Allegato alla delibera di Consiglio Unione Valli e Delizie n. 36 del 29.09.2022 "*PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG) DELL'UNIONE DEI COMUNI VALLI E DELIZIE (FERRARA) – Adeguamento del PUG adottato con delibera CU n.6 del 24.02.2022 al parere motivato espresso dal CUAV – Approvazione del PUG a norma dell'art. 46 comma 6 della L.R. 24/2017 e contestuale approvazione della Zonizzazione Acustica ai sensi dell'art. 3 della L.R. 15/2001 – Rettifica di errori materiali ed approvazione del PUG e della ZAC completi di tutti gli elaborati***"**

COPIA CONFORME ai sensi dell'art.23, comma 1 del D.Lgs. n.82/2005 dell'originale sottoscritto con firma digitale e memorizzato digitalmente su banca dati dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie (FE).

Il Segretario Generale
D.ssa Rita Crivellari

PUG
PIANO URBANISTICO GENERALE

Unione dei **Comuni** Valli e Delizie

ARGENTA | OSTELLATO | PORTOMAGGIORE

Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale

ELAB **VALSAT**

PUG 2022

(Piano Urbanistico generale L.R. 24/2017)

SINDACI
Andrea Baldini
Dario Bernardi
Elena Rossi

SEGRETARIO GENERALE
Rita Crivellari

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Alice Savi

GARANTE DELLA COMUNICAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE
Geom. Gabriella Romagnoli

UFFICIO DI PIANO
Ing. Alice Savi
Geom. Claudia Benini
Ing. Elena Bonora
Dott.ssa Rita Crivellari
Geom. Paolo Orlandi
Dott.ssa Barbara Peretto
Dott.ssa Francesca Pirani
Geom. Gabriella Romagnoli
Arch. Rita Vitali

GRUPPO LAVORO ATI

MATE soc coop
Urb. Raffaele Gerometta - Direttore tecnico
Urb. Daniele Rallo - Coordinatore gruppo di lavoro
Arch. Chiara Biagi
Arch. Rudi Fallaci
Ing. Elettra Lowenthal
Dott. Paolo Trevisani
Ing. Giuseppe Federzoni

STUDIO SILVA
Dott. Paolo Rigoni
Dott.ssa Gloria Marzocchi

GEOLOGIA
Dott.Geol. Raffaele Brunaldi

SOMMARIO

Il presente elaborato è stato adeguato ai rilievi espressi nel parere motivato del CUAV e al Decreto del <presidente della Provincia n. 101 del 22/06/2022

PREMESSA 8

I contributi pervenuti nella Consultazione Preliminare 8

I contributi pervenuti a seguito dell'Assunzione 22

I Contributi emersi in sede di CUAV 25

QUADRO NORMATIVO 45

QUADRO DIAGNOSTICO PER LA DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA URBANA 46

3.1 Inquadramento generale dell'area di indagine 46

3.2 Indagini per la definizione dei rischi – fragilità– vulnerabilità 47

3.2.1 Cambiamenti climatici 47
3.2.2 Il sistema geomorfologico 54
3.2.3 Il sistema delle acque 58
3.2.4 Aspetti legati al suolo 68
3.2.5 Rischi naturali e antropici 76
3.2.6 Aspetti legati alla qualità dell'aria 82

3.3 Sistemi naturali, antropici e paesaggistici di pregio 87

3.3.1 Valori naturali e del paesaggio 87
3.3.2 Aree di interesse naturalistico tutelate 88
3.3.3 Beni culturali vincolati ai sensi della Parte II del Decreto Legislativo n.42/2004 93
3.3.4 Beni paesaggistici vincolati ai sensi della Parte III del Decreto Legislativo n.42/2004 94
3.3.5 La Rete Ecologica provinciale e locale 95
3.3.6 Sistema insediativo storico e paesaggio 96

3.4 Verso un approccio territoriale metabolico 100

3.4.1 Gli elementi generatori dei flussi di materia ed energia 100
3.4.2 Ciclo dell'acqua 110
3.4.3 Mobilità e traffico 113
3.4.4 Energia 116
3.4.5 Ciclo dei rifiuti 121
3.4.6 Emissioni acustiche e inquinamento 123
3.4.7 Emissioni luminose e inquinamento 125
3.4.8 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti 126

INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO ED ANALISI DI COERENZA 135

4.1 Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 135

4.2 Piani e Programmi di livello regionale 137

4.2.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) 137
4.2.2 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR) 140
4.2.3 Piano di Tutela delle Acque (PTA) 141
4.2.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) dell'Autorità di Bacino del fiume Po 141
4.2.5 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po 146
4.2.6 Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po 147
4.2.7 Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025 153
4.2.8 Piano Energetico Regionale 2030 157
4.2.9 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 158
4.2.10 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014 - 2020 160
4.2.11 Misure specifiche di conservazione Siti Rete Natura 2000 161
4.2.12 Strategia di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Emilia Romagna .. 164

4.3 Piani e Programmi di livello provinciale 168

4.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della provincia di Ferrara 168
4.3.2 Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) perla provincia di Ferrara 176
4.3.3 Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (PLERT) 176
4.3.4 Il Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali (POIC) 178

4.4 Pianificazione di livello comunale vigente al momento della redazione del pug 179

4.4.1 Piani Regolatori comunali 179
4.4.2 Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) 182

SCENARIO DI RIFERIMENTO E TENDENZE EVOLUTIVE 185

Servizi ecosistemici prodotti dal territorio 185

Tendenze evolutive dello scenario ambientale: Vulnerabilità e rischi legati al cambiamento climatico 200

Scenario socio - economico 208

I CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG) 210

6.1 Struttura del Piano Urbanistico Generale (PUG) 210

6.2 Il perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.) e del sistema insediativo storico 213

6.3 Il Quadro conoscitivo – diagnostico 214

6.4 La Griglia degli elementi strutturali 216

6.5 La Strategia Urbana per la Qualità Urbana ed Ecologica Ambientale 218

6.5.1 Criteri di allocazione di eventuali nuove aree da urbanizzare entro il limite del 3% 221
6.5.2 criteri di valutazione degli accordi operativi e degli altri strumenti attuativi non diretti per interventi all'interno del T.U. 223
6.5.3 Condizioni di sostenibilità/requisiti minimi dei nuovi insediamenti negli Accordi Operativi e altri strumenti attuativi non diretti 223
6.5.4 Criteri di qualità da perseguire nella Disciplina degli interventi diretti 226
6.5.5 Considerazioni sui Poli funzionali riconosciuti dal PTCP 228
6.5.6 Considerazioni sugli ambiti produttivi di livello provinciale 228

6.6 Considerazioni sulla disciplina del pug ed analisi di coerenza interna 229

CONTRIBUTO DELLA VALSAT NELLA COSTRUZIONE DEL PUG 238

La valutazione di coerenza esterna 238
7.1.1 Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile 239
7.1.2 Piani e Programmi di livello regionale 249
7.1.3 Piani e Programmi di livello provinciale 258

La Valutazione degli Impatti 270
7.2.1 Rischi, fragilità e vulnerabilità associati all'attuazione delle strategie di Piano 270
Effetti dell'attuazione delle strategie di Piano sui sistemi naturali, storici e paesaggistici 274
Effetti dell'attuazione delle strategie di Piano sul metabolismo urbano 281
Sintesi degli esiti valutativi 284
Considerazioni sulle dotazioni territoriali 294
Considerazioni sui poli produttivi sovracomunali 295
Considerazioni preliminari sugli Accordi Operativi 296
Coerenza interna e conformità a vincoli e prescrizioni 313
Le alternative di piano 315

IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE SINORA SVOLTO 316

9 LINEE GUIDA PER LA SOSTENIBILITA' 321

10 INDICAZIONI IN MERITO AL MONITORAGGIO 327

PREMESSA

Con la Legge Regionale n. 24 del 21 dicembre 2017 (di seguito LUR), avente all'oggetto *"Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio",* la Regione Emilia Romagna ha approvato il nuovo testo che, superando la disciplina della L.R. 20/2000, governa e gestisce i processi di trasformazione del territorio e la pianificazione territoriale ed urbanistica.

Le Amministrazioni dell'Unione Valli e Delizie hanno intenso quindi procedere alla redazione del Piano Urbanistico Generale (di seguito PUG), ai sensi dell'art. 31 della LUR.

La VALSAT assume un ruolo strategico nell'ottica del cambiamento proposto dalla nuova legge e risulta sempre più strumento integrato con la elaborazione del Piano ed il documento di Valsat ha lo scopo principale di evidenziare il processo valutativo che ha condotto alle proposte del PUG, la coerenza delle proposte con le criticità ed opportunità emerse nel quadro diagnostico nonché con le strategie di livello sovraordinato, le eventuali criticità rimaste e le ulteriori opportunità che il piano può cogliere e le indicazioni per il monitoraggio del PUG al fine di perseguire gli obiettivi di sostenibilità.

I CONTRIBUTI PERVENUTI NELLA CONSULTAZIONE PRELIMINARE

La consultazione preliminare a norma art. 44 della LR 24/2017 è stata svolta nei mesi di settembre – ottobre 2020 e sono pervenuti i seguenti contributi:

ENTE	PROT	DATA
SNAM	23449	06.10.2020
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	23523	07.10.2020
Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio	23860	12.10.2020
Comune di Comacchio	24521	19.10.2020
ARPAE - Monitoraggio acque e analisi/valutazioni complesse	25238	23.10.2020
Provincia di Ferrara	25260	23.10.2020
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale	26986	10.11.2020
Parco del Delta del Po	4803	17.02.2021

Di seguito si riporta una sintesi dei contenuti dei contributi pervenuti.

Ente	Sintesi dei contributi	Modalità di recepimento
SNAM	L'Ente fa presente che: - sul territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie sono posate alcune condotte Snam Rete Gas - la costruzione e l'esercizio dei metanodotti sono disciplinati dalla normativa di sicurezza di cui alla Circolare del Ministero dell'Interno del 16 maggio 1964 n. 56 successivamente sostituita dal Decreto del Ministero dell'Interno del 24 novembre 1984, […] - sia nei già menzionati Decreti che negli atti di servitù di metanodotto sono stabilite tra l'altro le fasce di rispetto, le norme e le condizioni che regolano la coesistenza dei metanodotti con i nuclei abitati, i fabbricati isolati, […] - nell'eventuale ubicazione di nuovi insediamenti bisogna tenere in debita considerazione quanto riportato nel D.M. 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8", al punto 1.5, il quale prevede che gli Enti locali preposti alla gestione del territorio debbano tenere in debito conto la presenza e l'ubicazione delle condotte di trasporto di gas naturale nella predisposizione e/o nella variazione dei propri strumenti urbanistici e prescrivere il rispetto della citata normativa tecnica di sicurezza in occasione del rilascio di autorizzazioni, concessioni e nulla osta"	Si prende atto della normativa attualmente in vigore in materia. La tavola dei Vincoli è stata aggiornata mediante l'inserimento dei tracciati dei metanodotti da Voi comunicate con Nota Prot. n. 0010779 del 12-04-2021 e la dimensione di ciascuna condotta è stata **descritta** nella Scheda dei Vincoli.
Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	L'Ente riporta un elenco dei dati cartografici e documentali che ritiene possano essere utili per l'integrazione, implementazione ed aggiornamento del Quadro Conoscitivo del PUG dell'Unione Valli e Delizie. Viene allegato al contributo il "Regolamento per il rilascio di concessioni e licenze" e le "Procedure di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica" adottati dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, a cui ogni intervento futuro previsto sul territorio dovrà adeguarsi.	Si prende atto dei materiali disponibili. Il criterio dell'invarianza idraulica è stato assunto nel PUG come criterio da rispettare per ogni nuovo insediamenti
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale	1. Lo scrivente Consorzio sottolinea l'importanza di indicare nelle tavole di piano la rete scolante consorziale presente sul territorio di competenza dell'Unione 2. La normativa in vigore a tutela dei corsi d'acqua iscritti nell'elenco dei canali di scolo consorziali è rappresentata dai disposti di cui al R.D. 8 Maggio 1904 n. 368 e del "Regolamento per le concessioni precarie e le licenze", approvato dal Consiglio di Amministrazione del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale con deliberazione n. 11 in data 24/006/1996 e s.m.i.. Dette norme precisano che ai lati dei canali di scolo consorziali sia mantenuta una zona transitabile dal personale e dai mezzi, della larghezza di 5 m, misurata dal piede di scarpa esterno qualora il canale sia in rilevato o dal ciglio di campagna qualora il canale risulti in trincea; per tutte le opere di nuova realizzazione poste nelle fasce di rispetto dei canali di scolo risulta necessario inoltrare specifica richiesta di autorizzazione o concessione al Consorzio di Bonifica, previa verifica dell'ammissibilità dell'opera. In merito alla realizzazione di nuovi fabbricati questa, ai sensi dell'art. 133 del R.D. 368/1904, è assolutamente vietata all'interno della fascia di inedificabilità dei canali di bonifica, di larghezza pari a 10 m misurata come sopra. Si rammenta inoltre che nell'area di competenza del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale vigono le norme del "Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico" redatto dall'Autorità di Bacino del Reno e la "Direttiva per la sicurezza idraulica nei sistemi idrografici di pianura nel bacino del Reno", approvata dal Comitato Istituzionale	1. La rete scolante consorziale è rappresentata nella tav. QCD-1.2 "Carta delle infrastrutture verdi-blu". 2. Si prende atto della Normativa attualmente vigente. Al cap. 10 "Linee guida per la Sostenibilità" sono state richiamate le normative richiamate e l'obbligo per tutte le opere di nuova realizzazione poste nelle fasce di rispetto dei canali di scolo di inoltrare specifica richiesta di autorizzazione o concessione al Consorzio di Bonifica.

	dell'Autorità di Bacino del Reno, n. 1/2 del 25/02/2009; […] 3. A pag. 94 dell'elaborato DP-All.A2 "Sicurezza del territorio", il Consorzio della Bonifica della Romagna Occidentale è stato erroneamente indicato come "Consorzio Romagnolo	3. Si è provveduto ad aggiornare l'elaborato Allegato QCD_2, che costituisce la versione finale dell'ex DP -All.2
Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna	4. L'Ente richiama l'opportunità dell'adozione della Carta delle Potenzialità Archeologiche […]. Per la redazione di tali elaborati sarà necessario fare riferimento alla consulenza di un professionista archeologo, con la supervisione scientifica di questa Soprintendenza. A tal fine si consiglia di fare puntuale riferimento alle "Linee guida per l'elaborazione della Carta delle potenzialità archeologiche del territorio […]. Pertanto la Soprintendenza si rende disponibile a mettere a disposizione i propri dati d'archivio relativi ai rinvenimenti archeologici, contenuti nell'archivio delle relazioni di scavo archeologico, al fine dell'aggiornamento del Quadro Conoscitivo. […] 5. Per l'individuazione dei beni tutelati immobili (archeologici, architettonici, paesaggistici) la fonte più aggiornata è il WebGIS del patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna, gestito dal Segretariato Regionale per l'Emilia Romagna (hiip://www.patrimonioculturale-er.it) in cui confluiscono sia le nuove tutele ai sensi della parte II del Codice decretate dalla Commissione Regionale per il Patrimonio Culturale, sia gli esiti della ricognizione in atto dei beni paesaggistici, elaborata dal Comitato Tecnico Scientifico per l'adeguamento del PTPR in cui la scrivente è attualmente impegnata. […]	1. Relativamente agli aspetti archeologici sono stati ripresi gli studi effettuati dai Comuni dell'Unione Valli e Delizie e allegati ai Piani Strutturali Comunali (PSC). Tali studi consistono nella Relazione della Carta del Rischio Archeologico e nelle Tavole "Carta di impatto/rischio archeologico". Essi sono ripresi come elaborati del PUG con le sigleQCD_7.1, QCD_7.2, QCD_7.3 e QCD_7.4. 2. La Tavola dei Vincoli è stata aggiornata tenendo conto dei dati disponibili sul WebGIS del patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna
Comune di Comacchio	<u>TEMA 1: ACCESSIBILITA' E ATTRATTIVITA' DEL TERRITORIO</u> 1. Il comune di Comacchio chiede che vengano prese in considerazione le seguenti osservazioni/proposte: - collegamento con la linea ferroviaria Ostellato-Ferrara, mediante realizzazione del tratto Ostellato-Comacchio/Lidi; - estendimento della rete ferroviaria Ferrara-Comacchio/Lidi, con ruolo di snodo tra Ravenna e Venezia, quale supporto indispensabile al funzionamento dei sistemi produttivi e portuali; - determinazione del nuovo assetto della viabilità determinato dalla nuova autostrada E55; - definizione del ruolo della Strada Statale n. 309 "Romea" conseguente alla realizzazione delle grandi infrastrutture di cui al punto precedente, quale "strada locale", direttrice turistica di lungo raggio, asse carrabile e ciclabile (sulla scorta degli esempi mitteleuropei). 2. Il paragrafo "A.4.1.4 – Mobilità ciclistica e cicloturismo" che affronta il tema delle ciclovie a livello regionale, dovrebbe approfondire lo studio alla scala provinciale intercomunale, in quanto sono presenti moltissimi itinerari ciclo-turistici dedicati all'esplorazione del territorio che collegano l'Unione con Ferrara/Pomposa/Comacchio/Argenta/Ravenna. <u>TEMA 2: IL LUOGO. LE BONIFICHE OTTOCENTESCHE, IL MEZZANO E LA SUA GRONDA/IL SUO CONTORNO DI ZONE UMIDE</u>	La previsione di una ferrovia da Ostellato a Comacchio non è nelle indicazioni progettuali-programmatiche del PRIT ed esula dal campo di competenza comunale. La nuova EE55 non è più prevista nel PRIT come autostrada. Il suo tracciato e la sua connessione con la viabilità preesistente sono indicati nella tavola 1 del PUG (per il livello di definizione progettuale preliminare al momento disponibile. La Strada Statale n. 309 "Romea" non interferisce con il territorio dell'Unione Valli e Delizie. La Strategia per la Qualità urbana ed Ambientale del PUG dedica ampio spazio al ruolo della rete ciclabile esistente e di progetto ai fini della valorizzazione turistica, e più in generale economica, di questo territorio. La tav. 1 del PUG rappresenta tutta la rete

	Il contesto del sistema delle aree agricole ed in particolare la stesura delle linee di indirizzo/strategie/azioni per l'area del Mezzano richiede necessariamente un approccio sovracomunale concertato con i Comuni confinanti e con gli Enti sovra-comunali, pertanto si ritiene opportuna la creazione di un tavolo di lavoro tra tali soggetti.	ciclabile esistente e di progetto, al di là di quella di interesse regionale-nazionale
ARPAE - Monitoraggio acque e analisi/valutazioni complesse	<u>ARIA E CLIMA</u> Viene riportato un elenco dei materiali disponibili sul Sito di ARPAE relativi agli aspetti della qualità dell'aria e del clima. <u>ACQUE</u> Viene riportato un elenco dei materiali disponibili sul Sito di ARPAE relativamente al monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei. <u>SUOLO E SOTTOSUOLO</u> 1. ARPAE suggerisce di integrare il Quadro Conoscitivo di Piano con i dati sul consumo di suolo, mediante la consultazione delle Carte di Consumo di Suolo per il periodo 2016 -2019 disponibili sul Sito di ARPAE. Sul sito della Regione Emilia Romagna è inoltre disponibile una cartografia dell'Uso del Suolo anch'essa aggiornata all'anno 2017 e nel sito di Arpae è inoltre presente una cartografia annuale relativa alle differenti tipologie colturali aggiornata al 2020 (serie storica dei rilievi 2008-2020). 2. A monitoraggio dell'evoluzione dell'uso del suolo potrebbe essere interessante l'utilizzo dell'indicatore Biopotenzialità territoriale (Btc), ovvero "la misura della biopotenzialità territoriale di un paesaggio (o di una parte di esso) espressa in Mcal/m2/anno" (Ingegnoli, 1993) ed è un indice sintetico che associa all'uso del suolo di una determinata area una classificazione che può essere monitorata nel tempo 3. Al tema suolo e sottosuolo è necessario collegare il concetto di subsidenza, importante da monitorare come evoluzione temporale utile per condizionare eventuali scelte urbanistiche. Il controllo della subsidenza fa parte delle reti di monitoraggio gestite da Arpae, i dati sono sempre disponibili a seguito di ciascun rilevo effettuato, pertanto il QC del Piano potrebbe essere periodicamente aggiornato. 4. Per quanto concerne il concetto di "rischio diffuso" si ritiene importante poter disporre di un censimento di tutti gli stabilimenti industriali e/o commerciali e allevamenti, che in relazione ai processi produttivi svolti, alle sostanze detenute, alla tipologia di impianti ed alle potenze installate potrebbero esporre la popolazione	<u>ARIA E CLIMA</u> Nell'elaborazione del Quadro Diagnostico – Conoscitivo e del Documento di VALSAT sono stati presi in considerazione i documenti disponibili sul sito di ARPAE che si ritengono funzionali all'acquisizione delle informazioni necessarie per la costruzione del quadro delle criticità e dei fabbisogni del territorio. <u>ACQUE</u> Vedi risposta di cui sopra SUOLO E SOTTOSUOLO 1. Si prende atto del materiale disponibile. Nell'Allegato QCD_1 si è esaminata l'evoluzione del consumo di suolo fra il 1976 e il 2020. Il livello di approfondimento si ritiene adeguato per le finalità che si intendono perseguire con il presente strumento urbanistico. 2. Gli uffici comunali non dispongono delle risorse umane per calcolare e gestire questo indicatore. 3. Al cap. 10 è stato inserito l'indicatore di monitoraggio "% territorio comunale soggetto al fenomeno di subsidenza" 4. Al cap. 10 è stato inserito l'indicatore "Censimento degli stabilimenti industriali e/o

	ed il territorio circostante ad un potenziale rischio industriale. La conoscenza di queste aziende potrebbe risultare utile anche per valutare l'idoneità delle trasformazioni nel territorio, relative sia all'insediamento di nuove attività produttive, che di nuove funzioni abitative o nuove attrezzature pubbliche per evitare eventuali conflitti indotti in particolare da rumore, traffico, qualità dell'aria e impatti odorigeni. […]	commerciali e allevamenti che possono esporre la popolazione ed il territorio circostante ad un potenziale rischio industriale". Di tale censimento si dovrà tenere conto nella scelta di dove localizzare le nuove urbanizzazioni e/o delle funzioni (residenziali, a servizi, commerciali, produttive ecc..) che potranno insediarsi in prossimità di dette attività.
	<u>RUMORE</u> Si rileva un'incongruenza tra quanto riportato nella struttura del Documento Preliminare nel quale si menziona la problematica acustica all'interno del benessere ambientale, ma non la si ritrova adeguatamente analizzata nell'allegato corrispettivo in relazione sia all'analisi delle criticità da traffico che da altre componenti antropiche. Nella valutazione delle matrici del DP, manca la Classificazione Acustica che dovrebbe risultare coerente con la pianificazione previgente e venire periodicamente aggiornata. Tale mappatura risulta importante che venga inserita nel quadro conoscitivo, al fine della valutazione delle trasformazioni future del territorio per l'individuazione di eventuali conflitti tra aree limitrofe. <u>INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE</u> L'allegato relativo al benessere ambientale riporta la documentazione inerente le linee elettriche e i metanodotti e tali elementi risultano rappresentati anche nella Tavola dei Vincoli dove viene riportata anche la fascia di rispetto degli elettrodotti; mancano tuttavia l'ubicazione delle cabine elettriche e delle DPA relative alle stesse. Si coglie l'occasione per sottolineare l'ulteriore assenza di descrizione e ubicazione delle stazioni radio base insistenti sul territorio dell'Unione. Le aree di rispetto di tali infrastrutture creano dei vincoli da tenere in considerazione nelle scelte pianificatorie.	RUMORE L'inquinamento acustico è stato trattato al par. 3.4.6 del presente documento. È in corso di aggiornamento la Zonizzazione Acustica dei Comuni dell'Unione dei Valli che tiene conto delle strategie del redigendo PUG. INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE La Tavola dei Vincoli è stata integrata con la localizzazione delle cabine elettriche di alta tensione. Per quanto riguarda le SRB sono state localizzate all'interno della Tavola dei Vincoli e al par. 3.4.8 del Documento di VALSAT è stato riportato l'elenco delle stazioni radio base e dei ripetitori presenti nei comuni dell'Unione. I dati, aggiornati a dicembre 2018, sono stati ripresi dal Sito https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/dataset/campi-elettromagnetici-stazioni-radio-base. Al fine della tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici è stata riportata al cap. 10 "Linee guida per la sostenibilità" la seguente misura:

		"In prossimità di SRB e Ripetitori Radio-Televisivi si ritiene opportuno il preventivo controllo del C.E.M. generato nei volumi interessati dai nuovi edifici al fine della verifica del rispetto dei valori limiti di esposizione fissati dalla normativa vigente".
	SISTEMA DI DRENAGGIO URBANO E DEPURAZIONE A causa dei cambiamenti climatici, gli eventi meteorici risultano sempre più estremi ed improvvisi, inducendo problematiche alla gestione dello smaltimento delle acque meteoriche, che spesso sono convogliate in infrastrutture sottodimensionate. Tali criticità andrebbero pertanto analizzate ed approfondite attraverso uno studio idraulico specifico, che consenta di individuare gli interventi prioritari, indirizzando anche le scelte del Piano. In questa fase si ritiene importante venga sviluppato con l'ausilio del Gestore del Servizio Idrico Integrato (HERA e CADF), un approfondimento sullo stato del sistema fognario e depurativo a servizio dei territori comunali, finalizzato ad individuare le eventuali criticità presenti, ma anche i limiti impiantistici, sia in termini di officiosità idraulica, che di capacità di trattamento. Quest'analisi, integrata con altri studi idraulici territoriali, risulterà utile per definire i limiti alle trasformazioni e per individuare gli interventi strutturali che si renderanno necessari per risolvere le eventuali criticità rilevate. Ciò potrà contribuire a dare conto anche della capacità di resilienza del territorio rispetto l'evoluzione degli eventi climatici.	SISTEMA DI DRENAGGIO URBANO E DEPURAZIONE Le criticità idrauliche del territorio sono state descritte nell'Allegato A2 "Sicurezza del territorio" del Documento Preliminare. Tali aspetti saranno approfonditi in fase di attuazione del PUG (Accordi Operativi, Piani Attuativi, ecc.). Si evidenzia che l'Elaborato SQUEA introduce al par. 4.11 condizioni di sostenibilità/requisiti minimi da perseguire negli ambiti oggetto di Accordo Operativo al fine di garantire la sicurezza idraulica. Per quanto riguarda il sistema fognario e depurativo, per la costruzione del Quadro Conoscitivo sono stati utilizzate le informazioni (sia descrittive che cartografiche) presenti nei PSC dei comuni. Nella fase attuativa degli interventi verranno contatti gli Enti Gestori del Servizio Idrico Integrato al fine di valutare l'effettiva sostenibilità degli allacciamenti, come peraltro riportato al cap. 10 "Linee Guida per la sostenibilità". La scelta di demandare alle fasi di attuazione del PUG l'interlocuzione con gli Enti Gestori è dettata anche dal fatto che a questo livello di pianificazione non si dispone di un dimensionamento, pertanto non è possibile prevedere l'entità dell'incremento del carico urbanistico né il corpo idrico a cui tale incremento va ad afferire.

	ULTERIORI ELEMENTI CONOSCITIVI Durante gli incontri di consultazione preliminare, è emerso che alcuni elementi conoscitivi presenti nel PSC e considerati come ancora attuali, non sono stati riportati nella documentazione presentata. Si ritiene importante che tali elementi vengano inseriti anche nel redigendo PUG, in modo da consentire a tutti gli Enti interessati la loro visione ai fini di una completa valutazione del quadro conoscitivi (ad es. zonizzazione acustica).	Ciò premesso, la realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sarà consentita a condizione che vengano rispettate le indicazioni di cui all'art. 2.1 delle Norme di Attuazione del PUG che subordinano l'attuazione degli interventi alla presenza di un adeguato ed efficiente sistema di depurazione delle acque reflue ed alla disponibilità di approvvigionamento idrico. Nel caso degli Accordi Operativi dovranno essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA relativamente al sistema fognario e della depurazione e al risparmio idrico. ULTERIORI ELEMENTI CONOSCITIVI L'inquinamento acustico è stato trattato al par. 3.4.6 del presente documento. È in corso di aggiornamento la Zonizzazione Acustica dei Comuni dell'Unione dei Valli che tiene conto delle strategie del redigendo PUG. Un altro elemento conoscitivo che non era stato riproposto nella fase di consultazione preliminare (con ciò rimandando ad elaborati comunque noti e disponibili) è stata la zonizzazione sismica di III° livello, che comunque vien ora allegata alla stesura del PUG nella sua versione che è stata aggiornata alle disposizioni regionali nel frattempo entrate in vigore.
Provincia di Ferrara – Settore Lavori Pubblici, Pianificazione Territoriale e Mobilità PO Pianificazione Territoriale e	**ANALISI PER SISTEMI FUNZIONALI** 1.Elementi di rilievo sovracomunale La Provincia alcuni elementi di rilievo provinciale, già trattati nel PTCP e rientranti tra i contenuti del futuro piano territoriale, quali: - rete ciclabile provinciale e sua articolazione gerarchica; - infrastrutture per la mobilità; - polarità funzionali, influenti sul territorio dei tre comuni;	Si tratta di elementi tutti presenti e considerati nella SQUEA del PUG.

Urbanistica	- ambiti produttivi di livello sovracomunale, con i relativi "obiettivi APEA"; - REP Rete Ecologica di livello Provinciale, con elementi utili non solo nella definizione del Quadro Conoscitivo, ma anche nella definizione dell'armatura di supporto alle infrastrutture verdi e blu, da approfondire anche alla scala locale <u>2.Strategie per il territorio urbanizzato</u> - Approfondire ulteriormente le strategie per tutto il territorio urbanizzato, dei capoluoghi e dei centri minori, ad esempio attraverso la definizione delle politiche su aree e edifici pubblici. A questo proposito si ritiene determinante la caratterizzazione di tutti gli abitati rispetto al contesto territoriale (locale e di area vasta) anche al fine di rendere più efficaci e mirate le politiche di rigenerazione, di aumento della resilienza e delle connessioni sostenibili (comprendendo le ciclabili esistenti e di progetto, le vie d'acqua, ecc.) - Effettuare una valutazione sulle **dotazioni territoriali esistenti** che ne definisca le caratteristiche qualitative, quali l'accessibilità o l'adeguatezza alle tipologie di utenza, da rapportare ai fabbisogni stimati per i diversi centri, determinando, conseguentemente, i nuovi obiettivi. - Valutare fabbisogno di edilizia residenziale sociale, nelle sue diverse forme. […] L'attenzione prioritaria assegnata a queste tematiche è rafforzata dall'Atto di coordinamento Regionale sulle dotazioni territoriali (art. 9 della L.R. 24/2017), in elaborazione in questo periodo. <u>3.Perimetro del territorio urbanizzato</u> Condividono la revisione operata in prima istanza dalle amministrazioni e chiedono chiarimenti rispetto ai criteri e alla metodologia applicata. La Provincia si rende disponibile ad ulteriori confronti finalizzati al maggior coordinamento nell'applicazione di tale definizione nel territorio provinciale e nell'obiettivo di escludere dal territorio urbanizzato le aree localizzate in contesti non accorpati. <u>4.Aree idonee per nuovi insediamenti</u> Considerato che il PUG non dovrà contenere in nessun caso la rappresentazione di aree idonee a nuovi insediamenti (art. 35, co. 6, LR 24/2017), chiedono di chiarire le finalità di eventuali individuazioni presenti, quali le possibili localizzazioni per attrezzature turistico ricettive. <u>5.Rischio sismico</u>	L'elaborato SQUEA valuta dotazioni, carenze, criticità e opportunità dei diversi centri abitati. in particolare le dotazioni territoriali presenti in ciascun centro sono dettagliatamente esaminate nell'elaborato Allegato QCD_6 -"Sistema dell'abitare e dei servizi urbani". I criteri di revisione del perimetro del Territorio Urbanizzato sono stati espressamente descritti nel nuovo elaborato "Struttura del Piano" (non presente nella fase di consultazione"), anche evidenziando casi significativi delle problematiche riscontrate e delle soluzioni adottate. Il PUG, conformemente alla legge reg. 24/2017 non contiene alcuna individuazione di aree idonee per nuovi insediamenti. Nella SQUEA in alcuni casi viene auspicata la nascita di nuove attrezzature e servizi rivolti al turismo, in particolare in ambiti (non delimitati) dove tali attrezzature e servizi sarebbero particolarmente utili e coerenti con i flussi turistici in essere e attesi ("itinerari di fruizione").

	Per le analisi e gli approfondimenti relativi al rischio sismico e co-sismico, il Piano dovrà essere conforme a quanto previsto dalla D.G.R. 630/2019 recante "ATTO DI COORDINAMENTO TECNICO SUGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA (ARTT.22 E 49, L.R. N. 24/2017)". Su questa specifica tematica i funzionari dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile –Servizio Area Reno e Po di Volano – PO Protezione Civile, Attività Estrattive si rendono disponibili ad un incontro con i tecnici incaricati dall'Unione per la redazione della documentazione geologica – sismica.	La Micro-zonazione sismica è stata nel frattempo aggiornata rispetto alle più recenti disposizioni emanate dalla Regione e viene integrata negli elaborati conoscitivi allagati al PUG.
	ANALISI PER LUOGHI 1.Viabilità e mobilità Le modifiche alla viabilità locale con effetti sulla viabilità di rango provinciale e le proposte di potenziamento del trasporto pubblico locale TPL e della navigabilità interna, benchè condivisibili nelle finalità, necessitano di approfondimenti inerenti la relativa fattibilità (a titolo di esempio, il nuovo collegamento tra la SP 68 e la SP 26); anche in relazione ad alcuni previsti trasferimenti di tratti della viabilità dalla Provincia verso ANAS.	Il PUG, senza proporre alcuna nuova infrastruttura viaria, evidenzia alcune criticità della rete provinciale, in particolare con riferimento alla presenza di passaggi a livello, rispetto alle quali suggerisce agli Enti competenti possibili idonee soluzioni, ovviamente da approfondire nella loro fattibilità da parte degli Enti competenti stessi.
	2.Strategie per il Mezzano Il contesto dell'area del Mezzano richiede un approccio sovracomunale e strategie di sviluppo concertate con i Comuni confinanti e con gli Enti sovra-comunali che sono titolari di specifici strumenti di pianificazione insistenti nel territorio (RER/Provincia/Ente Parco).	Per il Mezzano, nell'elaborazione del PUG sono stati attivati plurimi contatti sia con il Comune di Comacchio, sia con L'Ente Parto, nei quali è stata verificata una sostanziale convergenza dal punto di vista delle indicazioni strategiche; si è dovuto peraltro verificare un non comprimibile disallineamento nei tempi di elaborazione ed approvazione del PUG di Valli e Delizie con quelli del nuovo Piano di gestione delle stazioni del Parco del Delta e con quelli del PUG di Comacchio
	3.Valutazione di merito sulla Tavola dei vincoli Si ritiene comunque utile segnalare fin d'ora l'opportunità di inserire ulteriori tematismi, presenti nelle Tavole 5_2 del Piano Provinciale, quali: - le "zone di particolare protezione dall'Inquinamento luminoso" previste dalla L.R. 19/2003 e dalla D.G.R. 1732/2015, anche in considerazione del fatto che l'Osservatorio Astronomico "Paolo Natali" di Ostellato risulta assegnatario di tale zona di tutela; - le fasce di rispetto delle reti di alta e altissima tensione; - aree di attenzione per la localizzazione di impianti per l'emittenza radio e televisiva, di cui all'art. 5 del PLERT.	Si è provveduto ad integrare la Tavola dei Vincoli con l'inserimento ei temi richiesti.

	Per una trattazione esaustiva dei vincoli e delle tutele ricadenti sul territorio dell'Unione si rimanda, in generale, al data-base regionale "Minerva". **INDICAZIONI PER LA VALSAT** Nella documentazione messa a consultazione non è presente un elaborato di inquadramento metodologico che supporti e accompagni il processo di formazione del piano benché, come dichiarato, le considerazioni emerse nel Documento Preliminare risultano propedeutiche alla Valsat stessa. Quale apporto utile alla stesura di tale documento, si rimanda alle osservazioni formulate da Arpae-SAC Ferrara contenute nella nota allegata, acquisita agli atti con prot. pro.le PG. 28351 del 16.10.2020. **SHAPES ELABORATI CARTOGRAFICI** Con riferimento alla successiva fase di deposito del Piano assunto, per una più efficace valutazione di merito dei contenuti presenti, la Provincia richiede di poter ricevere anche i files in formato shp degli elaborati cartografici.	**INDICAZIONI PER LA VALSAT** Il presente documento costituisce la VALSAT del PUG. Nella prossima riga si dà atto di come si è tenuto conto delle osservazioni formulate da Arpae SAC Ferrara. **SHAPES ELABORATI CARTOGRAFICI** In fase di deposito del Piano assunto si provvederà a trasmettere quanto richiesto.
Arpae-SAC Ferrara	1. Nel documento di Valsat, come disposto dall'art. 13, comma 4 del D.Lgs 152/06, si dovrà dare atto della consultazione svolta nella fase preliminare ed evidenziare come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. 2. Come evidenziato nell'Atto di coordinamento regionale su Strategia e Valsat, quest'ultima dovrà essere concepita "come sistema di supporto alle decisioni" e quindi come "strumento di valutazione, sistematicamente integrato nello sviluppo dei processi decisionali che accompagnano l'elaborazione e l'attuazione della Strategia di piano": in tal senso l'elaborato che dovrà essere redatto dovrà dare conto dell'intero percorso di formazione del piano, della definizione degli obiettivi e delle scelte che saranno adottate. 3. Lo scenario di piano dovrà essere individuato per mezzo della valutazione di diverse alternative di piano, possibilmente non limitate alla alternativa zero	1. La presente tabella dà evidenza di come si è tenuto conto dei contributi pervenuti nella fase di consultazione preliminare. 2. Cfr. par. 1.2 del documento di VALSAT 3. Sulla base delle indagini svolte il Documento "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico – Ambientale" individua 3 Macro Strategie, ciascuna delle quali è organizzata in Obiettivi e Azioni che scaturiscono sia dal Quadro Diagnostico che dal confronto con le attività di partecipazione e consultazione

	4. Le verifiche di coerenza, con particolare riferimento a quella interna, dovranno evidenziare le correlazioni emerse fra obiettivi ed azioni derivanti anche dall'aver condotto l'analisi diagnostica del territorio per sistemi funzionali e luoghi.	4. Cfr. Elaborato SQUEA
	5. La VALSAT dovrà essere integrata con il piano di monitoraggio […]	5. Cfr. cap. 10 del presente Documento
	6. La VALSAT dovrà evidenziare la pervasività degli interventi di rigenerazione sulla sostenibilità dei vari aspetti della vita della comunità sui quali intervengono (residenza, produzione, trasporti, mobilità, ..) declinando l'analisi rispetto alle diverse componenti ambientali interferite (qualità dell'aria, ciclo dell'acqua, ciclo dei rifiuti, funzionamento degli ecosistemi, ..)	6. Cfr. capitoli 7 e 9 del presente Documento
	7. Dovrà esser prevista una sintesi non tecnica della Valsat di piano ai fini di facilitare la partecipazione durante la fase di consultazione	7. È stato predisposto l'Elaborato Sintesi Non Tecnica della VALSAT
	8. Fra le tematiche meritevoli di particolare attenzione ed approfondimento sia nel documento di piano che nella Valsat, si ritiene di annoverare gli ambiti produttivi posti all'interno degli ambiti urbani o in contesti di rilevanza ambientale e naturalistica, a maggior ragione se di rilievo sovracomunale.	8. Cfr. Cap. 5 dell'Elaborato SQUEA, Titolo IV della Disciplina degli Interventi Diretti (Relativamente alle Zone Urbane prevalentemente produttive) e Cap. 7 del Documento VALSAT
	9. La lettura del territorio che emerge dal DP, ispirata dall'atto di coordinamento regionale per la Strategia e la Valsat, articolata per sistemi funzionali e per luoghi, si spinge fino all'analisi di ambiti meritevoli di interventi di rigenerazione, anche se non sempre le forme di rigenerazione ventilate nel DP sembrano coerenti con le criticità rilevate: paiono prospettate riqualificazioni con finalità abitative/produttive/commerciali più che orientate all'incremento dei servizi eco-sistemici. Per gli ambiti di territorio per i quali saranno ipotizzati interventi di rigenerazione, la Valsat dovrà quindi evidenziare prima di tutto gli aspetti di vulnerabilità e le attuali capacità di resilienza: queste valutazioni dovranno evidenziare e guidare le scelte di rigenerazione effettivamente rispondenti alle richieste di servizi che la comunità esprime.	9. Il PUG fa leva principalmente sulla creazione di una rete di infrastrutture verdi e blu, a partire da quelle esistenti, capace di contrastare condizioni di fragilità e al contempo di massimizzare la biodiversità e la produzione di servizi ecosistemici negli ambiti extraurbani e periurbani. Rispetto al Tessuto Consolidato la SQUEA individua, laddove siano state individuate specifiche criticità, l'incremento delle dotazioni vegetali ed indica per alcuni ambiti la necessità di aumentare la permeabilità dei suoli mediante interventi di desigillazione. Tali azioni sono state valutate positivamente al cap. 7 del Documento di VALSAT.
	10. Si apprezza l'intenzione di incrementare i servizi ecosistemici negli ambiti extra-urbani e peri-urbani; si evidenzia la rilevanza di tale incremento anche per gli ambiti urbani e le aree produttive esistenti; si ritiene inoltre che nella Valsat debbano essere definiti target di qualità da perseguirsi mediante gli interventi prospettati, con conseguente rimando al piano di monitoraggio;	10. Vedi risposta punto 9)
	11. Si evidenzia come il piano debba prevedere il recepimento delle aree di particolare protezione dall'inquinamento luminoso individuate negli ambiti di influenza degli osservatori astronomici, e in particolare	11. Tale aspetto è stato considerato al par. 3.4.7 ed al cap. 7 del Documento di VALSAT. Nella Tavola dei Vincoli è stata inserita la Zona di

	dell'Osservatorio di Ostellato. 12. Dovranno essere esperite le procedure previste dalla Valutazione di Incidenza per i siti appartenenti alla Rete Natura 2000.	Protezione dall'Inquinamento Luminoso 12. Il PUG è dotato di Studio di Valutazione di Incidenza.
Parco del Delta del Po	Il Parco, dunque, ha deciso di aderire attivamente ai lavori di conferenza attraverso contributi scientifico- ambientali e urbanistico-territoriali e, al contempo proponendo una visione critica dei propri strumenti pianificatori. **Piani stazione. Criticità normative e strategie di pianificazione** Il piano di stazione "Campotto di Argenta" si configura come un'area "isolata" rispetto alla fascia continua di aree protette che si sviluppa longitudinalmente dalle aree umide di Ravenna fino ai boschi di Mesola per poi proseguire nel Parco del Delta veneto. La proposta di connettere i vari piani di stazione diventa un obiettivo perseguibile attraverso il disegno di "infrastrutture" o "corridoi verdi" che necessariamente deve trovare il proprio riscontro in azioni di pianificazione intercomunale. Si rileva che il Documento Preliminare di VAS e gli allegati non approfondiscono la normativa tecnica di attuazione dei Piani di Stazione che costituisce lo strumento di gestione del territorio dell'Ente Parco. Infatti il "Documento preliminare – Allegato 1", a pag. 31 nel paragrafo 4.1.4.1 "Parco Naturale Regionale "Delta del Po" non dettaglia i 3 piani di Stazione. I piani di Stazione "Valli di Comacchio", "Campotto di Argenta" e "Centro Storico di Comacchio" rientrano nell'inquadramento pianificatorio stabilendo un ordine di cogenza rispetto della pianificazione sovraordinata. Si ritiene pertanto necessario che tali strumenti vengano annoverati all'interno dei Documento preliminari e che i nomi dei piani di stazione vengano accuratamente riportati nelle tavole di pertinenza. Ad esempio, nella tavola VIN_TAV 1.9 è più corretto riportare il Piano di Stazione "Campotto di Argenta" anziché il PTS "Centro Storico di Comacchio" **Potenziamento delle buffer zone. Focus sulle sottozone dei piani di stazione.** È auspicabile che alcuni aspetti di integrazione tra il PUG e i Piani di Stazione vengano inclusi nell'ambito della pianificazione territoriale al fine di migliorare le pratiche di salvaguardia delle zone maggiormente tutelate. Si sottolinea che la transizione o il passaggio dalle aree di alta tutela a quelle di bassa tutela, all' interno della disciplina delle NTA del Parco, avviene spesso in maniera netta e non graduale. Ad esempio le aree B sono circoscritte da aree contigue, senza che vi sia interposta un'area C in altri casi invece sono quasi completamente esposte alle aree di fuori parco	Gli indirizzi per la pianificazione dell'Unione per le aree extraurbane e periurbane vanno nella direzione del potenziamento delle infrastrutture verdi e blu e della salvaguardia dei servizi eco sistemici, cercando così di ridurre l'isolamento delle maggiori aree protette e rafforzando invece (con una politica che deve però necessariamente essere intercomunale) attorno ad esse una rete di corridoi e di "stepping stones" la cui realizzazione rappresenta una naturale evoluzione del disegno territoriale delle reti ecologiche. Il Documento di Vas tratta il tema del Parco del Delta del PO ed è stato integrato dettagliando anche i Piani di Stazione presenti nel territorio dell'Unione. Il PUG deve rispettare la Normativa del Parco in quanto normativa sovraordinata. Si ritiene non necessario dettagliare i Piani di stazione nella Tavola dei Vincoli dove viene riportato il perimetro del Parco del Delta del PO e rimanda alla Normativa del Piano in quanto pianificazione sovraordinata.

	Aree umide Per far comprendere il valore ecologico del "gradiente normativo", viene citata la zona B.FLU che perimetra le acque del torrente Idice. Si nota, infatti, che nell'intorno non vi sono aree denominate "C" che garantiscono il passaggio GRADUALE dalla zona B alle aree fuori parco. Le zone B e C quali B.FLU, C.FLU, C.BOS relative alle aree circostanziali al Torrente Idice non risultano protette da fasce contigue. Questo modello spaziale espone le aree di protezione ambientale a maggiori rischi di deturpamento dell'habitat. Si suggerisce pertanto di valutare l'ipotesi di implementare le zone contigue a ovest delle aree B e C attivando politiche di ripristino ambientale attorno al Torrente Idice.	
	Stato conservazione delle aree umide Al fine di migliorare complessivamente l'habitat e le specie target del Sito Rete Natura 2000 "Valli di Comacchio", la cui quota parte rientra nel presente quadro di pianificazione, si suggeriscono alcune strategie che possono essere inserite nel paragrafo "A.1.5.2 Infrastrutture verdi e blu di progetto, servizi ecosistemici e cambiamenti climatici" e che mutualmente dipendono dalle Valli di Argenta. Il miglioramento dello stato conservativo dell'Habitat del sito "Valli di Comacchio" si potrebbe attuare attraverso il miglioramento dello stato qualitativo delle acque, con derivazioni controllate e programmate.	Si è provveduto ad integrare l'elaborato QCd_0 al capitolo A.1.6 indirizzi per la pianificazione.
	Vengono inoltre descritti i diversi divieti o indicazioni presenti nelle sottozone (B.BOS, C e B). Relativamente ai progetti di valorizzazione di attività per il tempo libero e per la valorizzazione urbana (citati nel Documento preliminare, poiché non meglio esplicitati, si auspica di non prevedere la realizzazione di nuove costruzioni nelle zone di maggiore tutela ma di concentrare i progetti nelle sottozone C.STO, compatibilmente a quanto disposto dalle NTA. Per quanto concerne il progetto di valorizzazione culturale, sito lungo il Canale Navigabile Ferrara- Porto Garibaldi nelle aree pertinenziali al ponte di Valle Lepri si precisa che eventuali azioni potrebbero ricadere in sottozona C.AGR.c. Nel contributo viene riportata in dettaglio la Disciplina delle Zone B, C e contigue, avvertendo che le sottozone possono avere una disciplina più restrittiva di quella comune.	Gli importanti progetti e percorsi di valorizzazione del territorio che potranno essere realizzati per uno sviluppo e una maggiore importanza delle valenze storiche, naturali presenti nel Territorio dell'Unione dovranno essere realizzate a partire dal rispetto delle norme sovraordinate, compatibilmente con il disposto normativo e gli indirizzi anche del Piano del Parco.
	Indirizzi e criticità riguardanti lo sfruttamento delle risorse, reti tecnologiche e smaltimento rifiuti <u>Idrocarburi</u> In riferimento alla Del. N. 19 della Comunità del Parco della seduta del 08/10/15 avente come oggetto "PERMESSI DI PROSPEZIONE, RICERCA NONCHÉ CONCESSIONI DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI NEL TERRITORIO DEL PARCO DEL DELTA DEL PO. ATTO DI INDIRIZZO" e considerato che l'area del Parco risulta particolarmente fragile in quanto soggetta a subsidenza naturale ed antropica e a dissesto idraulico è opportuno che nelle aree di Parco e in quelle limitrofe, per una zona buffer di almeno 5 km, non venga concesso il rilascio di nuove autorizzazioni e/o il rinnovo di quelle esistenti per attività di prospezione, ricerca, nonché concessioni di coltivazione di idrocarburi. <u>Cave</u>	Si è provveduto ad integrare il presente documento della Valsat con il capitolo 4.2.6.4 con le indicazioni degli indirizzi e criticità indicate nel Contributo.

	All'interno delle aree parco e nelle zone contigue non devono essere consentita l'apertura di nuove miniere e l'esercizio delle attività estrattive, oltre che l'ampliamento di quelle esistenti. Reti Tecnologiche Nelle zone di parco e nelle aree di pre-parco ad elevata tutela naturalistica è vietata l'installazione di nuove linee elettriche e di impianti puntuali per la trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, la realizzazione di nuove linee aeree per le telecomunicazioni, la collocazione di impianti puntuali per le telecomunicazioni, la realizzazione di nuove condotte per il trasporto di materiali fluidi o gassosi. Negli ambiti di area contigua agricola (AC.AGR) la realizzazione di nuove linee ed impianti di cui al primo comma, è comunque subordinata alla verifica di compatibilità ambientale dell'intervento, alla valutazione comparata di soluzioni progettuali diverse che dimostrino, tra l'altro, la non praticabilità tecnica di soluzioni esterne al perimetro della Stazione Qualora sia prevista l'installazione di impianti per le telecomunicazioni dovranno essere predilette tecniche di mascheramento come quella del camouflage. Rifiuti Nelle zone di Parco e nell'area contigua non deve essere consentito l'insediamento di qualsiasi attività di smaltimento e recupero dei rifiuti. **Sistema della mobilità. Coerenza e strategie.** È auspicabile che la progettazione delle strade tenga conto del mantenimento della connettività ecosistemica al fine di preservare il corretto funzionamento delle reti ecologiche. In particolare le nuove infrastrutture per il trasporto (ferrovia, strade ecc) quali ad esempio il nuovo asse stradale a 1 corsia per senso di marcia previsti nel PRIT (Variante SS16 Adriatica Argenta-Alfonsine) dovranno essere realizzate su percorsi a basso impatto ambientale, evitando l'attraversamento delle aree protette e degli ambienti di pregio naturalistico. Si chiede che tali infrastrutture vengano dotate di elementi utili per la salvaguardia dell'avifauna e di altra fauna selvatica (quali tunnel per anfibi, idonee barriere per impedire l'accesso degli animali alle strade ed indirizzarli in punti di passaggio sicuri come ad esempio sottopassi, ecodotti etc..). In riferimento al recepimento delle indicazioni del Piano Regionale Integrato dei Trasporti- Mobilità (PRIT) riguardanti la realizzazione di un nuovo asse a carreggiate separate e due corsie per senso di marcia, da Ravenna ad Ariano Polesine, si ricorda che l'ente Parco ha espresso parere negativo sulla valutazione d'incidenza Prot. n.7023 del 25/09/2019 in quanto taglia centralmente il sito ZPS Valle del Mezzano IT406000. **Mappatura di n°4 tipologie di servizi ecosistemici. Proposte e strategie.** Come è stato ampiamente descritto nel paragrafo "A.1.6 SERVIZI ECOSISTEMICII" la mappatura dei servizi ecosistemici rappresentano una delle migliori strategie per rendere più "appetibili" le misure ambientali, che spesso non sono viste di buon grado da determinati operatori economici. Le attuali incongruenze tra le NTA dell'Ente di Gestione e l'attuale sistema di fruizione, si auspica che vengano	Si prende atto del parere negativo espresso dall'Ente Parco sulla Valutazione d'Incidenza e si concorda nell'auspicare che la progettazione di nuove viabilità tengano di conto del mantenimento della connettività ecosistemica al fine di preservare il corretto funzionamento delle reti ecologiche. Si rimanda però ad una progettazione sovraordinata rispetto al PUG, auspicando che ci possa essere un dialogo tra i vari enti che tenga di conto anche degli indirizzi dati dal PUG stesso in tema di connessioni ecosistemiche e infrastrutture verdi e blu. Qualora durante l'elaborazione del PUG si arrivi al superamento dell'attuale incongruenze tra le NTA dell'Ente di Gestione e l'attuale sistema di fruizione

	eliminate nell'ambito della revisione dei Piani di Stazione e in questa sede di pianificazione.	con la revisione dei Piani di Stazione, il Pug con i suoi elaborati terrà dii conto delle modifiche apportate.

I CONTRIBUTI PERVENUTI A SEGUITO DELL'ASSUNZIONE

La Giunta dell'Unione dei comuni Valli e Delizie, con **delibera di GU n. 53 del 30.09.2021**, ha assunto la proposta di Piano Urbanistico Generale (PUG).

L'avviso di assunzione è stato pubblicato sul bollettino ufficiale della Regione Emilia Romagna - BURERT n. 307 del 27.10.2021.

La proposta PUG è stata **depositata per totali 60 giorni a decorrere dal 27.10.2021** (data di pubblicazione dell'avviso sul BURERT), costituiti, a norma del combinato disposto degli articoli 3.2 e 45.5, da 30 giorni di deposito ordinario e dalla proroga di ulteriori 30 giorni.

ENTE	PROT	DATA
FER	5621	17/11/2021
Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio	30532	21/12/2021
Regione Emilia Romagna - Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile	1179846.U	23/12/2021
HERA - IN RETE	116061-50613	23/12/2021
Regione Emilia Romagna - Servizio sicurezza territoriale e protezione civile	0069861.U	24/12/2021
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale	31635	22/10/2021

Di seguito si riporta una sintesi dei contenuti dei contributi pervenuti.

Ente	Sintesi dei contributi	Modalità di recepimento
FER s.r.l.	Esprime parere favorevole e, relativamente alle fasce di rispetto ferroviarie, richiede una correzione nella Scheda dei vincoli e una precisazioni testuale nell'art.2.9 della Disciplina degli interventi diretti.	Si prende atto del parere positivo; si accolgono le precisazioni proposte apportando le conseguenti modifiche alla Scheda dei Vincoli e all'art. 2.9 della Disciplina degli interventi diretti.

MBAC Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio	La Soprintendenza ribadisce l'esigenza di integrare il PUG elaborando una Carta delle Potenzialità Archeologiche secondo le apposite Linee-guida emanate dalla Regione Emilia-Romagna.	Il PUG che si porta in adozione comprende gli elaborati cartografici e testuali di una Carta del Rischio Archeologico prodotta alcuni anni fa. L'Unione Valli e Delizie si impegna a finanziare al più presto la produzione di una nuova "Carta delle potenzialità archeologiche" secondo le linee-guida indicate, e ad avviarne l'elaborazione attraverso un bando in accordo con la Soprintendenza. Al fine di agevolare il conseguente aggiornamento del PUG, si provvede ad inserire gli attuali elaborati della Carta del Rischio Archeologico non come elaborati del Quadro conoscitivo, ma come parte della Tavola dei Vincoli, in modo da poter in seguito introdurre gli esiti della nuova elaborazione con la procedura dell'aggiornamento della Tavola dei Vincoli che, ai sensi dell'art. 37 comma 5 della L.R. 24/2027, non comporta variante al PUG.
RER – Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile	Esprime parere favorevole e, relativamente alle fasce di rispetto ferroviarie e ai possibili interventi in essa ricadenti, richiede di meglio specificare gli obblighi autorizzativi dettati dal DPR 753/80.	Si prende atto del parere positivo, si accolgono le precisazioni proposte apportando le conseguenti modifiche alla Scheda dei Vincoli e all'art. 2.9 della Disciplina degli interventi diretti.
HERA	Si richiede: a) che siano evitati interventi di riqualificazione, ampliamento o cambio di destinazione d'uso in aree rurale che comportino la realizzazione di complessi residenziali e di altri usi in zone non servite dalla rete fognatura collegata a depurazione; b) l'applicazione del criterio dell'invarianza idraulica; c) la separazione delle reti per acque bianche e nere anche ove recapitino in fognatura mista; d) di poter valutare nelle fasi successive di Accordi Operativi o progetti di opere pubbliche le eventuali esigenze di potenziamento di condotte o posa di nuove condotte. Inoltre vengono fornite prime valutazioni sulle eventuali criticità nelle reti nelle aree che la SQUEA individua come i principali ambiti di potenziale trasformazione urbana.	Si prende atto del parere. Con rigurdo ai punti specifici si fa presente che quanto richiesto alle lettere b), c) e d) è già previsto dal PUG (vedi punto 4.11 "Condizioni di sostenibilità, requisiti minimi dei nuovi insediamenti negli accordi operativi"; per quanto riguarda la lettera a) il PUG prevede che nel caso non sia possibile allacciare l'intervento alla rete fognaria pubblica, dovranno comunque essere individuati ed adottati adeguati sistemi di trattamento e smaltimento delle acque nere conformi alla normativa vigente. Si provvede ad integrare la Valsat con le valutazioni specifiche fornite sulla situazione delle reti in ciascuna delle principali aree di potenziale trasformazione urbana.
R.E.R. Servizio sicurezza	Vengono proposte correzioni a livello cartografico per quanto riguarda:	Anche per il vincolo idraulico ex. RD n. 523/1094, come per tutti i

territoriale e Protezione Civile	- la rappresentazione delle aree soggette al vincolo idraulico di cui al Regio Decreto n. 523 del 1904 nella Tavola dei Vincoli, - l'individuazione di argini nella Tavola QCD_1.1 "Carta dell'uso del suolo", - la rappresentazione di opere idrauliche puntuali o piste ciclabili nella Tavola 1 "Griglia degli elementi strutturali", - la rappresentazione del vincolo idraulico ex R.D. 523/1904 nelle Tav. QCD_6.1 " Analisi dei tessuti edilizi". - la rappresentazione del vincolo idraulico ex R.D. 523/1904 nelle Tavole della Disciplina degli interventi diretti (Tav. 4 e Tav. 6).	Vincoli, vale la regola che devono essere rappresentati nella Tavola dei Vincoli e non sono poi riportati nelle altre tavole del PUG, in quanto l'ammissibilità di ogni intervento di trasformazione (sia esso puntuale e diretto, sia soggetto ad Accordo operativo) è subordinato alla verifica del sovraordinato rispetto di tutti i vincoli rappresentati nella Tavola dei Vincoli. Per cui non si provvede alla reiterazione della rappresentazione dei vincoli in altri elaborati, quali il QCD_6.1 "Analisi dei tessuti edilizi" o le Tav. 4 e 6 ". Per quanto riguarda le aree soggette al vincolo idraulico d cui al R.D. n. 523/1904, non è stato possibile reperire una cartografia in cui fossero rappresentate, dalla quale poter trasporre questo tematismo nella Tavola dei Vincoli. D'altra parte, considerando che il regime autorizzativo di cui al citato R.D. riguarda nel nostro territorio le aree degli alvei dei corsi d'acqua, ivi comprese le golene contenute fra i rilievi arginali, si può considerare, con sostanziale approssimazione, che tutte le aree soggette al R.D. siano anche comprese entro le aree individuate come "Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" negli strumenti di piano sovraordinati: PTCP e PTPR. Si è pertanto ritenuto di ricondurre il vincolo idraulico alla Scheda del vincoli relativa ad " Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua": laddove la scheda indica come "Disciplina" da applicare l'art. 17 del PTCP, si aggiunge " nonché il R.D. 523/1904 ove pertinente" Per quanto riguarda la Tavola QCD_1.1 "Carta dell'uso del suolo" si fa presente che essa rappresenta una rielaborazione a partire dalla foto interpretazione Corine Land Cover 2020 e che la scala utilizzata non consente individuazioni al di sotto di un certo dettaglio. La Tavola 1 "Griglia degli elementi strutturali" è stata prodotta con i contenuti previsti della L.R.24/2017 e non richiede di rappresentare tutte le opere puntuali proposte.
(segue) R.E.R. Servizio sicurezza territoriale e Protezione	Si propongono integrazioni negli elaborati testuali QCD_Sintesi e QCD_1 "Sicurezza del territorio" e QCD_4 "Attrattività e accessibilità del territorio" nonché Valsat in merito alle condizioni di rischio idraulico, e alle competenze di questo Servizio nei processi autorizzativi.	Si accolgono le indicazioni per alcune integrazioni agli elaborati testuali finalizzate a meglio evidenziare le condizioni di rischio idraulico e il rispetto del vincolo idraulico ove presente;in particolare:

Civile	Si richiede di fare riferimento al vincolo idraulico nelle Strategie della SQUEA e nella Disciplina degli interventi diretti, in particolare laddove si indicano: - "interventi di riqualificazione, rinaturalizzazione, rimboschimento lungo le sponde e gli argini dei corsi d'acqua", - "la riduzione dei conflitti di competenze e funzioni fra Enti "che possono ostacolare la percorribilità turistica dei percorsi lungo i sistemi arginali", - "i requisiti minimi e alle condizioni di sostenibilità da inserire negli accordi operativi in riferimento al sistema fognario e depurazione - "gli interventi di valorizzazione degli affacci fluviali e di riconnessione dei centri abitati con le sponde del corso d'acqua Po di Primaro", - alla disciplina degli interventi diretti in area rurale.	- nell'elaborato QCD_O "Sintesi del Quadro conoscitivo Diagnostico, punto A.2.2.3, pag. 43-44 - nell'elaborato QCD_2 "Sicurezza del territorio" punto A.2.6.3 pag. 98 e punto A.2.6.4 pag.100; - nella SQUEA punti 3.2.5, 3.5.4, 4.6.2. Per quanto riguarda la SQUEA, si è provveduto a richiamare la presenza e la necessità di applicazione del vincolo idraulico in alcuni dei punti indicati nel parere, con particolare riferimento alla valorizzazione dei percorsi arginali e alla valorizzazione degli affacci dei centri abitati lungo le sponde del Primaro. Per quanto riguarda i requisiti minimi e alle condizioni di sostenibilità da inserire negli accordi operativi in riferimento al sistema fognario e depurazione, si ritiene che il testo del punto 4.11 della SQUEA contenga già quanto proposto.
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale	Si richiede la correzione di un'inesattezza di rappresentazione cartografica relativo alla Tavola del Quadro Conoscitivo QCD_ 2.2 – "Carta delle Bonifiche".	Si provvede alla correzione dell'inesattezza.

I CONTRIBUTI EMERSI IN SEDE DI CUAV

La proposta di piano è stata adottata con DCU n. 6 del 24.02.2022 e successivamente trasmesso al CUAV (Comitato Urbanistico di Area Vasta della Provincia di Ferrara) con nota acquisita al PG 7882 del 07/03/2022. A marzo ed aprile 2022 si sono svolte diverse sedute a cui hanno partecipato Regione, Provincia, ARPAE – SAC, l'Unione VeD, oltrechè l'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile e l'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po. Considerato il Verbale della seduta conclusiva del CUAV del 24/05/2022, il rapporto istruttorio di ARPAE del 24/05/2022, la valutazione di incidenza effettuata dall'Ente di Gestione per i Parchi e la biodiversità – Delta del Po del 13/05/2022 ed il rapporto istruttorio ai fini della valutazione di pericolosità sismica locale redatto dalla Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile del 05/05/2022 la Provincia di Ferrara, con Decreto n. 101 del 22/06/2022, ha valutato positivamente il PUG con specifiche condizioni.

Provincia di Ferrara – Settore Lavori Pubblici, Pianificazione Territoriale e Mobilità

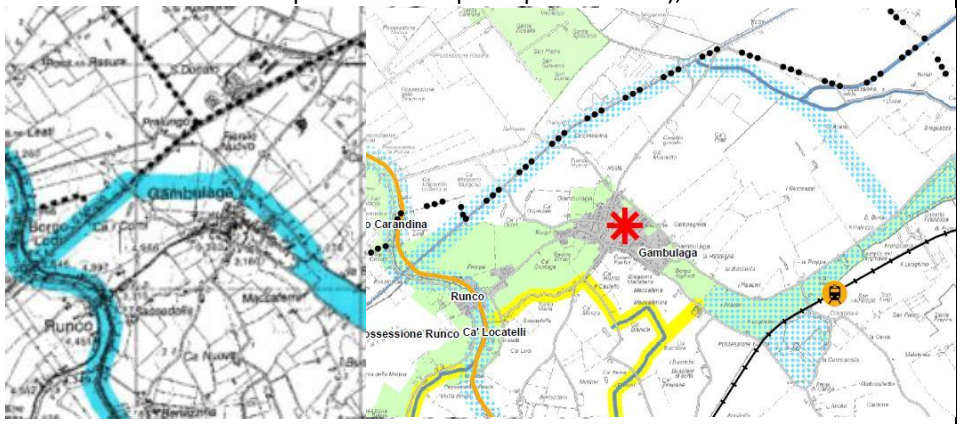
Sintesi delle considerazioni emerse nelle sedute e nel decreto del presidente della Provincia	**Modalità di recepimento**
A. Rispetto dei limiti massimi di consumo di suolo e all'osservanza della disciplina delle nuove urbanizzazioni (46, co. 4, lett. a) LR 24/2017)	
A.1 Definizione perimetro del TU Risulta necessario esplicitare i dati e le informazioni sullo stato di attuazione che consentirebbero di accertare la coerenza con quanto previsto al co. 2 del disposto cit. nonché alle altre disposizioni connesse al regime transitorio della medesima LR. Si esprimono altresì perplessità su alcune scelte di inclusione nel perimetro di aree permeabili e/o di lotti di completamento.	Il perimetro del TU al 1/01/2018 è stato corretto sulla base degli esiti del confronto in sede di CUAV e deli esiti delle votazioni. Con riferimento alle aree individuate nella Tav. QCD _6.1 e poi nella tavola 4 della disciplina degli interventi diretti come R2 ("tessuti urbani omogenei, con buona qualità edilizia e buon livello di dotazioni, prevalentemente frutto di piani urbanistici attuativi unitari recenti, o in corso di attuazione"), si precisa che si tratta di quelle sole aree che sono tutt'ora in attuazione in base ad un Piano Attuativo in corso di validità, oppure, in alcuni casi, sono state attuate e ne è stata completata l'urbanizzazione, e, in virtù dei connotati omogenei e di buona qualità del tessuto realizzato, si è ritenuto di confermare l'impianto normativo del piano attuativo che le ha generate per salvaguardare tale omogeneità.
A.2 Disciplina delle nuove urbanizzazioni Risulta necessario un supporto all'attuazione delle strategie di piano e di efficacia delle relative azioni al fine di dare evidenza della trasparenza nella valutazione degli interventi di trasformazione e del relativo interesse pubblico, Individuare condizioni alle trasformazioni organizzate e strutturate evidenziando la cogenza delle stesse. Per gli Accordi Operativi (AO) esterni al territorio urbanizzato sono da stabilire condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale, ivi compreso il concorso alla realizzazione di ERS. Evidenziare le indicazioni per la realizzazione delle opere di cui all'art. 35, co. 2, secondo le quantità minime previste dal co. 3. Riportare le indicazioni/criteri/condizioni per l'implementazione della rete ecologica, delle infrastrutture verdi e blu, dei servizi ecosistemici, dei percorsi ciclabili, o altre indicazioni relative al potenziamento/miglioramento di dotazioni esistenti, da valutare quale contributo pubblico nell'ambito di eventuali accordi operativi. Implementare il disposto normativo rendendolo coerente ed efficace rispetto alle strategie (SQUEA) e con le condizioni di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT) migliorandone altresì l'efficacia rispetto agli obiettivi di piano nonché ai principi e obiettivi sanciti dalla LR 24/2017. Identificare in modo puntuale e inequivocabile i criteri per la valutazione e	La SQUEA individua e descrive nel cap. 4.11 le condizioni di sostenibilità ambientale e i requisiti minimi da verificare e garantire in ogni intervento governato da Accordo Operativo, e nel cap. 4.10 i criteri di allocazione di eventuali nuove aree da urbanizzare, mentre gli obiettivi da perseguire in materia di beneficio pubblico in ciascuna località sono descritti nei capitoli riferiti ai singoli centri abitati, laddove si descrivono le carenze e le opportunità del centro abitato ovvero della singola "area problema/opportunità". Si è provveduto a rielaborare e integrare le Tavole n. 1 e n. 2 del PUG che espongono in modo ideogrammatico le macro-strategie del Piano. Si è provveduto ad introdurre nella SQUEA un nuovo capitolo (cap. 4.11 - "Criteri di valutazione degli accordi operativi e degli altri strumenti attuativi non diretti per interventi all'interno del T.U."). Si è provveduto ad implementare nella SQUEA il capitolo 4.10 ("Criteri di allocazione di eventuali nuove aree da urbanizzare entro il limite del 3%") con ulteriori criteri riferiti alle condizioni di vicolo e di vulnerabilità rispetto ai rischi sistemici, ai servizi ecosistemici, alla rete ecologica, alla rete ciclabile (mentre i criteri riguardo al sistema fognario e all'approvvigionamento idrico erano già presenti nell'ex-cap. 4.11 ora 4.12). Infine si è provveduto ad implementare nella SQUEA il capitolo 3.7 ("Criteri per eventuali accordi operativi, accordi di programma o procedimenti unici relativi al

l'attuazione degli interventi complessi e degli AO/ Piani attuativi di iniziativa pubblica (PAIP). Definire i criteri e i metodi per la valutazione del beneficio pubblico connesso alla realizzazione agli eventuali interventi complessi di trasformazione territoriale (AO/PAIP). L'adeguamento normativo deve comprendere un esplicito richiamo dei contenuti della SQUEA e della VALSAT, quale parte integrante e sostanziale delle norme di piano, fermo restando che tali documenti di piano necessitano comunque degli approfondimenti e integrazioni delineate nelle altre parti del presente prospetto nonché nel contributo regionale.	territorio rurale") con ulteriori criteri riferiti alle condizioni di vicolo e di vulnerabilità rispetto ai rischi sistemici, ai servizi ecosistemici, alla rete ecologica, alla rete ciclabile. Non sono state previste disposizioni riguardo alle le dotazioni minime di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi riferite al dimensionamento dei nuovi insediamenti, perché, come si è affermato nella SQUEA, questi Comuni dispongono di una "*dotazione di spazi per attrezzature e servizi collettivi più che buona da un punti di vista quantitativo: in termini di medie comunali circa 50 ma/abitante nei comuni di Argenta e Portomaggiore, circa 80 mq/abitante in comune di Ostellato*"; si è ritenuto cioè che in generale ai nuovi insediamenti occorre chiedere di garantire le dotazioni riferite all'insediamento stesso (nella misura stabilita al comma 3 dell'art. 35 della L.R.24/2017) e non di recuperare anche carenze pregresse. Ciò ovviamente non esclude che in sede di negoziazione di un Accordo Operativo vadano richieste quantità specifiche o tipologie specifiche di dotazioni laddove il PUG segnali specifiche carenze localizzate (ad es. nella zona di Via Cattaneo a Portomaggiore o in tutte le zone individuate nella Tav. 4 come zone R5). Le dotazioni minime sono riprese nell'art. 2.6 della Disciplina degli interventi diretti, come valori minimi, ancorché convertite dal parametro di mq/ab nel parametro di mq/mq di SC. Le norme del PUG disciplinano in dettaglio gli interventi diretti, nel territorio urbano come in quello rurale, mentre gli Accordi Operativi e ogni altro atto o procedimento devono trovare nella Strategia stessa (oltre che nella Valsat e naturalmente nei Vincoli) il loro "quadro di riferimento", nonché le condizioni e limiti; la SQUEA quindi viene considerato come elaborato cogente, nei termini in cui può esserlo un testo di connotazione descrittiva-strategica, non normativa. Pertanto vengono integrate la SQUEA e la Valsat.
B. Conformità del piano alla normativa vigente e alla coerenza dello stesso alle previsioni di competenza degli altri strumenti di pianificazione (46, co. 4, lett. b) LR 24/2017)	
B.1 Coerenza con la pianificazione provinciale **1_Rete Ecologica Provinciale (REP)** Sulla base delle conoscenze della situazione ecosistemica alla data di adozione della variante al PTCP relativa alla rete Natura 2000 e alle reti ecologiche, il piano provinciale identifica nelle tavole del gruppo 5.1. la struttura della Rete Ecologica Provinciale di primo livello (REP) che costituisce la sintesi degli elementi esistenti e delinea contemporaneamente quelli da costituirsi nell'ambito di validità del Piano. Tali elementi andranno verificati, validati ed integrati nei QC della pianificazione comunale, ai fini della definizione della rete ecologica locale e della sua successiva	**Rete Ecologica Provinciale** Nella SQUEA è stato introdotto un nuovo capitolo 3.2.2bis dedicato alla Rete Ecologica Provinciale e locale, e sono stati integrati i Cap. 3.6 e 4.10, introducendo nuove condizioni relative alla REC nella valutazione degli Accordi operativi, nei Procedimenti Unici e nei PRA. Inoltre Il tema della rete ecologica è stato spostato dalla Tav. 2 alla Tav. 1 ("Griglia degli elementi strutturali") dove può avere una chiara evidenza specifica sia la RE provinciale che le integrazioni con ulteriori corridoi secondari prospettata dal PUG, e

attuazione (art. 27-quater delle norme di piano).
Benché i piani vigenti nell'Unione avessero recepito le disposizioni del PTCP relative alla rete ecologica (come argomentato nella relazione *QCD_1_Qualità delle risorse ambientali e paesaggistiche*, par. A.1.4.8 e A.1.5), nel PUG in esame non viene dato idoneo spazio agli adempimenti contemplati dagli artt. 27-quater e seguenti del piano provinciale. Ciò determina carenze nella VALSAT (in primo luogo nella verifica di coerenza esterna) ma anche nel QCD e nella SQUEA.
Non risultano chiaramente definiti gli elementi funzionali che strutturano la rete ecologica (nodi e relative aree tampone, corridoi, areali, stepping stone) nè il loro stato di attuazione in riferimento a quanto richiesto nei disposti del piano provinciale per l'attuazione del progetto di rete ecologica ma anche in aggiornamento rispetto ai contenuti dei piani ex LR 20/2000 di cui l'Unione è dotata;
Non risultano chiaramente esplicitate le criticità/vulnerabilità della rete nonché la funzionalità in riferimento alla finalità sancite dalla L.R. 6/2005, e declinate alla scala provinciale dal PTCP;
Non sembrano pienamente recepite nel PUG le disposizioni del PTCP inerenti le trasformazioni ammissibili nelle unità funzionali della REP (art. 27 quinquies, co. 3) che si riflettono sia sulle trasformazioni ammissibili in territorio rurale (artt. 3.8 e 3.9 della disciplina), sia nelle indicazioni/disposizioni per i permessi di costruire convenzionati e gli AO fuori dal territorio urbanizzato (SQUEA).
Occorre, pertanto, implementare la parte conoscitiva e valutativa del PUG, oltre che quella strategica e regolamentare, definendo azioni puntuali per la realizzazione del progetto di rete ecologica, per il superamento della frammentazione e delle minacce alla continuità della stessa, nonché definire le condizioni alle trasformazioni nelle aree all'interno (e in prossimità) degli elementi della rete in coerenza con il PTCP (eventualmente da ricondurre alle strategie e azioni previste per le infrastrutture verdi e blu). In coerenza con quanto disposto dal PTCP è altresì necessario prevedere specifici indicatori nella Valsat.
Infine, si suggerisce di confrontarsi con le disposizioni del PTCP sugli areali speciali della rete ecologica per una più efficace definizione delle regole relative agli interventi previsti nel Mezzano.

dove il tema assume quindi il valore di "elemento strutturale" (si introdurrà qui anche il tema dell'areale ecologico speciale del Mezzano).
Di conseguenza, anche la Tav. 2 del PUG ""Valorizzazione ambientale ed economica del territorio rurale" è stata riorganizzata, finalizzandola alla messa in evidenza dell'insieme delle risorse ambientali (le infrastrutture verdi-blu) e di quelle storiche e testimoniali che possono essere messe in gioco per la fruizione turistica del territorio, agli itinerari di fruizione proposti, alle aree suscettibili di specifici progetti di valorizzazione, nonché alle infrastrutture necessarie alla fruizione: le ciclabili, le stazioni e le banchine per la navigazione diportistica.
A questo proposito è stato quindi introdotto in tavola 2 il tema della rete ciclabile, evidenziandolo nei suoi diversi livelli gerarchici.
Al riguardo della REP, al paragrafo 3.2.3 della SQUEA sono illustrati i criteri con cui la REP è stata recepita nel PUG e nel contempo implementata e verificata, nel quale anche esporre:

- il solo caso in cui un corridoio ecologico secondario viene proposto in posizione leggermente spostata rispetto alla cartografia provinciale a più grande scala. Si tratta della zona presso Gambulaga dove il percorso prospettato a scala maggiore a ridosso del paese appare problematico, mentre sembra più plausibile un percorso un po' più a nord lungo un canale (la cui valenza ecologica è al momento altrettanto scarsa ma quanto meno è più implementabile);



- altri casi in cui, senza smentire il corridoio acqueo individuato nella REP si è ritenuto proponibile investire in termini di qualificazione ambientale e fruibilità anche su altro corridoio viciniore, quanto meno a titolo di integrazione della rete: a titolo di esempio il corridoio secondario fra Portomaggiore e l'oasi di Bando e

Valle Trava, individuato nel Canale Diversivo (a dx nella foto) la cui funzione ecologica è al momento alquanto debole, può essere rafforzato investendo sul doppio corso d'acqua dello Scolo Bolognese/Allacciante (a sx nella foto) che è anche già un buon percorso ciclabile;

- le modalità con cui il PUG recepisce l'indicazione del PTCP dell'area del Mezzano come Areale Speciale della rete ecologica e la declina anche in disposizioni normative.

In questo territorio i potenziali corridoi ecologici sono costituiti essenzialmente dai corsi d'acqua; ancorché tutti canalizzati e fortemente artificializzati, tuttavia possono svolgere in qualche misura la funzione di corridoio in relazione alla vegetazione ripariale e a quella che si sviluppa lungo i sistemi arginali. Hanno quindi un funzionamento a fasi alterne, che viene di tanto in tanto azzerato quando la vegetazione viene tagliata a raso. La gestione e manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua non è di competenza dei Comuni e dei loro Piani, ma dipende in toto da sistemi di competenze che direttamente o indirettamente fanno capo alla Regione.

Per quanto riguarda il ***rapporto fra gli elementi della rete ecologica ed eventuali interventi trasformativi***, fermo restando che la tutela degli elementi in sé stessi è già assicurata da una pluralità di altri vincoli (aspetto che si evidenzia anche nella Tav. 1 oltre che nella Tav. dei Vincoli), al fine di assicurare che eventuali interventi in prossimità di elementi della rete siano occasione per la sua implementazione e potenziamento:
1) è stato integrato nella ***SQUEA*** il cap. 3.7 – *Criteri per eventuali accordi operativi relativi al territorio rurale* e il cap. 4.10 - *Criteri di allocazione di eventuali nuove aree*

	da urbanizzare entro il limite del 3% introducendo, accanto ai criteri riferiti alla gerarchia insediativa, ulteriori criteri riferiti alla presenza di eventuali fragilità o risorse dell'ambito interessato. In particolare, per i casi di interventi che interessino aree in prossimità di elementi della rete ecologica, si introdurranno opportune disposizioni e prescrizioni volte ad ottenere dall'intervento il rafforzamento della funzionalità ecologica dell'elemento stesso. 2) è stata integrata la ***Disciplina degli interventi diretti***, prevedendo, per i casi di interventi edilizi che interessino aree in prossimità di elementi della rete ecologica, opportune disposizioni e prescrizioni volte ad ottenere il rafforzamento della funzionalità ecologica dell'elemento stesso. Infine è stata integrato la ***VALSAT*** con la verifica di coerenza del PUG rispetto al PTCP con specifico riferimento alla rete ecologica e si implementeranno indicatori di monitoraggio riguardo agli interventi che abbiano effetti di potenziamento dell'efficacia ecologica degli elementi della rete ecologica. Per quanto riguarda le interazioni fra le infrastrutture verdi-blu e le aree urbane, si richiama che le principali opportunità e indicazioni progettuali volte a sviluppare questa interazioni e penetrazioni sono descritte nella proposizione degli "itinerari" nonché in relazione ai centri abitati maggiori: l'"*anello verde-blu*" intorno a Portomaggiore, la campagna-parco lungo l'argine del Reno ad Argenta, il corso della Fossa di Po sempre ad Argenta, la campagna-parco al margine di Ostellato, l'affaccio degli abitati (S.Nicolò, Ospita Monacale) lungo il Primaro. Nella SQUEA si evidenziano le finalità ecosistemiche di queste previsioni nonché i singoli "progetti di valorizzazione" e le singole "proposte di riforestazione o rinaturalizzazione" individuate nella Tav. 2. Infine, si intende introdurre il tema dell'incremento della vegetazione non produttiva nelle aziende agricole (siepi, boschetti, aree umide, …..), in funzione di incremento dei servizi ecosistemici del territorio rurale, quale indirizzo nella valutazione e approvazione dei PRA, orientativamente nella forma della richiesta di una percentuale minima di tare rispetto alla SAU. Al riguardo viene integrato il cap. 3.6 della SQUEA e l'art. 6.3 della Disciplina degli interventi diretti. In questa direzione verrà inoltre recepito il progetto LIFE "Green for blu" sulla base del contributo che promesso dal Consorzio della Bonifica Renana.
2_Sistema della mobilità e dell'accessibilità La materia è stata introdotta e disciplinata dal piano provinciale in occasione dell'ultima variante approvata nel 2018, sopravvenuta rispetto alla approvazione	Per quanto riguarda ***la rete ciclabile***, la gerarchia ai sensi della Tav. 2.4.1 del PTCP viene recepita e evidenziata nella nuova stesura della Tav. 2 del PUG, nella quale sono

degli strumenti di pianificazione dell'Unione previsti dalla ex LR 20/2000. Il PUG adottato non si confronta con il PTCP vigente sul tema determinando, in primo luogo, carenze nel sistema di valutazione (coerenza esterna della VALSAT) nonché rispetto a quanto disposto agli artt. da 28-bis a 28-ter decies delle norme del piano provinciale. Oltre ai necessari adeguamenti della documentazione di piano a quanto sopra enunciato, per garantire una piena coerenza con la pianificazione provinciale si ritiene opportuno che il PUG: - recepisca la gerarchia delle ciclabili, anche in riferimento al più ampio sistema di mobilità intermodale auspicato dal PTCP. In particolare le indicazioni per la valorizzazione dei percorsi ciclabili dovranno tenere conto della gerarchia di tale rete, come declinata nel PTCP, e delle priorità da perseguire ai fini della realizzazione dell'intermodalità; - si confronti con la rilevanza e le strategie che il PTCP assegna alle stazioni ferroviarie, nell'ottica di favorire/sviluppare l'accessibilità multimodale; - definisca gli assi forti del TPL su gomma, al fine di prevedere le funzioni di nodi di interscambio, valutare l'efficacia dell'integrazione con il sistema locale di percorsi pedonali/ciclabili e il sistema ferroviario, nonché valutare le condizioni per le trasformazioni ammissibili del territorio.	evidenziati anche i nodi in cui può avvenire lo scambio intermodale. Per quanto riguarda le ***stazioni ferroviarie*** le due stazioni con un volume di utenza di una qualche consistenza (Portomaggiore e Argenta) si trovano in contesti consolidati dove non vi sono in vista, purtroppo, significative opportunità di trasformazione urbanistica che possano contribuire al rafforzamento funzionale del contorno della Stazione, mentre altre stazioni (Ostellato, Dogato, Consandolo) si trovano all'estremo margine dell'abitato o addirittura all'esterno dell'abitato. Per la Stazione di Portomaggiore l'opportunità più significativa per poter allocare nuove funzioni attrattive, sinergiche con il ruolo della Stazione, sarebbe data dalla trasformazione dell'area interessata dalla Centrale elettrica, tema assunto e ben evidenziato nella SQUEA ma la cui maturazione purtroppo non appare prossima nel tempo. E' stata anche esaminata l'ipotesi di riqualificazione per nuove funzioni urbane delle aree produttive retrostanti la stazione stessa, oltre il fascio dei binari, ma in relazione alle attività in essere è stata considerata ancora non matura e quindi non introdotta fra le opportunità strategiche. Per Argenta l'unica opportunità di rafforzamento del nodo stazione con nuove funzioni consisterebbe nell'allontanamento del Molino SIMA; anche questa ipotesi è stata presa in esame ma considerata non all'ordine del giorno. Pertanto nella SQUEA si prevede il miglioramento della "accessibilità multimodale" alle aree di stazione, che in questi casi assume la forma 'minimalista' del miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili: percorsi che naturalmente già ci sono tutti (individuati nella Tav. 3), e possono al massimo essere migliorati da un punto di vista qualitativo, ad es. con alberature ombreggianti ove manchino. Ad Ostellato è stato pure realizzato in anni recenti un apposito sottopasso ciclopedonale per raggiungere la stazione in sicurezza dal centro abitato. Anche la posizione delle fermate del TPL per l'interscambio col servizio ferroviario è soddisfacentemente risolta (al netto della bassa frequenza di entrambi i servizi). A questi dettagli si riduce qui il tema della "accessibilità multimodale". Viene integrato l'elaborato di SQUEA con alcune valutazioni e indicazioni al riguardo della Stazione di Portomaggiore, ma anche di quella di Argenta. Per quanto riguarda i servizi di ***Trasporto Pubblico***, su ferro e su gomma, il PUG non può che prendere atto della situazione in essere e degli investimenti previsti a livello sovraordinato, non avendo questi Comuni né la competenza né le risorse per intervenire operativamente. Il PUG individua ed evidenzia inoltre gli aspetti più critici:

	la debolezza del servizio fra Portomaggiore e Ostellato, l'interruzione sine-die del servizio sulla linea ferroviaria Portomaggiore-Dogato che serviva anche la Delizia del Verginese. Per quanto riguarda le condizioni per le trasformazioni, nella **SQUEA** (cap. 4.11 "Condizioni di sostenibilità e requisiti minimi dei nuovi insediamenti negli Accordi Operativi"), sono definite, sotto la voce "Mobilità sostenibile", le prestazioni prescritte agli eventuali nuovi insediamenti: viene chiesto di connettere la propria rete interna di mobilità dolce con la rete dei percorsi urbani che connettono il sistema dei servizi pubblici, fra cui ovviamente le Stazioni, le maggiori concentrazioni di servizi privati (assi commerciali) e le connessioni ciclabili extraurbane; rete che è rappresentata per i capoluoghi nella Tav. 3. I requisiti tecnici dei percorsi pedonali, delle piste ciclabili e delle strade carrabili e dei parcheggi sono invece contenuti nel Regolamento Edilizio. Infine, la **VALSAT** viene integrata per quanto attiene alla verifica di coerenza con il PTCP e i relativi indicatori di monitoraggio; in particolare va inserito il monitoraggio degli interventi che contribuiscono allo stato di attuazione ed efficienza della rete ciclabile.
3_Limitazioni previste dagli artt. 30 "Divieto di Installazioni Pubblicitarie" e 30 bis "Riduzione dell'inquinamento luminoso" Le limitazioni previste dai suddetti articoli dovranno essere recepite nella Tavola dei Vincoli e relative schede.	Il rispetto del divieto di cui all'art. 30 del PTCP viene richiamato nelle Schede dei Vincoli relative a tutte le aree vincolate a cui si applica. il rispetto dalla LR 19/2003 e DGR 1688/2013 viene richiamato nelle Schede dei Vincoli relative al Parco e alle aree della Rete Natura 2000.
4_Rischio Incidente Rilevante (RIR) La materia è stata introdotta e disciplinata dal piano provinciale in occasione dell'ultima variante approvata nel 2018, sopravvenuta rispetto alla approvazione degli strumenti di pianificazione dell'Unione previsti dalla ex LR 20/2000. Il PUG adottato non si confronta con il PTCP vigente sul tema determinando, in primo luogo, carenze nel sistema di valutazione (coerenza esterna della VALSAT) nonché rispetto a quanto disposto all'art. 34. Si rileva in particolare che nella VALSAT del PUG adottato non sono presenti valutazioni di sostenibilità relative agli stabilimenti esistenti né condizioni di sostenibilità per eventuali insediamenti futuri, anche con riferimento agli indirizzi, condizioni e prescrizioni poste dal piano provinciale. Non è stato possibile rilevare	Per quanto riguarda gli stabilimenti RIR esistenti, individuati nel QCD, nella Tav. 1 del PUG, nonché nella Tavola dei Vincoli, si è prodotto un nuovo elaborato di Quadro Conoscitivo Diagnostico denominato "Rischio di Incidenti Rilevanti", comprendente l'individuazione delle aree di danno e gli altri elementi di cui all'Allegato al DM 09.05.2001. Si specifica che le aree di danno sono comprese nel perimetro degli stabilimenti stessi salvo, in un caso, una piccola porzione non leggibile alla scala della Tavola dei Vincoli; sarà naturalmente evidenziata nel nuovo elaborato a scala minore. Per quanto riguarda l'eventuale nuovo insediamento di impianti RIR, si provvede ad integrare sia la SQUEA sia la Disciplina degli interventi diretti con la precisazione che l'insediamento di un nuovo impianto RIR sarà ammissibile esclusivamente nei 2 poli

altresì la presenza di una regolamentazione degli interventi ammissibili all'interno delle aree di danno. Sulla base di quanto sopra, gli elaborati del PUG dovranno essere adeguati e implementati per garantire la piena coerenza con la pianificazione provinciale nonché con la normativa in materia.	produttivi di rilievo provinciale (SIPRO e Argenta-S.Antonio) oppure nelle due ulteriori aree produttive individuati dal PUG come suscettibili di sviluppo (Ripapersico e S.Biagio).
5_Polarità funzionali La materia è stata introdotta e disciplinata dal piano provinciale in occasione dell'ultima variante approvata nel 2018, sopravvenuta rispetto alla approvazione degli strumenti di pianificazione dell'Unione previsti dalla ex LR 20/2000. Il PUG adottato non si confronta con il PTCP vigente sul tema determinando, in primo luogo, carenze nel sistema di valutazione (coerenza esterna della VALSAT) nonché rispetto a quanto disposto all'art. 38. Sulla base di quanto sopra, gli elaborati del PUG dovranno essere adeguati e implementati per garantire la piena coerenza con la pianificazione provinciale. Sul tema pare opportuno condurre un confronto con un contesto più ampio rispetto al territorio dell'Unione che può gravitare, per alcune funzioni, su polarità esterne.	Il PTCP individua fra i Poli funzionali esistenti il complesso ospedaliero di Argenta (per il centro commerciale "I Tigli" vedi oltre), e definisce per i Poli i seguenti obiettivi: 1. riconoscimento del ruolo di punti di eccellenza ……. in grado di costituire elementi strutturali dell'assetto e di concorrere alla promozione della qualificazione a scala nazionale e internazionale del sistema provinciale 2. Qualificazione dell'accessibilità pubblica e privata e della logistica 3. Sviluppo delle funzioni presenti e integrazione nel sistema economico più vasto 4. Miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale. Con riguardo al primo e al terzo obiettivo il PUG, in relaziona ai limiti delle competenze del Comune e dell'Unione in materia di organizzazione sanitaria, non può che rimettersi agli strumenti di programmazione dei servizi sanitari a livello regionale e di AUSL. Il PUG si è occupato delle problematiche dell'accessibilità e delle condizioni di compatibilità ambientale evidenziando, fra le principali criticità dell'abitato di Argenta "*il traffico intenso, anche di veicoli pesanti, lungo la SS 16 che, fino a quando non verrà completata la nuova sede, impatta sensibilmente, sia dal punto di vista acustico che della sicurezza della circolazione, sulla qualità urbana di tutta la fascia attraversata, che comprende anche strutture scolastiche e ospedaliere*" . Di fatto l'attuale SS 16 divide il paese in due parti con una cesura forte e in particolare divide l'ospedale dal centro. Quello di essere in fregio alla SS16 è sicuramente il maggiore detrattore di qualità ambientale del complesso ospedaliero in virtù dell'impatto dal punto di vista acustico e della qualità dell'aria; al netto di questo aspetto, la collocazione, l'assetto urbanistico e l'accessibilità della struttura ospedaliera risultano validi e consentirebbero agevolmente potenzialità di sviluppo ulteriori. L'area di pertinenza occupa infatti in intero ampio isolato, comprensivo di porzioni a verde e grandi alberature, e non vi sono al contorno altri detrattori ambientali.

	Il PUG individua peraltro nell'attuale sede della SS 16 una grande opportunità per un progetto urbano di respiro, una volta che sia entrata in esercizio la nuova sede e il traffico di attraversamento sia dirottato. Quello di una "*organica riprogettazione dell'attuale sede stradale, sufficientemente ampia da poterla trasformare in un grande 'boulevard' urbano*". Si auspica che questo progetto possa quanto prima entrare quale contenuto qualificante dell'Accordo Territoriale sul Polo ospedaliero previsto dal PTCP. SI è provveduto ad integrare il cap. 4.3.1 e 4.3.2 della SQUEA riguardo al polo ospedaliero e correlatamente la VALSAT, nonché ad individuare il polo funzionale nella Tav. 1 del PUG. In ogni caso non si individuano elementi di conflitto o di non coerenza fra il PUG e il PTCP.
6_Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale La materia è stata introdotta e disciplinata dal piano provinciale in occasione dell'ultima variante approvata nel 2018, sopravvenuta rispetto alla approvazione degli strumenti di pianificazione dell'Unione previsti dalla ex LR 20/2000. Il PUG in esame non si confronta con quanto disposto agli artt. da 39 a 43 del PTCP. Nello specifico è necessario fornire un approfondimento relativo a come le disposizioni del PTCP siano state considerate nella definizione della strategia di PUG e, in particolare, come siano state tradotte tali disposizioni nella SQUEA, nella Valsat e nella definizione delle prestazioni e degli obiettivi di miglioramento per gli insediamenti esistenti. Il Piano dovrà altresì definire l'assetto infrastrutturale da perseguire e i principali requisiti urbanistici e funzionali degli insediamenti come definiti dall'art. 40 (partic. co. 2-4-11 e 12). Inoltre, alla luce dell'inserimento di alcuni insediamenti produttivi situati nel territorio dell'Unione all'interno della proposta di istituzione della Zona Logistica Semplificata dell'Emilia Romagna (DAL 40/2.2.2022), appare quanto mai utile e opportuno tenerne conto nelle strategie di piano ed estendere la visione ad un contesto più ampio (partic. Porto di Ravenna).	Per i due ambiti produttivi riconosciuti di rilievo provinciale dal PTCP (SIPRO e Argenta-S.Antonio), si è provveduto a richiamare e sviluppare le problematiche di sostenibilità ambientale e connessione funzionale di cui all'art. 40 del PTCP commi 2 (per la SIPRO) e comma 4 (per l'area di Argenta S.Antonio). E' inoltre richiamato che la gestione urbanistica complessiva di ciascuno di tali due ambiti, e in particolare l'eventuale ampliamento dell'area ad oggi urbanizzata, deve essere definito in sede di Accordo Territoriale fra l'Unione e la Provincia di Ferrara, nel quale andranno stabilite e concordate le opere necessarie per la sostenibilità ambientale e connessione funzionale di cui sopra, ai fini della progressiva evoluzione dell'ambito come APEA. L'Accordo Territoriale sarà anche la sede idonea per sviluppare le potenzialità strategiche derivanti dall'inserimento dei due poli all'interno della proposta di istituzione della Zona Logistica Semplificata dell'Emilia-Romagna. Per gli altri due ambiti produttivi riconosciuti dal PUG come ambiti potenzialmente sviluppabili, vengono precisate le condizioni di sostenibilità ambientale e le condizioni di infrastrutturazione indispensabili all'eventuale sviluppo, in analogia, per quanto applicabile, con quanto detto sopra per i due "provinciali". Si integrano la **VALSAT** in termini di verifica di coerenza e di indicatori e la **SQUEA**, nei capitoli 5.2 e 5.4 relativi agli ambiti produttivi individuati dal PUG
7_Localizzazione dell'emittenza radio e televisiva - PLERT Il PTCP disciplina la materia all'art. 33 e rimanda al piano di settore (PLERT) approvato con DCP n. 31 del 24.03.2010. Il PUG adottato non si confronta con il PLERT sul tema	Si è provveduto ad integrare con il richiamo al PLERT tutte le schede dei vincoli che ai sensi del PLERT stesso prevedono il divieto di localizzazione di nuovi impianti (ivi comprese le aree iscritte nel Sito UNESCO), ovvero lo sconsigliano (le aree-tampone

determinando, in primo luogo, carenze nel sistema di valutazione (coerenza esterna della VALSAT) nonché rispetto a quanto disposto dal piano settoriale provinciale. Sulla base di quanto sopra, gli elaborati del PUG dovranno essere adeguati e implementati per garantire la piena coerenza con la pianificazione provinciale	del Sito UNESCO). Si è provveduto ad integrare la Disciplina degli interventi edilizi diretti con un nuovo art. 2.15 dedicato agli impianti di emittenza radiotelevisiva che recepisce le disposizioni del PLERT, con riferimento ai due soli impianti oggi in essere nonché all'eventuale autorizzazione di nuovi impianti. Si è provveduto inoltre ad integrare la Valsat con la verifica di coerenza con il PLERT.
8_Piano operativo degli insediamenti commerciali - POIC Il POIC (Piano operativo degli insediamenti commerciali) è stato oggetto di variante generale (con contestuale aggiornamento del PTCP) in adeguamento alla legislazione sovraordinata, approvata con DCP n. 38 del 18.05.2016. Tali aggiornamenti sono sopravvenuti rispetto alla approvazione degli strumenti di pianificazione dell'Unione previsti dalla ex LR 20/2000. Il PUG adottato non si confronta puntualmente con il POIC sul tema determinando, in primo luogo, carenze nel sistema di valutazione (coerenza esterna della VALSAT) nonché rispetto a quanto disposto dal piano settoriale provinciale. In particolare: - occorre integrare il QCD con lo stato di attuazione dell'insediamento di rilevanza provinciale di livello inferiore "I Tigli", per il quale la Valsat del piano provinciale stabiliva precisi limiti e condizioni di sostenibilità, nonché con lo stato di attuazione delle iniziative commerciali che superino i 1500 mq vendita a far data dall'entrata in vigore del POIC stesso (2016), anche in adempimento dell'art. 9; - è necessario recepire criteri, obiettivi e limiti previsti dal POIC per gli insediamenti commerciali di rilevanza provinciale, sovracomunale e comunale (artt. 6, 7, 8).	Per meglio aderire alle determinazioni e condizioni espresse nel POIC della Provincia , nel capitolo 4.10 della SQUEA le possibilità di realizzare strutture commerciali in aree di nuova urbanizzazione entro il limite del 3% vengono modificate come segue: • ***"insediamenti commerciali definiti di "rilevanza comunale"*** *: considerando che nei centri di Argenta, Portomaggiore e Consandolo, vi sono cospicue e più opportune disponibilità per realizzare nuovi insediamenti commerciali tramite riconversione e trasformazione di aree interne al T.U., si considerano ammissibili in contiguità al perimetro urbanizzato dei soli centri di Ostellato, Santa Maria Codifiume, Filo, Longastrino, Dogato, Gambulaga.* • ***medie e grandi strutture commerciali limitatamente al settore non alimentare:*** *sono ammissibili, nei limiti di quanto consentito dalla pianificazione provinciale[1] , o di area vasta, ad espansione dei poli industriali di Ripapersico (Portomaggiore), della SIPRO di Ostellato, nonchè di quello di S.Antonio (Argenta) ma per quest'ultimo solo dopo che fosse stato recuperata e trasformata l'area dell'ex stabilimento logistico-agroalimentare a nord di Argenta di cui al precedente capitolo 4.3.4."* Nel quadro sopra descritto non sono presenti possibilità per altri **insediamenti commerciali di rilevanza provinciale o sovracomunale** (salvo che a Ripapersico e alla SIPRO ed eventualmente a S.Antonio a conferma del POIC vigente), in quanto si valuta che, sempre nei limiti di quanto consentito dagli strumenti di pianificazione di livello provinciale e/o di Area Vasta, e con le condizioni e procedure ivi previste, possano opportunamente essere realizzati all'interno del T.U. nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana. In conclusione, il PUG si limita a disciplinare le possibilità di insediamento di strutture

1 Nel POIC al momento vigente: vedi "TAB. C – ambiti idonei per la localizzazione di medie e grandi strutture (rilevanza sovra comunale)"

	commerciali di rilevanza comunale. Strutture di rilevanza sovracomunale non vengono escluse, ma demandate a quanto consente l'attuale pianificazione provinciale (o futura di area vasta), e comunque escludendo che possano collocarsi al di fuori del territorio urbanizzato. Pertanto non risultano conflitti o incompatibilità fra il PUG e il POIC. Si provvede ad integrare la Valsat con la verifica di coerenza con il POIC. Per quanto riguarda l'insediamento commerciale di rilevanza provinciale di livello inferiore "i Tigli", di cui vengono richieste informazioni sullo stato di attuazione, l'insediamento è stato realizzato nei termini e limiti approvati nella relativa Conferenza di Servizi (10.000 mq di superficie di vendita massima complessiva in medie e grandi strutture), ed è attivo. Le sup. di vendita in atto sono: supermercato con mq. 2.200 per alimentari e mq. 1800 per non alimentari, altre medie superfici per un totale di mq. 1.266,02, esercizi di vicinato per un totale di mq. 2.088,2. Dopo il 2016 non sono state realizzate nuove strutture commerciali di entità superiore a 1500 mq di superfice di vendita (quella di Ostellato è di poco inferiore).
C. Sostenibilità ambientale e territoriale del piano (46, co. 4, lett. c) LR 24/2017)	
E' necessaria una valutazione puntuale della consistenza e delle necessità relative alle **dotazioni territoriali** con riferimento anche alla intermodalità/accessibilità, alla multifunzionalità, alle prospettive/opportunità di un loro miglioramento o riqualificazione. Occorre far riferimento anche a Servizi Ecosistemici, infrastrutture blu, sistema accessibilità, ambiti di sofferenza del sistema fognario depurativo e delle reti di approvvigionamento idrico, edifici pubblici e privati dismessi da utilizzare – vedi albo art. 15 della legge regionale medesima. Riguardo all'edilizia residenziale sociale e/o pubblica (ERS/ERP) si riscontrano discrepanze tra quanto emerge nel QCD e le norme, ovvero, in assenza di una valutazione dei fabbisogni in merito non si comprende la motivazione delle richieste di aree da destinarsi ad ERS in alcuni ambiti assoggettati a permesso di costruire convenzionato, quale contributo pubblico alle trasformazioni richieste.	**Dotazioni territoriali** Si riporta in sintesi quanto segue: Dotazione più che abbondante in termini patrimonio di aree pubbliche e immobili pubblici: nei decenni passati la fase di razionalizzazione e riconcentrazione dei servizi scolastici, unita alla diminuzione della stessa popolazione in età scolastica, ha sedimentato la disponibilità di immobili pubblici da riutilizzare in molte le frazioni. In qualche caso questi immobili sono stati messi in vendita ma in molti casi sono stati riutilizzati come centri di aggregazione sociale e di attività associative/culturali di frazione. In ciascuno dei tre Comuni tuttora ci sono alcuni immobili pubblici vuoti in attesa di individuarne le funzioni per il loro riutilizzo, o in attesa delle risorse per il necessario adeguamento energetico e sismico propedeutico al loro riutilizzo; e queste situazioni sono state evidenziate nella SQUEA laddove si descrivono le criticità dei diversi centri abitati. Sono presenti carenze nelle dotazioni pubbliche molto localizzate e riguardano le urbanizzazioni primarie piuttosto che quelle secondarie in quelle porzioni limitate di tessuto edilizio che sono state chiamate R5 dove ci sono strade molto strette, spesso

	senza marciapiedi, carenza di parcheggi. Anche il verde urbano è adeguato in termini di aree pubbliche a verde, mentre dovrebbe essere potenziata la dotazione di alberature urbane, in specie alberature stradali ovunque ci sia lo spazio, in funzione di ombreggiamento e microclima, e questo è stato posto fra gli obiettivi sia del PUG che del PAESC, ai fini della mitigazione e adattamento al cambiamento climatico. In alcune porzioni (sovente le stesse zone R5 prima menzionate) è carente piuttosto il verde privato, nonostante la bassa densità edilizia, a causa della dimensione più piccola dei lotti, quindi fortemente impermeabilizzati. Ma oggettivamente la dimensione dei centri non è tale da dare luogo a situazioni di isola di calore, se non in modo molto puntiforme: nei parcheggi dei centri commerciali, dove in alcuni casi sono stati piantate alberature meramente decorative che non daranno mai un ombreggiamento adeguato. In sintesi, ci sono diverse situazioni puntuali migliorabili ma non è critico in termini generali il tema delle dotazioni pubbliche. Viceversa è stato individuato nella SQUEA l'obiettivo che gli interventi di rigenerazione diano luogo possibilmente ad un potenziamento qualitativo e quantitativo dei servizi privati: l'offerta commerciale (che si è molto indebolita: è carente soprattutto l'offerta specialistica non alimentare), la ristorazione di qualità, le attività rivolte al tempo libero, allo svago, alla salute, alla cultura. Per attrarre nuove presenze, sia occasionali/turistiche richiamate dalle risorse ambientali e storiche, sia magari anche stanziali (qualche nuovo residente in più di cui la compagine sociale ha un bisogno drammatico) è determinante il miglioramento di cui che si può offrire in fatto di servizi privati, nell'ambito quindi degli Accordi Operativi che verranno attivati. Ancora in materia di dotazioni, anche ***l'offerta di ERS*** non è stata individuata come uno degli obiettivi da ottenere dalla rigenerazione urbana. Le ragioni attengono alle condizioni di contesto e di mercato: un contesto a domanda insediativa debole: popolazione in diminuzione, indici di vecchiaia e di ricambio pesanti; e quindi mercato debole, evidenziato da prezzi degli immobili piuttosto bassi, propensione all'investimento immobiliare bassa, una quota importante di patrimonio abitativo non utilizzato: Argenta 16%, Ostellato 15%, Portomaggiore 12% (ma nei centri minori si arriva anche al 20% e più). Alcuni dei complessi immobiliari dismessi o sottoutilizzati che vengono individuati nel PUG per un auspicabile recupero e trasformazione erano

	già all'attenzione del PSC 15 anni fa e sono ancora in attesa di investitori. In queste condizioni difficilmente dell'edilizia convenzionata potrebbe dare luogo a prezzi di vendita significativamente più bassi di quelli che si possono trovare sul mercato. Non è un caso che, pur in mancanza da anni di risorse pubbliche per l'ERS, nel tempo diversi immigrati della comunità pachistana nel tempo abbiano potuto comprare casa. Questo non significa che non ci sia una domanda sociale; ma è una domanda per cui potrebbe servire dell'edilizia pubblica, dell'ERP; ma se mai ci fossero delle risorse pubbliche da spendere in ERP sarebbero per i territori ad alta tensione abitativa, non per questi territori. Pertanto il PUG non si pone l'obiettivo di ricavare ERS dalle operazioni di rigenerazione/ trasformazione urbana, anche per non caricare ulteriori oneri su operazioni già di per sé alquanto problematiche dal punto di vista della fattibilità economica. Viceversa ci potrà essere produzione di ERS qualora ci fossero investitori interessati a realizzare nuove urbanizzazioni residenziali su suolo vergine, essendo in questo caso un vincolo di legge. Inoltre Il PUG ha previsto la cessione di singoli lotti per ERS, in alcuni casi particolari e per motivazioni particolari: in alcune aree interne al tessuto urbano, inedificate e parzialmente urbanizzate, si è ritenuto, per maggiore equità con il caso urbanizzazioni su suoli vergini esterni al TU, di prescrivere la cessione al Comune di quote dell'area di intervento superiori ai minimi di legge: in alcune situazioni questo surplus di dotazioni richieste è utile a colmare piccole carenze localizzate di parcheggi, o di verde, ma in altre situazioni, in assenza di carenze di questo tipo, è apparso preferibile che il surplus di dotazione richiesta sia finalizzato a dotare il Comune di un minimo di risorsa eventualmente spendibile, all'occorrenza, nella direzione dell'edilizia sociale. In definitiva si è ritenuto che fra i diversi obiettivi e tipi di benefici pubblici che si possono privilegiare nella rigenerazione urbana, in questo specifico territorio sia da mettere al centro soprattutto l'obiettivo della riqualificazione energetica e sismica del patrimonio edilizio (oltre a quello già sopra ricordato del potenziamento quali-quantitativo dei servizi privati).
Valutazione di compatibilità con il rischio sismico (art. 5 LR 19/2008; DGR 630/2019 e 564/2021) Rimanda all'istruttoria da parte dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la protezione civile di Ferrara. Risulta necessario recepire gli studi relativi alla Condizione Limite di Emergenza (CLE), che dovranno essere opportunamente	Le norme tecniche hanno recepito gli elaborati della Microzonazione sismica di 3° livello, già approvati, all'art. 1.2 Vengono integrati il capitolo 4.12 della SQUEA e il Regolamento edilizio recependo le indicazioni normative proposte dall'Agenzia regionale

adeguati all'aggiornamento della microzonazione sismica	
Valsat (art. 18 LR 24/2017) non è presente una valutazione di coerenza interna. In linea con gli obiettivi dichiarati del PUG, pare opportuno tra l'altro: -specificare azioni concrete per il raggiungimento dell'obiettivo dichiarato di sostegno alle aziende agricole impegnate in produzioni DOC, DOP e IGP (paragrafo 3.3 della SQUEA); - specificare azioni concrete per il raggiungimento dell'obiettivo di valorizzazione del sito Unesco. Analogamente si rileva che nel documento di Valsat non è presente una valutazione di coerenza esterna con riferimento alla pianificazione provinciale (vedi punto precedente *B.1 - Coerenza con la pianificazione provinciale)*	La VALSAT conteneva già al cap 6.5 il quadro sinottico obiettivi - strategie. Questo è stato integrato con un quadro di coerenza interna considerando anche la disciplina e gli elaborati grafici al cap. 6.6. Per quanto riguarda i due aspetti specifici citati nel verbale, ossia: 1. -specificare azioni concrete per il raggiungimento dell'obiettivo dichiarato di sostegno alle aziende agricole impegnate in produzioni DOC, DOP e IGP (paragrafo 3.3 della SQUEA); 2. specificare azioni concrete per il raggiungimento dell'obiettivo di valorizzazione del sito Unesco. si osserva quanto segue: Riguardo al primo punto, in termini generali si ritiene importane che la Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale abbia uno sguardo ampio, non limitato al campo di competenza del Piano urbanistico e nemmeno al campo di competenza, alle risorse e all'operatività dei Comuni che lo elaborano. Insomma, se deve prospettare un possibile scenario evolutivo positivo per il territorio, sembra lecito e utile che descriva le direzioni a cui tendere, anche a prescindere dall'operatività specifica del Piano urbanistico e del Comune. Ma a valle della Strategia, la valutazione dell'operatività, dell'efficacia del Piano non può che essere ricondotta e circoscritta al campo di competenza del Piano urbanistico. C'è quindi uno scarto necessario fra strategia e operatività, fra strategia ed efficacia. L'agricoltura è un settore economico in cui la competenza delle politiche comunali è praticamente nulla, essendo governato da politiche di dimensione comunitaria e dalla loro declinazione nelle politiche nazionali e regionali (Programma Regionale di Sviluppo Rurale). L'evoluzione delle tipologie colturali dipende essenzialmente da queste politiche, e ancora di più dall'oscillazione dei prezzi influenzata dalle congiunture internazionali. Il Comune può ben avere l'obiettivo di sostenere le proprie aziende agricole, e può ben sostenere che la linea evolutiva preferibile sia quella della maggior specializzazione e brandizzazione del prodotto, piuttosto che quella dell'estensivazione che nel periodo più recente è stata purtroppo quella prevalente in questo territorio, anche se non l'unica. Ma alla stretta dell'operatività, il PUG interloquisce con le aziende agricole nel solo

	momento in cui abbiano delle esigenze di natura edilizia, e il suo sostegno alle aziende non può che concretizzarsi nel cercare di rispondere a queste esigenze in modi che siano da un lato tempestivi ed efficaci e dall'altro rispettosi dei valori paesaggistici; si può anche sfruttare questi non frequenti momenti, in cui un'azienda agricola si interfaccia con il Comune per questioni edilizie, per ottenere benefici territoriali in termini di servizi ecosostemici (si veda al successivo punto "Aree protette e biodiversità" delle deduzioni ai rilievi della Regione). Ma certo non si può interferire con le scelte imprenditoriali sui modelli colturali, la cui convenienza e praticabilità cambiano con la rapidità con cui cambiano i prezzi (dei prodotti agricoli stessi ma anche del petrolio e dell'energia) nel mercato globale. Poi certo il Comune può promuovere i prodotti locali insieme ad altre risorse locali contribuendo ad eventi e ad itinerari del gusto, può sponsorizzare la Fiera dell'Aglio di Voghiera; ma sarebbe improprio ricercare un'operatività del PUG in queste attività. Riguardo al secondo punto, si possono fare considerazioni simili, a partire dal medesimo scarto fra strategia e campo do competenza del Piano. La ***valorizzazione del sito UNESCO*** è indubitabilmente parte integrante della strategia di questi comuni volta a sviluppare la fruizione turistica e il sorgere di attività che su questa fruizione basino la propria ragione economica. Ma lo strumento operativo è il Piano di Gestione. Si ritiene che il contributo più fattivo che può derivare dalle competenze comunali e dal PUG al Piano di gestione del Sito Unesco consista nella proposizione ed implementazione di quelli che abbiamo chiamato "Itinerari delle Delizie", in termini di correlazione fra punti di eccellenza storico-architettonici, risorse naturalistiche, percorribilità ciclabile, servizi, segnaletica, ecc.. In questo senso va vista anche la scelta di prevedere, in ogni parte del territorio rurale, la possibilità recupero di immobili per attività ricettive, ristorative e rivolte al tempo libero, nonché la stessa possibilità di realizzare tali attività anche in contiguità del territorio urbanizzato di tutti i centri abitati. Ciò che è possibile ed opportuno aggiungere e viene integrato nella SQUEA è la previsione che ogni Accordo Operativo e ogni PRA che ricada nel sito Unesco o nella su area tampone venga verificato anche nella sua coerenza con il Piano di Gestione del S

Il **Parere Motivato** favorevole del Comitato Urbanistico di Area Vasta della Provincia di Ferrara, fatto proprio il decreto 101/2022, ha fornito indicazioni per il perfezionamento dei documenti di piano ed in particolare per la Valsat:

I. **Per la valutazione ambientale del piano ai sensi dell'art. 19 della L.R. 24/2017, si rimanda alle prescrizioni/indicazioni/raccomandazioni connesse al parere ambientale, contenute nel Decreto del Presidente n. 101 del 22/06/2022**

Le prescrizioni risultano essere le seguenti:

C.1 dovrà essere integrata la verifica di coerenza esterna *con la trattazione approfondita:*

- *delle tematiche del PTCP richiamate al paragrafo 4 - partic. punti da 4.1 a 4.14 (Rete Ecologica Provinciale, Sistema della mobilità e dell'accessibilità, Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante-RIR, Polarità funzionali, Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale) nei termini puntuali ivi espressi;*

  Per la Rete Ecologica Provinciale si rimanda al punto B1 del prospetto precedente. Per il Sistema della mobilità e dell'accessibilità si rimanda al punto 2 del prospetto precedente, per gli stabilimenti RIR si rimanda al punto 4 del prospetto precedente, per le polarità funzionali si rimanda al punto 5 del prospetto precedente, per gli Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale si rimanda al punto 6 del prospetto precedente. Inoltre relativamente alla coerenza è stato riportato un approfondimento al cap. 7.1.3.
- *del Piano per la Localizzazione dell'emittenza radio e televisiva – PLERT;*

  Si rimanda al punto 7 del prospetto precedente oltre che al cap. 4.3.3.
- *del Piano operativo degli insediamenti commerciali – POIC*;

  Si rimanda al punto 8 del prospetto precedente oltre che al cap. 4.3.4.
- *del Piano Rifiuti Regionale adottato con DGR 2265/2021;*

  Si rimanda al cap. 4.2.9.
- *degli indirizzi della Strategia di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Emilia-Romagna*;

Per tale aspetto si rimanda al cap. 4.2.12

C.2 dovrà essere integrata la verifica di coerenza interna, con le valutazioni riferite agli obiettivi e alle conseguenti azioni del piano, *anche al fine di prevedere una diversa modulazione di queste ultime ovvero misure di mitigazione/compensazione;*

La VALSAT contiene al cap 6.5 il quadro sinottico obiettivi - strategie che viene integrato con un quadro di coerenza considerando anche la disciplina e gli elaborati grafici al cap. 6.6.

C.3 dovranno essere esplicitate le alternative di piano, *ancorché il PUG derivi dalla elaborazione di una variante unica agli strumenti di pianificazione ex LR 20/00 vigenti nei comuni dell'Unione;*
Per tale aspetto si rimanda al cap. 7.2.9

C.4 *conseguentemente a quanto rilevato al paragrafo 4 (partic. punti da 4.1 a 4.17), dovrà essere previsto* ***l'inserimento di specifiche condizioni di sostenibilità*** *in ordine a:*

- *stabilimenti a rischio incidente rilevanti (RIR) sia esistenti che di nuova previsione;*
- *interventi di trasformazione che possono incidere sulla funzionalità della rete ecologica, in particolare per garantire il superamento della frammentazione e delle minacce alla continuità, nonché per definire le condizioni alle trasformazioni nelle aree all'interno (e in prossimità) degli elementi della rete,*
- *in coerenza con il PTCP (artt. 27 bis e seguenti);*
- *trasformazioni che comportano la realizzazione di percorsi ciclabili, in coerenza con la gerarchia del sistema ciclabile di interesse provinciale, come declinata nel PTCP, e con le priorità da perseguire anche ai fini della realizzazione dell'intermodalità;*
- *trasformazioni previste all'interno del territorio urbanizzato, coerentemente con le finalità di rafforzamento del sistema degli gli assi forti del TPL su gomma e di previsione/implementazione delle funzioni di nodi di interscambio (artt. 28 quater, 28 quinquies, 28 sexies e 28 septies del PTCP), quali strumenti per la qualificazione dell'accessibilità territoriale e della mobilità;*
- *trasformazioni ammesse negli insediamenti produttivi di rilievo sovracomunale, coerentemente con prestazioni e obiettivi di miglioramento previsti dal piano provinciale (artt. 40 e 28 quinquies del PTCP);*

- *insediamento di strutture commerciali di rilevanza provinciale, sovracomunale e comunale, in coerenza con criteri, obiettivi e limiti previsti dal POIC (artt. 6, 7, 8).*

Per tale aspetto viene integrato il cap. 9

II. <u>Per ciascuna macro-strategia di Piano, esplicitare le modalità di conseguimento di obiettivi e strategie attraverso un'integrazione a requisiti, prestazioni, indicatori; la definizione di criteri più puntuali dovrà essere finalizzata a rendere più chiara la metodologia per la valutazione del beneficio pubblico connesso alla realizzazione degli eventuali interventi complessi di trasformazione territoriale (AO / PAIP).</u>

Per gli interventi governati da Accordi Operativi e da altre procedure attuative non dirette sono stati integrati nella SQUEA (capitolo 3.7 e capitolo 4.10) i requisiti e le prestazioni di natura ambientale, con riferimento alla fornitura di servizi ecosistemici, all'eventuale interazione con la Rete ecologica, all'eventuale interazione con la rete dei percorsi ciclabili, all'eventuale interazione con le aree del Sito UNESCO, all'eventuale interazione con i progetti di valorizzazione individuati dal PUG stesso.

Con riferimento al sistema insediativo la SQUEA descrive complessivamente nel capitolo 4.1 le criticità generali e diffuse dei tessuti urbani di questo territorio e del patrimonio edilizio, e nel successivo capitolo 4.2 individua gli obiettivi ed azioni (anche questi di valenza diffusa) volti a migliorare la qualità e la resilienza delle aree urbane (di tali obiettivi e azioni viene verificata nella Valsat la coerenza interna). Successivamente nei capitoli 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 e 4.8 della SQUEA si descrivono criticità specifiche e opportunità specifiche di miglioramento della qualità urbana, e in particolare della città pubblica, con riferimento a ciascun centro abitato maggiore e in ciascun centro minore: ciò naturalmente <u>ove esistano criticità specifiche significative</u>, perché non è detto che esistano ovunque criticità specifiche, mentre sono presenti ovunque le criticità individuate come generali e pervasive.

Occorre prendere atto fino in fondo del fatto che nelle aree urbane di questo territorio sono più rilevanti le criticità diffuse e pervasive che non quelle localizzate in determinate porzioni urbane, che pure ovviamente esistono, e dove esistono sono state descritte.

Si è infatti in precedenza argomentato sul fatto che, in materia di dotazioni territoriali e sistema dei servizi pubblici di base, questi Comuni dispongano di una dotazione più che abbondante in termini patrimonio di aree pubbliche, ma anche in termini di immobili pubblici:

- che se ci sono carenze nelle dotazioni pubbliche sono carenze molto localizzate e riguardano le urbanizzazioni primarie piuttosto che quelle secondarie, in quelle porzioni limitate di tessuto edilizio che sono state espressamente individuate come R5 dove ci sono strade molto strette, spesso senza marciapiedi, carenza di parcheggi;
- che anche il verde urbano è adeguato in termini di aree pubbliche a verde, mentre dovrebbe essere potenziata (in modo diffusivo!) la dotazione di alberature urbane, e questo è stato posto fra gli obiettivi sia del PUG che del PAESC, ai fini della mitigazione e adattamento al cambiamento climatico;
- che la dimensione dei centri non è tale da dare luogo a situazioni di isola di calore, salvo in situazioni limitatissime puntualmente descritte;
- che quindi per l'insieme degli spazi della città pubblica vanno perseguiti miglioramenti qualitativi più che quantitativi;
- Infine che anche l'offerta di ERS, per ragioni già argomentate precedenza, non è stata individuata come uno degli obiettivi da ottenere dalla rigenerazione urbana.

Viceversa sono importanti e pervasivi gli obiettivi di riqualificazione (o sostituzione) del patrimonio edilizio dal punto di vista energetico e da quello simico, anche in rapporto al rischio co-sismico di liquefaqzione, anche questo presente in modo pervasivo, nella quasi totalità dei centri abitati, a causa della matrice storica degli abitati sui dossi o paleodossi. Così come si è considerato importante e diffusa l'esigenza che la rigenerazione urbana possa contribuire a rafforzare la qualità dell'offerta di servizi privati.

Le porzioni urbane che sono state individuate come "aree problema/opportunità di trasformazione" sono solo quelle ove sono presenti criticità specifiche (es. immobili dismessi, situazioni di maggiore disordine urbano o degrado), o opportunità specifiche, dove quindi è stato necessario esporre nella SQUEA una descrizione specifica della situazione e delle opportunità, ma queste poche aree non possono in alcun modo esaurire e concentrare il tema pervasivo della rigenerazione urbana.

Occorre considerare che gli interventi diretti daranno certo dare un contributo importante alla Strategia del Piano, ma sarà un contributo inevitabilmente limitato nelle forme e nella qualità: sostanzialmente dagli interventi diretti ci si può attendere il miglioramento prestazionale degli edifici, micro-contributi locali di incremento degli spazi di parcheggio pubblico attraverso la cessione degli standard, qualche limitato contributo all'incremento del verde privato. Ma non c'è dubbio che miglioramenti significativi dell'immagine urbana e dell'offerta urbana, nella direzione degli obiettivi elencati nel capitolo 4.2, possono ottenersi attraverso operazioni più complesse da governare con Accordi Operativi, e questi sono certamente auspicabili, ancorché debolmente probabili in queste condizioni di mercato, in qualsiasi porzione urbana.

E in qualsiasi porzione urbana, nel processo di valutazione, negoziazione e approvazione di eventuali Accordi Operativi, si potrà ben "*verificare oggettivamente l'interesse pubblico che legittima l'intervento privato*" verificando la coerenza della proposta rispetto alle criticità, agli obiettivi generali e alle azioni elencate al Capitolo 4.1 e 4.2 e, limitatamente ai centri maggiori, esposte nella Tav. 3: per verifica di coerenza intendendo che l'intervento deve essere non in contrasto con le esigenze o criticità ivi evidenziate e gli obiettivi generali e specifici ivi elencati e deve anzi contribuire, nei limiti delle condizioni specifiche e del contesto specifico, ad avvicinare tali obiettivi e a mitigare tali criticità.

Considerazioni analoghe si possono fare per eventuali Accordi Operativi in territorio rurale (diversi da quelli volti all'urbanizzazione di nuove aree entro il limite del 3%).

Con riferimento al territorio rurale la SQUEA descrive complessivamente nel capitolo 3.1 le criticità generali e le risorse valorizzabili, e nel successivo capitolo 3.2 individua gli obiettivi ed azioni (prevalentemente di valenza diffusa) volti a conservare e meglio valorizzare le risorse ai fini di un equilibrato sviluppo economico e sociale fra i quali, lo sviluppo delle attività del turismo e del tempo libero (cap. 3.2.5) ed in particolare: "favorire la nascita di nuova imprenditoria e nuove attività nei servizi turistici e agrituristici".

Si prenda ad esempio che venga avanzata la proposta di recuperare un complesso rurale in disuso per offrire servizi turistici, corredandolo di aree attrezzate per campeggio e per la sosta di camper e di attrezzature sportive all'aperto. Una tale proposta sarebbe perfettamente coerente con gli obbiettivi e le azioni descritte nella SQUEA (fra l'altro si segnala una specifica esigenza di servizi rivolti ai camperisti).

E' vero che la SQUEA e la correlata Tav. 2 del PUG individuano anche degli itinerari potenzialmente più favorevoli e più strutturati o strutturabili per la valorizzazione e la fruizione delle risorse ambientali e storiche del territorio ai fini del turismo e del tempo libero, e che questi itinerari rappresentano anche una indicazione alla nuova imprenditoria, nel senso che una collocazione di nuove attività lungo o in prossimità di questi itinerari potrebbe giovarsi di maggiori sinergie con altri investimenti pubblici e privati lungo quello stesso itinerario e quindi avere migliori potenzialità di ritorno economico. Ma viene anche chiaramente esplicitato che questa indicazione non è intesa a precludere tali investimenti anche al difuori di questi itinerari.

Una tale proposta, per le sue diverse implicazioni e impatti da valutare non potrebbe essere assentita per intervento diretto: richiederebbe un Accordo Operativo, di cui naturalmente andrebbe verificata la piena conformità rispetto a tutte le limitazioni della Tavola dei Vincoli e Scheda dei Vincoli, nonché a quanto dispone la legge (fra cui il divieto di realizzare nuovi edifici salvo che siano necessari alla conduzione del fondo e delle attività connesse), nonché la coerenza e il possibile contributo positivo rispetto al potenziamento della rete ecologica e all'incremento dei servizi ecosistemici, alla valorizzazione dei Siti Unesco, ecc..

L'eventuale impossibilità di valutare la compatibilità e la coerenza di un tale proposta di A.O. vorrebbe dire vanificare un tassello importante della Strategia del Piano.

III. **Per la Valutazione di Incidenza (VINCA), contemplare indirizzi tesi a ridurre le attività legate all'agricoltura intensiva a favore di attività agricole maggiormente sostenibili e al mantenimento e ampliamento delle fasce alberate presenti, nei limiti delle competenze del PUG.**

Per tale aspetto è stato integrato nel senso indicato il cap. 3.4.2 della SQUEA.

Il Parere Motivato ha poi fornito Integrazioni necessarie da ottemperare per la Valsat:

IV. **Integrare la Valsat con la definizione di condizioni di sostenibilità derivanti dalla pianificazione provinciale, riportate al p.to C.4 del Decreto del Presidente n. 101 del 22/06/2022, cui si rimanda (ALLEGATO III).**

Come indicato più sopra viene integrato il cap. 9.

V. **Integrare la verifica di coerenza esterna, relativamente a PTCP, PLERT, POIC, Piano Rifiuti Regionale, indirizzi della Strategia di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Emilia-Romagna.**

Come indicato più sopra vengono riportati gli approfondimenti ai capitoli 4.2.9, 4.2.12, 4.3.3, 4.3.4, 7.1.3.

VI. **Sviluppare opportunamente la verifica di coerenza interna con valutazioni riferite ad obiettivi e conseguenti azioni del Piano, anche al fine di prevedere una diversa modulazione delle azioni di piano ovvero la previsione di misure di mitigazione/compensazione.**

Come indicato più sopra viene effettuato un approfondimento sulla coerenza interna al cap. 6.6.

VII. **Sviluppare il Piano di Monitoraggio, ampliando il paniere di indicatori di risultato, nel quale si invita ad effettuare una distinzione tra indicatori di adattamento e indicatori di mitigazione in prospettiva futura, considerando la sempre maggior rilevanza degli effetti dei cambiamenti climatici nelle scelte amministrative.**

E' stato integrato il Piano di Monitoraggio al cap. 10.

QUADRO NORMATIVO

Il riferimento principale per la VAS risulta essere la **direttiva 2001/42/CE**, chiamata anche *Direttiva VAS*, che si integra perfettamente all'interno della politica della Comunità in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità. La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che **la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano** ed anteriormente alla sua adozione in modo tale di essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152** (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione. Il D. Lgs 152/2006 ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore. La parte seconda del codice, il cui ultimo aggiornamento risale al D. Lgs. 104/2017 prende in considerazione le procedure per la Valutazione ambientale strategica (VAS).

A livello regionale la Regione Emilia Romagna ha applicato la valutazione ambientale alla pianificazione già con la LR 20/2000, ovvero prima dell'entrata in vigore della normativa europea, nell'ambito della quale i temi ambientali sono entrati in modo consistente nel processo di pianificazione.

Ad oggi la normativa di riferimento per la pianificazione urbanistica comunale è la LR 24/2017, in base alla quale i comuni, nell'elaborazione ed approvazione dei propri piani prendono in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio provvedendo alla Valsat nel rispetto della direttiva 2001/42/CE.

In un apposito rapporto ambientale e territoriale denominato Documento di Valsat, costituente parte integrante del piano, sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate le ragionevoli alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti.

La Consultazione Preliminare (art. 44) prevede le seguenti attività:

- uno o più incontri di consultazione in cui:
  - A. i soggetti convocati:
    1. Mettono a disposizione i dati e le informazioni conoscitive in loro possesso
    2. Assicurano il supporto nella stesura del documento di Valsat
    3. Forniscono contributi conoscitivi e valutativi ed avanzano proposte in merito ai contenuti di piano ed alla definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Documento di Valsat
  - B. l'Amministrazione procedente presenta:
    1. Gli obiettivi strategici da perseguire
    2. Le scelte generali di assetto del territorio
    3. Prime considerazioni sulle possibili alternative e sugli effetti significativi
- Percorsi partecipativi di cui agli art. 17 e 45 c. 8

I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO

- Autorità procedente
- Autorità competente
- ARPAE
- Soggetti competenti in materia ambientale
- Amministrazioni competenti al rilascio di pareri, nulla osta richiesti per l'approvazione del piano

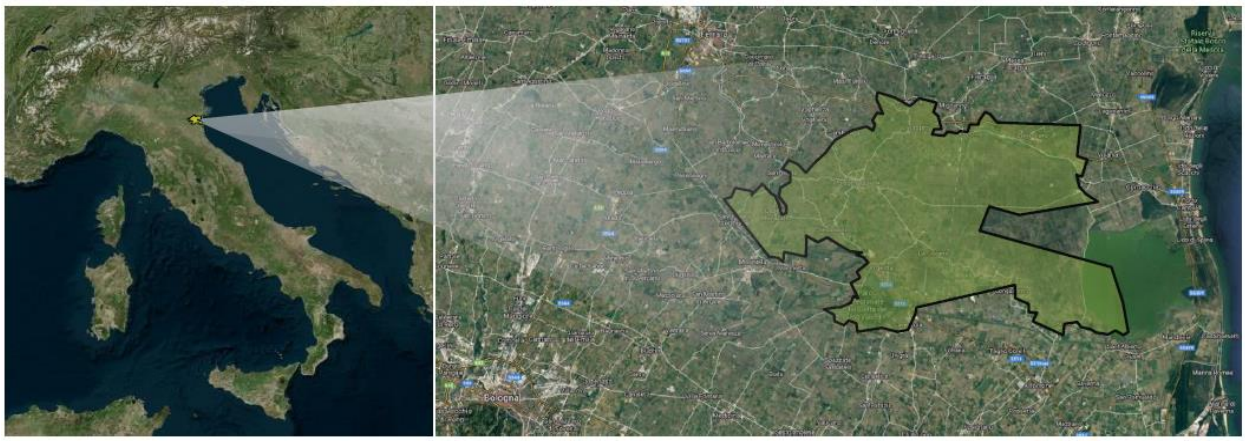
Sono coinvolti nel processo partecipativo il pubblico ed il pubblico interessato.

QUADRO DIAGNOSTICO PER LA DEFINIZIONE DELLA STRATEGIA URBANA

3.1 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI INDAGINE

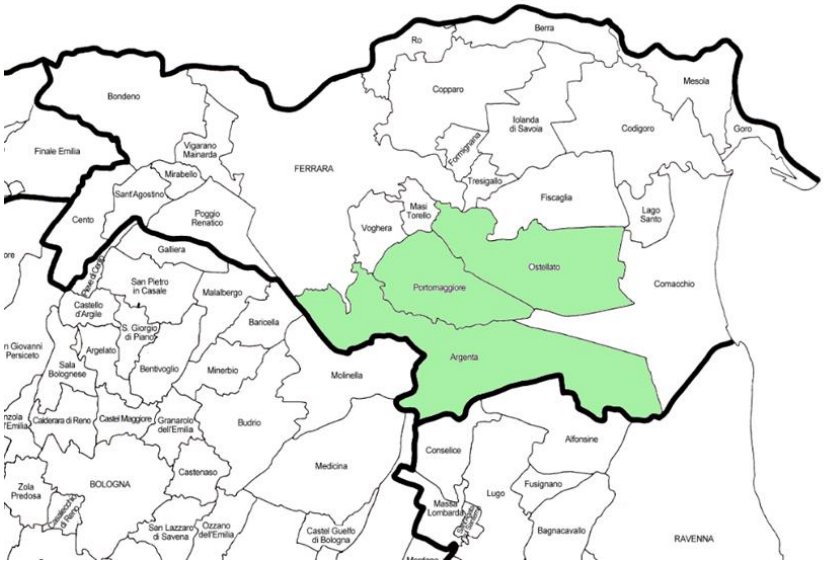
L'Unione dei comuni Valli e Delizie è un'unione di comuni dell'Emilia-Romagna, in provincia di Ferrara, formata dai comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore. L'unione è stata costituita nel gennaio 2013 e Portomaggiore è sede dell'Unione.

Argenta, Ostellato e Portomaggiore sono situati a sud-est della provincia di Ferrara e in prossimità della Romagna. I tre comuni, con un'estensione complessiva di 611 km^2 abbracciano su tre lati la Valle del Mezzano e distano dalla costa Adriatica poco più di 20 km. La città di Ferrara dista circa 21km N-O da quella di Portomaggiore, mentre Argenta dista circa 40 km da Bologna (a S-O) e Ravenna (a S-E).



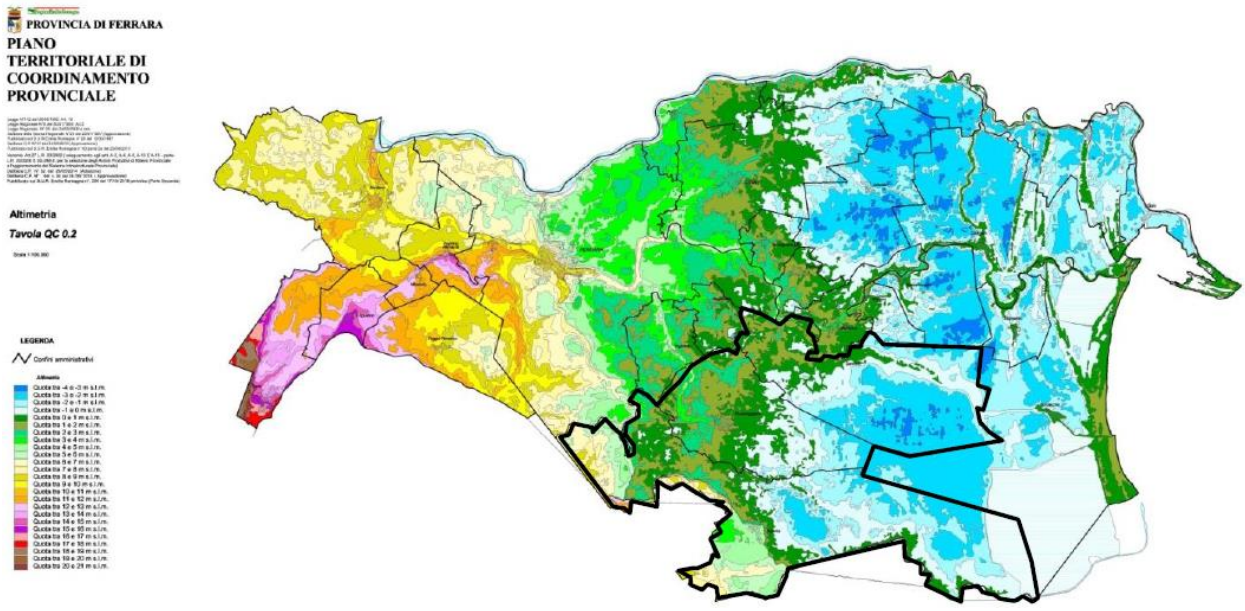
Inquadramento territoriale dell'Unione dei Comuni (Immagini satellitari di BINGmap e Googlemap)

Il territorio dell'Unione è attraversato da due importanti arterie stradali: la SS16 "Adriatica" che passa per il comune di Portomaggiore e Argenta e la RA8 "Ferrara – Porto Garibaldi" che attraversa longitudinalmente il territorio nella fascia nord del comune di Ostellato. L'Unione dei Comuni Valli e Delizie confina con Comacchio a Est, con Fiscaglia e Tresigallo a Nord, Voghiera, Masi Torello e Ferrara ad Ovest mentre a Sud i comuni principali confinanti sono Molinella della provincia di Bologna e Conselice, Alfonsine e Ravenna del Ravennate.



I Comuni confinanti all'Unione dei Comuni Valli e Delizie

Il territorio è caratterizzato da pendenze minime ed è in parte soggiacente rispetto al livello del mare, l'altimetria varia tra i 7 e i -3 m s.l.m. (in particolare tutta la Valle del Mezzano è al di sotto del livello del mare). Il deflusso delle acque di pioggia viene artificialmente regolato da un complesso sistema di canali che convergono verso numerosi impianti idrovori, le cui pompe sollevano le acque di scolo per avviarle al mare. I territori comunali dell'Unione Valli e Delizie hanno una vocazione agricola medio-alta, caratterizzata da 1450 aziende agricole, presenti per più della metà nel comune di Argenta (54%) con Superficie Agricola Utilizzata (SAU) pari a 44998,26 ha.



Altimetria della provincia di Ferrara (fonte: Tavola QC 0.2 - PTCP di Ferrara)

3.2 INDAGINI PER LA DEFINIZIONE DEI RISCHI – FRAGILITÀ– VULNERABILITÀ

3.2.1 Cambiamenti climatici

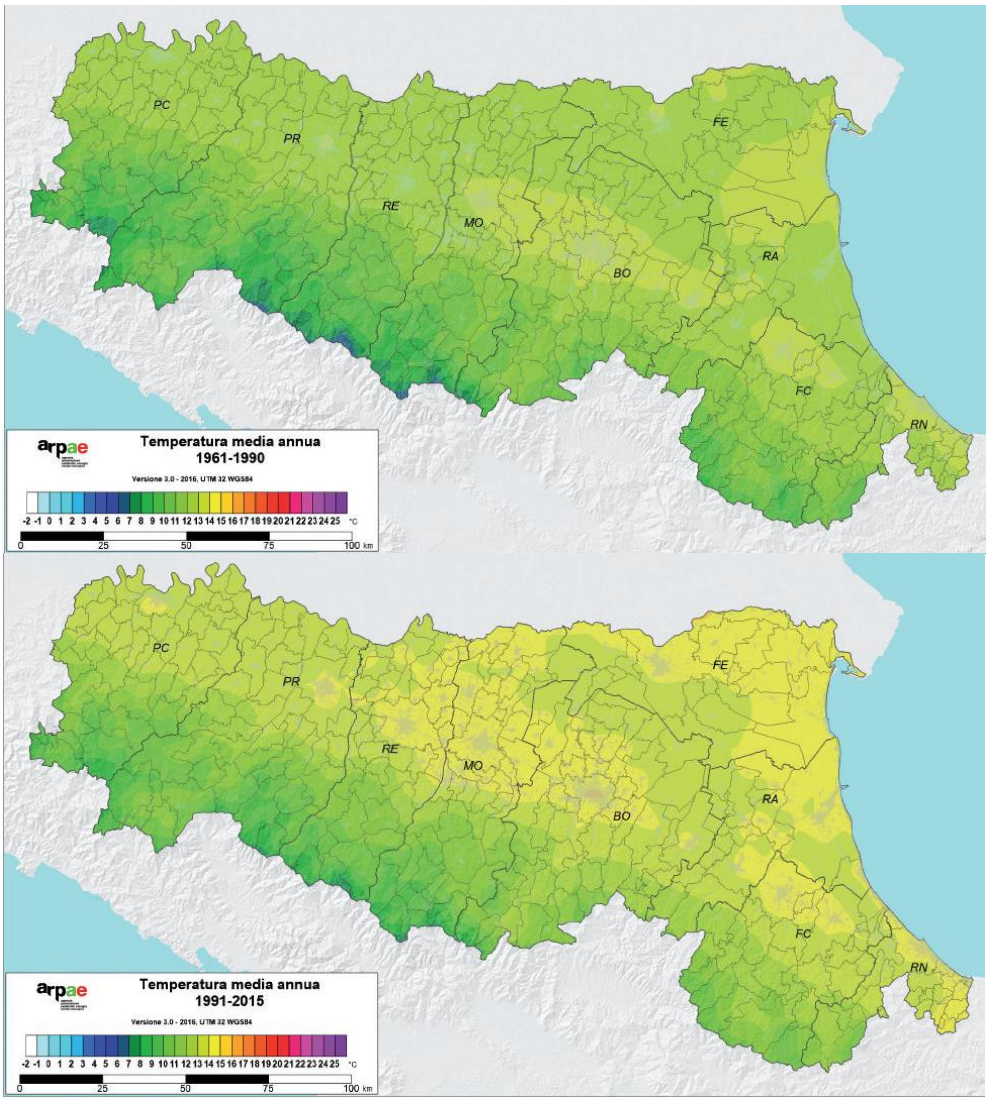
Le informazioni di seguito riportate sono estratte dal redigendo PAESC dell'Unione dei Comuni.

Gli studi e monitoraggi condotti dagli enti regionali (fra cui Arpae), Nazionali e sovranazionali (come l'IPCC) dimostrano che il cambiamento climatico è un fenomeno documentato, di rilevante entità e in atto in tutta la regione Emilia-Romagna. Tali cambiamenti attuali e futuri (dei quali si possono solamente fare previsioni) sono riconducibili al fenomeno del riscaldamento globale legato principalmente alle emissioni antropiche di gas climalteranti (CO_2, CH_4, N_2O e gas Fluorurati) in atmosfera.

Dall'atlante climatico dell'Emilia-Romagna[2] (Arpae, 2017) emerge che:

> "*le temperature medie regionali sono aumentate di 1,1 °C (+1,4 °C le massime, +0,8 °C le minime) mentre le precipitazioni annuali sono diminuite complessivamente di soli 22 mm (-2%) ma con notevoli cambiamenti stagionali (estati più aride e autunni più piovosi)*."

[2] Atlante climatico dell'Emilia-Romagna: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3811&idlivello=1591



Confronto delle Temperature medie annue sul territorio regionale nei due periodi di analisi 1961-1990 e 1991-2015 (Arpae, 2017)

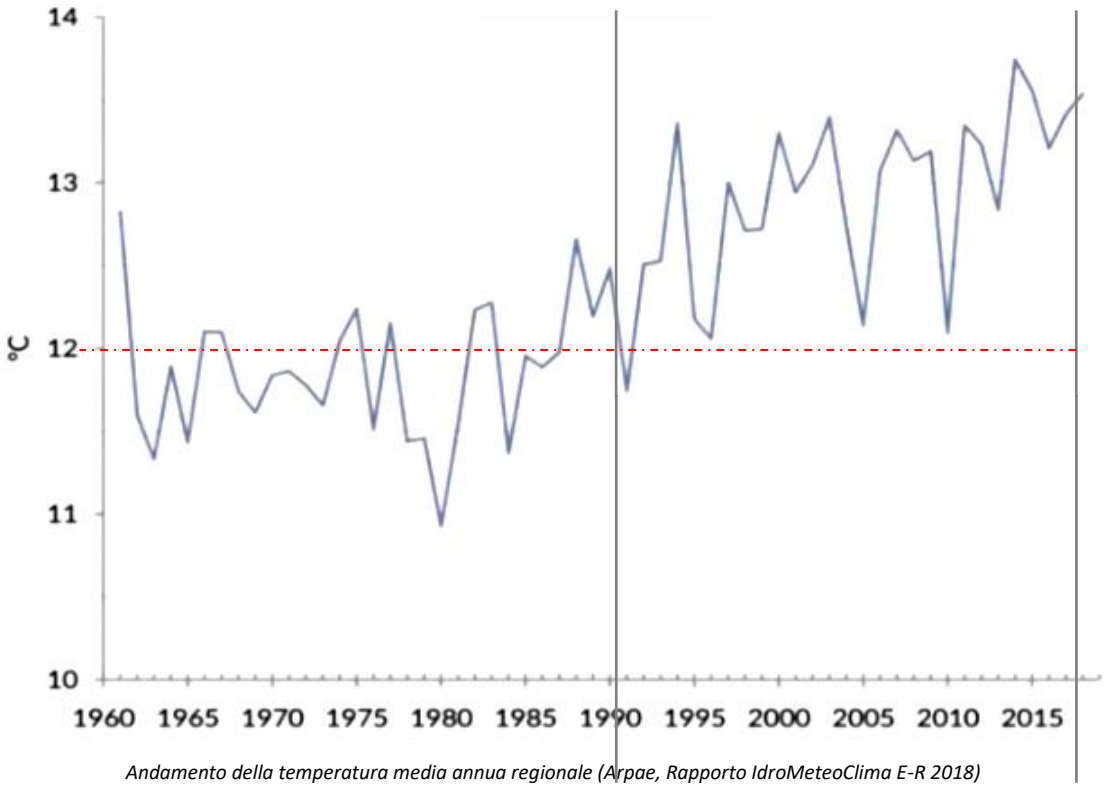
La temperatura

A livello regionale nel trentennio 1961-1990 la temperatura media annua complessiva si era attestata a 11,7°C mentre nel venticinquennio 1991-2015 ha raggiunto i 12,8°C con incremento di 1,1°C. In particolare per il territorio dell'Unione le temperature medie annue nei due periodi di analisi presentano questa variazione:

Tabella Variazione di temperatura media annua nei due periodi di analisi estrapolazione su dati (Arpae, 2017)

COMUNE	Periodo 1961-1990	Periodo 1991-2015	Variazione T media
Argenta	13,0°C	14,0°C	+ 1,0°C
Ostellato	13,0°C	14,0°C	+ 1,0°C
Portomaggiore	12,9°C	13,9°C	+ 1,0°C

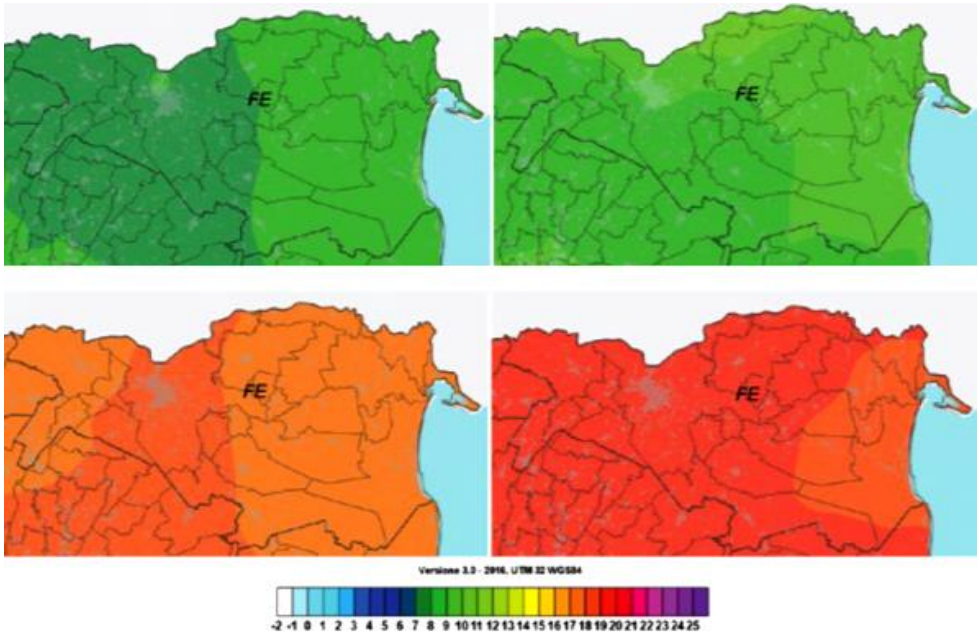
Anche la serie storica della temperatura media annua fino al 2018 conferma la tendenza. Di seguito si può apprezzare a colpo d'occhio il constante incremento durante l'intero periodo 1961-2018, nonostante alcune oscillazioni. Da notare come le temperature medie annue minori degli ultimi 15 anni siano sostanzialmente pari a quelle più elevate di fine anni '70 (linea tratteggiata rossa):



Andamento della temperatura media annua regionale (Arpae, Rapporto IdroMeteoClima E-R 2018)

Entrando maggiormente nel dettaglio è possibile vedere come la temperatura media annua si sia alzata in tutte e quattro le stagioni. Il confronto fra i due periodi di riferimento (1961-1990;1991-2015) fa emergere che in ogni stagione c'è stato un innalzamento importante delle Temperature e in particolare sia in inverno sia in estate c'è stato l'incremento più marcato.

Per il territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie i valori medi delle le temperature minime invernali e massime estive mostrano un incremento rilevante:



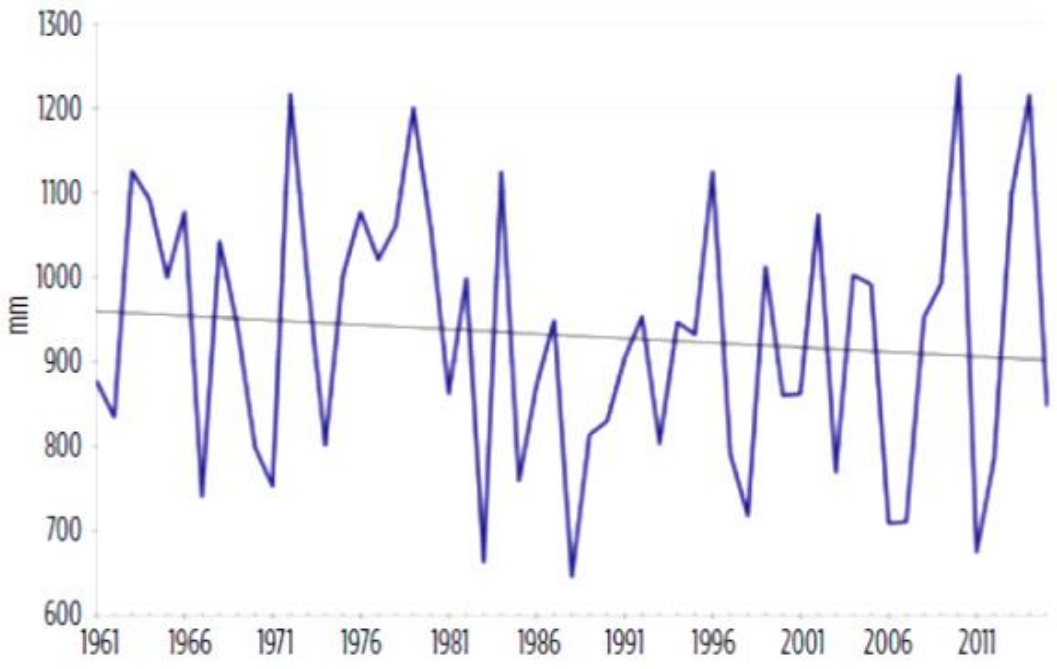
Confronto fra le temperature minime invernali (in alto) e massime estive (in basso) nei due periodi di riferimento (1961-1990; 1991-2015) per il territorio della provincia di Ferrara. (Arpae, 2017)

Dalle mappe mostrate emerge che le Tmin invernali e Tmax estive medie sono già aumentate in entrambi i casi in un Range di 1-2 °C. Questo aumento considerevole di temperature si concretizza con un numero di giornate calde in inverno sempre più prolungate e meno "eccezionali" e giornate con ondate di intenso calore più prolungate in

estate con seri rischi sia per la salute umana sia per le attività agricole che vedono i ritmi naturali alterati col rischio di danneggiare o distruggere intere coltivazioni.

Le precipitazioni

Un altro importante parametro da monitorare è quello relativo alle precipitazioni per le quali si è registrato un complessivo decremento, lento ma costante, su tutta la regione.

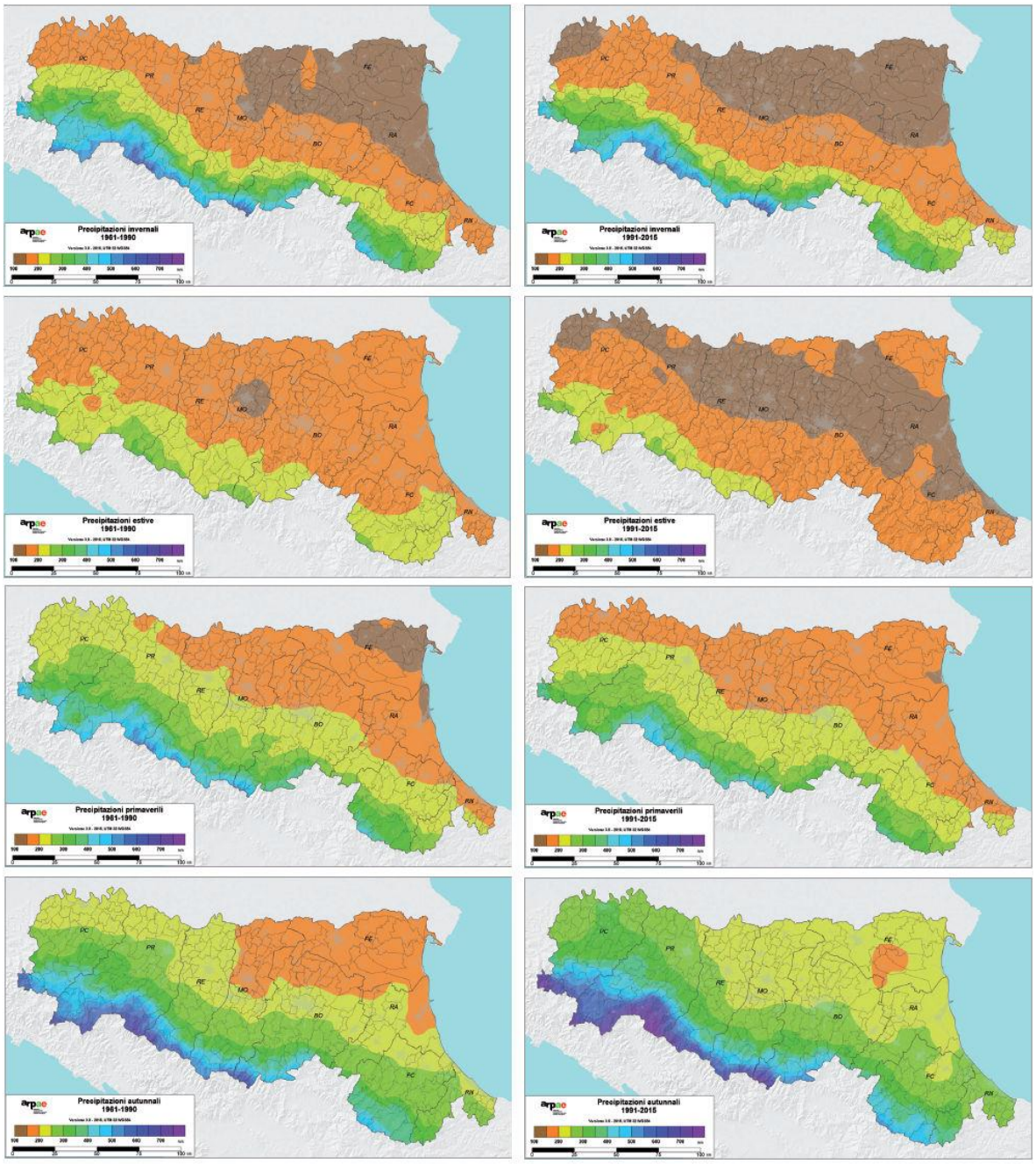


Serie storichedelle precipitazioni annuali (mm) nel periodo 1961-2015 in Emilia-Romagna (Arpae, 2017)

In termini assoluti, tale decremento, si attesta intorno ai 50-60 mm ma l'effetto più importante da considerare è la variazione della distribuzione delle precipitazioni durante l'anno. Infatti se a livello di quantità annuali la regione non ha subito una contrazione significativa si è però riscontrato una concentrazione delle precipitazioni in alcuni giorni dell'anno. Sono infatti sempre più frequenti lunghi periodi senza precipitazioni per poi subire fenomeni di nubifragi e acquazzoni molto intensi concentrati in pochi giorni o addirittura ore.

Dalle mappe dei valori medi delle precipitazioni stagionali si vede che tutto il territorio regionale è interessato da questo fenomeno di ridistribuzione delle precipitazioni con le maggiori variazioni nell'area della pianura occidentale e della montagna. Per quel che riguarda il territorio di Valli e Delizie durante i mesi invernali e primaverili non emergono sostanziali mutamenti, mentre a fronte di una riduzione delle precipitazioni estive vi è un incremento di quelle autunnali.

Di seguito sono proposte le mappe sopracitate:



Confronto delle precipitazioni medie stagionali sul territorio regionale nei due periodi di analisi 1961-1990 (a sinistra) e 1991-2015 (a destra) (Arpae, 2017)

Arpae mette a disposizione i dati di temperatura e precipitazione per i singoli comuni. È dunque stato possibile estrapolare i dati di Temperatura minima (min), massima (max), media e le precipitazioni cumulate nei due periodi di analisi (1961-1990, 1991-2015) per i singoli comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore.

Argenta	Temp. Min Media (°C)			Temp. Max Media (°C)			Temp. Media (°C)			Prec. media cumulata (mm)		
	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var
Dicembre	-0,20	0,30	0,50	6,1	7,4	1,30	2,9	3,8	0,90	53,4	52,7	-0,70
Gennaio	-1,60	-0,60	1,00	4,9	6,8	1,90	1,6	3,1	1,50	47,1	37,4	-9,70
Febbraio	0,20	-0,50	-0,70	8,4	9,7	1,30	4,3	4,6	0,30	39,7	39,2	-0,50
Marzo	3,20	3,40	0,20	13,1	14,9	1,80	8,2	9,1	0,90	56,8	49,8	-7,00
Aprile	7,30	7,30	0,00	17,4	18,7	1,30	12,4	13	0,60	54,5	57,6	3,10
Maggio	11,40	11,90	0,50	22,5	24,2	1,70	16,9	18,1	1,20	55,3	56,5	1,20
Giugno	14,90	15,70	0,80	26,4	28,3	1,90	20,7	22	1,30	54,5	53,7	-0,80
Luglio	17,20	17,80	0,60	29,3	31,1	1,80	23,2	24,4	1,20	48	36,2	-11,80
Agosto	17,00	17,70	0,70	28,7	31	2,30	22,8	24,4	1,60	66	47,2	-18,80
Settembre	14,10	13,60	-0,50	25	25,8	0,80	19,6	19,7	0,10	62	62,6	0,60
Ottobre	9,60	9,80	0,20	19,2	19,8	0,60	14,4	14,8	0,40	55,9	77,4	21,50
Novembre	4,30	5,20	0,90	11,4	12,8	1,40	7,8	9	1,20	75,7	67,2	-8,50
Tot. e Media Var.			0,35			1,51			0,93	668,9	637,5	-2,62

Ostellato	Temp. Min Media (°C)			Temp. Max Media (°C)			Temp. Media (°C)			Prec. media cumulata (mm)		
	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var
Dicembre	0	0,5	0,50	6,1	7,3	1,20	3,1	3,9	0,80	48,2	49,6	1,40
Gennaio	-1,3	-0,3	1,00	5	6,8	1,80	1,8	3,2	1,40	45,3	36,4	-8,90
Febbraio	0,5	-0,4	-0,90	8,5	9,6	1,10	4,5	4,6	0,10	37,9	37,5	-0,40
Marzo	3,4	3,6	0,20	13	14,6	1,60	8,2	9,1	0,90	51,3	46,9	-4,40
Aprile	7,5	7,7	0,20	17,3	18,5	1,20	12,4	13,1	0,70	50,1	54,4	4,30
Maggio	11,7	12,4	0,70	22,2	23,9	1,70	17	18,1	1,10	55,3	63,3	8,00
Giugno	15,3	16,2	0,90	26	28	2,00	20,6	22,1	1,50	51,7	58,3	6,60
Luglio	17,5	18,1	0,60	28,7	30,6	1,90	23,1	24,3	1,20	50,6	37,9	-12,70
Agosto	17,3	17,9	0,60	28,1	30,6	2,50	22,7	24,2	1,50	68,9	49,6	-19,30
Settembre	14,3	13,9	-0,40	24,7	25,6	0,90	19,5	19,7	0,20	56,8	63,6	6,80
Ottobre	9,7	10,1	0,40	19,1	19,7	0,60	14,4	14,9	0,50	54,2	73,4	19,20
Novembre	4,4	5,4	1,00	11,5	12,8	1,30	8	9,1	1,10	71	65,7	-5,30
Tot. e Media Var.			0,40			1,48			0,92	641,3	636,6	-0,39

Portomaggiore	Temp. Min Media (°C)			Temp. Max Media (°C)			Temp. Media (°C)			Prec. media cumulata (mm)		
	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var	61-90	91-15	Var
Dicembre	-0,3	0,3	0,60	5,9	7,2	1,30	2,8	3,8	1,00	48,1	50,8	2,70
Gennaio	-1,6	-0,6	1,00	4,7	6,7	2,00	1,5	3	1,50	44,6	36	-8,60
Febbraio	0,2	-0,5	-0,70	8,4	9,7	1,30	4,3	4,6	0,30	37,3	36,6	-0,70
Marzo	3,1	3,3	0,20	13,2	15	1,80	8,2	9,2	1,00	53,7	48	-5,70
Aprile	7,2	7,3	0,10	17,6	18,9	1,30	12,4	13,1	0,70	53	56,6	3,60
Maggio	11,3	11,9	0,60	22,6	24,3	1,70	17	18,1	1,10	56,3	59,7	3,40
Giugno	14,8	15,7	0,90	26,5	28,3	1,80	20,7	22	1,30	55	57,3	2,30
Luglio	17,1	17,8	0,70	29,3	31,1	1,80	23,2	24,4	1,20	49,9	35,4	-14,50
Agosto	16,9	17,7	0,80	28,7	31	2,30	22,8	24,3	1,50	66,4	47,3	-19,10
Settembre	13,9	13,6	-0,30	25,1	25,8	0,70	19,5	19,7	0,20	58,3	60,7	2,40
Ottobre	9,4	9,7	0,30	19,1	19,8	0,70	14,3	14,7	0,40	55,2	74,2	19,00
Novembre	4,1	5,1	1,00	11,3	12,8	1,50	7,7	8,9	1,20	72,6	65,1	-7,50
Tot. e Media Var.			0,43			1,53			0,95	650,7	627,7	-1,89

In aderenza con quanto già visto a scala regionale i tre comuni presentano risultati simili in cui la Tmedia ha subito un incremento di circa +1°C, la Tmin media di +0,4°C e la Tmax media di +1,5°C. Le precipitazioni sono diminuite in termini di quantità cumulata assoluta ma emerge anche una diversa distribuzione delle piogge con estati meno piovose bilanciate da autunni con forti incrementi delle precipitazioni a cui seguono lunghi periodi (da dicembre a marzo) con una diminuzione continuativa.

In base alle analisi e agli studi[3] condotti da Arpae su tutta la regione la tendenza di questo cambiamento climatico porterà nel trentennio 2021-2050 ad un incremento delle temperature massime in estate fino a +2,5°C e ad alzare le temperature minime invernali di +1,4°C. Oltre ad una variazione delle temperature farà variare anche la precipitazione cumulativa media non tanto in quantità quanto nella distribuzione stagionale:

1971-2000	Temperatura minima (°C)	Temperatura massima (°C)	Precipitazioni (mm)
Inverno	0,4	7,6	310
Primavera	6,2	16,4	229
Estate	15,2	27,0	188
Autunno	10,5	20,1	197

2021-2050	Variazione Temp. minima (°C)	Variazione Temp. massima (°C)	Variazione Precipitazioni (%)
Inverno	+1,7 ↑	+1,4 ↑	-2 ↓
Primavera	+1,3 ↑	+2,1 ↑	-11 ↓
Estate	+1,8 ↑	+2,5 ↑	-7 ↓
Autunno	+1,7 ↑	+1,8 ↑	+19 ↑

Valori medi stagionali di temperatura e precipitazioni nel trentennio 1971-2000 e le previsioni di variazione per quello 2021-2050 per l'intero territorio regionale. (Arpae, 2017)

[3] Le analisi condotte si basano sull'utilizzo di uno scenario emissivo di stabilizzazione, denominato "*Representative Concentration Pathways*" (RCP) 4.5, secondo il quale, a fine secolo, si prevedono fino a 630ppm di CO_2eq. Lo studio ha sfruttato il modello di regionalizzazione statistica CCAReg, sviluppato da Arpae-Simc (Tomozeiu et al., 2017).

3.2.2 Il sistema geomorfologico

Le informazioni che seguono costituiscono una sintesi di quanto riportato in Allegato 2 "Sicurezza del territorio" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). rispetto alla presente tematica. Per un approfondimento di tale aspetto si rimanda pertanto alla consultazione dell'Allegato 2 sopra citato.

L'assetto geomorfologico del territorio dell'Unione dei Comuni è quello tipicamente caratteristico delle pianure e nella fattispecie della Bassa Pianura Padana, ove il retaggio delle **divagazioni dei paleo corpi idrici**, ampiamente protrattesi nel tempo, è rappresentato da deposizioni granulari sia sepolte che superficiali. Queste ultime si conformano quindi come **dossi** che, pur presentando normalmente un modesto rilievo e forme arrotondate, pure spiccano sui terreni circostanti. Per il territorio dell'Unione si rilevano anche dossi particolarmente rilevati e/o dalle forme meno arrotondate. Le divagazioni dei paleo corpi idrici non hanno generato la pianura solo dal punto di vista geologico e deposizionale ma **hanno avuto notevole importanza anche nella definizione dei luoghi di insediamento e delle forme degli abitati** che infatti nella larga maggioranza dei casi sono sorti lungo i dossi/in immediata continuità dei corsi idrici. In seguito è risultato particolarmente comodo **trasformare tali dossi rilevati in assi viari**, producendo importanti trasformazioni della morfologia tipica dei dossi (che naturalmente sono costituiti da paleo- argini naturali caratterizzati da forme arrotondate, spesso non sufficientemente continue e dal rilievo modesto e dalla presenza centrale della "vena idraulica" ovvero del corso idrico vero e proprio).

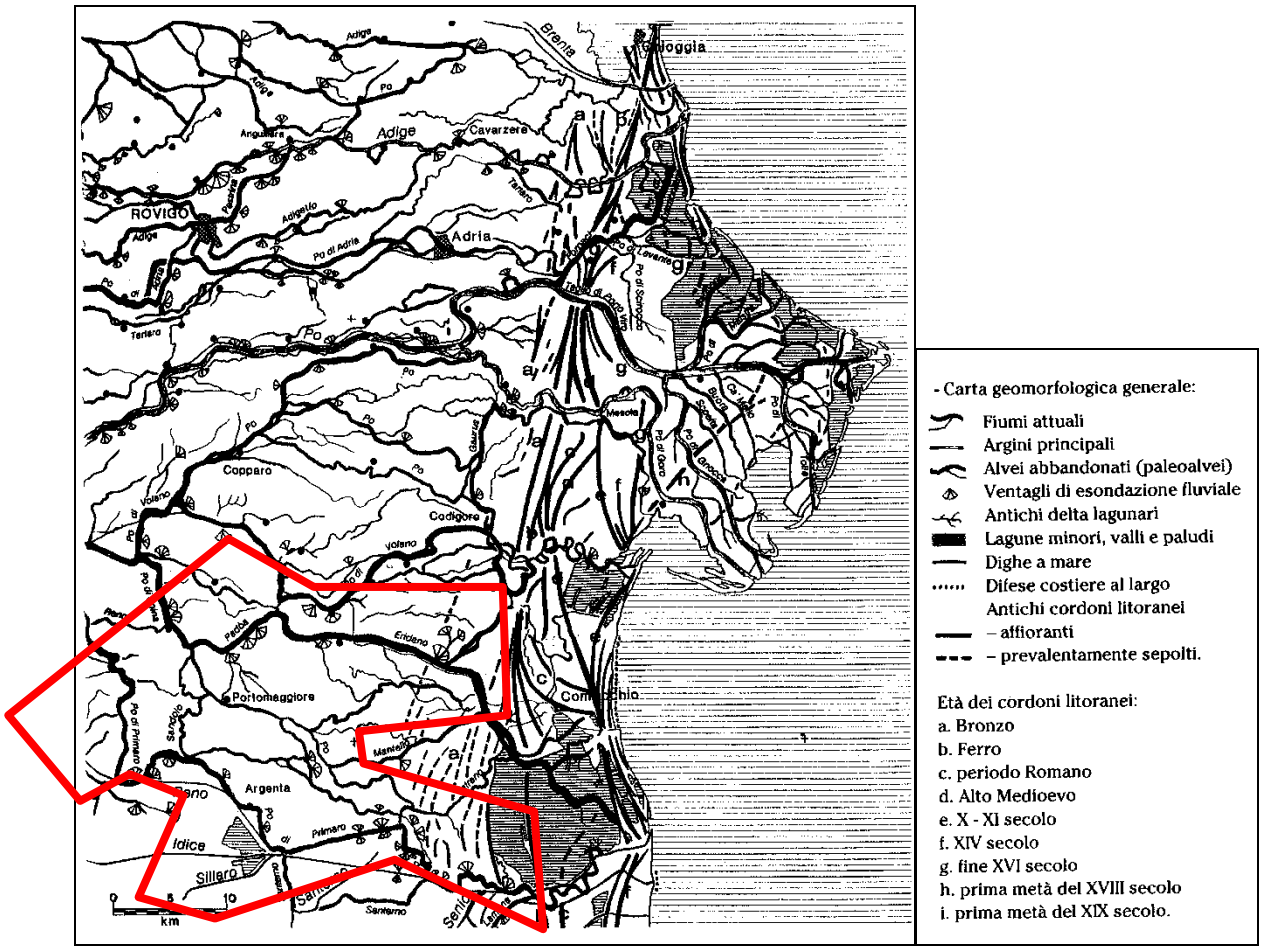
I dossi attualmente visibili rappresentano solamente l'ultima definizione del prolungato processo di divagazione dei fiumi e di edificazione della pianura. I principali corpi idrici del territorio dell'Unione dei Comuni sono:

- **Po di Volano** a Nord, che interessa una porzione molto ridotta del Comune di Ostellato per la sola accezione idraulica (che costituisce il confine con il Comune di Tresignana a Nord), mentre l'accezione deposizionale dello stesso paleo corso idrico è ubicabile in prossimità dell'attuale corso del Canale Navigabile;
- **Po di Spina** (Spinetico) o **Padoa Vetere** o **Padoa Eridano**, le cui definizioni deposizionali attraversano il Comune di Portomaggiore da Nord- Ovest a Sud- Est;
- **Po di Primaro** che, sia come definizione idraulica del Po Morto di Primaro che in seguito come definizione paleo deposizionale ed infine come attuale corpo idrico del Fiume Reno interessano il territorio del Comune di Argenta costituendone una sorta di spina dorsale che marca i confini verso Ovest con il Comune di Ferrara e verso Sud con le Province di Bologna e di Ravenna.

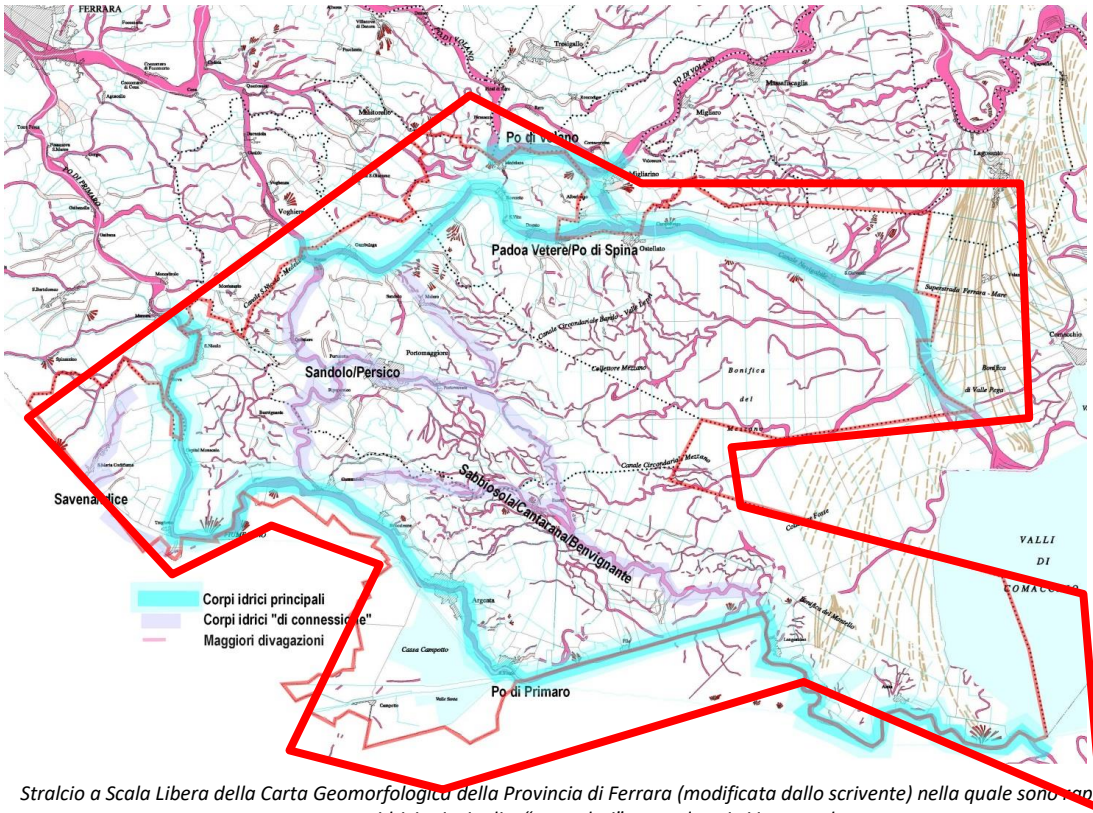
Numerosi **corpi idrici secondari** costituiscono una **fitta rete divagativa** che si dipana fra i corpi principali sopra definiti, fra questi possono individuarsi i principali:

- il **Sandolo/Persico**: che unisce il Po Spinetico a Nord con il Primaro a Sud; che con riferimenti attuali collega le frazioni di Runco (nel Comune di Portomaggiore) e Consandolo (nel Comune di Argenta) e origina una complessa rete di ulteriori corsi idraulici e di dossi;
- il "Sistema" **Sabbiosola- Bandissolo- Benvignante** (con riferimento agli attuali corpi idrici che ripercorrono ubicazioni passate), originato dallo stesso Sandolo/Persico, poco a Nord- Ovest di Consandolo. Trattasi di un complesso sistema divagativo che con direzione Sud- Est bypassava il corso del Primaro e si raccordava alle allora ben più estesi Valli del Mantello in corrispondenza dell'attuale abitato di Menate (nel Comune di Argenta) o meglio poco a Nord di tale abitato. Anche in tal caso si rileva una fitta rete paleo- divagativa e dossi non particolarmente rilevati, che in pratica interessano i soli abitati di Bando e La Fiorana. Altre divagazioni paleo idriche pur fitte rivestono importanza minore.

Si aggiunga che la porzione del Comune di Argenta in destra idraulica dell'attuale Fiume Reno vede la presenza di divagazioni di origine appenninica bolognese ascrivibili ai paleo corsi di Savena, Idice e Sillaro. Si osservi che mentre le deposizioni legate al Grande Delta Storico del Fiume Po ed ai suoi rami meridionali sono da ricondursi a deposizioni molto distali di origine alpina, le deposizioni appenniniche sono caratterizzate da origini geologiche appenniniche e le aree di origine sono molto più prossime (poco più di un centinaio di Km o anche meno) di quelle alpine (circa 500 Km e più). Dal punto di vista petrografico e mineralogico tali differenze sono molto rilevanti.

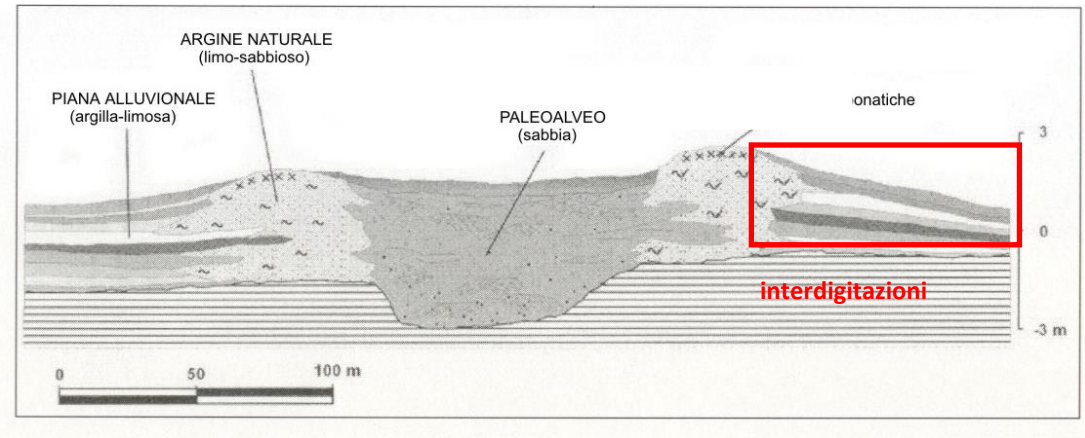


Stralcio a Scala Libera dell'evoluzione geomorfologica della Pianura Ferrarese ad opera di M. Bondesan (1999), sono rappresentati i corsi principali del Grande delta del Po ed i territori dell'Unione, sono rappresentati altri elementi idraulici e le età delle posizioni della costa.



Stralcio a Scala Libera della Carta Geomorfologica della Provincia di Ferrara (modificata dallo scrivente) nella quale sono rappresentati i corsi idrici principali e "secondari" come descritti in precedenza.

Fra le forme del territorio evidenti ed importanti, oltre ai paleoalvei/dossi vi sono i **coni di esondazione/di rotta fluviale** che si originavano all'esterno dei meandri dei paleo corsi idrici durante le piene più importanti. I paleo alvei erano infatti caratterizzati da argini naturali modestamente rilevati, il sormonto e/o la rotta di tali argini era quindi una fattispecie che poteva ripetersi ad ogni alluvione. Gli eventi di rotta potevano costituire ulteriore occasione di divagazione dello stesso corpo idrico. I corpi idrici principali quali il Primaro, lo Spinetico ed il Volano hanno originato coni di rotta di dimensioni anche non trascurabili e con spessori delle deposizioni granulari (in senso lato) anche più che metriche. Infatti a carico di queste deposizioni di maggior dimensione si sono avute anche in epoca recente operazioni di estrazione delle risorse Sabbiose/Sabbioso- Limose. Nel solo Comune di Argenta, lungo il Primaro, nel tratto a valle del capoluogo si possono ad esempio riscontrare tre importanti ventagli di rotta particolarmente estesi: Rotta della Buriona, della Paiazza e della Garusola. Su questi episodi le attività estrattive si sono concluse solo recentemente o sono ancora in corso. A monte di Argenta si può ricordare la rotta della Bocca del Leone (da cui il toponimo dell'omonima frazione). Ampi ed estesi ventagli di rotta, che possono essere anche coalescenti ed originare estese superfici a deposizione granulari e a geometria complessa, sono riconoscibili anche poco a Sud del capoluogo di Portomaggiore in relazione al corso del Sandolo/Persico o della sua complessa rete divagativa; anche se in questi casi le deposizioni denotano spessori ridotti rispetto agli esempi del Primaro di cui sopra. In generale comunque la presenza di Ventagli di Rotta/Esondazione di piccole o grandi dimensioni è un tratto ampiamente distintivo dei territori dell'Unione. Di seguito si riporta una sezione esplicativa delle morfologie tipiche di un paleoalveo/dosso comprensive delle arginature naturali; la figura esplicita le tipiche **interdigitazioni fra deposizioni granulari paleofluviali e deposizioni argillose paleovallive** (circostanti il paleo fiume).



Sezione schematica a Scala Libera di un paleoalveo che evidenzia le morfologie tipiche dei paleo argini naturali. Sono evidenziate anche le tipiche geometrie di interdigitazione fra le deposizioni granulari del paleoalveo e le deposizioni fini delle valli ad esso circostanti.

Oltre alle naturali divagazioni dei paleo corsi idrici, si debbono registrare anche **rilevanti modifiche antropiche ai corsi degli stessi fiumi** ed anche **"drammatiche" trasformazioni all'assetto complessivo del territorio che hanno registrato la sostanziale eliminazione dei grandi bacini (Valli**) 'endoreici' d'acqua dolce o salmastra originariamente presenti.

Le **Valli d'acqua dolce, endoreiche,** erano presenti su di una estesa fascia di territorio che pur con notevoli soluzioni di continuità si estendeva dalla Bassa Modenese sostanzialmente sino ad Argenta (sino ad epoche storiche: XVI- XVII Sec.). La presenza di queste valli endoreiche è legata alla difficoltà dei fiumi appenninici di trovare uno sbocco a mare, questa ampia fascia di territorio vedeva infatti un complicatissimo assetto idraulico, fortemente condizionato non solo dal regime torrentizio dei corsi idrici appenninici ma anche dallo "strano" corso del Primaro che, puntando decisamente a Sud da Ferrara si spingeva sino all'attuale frazione di Traghetto per poi virare bruscamente verso Est ovvero verso il mare (ampiamente meandreggiando). Il Primaro era caratterizzato da un dosso molto rilevato che si era fortemente accresciuto all'interno di ambienti di pianura distale, dove anche modeste differenze di quota del piano campagna rappresentavano ostacolo rilevante al deflusso delle acque. Le acque dei torrenti appenninici non solo non potevano essere recapitate in Primaro ed "andavano a sbattere" contro il suo dosso ampiamente rilevato ma per tale motivo nemmeno arrivavano a mare. Erano cioè presenti ampie valli interne d'acqua dolce. L'incongruità delle quote idrauliche del Primaro ad accogliere le acque appenniniche potrebbe essere ascritta alle strutture geologiche regionali sommerse e/o agli antichi eventi sismici.

Le valli presenti fra Argenta, Marmorta (si noti il toponimo), Molinella, Baricella e su su sino a Malalbergo ecc. vennero estinte solamente a seguito della regolarizzazione del Fiume Reno (fine '700- primi dell'800) la cui ampia ansa verso Est in corrispondenza di Sant'Agostino testimonia delle "tribolazioni" idrauliche naturali.

Ad oggi gli ultimi relitti padani di tali valli d'acqua dolce sono rinvenibili nel territorio dell'Unione per superfici molto ridotte. Ad esse possono essere ascritte le Valli di Argenta e Campotto e Valle Santa che attualmente si configurano come cassa d'espansione idraulica delle piene del Reno, dell'Idice e del Sillaro ed a servizio del nodo idraulico di Saiarino e Valle Santa.

Verso la costa erano invece presenti **estese Valli Salmastre**, generate dalla commistione fra le acque dei corsi idrici che pur in prossimità della costa, data la bassissima energia idrodinamica 'residuale' ed in corrispondenza di ostacoli altimetrici pur molto ridotti, generavano le enormi paludi costiere. Dove appunto si registrava la varia (e variabile) commistione fra le acque dolci fluviali e le acque salate di ingressione marina (la complessa combinazione della circolazione delle varie acque avveniva attraverso la mutevole rete degli affluenti, delle bocche a mare, delle maree ecc.). In questi ambienti particolarmente depressi e fortemente anossici la relazione fra subsidenza e la bassissima energia idrodinamica consentita dalla fase terminale dei fiumi, che consentiva il trasporto e la messa in posto dei soli sedimenti fini, ha realizzato la deposizione di **grandi spessori di argille organiche, fortemente organiche e Torbe**.

Queste estese superfici che attualmente si configurano come terreni agricoli di notevoli estensioni hanno visto le operazioni di bonifica iniziare e protrarsi e trovare compimento definitivo in varie epoche storiche che, per i territori dell'Unione possono però sostanzialmente essere ricondotte agli anni compresi fra i '20 ed i '70 del novecento, a seguito cioè della comparsa delle grandi macchine prima a vapore poi a scoppio/elettriche. Le opere di bonifica sono procedute nel tempo dalle valli più interne, trovando infine compimento con la grande bonificazione di un'ampia porzione delle Valli di Comacchio (delle quali attualmente sono presenti circa un terzo dell'ambiente originario).

Nelle valli bonificate si può registrare una ulteriore forma peculiare dei territori dell'Unione, che indica in maniera inequivocabile **l'evoluzione della progradazione (avanzamento) della linea di costa**, che è rappresentata dai cordoni dunali. Ovvero dune di deposizione eolica di retro- spiaggia, originariamente del tutto omologhe a quelle attualmente presenti lungo l'attuale costa. Tali forme sono estesamente rilevabili nelle Valli del Mezzano in ispecie per quanto riguarda la porzione di giurisdizione argentana. Sono molto meno presenti nella pur più ampia porzione di Bonificazione del Mezzano del Comune di Ostellato (nel territorio del Comune di Comacchio intercluso fra i Comuni di Ostellato e Argenta tali dune tornano ad essere particolarmente rilevabili). Di queste dune, a seguito dell'intensa lavorazione agricola ad oggi restano ben evidenti fitti allineamenti spianati. Le viste aeree illustrano perfettamente lo spostamento della linea di costa ed anche la relativa cinematica che registra alcune rotazioni (verso Est, Sud- Est). Ovviamente la progradazione della costa si è costruita sugli apporti solidi (sedimenti) trasportati dai fiumi e depositatisi nella pianura attraverso i meccanismi di divagazione e di esondazione/rotta in precedenza descritti. Ciò ha fatto avanzare la pianura non solo in altezza. L'aumento di quota veniva ad essere gradualmente compensata dal meccanismo della subsidenza, in modo tale che fra innalzamento per deposizione ed abbassamento per subsidenza si addivenisse ad un equilibrio, tale equilibrio è però ampiamente variato nel tempo. E si deve comunque osservare che non ha consentito che i territori in questione emergessero rispetto all'attuale medio marino. L'accrezione della pianura avveniva quindi anche in estensione, trovando spazio verso mare. Questo meccanismo non è stato uniforme nel tempo ne lo è stata la distribuzione dei sedimenti lungo la costa.

Per tornare alle divagazioni paleo fluviali occorre aggiungere che i fiumi tipici del territorio dell'Unione, specie quelli di derivazione alpina, sono caratterizzati da bassa velocità di deflusso e da una corrispondente scarsa capacità di trasporto; il processo di progressivo deposito in alveo dei sedimenti sopraeleva il corso idrico rispetto alla pianura circostante. In occasione delle tracimazioni i sedimenti si depositano a ridosso del punto di tracimazione, ove vi è la più brusca diminuzione di energia idrodinamica. Tale processo (ripetuto nel tempo) oltre a creare gli argini naturali ed il dosso stesso, innalzandolo rispetto ai terreni circostanti, occupati da valli e paludi (ove cioè morivano le acque tracimate che spesso trovavano insormontabili difficoltà a ricondursi a mare). **Queste condizioni di alto topografico sono evidentemente di capitale importanza in un territorio che era soggetto a frequenti (stagionali) inondazioni e per tale ragione hanno costituito di fatto i luoghi maggiormente vocati all'impianto degli abitati.** Si aggiunga che le deposizioni granulari denotano ottime caratteristiche naturali di drenaggio e di capacità portante, effetti che soprattutto nel passato non potevano che favorire appunto l'insediamento di centri abitati e lo sviluppo delle vie di comunicazione. Tuttavia le sabbie possono presentare anche la malaugurata attitudine a liquefarsi all'atto di uno scuotimento sismico.

Data la complessità dell'evoluzione deposizionale i tipi litologici fondamentali, ovvero Argille, Limi e Sabbie, si presentano o frammisti in miscele binarie o ternarie, oppure si presentano caratterizzati dal classico tema stratigrafico delle pianure, dove le deposizioni granulari (da Sabbiose a Sabbioso- Limose) si configurano come lenti o corpi festonati "sospesi"/immersi nelle prevalenti deposizioni fini quali le Argille e le Argille Oragniche/Torbe. Ambienti di transizione fra fiumi e valli circostanti sono altrettanto tipici e caratteristici e normalmente sono caratterizzati da deposizioni Limose e/o da interdigitazione di sedimenti granulari -Sabbiosi o Sabbioso- Limosi- e sedimenti coesivi – Argillosi o Argillo- Limosi. In sostanza **le particolarmente complesse geometrie delle deposizioni granulari, per le aree dell'Unione non si configurano come deposizioni ad andamento piano e orizzontale e rappresentano per il territorio dell'Unione elemento di Pericolosità co-sismica variamente localizzato.**

Mentre le deposizioni granulari presentano elevato drenaggio ed alta capacità portante, le deposizioni fini denotano bassa permeabilità, bassa capacità portante ed originano la maturazione di elevati cedimenti, maturazione che si può protrarre lungamente nel tempo. Dal punto di vista di qualsiasi edificazione, queste caratteristiche sono fortemente penalizzanti. Qualora in presenza di Argille Organiche e/o Torbe queste penalizzazioni sono ulteriormente accentuate.

Si può quindi concludere che la forma attuale del territorio dei comuni dell'Unione ha subito una evoluzione particolarmente complessa, peculiarmente condizionata non solo da componenti naturali ma anche da componenti antropiche. Le ripetute variazioni dei rapporti di equilibrio tra livello del mare, gli apporti solidi dei corsi d'acqua (variabili), l'entità e la variazione dei fenomeni di subsidenza (sia naturale che d'origine antropica) ed infine le ingenti modificazioni antropiche riconducono ad un ambiente complesso e delicato.

Infine, poiché il meccanismo della formazione della pianura si è protratto lungamente nel tempo (anche solo limitandosi ad un periodo temporale molto ristretto conseguente la fine della Gliaciazione Wurmiana), ciò che si denota all'attuale superficie è rinvenibile anche nei singoli strati sepolti che compongono l'estremamente spesso "materasso deposizionale". Come già ampiamente descritto, i corsi idrici spostano/divagano il loro corso, la pianura si può quindi presentare come una sorta di torta millefoglie: ogni strato rileva sempre gli stessi elementi (paleo- corsi, ventagli di rotta ecc.) che però sono spostati nello spazio rispetto agli strati sottostanti e sovrastanti. **La Pianura è quindi un elemento geologico fortemente tridimensionale, anzi quadridimensionale (… il tempo!) e la cui morfologia attuale rappresenta solo l'ultima definizione (la fetta) sommitale**. La presenza nel sottosuolo di strutture sepolte quali depositi marini, deltizi, eolici, alluvionali, palustri, paleoalvei, ecc. costituisce elemento geologico fortemente lungi da consentire alle pianure una rappresentazione di situazione geologica semplificata e qualsiasi trasformazione del territorio dovrà prevedere una attenta e approfondita analisi della stratigrafica locale. **Ognuno degli elementi presenti, visibile o sepolto deve essere attentamente considerato potendo rappresentare elemento di penalizzazione o elemento favorevole, comunque caratterizzante il territorio**. Ogni eventuale intervento di modifica del territorio (si pensi all'intervento più intuitivo ovvero all'edificazione) dovrà addivenire ad una puntuale ed attenta comprensione delle fattispecie locali.

3.2.3 Il sistema delle acque

Acque superficiali

L'attuale assetto del territorio dell'Unione è direttamente legato all'evoluzione naturale ed in seguito antropica del reticolo idraulico naturale ed alle importanti opere di bonifica. L'esteso reticolo idraulico realizzato dalle opere di bonifica svolge azione promiscua di drenaggio/sgrondo e di alimentazione irrigua la cui gestione è suddivisa su tre competenze territoriali di bonifica: la maggior parte del territorio, ovvero la parte che si sviluppa a Nord (in sinistra idraulica) del Fiume Reno (e fra questo ed il Fiume Po, presente a Nord ed all'esterno del territorio dell'Unione) è di competenza idraulica del **Consorzio della Bonifica Ferrarese**; la parte del Comune di Argenta che si sviluppa a Sud (in destra idraulica) del Fiume Reno e sino al Torrente Sillaro è di competenza del **Consorzio della Bonifica Renana**. Infine è presente una piccola porzione del territorio del Comune di Argenta, in destra Sillaro di competenza del **Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale**.

Possono quindi individuarsi tre territori che denotano ben distinte caratteristiche proprie: la parte del ferrarese è rappresentata dalle terre "basse" e dai territori delle bonificazioni di vari periodi storici fra i quali si annoverano le bonificazioni più recenti (Valli del Mezzano) che interessano una porzione del territorio dei Comuni di Ostellato e di Argenta. La dinamica di funzionamento del reticolo di bonifica prevede che le acque vengano sollevate

meccanicamente ed immesse in collettori principali che essendo ubicati a quote più elevate possono recapitare a mare. Tutto ciò avviene tramite un complesso sistema di sollevamenti idraulici (idrovore) e chiuse che regolano il sistema. Il sistema è altamente gerarchizzato ed a completo controllo antropico e deve contemperare esigenze contrastanti quali appunto lo sgrondo a mare e l'alimentazione idrica (dai corsi idrici naturali) per funzione irrigua. Sono normalmente presenti diversi livelli idrometrici e quindi i sollevamenti possono essere molteplici e di entità differenziata. La parte del ferrarese è normalmente caratterizzata da numerose idrovore solitamente di piccole/medie dimensioni e di altrettanto numerose piccole e medie chiuse e paratoie. Sottendono a tutto ciò pochi grandi impianti di sollevamento presenti sul territorio dell'Unione soprattutto nelle porzioni più orientali, che costituiscono l'ultimo sollevamento e cacciata a mare. Il reticolo dei canali di bonifica è ampio e ramificato a partire dalle piccole scoline agricole che caratterizzano/caratterizzavano (perlomeno sino a pochi anni fa) le campagne. Dalle scoline si passa ai fossi, agli scoli, ai canali ed infine ai grandi canali circondari.

Il panorama (ovviamente non solo idraulico) dei terreni sottesi alla **Bonifica Renana** vede anch'esso la presenza di numerosi corpi idrici d'origine antropica che però sono presenti in maniera meno diffusa e ramificata. In destra idraulica del Fiume Reno è presente, all'altezza del capoluogo di Argenta, l'importantissimo nodo idraulico del Saiarino che immette in Reno tutte le acque di scolo della fascia di territorio sottesa dal bacino del Fiume Reno compresa fra l'Appennino, la Città di Bologna e sino appunto ad Argenta. Il sistema è di ampia e complessa regolazione antropica.

Infine la piccola porzione di territorio di competenza del **Consorzio Romagnolo** vede una situazione molto più semplificata ma non per questo meno problematica delle altre, dato che si configura come recapito finale del reticolo idraulico che gestisce le acque di scolo di un'ampia fascia di territorio e che tale recapito risulta essere quantomeno problematico e non solo perché si configura come "cul de sac".

Il principale corso d'acqua che attraversa il territorio dell'Unione Valli e Delizie è il fiume Reno che attraversa la porzione sud del comune di Argenta. Il fiume Reno si distingue in un tratto montano che dalle sorgenti giunge fino a monte della chiusa di Casalecchio ed un tratto vallivo che, da valle della chiusa giunge fino al mare Adriatico attraversando i territori delle province di Bologna, Ferrara e Ravenna. In quest'ultimo tratto è alimentato in sinistra, dal torrente Samoggia, ed in destra dal canale Navile e dai torrenti Idice e Sillaro (interni al comune di Argenta), Savena Abbandonato, Santerno e Senio.

Tutto il territorio è poi solcato da canali e fossi a regime artificiale ed in gestione presso i Consorzi di Bonifica competenti territorialmente. Questi canali svolgono la duplice funzione di alimentazione irrigua e di scolo delle acque drenate in occasione delle precipitazioni atmosferiche. L'idrografia di superficie a regime artificiale dei canali e fossi di bonifica è connessa, direttamente ed indirettamente al corso sia del fiume Reno che del fiume Po: i due fiumi sono, in funzione delle esigenze e delle condizioni al contorno elementi che alimentano la rete o corpi recettori delle acque raccolte dal sistema consortile.

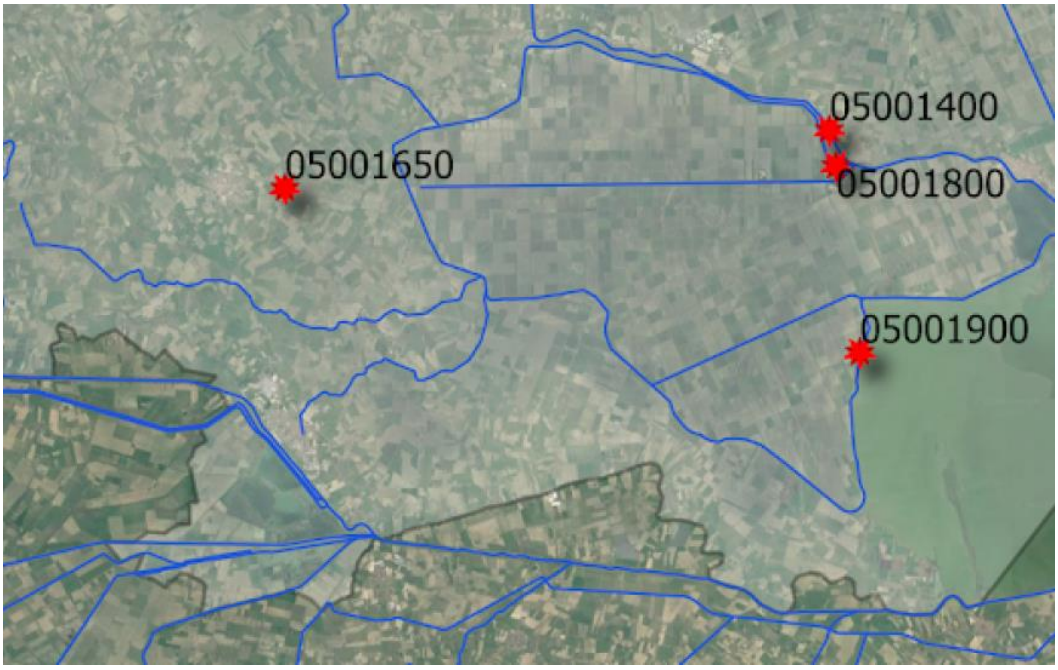
I principali canali che attraversano il territorio sono:

- Fossa di Benvignante, Fossa Marina, Fossa del Mulino, Fossa della Valle, Fossa di Bando, Fossa di Navigazione, Canale della Botte (Zena), Canale Circondariale Valle Lepri, Canale della Fossa, Canale Dominante Gramigne, Canale Dominante Testa, Canale San Nicolo Medelana in territorio comunale di Argenta;
- la Fossa di Porto, lo Scolo Bolognese, il Canale Diversivo, il Canale Forcello, il condotto Brello, la Fossa Sabbiosola, la Fossa Cappellina, la Fossa Martinella, la Fossa di Gambulaga, lo Scolo Galavronara, il canale Circondariale Valle Lepri e il canale S. Nicolò Medelana in comune di Portomaggiore;
- il Canale Navigabile, il canale San Nicolò Medelana, il Canale Circondariale Valle Lepri ed il collettore Mezzano in comune di Ostellato.

Qualità delle acque superficiali

Nell'ambito di indagine rientrano i seguenti corpi idrici facenti parte della rete regionale della qualità delle acque superficiali:

Codice	Bacino	Asta	Toponimo	Caratterizzazione
05001400	Burana Navigabile	Canale Burana Navigabile	A monte chiusa Valle Lepri	La stazione è posta 300m a nord della conca di navigazione di Valle Lepri a Ostellato. Con questo punto si monitora il canale Navigabile come chiusura di bacino, poco prima che unisca le proprie acque a quelle del Circondariale per raggiungere il mare al Lido degli Estensi.
05001650	Burana Navigabile	Collettore S. Antonino	Portoverrara	La stazione si trova a Portoverrara sul Collettore S.Antonino Fossa di Porto, un canale che nasce dal Po Morto di Primaro in corrispondenza di Via Fabbri a Ferrara e attraversa longitudinalmente i comuni di Ferrara, Voghiera e Portomaggiore per raggiungere il Circondariale all'Impianto idrovoro della Trava; risente principalmente degli apporto agricoli del territorio.
05001800	Burana Navigabile	Canale Circondariale Bando Valle Lepri	Idrovora Valle Lepri	La stazione è posta all'interno dell'Idrovora di Valle Lepri ad Ostellato. Il corso d'acqua monitorato è il Canale Circondariale Bando-Valle Lepri, che funziona da recettore di tutte le acque della porzione ovest dell'ex II Circondario; confluisce le proprie acque all'interno del Canale Navigabile attraverso l'Impianto Idrovoro Lepri Acque Alte, per poi raggiungere il mare assieme alle acque di quest'ultimo.



Rete di monitoraggio delle acque superficiali rete ambientale. Immagine estratta da: Report "La Qualità delle acque superficiali in provincia di Ferrara. Anni 2017 e 2018"

Come evidenziato nel Report "La Qualità delle acque superficiali in provincia di Ferrara. Anni 2017 e 2018" gli elementi che influiscono sullo stato ecologico dei corsi d'acqua ferraresi sono riconducibili ad elementi di

pressione antropica di tipo qualitativo (soprattutto carichi derivanti dall'agricoltura, scarichi fognari e scarichi industriali), ma anche di tipo quantitativo (prelievi idrici irrigui, industriali e civili).

In territorio ferrarese, per via della vocazione prevalentemente agricola, i principali fattori di pressione sono riconducibili a carichi di fitofarmaci, sostanze organiche, oltre che di nutrienti (azoto e fosforo), generati dal settore civile, industriale e zootecnico, nonché gli apporti al suolo di origine naturale (ricadute atmosferiche e suoli incolti).

Possono inoltre essere presenti inquinanti definibili "pericolosi", tra cui metalli pesanti ed altri microinquinanti, collegati a scarichi puntuali provenienti dal settore produttivo.

Tra le pressioni puntuali, le acque reflue urbane immesse attraverso gli impianti di depurazione, risultano quelle più impattanti soprattutto in termini di carichi di nutrienti (azoto e fosforo), in virtù dei volumi scaricati.

Gli scarichi di acque reflue urbane sono raccolti dalle reti fognarie pubbliche, che hanno il duplice scopo di allontanare dagli insediamenti civili/produttivi i reflui e di destinarli ad un processo di depurazione appropriato; le reti fognarie raccolgono sia le acque reflue sia le acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate.

Dalla consultazione del Report ARPAE "Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali. 2014 -2016" si evince che nell'intervallo temporale 2014 -2016 i corpi idrici di interesse non hanno raggiunto l'obiettivo di qualità "buono" per lo stato ecologico; il Canale Burana Navigabile ha infatti ottenuto un livello scarso mentre gli altri due corpi idrici si sono fermati ad un livello "sufficiente".

ANAGRAFICHE					ELEMENTI CHIMICI A SUPPORTO		ELEMENTI BIOLOGICI EQR medio 2014-16			STATO ECOLOGICO 2014-16	Livello confidenza
PROV	Codice	Asta	Toponimo	Caratteri	LIMeco 2014-16	Inquin. specifici Tab 1/B	MACRO BENTHOS STAR_ICMi	DIATOMEE ICMi	MACROFITE IBMR		
FE	05001100	Po Di Primaro	Ponte Gaibanella S. Egidio	6IA3-R	0.22	SUFFICIENTE				SCARSO	alto
FE	05001200	Can. Burana-Navig.	Passerella Focomorto - FE	6IA4-R	0.12	SUFFICIENTE				CATTIVO	alto
FE	05001400	Can. Burana-Navig.	A monte chiusa valle Lepri	6IA4-R	0.27	SUFFICIENTE				SCARSO	alto
FE	05001650	Coll. S. Antonino -	Portoverrara	6IA2-R	0.37	SUFFICIENTE				SUFFICIENTE	basso
FE	05001800	C. Circ.- Valle Lepri	Idrovora Valle Lepri	6IA3-R	0.43	SUFFICIENTE				SUFFICIENTE	basso

Valutazione dello Stato Ecologico delle stazioni della rete regionale delle acque superficiali fluviali per il triennio 2014 – 2016. Immagine estratta da: Report ARPAE "Valutazione dello stato delle acque superficiali fluviali. 2014 -2016"

Lo stato chimico è invece risultato "buono" nel periodo 2014 – 2016 in tutti e tre i corpi idrici esaminati.

Prov	Codice	Asta	Toponimo	Profilo analitico	Campioni 2014	STATO CHIMICO 2014	Campioni 2015	STATO CHIMICO 2015	Campioni 2016	STATO CHIMICO 2016	Superamenti SQA DLgs 172/15 2016	STATO CHIMICO 2014-2016	Livello di confidenza
FE	05001400	Can. Burana-Navig.	A monte chiusa valle Lepri	1+2+3	8	BUONO	8	BUONO	8	BUONO		BUONO	A
FE	05001650	Coll. S. Antonino -	Portoverrara	1+2	-		11	BUONO	8	BUONO	Nichel MA 6	BUONO	M
FE	05001800	C. Circ.- Valle Lepri	Idrovora Valle Lepri	1+2+3	8	BUONO	8	BUONO	8	BUONO		BUONO	A

Dati più aggiornati sono riportati nel Report ARPAE "La Qualità delle acque superficiali in provincia di Ferrara. Anni 2017 e 2018". Dalla consultazione dello stesso si osserva che soltanto il Canale Circondariale Bando Valle Lepri ha ottenuto un giudizio "buono" negli anni 2017 e 2018. I risultati dello stato ecologico sono ancora provvisori perché in attesa di terminare il triennio richiesto dalla normativa (2017-2019) pertanto non sono stati presentati nel Report sopra citato.

COD RER	ASTA	STAZIONE	LIMeco 2017	LIMeco 2018
Bacino Fiume Po				
01000600	Fiume Po	Stellata	0,51	0,51
01000700	Fiume Po	Pontelagoscuro	0,51	0,53
01000900	Fiume Po	Serravalle	0,56	0,49
Bacino Canal Bianco				
02000200	Canal Bianco - primo tronco	Ruina	0,44	0,45
02000250	Can. Cittadino - Naviglio	Ponte a valle di Coccanile	0,44	0,36
02000300	Canal Bianco - secondo tronco	Ponte s.s. Romea - Mesola	0,64	0,57
Bacino Po di Volano				
04000200	Po di Volano	Ex Ponte Varano Codigoro	0,22	0,29
Bacino Burana Navigabile				
05000200	Can. Quarantoli	Passo dei Rossi	0,32	0,25
05000600	Can. Burana Navigabile	Cassana	0,16	0,23
05000900	Can di Cento	Casumaro	0,27	0,31
05001100	Po di Primaro	Ponte Gaibanella - Sant'Egidio	0,22	0,21
05001200	Can. Burana Navigabile	Passerella Focomorto	0,15	0,17
05001400	Can. Burana Navigabile	A monte chiusa Valle Lepri	0,41	0,31
05001650	Coll. Sant'Antonino - Fossa di Porto	Portoverrara	0,40	0,35
05001800	Can. Circondariale Bando Valle Lepri	Idrovora Valle Lepri	0,53	0,54
05001900	Can. Circondariale Gramigne Fosse	A monte Idrovora Fosse	0,49	0,42

Valori di LIMeco anni 2017 e 2018. Immagine estratta da: Report ARPAE "La Qualità delle acque superficiali in provincia di Ferrara. Anni 2017 e 2018".

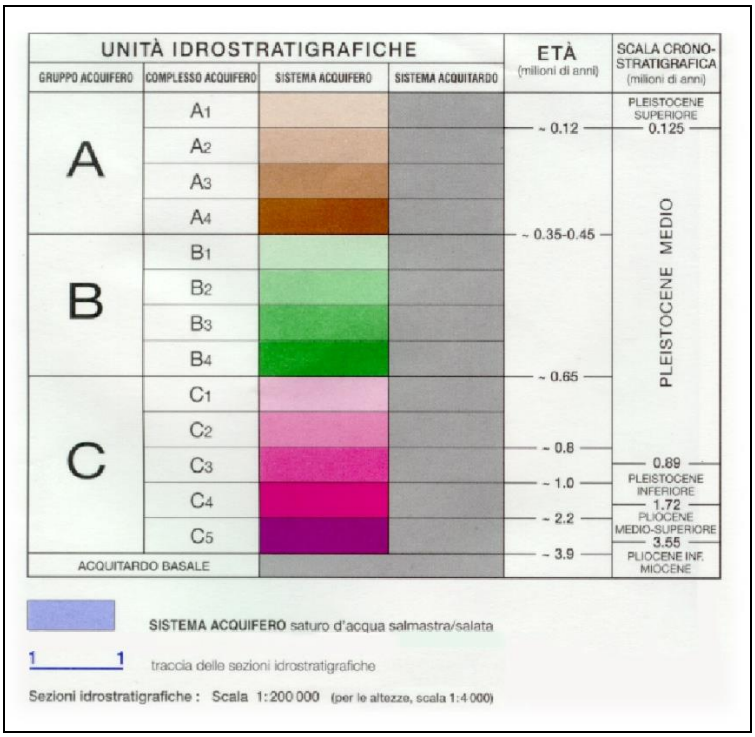
Il giudizio di Stato chimico valutato in base alla presenza di sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1A Allegato 1 DM 260/2010) per gli anni 2017-2018 è risultato "buono" per tutti e tre i corpi idrici.

COD RER	ASTA	STAZIONE	STATO CHIMICO 2017	STATO CHIMICO 2018
Bacino Fiume Po				
01000600	Fiume Po	Stellata	BUONO	BUONO
01000700	Fiume Po	Pontelagoscuro	BUONO	BUONO
01000900	Fiume Po	Serravalle	BUONO	BUONO
Bacino Canal Bianco				
02000200	Canal Bianco - primo tronco	Ruina	BUONO	BUONO
02000250	Can. Cittadino - Naviglio	Ponte a valle di Coccanile	BUONO	BUONO
02000300	Canal Bianco - secondo tronco	Ponte s.s. Romea - Mesola	BUONO	BUONO
Bacino Po di Volano				
04000200	Po di Volano	Ex Ponte Varano Codigoro	BUONO	BUONO
Bacino Burana Navigabile				
05000200	Can. Quarantoli	Passo dei Rossi	BUONO	BUONO
05000600	Can. Burana Navigabile	Cassana	BUONO	BUONO
05000900	Can di Cento	Casumaro	BUONO	BUONO
05001100	Po di Primaro	Ponte Gaibanella - Sant'Egidio	BUONO	BUONO
05001200	Can. Burana Navigabile	Passerella Focomorto	BUONO	NON BUONO
05001400	Can. Burana Navigabile	A monte chiusa Valle Lepri	BUONO	BUONO
05001650	Coll. Sant'Antonino - Fossa di Porto	Portoverrara	BUONO	BUONO
05001800	Can. Circondariale Bando Valle Lepri	Idrovora Valle Lepri	BUONO	BUONO
05001900	Can. Circondariale Gramigne Fosse	A monte Idrovora Fosse	BUONO	BUONO

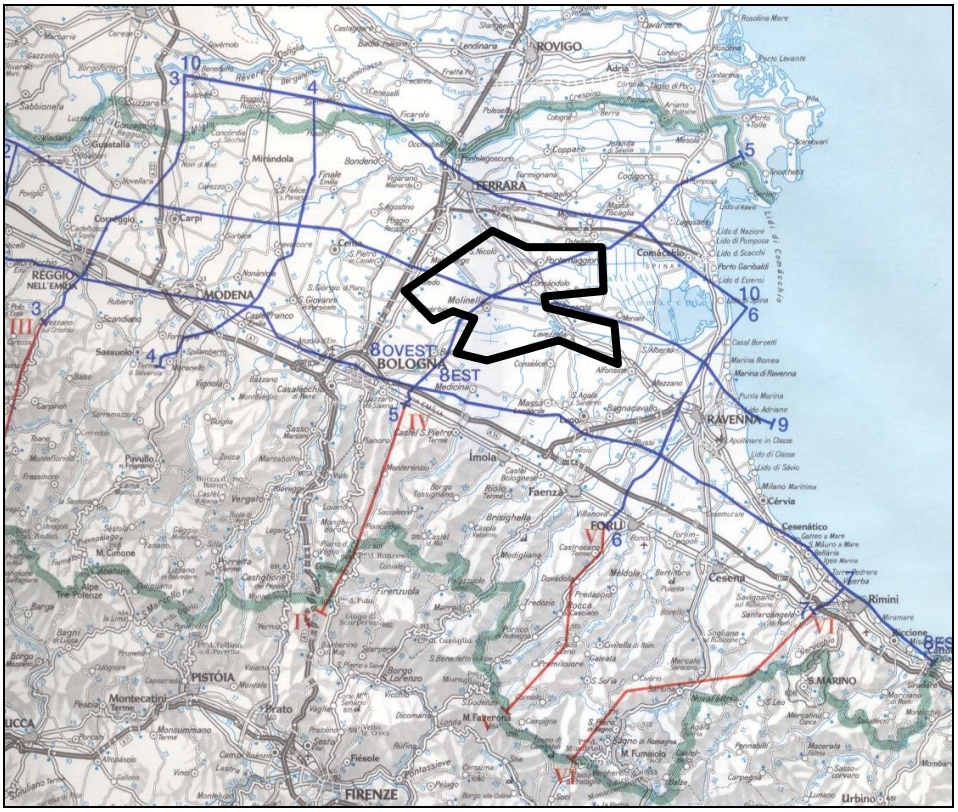
Stato chimico anni 2017 e 2018. Immagine estratta da: Report ARPAE "La Qualità delle acque superficiali in provincia di Ferrara. Anni 2017 e 2018".

Acque sotterranee

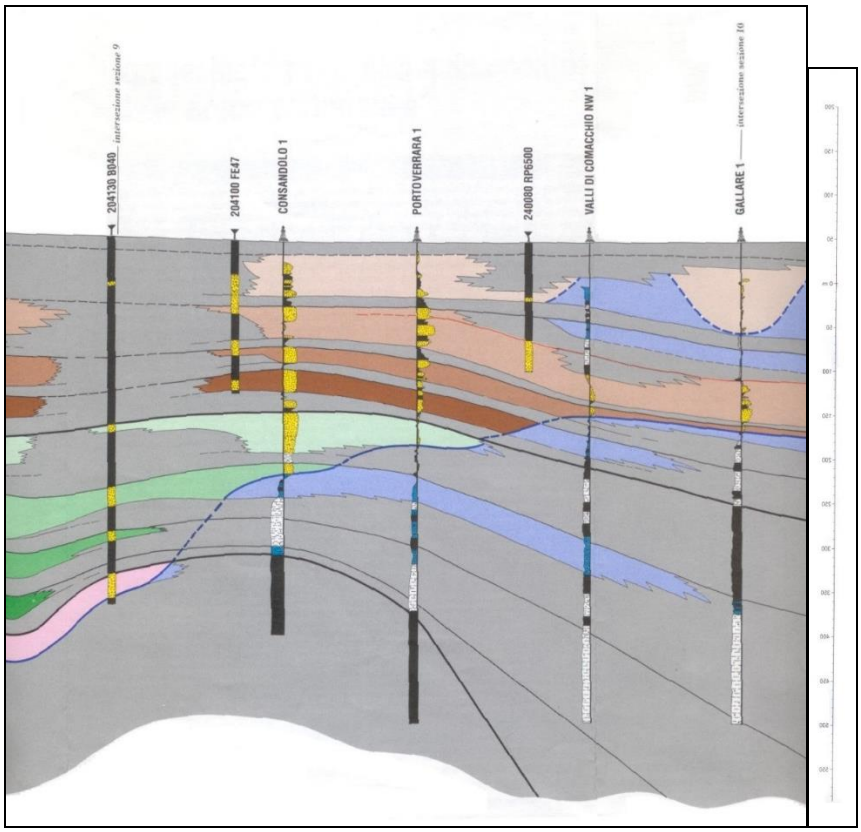
Come descritto in Allegato 2 "Sicurezza del territorio" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.) gli acquiferi della Pianura Emiliano- Romagnola (sino al margine Appenninico) sono identificati in tre Gruppi che sono separati da barriere di permeabilità di estensione regionale e sono denominati Gruppo Acquifero A, B e C (a partire dal piano campagna). Il Gruppo A è sfruttato in modo intensivo. Il Gruppo B vede il solo sfruttamento localmente, il Gruppo C che è isolato dalla superficie per gran parte della sua estensione, è raramente sfruttato. Il limite tra acqua dolce e salmastra definisce la base degli acquiferi utili per uso idropotabile e agricolo-industriale. Il limite tra acqua dolce e salmastra è posto convenzionalmente al valore di 10 ohm X m di resistività (equivalente a conducibilità di 1000 µS/cm).



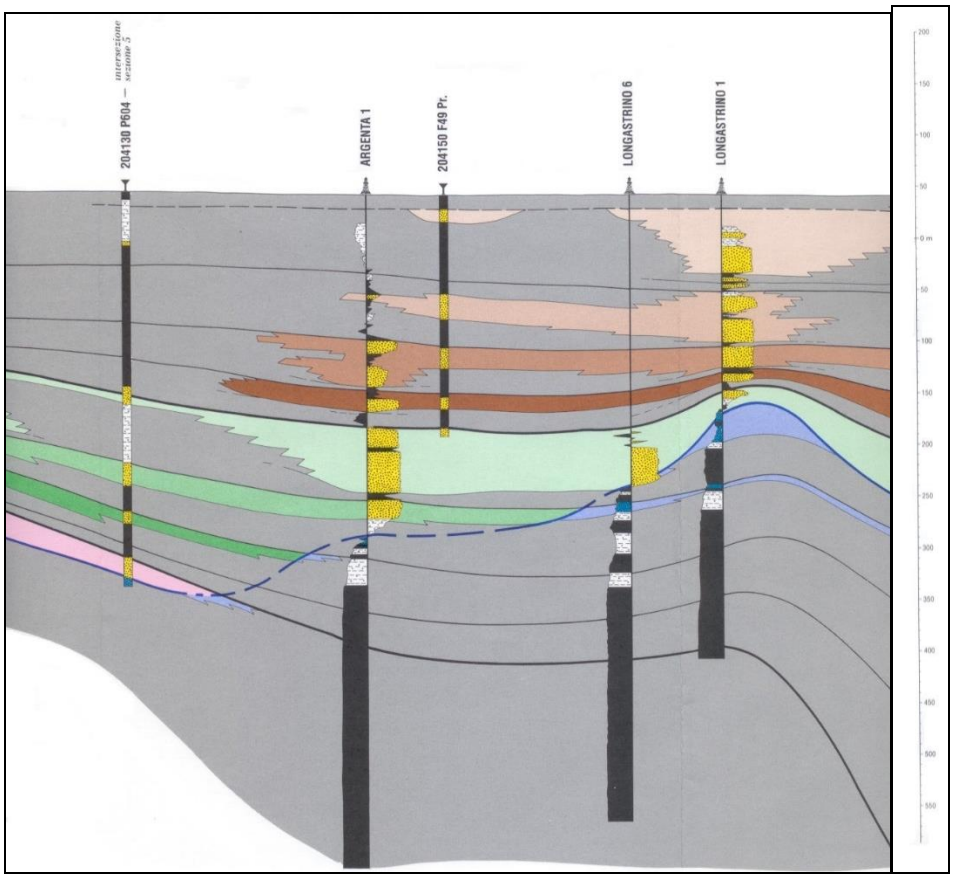
Unità idrostratigrafiche della Pianura Padana Emiliano- Romagnola



Ubicazione dei profili idrostratigrafici relativi alle sezioni di cui di seguito. Scala Libera

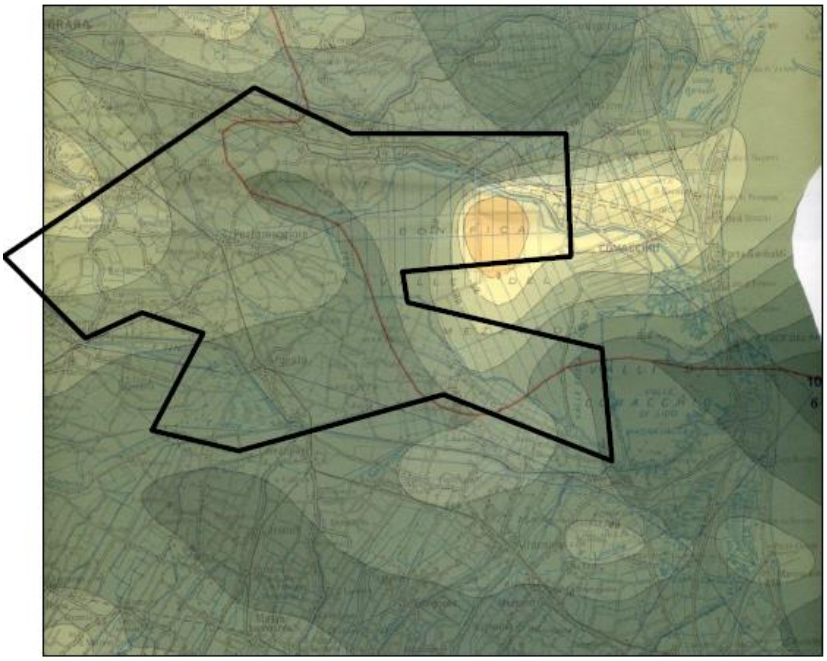


Sezione idrostratigrafica 5 (SW- NE). Scala Libera



Sezione idrostratigrafica 9 (WNW- ESE). Scala Libera.

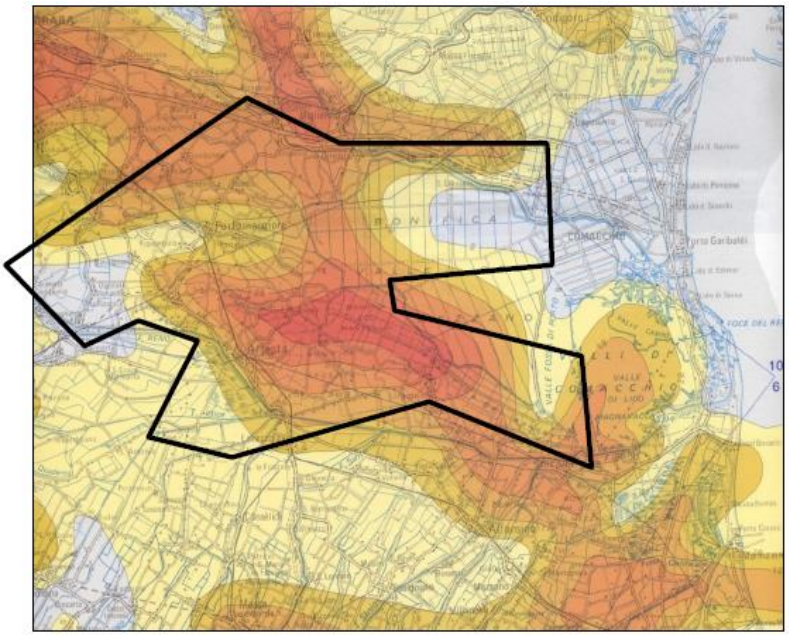
Le carte di seguito riportate riportano le isobate (linee di eguale profondità) che forniscono, in ogni punto, la profondità della superficie basale del gruppo Acquifero, riferita al livello del mare. La linea rossa che interseca le isobate separa le aree ove tale superficie è costituita da un limite di sequenza Deposizionale o da un limite di litofacies, dalle aree, dal lato delle barrette, ove tale superficie rappresenta l'interfaccia acqua dolce-acqua salmastra.



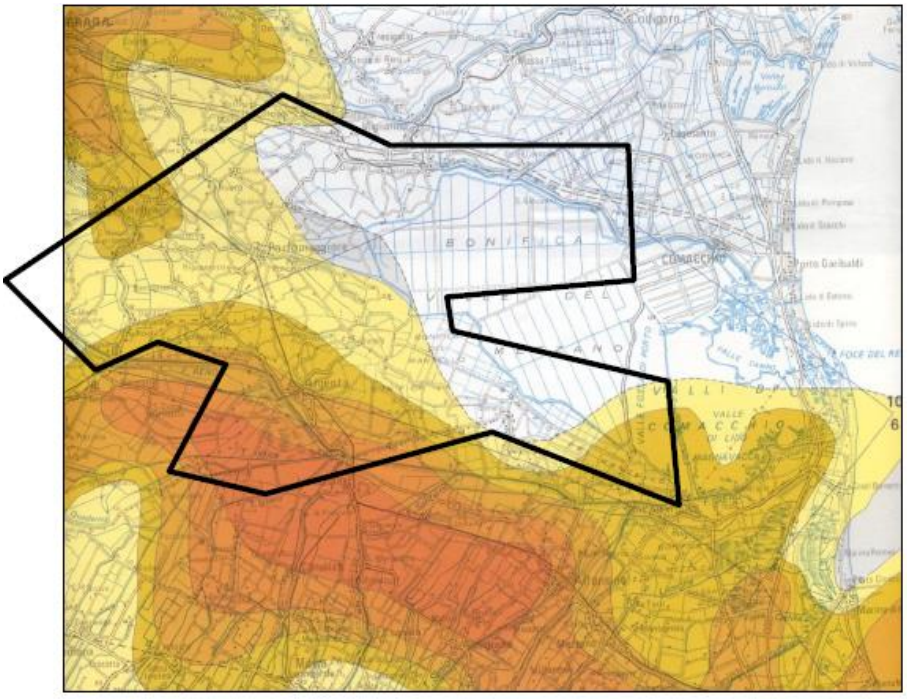
Profondità del limite dell'acquifero A. Scala Libera. Immagine estratta da: DP-all.A2 "Sicurezza del territorio"

Profondità del limite dell'acquifero B. Scala Libera. Immagine estratta da: DP-all.A2 "Sicurezza del territorio"

Oltre tali profondità la qualità delle acque denota considerevole detrimento. Nelle seguenti due figure è riportata la distribuzione dello spessore cumulativo utile e le aree di ricarica diretta (superfici retinate) dei Gruppi A e B. Le isobate che racchiudono le varie aree forniscono lo spessore cumulativo di sabbie e ghiaie acquifere appartenenti ai singoli Gruppi Acquiferi che possono essere considerati adatti allo sfruttamento idropotabile (per funzionalità agricole e industriali). Tali mappe consentono di calcolare il volume e lo spessore utile degli acquiferi e delle riserve permanenti del sottosuolo.



Spessore cumulativo dell'acquifero A. Scala Libera. Immagine estratta da: DP-all.A2 "Sicurezza del territorio"



Spessore cumulativo dell'acquifero B. Scala Libera. Immagine estratta da: DP-all.A2 "Sicurezza del territorio"

Dall'analisi delle carte si può rilevare che all'interno del territorio dell'Unione dei comuni, ad Est della linea rossa tratteggiata è presente il solo Gruppo Acquifero A, in quanto il limite al letto dell'acquifero è costituito dal passaggio alle acque salmastre; nell'area occidentale della linea il gruppo Acquifero A sormonta il gruppo Acquifero B. Si può evincere la profondità dell'interfaccia tra acqua dolce e acqua salmastra, che è molto variabile, passando da pochi metri sopra il livello del mare nell'area orientale del comune di Ostellato (aree della Bonifica del Mezzano) e raggiungendo quote di circa –200 m nelle porzioni occidentali. La profondità dell'interfaccia tra acquifero A e B varia da circa -100 m a -200 m dal livello del mare.

Lo spessore dell'acquifero utile varia in maniera significativa, presentando uno spessore massimo di circa 80 metri che si riduce in maniera drastica in corrispondenza della porzione orientale della Bonifica del Mezzano ed in

corrispondenza agli abitati di S.Maria Codifiume- Tragetto- Ospital Monacale; in tali luoghi l'acquifero risulta inutilizzabile.

La profondità del limite basale del Gruppo Acquifero B varia in modo costante procedendo da nord verso sud da valori intorno a -200 m sul livello del mare nelle porzioni occidentali del Comune di Portomaggiore a valori intorno a -300 m ad Argenta. Lo spessore dell'acquifero utile varia quindi da uno spessore inferiore ai 20 metri a Portomaggiore, raggiungendo uno spessore pari a 80 metri nel territorio di Argenta. Tale acquifero presenta uno spessore tale da non essere utilizzabile ad oriente dell'abitato di Portomaggiore (comprendendo l'abitato di Maiero).

3.2.4 Aspetti legati al suolo

3.2.4.1 Dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo e uso reale del suolo al 2020

L' Allegato 1 "Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.) descrive l'evoluzione di uso del suolo avvenuta nei territori comunali dell'Unione Valli e Delizie dal 1976 al 2020. Per tale valutazione sono state prese in considerazione 5 soglie storiche, relative ai seguenti anni 1976, 1994, 2008, 2014 e 2020. Si deve tuttavia precisare che le elaborazioni dell'uso del suolo sono poco confrontabili tra loro in quanto la scala di fotointerpretazione degli anni 1976 e 1994 è meno dettagliata rispetto a quella del 2008, 2014 e del 2020. In particolare, per l'elaborazione dell'uso del suolo al 2014 e 2020, la fotointerpretazione è stata effettuata alla scala 1:1000, mentre per le altre annualità si è utilizzata una scala più ridotta (1:10.000 – 1:20.000).

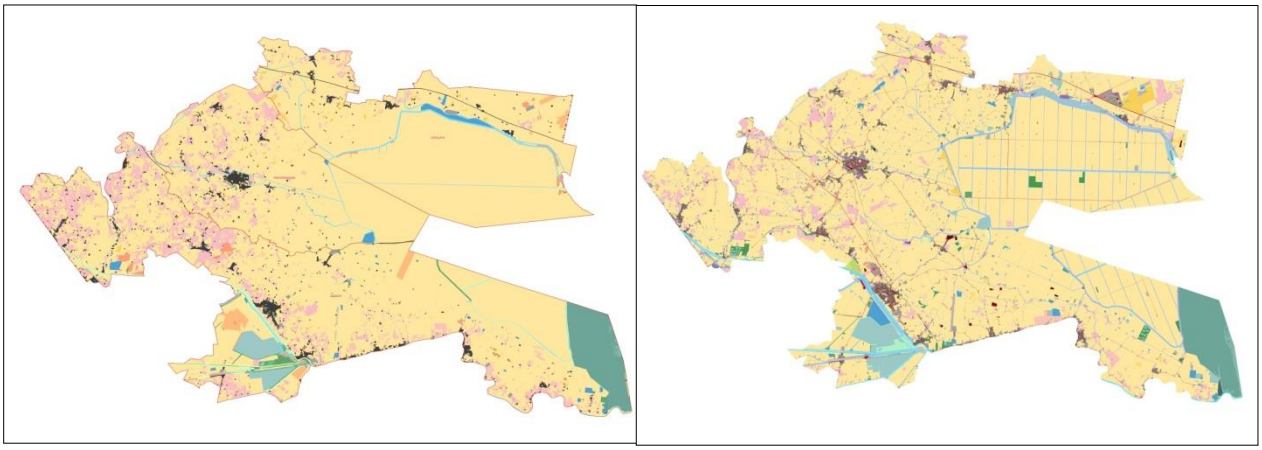
Si riporta di seguito una sintesi delle considerazioni riportate nell'Allegato sopra citato.

L'evoluzione di uso del suolo nei tre comuni dell'Unione Valli e Delizie dal 1976 al 2020 rispecchia quanto individuato nelle ricerche a livello nazionale che convergono nella definizione di una tripolarizzazione delle trasformazioni: urbanizzazione, intensivazione ed estensivazione delle aree agricole.

La principale dinamica di trasformazione è quindi l'urbanizzazione: le variazioni individuate mostrano l'espansione delle superfici urbanizzate soprattutto a discapito delle superfici agricole. Il fenomeno si concentra soprattutto nel comune di Ostellato, con l'insediamento di grandi strutture produttive ed artigianali. Considerando le variazioni avvenute nel corso delle prime 3 soglie storiche (1976-1994-2000) si nota che le zone residenziali, in particolare quelle a tessuto discontinuo e rado, subiscono un incremento sostanziale su tutto il territorio dell'Unione. L'urbanizzazione a bassa densità produce una forma di semplificazione del paesaggio, che perde le sue peculiarità e si banalizza. Questo fenomeno causa una serie di impatti in quanto una parte consistente delle superfici del margine urbano viene sottratta all'originaria destinazione d'uso, a causa della frammentazione e trasformazione degli spazi, i quali, anche se non completamente impermeabilizzati, sono difficilmente recuperabili e di minore qualità ambientale. Alla dispersione e alla frammentazione si associa dunque anche una forte riduzione del valore in biodiversità delle aree interessate poiché la distribuzione spaziale e la quantità di suolo non consumato influenza sia la qualità complessiva, sia la capacità residua di connessione degli ecosistemi e la disponibilità dei servizi ecosistemici nelle unità territoriali ("Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici", ISPRA, 2016).
I corpi idrici e le zone umide sembrano aver subito un leggero incremento, effetto dovuto agli interventi di ricostituzione di ambienti umidi artificiali (riallagamenti di aree golenali, rinaturazione private, allevamenti ittici, impianti di fitodepurazione, aziende faunistiche venatorie) e di valorizzazione delle residue peculiarità naturali e seminaturali (aste fluviali, aree golenali).

Inoltre, più nello specifico, si nota il passaggio da colture plurispecifiche a colture monospecifiche. Il territorio si presenta attualmente come una piana intensamente coltivata e inframezzata a raccolte d'acqua artificiali e attraversata da numerosi canali. Oltre alle prevalenti colture erbacee specializzate, ove i terreni sono più torbosi, è diffusa in misura minore la coltura del riso (aree della Grande Bonifica Ferrarese), sono inoltre presenti in alcune aree colture orticole specializzate e quelle frutticole e legnose (quest'ultime specialmente in aree golenali). Notevole è stato anche il fenomeno di conversione di molti frutteti a seminativi, soprattutto per quanto riguarda i territori comunali di Portomaggiore e Argenta. In generale, il territorio dell'Unione soffre di una elevata e generale rarefazione degli spazi naturali e seminaturali, con conseguente banalizzazione del paesaggio e semplificazione dell'agrosistema.
L'uso del suolo al 2020 evidenzia il carattere spiccatamente agricolo del territorio che risulta prevalentemente occupato da "territori agricoli" (81%), rappresentati principalmente dalle categorie "seminativi semplici" (74,9%) e "frutteti" (4%).

Le aree boscate e ambienti seminaturali costituiscono una parte irrisoria del territorio, inferiore al 2%. A parte i rimboschimenti degli ultimi anni, le aree naturali, che testimoniano l'esistenza di ben più vaste foreste e macchie esistite prima dei massicci interventi di disboscamento e bonifica degli ultimi secoli, sono ormai presenti in maniera ridotta ed estremamente frammentata sul territorio. I filari arborei e i lembi boscati sono perlopiù



Confronto tra Classi di Uso del Suolo (1976-2020)

rappresentati da latifoglie dei generi *Salix, Populus, Fraxinus, Alnus, Ulmus* e vedono la loro presenza nella Valle del Mezzano, e, soprattutto nel comune di Argenta, in località Traghetto e Campotto.

Le "superfici artificiali" occupano circa il 6% del territorio, e per quanto riguarda la sua parte più occidentale, risultano in crescita. Col tempo, le periferie tendono ad addensarsi con nuove costruzioni, soprattutto a scopo produttivo, più che insediativo, che si aggiungono quasi con casualità e senza mostrare una linea di indirizzo precisa. L'occupazione di suolo ad uso residenziale maggiormente rappresentata è tuttavia quella in forma isolata e sparsa. Questi territori antropizzati non sono uniformemente distribuiti in tutto il territorio dell'Unione, ma si concentrano soprattutto attorno ai maggiori centri, Portomaggiore e Argenta, e in misura minore Ostellato, occupando la parte più occidentale di ciascuno dei territori comunali. Al contrario, è evidente come l'area riconducibile alla Valle del Mezzano e alla Valle di Comacchio, è quasi del tutto priva di significativi utilizzi artificiali del suolo.

Nonostante la vocazione del territorio sia sicuramente agricola, anche gli ambienti umidi e i corpi idrici sono significativamente presenti rappresentando più del 10% del territorio (caratteristici soprattutto quelli della Valle del Mezzano), e sembrerebbero in aumento rispetto ai decenni passati; queste aree si concentrano soprattutto nel comune di Argenta (Valli di Comacchio, Valli di Argenta, Oasi di Bando) e nella zona corrispondente alle Vallette di Ostellato.

Categorie UdS	Superficie (ha)	Percentuale (%)
1) Territori modellati artificialmente	3782,30	6,19
2) Territori agricoli	49513,00	81,02
3) Territori boscati e ambienti naturali	994,98	1,63
4) Ambiente umido	3369,82	5,51
5) Ambiente delle acque	3451,48	5,65
Totale	61111,58	

Uso del suolo al 2020. Immagine estratta da: DP-all.A2 "Sicurezza del territorio"

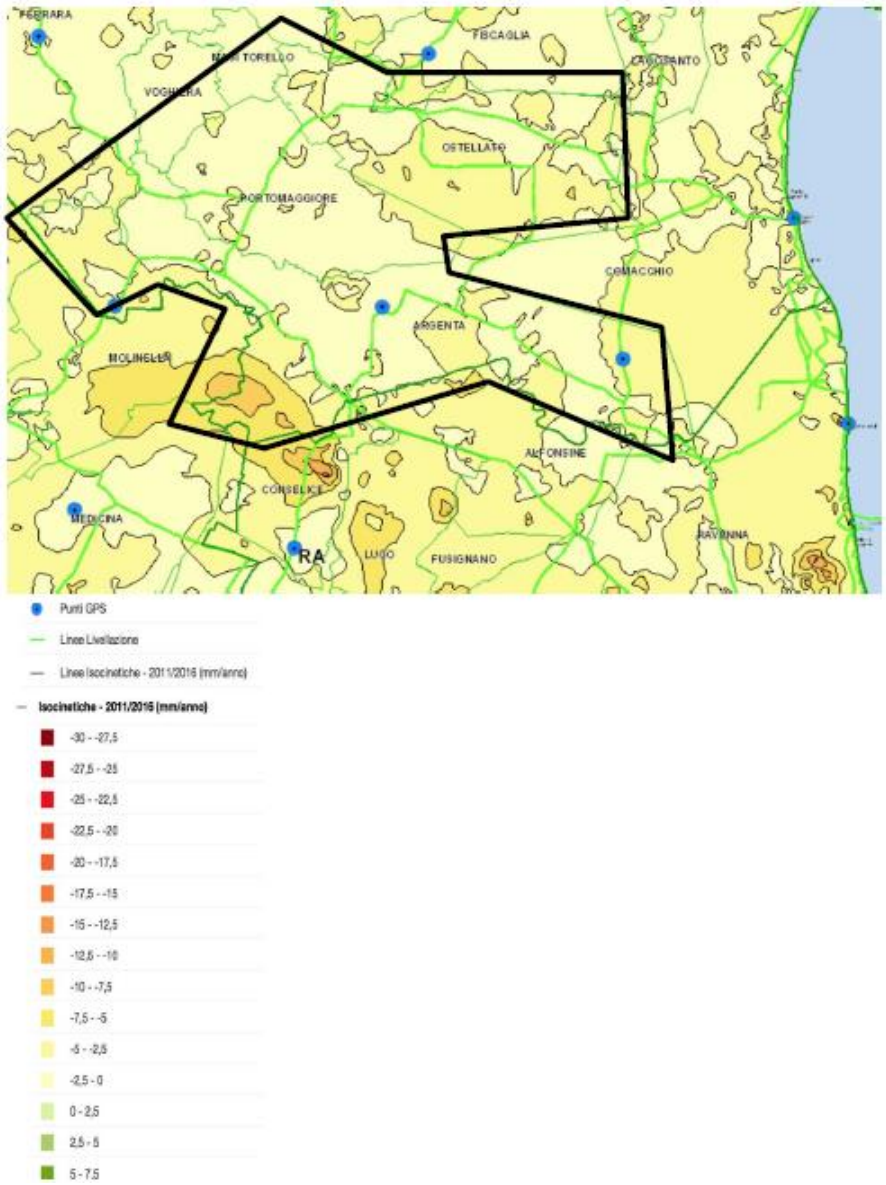
3.2.4.2 Il fenomeno della subsidenza

Come evidenziato in Allegato 2 "Sicurezza del territorio" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.) il fenomeno della Subsidenza ha fortemente contribuito alla formazione della pianura ed all'assetto litostratigrafico ed altimetrico complessivo dei territori dell'Unione. Per l'ambito di indagine le componenti antropiche sono costituite dall'estrazione di acque fossili da bassa o media profondità per usi industriali ed agricoli. Anche l'estrazione di metano rientra nelle cause della subsidenza antropica. Sussistono altre cause, il prosciugamento di estese zone umide e conseguente abbassamento di livello delle falde freatiche e costipamento meccanico dei sedimenti non più immersi in falda e altri fenomeni la cui complessità esula dalla scala d'analisi propria di uno strumento di Pianificazione.

Dall'analisi della "Carta delle curve di eguale velocità di abbassamento del suolo (cm/anno) campagna di misura ARPAE periodo 2011- 2016", con riferimento alla Rete Regionale di Controllo della Subsidenza (della Struttura Tematica di Ingegneria Ambientale di ARPAE), per il periodo 2011- 2016 si rileva una situazione per la quale:

- il Comune di Argenta è caratterizzato da velocità di movimento verticale del suolo comprese fra 0 e 10 mm/anno. La porzione a maggior movimento è sita in destra idraulica del Reno, verso i confini con i Comuni di Molinella e Conselice.

- Il Comune di Portomaggiore è quasi completamente caratterizzato da velocità di movimento verticale del suolo comprese fra 0 e 2,5 mm/anno, con piccolissime porzioni di territorio per le quali il valore del movimento è compreso fra 2,5 e 5 mm/anno.
- il Comune di Ostellato è caratterizzato da velocità di movimento verticale del suolo comprese fra 0 e 7,5 mm/anno; per metà territorio si individuano velocità comprese fra 0 e 2,5 mm/anno, la restante porzione vede velocità comprese fra 2,5 e 5 mm/anno con piccolissime porzioni di velocità comprese fra 5 e 7,5 mm/anno.



Carta delle curve di eguale velocità di abbassamento del suolo (cm/anno) campagna di misura ARPAE periodo 2011- 2016. Immagine estratta da: DP-all.A2 "Sicurezza del territorio"

In merito alle variazioni del fenomeno della subsidenza, comparando i movimenti verticali degli anni di rilievo 2006- 2011 con quelli dell'ultima registrazione disponibile (ovvero 2011- 2016) si evince che i maggiori incrementi, compresi fra 2,5 e 5 mm si hanno in destra Reno e fra lo stesso Reno ed il Torrente Idice in Comune di Argenta. Ciò a ricalcare le curve di eguale velocità di abbassamento del suolo riportate nell'immagine sopra. In altre ridotte porzioni dell'Unione e delle Valli del Mezzano/Bonifica del Mantello ecc. si registrano variazioni positive, ovvero riduzione del fenomeno. Il documento di ARPAE, Rilievo della Subsidenza nella Pianura Emiliano- Romagnola (Aprile 2018), per la Provincia di Ferrara riporta quanto segue:

*" **5.6 – Ferrara**. Nella Provincia di Ferrara in generale non si evidenziano fenomeni subsidenziali significativi: gli abbassamenti mediamente si attestano iintorno ai 2 mm/anno, compatibili quindi con una subsidenza di tipo*

naturale. Rispetto al precedente rilievo si segnala solo un incremento subsidenziale in corrispondenza di Mirabello con massimi di circa 10 mm/anno."

3.2.4.3 Siti contaminati o potenzialmente contaminati

Si riporta di seguito l'elenco dei Siti presenti nell'ambito dell'Unione (Fonte: Unione dei Comuni, aggiornamento al 2020).

ID	Frazione	Titolo	Indirizzo	Stato procedura
1_Arg	Anita	Sversamento accidentale di gasolio agricolo a seguito di sinistro occorso in data 26/06/2017 al mezzo targato CV417PK di proprietà della società CAPRI Soc. Coop a.r.l. presso	S.P.10 incrocio via Montecatina	concluso positivamente il procedimento nel 2019, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006;
2_Arg	Consandolo	Area Punto Vendita Centro Petroli Baroni	Via Nazionale Sud, 1 Consandolo	Bonifica in corso, quasi completata nel 2020
3_Arg	Argenta	Esso Italiana Srl", Sito "PVF 4010",	via Nazionale Ponente	concluso positivamente nel 2017 il procedimento, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006;
4_Arg	Longastrino	Area ex P.V. Saccomandi e Malagoli	Via XI Aprile 1945, 6/1	Bonifica in corso, quasi completata nel 2020
5_Arg	Traghetto	Ex zuccherificio di Molinella	Via provinciale Inferiore	concluso positivamente il procedimento nel 2012, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006. NB a confine con Molinella
6_Arg	San Biagio	Saccomandi e Malagoli	Strada Statale 16	concluso positivamente il procedimento nel 2016, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
7_Arg	Argenta	Terremerse Soc. Coop.	Via Coreggiolo Colombarina, 22	concluso positivamente il procedimento nel 2014, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
1_Ost	Ostellato	AleAnna Resources LLC, Pozzo esplorativo per ricerca idrocarburi denominato: GALLARE 6 DIR	Foglio 62 Mappali 25	concluso positivamente il procedimento nel 2015, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
2_Ost	Ostellato	Co.Pro.B. Soc. Coop. Agricola, ex zuccherificio di Ostellato		concluso positivamente il procedimento nel 2013, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
1_Porto	Portoverrara	EX P.V. AGIP Portomaggiore, Loc. Portoverrara	via Fornatosa, 1 Foglio 124 Mappale 66	concluso positivamente il procedimento nel 2008, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
2_Porto	Portomaggiore	P.V. AGIP 5840, Via Ferrara, 24 Portomaggiore	via Ferrara, 24	concluso positivamente il procedimento nel 2014, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
3_Porto	Portomaggiore	Bonifica cisterna olio combustibile piazza Umberto I	piazza Umberto I, 5	concluso positivamente il procedimento nel 2010, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.
4_Porto	Portomaggiore	Ex P.V. ESSO (PBL 106716 - PVF 4017) via Garibaldi angolo Piazza Verdi	Via Garibaldi angolo Piazza Verdi Foglio 121 Mappale 259	concluso positivamente il procedimento nel 2019, ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.Lgs. 152/2006.

Come si vede, in quasi tutti i casi il procedimento di bonifica è concluso, salvo due casi in cui al 2020 era "quasi completato".

3.2.4.4 Attività estrattive

Il Piano Infraregionale Attività Estrattive (PIAE) della Provincia di Ferrara 2009 – 2028 ha individuato nei comuni di Argenta ed Ostellato i seguenti Poli Estrattivi[4].

[4] Ai sensi dell'art. 11 delle NTA del PIAE, per poli estrattivi si intendono le aree estrattive di grande capacità e durata, definite dal Piano, che i Comuni sono tenuti a recepire, specificandole, con riferimento alle definizioni di cui alle schede-progetto ed alle prescrizioni ed indirizzi ivi contenute.

Comune di Argenta:

Polo Alba:

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO: Argilla, con presenza di quote minori di sabbie limose e limi.

INQUADRAMENTO DELL'AREA: L' area è ubicata nella Bonifica del Mantello, nel Comune di Argenta, nei pressi dell'abitato di Menate. Confina a nord con il Canale Circondariale, a sud con il Collettore Pioppa, a est con lo Scolo Patachina e ad ovest con lo Scolo Lucca (c.t.r. n° 204161 – 204162 – 205133). L'area ha un'estensione pari a 105 ha ed il quantitativo estraibile previsto dal piano è pari a 500.000 m^3 di argilla, con possibilità di ospitare in sede di revisione periodica quote residue non utilizzate in altri poli, sino alla concorrenza massima di 1.000.000 di mc.

L'attività estrattiva è situata in una zona agricola a scarso valore agronomico, coltivata a seminativo, ed a bassa densità abitativa. Sul confine nord dell'area sono presenti alcuni laghetti, risultati di escavazioni avvenute negli anni '60, in discrete condizioni di qualità ambientale.

MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO: La durata dell'estrazione sarà prevista in venti anni e la sua destinazione finale dovrà privilegiare la realizzazione di un'oasi naturalistica con opportune modellazioni superficiali, sistemazione idraulica ed un opportuno progetto di messa a dimora di piante ed arbusti che proponga un completamento ed una integrazione morfologica con il limitrofo areale del Mezzano.

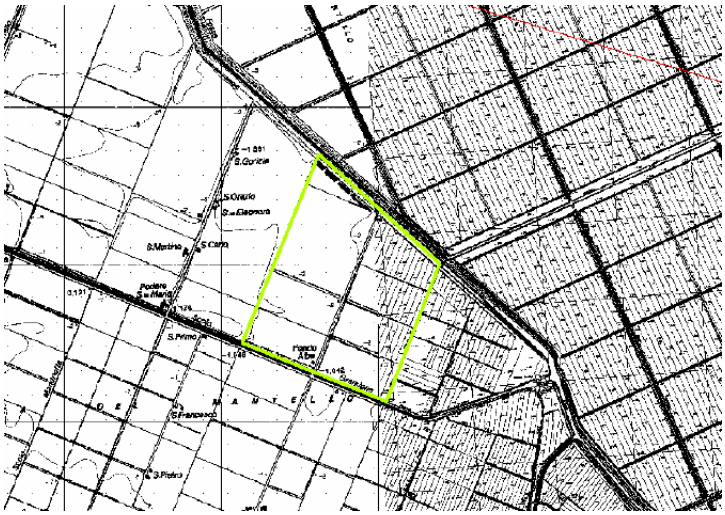
L'area è già stata sede di operazioni di estrazione negli anni '60, quindi la nuova attività estrattiva si pone l'obiettivo anche di incorporare i vecchi bacini di cava nell'ambito della realizzazione dei nuovi ambienti umidi che conseguiranno all'abbandono finale dei lotti di cava successivamente coltivati.

La vicinanza del Circondariale e la contiguità di fatto con l'Areale del Mezzano –individuato tra le componenti fondamentali della Rete Ecologica Provinciale e parte della Rete Natura 2000- colloca il nuovo sito all'interno del possibile corridoio secondario di collegamento fra questo e l'antico corso del Po di Primaro (oggi fiume Reno, corridoio primario della REP), a prosecuzione delle condizioni già create con la coltivazione del polo di sabbie della vicina Cava Garusola, confermata e potenziata in questo stesso PIAE.

Sarà obbligatorio installare una rete di monitoraggio con piezometri per il controllo quali – quantitativo della falda e tutte le misure mitigative per il contenimento dei livelli di rumore e delle polveri.

Le modalità di attuazione dell'intervento sottostanno al TITOLO II delle "Norme tecniche di attuazione".

Nella localizzazione del nuovo polo estrattivo si è operato per preservare i suoli ad elevata vocazione agricola (art. A -16, Capo A - IVA della L.R. 24/03/2000, n. 20), tutelando e garantendo lo sviluppo delle attività agricole orientate alle produzioni tipiche ai sensi dei Regolamenti CEE 2081/92, 2082/92, L.N. 164/92 e L.R. 28/99.



Localizzazione su CTR Polo Alba. Fonte: PIAE Provincia di Ferrara 2009 - 2028

Polo Ponte Bastia

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO: Argilla

INQUADRAMENTO DELL'AREA: L' area è ubicata nei pressi di Ponte Bastia, nel Comune di Argenta. È delimitata a sud dalla Strada Provinciale 10 e dal limite provinciale di Ravenna, ad ovest dalle Valli di Campotto e da una serie di

strade comunali, a nord e ad est è delimitata da strade comunali e da canali di scolo, quali lo Scolo Zaffardino, lo Scolo Parata e lo Scolo Bindella (c.t.r. n° 222031 – 222034 – 222033).

L'area ha un'estensione pari a 218 ha ed il quantitativo estraibile previsto dal piano è pari a 2.000.000 m^3 di argilla, di cui 500.000 nel primo quinquennio e 500.000 nel secondo quinquennio, derivanti dal residuo pianificato nel PAE precedente, e 1.000.000 nel secondo decennio di PIAE. L'attività estrattiva è situata in una zona agricola a scarso valore agronomico ed a bassa densità abitativa.

MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO: Il P.A.E. comunale dovrà determinare le caratteristiche ed i contenuti dei due poli ricompresi nell'area, con le specifiche caratteristiche di polo per argilla e polo per sabbia. In particolare il polo di argilla ricompresso nella parte sud del Reno dovrà essere attivato dopo l'approvazione dei Piano Territoriale della Stazione "Campotto" del Parco Regionale del Delta del Po, che lo escluderà in maniera definitiva dalla perimetrazione. Il Comune di Argenta dovrà provvedere a modificare ed integrare il Piano trasmesso in Regione come da delibera della G.R. n° 361/97.

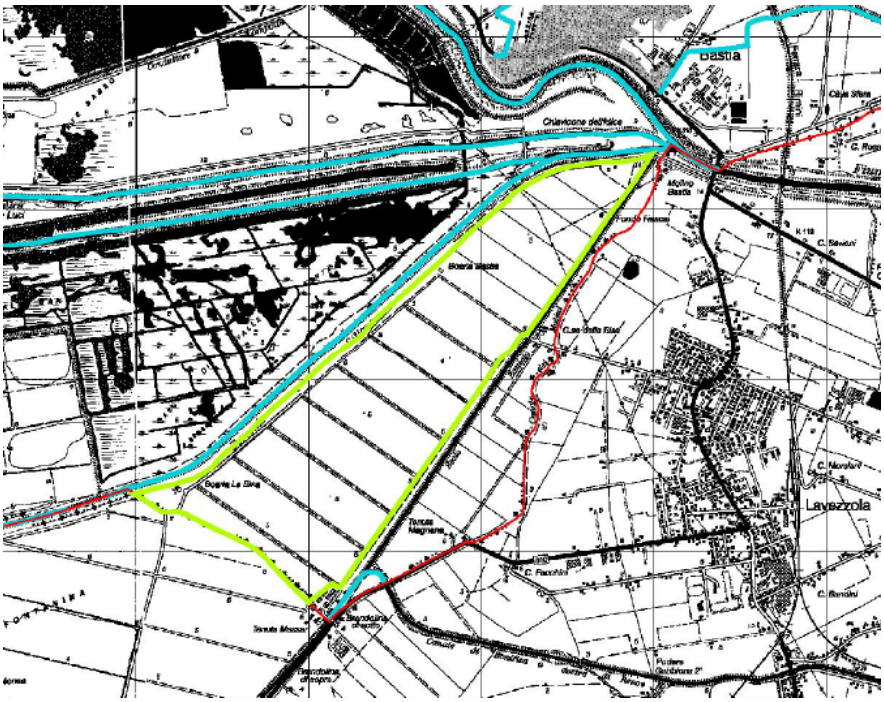
La durata dell'estrazione sarà prevista in venti anni e la sua destinazione finale dovrà privilegiare la realizzazione di un'oasi naturalistica con opportune modellazioni superficiali, sistemazione idraulica ed un opportuno progetto di messa a dimora di piante ed arbusti che proponga un completamento ed una integrazione morfologica con l'oasi di Campotto.

L'intervento potrà essere attuato per lotti funzionali e il nuovo assetto della viabilità, adeguato alla coltivazione delle cave, dovrà essere concordato con il Comune di Lavezzola (Provincia di Ravenna).

Sarà obbligatorio installare una rete di monitoraggio con piezometri per il controllo quali – quantitativo della falda e tutte le misure mitigative per il contenimento dei livelli di rumore e delle polveri.

Le modalità di attuazione dell'intervento sottostanno al TITOLO II delle "Norme tecniche di attuazione".

Per la localizzazione dei poli estrattivi è necessario preservare i suoli ad elevata vocazione agricola (art. A -16, Capo A - IVA della L.R. 24/03/2000, n. 20), tutelando e garantendo lo sviluppo delle attività agricole orientate alle produzioni tipiche ai sensi dei Regolamenti CEE 2081/92, 2082/92, L.N. 164/92 e L.R. 28/99.



Localizzazione su CTR Polo Ponte Bastia. Fonte: PIAE Provincia di Ferrara 2009 - 2028

<u>Polo Garusola</u>

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO: Sabbie fini

INQUADRAMENTO DELL'AREA: L' area è ubicata in località Corte Garusola e Garusolina, tra le frazioni di Menate e Molino di Filo, nel Comune di Argenta. È delimitata a nord dallo Scolo Campo del Vero, ad ovest, ad est e a sud con terreni agricoli a colture estensive (c.t.r. n° 204162 – 204163 – 222041- 222044).

L'area ha un'estensione complessiva pari a 179 ha, di cui 73 ha già delimitati come polo dal secondo PIAE, ed il quantitativo estraibile previsto dal piano è di 650.000 di m3 di sabbia oltre ad un residuo già pianificato pari a 521.934 m^3, per il primo decennio (2009-2018) e di ulteriori 1.000.000 mc per il secondo decennio.

L'attività estrattiva è situata in una zona agricola a scarso valore agronomico ed a bassissima densità abitativa.

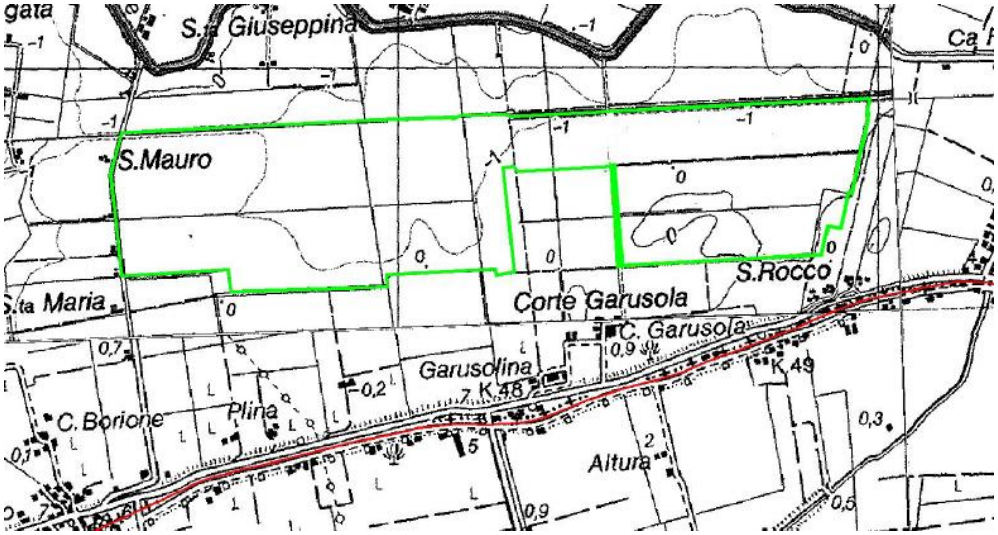
MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO: Per il polo, il metodo di coltivazione sarà a cielo aperto di tipo a fossa, la durata dell'estrazione è prevista in venti anni, il progetto di riassetto ambientale dovrà prevedere la creazione di una zona umida artificiale con valenza di uso ricreativo – turistico.

Sarà obbligatorio installare una rete di monitoraggio con piezometri per il controllo quali – quantitativo della falda e tutte le misure mitigative per il contenimento dei livelli di rumore e delle polveri.

Come già detto nel Polo Alba (sempre nel Comune di Argenta, immediatamente a nord di questo Polo) la vicinanza del Circondariale e la contiguità di fatto con l'Areale del Mezzano –individuato tra le componenti fondamentali della Rete Ecologica Provinciale e parte della Rete Natura 2000- colloca il sito Garusola ed il suo ampliamento all'interno del possibile corridoio secondario di collegamento fra questo e l'antico corso del Po di Primaro (oggi fiume Reno, corridoio primario della REP), ad integrazione delle condizioni che si creeranno con la coltivazione del polo di argille della vicina Alba.

Le modalità di attuazione dell'intervento sottostanno al TITOLO II delle "Norme tecniche di attuazione".

Per la localizzazione dei poli estrattivi è necessario preservare i suoli ad elevata vocazione agricola (art. A -16, Capo A - IVA della L.R. 24/03/2000, n. 20), tutelando e garantendo lo sviluppo delle attività agricole orientate alle produzioni tipiche ai sensi dei Regolamenti CEE 2081/92, 2082/92, L.N. 164/92 e L.R. 28/99.



Localizzazione su CTR Polo Garusola. Fonte: PIAE Provincia di Ferrara 2009 - 2028

Comune di Ostellato

Polo Cavallara

LITOLOGIA DEL GIACIMENTO: Sabbie medie e fini

INQUADRAMENTO DELL'AREA: L'area è ubicata in località Cavallara presso l'abitato di S.Giovanni nel Comune di Ostellato. Confina a sud con la Strada Provinciale 1, a ovest con la strada comunale, a nord con la Superstrada Ferrara – Mare e ad est con il confine comunale (c.t.r. n° 205063). L'area del polo di sabbia, ha un'estensione pari a 255 ha ed il quantitativo estraibile prevista dal 3° PIAE è pari a 1.000.000 di mc. oltre ad un residuo pianificato nel secondo PIAE di 896.673 mc. L'attività estrattiva è situata in una zona agricola a scarso valore agronomico, a bassa fertilità ed a bassa densità abitativa.

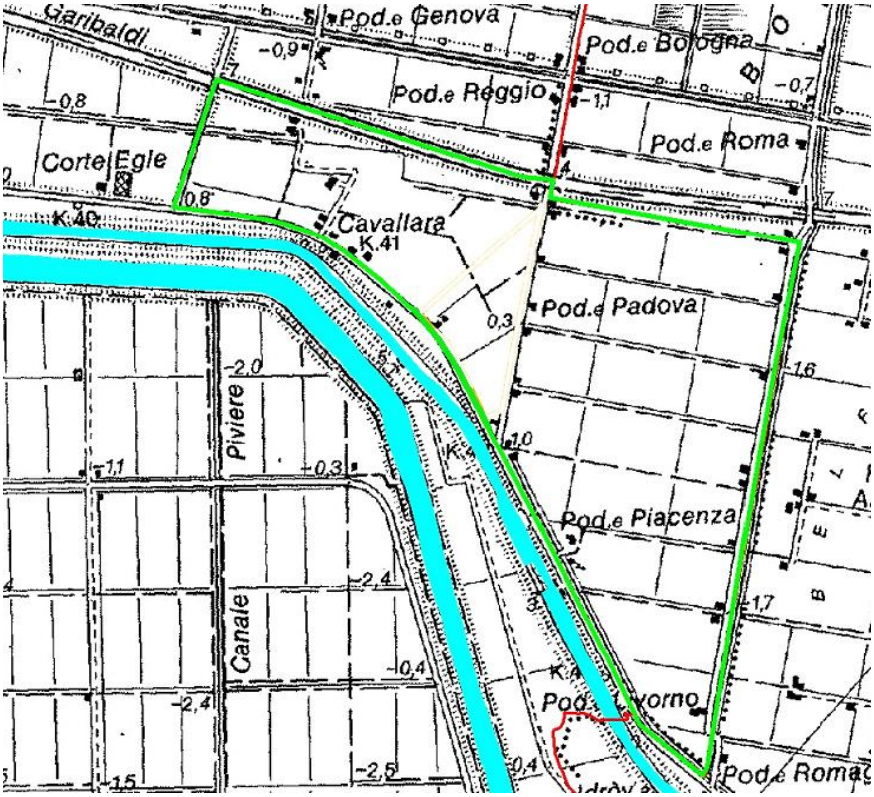
MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO: Lo studio idrogeologico preliminare al progetto dovrà comprendere un'area relativamente ampia per valutare la sensibilità e l'influenza dell'intervento su scala superiore a quella individuata dalla scheda progetto. Lo studio morfologico preliminare dovrà fornire tutti gli elementi di riconoscibilità delle dune e dei dossi come previsto in normativa del P.T.C.P.

Durante il periodo di coltivazione della cava e soprattutto al termine dello stesso dovrà essere attuato un insieme organico di opere tendenti al recupero dell'area a fini naturalistici e ricreativi con la conservazione e la

valorizzazione dell'ambiente umido che si è venuto a creare, con particolare attenzione all'inserimento nel sistema ambientale del canale Navigabile.

Le modalità di attuazione dell'intervento sottostanno al TITOLO II delle "Norme tecniche di attuazione".

Per la localizzazione dei poli estrattivi è necessario preservare i suoli ad elevata vocazione agricola (art. A -16, Capo A - IVA della L.R. 24/03/2000, n. 20), tutelando e garantendo lo sviluppo delle attività agricole orientate alle produzioni tipiche ai sensi dei Regolamenti CEE 2081/92, 2082/92, L.N. 164/92 e L.R. 28/99.



Localizzazione su CTR Polo Cavallara. Fonte: PIAE Provincia di Ferrara 2009 - 2028

Per quanto riguarda il **territorio comunale di Portomaggiore**, nella Relazione del Piano viene evidenziato che il Comune di Portomaggiore, con propria nota nn. 4182 del 06/03/2009, ha ribadito la indisponibilità ad accettare nuove attività estrattive sul proprio territorio già interessato nel primo PIAE da due ambiti estrattivi (oggi esauriti) e nel secondo PIAE da un polo mai attivato, motivo della principale criticità rilevata a consuntivo nel comparto sabbie.

3.2.5 Rischi naturali e antropici

3.2.5.1 Pericolosità idraulica/idrogeologica

Si riporta di seguito una sintesi delle informazioni contenute in Allegato 2 "Sicurezza del territorio" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). Per una conoscenza più approfondita di tale tematica si rimanda pertanto alla lettura del paragrafo A.2.6 "Pericolosità idraulica/idrogeologica e rischi connessi" del sopra citato Allegato.

Per i territori dell'Unione la Pericolosità Idrogeologica è riconducibile sostanzialmente alla sola Pericolosità Idraulica.

Il maggior elemento di pericolosità idraulica derivante dalla gestione dei reticoli di bonifica è legato alle **possibilità di alluvionamento "dal basso"**; è questa la situazione tipica di quando il sistema complessivo di allontanamento/sollevamento delle acque non riesce a far fronte allo scolo delle acque di precipitazione. […] I sistemi di bonifica non possono che soffrire di fragilità intrinseche aggravate nel tempo dall'evoluzione dell'uso dei

territori. L'intensificazione degli usi, la realizzazione di estese urbanizzazioni abitative ed industriali, l'introduzione di nuove pratiche agricole e le connesse nuove modalità di conduzione dei fondi agricoli ecc. costituiscono sfide tecnologiche di notevole impegno. **Altro elemento di massimo aggravio è costituito dai cambiamenti delle modalità di precipitazione registrati negli ultimi anni, ampiamente variate nei valori dei singoli eventi e nelle distribuzioni degli stessi eventi.**

Altri aspetti da tenere in debita considerazione sono il fenomeno della subsidenza e l'innalzamento del livello medio marino.

Oltre al pericolo di alluvionamento dal "basso", vi è anche il **pericolo di alluvionamento "dall'alto"** dovuto sostanzialmente a:

- fragilità intrinseche delle strutture arginali e connesso rischio idraulico;
- scavalco delle arginature dei principali corsi idrici e connesso rischio idraulico

I Comuni dell'Unione sono dotati di appositi Piani Speditivi di Protezione Civile, strumenti operativi immediatamente utilizzabili nel caso di emergenze a livello locale, che tra gli altri aspetti affrontano anche il tema della criticità idraulica.

Da un punto di vista della pericolosità idraulica il territorio dell'Unione Valli e Delizie ricade sotto la competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po.

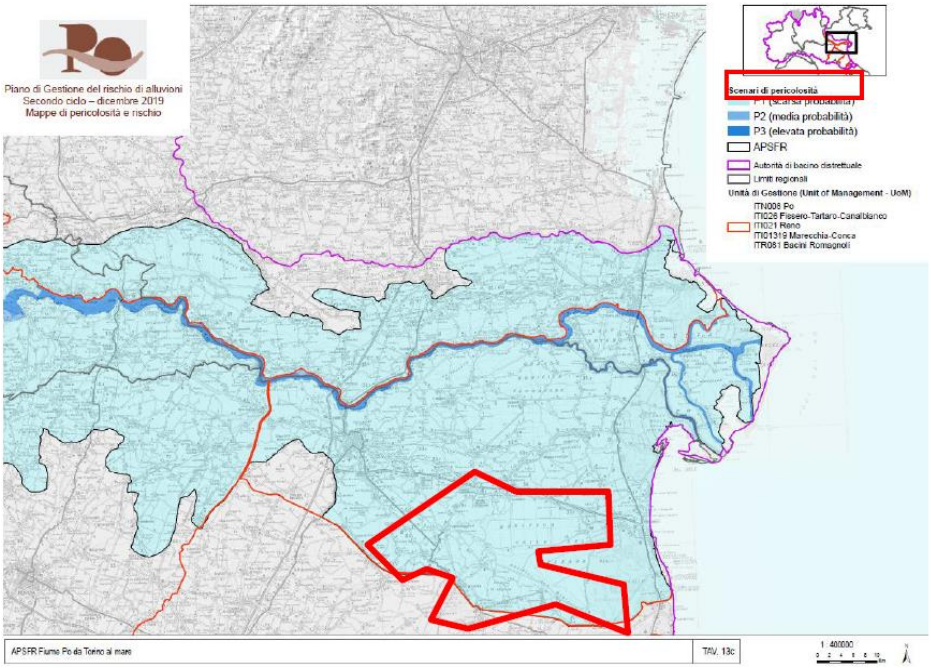
Dall'analisi del Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) del fiume Po discende quanto segue:

- la larga porzione del territorio dell'Unione compresa fra il corso del Navigabile a Nord, i confini Est del territorio, il corso del Po Morto di Primaro ad Ovest, il paleo corso del Primaro nel tratto compreso fra Traghetto e Boccaleone ed ancora l'attuale corso del Reno fra Boccaleone e Anita a Sud (ovvero la quasi totalità del territorio) è individuata come caratterizzata da Alluvioni Rare: L- P1 sia relativamente al Bacino del Fiume Reno (Codice Scenario Alluvione: L; Codice Origine Alluvione: A11. Interessa 35 960 Abitanti), che relativamente al Bacino del Fiume Po (Codice Scenario Alluvione: L; Codice Origine Alluvione: A11. Interessa 827 930 Abitanti).
- la porzione di territorio in Comune di Argenta in destra idraulica del Po Morto di Primaro e sino al confine con il Comune di Molinella (BO) aggiunge la possibilità di Alluvioni Poco Frequenti del Fiume Reno: M- P2 (Codice Scenario Alluvione: M; Codice Origine Alluvione: A11 Interessa 2 700 Abitanti. Corso d'acqua: Fiume Reno) e di Alluvioni Rare: L- P1 (Codice Scenario Alluvione: L; Codice Origine Alluvione: A11 Interessa 320- 370 Abitanti. Corso d'acqua: Fiume Reno).
- la porzione di territorio in Comune di Argenta presente attorno alla Pieve di San Giorgio e costituita dalle Casse di Espansione: Bassarone, Val Campotto, altre aree agricole comunque utilizzabili come aree d'espansione ecc. aggiunge la possibilità di Alluvioni Frequenti: H- P3 (Codice Scenario Alluvione: H; Codice Origine Alluvione: A11 Interessa 32 Abitanti. Corso d'acqua: Torrente Idice e Altri).
- altre Alluvioni Poco Frequenti: M- P2 e Rare: L- P1 interessano i dintorni di Campotto sino al confine meridionale del Comune ovvero sino al Torrente Sillaro ed in sua sinistra idraulica (Codici Scenario Alluvioni: M e L; Codice Origine Alluvione: A11 Interessa 580 Abitanti. Corso d'acqua: Torrente Sillaro).
- per la porzione in destra Sillaro del Comune di Argenta sino al confine con il Comune di Conselice (RA), come già più volte descritta in relazione, si individuano Alluvioni Rare: L- P1 (Codici Scenario Alluvioni: L; Codice Origine Alluvione: A11 Interessa 20 Abitanti. Corso d'acqua: Fiume Reno e Torrente Sillaro).

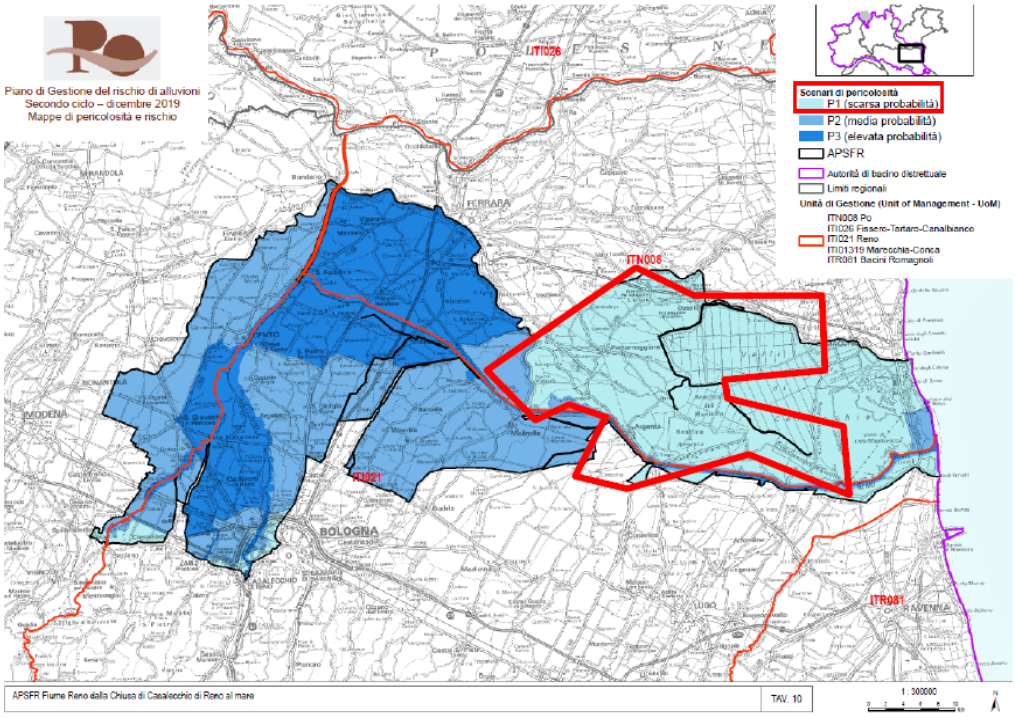
Le definizioni sono le seguenti:

- **Alluvioni Rare L: Classe di Pericolosità P1- Bassa; Bassa Probabilità di Accadimento; Tempo di Ritorno compreso fra 200 e 500 Anni**, Scarsa Probabilità di Alluvioni o di Eventi Estremi. Per i territori dell'Unione ci si riferisce al Reticolo Principale (RP) dei Fiumi Po e Reno;
- **Alluvioni Poco Frequenti M: Classe di Pericolosità P2- Media; Media Probabilità di Accadimento Tempo di Ritorno compreso fra 100 e 200 Anni** e **P3; Elevata Probabilità d'Accadimento Tempo di Ritorno compreso fra 50 e 100 Anni.** Per i territori dell'Unione ci si riferisce Reticolo Secondario di Pianura (RSP).

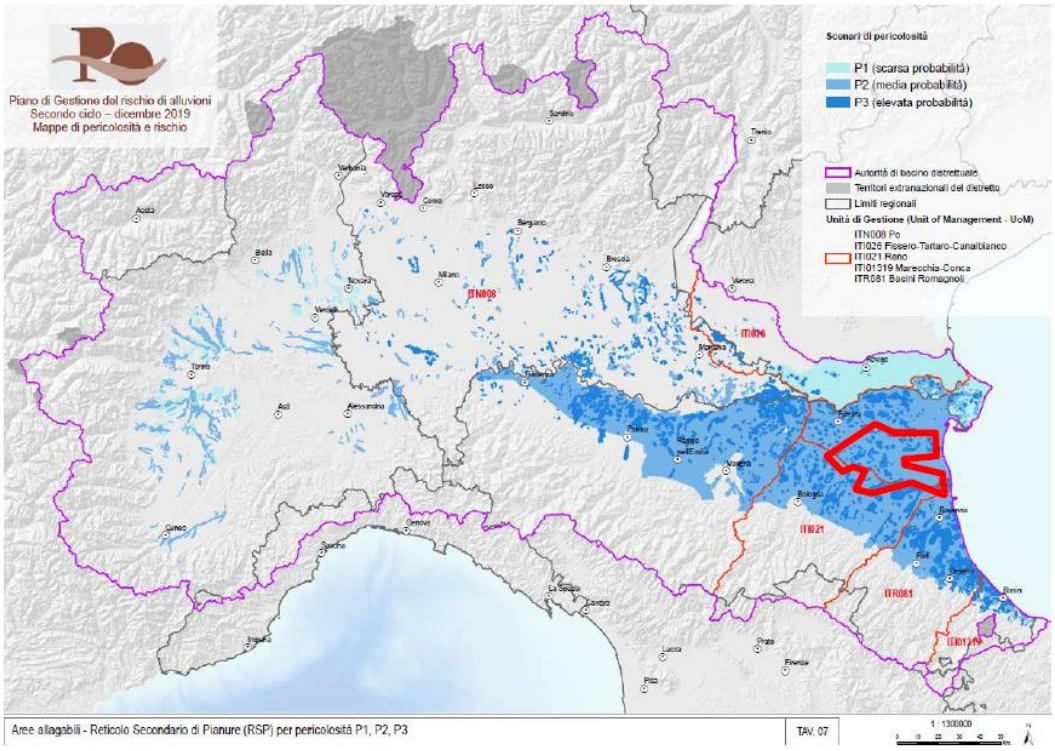
È di vitale importanza osservare che **il Tirante d'acqua atteso per lo Scenario P1, Alluvioni Rare L (Bassa Probabilità d'Accadimento) è uguale superiore a 2,00 m** (come riportato dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, Secondo Ciclo, Dicembre 2019) e, come visto, **interessa tutto il territorio dell'Unione.**



Carta delle Aree Allagabili del Reticolo Principale del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, Secondo Ciclo, Dicembre 2019. Scala Libera. ***Reticolo Principale, Fiume Po. P1***



Carta delle Aree Allagabili del ***Fiume Reno*** *(****Reticolo Principale****)* ***P1*** *del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, Secondo Ciclo, Dicembre 2019. Scala Libera.*



*Carta delle **Aree Allagabili del Reticolo Secondario di Pianura** del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, Secondo Ciclo, Dicembre 2019. Scala Libera.*

3.2.5.2 Rischio sismico

La Legislazione Nazionale affronta il tema scindendolo in strumenti di Pianificazione (a vari livelli di approfondimento: PUG, MSL ecc.) e di Legislazione Tecnica Progettuale (DM/NTC). A seguito del terremoto del Molise del 2002 è stata elaborata una nuova Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale. Il territorio dell'Unione non è omogeneo dal punto di vista della caratterizzazione sismica nazionale: il Comune di Argenta è classificato come Zona Sismica 2 (in precedenza non era nemmeno inopinatamente classificato come sismico). I comuni di Portomaggiore e Ostellato sono invece classificati in Zona Sismica 3. Al Comune di Argenta è associato un valore di accelerazione massima al suolo (rigido, A) compreso tra 0,125 e 0,175 g. Ai comuni di Portomaggiore e Ostellato sono invece associate accelerazioni comprese tra 0,125 e 0,175 g per Portomaggiore e fra 0,075 e 0,125g per Ostellato; tali valori sono riferiti al suolo rigido A e dovranno quindi essere coniugati ai singoli Fattori di Amplificazione i cui valori debbono essere individuati o tramite l'Approccio Semplificato (Tab.3.2.II del DM/NTC 2018) o attraverso la redazione di appositi Studi di Risposta Sismica Locale (RSL), anche con riferimento agli strumenti di pianificazione sismica MSIIL e MSIIIL dei tre comuni.

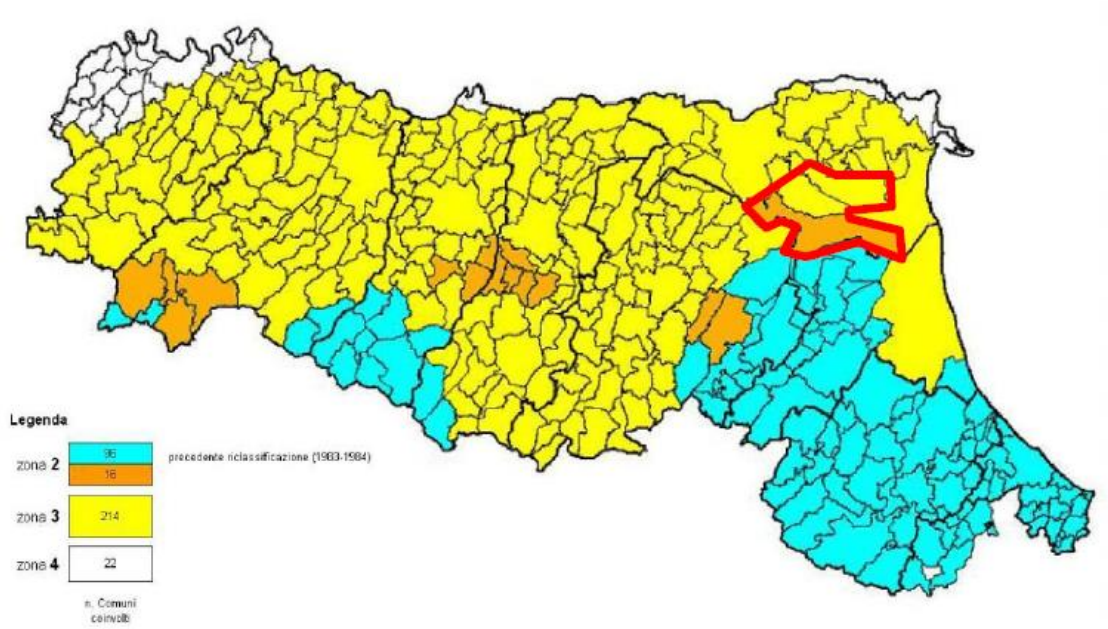
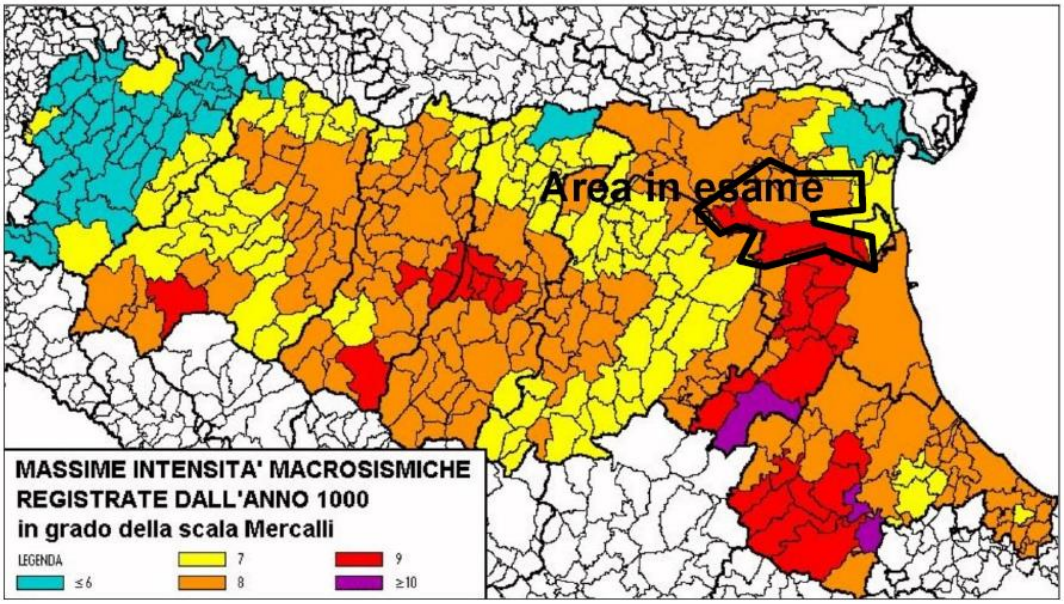


Tavola a Scala Libera delle Massime Intensità Macrosismiche, dall'anno 1000.



Classificazione sismica del territorio regionale secondo l'OPCM 3274/2003. Il Comune di Argenta è evidenziato dal riquadro nero (colore arancione) è l'unico di ZS2 della Provincia di Ferrara

3.2.5.3 Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante

Il Ministero della Transizione Ecologica (ex MATTM) aggiorna in tempo reale al link https://www.minambiente.it/pagina/inventario-nazionale-degli-stabilimenti-rischio-di-incidente-rilevante-0 l'elenco degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante assoggettati agli obblighi di cui al D.Lgs. 105/2015, redatto dall' ISPRA. L'elenco aggiornato viene pubblicato a conclusione delle verifiche effettuate dall' ISPRA delle notifiche presentate dai gestori degli stabilimenti a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs.105/2015, che integra e sostituisce la precedente normativa in materia.

Nel territorio dell'Unione Valli e Delizie sono presenti i seguenti Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante:

Stabilimento di soglia superiore[5]

Comune	*Codice Ministero*	*Ragione Sociale*	*Attività*	*Descrizione attività*
Argenta	NH192	Rechim S.r.l.	(22) Impianti chimici	Recupero di rifiuti pericolosi e recupero solventi
Ostellato	NH063	Cromital SpA	(22) Impianti chimici	Lavorazione derivati del cromo tra cui produzione di solfato basico di cromo prodotto in forma liquida e solida. Recupero di cromo attraverso il trattamento di rifiuti liquidi provenienti da bagni galvanici.

Stabilimento di soglia inferiore[6]

Comune	*Codice Ministero*	*Ragione Sociale*	*Attività*	*Descrizione attività*
Argenta	NH164	CFG RETTIFICHE srl a socio unico	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	Trattamento superficiale dei metalli mediante cromatura galvanica, lavorazioni meccaniche che comportano la presenza nello stabilimento di Triossido di cromo in scaglie e in soluzione

[5] Per «stabilimento di soglia superiore» si intende uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1 (cfr. art. 3, comma 1, punto c) del D.Lgs. 105/2015)

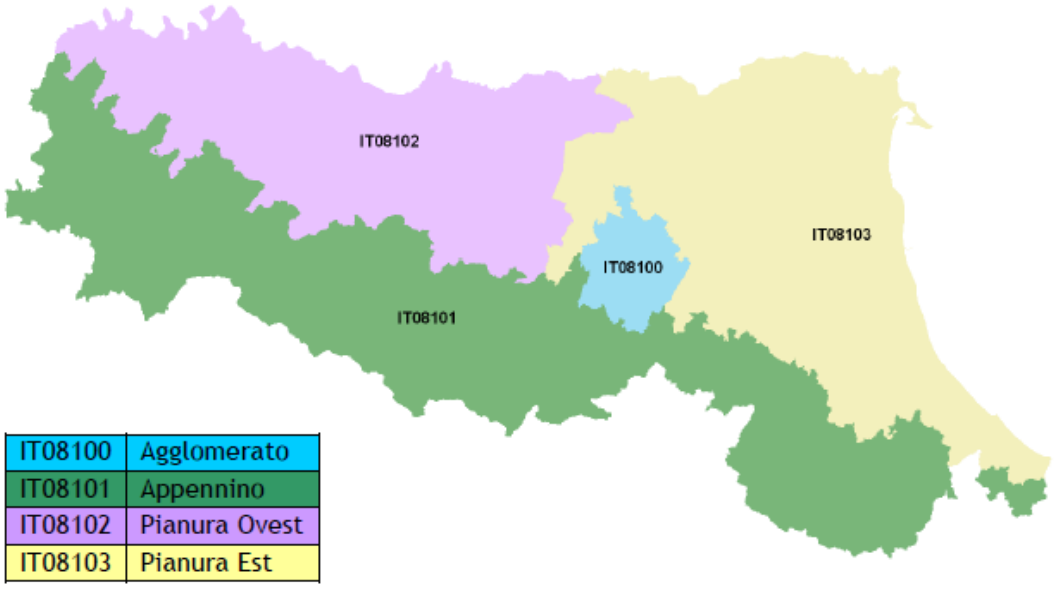
[6] Per «stabilimento di soglia inferiore» si intende uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1

I 3 siti che risiedono sul territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie sono individuati di seguito:

3.2.6 Aspetti legati alla qualità dell'aria

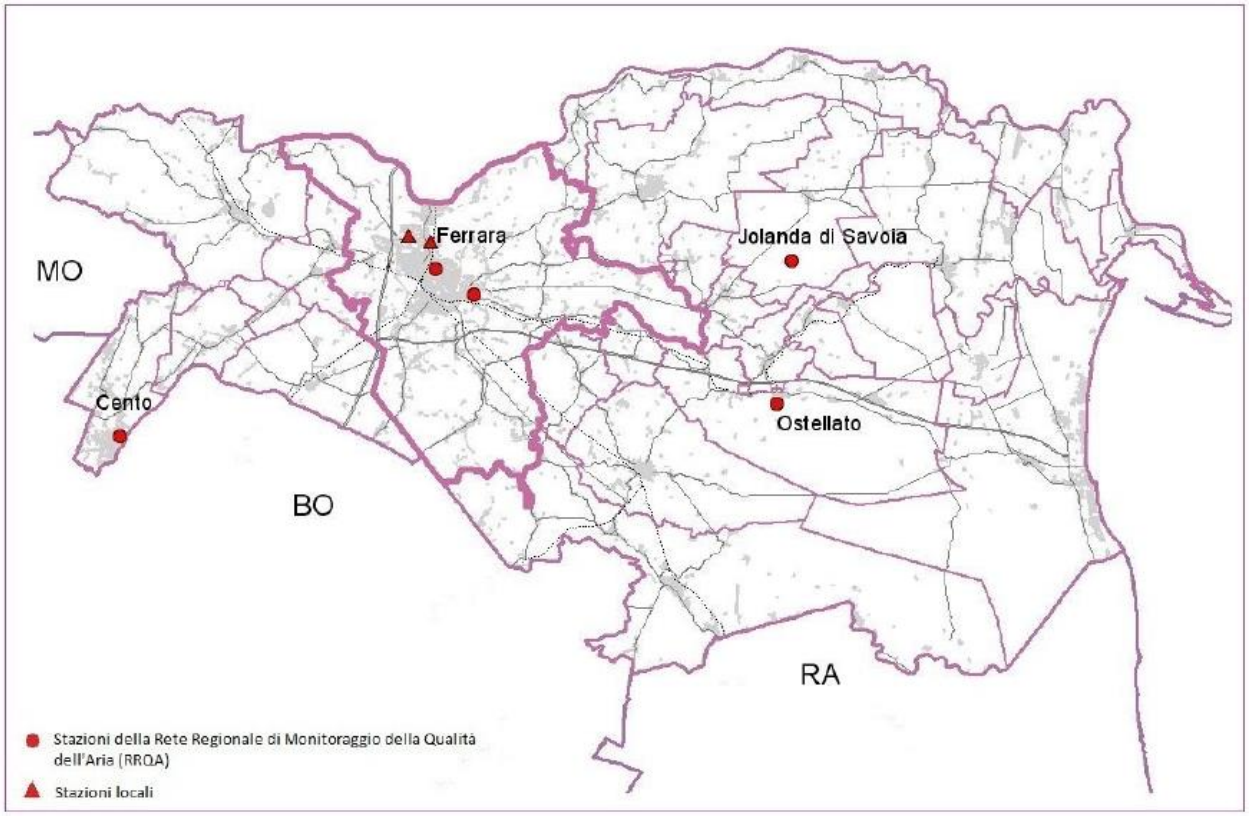
La qualità dell'aria è valutata e gestita, secondo il D.Lgs 155/2010, nell'ambito di zone considerate omogenee dal punto di vista meteoclimatico e della tipologia di pressioni presenti.

La Regione Emilia Romagna con la DGR del 27/12/2011 n. 2001 e successiva DGR del 23/12/2013 n.1998 ripartisce e codifica il territorio regionale nella seguente maniera: un Agglomerato comprendente Bologna e comuni limitrofi, la zona Appennino, la zona Pianura Ovest e la zona Pianura Est come rappresentato nella Figura seguente. I comuni dell'Unione Valli e Delizie rientrano nella zona "Pianura Est".



Zonizzazione regionale per il monitoraggio e la gestione della qualità dell'aria (fonte: Report 2018 La qualità dell'aria in Emilia-Romagna, Arpae)

Dislocate sul territorio Ferrarese sono presenti 5 stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria. Una di queste è dislocata nel comune di Ostellato; si tratta di una stazione di fondo rurale che monitora gli inquinanti Ossidi di Azoto (NO_x), Ozono (O_3) e PM2,5.



Localizzazione delle stazioni di misura in provincia di Ferrara – Anno 2019: Fonte: Rapporto annuale sulla qualità dell'aria, Provincia di Ferrara - dati 2019

COMUNE	DENOMINAZIONE / COLLOCAZIONE	ZONA	TIPOLOGIA	CONFIGURAZIONE STAZIONE						DATA INSTALLAZIONE
				NOx	CO	O3	PM10	PM2,5	BTEX	
Ferrara	Corso Isonzo	Pianura Est	Traffico	X	X		X		X	1990
Ferrara	Villa Fulvia Via delle Mandriole	Pianura Est	Fondo urbano	X		X	X	X		2008
Jolanda di Savoia	Gherardi	Pianura Est	Fondo rurale remoto	X		X	X	X		1998
Ostellato	Ostellato Via Strada Mezzano	Pianura Est	Fondo rurale	X		X		X		2008
Cento	Cento Via Parco del Reno	Pianura Est	Fondo suburbano	X		X	X			2007

Configurazione e distribuzione delle stazioni di rilevamento e monitoraggio RRQA nella provincia di Ferrara al 2019 Fonte: ARPAE - Rapporto annuale sulla qualità dell'aria, Provincia di Ferrara - dati 2019

Localizzazione Stazione di Ostellato. Fonte: ARPAE - Rapporto annuale sulla qualità dell'aria, Provincia di Ferrara - dati 2019

I monitoraggi della qualità dell'aria effettuati mostrano che negli anni c'è stato un complessivo e progressivo miglioramento della qualità dell'aria (questo vale anche per l'intera regione). Per ciò che riguarda le emissioni di CO, BTEX e NO_2 la situazione è attualmente positiva e non emergono particolari criticità, i livelli riscontrati sono tutti abbondantemente sotto soglia. Diverso è per ciò che riguarda l'**Ozono (O_3) e il particolato (PM10 e PM2,5)** che sebbene le medie annuali rispettino i limiti di legge, non vengono invece rispettati i limiti relativi al numero di superamenti giornalieri durante l'anno.

Con specifico riferimento alla provincia di Ferrara, come si evince dal Rapporto Annuale sulla qualità dell'aria della provincia di Ferrara redatto da ARPAE relativo all'anno 2019, l'ozono, tipico inquinante estivo, viene misurato presso le centraline di Villa Fulvia, Cento, Ostellato, Gherardi e Barco Nuova. In tutte le centraline il numero di superamenti della soglia d'informazione (pari a 180 µg/m^3 orari) risulta notevolmente superiore nel 2019 rispetto all'anno precedente, ad eccezione della stazione di Barco dove non si registrano superamenti. A livello regionale, la soglia di informazione (valore per il quale vengono indicati possibili rischi per la salute in soggetti sensibili) è stata superata in 26 stazioni su 34. Nel 2019 si è registrato un numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m^3 di media massima giornaliera calcolata su 8 ore nell'arco di 1 anno) superiore rispetto al 2018 nelle centraline di Villa Fulvia e Cento mentre risulta inferiore nelle centraline di Barco, Ostellato e Gherardi. Il numero di superamenti dei valori limite dell'ozono, come nel caso delle polveri, è un elemento di criticità comune a tutto il territorio regionale. I superamenti dei valori obiettivo per la protezione della salute umana hanno interessato pressoché l'intera regione. Nel periodo estivo 2019 (aprile-settembre) l'ozono ha superato il valore obiettivo a lungo termine in tutte le stazioni, e la quasi totalità delle stazioni ha oltrepassato i 25 superamenti nella media sugli ultimi 3 anni del valore obiettivo. I superamenti del valore obiettivo si sono mantenuti in linea con quelli riscontrati negli anni precedenti. Si registra un incremento del numero di giorni favorevoli alla formazione di ozono che nel 2019 è risultato confrontabile a quello degli ultimi due anni e superiore al numero di giorni rilevati negli anni precedenti (ad eccezione del 2012). I profili del giorno tipo sono paragonabili sia in estate che in inverno, con valori marcatamente più elevati nel primo caso; il confronto tra giorni feriali e festivi non evidenzia invece particolari differenze. Dalle medie mensili appare evidente come il periodo più critico per l'accumulo di ozono sia quello più caldo, principalmente da aprile a settembre, con valori massimi riscontrati proprio in questo periodo. Dal trend delle medie annuali, nel 2019 rispetto all'anno precedente, si registrano medie annuali lievemente più alte nelle stazioni di Villa Fulvia, Ostellato e Gherardi, mentre si registrano medie annuali più basse nelle stazioni di Barco e Cento. A livello regionale, il trend dell'ozono si mostra pressoché stazionario nell'ultimo decennio, con fluttuazioni dovute alla variabilità meteorologica della stagione estiva

Il PM10 viene misurato in tutte le centraline ad eccezione di quella di Ostellato. Nel 2019 il numero dei superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m^3), da non superare più di 35 volte all'anno, risulta in tutte le centraline notevolmente più elevato rispetto al 2018. Su scala regionale, vengono osservati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 a causa di periodi invernali meteorologicamente sfavorevoli: il valore limite giornaliero di PM10 (50 µg/m^3) è stato superato per oltre 35 giorni in 17 delle 43 stazioni della rete di monitoraggio regionale. A Ferrara le concentrazioni ottenute per i diversi giorni della settimana tipo mostrano, nel 2019, andamenti molto simili per tutte le centraline. Nel periodo invernale, i valori di PM10 oscillano tra i 30-60 µg/m^3, nel periodo estivo le concentrazioni oscillano intorno ai 15-30 µg/m^3. Le medie mensili confermano l'andamento stagionale

dell'inquinante, risultando elevate nei mesi invernali per tutte le centraline, da gennaio a marzo e da ottobre a dicembre, con punte nel 2019 nei mesi di gennaio e febbraio. Nel 2019, come già registrato negli anni precedenti e in particolare dal 2008, la concentrazione media annua misurata presso la stazione di C. Isonzo, e di tutte le altre centraline, è risultata inferiore al valore limite annuale previsto dal D.Lgs. 155/10 (pari a 40 μg/m^3). La concentrazione annua in quasi tutte le stazioni risulta analoga a quella registrata l'anno precedente ad eccezione della stazione di C.Isonzo, dove si registra un dato più elevato e nella stazione di Villa Fulvia, dove si registra un dato lievemente più basso. Anche livello regionale, nel 2019 i valori medi annui sono stati in linea con quelli registrati nel 2018 e per il settimo anno consecutivo non si registrano superamenti del limite annuale di PM10 in nessuna stazione della regione.

Il **PM2.5**, monitorato nelle centraline di Villa Fulvia (fondo urbano), Ostellato (fondo rurale), Gherardi (fondo rurale remoto), Cassana e Barco Nuova (stazioni locali industriali), mostra un andamento abbastanza sovrapponibile al PM10 nei diversi punti di misura. Le medie mensili confermano l'andamento stagionale dell'inquinante, con valori maggiori nei mesi invernali. Nel 2019 tutte le stazioni della provincia hanno rilevato concentrazioni medie inferiori al valore limite pari a 25 μg/m^3 e, dal trend annuale, si registra che nel 2019 la concentrazione media annua in quasi tutte le stazioni risulta analoga a quella registrata l'anno precedente ad eccezione della stazione di Ostellato, dove si registra un dato più elevato e nella stazione di Cassana, dove si registra un dato lievemente più basso. Anche a livello regionale la media annuale di PM2.5 nel 2019 è stata inferiore ai valori limite della normativa, così come nel 2018; i valori medi su tutte le stazioni sono in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente.

Campagna di monitoraggio qualità dell'aria con mezzo mobile in Via Demetrio Bandi in comune di Argenta dal 9 gennaio al 27 febbraio 2020

L'indagine è stata effettuata da ARPAE su richiesta del Comune di Argenta a seguito di segnalazioni da parte dei cittadini residenti nell'area stessa, relativamente a fenomeni di inquinamento derivante dalla combustione di biomassa per riscaldamento civile.

L'area di indagine inoltre è stata scelta in funzione della sua posizione, in quanto prossima all'area individuata per l'edificazione della futura scuola materna di Argenta. La finalità dell'indagine è la caratterizzazione della qualità dell'aria in un'area prossima ad un futuro ricettore sensibile (scuola) e la verifica della presenza nell'aria di traccianti della combustione da legna.

L'area di monitoraggio si trova in ambito definibile 'fondo residenziale' secondo le specifiche del D.Lgs 155/10. La fonte principale di inquinamento atmosferico che interessa il sito è riconducibile oltre che all'inquinamento di fondo, alla presenza delle emissioni legate al riscaldamento domestico e al transito veicolare sulle vie Demetrio Bandi, Achille Grandi e Giorgio De Chirico.

I dati rilevati dal Mezzo Mobile sono stati confrontati con quelli osservati nello stesso periodo nelle seguenti stazioni fisse:

- **Corso Isonzo** – Ferrara - stazione di traffico, ubicata in area urbana su Corso Isonzo, prospiciente al parcheggio di Corso Vittorio Veneto (veicoli/giorno su Corso Isonzo > 10000 unità);
- **Villa Fulvia** – Ferrara - stazione di fondo urbano, situata all'interno di un parco inserito in area residenziale;
- **Gherardi** – Jolanda di Savoia - stazione di fondo rurale remoto, situata in una zona in cui non sono presenti fonti dirette di inquinamento, posta all'interno del perimetro recintato del depuratore.

Localizzazione mezzo mobile in Via Bandi in comune di Argenta. Fonte: ARPAE – Relazione Tecnica "Monitoraggio della qualità dell'aria in Via Demetrio Bandi, comune di Argenta. 9 gennaio – 27 febbraio 2020"

La campagna effettuata non ha evidenziato criticità per gli inquinanti NO_2, CO e Benzene

Relativamente all'Ozono, l'andamento del massimo giornaliero e l'andamento del massimo giornaliero della media mobile delle 8 ore rilevati dal laboratorio mobile risultano confrontabili con quelli rilevati dalle altre due stazioni, con valori mediamente inferiori. Coerentemente con la stagione, durante il periodo di misure non si sono rilevati superamenti dei valori di riferimento per questo inquinante, nè ad Argenta nè nelle altre stazioni della rete regionale.

Durante il periodo di indagine, le concentrazioni giornaliere di **polveri (PM10)** rilevate dal Laboratorio mobile sono risultate molto simili a quelle delle stazioni di confronto, in particolare Villa Fulvia, sia per quanto riguarda i valori registrati che la modulazione dell'andamento. La campagna realizzata ad Argenta ha interessato un periodo estremamente critico per il particolato, sia in riferimento alle condizioni meteorologiche tipiche del periodo invernale che tendono a favorire il ristagno degli inquinanti, sia per la presenza di emissioni derivanti dalle sorgenti quali riscaldamento civile e traffico che vanno a sommarsi alle emissioni normalmente presenti (traffico e industria).

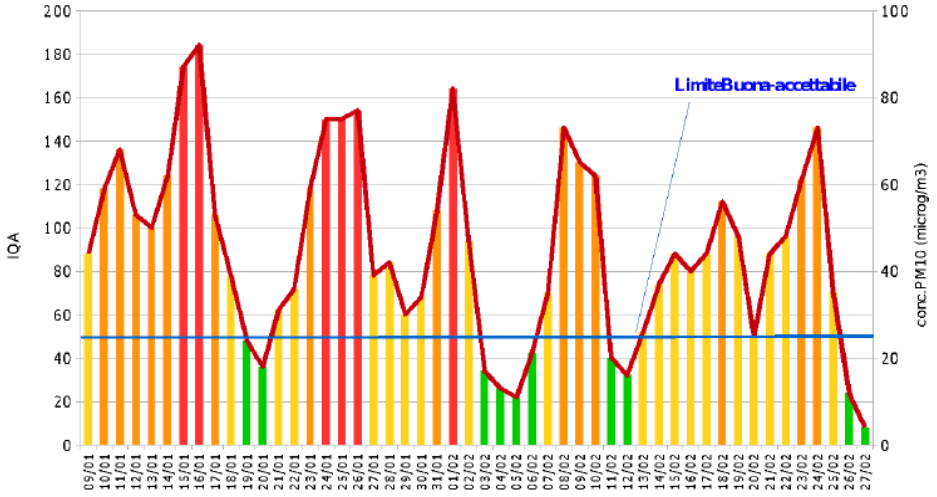
In analogia con quanto accaduto nelle stazioni di Ferrara e più in generale della regione ad Argenta si sono verificati 19 giorni di superamento del valore limite giornaliero: le giornate più critiche, in cui le concentrazioni hanno superato i 70 microg/m^3 sono state 5 in gennaio (15, 16, 24, 25 e 26 gennaio) e 3 in febbraio (1, 8 e 24).
Le concentrazioni di **Benzo(a)pirene** rilevate ad Argenta sono state prossime al valore obiettivo annuale, mentre quella rilevata a Villa Fulvia ha superato tale valore: le concentrazioni rilevate sono tipiche del periodo invernale in cui è stata svolta la campagna e per inciso si ricorda che nei mesi invernali la concentrazione di Benzo(a)pirene misurata a Corso Isonzo è dell'ordine di 1 – 1,4 ng/m^3.

L'indagine realizzata ad Argenta ha permesso di approfondire lo studio sulla composizione del particolato e di valutare in modo qualitativo il possibile contributo derivante dalla combustione di legna ad uso civile attraverso la determinazione del levoglucosano e dei suoi isomeri contenuti nel PM10.

Le concentrazioni medie mensili del levoglucosano nel PM10 presso il sito di Argenta, calcolate a partire dai dati giornalieri, risultano pari a 0,5 microg/m^3 sia a gennaio che a febbraio, valore del tutto confrontabile con quello rilevato in entrambi i mesi a Villa Fulvia a Ferrara (0,6 microg/m^3).

I traccianti utilizzati hanno indicato che nella zona di indagine vi è evidenza del contributo della combustione di biomassa alla composizione del particolato fine e che le concentrazioni rilevate sono in linea con quanto emerge da studi di letteratura svolti in ambiti urbani nel periodo invernale e risultano del tutto sovrapponibili con i rilievi effettuati in contemporanea in una zona di Ferrara con la medesima vocazione residenziale.

Il calcolo dell'**indice di qualità dell'aria nel sito indagato** ha evidenziato che nel periodo di indagine la qualità dell'aria ad Argenta è stata prevalentemente "accettabile" (20 giorni), seguita da "mediocre" (14 giorni), e diversamente da Ferrara non si sono rilevate giornate di qualità 'pessima'. Tale situazione risulta lievemente migliore rispetto a quella del comune di Ferrara. Le giornate di qualità scadente sono imputabili ai superamenti del valore limite giornaliero delle PM10.



Valori dell'indice	Cromatismi	Qualità dell'aria
< 50		Buona
50-99		Accettabile
100-149		Mediocre
150-199		Scadente
> 200		Pessima

Indice di qualità dell'aria ad Argenta. Fonte: ARPAE – Relazione Tecnica "Monitoraggio della qualità dell'aria in Via Demetrio Bandi, comune di Argenta. 9 gennaio – 27 febbraio 2020"

3.3 SISTEMI NATURALI, ANTROPICI E PAESAGGISTICI DI PREGIO

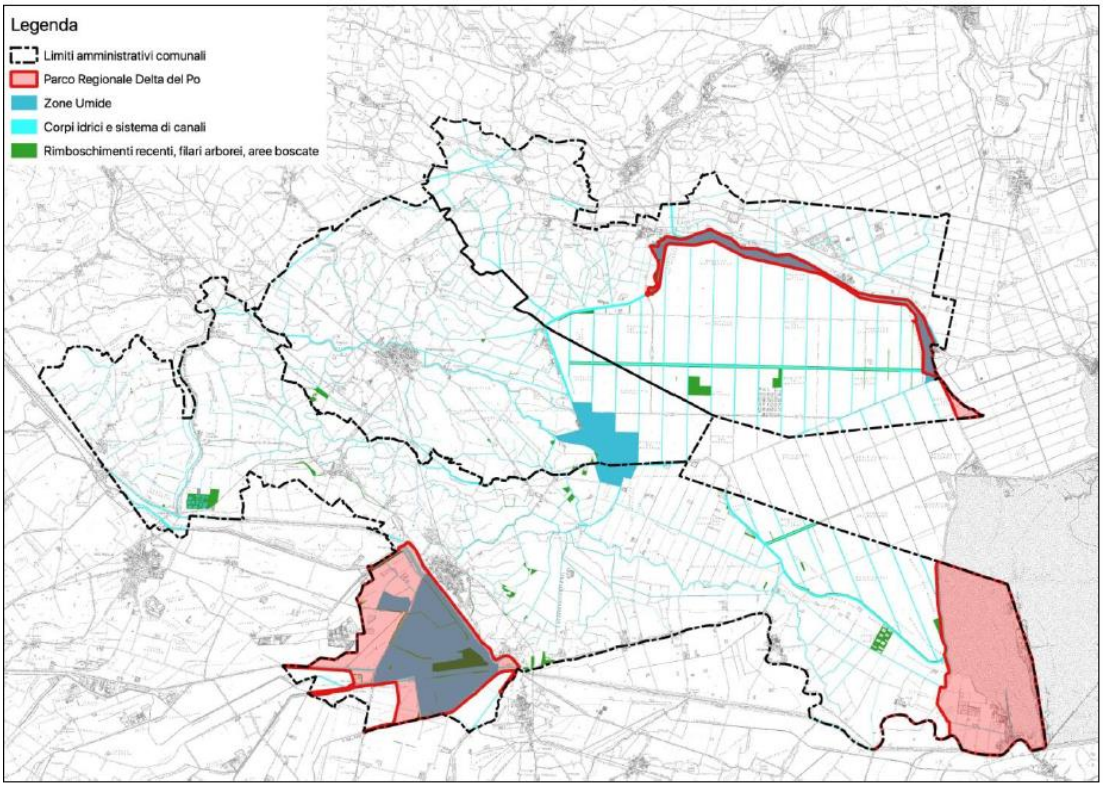
Il Documento di riferimento per la compilazione del presente paragrafo è l'Allegato 1 "Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). Per una conoscenza più approfondita degli aspetti che vengono presentati di seguito si rimanda pertanto alla lettura dell'Allegato sopra citato.

3.3.1 Valori naturali e del paesaggio

All'interno dei territori dei tre comuni sono identificabili alcune tra le aree di maggior rilievo provinciale dal punto di vista naturalistico, concentrate prevalentemente:

- a Campotto, a sud del Reno nel territorio comunale di Argenta;
- lungo il canale che circonda la valle del Mezzano e in particolare nelle Vallette ad ovest di Ostellato;
- nelle Valli di Comacchio.

Analizzando la distribuzione delle aree naturali e seminaturali risulta con evidenza come sul territorio esistono solo alcune vaste aree corrispondenti a quelle sopra elencate, alle quali occorre aggiungere il reticolo idrografico principale e alcune aree di più piccole dimensioni, spesso specchi d'acqua, in corrispondenza delle rive del Reno e lungo i canali che circondano il Mezzano. Fatta eccezione per i fiumi e i canali non è quindi possibile individuare, almeno a questa scala, altri elementi che facciano da connessione alle aree di particolare valore naturalistico – già tutelate da differenti strumenti di pianificazione- le quali si configurano di fatto come isolate.

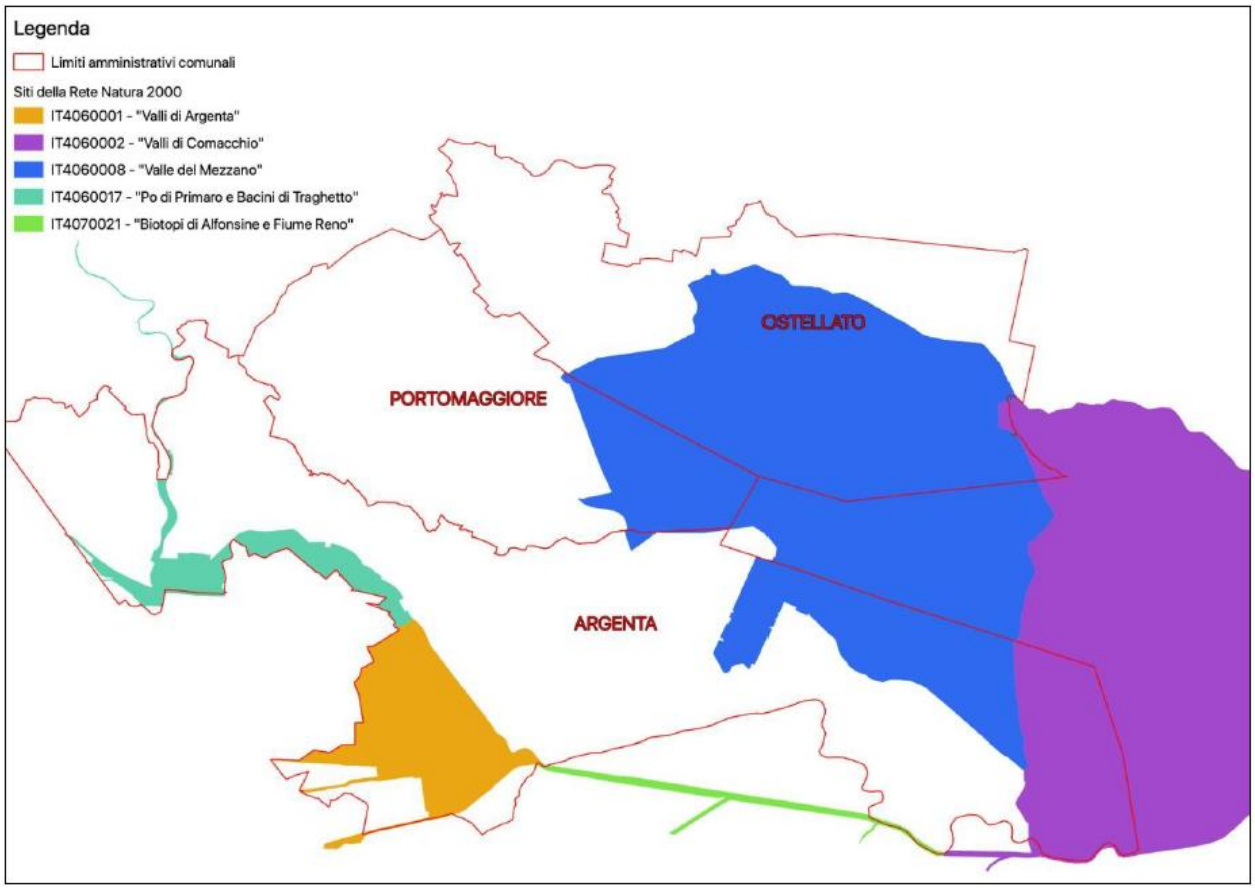


Aree naturali presenti nel territorio dei tre comuni (fonte: nostre elaborazioni)

3.3.2 Aree di interesse naturalistico tutelate

Nell'ambito della ricognizione degli ambiti di interesse naturalistico, è stata verificata la presenza di aree sottoposte a tutela ambientale in base alla normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente nei comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore. La verifica effettuata ha evidenziato che il territorio dei comuni dell'Unione Valli e Delizie è interessato dalla presenza delle seguenti aree tutelate:

- i Siti della Rete Natura 2000
  - ZSC/ZPS IT4060001 - "Valli di Argenta"
  - ZSC/ZPS IT4060002 – "Valli di Comacchio"
  - ZPS IT4060008 – "Valle del Mezzano"
  - ZPS IT4060017 – "Po di Primaro e Bacini di Traghetto"
  - ZSC/ZPS IT4070021 – "Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno"
- il Parco Naturale Regionale "Delta del Po"
- le Zone umide della Convenzione di Ramsar:
  - Valli di Comacchio, Valle Fattibello, Valle Zavelea, Salina di Comacchio, Volta Scirocco
  - Valle Santa, val Campotto, Bassarone, Traversante



Siti della Rete Natura 2000 che ricadono nel territorio dell'Unione Valli e Delizie

I Siti Rete Natura 2000

ZSC/ZPS IT4060001 "Valli di Argenta"

Il sito si estende per una superficie di 2906 ettari, interessando 3 Comuni afferenti a 3 Provincie diverse: Provincia di Ferrara (Comune di Argenta, 2854 ha), Provincia di Bologna (Comune di Imola, 41 ha) e Provincia di Ravenna (Comune di Conselice, 20 ha).

Il sito fa parte di un'area piuttosto ampia della provincia di Ferrara, l'unica che si incunea al di là del Reno tra le province di Bologna e Ravenna, ed è caratterizzato da biotopi relitti scampati alla bonifica. Vaste conche geomorfologiche con terreni prevalentemente limoso-argillosi di origine alluvionale, ospitavano fino al XVIII secolo le paludi di Argenta. L'area è stata oggetto di progressive opere di bonifica, inizialmente mediante la trasformazione delle paludi in risaie, poi nei primi decenni del '900 vennero impostate le casse di espansione di Campotto e Valle Santa. Tra il 1991 e il 2002, attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie finalizzate alla creazione e alla gestione di ambienti per la fauna e la flora selvatiche su seminativi ritirati dalla produzione, numerose aziende agricole hanno ripristinato zone umide, praterie arbustate e siepi in prossimità dei biotopi relitti. Cuore del sito sono le casse d'espansione (torrenti Idice e Sillaro) di Campotto e del Bassarone (circa 600 ha), di Vallesanta (circa 250 ha) e il Bosco del Traversante (circa 130 ettari), bosco igrofilo a sommersione saltuaria. Il sito comprende un tratto del fiume Reno (lungo 7,6 km) con le relative golene, tra l'impianto idrovoro Saiarino sul canale Botte e il ponte della Bastia, e tratti significativi dei torrenti Idice e Sillaro e dei canali Botte e Garda nei loro tratti confluenti nel Reno. Il 78% del sito ricade all'interno del Parco Regionale del Delta del Po, Stazione Campotto di Argenta (zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar), che peraltro contiene al suo interno l'Oasi di protezione della fauna "Valli di Argenta e Marmorta". Alcune aree del sito sono interessate dal Progetto LIFE Natura "Ripristino di equilibri ecologici per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario". Tra i siti planiziari dotati di rete ecologica (canali e corridoi naturali di vario genere) immersa in paesaggi sostanzialmente agrari, è questo uno dei più dotati di biotopi relitti, soprattutto del tipo umido stagnante, con compagini vegetazionali a idrofite (per esempio a *Hippuris vulgaris*) negli ultimi anni scomparse dalla regione. E' per questo che particolarmente significativo diviene il controllo dei fattori perturbativi

legati a flora e fauna esotiche d'invasione di fronte ai quali il sito risulta particolarmente vulnerabile. Il sito comprende sette habitat d'interesse comunitario: due prativi, di cui uno prioritario, tre acquatici molto caratterizzanti e due forestali; sono comunque sostanzialmente cinque (quelli forestali, due prativi e uno acquatico) a ricoprire complessivamente circa il 37% della superficie del sito, che ha una prevalenza generale dei tipi umidi e relativi margini.

ZSC/ZPS IT4060002 "Valli di Comacchio"

Il sito si estende per 16.781 ettari e interessa due provincie: Ferrara – 14.378 ettari (Argenta, Comacchio, Ostellato) e Ravenna – 2.403 ettari (Ravenna, Alfonsine).
Il sito comprende quanto rimane delle vaste valli salmastre ricche di barene e dossi con vegetazione alofila che sino ad un secolo fa caratterizzavano la parte Sud-orientale della provincia di Ferrara e che ancora oggi costituiscono il più esteso complesso di zone umide salmastre della regione. I principali bacini inclusi nel sito sono quelli delle Valli Fossa di Porto, Lido di Magnavacca, Campo, Fattibello, Capre e Molino. Relitti di valli adiacenti ormai bonificate, con acque debolmente salmastre o praticamente dolci, sono Valle Zavelea, Valle Pega e Valle Umana. L'estensione totale del complesso vallivo è di circa 11.400 ha. Le profondità sono assai variabili e risentono della morfologia dei fondali e delle variazioni stagionali dovute a gestione dei livelli idrici a fini itticolturali, del bilancio tra precipitazioni ed evaporazione, delle maree: in media si aggirano sui 50-60 cm, con massimi di 1,5-2 m. Le valli di Comacchio si sono formate a causa dell'abbassamento del delta del Po etrusco-romano e dei catini interfluviali circostanti, in particolare nel medioevo, e quindi dell'ingressione delle acque marine. Le Valli Fossa di Porto e Lido di Magnavacca sono separate dalla lunga penisola di Boscoforte, coincidente con il cordone litoraneo dell'età etrusca. La parte Nord-Est del sito è costituita dalle Saline di Comacchio, estese circa 500 ettari, in disuso dal 1985 e circondate da bacini salmastri come Valle Uccelliera e la più vasta valle Campo. A Nord delle saline vi è la Valle Fattibello, l'unica attualmente soggetta al flusso delle maree, mentre oltre il margine Nord-Ovest campeggiano la valle Zavelea e i resti di Valle Pega, con acque sostanzialmente dolci, così come acque debolmente salmastre si trovano in numerosi bacini delle Valli di Comacchio isolati a scopo itticolturale. Le Saline di Comacchio sono state interessate dalla realizzazione di un Progetto LIFE Natura che aveva come scopo la conservazione e il ripristino degli habitat tipici della salina. Il sito è pressoché totalmente incluso nel Parco Regionale del Delta del Po, stazioni "Valli di Comacchio" e "Centro storico di Comacchio". Il comprensorio vallivo di Comacchio è classificato come zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

ZPS IT4060008 "Valle del Mezzano"

Il sito si estende per 18.863 ettari e interessa i comuni di Argenta, Comacchio, Ostellato e Portomaggiore.

Il sito ricade parzialmente nel Parco Regionale del Delta del Po.

Il sito è costituito principalmente dalla ex Valle del Mezzano, prosciugata definitivamente negli anni '60; oltre a questa grande ex valle salmastra il sito include alcune aree contigue con ampi canali e zone umide relitte (Bacino di Bando, Anse di S. Camillo, Vallette di Ostellato), parte della bonifica di Argenta e del Mantello realizzate negli anni '30, la bonifica di Casso Madonna e un tratto del fiume Reno in corrispondenza della foce del torrente Senio. Risultato di grandi opere di bonifica, il territorio è parcellizzato per coltivazioni ad ampio raggio con unità colturali di grandi dimensioni e colonizzato da singoli insediamenti rurali privi di strutture residenziali. E' l'area a più bassa densità abitativa d'Italia. Il sito infatti non è urbanizzato, ma caratterizzato prevalentemente da estesi seminativi inframezzati da una fitta rete di canali, scoli, fossati, filari e fasce frangivento. Su circa 300 ettari, localizzati principalmente nel Mezzano, sono stati ripristinati negli anni '90 stagni, prati umidi e praterie arbustate attraverso l'applicazione di misure agroambientali finalizzate alla creazione e alla gestione di ambienti per la flora e la fauna selvatiche. Il paesaggio è interamente, geometricamente agrario, quasi surreale con le sue stradine diritte e i radi insediamenti colonici completamente disabitati. Si tratta di una Zona di Protezione Speciale rilevante non tanto per gli habitat naturali quanto per l'ambiente di tipo agrario favorevole all'avifauna, del tutto singolare con i suoi terreni tendenzialmente argillosi ma anche ricchi di depositi torbosi e la falda costantemente superficiale, salmastra nella gran parte, verso oriente, in grado di selezionare una flora spontanea decisamente alofila non appena si interrompano le colture. Il margine settentrionale del sito (Valle Lepri e Canale circondariale fino a Ostellato) è stata recentemente inserita nei territori del Parco Regionale del Delta del Po.

ZPS IT4060017 "Po di Primaro e Bacini di Traghetto"

Il sito si estende per 1.436 ettari e interessa i comuni di Argenta, Ferrara e il comune bolognese di Molinella (26 ettari).

Dalla grande ansa corrispondente alla confluenza del Panaro nel Po, presso Ficarolo, originavano i rami Volano e Primaro, quelli che in seguito alle rovinose "rotte" del XII secolo, cedettero il posto al nuovo corso (Po di Goro) che approfondì il reticolo deltizio. Ma è solo oltre Ferrara che il Po morto di Primaro è ancora riconoscibile, giù per oltre venti chilometri fino alla confluenza col Fiume Reno, incanalato già da diversi secoli nell'alveo del Po di Primaro e indirizzato autonomamente verso il mare per contribuire al prosciugamento di una delle zone umide più vaste d'Europa, di quella grande bonifica ferrarese, bolognese e ravennate protrattasi quasi fino ai giorni nostri. Peraltro secondo Flavio Biondo (1392-1463), questo ramo detto anche Po della Torre di Fossa fu creato nel 709 d.C., durante l'impero di Giustiniano II, quando Felice Arcivescovo di Ravenna fece tagliare il Po di Volano sotto Ferrara e creò il letto del ramo che passa per Torre della Fossa, facendo entrare una gran quantità d'acqua nella palude Padusa per difendere Ravenna. Il Reno (o Po di Primaro) a sua volta ricade nel sito da Santa Maria Codifiume fino ad Argenta, in continuità con i siti bolognesi (Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella) posti a monte, verso Sud (Medicina e Molinella) e con quelli ferraresi (Argenta) e ravennati (Alfonsine) verso valle. E' in particolare in questo tratto lungo il Reno che il sito, da un lungo e sottile budello meandriforme, si allarga a ricomprendere le golene, i pioppeti e le zone umide riallagate, circondate da aree agricole, di Traghetto, Consandolo e Boccaleone.

Ricadono nel sito i "Boschi" (poderi a piantata padana e pioppeto) Vallazza, Priazzo, Isolato, Volpe, Bonora e altri, in parte oggetto di interventi di bonifica e riqualificazione ambientale, ampi maceri ed ex cave allagate.

Sito tipicamente fluviale con ambienti ripariali, sia pur storicamente soggetti a drastiche bonifiche, ospita esempi di vegetazione erbacea annuale dell'alveo fluviale (Chenopodion rubri e Bidention sp.p.-3270), praterie mesofile secondarie (mesobrometi del 6210*), lembi di prateria alta di margine e dei fossi (6430) e boschi igrofili a salici e pioppi su sponde e argini (92A0). La rete di fossati e canali è ricca di idrofite e vegetazione spontanea acquatica del 3150. Nel complesso, questi cinque habitat d'interesse comunitario (uno prioritario) occupano meno del 10% della superficie del sito.

La presenza di attività antropiche e di centri abitati principalmente in alcune aree a stretto contatto con le aste fluviali costituisce fattore di minaccia, in particolare alle popolazioni ittiche, erpetologiche e ornitologiche di passo e nidificanti. L'importanza per l'avifauna di questa ZPS è indubbiamente superiore a quantità e qualità degli habitat riscontrati, modesti nel complesso ma non meno significativi nel contesto di un territorio asservito all'uomo. Si tratta infatti degli unici elementi di una rete ecologica povera nella fattispecie e caratterizzata quasi solo da elementi lineari di collegamento tra nodi lontani tra loro.

ZSC/ZPS IT4070021 "Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno"

Il sito si estende per una superficie di 472 ettari e interessa principalmente la provincia di Ravenna e per 35 ettari il comune di Argenta.

E' il più vasto sito della bassa pianura ravennate esterno al Parco del Delta, con una breve estensione al ferrarese. L'ambiente umido ripariale, racchiuso tra grandi argini asciutti e coltivazioni intensive, è ovunque predominante. Alle tre aree situate nel territorio di Alfonsine (da ovest il Boschetto Tre Canali verso Voltana, la Golena Canale dei Mulini, lo Stagno di Fornace Violani) distanti alcuni chilometri una dall'altra e caratterizzate da ambienti più o meno umidi, si aggiungono quelli propriamente ripariali del corso del Fiume Reno da San Biagio ad Anita, inclusa la confluenza del Santerno a discendere dalla Reale. La prima e più occidentale area, situata attorno all'incrocio di vari canali a Sud dello stradone Bentivoglio, comprende un boschetto igrofilo periodicamente allagato a *Fraxinus oxycarpa*, *Salix alba*, *Ulmus minor*, con una garzaia, una piccola zona umida recentemente ripristinata su seminativi ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali, due zone umide preesitenti e un tratto degli scoli Arginello e Tratturo. La seconda e più settentrionale delle tre aree sopra citate si estende dalle fasce boscate ripariali igrofile della golena destra del fiume Reno lungo una macchia boscata mesofila a *Quercus robur*, *Populus alba*, *Acer campestre* e *Ulmus minor* all'interno della golena abbandonata del Canale dei Mulini; al margine di tale macchia boscata sorge un antico fabbricato, oggi abbandonato, sede di una interessante colonia di Rinolofo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum*. La terza area, situata a Nord-Est del centro abitato di Alfonsine, è costituita da una ex cava di argilla con bacino allagato (Stagno di Fornace Violani) ricco di vegetazione elofitica e bordato di siepi arboree. L'alveo del Reno, fiancheggiato da una continua fila di salici e pioppi, è racchiuso tra alti argini erbosi a evoluzione (se si escludono sfalci più o meno regolari) naturale. Il sito, di rilievo per la fauna anche

ornitica, comprende le tre piccole aree (13 ettari in tutto) della Riserva Naturale Speciale Alfonsine e, tramite il corridoio determinato dal corso del Reno, collega in un grande sistema ripariale-planiziario i siti di Molinella-Argenta col Mezzano e i siti della costa. Tredici habitat, ben sette di acque stagnanti e correnti e di vegetazione acquatica galleggiante, fluttuante o di bordo, perenne o temporanea, tre di tipo erbaceo asciutto o umido di grossa taglia e tre forestali di tipo ripariale arboreo, occupano circa un terzo del sito, altrimenti caratterizzato da estesi seminativi ed aree agricole non ovunque a regime intensivo, in ogni caso inserite in un territorio di bassa pianura fortemente antropizzato.

Il Parco Naturale Regionale "Delta del Po"

Il Parco è stato istituito nel 1988 e con i sui 18.860 ha di parco e 33.671 di aree contigue è compreso tra le provincie di Ferrara e Ravenna. Interessa i comuni di Comacchio, Argenta, Codigoro, Goro, Mesola; Ostellato, Alfonsine, Cervia, Ravenna.

Il delta del Po è certamente definibile come l'ambiente umido più importante d'Italia e tra i più rilevanti d'Europa. Lo è per i paesaggi unici, per l'estensione di canneti e valli d'acqua, per l'abbondanza e varietà della fauna e più in generale per la ricchezza di biodiversità. Il Parco protegge splendide zone umide, gli ultimi lembi di bosco planiziale, canali, scanni e saline, tutti elementi paesaggistici del delta storico, cioè di terre da sempre occupate dalla foce fluviale, allineati lungo la fascia costiera a sud del Po di Goro, confine settentrionale del parco. Dopo infinite opere di regimazione idraulica e imponenti bonifiche, alcune protrattesi sino ai giorni nostri, alcune aree delle piallasse ravennati ad esempio, sono state prosciugate negli anni Settanta; il delta attuale è ora geloso dei propri spazi umidi, riconoscendone la peculiarità e preziosità pian piano a tutti i livelli. In molti casi è proprio in questi ambienti relitti semiartificiali che si concentra un'incredibile ricchezza naturalistica, oltre che nel delta vero e proprio.

I diversi settori in cui si articola l'area protetta sono come oasi in un territorio altamente antropizzato, con insediamenti produttivi, reti viarie, centri commerciali e del divertimento, ed una popolazione di quarantamila residenti. In questi sessantamila ettari di territorio a macchia di leopardo, ma denso come pochi in Italia di valori naturalistici, paesaggistici, storici, artistici, convivono fianco a fianco gli splendidi mosaici bizantini di Ravenna e i voli rettilinei dei grandi stormi di anatre, i Trepponti di Comacchio e la distesa di ninfee fiorite a Campotto. Il Delta del Po è entrato a pieno diritto nella Rete delle riserve 'Uomo e Biosfera' MaB UNESCO. L'area MaB del Delta del Po è molto estesa e comprende territori sia del Veneto che dell'Emilia-Romagna con una superficie complessiva di circa 138.000 ettari, il 30% dei quali in Emilia-Romagna.

Il territorio dell'Unione è interessato da n. 3 Piani di Stazione del Parco ("Campotto di Argenta", "Centro Storico di Comacchio" e "Valli di Comacchio") che provvedono a dare indirizzi di tutela, salvaguardia e valorizzazione su circa il 10% del comprensorio comunale dell'Unione. Nello specifico si prendono in considerazione i seguenti sistemi:

1. Il sistema di bacini d'acqua dolce composto dalle Casse Bassarone, Campotto, Lugo e Vallesanta;
2. Il Bosco del Traversante, bosco igrofilo caratterizzato, in particolare, da vegetazione a Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae, con ambiti a Salicetum albae e Alnetalia glutinosae;
3. Le praterie umide ripristinate a ovest di Vallesanta e nella zona del Traversante Alto;
4. Il torrente Idice, dal punto di immissione del canale Garda Alto nel torrente stesso a ovest fino al limite orientale di stazione a est, ed inoltre parte della golena Idice-Reno nonché l'area di Cassa di Lugo compresa tra l'argine sud del canale Bovolea e l'argine sud del fiume Reno;
5. Il Canale della Botte, il Conduttore Campotto, il Canale Bonlea, il Canale Sussidiario a valle dell'idrovora di Vallesanta;
6. Le aree agricole di bonifica ad est della strada provinciale n. 38 "Cardinala", le aree in parte coltivate ed in parte abbandonate a sud dello Scolo Menata e adiacenti alla Cassa di Vallesanta, le aree agricole di bonifica ad ovest della strada provinciale n. 38 ed a sud dell'innesto della strada provinciale n. 47 dal Canale Savanella sino all'argine esterno della Cassa di Campotto, le aree ad uso turistico e ricreativo adiacenti il Centro Visite del Casino di Campotto.
7. I bacini vallivi relitti così chiamate le Vallette di Ostellato.
8. La parte sud-occidentale delle Valli di Comacchio.
9. L'area ad alto valore archeologico attorno al ponte di Valle Lepri sul Canale Navigabile Ferrara- Porto Garibaldi.

All'interno dell'area del Parco regionale del Delta del Po, inclusa nel territorio dell'Unione, sono presenti i siti delle Rete Natura 2000 IT4960001 – Valli di Argenta e IT4060002 - Valli di Comacchio.

Le Zone umide della Convenzione di Ramsar

Valli di Comacchio, Valle Fattibello, Valle Zavelea, Salina di Comacchio, Volta Scirocco

Nel territorio comunale di Argenta ricade parte della Valle di Comacchio. Si tratta di un complesso di bacini salmastri che si sono formati per lo spontaneo abbassamento del Delta del Po in epoca etrusco-romana. L'ambiente palustre ha preso il sopravvento con la crisi dell'Eridano quando la subsidenza naturale non è stata più compensata dall'apporto di nuovi sedimenti. Dopo il X secolo, si sono accentuati i fenomeni di rimonta delle acque marine portando alla formazione dei bacini di acqua salmastra. Al suo interno sono presenti numerose strutture relitte di cordoni litoranei tra i quali Boscoforte, parzialmente ricadente nel Comune di Argenta, e alvei fluviali abbandonati che spesso coincidono con limiti fisici delle singole valli. La penisola di Boscoforte attraversa le valli di Comacchio in direzione nord-sud. Le valli sono suddivise in vasti bacini, in genere ampiamente comunicanti costellati da dossi e barene ricoperte da vegetazione alofita. I fondali sono costituiti da argille, limi, materiali biclastici, più raramente da sabbie.

Valle Santa, val Campotto, Bassarone, Traversante

Ricade interamente nel territorio comunale di Argenta a sud del Reno. Si tratta di un ambiente palustre di acqua dolce originatosi all'interno delle grandi casse di espansione per le piene dei torrenti Idice e Sillaro, del fiume Reno e di alcuni Canali della bonifica che raccolgono le acque di tutta la pianura Bassa Bolognese. Sono presenti tre principali bacini: il Bassarone (circa 150 ha), con acque aperte, Val Campotto (circa 350 ha), con laminati di *Nymphaea alba* e canneti, Valle Santa (circa 250 ha) con canneti e tifati. Tra Val Campotto e Valle Santa si trova il bosco idrofilo del Traversante (circa 150 ha) con *Quecus Robur*, *Populus Alba*, *Fraxinus oxycarpa*, *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, al cui interno si trova lo stagno del Cavedone. Una stretta fascia ripariale igrofila cinge anche le zone palustri ed alcuni corsi d'acqua, in particolare il Reno. L'area comprende alcuni prati riallargati recentemente, con acque basse.

3.3.3 Beni culturali vincolati ai sensi della Parte II del Decreto Legislativo n.42/2004

Ai sensi degli articoli 10 e 11 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio sono tutelati i beni di cui agli elenchi di seguito riportati.

Comune di Argenta

- *Palazzo Abbazia, S. Nicolò, Fg 4, Mapp.285,624, vincolata con D.M. 17 luglio 1998 ai sensi dell'art.1 L. 1089/39;*
- *Villa Salvatori, Consandolo, Fg 68, Mapp. 117, 119, tutela "ipso jure" ai sensi dell'art. 4 legge 1 giugno 1939 n. 1089;*
- *Palazzo Buscaroli, Consandolo, via Provinciale 43, Fg. 68, Mapp. 241, 242, 134, 434, 1102 vincolata con D.L. n.42 del 22 gennaio 2004 ai sensi dell'art.14;*
- *Villa Vincenzi Pasi e Colombaia (Passo Dell'orto),* localizzata a Ospital Monacale in Via Zenzalino, vincolata con D.M. del 14 dicembre 1990 ai sensi dell'art.1.
- *La Corte,* localizzata a Ospital Monacale in Via Zenzalino, vincolata con D.M. del 6 marzo 1991 ai sensi dell'art.1.
- *Villa Molfino (Palazzo Boari),* localizzata a Santa Maria Codifiume, vincolata con D.M. del 4 dicembre 1984 ai sensi dell'art.1.
- *Delizia castello di Benivignante,* localizzata a Benvignante, vincolata con D.M. del 20 agosto 1984 ai sensi dell'art.1.

Sono altresì vincolate come aree inedificabili:

- le zone di rispetto alle chiese di San Giovanni e Domenico, localizzate ad Argenta e vincolate con D.M. del 29 maggio 1967 ai sensi dell'art. 25.

Comune di Ostellato

- *Villa Pasquali*, localizzata a San Vito di Ostellato, con Decreto del 04 giugno 2004.
- *Villa Tassoni*, localizzata a Ostellato, con Decreto del 19 maggio 2006.

Comune di Portomaggiore

- *Casa Gulinelli* , localizzata in Corso Vittorio Emanuele 75, vincolata con D.M. del 22 settembre 1975 ai sensi dell'art. 1.
- *Ex Palazzo Vaccari*, localizzato in corso Vittorio Emanuele 5, vincolato con D.M. del 17 luglio 1998 ai sensi dell'art.1.
- *Villa del Verginese*, nella frazione di Gambulaga, vincolato con D.M. del 9 novembre 1970 ai sensi dell'art.1.

Altri vincoli sono:

- *Palazzo Aventi,* vincolato con notifica del 28 marzo 1912 ai sensi dell'art.5 della legge 364 del 1909.
- *Oratorio della Villa di Bagno al Verginese*, nella frazione di Gambulaga, vincolato con notifica del 26 settembre 1916 ai sensi dell'art.5 della legge 364 del 1909.

L'individuazione di tali beni è attualmente disciplinata dagli articoli 10 e 11 del Codice dei beni culturali e del paesaggio in vigore dal 1 maggio 2004 all'interno del quale sono anche specificate le misure di protezione e di conservazione (Titolo I, Capo III)[7].

3.3.4 Beni paesaggistici vincolati ai sensi della Parte III del Decreto Legislativo n.42/2004

In applicazione della Parte Terza, Titolo I°, del D. Lgs 42/2004 i beni sottoposti a vincolo paesaggistico sono:

a) le aree interessate da specifiche disposizioni di vincolo ai sensi all'art. 136;

b) le aree che, fino alla verifica di conformità e agli eventuali adeguamenti del piano paesaggistico e all'approvazione dei medesimi, ai sensi dell'art. 156, del D. Lgs 42/2004, sono comunque sottoposti alle disposizioni della Parte Terza, Titolo I°, del medesimo D.Lgs 42/2004, per il loro interesse paesaggistico e precisamente:

- torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c);
- stazioni del Parco del Delta del Po e riserve naturali ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera f);
- aree coperte da boschi ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g);
- zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976 n. 448, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera i);
- aree di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) (si è attribuito il vincolo paesaggistico alle aree di interesse archeologico oggetto di specifici provvedimenti di tutela).

In riferimento alla lettera a) nel territorio dei 3 Comuni è stata riconosciuta un'area interessata da specifiche disposizioni ed in particolare, nel Comune di Argenta: **Valli e centro antico di Comacchio** dichiarata di notevole interesse pubblico con Decreto Ministeriale del 21 giugno 1977; si tratta della zona che comprende il centro storico di Comacchio e le Valli omonime.

In riferimento alla lettera b) sono stati individuati:

7 Il Comune di Argenta individua quali beni culturali potenzialmente vincolabili ai sensi dell'art. 10 del Codice l'ex abbazia di San Nicolò, la Chiesa di San Giovanni e l'ex Convento di San Domenico ad Argenta e la Villa Salvatori a Consandolo.

- i corsi d'acqua pubblici rilevanti ai fini paesaggistici (cfr. par. A.1.4.7 dell'Allegato 1 "Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.))
- i perimetri delle stazioni del Parco del Delta del Po che ricadono in 2 Comuni, Argenta e Ostellato ed in particolare il perimetro del Parco della Stazione di Campotto ricadente interamente nel territorio comunale di Argenta e quello del Parco della Stazione Valli di Comacchio che interferisce con i Comuni di Argenta e in piccola parte di Ostellato.
- le aree coperte dai boschi individuate come definito nelle "Prescrizioni di massima e di polizia forestale" approvate con delibera del Cons. Reg. n. 2354 del 1/03/1995 e successive modifiche e integrazioni a partire da base dati provinciali;
- le zone umide tutelate dalla Convenzione di Ramsar, presenti solo nel territorio comunale di Argenta, che sono le Valli di Comacchio e la Valle Santa, valle Campotto, Bassarone, Traversante.
- le aree di interesse archeologico interessate da specifici provvedimenti di tutela che, come desunto dallo studio svolto nell'ambito del Quadro conoscitivo del PSC sono sostanzialmente 3, 2 delle quali ricadono nelle aree già tutelate dal PTCP.

Denominazione	Comune	Decreto Ministeriale
Strada Mau	Argenta	
Podere Patacchina	Ostellato	30/01/1984
Dossi Volpi	Portomaggiore	27/06/1992

3.3.5 La Rete Ecologica provinciale e locale

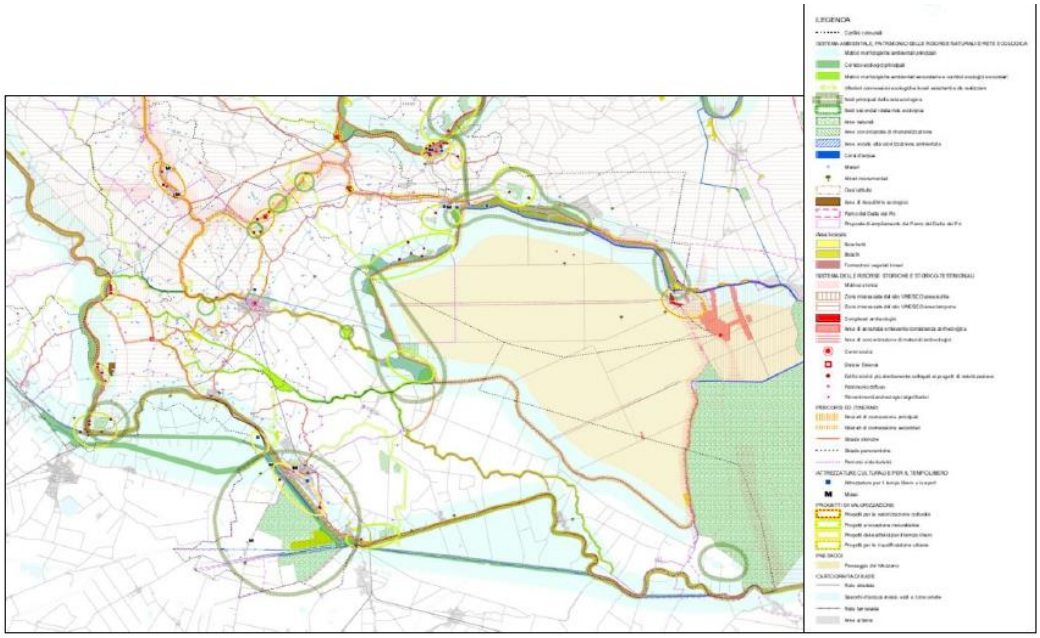
Nel settore sud-orientale del territorio provinciale è possibile individuare tre matrici morfologiche ambientali principali, tutte connesse a corsi d'acqua, che corrispondono ai corridoi principali di una rete ecologica definita a livello provinciale:

- **il Po di Volano:** rappresenta un elemento portante complesso che ha la potenzialità di intercettare e connettere un insieme diversificato di risorse: da quelle di valore storico a quelle di valore paesaggistico, naturale ed ambientale. Attraversa il territorio comunale di Ostellato.
- **il Po di Primaro e il Reno:** compongono insieme una matrice ambientale che assume caratteristiche molto differenti nei due tratti costitutivi: quello da Ferrara a Traghetto, si struttura sul corso d'acqua del Po di Primaro e si relaziona alla morfologia storica dell'alveo; quello che da Traghetto va fino al mare e comprende l'insieme dei corsi d'acqua canalizzati che scorrono parallelamente al Reno. I connotati e le caratteristiche idrauliche di questo ultimo tratto, soprattutto nella parte terminale a partire da Campotto verso le aree del Mezzano e del Mantello, rendono questa matrice più connotata sul piano naturalistico, pur non essendo priva di valenze anche storico-testimoniali. Attraversa longitudinalmente il territorio del Comune di Argenta.
- **il Canale Circondariale**: pur a partire da un'origine totalmente artificiale, il canale sviluppa una ulteriore matrice su zone la cui importanza dal punto di vista naturalistico era già stata riconosciuta dagli strumenti di pianificazione comunale di Ostellato e Portomaggiore che hanno individuato, a partire dall'Oasi de Le Vallette e da quella di Bando, una fascia continua da sottoporre a tutela naturalistica, comprendente le aree residuali fra l'antico argine del Mezzano e il Canale. Attraversa i territori di Ostellato, Portomaggiore e Argenta. A questa asta si collega il ramo del Canale Navigabile che si immette nel Po di Volano. In diretta continuità con la matrice del Canale Circondariale e con l'oasi naturalistica Le Vallette costituisce parte integrante del sistema strutturale ed ecologico di primo livello.

Alle tre matrici principali si integrano altre strutture portanti che, oltre a costituire corridoi della rete ecologica secondaria, svolgono un ruolo rilevante di connessione tra le matrici principali e di ramificazione nel territorio di

ulteriori potenzialità di valorizzazione. Le matrici morfologiche ambientali secondarie sono individuate in corrispondenza dei seguenti corsi d'acqua:

- corsi d'acqua Scolo Bolognese e Fossa di Porto. È un sistema continuo di canalizzazione che si configura per la presenza congiunta dei due corsi d'acqua minori che collegano la matrice del Po di Primaro, in corrispondenza di San Nicolò, con quella del Canale Circondariale, nell'oasi di Bando. In rilevato lungo tutto il loro corso, si distinguono dal resto del territorio per i caratteri paesaggistici. La matrice ha un punto di frattura nel centro abitato di Portomaggiore;
- corsi d'acqua Fossa Benvignante e Fossa Sabbiosola. Le due fosse scorrono separatamente per un primo tratto provenienti da San Nicolò e Benvignante e poi parallelamente tra loro nel tratto successivo fino all'oasi di Bando, costituendo l'altra matrice trasversale che attraversa il territorio compreso dai tre comuni;
- corsi d'acqua del Canale Dominante Gramigna-Canale Dominate Umana-Scolo sud. Insieme continuo di canali che delimita la zona della Bonifica del Mantello e costituisce il collegamento tra la rete idrica che si immette nel Circondariale e il Reno nel tratto che va San Biagio al mare.



Stralcio della Carta della Rete Ecologica locale (Tav.2, PSC 2016)

3.3.6 Sistema insediativo storico e paesaggio

La storia del territorio ferrarese racconta la mutevolezza di un paesaggio in cui i confini tra aree emerse e sommerse sono continuamente cambiati, a causa dei processi di sedimentazione ed erosione esercitati dal Po e dal mare Adriatico, dalla subsidenza e dalle variazioni climatiche.

La morfologia del territorio è stata indiscutibilmente un elemento determinante nella definizione degli insediamenti, soprattutto per il lungo periodo che ha preceduto le bonifiche delle Valli del Mantello e del Mezzano, le quali hanno cambiato radicalmente l'assetto territoriale e, contestualmente, la tipologia dei modelli insediativi adottati. I dati archeologici raccolti hanno documentato un'occupazione del territorio caratterizzata da insediamenti sparsi, localizzati su dossi che, grazie alla differenza altimetrica rispetto alle aree circostanti, offrivano le condizioni necessarie allo stanziamento umano.

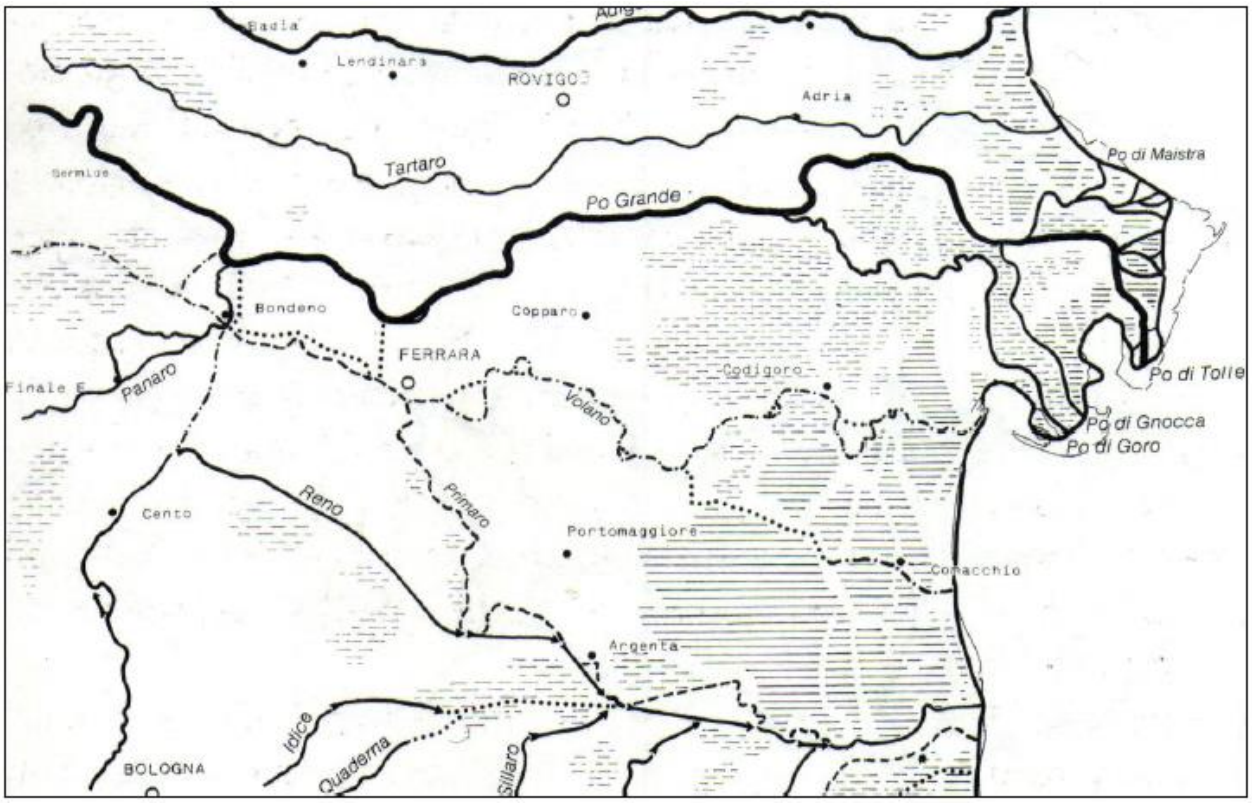
La morfologia del territorio ferrarese è stata determinata dalle opere idrauliche che ne hanno caratterizzato la storia. Gran parte del territorio provinciale fin dal '500 è stato oggetto di interventi che hanno cercato di risolvere i problemi legati alla difficoltà di scolo delle acque. Intorno alla metà del XVI secolo inizia l'opera di bonifica del Polesine di Ferrara compreso tra il corso del Po e il Po di Volano (Bonifiche estensi) vanificata nel corso del secolo successivo dagli interventi effettuati dai veneziani sul Delta del Po (agli inizi del '600 taglio di Porto Viro). Il

confronto tra le corografie del '700 e alcune mappe del territorio ferrarese un secolo dopo mostrano, soprattutto a seguito di quest'ultimi interventi, il progressivo ri-impaludamento del Polesine di Ferrara.

Con l'Unità d'Italia si aprì una nuova stagione di trasformazioni fondiarie e territoriali per l'area deltizia. Ad imitazione delle opere eseguite nel Polesine di Rovigo, anche nel ferrarese furono riprese le bonifiche delle aree allagate. La società concessionaria, Società Bonifica Terreni Ferraresi, acquistò oltre 15.000 ha di terreno. L'opera consistette nel convogliare fino a Codigoro tutte le acque del comprensorio e, attraverso un impianto di sollevamento in funzione dal 1874, farle confluire nel Volano. A questo scopo furono tracciati nuovi canali collettori e adeguati quelli già esistenti dalla Bonifica estense. Contemporaneamente, con un ritardo di una ventina di anni iniziarono anche i lavori di bonifica nel II Circondario a partire dalla Valle Gallare a est di Ostellato.

Nella prima metà del '900 continuarono gli interventi di bonifica rivolti sia al miglioramento delle condizioni di deflusso delle acque in alcune zone acquitrinose e con problemi di difficoltà di scolo, sia al completo prosciugamento di alcune valli. Al primo tipo di interventi sono da attribuire le bonifiche di Celese a nord di Argenta (1926), mentre al secondo tipo sono da attribuire le bonifiche delle Valli Trebba e Ponti alle quali sono connesse il potenziamento e la realizzazione degli impianti idrovori di Marozzo e San Zagno. I primi anni '20 del '900 videro anche il prosciugamento delle valli comprese tra il territorio di Comacchio e Argenta. Nel 1921 iniziarono i lavori nella zona Testa della Valle del Mantello e nel 1932 cominciò la bonifica della Valle Isola nei pressi di Lagosanto.

Durante l'ultima guerra parte delle aree risanate furono di nuovo allagate e in seguito alle condizioni di povertà registrate, nell'immediato dopoguerra l'intero basso ferrarese fu incluso nelle aree di attuazione delle "legge stralcio" della riforma fondiaria. A seguito di questi provvedimenti e per opera dell'Ente Delta Padano furono eseguiti nuovi interventi di bonifica, prima a Mesola e Goro e poi negli anni '60 fu prosciugata la Valle del Mezzano. Furono in primo luogo realizzate le opere per assicurare un autonomo funzionamento idraulico del comprensorio svincolandolo dagli scoli dai bacini contermini: canale circondariale Bando-Valle Lepri, e Gramigne-Fosse, successivamente collegati da un canale di raccordo. In un secondo momento furono realizzate le opere di prosciugamento delle valli costruendo una struttura di canali (2 collettori e 46 secondari) e gli impianti di sollevamento (Lepri e Fosse).



La situazione pre-bonifica intorno al 1860

L'evoluzione della morfologia del territorio e le trasformazioni a cui è stato soggetto nel tempo hanno dato origine a differenti *tipi di paesaggi* connotati da diverse relazioni tra i suoi elementi costitutivi. Dalla lettura delle unità di paesaggio, sull'area vasta dei territori comunali si distinguono tre zone disposte da ovest a est a diversa distanza dalla linea di costa.

Ad ovest i terreni di più antica formazione (corrispondenti all'unità di paesaggio delle "Terre vecchie") strutturati sui dossi degli alvei e dei paleoalvei fluviali. Si tratta di aree di antico insediamento, caratterizzate da una trama stratificata e complessa di infrastrutture e nuclei abitati (dalla relazione del PTCP di Ferrara). La struttura dei centri si basa su uno stretto rapporto con i corsi d'acqua, così come ad essi e ad altri elementi naturali è riferito l'andamento dei fondi agricoli. Nelle zone di conca la maglia ortogonale dei fondi, che presentano una dimensione medio-piccola, viene sostituita da morfologie più varie e irregolari.

In una posizione intermedia i terreni che costituiscono le *aree di transizione con le zone di recente bonifica* (corrispondenti all'unità di paesaggio "della Gronda"). Localizzate a corona delle ex Valli di Mantello e del Mezzano, presentano caratteri intermedi fra la fascia più a monte e quella più a valle. Come le terre di più antica formazione gli alvei e i paleoalvei fluviali assumono un ruolo strutturante per le infrastrutture e gli insediamenti. Per la condizione di relativa sicurezza idraulica gli alvei fluviali sono stati la sede privilegiata degli insediamenti e delle vie di comunicazione, conservando ancora oggi la maglia stradale storica e una densità maggiore rispetto ai territori circostanti. Analogamente la morfologia e l'articolazione del territorio agricolo assumono i connotati dei terreni di più antica bonifica fondati su una struttura territoriale non geometricamente organizzata. Al contrario, come le zone di più recente bonifica presentano in alcuni casi situazioni residuali dell'habitat delle valli. Questi territori sono storicamente e funzionalmente accentrati su Argenta e Portomaggiore.

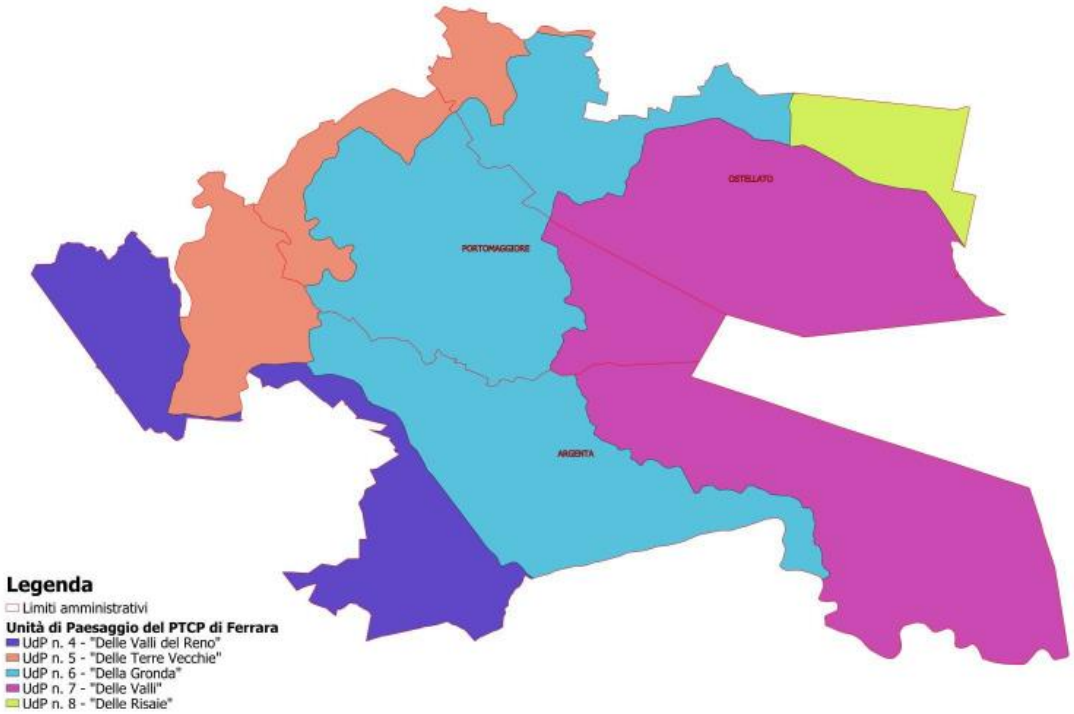
Verso il mare la fascia delle valli e dei terreni bonificati nel corso degli ultimi due secoli (corrispondenti all'unità di paesaggio "delle Valli"). Sono i territori che nella prima metà del XIX secolo risultavano ancora quasi completamente allagati. Si tratta di zone strutturate sulle esigenze idrauliche della rete dei canali di bonifica. Le strade e gli insediamenti, perlopiù nuclei di piccole dimensioni, e l'articolazione e frazionamento dei fondi agricoli seguono le stesse matrici. Il paesaggio delle Valli del Mezzano è caratterizzato da una maglia di bonifica perfettamente regolare e priva di edifici adibiti a civile abitazione (le uniche costruzioni sono fabbricati di servizio agricoli).

Le aree a ridosso del Reno costituiscono in questo quadro un'eccezione. Storicamente il paleoalveo del Primaro costituisce la linea di demarcazione tra i terreni in cui riversano le acque dei torrenti di origine appenninica e le aree soggette alle invasioni del Po e del mare. L'evoluzione di questa parte del territorio ferrarese dipende quindi più dal Reno che dal Po. Con l'inalveamento del Reno nel Primaro, avvenuta nella seconda metà del '700 nei pressi di Traghetto, comincia a configurarsi l'assetto definitivo dell'area, ulteriormente modificato nel secolo successivo con la realizzazione dei drizzagni di Argenta, di Longastrino, della Madonna dei Boschi e di quello da Traghetto a Boccaleone. Sono questi i segni che disegnano il territorio e che contribuiscono a delimitare alcune zone con scarsi insediamenti di sicuro valore naturalistico e ambientale.

Il PTCP individua in questo territorio 5 Unità di paesaggio (UdP), 3 delle quali connotano i paesaggi dell'intero ambito territoriale e si estendono su gran parte dei Comuni:

- l'Unità di Paesaggio n. 5 "delle Terre Vecchie": Argenta, Ostellato e Portomaggiore sono compresi solo in parte per il settore occidentale;
- l'Unità di Paesaggio n. 6 "della Gronda": tutti i Comuni sono compresi in questa unità di paesaggio, ed in particolare tutti i centri urbani più rilevanti (Ostellato, Portomaggiore e i centri limitrofi, Argenta, Consandolo e San Biagio);
- l'Unità di Paesaggio n. 7 "delle Valli": comprende parte dei territori comunali di Ostellato, Portomaggiore ed Argenta; si tratta della parte orientale più vicina alla costa (Valli del Mezzano).

Altre due unità interessano questo territorio in misura più marginale: nel Comune di Argenta l'Unità di Paesaggio n. 4 "delle Valli del Reno", estesa alle aree circostanti a San Nicolò, a Santa Maria Codifiume, a Traghetto e a Campotto; nell'area nord-orientale del Comune di Ostellato l'Unità di Paesaggio n.8 "delle Risaie".



Definizione delle Unità di Paesaggio presenti nel territorio dell'Unione Valli e Delizie, indicate nel PTCP di Ferrara

All'interno delle Unità di paesaggio definite a seguito dell'analisi storica e geomorfologica e funzionale, il PTCP individua gli elementi specifici degni di tutela. Per una descrizione delle UdP interferenti con il territorio dell'Unione si rimanda alla lettura dell'Allegato 1 "Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.).

3.4 VERSO UN APPROCCIO TERRITORIALE METABOLICO

3.4.1 Gli elementi generatori dei flussi di materia ed energia

3.4.1.1 Il sistema antropico

Le informazioni che seguono sono estratte dall'Allegato 3 "Società ed economia" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). Trattandosi di una sintesi di quanto compiutamente trattato nell'Allegato 3, si rimanda dunque alla lettura dell'Allegato citato per un maggiore approfondimento degli aspetti socio – economici.

Popolazione

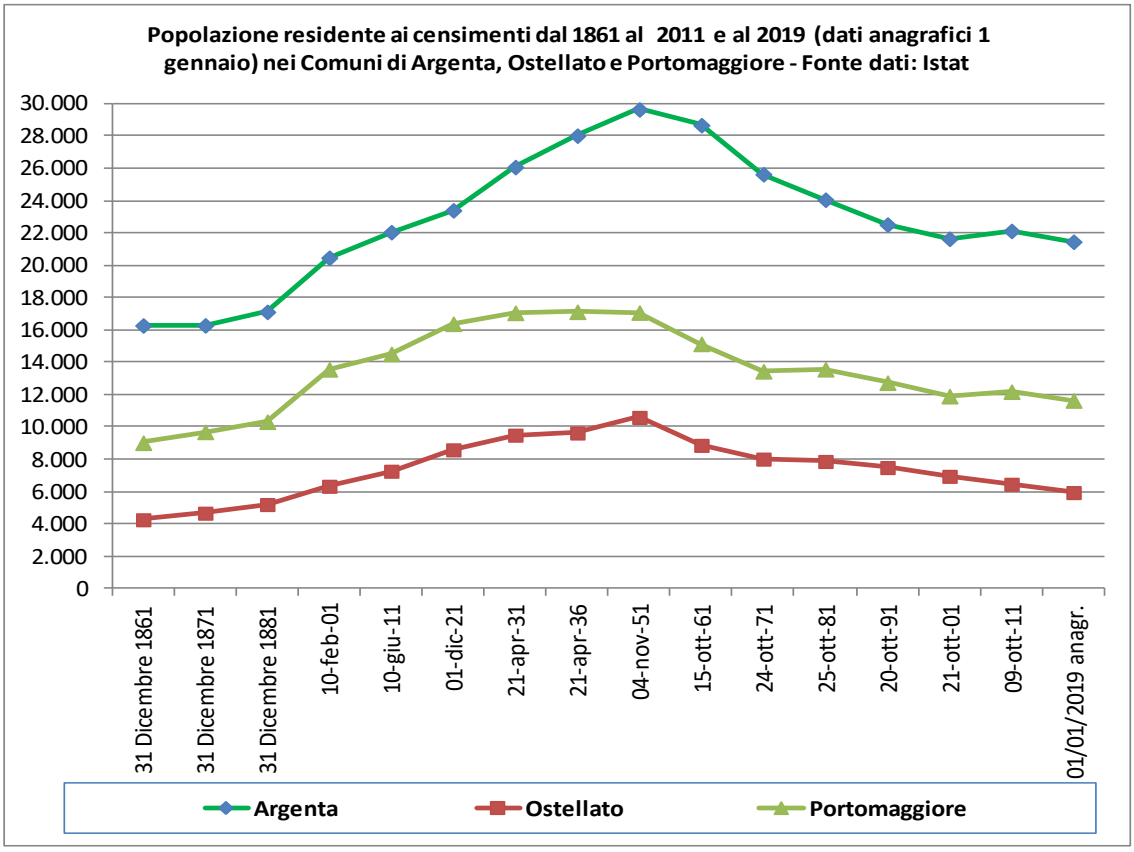
Nei Comuni del territorio dell'Unione Valli e Delizie si possono individuare due grandi cicli secolari nelle tendenze demografiche: dal 1861 fino al 1951 la popolazione tende a crescere in tutti e tre i Comuni, specie ad Argenta che sfiora il raggiungimento della ragguardevole quota di 30.000 residenti al censimento 1951; nel dopoguerra la popolazione tende a flettere, specie negli anni '50 e 60 e poi anche nei decenni successivi, fino al 2001.
In 50 anni (dal censimento del 1951 a quello del 2001) il calo della popolazione è notevole in tutti e tre i comuni:

- ad Argenta: -8.005 residenti (-27,0%);

- ad Ostellato: -3.648 residenti (-34,4%);

- a Portomaggiore: -5.177 residenti (-30,3%).

Il calo più rilevante in tutti e tre i comuni è connesso allo spopolamento migratorio degli anni '50 e '60 (un calo particolarmente rilevante si registra ad Argenta), mentre nei decenni successivi, fino al 2000, è soprattutto la riduzione delle nascite a incidere negativamente sull'entità dei residenti.



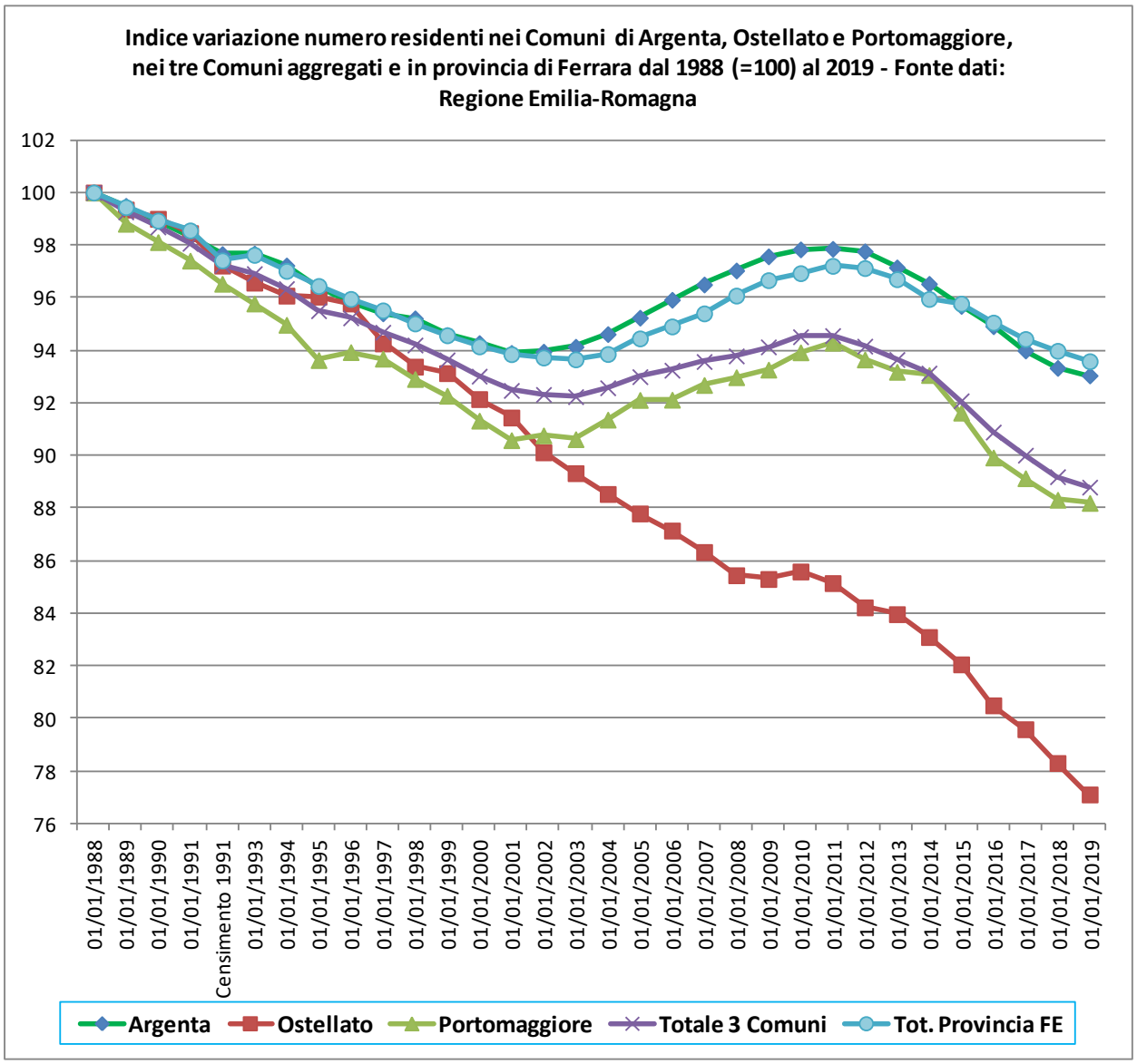
Negli ultimi tre decenni la popolazione nei tre comuni risulta in calo. Nel primo periodo considerato (anni '90) Argenta perde popolazione (-1.104); nei primi anni 2000 c'è una ripresa (+690 abitanti), mentre dal 2010 il calo ridiventa importante (-1.106 abitanti). Il comune di Ostellato perde popolazione in tutti e tre i periodi analizzati

(circa – 600 residenti per periodo). Portomaggiore invece perde un numero consistente di residenti negli anni '90 (-936), riprende a crescere lievemente nei primo decennio del 2000 (+131), per poi riperdere notevolmente abitanti nel secondo decennio (-756 residenti).

Il bilancio dei tre comuni aggregati è il seguente: calo negli anni '90 (-2.550); lieve crescita nei primi anni 2000 (+218); calo altrettanto consistente nel secondo decennio (-2.515 residenti).

L'indice di variazione dal gennaio 1988 al gennaio 2019 rappresentato unitariamente (assieme alle tendenze complessive della provincia di Ferrara) nel grafico che segue, evidenzia andamenti particolarmente negativi a Ostellato (perdita di un quarto di residenti in circa trenta anni), mentre il Comune di Argenta oscilla in sintonia con gli andamenti provinciali che segnano un calo nel trentennio analizzato di circa 6 punti percentuali.

A Portomaggiore è solo il recupero dei primi anni 2000 a riallineare la tendenza comunale con quella media dei tre comuni: prima e dopo, rispetto a quegli anni di crescita demografica (dovuta sostanzialmente all'immigrazione), anche Portomaggiore subisce perdite rilevanti; in tutto il ciclo trentennale considerato Portomaggiore perde il 12% di residenti.



Famiglie

Da inizio 2000 ad oggi il numero delle famiglie aumenta soprattutto agli inizi degli anni 2000 (continuando una tendenza pluridecennale dovuta essenzialmente alla frammentazione crescente dei nuclei), mentre dal 2011 al

2018 si nota a livello locale una contrazione, mentre in Emilia-Romagna e in Italia persiste, in termini moderati, un incremento del numero delle famiglie.

Numero famiglie dal 2003 al 2019 nei comuni di Argenta, Ostellato, Portomaggiore, in provincia di Ferrara, in Emilia-Romagna e in Italia - Fonte dati: Istat						
Anno	**Comune Argenta**	**Comune Ostellato**	**Comune Portomaggiore**	**Provincia Ferrara**	**Emilia-Romagna**	**Italia**
2003	9.036	2.728	5.229	149.017	1.755.380	22.876.102
2004	9.176	2.735	5.327	151.675	1.790.883	23.310.604
2005	9.291	2.760	5.319	153.946	1.822.066	23.600.370
2006	9.394	2.759	5.325	156.267	1.851.565	23.907.410
2007	9.535	2.785	5.365	158.857	1.887.194	24.282.485
2008	9.592	2.807	5.382	160.696	1.922.946	24.641.200
2009	9.658	2.821	5.361	161.844	1.947.388	24.905.042
2010	9.718	2.815	5.368	163.022	1.970.840	25.175.793
2011	9.731	2.808	5.545	163.821	1.989.874	25.405.663
2012	9.719	2.798	5.941	164.193	1.998.867	25.872.613
2013	9.677	2.787	5.525	162.696	1.989.082	25.791.690
2014	9.633	2.764	5.442	162.558	1.992.642	25.816.311
2015	9.584	2.718	5.325	162.035	1.993.607	25.853.547
2016	9.499	2.696	5.341	161.528	1.997.372	25.937.723
2017	9.432	2.686	5.299	160.988	2.003.011	25.981.996
2018	9.437	2.669	5.329	161.029	2.016.419	26.081.199
Variazione 2003 - 2010	*682*	*87*	*139*	*14.005*	*215.460*	*2.299.691*
Variazione 2011 - 2018	*-294*	*-139*	*-216*	*-2.792*	*26.545*	*675.536*
Variazione 2003 - 2010 %	***7,5%***	***3,2%***	***2,7%***	***9,4%***	***12,3%***	***10,1%***
Variazione 2011 - 2018 %	***-3,0%***	***-5,0%***	***-3,9%***	***-1,7%***	***1,3%***	***2,7%***

Elementi discriminanti della differenza di andamento fra le due fasi sono da ravvisare:

- nell'apporto migratorio assai robusto nei primi anni 2000;
- nella diversa composizione e numerosità di componenti dei nuclei: l'apporto migratorio fortissimo dei primi anni 2000 comporta col tempo l'arrivo e la formazione di nuclei più numerosi, mentre la crisi, dopo il 2008, se da un lato attenua il flusso migratorio, dall'altro induce alla riaggregazione dei nuclei e/o alla persistenza dei giovani in famiglia.

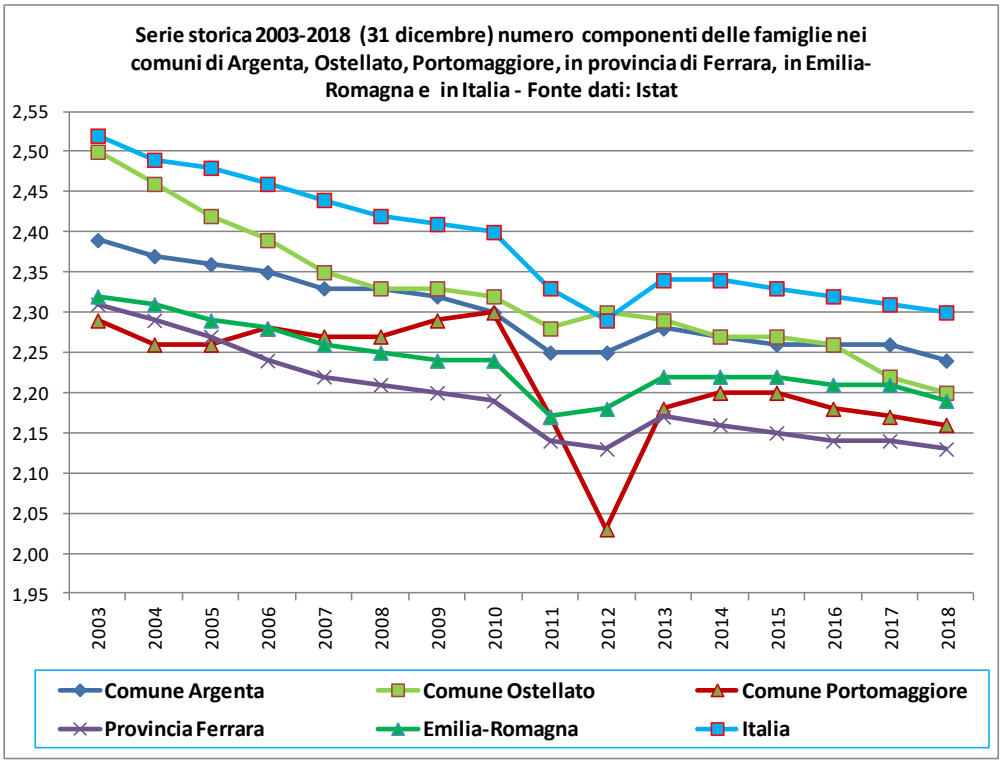
Da inizio 2000 ad oggi si registrano due cicli diversi per quanto riguarda la numerosità dei componenti delle famiglie:

- una tendenziale significativa riduzione del numero dei componenti dovuta alla frammentazione delle famiglie e al proliferare dei nuclei monocellulari fino alla crisi del 2008-2009;
- dal 2011 ad oggi si nota una attenuazione del fenomeno, con qualche anno che registra inversioni di tendenza, specie nelle aree più in difficoltà, dove la minore frequenza dell'uscita dei giovani dal nucleo originario e, in diversi casi, la ricompattazione abitativa delle famiglie funge da scudo specie per anziani, persone sole e situazioni di disagio;
- negli ultimi anni il fenomeno della scomposizione dei nuclei riprende il suo corso naturale dovuto alle abitudini sociali che mutano da diversi decenni in direzione di un sempre più marcato isolamento degli individui.

In sostanza si può correlare positivamente la riduzione del numero dei componenti delle famiglie con i cicli espansivi e progressivi dell'assetto economico-sociale.

Numero componenti delle famiglie residenti dal 2002 al 2018 nei comuni di Argenta, Ostellato, Portomaggiore, in provincia di Ferrara, in Emilia-Romagna e in Italia - Fonte dati: Istat						
Anno	**Comune Argenta**	**Comune Ostellato**	**Comune Portomaggiore**	**Provincia Ferrara**	**Emilia-Romagna**	**Italia**
2003	2,39	2,50	2,29	2,31	2,32	2,52
2004	2,37	2,46	2,26	2,29	2,31	2,49
2005	2,36	2,42	2,26	2,27	2,29	2,48
2006	2,35	2,39	2,28	2,24	2,28	2,46
2007	2,33	2,35	2,27	2,22	2,26	2,44
2008	2,33	2,33	2,27	2,21	2,25	2,42
2009	2,32	2,33	2,29	2,20	2,24	2,41
2010	2,30	2,32	2,30	2,19	2,24	2,40
2011	2,25	2,28	2,17	2,14	2,17	2,33
2012	2,25	2,30	2,03	2,13	2,18	2,29
2013	2,28	2,29	2,18	2,17	2,22	2,34
2014	2,27	2,27	2,20	2,16	2,22	2,34
2015	2,26	2,27	2,20	2,15	2,22	2,33
2016	2,26	2,26	2,18	2,14	2,21	2,32
2017	2,26	2,22	2,17	2,14	2,21	2,31
2018	2,24	2,20	2,16	2,13	2,19	2,30
Variazione 2003 - 2010	*-0,09*	*-0,18*	*0,01*	*-0,12*	*-0,08*	*-0,12*
Variazione 2011 - 2018	*-0,01*	*-0,08*	*-0,01*	*-0,01*	*0,02*	*-0,03*

Le controtendenze (aumento del numero dei componenti) sono invece dovute a nuclei numerosi che man mano si formano nelle formazioni sociali degli immigrati (prolificità maggiore, ricongiungimenti, convivenze) e alla minore propensione dei giovani a uscire dalla famiglia originaria per formare nuovi nuclei.



3.4.1.2 Il sistema economico

Così come per il sistema antropico (par.3.4.1.1) le informazioni che seguono sono estratte dall'Allegato 3 "Società ed economia" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). Trattandosi di una sintesi di quanto compiutamente trattato nell'Allegato 3, si rimanda dunque alla lettura dell'Allegato citato per un maggiore approfondimento degli aspetti socio – economici.

Evoluzione dell'assetto economico produttivo 2001 -2011

Il confronto fra i dati dei censimenti 2001 e 2011 evidenzia già le difficoltà di tenuta indotte dalla crisi economico-finanziaria globale scatenatasi in modo conclamato nel 2008. Realtà economiche e infrastrutturali già in precedenza non particolarmente strutturate come quelle dei comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore si sono trovate a fronteggiare gli effetti di una crisi che non ha risparmiato neanche le polarità maggiori del territorio regionale e nazionale: già nel 2011 si nota un calo di unità locali nel territorio dei tre comuni rispetto al 2001 (-329 unità, pari a -10%) e un ancor più grave calo di addetti (- 2.033, pari a -16,3%).
La contrazione fra il 2001 e il 2011 riguarda tutti i tre i comparti dell'economia locale:

- nelle istituzioni pubbliche il ridimensionamento riguarda soprattutto il numero di unità locali (-28%), mentre il numero di addetti cala del 5,7%;
- nel no profit la contrazione di circa il 5% incide sia sul numero di unità locali sia sul numero di addetti;
- nelle imprese si registra il calo di unità locali (-10%) e soprattutto di addetti (-18%) che in 10 anni diminuiscono di quasi 2.000 addetti.

In termini di dimensione occupazionale media delle Unità locali si registra invece:

- un andamento alterno nelle istituzioni pubbliche dove si nota un incremento ad Argenta a fronte di un calo negli altri due comuni;
- un andamento alterno anche nel no profit dove si nota un calo ad Argenta a fronte di un incremento negli altri due comuni;
- un calo di dimensione occupazionale media delle imprese che non tocca però Ostellato, certamente la realtà che ha evidenziato il maggior grado di resistenza alla crisi in relazione alla presenza di imprese di maggior dimensione occupazionale e proiezione internazionale.

Le specializzazioni dei settori produttivi locali evidenziano pochi settori o tipi di attività fortemente presenti e concentrate nei tre comuni dell'Unione Valli e Delizie già al censimento 2011.

Settore manifatturiero e delle costruzioni

A fronte dei parametri di concentrazione rispetto al numero di residenti registrati al 2011 a livello nazionale, regionale e provinciale, in particolare il comune di Ostellato evidenzia livelli assai elevati di concentrazione per quanto riguarda alcune attività manifatturiere:

- la **fabbricazione di macchinari, apparecchiature e, insieme, i comparti "Automotive" per l'equipaggiamento di veicoli** (in particolare per i comparti della logistica e del trasporto merci) per i quali si segnalano numeri davvero importanti in tutto il territorio dell'Unione Valli e Delizie: un migliaio di addetti al 2011 (di cui 2/3 circa concentrati ad Ostellato, tanto da evidenziare, per questi segmenti, parametri di densità occupazionale superiori alle medie nazionali e regionali);
- anche il settore della **fabbricazione di prodotti in metallo** (escludendo i comparti specificamente dedicati alla fabbricazione di macchinari e attrezzature) raccoglie al 2011 quasi 400 addetti nell'Unione (in prevalenza ad Argenta);
- altro segmento rilevante è quello della **produzione di apparecchiature elettriche e di attrezzature per uso domestico** (con quasi 340 addetti in prevalenza ad Ostellato) e della **produzione di articoli in gomma e plastica** (oltre 200 addetti in prevalenza ad Ostellato); significativa anche la presenza di **attività alimentari, abbigliamento e prodotti chimici** (in questi segmenti soprattutto ad Argenta).

Per quanto riguarda le **costruzioni** il settore, già fortemente ridimensionato nel 2011, contava comunque quasi 900 addetti, in prevalenza ad Argenta, comune con storica presenza di queste attività prima della crisi che han pesantemente inciso sull'economia e sull'assetto sociale locale.

In termini di densità di addetti rispetto al numero di residenti si possono considerare i seguenti parametri sintetici registrati dal censimento 2011 nei tre comuni dell'Unione:

- le attività **manifatturiere** nel loro complesso vedono la presenza media nell'Unione di 76,75 addetti ogni mille residenti (210 ad Ostellato), parametro che vede l'Unione superare per densità di addetti la media nazionale e provinciale, mentre quella regionale resta nettamente superiore (103 addetti ogni mille residenti);
- le attività nelle **costruzioni** vedono nel loro complesso la presenza media nell'Unione al 2011 di 21,63 addetti ogni mille residenti (23,72 ad Argenta), parametro che vede l'Unione attestata per densità di addetti poco al di sotto della media provinciale ma al di sotto della media nazionale e soprattutto di quella regionale (media però dopo il 2011 falcidiata dal deflagrare della crisi dell'edilizia).

Settore terziario

I dati del censimento 2011 evidenziano il ruolo e l'importanza (relativamente al complesso delle attività in essere) dei rami del terziario nei comuni dell'Unione Valli e Delizie.

Nell'insieme al 2011 le attività terziarie contavano poco più di 4.500 addetti con una quota di poco superiore al 50% rispetto al totale attività produttive censite in quell'anno.

Si tratta di una quota limitata a fronte di una media nazionale di quasi i due terzi e regionale/provinciale attorno al 60% di occupati nel terziario rispetto al totale addetti nelle unità locali delle imprese produttive.

Argenta risultava il comune più terziarizzato con quote simili alla media regionale, mentre Ostellato (comune con forte presenza di attività del secondario, oltre che del primario) risulta il comune meno terziarizzato con appena il 28% di addetti nel terziario.

Il peso specifico in percentuale sul totale terziario dei singoli settori evidenzia una presenza in linea o addirittura superiore alle altre aree territoriali comparate (provincia, regione, paese) per quanto riguarda il ramo commercio (specie a Portomaggiore con il 46% di addetti sul totale terziario) e i comparti connessi all'economia turistica (alloggi e ristorazione, in particolare a Ostellato con il 23,7% di addetti sul totale terziario).

Modeste sono invece le quote di addetti nei trasporti, nelle comunicazioni, nelle attività professionali scientifiche e tecniche, nelle attività di servizio e supporto alle imprese, nelle attività sportive, di intrattenimento e divertimento. Buona invece la quota di addetti nelle "restanti" attività di servizio (in cui sono comprese le attività di servizio alla persona e le piccole attività di servizio alla vita domestica e a supporto del tessuto urbano).

In sostanza emerge nel territorio dell'Unione Valli e Delizie un livello di terziarizzazione non molto dissimile dalla media delle altre realtà territoriali messe a confronto per quanto riguarda i servizi commerciali (con l'eccezione di Ostellato) e dei servizi di alloggio e ristorazione (che ad Ostellato risultano invece densamente presenti); le restanti attività terziarie, specie quelle più specializzate, sono invece spesso poco densamente presenti evidenziando un rilevante potenziale di futuro sviluppo anche a supporto dell'innovazione e della ricerca e sviluppo delle attività produttive e dei comparti agricoli più avanzati.

Variazioni Unità locali e addetti dal 2007 al 2016

I dati del periodo 2007-2016 evidenziano l'impatto più cospicuo della crisi scoppiata nel 2008; successivamente si nota una modesta ripresa fino al 2018 (ma con qualche segnale positivo già dal 2013-2014).

Fra il 2007 e il 2016 si consumano anche localmente gran parte degli effetti più dirompenti della crisi del 2008. Il tessuto produttivo subisce un ridimensionamento e una trasformazione consistente. In particolare si assiste ad un calo di consistenza delle unità locali produttive; fra il 2007 e il 2016 la contrazione delle unità locali è la seguente:

- ad Argenta -211 -13,5%;
- ad Ostellato -116 -24,9%;
- a Portomaggiore -155 -17,5%;
- nell'Unione Valli e Delizie -482 -16,6%.

Da notare però che, soprattutto grazie alrecupero degli ultimi anni (dal 2013-2014) la contrazione degli addetti è meno forte di quello delle unità locali. Ciò grazie ad una parziale ripresa occupazionale dovuta all'irrobustimento di una parte delle imprese che si traduce in un incremento della dimensione occupazionale media delle unità locali:

- ad Argenta + 0,33 addetti per Unità locale (+ 10,3%);
- ad Ostellato + 1,04 addetti per Unità locale (+19,8%);
- a Portomaggiore + 0,07 addetti per Unità locale (+2,8%);
- nell'Unione Valli e Delizie in media +0,33 addetti per Unità locale (+9,6%).

Il positivo dato tendenziale locale spicca al confronto con il dato negativo della provincia Ferrara (-0,09 addetti per Unità locale, pari a -2,6%) e anche al confronto con quello regionale che nel periodo considerato subisce un lieve peggioramento (Emilia-Romagna -0,03 addetti per Unità locale, pari a -0,8%).

Va detto che il dato complessivo regionale (3,94 addetti per unità locale) resta superiore a quello locale dell'Unione (3,71), mentre il dato provinciale in calo (da 3,53 nel 2007 a 3,44 nel 2016) evidenzia uno scavalcamento dell'Unione dovuto in particolare al notevole incremento della dimensione occupazionale delle Unità locali di Ostellato (6,31 addetti per Unità locale nel 2016 rispetto al già notevole 5,27 del 2007).

La dotazione di zone produttive e in particolare la favorevole "location" dell'area industriale di Ostellato, pur in presenza di un complessivo ridimensionamento del numero di unità locali, si dimostra capace di recepire e sostenere la presenza di imprese più robuste e capaci di creare occupazione.

La crisi occupazionale risulta quindi meno grave della caduta della presenza di unità locali provocata dalla crisi. In effetti la tendenza relativa al numero degli occupati appare un po' meno grave di quella relativa al numero delle unità locali (calate nel territorio dell'Unione Valli e Delizie, come abbiamo visto, del 9,6%); nell'Unione il calo di addetti dal 2007 al 2016 è invece dell'8,5% (-841 addetti) e dal 2013 si segnala una, seppur lieve, ripresa.

In specifico i dati del periodo 2007-2016 relativi agli addetti segnalano:

- ad Argenta -234 addetti (-4,7% rispetto ad un calo di unità locali di -13,5%);
- ad Ostellato -247 addetti (-10,0% rispetto ad un calo di unità locali di -24,9%);
- a Portomaggiore -360 addetti (-15,2% rispetto ad un calo di unità locali di -17,5%).

In provincia di Ferrara il calo nel periodo considerato di addetti è di -13.502 (-13,0%, superiore al calo di unità locali che risulta di -10,7%), così come in Emilia-Romagna dove il calo di addetti dal 2007 al 2016 è di -119.142 (-7,1%, rispetto ad un calo di unità locali di -6,4%).

Questi dati mettono con chiarezza in luce diversi elementi:

- le difficoltà di tenuta del tessuto economico e la penalizzazione indotta dalla crisi soprattutto per le piccole e piccolissime attività locali (più penalizzate della media regionale, realtà, quella regionale, in partenza connotata da imprese più robuste e con maggiore dimensione occupazionale);
- la mancata ripresa in termini di diffusione del tessuto produttivo e, in parallelo, la piccola ma significativa ripresa occupazionale trainata dal 2013 dalle imprese maggiori;
- in generale una maggiore tenuta occupazionale rispetto alla caduta della presenza nel territorio di unità locali.

Queste dinamiche evidenziano problemi soprattutto per quanto riguarda le piccole e piccolissime imprese, a cominciare da quelle commerciali pesantemente colpite dalla riduzione per diversi anni del reddito disponibile per la spesa quotidiana delle famiglie e da una riorganizzazione del settore che ha favorito soprattutto le imprese impostate sulla riduzione dei costi e dei prezzi finali per le famiglie.

Da notare nei comparti del terziario anche il progressivo spostarsi dei consumi dai prodotti ai servizi e l'incedere pressante delle vendite e della fornitura dei servizi acquistati on line.

Ne consegue un aggravamento delle condizioni competitive di tutti i comparti di servizio che strutturano la vita quotidiana dei paesi e, ancora di più, delle frazioni presenti nel territorio dell'Unione.

L'aggravamento delle condizioni competitive tipico di diversi rami del terziario colpisce soprattutto i piccoli e medi centri e, ancora di più, le frazioni e le località marginali, con particolare riferimento alle realtà che più hanno perso residenti negli ultimi anni.

E' questo il quadro generale difficile che rende precaria la tenuta della rete dei servizi e determina un restringimento della presenza del commercio in molte parti del territorio dell'Unione Valli e Delizie. Una possibile riscossa è legata allo sviluppo di forme di turismo che amplifichino lungo tutto l'arco dell'anno la domanda dei residenti e il consumo di prodotti del territorio, specie quando gli arrivi e le visite (con soggiorno o anche solo di escursionismo giornaliero) trovano una piena sintonia con le risorse, i prodotti e i valori del territorio locale.

Il commercio al dettaglio dal 2008 al 2019

La rete commerciale al dettaglio nei comuni dell'Unione Valli e Delizie (dati comunali 2019) si compone di 503 esercizi. Erano 671 nel 2008; quindi il decennio di crisi economico-finanziaria e il conseguente andamento riflessivo dei consumi ha determinato una contrazione di un quarto degli esercizi di vendita.

La contrazione di superficie di vendita nel territorio dell'Unione Valli e Delizie è nello stesso periodo assai più limitata (-6,7%) come conseguenza della crescita della presenza di medie strutture alimentari e miste che sono oggi 14 (compresa una grande struttura ad Argenta), mentre le medie e grandi strutture alimentari e miste erano 11 nel 2008.

Medie e grandi strutture di vendita

Nel 2019 nell'Unione Valli e Delizie la presenza di medie strutture è notevole, ma solo nel comparto degli esercizi alimentari e misti; sono 14 le strutture alimentari (di cui 12 miste, più una grande struttura ad Argenta); ben 7 strutture sono all'interno del comune di Portomaggiore. La sola grande struttura presente ad Argenta è di tipologia mista in prevalenza alimentare (ipermercato despecializzato presente dal 1993 nell'ambito del centro commerciale I Tigli).

Nel comparto degli esercizi non alimentari sono presenti 16 medie strutture (di cui 11 ad Argenta) più una prevalentemente artigianale; in termini di superficie il comparto delle medie e grandi strutture non alimentari risulta di modesta portata: la superficie media non arriva in nessun caso, neanche nella tipologia degli specialisti esclusivi, a 500 mq., mentre nel comparto degli esercizi misti prevalentemente alimentari la superficie media sfiora nell'Unione i 1.200 mq di vendita.

In sostanza nel 2019 risulta accentuata proprio la presenza di quelle strutture (specie le medie superfici alimentari e miste, in particolare i discount) che già nel 2008 rappresentavano il punto di forza della rete commerciale locale. Restano invece limitate le capacità di offerta del comparto non alimentare certamente penalizzato localmente dall'emergere di alternative in altre località (grandi specialisti, outlet villages, ecc.) e dall'incedere delle vendite on line.

L'offerta ricettiva attuale nell'Unione Valli e Delizie

Il numero di esercizi ricettivi presenti nel territorio dell'Unione Valli e Delizie (dati Regione Emilia-Romagna dicembre 2018) è pari a 39 per un totale di 300 camere e 677 letti. La tendenza degli ultimi anni è positiva: nel 2019, rispetto al 2018, c'è stata una crescita di 2 esercizi. Tuttavia, nonostante siano presenti risorse turistiche importanti (storia, cultura, ambiente, tradizioni, produzioni tipiche, ecc.), l'offerta ricettiva non è ancora ampiamente sviluppata nell'Unione.

Unione Comuni Valli e Delizie - Offerta ricettiva anno 2018 per tipologia e classificazione degli esercizi: numero esercizi, camere, posti letto e bagni - Fonte dati Regione Emilia-Romagna													
Tipologia e classificazione esercizi ricettivi	Alberghi 1 stella	Alberghi 2 stelle	Alberghi 3 stelle	Alberghi 4 stelle	Alberghi 5 stelle	Residenze turistico alberghiere	Campeggi, villaggi turistici	Agriturismi	Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale	Bed and breakfast	Tot. comparto alberghiero	Tot. comparto extra-alberghiero	**Totale ricettivo**
Esercizi	1	2	5	1	0	0	1	12	9	8	9	30	**39**
Camere/Camere equivalenti	15	21	95	18	0	0	6	87	45	13	149	151	**300**
Letti/Letti equivalenti	31	48	168	36	0	0	24	241	105	24	283	394	**677**
Bagni	15	19	99	22	0	0	6	81	49	12	155	148	**303**

Infatti sul totale provinciale la quota di esercizi e letti si colloca fra l'1,1% e l'1,4%, valori di gran lunga inferiori alla quota di popolazione residente nel territorio dell'Unione Valli e Delizie (circa l'11,3% rispetto al totale popolazione provinciale).

Il numero di posti letto ogni 1000 residenti nei comuni dell'Unione Valli e Delizie è di 17,3, mentre la media provinciale risulta 138,2.

Il comune con più posti letto è Argenta con 296, mentre Ostellato ne conta 192 e Portomaggiore 189. Per densità sia rispetto ai residenti, sia rispetto alla superficie territoriale è però Ostellato a prevalere.

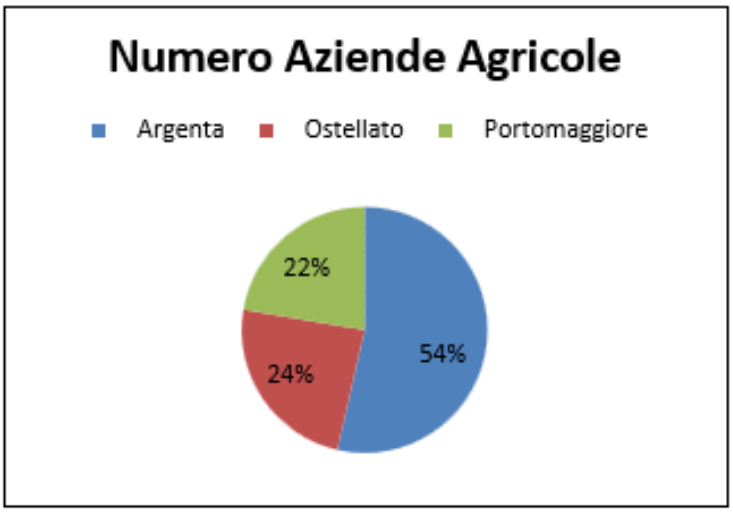
Il comune di Ostellato è quello con la densità di posti letto rispetto ai residenti più elevato (32,3 ogni mille residenti), ma resta di gran lunga meno attrezzato della media provinciale in termini di densità di posti letto rispetto ai residenti.

Anche per il territorio dei comuni Valli e Delizie si possono aprire ulteriori potenzialità considerando la sintonia di notevoli correnti turistiche per destinazioni caratterizzate da forti risorse ambientali e da valori antropici rilevanti connessi all'ambiente agricolo, alle valli e agli specchi d'acqua, all'artigianato, ai mestieri tradizionali e ai prodotti tipici del territorio.

Settore agricolo

Il territorio agricolo dell'Unione è caratterizzato storicamente da dimensioni aziendali più grandi rispetto al resto della pianura regionale; questa caratteristica si è accentuata con la fase delle grandi bonifiche dalla fine dell'800 in poi che sono state il campo elettivo per lo sviluppo di grandi azienda capitalistiche, e si è solo in parte e solo localmente attenuata con le politiche di frazionamento e assegnazione di piccoli poderi da parte dell'Ente Delta Padano intorno alla metà del secolo scorso. Negli ultimi decenni poi il fenomeno dell'accorpamento di più aziende ha fatto ancora crescere sensibilmente la dimensione aziendale, marcando ancora di più la caratterizzazione peculiare di questo territorio.

A oggi (2010), 1450 aziende governano un territorio agricolo di 45.000 ettari.



Analizzando la dinamica ad una scala temporale ampia, nei quasi 30 anni fra il Censimento dell'Agricoltura del 1982 e quello del 2010, il numero di aziende dell'Unione Valli e Delizie è diminuito del 52% circa, diminuzione leggermente inferiore rispetto al trend provinciale (- 55%) e regionale (-57%).

Durante lo stesso arco temporale, la SAU (Superficie Agricola Utilizzata) delle aziende è invece leggermente aumentata negli anni '80 e '90 e un poco diminuita nel primo decennio del 2000 ma è rimasta comunque superiore a quella del 1982, diversamente da quanto è avvenuto nel totale della provincia di Ferrara e della regione dove nel trentennio la SAU è diminuita rispettivamente del 2,4% e del 17,5%.

Dagli stessi dati del 2010, emerge che, nel territorio rappresentato dai tre comuni dell'Unione, sono presenti quasi il 20 % delle aziende agricole rispetto al territorio della provincia di Ferrara e rappresentano circa il 2% su tutto il territorio regionale, confermando, di fatto, l'importante ruolo storico e attuale del settore agricolo nell'area.
La tendenza è ovunque all'incremento della dimensione media delle aziende, ma in questo territorio il fenomeno ha avuto dinamiche particolarmente marcate: nei circa 30 anni considerati a livello regionale la dimensione media aziendale è raddoppiata da 7,5 a 14,5 ettari; nella provincia di Ferrara è passata da 10,6 a 17,7 ettari; ma nel territorio dell'Unione è più che raddoppiata da 14,3 a 30 ettari.

È da sottolineare che la riduzione del numero di aziende agricole, soprattutto nell'ultimo decennio, è frutto dei sistemi di concorrenza nazionali e internazionali, del progresso dell'economia e dei connessi mutamenti nei regimi alimentari: nei comparti intertemporali è necessario tener conto dell'adeguamento alle definizioni comunitarie. La diminuzione del numero di aziende si è concentrata soprattutto tra quelle di minore dimensione.

L'utilizzazione principale dei terreni riguarda i seminativi, che occupano la quasi totalità della SAU, e in misura minore le coltivazioni legnose agrarie. Per quanto concerne la superficie occupata a seminativi, circa il 90% è rappresentata dalla coltura di cereali per la produzione di granella. Seguono le foraggere, piante industriali e ortive. Tale trend è riscontrabile anche a livello provinciale e regionale.
Le coltivazioni legnose agrarie sono relativamente poche e costituite per la quasi totalità da fruttiferi e in minor misura da vite. La coltivazione dell'ulivo risulta nulla per l'Unione Valli e Delizie e in questo senso, la provincia di Ferrara raggiunge i valori minimi a livello regionale.

Il Censimento generale dell'agricoltura fornisce un quadro dei principali metodi di produzione adottati dalle aziende agricole italiane. Vengono presi in esame l'utilizzo dell'irrigazione, la coltivazione biologica dei terreni, le produzioni legate all'origine geografica (DOP e IGP) nonché le tecniche agronomiche applicate nella gestione dei terreni a seminativi e nella conservazione del suolo.

La disponibilità di risorse idriche e il loro utilizzo razionale rivestono un'importanza fondamentale nella gestione dei terreni agricoli, in grado di condizionarne non soltanto la scelta degli ordinamenti colturali ma anche la resa produttiva e, quindi, il conseguimento di raccolti remunerativi.

Nel 2010 le aziende che hanno irrigato i propri terreni in piena area sono state 798 e rappresentano il 55% delle aziende con coltivazioni, valori che superano la media provinciale e di gran lunga quella regionale. Tale attività ha interessato 16.536,67 ettari, corrispondenti al 36,7% della superficie irrigabile. Si tratta di incidenze superiori rispetto a quelle riscontrate nella media nazionale, che sono risultate del 24,6% per le aziende e del 18,8% per i

terreni irrigati. Analizzando i dati relativi al contesto irriguo ferrarese, anche in relazione alle fonti di approvvigionamento e ai sistemi utilizzati, emergono alcune differenze territoriali.

La fonte di approvvigionamento alla quale attingono principalmente le aziende agricole è costituita da acquedotti e/o consorzi di irrigazione e raramente da pozzi e acque superficiali.

Il 67,9% delle aziende utilizza impianti per aspersione e il 37,3% sistemi di micro-irrigazione. Si tratta di dati percentuali più alti rispetto alla media nazionale, regionale e provinciale. Ciascun territorio comunale preso singolarmente, ricalca l'andamento di queste percentuali, con unica eccezione per il comune di Ostellato, in cui la micro-irrigazione è praticata solo per il 21,8% delle aziende mentre il sistema di irrigazione per scorrimento superficiale ed infiltrazione superficiale si alza fino al 30%.

Nel territorio di Valli e Delizie, l'utilizzazione dei terreni per coltivazioni DOP e/o IGP risulta piuttosto scarsa rispetto all'intera superficie coltivata. Infatti solo il 3,4% delle aziende si dedica alla produzione di prodotti di qualità certificata. Più della metà di questa superficie é destinata alla produzione di uva da vino DOC e/o DOCG e per il 28% da fruttiferi. Non sono presenti altre colture di pregio nei dati del 2010.

Le tecniche di lavorazione del terreno rappresentano uno dei principali strumenti in grado di influenzare la sostenibilità dei sistemi colturali, sia per la tutela della fertilità del suolo, sia per una buona produttività delle colture. La tecnica di lavorazione più praticata in assoluto dagli agricoltori italiani con terreni investiti a seminativi è l'aratura, pratica convenzionale che coinvolge il 77,9% dei terreni nazionali e il 93,3% di quelli presenti nel territorio di Valli e Delizie. La lavorazione conservativa, che consiste in tecniche che coinvolgono la parte superficiale dei terreni, dette anche lavorazioni minime o 'minimum tillage', viene praticata sul 5,9% dei terreni oggetto di studio, percentuale leggermente superiore a quella registrata a livello nazionale (5,2%).

3.4.2 Ciclo dell'acqua

Si riporta di seguito una sintesi delle informazioni riportate in Allegato 5 "Benessere ambientale" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). Per maggiori approfondimenti si rimanda alla lettura dell'Allegato citato.

Sul territorio provinciale di Ferrara il servizio idrico integrato è gestito da due operatori del settore: HERA spa e CADF spa. In particolare nell'Unione dei Comuni Valli e Delizie, Il primo ha in gestione il servizio per i comuni di Argenta e Portomaggiore, mentre il secondo opera sul territorio di Ostellato.
Nonostante ci siano due operatori distinti (con conseguenti differenze nella gestione del servizio) il ciclo dell'acqua può essere riassunto in modo generico in 5 distinte fasi costantemente monitorate:

1. captazione;
2. potabilizzazione;
3. distribuzione;
4. raccolta reflui;
5. depurazione.

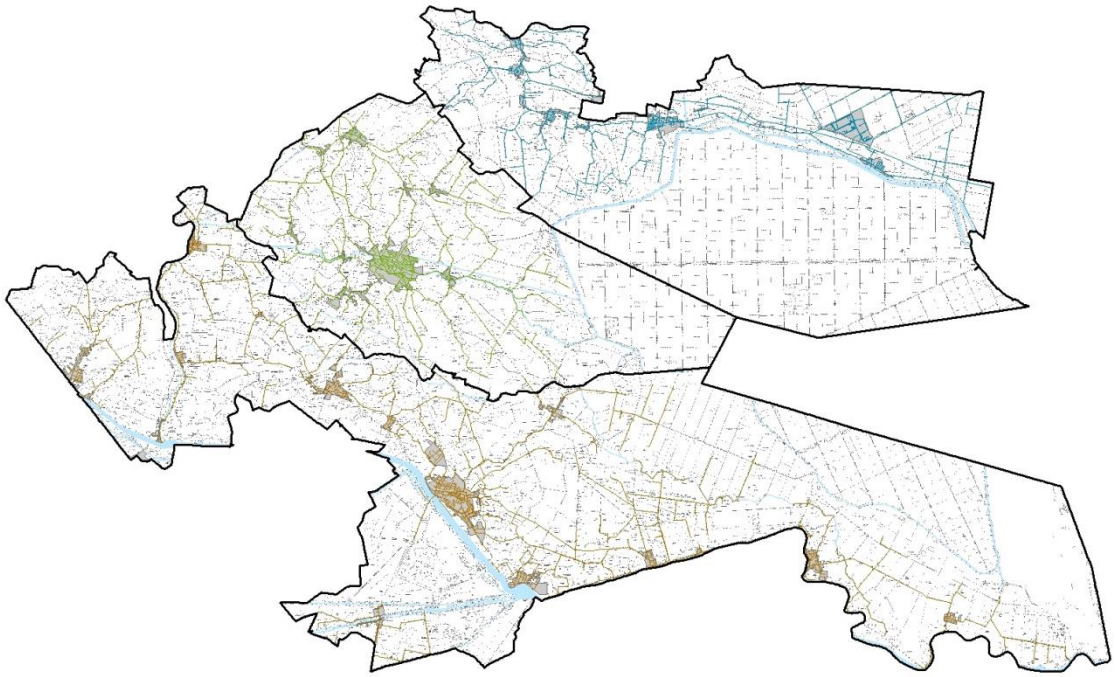
Captazione, potabilizzazione e distribuzione

Il prelievo di acqua dall'ambiente generalmente avviene da un mix di fonti di approvvigionamento che consiste in: Acque superficiali (fiumi, torrenti e laghi), falde profonde (principalmente di pianura) e sorgenti dislocate nella fascia collinare e montana.

CADF s.p.a. convoglia l'acqua prelevata dall'ambiente alle centrali dei Comuni di Ro e Berra (FE) dove avviene la potabilizzazione dell'acqua destinata alle utenze finali. Le due centrali sono ubicati lungo il fiume Po e sono distanti fra loro 25km assicurando così la continuità del servizio in caso di malfunzionamento di una delle due. La centrale di Serravalle (Berra) si approvvigiona direttamente dal fiume Po con un prelievo massimo di 550L/s mentre la centrale di Ro preleva l'acqua da falda profonda attraverso l'utilizzo di 28 pozzi. L'approvvigionamento complessivo di acqua avviene per il 50% direttamente dalle acque del fiume Po e il restante 50% da falde profonde.
Per la provincia di Ferrara HERAspa sfrutta 26 fonti di cui 24 sono relative alle falde profonde e 2 alle acque superficiali e chiaramente non sono presenti sorgenti. Nonostante la maggioranza del numero di fonti sia relativo alle falde, per il territorio ferrarese le 2 fonti superficiali (fiume Po) coprono quasi il 60% dell'acqua immessa nella rete acquedottistica (previa potabilizzazione).

Successivamente alla captazione avviene il processo di potabilizzazione finalizzato a rendere l'acqua conforme ai requisiti previsti per gli usi potabili. Il processo di potabilizzazione avviene attraverso una serie di trattamenti volti alla rimozione di gran parte delle particelle solide e degli inquinanti oltre ad un processo di disinfezione che elimina qualsiasi traccia microbiologica potenzialmente dannosa per la salute umana. La potabilizzazione avviene dunque nelle centrali di Ro e di Serravalle per CADF s.p.a. mentre HERA s.p.a. si serve delle centrali di Pontelagoscuro (Ferrara) per le acque superficiali (69.866mc/giorno) e Stellata per le acque di falda (9.241mc/giorno).

L'acqua potabilizzata viene poi immessa nella rete di distribuzione coadiuvata da impianti di sollevamento per pompare l'acqua fino ai piani più alti degli edifici e da serbatoi di compenso che permettono una costante erogazione del servizio indipendentemente dalle quantità d'acqua immesse nella rete e quelle richieste dalle utenze. La rete di distribuzione corre, in genere, lungo la rete stradale per poi diramarsi fino alle singole abitazioni ed attività.



Rete acquedottistica del territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie

Per il comune di Ostellato è stato possibile recuperare dati aggiornati al 2018 sulla rete acquedottistica fra i quali:

Dati sull'infrastruttura di adduzione e distribuzione, e sui consumi d'acqua ad Ostellato (fonte CADF)

Volume d'acqua consumata (mc)	Consumo pro capite (mc/ab)	Lunghezza rete di adduzione (km)	Lunghezza rete di distribuzione (km)
598.066	101 c.a.	13,182	146,613

Entrambi i gestori conducono analisi costanti per monitorare la qualità delle acque prelevate, trattate ed immesse nella rete; i risultati ottenuti su tutto il territorio dell'Unione sono molto buone.

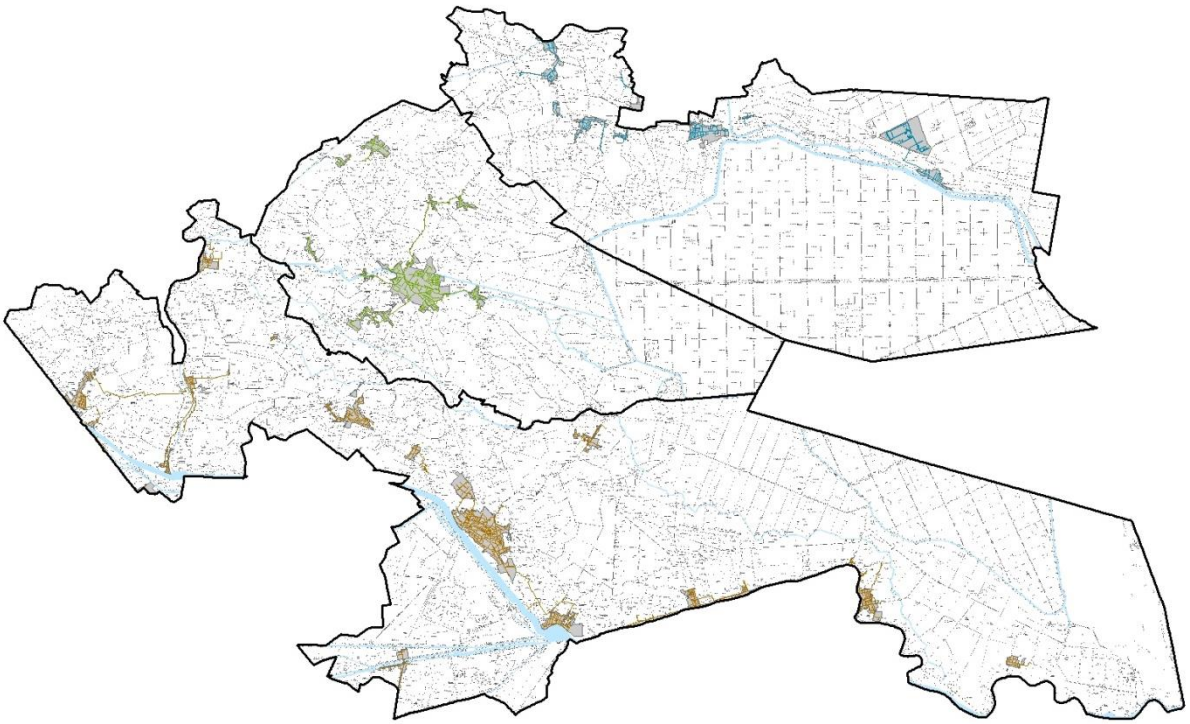
Fognatura e depurazione

Il servizio idrico integrato entra nell'ultima fase del ciclo con la raccolta delle acque reflue attraverso la rete fognaria, il successivo trattamento negli impianti di depurazione e infine la restituzione di acqua pulita all'ambiente (Canali, fiumi o direttamente mare).

La rete fognaria è il complesso delle opere attraverso cui sono portate al trattamento di depurazione le acque reflue domestiche, quelle industriali e parte delle acque meteoriche. La rete è distinta in:

- Rete bianca: per la raccolta e convoglio delle acque meteoriche;

- Rete nera: per la raccolta e convoglio dei reflui urbani;
- Rete mista: convogliante entrambe le tipologie di acque reflue.



Rete fognaria del territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie

Le acque reflue domestiche provengono da insediamenti civili o assimilabili (abitazioni, scuole, centri sportivi, ristoranti, centri turistici e in genere le attività che producono reflui derivanti dal metabolismo umano). Le acque reflue industriali provengono da attività produttive e in alcuni casi possono esserci reflui industriali assimilabili a quelli domestici.

Per il comune di Ostellato è stato possibile recuperare dati aggiornati al 2018 sulla rete fognaria fra i quali:

Dati sull'infrastruttura del servizio fognature ad Ostellato (fonte CADF)

Volume reflui domestici e produttivi gestiti (mc)	**Estensione rete fognaria:** 48km			**Utenze domestiche**	**Utenze non domestiche**
	Nera (km)	**Bianca (km)**	**Mista (km)**		
209.088	12	9	27	2189	292

Gli impianti di depurazione gestiti da CADF sono 47 suddivisi per classe di potenzialità le quali sono legate al numero di abitanti equivalenti di un determinato agglomerato urbano.

Nel Comune di Ostellato sono attivi 7 impianti di depurazione di piccole dimensioni e soltanto quello in località San Giovanni (SIPRO) ha una potenzialità di depurazione per 5000 abitanti equivalenti. Il Depuratore del capoluogo è invece stato dismesso a fine 2017 e riconvertito in impianto di sollevamento che scarica al depuratore intercomunale di Migliarino. Di seguito alcuni dati sugli impianti attivi nel territorio di Ostellato:

Impianti di depurazione attivi nel comune di Ostellato (fonte: CADF)

Località	Potenzialità (A.E.)	Volume acque reflue trattate (mc)	Fanghi prodotti e da smaltire (tonnellate/anno)	% COD in ingresso abbattuto (kg/anno)	% NH3 in ingresso abbattuta (kg/anno)	% BOD5 in ingresso abbattuto (kg/anno)
Ostellato	2.000	0	0	63%*	60%*	79%*
Dogato	900	43608	16	94%	97%	98%
Rovereto	1.300	49675	23	94%	98%	98%
S. Vito	400	13620	10	93%	N.R.	97%
Alberlungo	200	4879	0	86%	N.R.	95%
Campolungo	90	12480	0	85%	N.R.	95%
Libolla	200	20340	0	90%	85%	96%
SIPRO	5.000	174514	92	78%	94%	89%

La rete fognaria dei tre comuni può essere riassunta complessivamente in:

L'infrastruttura dei metanodotti ad Argenta

Argenta	**Estensione complessiva: 145km**		
	Rete Bianca	**Rete Nera**	**Rete Mista**
	13km	21km	111km
Ostellato	**Estensione complessiva: 48km**		
	Rete Bianca	**Rete Nera**	**Rete Mista**
	12km	9km	27km
Portomaggiore	**Estensione complessiva: 60km**		
	Rete Bianca	**Rete Nera**	**Rete Mista**
	3km	11km	46km

3.4.3 Mobilità e traffico

Gli aspetti relativi alla mobilità sono trattati in Allegato 4 "Accessibilità e Attrattività" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.); si riporta quindi una sintesi delle informazioni reperibili dal sopra citato Allegato.

3.4.3.1 La rete stradale

L'Unione dei Comuni Valli e Delizie copre un territorio di circa 611km^2 che fa da ponte fra l'Emilia e la Romagna. Il territorio è infatti attraversato da due importanti arterie stradali che collegano il territorio ferrarese con i suoi lidi e il ravennate.

Questi due assi stradali fanno parte della classificazione della Grande Rete Regionale così come riportato nel PRIT2025 (approvato con DGR n.214 del 10/07/2019).I due assi stradali in oggetto sono:

- il **raccordo autostradale RA8 "Ferrara – Porto Garibaldi"** che attraversa longitudinalmente il comune di Ostellato nella parte nord. Una superstrada, gestita da ANAS, a due corsie per senso di marcia che collega l'autostrada A13 al mare, nel comune di Comacchio. Su questo asse stradale, non dotato di corsia di emergenza, vi è anche una grave difficoltà a garantire la manutenzione ordinaria e straordinaria con serie ripercussioni sul livello di sicurezza della strada; è infatti evidente lo stato di degrado dell'asfalto e della segnaletica oltre che l'assenza di guardrail per lunghi tratti. Sono attualmente al vaglio diverse soluzioni fra le quali anche la possibilità di adeguamento dell'asse a tipologia autostradale con relativo pedaggio per poter sostenere i costi di messa in sicurezza e manutenzione. (PRIT 2025, p.51)

- La **Strada Statale "Adriatica" SS16** che attraversa i comuni di Portomaggiore ed Argenta e proprio dal capoluogo di Argenta è previsto il suo potenziamento per un tratto di circa 20km fino al comune di Alfonsine (RA).

Vengono evidenziale le strade Provinciali SP7, SP68 e SP1 facenti parte della "Rete di Base" regionale:

- La SP7 attraversa il comune di Argenta ad Ovest creando un collegamento nord-sud tra Ferrara e Budrio. In particolare all'interno del territorio dell'Unione vengono collegate le frazioni di Traghetto – Ospital Monacale – San Nicolò verso sud con Molinella e verso Nord con la SS16 e Voghiera.
- La SP68 è il collegamento diretto da Portomaggiore a Ostellato e insieme all'SP1 al resto della provincia ferrarese a nord dell'Unione. Collega Ripapersico – Portomaggiore – Maiero – (Rovereto – Medelana attraverso SP1) – Dogato – Ostellato.

Oltre alle reti regionali è presente una rete di strade provinciali e secondarie che serve di collegamento interno al territorio ma anche di scambio con gli insediamenti vicini del bolognese, del lughese e dell'alto ferrarese. Solo la Valle del Mezzano non presenta una rete stradale ma è attualmente attraversata est-ovest dalla SP 79 e nord-sud dalla SP 72.

La capillarità della rete stradale attuale e quella di progetto rispondono già abbastanza bene alle esigenze di collegamento dei tre comuni, diverso è invece per ciò che riguarda lo stato di manutenzione di molte strade. In particolare le strade locali presentano uno stato di degrado avanzato soprattutto per ciò che riguarda gli spazi dedicati ai pedoni e ciclisti che talvolta sono molto ridotti o del tutto assenti.

In relazione ai **flussi di traffico** è stato possibile reperire informazioni solo attraverso il Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.) di Argenta.

In particolare il PGTU pubblicato nel maggio del 2012 del Comune di Argenta riscontra un flusso medio giornaliero di veicoli dell'ordine dei 35.000-40.000 veicoli equivalenti/giorno insistenti o transitanti sul Capoluogo. Si deve considerare che la SS16 è la direttrice veicolare di attraversamento e penetrazione nettamente prevalente poiché su di essa gravita il 70% dei flussi rilevati.

Una parte del traffico circolante sulla SS16 è costituito da veicoli pesanti e rappresenta quindi una criticità importante per Argenta. Infatti la Statale attraversa la città passando vicino a zone sensibili quali la scuola d'infanzia, l'Istituto di Istruzione Superiore (IIS) Rita Levi Montalcini e l'ospedale Mazzolani Vandini. Viene dunque a crearsi un impatto importante dal punto di vista acustico, della sicurezza stradale e della qualità urbana dell'intera area interessata. Mentre per Ostellato non si segnalano criticità rilevanti e nemmeno per Portomaggiore considerando il futuro completamento della tangenziale Ovest.

3.4.3.2 La rete ferroviaria

Nell'intero territorio provinciale di Ferrara si estende una rete ferroviaria di circa 179km formata da una rete "Nazionale" di competenza statale (63km) ed una rete "Regionale"(116km) di competenza di FER s.r.l. In particolare il territorio dell'Unione dei Comuni di Valli e Delizie è attraversato da 2 linee ferroviarie regionali e una nazionale.

- **Linea regionale a binario singolo Bologna – Portomaggiore** oggi quasi completamente elettrificata. La linea è composta da 9 stazioni (di cui 2 RFI) e 8 fermate, all'interno del territorio dell'Unione sono attive le stazioni di Consandolo e Portomaggiore (capolinea). La stazione di Portomaggiore inoltre risulta importante per lo scambio tra la linea regionale e la linea nazionale (Ferrara-Ravenna-Rimini).
- **Linea regionale a binario singolo Ferrara – Codigoro** attualmente quasi interamente a trazione diesel. La linea è composta da 11 stazioni (di cui 1 RFI) e 5 fermate; all'interno del territorio dell'Unione sono attive la fermate di Tresigallo e le stazioni di Rovereto, Dogato e Ostellato.
- **Linea nazionale a binario singolo Ferrara – Ravenna – Rimini** attualmente interamente elettrificata (3kVcc). Sul territorio dell'Unione vengono interessate le stazioni di Portomaggiore e Argenta e la fermata di S.Biagio. La classificazione nazionale la qualifica come "linea complementare" e quindi di rango inferiore ma durante il periodo estivo, grazie all'attrattività turistica della costa romagnola, diventa una linea molto frequentata a tal punto da rendere necessario l'utilizzo di mezzi dedicati per tali flussi stagionali.

L'analisi delle serie storiche 2011 – 2018 sui monitoraggi delle frequentazioni delle fermate dell'UdC durante un giorno feriale estivo ed invernale nelle rispettive linee ha evidenziato un andamento altalenante dei dati fra valori bassi ed alti sui passeggeri saliti e discesi sulle tre linee ma la tendenza è quella di un graduale e lento aumento, in particolare sulla tratta Ferrara-Ravenna.

3.4.3.3 Il trasporto pubblico su gomma

L'azienda che gestisce il trasporto pubblico nella provincia di Ferra è l'azienda TPER (Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna).

Nel territorio di Ostellato passano le linee:

- Linea 328: Tresigallo – Rovereto – Ostellato – Portomaggiore
- Linea 331: Ferrara - Ostellato - Lidi comacchiesi

Nel territorio di Portomaggiore passano le linee:

- Linea 328: Tresigallo – Rovereto – Ostellato – Portomaggiore
- Linea 342: Ferrara – Voghiera – Portomaggiore – Longastrino

Nel territorio di Argenta passano le linee:

- Linea 257: Bologna – Argenta
- Linea 344: Ferrara – San Nicolò – Argenta – Longastrino – Anita

Di seguito viene proposto un estratto della rilevazione del 2013 sul TPL riportata nel PTCP di Ferrara che interessa le linee extraurbane degli autobus transitanti sul territorio dell'unione.

Rilevazione saliti TPL extraurbano feriale, anno 2013 Fonte PTCP Ferrara, pag 221

Linea	Percorso	Saliti	N°Corse	Saliti/Corse
328	Portomaggiore – Tresigallo	22	2	11
331	Ferrara – Lidi	747	23	32
342	Ferrara – Longastrino	644	22	29
344	Ferrara – Anita	802	21	38

A livello locale va segnalata la debolezza del collegamento fra Ostellato e Portomaggiore: due sole corse, con conseguente numero di passeggeri estremamente ridotto. Viene segnalato che la debolezza di questo collegamento penalizza e riduce l'utenza dell'unica scuola superiore di Ostellato: l'Istituto Tecnico Agrario.

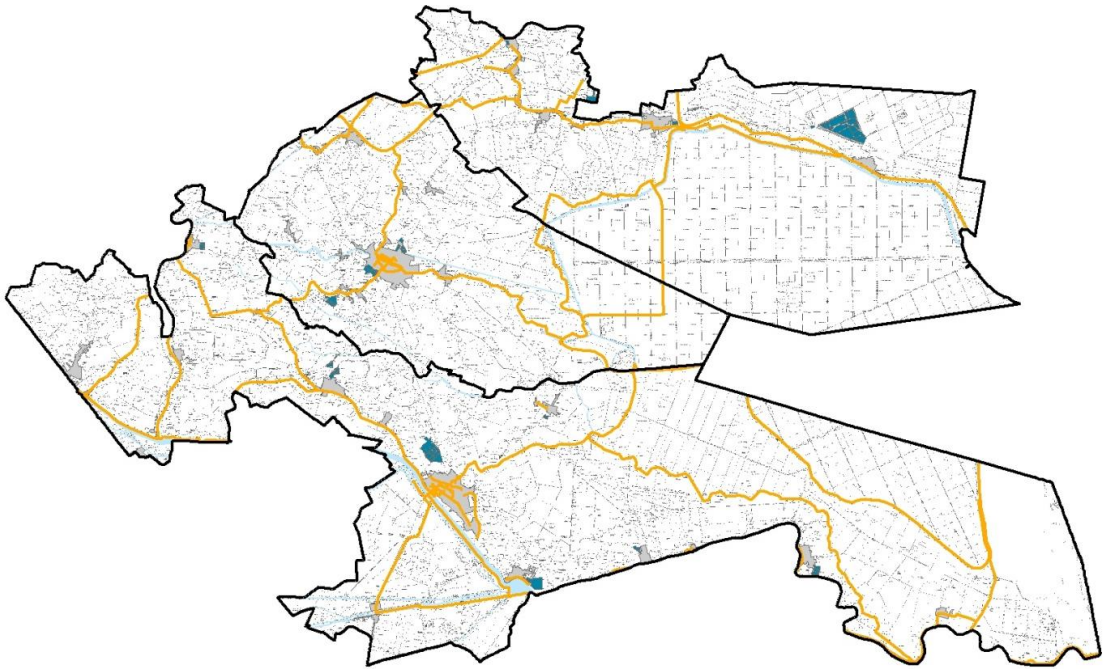
3.4.3.4 Mobilità ciclistica e cicloturismo

A livello regionale il territorio è interessato da diverse ciclovie regionali in particolare da:

- ER2d – "*Ciclovia destra Po dir. Bondeno Comacchio – 77km*": Corre a nord della Valle del Mezzano in particolare nel tratto che va da Ostellato in direzione Comacchio.
- ER25 – "*Ciclovia dal Po al Santerno – 133km*": Corre ad Ovest della Valle del Mezzano e attraversa da Nord a Sud tutti e tre i comuni collegando Ostellato ad Argenta
- ER19 – *"Ciclovia del Reno – 115km"*: Corre lungo il Fiume Reno e in parte all'interno del comune di Argenta.
- ER37 – *"Ciclovia Adriatica – 180km"*: Attraversa l'intera Valle del Mezzano sbucando solo nella parte più ad ovest del Comune di Argenta. La ER37 appartiene anche alla rete di itinerari nazionali "Bicitalia BI6" ed è stata proposta l'annessione nella rete di itinerari europei "Eurovelo"

Parte della rete regionale delle ciclovie diventa dunque la struttura più importante di una rete ciclabile intercomunale e infine locale.

La rete ciclabile dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie mette in comunicazione i principali centri abitati e capoluoghi ma mancano ancora diversi collegamenti sia agli insediamenti produttivi che in alcuni nuclei abitativi sparsi nel territorio per poter permettere dei tragitti casa lavoro in sicurezza.



Rete delle piste ciclabili nel territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie

Infine la mobilità ciclistica viene declinata anche come opportunità di turismo ed esplorazione del territorio: nella provincia di Ferrara sono presenti diversi itinerari ciclabili che puntano a valorizzare il territorio di vaste pianure, le campagne, le valli, i punti di interesse storico-cultural e infine raggiungere il mare. Vengono inoltre collegati i siti UNESCO di Ferrara e del Parco del Delta del PO ("Riserva dell'Uomo e della Biosfera"). Gli itinerari si diramano arrivando su tutta la provincia con un'attenzione particolare a tutte le categorie di turisti e amanti della natura. Sul portale turistico della Provincia di Ferrara c'è una sezione dedicata al cicloturismo nella quale sono proposti e descritti tutti gli itinerari.

Tra questi i più importanti itinerari che interessano il territorio dell'Unione sono:

- Itinerario Ferrara – Ro – Migliarino – Ostellato – Ferrara;
- Itinerario Ferrara – Comacchio;
- Itinerario "L'anello dell'Est".

Questi itinerari come per quelli non strettamente cicloturistici necessitano manutenzione, cartellonistica e promozione soprattutto per quelli che inoltrandosi nel territorio rurale sono in perenne lotta con una "natura" che rivuole il proprio spazio. La realizzazione di tali itinerari è spesso legata a finanziamenti sovracomunali che però tendono a coprire le spese di realizzazione dell'infrastruttura lasciando scoperta la sua manutenzione, fattore essenziale per un duraturo utilizzo.

3.4.4 Energia

L'Unione dei Comuni Valli e Delizie ha aderito al Patto dei Sindaci già nel 2013 iniziando il percorso con il PAES (*Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile)* approvato poi con delibera del Consiglio dell'Unione n.19 del 15 giugno 2015. Al PAES sono poi seguiti due report di monitoraggio, il primo approvato nel 2017 e il secondo approvato nel 2019.

Il percorso iniziato con il PAES, che si colloca all'interno dell'impegno internazionale sul tema energetico e climatico promosso dal Patto dei Sindaci, è tutt'ora in atto e sta sfociando nella redazione del PAESC ovvero il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima.

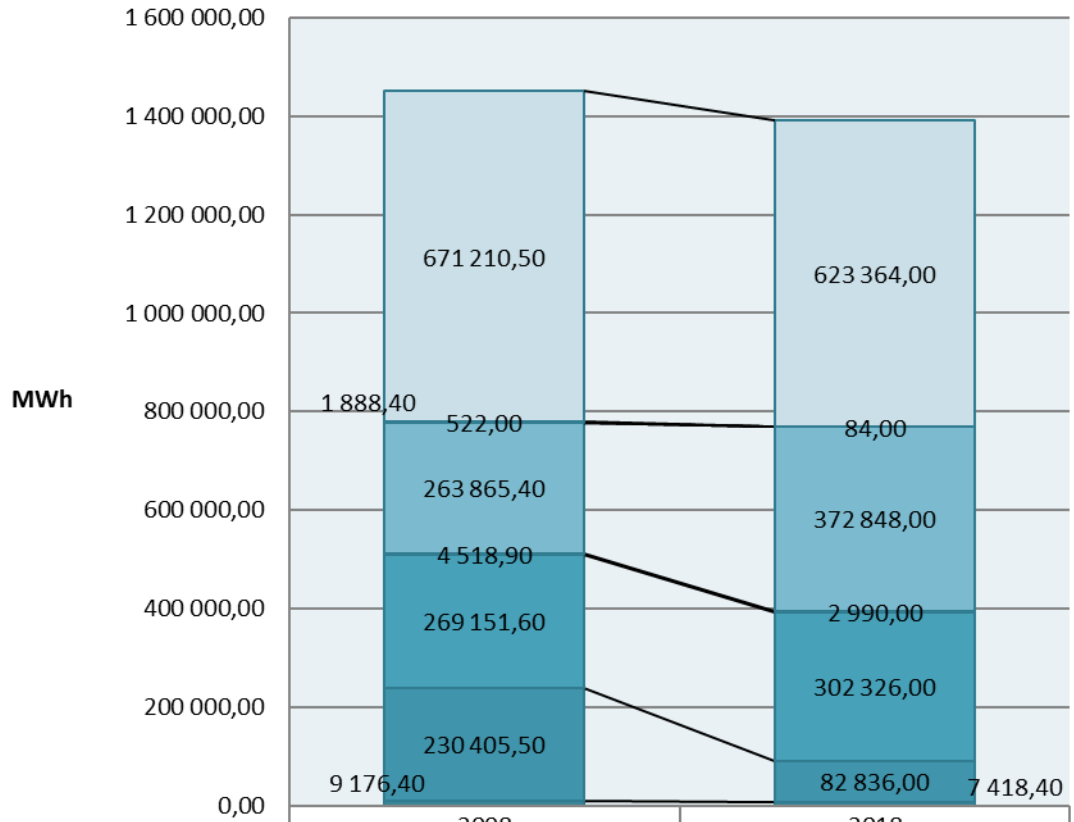
L'inventario Base delle Emissioni (IBE) è il tassello fondamentale per poter definire le strategie di mitigazione e il raggiungimento degli obiettivi di riduzione della CO_2 al 2030. Grazie all'IBE è possibile individuare i settori che incidono di più nelle emissioni e di conseguenza su cui è importante intervenire.

Il PAES aveva individuato come anno di riferimento il 2008 sulla base della completezza dei dati a disposizione e i fattori di emissione utilizzati sono quelli dell'approccio LCA (Life Cycle Analysis). Rispettando quanto indicato dalle linee guida del PAESC e considerando questo nuovo piano una prosecuzione ed evoluzione del PAES, nel PAESC in fase di redazione è stato mantenuto l'anno di riferimento utilizzato nel PAES e di conseguenza sono stati riproposti i dati di consumo raccolti nell'IBE relativo al 2008.

I dati raccolti per la realizzazione dell'Inventario di Base delle Emissioni (IBE) relativo all'anno di riferimento 2008 sono stati confrontati nel PAESC con i dati relativi agli stessi indicatori raccolti per l'anno 2018. Si riportano di seguito i dati sui consumi energetici e sulle emissioni riportati nel PAESC; per maggiori approfondimenti si rimanda alla lettura del PAESC.

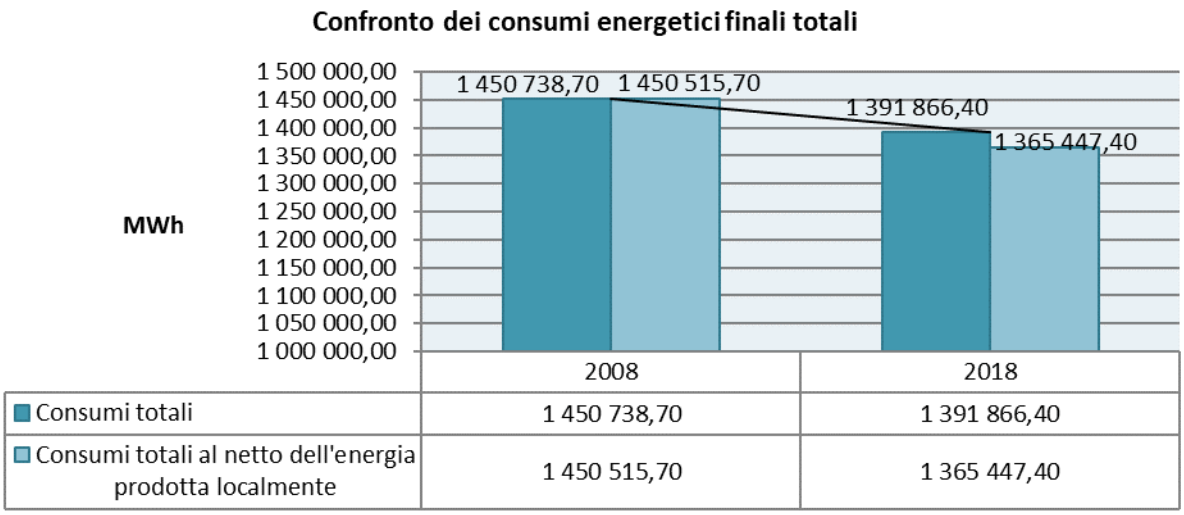
Il confronto effettuato tra il 2008 ed il 2018 ha messo in evidenza che i consumi energetici complessivi hanno subito una riduzione di circa il 4% che corrisponde ad un taglio di 58.872MWh rispetto al 2008. Questa percentuale cresce al 6% se all'interno del conteggio si considerano i MWh di energia elettrica prodotti da impianti fotovoltaici locali. In particolare il taglio più rilevante dei consumi è avvenuto nel settore dei trasporti privati e commerciali (-7%) e nel settore terziario (-64%). Mentre si rileva un importante incremento dei consumi da parte del settore industriale non ETS (+41%) e residenziale (+12%).

Confronto dei consumi energetici finali per settore



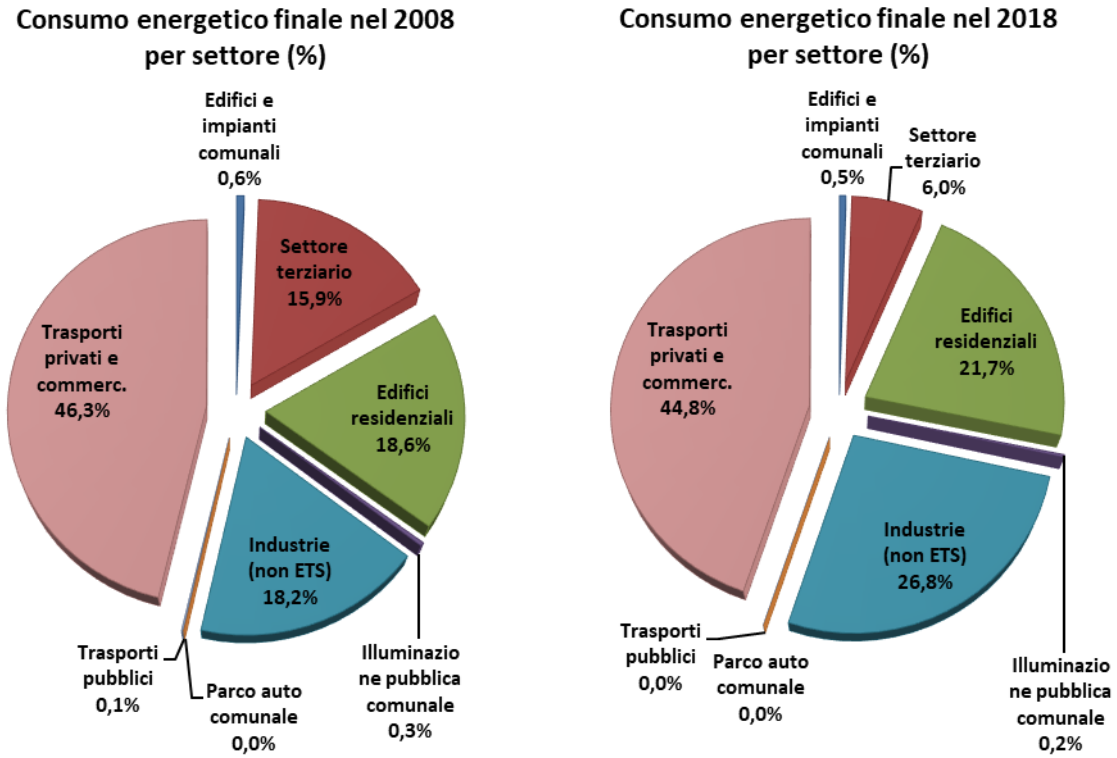
	2008	2018
Trasporti privati e commerc.	671 210,50	623 364,00
Trasporti pubblici	1 888,40	0
Parco auto comunale	522,00	84,00
Industrie (non ETS)	263 865,40	372 848,00
Illuminazione pubblica comunale	4 518,90	2 990,00
Edifici residenziali	269 151,60	302 326,00
Settore terziario	230 405,50	82 836,00
Edifici e impianti comunali	9 176,40	7 418,40

Anno	2008	2018	Diff.Assoluta	Diff.%
Consumi totali	1.450.738,70	1.391.866,40	-58.872,30	-4%
Consumi totali depurati dell'autoconsumo di energia prodotta impianti a FER locali	1.450.515,70	1.365.447,40	-85.068,30	-5,9%



Fonte: PAESC

Di seguito viene presentata l'incidenza di ogni settore sul consumo complessivo di energia:



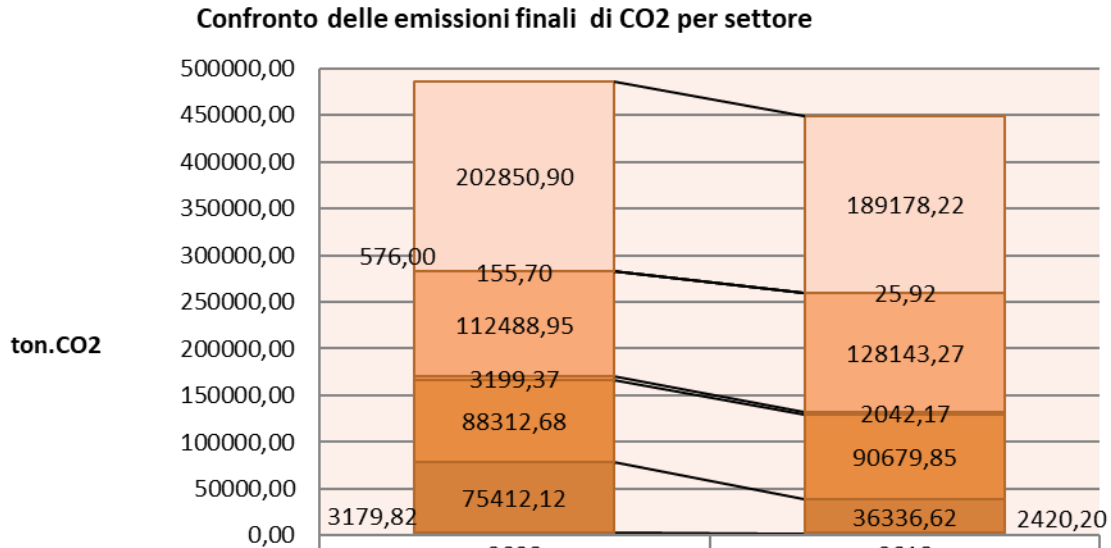
Fonte: PAESC

Dai grafici soprastanti emerge che rispetto al 2008 dove c'era una sostanziale ripartizione dei consumi sui 4 principali settori (Trasporti, industriale, terziario e residenziale) nel 2018 il settore terziario si è ridimensionato notevolmente rendendo gli attori principali (in ordine crescente di consumo):

- Settore Residenziale: 21,7%
- Settore Industriale: 26,8%
- Settore dei trasporti privati: 44,8%

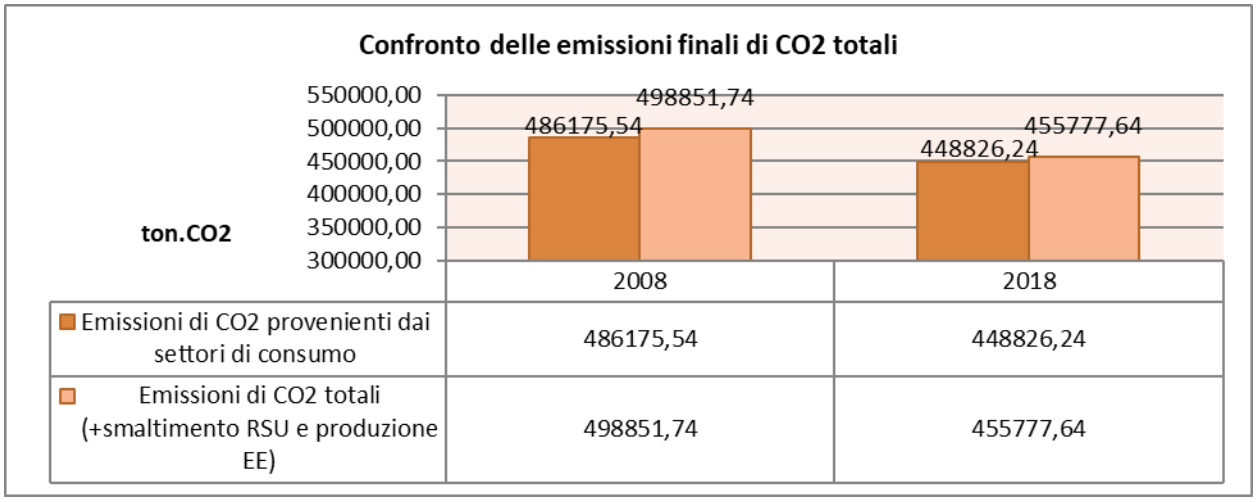
Questi 3 settori insieme coprono il 93,3% dei consumi di tutta l'Unione, mentre l'impatto degli edifici, attrezzature e proprietà comunali risulta essere residuale rispetto al totale.

Per quel che riguarda le emissioni, rispetto quanto visto sui consumi il discorso cambia leggermente. Infatti è da considerare che ogni vettore energetico a parità di consumo non "produce" la stessa quantità di CO_2. E infatti abbiamo fattori di conversione con valori anche molto differenti fra loro e che possono cambiare nel corso del tempo. Inoltre il fattore di conversione relativo al consumo di energia elettrica è passato da 0,708 a 0,683 $TonCO_2/MWh$ a seguito di un continuo incremento delle fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica a livello nazionale e questo fattore è destinato a ridursi in modo significativo anche nei prossimi anni. Questo può valere anche per altri vettori energetici a seguito di un loro miglior raffinamento o utilizzati in impianti mediamente più efficienti rispetto al passato. Fatta questa premessa si nota che l'ammontare delle emissioni di CO_2 si è ridotto di una percentuale (-9%) lievemente maggiore rispetto a quella dei consumi (-6%). In particolare nel settore terziario e dei trasporti i dati del PAES mostrano una riduzione rispettiva del 52% e del 7% delle emissioni (a fronte di una riduzione dei consumi del 64% e 7%); per i settori industriale e residenziale si rileva un incremento delle emissioni rispettivamente del 14% e del 3% (a fronte di un incremento dei consumi pari a 41% e 12%)



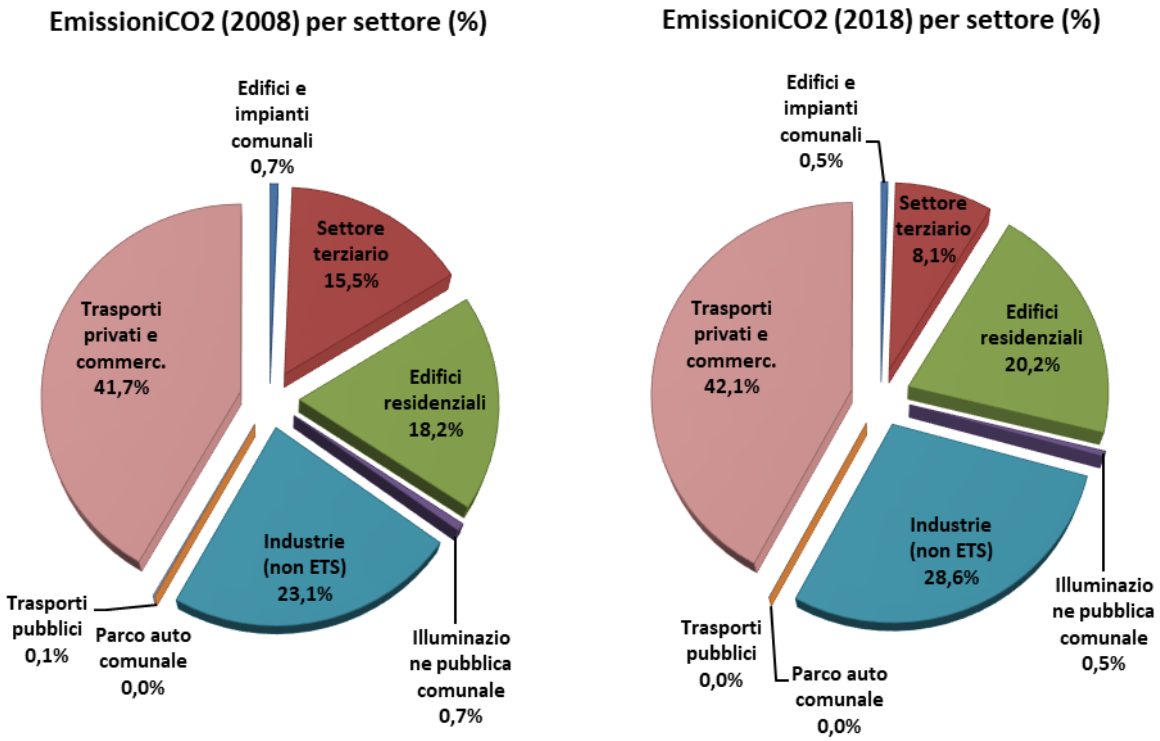
	2008	2018
Trasporti privati e commerc.	202850,90	189178,22
Trasporti pubblici	576,00	0,00
Parco auto comunale	155,70	25,92
Industrie (non ETS)	112488,95	128143,27
Illuminazione pubblica comunale	3199,37	2042,17
Edifici residenziali	88312,68	90679,85
Settore terziario	75412,12	36336,62
Edifici e impianti comunali	3179,82	2420,20

Anno	2008	2018	Diff.Assoluta	Diff.%
Emissioni totali	486.175,54	448.826,24	-37.349,30	-7,68%
Emissioni totali comprensive di quelle derivanti dalla produzione di energia da FER e dal trattamento degli RSU	498.851,74	455.777,64	-43.074,10	-8,6%



Fonte: PAESC

Di seguito viene presentata l'incidenza di ogni settore sulle emissioni complessive do CO_2:



Fonte: PAESC

Dai grafici soprastanti emerge che rispetto al 2008, dove c'era una sostanziale ripartizione dei consumi sui 4 principali settori (Trasporti, industriale, terziario e residenziale) nel 2018 a fronte di una contrazione delle emissioni del settore terziario tutti gli altri settori di consumo hanno aumentato la loro incidenza sulle emissioni

totali ed in particolare i due settori che maggiormente impattano in tal senso sono: (in ordine crescente di consumo):

- Settore Industriale: 28,6%
- Settore dei trasporti privati: 42,1%

Questi 2 settori insieme coprono il 70,7% delle emissioni di tutta l'Unione e con il settore residenziale si arriva al 90,9%. È proprio su questi settori che si devono orientare maggiormente le azioni di mitigazione.

3.4.5 Ciclo dei rifiuti

Nell'Unione dei Comuni Valli e Delizie, nel 2018, la produzione complessiva di rifiuti urbani è stata di 24.453 tonnellate (circa 608kg/ab) e di questi il 72% è stato differenziato. L'obiettivo dei comuni di Pianura è il raggiungimento del 79% entro il 2020. Di seguito sono mostrate le serie storiche della produzione dei rifiuti e della raccolta differenziata dei singoli comuni (2010-2018).

Serie storica della produzione di rifiuti urbani e percentuale di raccolta differenziata nei comuni dell'Unione. (Fonte: Arpae)

Dai grafici precedenti si nota il grande incremento delle percentuali di raccolta differenziata registrati per tutti i comuni dell'Unione. In particolare i comuni di Ostellato e Portomaggiore, nel 2018, hanno raggiunto rispettivamente il 78% e 79,5% mentre Argenta il 68%.

La gestione dei rifiuti di Comuni di Ostellato e Portomaggiore è affidata allo stesso gestore (attualmente CLARA s.p.a., terzo gestore per dimensione in Emilia Romagna dopo HERA s.p.a. e IREN s.p.a.). Per entrambi i comuni è prevista un servizio di raccolta dei rifiuti "Porta a Porta" di cinque frazioni dei rifiuti: indifferenziato, umido organico, imballaggi in plastica e lattine, carta e cartone, sfalci e potature. Il vetro viene raccolto attraverso dei contenitori stradali. Inoltre sono presenti 4 centri di raccolta.

Dei rifiuti prodotti in questi due comuni l'indifferenziato viene inviato totalmente all'inceneritore di Ferrara, gli ingombranti alla discarica di Jolanda di Savoia a seguito di un pretrattamento e selezione ed in fine la frazione differenziata in impianti di recupero e riciclo sparsi sia sul territorio regionale che nazionale.

La gestione dei rifiuti del Comune di Argenta è affidata a SOLEIA s.p.a. (Società multi servizi attiva solo nel territorio di Argenta). Nel corso degli anni la raccolta si è evoluta per far fronte alle diverse esigenze migliorando ed incrementando i risultati della raccolta differenziata. È attivo anche un centro di raccolta in via Portoni Bandissolo, a Nord del Capoluogo.

La raccolta dei rifiuti nel territorio dell'Unione ha raggiunto ottimi livelli ma ha ancora margini di crescita soprattutto ad Argenta che risulta essere indietro rispetto gli altri due Comuni dimostrando anche che il sistema "Porta a Porta" adottato da Ostellato e Portomaggiore è più efficace della raccolta stradale.

E' importante raggiungere l'obiettivo di conferire il minor numero di rifiuti possibile in discarica e successivamente anche al termovalorizzatore di Ferrara a favore di uno sviluppo di un economia circolare e del riuso.

Si evidenzia che nel comune di Ostellato, in località Valle Mezzano, è attivo un importante impianto di compostaggio di HERA s.p.a. che si occupa di trattamento biologico di rifiuti per la produzione di compost ad alta qualità. Tale impianto è attivo dal 2005 e tratta fino a 33.000 tonnellate/anno di frazione organica putrescibile (FOP) proveniente dalla raccolta differenziata e della frazione ligno-cellulosica proveniente dalle attività di manutenzione delle aree verdi pubbliche e private.
Nell'impianto di compostaggio di Ostellato, infine, è previsto il trattamento biologico di rifiuti per la produzione di biostabilizzato (FOS) a partire dalla frazione organica preselezionata dal rifiuto solido urbano conferita da altri impianti. Il rifiuto biostabilizzato può essere utilizzato come materiale di copertura delle discariche, in alternativa alla terra o ad altro materiale naturale di cava, o può essere utilizzato per la bonifica di siti contaminati.

L'impianto inoltre prevede il trattamento meccanico di rifiuti speciali non pericolosi, per separare la frazione organica dalla frazione secca (attività di selezione/triturazione/vagliatura).

Gli ampi spazi dell'impianto consentono anche il deposito preliminare di rifiuti non pericolosi in rotoballe, ottenute dalla pressatura della frazione secca proveniente dall'attività di preselezione di rifiuti urbani misti.

Localizzazione Impianto TM e TMB di Ostellato

Nel comune di Argenta, in via Bandissolo, era invece presente una discarica che ha definitivamente chiuso per l'esaurimento della capacità. Una porzione della discarica esaurita è stata convertita in un impianto fotovoltaico.

Localizzazione discarica esaurita in Via Bandissolo, in comune di Argenta

Discariche inattive, nel 2017, nella provincia di Ferrara (fonte: Arpae, Report2018 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna")

Comune e Gestore	Volume autorizzato (m3)	Capacità residua al 31/12/2017 (m3)	Biogas Captato (Nm3)	Recupero energetico (MWh)
Argenta - SOELIA	225.000	0	0	0

Impianti di compostaggio attivi, nel 2017, nella provincia di Ferrara (fonte: Arpae, Report2018 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna")

Comune	Gestore	Tipologia	Rifiuti Totali (2017) (tonnellate)	Capacità autorizzata (tonnellate/anno)
Ostellato	HERAambiente	biostabilizzazione	71.842	75.000

3.4.6 Emissioni acustiche e inquinamento

Per inquinamento acustico si intende "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

Nel territorio dell'Unione Valli e Delizie le principali sorgenti di rumore sono rappresentate dal traffico veicolare che interessa gli assi infrastrutturali principali e dalle attività produttive/commerciali presenti nel territorio.

Tutti e tre i comuni dell'Unione Valli e Delizie sono dotati del Piano di Zonizzazione Acustica Comunale (ZAC). La classificazione acustica comunale è articolata in elaborati grafici generali in scala 1:10.000 facenti parte integrante del PSC (classificazione acustica strategica) relativi all'intero territorio rurale ed elaborati grafici operativi (classificazione acustica operativa) per i centri abitati in scala 1: 5000 allegati al POC/RUE.

Con l'elaborazione del PUG si è provveduto ad un aggiornamento della Zonizzazione acustica dei tre Comuni mantenendo la struttura di base delle precedenti stesure redatte ma attualizzandole ed omogeneizzandone i contenuti, oltre a strutturarne i contenuti in recepimento degli indirizzi del nuovo sistema della pianificazione.

I territori comunali sono stati suddivisi in sei classi, o zone, corrispondenti a quelle previste dalla Tab. A dell'allegato al DPCM 14/11/1997 "Valori Limite delle sorgenti sonore".

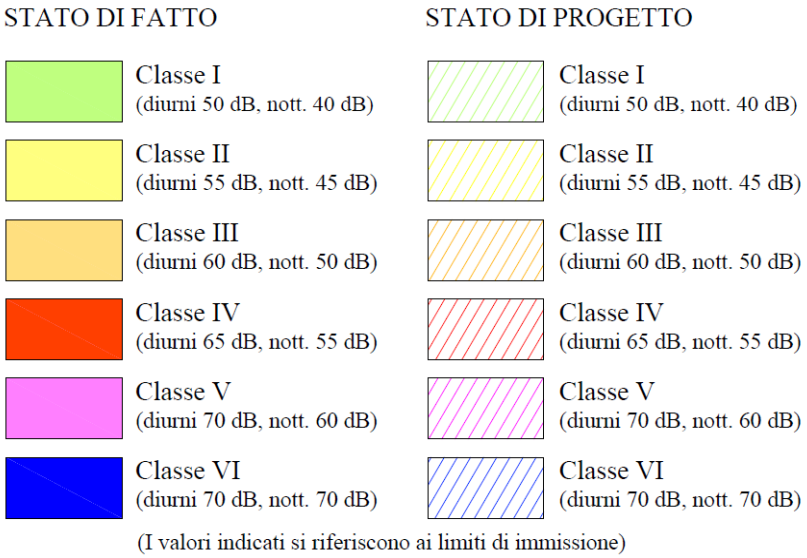
Valori limite di emissione[8] -Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I - Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III – Area di tipo misto	55	45
IV – Area di intensa attività umana	60	50
V – Area prevalentemente industriale	656	55
VI – Area esclusivamente industriale	65	65

Valori limite assoluti di immissione[9] - Leq in dBA

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno (06.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 06.00)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Area di tipo misto	60	50
IV – Area di intensa attività umana	65	55
V – Area prevalentemente industriale	70	60
VI – Area esclusivamente industriale	70	70

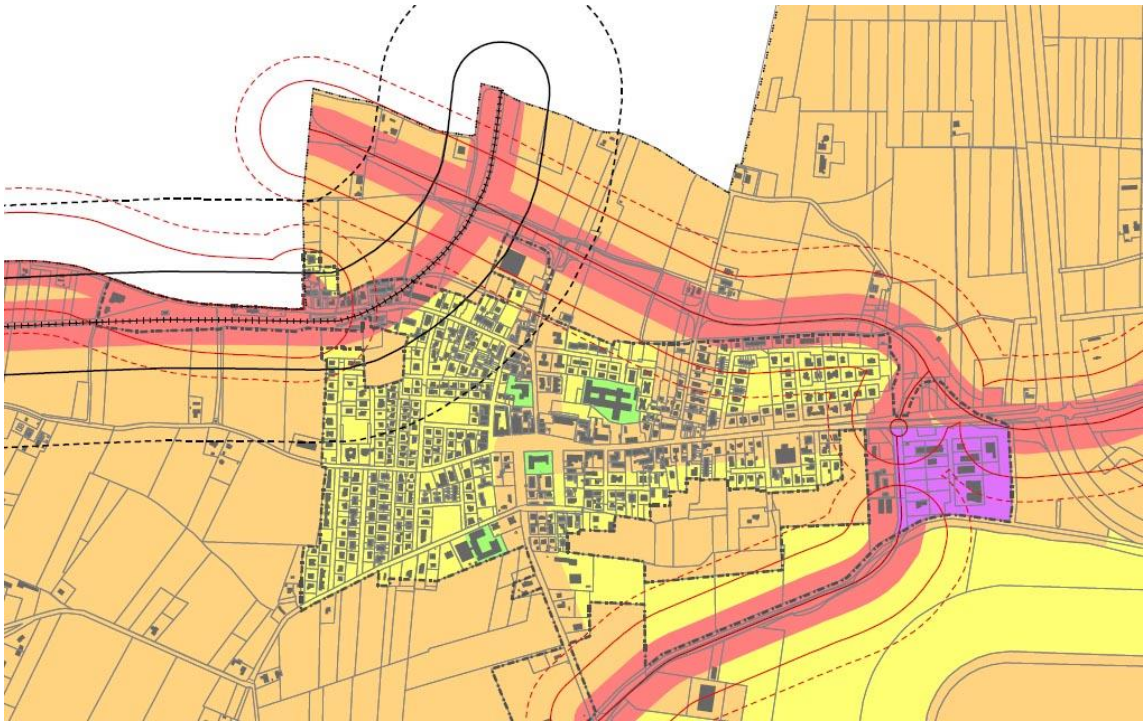
Oltre alle classi in questione sono state definite le fasce di pertinenza di infrastrutture stradali ai sensi del DPR 30/03/04 n. 142 e ferroviarie ai sensi del DPR 18/11/95 n. 459.



[8] Il valore limite di emissione è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

[9] Il valore limite di immissione è il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

*Estratto Tavola ZA.A1"*Capoluogo - Variante 2019*" del POC/RUE del comune di Argenta*



Estratto Tav. ZAC_Centri Abitati_01 del comune di Ostellato

3.4.7 Emissioni luminose e inquinamento

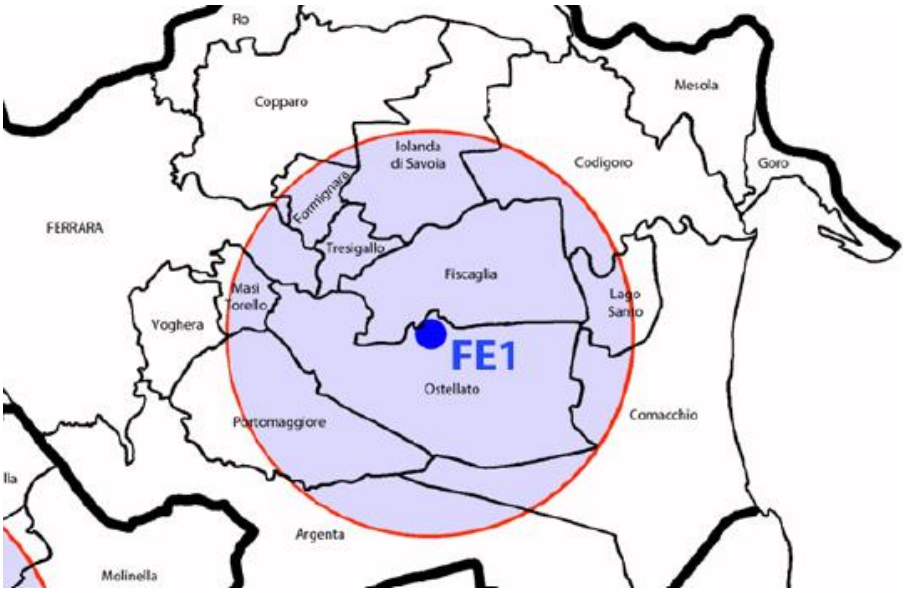
L'inquinamento luminoso produce un aumento della brillanza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. La perdita della qualità del cielo notturno comporta l'alterazione di molteplici equilibri naturali:

- Ecologico: le intense fonti luminose artificiali alterano il ciclo naturale "notte - giorno" di flora e fauna. Il ciclo della fotosintesi clorofilliana, che le piante svolgono nel corso della notte, subisce alterazioni dovute proprio alle intense fonti luminose che, in qualche modo, "ingannano" il normale oscuramento. Un altro esempio riguarda le migrazioni degli uccelli che possono subire "deviazioni" proprio per effetto dell'intensa illuminazione delle città.
- Sanitario: nell'uomo la troppa luce o la sua diffusione in ore notturne destinate al riposo può provocare vari disturbi fisiologici e psichici.
- Culturale: la cultura popolare del cielo è ormai ridotta ad eventi particolari di tipo astronautico, o alle simulazioni al computer. Si è perso il contatto diretto con il cielo: si pensi, ad esempio, che gran parte dei ragazzi vedono le costellazioni celesti solo sui libri di scuola e che gli abitanti delle più grandi città non possono mai godere della visione del cielo notturno.
- Consumi energetici: una grossa percentuale dell'energia utilizzata per illuminare strade, monumenti ed altro viene inviata, senza alcun senso, direttamente verso il cielo, o anche indirettamente quando utilizziamo delle quantità di luce del tutto non necessarie.

Le sorgenti principali che possono causare inquinamento luminoso sono: impianti di illuminazione stradali, di monumenti, opere, stadi, complessi commerciali, fari rotanti; insegne pubblicitarie, vetrine.

La Regione, attraverso la Legge Regionale n. 19/2003 e la Nuova direttiva applicativa di cui alla D.G.R. n. 1688 del 18/11/2013 (BUR n. 355 parte II del 29/11/2013), che sostituisce la precedente D.G.R. n. 2263 del 29/12/2005, promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, nonché la riduzione delle emissioni climalteranti e la tutela dell'attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.

In comune di Ostellato (Oasi Anse Vallive) è presente l'Osservatore Astronomico Non Professionale "Paolo Natali" (codice FE1) gestito dal Gruppo Astrofili Columbia. La Zona di Protezione, di 15 km per non arrecare disturbi luminosi, è stata assegnata da Arpae con DET-AMB-2018-875 del 19/2/2018. Come si evince dalla cartografia il comune di Ostellato rientra interamente nella Zona di Protezione mentre il territorio degli altri due comuni ricade solo parzialmente.



Estratto Mappa "ZDP assegnate agli osservatori astronomici presenti sul territorio regionale (Aggiornamento luglio 2009). La mappa è stata elaborata da A.S.F.A. (Associazione Scandianese Fisica Astronomica)

Rientrano all'interno delle Zone di Protezione dall'Inquinamento anche i Siti della Rete Natura 2000 ricadenti all'interno dell'Unione Vali e Delizia.

3.4.8 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

3.4.8.1 Radiazioni ionizzanti

Tra le sorgenti di radioattività naturale è rilevante ai fini della VAS il Radon-222, gas nobile radioattivo, incolore estremamente volatile, che fuoriesce continuamente in modo particolare dal terreno e da alcuni materiali da costruzione disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi in ambienti confinati; in caso di esposizioni elevate rappresenta un rischio sanitario per l'essere umano.

Alcuni studi, infatti, hanno dimostrato che l'inalazione di radon ad alte concentrazioni aumenta di molto il rischio di tumore polmonare. Poiché la concentrazione del radon all'aria aperta è bassa e in media le persone trascorrono la maggior parte del loro tempo in casa, il rischio per la salute pubblica dovuto al radon è essenzialmente correlato all'esposizione a questo gas all'interno delle abitazioni. La maggior parte del radon presente in una casa proviene dal suolo sul quale essa è costruita. La via che generalmente percorre per giungere all'interno delle abitazioni è quella che passa attraverso fessure e piccoli fori delle cantine e nei piani seminterrati. In misura minore il radon può anche provenire dalle murature o dai rubinetti. Le strategie per la prevenzione del radon indoor nelle nuove costruzioni e quelle per la mitigazione negli edifici esistenti sono necessarie per ridurre i rischi sulla salute.

L'incremento di tumore risulta statisticamente significativo per concentrazioni di radon indoor superiori a 200 Bq/m3 tuttavia l'OMS individua un livello di riferimento di 100 Bq/m3 quale parametro cautelativo da considerare per ridurre il rischio della popolazione che vive in zone caratterizzate da alta concentrazione di radon.

Il Servizio Sanitario Regionale ha pubblicato nel 2007 la Pubblicazione "Il Radon Ambientale in Emilia Romagna". Come si evince dalla lettura della pubblicazione, dal quale si riprendono le informazioni che seguono, nel 1988 l'ENEA-DISP (ora APAT) e l'Istituto Superiore di Sanità (I.S.S.) promossero e coordinarono un'indagine nazionale a campione allo scopo di valutare l'esposizione media della popolazione alla radioattività naturale nelle abitazioni, considerato che generalmente nell'ambiente domestico si trascorre la maggior parte del tempo.

In Emilia-Romagna, il campione estratto ha comportato il coinvolgimento di 371 famiglie suddivise in 15 comuni, 9 dei quali con un numero di abitanti superiore a 100 mila (gli attuali 9 comuni capoluogo della regione). Nell'indagine non rientrarono i comuni dell'Unione Valli e Delizie.

I valori medi annuali di concentrazione di radon, rilevati su un totale di 363 abitazioni, sono risultati compresi nell'intervallo 15 – 314 Bq/m³, con un valore della media aritmetica pari a 43 Bq/m³. Le indagini effettuate hanno inoltre evidenziato che:

- non sono stati osservati situazioni comportanti il superamento del livello di riferimento (400 Bq/m³) indicato dalla Comunità Europea;
- nel 78% delle abitazioni i livelli di concentrazione risultano inferiori a 50 Bq/m³, nel 96% inferiori a 100 Bq/m³ e nel 99.5% inferiori a 200 Bq/m³;
- è stato stimato un aumento del 68.8% della concentrazione media nel semestre "invernale" (54 Bq/m³) rispetto a quello "estivo" (32 Bq/m³).

Per quanto concerne la misura di intensità di dose assorbita in aria, i valori rilevati risultano compresi nell'intervallo 20-115 nGy/h, con un valore medio regionale pari a 80 nGy/h

Nel 1993, la Regione Emilia-Romagna ha organizzato inoltre un'indagine nelle scuole materne ed asili nido quale prosieguo dell'iniziativa sul radon indoor nelle abitazioni allo scopo di ottenere una visione più esaustiva dell'esposizione della popolazione alla radioattività naturale.

Le indagini effettuate sugli edifici scolastici campionati hanno evidenziato che i valori di concentrazione rilevati dai singoli dosimetri esposti nei singoli locali degli edifici scolastici campionati sono risultati nella maggior parte dei valori (92.3 %) inferiori a 100 Bq/m³, l' 1% risulta compreso fra 200 e 400 Bq/m³ e 2 soli dosimetri (sul totale di 1553) hanno riportato valori superiori a 400 Bq/m³. Infine, non si sono rilevate concentrazioni superiori a 500 Bq/m³.

3.4.8.2 Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in: campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), radiofrequenze (RF), microonde (MO), infrarosso (IR), luce visibile. L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodotti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari.

In particolare le sorgenti di campi elettromagnetici più significative ai fini della VAS si suddividono in:

- impianti radiotelevisivi, dalle Stazioni Radio Base e dai telefoni cellulari (RF).
- elettrodotti, sottostazioni elettriche e cabine di trasformazione (ELF).

Radiazioni ad alta frequenza

Le principali sorgenti artificiali nell'ambiente di campi elettromagnetici ad alta frequenza (RF), ossia con frequenze tra i 100 kHz e i 300 GHz, comprendenti campi elettromagnetici a radio frequenze (100 kHz - 300 MHz) e microonde (300 MHz - 300 GHz), sono gli impianti per radiotelecomunicazione. Tale denominazione raggruppa diverse tipologie di apparati tecnologici:

- impianti per la telefonia mobile o cellulare, o stazioni radio base (SRB);

- impianti di diffusione radiotelevisiva (RTV: radio e televisioni);
- ponti radio (impianti di collegamento per telefonia fissa e mobile e radiotelevisivi).

Di seguito si riporta l'elenco delle stazioni radio base e dei ripetitori presenti nei comuni dell'Unione. I dati, aggiornati a dicembre 2018, sono stati ripresi dal Sito https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/dataset/campi-elettromagnetici-stazioni-radio-base.

Elenco SRB e ripetitori in comune di Argenta

CODICE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	QUOTA	OPERATORE	TIPO_IMPIANTO	STATO_IMPIANTO	FASE_RICHIESTA
FE150	ANITA	VIA MADONNA DEL BOSCO,3	2	WIND3	stazione radio base	non attivo	in corso
FE100	ARGENTA OVEST	VIA MATTEOTTI C/O CENTRALE TELECOM	4	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE115	SAN BIAGIO	VIA RUVIOLE	1	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE061 NEW	SANTA MARIA CODIFIUME	VIA CANNE 39	8,4	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE44011_004	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE, 89 C/O AREA CIMITERIALE	2	ILIAD	stazione radio base	non attivo	in corso
FE74	FERRARA LONGASTRINO	VIA VALLETTA, LOC.LONGASTRINO	-3	TIM	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE061_NEW	SANTA MARIA CODIFIUME	VIA CANNE	8,4	WIND3	stazione radio base	non attivo	in corso
FE066	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE NORD	2	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE4596-D	LONGASTRINO	VIA VALLETTA, LOC.LONGASTRINO	-3	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE6D	ARGENTA ZI NORD	VIA NERVI C/O ARERA VERDE COMUNALE	1	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
3135	ARGENTA NORD	VIA MAMPIGLIA OLMO	1	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE44011_005	ARGENTA NORD	VIA MAMPIGLIA OLMO	1	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
2FEU5745	ANITA	VIA MORELLE C/O CENTRALE TELECOM	0	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
2-FE-U5748	ARGENTA ZI SUD EST	VIA FERMI C/O OFFICINE	4	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
FE74	FERRARA LONGASTRINO	VIA VALLETTA, LOC.LONGASTRINO	-3	TIM	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE1304	OSPITAL MONACALE	P.ZZA PAPA GIOVANNI XXIII	4	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
FE116	FILO	VIA LODIGIANA FILO	0	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE1304	OSPITAL MONACALE	P.ZZA PAPA GIOVANNI XXIII	4	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE4597A	CONSANDOLO	VIA E.CURIEL	3	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE82	CONSANDOLO	VIA E.CURIEL	3	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
2FE5749	BANDO	VIA MORONA C/O CIMITERO	0,69	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE44011_001	ARGENTA CIMITERO	VIA MATTEOTTI C/O CIMITERO	4	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
RA152	CASA ALBERONE	VIA GARDA MENATA, 37/B	7,2	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE4597A	CONSANDOLO	VIA E.CURIEL	3	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
FE4596-D	LONGASTRINO	VIA VALLETTA, LOC.LONGASTRINO	-3	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
XB812	CONSORZIO BONIFICA RENANA - CAMPOTTO	VIA CARDINALA, 5 - CAMPOTTO DI ARGENTA	6	WIND3	ripetitore	attivo	attiva
FEBF	SAN NICOLO' FERRARESE	VIA PIAZZI, C/O DEPURATORE ACOSEA	3	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FEB1	FILO	VIA BINDELLA	0	TIM	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE049	LONGASTRINO	VIA VALLETTA, LOC.LONGASTRINO	-3	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE3782-A	SANTA MARIA CODIFIUME	VIA GIUSEPPE FANTINI	8	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE6233-C	ARGENTA NORD-	VIA MAMPIGLIA OLMO	1	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva

	SSI						
FE74	FERRARA LONGASTRINO	VIA VALLETTA, LOC.LONGASTRINO	-3	TIM	stazione radio base	non attivo	attivabile
3136	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE NORD	2	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE130	OSPITAL MONACALE	P.ZZA PAPA GIOVANNI XXIII	5	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE44011_006	SAN BIAGIO	VIA RUVIOLE	1	ILIAD	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE025	ARGENTA	VIA MATTEOTTI 99	4	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE061	SANTA MARIA CODIFIUME	VIA GIUSEPPE FANTINI	8	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE151	BANDO	VIA MORONA C/O CIMITERO	0,69	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE44011_007	FILO	VIA DE AMICIS FILO DI ARGENTA	0,3	ILIAD	stazione radio base	non attivo	in corso
FE2B	SAN BIAGIO DI ARGENTA	VIA RUVIOLE	1	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE5A	ANITA	VIA MORELLE C/O CENTRALE TELECOM	0	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE5966B	S.NICOLO' FERRARESE	VIA PIAZZI, C/O DEPURATORE ACOSEA	3	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE6243-A	FILO	VIA LODIGIANA FILO	0	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	attivabile
2-FE-U5748	ARGENTA ZI SUD EST	VIA FERMI C/O OFFICINE	4	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE061-Nuovo	SANTA MARIA CODIFIUME	VIA CANNE 39	8	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE624	ARGENTA NORD EX H3G3135	VIA MAMPIGLIA OLMO	1	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
RA152	CASA ALBERONE	VIA GARDA MENATA, 37/B	7,2	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
XB812	CONSORZIO BONIFICA RENANA - CAMPOTTO	VIA CARDINALA, 5 - CAMPOTTO DI ARGENTA	6	WIND3	ripetitore	non attivo	conclusa
FE025	ARGENTA	VIA MATTEOTTI 99	4	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE1792A	ARGENTA	P.ZZA GIOVANNI 23	3	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE6E	BANDO	VIA MORONA C/O CIMITERO	0,69	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE6250	BANDO - CASELLO FS - ARGENTA	VIA ALBERONE	3	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE005RA-A	ARGENTA	VIA MATTEOTTI C/O CENTRALE TELECOM	4	FASTWEBAIR	stazione radio base	attivo	attiva
L429S008	ARGENTA	VIA CIRCONVALLAZIONE	2	RFI	stazione radio base	attivo	attiva
FE44011_004	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE, 89 C/O AREA CIMITERIALE	2	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
FE625	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE, 89 C/O AREA CIMITERIALE	2	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE602	LONGASTRINO	VIA VALLETTA	0	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE061	SANTA MARIA CODIFIUME	VIA GIUSEPPE FANTINI	8	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
SP01	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE NORD	2	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
3134	ARGENTA OVEST	VIA MATTEOTTI 99	4	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
3137	SAN BIAGIO	VIA RUVIOLE	1	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
981	ARGENTA VIA TRAVASORI	VIA TRAVASORI	6	GO INTERNET	stazione radio base	attivo	attiva
FE205-A	ARGENTA	VIA MATTEOTTI C/O CENTRALE TELECOM	4	FASTWEBAIR	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE624	ARGENTA NORD EX H3G3135	VIA MAMPIGLIA OLMO	1	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE116	FILO	VIA LODIGIANA FILO	0	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
2FE5749	BANDO	VIA MORONA C/O CIMITERO	0,69	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
FE44011_008	FILO STRADA BINDELLA	STRADA BINDELLA	0,3	ILIAD	stazione radio base	non attivo	in corso
FE115	SAN BIAGIO	VIA RUVIOLE	1	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE5965-A	SAN BIAGIO	VIA RUVIOLE	1	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE602	LONGASTRINO	VIA VALLETTA	0	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
2FEU5745	ANITA	VIA MORELLE C/O CENTRALE TELECOM	0	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva

FE151	BANDO	VIA MORONA C/O CIMITERO	0,69	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE44011_002	LONGASTRINO	VIA VALLETTA	0	ILIAD	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE150	ANITA	VIA MADONNA DEL BOSCO, 3		WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE130	OSPITAL MONACALE	P.ZZA PAPA GIOVANNI XXIII	5	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE625	CONSANDOLO	VIA NAZIONALE, 89 C/O AREA CIMITERIALE	2	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE001LC	ARGENTA	VIA GARIBALDI 1	0	LEPIDA	stazione radio base	attivo	attiva
FE02	ARGENTA	VIA MATTEOTTI C/O CENTRALE TELECOM	4	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE100	ARGENTA OVEST	VIA MATTEOTTI C/O CENTRALE TELECOM	4	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE2D	ARGENTA ZI SUD EST	VIA FERMI C/O OFFICINE	4	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE48	OSPITAL MONACALE	P.ZZA PAPA GIOVANNI XXIII	4	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
T08	FILO	VIA LODIGIANA FILO	0	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
2-FE-U5740	ARGENTA NORD TIM SSI	VIA NERVI C/O ARERA VERDE COMUNALE	1	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva

Elenco SRB e ripetitori in comune di Ostellato

CODICE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	QUOTA	OPERATORE	TIPO_IMPIANTO	STATO_IMPIANTO	FASE_RICHIESTA
FE44020_005	ROVERETO	STRADA STAGNANE (C/O CIMITERO COMUNALE) - ROVERETO	1,2	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
FEU1871S	OSTELLATO PAESE	VIA LIDI FERRARESI (C/O CIMITERO COMUNALE DI OSTELLATO)	1	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE97	OSTELLATO PAESE	VIA LIDI FERRARESI (C/O CIMITERO COMUNALE DI OSTELLATO)	1	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
5641	OSTELLATO OVEST	STRADA STAGNANE (C/O CIMITERO COMUNALE) - ROVERETO	1,2	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE44020_003	CORTE CENTRALE	ZONA INDUSTRIALE (C/O SIPRO) - SAN GIOVANNI	-1	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
2FE1872-A	FE-ROVERETO	VIA FELICE CAVALLOTTI (C/O CAMPO SPORTIVO COMUNALE)	1,9	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE33	OSTELLATO	ZONA INDUSTRIALE (C/O SIPRO) - SAN GIOVANNI	1	TIM	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE667	OSTELLATO EST	VIA ISACHINA	0,7	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE667	OSTELLATO EST	VIA ISACHINA	0,7	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE6240	ROVERETO	STRADA STAGNANE (C/O CIMITERO COMUNALE) - ROVERETO	1,2	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE048	CORTE CENTRALE	VIA BUONARROTI - SAN GIOVANNI	-0,9	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
2FE1871-A	OSTELLATO	VIA ISACHINA	0,9	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
2850	CORTE CENTRALE	ZONA INDUSTRIALE (C/O SIPRO) - SAN GIOVANNI	1	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE666	OSTELLATO OVEST EX5641 H3G	STRADA STAGNANE (C/O CIMITERO COMUNALE) - ROVERETO	1,2	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FEC2	FE-CORTE CENTRALE	VIA BOTTICELLI 3	-0,5	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE3C	ROVERETO OSTELLATO	VIA FELICE CAVALLOTTI (C/O CAMPO SPORTIVO COMUNALE)	1,9	TIM	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE3C	ROVERETO OSTELLATO	VIA FELICE CAVALLOTTI (C/O CAMPO SPORTIVO COMUNALE)	1,9	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE44020_003	CORTE CENTRALE	ZONA INDUSTRIALE (C/O SIPRO) - SAN GIOVANNI	-1	ILIAD	stazione radio base	non attivo	in corso
FE048	CORTE CENTRALE	VIA BUONARROTI - SAN GIOVANNI	-0,9	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE083	ROVERETO-MEDELANA	STRADA STAGNANE (C/O CIMITERO COMUNALE) - ROVERETO	1,2	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE4606	FE-CORTE CENTRALE	VIA BOTTICELLI 3	-0,5	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva

5642	OSTELLATO EST	VIA ISACHINA	0,9	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE666	OSTELLATO OVEST EX5641 H3G	STRADA STAGNANE (C/O CIMITERO COMUNALE) - ROVERETO	1,2	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa

Elenco SRB e ripetitori in comune di Portomaggiore

CODICE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	QUOTA	OPERATORE	TIPO_IMPIANTO	STATO_IMPIANTO	FASE_RICHIESTA
FE024	PORTOMAGGIORE	VIA CARLO EPPI 6	2,8	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE1807-B	FS-QUARTIERE	STRADA RUNCO-QUARTIERE (C/O CAVALCA FERROVIA)	4	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE110	PORTOMAGGIORE NORD	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE5E	QUARTIERE PORTOMAGGIORE	STRADA RUNCO-QUARTIERE (C/O CAVALCA FERROVIA)	4	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
2FE1301A	SSI-PORTOMAGGIORE	VIA BERETTA 7	2,2	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE662	PORTOMAGGIORE 2_EX 5617	VIA MAZZINI (C/O CIMITERO COMUNALE)	1,8	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE110	PORTOMAGGIORE NORD	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
FE1811	PORTOMAGGIORE NORD	STRADA PROVINCIALE SAN VITO 28 (C/O MAGAZZINI COMUNALI)	1	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE7E	GAMBULAGA	VIA ALAMARI 2 (C/O AREA VERDE)	1	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
2FEU4074	GAMBULAGA	VIA ALAMARI 2 (C/O AREA VERDE)	1	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
FE44015_001	PORTOMAGGIORE STAZIONE	VIA G. DI VITTORIO	1,5	ILIAD	stazione radio base	non attivo	conclusa
FE44015_001	PORTOMAGGIORE STAZIONE	VIA G. DI VITTORIO	1,5	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
FE20	PORTOMAGGIORE	VIA BERETTA 7	2,2	TIM	stazione radio base	non attivo	conclusa
5617	PORTOMAGGIORE 2	VIA MAZZINI (C/O CIMITERO COMUNALE)	2	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE0046A	PORTOMAGGIORE	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	LINKEM	stazione radio base	attivo	attiva
FE20	PORTOMAGGIORE	VIA BERETTA 7	2,2	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE024	PORTOMAGGIORE	VIA CARLO EPPI 6	2,8	WIND3	stazione radio base	non attivo	conclusa
L429S009	PORTOMAGGIORE	VIA CESARE BATTISTI	1,5	RFI	stazione radio base	attivo	attiva
FE44015_002	PORTOMAGGIORE NORD	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
FE44015_003	PORTOMAGGIORE CIMITERO	VIA MAZZINI (C/O CIMITERO COMUNALE)	2	ILIAD	stazione radio base	attivo	attiva
5616	PORTOMAGGIORE 1	VIA G. DI VITTORIO	1,5	TRE	stazione radio base	attivo	attiva
FE0046A	PORTOMAGGIORE	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	FASTWEBAIR	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE0046A	PORTOMAGGIORE	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	LINKEM	stazione radio base	non attivo	conclusa
T21	PORTOMAGGIORE EST	STRADA PROVINCIALE SAN VITO 28 (C/O MAGAZZINI COMUNALI)	1	TIM	stazione radio base	attivo	attiva
FE662	PORTOMAGGIORE 2_EX 5617	VIA MAZZINI (C/O CIMITERO COMUNALE)	1,8	WIND3	stazione radio base	attivo	attiva
2FEU4074	GAMBULAGA	VIA ALAMARI 2 (C/O AREA VERDE)	1	VODAFONE	stazione radio base	non attivo	in corso
FE0046A	PORTOMAGGIORE	VIA PROVINCIALE SAN VITO 4	1	LINKEM	stazione radio base	non attivo	attivabile
FE1807-B	FS-QUARTIERE	STRADA RUNCO-QUARTIERE (C/O CAVALCA FERROVIA)	4	VODAFONE	stazione radio base	attivo	attiva
996	PORTOMAGGIORE UMBERTO 1	PIAZZA UMBERTO 1	2	GO INTERNET	stazione radio base	attivo	attiva

Le Campagne di monitoraggio in continuo svolte e concluse da ARPAE nei comuni di Argenta (anni 2020 e 2015) e Portomaggiore (anni 2019 e 2018) hanno evidenziato il rispetto dei valori limite imposti dalla normativa vigente.

Campagna di monitoraggio 2020

Comune	Sito di misura e posizionamento stazione	Indirizzo/Località	Impianti presenti	Distanza da impianto più vicino (m)	Data inizio misurazione	Data fine misurazione	Valore di riferimento normativo (V/m)	Valore massimo misurato (V/m)	Valore medio calcolato (V/m)	Valore massimo della media giornaliera (V/m)
ARGENTA	Cortile esterno (Cortile esterno di abitazione privata)	VIA Circonvallazione 117	2 STAZIONI RADIO BASE, 1 ALTRO	485	16/06/2020	24/06/2020	20.00	<0.50	<0.50	<0.50
FERRARA	PRIVATO (CORTILE ESTERNO)	LOC. FRANCOLINO-VIA PAGLIARINI 1	3 STAZIONI RADIO BASE	170	18/06/2020	21/07/2020	6.00	3.19	0.63	0.69

Le stazioni di monitoraggio vengono periodicamente spostate al fine di consentire il monitoraggio di diverse aree del territorio, soprattutto in prossimità di siti sensibili come scuole, ospedali, case di cura, asili, ecc. Il parametro misurato è il campo elettrico (E) e la sua unità di misura è il

Campagna di monitoraggio 2019

Comune	Sito di misura e posizionamento stazione	Indirizzo/Località	Impianti presenti	Distanza da impianto più vicino (m)	Data inizio misurazione	Data fine misurazione	Valore di riferimento normativo (V/m)	Valore massimo misurato (V/m)	Valore medio calcolato (V/m)	Valore massimo della media giornaliera (V/m)
BONDENO	LASTRICO AD USO COMUNE (LASTRICO SOLARE-5° PIANO)	VIA XX SETTEMBRE 12	1 STAZIONE RADIO BASE, 1 RADIO, 1 NON DEFINITO	60	05/06/2019	01/07/2019	20.00	2.81	1.62	1.92
COMACCHIO	RESIDENZIALE (LASTRICO SOLARE 8° piano)	VIALE CARDUCCI 47	2 RADIO	114	05/07/2019	01/08/2019	20.00	3.50	1.26	1.58
COMACCHIO	EDIFICIO (TERRAZZO)	VIA DEI LECCI - LIDO DEGLI ESTENSI 41	8 STAZIONI RADIO BASE, 1 RADIO	7	05/07/2019	01/08/2019	20.00	4.93	4.04	4.34
COMACCHIO	ABITAZIONE (BALCONE ESTERNO-13°piano)	VIA Viale Carducci-Lido Estensi 149	2 STAZIONI RADIO BASE, 11 RADIO, 3 TELEVISIONI	42	03/08/2019	17/09/2019	6.00	5.41	3.76	4.25
FERRARA	ABITAZIONE PRIVATA, VIA ROSSELLINI 9 (BALCONE ESTERNO, 2° PIANO)	VIA ROSSELLINI 9	3 STAZIONI RADIO BASE, 1 ALTRO	109	04/04/2019	29/04/2019	6.00	<0.50	<0.50	<0.50
FERRARA	APPARTAMENTO (BALCONE ESTERNO, 2° PIANO)	DEL MELOGRANO 10	3 STAZIONI RADIO BASE	189	10/05/2019	02/06/2019	6.00	2.13	1.40	1.46
FERRARA	APPARTAMENTO ULTIMO PIANO (TERRAZZO ESTERNO, 4° PIANO)	VIA DELLA CITTADELLA 30	5 STAZIONI RADIO BASE, 1 ALTRO	25	10/05/2019	03/06/2019	6.00	3.53	1.23	1.50
FERRARA	ABITAZIONE PRIVATA (CORTILE ESTERNO)	VIA PONTONARA/SAN MARTINO 26	3 STAZIONI RADIO BASE	58	04/06/2019	01/07/2019	20.00	1.33	0.94	0.96
PORTOMAGGIORE	VIA ROMA 42, CORTILE ESTERNO (CORTILE ESTERNO, PIANO TERRA)	VIA ROMA 42	1 ALTRO	55	09/04/2019	29/04/2019	6.00	0.93	<0.50	<0.50

Le stazioni di monitoraggio vengono periodicamente spostate al fine di consentire il monitoraggio di diverse aree del territorio, soprattutto in prossimità di siti sensibili come scuole, ospedali, case di cura, asili, ecc. Il parametro misurato è il campo elettrico (E) e la sua unità di misura è il Volt/metro (V/m).

Campagna di monitoraggio 2018

Comune	Sito di misura e posizionamento stazione	Indirizzo/Località	Impianti presenti	Distanza da impianto più vicino (m)	Data inizio misurazione	Data fine misurazione	Valore di riferimento normativo (V/m)	Valore massimo misurato (V/m)	Valore medio calcolato (V/m)	Valore massimo della media giornaliera (V/m)
COMACCHIO	HOTEL LA PINETA (TERRAZZO ULTIMO PIANO)	VIA LECCI 2	4 STAZIONI RADIO BASE, 1 RADIO	101	04/05/2018	04/06/2018	6.00	3.47	1.95	2.45
FERRARA	APPARTAMENTO PRIVATO (BALCONE ESTERNO 2° PIANO)	VIA PONTEGRADELLA 63/A	3 STAZIONI RADIO BASE	72	15/03/2018	08/04/2018	6.00	1.56	0.97	1.06
FERRARA	CASA PRIVATA (BALCONE ESTERNO, 2 PIANO)	VIA OTELLO PUTINATI 172	3 STAZIONI RADIO BASE	22	15/03/2018	08/04/2018	6.00	1.05	0.75	0.76
FERRARA	palazzina (appartamento 2°piano)	VIA Porta S.Pietro 15/A	1 STAZIONE RADIO BASE	28	13/04/2018	01/05/2018	6.00	1.74	0.99	1.06
FERRARA	CIVILE ABITAZIONE (TERRAZZO PRIMO PIANO)	VIA V.VENETO	3 STAZIONI RADIO BASE, 1 RADIO	72	18/05/2018	11/06/2018	6.00	3.76	1.68	1.85
POGGIO RENATICO	ABITAZIONE PRIVATA (BALCONE ESTERNO, 1° PIANO)	VIA DELL'ARTIGIANATO 66	4 STAZIONI RADIO BASE	100	28/04/2018	16/05/2018	6.00	1.05	0.56	0.61
PORTOMAGGIORE	EDIFICIO (CORTILE INTERNO)	VIA ROMA 42	n.d.	n.d.	14/06/2018	02/07/2018	6.00	0.84	<0.50	<0.50

Le stazioni di monitoraggio vengono periodicamente spostate al fine di consentire il monitoraggio di diverse aree del territorio, soprattutto in prossimità di siti sensibili come scuole, ospedali, case di cura, asili, ecc. Il parametro misurato è il campo elettrico (E) e la sua unità di misura è il Volt/metro (V/m).

Campagna di monitoraggio 2015

Comune	Sito di misura e posizionamento stazione	Indirizzo/Località	Impianti presenti	Distanza da impianto più vicino (m)	Data inizio misurazione	Data fine misurazione	Valore di riferimento normativo (V/m)	Valore massimo misurato (V/m)	Valore medio calcolato (V/m)	Valore massimo della media giornaliera (V/m)
ARGENTA	APPARTAMENTO PRIVATO (TERRAZZO POSTERIORE 1° PIANO)	VIA BIANCHI 2/1	3 STAZIONI RADIO BASE	235	01/10/2015	18/10/2015	6.00	0.62	0.56	0.58
COMACCHIO	CONDOMINIO (BALCONE APPARTAMENTO 7° PIANO)	VIA DEI LECCI 41	4 STAZIONI RADIO BASE	30	21/07/2015	04/08/2015	6.00	2.04	1.69	1.83
FERRARA	HOTEL CARLTON (SETTORE SANITA' del COMUNE 1piano)	VIA Boccacanale S. Stefano 14	3 STAZIONI RADIO BASE	55	19/06/2015	02/07/2015	6.00	<0.50	<0.50	<0.50
FERRARA	EDIFICIO (BALCONE 3° PIANO)	VIA PAGLIA 11	1 STAZIONE RADIO BASE	10	07/07/2015	19/07/2015	6.00	0.95	0.80	0.82
FERRARA	PALAZZO MUZZARELLI CREMA- UFFICIO SIPRO 2° PIANO (UFFICIO SIPRO SECONDO PIANO BALCONE)	VIA CAIROLI 13	2 STAZIONI RADIO BASE	21	18/09/2015	07/10/2015	6.00	1.07	0.63	0.68
FERRARA	APPARTAMENTO 5P (TERRAZZINO ESTERNO 5Piano)	VIA ARIANUOVA 30	3 STAZIONI RADIO BASE	87	17/10/2015	04/11/2015	6.00	<0.50	<0.50	<0.50
FERRARA	APPARTAMENTO INT6 (BALCONE SECONDO PIANO)	VIA ROSSELLINI 1	3 STAZIONI RADIO BASE	108	21/10/2015	04/11/2015	6.00	0.91	0.80	0.81
SANT'AGOSTINO	EDIFICIO (GIARDINO DI PERTINENZA)	VIA RESISTENZA 9	2 STAZIONI RADIO BASE	110	15/04/2015	04/05/2015	6.00	1.10	0.53	0.58
SANT'AGOSTINO	LOCALITA' SAN CARLO (ABITAZIONE BALCONE PRIMO PIANO)	VIA VERGA 2	1 STAZIONE RADIO BASE	75	06/05/2015	21/05/2015	6.00	<0.50	<0.50	<0.50

Le stazioni di monitoraggio vengono periodicamente spostate al fine di consentire il monitoraggio di diverse aree del territorio, soprattutto in prossimità di siti sensibili come scuole, ospedali, case di cura, asili, ecc. Il parametro misurato è il campo elettrico (E) e la sua unità di misura è il Volt/metro (V/m).

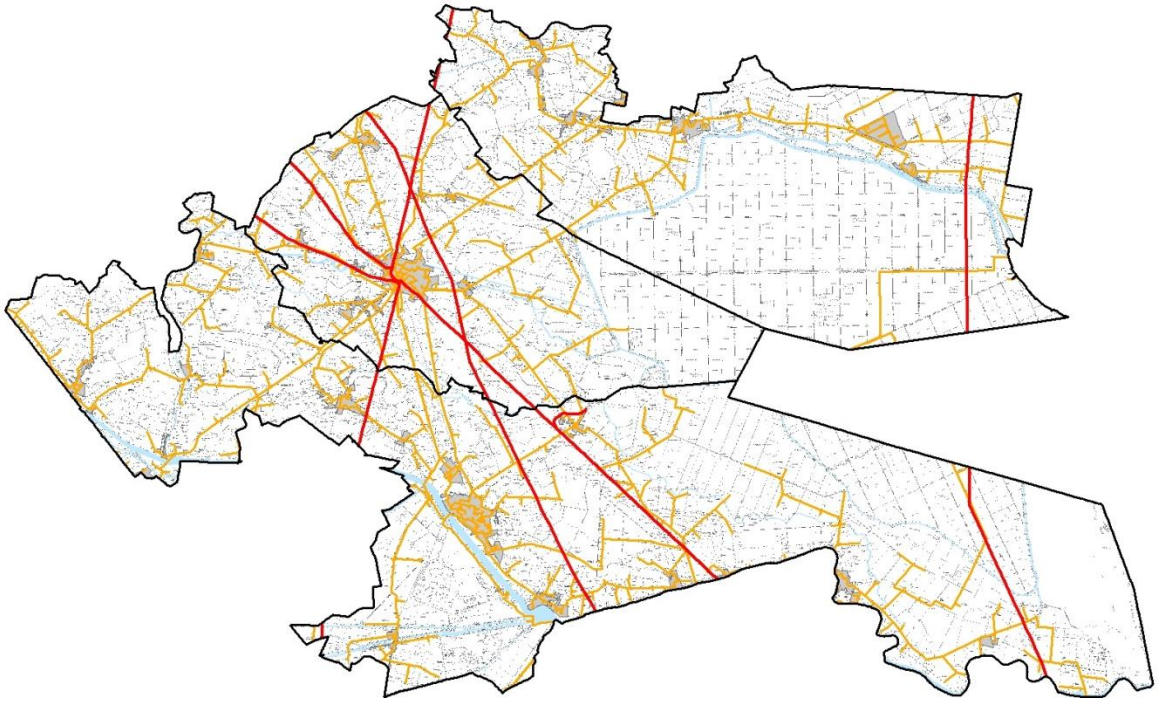
Radiazioni a bassa frequenza

I campi elettromagnetici a basse frequenze, ELF (extremely low frequency), hanno frequenza compresa tra 0 e 3000 Hz. Le principali sorgenti artificiali di campi ELF sono i sistemi di trasmissione e distribuzione dell´energia elettrica, comunemente detti elettrodotti e i sistemi di utilizzo dell'energia elettrica, ossia tutti i dispositivi, ad uso domestico ed industriale, alimentati a corrente elettrica alla frequenza di 50 Hz, quali elettrodomestici. È importante ricordare che l'intensità del campo elettrico e quella del campo magnetico, ovvero la densità di potenza del campo elettromagnetico, diminuiscono con il quadrato della distanza. L'intensità dei normali elettrodomestici non risulta elevata e quindi è sufficiente una distanza di qualche metro per uscire completamente dal campo generato. Gli elettrodotti rivestono invece grande importanza in quanto presentano intensità molto alte.

Le linee elettriche sono classificabili in funzione della tensione di esercizio come:

- linee ad altissima tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze (industrie con elevati consumi) possono avere direttamente la fornitura alla tensione di 132KV;
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

La rete di elettrodotti è gestita principalmente da Enel. Sul Territorio dell'unione sono presenti circa 105km di linee ad alta tensione (132kV e 380kV) e 625km a media tensione:



Rete degli elettrodotti nel territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie

La rete elettrica nei tre comuni è così distribuita:

Argenta	**Alta Tensione**	**Media Tensione**	**Totale**
	41km	349km	390km
Ostellato	**Alta Tensione**	**Media Tensione**	**Totale**
	21km	132km	153km
Portomaggiore	**Alta Tensione**	**Media Tensione**	**Totale**
	42km	144km	186km

E' importante sottolineare la presenza, a Portomaggiore, di una centrale elettrica nelle immediate vicinanze del centro urbano. Tale centrale fa da snodo a diverse linee dell'alta tensione che poi attraversano i tre comuni oltre che ovviamente le linee della media tensione. Nell'immagine sottostante l'ubicazione della centrale elettrica è individuata da un cerchio rosso.

Individuazione della centrale elettrica di Portomaggiore (Foto aerea di Googlemap)

La centrale elettrica fu costruita nei primi del novecento. La stazione elettrica di smistamento e trasformazione di Portomaggiore risale al 1913. Si trattava di una cabina di trasformazione installata su di un terreno di 100 mq venduto dal Comune alla SADE. Alla iniziale estensione si aggiunsero nel 1914 altri 370 mq sempre per la costruzione di una cabina ad altissima tensione per lo sviluppo dell'energia elettrica. Nel 1923 vi furono altre vendite di terreni sino ad arrivare al 1926-27 anni di costruzione della vera e propria stazione elettrica. (Comune di Portomaggiore, Visit Portomaggiore)

La centrale elettrica è ubicata a ridosso della città e questo ponendo un problema importante sulla tutela della saluta rispetto all'emissione di campi magnetici di un tale apparato e dalle linee di alta tensione che lì convergono.

INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO ED ANALISI DI COERENZA

Si fornisce di seguito un elenco dei Piani e Programmi pertinenti con il Piano Urbanistico Comunale (PUG), rispetto ai quali sarà svolta l'analisi di coerenza esterna dello stesso, approfondendo e specificando eventuali relazioni e interferenze.

4.1 AGENDA 2030 E STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Agenda 2030

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Essa ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi. L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

Gli SGDs si incardinano sulle c.d. cinque P:

- **P**ersone: eliminare fame e povertà in tutte le forme e garantire dignità e uguaglianza;
- **P**rosperità: garantire vite prospere e piene in armonia con la natura;
- **P**ace: promuovere società pacifiche, giuste e inclusive;
- **P**artnership: implementare l'agenda attraverso solide partnership;
- **P**ianeta: proteggere le risorse naturali e il clima del pianeta per le generazioni future.

Questi i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile:

1. sconfiggere la povertà: porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo;
2. sconfiggere la fame: porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione, promuovere un'agricoltura sostenibile;
3. salute e benessere: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età;
4. istruzione di qualità: fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti;
5. parità di genere: raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment (maggiore forza, autostima e consapevolezza) di tutte le donne e le ragazze;
6. acqua pulita e igiene: garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie;
7. energia pulita e accessibile: assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni;
8. lavoro dignitoso e crescita economica: incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti;
9. imprese, innovazione e infrastrutture: costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile;
10. ridurre le disuguaglianze: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni;
11. città e comunità sostenibili: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
12. consumo e produzione responsabili: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
13. lotta contro il cambiamento climatico: promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico;

14. vita sott'acqua; conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile;
15. vita sulla terra: proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica;
16. pace, giustizia e istituzioni forti: promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli;
17. partnership per gli obiettivi; rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.

Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile-SNSvS

La Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile-SNSvS è stata approvata dal Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE) il 22 dicembre 2017. Essa definisce le linee direttrici delle politiche economiche, sociali e ambientali finalizzate a raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030. L'SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle "5P" dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030, ciascuna delle quali contiene Scelte Strategiche e Obiettivi Strategici per l'Italia, correlati agli SDGs dell'Agenda 2030. Rispetto al “Pianeta” le Scelte Strategiche e gli obiettivi strategici proposti dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile sono:

I. Arrestare la perdita di biodiversità

I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici

I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive

I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l’efficacia della gestione

I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura

I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità

II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali

II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull’ambiente marino e costiero

II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione

II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali

II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione

II.5 Massimizzare l’efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua

II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera

II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l’abbandono e il degrado

III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali

III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori

III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti

III.3 Rigenerare le città, garantire l’accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni

III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali

III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale

4.2 PIANI E PROGRAMMI DI LIVELLO REGIONALE

4.2.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi dell'articolo 23 della L.R. 20/2000 è stato approvato dall´Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010. Esso è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli obiettivi per assicurare lo sviluppo e la coesione sociale, accrescere la competitività del sistema territoriale regionale, garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

La Regione Emilia Romagna si è dotata di un Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato nel settembre 1993. Il PTPR è parte tematica del Piano territoriale regionale (PTR) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Ad oggi sono in corso le attività di adeguamento del PTPR al D. Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del Paesaggio" che non si sono ancora concluse pertanto si fa riferimento agli elaborati "storici" del PTPR.

Il piano paesaggistico vigente persegue i seguenti obiettivi, determinando specifiche condizioni ai processi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

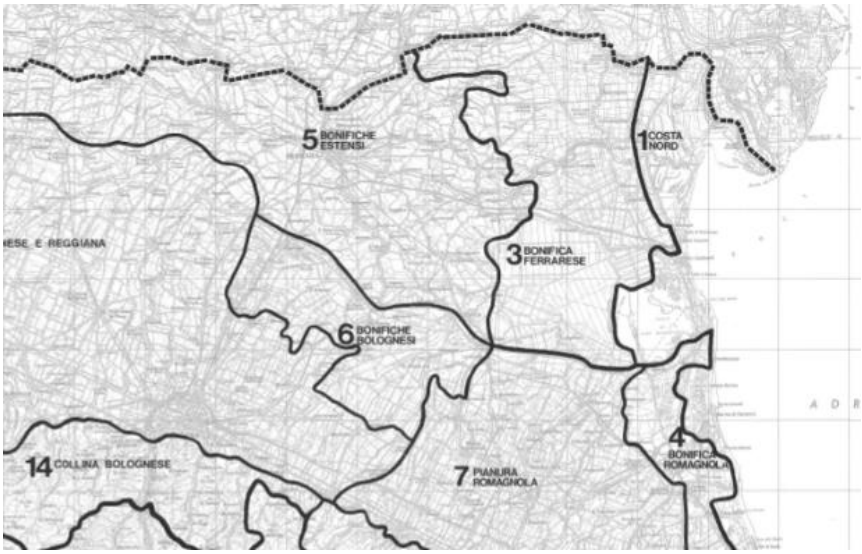
Il Piano del 1993 suddivide il territorio regionale in unità di paesaggio intese, ai sensi dell'art. 2 delle NTA del PTPR, come *"ambiti territoriali aventi specifiche, distintive ed omogenee caratteristiche di formazione ed evoluzione, da assumere come specifico riferimento nel processo di interpretazione del paesaggio e di attuazione del Piano stesso".*

Dalla consultazione della Tavola n. 4 "Unità di Paesaggio" del PTPR si evince che il paesaggio ferrarese è descritto dal PTPR, come composto da cinque Unità di Paesaggio di livello regionale e precisamente:

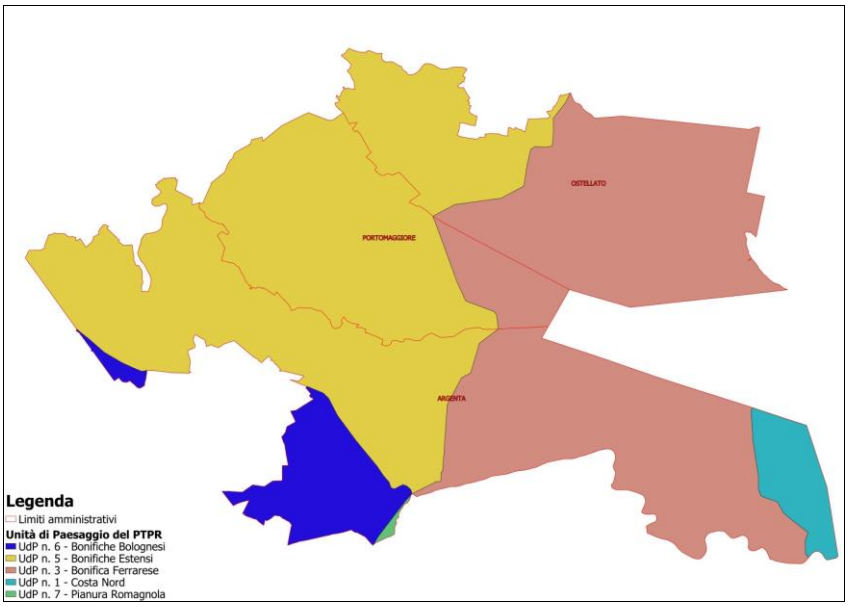
- UdP n. 1 – Costa Nord
- UdP n. 3 – Bonifica Ferrarese
- UdP n. 5 – Bonifiche Estensi
- UdP n. 6 – Bonifiche Bolognesi
- UdP n. 7 – Pianura Romagnola

Nello specifico si evidenzia che:

- il comune di Argenta rientra prevalentemente nelle UdP 3 e 5; fanno eccezione la porzione a sud del centro abitato di Argenta che ricade nell'UdP n. 6 e la porzione più ad est che rientra nell'UdP 1;
- i comuni di Portomaggiore ed Ostellato rientrano invece nelle UdP 3 e 5.



Estratto Tavola n. 4 "Unità di Paesaggio" del PTPR

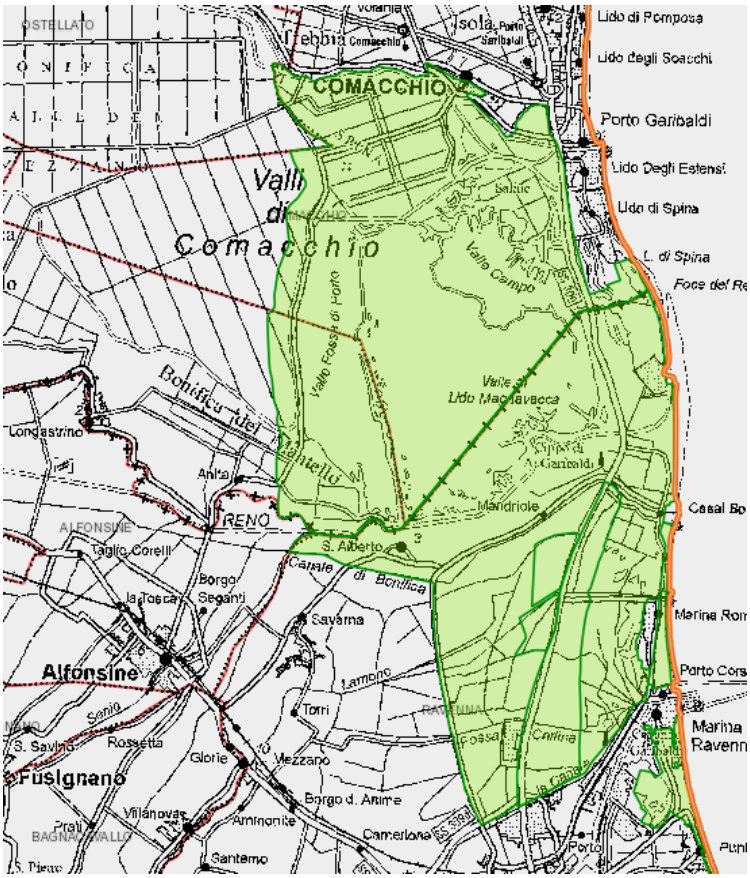


Definizione delle Unità di Paesaggio presenti nel territorio dell'Unione Valli e Delizie, presenti nel PTPR dell'Emilia Romagna. Nostra Elaborazione

Dalla consultazione della Tavola 1"Carta delle tutele Paesaggistiche " del PTPR del 1993 si evince che il territorio dell'Unione Valli e Delizie è interessato dai seguenti elementi di tutela:

- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua – Art. 17 delle NT del PTPR;
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua - Art. 18 delle NT del PTPR;
- Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale - Art. 19 delle NT del PTPR;
- Dossi – Art. 20 delle NT del PTPR;
- Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane - Art. 22 delle NT del PTPR;
- Zone di interesse storico-testimoniale - terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura - Art. 23 delle NT del PTPR;
- Zone di tutela naturalistica - Art. 25 delle NT del PTPR;
- Programma dei Parchi Regionali – Art. 30 delle NT del PTPR;
- Aree di studio – Art. 32 delle NT del PTPR.

È stata inoltre consultata la mappa interattiva del WebGIS del Segretariato regionale del MiBAC riportante gli esiti della ricognizione degli immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136 del D.Lsg.42/2004). Come si evince dalla mappa, la porzione ad est del comunale di Argenta ricade all'interno dell'Area di Notevole Interesse Pubblico vincolata con Decreto Ministeriale 21 giugno 1977. L'area di interesse include il centro storico di Comacchio e le Valli Campo, Fattibello, Fossa di Porto, Lido di Magnavacca, Molino, la Vale Pega e le Vene di Bellocchio.



Perimetro Area di Notevole Interesse Pubblico, bene paesaggistico vincolato ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i

Sono inoltre presente in comune di Portomaggiore i seguenti immobili ed aree di notevole interesse pubblico vincolati ex articolo 136 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- Parco e fascia alberata ivi esistente di proprietà della Baronessa Massari Maria Teresa fu Duca Francesco vincolati Decreto Ministeriale del 06 aprile 1955

Inoltre il Parco Zanardi all'epoca dell'istituzione del Decreto Ministeriale (11 marzo 1955) era sito nel Comune di Portomaggiore, oggi ricade nel territorio del Comune di Masi Torello, istituito nel 1959.

Il territorio dell'Unione dei Comuni è inoltre interessato dai seguenti vincoli paesaggistici:

- territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi – Art. 142, comma 1, lett. b) del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna - – Art. 142, comma 1, lett. c) del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 - Art. 142, comma 1, lett. g) del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Il web gis riporta inoltre alcuni dei beni archeologici tutelati ai sensi dell'art. 10 del Codice dei Beni Culturali[10]; entro i confini dell'Unione Valli e Delizie vengono individuato i seguenti beni:

Denominazione	Vincolo	Titolo	Località	Proprietà	Tipologie	Provvedimenti
59 - Insediamento della prima età del ferro (065_FE)	Diretto	Insediamento della prima età del ferro	Bonifica del Mezzano ARGENTA, COMACCHIO	Privato	Struttura abitativa o insediamento - Epoca Età del Ferro	Decreto Ministeriale (06/07/1984)
17 - Casone di età rinascimentale (073_FE)	Diretto	Resti di una dimora di valle di età rinascimentale	Valle del Mezzano, loc. Dosso Volpi COMACCHIO, PORTOMAGGIORE		Struttura abitativa o insediamento - Epoca Età Post-Medievale	Decreto Ministeriale (27/06/1992)
170 - Strutture murarie di età romana imperiale (072_FE)	Diretto	Resti di strutture murarie di età romana imperiale	San Giovanni di Ostellato, loc. Bivio Gallare OSTELLATO (FE)	Privato	Struttura produttiva - artigianale - Epoca Età Romana	Decreto Ministeriale (01/07/1983), Decreto Ministeriale (30/01/1984)
106 - Necropoli e città etrusca di Spina (066_FE)	Area demaniale	Necropoli e città etrusca di Spina	Valle Pega COMACCHIO, OSTELLATO	Demanio dello Stato	Sepoltura/e - Epoca Età del Ferro, Struttura abitativa o insediamento - Epoca Età del Ferro	Decreto Ministeriale (28/09/1957)

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame

4.2.2 Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)

Il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) della Regione Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa **DAL n. 115 dell'11 aprile 2017** ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017.

Il Piano regionale integrato per la qualità dell'aria dà attuazione agli articoli 9, 10 e 13 del D.Lgs. n. 155/2010 prevedendo, relativamente agli inquinanti indicati, le misure necessarie per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto anche al fine di adempiere agli obblighi derivanti dalla Direttiva comunitaria 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

Nello specifico il PAIR prevede di raggiungere entro il 2020 importanti **obiettivi di riduzione delle emissioni** dei principali inquinanti (rispetto al 2010 è prevista la riduzione del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del 7% per l'anidride solforosa) che permetteranno di ridurre del 63% la popolazione esposta al rischio di superamento dei limiti consentiti per il PM10, riducendola di fatto al solo 1%.

[10] Come specificato al sito https://www.patrimonioculturale-er.it/webgis/, i beni presenti nel WebGIS costituiscono sono una piccola parte del ricchissimo patrimonio regionale, della cui consistenza solo le carte archeologiche e le carte della potenzialità archeologica possono dare un quadro affidabile.

Il PAIR2020 per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede ben 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- gestione sostenibile delle città;
- mobilità di persone e merci;
- risparmio energetico e la riqualificazione energetica;
- attività produttive;
- agricoltura;
- acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

La sezione V delle Norme di Attuazione del PAIR riguarda l'uso sostenibile dell'Energia; di particolare interesse ai fini del presente studio risulta l'art. 24 che si riporta di seguito:

Art. 24 - Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani

Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano prevede le seguenti prescrizioni volte alla riduzione dei consumi energetici che devono trovare immediata osservanza ed attuazione, tra l'altro, nei regolamenti, anche edilizi, dei Comuni:

a) divieto di installazione e di utilizzo di impianti per la climatizzazione invernale e/o estiva in spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), in spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), in vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti;

b) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo.

Si segnala inoltre l'art. 26 delle NtA che regolamenta gli impianti di combustione a biomassa per i riscaldamenti ad uso civile ed in particolare vieta, nelle zone ubicate ad una quota altimetrica inferiore ai 300 m l'uso di combustibile solido per riscaldamento domestico negli impianti con efficienza energetica inferiore al 75% e nei focolari aperti o che possono funzionare aperti.

Tali aspetti dovranno essere considerati indipendentemente dal PUG.

4.2.3 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

Il piano individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi volti al loro raggiungimento e mantenimento.

Individua inoltre azioni di risparmio e razionalizzazione dei prelievi e misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica ed in particolare: la disciplina degli scarichi e delle acque di prima pioggia, le misure di tutela per le zone vulnerabili dai nitrati di origine agricola, misure di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici, disposizioni per le zone di tutela assoluta e di rispetto dalle captazioni, misure per il risparmio idrico e per il riutilizzo delle acque reflue

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame.

4.2.4 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) dell'Autorità di Bacino del fiume Po

Il territorio dell'Unione Valli e Delizie ricade interamente sotto la competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po[11].

[11] Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" all'art.63 comma 1 ha istituito le Autorità di bacino distrettuali e l'Autorità di Bacino Regionale del Fiume Reno rientrava nel Distretto idrografico dell'Appennino settentrionale. Successivamente con la Legge n.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino del fiume Po è stato approvato nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016 con Deliberazione n.2/2016.

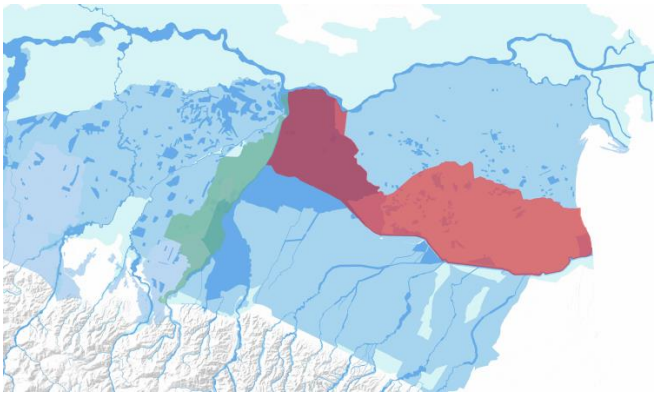
Come emerge dalla consultazione della Relazione del P.G.R.A. "Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali" l'ambito di indagine ricade nell' ARS "Area omogenea pianura – reticolo secondario di bonifica".

L'ARS Area omogenea pianura – reticolo secondario di bonifica" è stata a sua volta distinta nelle seguenti aree:

- bacino Burana – Po di Volano;
- Area di influenza ovest Reno;
- Area di influenza nord Reno

in quanto il territorio afferente al bacino Burana – Po di Volano è risultato caratterizzato, dalle analisi effettuate a scala di distretto dall'Autorità di Bacino del fiume Po, da un indice complessivo di rischio particolarmente significativo. Le restanti due aree, invece, sono evidenziate in quanto risultano potenzialmente inondabili per piene del fiume Reno.

Bacino Burana – Po di Volano: territorio soggiacente il livello marino



Rappresentazione delle aree di influenza Nord Reno (in rosso) e ovest Reno (in verde) ricadenti nel distretto, potenzialmente interessate da esondazioni sia del Reno che del reticolo artificiale di bonifica

Riprendendo sempre dalla Relazione del PGRA sopra citata, l'ARS in esame è caratterizzato dalla presenza di una fitta rete di canali artificiali di bonifica che assolvono funzione di scolo, di irrigazione o promiscua. Ai canali si accompagna un sistema complesso di opere, la cui gestione è affidata ai 6 Consorzi di Bonifica che hanno competenza sui rispettivi comprensori (di Piacenza, Parmense, dell'Emilia-Centrale, Burana, della Pianura di Ferrara, Renana, quest'ultimo in piccola parte): si tratta di chiaviche, botti, impianti idrovori, paratie, casse di espansione, bacini, argini, etc. La complessità del sistema è accresciuta dal fatto che la rete è strettamente interconnessa con il reticolo principale e, in alcuni casi, con il reticolo secondario e minore naturale.

I canali di bonifica che interessano il territorio regionale, realizzati a cavallo tra il XIX ed il XX secolo con finalità territoriali molto diverse rispetto alle esigenze attuali, risultano sostanzialmente progettati, per lo più, per eventi caratterizzati da tempi di ritorno non superiori a circa 25-50 anni e attraversano, oggi, territori che sono passati nel corso degli anni da un uso tipicamente agricolo a un denso sfruttamento, con presenza di centri e nuclei abitati importanti ed altrettanto importanti realtà produttive e agricole.

Per tempi di ritorno superiori ai 50 anni la rete risulta, a meno di alcuni casi, insufficiente in modo generalizzato, con allagamenti diffusi su porzioni molto ampie del territorio e ristagnamenti maggiori nelle zone depresse.

Nonostante gli innumerevoli interventi effettuati, l'adeguamento strutturale di tale reticolo idrografico, nella sua complessità, non ha potuto seguire la rapida evoluzione urbanistica degli ultimi 50 anni e si valuta che, salvo alcuni collettori e dorsali principali, la capacità di scolo della rete sia rimasta invariata o addirittura sia diminuita.

La criticità dell'ambito di bonifica deriva anche dalla sua naturale conformazione attuale.

221/2015 il territorio di riferimento del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato modificato, questo comprende i bacini liguri, il bacino del Magra, il bacino dell'Arno, quello del Serchio e tutti i bacini toscani dal Carrione all'Albegna, con esclusione del bacino del Fiora (che passa al Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale). Rispetto al precedente perimetro del Distretto Idrografico, anche i bacini marchigiani passano al Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale mentre i bacini romagnoli passano all'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po.

Le aree di pianura sono zone a scolo e drenaggio difficoltoso, in cui le esondazioni si manifestano con velocità e tiranti idrici modesti, ma interessano amplissime porzioni di territorio con tempi di permanenza dell'acqua raramente inferiori alle 24 ore.

Anche i canali di bonifica, come i corsi d'acqua principali, scorrono pensili rispetto al piano di campagna e confluiscono nel reticolo naturale in modo regolato.

La pianura è, inoltre, interessata dal fenomeno della subsidenza: ove la velocità di abbassamento della superficie topografica raggiunge i massimi valori (dell'ordine delle decine di millimetri/anno) si può, come è ovvio aspettarsi, avere un importante condizionamento anche sull'officiosità del reticolo artificiale e delle opere ad esso correlate.

Gli obiettivi generali individuati dall'Autorità di Bacino del fiume Po alla scala di distretto sono i seguenti:

Obiettivi strategici

1. Migliorare la conoscenza del territorio, dei fenomeni e del rischio

2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti

3. Ridurre l'esposizione al Rischio

4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi

5. Difesa delle città e delle aree metropolitane

Gli obiettivi generali sopra elencati sono stati declinati in obiettivi specifici in modo tale da creare una più stretta relazione con le criticità proprie di ognuna delle ARS regionali.

Di seguito si riportano gli obiettivi specifici riconosciuti dal PGRA per l'ARS Area omogenea pianura – reticolo secondario di bonifica"

ARS – "AREA OMOGENEA PIANURA - RETICOLO SECONDARIO DI BONIFICA"		
Caratteristica	**CRITICITA'**	**OBIETTIVI SPECIFICI**
Territorio sub-pianeggiante con modalità di inondazione complesse, regolate dalla presenza di rilevati di origine antropica e altre strutture di contenimento o varchi.	Evoluzione spaziale e temporale e intensità delle possibili inondazioni influenzata da molti fattori anche contingenti, necessità di approfondimento del tema per il miglioramento delle misure di prevenzione, protezione, preparazione e reazione.	Aumento delle conoscenze sulle caratteristiche dei fenomeni di inondazione della pianura per il miglioramento delle misure di prevenzione, protezione, preparazione e reazione.
Elevata densità antropica con alta concentrazione di infrastrutture e attività di rilevanza economica e sociale. Il sistema viario principale (stradale e ferroviario) di collegamento Nord –Sud Italia ricade in questo territorio.	Elementi esposti numerosi e diffusi.	▪ Regolare e limitare, sulla base di approfondimenti di dettaglio, l'edificazione in aree a pericolosità idraulica elevata (scenario H delle mappe di pericolosità) ▪ Misure di protezione civile. ▪ Garantire una adeguata manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema della bonifica. ▪ Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema di scolo e di bonifica. ▪ Adeguare nodi e tratti particolarmente critici al fine di ridurne la vulnerabilità in caso di eventi di piena.
Alta percentuale di territorio urbanizzato e territorio agricolo che utilizza nuovi sistemi di drenaggio.	Diminuzione della capacità di ritenzione delle acque con diminuzione dei tempi di corrivazione alla rete scolante artificiale e naturale e aumento dei picchi di piena.	Perseguire la invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche.
Area soggetta negli ultimi 60 anni al fenomeno della subsidenza.	Alterazione delle pendenze dei canali che agisce negativamente sulle prestazioni di trasferimento delle piene.	Prevenzione del fenomeno della subsidenza.
Presenza di una complessa rete di canali di	Condizioni di criticità e vulnerabilità idraulica in molti tratti.	▪ Misure di protezione civile. ▪ Perseguire la invarianza

Tabella estratta dalla Relazione del P.G.R.A. "Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali"

bonifica e relative opere (casse di espansione, impianti idrovori, chiaviche, etc).	Officiosità idraulica variabile e in molti tratti insufficiente a transitare le piene trentennali, in quasi tutti insufficiente per le piene duecentennali.	idraulica delle trasformazioni urbanistiche. ▪ Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema di scolo e di bonifica.
BACINO BURANA – PO DI VOLANO		
Caratteristica	**CRITICITA'**	**OBIETTIVI SPECIFICI**
Presenza di una complessa rete di corsi d'acqua e di canali di bonifica tra loro interconnessi e relative opere (casse di espansione, impianti idrovori, chiaviche, etc)	Gestione del sistema complessa e articolata. Sistema multifunzione. Rischio residuale. Rischio per crisi interna.	▪ Misure di protezione civile. ▪ Perseguire la invarianza idraulica delle trasformazioni urbanistiche. ▪ Adeguare strutturalmente e funzionalmente il sistema di scolo e di bonifica. ▪ Attivare protocolli di intesa tra enti per la gestione del sistema e, in particolare, delle emergenze. ▪ Coordinamento delle azioni fra enti diversi. ▪ Migliorare e approfondire la catena modellistica previsionale meteo e idrologica, idraulica di propagazione delle piene. ▪ Attivare protocolli di intesa tra enti per la gestione del sistema e, in particolare, delle emergenze.
AREA DI INFLUENZA NORD RENO		
Caratteristica	**CRITICITA'**	**OBIETTIVI SPECIFICI**
Tutte le caratteristiche dell'area di Pianura.	Tutte le criticità dell'area Pianura.	Gli obiettivi dell'area di Pianura.
Territorio ricadente in UoM diversa da quella da cui possono orignare le alluvioni (UoM Reno, ITI021): **a)** Altra UoM (ITN008) con autorità competente diversa: Autorità di bacino del Fiume Po. **b)** Ente gestore del reticolo secondario di pianura diverso rispetto a quello che ha competenza nel	▪ Necessità di definire accordi per estendere a quest'area misure preventive analoghe a quelle previste dai Piani di Assetto Idrogeologico e bacino dell' UoM del bacino del Reno ITI021. ▪ Coinvolgimento degli ulteriori consorzi. ▪ Necessità di coordinamento fra le Prefetture.	▪ Coordinamento delle azioni fra enti diversi. ▪ Attivare protocolli di intesa tra enti per la gestione del sistema e, in particolare, delle emergenze.

Tabella estratta dalla Relazione del P.G.R.A. "Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali"

bacino del Reno: Consorzio di bonifica. **c)** Servizio Tecnico di Bacino diverso. **d)** Prefettura diversa.		
Presenza di manufatto idraulico (sfioratore), regolatore delle piene del Reno, in località **Gallo.**	▪ Necessità di definire accordi per estendere a quest'area misure preventive analoghe a quelle previste dai Piani di Assetto Idrogeologico e bacino dell' UoM del bacino del Reno ITI021. ▪ Coinvolgimento degli ulteriori consorzi. ▪ Necessità di coordinamento fra le Prefetture.	▪ Coordinamento delle azioni fra enti diversi. ▪ Attivare protocolli di intesa tra enti per la gestione del sistema e, in particolare, delle emergenze.
AREA INFLUENZA OVEST RENO		
Caratteristica	**CRITICITA'**	**OBIETTIVI SPECIFICI**
Tutte le caratteristiche dell'area Pianura.	Tutte le criticità dell'area Pianura.	Obiettivi dell'area Pianura.
Territorio ricadente in UoM diversa da quella da cui possono originare le alluvioni (UoM Reno, ITI021): **a)** Altra UoM (ITN008) con autorità competente diversa: Autorità di bacino del Fiume Po. **b)** Ente gestore del reticolo secondario di pianura diverso rispetto a quello che ha competenza nel bacino del Reno: Consorzio di bonifica. **c)** Servizio Tecnico di Bacino diverso. **d)** Prefettura diversa.	▪ Necessità di definire accordi per estendere a quest'area misure preventive analoghe a quelle previste dai Piani di Assetto Idrogeologico e bacino dell' UoM del bacino del Reno ITI021. ▪ Coinvolgimento degli ulteriori consorzi. ▪ Necessità di coordinamento fra le Prefetture.	Coordinamento delle azioni fra enti diversi.

Tabella estratta dalla Relazione del P.G.R.A. "Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali"

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame. Le indicazioni e prescrizioni presenti dovranno essere considerati indipendentemente dal PUG.

4.2.5 Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po

Il "*Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Riesame e aggiornamento al 2015 (PdG Po 2015)*" è stato approvato nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016 con Deliberazione n.1/2016 (DPCM 27 Ottobre 2016).

Il secondo PdG Po si riferisce al nuovo ciclo di programmazione degli interventi da attuarsi nel sessennio 2015-2021 per conseguire gli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA).

La verifica dei traguardi del Piano e, quindi, dell'efficacia dei programmi di misure (art. 11 della DQA), da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso il vincolo di raggiungere, entro i termini 2015, 2021 e 2027, lo stato ambientale di buono per tutti i corpi idrici del distretto.

Anche per il riesame e aggiornamento del PdG 2015 e del suo Programma di misure, tenendo conto dei sostanziali elementi di cambiamento emersi dopo l'approvazione del primo Piano di Gestione e delle osservazioni trasmesse al Progetto di Piano in consultazione, **sono stati mantenuti gli stessi obiettivi generali e specifici, già fissati per il primo ciclo di pianificazione 2009-2015**.

Ambiti strategici e obiettivi specifici	
A	**Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici**
A.1	Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei
A.2	Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile
A.3	Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo
A.4	Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci
A.5	Evitare l'immissione di sostanze pericolose
A.6	Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura
A.7	Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura
B	**Conservazione e riequilibrio ambientale**
B.1	Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità
B.2	Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive
B.3	Preservare le coste e gli ambienti di transizione
B.4	Preservare i sottobacini montani
B.5	Preservare i paesaggi
C	**Uso e protezione del suolo**
C.1	Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici
C.2	Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico
D	**Gestire un bene comune in modo collettivo**
D.1	Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze
D.2	Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano
D.3	Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare
D.4	Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni
E	**Cambiamenti climatici**
E.1	Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici

Ambiti strategici e obiettivi specifici del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015, di riferimento per il secondo ciclo di pianificazione DQA 2015-2021. Tabella estratta dall'Elaborato 7 "Programma di misure del PdG Po 2015"

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame. Le indicazioni e prescrizioni presenti dovranno essere considerati indipendentemente dal PUG.

4.2.6 Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po

Il territorio del Parco del Delta del Po è costituito da 6 aree ciascuna con caratteristiche ambientali, ecologiche e culturali uniche. Queste 6 aree vengono definite Stazioni del Parco (Legge Regionale n. 06/2005), suddivise tra le Province di Ferrara e Ravenna.

Per ognuna delle 6 Stazioni è previsto uno specifico **Piano Territoriale**. I Piani di Stazione costituiscono stralcio del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) della Provincia di Ferrara, di cui all'articolo 26 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 20, ai sensi dell'art. 24, comma 2, della L.R. n. 6/05 e successive modifiche e integrazioni.

Il territorio dell'Unione Valli e Delizie è interessato dalle seguenti Stazioni:

1. Stazione Campotto di Argenta

2. Stazione Valli di Comacchio il quale Piano Territoriale è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n. 2282 del 17.11.2003
3. Stazione Centro Storico di Comacchio.

4.2.6.1 Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Campotto di Argenta

Il Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Campotto di Argenta è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n. 515 del 20.04.09 ed interessa i territori compresi esclusivamente nel comune di Argenta.

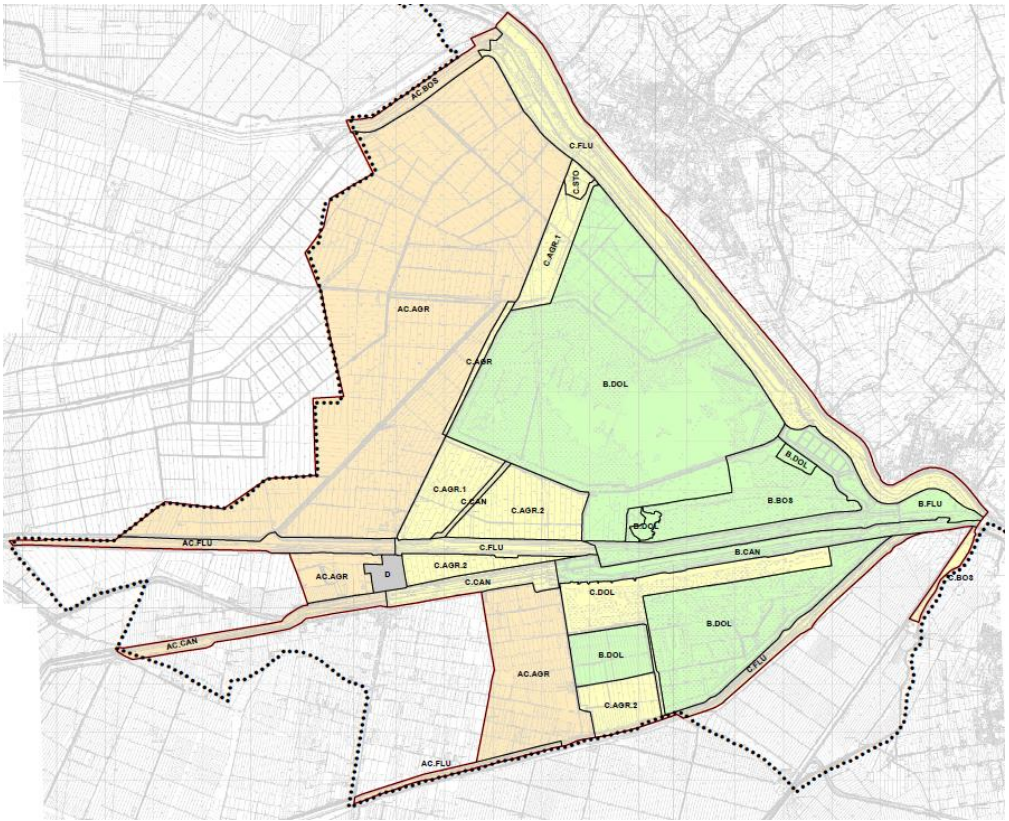
Il Piano costituisce lo strumento generale che regola l'assetto del territorio, dell'ambiente e degli habitat compresi nel suo perimetro ed il suo raccordo con il contesto. Il Piano, in coerenza con la legge istitutiva del Parco, indica gli obiettivi specifici e di settore e le relative priorità, precisa, mediante azzonamenti e norme, le destinazioni d'uso da osservare in relazione alle funzioni assegnate alle sue diverse parti.

Il Piano di Stazione ha come obiettivi specifici la salvaguardia dei beni naturali, ambientali, storico-documentali e culturali che costituiscono la ricchezza del Delta e delle zone umide d'acqua dolce legate all'antico Po di Primaro (oggi tratto terminale del fiume Reno), dei torrenti Idice e Sillaro, nonché delle opere di regimazione idraulica testimonianza delle modalità di insediamento umano nell'area.

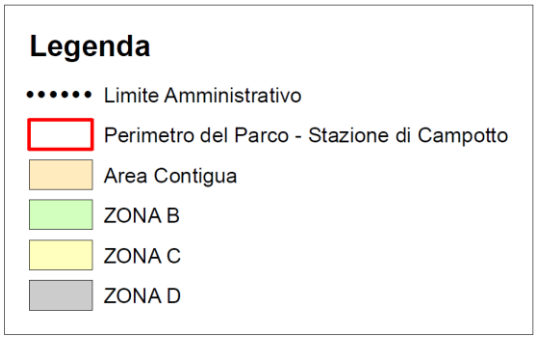
Il Piano Territoriale della Stazione "Campotto di Argenta", sulla base delle analisi effettuate e relative a tutto il territorio compreso nel perimetro istitutivo individua, ai sensi dell'art. 25 della citata L.R. 6/05 e successive modifiche e integrazioni, le seguenti zone:

- zone "B" di protezione generale
- zone "C" di protezione ambientale
- zone "D" urbanizzate
- zone "AC" di area contigua.

Ogni zona, in base alle diverse caratteristiche fisiche e ambientali, è ripartita in ulteriori sottozone, talora ulteriormente suddivise in ambiti omogenei al fine di articolare e dettagliare adeguatamente la normativa.



Estratto TAV. P.1 "Carta sinottica della zonizzazione" del Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Campotto di Argenta



Le zone di interesse dal punto di vista naturalistico – ambientale sono le Zone B e C.

Sono state individuate come **zone B** tutte le aree naturali già incluse nell'oasi di protezione della fauna istituite nel tempo dalla Provincia di Ferrara, più alcune altre aree a dominante naturale presenti nel sistema della stazione: Bassarone; Val Campotto; Bosco del Traversante; Vallesanta; prato umido di Vallesanta; fiume Reno dal ponte della strada Cardinala sino alla cosiddetta zona del "Becco d'Anatra" (ove confluiscono nel fiume i vettori idraulici emissari delle casse di espansione); torrenti Idice e Sillaro; canali di bonifica Lorgana, Garda e Menata nei tratti che attraversano il complesso di zone umide.

Sono state individuate come **zone C**: le aree agricole adiacenti le aree naturali, lungo la strada Cardinala; il fiume Reno e il canale di bonifica Lorgana nel tratto a monte della strada Cardinala, fino al bosco ripariale del canale di bonifica Lorgana compreso; il Prato Levante e il Prato ponente tra Val Campotto e il torrente Idice; la Punta Signana tra il torrente Idice e i canali di bonifica Menata e Garda; i tratti adiacenti dei corsi d'acqua stessi; un'area agricola tra Vallesanta e il torrente Sillaro; il boschetto sviluppatosi nel tratto terminale del canale dei Mulini di Imola. Alcune di queste aree (Prato Levante, Prato ponente, Punta Signana, area agricola tra Vallesanta e il torrente Sillaro) sono in parte attualmente coltivate, ma in gran parte soggette a servitù idrauliche e per le quali è auspicabile una rinaturalizzazione.

Al fine di garantire un efficiente sistema di accessibilità e di fruizione del Parco, il Piano Territoriale individua cartograficamente (cfr. Tavola P.4 "Carta del Sistema di Fruizione" del Piano):

- un insieme di edifici o parti di edifici e loro aree di pertinenza, da destinare all'accoglienza di strutture di organizzazione delle attività del Parco e di appoggio alla visita del Parco (art. 31);
- un insieme di aree aperte destinate alla fruizione di un particolare carico di visitatori, da attrezzare, o già attrezzate, in modo adeguato rispetto alle funzioni che devono svolgere e da organizzare in modo da sostenere il carico di visitatori. Tali aree sono articolate in:
  - sentieri natura (finalizzati alla fruizione tematica e approfondita dei diversi ambiti territoriali e paesistici del territorio della Stazione del Parco);
  - percorso cicloturistico;
  - sentieri birdwatching;
  - percorso "ecobus"
  - aree di sosta (attività didattiche, informazione e orientamento, ristoro e servizi);
  - parcheggi (in appoggio al sistema generale di fruizione del Parco) (art. 31);
  - un insieme di percorsi veicolari destinati al normale accesso e attraversamento del territorio (art. 31)

4.2.6.2 Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Valli di Comacchio

Il Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Valli di Comacchio è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n. 2282 del 17.11.2003

Il Piano, che interessa territori compresi nei Comuni di Comacchio, Argenta, Ravenna e Alfonsine, costituisce il progetto generale e definisce il quadro dell'assetto del territorio ricompreso nel suo perimetro, indicando gli obiettivi generali e di settore e le priorità e precisando, mediante azzonamenti, norme, vincoli, incentivazioni e indirizzi, le destinazioni da osservare in relazione ai diversi usi.

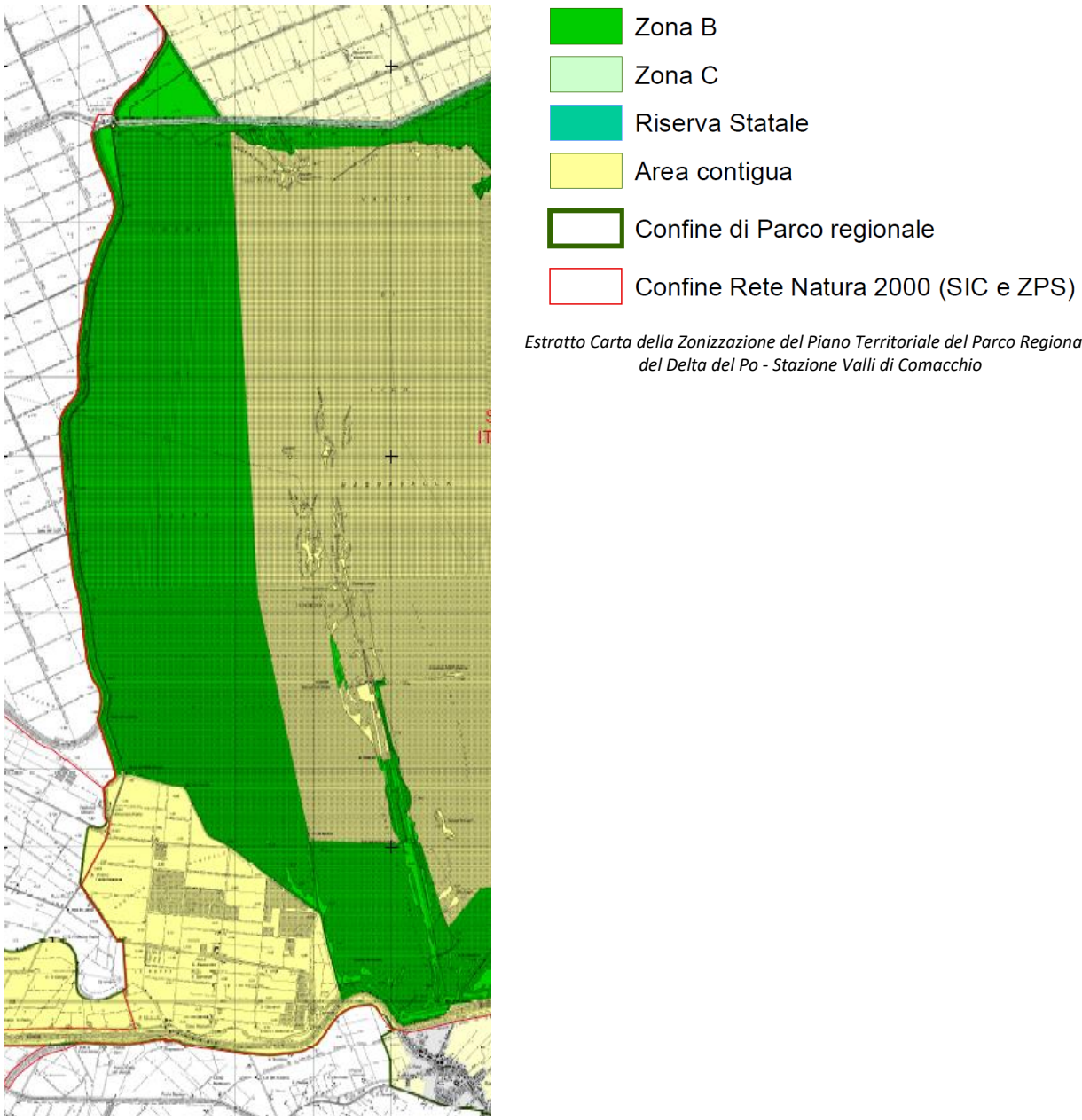
Il Piano di Stazione ha come obiettivi specifici la salvaguardia dei beni naturali, ambientali, storico-documentali e culturali che costituiscono la ricchezza del Delta e delle "valli comacchiesi" e lo sviluppo della vallicoltura tradizionale.

La porzione del comune di Argenta interna al perimetro del Piano Territoriale rientra nelle seguenti zone:

- Zona B di protezione generale – Sottozona SMT - bacini vallivi d'acqua salmastra;
- Zona AC Area Contigua – Sottozona AGR – a – aree agricole di bonifica più recente

Nella sottozona SMT, ai sensi dell'art. 23 comma 6 delle Norme del Piano Territoriale sono vietati, fatto salvo quanto previsto dal comma 6.2, interventi di bonifica, nonché movimenti di terra e scavi, compresi l'alterazione della giacitura dei canali, dei dossi e delle barene.

La sottozona PP.AGR.a, corrispondente alla porzione più meridionale della Bonifica del Mantello, comprende aree agricole di recente bonifica caratterizzate dalla presenza di aziende agricole e di attività zootecniche ad esse connesse. Gli interventi consentiti sono disciplinati all'art. 25, comma 7 delle NT di Piano.



Estratto Carta della Zonizzazione del Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Valli di Comacchio

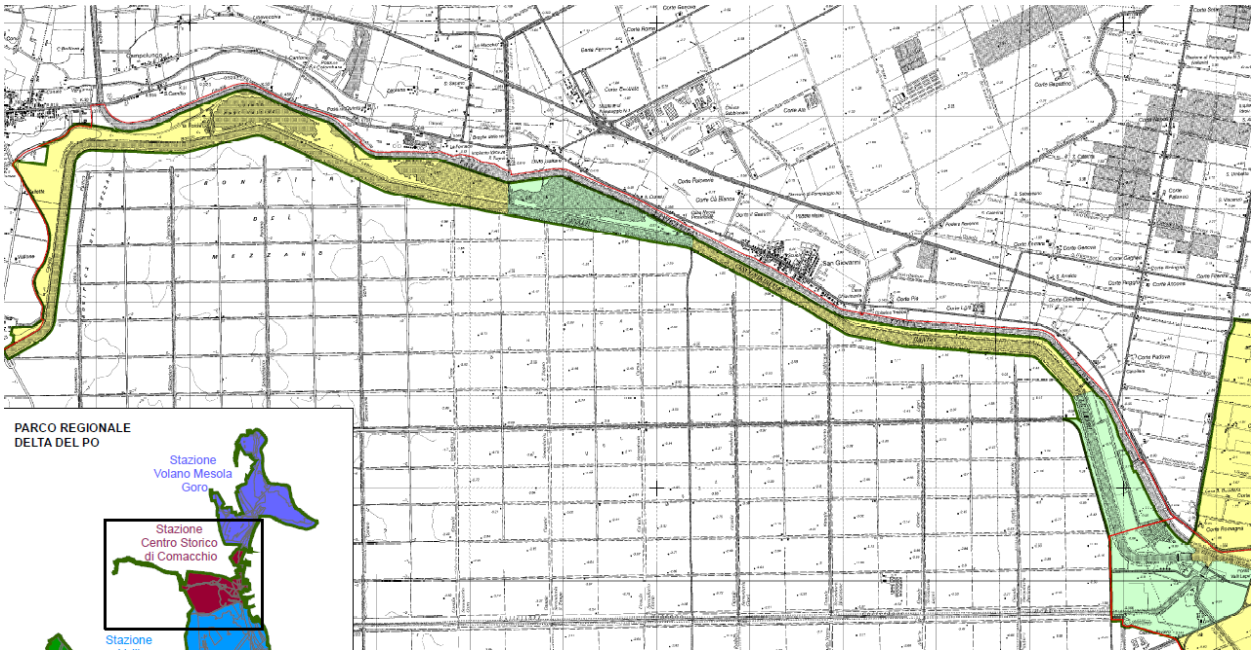
4.2.6.3 Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Centro Storico di Comacchio

Il Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Centro Storico di Comacchio è stato approvato con Delibera di Consiglio provinciale di Ferrara numero 25/2014, integrata con Delibera C.P. 45/2014.

Il PTP della Stazione Centro Storico di Comacchio, che interessa territori compresi nei Comuni di Comacchio e Ostellato, costituisce il progetto generale e definisce il quadro dell'assetto del territorio ricompreso nel suo perimetro, indicando gli obiettivi generali e di settore e Progetti strategici di recupero e valorizzazione dei sistemi ambientali e del paesaggio, precisando mediante azzonamenti e norme le destinazioni da osservare in relazione ai diversi usi.

La porzione del comune di Ostellato interna al perimetro del Piano Territoriale rientra nelle seguenti zone:

- Zona C di protezione ambientale:
  - Sottozona C.DOL bacini di acqua dolce con connotazioni turistico-creative
  - Sottozona AGR.a: Ambiti agricoli di interesse archeologico
- Area Contigua (AC) – Sottozona AC.FLU – aree di acque interne e ad essa connesse



Estratto Carta della Zonizzazione del Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Centro Storico di Comacchio

Le zone C sono ambiti di protezione ambientale, nei quali possono essere ammesse, dalle singole discipline delle correlative sottozone e ambiti, attività agricole, forestali, zootecniche, e le altre attività compatibili con le finalità di salvaguardia ambientale di cui al Piano di Stazione.

La sottozona C sono disciplinate all'Art. 24, di cui si riportano i commi di interesse ai fini del presente Studio:

*5. **(D)** Negli **ambiti C.AGR.a** sono consentite le attività di cui ai commi 1 e 2 art. 23 delle NT del Piano Territoriale, nel rispetto dei vincoli esistenti: gli strumenti urbanistici dettano disposizioni finalizzate alla disciplina delle attività compatibili, in correlazione con la particolare natura delle aree e per la manutenzione degli impianti, nel rispetto del carattere archeologico dell'area e per la conversione dei volumi esistenti, senza aumento, a finalità compatibili con la destinazione di zona.*

*11. (D) Le **sottozone C.DOL** sono zone, indicate nelle planimetrie di piano, comprensive di bacini d'acqua dolce compatibili con lo svolgimento di attività turistico-ricettiva. In tali aree è consentito l'esercizio delle attività ricreative e sportive compatibili con le generali esigenze di tutela delle zone C, secondo modalità indicate dal Regolamento e dagli strumenti urbanistici. La realizzazione di nuovi volumi è strettamente limitata alle esigenze di servizio. L'uso di imbarcazioni a motore è limitato allo svolgimento di funzioni di emergenza e soccorso. Gli strumenti urbanistici dettano disposizioni per la delocalizzazione di attività incompatibili.*

La sottozona AC è disciplinata dall'Art. 27, di cui si riportano alcuni estratti:

*10.Le zone **AC.FLU.** sono composte prevalentemente dal Canale Navigabile e dai canali adduttori alle Valli di Comacchio ed alla Salina, unitamente ad aree agricole o antropizzate degradate a diretto contatto con il Canale Navigabile. **(D)** Tali zone sono destinate prevalentemente alla ordinata gestione della navigazione commerciale e diportistica, ai servizi ed alle attività turistiche connesse alla navigazione nel rispetto delle norme di sicurezza e di attenzione necessarie ad evitare danni all'ambiente naturale in caso di incidente. […]*

10 bis (P) Nelle zone AC.FLU. costituite da bacini vallivi relitti in territorio del Comune di Ostellato (cd. "Vallette") da specchi d'acqua comunque confinati e dalle aree agricole marginali funzionalmente connesse ad essi e sono vietati:

a. interventi di bonifica, nonché movimenti di terra e scavi, fatte salve le opere di sistemazione e difesa idraulica, quelle di mantenimento o miglioramento del deflusso delle acque nonché, per le sole valli da pesca, le opere indispensabili alla prosecuzione dell'esercizio delle attività di acquacoltura e di pesca, purché realizzate con criteri di ingegneria naturalistica e con soluzioni tecniche che prevedano l'impiego di materiali compatibili con il sistema ambientale di riferimento;

b. il danneggiamento, la raccolta e l'asportazione della flora spontanea, fatta salva la raccolta di macroalghe;

c. l'alterazione della giacitura dei canali, dei dossi e delle barene, fatto salvo quanto previsto per gli interventi di vivificazione e di mantenimento delle condizioni trofiche, purché realizzati sulla base di progetti generali approvati dagli organi competenti in materia di protezione del singolo biotopo interessato.

4.2.6.4 Indirizzi e criticità riguardanti lo sfruttamento delle risorse, reti tecnologiche e smaltimento rifiuti all'interno del territorio del Parco

Idrocarburi

In riferimento alla Del. N. 19 della Comunità del Parco della seduta del 08/10/15 avente come oggetto "PERMESSI DI PROSPEZIONE, RICERCA NONCHÉ CONCESSIONI DI COLTIVAZIONE DI IDROCARBURI NEL

TERRITORIO DEL PARCO DEL DELTA DEL PO. ATTO DI INDIRIZZO" e considerato che l'area del Parco risulta particolarmente fragile in quanto soggetta a subsidenza naturale ed antropica e a dissesto idraulico è opportuno che nelle aree di Parco e in quelle limitrofe, per una zona buffer di almeno 5 km, non venga concesso il rilascio di nuove autorizzazioni e/o il rinnovo di quelle esistenti per attività di prospezione, ricerca, nonché concessioni di coltivazione di idrocarburi.

Cave

All'interno delle aree parco e nelle zone contigue non devono essere consentita l'apertura di nuove miniere e l'esercizio delle attività estrattive, oltre che l'ampliamento di quelle esistenti.

Reti Tecnologiche

Nelle zone di parco e nelle aree di pre-parco ad elevata tutela naturalistica è vietata l'installazione di nuove linee elettriche e di impianti puntuali per la trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, la realizzazione di nuove linee aeree per le telecomunicazioni, la collocazione di impianti puntuali per le telecomunicazioni, la realizzazione di nuove condotte per il trasporto di materiali fluidi o gassosi.

Negli ambiti di area contigua agricola (AC.AGR) la realizzazione di nuove linee ed impianti di cui al primo comma, è comunque subordinata alla verifica di compatibilità ambientale dell'intervento, alla valutazione comparata di soluzioni progettuali diverse che dimostrino, tra l'altro, la non praticabilità tecnica di soluzioni esterne al perimetro della Stazione

Qualora sia prevista l'installazione di impianti per le telecomunicazioni dovranno essere predilette tecniche di mascheramento come quella del camouflage.

Rifiuti

Nelle zone di Parco e nell'area contigua non deve essere consentito l'insediamento di qualsiasi attività di smaltimento e recupero dei rifiuti.

Le indicazioni e prescrizioni presenti nei diversi piani di stazione dovranno essere considerati indipendentemente dal PUG.

4.2.7 Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025, approvato dalla Giunta Regionale con DGR n. 1696 del 14/10/2019, costituisce il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione.

Il PRIT 2025 assume gli obiettivi di:

- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;

- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate;
- assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli;
- promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture;
- garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali;
- garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese.

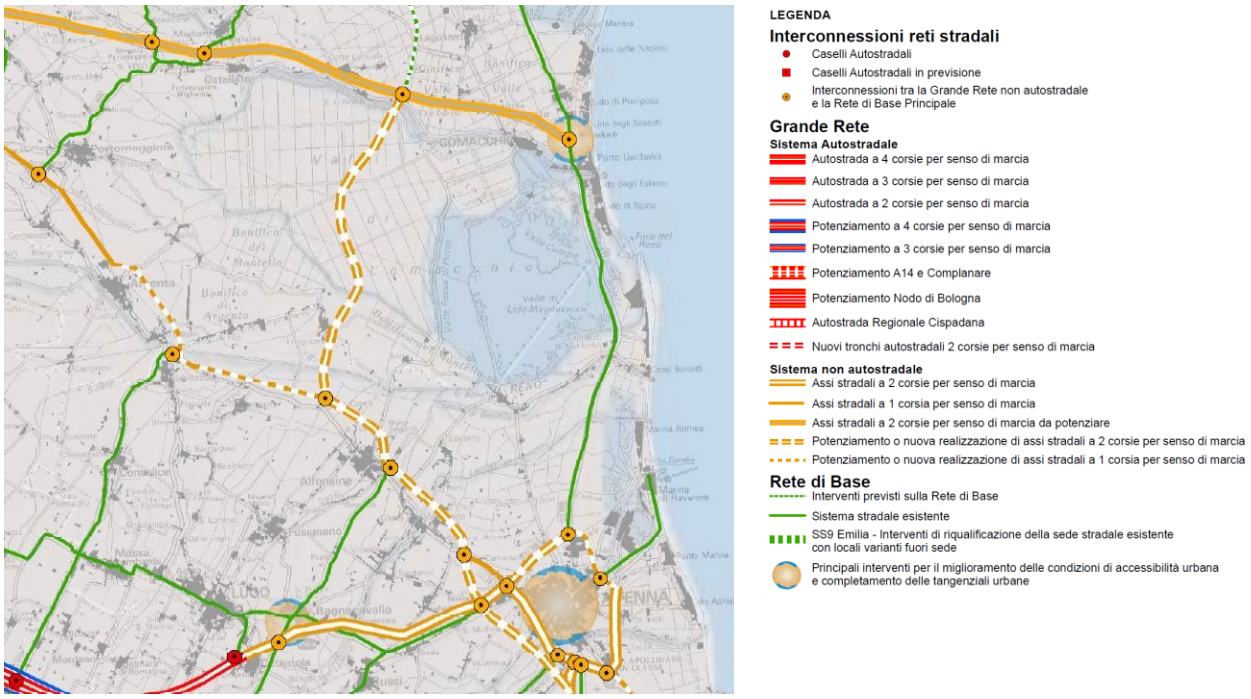
Tali obiettivi si articolano in un insieme di obiettivi specifici (ed azioni), di alcuni dei quali sono stati definiti anche dei valori numerici di riferimento. In particolare, l'insieme delle misure definite dal PRIT punta al raggiungimento dei seguenti target al 2025:

OBIETTIVI CON TARGET - PRIT 2025	Target 2025 (riferiti anno 2013-14)
Riduzione dei tratti in **congestione** della **rete stradale regionale**	-50%
Riduzione **mortalità** nelle strade	-50%
quota (share) modale **passeggeri** TPL (gomma e ferro) su base regionale	12-13%
incremento dei **servizi minimi** TPL **gomma**	+10%
aumento **servizi ferroviari**	+30%
aumento **passeggeri** TPL **ferro**	+50%
aumento **passeggeri** TPL **gomma**	+10%
migliorare la composizione del **parco circolante** TPL gomma: riduzione età media	-20%
quota (share) modale **mobilità ciclabile** degli spostamenti **urbani**	20%
PUMS: quota (share) modale mobilità privata, minore o uguale a:	50%
PUT: quota (share) modale mobilità privata, minore o uguale a:	60%
quota (share) modale trasporto **merci** ferroviario	13%
aumento di trasporto **merci** ferroviario	+30%
Riduzione della crescita del **tasso motorizzazione** (auto) regionale	-10%
auto elettriche, % di immatricolazione	20%
auto ibride benzina, % di immatricolazione	15%
autobus elettrici, % di immatricolazione	35%
autoveicoli commerciali leggeri elettrici, % di immatricolazione	25%
autoveicoli commerciali pesanti elettrici, % di immatricolazione	10%
auto combustibili alternativi (metano), % di immatricolazione	20%
autobus metano (CNG, LNG) % di immatricolazione	25%
veicoli commerciali leggeri metano (CNG, LNG) % di immatricolazione	25%
veicoli commerciali pesanti metano (CNG, LNG) % di immatricolazione	15%
Sostituzione veicoli commerciali leggeri **< euro 1** con veicoli a basso impatto ambientale (su previsione circolanti al 2025)	50%
Consumo energetico per trasporti – (Ktep)	-20%
Emissioni CO2 trasporti - (tonnellate)	-30%

Obiettivi con target PRIT2025. Fonte: Relazione Tecnica Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025

Dalla Carta B del PRIT2025 emerge un elemento progettuale di notevole rilevanza cioè il "*Nuovo collegamento fra Ravenna ed il raccordo autostradale Ferrara – Porto Garibaldi*". Un nuovo asse stradale a 2 corsie per senso di marcia che attraverserà da Nord a Sud la valle del Mezzano e nel quale confluirà la SS16. La previsione sostituisce un collegamento autostradale che era indicato nel precedente PRIT.

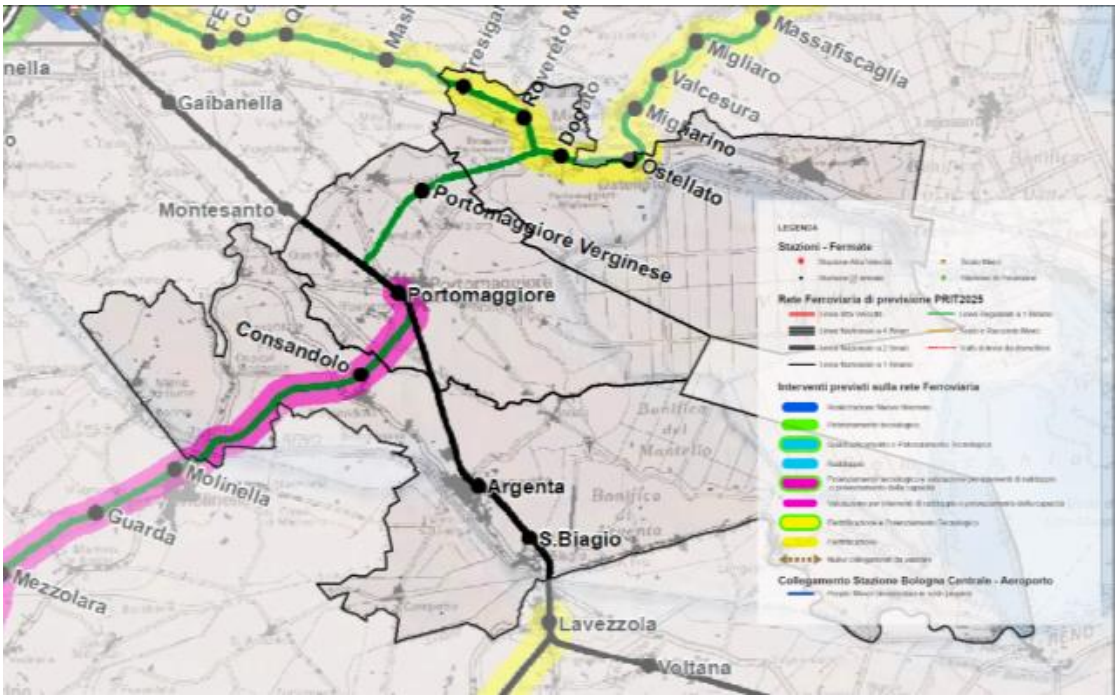
Sempre il PRIT 2025 evidenziava che dalla Tangenziale di Ravenna proseguendo verso Ferrara devono essere completate, anche come tratto funzionale al nuovo collegamento E45/E55, le varianti di Alfonsine - 2° lotto e di Argenta - 1° lotto, e la variante alla SS16 tra gli Abitati di Camerlona, Mezzano e Glorie, da armonizzarsi con la variante di Alfonsine, con previsioni di sezioni trasversali tipo C1-C2.



Estratto Carta B "Sistema stradale" del PRIT2025

Con riferimento al sistema ferroviario il PRIT 2025 prevede:

- per la **Linea regionale a binario singolo Bologna – Portomaggiore** ulteriori interventi di potenziamento e ammodernamento fra i quali il raddoppio selettivo di alcuni tratti di essa.
- per la **Linea regionale a binario singolo Ferrara – Codigoro** è prevista l'elettrificazione. Gli interventi non riguardano solo l'elettrificazione della linea ma la creazione di un adeguato sistema di alimentazione anche attraverso la costruzione di nuove sottostazioni elettriche, che sostenga anche i fabbisogni richiesti dalla circolazione dei treni merci.



Stralcio della Carta C1 "Sistema infrastrutturale ferroviario" del PRIT2025 con sovrapposizione dei confini comunali dell'Unione Valli e Delizie

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame.

4.2.8 Piano Energetico Regionale 2030

Il Piano Energetico Regionale, approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1 marzo 2017, fissa la strategia e gli obiettivi della Regione Emilia-Romagna per clima e energia fino al **2030** in materia di rafforzamento dell'economia verde, di risparmio ed efficienza energetica, di sviluppo di energie rinnovabili, di interventi su trasporti, ricerca, innovazione e formazione.

Il PER illustra quindi la strategia energetica dell'Emilia-Romagna, definendo le direttrici dell'azione regionale in materia di energia nei prossimi anni: fa propri gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 come punti di riferimento per lo sviluppo dell'economia regionale. Diventano pertanto strategici per la Regione:

- la riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990;
- l'incremento al 20% nel 2020 e al 27% nel 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili;
- l'incremento dell'efficienza energetica al 20% nel 2020 e al 27% nel 2030.

La priorità d'intervento della Regione Emilia-Romagna è dedicata alle misure di decarbonizzazione dove l'intervento regionale può essere maggiormente efficace, quindi in particolare nei settori non ETS: mobilità, industria diffusa (PMI), residenziale, terziario e agricoltura. In particolare i principali ambiti di intervento saranno i seguenti:

- Risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori
- Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili
- Razionalizzazione energetica nel settore dei trasporti
- Aspetti trasversali

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame.

4.2.9 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) era stato approvato con Deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016 (pubblicata sul BURERT n. 140 del 13.05.2016).

L'articolazione degli obiettivi del PRGR, definiti nell'art. 8 delle Norme tecniche di attuazione, era la seguente:

Obiettivi per i rifiuti urbani:

- Riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite tra il 20 e il 25 per cento e il raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- Riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano al 2020;
- Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ai sensi del D.Lgs. n. 49/2014 di attuazione della Direttiva 2012/19/UE;
- Incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- Il principio del massimo recupero di materia rispetto al recupero energetico;
- Minimizzazione della produzione del rifiuto urbano non inviato a riciclaggio tesa a conseguire l'obiettivo di raggiungere un quantitativo annuo procapite inferiore ai 150 chilogrammi per abitante e minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica ai sensi della L.R. n. 16/2015;
- Il contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente;
- Il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale;
- L'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti;
- L'equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.

Obiettivi per i rifiuti speciali:

- Riduzione della produzione dei rifiuti speciali;
- Riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali;
- L'aumento almeno al 70% in termini di peso entro il 31 dicembre 2020 della preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi;
- Sviluppo delle filiere del recupero (green economy);
- Sviluppo di filiere di riuso e di utilizzo di sottoprodotti;
- L'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE.

Con Delibera 2265 del 27 dicembre 2021 è stato adottato il nuovo Piano Regionale di gestione Rifiuti e Bonifica delle aree inquinate 2022 al 2027. Il PRGR dà attuazione agli obiettivi e alle disposizioni contenute nella parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 ed integra le politiche relative alla gestione dei rifiuti e alla bonifica delle aree inquinate e fa propri i seguenti principi:

a) Il principio della prevenzione nella produzione dei rifiuti assumendo il tema del ciclo di vita dei prodotti, a partire dalla progettazione fino al consumo, prima che questi diventino rifiuti;

b) il principio dell'economia circolare per una gestione dei rifiuti finalizzata al risparmio di nuove risorse attraverso la reimmissione dei rifiuti, una volta recuperati, nel ciclo produttivo;

c) Il principio della riduzione del consumo del suolo attraverso la promozione del riuso delle aree da bonificare;

d) il principio della sostenibilità nella selezione delle azioni da attuare inteso come misurabilità delle stesse in termini ambientali, economici e sociali;

e) il principio della equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali tenendo conto anche dell'impiantistica esistente e della criticità delle altre matrici ambientali;

Le misure adottate dal Piano costituiscono attuazione della strategia di sviluppo sostenibile da attuarsi anche attraverso il Piano di azione ambientale di cui all'articolo 99 della legge regionale n. 3/1999.

In base all'art. 7 c. 4 delle norme del Piano i Comuni inseriscono nella Tavola dei vincoli di cui all'articolo 37 della legge regionale n. 24 del 2017 le indicazioni di cui all'articolo 30 in materia di bonifica.

L'art. 30 - Conoscibilità degli eventuali vincoli sulle aree soggette a bonifica riporta quanto segue

"1. Allo scopo di favorire la conoscibilità dello stato di qualità ambientale nonché di eventuali prescrizioni all'uso di un'area soggetta a bonifica, i Comuni inseriscono nella Tavola dei vincoli di cui all'articolo 37 della legge regionale n. 24 del 2017 le seguenti indicazioni:

a) esistenza sul proprio territorio di siti presenti nell'Anagrafe regionale dei siti contaminati;

b) esistenza sul proprio territorio di condizioni di inquinamento diffuso comunicata dall'Autorità competente in base a quanto sarà stabilito con il Protocollo di gestione dell'inquinamento diffuso di cui al paragrafo 21.8 della Relazione generale del Piano;

c) esistenza di eventuali limitazioni e prescrizioni d'uso relative ad un'area comunicate dall'Autorità titolare del procedimento all'esito della conclusione delle attività di bonifica.

2. Il certificato di destinazione urbanistica deve obbligatoriamente riportare i vincoli indicati al comma 1".

Al cap. 3.2.4.3 Siti contaminati o potenzialmente contaminati sono stati riportati i siti evidenziati nell'anagrafe regionale; gli stessi non sono stati riportati nella tavola dei vincoli in quanto si tratta di procedimenti di bonifica conclusi.

il Piano, nel rispetto degli obiettivi dettati dalle disposizioni normative, persegue i seguenti obiettivi per i rifiuti urbani:

"*a) riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL come definito nel Programma nazionale di prevenzione;*

b) raggiungimento dell'80% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani non pericolosi al 2025 e mantenimento di tale valore fino al 2027;

c) estensione a tutto il territorio regionale e implementazione della raccolta differenziata dei rifiuti tessili dal 2022;

d) attivazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani pericolosi dal 2025;

e) raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti organici;

f) raggiungimento del 100% dei Comuni che hanno attivato la tariffazione puntuale;

g) preparazione per il riutilizzo e riciclaggio del 66% in termini di peso rispetto al quantitativo totale dei rifiuti urbani prodotti al 2027;

h) 120 kg/ab anno di rifiuto urbano pro-capite non inviato a riciclaggio al 2027;

i) mantenimento fino al 2027 del tasso di raccolta differenziata dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) indicato dal d.lgs. n. 49/2014;

j) mantenimento fino al 2027 del tasso di raccolta differenziata di pile ed accumulatori indicato dal d.lgs. n. 188/2008;

k) divieto di avvio del conferimento dei rifiuti urbani indifferenziati in discarica;

l) l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti;

m) equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti;

n) prevenzione nella dispersione di rifiuti per conseguire o mantenere un buono stato ecologico quale definito ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 1, della direttiva 2008/56/CE e per conseguire gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE".

Il Piano in coerenza con gli obiettivi dettati dalle disposizioni normative persegue i seguenti obiettivi per i rifiuti speciali:

"a) riduzione del 5% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e del 10% dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL come definito nel Programma nazionale di prevenzione;

b) riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali;

c) riduzione del 10% rispetto ai valori del 2018 della produzione di RS da inviare a smaltimento in discarica;

d) sviluppo delle filiere del recupero (green economy);

e) sviluppo delle filiere di utilizzo dei sottoprodotti;

f) l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE".

3. il Piano, in attuazione dell'articolo 180, comma 2, lett. g) del D.lgs. n. 152/2006, persegue l'obiettivo di riduzione del 38% in termini di peso dei rifiuti alimentari, parametrato al 2027.

4. Il Piano persegue l'obiettivo di riciclaggio di almeno il 65% in peso dei rifiuti di imballaggio al 2025;

5. Gli obiettivi del Piano hanno valore di indirizzo con particolare riferimento al Piano d'ambito dei rifiuti nelle materie di rispettiva competenza.

L'Articolo 12 delle Norme indica le strategie per i rifiuti da costruzione e demolizione ed indica come prescrittivi i commi 2, 3 e 4.

"1. Il Piano promuove la massimizzazione del riciclo dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi e favorisce la creazione di un mercato di inerti riciclati.

2. Ai fini di cui al comma 1, l'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna di cui all'articolo 33 della legge regionale n. 18 del 2016 indica il prezzo del materiale inerte proveniente da attività di recupero e quello del materiale inerte naturale tenendo conto del minor prezzo del primo.

3. Per la realizzazione dei lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici nel territorio regionale, costituisce criterio premiante l'approvvigionamento di materiali con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti maggiore rispetto a quanto previsto dalle specifiche tecniche rientranti nei Criteri Ambientali Minimi di settore ove tecnicamente possibile e fermo restando il rispetto degli standard di qualità.

4. Ai sensi dell'articolo 6, comma 5, della legge regionale n. 17 del 1991, la quantificazione di nuovi fabbisogni estrattivi da parte della pianificazione di settore deve essere effettuata per i quantitativi che non possono essere soddisfatti attraverso la disponibilità di materiale inerte riciclato idoneo agli stessi usi, come accertata in attuazione del presente Piano. I Piani infraregionali delle attività estrattive (PIAE) vigenti, si adeguano a tale disposizione entro 24 mesi dalla data di adozione del Piano. Allo scadere di tale termine, le previsioni dei PIAE nonché dei Piani comunali delle attività estrattive (PAE) per le quali non sia stata ancora presentata istanza di autorizzazione completa di tutti gli elaborati richiesti non trovano attuazione per i quantitativi in esubero rispetto alla disponibilità di materiale inerte riciclato. La disposizione di cui al presente comma trova applicazione anche per i procedimenti di pianificazione già avviati alla data di adozione del Piano.

5. Le disposizioni di cui ai commi 2, 3 e 4 del presente articolo hanno valore di prescrizione".

Il PUG non entra in contrasto con il Piano in esame.

Si ritiene utile riportare il comma 3 tra le misure di sostenibilità da considerare (cap. 9: Linne Guida per la sostenibilità.

4.2.10 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014 - 2020

Il PSR della Regione Emilia-Romagna, approvato dalla Commissione Europea in data 26 maggio 2015, è direttamente connesso alla strategia Europa 2020 e agli obiettivi sanciti dall'Ue per lo sviluppo rurale.

Il PSR 2014-2020 della Regione individua le seguenti tipologie di aree rurali:

- Aree rurali con problemi di sviluppo (zone D)
- Aree rurali intermedie (zone C) all'interno delle quali rientrano i comuni dell'Unione Valli e Delizie
- Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (zone B)
- Aree urbane e periurbane (zone A).

La strategia regionale per lo sviluppo rurale dell'Emilia-Romagna è orientata verso 6 priorità:

- Priorità 1 "promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali";
- Priorità 2 "potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste";
- Priorità 3 "promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo";
- Priorità 4 "preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalla silvicoltura";
- Priorità 5 "incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale"
- Priorità 6 "adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali".

Nel PUG non si ravvisano elementi di contrasto con il Piano in esame.

4.2.11 Misure specifiche di conservazione Siti Rete Natura 2000

L'obiettivo generale dell'istituzione di un Sito Natura 2000 è il mantenimento, o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora a cui il sito è dedicato.

Le Misure Specifiche di Conservazione per ciascun Sito della Rete Natura 2000 sono state elaborate, insieme a numerosi Piani di Gestione, dagli Enti gestori dei Siti ZSC/ZPS ed approvati dalla Regione Emilia-Romagna con la DGR n. 1147 del 16 luglio 2018 *"Modifiche alle Misure Generali di Conservazione, alle Misure specifiche e ai Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, di cui alla DGR n. 79/2018"*, in particolare tramite l'allegato 3 - Regolamentazioni cogenti contenute nelle Misure Specifiche di Conservazione delle ZSC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna.

Nell'ambito delle Misure Specifiche rimangono vigenti le misure regolamentari che riguardano il comparto agricolo, stabilite con la DGR n. 112 del 6 febbraio 2017 insieme con la specifica cartografia.

Le Misure Specifiche, spesso comprensive di quadro conoscitivo e di regolamento gestionale, descrivono le scelte strategiche finalizzate alla conservazione o al ripristino delle condizioni più favorevoli per gli habitat e per le specie animali e vegetali di pregio naturalistico presenti nei Siti stessi.

Nelle Misure Specifiche sono contenuti i divieti e gli obblighi cui attenersi nella realizzazione delle varie attività, comunque soggette a valutazione d'incidenza, che spaziano da quelle agro-silvo-pastorali a quelle venatorie, estrattive e costruttive in genere, allo scopo di prevenire impatti ambientali negativi e di rendere le azioni umane sostenibili e compatibili con la tutela dell'ambiente.

Vengono qui di seguito riportati, relativamente ai Siti Rete Natura 2000 ricadenti all'interno del territorio dell'Unione Valli e Delizie, le Regolamentazioni cogenti contenute nelle Misure Specifiche di Conservazione di cui all'Allegato 3 alla DGR n. 1147 del 16 luglio 2018

SIC-ZPS IT4060001 Valli di Argenta

Ente Gestore: Regione Emilia Romagna - Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po

Regolamentazioni cogenti

Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti

E' obbligatorio sottoporre alla valutazione di incidenza i nuovi impianti a biomassa localizzati all'esterno del sito Natura 2000 entro un'area buffer di 1 km; per distanze superiori non è esclusa a priori la possibilità di procedere, comunque, alla valutazione di incidenza da parte dell'Ente competente.

Attività venatoria e gestione faunistica

E' vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità

E' obbligatorio installare batbrick o batbox in caso di interventi di manutenzione straordinaria di edifici e di ponti, laddove sia accertata la presenza di roost da parte dell'Ente gestore; l'intervento deve, comunque, conservare gli spazi e le caratteristiche dei luoghi utilizzati in precedenza dalle colonie di Chirotteri.

Altre attività

E' vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti

SIC-ZPS IT4060002 Valli di Comacchio

Ente Gestore: Regione Emilia Romagna - Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po

Regolamentazioni cogenti

Attività turistico-ricreativa

E' vietato avvicinarsi a meno di 150 m e sbarcare su isolotti, dossi e barene dal 1 aprile e il 30 giugno, salvo autorizzazione dell'Ente gestore.

E' vietato accedere in Valle Spavola e Valle Capre; sono fatti salvi i soggetti preposti alla pubblica sicurezza idraulica, al soccorso, alla vigilanza, alla protezione civile, all'antincendio e alla manutenzione dei manufatti, e quelli per i quali è stata acquisita l'autorizzazione dell'Ente gestore.

Attività venatoria e gestione faunistica

E' vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità

È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

Altre attività

E' vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti.

ZPS IT4060008 Valle del Mezzano

Ente Gestore: Regione Emilia Romagna - Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po

Regolamentazioni cogenti

Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti

E' obbligatorio sottoporre alla valutazione di incidenza i nuovi impianti a biomassa localizzati all'esterno del sito Natura 2000 entro un'area buffer di 1 km; per distanze superiori non è esclusa a priori la possibilità di procedere, comunque, alla valutazione di incidenza da parte dell'Ente competente.

Attività venatoria e gestione faunistica

E' vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

Altre attività

E' vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti.

ZPS IT4060017 Po di Primaro e Bacini di Traghetto

Ente Gestore: Regione Emilia Romagna

Regolamentazioni cogenti

Attività di produzione energetica, reti tecnologiche e infrastrutturali e smaltimento dei rifiuti

E' obbligatorio sottoporre alla valutazione di incidenza i nuovi impianti a biomassa localizzati all'esterno del sito Natura 2000 entro un'area buffer di 1 km; per distanze superiori non è esclusa a priori la possibilità di procedere, comunque, alla valutazione di incidenza da parte dell'Ente competente.

Attività venatoria e gestione faunistica

E' vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità

E' obbligatorio installare batbrick o batbox in caso di interventi di manutenzione straordinaria di edifici e di ponti, laddove sia accertata la presenza di roost da parte dell'Ente gestore; l'intervento deve, comunque, conservare gli spazi e le caratteristiche dei luoghi utilizzati in precedenza dalle colonie di Chirotteri.

SIC-ZPS IT4070021 Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno

Ente Gestore: Regione Emilia Romagna - Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po

Regolamentazioni cogenti

Attività venatoria e gestione faunistica

E' vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

E' vietata l'attività di addestramento e di allenamento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 1 settembre, al di fuori delle Zone di Addestramento Cani (ZAC) già autorizzate.

Attività di pesca e gestione della fauna ittica

E' vietato esercitare l'attività di pesca nella cava ex-fornace Violani, ad eccezione dei piani di controllo di specie esotiche.

Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità

E' obbligatorio installare batbrick o batbox in caso di interventi di manutenzione straordinaria di edifici e di ponti, laddove sia accertata la presenza di roost da parte dell'Ente gestore; l'intervento deve, comunque, conservare gli spazi e le caratteristiche dei luoghi utilizzati in precedenza dalle colonie di Chirotteri.

Altre attività

E' vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti.

E' vietato eliminare le aree di canneto, di prato stabile e di prato allagato.

E' vietato raccogliere o danneggiare intenzionalmente esemplari delle seguenti specie vegetali, salvo autorizzazione dell'Ente gestore: *Alisma lanceolatum, Baldellia ranunculoides, Butomus umbellatus, Ceratophyllum demersum, Schoenoplectus lacustris, Schoenoplectus tabernaemontani, Euphorbia palustris, Myriophyllum spicatum, Hydrocharis morsus-ranae, Lemna minor, Ranunculus peltatus subsp. baudotii, Ranunculus trichophyllus, Veronica anagalloides, Thelypteris palustris, Typha angustifolia, Typha latifolia, Carex rostrata, Nymphoides peltata, Nuphar lutea, Epilobium tetragonum subsp. tetragonum, Persicaria amphibia, Potamogeton pusillus, Potamogeton trichoides, Samolus valerandi, Trapa natans.*

Le indicazioni e prescrizioni presenti dovranno essere considerati indipendentemente dal PUG.

4.2.12 Strategia di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Emilia Romagna

La Strategia Regionale viene riportata al link https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/cambiamenti-climatici/temi/la-regione-per-il-clima/strategia-regionale-per-i-cambiamenti-climatici/la-regione-per-il-clima-la-strategia-di-mitigazione-e-adattamento-per-i-cambiamenti-climatici e propone obiettivi ed azioni

Il documento evidenzia che le azioni di adattamento e mitigazione devono essere integrate nelle politiche, nei piani e nei programmi in atto e futuri, coerentemente e a complemento di azioni specificatamente riguardanti l'ambiente e il settore socio-economico.

Vengono forniti indirizzi generali e trasversali:

1. Accrescere la consapevolezza di come la conoscenza scientifica sia un presupposto fondamentale di supporto alle decisioni di pianificazione e programmazione per far fronte ai cambiamenti climatici;

2. Introduzione del tema del cambiamento climatico nella predisposizione delle Valutazione Ambientali Strategiche (VAS) di piani di programmi e nelle Valutazioni di Impatto Ambientale (VIA) di impianti e infrastrutture;

3. Integrazione degli scenari di Cambiamento Climatico in tutta la pianificazione e programmazione settoriale, ovvero il documento di Strategia deve essere assunto quale riferimento (insieme e quale parte di una più generale Strategia di sviluppo sostenibile regionale) a cui ricondurre tutte le valutazioni così come definito dal D.Lgs. 152/2006;

4. Miglioramento del coordinamento dei soggetti coinvolti nelle attività di pianificazione e programmazione sia trasversalmente (dialogo e confronto tra settori differenti) che verticalmente (maggiore dialogo tra amministrazione regionale ed enti locali nella duplice direzione top-down e bottom-up);

5. Introdurre le valutazioni sull'efficacia delle azioni di mitigazione e adattamento misurate attraverso gli indicatori di efficacia tra le modalità e i criteri di scelta e decisionali della pianificazione e programmazione futura.

Vengono fornite inoltre Proposte per le azioni di adattamento per la futura pianificazione e programmazione settoriale. Si riportano di seguito le misure di adattamento / indicazioni pertinenti con la pianificazione urbanistica:

In rosso vengono indicate le azioni da considerare in fase attuativa o realizzativa di progetti specifici, in verde quelle considerate in questa fase.

Estratto dalle Proposte per le azioni di adattamento per la futura pianificazione e programmazione settoriale

Settore acque interne e risorse idriche

- Prescrizione / incentivazione di standard efficienza/risparmio idrico nelle costruzioni civili e similari (regolamenti, certificazioni, cofinanziamento, mutui agevolati)

- Adeguamento reti e impianti scolo e trattamento acque meteoriche urbane

Qualità dell'aria:

- Estensione della certificazione energetica degli edifici alla valutazione delle caratteristiche emissive sia di gas climalteranti che di inquinanti atmosferici.

Sistemi insediativi e aree urbane:

- Finanziamento ai Comuni per la formazione di nuovi piani urbanistici che tengano conto di soluzioni resilienti al cambiamento climatico

- Intese con i Comuni per la formazione di nuovi piani urbanistici che tengano conto di soluzioni resilienti al cambiamento climatico

- Attività sperimentazione in collaborazione con i comuni per l'integrazione dei contenuti dei piani clima nei nuovi PUG

- Finanziamento ai Comuni per interventi di rigenerazione urbana (opere pubbliche e spazi pubblici)

- Promuovere l'integrazione della Strategia per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici nella formazione dei nuovi strumenti di pianificazione comunale e di area vasta (PUG e PTAV), attraverso la costruzione della Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale (art. 34 LR24/2017) e le Dotazioni ecologico ambientali (art. 21 LR24/2017), supportando i comuni nella costruzione dei relativi quadri conoscitivi

- Riconsiderare le strutture esposte ad impatti climatici, tenendo conto in particolare delle esondazioni fluviali e degli allagamenti, della vulnerabilità della rete idraulica, della instabilità geomorfologica, della erosione costiera, ecc.

-Interventi sperimentali di adattamento nelle aree periurbane e in ambiti di competenza sovralocale

- Interventi sperimentali di adattamento nelle aree urbane e nei centri storici

- Interventi sperimentali di adattamento a scala di edificio

- Privilegiare la realizzazione di misure in situ per assicurare il principio di invarianza idraulica nelle trasformazioni del territorio urbanizzato (e non)

- Programmare la spesa pubblica relativa alle opere infrastrutturali privilegiando la messa in sicurezza e la funzionalità di quelle esistenti e di importanza strategica

- Integrare gli atti di regolazione delle trasformazioni urbane e di gestione degli insediamenti esistenti richiamando gli standard energetici per il costruito e stabilendone altri per gli spazi aperti (pubblici e privati).

- Indicare i requisiti dei materiali che limitino l'assorbimento di calore degli edifici e dei suoli urbani

-Promuovere soluzioni per contenere l'impermeabilizzazione dei suoli (o favorirne da desigillazione), per aumentare la ritenzione ed il riutilizzo delle acque piovane, al fine di incrementare la resilienza agli eventi meteorici intensi.

-Promuovere una redistribuzione del verde urbano con funzione di mitigazione dell'effetto isola di calore, attraverso la connessione in rete delle aree verdi esistenti ed il potenziamento della infrastruttura verde urbana e peri-urbana

- Limitazione alla pianificazione di nuove infrastrutture e allo sviluppo della rete di base e della grande rete e sviluppo dell'intermodalità per ridurre il consumo di suolo

- Introdurre le considerazioni sul cambiamento climatico nei processi di VIA e VAS, per fornire elementi di riferimento ad eventuali opere di adattamento

Foreste

- Promuovere la realizzazione di infrastrutture verdi e la riduzione delle barriere ecologiche

- Favorire imboschimenti e rimboschimenti nelle aree di pianura

- Valorizzare le pratiche di sequestro di carbonio e supporto a economia a bassa emissione di carbonio (carbon sink)

- Realizzazione di "infrastrutture verdi" progettate e gestite con soluzioni efficaci basate su un approccio ecosistemico in grado di attenuare gli impatti causati da eventi atmosferici estremi (inondazioni, erosione ripariale, desertificazione) e per affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici

- Garantire la presenza di aree forestali di elevato valore naturalistico, lasciandole alla libera evoluzione e rinunciando ai prelievi legnosi

Biodiversità ed ecosistemi

- Gli strumenti di pianificazione dovranno avere maggior consapevolezza della particolare posizione biogeografica dell'Emilia-Romagna e del suo ruolo centrale e di snodo tra continente e penisola e tra areali alpini, continentali e mediterranei. Assicurare, di conseguenza, l'interconnettività della rete ecologica nazionale e delle reti regionali e locali

- Pianificazione e gestione della biodiversità integrando il tema del cambiamento climatico negli strumenti di pianificazione esistente e in particolare nelle politiche forestali e di lotta contro gli incendi boschivi

- Aumentare l'habitat disponibile a specie a rischio da stress climatici proteggendo gli spazi naturali

- Contrastare gli impatti delle isole di calore urbano piantando alberi per fornire ombra e raffreddamento

- Ridurre la vulnerabilità alle inondazioni, promuovendo bacini multifunzionali.

- Perseguire la gestione ecosostenibile delle principali attività economiche che insistono con gli ecosistemi transizionali e marini

Sistema produttivo

- Sviluppare strumenti a sostegno della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio produttivo (per renderlo meno energivoro e più adatto a sopportare temperature elevate nel periodo estivo)

- Sostegno all'utilizzo di finanziamenti tramite terzi e altre forme di partnership pubblico privato PPP per diffondere l'innovazione e la riduzione dei consumi energetici nelle piccole e medie imprese

- Sviluppo di strumenti a sostegno dell'innovazione nei processi produttivi volti al miglioramento dell'efficienza energetica e all'utilizzo di materia ed energia (ad esempio recupero ed utilizzo di cascami termici, ecc.)

- Individuare le aree dove collocare nuove attività produttive tenendo conto del rischio idraulico e degli altri rischi connessi ai cambiamenti climatici (erosione, frane, ecc.).

Sistema energetico

- Promozione della riduzione dei fabbisogni di climatizzazione (estiva ed invernale) attraverso interventi sistematici e generalizzati sul patrimonio edilizio esistente pubblico e privato

- Introduzione nella pianificazione locale delle metodologie "climate prof" nella progettazione e realizzazione degli edifici di nuova costruzione

- Sviluppo di strumenti atti a facilitare l'accesso al credito per interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e di riduzione dei consumi da parte di cittadini e imprese

- Sostegno allo sviluppo di partenariati pubblico-privato per la realizzazione di interventi

- Promozione delle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica

- Sostegno allo sviluppo e all'applicazione di tecnologie innovative alimentate da fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e termica Promozione dello sviluppo ed utilizzo di sistemi di stoccaggio dell'energia

- Razionalizzare, programmare e ridurre i consumi, che non riguardano esclusivamente l'ambito della produzione di energia elettrica, al fine di ridurre le conseguenze delle possibili crisi idriche estive, che possano accentuare i conflitti tra l'utilizzo dell'acqua per usi agricoli e per altri utilizzi (industriale, produzione elettrica, usi civili, navigazione fluviale)

Turismo

- Garantire l'attrattiva dei centri urbani, migliorandone la visibilità a livello nazionale ed internazionale garantendo delle buone condizioni di fruibilità dalla difesa in particolare delle isole di calore

Salute

- Destinare risorse per interventi strutturali a contrasto delle ondate di calore

- Realizzazione di parcheggi permeabili, ombreggiati e verdi;

Patrimonio culturale

- Maggiore integrazione con la Pianificazione territoriale e paesaggistica

Estratto dalle Proposte per le azioni di mitigazione per la futura pianificazione e programmazione settoriale

Agricoltura

- Incrementare il sequestro di carbonio attraverso la salvaguardia del patrimonio forestale e Incentivare l'incremento delle superfici occupate da boschi e colture arboree da legno ecocompatibili

Infrastrutture e trasporti

- Promuovere il rafforzamento delle iniziative di regolamentazione locale: corsie preferenziali e parcheggi dedicati per veicoli a zero emissioni, regolazione e tariffazione della sosta come strumento per condizionare la scelta della modalità di trasporto, soprattutto nelle aree urbane centrali.

Sistema produttivo:

- Sviluppare strumenti a sostegno della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio produttivo (per renderlo meno energivoro e più adatto a sopportare temperature elevate nel periodo estivo) – azione win-win

- Rafforzare la promozione delle APEA come modelli gestionali finalizzati al risparmi energetico e allo sviluppo delle rinnovabili

Sistema energetico

- Introduzione nella pianificazione locale delle metodologie “climate proof” nella progettazione e realizzazione degli edifici di nuova costruzione

- Promuovere le fonti rinnovabili e l’efficienza energetica

Sistemi insediativi e aree urbane

- Promuovere sistemi di mobilità sostenibile; Promuovere la realizzazione dell’infrastruttura verde e blu (IVB) urbana e periurbana al fine di aumentare le fonti di assorbimento

- Promozione degli aspetti energetici e climatici in ambito residenziale all’interno della regolamentazione edilizia in riferimento sia agli edifici che agli spazi pubblici

- Favorire lo sviluppo delle aree verdi urbane e l’adozione delle specie a maggiore capacità di assorbimento, anche attraverso la diffusione di strumenti valutativi delle prestazioni ambientali delle infrastrutture verdi

4.3 PIANI E PROGRAMMI DI LIVELLO PROVINCIALE

4.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della provincia di Ferrara

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento che disciplina le attività di pianificazione della Provincia e stabilisce le linee guida per gli strumenti di pianificazione di livello inferiore.

Il Piano Territoriale di Coordinamento per la Provincia di Ferrara è stato formato nel periodo 1993-1995, dopo l'entrata in vigore della Legge142/90 e come prosecuzione del processo di pianificazione d'area vasta avviato fin dal 1981 con il Piano dei Trasporti di Bacino (PTB) collegato al primo Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) e, successivamente, con il Piano Territoriale Infraregionale (PTI).

Il PTCP è in vigore dal marzo 1997 ed è costituito da due parti integrate: le linee di programmazione economica e territoriale e di indirizzo alla pianificazione di settore (Relazione e tav.2) e le specifiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), specifiche contenute nelle Norme e nelle tavole dei gruppi 3, 4.n e 5.n.

Dal 2005 il PTCP consta anche di un Quadro Conoscitivo (QC) e di un documento di Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) limitati ai contenuti delle varianti specifiche intervenute (relative a: Piano Provinciale per la Gestione integrata dei Rifiuti - PPGR-, Piano Provinciale per la Tutela e il Risanamento della Qualità dell'Aria -PTRQA-, Rete Ecologica Provinciale -REP-, Piano di Localizzazione della Emittenza Radiotelevisiva – PLERT-, Piano Operativo Insediamenti Commerciali – POIC -, ambiti produttivi di rilievo provinciale).

Politiche economiche

La strategia generale proposta dal piano è quella di favorire l'ingresso delle forze imprenditoriali più attive nella gestione di molti servizi pubblici, per concentrare invece l'impegno del pubblico su compiti di programmazione, di promozione, di concertazione di regole.

Per il territorio interessato un settore economico sul quale il piano provinciale sembra puntare è quello del turismo rurale. I corsi del Reno ma anche del Volano, del Primaro, del Sandalo, *"forniscono le condizioni per la definizione di un'offerta di turismo in aree rurali complessa e differenziata, che può godere di ambienti ancora ad elevata presenza naturale come di percorsi storici di connessione delle aree archeologiche, etrusche, galliche e romane, oppure delle 'ville e delizie'…".*

Per questo motivo, secondo il piano provinciale, *"una considerevole attenzione dovrà essere posta, da parte del pubblico, al mantenimento dei principali caratteri storici della bonifica ed alla conservazione attiva dei manufatti - grandi ma, anche, piccoli - che ne testimoniano l'evoluzione"*. Polarità significative sono individuabili ad Ostellato sia per la presenza di ambiti di notevole interesse naturalistico che per la esistenza di strutture "rare" di servizio all'intero comparto, quale la Fiera regionale di Agriturismo e Turismo Rurale. Altre aree privilegiate sono considerate quelle tra il Volano e il Primaro fino a Campotto.

Politiche per lo sviluppo insediativo

Coerentemente al Piano Territoriale Regionale, il piano provinciale identifica una struttura insediativa gerarchica fondata sull'individuazione di quei centri che mostrano la capacità o la potenzialità di svolgere un ruolo di polarizzazione di funzioni rare a servizio del territorio (centri ordinatori). A questi centri il piano associa ambiti più vasti che funzionano da principali sistemi di integrazione relazionale.

Sull'intero territorio provinciale il piano identifica tre differenti ambiti:

- l'Asse Occidentale, costituito dai Comuni dell'Alto Ferrarese, parte di un più complesso sistema della padania orientale interessante anche la Bassa Modenese, l'Oltrepo Mantovano, il Rodigino occidentale e parte della Pianura Bolognese;
- il Nucleo Centrale, corrispondente al più vasto ambito relazionale di Ferrara compreso il territorio più a nord verso il Veneto e più a sud verso la Pianura Bolognese;

- la Costa, comprendente parte dei Comuni del Delta esteso a comprendere parti del Ravennate e del Polesine orientale.

A questi tre ambiti fortemente caratterizzati se ne aggiunge un altro dai caratteri eterogenei, ambito che il PTCP chiama "area di transizione" fra il Nucleo Centrale e la Costa, all'interno del quale è compreso quasi per intero il territorio dell'Unione Valli e Delizie.

Argenta e Portomaggiore sono i centri ordinatori di questo ambito di transizione. Su questa vasta zona, compresa tra Ferrara e la costa, il piano attribuisce differenti ruoli alle diverse aree in funzione degli elementi che le connotano:

- per la **zona valliva** il piano intende confermare il ruolo di aree agricole estensive (con l'avvertenza peraltro di imputare alle forme di utilizzazione economica delle risorse primarie, prestazioni di compatibilità ambientale e di qualificazione ecologica, particolarmente rilevanti in un contesto di marcata artificializzazione ed impoverimento biologico particolarmente rilevanti in un contesto di marcata artificializzazione ed impoverimento biologico, per di più funzionalmente interferente - sistema idrico superficiale e sotterraneo - con aree di enorme valore naturalistico quali quelle del delta).
- Per **l'area tra Ferrara e la costa**, considerata meno sollecitata dalla interferenza con sistemi insediativi e socio-economici contigui (anche se non viene trascurata l'influenza che Bologna esercita nei confronti di Portomaggiore e il rapporto tra Argenta e Lugo), il piano propone di stabilire connessioni con i corridoi relazionali costituiti dalle infrastrutture di collegamento, la Ravenna- Ferrara e sulla possibile diramazione per Bologna.

Il ruolo attribuito dal piano ai due centri ordinatori individuati nel territorio sud-orientale è legato a questa lettura sugli ambiti di integrazione. Per il centro di Argenta il piano intende, infatti, sfruttare le potenzialità offerte dalla localizzazione al confine tra le due province di Ravenna e di Ferrara sull'asse principale di collegamento tra i capoluoghi provinciali, incrementando l'industrializzazione complessiva dell'area. Le azioni proposte per raggiungere questi obiettivi sono l'animazione economica verso l'esterno, l'integrazione dei servizi di comunicazione tra le imprese, l'accentramento delle strutture di fornitura di materiali di consumo industriale, il potenziamento di momenti espositivi e di commercializzazione dei prodotti. Per Portomaggiore, il piano intende sia potenziare il ruolo di centro di servizi per i Comuni limitrofi di dimensione più piccola, sia rafforzare le politiche di sostegno all'insediamento delle imprese. Sfrutta così i legami che sarà possibile istituire, mediante la realizzazione di alcune infrastrutture con le zone economicamente più forti dell'area metropolitana bolognese.

Politiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio

Il piano provinciale individua nell'area ferrarese l'esistenza di cinque sistemi ambientali: i fiumi, le acque interne artificiali, le valli, la costa, le zone boscate. Le azioni che prevede per la gestione ambientale si sviluppano su diversi filoni: la tutela delle acque superficiali, e di quelle sotterranee, la difesa della costa, lo smaltimento dei rifiuti e l'aumento della dotazione ambientale complessiva del territorio.

In particolare per quanto riguarda la dotazione ambientale il piano persegue alcuni obiettivi principali:

- il potenziamento del patrimonio forestale provinciale attraverso la tutela e la manutenzione dei biotopi esistenti, il miglioramento delle caratteristiche ecologiche delle aree boscate e l'incremento della superficie boscata mediante il capillare censimento di tutte le aree pubbliche vocate alla riforestazione sfruttando le piante coltivate in appositi vivai specializzati sulle piante autoctone locali;
- la tutela e la valorizzazione di beni ambientali quali le aree naturali minori costituite da maceri relitti, siepi, alberi monumentali isolati, filari diffusi nella campagna ferrarese, anche al fine incrementare gli spazi destinati alla vita della fauna selvatica;
- la definizione di corridoi ambientali e la realizzazione di una rete di itinerari vivibili partendo dalle aree contigue alla viabilità storica e panoramica e ai corsi d'acqua, ai quali viene assegnata la funzione di connessione sia tra aree naturali interessanti o tra aree agricole di valore paesistico, sia tra aree destinate al tempo libero ed alla ricreazione con bassa presenza edilizia, e di identificazione dei caratteri tipici del paesaggio e di ricostruzione dei morfotipi originari sulle permanenze storiche ancora rinvenibili sul territorio;
- l'accorpamento degli spazi non edificati nell'ambiente urbano per configurare all'interno dei centri sistemi di aree verdi che, alla pari di altri elementi presenti nell'abitato, vengano attuati seguendo un disegno unitario.

Per quello che riguarda la rilevanza e cogenza del PTCP è da attribuire soprattutto alla specificazione delle tematiche di tutela e valorizzazione del paesaggio in attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Il piano provinciale, in particolare, su questi temi ha voluto definire una "matrice ambientale" che rappresenta l'identificazione dei caratteri distintivi del paesaggio e dell'ambiente ed è concepita come un'*"attività permanente di certificazione del livello di consapevolezza ambientale sulla quale si fondano le attività di trasformazione, organizzate ai vari livelli di governo".*

L'apparato normativo è lo stesso del piano regionale, fatta eccezione per l'art. 20 sugli elementi morfologico-documentali quali i dossi e le dune, maggiormente articolato rispetto a quello del piano regionale, e per l'art. 23, zone di interesse storico-testimoniale, che viene specificato ed integrato dalle indicazioni e prescrizioni contenute nel paragrafo dedicato alle Unità di Paesaggio. Le tutele dell'articolo 17 applicate alle fasce contigue ai corsi d'acqua naturali vengono riconfermate, mentre viene modificata la tutela delle fasce contigue ai corsi d'acqua totalmente regimati, trasformate in tutele delle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientali ai sensi dell'articolo 19.

Unità di Paesaggio di Livello Provinciale

L'individuazione delle unità di paesaggio di "rango provinciale" definisce quali siano gli "elementi di progettazione e di vincolo da porre nella pianificazione locale (comunale, provinciale) in grado di tutelare l'identità di quelle 'unità minime' di territorio omogeneo che compongono il mosaico dell'area in esame".

Le unità di paesaggio, per come sono state concepite all'interno del PTPC, costituiscono di fatto una prima lettura aggregata degli elementi che caratterizzano il territorio ferrarese. L'unità di paesaggio rappresenta, infatti, *"l'insieme territoriale coerente in cui sono riconoscibili e ripetute particolari caratteristiche di aggregazione delle singole componenti paesaggistiche, morfologico-ambientali e storico-documentali"*[12].

Già nell'elaborazione dei materiali propedeutici al piano paesistico, intorno al 1986, l'amministrazione provinciale aveva avviato una lettura paesaggistica approfondita del territorio ferrarese dalla quale era emersa l'importanza di una rete di sistemi ambientali di cui i principali erano costituiti dalla rete idrografica, attuale e preesistente, e dal sistema dei paleoalvei. Tali sistemi, secondo quanto affermato nella relazione del PTCP, sono in grado di restituire una descrizione complessa del territorio. Pur rimanendo fortemente omogenei al loro interno, sono rappresentativi in quanto modificano il loro ruolo nella costruzione del paesaggio in funzione dei luoghi e delle situazioni nelle quali si collocano. Lo stesso elemento è in grado di caratterizzare diversamente il paesaggio passando da tracciato percettivamente rilevante a elemento morfogenetico per l'insediamento fino ad essere annullato nelle sue relazioni con il contesto. La lettura per unità di paesaggio, effettuata dal piano provinciale, si basa sull'individuazione delle relazioni e delle regole esistenti tra gli elementi che strutturano il paesaggio, anche al fine di comprendere il grado di inerzia alle trasformazioni.

Le Unità di Paesaggio individuate dal PTCP per il territorio dell'Unione Valli e Delizie possono essere classificate in un più ampio sottoinsieme dell' "*Ambiente agro-industriale e di bonifica*" (dal QC-B, il sistema naturale e ambientale, PTCP di Ferrara), il quale trae origine dalle bonifiche storiche e da quelle meccaniche più moderne. E' caratterizzato da appezzamenti coltivati molto ampi (in particolare nelle bonifiche più recenti), dalla tendenza alla monocoltura e dalla diffusione della sistemazione agronomica a drenaggio sotterraneo che ha sostituito in gran parte la tradizionale sistemazione "a larghe" o "alla ferrarese" che prevedeva la baulatura e una più fitta rete di scoline.

Il tipo di agricoltura che vi viene praticato è di tipo industriale intensivo e la destinazione prevalente è il seminativo (grano, mais, sorgo, barbabietole, erba medica, girasole, soia), l'orticoltura (cocomero, pomodoro), frutteto e vigneto e coltivazioni legnose.

Alla riduzione della rete scolante superficiale e all'adozione di un assetto poderale funzionale alla moderna meccanizzazione agricola, nonché al vasto impiego di diserbanti e fitofarmaci, consegue un ambiente caratterizzato da una scarsissima presenza di elementi naturali e da una ridotta biodiversità. Il paesaggio è inoltre punteggiato di case, di manufatti idraulici (chiaviche, prese, sifoni, piccoli impianti di pompaggio) ed è piuttosto diffusa è la infrastrutturazione tecnologica (linee elettriche e del telefono) e della mobilità secondaria.

Un altro tratto caratteristico di questo paesaggio è la presenza di dossi, ovvero paleoalvei, che se non sono interessati da insediamenti urbani o infrastrutture della mobilità rappresentano un elemento peculiare da tutelare.

12 Art. 8 delle Nta del PTCP.

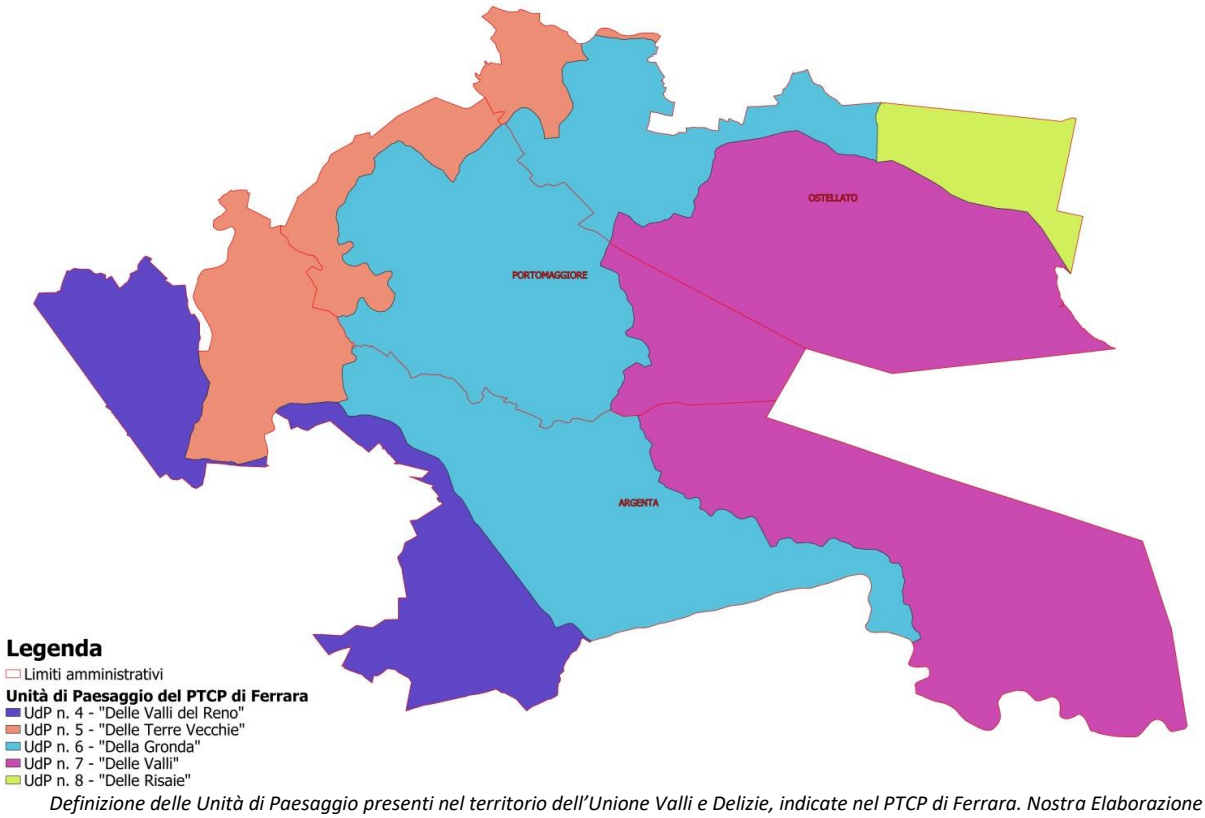
Un ambiente di questo tipo possiede un pregio naturalistico estremamente ridotto e risulta assai poco interessante anche sotto il profilo paesaggistico, anche se, logicamente, riveste un elevato valore produttivo.

Data l'estrema carenza di punti di interesse visivi particolari, in questi contesti lo sguardo può spaziare senza ostacoli su vaste visuali che, solo in determinati momenti (per esempio in corrispondenza dell'iniziale accrescimento del frumento, quando ampie estensioni si presentano colorate di un tenero verde) possono costituire una temporanea attrazione paesaggistica.

Questa fittizia immagine di naturalezza nasconde, in realtà, una situazione di profonda alterazione ecologica caratterizzata da estrema povertà di specie animali e vegetali, nonché una continua interferenza antropica con gli equilibri naturali che richiede un uso elevato di presidi fitosanitari di sintesi, pericolosi per gli organismi viventi, uomo compreso.
Il PTCP individua in questo territorio 5 Unità di paesaggio (UdP), 3 delle quali connotano i paesaggi dell'intero ambito territoriale e si estendono su gran parte dei Comuni:

- l'Unità di Paesaggio n. 5 "delle Terre Vecchie": Argenta, Ostellato e Portomaggiore sono compresi solo in parte per il settore occidentale;
- l'Unità di Paesaggio n. 6 "della Gronda": tutti i Comuni sono compresi in questa unità di paesaggio, ed in particolare tutti i centri urbani più rilevanti (Ostellato, Portomaggiore e i centri limitrofi, Argenta, Consandolo e San Biagio);
- l'Unità di Paesaggio n. 7 "delle Valli": comprende parte dei territori comunali di Ostellato, Portomaggiore ed Argenta; si tratta della parte orientale più vicina alla costa (Valli del Mezzano).

Altre due unità interessano questo territorio in misura più marginale: nel Comune di Argenta l'Unità di Paesaggio n. 4 "delle Valli del Reno", estesa alle aree circostanti a San Nicolò, a Santa Maria Codifiume, a Traghetto e a Campotto; nell'area nord-orientale del Comune di Ostellato l'Unità di Paesaggio n.8 "delle Risaie".



Definizione delle Unità di Paesaggio presenti nel territorio dell'Unione Valli e Delizie, indicate nel PTCP di Ferrara. Nostra Elaborazione

All'interno delle Unità di paesaggio definite a seguito dell'analisi storica e geomorfologica e funzionale, il PTCP individua gli elementi specifici degni di tutela. Per la descrizione delle UdP interferenti con il territorio dell'Unione si rimanda all'Allegato 1 "Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche" al Quadro Conoscitivo

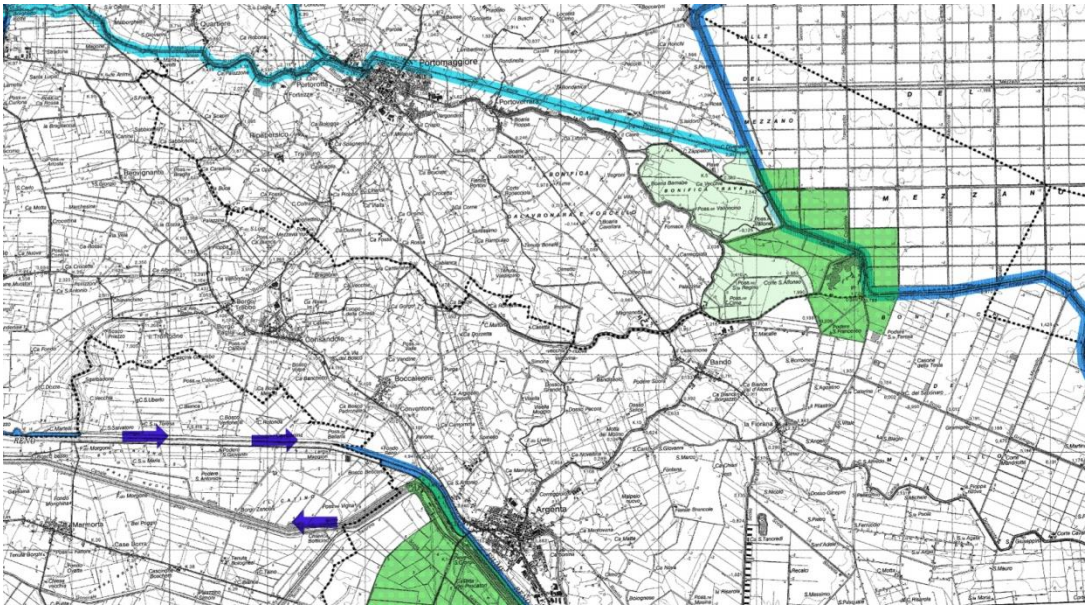
Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.). Le descrizioni sono state prese dall'allegato 01 – Relazione del PTCP.

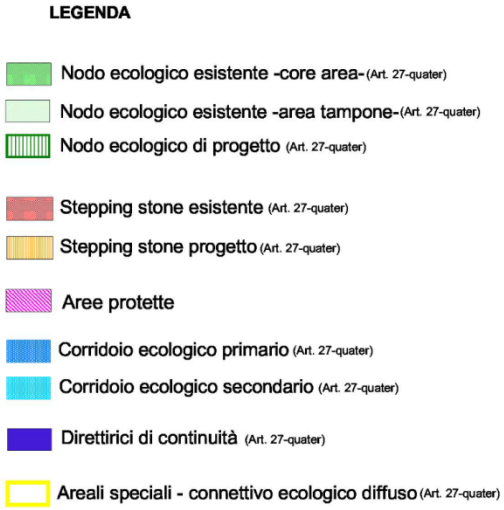
Rete Ecologica Provinciale (REP)

La Rete Ecologica Provinciale (REP) di primo livello, inserita nel PTCP dal 2010, ha costituito uno strumento innovativo di gestione del territorio definito in primis per la conservazione della biodiversità, ma utile anche per la ricostruzione di unità ecosistemiche in grado di svolgere funzioni polivalenti (ad esempio autodepurazione, controllo degli organismi infestanti, tamponamento dei microclimi, valorizzazione del paesaggio tradizionale ecc…) necessari ad un nuovo modello di sviluppo che eserciti livelli minori di pressione sull'ambiente naturale ed antropico e fornisca risorse rinnovabili. La REP qualifica il genere dei nodi e delle connessioni sia per supportare le specie principali, sia per assecondare le caratteristiche intrinseche di ogni parte del territorio, sia, infine, per adeguarsi alle caratteristiche paesistiche delle singole Unità di Paesaggio così come definite (o come ridefinibili) dal PTCP.

Il PTCP identifica nelle tavole del gruppo 5.1. la struttura della Rete Ecologica Provinciale di primo livello (REP) che costituisce la sintesi degli elementi esistenti e delinea contemporaneamente quelli da costituirsi nell'ambito di validità del Piano. La REP è così costituita:

- Nodi ecologici;
- Stepping stones;
- Corridoi ecologici;
- Areali speciali.





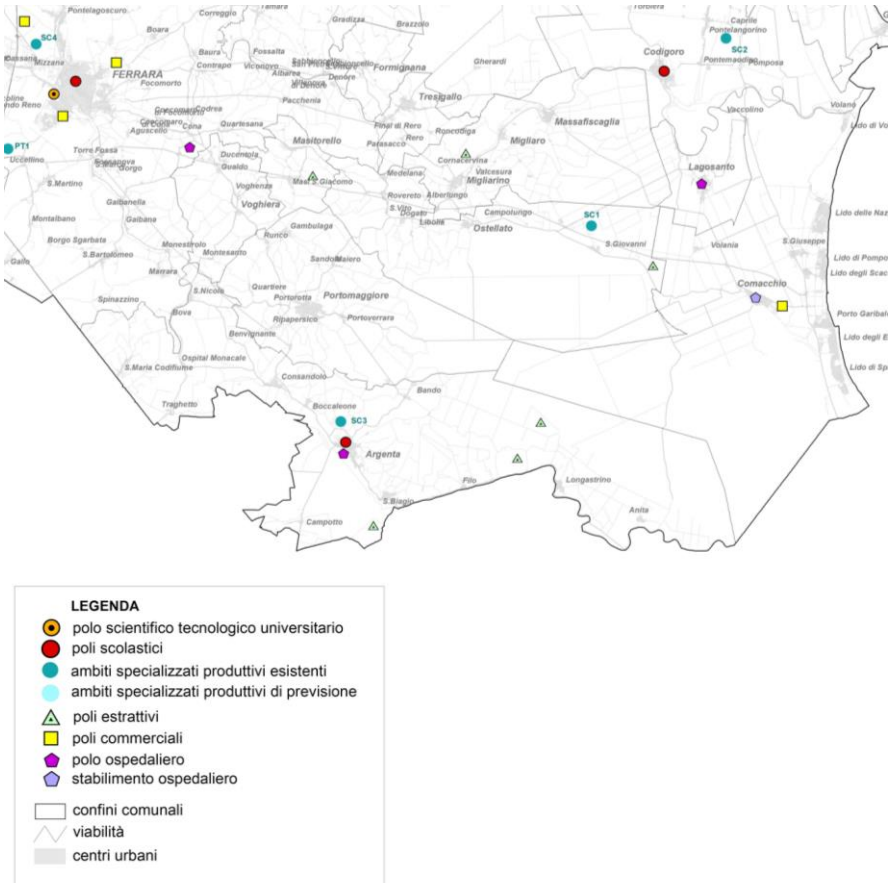
Estratto Tavola 5.1.7 "Il sistema ambientale. Assetto della Rete Ecologica Provinciale" del PTCP della Provincia di Ferrara

Per un approfondimento della tematica si rimanda all'Allegato 1 "Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche" al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.).

Spetta ai comuni definire/precisare la rete ecologica di livello locale. Come infatti riportato all'art. 27-quinquies, comma 1 delle Norme del PTCP *"I Comuni, anche in forma associata, in sede di elaborazione del PSC assumono e precisano la REP e definiscono la rete ecologica locale, sulla base di una analisi di tipo ecologico – territoriale redatta in sede di Quadro Conoscitivo ed in base alle Linee Guida di cui al successivo art. 27-sexies di queste Norme".*

I Poli funzionali e poli produttivi di rilievo sovracomunale

La variante al PTCP di Ferrara riporta alla tavola 2.3 quanto segue



Nel territorio dell'Unione Valli e Delizie il PTCP individua i seguenti poli funzionali:

- **Polo ospedaliero** di Argenta

Inoltre, a coordinamento con il Piano Operativo per gli Insediamenti Commerciali (POIC), individua quale ambito commerciale di attrazione di livello inferiore: 1.a. **Centro Commerciale "I Tigli",** Argenta.

Il PTCP definisce per i poli funzionali esistenti e di progetto il seguente sistema di obiettivi: - riconoscimento del ruolo di punti di eccellenza delle funzioni territoriali di scala provinciale, in grado di costituire elementi strutturali dell'assetto e di concorrere alla promozione della qualificazione a scala nazionale e internazionale del sistema provinciale; - qualificazione dell'accessibilità pubblica e privata e della logistica; - sviluppo delle funzioni presenti e integrazione nel sistema economico più vasto; - miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale.

In base all'art. 40 delle NT il PTCP individua i seguenti ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale:

- SC1 - S. Giovanni di Ostellato;
- SC2 - Codigoro/Pomposa;
- SC3 - Argenta;
- SC4 - Ferrara nord ovest .

A i primi tre ambiti il PTCP attribuisce la priorità negli investimenti ed azioni necessarie alla loro trasformazione in Ambiti Produttivi Ecologicamente Attrezzati (APEA).

Relativamente all'ambito di rilievo sovra comunale di S. Giovanni di Ostellato, la pianificazione intercomunale dovrà porre particolare attenzione agli aspetti legati :

- alla verifica preventiva e alla riduzione degli impatti derivanti dal prelievo e dal rilascio nella rete idraulica superficiale delle acque necessarie al funzionamento degli impianti;

- alla riduzione degli impatti sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali derivanti dallo scolo delle acque meteoriche di dilavamento come previsto dalle DGR n. 286/2005 “Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne” e DGR n. 1860/2006 “Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia”;

- alla previsione di strumenti e interventi finalizzati al risparmio idrico (accumulo delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo per irrigazione aree verdi, lavaggio piazzali e strade, ecc.), fino a promuovere, in caso di necessita, acquedotti industriali per soddisfare eventuali incrementi futuri di necessita idriche, piuttosto che lo sfruttamento massivo di risorse sotterranee, onde evitare emungimenti in aree contigue e che si sommano idraulicamente anche con attivazioni in periodi diversi successivi nel tempo;

- alla predisposizione di opportune valutazioni di compatibilità idraulica prima della realizzazione degli interventi e alla previsione di sistemi atti a garantire l’invarianza idraulica;

- alla individuazione di una idonea area di filtro rispetto all’abitato di S. Giovanni, realizzabile attraverso le azioni di compensazione ambientale a carico del comparto produttivo e utile anche alla attenuazione degli effetti del traffico sulla superstrada Fe-mare;

- alla individuazione delle aree e delle opere complementari necessarie alla eventuale realizzazione del collegamento ferroviario regionale Ostellato – Comacchio, secondo le indicazioni dello studio di fattibilità redatto con Provincia e FER;

- alla individuazione delle modalità di diretta connessione con il sistema idroviario padanoveneto, anche valutando le future possibilità di crescita dell’area a sud della superstrada Femare;

- alla connessione funzionale con le altre aree specializzate collocate sul tratto ferrarese dell’idrovia, in particolare con le aree individuate a sud dell’abitato di Migliarino (c.d. Polo Nautico);

- alla individuazione delle aree necessarie per la costruzione delle reti di trasporto dell’energia prodotta dagli impianti localizzabili nell’ambito o, comunque, necessarie per la corretta alimentazione del polo medesimo;

- alla individuazione delle politiche di sviluppo dei servizi alla produzione ed agli addetti ad essa.

Relativamente all’ambito di rilievo sovra comunale di Argenta la pianificazione comunale dovrà porre particolare attenzione:

- alla verifica preventiva e alla riduzione degli impatti derivanti dal prelievo e dal rilascio nella rete idraulica superficiale delle acque necessarie al funzionamento degli impianti;

- alla riduzione degli impatti sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali derivanti dallo scolo delle acque meteoriche di dilavamento come previsto dalle DGR n. 286/2005 “Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne” e DGR n. 1860/2006 “Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia”;

- alla previsione di strumenti e interventi finalizzati al risparmio idrico (accumulo delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo per irrigazione aree verdi, lavaggio piazzali e strade, ecc.), fino a promuovere, in caso di necessita, acquedotti industriali per soddisfare eventuali incrementi futuri di necessita idriche, piuttosto che lo sfruttamento massivo di risorse sotterranee, onde evitare emungimenti in aree contigue e che si sommano idraulicamente anche con attivazioni in periodi diversi successivi nel tempo;

- alla predisposizione di opportune valutazioni di compatibilità idraulica prima della realizzazione degli interventi e alla previsione di sistemi atti a garantire l’invarianza idraulica;

- alla valutazione della effettiva utilizzabilità della rete ferroviaria, in modo da garantire la possibilità di accesso multimodale all’area, anche attraverso la valutazione di fattibilità di uno specifico raccordo ferroviario;

- alla valutazione sulla possibile integrazione con le aree produttive dismesse in localita S.Biagio di Argenta, nell’ottica del miglior utilizzo degli ambiti specializzati oggi esistenti e come possibile soluzione alternativa per l’accesso alla modalità su ferro. L’integrazione dovrà prevedere anche la unicita di gestione dei due ambiti, al termine del percorso di adeguamento ai criteri APEA;

- alla individuazione delle reti di connessione fisica e telematica tra il polo e le altre significative realtà produttive del territorio intercomunale, in particolare con le aree di Portomaggiore, collocate sulla stessa relazione infrastrutturale.

Le scelte strutturali relative alla gestione urbanistica complessiva degli ambiti di rilievo sovra comunale sopra elencati sono definite in sede di Accordo Territoriale che deve essere stipulato, ai sensi del comma 2 dell'art. 15 della L.R. 20/2000, tra i comuni interessati per territorio insediato/insediabile e la Provincia di Ferrara. Gli accordi possono prevedere che l'esecuzione o riqualificazione e la gestione unitaria di tali aree sia realizzata attraverso convenzioni con soggetti.

Il PUG recepisce le scelte e le disposizioni del PTCP in materia di poli funzionali e di ambiti produttivi di rilievo comunale nella SQUEA. Per i temi relativi ai poli commerciali vedi inoltre al successivo punto 4.3.4.

4.3.2 Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) perla provincia di Ferrara

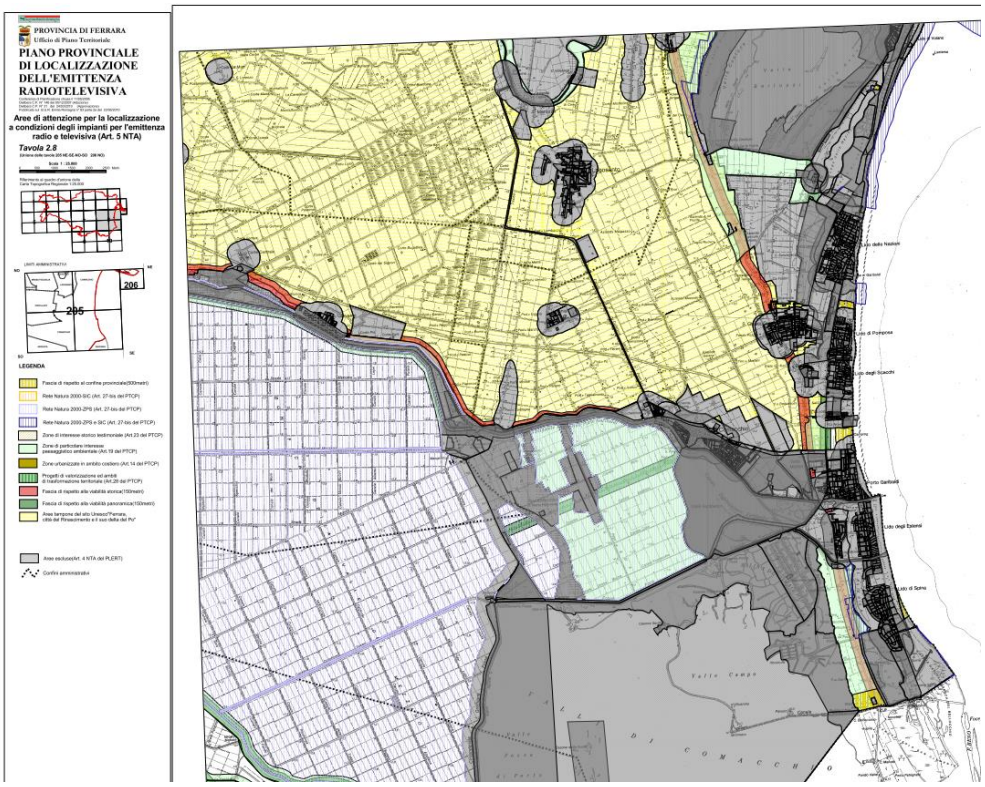
Il 3° Piano Infraregionale Attività Estrattive (P.I.A.E.) per la Provincia di Ferrara, approvato dal Consiglio Provinciale il 25 maggio 2011 ed in vigore dal 22/06/2011 (data della pubblicazione sul BUR), programma le attività del settore per un periodo ventennale (2009-2028) per dare ulteriore stabilità al settore stesso, progressivamente trasformatosi in attività industriale radicata sul territorio.

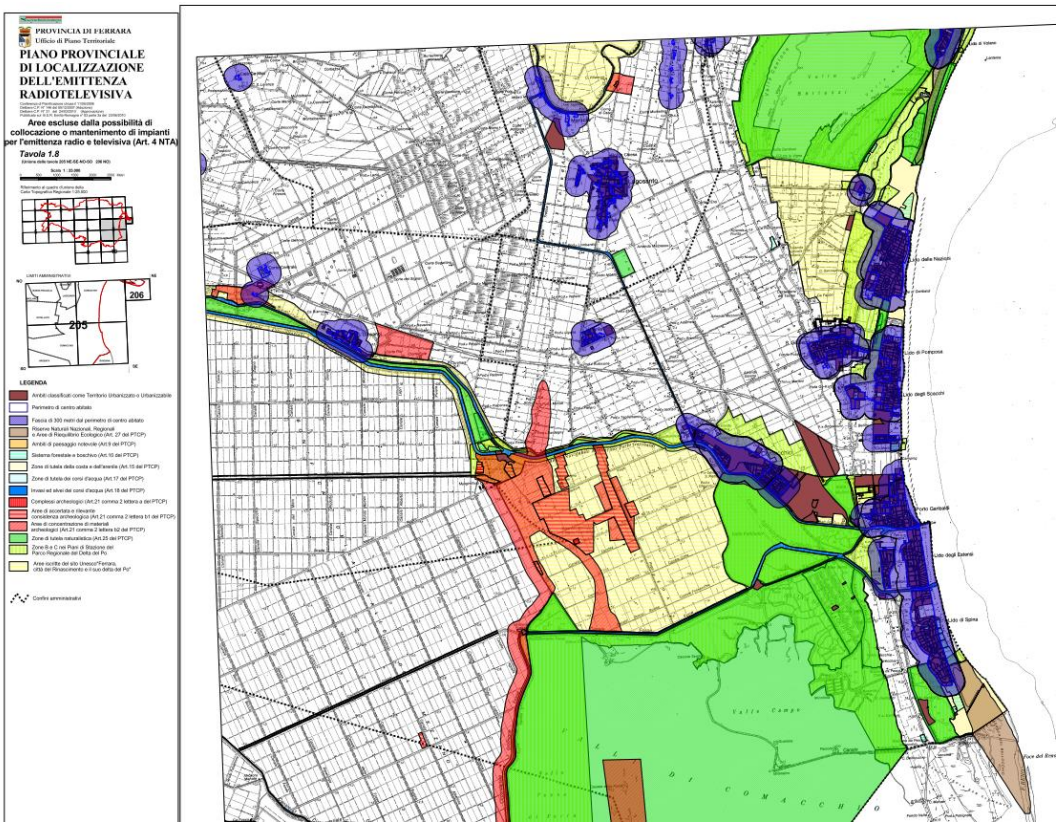
Il P.I.A.E., redatto a norma della legge regionale18 luglio 1991 n.17, disciplina le attività estrattive nell'intento di contemperare le esigenze produttive del settore con le esigenze di salvaguardia ambientale e paesaggistica, di difesa del suolo e di tutela delle risorse idriche in un quadro di corretto utilizzo del territorio.

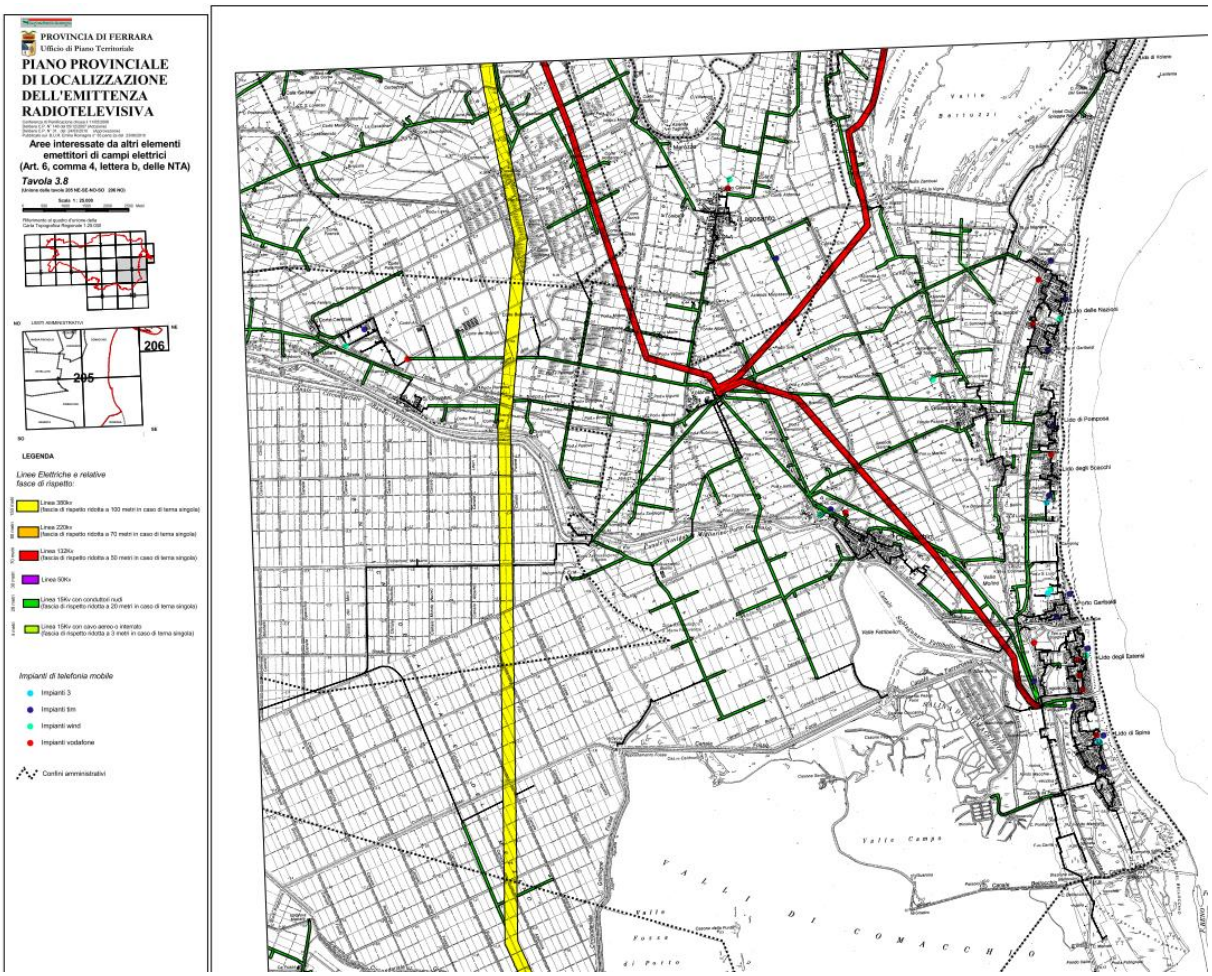
Per la descrizione dei contenuti del Piano attinenti con il territorio dell'Unione Valli e Delizie si rimanda al paragrafo 3.2.4.4.

4.3.3 Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva (PLERT)

Il Il PTCP disciplina la materia della **Localizzazione dell'emittenza radio e televisiva** all'art. 33 e rimanda al piano di settore (PLERT) approvato con DCP n. 31 del 24.03.2010 che dispone le aree di attenzione per la localizzazione a condizione degli impianti per l'emittenza radio e televisiva e le parere escluse dalla possibilità di collocazione o mantenimento di impianti per l'emittenza radio e televisiva. Inoltre il piano cartografa le aree interessate da altri elementi emettitori di campi elettrici.
Si riportano di seguito alcuni estratti.


PROVINCIA DI FERRARA
Ufficio di Piano Territoriale
PIANO PROVINCIALE DI LOCALIZZAZIONE DELL'EMITTENZA RADIOTELEVISIVA
Aree di attenzione per la localizzazione a condizioni degli impianti per l'emittenza radio e televisiva (Art. 5 NTA)
Tavola 2.8
LEGENDA


PROVINCIA DI FERRARA
Ufficio di Piano Territoriale
PIANO PROVINCIALE DI LOCALIZZAZIONE DELL'EMITTENZA RADIOTELEVISIVA
Aree escluse dalla possibilità di collocazione o mantenimento di impianti per l'emittenza radio e televisiva (Art. 4 NTA)
Tavola 1.8
LEGENDA



Il PUG inserisce i riferimenti alle disposizioni del PLERT all'articolo 2.15 e aggiorna la cartografia dei vincoli

4.3.4 Il Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali (POIC)

Il POIC (Piano operativo degli insediamenti commerciali) è stato oggetto di variante generale (con contestuale aggiornamento del PTCP) in adeguamento alla legislazione sovraordinata, approvata con DCP n. 38 del 18.05.2016.

Tenuto conto delle tipologie di insediamento definite nel POIC "di rilevanza sovracomunale", la SQUEA prevede al paragrafo 4.10:

- **"insediamenti commerciali definiti di "rilevanza comunale"** : considerando che nei centri di Argenta, Portomaggiore e Consandolo, vi sono cospicue e più opportune disponibilità per realizzare nuovi insediamenti commerciali tramite riconversione e trasformazione di aree interne al T.U., si considerano ammissibili in contiguità al perimetro urbanizzato dei soli centri di Ostellato, Santa Maria Codifiume, Filo, Longastrino, Dogato, Gambulaga.
- **medie e grandi strutture commerciali limitatamente al settore non alimentare:** sono ammissibili, nei limiti di quanto consentito dalla pianificazione provinciale[13] , o di area vasta, ad espansione dei poli industriali di Ripapersico (Portomaggiore), della SIPRO di Ostellato, nonchè di quello di S.Antonio (Argenta) ma per quest'ultimo solo dopo che fosse stato recuperata e trasformata l'area dell'ex stabilimento logistico-agroalimentare a nord di Argenta di cui al precedente capitolo 4.3.4.

13 Nel POIC al momento vigente: vedi "TAB. C – ambiti idonei per la localizzazione di medie e grandi strutture (rilevanza sovra comunale)"

Nel quadro sopra descritto non sono presenti possibilità per altri **insediamenti commerciali di rilevanza provinciale o sovracomunale** (salvo che a Ripapersico e alla SIPRO ed eventualmente a S.Antonio a conferma del POIC vigente), in quanto si valuta che, sempre nei limiti di quanto consentito dagli strumenti di pianificazione di livello provinciale e/o di Area Vasta, e con le condizioni e procedure ivi previste, possano opportunamente essere realizzati all'interno del T.U. nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana".

In conclusione, il PUG si limita a disciplinare le possibilità di insediamento di strutture commerciali di rilevanza comunale. Strutture di rilevanza sovracomunale non vengono escluse, ma demandate a quanto consente l'attuale pianificazione provinciale (o futura di area vasta), e comunque escludendo che possano collocarsi al di fuori del territorio urbanizzato.

Pertanto si riscontra piena coerenza delle previsioni del PUG con quelle del POIC.

4.4 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO COMUNALE VIGENTE AL MOMENTO DELLA REDAZIONE DEL PUG

4.4.1 Piani Regolatori comunali

Con deliberazioni di C.C. n. 5 in data 18.02.2013 del Comune di Argenta, di C.C. n. 6 del 18.02.2013 del Comune di Ostellato e di C.C. n. 4 del 18.02.2013 del Comune di Portomaggiore, è stata costituita l'Unione dei Comuni Valli e Delizie tra i Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore e sono stati approvati Atto costitutivo, Statuto e relativo Piano Strategico.

In data 03.04.2013 i Sindaci dei Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore hanno sottoscritto l'Atto costitutivo della nuova Unione dei Comuni Valli e Delizie.

Successivamente è stata sottoscritta la Convenzione reg. n. 4 in data 01.10.2013, tra i Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore per il conferimento all'Unione Valli e Delizie della funzione relativa ai servizi di Programmazione e pianificazione urbanistica, l'Edilizia privata, il Sistema informativo territoriale, l'Ambiente, approvata con delibera di C.U. n. 13 del 30.09.2013.

Secondo la Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", ora abrogata dall'art. 79 della nuova Legge Urbanistica Regionale n. 24 del 21 dicembre 2017, i Piani regolatori comunali sono stati suddivisi in tre strumenti di pianificazione generale:

- i Piani strutturali comunali (PSC);
- i Regolamenti urbanistico edilizi (RUE);
- i Piani operativi comunali (POC).

Il **Piano Strutturale Comunale (PSC)** è uno strumento di pianificazione urbanistica generale che deve essere predisposto dal Comune, con riguardo a tutto il proprio territorio, per delineare le scelte strategiche di assetto e sviluppo e per tutelare l'integrità fisica ed ambientale e l'identità culturale dello stesso.

Il **Piano Operativo Comunale (POC)** è uno strumento urbanistico che individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni. Il POC è predisposto in conformità alle previsioni del Piano Strutturale Comunale (PSC) e non può modificarne i contenuti.

Il **Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE)** contiene la disciplina generale delle tipologie e delle modalità attuative degli interventi di trasformazione e delle destinazioni d'uso. Il regolamento contiene le norme attinenti alle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie, ivi comprese le norme igieniche di interesse edilizio. Esso norma inoltre la disciplina degli elementi architettonici e urbanistici, degli spazi verdi e degli altri elementi che caratterizzano l'ambiente urbano.

Il completamento del sistema di pianificazione dei comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore come previsto dalla L.R. 20/2000, determinato dall'entrata in vigore di tutti i nuovi strumenti urbanistici PSC-RUE-POC, ai sensi

dell'art. 41 della medesima legge, **ha comportato la perdita di efficacia delle previsioni del Piano Regolatore generale (PRG)**, in quanto superate dalla nuova disciplina urbanistica, nonché di tutte le disposizioni regolamentari emanate dal Comune in contrasto con i dettami del PSC-RUE-POC.

4.4.1.1 Piano Strutturale Comunale (PSC)

Comune di Argenta

Il PSC del Comune di Argenta è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 77 del 05.11.2007, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 89 del 05.10.2009, ed in vigore dalla data della pubblicazione sul Bollettino della Regione Emilia Romagna n. 205 del 02.12.2009.

Il PSC è stato redatto in forma associata con i comuni di Ostellato, Migliarino, Portomaggiore e Voghiera e quindi presenta una parte generale, che individua le scelte strategiche condivise a livello sovracomunale nel rispetto dell'Accordo Territoriale sottoscritto, e una parte locale redatta secondo le peculiarità territoriali di ogni singolo Comune.

Il PSC si compone di una serie di elaborati documentali e di tavole grafiche che vanno dall'analisi dello stato di fatto del territorio dei comuni associati ed alle scelte strategiche condivise, sino alla pianificazione strutturale ed alla valutazione di sostenibilità a livello locale.

Comune di Ostellato

Il PSC del Comune di Ostellato è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 64 del 30.10.2007. La sua approvazione è avvenuta con delibera di Consiglio Comunale n. 86 del 27.11.2009, ed è in vigore dalla pubblicazione sul Bollettino della Regione Emilia Romagna del 20.01.2010. E' stato successivamente modificato con delibera C.C. n. 50 del 17.08.2010 e con variante specifica giusta delibera di C.C. n. 86 del 20.12.2011, in vigore dal 18.01.2012.

Il PSC è stato redatto in forma associata con i comuni di Argenta, Migliarino, Portomaggiore e Voghiera e quindi presenta una parte generale, che individua le scelte strategiche condivise a livello sovracomunale nel rispetto dell'Accordo Territoriale sottoscritto, e una parte locale redatta secondo le peculiarità territoriali di ogni singolo Comune.

Il PSC si compone di una serie di elaborati documentali e di tavole grafiche che vanno dall'analisi dello stato di fatto del territorio dei comuni associati ed alle scelte strategiche condivise, sino alla pianificazione strutturale ed alla valutazione di sostenibilità a livello locale.

Comune di Portomaggiore

Il PSC del Comune di Portomaggiore è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 89 del 29.08.2007. La sua approvazione è avvenuta con delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 15.02.2010, ed è in vigore dalla data della pubblicazione sul Bollettino della Regione Emilia Romagna n. 38 del 03.03.2010.

Il PSC è stato redatto in forma associata con i comuni di Ostellato, Migliarino, Portomaggiore e Voghiera e quindi presenta una parte generale, che individua le scelte strategiche condivise a livello sovracomunale nel rispetto dell'Accordo Territoriale sottoscritto, e una parte locale redatta secondo le peculiarità territoriali di ogni singolo Comune.

Il PSC si compone di una serie di elaborati documentali e di tavole grafiche che vanno dall'analisi dello stato di fatto del territorio dei comuni associati ed alle scelte strategiche condivise, sino alla pianificazione strutturale ed alla valutazione di sostenibilità a livello locale.

4.4.1.2 Piano Operativo Comunale (POC)

Comune di Argenta

Il POC del Comune di Argenta è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 71 del 06.09.2010. La sua approvazione è avvenuta con delibera di Consiglio Comunale n. 62 del 24.10.2011, ed è efficace dal 18.01.2012, data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BUR della regione Emilia Romagna.

A seguito della decorrenza del termine quinquennale dalla data di pubblicazione sul BURERT dell'avviso di pubblicazione del POC di Argenta, ai sensi dell'art. 30 comma 1 della L.R. 20/2000 hanno perso efficacia le

previsioni non attuate, sia quelle che conferiscono diritti edificatori che quelle comportanti l'apposizione di vincoli preordinati all'esproprio. La scadenza di tale termine non comporta dunque la decadenza dell'intero piano, rimanendo efficaci le componenti normative e cartografiche di carattere generale.

Il POC è stato modificato a seguito dell'intervento di riqualificazione della intersezione a raso tra la S.S. n. 16 "Adriatica" e la S.P. n. 48 "Portomaggiore-Argenta" mediante innesto a rotatoria (cfr. Decreto Provveditorato OO.PP Interregionale Emilia-Romagna e Marche prot. n. 11756 del 03.09.2013, recepito con Determina Dirigenziale n.11 del 17.10.2013).

Sono state altresì effettuate le seguenti Rettifiche alla pianificazione urbanistica del Comune di Argenta:

- CARTOGRAFIA RUE-POC - Determina n. 152 del 21.04.2016 di rettifica errore materiale fascia di rispetto stradale su via Sabbiosola in località S. Nicolò
- CARTOGRAFIA RUE-POC- Determina n. 151 del 20.04.2016 di rettifica errore materiale afferente l'individuazione della sede stradale di via Achille Grandi in Argenta
- CARTOGRAFIA RUE-POC - Delibera di CU n. 5 del 20.03.2018 di rettifica errore materiale elaborato cartografico Tavola 1.A4

Con Delibera di Consiglio Unione n. 16 del 09.04.2019 è altresì stata approvata la Variante 2019 al POC, inerente la nuova localizzazione della scuola materna del capoluogo, la rettifica di errori materiali, l'aggiornamento ordinario della cartografia e il recepimento della variante di sportello SUAP di cui alla delibera di CU n. 15 del 09.04.2019.

Il POC si compone di una serie di elaborati documentali e di tavole grafiche afferenti a tutto il territorio comunale ed ai singoli centri abitati. La scelta effettuata dai comuni facenti parte dell'Unione Valli e Delizie, è stata quella di dotarsi di una cartografia comunale unica RUE-POC, costituita dalla cartografia di base del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), a cui si sommano le tematiche proprie del POC. Ulteriore allegato fondamentale del POC è la Zonizzazione Acustica Comunale (ZAC) di livello operativo.

Comune di Ostellato

Il POC del Comune di Ostellato è stato adottato con delibera di Consiglio Comunale n. 44 del 28.08.2013. La sua approvazione è avvenuta con delibera di Consiglio Unione n. 5 del 19.03.2014, ed è efficace dal 23.04.2014, data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BUR della regione Emilia Romagna.

Con delibera di Consiglio Unione n. 4 del 20.03.2018 è stata approvata la Variante 2017, efficace dal 18.04.2018, data della pubblicazione sul BURERT n. 97/2018, che integra e in parte sostituisce gli elaborati precedentemente approvati.

A seguito della decorrenza del termine quinquennale dalla data di pubblicazione sul BURERT dell'avviso di pubblicazione del POC di Ostellato, ai sensi dell'art. 30 comma 1 della L.R. 20/2000 hanno perso efficacia le previsioni non attuate, sia quelle che conferiscono diritti edificatori che quelle comportanti l'apposizione di vincoli preordinati all'esproprio. La scadenza di tale termine non comporta dunque la decadenza dell'intero piano, rimanendo efficaci le componenti normative e cartografiche di carattere generale.

Il piano si compone di una serie di elaborati documentali e di tavole grafiche afferenti a tutto il territorio comunale ed ai singoli centri abitati. La scelta effettuata dai comuni facenti parte dell'Unione Valli e Delizie, è stata quella di dotarsi di una cartografia comunale unica RUE-POC, costituita dalla cartografia di base del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), a cui si sommano le tematiche proprie del POC.Ai sensi dell'art.19 della LR 20/2000, come modificato dalla LR 15/2013, è stata altresì predisposta la Scheda dei Vincoli, dotata di apposita cartografia, da cui è possibile desumere il sistema vincolistico gravante sul territorio comunale. Ulteriore allegato fondamentale del POC è la Zonizzazione Acustica Comunale (ZAC) di livello operativo.

Comune di Portomaggiore

Il POC del comune di Portomaggiore è stato approvato con Delibera di C.C. n. 55 del 05.08.2010 e successivamente variato con D.C.C. n. 32 del 03.11.2015.

Il 2 POC del Comune di Portomaggiore è stato adottato con Delibera di Consiglio Unione n. 27 del 03.11.2016. La sua approvazione è avvenuta con Delibera di Consiglio Unione n. 2 del 16.03.2017, ed è efficace dal 19.04.2017, data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BUR della regione Emilia Romagna.

Il 2° POC assume anche valenza di 2° Zonizzazione Acustica Comunale Operativa (ZAC).

Il piano si compone di una serie di elaborati documentali e di tavole grafiche afferenti a tutto il territorio comunale ed ai singoli centri abitati. La scelta effettuata dai comuni facenti parte dell'Unione Valli e Delizie, è stata quella di dotarsi di una cartografia comunale unica RUE-POC, costituita dalla cartografia di base del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), a cui si sommano le tematiche proprie del 2° POC.

Nell'anno 2020 è stata approvata la prima variante al 2° POC per il "Riassetto idraulico e recupero della funzionalità del canale Veraglio".

4.4.1.3 Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)

Nell'ambito del procedimento di formazione, adozione e approvazione dei nuovi strumenti urbanistici di cui alla LR 20/2000:

- il comune di Argenta ha approvato il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) con delibera di Consiglio Comunale n. 90 del 05.10.2009, successivamente modificato con delibere di Consiglio Comunale n.53 del 05.07.2010 e n. 48 del 05.09.2011;
- il comune di Ostellato ha approvato il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) con delibera di Consiglio Comunale n. 87 del 27.11.2009 come rettificata con delibera di C.C. n. 6 del 09.02.2010, successivamente modificato con delibere di Consiglio Comunale n.73 del 29.11.2010 e n. 63 del 27.09.2011;
- il comune di Portomaggiore ha approvato il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) con delibera di Consiglio Comunale n. 9 del 15.02.2010 e successivamente modificato con delibera di Consiglio Unione n. 7 del 19.03.2014 di recepimento di norme sovraordinate.

L'impianto normativo dei singoli RUE dei comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore è stato adeguato con:

- Delibera di Consiglio Unione n. 51 del 29.12.2014, secondo il combinato disposto dell'art. 18-bis commi 1 e 2 della L.R. n. 20/2000 e degli articoli 12 comma 2 e 57 comma 4 della L.R. n. 15/2013, in applicazione del principio di non duplicazione nei piani e atti comunali delle norme sovraordinate;
- Delibera di Consiglio Unione n. 33 del 27.12.2017, per recepimento dell'Atto Regionale di Coordinamento Tecnico per la semplificazione e l'uniformazione in materia edilizia, di cui alla D.G.R. 922/2017.

Con **Delibera di Consiglio Unione n. 9 del 05.03.2019** sono stati accorpati gli elaborati normativi dei RUE dei comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore in un testo unico a livello Unione e contestualmente sono state recepite le ulteriori modifiche apportate dalla Regione in materia edilizia. Il RUE Unione è articolato in una parte di disciplina generale armonizzata fra i tre Enti, e dalle tre parti di carattere urbanistico specifiche dei singoli comuni (Parte Terza), il tutto adeguato sia alle nuove disposizioni regionali che alle modifiche necessarie per una migliore applicazione pratica dello strumento, soprattutto alla luce delle mutate condizioni ed esigenze del contesto territoriale ed economico.

Il RUE si compone di una serie di elaborati documentali (norme ed allegati) e di tavole grafiche afferenti a tutto il territorio comunale ed ai singoli centri abitati. La scelta effettuata dai comuni facenti parte dell'Unione Valli e Delizie, è stata quella di dotarsi di una **cartografia comunale unica RUE-POC**, costituita dalla cartografia di base del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), a cui si sommano le tematiche proprie del POC.

4.4.2 Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)

L'Unione dei Comuni Valli e Delizie con Delibera di Consiglio di Unione n. 9 del 11.07.2013 ha formalizzato l'adesione al Patto dei Sindaci, che ha portato alla redazione di un unico Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), successivamente approvato con Delibera di Consiglio di Unione n. 19 del 15.06.2015.

Il Piano d'Azione è lo strumento attraverso il quale l'Unione si è impegnata di raggiungere il suo obiettivo di ridurre di almeno il 20% le emissioni di CO_2 annuali ed è formato da diverse azioni strategiche.

Complessivamente l'implementazione del PAES dovrebbe consentire al 2020 una riduzione di circa 113.726 ton. di CO_2, pari al 23,6% in meno delle emissioni di CO_2 sulla proiezione del dato del 2008 e quindi il raggiungimento e superamento dell'obiettivo di riduzione previsto dalla sottoscrizione del Patto dei Sindaci (-96.374 ton.). Gli impatti del piano sono illustrati nel capitolo 6, dove viene anche fornito un quadro relativo ai risultati già raggiunti sul territorio nell'ultimo periodo successivo all'anno di baseline (2009-2013).

Le azioni che l'Amministrazione ha individuato per ridurre le emissioni di CO_2 del territorio sono 30, suddivise in 7 macro-settori.

Macrosettori	Azioni
Pianificazione	PIAN1 - Requisiti minimi prestazionali per nuove abitazioni PIAN2 - Promuovere la realizzazione di interventi di risparmio energetico nel settore privato anche attraverso l'implementazione di misure di incentivazione nel regolamento urbanistico edilizio dei tre comuni (RUE) PIAN3 - Accordi con ESCo per Acquisizione Certificati Bianchi (TEE) su interventi realizzati e da realizzarsi
Prodotti e Servizi – Settore pubblico	SERV1 - Acquisti Verdi – elettricità SERV2 - Acquisti Verdi - prodotti di consumo
Edifici	ED1 - Efficientamento energetico Patrimonio Edilizio Comunale ED2 - Caldaie a condensazione per edifici privati ED3 - Trasformazione Aree Industriali in Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate
Illuminazione Pubblica	ILL1 - Sostituzione corpi illuminanti con totale eliminazione delle lampade a mercurio ed Installazione riduttori di flusso luminoso ILL2 - Sostituzione lampade votive con lampade a LED
Trasporti	TRA1 - Sostituzione veicoli obsoleti e progressiva installazione di impianti Metano e/o ibrido su flotta comunale esistente TRA2 - PEDIBUS TRA3 - Mobilità Sostenibile
Territorio e comunicazione	COM1 - Realizzazione Sportello Energia COM2 - Gestione RSU e Raccolta Differenziata COM3 - Realizzazione Access Point pubblico e reti ADSL/Fibra/Wi-Fi COM4 - Realizzazione Prodotti e Mercati a Km 0 (in collaborazione con Associazioni Agricole di categoria) COM5 - Realizzazione Casa dell'Acqua e Casa del Latte - Km 0 COM6 - Sostituzione dell'Acqua in bottiglia con quella di rete nelle mense scolastiche COM7 - Campagne Informative sul Corretto comportamento Energetico (es: "Famiglie SalvaEnergia") COM8 - Creazione/Facilitazione Gruppi Acquisto Locale dedicati all'efficientamento energetico COM9 - Formazione dedicata agli operatori interni alla PA COM10 - Formazione dedicata agli operatori del settore edile e ai professionisti di settore
Energie rinnovabili	RES1 - Installazione impianti FV su edifici comunali RES2 - Installazione impianti Solare Termico su edifici comunali RES3 - Impianti a biomasse vegetali/biogas - Impianti comunali (già realizzati) RES4 - Installazione impianti a sonde geotermiche - Edifici comunali RES5 - Installazione impianti FV su edifici privati RES6 - Installazione impianti Solare Termico su edifici privati RES7 - Impianti a biomasse vegetali/biogas - Impianti privati (già realizzati)

In seguito a questo primo passo compiuto attraverso il PAES, l'Amministrazione comunale ha deciso di proseguire il cammino e affrontare una sfida ancora più complessa.

Con Delibera di Consiglio di Unione n. 18 del 09.04.2019 l'Unione dei Comuni Valli e Delizie aderisce al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia e si impegna a raggiungere gli obiettivi al 2030 previsti dal nuovo patto tramite la redazione e l'approvazione del PAESC (Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima).

Il PAESC è il documento con il quale gli enti locali pianificano le proprie azioni per raggiungere gli obiettivi fissati dal Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia:

- ridurre le emissioni di CO_2 di almeno il 40% entro il 2030
- aumentare l'efficienza energetica e il ricorso a fonti rinnovabili
- preparare il territorio alle mutazioni del clima.

Per questo motivo il PAESC presenta sia azioni di mitigazione delle emissioni di CO_2, che di adattamento ai cambiamenti climatici.

Il PAESC è stato approvato con Delibera di Consiglio dell'Unione n.22 del 29.07.2021.

Si riporta di seguito l'elenco delle azioni di mitigazione che il Piano (aggiornamento marzo 2021) intende intraprendere.

Codice	Settore	Azione	Risparmio di energia [MWh]	Risparmio di CO_2 [ton]	% Rispetto al Target	Produzione da FER
PIAN 1	Pianificazione urbana	Introduzione di requisiti minimi di prestazioni energetica per la R.E. e N.C.	36.718	11.296	6,5	-
PIAN 2	Pianificazione economica	Accordi con ESCo per acquisizione dei Certificati Bianchi (TEE) su interventi realizzati e da realizzarsi	-	-	-	-
PIAN 3	Pianificazione economica	Acquisto del 100% di energia elettrica certificata verde per gli edifici pubblici e l'illuminazione stradale e dei cimiteri	-	2042	1,2	2.990
		Risultati già conseguiti (2008-2018)	-	1013	0,6	1.484
PIAN 4	Pianificazione energetica	Attuazione Piano Energetico Regionale per il settore Industriale	79.159	33.746	19	-
PIAN 5	Pianificazione energetica	Attuazione Piano Energetico Regionale per il settore terziario	46.081	15.082	8,6	-
FORM 1	Formazione	Attività di formazione sui Criteri Ambientali Minimi (CAM)	-	-	-	
FORM 2	Formazione	Attività di formazione trasversale per gli operatori della PA	-	-	-	
FORM 3	Formazione	Attività di confronto, imprese e operatori della PA	-	-	-	
PROM 1	Promozione	Attività di promozione e informazione sulla sostituzione delle caldaie	3.020	716	0,5	
PROM 2	Promozione	Promozione dell'acquisto di prodotti agricoli biologici e a km0	-	-	-	
PROM 3	Promozione	Promozione per l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati da parte di imprese e associazioni di privati	-	14.035	8	20.400
		Risultati già conseguiti (2008-2018)	-	18.169	10	26.408
PUBL 1	Edilizia pubblica	Efficientamento energetico patrimonio edilizio pubblico	-	-	-	-
PUBL 2	Illuminazione pubblica	Illuminazione pubblica a basso consumo, interconnessa ed intelligente	1.234	618	0,5	-
		Risultati già conseguiti (2008-2018)	*1.526*	*1.157*	*0,7*	-
PUBL 3	WI-FI libero	Potenziamento della rete internet WIFI liberamente accessibile	-	-	-	-
PUBL 4	Energie rinnovabili	Installazione impianti fotovoltaici sugli edifici comunali		1.468	1	2.134
		Risultati già conseguiti (2008-2018)	-	1.132	0,6	1.646
PUBL 5	Energie rinnovabili	Installazione impianti solari termici sugli edifici comunali	-	251	0,2	1.056
TRAS 1	Trasporti	Rinnovo del parco auto comunale con mezzi a basso consumo	104	31	0,01	-
TRAS 2	Mobilità	Misure regionali di riduzione del traffico motorizzato privato di almeno il 10%	62.336	18.918	10,8	-
TRAS 3	Mobilità sostenibile	Pedibus				-
TRAS 4	Mobilità sostenibile	Estensione delle zone a traffico moderato e limitato				-
TRAS 5	Mobilità sostenibile	Bicipolitana e completamento della rete ciclabile				-
TRAS 6	Sosta	Piano Sosta				
TRAS 7	Trasporti	Installazione punti di ricarica per le auto elettriche	112.205	34.998	19	
TRASPORTI		*Risultati già conseguiti (2008-2018)*	47.846	13.672	7,8	
RSU 1	Gestione dei rifiuti	Raccolta differenziata Porta a Porta estesa su tutto il territorio	-	2.915	1,7	
RSU 2	Gestione dei rifiuti	Eliminazione dell'acqua in bottiglie di plastica dalle mense scolastiche e dagli edifici pubblici	-	-	-	
RIFIUTI		*Risultati già conseguiti (2008-2018)*	-	*6.249*	*3,6*	
			[MWh] TOT	**[ton] TOT**	**[%] Target**	**[MWh FER] TOT**

390.229	177.508	100,3	56118

SCENARIO DI RIFERIMENTO E TENDENZE EVOLUTIVE

SERVIZI ECOSISTEMICI PRODOTTI DAL TERRITORIO

Ai fini del PUG è stata condotta un'analisi esplorativa per una valutazione quali-quantitativa dei servizi eco sistemici prodotti dal territorio, attribuendo punteggi di valore agli attuali tipi di uso del suolo secondo 15 diversi tipi di 'servizi'.

La trattazione che segue è stata ripresa dall' Allegato 1 *"Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche"* al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.).

I servizi ecosistemici sono "la capacità dei processi e dei componenti naturali di fornire beni e servizi che soddisfino, direttamente o indirettamente, le necessità dell'uomo e garantiscano la vita di tutte le specie" (progetto *LIFE+ Making Good Natura - Making public Good provision the core business of Natura 2000* - codice LIFE11 ENV/IT/000168).

Il Millennium Ecosystem Assessment (2005), la più ampia e approfondita sistematizzazione delle conoscenze sino ad oggi acquisite sullo stato degli ecosistemi del mondo ha fornito una classificazione utile suddividendo le funzioni ecosistemiche in 4 categorie principali:

- **Approvvigionamento** (Provisioning): queste funzioni raccolgono tutti quei servizi di fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono (ossigeno, acqua, cibo, ecc.).
- **Regolazione** (Regulating): oltre al mantenimento della salute e del funzionamento degli ecosistemi, le funzioni regolative raccolgono molti altri servizi che comportano benefici diretti e indiretti per l'uomo (come la stabilizzazione del clima, il riciclo dei rifiuti), solitamente non riconosciuti fino al momento in cui non vengono persi o degradati;
- **Culturali** (Cultural): gli ecosistemi naturali forniscono una essenziale "funzione di consultazione" e contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso la fornitura di opportunità di riflessione, arricchimento spirituale, sviluppo cognitivo, esperienze ricreative ed estetiche.
- **Supporto alla vita** (Supporting): queste funzioni raccolgono tutti quei servizi necessari per la produzione di tutti gli altri servizi ecosistemici e contribuiscono alla conservazione (in situ) della diversità biologica e genetica e dei processi evolutivi. I servizi di supporto si differenziano dai servizi di approvvigionamento, regolazione e culturali in quanto i loro impatti sulle persone sono spesso indiretti o si verificano nel corso di un tempo molto lungo, mentre i cambiamenti nelle altre categorie hanno impatti relativamente diretti e di breve termine sulle persone.

Si può osservare quindi che gli ecosistemi forniscono all'umanità una grande varietà di servizi e di vantaggi, e nonostante ciò il loro valore reale, nel lungo periodo, non è "contabilizzato" nelle previsioni economiche della società. Pertanto è divenuta fondamentale l'integrazione del concetto di funzioni e servizi ecosistemici nelle decisioni di gestione e pianificazione del territorio affinché gli amministratori locali possano controllare le pressioni che minacciano gli ecosistemi e la loro funzionalità, migliorarne l'efficacia e "costruire" un modello di governance che si basi su strumenti come ad es. i pagamenti per i servizi ecosistemici.

Nell'ambito del percorso di pianificazione, la mappatura dei servizi ecosistemici con riferimento allo stato attuale per l'intero territorio interessato, costituisce un utile strumento per la valutazione di interventi di trasformazione o rigenerazione ad alta sostenibilità ecosistemica e consente il miglioramento quantitativo, prestazionale e funzionale della capacità ecosistemica dei suoli.

La metodologia proposta individua l'infrastruttura verde e blu del territorio dell'Unione Valli e Delizie quale strumento prioritario per la valorizzazione dei servizi ecosistemici al fine di facilitare una corretta territorializzazione delle risorse e una programmazione mirata ed efficace delle politiche di sviluppo.

Non essendoci uno studio di riferimento standard per la valutazione dei servizi ecosistemici a livello comunale, né Linee guida per il loro impiego all'interno della pianificazione comunale, per le elaborazioni di seguito illustrate si è fatto riferimento alla metodologia dei seguenti Progetti:

- **Progetto LIFE+MGN (MAKING GOOD NATURE)** per la valutazione dei servizi ecosistemici http://www.lifemgn-serviziecosistemici.eu/IT/home/Pages/default.aspx;
- **LIFE Save Our Soil For Life** https://www.sos4life.it/ LIFE15 ENV/IT/000225, che ha lo scopo di valutare i servizi ecosistemici forniti dai suoli urbani e quantificare i costi e gli impatti causati dal consumo e dall'impermeabilizzazione del suolo, sia nel contesto urbano che rurale;
- altre esperienze condotte a livello di pianificazione locale.

Per il territorio dell'Unione Valli e Delizie, ai fini della pianificazione urbanistica sono stati individuati i seguenti servizi ecosistemici, selezionati tra i SE direttamente correlabili al territorio in esame.

Servizio ecosistemico		Codice
Servizi di fornitura	Coltivazioni per la produzione di alimenti (e biomassa in genere) (include F6 Piante medicinali)	F1
	Foraggio, pascolo	F2
	Risorse faunistiche (specie cacciabili/pesci)	F3
	Materie prime (legno, fibre…)	F4
	Risorse genetiche (biodiversità)	F7
Servizi di regolazione	Sequestro del carbonio	R1
	Regolazione del clima locale/purificazione dell'aria	R2
	Regolazione delle acque (ricarica delle falde)	R3
	Purificazione dell'acqua (include F8 Acqua potabile)	R4
	Protezione dai dissesti idrogeologici	R6
	Impollinazione	R7
	Controllo biologico (insetti nocivi)	R8
	Habitat per la biodiversità	R9
Servizi culturali	Valore estetico (include C3 Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità)	C1
	Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto)	C2

Elenco dei servizi ecosistemici impiegati per il territorio di Valli e Delizie

L'indicazione qualitativa di fornitura potenziale dei SE è stata effettuata, come proposta all'interno del LIFE + MGN, mediante l'attribuzione dei seguenti punteggi, in alcuni casi rimodulati per essere adeguati al contesto dell'Unione:

3 – molto rilevante
2 – moderatamente rilevante
1 – con qualche rilevanza
0 – nessuna rilevanza significativa

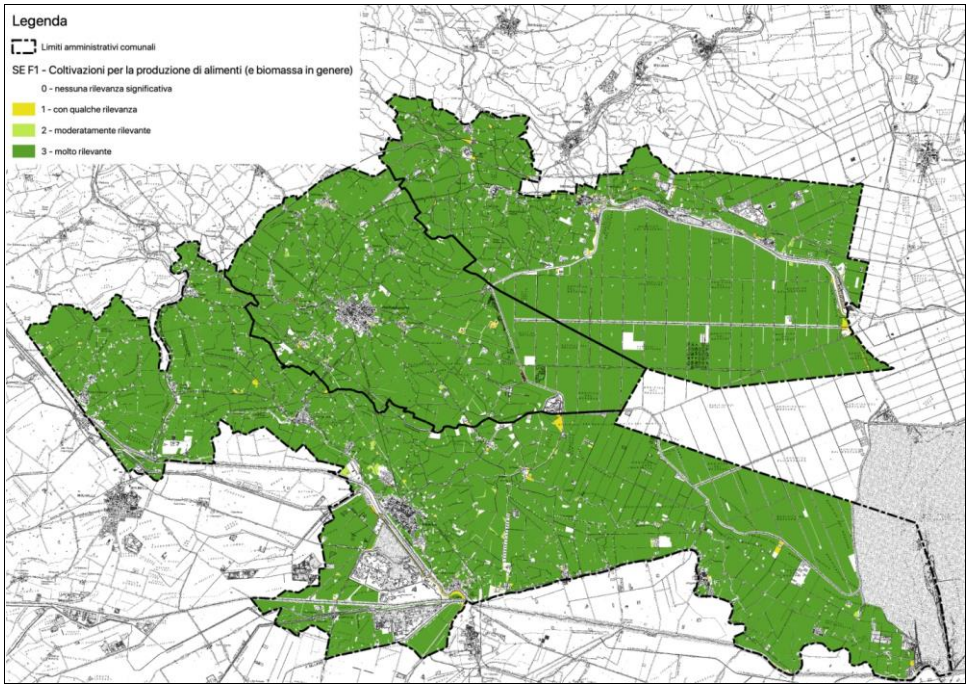
Si riporta di seguito una sintesi dei risultati ottenuti per ogni singolo servizio ecosistemico; per considerazioni di maggior dettaglio si rimanda alla lettura dell'Allegato 1 al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.).

F1 - Coltivazioni per la produzione di alimenti (e biomassa in genere) (include F6 Piante medicinali)

Circa l'80% del territorio dell'Unione ha valenza molto elevata per il servizio ecosistemico considerato, mentre quasi tutta la restante porzione territoriale non ha nessuna rilevanza significativa.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	11598,58	18,98
1 – con qualche rilevanza	240,18	0,39
2 – moderatamente rilevante	188,55	0,31
3 – molto rilevante	49084,27	80,32
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico F1 - frequenza dell'Indice nel territorio comunale



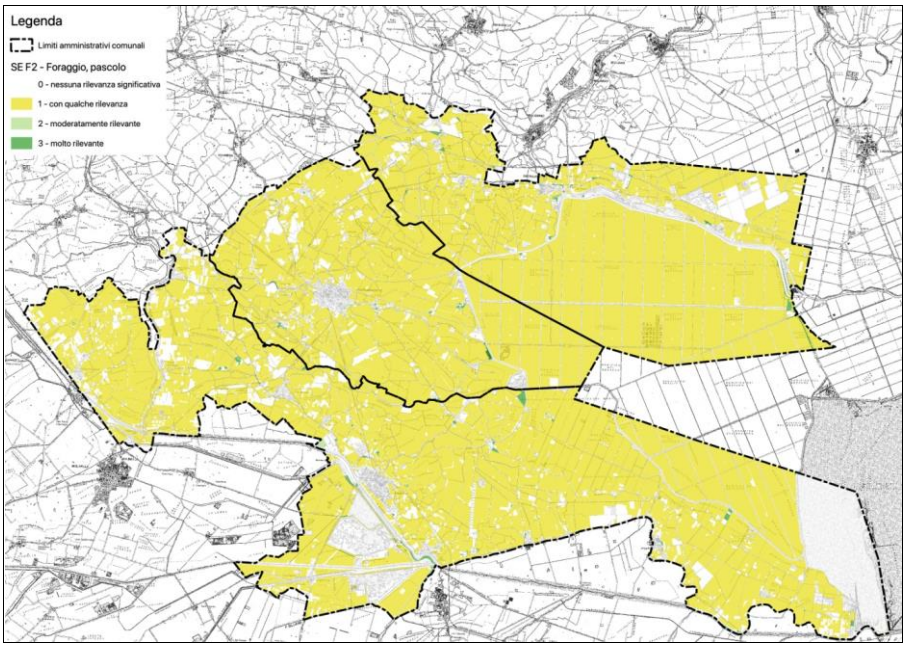
Distribuzione territoriale del SE F1 "Coltivazioni per la produzione di alimenti"

F2 - Foraggio, pascolo

Ai fini del presente servizio ecosistemico, meno dell'1% del territorio è classificabile con una certa rilevanza, mentre circa il 76% del territorio dell'Unione presenta una scarsa rilevanza, data principalmente dalle aree agricole destinate a seminativo e altre colture. Il 22 % non presenta alcuna rilevanza.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	13882,33	22,72
1 – con qualche rilevanza	46951,88	76,83
2 – moderatamente rilevante	37,2	0,06
3 – molto rilevante	240,18	0,39
	61111,59	100,00

Servizio ecosistemico F2 -Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



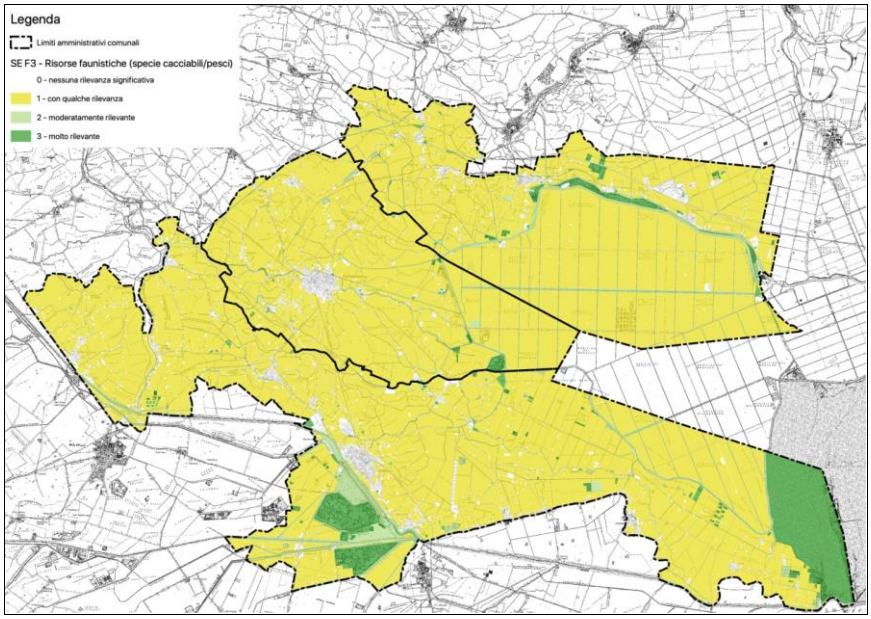
Distribuzione territoriale del SE F2 "Foraggio, pascolo"

F3 - Risorse faunistiche (specie cacciabili/pesci)

Per il servizio ecosistemico considerato, circa l'81% del territorio dell'Unione ha una bassa rilevanza. La porzione di territorio che non presenta alcuna rilevanza è rappresentata dai territori modellati artificialmente (circa 6%); la restante parte (12%) ha una rilevanza media ed elevata.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3782,3	6,19
1 – con qualche rilevanza	49580,3	81,13
2 – moderatamente rilevante	4124,92	6,75
3 – molto rilevante	3624,06	5,93
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico F3 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



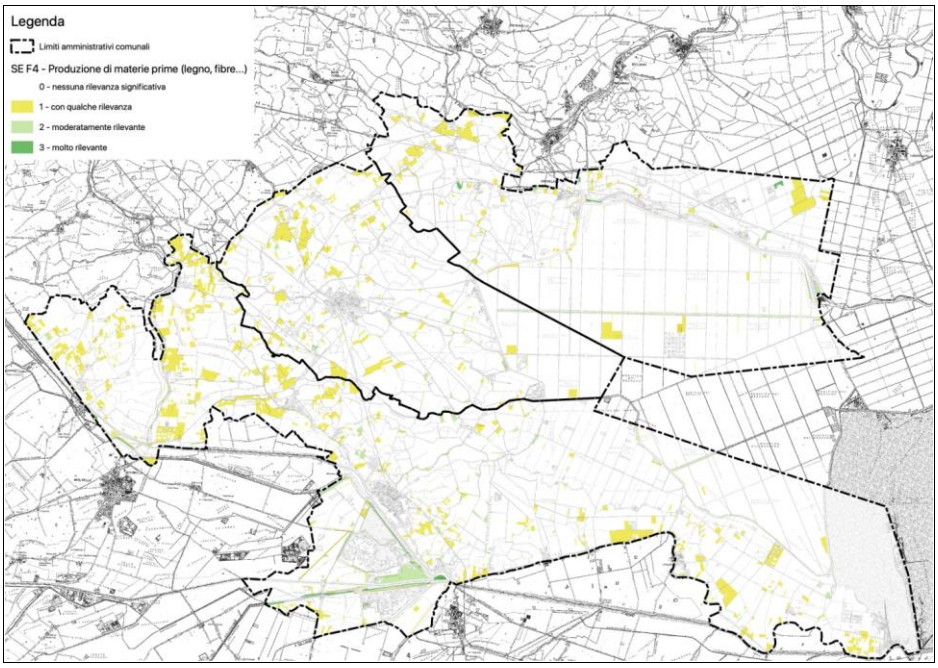
Servizio ecosistemico F3 -Distribuzione territoriale del SE F3 "Risorse faunistiche (specie cacciabili/pesci)"

F4: Produzione di materie prime (legno, fibre…)

Dal quadro ottenuto, meno dell'1% del territorio (rappresentato dalla sola pioppicoltura) risulta classificabile come molto rilevante ai fini del presente servizio ecosistemico, mentre la quasi totalità dei suoli dell'Unione (99%) ha nessuna o scarsa rilevanza.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	57138,29	93,50
1 – con qualche rilevanza	3325,99	5,44
2 – moderatamente rilevante	557,82	0,91
3 – molto rilevante	89,48	0,15
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico F4 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



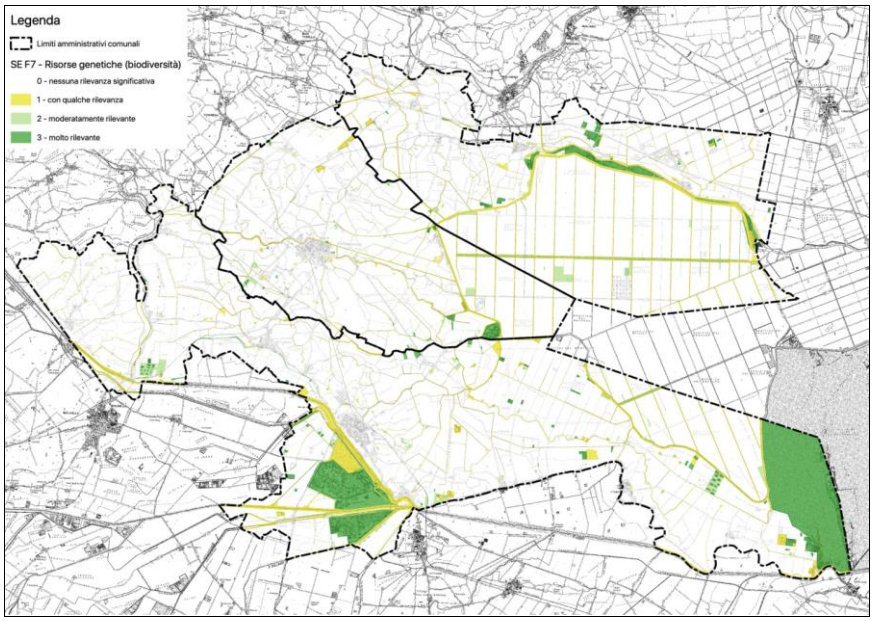
Distribuzione territoriale del SE F4 "Produzione di materie prime (legno, fibre...)"

F7: Risorse genetiche (biodiversità)

Dal quadro ottenuto, più del 7% del territorio comunale è classificabile come molto o abbastanza rilevante ai fini del presente servizio ecosistemico: si tratta della porzione di territorio dell'Unione corrispondente agli Habitat dei siti Natura 2000 (secondo il CLC Ambiente umido) e alle aree boscate. La restante parte del territorio ha nessuna o scarsa rilevanza e ne rappresenta più del 90%.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	53017,92	86,76
1 – con qualche rilevanza	3728,86	6,10
2 – moderatamente rilevante	588,51	0,96
3 – molto rilevante	3776,29	6,18
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico F7 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



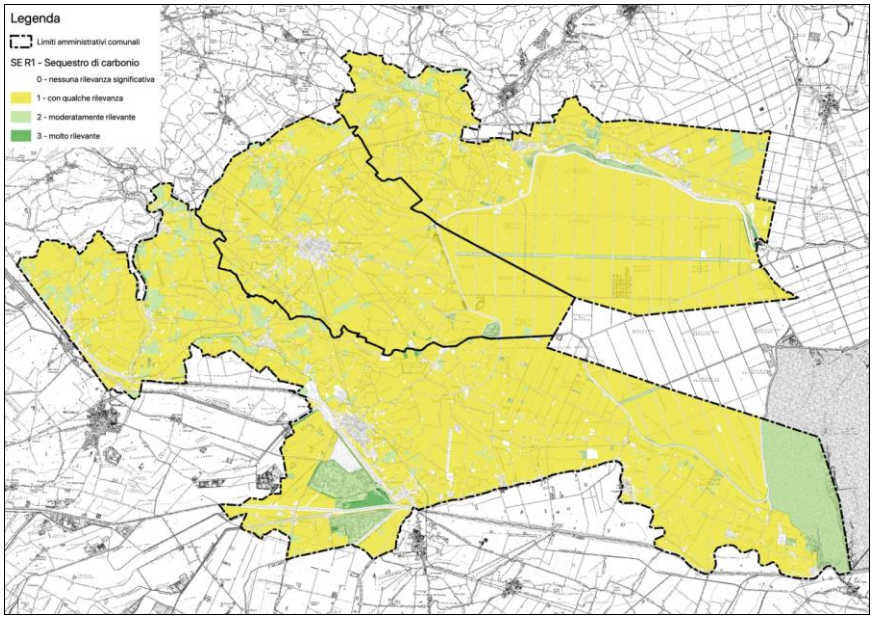
Distribuzione territoriale del SE F7 "Risorse genetiche (biodiversità)"

R1: Sequestro di carbonio

Dai dati di analisi emerge che il territorio comunale presenta un indice con bassa e senza rilevanza per il 95% del suo territorio; di conseguenza, la porzione con rilevanza moderata o elevata è piuttosto bassa: occupa una superficie pari a circa il 10% del totale ed è rappresentata dalle fasce boscate e dalle zone umide principalmente localizzate nella Valle del Mezzano e nelle Valli di Argenta e Comacchio oltre che dalle zone coltivate a frutteto.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	7051,13	11,54
1 – con qualche rilevanza	47922,65	78,42
2 – moderatamente rilevante	5731,33	9,38
3 – molto rilevante	406,47	0,67
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico R1 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



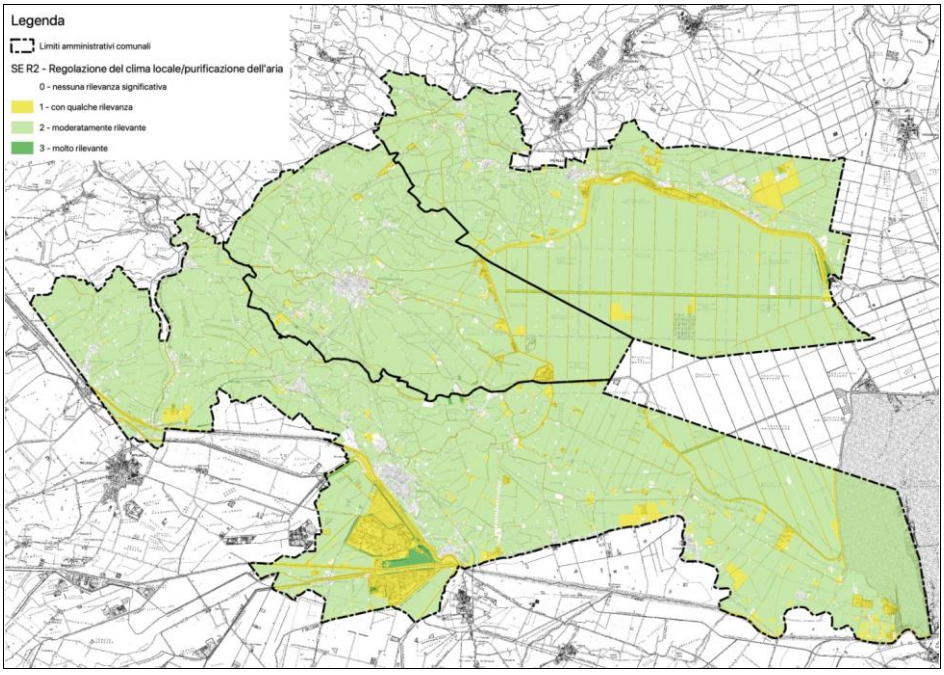
Distribuzione territoriale del SE R1 "Sequestro di carbonio"

R2: Regolazione del clima locale/purificazione dell'aria

Nel territorio dell'Unione emerge una notevole presenza di aree a carattere moderatamente rilevante in tema di regolazione del clima locale e purificazione, pari a circa l'83%. Limitata rilevanza hanno le aree con caratteristica di alta rilevanza (meno dell'1%) e la restante porzione, pari a circa 16%, ha nessuna o scarsa rilevanza significativa.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3598,15	5,89
1 – con qualche rilevanza	6620,32	10,83
2 – moderatamente rilevante	50485,14	82,61
3 – molto rilevante	406,47	0,67
	61110,08	100,00

Servizio ecosistemico R2- Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



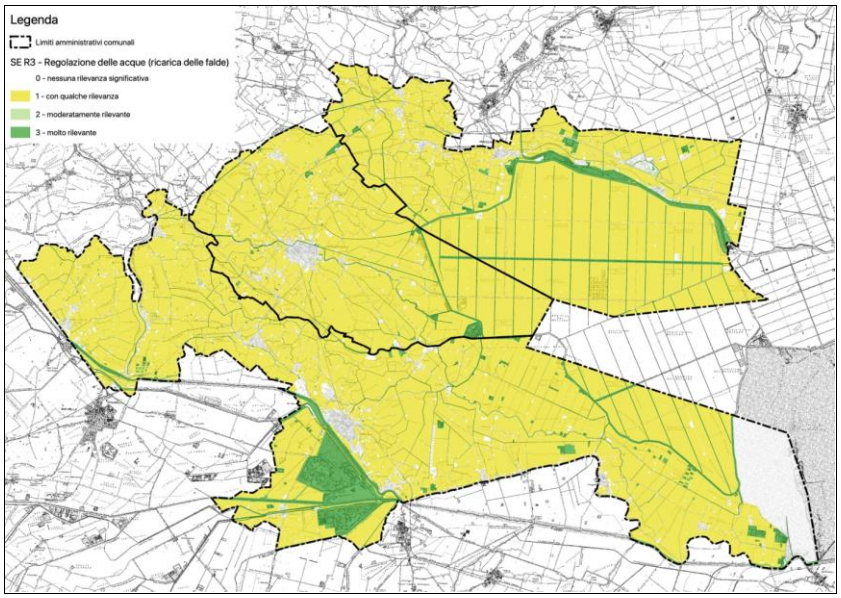
Distribuzione territoriale del SE R2 "Regolazione del clima locale/purificazione dell'aria"

R3: Regolazione delle acque (ricarica delle falde)

Nel territorio comunale emerge una scarsa presenza di aree a carattere moderatamente e molto rilevante in tema di regolazione delle acque, pari a circa il 9%. Oltre l'80% del territorio ha qualche rilevanza, mentre il 9% non ha alcuna rilevanza significativa, corrispondente alle classi di uso del suolo di territorio urbanizzato.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	5583,73	9,14
1 – con qualche rilevanza	50101,51	81,98
2 – moderatamente rilevante	182,65	0,30
3 – molto rilevante	5243,69	8,58
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico R3- Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



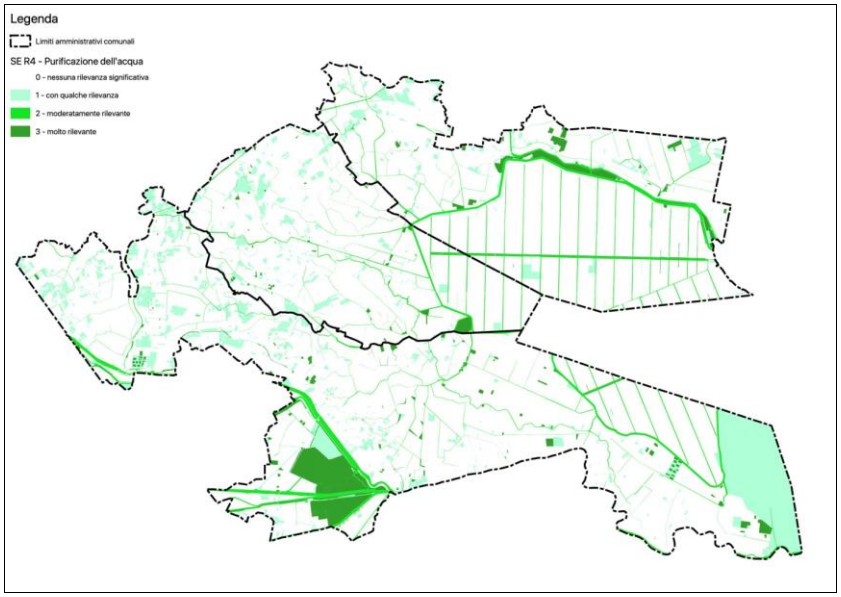
Distribuzione territoriale del SE R3 "Regolazione delle acque (ricarica delle falde)"

R4: Purificazione dell'acqua

Come emerge dai dati nella tabella seguente, circa il 5% del territorio appartiene alla classe di rilevanza moderata e circa il 3% alla classe di rilevanza significativamente alta; tuttavia, la maggior parte del territorio dell'Unione rientra in classe con rilevanza scarsa o nulla (circa il 90%).

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	50510,31	82,65
1 – con qualche rilevanza	5527,02	9,04
2 – moderatamente rilevante	3041,21	4,98
3 – molto rilevante	2033,04	3,33
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico R4- Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



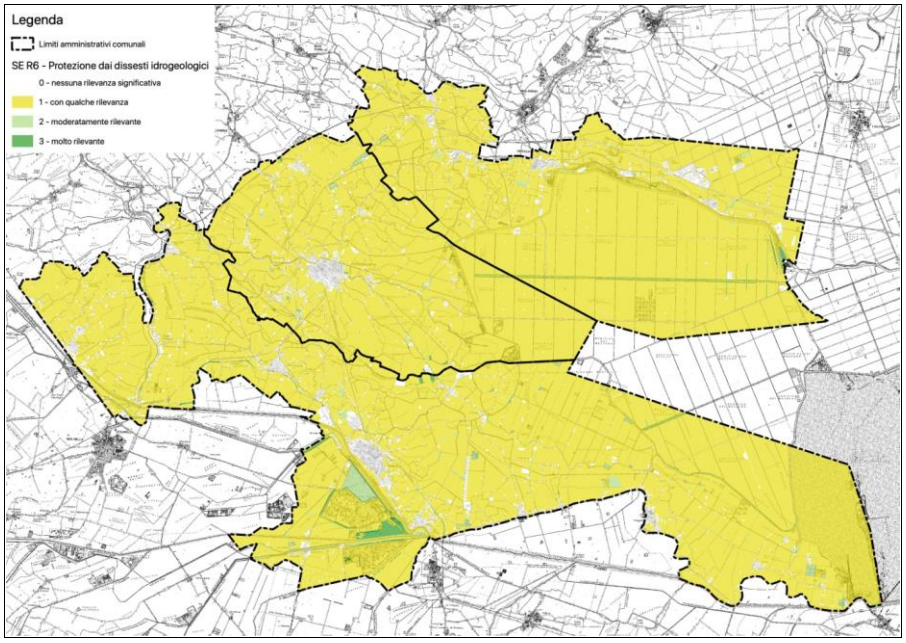
Distribuzione territoriale del SE R4 "Purificazione dell'acqua"

R6: Protezione dai dissesti idrogeologici

L'analisi rileva che soltanto il 2% circa del territorio ha rilevanza moderata ed elevata, concentrati per la maggior parte nell'area comunale di Argenta, mentre la restante porzione del territorio ha qualche rilevanza (circa 92%) e sono rappresentate in particolar modo da aree agricole e dal sistema di corsi d'acqua e canali artificiali.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3782,30	6,19
1 – con qualche rilevanza	56271,71	92,08
2 – moderatamente rilevante	651,09	1,07
3 – molto rilevante	406,47	0,67
	61111,57	100,00

Servizio ecosistemico R6 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



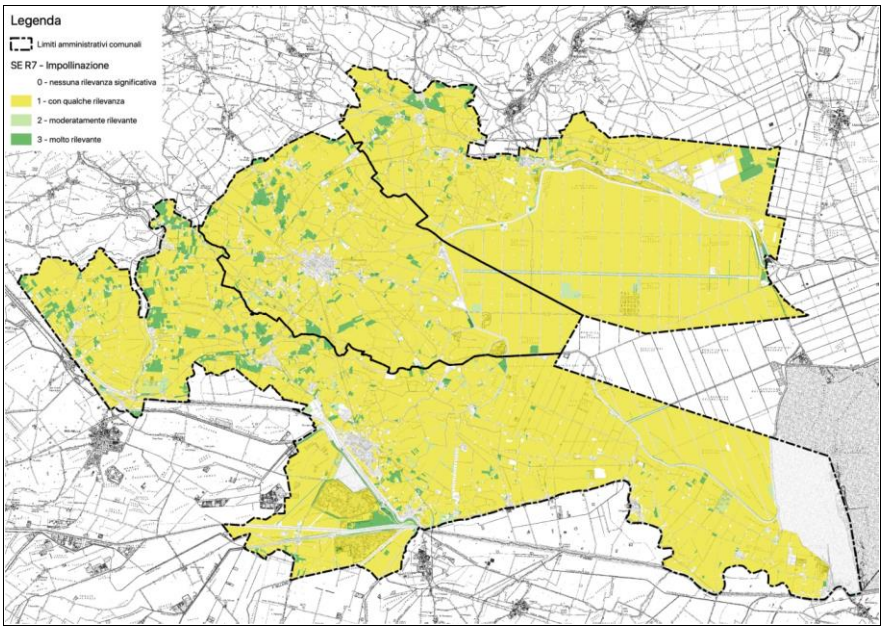
Distribuzione territoriale del SE R6 "Protezione dai dissesti idrogeologici"

R7: Impollinazione

Per il servizio ecosistemico in esame, la maggior parte del territorio presenta nessuna o scarsa rilevanza (circa 85%). La restante porzione del territorio si trova quasi del tutto distribuita nella classe di rilevanza alta. All'interno di quest'ultima categoria, la maggior parte della superficie è rappresentata dai frutteti (principalmente presenti nella porzione ovest dell'Unione) e dalle aree boscate.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	9349,69	15,30
1 – con qualche rilevanza	47901,26	78,38
2 – moderatamente rilevante	843,41	1,38
3 – molto rilevante	3017,23	4,94
	61111,59	100,00

Servizio ecosistemico R7 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



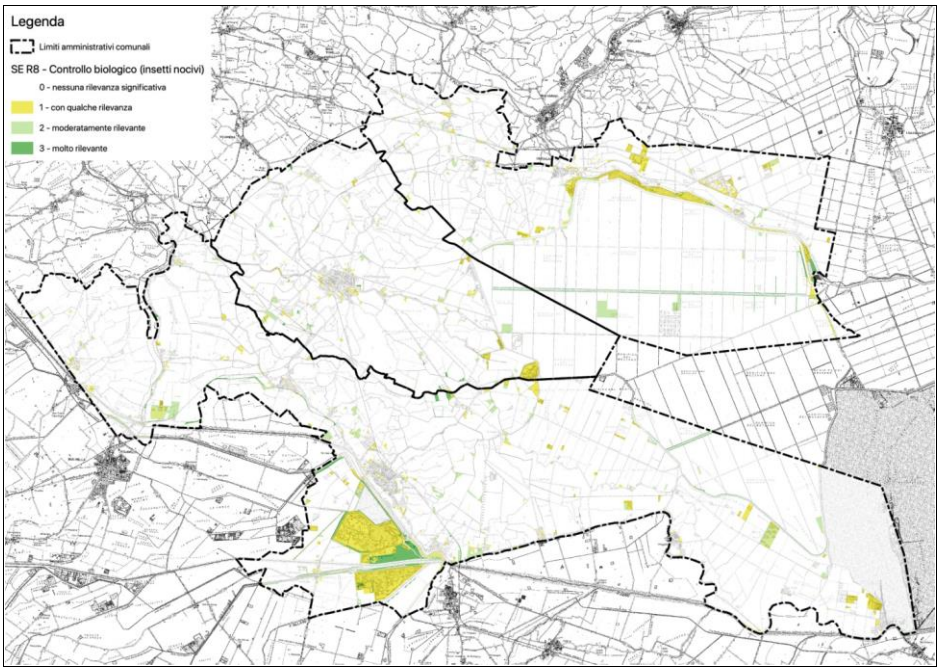
Distribuzione territoriale del SE R7 "Impollinazione"

R8: Controllo biologico (insetti nocivi)

La quasi totalità del territorio dell'Unione non ha alcuna rilevanza significativa. Sono presenti in maniera frammentaria e in corrispondenza delle aree boscate, porzioni di territorio che svolgono il servizio ecosistemico in esame.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	58030,00	94,96
1 – con qualche rilevanza	1831,70	3,00
2 – moderatamente rilevante	843,41	1,38
3 – molto rilevante	406,47	0,67
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico R8 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



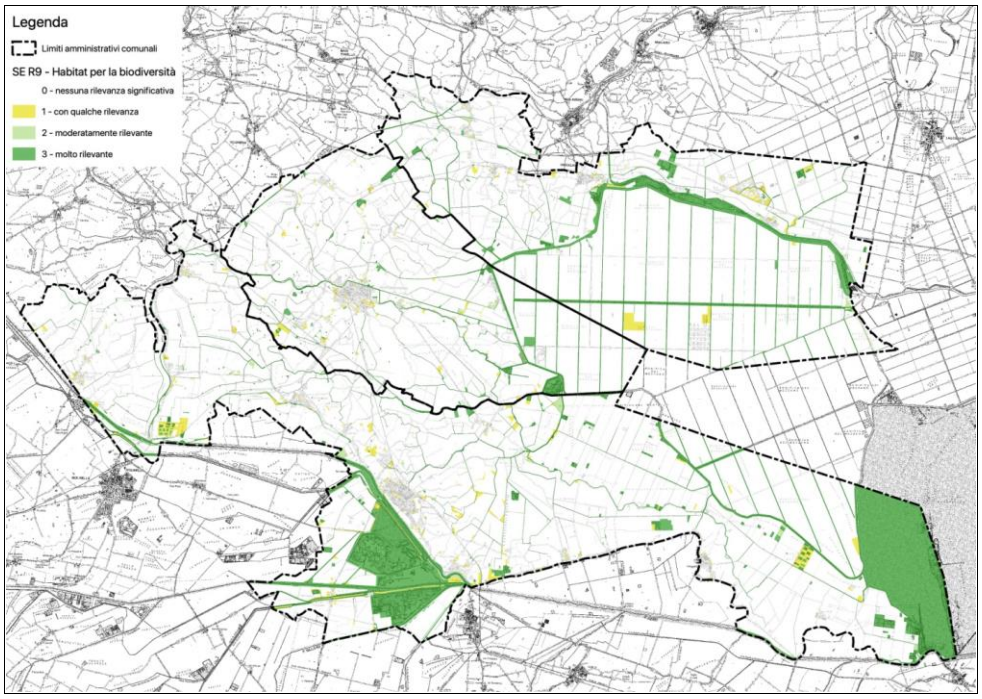
Distribuzione territoriale del SE R8 "Controllo biologico (insetti nocivi)"

R9: Habitat per la biodiversità

Dall'analisi del SE in esame, risulta che quasi il 13% del territorio ha rilevanza moderata o molto rilevante; si tratta della porzione di territorio occupata da zone boscate, aree umide e corpi idrici. Per la restante percentuale la rilevanza è nulla (86%) o minima.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	52594,44	86,06
1 – con qualche rilevanza	768,16	1,26
2 – moderatamente rilevante	254,24	0,42
3 – molto rilevante	7494,74	12,26
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico R9 - Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



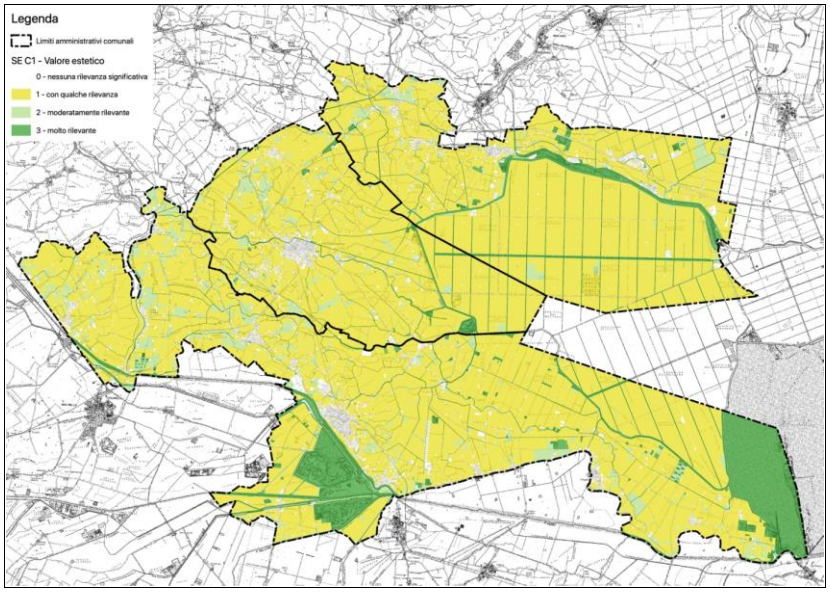
Distribuzione territoriale del SE R9 "Habitat per la biodiversità"

C1: Valore estetico e di ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità

Dall'analisi del SE in esame, risulta che il 18% del territorio ha rilevanza elevata o moderata: si tratta per lo più di territori naturali e seminaturali, incluse le aree interessate da arboricoltura da legno; per la restante porzione di superficie dell'Unione, la rilevanza è minima (76%), corrispondente ad aree agricole (seminativi e frutteti) e aree verdi comunale (parchi e ville comunali), o nulla (circa 6%).

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3599,65	5,89
1 – con qualche rilevanza	46477,16	76,05
2 – moderatamente rilevante	3807,00	6,23
3 – molto rilevante	7227,77	11,83
	61111,58	100,00

Servizio ecosistemico C1- Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



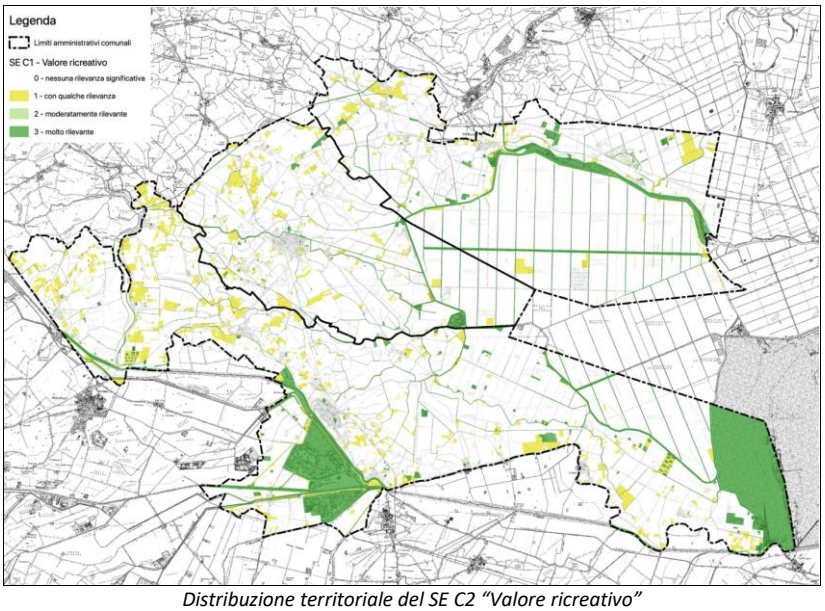
Distribuzione territoriale del SE C1 "Valore estetico"

C2: Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto)

Dall'analisi emerge che più del 12% del territorio comunale ha valenza moderata o elevata: si tratta di aree boscate, alvei e bacini naturali e artificiali, zone umide e aree verdi urbane (campi da golf, autodromi, ippodromi, aree sportive). Aree incolte, frutteti e arboricoltura da legno costituiscono la frazione con qualche rilevanza (rappresentante circa il 6%). La restante e più ampia porzione (81%), rappresentata da territori edificati e seminativi, non ha alcuna rilevanza significativa.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	49732,17	81,38
1 – con qualche rilevanza	3851,67	6,30
2 – moderatamente rilevante	182,65	0,30
3 – molto rilevante	7345,09	12,02
	61111,58	100,00

Frequenza dell'Indice applicato al CLC dell'uso del suolo e copertura forestale nel territorio comunale



Distribuzione territoriale del SE C2 "Valore ricreativo"

Qualità multifunzionale del suolo in termini assoluti

Partendo dalle singole elaborazioni per SE, svolte come sopra descritto, è possibile ricavare la **qualità multifunzionale del suolo (assoluto)** dato dalla somma dei valori parziali assegnati a ciascun SE.
Di seguito si illustrano le frequenze territoriali e distribuzioni relative ai servizi di Fornitura (F1+F2+F3+F4+F7), di Regolazione (R1+R2+R3+R4+R6+R7+R8+R9), Culturali (C1+C2).

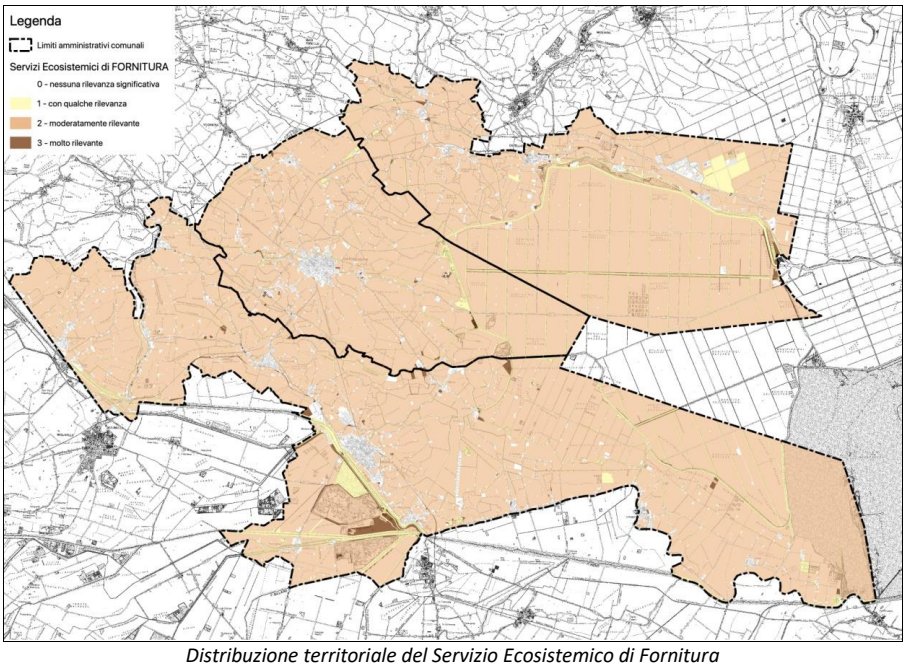
Quindi, partendo da un tipo di copertura assegnata dalla CORINE, adeguatamente aggiornata, è stato ricavato il Valore Ecosistemico (VE) assoluto, dato dalla somma dei valori parziali assegnati ad ognuna delle tre categorie di servizi, producendo una prima carta di valutazione dei SE.

Servizi ecosistemici di Fornitura

A livello territoriale emerge che gran parte delle superfici comunali presenta rilevanza moderata, rappresentata dalle vaste aree adibite all'agricoltura (con classe di capacità d'uso II) e dalle zone umide interne (CLC classi II e IV); i corsi d'acqua e i bacini naturali ed artificiali hanno generalmente scarsa valenza per il servizio di fornitura. Una frazione piuttosto ridotta del territorio è occupata dalle aree di elevata rilevanza, corrispondente alla presenza di copertura boscata.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO (con indicazione dei valori ecosistemici raggruppati)	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3782,29	6,19
1 – con qualche rilevanza (VE 1-4)	3765,95	6,16
2 – moderatamente rilevante (VE 5-7)	52902,60	86,57
3 – molto rilevante (VE 8-12)	660,72	1,08
	61111,56	100,00

Frequenza dell'Indice per il SE di Fornitura nel territorio dell'Unione Valli e Delizie



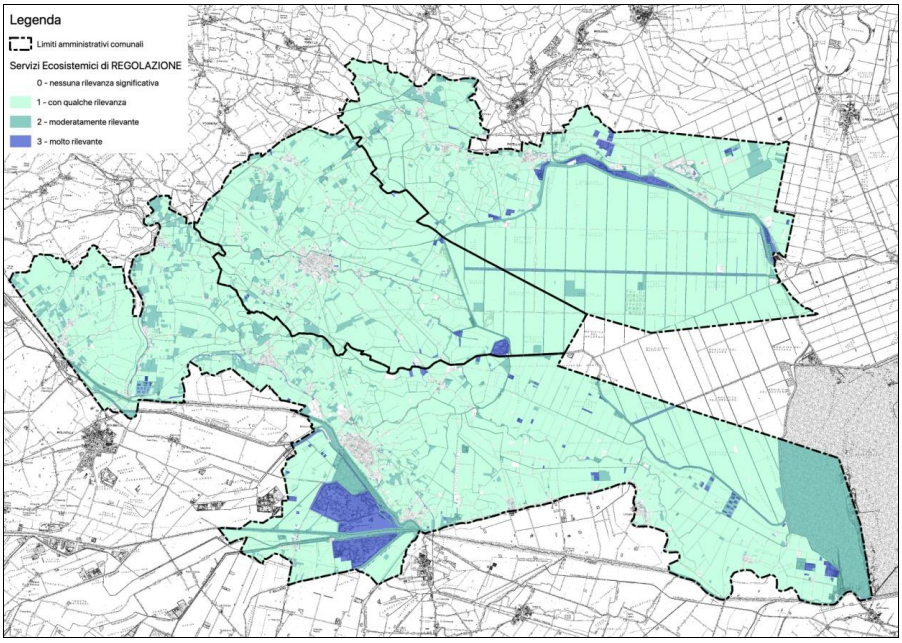
Distribuzione territoriale del Servizio Ecosistemico di Fornitura

Servizi ecosistemi di Regolazione

Il valore complessivo dei servizi di regolazione ha qualche rilevanza sulla maggior parte del territorio (76%). Per i servizi ecosistemici di regolazione solo la porzione di territorio strettamente urbanizzata non ha alcuna rilevanza e corrisponde a quasi il 6%. La restante parte di territorio presenta rilevanza moderata e molto alta, rispettivamente per il 15% e 3%, concentrata lungo le fasce fluviali e nelle valli umide di Ostellato e Argenta.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO (con indicazione dei valori ecosistemici raggruppati)	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3599,64	5,89
1 – con qualche rilevanza (VE 1-8)	46647,34	76,33
2 – moderatamente rilevante (VE 9-14	9072,37	14,85
3 – molto rilevante (VE 15-24)	1792,21	2,93
	61111,56	100,00

Frequenza dell'Indice per il SE di Regolazione nel territorio dell'Unione Valli e Delizie



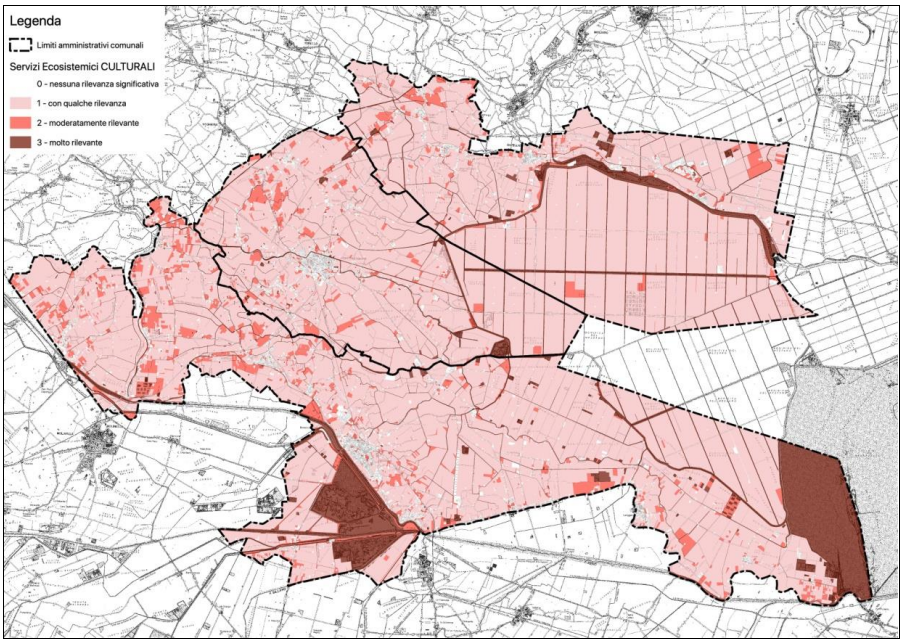
Distribuzione territoriale del Servizio Ecosistemico di Regolazione

Servizi ecosistemi Culturali

Il valore complessivo dei sistemi ecosistemici di tipo culturale assume qualche rilevanza per quasi il 76% del territorio, incide rappresentato per lo più dalle vaste aree a seminativo. Lungo il sistema di canali, soprattutto nella valle del Mezzano e nelle vaste aree di zone umide di Ostellato e Argenta sono collocate le aree con rilevanza moderata ed elevata, che complessivamente interessano il 18% del territorio.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO (con indicazione dei valori ecosistemici raggruppati)	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3460,79	5,66
1 – con qualche rilevanza (VE 1-2)	46316,04	75,79
2 – moderatamente rilevante (VE 3-4)	4106,97	6,72
3 – molto rilevante (VE 5-6)	7227,76	11,83
	61111,56	100,00

Frequenza dell'Indice per il SE Culturale nel territorio dell'Unione Valli e Delizie



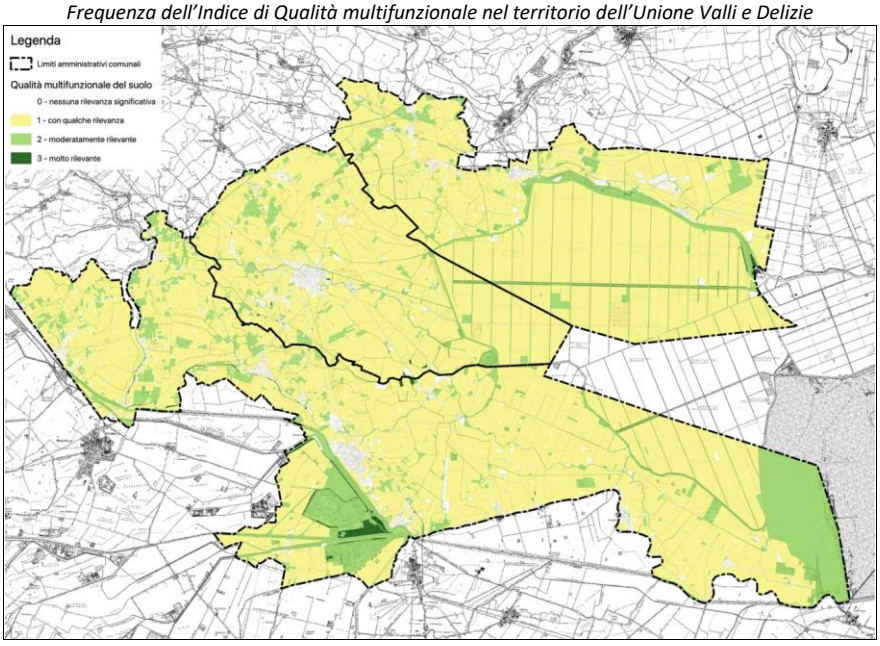
Distribuzione territoriale del Servizio Ecosistemico Culturale

Qualità multifunzionale del suolo complessiva

L'analisi mostra come la qualità multifunzionale esistente nel territorio di Valli e Delizie sia piuttosto contenuta, per una frazione pari a circa il 17% per valori mediamente e molto rilevanti, concentrati soprattutto nelle zone umide del territorio comunale di Argenta e Ostellato. Per il 77%, il territorio presenta una qualità multifunzionale poco rilevante, corrispondente alla frazione destinata ad uso agricolo. In generale, la parte occidentale del territorio risulta offrire meno servizi ecosistemici rispetto alle zone più orientali.

INDICE APPLICATO ALLA METODOLOGIA DI PIANO (con indicazione dei valori ecosistemici raggruppati)	Superficie (ha)	Percentuale (%)
0 – nessuna rilevanza significativa	3460,79	5,66
1 – con qualche rilevanza (VE 1-14)	46968,84	76,86
2 – moderatamente rilevante (VE 15-28)	10275,46	16,81
3 – molto rilevante (VE 29-42)	406,47	0,67
	61111,56	100,00

Frequenza dell'Indice di Qualità multifunzionale nel territorio dell'Unione Valli e Delizie



Distribuzione territoriale della Qualità multifunzionale del suolo (valore assoluto)

TENDENZE EVOLUTIVE DELLO SCENARIO AMBIENTALE: VULNERABILITÀ E RISCHI LEGATI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il clima terrestre è il risultato di numerose interazioni di carattere astronomico, geologico, geografico e chimico-fisico, ed è dotato di una sua intrinseca variabilità naturale. Nella storia geologica il clima terrestre è infatti cambiato più volte, talvolta anche in modo repentino, per cause naturali.

A questo tipo di variabilità si sovrappone da circa un secolo una **forzante di origine antropica**, che trova nell'emissione in atmosfera di gas climalteranti (*greenhouse gases* o GHG: anidride carbonica, metano, protossido d'azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo) la più nota causa determinante.

La variazione della composizione dell'atmosfera ha innescato una serie di effetti fra i quali il più concordemente accertato è l'**aumento della temperatura globale**, particolarmente evidente negli ultimi decenni: rispetto alla tendenza globale media si registrano variazioni locali (l'Europa, ad esempio, si sta riscaldando più velocemente del resto del mondo) ma il fenomeno appare inequivocabile.

Per altre tipologie di effetti – come ad esempio quelli sulle precipitazioni – i segnali sono meno marcati a livello globale, e caratterizzati da notevoli disomogeneità spaziali e temporali.

Come evidenziato all'interno del Documento del MATTM "**Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici"** (SNAC) approvato con il Decreto Direttoriale n. 86 del 16 giugno 2015 il risultato del lavoro svolto dall'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) dimostra che le attività umane stanno modificando il sistema climatico globale e che il riscaldamento del sistema climatico è inequivocabile. Gli effetti di tale riscaldamento potranno provocare in parecchie aree del Pianeta impatti negativi sugli ecosistemi e sulla nostra società.

Il Quinto Rapporto di Valutazione dell'IPCC (AR5), pubblicato nel 2013 e 2014, ha mostrato i risultati delle proiezioni climatiche realizzate nell'ambito del *Coupled Model Intercomparison Project Phase 5* (CMIP5) del *World Climate Research Programme* (WCRP) ed effettuate usando la nuova serie di scenari di forzanti antropogeniche, i *Representative Concentration Pathways* (RCP). Questi risultati mostrano che a livello globale la temperatura media superficiale aumenterà entro la fine di questo secolo almeno di 1,5°C, rispetto al periodo 1850-1900, secondo tutti gli scenari RCP, eccetto lo scenario RCP2.6 (che presuppone una forte riduzione delle emissioni di gas serra entro il prossimo decennio).

Inoltre saranno più frequenti gli eventi estremi di calore (e.g. ondate di calore) sulla maggior parte delle terre emerse e il livello globale medio dei mari si potrà alzare in un intervallo 0,26 – 0,82 m per effetto dell'aumento del riscaldamento degli oceani e della perdita di massa dai ghiacciai e dalle calotte glaciali.

Saranno inaspriti: il rischio di disastri, lo stress idrico, la sicurezza alimentare, il rischio sulla salute, lo sfruttamento delle risorse naturali, le ineguaglianze di genere, la marginalizzazione sociale ed economica, i conflitti e le migrazioni. Inoltre, si manifesteranno più frequentemente gli eventi climatici estremi che non potranno essere prevenuti, ma soltanto mitigati.

A conferma di ciò, anche nel continente europeo, così come in molte regioni del nostro Paese, si sono registrati eventi climatici estremi con conseguenze calamitose che hanno destato una preoccupazione generale e fatto emergere la necessità di prevedere misure di adattamento ai cambiamenti climatici già in atto, nonché di prevenire gli effetti futuri.

Il par. 2.2 della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici evidenzia che in Italia gli impatti attesi più rilevanti nei prossimi decenni potranno essere provocati da un innalzamento eccezionale delle temperature (soprattutto in estate), da un aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi (ondate di calore, siccità ed episodi di precipitazioni piovose intense), da una riduzione delle precipitazioni annuali medie e dei flussi fluviali annui. Le seguenti tabelle di sintesi degli impatti attesi dei cambiamenti climatici e principali vulnerabilità in Italia sono riprese dal par. 2.2 citato.

Prospettiva socio-economica nazionale

I potenziali impatti attesi dei cambiamenti climatici e le principali vulnerabilità per l'Italia possono essere sintetizzati come segue:

- possibile peggioramento delle condizioni già esistenti di forte pressione sulle risorse idriche, con conseguente riduzione della qualità e della disponibilità di acqua, soprattutto in estate nelle regioni meridionali e nelle piccole isole dove il rapporto tra acquiferi alluvionali e aree montane è basso;
- possibili alterazioni del regime idro-geologico che potrebbero aumentare il rischio di frane, flussi di fango e detriti, crolli di roccia e alluvioni lampo. Le zone maggiormente esposte al rischio idro- geologico comprendono la valle del fiume Po (con un aumento del rischio di alluvione) e le aree alpine ed appenniniche (con il rischio di alluvioni lampo);
- possibile degrado del suolo e rischio più elevato di erosione e desertificazione del terreno, con una parte significativa dell'Italia meridionale classificata a rischio di desertificazione e diverse regioni del Nord e del Centro che mostrano condizioni preoccupanti;
- maggior rischio di incendi boschivi e siccità per le foreste italiane, con la zona alpina e le regioni insulari (Sicilia e Sardegna) che mostrano le maggiori criticità;
- maggior rischio di perdita di biodiversità e di ecosistemi naturali, soprattutto nelle zone alpine e negli ecosistemi montani;
- maggior rischio di inondazione ed erosione delle zone costiere, a causa di una maggiore incidenza di eventi meteorologici estremi e dell'innalzamento del livello del mare (anche in associazione al fenomeno della subsidenza, di origine sia naturale sia antropica);
- potenziale riduzione della produttività agricola soprattutto per le colture di frumento, ma anche di frutta e verdura; la coltivazione di ulivo, agrumi, vite e grano duro potrebbe diventare possibile nel nord dell'Italia, mentre nel Sud e nel Centro la coltivazione del mais potrebbe peggiorare e risentire ancor più della disponibilità di acqua irrigua;
- sono possibili ripercussioni sulla salute umana, specialmente per i gruppi più vulnerabili della popolazione, per via di un possibile aumento di malattie e mortalità legate al caldo, di malattie cardio-respiratorie da inquinamento atmosferico, di infortuni, decessi e malattie causati da inondazioni e incendi, di disturbi allergici e cambiamenti nella comparsa e diffusione di malattie di origine infettiva, idrica ed alimentare;
- potenziali danni per l'economia italiana nel suo complesso, dovuti principalmente alla possibilità di un ridotto potenziale di produzione di energia idroelettrica; ad un'offerta turistica invernale ridotta (o più costosa) e una minore attrattività turistica della stagione estiva; a un calo della produttività nel settore dell'agricoltura e della pesca; ad effetti sulle infrastrutture urbane e rurali con possibili interruzioni o inaccessibilità della rete di trasporto con danni agli insediamenti umani e alle attività socio-economiche.

Prospettiva geo-strategica nazionale

Le situazioni nazionali più critiche per l'Italia possono essere sintetizzate come segue:

- le risorse idriche e le aree a rischio di desertificazione;
- l'erosione e l'inondazione delle zone costiere e l'alterazione degli ecosistemi marini;
- la regione alpina e gli ecosistemi montani, con la perdita di ghiacciai e di copertura nevosa;
- la salute, benessere e sicurezza della popolazione;
- le aree soggette a rischio idrogeologico;
- l'area idrografica del fiume Po e i bacini idrografici del distretto dell'Appennino centrale dove sono insediati i grandi invasi di regolazione delle acque.

Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) dell'Unione Valli e Delizie riporta una valutazione dei rischi e delle vulnerabilità del territorio dell'Unione dei Comuni collegati al cambiamento climatico a partire dal riconoscimento delle sorgenti di pericolo. Si riporta di seguito gli esiti della valutazione riportata nel PAESC.

Sorgenti di pericolo

Costituiscono sorgenti di pericolo:

1.Caldo e freddo estremi

A partire dai dati Arpae si è visto che sia a livello regionale sia nei singoli comuni costituenti l'Unione, ad oggi si è registrato un aumento notevole delle temperature sia medie annue rispetto al trentennio 1961-1990 di riferimento.

COMUNE	Periodo 1961-1990	Periodo 1991-2015	Variazione di T registrata
Argenta	13,0°C	14,0°C	**+ 1,0°C**
Ostellato	13,0°C	14,0°C	**+ 1,0°C**
Portomaggiore	12,9°C	13,9°C	**+ 1,0°C**

Le proiezioni climatiche 2021-2050 basate sullo scenario emissivo RCP4.5 per l'area regionale "pianura Est" prevedono che la variazione della temperatura media annua rispetto al periodo di riferimento sia destinata ad aumentare fino ad un +1,6°C. Considerato che questa previsione riguarda una media annua è più opportuno per il tema trattato considerare gli altri indicatori legati alla temperatura:

Indicatore	Storico di riferimento 1961-1990	Previsione climatica 2021-2050	Variazione
T max. Estiva	28,2°C	31,0°C	**+2,8°C**
T min. Invernale	-0,3°C	1,3°C	**+1,6°C**
Notti tropicali estive	8 notti	18 notti	**+10 notti**
Ondate di calore	3 giorni consecutivi	7 giorni consecutivi	**+4 giorni consecutivi**

Dagli indicatori appena mostrati emergono che a fronte di Inverni sempre più miti e di conseguenza una riduzione dei "freddi estremi" attesi si ha un aumento notevole (quasi +3°C) delle temperature massime medie e del numero di ondate di calore che potranno protrarsi fino a 7 giorni consecutivi oltre che questo ha effetto anche sulle temperature notturne e all'aumento delle cosiddette "notti tropicali". Quindi se il freddo estremo può considerarsi un pericolo poco rilevante il caldo estremo è invece un pericolo molto reale e dominante.

2.Precipitazioni estreme, tempeste e siccità

I dati Arpae sulle precipitazioni indicano che attualmente è registrato un lieve calo della precipitazione cumulata media annua ma una forte ridistribuzione stagionale degli eventi atmosferici e delle precipitazioni. Per il futuro le proiezioni climatiche prevedono un calo delle precipitazioni (-10%circa) ma soprattutto un aumento considerevole dei giorni siccitosi al quale d'altra parte corrisponde l'aumento dei fenomeni di forte precipitazione in eventi singoli e oltre che la generale concentrazione dei periodi di pioggia sempre di più in un periodo più limitato temporalmente (stagione autunnale):

Indicatore	Storico di riferimento 1961-1990	Previsione climatica 2021-2050	Variazione

Precipitazione annua	710mm	650mm	**-60mm**
Giorni siccitosi (estivi)	21 giorni consecutivi	28giorni consecutivi	**+7 giorni consecutivi**

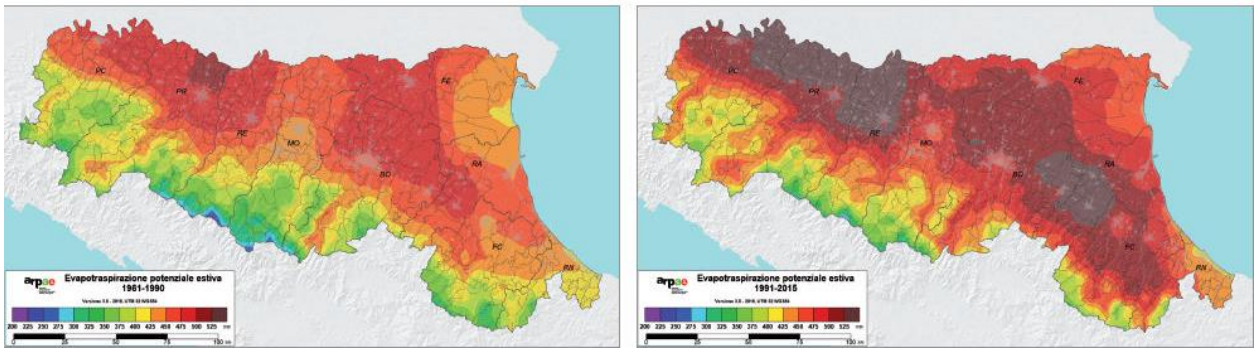
1971-2000	Temperatura minima (°C)	Temperatura massima (°C)	Precipitazioni (mm)
Inverno	0,4	7,6	310
Primavera	6,2	16,4	229
Estate	15,2	27,0	188
Autunno	10,5	20,1	197

2021-2050	Variazione Temp. minima (°C)	Variazione Temp. massima (°C)	Variazione Precipitazioni (%)
Inverno	+1,7 ↑	+1,4 ↑	-2 ↓
Primavera	+1,3 ↑	+2,1 ↑	-11 ↓
Estate	+1,8 ↑	+2,5 ↑	-7 ↓
Autunno	+1,7 ↑	+1,8 ↑	+19 ↑

Valori medi stagionali di temperatura e precipitazioni nel trentennio 1971-2000 e le previsioni di variazione per quello 2021-2050 per l'intero territorio regionale. (Arpae, 2017)

Inoltre si registrano più frequentemente su tutto il territorio regionale eventi calamitosi come trombe d'aria e forti grandinate con chicchi di ghiaccio enormi. Per questo motivo il pericolo di fenomeni atmosferici violenti ed improvvisi è in aumento e contestualmente anche i fenomeni siccitosi aumentano perché il tempo fra una precipitazione (mediamente più intesa) e l'altra aumenta.

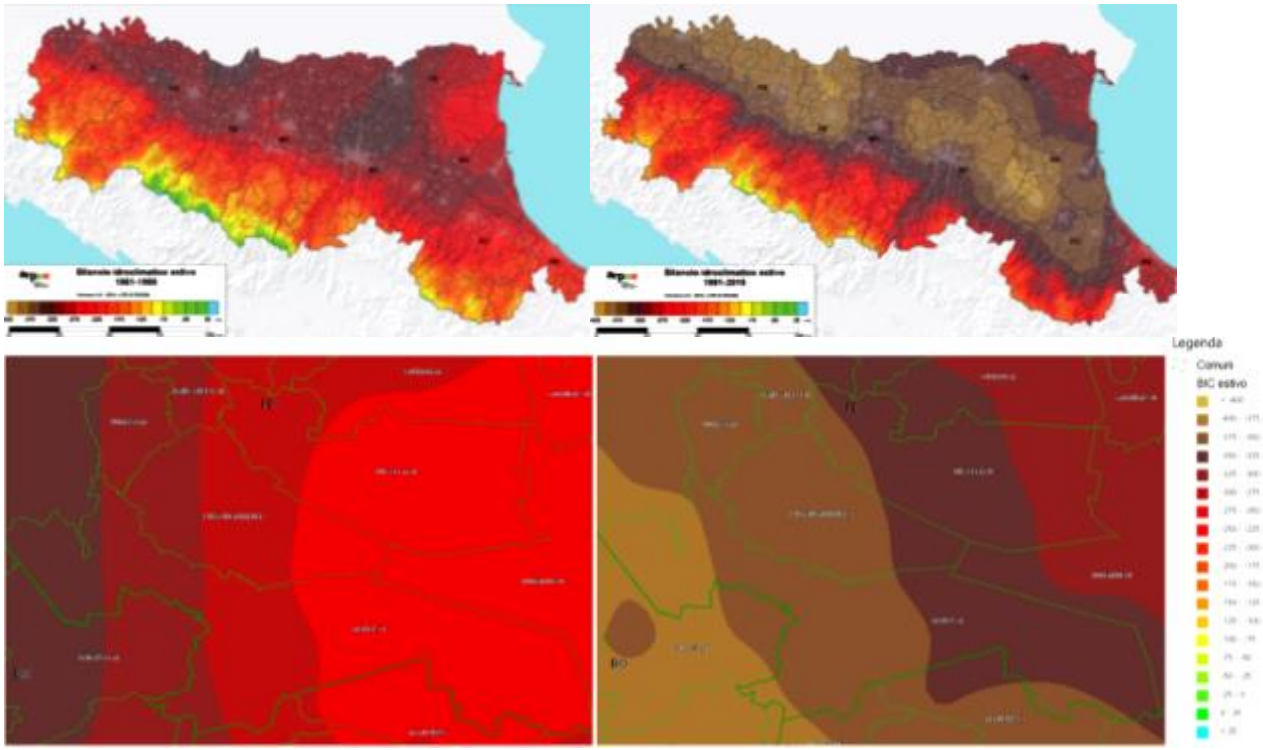
Gli altri fattori importanti da considerare legati alle precipitazioni sono l'Evapotraspirazione Potenziale (ETP) che nel territorio dell'Unione ha raggiunto una classe di 1000-1050mm (domanda d'acqua presente nel suolo/piante da parte dell'atmosfera) ed è in progressivo peggioramento soprattutto nei mesi estivi.



Confronto dell'evapotraspirazione potenziale (ETP) estiva sul territorio regionale nei due periodi di analisi 1961-1990 (a sinistra) e 1991-2015 (a destra) (Arpae, 2017)

A seguito dell'aumento delle temperature, di una ridistribuzione delle piogge che vede una minor precipitazione nei mesi estivi si ha un aumento dell'ETP da cui deriva un minor deflusso nei corsi d'acqua superficiali, una minor capacità di ricarica delle falde acquifere a seguito di una riduzione dell'infiltrazione e percolazione dell'acqua attraverso i suoli aumentando dunque i periodi di siccità (già riscontrati nell'ultimo decennio). A parità di piogge cadute un aumento dell'ETP va incidere prevalentemente nel settore agricolo aumentando il fabbisogno irriguo delle colture mentre per gli impatti sui fabbisogni civili e industriali sono meno significativi.

Il Bilancio idro-climatico (differenza fra precipitazioni ed ETP) valuta il contenuto idrico dei suoli e quindi delle disponibilità idriche di un territorio; la situazione attuale è già allarmante su tutta la regione che presenta un deficit idrico molto importante che raggiunge anche i -400mm su quasi tutta la pianura e sul territorio dell'Unione viene anche superato in particolare nella zona di Portomaggiore:



Confronto del Bilancio Idro-Climatico (BIC) estivo (giugno, luglio, agosto) nel territorio regionale (in alto) e per quello di Valli e Delizie (in basso) nei due periodi di riferimento (1961-1990; 1991-2015) (Arpae, 2017)

3.Inondazioni

Il pericolo di inondazione è in parte legato ai fenomeni di precipitazione estrema e in parte legati alla struttura stessa del territorio. Per la descrizione delle situazioni di pericolo presenti sul territorio si rimanda al par. 3.2.5.

4.Incendi forestali

Dalla consultazione del Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex legge 21/11/2000, n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi" – periodo 2017-2021 si evince che il pericolo relativo agli incendi nel territorio dell'Unione è trascurabile.

5.Innalzamento del livello del mare

L'innalzamento del livello del mare in sinergia di un fenomeno fisico quale la subsidenza costituiscono una sorgente di pericolo principalmente per le aree costiere che subiscono una progressiva erosione della costa anche a seguito di un aumento della frequenza e intensità delle mareggiate. Nella strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna viene riportato che l'innalzamento medio marino previsto per il periodo 2081-2100, rispetto al periodo di riferimento 1986-2005, secondo i 4 scenari RCP del Quinto Rapporto dell'IPCC è riportato nella tabella seguente:

RCP	E-R coast	Adriatic	Mediterranean	Global
	(m)	(m)	(m)	(m)
2.6	0.30_0.07	0.31_0.01	0.36_0.02	0.38_0.15
4.5	0.34_0.09	0.37_0.01	0.42_0.03	0.45_0.16
6.0	0.33_0.08	0.36_0.02	0.42_0.03	0.47_0.16
8.5	0.45_0.12	0.48_0.02	0.57_0.03	0.60_0.19

Previsione dell'innalzamento medio marino a seconda degli scenari predittivi utilizzati

Lo scenario predittivo scelto da Arpae in altri contesti è stato quello RCP 4.5 e quindi per la costa emiliano romagnola è atteso un innalzamento medio al massimo di 0,34m.

In prima battuta si può pensare che il problema riguardi esclusivamente i Comuni che si affacciano direttamente al mare e che quindi sarà compito loro fronteggiare questo pericolo. Bisogna però tenere presente di due fattori che non sono di secondo piano:

- Il territorio dell'Unione è caratterizzato da pendenze minime ed è in parte soggiacente rispetto al livello del mare, l'altimetria varia tra i 7 e i -3 m s.l.m. (in particolare tutta la Valle del Mezzano è al di sotto del livello del mare) e quindi un potenziale fallimento delle opere di adattamento e mitigazione dei comuni costieri potrebbe sul lunghissimo periodo interessare anche l'entroterra.
- Alle mareggiate potrebbero concorre fenomeni di "acqua alta" comuni al bacino dell'Adriatico Settentrionale e in occasione di questi eventi si potrebbero avere piene fluviali di breve durata e forte intensità che trovano difficile sbocco al mare e quindi causare ulteriori dissesti idrogeologici nelle aree retrostanti la fascia costiera.

6.Frane

Il pericolo di Frane nell'Unione dei comuni Valli e Delizie è assente dal momento che il territorio è totalmente di pianura.

Il *template* dei rischi attuali e previsti relativi alle sorgenti di pericolo analizzate in applicazione della procedura del PAESC:

	<< Rischi attuali >>	<< Rischi previsti >>		
Tipo di pericolo climatico	Livello attuale del pericolo	Variazione attesa nell'intensità	Variazione attesa nella frequenza	Periodo di tempo
Caldo estremo	Moderato	Aumento	Aumento	Lungo termine
Freddo estremo	Basso	Diminuzione	Diminuzione	Lungo termine
Precipitazioni estreme	Moderato	Aumento	Aumento	Lungo termine
Inondazioni	Basso	Aumento	Aumento	Lungo termine
Aumento del livello dei mari	Basso	Sconosciuto	Sconosciuto	Lungo termine
Siccità	Moderato	Aumento	Aumento	Lungo termine
Tempeste	Moderato	Aumento	Aumento	Lungo termine
Frane	Sconosciuto	Nessuna variazione	Nessuna variazione	Lungo termine
Incendi forestali	Basso	Sconosciuto	Sconosciuto	Lungo termine

Template "Pericoli climatici di particolare rilevanze per l'ente locale" predisposto dal PAESC

Vulnerabilità del territorio dell'Unione

Le vulnerabilità[14] del territorio dell'Unione rispetto al cambiamento climatico evidenziate nel PAESC sono:

Tipo di vulnerabilità	Individuazione della vulnerabilità
Socio-economica	Territorio con vocazione fortemente agricola Età media della popolazione avanzata e indice di vecchiaia medio/elevato Attrattività del patrimonio edilizio Adeguatezza energetica degli edifici Dispersione della popolazione nelle frazioni Fasce vulnerabili della popolazione (anziani, bambini, neonati, malati, poco abbienti, operatori che

[14] *In generale, le vulnerabilità regionali rispetto al cambiamento climatico sono connesse sia alle specifiche caratteristiche naturali del territorio regionale sia agli aspetti dell'antropizzazione. In particolare risultano determinanti la suscettibilità e la resilienza dei diversi settori alle variazioni delle grandezze climatiche, e frequentemente molto importanti sono le interrelazioni fra i diversi settori, come ad esempio fra acqua e agricoltura, fra qualità dell'aria e salute umana, ecc.* (Regione Emilia Romagna, 2017)

	lavorano all'aperto) Qualità urbanistica Settore produttivo energivoro Efficienza energetica degli edifici Mobilità e manutenzione delle infrastrutture viarie
Fisica e ambientale:	Qualità dell'aria (relativa ad accumulo di Ozono, PM10 e NOx) Qualità delle acque (relativo alla capacità dei corpi idrici di diluire l'immissione di reflui e tutela degli ecosistemi associati) Elevata impermeabilità del territorio urbanizzato Sistema di raccolta e deflusso delle acque meteoriche inadeguato Sistema di approvvigionamento ed emungimento della risorsa idrica Area vasta con altitudini molto basse o addirittura sotto il livello del mare (range da +8m a -4m s.l.m.) Sistema dei canali della bonifica e del reticolo principale e secondario Settore agricolo e zootecnico Benessere e microclima urbano (relativo al fenomeno dell'isola di Calore) Biodiversità in ambito urbano, periurbano, agricolo e dello ZPS

Impatti previsti sull'Unione dei Comuni Valli e Delizie

In questa sezione del PAESC vengono individuati i settori politici[15] che si prevede saranno interessati dalle conseguenze dei cambiamenti climatici. Per ognuno di questi settori vengono descritti gli impatti attesi assegnando ad essi tre fattori (Probabilità, Intensità, Tempistica) che ne danno una previsione aggregata e qualitativa.

Probabilità dell'evento	Livello atteso dell'impatto	Periodo di tempo
Probabile	Alto	Lungo termine (+15anni)
Possibile	Medio	Medio termine (5-15anni)
Improbabile	Basso	Breve termine (0-5 anni)

Settore Politico Impattato	Impatti attesi	Probabilità dell'evento	Livello atteso dell'impatto	Periodo di tempo
Edifici	Aumento dei consumi energetici dovuti alla climatizzazione estiva Danni agli edifici	Probabile	Alto	Medio termine
Trasporti	Impatti sulla sicurezza Danni alle infrastrutture (viarie e idroviarie) e interruzioni alla viabilità Aumento dei costi di manutenzione Diminuzione delle potenzialità del trasporto fluviale	Possibile	Medio	Medio termine

[15] Con settore politico si sottintendono i settori che tipicamente vengono affidate (in modo aggregato o meno) a diverse figure politiche che poi dovranno governarle.

Energia	Incremento dei consumi energetici in particolare quelli estivi incremento rischio black-out incremento fabbisogno idrico per raffreddamento impianti	Probabile	Alto	Medio termine
Acqua	Aumento fabbisogni idrici per le colture Aumento dei prelievi da falda Diminuzione della disponibilità idrica sia di corpi idrici superficiali che sotterranei Peggioramento della qualità delle acque Aumento dei costi di sanitizzazione e potabilizzazione	Probabile	Alto	Medio termine
Aria	Aumento delle concentrazioni di Ozono (O_3) e Ossidi di Azoto (NO_x) Acidificazione dell'aria (e conseguenti rischio piogge acide)	Possibile	Medio	Medio termine
Rifiuti	Danni alle infrastrutture di gestione e processo dei rifiuti	Improbabile	Basso	Medio termine
Pianificazione Territoriale	Incremento del fenomeno dell'isola di calore Aumento dei fenomeni di allagamento a seguito di precipitazioni intense Perdita del valore economico ed attrattività degli edifici per inadeguatezza strutturale	Probabile	Medio	Breve termine
Agricoltura & Silvicoltura	Diminuzione della produttività e della qualità agricola Aumento costi Aumento domanda idrica Aumento di consumi energetici Alterazione dei cicli di sviluppo Riduzione del benessere animale Aumento dei costi di produzione	Probabile	Alto	Medio termine
Sistema produttivo	Aumento dei consumi energetici Riduzione del Benessere e della sicurezza dei lavoratori (in particolari chi lavora all'aperto Interruzione o discontinuità delle attività in particolare del settore agroindustriale (legato agli impatti del settore agricolo) ma anche a seguito di Black-Out, Danni alle strutture produttive Diminuzione dell'attrattività dei siti produttivi	Possibile	Medio	Medio termine
Ambiente & Biodiversità	Diffusione di specie (vegetali e animali) non autoctone Degradazione e migrazione di Habitat ed ecosistemi	Possibile	Medio	Medio termine
Salute	Aumento delle patologie legate alla variabilità climatica Aumento dei rischi per nuove patologie Aumento della mortalità dovuta ai colpi di calore e l'aumento delle concentrazioni di Ozono.	Possibile	Medio	Medio termine
Protezione Civile & Soccorso	Incremento degli eventi di Calamità	Possibile	Medio	Lungo termine
Turismo	Riduzione della domanda turistica estiva	Possibile	Basso	Medio termine

SCENARIO SOCIO - ECONOMICO

L'Elaborato "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale (SQUEA)" del PUG riporta una sintesi dello Scenario socio – economico (che si riporta di seguito) desunto dall'analisi socio – demografica riportata in Allegato Allegato 3 *"Società ed economia"* al Quadro Conoscitivo Diagnostico del Documento Preliminare (D.P.).

Nell'analisi socio-demografica sono emerse con chiarezza alcuni elementi di fragilità presenti nell'assetto sociale del territorio dell'Unione Valli e Delizie, con i quali Il Piano urbanistico deve fare i conti:

- La perdita rilevante di popolazione degli ultimi decenni. Nonostante che nel primo decennio degli anni 2000 l'apporto di immigrati abbia cambiato il segno (con una ripresa consistente di residenti in quegli anni ad Argenta e a Portomaggiore), resta una perdurante tendenza negativa da attribuire al calo delle nascite (e quindi a saldi naturali negativi) e anche ad una emigrazione che sta assumendo dimensioni da non sottovalutare, specie quando tocca giovani con livelli di formazione elevata. Negli ultimi tre decenni la popolazione nei tre comuni risulta in calo. Negli anni '90 Argenta perde popolazione (-1.104); nei primi anni 2000 c'è una ripresa significativa (+690 abitanti), mentre dal 2010 il calo ridiventa importante (-1.106 abitanti). Anche Portomaggiore perde un numero consistente di residenti negli anni '90 (-936), riprende a crescere lievemente nel primo decennio del 2000 (+131), per poi riperdere notevolmente abitanti nel secondo decennio (-756 residenti). Il comune di Ostellato invece perde popolazione in tutti e tre i periodi analizzati (circa -600 residenti per ciascun periodo).
- L'invecchiamento della popolazione autoctona e la consistenza modesta delle classi di età giovanili, fra l'altro alle prese con le difficoltà formative e di inserimento nel mercato del lavoro locale.
- la presenza di un'ampia compagine di immigrati, in prevalenza di età giovanile e infantile, e di origine geografico-culturale prevalentemente omogenea, la cui integrazione nel complesso del corpo sociale locale non è facilitata dalla sostanziale differenza di età, oltre che, ovviamente, di abitudini, tradizioni e comportamenti sociali, fra la gran parte della popolazione autoctona (matura o anziana) e i nuovi arrivati (bambini e giovani).

In sostanza, si può affermare che, se la fase di sviluppo dei primi anni 2000 ha portato ad un ispessimento rilevantissimo della componente migratoria prima dall'Italia e poi soprattutto dall'estero, la fase successiva di crisi ha portato ad un peggioramento di tutti gli indici demografici evidenziando uno squilibrio di lungo termine fra popolazione autoctona fortemente invecchiata sia per la presenza ingente di over 64 anni, sia per la difficoltà di ricambio degli attivi vista la sproporzione fra le robuste classi di età che stanno arrivando al limite dell'età lavorativa e le esigue classi di età di italiani che stanno entrando o sono da poco entrate nel mercato del lavoro.

Diventa difficile sostituire le classi di età lavorative di origine italiana che si approssimano al limite pensionistico con giovani di origine italiana nati localmente, ma anche con giovani immigrati.

Questo peggioramento della composizione della compagine sociale e correlato aggravamento delle condizioni competitive colpisce soprattutto i piccoli e medi centri e, ancora di più, le frazioni e le località marginali, con particolare riferimento alle realtà che più hanno perso residenti negli ultimi anni.

E' questo il quadro generale difficile che rende precaria la tenuta della rete dei servizi e determina un restringimento della presenza del commercio di vicinato in molte parti del territorio dell'Unione Valli e Delizie.

Rispetto al 2008 la **rete commerciale** nei comuni dell'Unione Valli e Delizie registra modifiche di un certo rilievo:

- è cresciuta la presenza di medie strutture alimentari, in particolare di discount;
- è cresciuta la rilevanza delle attività commerciali comprensive di servizi, spesso prevalenti specie per quanto riguarda la prestazione di servizi artigianali sia nell'alimentazione (somministrazione in parallelo alla vendita, preparazioni di alimenti per consumo sul posto, take away, consegne a domicilio, ecc.), sia per quanto riguarda la fornitura di servizi per la persona (salute, bellezza, ecc.) e per la casa (con attività prevalenti rispetto alla vendita di prodotti);
- in sostanza il commercio in senso stretto ha perso terreno rispetto ai servizi, tendenza del resto in sintonia, con tendenze nazionali e con le aspettative della domanda;
- inoltre ha perso terreno il piccolo commercio rispetto alle medie strutture in particolare nel settore alimentare.

Non è mutata invece la debolezza della rete nel comparto non alimentare: resta bassa la dotazione di medie e grandi strutture e, di conseguenza, aumenta la probabilità di fuga degli acquisti verso altre località più attrezzate in termini di medi e grandi specialisti o aree commerciali integrate.

Una possibile linea di crescita è legata allo sviluppo di forme di turismo che amplifichino lungo tutto l'arco dell'anno la domanda dei residenti e il consumo di prodotti del territorio.

Nella valorizzazione ambientale del territorio, **l'agricoltura** gioca un ruolo rilevante, se non essenziale, in quanto è il principale fattore di formazione e governo del paesaggio. La fase attuale dell'agricoltura regionale e, a scala più ampia, italiana, è tuttavia caratterizzata da elevate incertezze, conseguenti a fattori esogeni alla Comunità Europea e a fattori endogeni.

Le peculiarità territoriali e produttive dell'area dei tre comuni determinano un taglio particolare di questa incertezza, e per certi aspetti la acuisce. Tra i fattori esogeni, basta ricordare la forte pressione esercitata dai paesi in via di sviluppo e da alcune lobbies del trading internazionale verso l'eliminazione dei vari sostegni all'agricoltura europea. Questa contrazione, unitamente alle caratteristiche socio-strutturali degli operatori del settore, sono alla base della contrazione del numero di aziende e delle modificazioni degli assetti produttivi, prevalentemente nella direzione dei seminativi e dell'estensivazione. Un ulteriore elemento di incertezza è conseguente all'attesa ulteriore riduzione di risorse comunitarie dovuta al re-indirizzamento delle risorse verso settori individuati come maggiormente strategici (ricerca, high-tech,).

I vari attori del settore agricolo sono consci del ruolo strategico che la valorizzazione territoriale e ambientale può giocare per la tenuta e lo sviluppo del settore ma non mancano le difficoltà. La valorizzazione e la difesa della 'tipicità' è da un lungo periodo un tema perseguito da tutta la filiera e per il quale sono state approntate politiche di comunicazione, di sostegno e politiche di affiancamento (es. la tracciabilità); in questo territorio tuttavia il ruolo di produzioni 'tipiche' e di marchi di origine è ancora debole. Nelle politiche aziendali, l'integrazione della produzione con attività complementari riferite all'agriturismo, al tempo libero, alla fruizione ambientale sta procedendo, tuttavia incontra ostacoli nell'età degli imprenditori e nella necessità di acquisire competenze distanti dalla preparazione di un tempo degli addetti (tecniche di rinaturazione, capacità di divulgazione, ecc.).

Infine una voce che ha già cominciato ad essere sostanziale nell'economia di questo territorio è quella del turismo, sia nel senso della crescita del numero di attività espressamente rivolte ai flussi turistici, sia nel senso del contributo aggiuntivo di introiti che i flussi turistici possono dare ad attività preesistenti: agricole, commerciali, dei servizi urbani.

Senza disconosce gli sforzi delle Amministrazioni locali e del Portale "Ferrara –Terra e Acqua", tuttavia si può dire che la crescita dei flussi turistici è stata finora più spontanea e alimentata da fattori esogeni che non progettata e programmata; ma perché possa proseguire e sviluppare tutte le potenzialità che le risorse del territorio offrono, occorre che si superino limiti e condizionamenti presenti nelle infrastrutture (ad es. nelle ciclabili, nella navigazione diportistica), e carenze nei servizi e nella informazione/comunicazione.

I CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG)

6.1 STRUTTURA DEL PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG)

I Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore che compongono l'Unione "Valli e Delizie" avevano già consolidato una comune politica urbanistica attraverso l'elaborazione in forma associata e fortemente unitaria dei tre previgenti Piani Strutturali Comunali, così come i tre RUE, un'elaborazione sviluppata a partire dal 2003 che ha portato all'approvazione definitiva di questi strumenti urbanistici fra il 2009 e il 2010. Questo consolidamento è proseguito negli anni con la costituzione dell'Unione e con l'istituzione del SUE e del SUAP unitari a livello di Unione.

La formazione del Piano Urbanistico Generale dell'Unione ha potuto quindi, su un piano formale, applicare la procedura semplificata prevista dall'art. 3 comma 2 della L.R. 24/2017, ossia è stata elaborata *"un'unica variante generale diretta a unificare e conformare le previsioni dei piani vigenti"* ai contenuti e alla forma-piano previsti nella nuova legge urbanistica, anche se, come si dirà nel punto che segue, ciò non ha significato rinunciare alle forme di consultazione preliminare e di partecipazione previste per la procedura ordinaria .

Il PUG è composto dai seguenti elaborati:

a) la Relazione tecnica (REL) "**Struttura del Piano**"

b) Il **Quadro Conoscitivo Diagnostico** composto da:

- **Relazione QCD_0: Sintesi del Quadro Conoscitivo Diagnostico per sistemi funzionali**
- **Elaborato QCD_1: Qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche**, con relative cartografie allegate:
  - Tav. QCD_1.1.n - Carta dell'uso del suolo (*scala 1:20.000)*
  - Tav. QCD_1.2.n - Carta delle infrastrutture verdi-blu (*scala 1:30.000)*
- **Elaborato QCD_2: Sicurezza del territorio**: con relative cartografie allegate:
  - Tav. QCD_2.1.n - Carta geomorfologica (*scala 1:25.000)*
  - Tav. QCD_2.2 - Carta delle bonifiche (*scala 1:50.000)*
  - Tav. QCD_2.3 – Carta delle riserve idriche sotterranee (*scala 1:100.000)*
  - Tav. QCD_2.4.n - Carta della profondità del letto e del tetto delle lenti sabbiose (*scala 1:4.000)*
  - Tav. QCD_2.5 - Carta dei profili geologici (*scala 1:75.000)*
  - Tav. QCD_2.6 - Carta delle isobate (*scala 1:35.000)*
  - Tav. QCD_2.7 - Carta della isofreatiche (*scala 1:35.000)*
- (costituiscono inoltre riferimento imprescindibile del PUG gli elaborati della Microzonazione sismica di 3° livello, che non vengono ripubblicati in quanto già approvati in precedenza nonché gli elaborati del Piano Generale del Rischio Alluvioni dell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po)

Elaborati adeguamento del quadro conoscitivo in materia sismica degli strumenti comunali di pianificazione urbanistica, ai fini della redazione del PUG

- **M.S.3 - Relazione illustrativa - Aggiornamento Gennaio 2021**
- **Comune di Argenta:**

Tav. 1a - 1b	Carta delle indagini	scala 1:10.000
Tav. 2a – 2b	Carta geologico tecnica	Scala 1:10.000
Tav. 3a – 3b	Carta delle frequenze naturali dei terreni	Scala 1:10.000
Tav. 4a - 4b	Carta delle indagini	
Tav. 5a - 5b	Carta delle velocità delle onde di taglio S (Vs)	scala 1:10.000
Tav. 6a – 6b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - FA_{PGA}	scala 1:10.000
Tav. 7a - 7b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.1s < To < 0.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 8a - 8b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.5s < To < 1.0s}$	scala 1:10.000

Tav. 9a - 9b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.5s < To < 1.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 10a-10b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.1s < To < 0.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 11a-11b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.4s < To < 0.8s}$	scala 1:10.000
Tav. 12a-12b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.7s < To < 1.1s}$	scala 1:10.000
Tav. 13a-13b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.5s < To < 1.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 14a-14b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - H_{Sm}	scala 1:10.000
Tav. 15a-15b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.4s-0.8s}$	scala 1:10.000
Tav. 16a-16b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.7s-1.1s}$	scala 1:10.000
Tav. 17a-17b	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.5s-1.5s}$	scala 1:10.000

- **Comune di Ostellato:**

Tav. 1c	Carta delle indagini	scala 1:10.000
Tav. 2c	Carta geologico tecnica	Scala 1:10.000
Tav. 3c	Carta delle frequenze naturali dei terreni	Scala 1:10.000
Tav. 4c	Carta delle indagini	
Tav. 5c	Carta delle velocità delle onde di taglio S (Vs)	scala 1:10.000
Tav. 6c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - FA_{PGA}	scala 1:10.000
Tav. 7c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.1s < To < 0.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 8c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.5s < To < 1.0s}$	scala 1:10.000
Tav. 9c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.5s < To < 1.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 10c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.1s < To < 0.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 11c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.4s < To < 0.8s}$	scala 1:10.000
Tav. 12c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.7s < To < 1.1s}$	scala 1:10.000
Tav. 13c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.5s < To < 1.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 14c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - H_{Sm}	scala 1:10.000
Tav. 15c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.4s-0.8s}$	scala 1:10.000
Tav. 16c	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.7s-1.1s}$	scala 1:10.000
Tav. 17	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.5s-1.5s}$	scala 1:10.000

- **Comune di Portomaggiore:**

Tav. 1d	Carta delle indagini	scala 1:10.000
Tav. 2d	Carta geologico tecnica	Scala 1:10.000
Tav. 3d	Carta delle frequenze naturali dei terreni	Scala 1:10.000
Tav. 4d	Carta delle indagini	
Tav. 5d	Carta delle velocità delle onde di taglio S (Vs)	scala 1:10.000

Tav. 6d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - FA_{PGA}	scala 1:10.000
Tav. 7d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.1s < To < 0.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 8d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.5s < To < 1.0s}$	scala 1:10.000
Tav. 9d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FH_{IS\ 0.5s < To < 1.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 10d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.1s < To < 0.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 11d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.4s < To < 0.8s}$	scala 1:10.000
Tav. 12d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.7s < To < 1.1s}$	scala 1:10.000
Tav. 13d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $FA_{SA\ 0.5s < To < 1.5s}$	scala 1:10.000
Tav. 14d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - H_{Sm}	scala 1:10.000
Tav. 15d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.4s-0.8s}$	scala 1:10.000
Tav. 16d	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.7s-1.1s}$	scala 1:10.000
Tav. 17	Carta di microzonazione sismica Livello 3 - $H_{Sm\ 0.5s-1.5s}$	scala 1:10.000

- **Elaborato QCD_3: Società ed economia**
- **Elaborato QCD_4: Accessibilità ed attrattività del territorio**
- **Elaborato QCD 5: Benessere ambientale**
- **Elaborato QCD_6: Sistema dell'abitare e dei servizi urbani:** con relative cartografie allegate:
  - Tav. QCD_6.1.n - Analisi dei tessuti edilizi e dei servizi (*scala 1:4.000)*
  - Tav. QCD_6.2 - Analisi della permeabilità dei suoli urbani (*scala 1:6.000)*
- **Elaborato QCD 7: Relazione della carta del rischio archeologico** (*ex-PSC)* con le relative Carte allegate*:*
  - Tav. QCD_7.1 - – ARGENTA 1 - Carta di impatto/rischio archeologico (*scala 1:5.000)*
  - Tavola QCD_7.2 – ARGENTA 2- Carta di impatto/rischio archeologico - Confronto fra Catasto Carafa (1776) e Catasto odierno Centro di Argenta Capoluogo (*scala 1:2.000)*
  - Tavola QCD_7.3 – PORTOMAGGIORE - Carta di impatto/rischio archeologico (*scala 1:20.000)*
  - Tavola QCD_7.4 – OSTELLATO - Carta di impatto/rischio archeologico (*scala 1:20.000)*

c) la **Tavola dei Vincoli** (VIN_1.n) e la relativa allegata **Scheda dei Vincoli** (VIN_SCH);

e) il testo " **Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale",** con relative tavole allegate:

- **Tav_ 1**: "Griglia degli elementi strutturali" *(scala 1:35.000)*
- **Tav_2** "Valorizzazione ambientale ed economica del territorio vasto rurale" *(scala 1:35.000)*
- **Tav_3** "Strategie e azioni per la qualità urbana" (relativa ai maggiori centri urbani**)** *(scala 1:6.000)*

f) le Norme **"Disciplina degli interventi edilizi diretti"** con relativi allegati:

- **Tav_4.n** "**Disciplina degli interventi edilizi diretti"** *relativa a tutti i centri urbani (scala 1:4.000)*
- **Tav_5.n** "**Disciplina degli interventi edilizi diretti nei centri storici"** *(scala 1:1.000)*
- **Tav_ 6** "**Disciplina degli interventi edilizi diretti nel territorio rurale"** *(scala 1:35.000)*

g) la **Valsat (VAS), con gli indicatori di monitoraggio e la sua "Sintesi non tecnica" e la VINCA;**

h) **la Zonizzazione Acustica con i suoi elaborati:**

- **ZAC_NTA tecnica**
- **ZAC_REL Relazione** *relativa ai tre Comuni* con relative tavole allegate:
- **ZAC_1.n Zonizzazione acustica comunale -visione d'insieme** *(scala 1:10.000)*
- **ZAC_2.n Zonizzazione acustica comunale - Centri abitati** *(scala 1:4.000)*

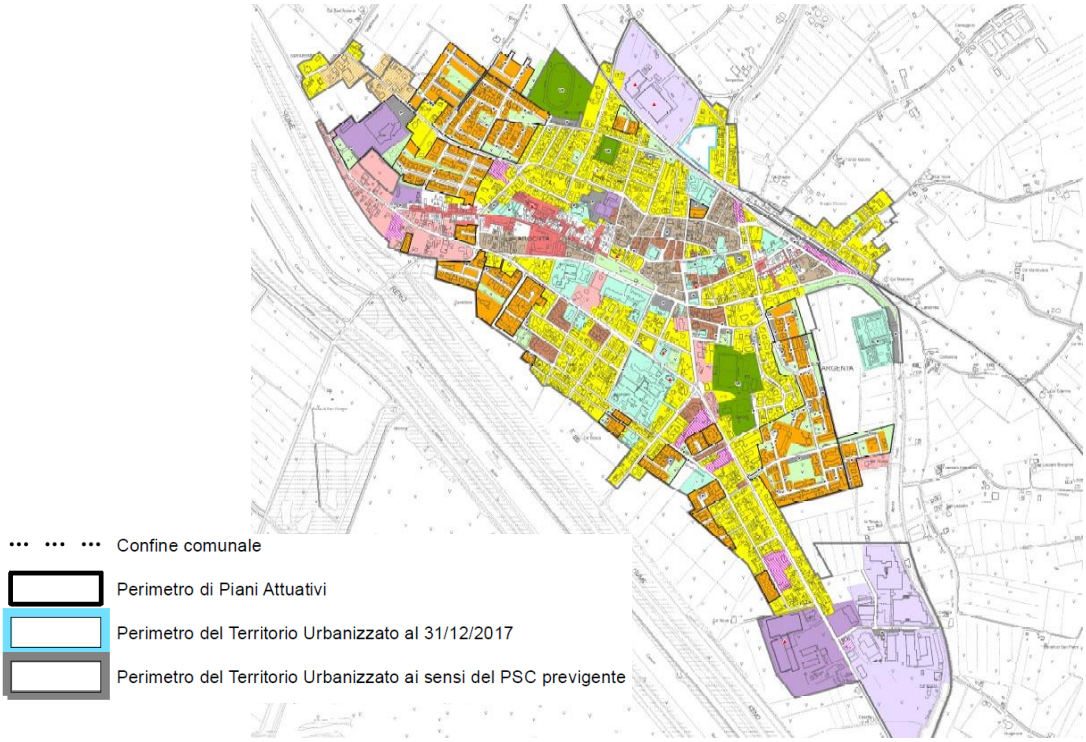
6.2 IL PERIMETRO DEL TERRITORIO URBANIZZATO (T.U.) E DEL SISTEMA INSEDIATIVO STORICO

La definizione del Territorio Urbanizzato alla data di entrata in vigore della L.R. 24/2017, ossia al 1° gennaio 2018 è stata necessariamente una delle prime elaborazioni compiute nell'iter di costruzione del PUG, in quanto risulta discriminante dei diversi regimi del territorio.

Nel caso dei Comuni dell'Unione Valli e Delizie il compito è stato agevolato dal fatto che non era trascorso molto tempo dalla definizione di tale perimetro nel Piano Strutturale Comunale: una dozzina d'anni, segnati peraltro dalla fase di crisi che ha lungamente rallentato l'attività edilizia.

Il Perimetro del T.U. definito nel PSC è stato quindi una base di partenza; tale perimetro è stato comunque rivisto e controllato in ogni suo tratto secondo i criteri precisamente fissati dalla L.R.24/2017, cosa che ha portato a pochissime variazioni quantitativamente significative in aumento (relative a Piani Particolareggiati che sono stati convenzionati nel frattempo), e a numerose variazioni di lieve entità riferite ad una più corretta applicazione dei criteri della nuova legge, queste ultime in prevalenza nella forma della diminuzione, ossia restringimento rispetto al perimetro previgente.

Nella cartografia QCD_6.1 "Analisi dei tessuti edilizi e dei servizi" sono rappresentati sia il T.U. al 1/01/2018 (linea di colore azzurra), sia, ove non coincidente, il T.U. del PSC pre-vigente linea di colore grigio). Il T.U. al 1/01/2018 è poi rappresentato anche nella Tav. 1 e nella Tav. 4.

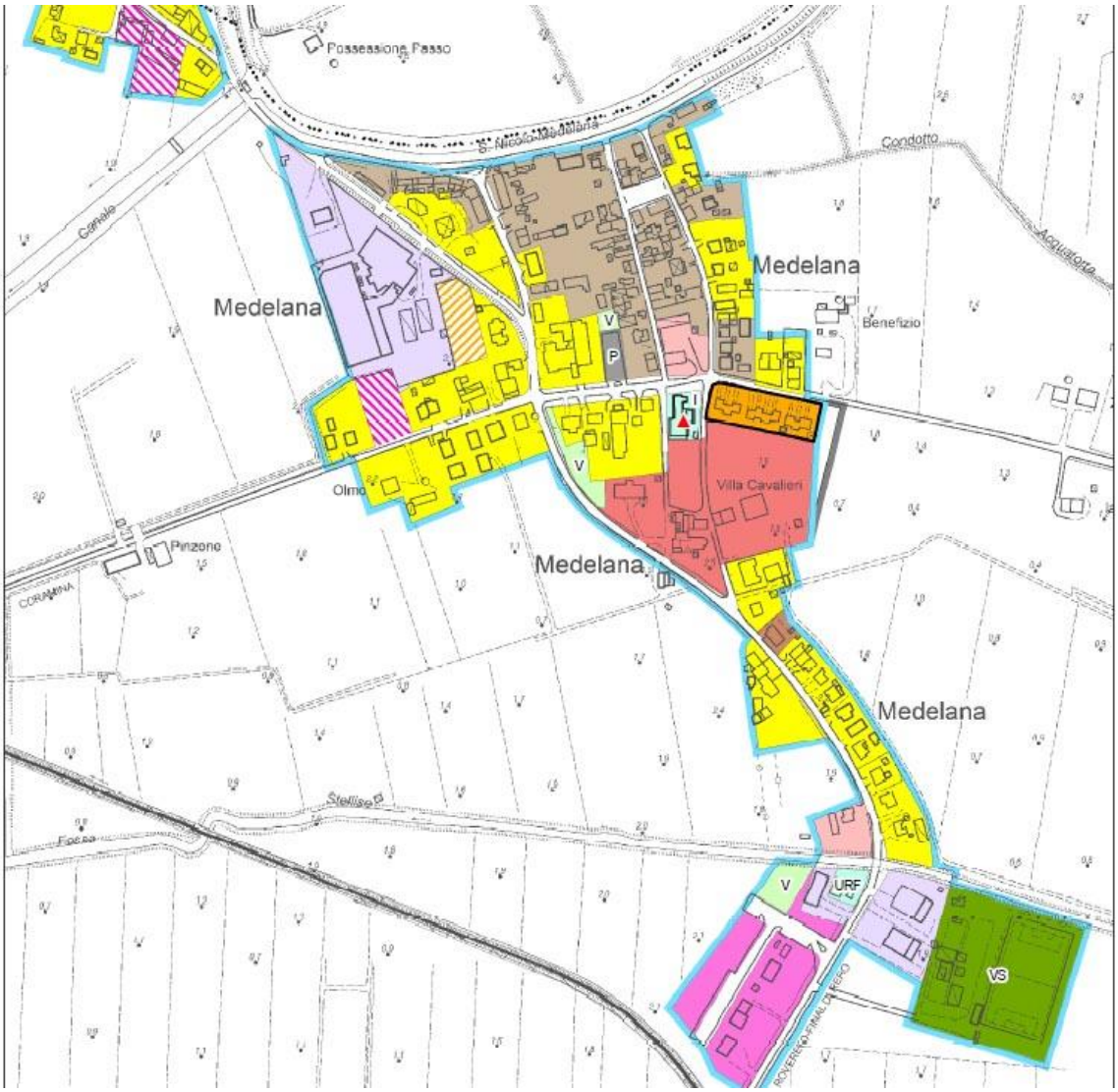


Estratto Tavola QCD_6.1_A1 "Quadro Conoscitivo Diagnostico. Analisi dei tessuti edilizi e dei servizi". Nell'immagine è stato riportato il Tessuto Urbanizzato (T.U.) di Argenta

Per quanto riguarda la perimetrazione dei **tessuti urbani definibili "centri storici"** il PUG ha confermato in linea generale la perimetrazione già vigente nel PSC e frutto a suo tempo di indagini di campo nonché di approvazione da parte della Regione.

In un solo caso la perimetrazione assunta dal PUG si discosta dal quella pre-vigente: si tratta del borgo di Medelana per il quale l' "insediamento storico" coincide con il solo perimetro attorno alla chiesa, che peraltro viene allargato,

rispetto al PSC, per ricomprendervi la ex scuola comunale dismessa, per il suo valore testimoniale. Il tessuto del borgo (che nel PSC veniva ricompreso nel tessuto urbano storico) è stato riclassificato come quei tessuti urbani "con carenze dell'impianto viario e nella dotazione di spazi pubblici". Nella Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico ambientale viene espressamente prospettata per il borgo di l'opportunità di un Piano Particolareggiato di recupero di iniziativa pubblica.



Estratto Tavola QCD_6.1_O2 "Quadro Conoscitivo Diagnostico. Analisi dei tessuti edilizi e dei servizi" nella quale è individuata in colore rosa il centro storico di Medelana

6.3 IL QUADRO CONOSCITIVO – DIAGNOSTICO

L'elaborazione del Quadro Conoscitivo Diagnostico del PUG ha potuto giovarsi del Quadro Conoscitivo prodotto in occasione del PSC, non troppo invecchiato e ancora valido per diversi aspetti dove non ci si attende di registrare modifiche significative dopo solo un dodicennio: la storia geologica del territorio, la storia dell'evoluzione insediativa, le risorse naturali, le risorse storiche e archeologiche, l'impianto sostanziale delle grandi infrastrutture a rete, ecc..

E pur tuttavia, il QCD del PUG ha rivisitato in qualche misura, quali più quali meno, tutti i temi esaminati dal QC del PSC. E ciò perché, se da un lato alcuni temi richiedevano necessariamente un sostanziale aggiornamento rispetto all'evoluzione in atto nello scenario economico, demografico e sociale, dall'altro tutti i temi hanno richiesto comunque una reinterpretazione per assumere quel taglio, non più solo descrittivo, ma critico-diagnostico (e direttamente propedeutico alla ValSAT) che la nuova legge urbanistica richiede.

Nella prima fase di elaborazione del PUG, si è quindi prodotto un DOCUMENTO PRELIMINARE, articolato secondo il duplice approccio proposto dalla Regione con l'Atto di coordinamento tecnico emanato nel novembre 2019 su contenuti e connotati della SQUEA e della ValSAT:

- un approccio per ***sistemi funzionali***, ossia per aggregati di funzioni, individuati sulla base delle problematiche caratterizzanti lo specifico territorio e interpretabili funzionalmente nel processo di Valsat;
- un approccio per ***luoghi***, ossia per ambiti significativi del territorio, anch'essi individuati sulla base delle caratteristiche di questo contesto specifico e del suo sistema di insediamenti.

In ciascuno dei capitoli di tale Documento Preliminare, presentato e discusso a partire dal settembre 2020, si è cercato di tenere strettamente insieme ed integrare gli aspetti descrittivi/conoscitivi con quelli valutativi/diagnostici nonché con prime indicazioni della strategia da perseguire con il Piano. Non si è voluto, quindi, in questa prima fase, produrre elaborati distinti intitolabili "Quadro conoscitivo" da un lato e "Valsat preliminare" dall'altro.

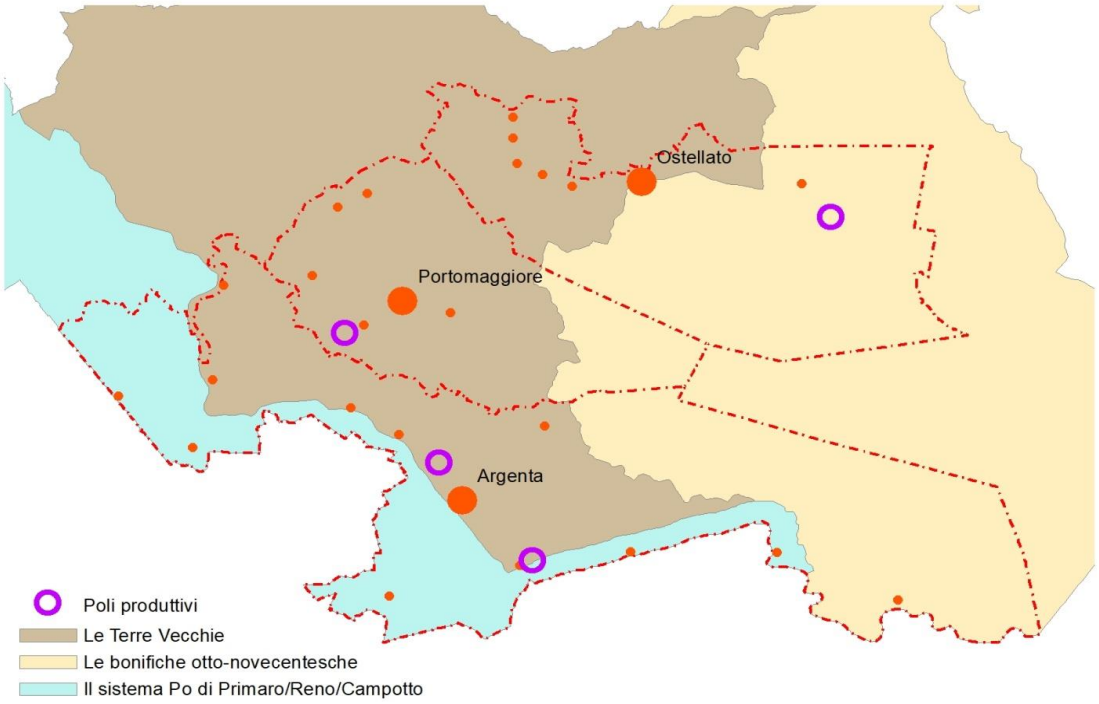
Di seguito si riportano i sei sistemi funzionali che si è ritenuto di individuare ai fini conoscitivo e valutativi:

- **qualità/evoluzione delle risorse ambientali e paesaggistiche**: uso del suolo, forme del paesaggio, aree protette, servizi eco-sistemici forniti dal territorio;
- **sicurezza del territorio**: sismica, idrogeologica, protezione civile, rischi di incidenti industriali;
- **società ed economia**: dinamiche demografiche, compagine sociale, occupazione, attività economiche: agricoltura, industria, turismo,
- **accessibilità ed attrattività del territorio**, infrastrutture per la mobilità (extraurbana), trasporto pubblico, aree per insediamenti produttivi;
- **benessere ambientale/servizi ambientali**: cambiamento climatico, qualità dell'aria, acustica, inquinamento elettromagnetico, salute, reti smaltimento acque bianche nere, raccolta rifiuti;
- **sistema dell'abitare e dei servizi urbani:** condizioni del patrimonio edilizio; immobili dismessi; domanda abitativa; qualità dell'offerta urbana: servizi pubblici, servizi privati (commercio, attività culturali/ricreative, ….), qualità dello spazio pubblico, verde urbano, ciclabilità urbana permeabilità dei suoli urbani.

e gli otto "luoghi" (ovvero gli ambiti territoriali) ritenuti significativi ai fini delle azioni di Piano:

- **Le "terre vecchie"** (o Bonifiche Estensi) con le Delizie,
- **Le bonifiche ottocentesche, il Mezzano e la sua gronda di zone umide**,
- **Il sistema Primaro/Reno/Campotto**.
- **I tre capoluoghi**: Argenta, Ostellato, Portomaggiore;
- **I centri abitati minori**,
- **I poli produttivi**,

I primi tre "luoghi" corrispondono, nel loro complesso, all'intera estensione del territorio dell'Unione.



Nella stesura finale del Piano, nel rispetto delle disposizioni di legge nazionale che richiedono che siano espressamente individuati e denominati gli elaborati di ValSAT e Vinca, e delle disposizioni della legge regionale che richiede uno specifico elaborato riferito alla "Strategia", la struttura degli elaborati è diventata quella elencata all'inizio della presente relazione.

In specifico, l'analisi conoscitiva e diagnostica "**per sistemi funzionali"** è stata riversata:

- in una forma sintetica/diagnostica nell'elaborato **QCD_0**: "Sintesi del Quadro conoscitivo diagnostico per sistemi funzionali",
- in forma più estesa e analitico/descrittiva nei sei Allegati da **QCD_1** a **QCD_6** (uno per ciascuno dei suddetti sistemi funzionali) e nelle relative cartografie allegate.

Invece per quanto riguarda l'analisi "**per luoghi",** è sembrato meno dispersivo e più efficace non separare la valutazione delle criticità e delle risorse di ciascun "luogo" dall'indicazione delle strategie e delle azioni proposte: pertanto è confluita nell'elaborato **SQUEA** " **Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale"**, che ha assunto quindi la forma di un 'racconto' per luoghi.

6.4 LA GRIGLIA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La Tavola n. 1 del PUG rappresenta la "*Griglia degli elementi strutturali che connotano il territorio extraurbano e che costituiscono riferimento necessario per le nuove previsioni*" ai sensi dell'art. 35 della L.R. 24/2017.

Per un territorio come questo che rappresenta la sedimentazione attuale di una incessante dinamica storica fra acqua e terra, l'elemento fondamentale e primario della Griglia è dato dal reticolo idrografico; la complessità del sistema idraulico rappresenta la chiave interpretativa sia delle criticità del territorio che delle potenzialità di valorizzazione.

Infatti la rete idraulica (quella oggi esistente e quella sommersa costituita dai paleo-alvei, resi percepibili dai dossi) è 'strutturale' da diversi punti di vista contemporaneamente:

- storicamente è stata la rete portante su cui si è insediato e sviluppato il sistema insediativo,
- oggi, insieme con le aree protette, fornisce il telaio portante delle infrastrutture verdi-blu;

- e ancora costituisce la matrice portante della mobilità lenta e della valorizzazione turistica.

Conformemente al dettato del sopra citato art. 35, nella Tavola 1 sono rappresentati:

1. Il reticolo idrografico: gli "invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" più il reticolo idrografico minore.
2. L'insieme delle aree soggette a vincoli di natura ambientale e paesaggistica o storico-archeologica che escludono o limitano o condizionano in modo significativo eventuali utilizzazioni edificatorie:
   - zone di tutela dei corsi d'acqua,
   - zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale,
   - zone di tutela naturalistica,
   - dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica,
   - aree di riequilibrio ecologico,
   - sistema forestale e boschivo,
   - aree ricomprese nel Parco regionale del Delta del Po,
   - zone umide,
   - Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS),
   - aree naturali,
   - Oasi istituite,
   - complessi archeologici,
   - aree di accertata rilevanza archeologica,
   - aree di concentrazione di materiali archeologici,
   - immobili vincolati di interesse archeologico,
3. Le aree caratterizzate da particolari situazioni locali di rischio naturale o industriale (al netto quindi di quelle condizioni di rischio – sismico e idraulico - che interessano l'intero territorio dell'Unione):
   - fasce di pertinenza fluviale (PSAI-Reno),
   - aree ad alta probabilità di inondazione (PSAI-Reno),
   - impianti a rischio di incidente rilevante.
4. La rete portante delle infrastrutture per la mobilità:
   - rete ferroviaria,
   - stazioni e fermate ferroviarie
   - Grande rete regionale,
   - Grande rete regionale: nuovi tratti previsti nel PRIT,
   - Nodi principali di interconnessione della Grande rete
   - Rete di base di interesse regionale,
   - Rete di base di interesse regionale: nuovi tratti previsti nel PRIT o proposti dal PUG;
   - viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale,
   - proposte migliorative della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale,
   - proposte migliorative della viabilità secondaria di rilievo locale,
   - rete ciclabile extraurbana,
   - idrovia.

5. i poli produttivi di rilievo sovra comunale

6.5 LA STRATEGIA URBANA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICA AMBIENTALE

Il documento "**Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale"**, (SQUEA), insieme con le **tavole grafiche n. 1, n.2 e n.3** che ne illustrano in termini ideogrammatici alcuni contenuti, rappresenta l'elaborato-chiave della nuova forma-piano proposta dalla Legge regionale emiliana.

Il primo capitolo (intitolato"Lo scenario") riprende in estrema sintesi dal Quadro conoscitivo Diagnostico, le principali criticità di questo territorio, dal punto di vista dell'ambiente, della sicurezza del territorio, dell'evoluzione demografica e socioeconomica, viste nelle loro tendenze evolutive, e quindi evidenzia le sfide che il governo del territorio deve affrontare con questa nuova stagione di pianificazione.

Il secondo capitolo espone la 'vision' di una possibile evoluzione positiva di questo territorio, a partire da quella proposta, ad una scala territoriale più vasta, dal documento preliminare del nuovo Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) contestualmente prodotto dalla provincia di Ferrara, anche tenendo conto dei mutamenti sociali e comportamentali indotti in questo particolare momento storico dall'attraversamento della crisi pandemica del Covid-19.

Da questa derivano le linee generali della strategia assunta per questo territorio, una linea ampiamente riassumibile con il termine polivalente della "rigenerazione" (delle aree urbane, del paesaggio, del patrimonio edilizio, della coesione sociale, delle ragioni di sviluppo economico).

Questa strategia viene declinata in tre principali filoni che costituiscono il titolo e il contenuto dei tre successivi capitoli:

- VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRITORIO VASTO RURALE
- RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI, ossia le politiche urbane;
- CONSOLIDAMENTO DELL'ACCESSIBILITA E DELL'ATTRATTIVITÀ ECONOMICA DEL TERRITORIO, ossia le indicazioni strategiche riguardo alla maglia infrastrutturale che sostiene la mobilità e alla rete degli insediamenti produttivi.

In ciascuno di questi tre filoni (o "macro-strategie") sono ripresi gli specifici elementi di criticità e le specifiche risorse su cui costruire nuovi assetti, gli obiettivi e le azioni proposte.

Per ciascuno dei tre filoni, gli obiettivi e le azioni sono poi articolati "per luoghi", o parti del territorio evidenziandone le distinte caratteristiche e criticità, e le distinte risorse ed opportunità da sfruttare.

Infine, sempre per ciascuno dei tre filoni strategici, vengono esplicitate:

- le condizioni di sostenibilità e i requisiti da assicurare nel caso di rilevanti trasformazioni, da governare attraverso Accordi Operativi;
- i criteri di qualità da perseguire nella Disciplina degli interventi diretti.

Si riporta di seguito una sintesi degli obiettivi/azioni individuate nel Documento di SQUEA "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale".

.MACRO STRATEGIE	Tema	Obiettivi e strategie
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Biodiversità e servizi ecosistemici	Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu al fine di garantire la sopravvivenza e la possibilità di migrazione / diffusione nel territorio delle specie animali / vegetali nonché il benessere (fisico e mentale della specie umana)
		ridurre l'isolamento reciproco delle maggiori aree protette, rafforzando attorno ad esse e fra esse una rete di corridoi e di "stepping stones" di differente valenza che producano sinergie attraverso la reciproca connessione (rete ecologica)
		Favorire i processi di rinaturalizzazione di singole aree
		Potenziare i servizi eco sistemici di regolazione soprattutto nelle aree urbane e periurbane, nelle aree soggette ad allagamenti e nei progetti, privilegiando la desigillazione dei suoli, l'incremento della biomassa arborea ed il controllo dei deflussi delle acque.
	Agricoltura sostenibile	Favorire produzioni agricole a elevato valore paesaggistico
		Favorire l'agricoltura di precisione con uso razionale degli input di processo
		Favorire modelli colturali e sistemi che riducano il fabbisogno idrico
		Utilizzo dei terreni a riposo per l'incremento della qualità ecologica e biodiversità
		Favorire le produzioni tipiche con specifici marchi di origine
	Sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero	Recupero del patrimonio sparso ex agricolo in abbandono
		Incrementare l'offerta di micro aree attrezzate per camper e campeggio
		Ripristino navigabilità lungo il Navigabile ed attrezzamento di darsene e punti di servizio
		Promozione delle ciclabili e delle ippovie e della loro manutenzione superando le difficoltà generate dalla sovrapposizione di competenze tra Enti
		Favorire l'intermodalità auto – bici – ferro - navigazione
		Potenziare l'offerta di servizi rivolti all'utenza itinerante e di eventi attrattori
	Le terre vecchie e gli itinerari di fruizione	Favorire le relazioni tra le risorse storiche e ambientali diffuse
		Recuperare e riutilizzare i complessi storici di eccellenza
		Conservare il patrimonio edilizio rurale storico e gli spazi aperti afferenti.
		Mantenere e adeguare il sistema idraulico sia ai fini della sicurezza che della tutela del paesaggio e della biodiversità
	Le bonifiche ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Consolidare forme di convivenza tra produzione agricola ed evoluzione pseudo naturale applicando modelli colturali a basso impatto ambientale
		qualificazione di marchi di origine nella direzione del biologico
		Escludere l'edificazione abitativa nel Mezzano
		Trasformare i terreni coltivati in aree naturalistiche secondo un disegno territoriale
		Favorire la fruizione turistica attraverso la realizzazione o il ripristino di percorsi, lo sviluppo di attività ricettive, ristorative e sportive e la promozione turistica
	Il sistema Po di Primaro / Reno e Campotto	Valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e storiche e del corridoio ambientale del Primaro/Reno al fine di promuovere lo sviluppo turistico dell'area e valorizzazione dei centri urbani lambiti in termini di dotazioni di verde e di qualità morfologica
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	ARGENTA	
	Città Pubblica	Estendere la qualità a tutto l'abitato
		Completare la qualificazione e integrazione della rete di percorsi urbani che collegano i maggiori servizi pubblici, gli spazi pubblici aperti, i servizi commerciali, lavorando su qualità dei marciapiedi, alberature, piste ciclabili, arredo urbano
		Valorizzare anche in chiave di spazio verde urbano il sistema morfologico dell'argine del Reno e la fascia agricola fra questo e l'abitato, creando almeno un paio di connessioni dirette
		Qualificare i margini fra l'abitato e il territorio agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione del percorso lungo il confine urbano a est, nella zona del cimitero lungo lo scolo Fondo di Po/Via Matteotti
		Incrementare ove possibile la dotazione di alberature ombreggianti in tutta l'area urbana, lungo le strade (ove lo spazio lo consenta), nei parcheggi (a partire da quello davanti all'EuroSpin), nelle aree verdi dei quartieri recenti, per migliorare il microclima estivo
		Continuare a salvaguardare il mantenimento delle attività commerciali di vicinato nell'area centrale, anche con disposizioni di salvaguardia delle destinazioni d'uso ai piani terreni.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati
	Aree problema nel TU	Individuare nuove funzioni per gli insediamenti in disuso

		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale
		Nella rigenerazione degli ambiti incrementare la permeabilità del suolo, la biomassa arborea e lo spazio pubblico
	PORTOMAGGIORE	
	Città Pubblica	Rafforzare la qualità e la riconoscibilità del centro urbano – anello verde – blu e anello storico. Dare continuità ai percorsi ed incrementare la massa vegetale anche al fine di minimizzare le isole di calore
		Rendere il Canale Diversivo elemento di qualità morfologica ambientale e paesaggistica fruibile
		Rendere il Canale Allacciante integrato nella ciclabilità e nell'arredo
		Garantire la leggibilità e la continuità del verde lungo il corso dello Scolo Bolognese
		Rifunzionalizzare alcuni immobili
		Incrementare le dotazioni arboree urbane
		Estendere il polo sportivo
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati
	Aree problema nel TU	Incentivare la rigenerazione delle aree che deprimono la qualità urbana
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale
	OSTELLATO	
	Città Pubblica	Creare un grande parco campagna dal margine urbano fino al campo sportivo
		Riqualificare e arredare le sedi stradali
		Ripensamento e riqualificazione fisica e funzionale del Museo del Territorio e recupero di Villa Tassoni (auspicabilmente per servizi rivolti sia ai residenti che ai flussi turistici)
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati
	Aree problema / opportunità nel TU	Nel caso di ricollocazione del Centro Operativo della Protezione Civile e dell'Isola ecologica, orientare la trasformazione verso la residenza e servizi
	CENTRI MINORI di Argenta	
	Città Pubblica	Santa Maria Codifiume: Dotare via Minozzi di pista ciclabile
		San Nicolò, Ospita Monacale, Traghetto: Valorizzare l'affaccio delle località sul Po Morto e il percorso di Via Zenzalino
		Consandolo: migliorare la qualità del margine sud del centro abitato e la relazione con la fascia dell'argine ex – fluviale (Riqualificare Via Nazionale Sud; sistemazione della ciclabile sull'ex argine ed il percorso lungo il vecchio Argine del Primaro)
		Consandolo: Area sportiva: realizzare la copertura della tribuna
		San Biagio: A seguito della realizzazione della SS 16, riqualificare Via Amendola creando marciapiedi alberati e realizzare una ciclabile fino ad Argenta.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati
	Aree problema / opportunità nel TU	Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale
		Recuperare edifici non abitativi dismessi e riutilizzare le aree occupate da ruderi
		Utilizzare le aree libere intercluse nel caso di necessità insediative
		Migliorare ed incrementare l'offerta abitativa attraverso l'addensamento
	CENTRI MINORI di Portomaggiore	
	Città Pubblica	Gambulaga: Utilizzare l'edificio delle ex scuole e l'edificio dismesso in adiacenza della chiesa in Via Verginese per consolidare l'offerta di servizi per le attività associative e comunitarie.
		Ripapersico: riconvertire parte della ex scuola elementare per edilizia residenziale pubblica o altri servizi.
		Portorotta: sistemazione di un percorso di collegamento con il capoluogo con una ciclabile in sede propria dotata di alberature
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati

	Aree problema / opportunità nel TU	Gambulaga: completare alcune aree libere semi urbanizzate. Riconvertire alcuni edifici dismessi ad uso abitativo. Incentivare interventi di ristrutturazione urbanistica con riaccorpamento fondiario e recupero di spazio libero a terra.
		Portoverrara: utilizzare l'area libera semi urbanizzata per esigenze abitative
		Maiero e Quartiere: riconvertire immobili non abitativi ad uso residenziale
	CENTRI MINORI di Ostellato	
	Città Pubblica	Medelana: prevedere un piano di recupero per migliorare l'assetto e l'arredo degli spazi
		Ripristinare la pista da Ostellato a San Giovanni e ripristinare e migliorare la rete di marciapiedi. Incrementare la dotazione di alberature negli spazi urbani disponibili
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati
	Aree problema / opportunità nel TU	Riconvertire immobili non abitativi a funzioni urbane e residenziali
3 - CONSOLIDAMENTO DELL' ACCESSIBILITA E DELL' ATTRATTIVITÀ ECONOMICA DEL TERRITORIO	Accessibilità	Prolungamento della nuova sede della SS 16 da Argenta fino a Conselice
		Conferma di alcuni interventi sulla rete regionale e locale già indicati nel PSC
	Attrattività per gli insediamenti produttivi	Area SIPRO di Ostellato: area preferenziale per l'insediamento di nuove attività nei settori tecnologici già presenti
		Area S. Antonio di Argenta: area preferenziale per l'insediamento di attività terziarie e di servizio e per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei
		Area di Ripapersico: disponibilità di qualche lotto edificabile e idonei spazi di eventuale espansione. L'area risulta idonea per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei
		San Biagio: considerando comunque preferibile l'eventuale espansione dell'area di Sant'Antonio, si ritiene che nuove urbanizzazioni in espansione a San Biagio potrebbero essere eventualmente proponibili solo dopo che fosse compiutamente riutilizzata la porzione dismessa e fosse realizzata ed operante la nuova SS.16 fino a Conselice, in modo da non gravare con ulteriore traffico i centri abitati.
	Interventi diretti in ambito produttivo	Prevedere un progressivo miglioramento degli edifici dal punto di vista energetico e sismico
		Garantire la non dispersione insediativa

6.5.1 Criteri di allocazione di eventuali nuove aree da urbanizzare entro il limite del 3%

Atteso che l'estensione del Territorio Urbanizzato nell'intera Unione al 1° Gennaio 2018, risultava pari a **1465,0069 ettari**, e che quindi la quota massima di ulteriore consumo assentibile ai sensi dell'art. 6 della L.R.24/2017, pari al 3%, risulta quantificata in **ettari 43,95**, si danno i seguenti criteri per l'eventuale **allocazione** di nuovi insediamenti esterni al Territorio Urbanizzato entro il limite suddetto (fatte salve le eccezioni di cui al comma 5 del medesimo articolo 6 citato):

- **nuovi insediamenti per attività ricettive, turistiche, sportive, sociali, culturali o comunque riferite al tempo libero**: stante che l'obiettivo della valorizzazione in chiave turistica e l'obiettivo dell'incremento e diversificazione dei servizi privati interessano, pur in misura diversa, l'intero territorio, e pur privilegiando l'insediamento di tali attività attraverso il recupero di patrimonio edilizio dismesso, potranno localizzarsi nuovi insediamenti in contiguità al perimetro urbanizzato di tutti i centri abitati, con preferenza per i tre capoluoghi comunali;
- **nuovi insediamenti residenziali e relative attività complementari** (commercio di vicinato, medio-piccole strutture di vendita, attività terziarie e di servizio correlate alla residenza): considerando le precise condizioni prescritte ai sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R.24/2017 [16] e stante la regola di collocare nuove

[16] " ……il consumo di suolo non è comunque consentito per nuove edificazioni residenziali, ad eccezione di quelle necessarie:
a) per attivare interventi di riuso e di rigenerazione di parti del territorio urbanizzato a prevalente destinazione residenziale;
b) per realizzare interventi di edilizia residenziale sociale, comprensivi unicamente della quota di edilizia libera indispensabile per assicurare la fattibilità economico finanziaria dell'intervento.

quote di offerta abitativa e in particolare di Edilizia Residenziale Sociale soltanto laddove esista una adeguata offerta di servizi di base, potranno localizzarsi prioritariamente in contiguità al perimetro urbanizzato dei tre capoluoghi comunali, e, secondariamente, per non più dello 0,5% del T.U., in contiguità al perimetro urbanizzato di Santa Maria Codifiume, Consandolo, Dogato, Gambulaga e Longastrino;

- **insediamenti commerciali definiti di "rilevanza comunale"** : considerando che nei centri di Argenta, Portomaggiore e Consandolo, vi sono cospicue e più opportune disponibilità per realizzare nuovi insediamenti commerciali tramite riconversione e trasformazione di aree interne al T.U., si considerano ammissibili in contiguità al perimetro urbanizzato dei soli centri di Ostellato, Santa Maria Codifiume, Filo, Longastrino, Dogato, Gambulaga.
- **medie e grandi strutture commerciali limitatamente al settore non alimentare:** sono ammissibili, nei limiti di quanto consentito dalla pianificazione provinciale[17] , o di area vasta, ad espansione dei poli industriali di Ripapersico (Portomaggiore), della SIPRO di Ostellato, nonchè di quello di S.Antonio (Argenta) ma per quest'ultimo solo dopo che fosse stato recuperata e trasformata l'area dell'ex stabilimento logistico-agroalimentare a nord di Argenta di cui al precedente capitolo 4.3.4.
- **nuovi insediamenti di tipo produttivo manifatturiero o logistico**: potranno localizzarsi ad espansione dei soli poli produttivi di rilievo sovra comunale e di interesse strategico di cui al successivo cap. 5.2.2.

Nel quadro sopra descritto non sono presenti possibilità per altri **insediamenti commerciali di rilevanza provinciale o sovracomunale** (salvo che a Ripapersico e alla SIPRO ed eventualmente a S.Antonio a conferma del POIC vigente), in quanto si valuta che, sempre nei limiti di quanto consentito dagli strumenti di pianificazione di livello provinciale e/o di Area Vasta, e con le condizioni e procedure ivi previste, possano opportunamente essere realizzati all'interno del T.U. nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana. Pertanto si riscontra piena coerenza delle previsioni del PUG con quelle del POIC.

L'individuazione delle aree per l'eventuale allocazione di nuovi insediamenti esterni al Territorio Urbanizzato deve inoltre tenere conto dei seguenti criteri di compatibilità con gli aspetti di fragilità/vulnerabilità ambientale, e con le strategie di valorizzazione ambientale:

- devono essere rispettati tutti i vincoli di cui alla Carta dei Vincoli e relativa Scheda;
- deve essere valutato il rischio archeologico sulla base dei relativi elaborati;
- deve essere valutato il grado di vulnerabilità rispetto al rischio sismico e a quello co-sismico della liquefazione, sulla base del quadro fornito dalla Microzonazione Sismica e dalla Tav. QCD_2.4, privilegiando le allocazioni a più ridotta vulnerabilità;
- devono essere possibilmente privilegiate aree in cui la qualità multifunzionale del suolo dal punto di vista della fornitura di servizi ecosistemici è considerata bassa (livelli 0 e 1) di cui al capitolo A.1.6.6 del QCD_1;
- ove l'area interessata ricada in prossimità di un elemento areale o lineare della Rete ecologica, come individuato nella Tav. 1 del PUG, la progettazione deve tenere conto di tale prossimità e deve contribuire, attraverso l'impianto o il consolidamento di vegetazione arborea ed arbustiva, a rafforzare la funzionalità ecologica di quell'elemento della Rete;
- ove l'area interessi direttamente o sia in prossimità di un tracciato della rete ciclabile provinciale come graficizzata nella Tav. 2, l'intervento deve prevedere gli interventi eventualmente necessari o opportuni alla funzionalità del tracciato (realizzazione, adeguamento, manutenzione, impianto di alberature per l'ombreggiamento);
- ove l'area interessi uno dei "progetti di valorizzazione" individuati in modo ideogrammatico nella Tav. 2 e descritti nei punti precedenti, deve essere valutato se e come l'urbanizzazione dell'area possa essere coerente con tale progetto e contribuire alla sua implementazione.

17 Nel POIC al momento vigente: vedi "TAB. C – ambiti idonei per la localizzazione di medie e grandi strutture (rilevanza sovra comunale)"

6.5.2 criteri di valutazione degli accordi operativi e degli altri strumenti attuativi non diretti per interventi all'interno del T.U.

Per quanto riguarda la valutazione ed eventuale approvazione delle proposte di Accordo Operativo (e analogamente degli altri strumenti attuativi non diretti) in aree all'interno del T.U., deve essere preliminarmente valutato:

- Il rispetto di tutti i vincoli di cui alla Carta dei Vincoli e relativa Scheda;
- il rischio archeologico sulla base dei relativi elaborati;
- il grado di vulnerabilità rispetto al rischio sismico e a quello co-sismico della liquefazione, sulla base del quadro fornito dalla Microzonazione Sismica e dalla Tav. QCD_2.4,.

I criteri di valutazione della compatibilità e coerenza della proposta con la SQUEA e la VALSAT riguardano:

- le criticità di ordine generale del sistema urbano individuate nel precedente capitolo 4.1 e nella VALSAT;
- gli obiettivi di ordine generale e le azioni di miglioramento da perseguire riguardo al sistema urbano descritte nel precedente capitolo 4.2;
- le eventuali criticità specifiche e gli eventuali obiettivi specifici descritti nei precedenti capitoli 4.3, 4.4, 4.5, 4..6, 4.7 e 4.8, nonché nella Tav. 3 e nella VALSAT in relazione alla località e al contesto urbano specifico in cui si colloca l'intervento proposto.

L'accordo, per essere approvato, deve essere non in contrasto con le esigenze o criticità ivi evidenziate e con gli obiettivi generali e specifici descritti in tali elaborati, e deve anzi contribuire, nei limiti delle condizioni specifiche e del contesto specifico, ad avvicinare tali obiettivi e a mitigare tali criticità.

6.5.3 Condizioni di sostenibilità/requisiti minimi dei nuovi insediamenti negli Accordi Operativi e altri strumenti attuativi non diretti

Nelle aree oggetto di Accordo Operativo, siano esse aree da urbanizzare ex-novo o aree urbanizzate da trasformare, gli interventi devono assicurare le prestazioni di cui ai punti seguenti, finalizzate alla qualità ambientale degli insediamenti. A tal fine l'A.O. deve essere accompagnato dagli studi ed analisi delle condizioni ambientali e conseguenti proposte progettuali di cui ai punti che seguono. Nel caso di altra procedura attuativa non diretta (Piano Particolareggiato di Iniziativa Pubblica, Accordo di programma, Procedimento Unico) si applicano i medesimi criteri, nei limiti in cui siano applicabili compatibilmente all'oggetto specifico dell'intervento.

Analisi del sito

La progettazione attuativa deve essere preceduta da una esauriente caratterizzazione del sito oggetto di intervento per quanto riguarda gli agenti fisici. A tal fine va redatta una relazione descrittiva del sito contenente:

- localizzazione geografica dell'area geografica di intervento,
- clima igrotermico: dati climatici; direzione, intensità, stagionalità dei venti prevalenti;
- caratteristiche fisiche del sito: pendenze, vie di scorrimento dell'acqua, percorso del sole nelle diverse stagioni, caratteristiche geologiche, stratigrafiche, geotecniche, sismiche ed idrogeologiche, ecc.;
- contesto del sito: edifici e strutture adiacenti (caratteristiche tipologiche, densità, altezze), relazione dell'area con strade esistenti, disponibilità di luce naturale; ombre prodotte dalle strutture esistenti sul sito o adiacenti; altre caratteristiche rilevanti;
- alberi presenti nel sito o adiacenti (posizione, specie, dimensioni e condizioni);
- caratteristiche fisiche e funzionali delle strade al contorno dell'intervento;
- disponibilità di fonti energetiche rinnovabili;
- clima acustico prima dell'intervento;
- presenza di campi elettromagnetici
- presenza o contiguità con elementi individuati ai fini della Condizione Limite di Emergenza (infrastrutture di connessione o di accessibilità, aree di emergenza, unità strutturali interferenti).

Efficienza energetica e contenimento dell'emissione di gas-serra

Nei nuovi insediamenti residenziali e terziari, la progettazione deve tendere a recuperare il più possibile in forma 'passiva' l'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.), privilegiando in primo luogo il corretto orientamento degli edifici, l'attenta integrazione tra sito ed involucro, il posizionamento di alberature o altre forme di schermatura per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, l'utilizzo dei venti prevalenti per strategie di ventilazione/ raffrescamento naturale degli edifici e delle

aree di soggiorno esterne (piazze, giardini...) e, solo in secondo luogo, compiendo le scelte più opportune di carattere tecnologico - impiantistico.

In sede di A.O. deve essere valutato, attraverso specifiche verifiche di fattibilità la possibilità di supplire il più possibile al fabbisogno energetico del nuovo insediamento con impiego di fonti energetiche rinnovabili o altre fonti disponibili che consentano il contenimento dell'emissione di gas-serra (ad es. impianti centralizzati, pompe di calore, impianti di cogenerazione, reti di teleriscaldamento).

Acustica

Ciascun intervento deve garantire il rispetto delle soglie di rumore equivalenti stabilite dalla Zonizzazione Acustica e dalle disposizioni nazionali e regionali in materia, in quanto applicabili, assumendo come prescrittivo quantomeno il rispetto della classe III per i nuovi insediamenti residenziali previsti. Qualora i livello di rumore atteso nell'insediamento non rispetti le soglie di cui sopra, il PUA, o il progetto, deve introdurre tutti gli accorgimenti progettuali (riguardanti la morfologia urbana, la modellazione del suolo, la vegetazione, la disposizione dei corpi di fabbrica, ecc.) tali da garantire nel nuovo insediamento il rispetto delle soglie suddette. A questo fine deve essere prodotta un'indagine sul livello di rumore preesistente e atteso nella zona interessata e al contorno. Le opere necessarie per il rispetto delle soglie di clima acustico sono a carico dei soggetti attuatori nel quadro delle opere di urbanizzazione primaria.

Inquinamento luminoso

Ciascun intervento, in relazione agli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, deve rispettare le disposizioni finalizzate alla riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti, in particolare in conformità alle norme e procedure di cui alla LR 29-09-2003, n. 19, "Norme in materia di Riduzione dell'Inquinamento luminoso e di Risparmio Energetico" e della rispettiva Direttiva Regionale di cui all'atto G.R. 2263/29/12/05 e della Direttiva Regionale n°1688 del 18/11/2013 e successive modificazioni e integrazioni.

Sicurezza dal punto di vista geotecnico e sismico

Ciascun intervento deve considerare le condizioni di rischio e limitazioni d'uso indicate negli elaborati geologici e idrogeologici che compongono il PUG (fra i quali si segnala in ispecie alla Carta della Profondità del tetto e del letto degli orizzonti saturi sabbiosi), nonché nelle Cartografie relative alla Pericolosità Idraulica (PGRA: Piano Gestione del Rischio da Alluvioni). Per quanto riguarda limitazioni sismiche e relative condizioni d'uso occorrerà riferirsi alla documentazione contenuta negli Studi di Microzonazione Sismica di II e III Livello anch'essa da considerarsi parte integrante del Piano.

L'assetto fisico-morfologico del suolo e dell'edificazione nelle aree da urbanizzare per nuovi insediamenti va definito previa adeguata analisi geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica. La documentazione di riferimento è indicata al punto 6, lettera B.2.1. della Delibera della Giunta Regionale 1373/2011. Le suddette tematiche dovranno essere ulteriormente illustrate nella Relazione di Calcolo Strutturale ("Illustrazione Sintetica") come previsto al punto B.2.2. della suddetta Delibera. L'applicazione della Delibera costituisce la corretta modalità di applicazione regionale del D.M./N.T.C. 2018.

Circa la definizione delle modalità di controllo del rilascio del Permesso di Costruire e degli altri Titoli Edilizi, occorrerà infine riferirsi alla DGR 1814/2020 della Regione Emilia- Romagna (Individuazione degli interventi strutturali in Zone Sismiche, di cui all'Art. 94-bis del D.P.R. 6/7/2001 n.38, in adeguamento alle Linee Guida approvato con il D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 30/05/2020).

Tenendo conto delle risultanze della Microzonazione Sismica, nelle porzioni di territorio in cui sono già individuati possibili fenomeni di instabilità da effetti co-sismici, per la stima degli indici di pericolosità, preventivamente ad ogni trasformazione urbanistica e ad ogni edificazione dovrà essere effettuata l'analisi di suscettibilità alla instabilità individuata. Occorrerà valutare puntualmente il relativo Indice di Pericolosità e valutare il Rischio complessivo e ove necessario occorrerà superare l'approccio semplificato -per la definizione della Categoria (sismica) di sottosuolo ovvero per la definizione dell'Azione Sismica- previsto dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni (come per esempio da attuale Tab. 3.2.II del DM/NTC 2018) e produrre apposito Studio di Risposta Sismica Locale (RSL); tale procedura è intesa come "Approfondimento di Terzo Livello". A seguito di tali indagini e studi non si esclude la necessità di dover realizzare interventi di mitigazione del rischio individuato o localizzazioni alternative degli interventi.

In relazione al periodo fondamentale di vibrazione delle strutture, al fine di evitare il fenomeno della doppia risonanza e contenere gli effetti del sisma, gli strumenti attuativi e/o titoli abilitativi diretti, dovranno garantire che gli interventi edilizi realizzino la minore interferenza tra periodo di vibrazione del terreno e periodo di vibrazione delle strutture.

Sistema idraulico, fognario e della depurazione.

Con riferimento alle reti fognarie, dovrà essere prevista in ogni caso la separazione delle acque nere dalle acque bianche, anche se confluenti in via transitoria in reti miste. Gli interventi dovranno tendere a minimizzare l'impermeabilizzazione delle superfici e dovranno adottare, per queste, tecnologie e materiali volti a ridurre il carico idraulico concordemente con quanto contenuto nella disciplina che regola l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica.

Per le aree non ancora urbanizzate è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia sistemi costituiti da reti separate composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e le acque bianche contaminate (ABC), e un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto, e, ove occorra, da sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABNC) finalizzati a limitare il carico di punta dell'apporto d'acqua piovana al sistema di smaltimento. Per gli ambiti di nuovo insediamento di tipo produttivo, gli interventi dovranno altresì prevedere l'introduzione del trattamento delle acque di prima pioggia e, in accordo con l'Ente gestore, dovrà essere verificata la possibilità di inviarle alla fognatura delle acque nere o in alternativa prevedere sistemi di depurazione dedicati.

I sistemi di raccolta delle acque bianche, ad uso di una o più delle zone da urbanizzare, devono essere localizzati in modo tale da raccogliere le acque piovane prima della loro immissione nel corso d'acqua o collettore di bonifica ricevente individuato dall'Autorità idraulica competente, Le caratteristiche dimensionali e funzionali dei sistemi di raccolta delle acque bianche sono stabilite, secondo il criterio dell'invarianza idraulica, dall'Autorità idraulica competente con la quale devono essere preventivamente concordati i criteri di gestione. La progettazione delle nuove opere dovrà, di norma, essere effettuata prevedendo tempi di ritorno ventennali.

Le acque nere dovranno essere recapitate nella rete fognaria a mezzo di tubazione dedicata. Nel caso si rendesse necessaria l'esecuzione di nuove infrastrutture fognarie o di adeguamenti delle stesse, nonché degli impianti a servizio, quali sollevamenti o scolmatori di piena, l'intervento è soggetto al parere favorevole espresso dai competenti uffici dell'Amministrazione Comunale e dal Gestore del Servizio Idrico Integrato con i quali vanno concordate le modalità tecniche, i tempi di realizzazione nonché gli oneri a carico degli soggetti attuatori.

Nel caso di Accordi Operativi in aree del territorio rurale o comunque nel caso non sia possibile allacciare l'intervento alla rete fognaria pubblica, dovranno comunque essere individuati ed adottati adeguati sistemi di trattamento e smaltimento delle acque nere in conformità con quanto stabilito nelle norme vigenti.

Negli interventi di trasformazione nelle aree edificate da riqualificare, fermo restando il criterio dell'invarianza idraulica, occorre valutare la possibilità di perseguire l'attenuazione idraulica, ossia la tendenziale riduzione della portata di piena del corpo idrico ricevente rispetto alla situazione antecedente l'intervento, sia attraverso alla progettazione dell'assetto del suolo e degli edifici, sia attraverso la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque.

Gli scarichi provenienti dalle reti per le sole acque bianche sono ammessi nei corpi idrici superficiali una volta che sia effettuata l'eliminazione dei corpi grossolani e la separazione di oli e idrocarburi, nella misura massima perseguibile compatibilmente con lo stato della rete fognaria (esistente o di progetto) e le caratteristiche del corpo idrico ricettore.

Ciascun nuovo insediamento è attuabile a condizione che sia garantito:

- che il collettore fognario a cui il nuovo insediamento si allaccia, gli impianti a servizio, quali sollevamenti o scolmatori di piena, e l'impianto di depurazione a cui il collettore recapita abbiano una capacità adeguata al carico preesistente, maggiorato di quello aggiuntivo derivante dal nuovo insediamento, oppure che sia stato approvato e finanziato il progetto definitivo delle opere di adeguamento;
- che il rilascio graduale delle acque dagli invasi di laminazione ai corsi d'acqua riceventi, finalizzato a compensare la diminuzione del tempo di corrivazione e l'incremento di apporto d'acqua, avvenga con modalità concordate con l'Autorità idraulica responsabile del corso d'acqua ricevente;
- che l'officiosità dei corpi idrici recettori finali sia adeguata alla portata di piena delle acque meteoriche prevista tenendo conto dell'estensione delle impermeabilizzazioni esistenti e previste.

Qualora l'attuazione di un A.O. risulti condizionata alla preventiva o contestuale realizzazione di opere di adeguamento di collettori o di scoli idraulici esterni al comparto ovvero di opere di laminazione ovvero alla realizzazione o potenziamento di impianti di depurazione, si deve intendere:

- che la stipula della convenzione può avvenire quando tali opere di adeguamento sono state progettate e finanziate, oppure nel caso che l'onere di tali opere sia assunto in carico dal soggetto attuatore dell'intervento, sulla base della convenzione stessa;
- che l'attestazione della conformità edilizia degli edifici realizzati, ai fini dell'agibilità, può avvenire quando tali opere sono state completate e collaudate.

Risparmio idrico.

L'A.O. dovrà prevedere sistemi di raccolta e accumulo delle acque meteoriche provenienti dalla copertura degli edifici, la predisposizione di apposite reti di adduzione e distribuzione delle stesse acque all'esterno dell'edifico. Le acque meteoriche così raccolte dovranno essere utilizzate, in alternativa alla fonte acquedottistica, per usi compatibili e comunque non potabili, quali l'irrigazione delle aree verdi pertinenziali e pubbliche, per operazioni di pulizia dei cortili e spazi comuni, lavaggio di piazzali e lavaggi di auto e mezzi (nel caso di attività produttive).

Con specifico riferimento agli ambiti produttivi, dovranno essere previste (fatti salvi casi di impossibilità tecnica adeguatamente documentata) soluzioni tecnologiche che massimizzino il riuso, il riciclo della risorsa idrica e l'utilizzo di acque meno pregiate per forme d'uso compatibili con l'attività produttiva. In particolare i nuovi insediamenti produttivi dovranno, a questo fine, prevedere la realizzazione, quando tecnicamente possibile, di apposite reti di distribuzione (in particolare per acque reflue recuperate o di raffreddamento provenienti dal proprio o da altri processi produttivi); in ogni caso dovrà sempre essere previsto il recupero e stoccaggio di acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate.

Bonifica del suolo

Per gli interventi di trasformazione urbana che interessino aree precedentemente occupate da insediamenti produttivi ovvero depositi di materiali, che comportino una variazione di destinazione d'uso dei suoli e/o immobili da uso artigianale/industriale ad uso residenziale o terziario o a servizi o a verde, deve essere accertata, attraverso un'idonea indagine ambientale ai sensi delle disposizioni vigenti, la caratterizzazione del livello di eventuale contaminazione del suolo, dei primi strati del sottosuolo e delle acque sotterranee in un'areale presumibilmente interessato dalle attività che vi si sono svolte. In sede di approvazione dell'A.O. devono essere assicurate le necessarie garanzie per l'adeguato svolgimento delle operazioni di bonifica.

Dotazioni

Negli A.O. che prevedano l'urbanizzazione di aree esterne al T.U. si deve prevedere l'integrale realizzazione e cessione delle dotazioni minime di attrezzature e spazi pubblici di cui all'art. 35 della L.R. 24/2017, mentre nel caso di trasformazioni di aree urbane tali oneri possono anche essere parzialmente monetizzati o convertiti nell'onere di realizzare altre opere o servizi utili in relazione alle esigenze dello specifico contesto.

Mobilità sostenibile

Gli A.O. devono prevedere, quali opere di urbanizzazione primaria, una rete di percorsi ciclabili, preferibilmente in sede propria e distinta rispetto alle carreggiate stradali e ai percorsi pedonali, adeguatamente collegata con la rete dei percorsi esterni preesistenti e dei percorsi di cui il comune abbia programmato l'attuazione, e attentamente progettata per garantire la sicurezza dei diversi utenti, con particolare riguardo alle intersezioni con i percorsi carrabili e quelli pedonali. Tale rete dovrà essere finalizzata ad assicurare un collegamento diretto tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso alle aree d'interesse sociale, culturale e commerciale, ai nodi del trasporto pubblico e ai grandi sistemi ambientali.

6.5.4 Criteri di qualità da perseguire nella Disciplina degli interventi diretti

In tutti i centri abitati dell'Unione, grandi e piccoli, i tessuti urbani residenziali sono costituiti in larga prevalenza da edifici monofamiliare (49%), o bifamigliari (29%), mentre, al netto di alcuni interventi relativamente recenti di edilizia sociale, sono ben poco presenti le tipologie a condominio in linea; anche nelle aree ad urbanizzazione più recente prevalgono gli edifici con non più di due piani abitabili, con o senza un piano a servizi sottostante (ma non interrato); e non sono infrequenti anche gli edifici ad un solo piano abitabile. Gli edifici con tre piani abitabili sono pochissimi e presenti solo nei centri maggiori. Quindi densità quasi ovunque basse in termini di volumi e con una qualche dotazione di spazio pertinenziale. Queste caratteristiche tipologiche prevalenti sono anche quelle che limitano a situazioni circoscritte i casi di edifici che in caso di crollo, possono interferire con infrastrutture necessarie all'accessibilità e alla connessione nella Condizione Limite di Emergenza.

Alcuni isolati o gruppi di isolati presentano un'edificazione più asfittica o disordinata, ancora a bassa densità di volumi (1 o 2 piani fuori terra), ma in lotti molto piccoli e quindi con un elevato tasso di occupazione del suolo a terra e carenza o assenza di spazio pertinenziale. Tali situazioni coincidono spesso anche con una carenza di spazio pubblico: strade molto strette, carenza di marciapiedi, carenza di spazia verde e per parcheggio.

Le porzioni di edificato più recenti, frutto di Piani urbanistici attuativi, hanno naturalmente maggiori dotazioni di spazi pubblico (parcheggi, verde, sedi stradali adeguate), maggiori datazioni anche di verde privato e connotati di omogeneità stilistica.

Nell'Allegato 6 del Quadro Conoscitivo Diagnostico e nella relativa Tav. 6.1 sono rappresentate le analisi condotte sulle caratteristiche dei tessuti edilizi di tutti i centri abitati dell'Unione, evidenziando differenti situazioni in termini di tipologie edilizie preminenti, di densità di occupazione di suolo, di disponibilità di spazio pubblico. Nelle Tav. 6.2 del Quadro Conoscitivo Diagnostico, sono poi rappresentate le differenti condizioni delle aree urbane in materia di permeabilità del suolo.

Le caratteristiche tipologiche del patrimonio edilizio abitativo sono in realtà relativamente omogenee nei diversi centri abitati e loro criticità sono sinteticamente espresse nel precedente punto 4.1. Stanti queste caratteristiche preminenti, e stante anche la conseguenza di una proprietà edilizia estremamente frazionata, in tutto il tessuto urbano consolidato residenziale non ci si aspetta che emergano ipotesi di interventi di trasformazione/rigenerazione complessi da governare con Accordi Operativi, anche se ovviamente questa possibilità non va esclusa, e sarebbe anzi auspicabile.

Viceversa ci si può attendere che prosegua, grazie agli incentivi fiscali e ulteriormente sospinta da incentivi di natura urbanistica, un'attività diffusa di interventi privati migliorativi di piccola scala, sui singoli edifici; per ottenere miglioramenti della qualità urbana, oltre che della qualità edilizia, è quindi essenziale il contributo che possono dare proprio gli interventi edilizi diretti: quelli che la legge urbanistica chiama "qualificazione edilizia", ossia quelli conservativi/migliorativi dell'edificio preesistente, nonché quelli di demolizione e ricostruzione.

Per centri abitati con queste caratteristiche, un'innovativa disciplina degli interventi diretti rappresenta uno strumento primario, forse lo strumento primario per la rigenerazione urbana.

A questo fine il PUG supera e trasforma la modalità tradizionale di regolamentazione dei tessuti urbani consolidati (le zone omogenee "B"), tradizionalmente basata su due semplici parametri: un indice fondiario massimo e un'altezza massima. Stabilendo un indice fondiario massimo uniforme, l'effetto che si ottiene è che nella maggior parte dei lotti, dove l'indice è già raggiunto o superato, non si incentiva alcun intervento, mentre dove l'indice non è raggiunto, si consentono interventi di saturazione senza garanzia di miglioramenti sostanziali dell'efficienza energetica e sismica, né dello spazio pubblico.

La nuova regolamentazione degli interventi diretti sul patrimonio edilizio consolidato residenziale, per favorire l'ammodernamento e l'efficientamento del patrimonio edilizio, deve basarsi invece sulla valutazione delle tipologie e volumetrie esistenti nei singoli lotti, e fornire incentivi, in termini di incremento edilizio, rapportati al livello di miglioramento che si ottengono.

La disciplina degli interventi diretti deve quindi **intrecciare e integrare il ventaglio di incentivi** forniti dalla Stato **in forma di detrazioni fiscali,** differenziate in base al tipo di intervento (50%, 65%, 90%, 110%) con un ventaglio altrettanto differenziato e crescente di **incentivi in forma di incrementi di edificabilità**:

- incentivi contenuti per interventi di adeguamento conservativo che comunque comportino miglioramenti significativi delle prestazioni dell'edificio;
- incentivi più appetibili per interventi di demolizione e sostituzione, perché solo in questo caso si ottengono edifici altamente performanti;
- incentivi ancora più marcati per interventi che non si limitino al singolo lotto di piccola dimensione ma estendano su più lotti contigui la sostituzione dell'edificato, potendo in tal modo ottenere più concreti miglioramenti anche del contesto urbano.

Fatte salve le porzioni più recenti e quindi di norma adeguate anche dal punto di vista dell'efficienza energetica e della sicurezza sismica, e fatti salvi le poche e isolate situazioni con presenza di edifici a condominio con tre piani abitativi, per tutto il resto dei tessuti urbani consolidati non storici, tenendo conto della grande prevalenza di edifici di modesta consistenza volumetrica, gli incentivi volumetrici per la demolizione e ricostruzione possono essere anche alquanto consistenti, scontando un ragionevole passaggio da due a tre piani o da uno a due piani (senza quindi sensibili impatti sul paesaggio urbano), ma ottenendo così edifici ad alta efficienza e sicurezza.

Andranno tuttavia regolamentate diversamente quelle porzioni dove, pur in presenza delle medesime tipologie a 1 o 2 piani, si ha un alto livello di occupazione e sigillazione del suolo: lotti piccoli intasati da costruzioni accessorie, distanza ravvicinate fra gli edifici, sedi stradali molto strette e sovente prive di marciapiedi, dotazioni di verde al minimo.

In questo caso gli incentivi per interventi di adeguamento sul singolo edificio dovranno essere necessariamente più prudenti e contenuti, mentre saranno preferibilmente da incentivare gli interventi di demolizione e ricostruzione che accorpino più lotti contigui, prospettiva certo non facile in questo contesto, ma quanto mai opportuna in

questi casi per dare luogo ad una riedificazione di maggiore respiro liberando spazi a terra, sia per uso pubblico (miglioramento dei marciapiedi, alberature stradali, parcheggi, …), sia per verde privato.

La cartografia della Tav. 6.1 del Quadro Conoscitivo Diagnostico "Analisi dei tessuti edilizi e dei servizi" rappresenta quindi la primaria base informativa per la cartografia geometrica che deve accompagna la "Disciplina degli interventi diretti".

6.5.5 Considerazioni sui Poli funzionali riconosciuti dal PTCP

Ad Argenta si collocano due strutture riconosciute dal PTCP come poli funzionali, in virtù della consitenza e dell'ampio bacino di utenza sovracomunale: il Complesso Ospedaliero Mazzolani-Vandini e il centro commerciale "I Tigli".

Per quanto riguarda il polo funzionale dell'Ospedale, demandando agli Enti sovraordinati competenti alla programmazione sanitaria il tema dello sviluppo delle funzioni e dei servizi, al PUG compete di valutare e affrontare problematiche dell'accessibilità e le condizioni di compatibilità ambientale. Si evidenzia quindi, come sopra già accennato, il tema del traffico intenso, anche di veicoli pesanti, lungo la SS 16 che passa proprio davanti all'Ospedale.

Questo è sicuramente il maggiore detrattore di qualità ambientale del complesso ospedaliero in virtù dell'impatto dal punto di vista acustico e della qualità dell'aria; al netto di questo aspetto, la collocazione, l'assetto urbanistico e l'accessibilità della struttura ospedaliera risultano validi e consentirebbero agevolmente potenzialità di sviluppo ulteriori. L'area di pertinenza occupa infatti in intero ampio isolato, comprensivo di porzioni a verde e grandi alberature, e non vi sono al contorno altri detrattori ambientali.

Il PUG si ponte come obiettivo primario l'estensione della qualità urbana a tutto l'abitato, obiettivo che è fortemente condizionato dall'attuazione del progetto della Variante alla SS16 verso il ravennate che tuttavia esula dalle competenze del Piano.

Per quanto riguarda l'altro polo funzionale, l'insediamento commerciale di rilevanza provinciale di livello inferiore "i Tigli", l'insediamento è stato realizzato nei termini e limiti prescritti dalla pianificazione provinciale (10.000 mq di superficie di vendita massima complessiva in medie e grandi strutture), ed è attivo. Al momento le sup. di vendita in atto sono: supermercato con mq. 2.200 per alimentari e mq. 1800 per non alimentari, altre medie superfici per un totale di mq. 1.266,02, esercizi di vicinato per un totale di mq. 2.088,2.

Non si rilevano specifiche problematiche salvo lo scarsissimo ombreggiamento dei parcheggi.

6.5.6 Considerazioni sugli ambiti produttivi di livello provinciale

Per gli ambiti produttivi riconosciuti di rilievo provinciale dal PTCP (SIPRO e Argenta-S.Antonio), il PUG richiama i contenuti e le condizioni di sostenibilità ambientale e connessione funzionale di cui all'art. 40 del PTCP commi 2 (per la SIPRO) e comma 4 (per l'area di Argenta S.Antonio).

La gestione urbanistica complessiva di ciascuno di tali due ambiti, e in particolare l'eventuale ampliamento dell'area ad oggi urbanizzata, deve essere definito in sede di Accordo Territoriale fra l'Unione e la Provincia di Ferrara, nel quale andranno stabilite e concordate le opere necessarie per la sostenibilità ambientale e connessione funzionale di cui sopra, ai fini della progressiva evoluzione dell'ambito come APEA.

L'Accordo Territoriale sarà anche la sede idonea per sviluppare le potenzialità strategiche derivanti dall'inserimento dei due poli all'interno della proposta di istituzione della Zona Logistica Semplificata dell'Emilia-Romagna.

Per quanto riguarda l'eventuale insediamento di nuovi stabilimenti produttivi a rischio di incidente rilevante, questo sarà ammissibile esclusivamente nei due poli produttivi di rilievo sovracomunale oppure nelle due ulteriori aree produttive individuate dal PUG come suscettibili di sviluppo.

6.6 CONSIDERAZIONI SULLA DISCIPLINA DEL PUG ED ANALISI DI COERENZA INTERNA

Il significato e l'efficacia dei diversi elaborati che compongono il PUG è illustrato nella griglia seguente esposta nell'elaborato "Struttura del piano" nella quale sono indicati a quali elaborati del PUG devono rispondere i diversi procedimenti attuativi urbanistici ed edilizi, e in quali termini.

Gli interventi governati da strumenti non diretti (ossia che implicano una procedura di controllo, di valutazione di sostenibilità, di eventuale negoziazione per l'adeguamento della proposta, quali gli Accordi Operativi, gli Accordi di Programma, ma anche i Procedimenti Unici e i PRA) devono essere confrontati in termini di VERIFICA DI COERENZA con gli elaborati aventi una natura e un linguaggio strategico-programmatico o valutativo e che non conformano diritti edificatori (la SQUEA, la Valsat) e con le cartografie ideogrammatiche (le Tavole 1, 2 e 3): per COERENZA si intende che ogni intervento deve essere non in contrasto con le esigenze o criticità ivi evidenziate e gli obiettivi generali e specifici descritti in tali elaborati e deve anzi contribuire, nei limiti delle condizioni specifiche e del contesto specifico, ad avvicinare tali obiettivi e a mitigare tali criticità.

Gli stessi strumenti attuativi non diretti devono inoltre confrontarsi con quegli elaborati che per loro natura sono PRESCRITTIVI, in questo caso in termini VERIFICA DI CONFORMITA': la Tavola dei Vincoli e relativa Scheda dei Vincoli, ma anche gli strumenti di natura regolamentare: il Regolamento Edilizio, il Regolamento del Verde, le disposizioni di tipo generale contenute nei primi due titoli della "Disciplina", la Zonizzazione acustica (fermo restando che quest'ultima, se non conforme, può eventualmente essere variata con lo strumento attuativo stesso).

Piacerebbe aggiungere che questi strumenti attuativi dovrebbero essere verificati, in termini di coerenza, anche con il PAESC, anche se tale strumento, per quanto strettamente sinergico con il PUG, non è parte del PUG e quindi tale confronto, comunque opportuno, su in piano formale non è previsto.

Gli strumenti attuativi diretti invece non si confrontano con gli elaborati di natura strategico-programmatica o valutativa (la SQUEA, le Tavole 1, 2 e 3, la Valsat) poiché, in quanto ammessi e compiutamente disciplinati dalla "Disciplina degli interventi diretti", si devono intendere a priori non in contrasto e coerenti con tali elaborati del PUG. Devono invece confrontarsi in termini di CONFORMITA' con gli elaborati prescrittivi e regolamentari: la Tavola dei Vincoli e relativa Scheda dei Vincoli, le Tavole n. 4, 5 e 6, gli strumenti di natura regolamentare (Regolamento edilizio, Regolamento del verde, ….), la Zonizzazione acustica.

Infine, ma non certo per importanza, tutti gli stessi strumenti attuativi, diretti o non diretti, devono confrontarsi con la condizione di rischio simico e co-sismico rappresentata dagli elaborati di Microzonazione sismica e nella Tav. QCD_2.4; in questo caso non può parlarsi di "coerenza" o di "conformità" ma di consultazione e di conseguente e corretta applicazione delle informazioni ivi contenute.

Griglia di controllo della coerenza/conformità degli strumenti attuativi del PUG con i diversi elaborati del PUG e di altri strumenti correlati

	Accordi Operativi e Piani attuativi di iniziativa pubblica	Procedimenti Unici	Programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola	Interventi diretti e PdCC
Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale	Coerenza	Coerenza	Coerenza	
Disciplina degli interventi diretti, limitatamente alle disposizioni generali (Titoli I e II)	Conformità	Conformità	Conformità	Conformità
Disciplina degli interventi diretti: Titoli III, IV, V e VI)			Conformità (titolo VI)	Conformità
VALSAT	Coerenza	Coerenza		
VINCA	Coerenza	Coerenza		
Tavola dei Vicoli e scheda dei Vincoli	Conformità	Conformità	Conformità	Conformità
Tavola 1	Coerenza	Coerenza		
Tavola 2	Coerenza	Coerenza	Coerenza	
Tavola 3	Coerenza	Coerenza		
Tavole 4 , 5 e 6				Conformità
Microzonazione sismica di 3°livello e - Tav. QCD_2.4.n - Carta della profondità del letto e del tetto delle lenti sabbiose	Consultazione/ applicazione	Consultazione/ applicazione	Consultazione/ applicazione	Consultazione/ applicazione
Regolamento edilizio	Conformità	Conformità	Conformità	Conformità
Regolamento del Verde pubblico e privato	Conformità	Conformità	Conformità	Conformità
Zonizzazione acustica	Conformità	Conformità		Conformità
CLE	Coerenza	Coerenza		Conformità
(PAESC)	Coerenza	Coerenza	Coerenza	

La disciplina del PUG prevede un'articolazione in:

Titolo I Disposizioni generali,

Titolo II Dotazioni territoriali ed infrastrutture,

Titolo III Tutela dell'identità storico culturale e del territorio e dell'ambiente

Titolo IV Rigenerazione urbana cono interventi edilizi diretti

Zone urbane consolidate prevalentemente residenziali

Zone Urbane Prevalentemente Produttive

Titolo V Territorio Rurale – Disposizioni Generali

Titolo VI - Territorio Rurale – Interventi consentiti in relazione allo svolgimento di attività agricole e zootecniche

Le destinazioni d'uso sono raggruppate in sei categorie funzionali

A) FUNZIONE RESIDENZIALE

a1. **Residenza**.
a2. **Residenza collettiva** (non turistica).

B) FUNZIONI TURISTICO-RICETTIVE

b1. **Attività ricettive alberghiere**,
b2. **Attività ricettive extra-alberghiere**
b3. **Campeggi e villaggi turistici**
b4. **Residenze turistico-alberghiere**
b5. **Pubblici esercizi**

C) FUNZIONI PRODUTTIVE

c1. **Attività manifatturiere**
c2. **Artigianato produttivo manifatturiero** di tipo laboratoriale **compatibile con l'ambiente urbano**.
c3. **Attività estrattive**.
c4 **Impianti per la produzione e commercializzazione di energia.**
c5. **Artigianato dei servizi**
c6. **Artigianato dei servizi ai veicoli**.
c7. **Attività di parcheggio**.

D) FUNZIONI DIREZIONALI

d1. **Attività direzionali diffuse**.
d2. **Attività direzionali specializzate**.
d3. **Attività culturali; attività formative, ricreative e di spettacolo**
d4. **Attività ricreative, sportive e di spettacolo ad elevato impatto**,
d5. **Attività di deposito, magazzinaggio ed esposizione di merci**.

E) FUNZIONI COMMERCIALI

e1. **Esercizi commerciali di vicinato**.
e2 **Medio-piccole strutture di vendita**.
e3 **Medio-grandi strutture di vendita**. Si distinguono in:
- e3.a - Medio-grandi strutture di vendita del settore alimentare o misto;
- e3.n - Medio-grandi strutture di vendita del settore non alimentare.

e4. **Grandi strutture di vendita**.
- e4.a - Grandi strutture di vendita del settore alimentare o misto;
- e4.n - Grandi strutture di vendita del settore non alimentare.

e5. **Attività commerciali all'ingrosso**.
e6. **Distribuzione carburanti** per uso autotrazione.
e7. **Commercio al dettaglio su aree pubbliche** e in mercati rionali.

f) FUNZIONI RURALI

f1 **Attrezzature per l'agricoltura**.
f2 **Allevamenti produttivi**.
f3 **Attività di conservazione condizionata, trasformazione e commercializzazione** di prodotti agricoli, di tipo aziendale o interaziendale.
f4 **Coltivazione in serre fisse** comportanti trasformazione edilizia del territorio.
f5 **Allevamenti di animali d'affezione**.
f6 **Attività di esercizio e noleggio di macchine agricole** per conto terzi. **Servizi di giardinaggio**, manutenzione del verde pubblico e privato.
f7 **Alloggi e strutture per l'agriturismo** di cui alla legislazione in materia; può comprendere inoltre servizi ricreativi e didattici connessi all'attività agricola.

G) FUNZIONI COLLETTIVE, INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE

g1 **Attività di interesse collettivo di tipo civile e attività scolastiche di base**.
g2 **Attività di interesse collettivo di tipo religioso**.
g3 **Parcheggi pubblici** in sede propria.
g4 **Aree a verde, a parco e per l'esercizio sportivo** a libera fruizione;
g5 **Attività di istruzione superiore**, di formazione e di ricerca.
g6 **Attività sanitarie ed assistenziali** del servizio pubblico.
g7 **Mobilità**.
g8 **Reti tecnologiche e relativi impianti**.
g9 **Impianti per l'ambiente**.
g10 **Servizi della pubblica amministrazione**,.
g11 **Cimiteri** e attrezzature cimiteriali
g12 **Mercati ambulanti, fiere, spettacoli viaggianti**. .
g13 **Opere ambientali**
g14 **Attrezzature per la Difesa Nazionale**.
g15 **Soggiorno temporaneo con abitazioni mobili,** ovvero aree attrezzate per nomadi.

Al fine di perseguire gli obiettivi la SQUEA ha declinato specifiche strategie e e disposizioni contenute nella Disciplina intendono perseguire tali strategie ed in particolare intendono provvedere:

- alla rigenerazione e resilienza del sistema dei centri abitati (nella Città Pubblica, nei Tessuti edilizi consolidati, in ambiti specifici a livello comunale)
- al consolidamento dell'accessibilità e dell'attrattività economica del territorio (anche con Interventi diretti in ambito produttivo)
- alla valorizzazione ambientale ed economica del territorio rurale

La disciplina fornisce specifiche indicazione per l'equipaggiamento nel territorio di dotazioni territoriali e delle infrastrutture ed in particolare le:

- Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti (opere di urbanizzazione primaria, ovvero impianti, reti, strade e percorsi e spazi a servizio)
- Aree per attrezzature e spazi collettivi (opere di urbanizzazione secondaria ovvero scuole, servizi assistenziali e pubblici, spazi per attività culturali e di culto, spezi per il verde, gioco e sport, parcheggi)

Vengono definite le dotazioni minime dei parcheggi, le aree da cedere per l'urbanizzazione degli insediamenti e per attrezzature e spazi collettivi

Vengono riportate le indicazioni del PLERT per la localizzazione degli impianti di emittenza radiotelevisiva.

Per la tutela dell'identità storico culturale vengono individuate categorie di tutela e gli interventi ammessi. Sugli edifici tutelati vengono identificati materiali ed elementi costruttivi, indicazioni per le strutture, coperture, opere accessorie, finiture aperture, tipi d'uso ammessi.

Le zone Urbane Consolidate prevalentemente residenziali sono articolate in base ai tessuti ed agli elementi da salvaguardare. Per ogni zona vengono declinati gli obiettivi da raggiungere, orientati alla conservazione,

salvaguardia e valorizzazione degli elementi di pregio, delle funzioni ecologiche, mantenimento dell'omogeneità ed equilibrio tra carico urbanistico e dotazioni. Anche le trasformazioni ammissibili vengono previste in funzione dei tessuti circostanti.

Negli interventi di qualificazione edilizia viene promosso con determinati incentivi urbanistici il raggiungimento, prestazioni di qualità in materia di sicurezza sismica e di contenimento dei consumi energetici.

Per le aree dismesse e inedificate intercluse vengono forniti obiettivi di ristrutturazione urbanistica e di realizzazione delle dotazioni territoriali.

Il territorio rurale viene distinto in base alla vocazione produttiva o il rilievo paesaggistico. Al fine della disciplina degli interventi nella tavola 6 vengono identificate le aree ricomprese nel Parco del Delta del Po, nelle aree naturali protette, le aree non agricole attrezzate per attività ricreative e sportive, gli impianti (cimiteri, discariche e depuratori) e gli impianti produttivi isolati in territorio agricolo. Gli interventi riguardano gli edifici ad uso agricolo o riferiti all'attività agricola, il recupero degli edifici dismessi, le trasformazioni ammissibili per le attività economiche in essere, per le attività ricreative, ricettive e per gli impianti. Le attività estrattive sono ammesse esclusivamente nelle aree interessate dal PAE. Vengono fornite norme specifiche per gli edifici tutelati, classificati per tipologia (art. 5.3), gli edifici colonici (art. 5.4). Per gli edifici non tutelati gli usi ammissibili dipendono dalla destinazione d'uso in atto (art. 5.5).

Anche in territorio rurale negli interventi di qualificazione edilizia delle abitazioni (art. 5.6) viene promosso con determinati incentivi urbanistici il raggiungimento, prestazioni di qualità in materia di sicurezza sismica e di contenimento dei consumi energetici. Prestazioni di qualità in materia di sicurezza antisismica nonché di efficienza energetica vengono richiesti anche agli interventi sugli immobili in ambito rurale che ospitano attività economiche industriali o artigianali (art. 5.7).

Per le aree attrezzate per attività ricreative, fruitive, sportive e turistiche compatibili (art. 5.8) i nuovi interventi possono essere oggetto di accordi operativi

Il PUG richiama all'art. 5.11 gli impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili e la disciplina vigente per la realizzazione degli stessi. Al fine di incrementare l'equipaggiamento vegetale, la varietà paesaggistica e la biodiversità della campagna, nell'ambito del procedimento di "autorizzazione unica" per gli impianti energetici da fonti rinnovabili si richiede che una quota di superficie sia destinata a dotazioni ecologiche (quali impianti arborei non produttivi, macchie arbustive, siepi, aree umide) (art. 5.11).

L'art. 5.14 disciplina il contributo degli interventi edilizi al consolidamento e rafforzamento delle funzionalità della rete ecologica qualora l'intervento ricada in prossimità di un elemento della rete indicato nella tavola 1.

La disciplina articola gli interventi consentiti in relazione all'attività agricola specificando le indicazioni finalizzate alla sostenibilità paesaggistica ed ecologica degli interventi stessi (art. 6.3). Vengono richiamati i criteri morfologici e tipologici indicati nel RE, indicate le distanze da rispettare finalizzate alla tutela della salute e salubrietà dei luoghi. L'ammissibilità degli interventi all'interno del perimetro del Parco del Delta è vincolata alle disposizioni del Piano di Stazione.

Per l'ambito di rilievo paesaggistico del Mezzano indicato in tav. 6 vengono fornite limitazioni specifiche (art. 6.5 – 6.10) per l'edificazione ed indicazioni per gli interventi di impianti di cortine alberate, siepi, fasce arbustive.

Si riportano di seguito ulteriori considerazioni sulla coerenza. Altre strategie riportate nella SQUEA si riferiscono ad interventi puntuali attuabili direttamente tramite interventi pubblici.

.MACRO STRATEGIE	Tema	Obiettivi e strategie	Azioni
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Biodiversità e servizi ecosistemici	Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu al fine di garantire la sopravvivenza e la possibilità di migrazione / diffusione nel territorio delle specie animali / vegetali nonché il benessere (fisico e mentale della specie umana)	La disciplina declina gli interventi edilizi in ambito rurale favorendo il loro inserimento e la loro mitigazione paesaggistica (art. 3.9), minimizzando la parcellizzazione del territorio, privilegiando l'inserimento di alberature, filari e siepi. Gli interventi edilizi soggetti a PdCC devono prevedere l'impianto di arbusti ed alberi ai sensi del regolamento del verde (art. 4.11 – 4.18). Individuazione della zona di tutela naturalistica presso il lago di Gattola (art. 5.8 e tav. 6) Al fine di incrementare l'equipaggiamento vegetale, la varietà paesaggistica e la biodiversità della campagna, nell'ambito del procedimento di "autorizzazione unica" per gli impianti energetici da fonti rinnovabili si richiede che una quota di superficie sia destinata a dotazioni ecologiche (quali impianti arborei non produttivi, macchie arbustive, siepi, aree umide) (art. 5.11). Gli art. 5.14 e 6.3 disciplinano il contributo degli interventi edilizi al consolidamento e rafforzamento delle funzionalità della rete ecologica qualora l'intervento ricada in prossimità di un elemento della rete.
		ridurre l'isolamento reciproco delle maggiori aree protette, rafforzando attorno ad esse e fra esse una rete di corridoi e di "stepping stones" di differente valenza che producano sinergie attraverso la reciproca connessione (rete ecologica)	
		Favorire i processi di rinaturalizzazione di singole aree	
		Potenziare i servizi eco sistemici di regolazione soprattutto nelle aree urbane e periurbane, nelle aree soggette ad allagamenti e nei progetti, privilegiando la desigillazione dei suoli, l'incremento della biomassa arborea ed il controllo dei deflussi delle acque.	
	Agricoltura sostenibile	Favorire produzioni agricole a elevato valore paesaggistico	Come più sopra detto la disciplina si sofferma sull'inserimento paesaggistico degli interventi di competenza delle attività agricole. L'obiettivo di favorire l'agricoltura di precisione e seguenti sono attuabile attraverso politiche extra urbanistiche come ad esempio legate all'assessorato all'agricoltura o agli incentivi legati al Piano di Sviluppo Regionale agricolo o ai fondi europei.
		Favorire l'agricoltura di precisione con uso razionale degli input di processo	
		Favorire modelli colturali e sistemi che riducano il fabbisogno idrico	
		Utilizzo dei terreni a riposo per l'incremento della qualità ecologica e biodiversità	
		Favorire le produzioni tipiche con specifici marchi di origine	
	Sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero	Recupero del patrimonio sparso ex agricolo in abbandono	Per il recupero e riuso degli edifici è prevista la disciplina al titolo V ed in particolare gli artt. 5.3 – 5.4 – 5.5
		Incrementare l'offerta di micro aree attrezzate per camper e campeggio	I campeggi sono disciplinati all'art. 8 ed individuati tra le aree attrezzate per attività ricreative e sportive in tavola 6 (usi b3)
		Ripristino navigabilità lungo il Navigabile ed attrezzamento di darsene e punti di servizio	I riferimenti a tali strategie si riscontrano nella SQUE e sono attuabili con politiche e finanziamenti extra urbanistici. La disciplina individua i percorsi tra le funzioni collettive, infrastrutture ed attrezzature di interesse generale (g7), annoverate tra le infrastrutture dell'urbanizzazione primaria (art. 2.1) e nell'ambito della cessione di aree per l'urbanizzazione degli insediamenti e per le attrezzature (art. 2.6). Al fine dello sviluppo delle attività turistiche vengono
		Promozione delle ciclabili e delle ippovie e della loro manutenzione superando le difficoltà generate dalla sovrapposizione di competenze tra Enti	
		Favorire l'intermodalità auto – bici – ferro - navigazione	
		Potenziare l'offerta di servizi rivolti all'utenza itinerante e di eventi	

		attrattori	disciplinate le funzioni turistico ricettive nelle diverse zone del PUG sia in ambito urbano che rurale. Le proposte di banchine e darsene dell'idrovia sono riportate in tav. 2
	Le terre vecchie e gli itinerari di fruizione	Favorire le relazioni tra le risorse storiche e ambientali diffuse	La relazione tra le risorse avviene attraverso i percorsi della fruizione. Gli itinerari sono presenti in tavola 2
		Recuperare e riutilizzare i complessi storici di eccellenza	Sulla tutela degli edifici storici la disciplina dispone in particolare al titolo III ed al titolo V
		Conservare il patrimonio edilizio rurale storico e gli spazi aperti afferenti.	Cfr. art. 3.9 – 3.10
		Mantenere e adeguare il sistema idraulico sia ai fini della sicurezza che della tutela del paesaggio e della biodiversità	Tale aspetto viene affrontato al cap. 3.3 della SQUEA
	Le bonifiche ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Consolidare forme di convivenza tra produzione agricola ed evoluzione pseudo naturale applicando modelli colturali a basso impatto ambientale	Cfr. art. 3.9 – 3.10
		qualificazione di marchi di origine nella direzione del biologico	Aspetto da attuare attraverso politiche extra urbanistiche
		Escludere l'edificazione abitativa nel Mezzano	Disposizioni specifiche sul Mezzano sono riportate all'art. 6.10 della disciplina.
		Trasformare i terreni coltivati in aree naturalistiche secondo un disegno territoriale	La disciplina tutela l'ambiente ed il territorio rurale ai titoli III - V – VI. Alla tavola 1 vengono indicate le connessioni ecologiche da realizzare mentre in tavola 2 indicate le infrastrutture verdi di progetto (proposte di aree di riforestazione e rinaturalizzazione)
		Favorire la fruizione turistica attraverso la realizzazione o il ripristino di percorsi, lo sviluppo di attività ricettive, ristorative e sportive e la promozione turistica	Gli itinerari ed i percorsi sono indicati nella tavola 2, la disciplina, coìme più sopra descritto, interviene in più articoli sulle attività ricettive.
	Il sistema Po di Primaro / Reno e Campotto	Valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e storiche e del corridoio ambientale del Primaro/Reno al fine di promuovere lo sviluppo turistico dell'area e valorizzazione dei centri urbani lambiti in termini di dotazioni di verde e di qualità morfologica	. Le strategie vengono riportate in tavola 3 e articolate nella SQUEA
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	ARGENTA		
	Città Pubblica	Estendere la qualità a tutto l'abitato	Individuazione di normativa specifica sulle dotazioni territoriali (titolo 2 della disciplina ed indicazioni sulle dotazioni anche nei titoli successivi)
		Completare la qualificazione e integrazione della rete di percorsi urbani che collegano i maggiori servizi pubblici, gli spazi pubblici aperti, i servizi commerciali, lavorando su qualità dei marciapiedi, alberature, piste ciclabili, arredo urbano	I percorsi da realizzare e riqualificare vengono riportati in tavola 3
		Valorizzare anche in chiave di spazio verde urbano il sistema morfologico dell'argine del Reno e la fascia agricola fra questo e	Vedi tavola 3

		l'abitato, creando almeno un paio di connessioni dirette	
		Qualificare i margini fra l'abitato e il territorio agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione del percorso lungo il confine urbano a est, nella zona del cimitero lungo lo scolo Fondo di Po/Via Matteotti	Vedi tavola 3
		Incrementare ove possibile la dotazione di alberature ombreggianti in tutta l'area urbana, lungo le strade (ove lo spazio lo consenta), nei parcheggi (a partire da quello davanti all'EuroSpin e ai Tigli), nelle aree verdi dei quartieri recenti, per migliorare il microclima estivo	Tali aspetti vengono trattati in più punti della disciplina come sopra descritto
		Continuare a salvaguardare il mantenimento delle attività commerciali di vicinato nell'area centrale, anche con disposizioni di salvaguardia delle destinazioni d'uso ai piani terreni.	Le disposizioni per le zone urbane sono riscontrabili al titolo IV ella disciplina
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati	Tali aspetti vengono trattati al titolo IV della disciplina
	Aree problema nel TU	Individuare nuove funzioni per gli insediamenti in disuso	Le aree problema sono individuate al cap. 4.3.4 della SQUEA
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale	
		Nella rigenerazione degli ambiti incrementare la permeabilità del suolo, la biomassa arborea e lo spazio pubblico	
	PORTOMAGGIORE		
	Città Pubblica	Rafforzare la qualità e la riconoscibilità del centro urbano – anello verde – blu e anello storico. Dare continuità ai percorsi ed incrementare la massa vegetale anche al fine di minimizzare le isole di calore	Cfr. tav. 1 – 2 – 3 e cap. 4.4.2 della SQUEA. La disciplina dispone sull'implementazione delle dotazioni territoriali come più sopra descritto
		Rendere il Canale Diversivo elemento di qualità morfologica ambientale e paesaggistica fruibile	
		Rendere il Canale Allacciante integrato nella ciclabilità e nell'arredo	
		Garantire la leggibilità e la continuità del verde lungo il corso dello Scolo Bolognese	
		Rifunzionalizzare alcuni immobili	La rifunzionalizzazione ed il riuso degli immobili viene riportato in più punti della disciplina come più sopra descritto
		Incrementare le dotazioni arboree urbane	Cfr. quanto più sopra descritto
		Estendere il polo sportivo	Le attrezzature sportive vengono indicate in tavola 3 a cui vine collegato un proposto percorso da realizzare e in tavola 4 4 (VS) e disciplinate al titolo 2 della disciplina.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in	Vedi sopra

		corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati	
	Aree problema nel TU	Incentivare la rigenerazione delle aree che deprimono la qualità urbana	Le aree problema sono individuate al cap. 4.4.4 della SQUEA
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale	
	OSTELLATO		
	Città Pubblica	Creare un grande parco campagna dal margine urbano fino al campo sportivo	L'ambito viene individuato in tavola 2 e 3 oltre che al cap. 4.5.2 della SQUEA. Relativamente alle dotazioni territoriali si rimanda a quanto più sopra descritto.
		Riqualificare e arredare le sedi stradali	Le dotazioni territoriali vengono trattate al titolo II della disciplina. L'obiettivo si attua attraverso politiche ed azioni extra urbanistiche
		Ripensamento e riqualificazione fisica e funzionale del Museo del Territorio e recupero di Villa Tassoni (auspicabilmente per servizi rivolti sia ai residenti che ai flussi turistici)	L'ambito viene individuato in tavola 3 oltre che al cap. 4.5.2 della SQUEA
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati	Vedi sopra
	Aree problema / opportunità nel TU	Nel caso di ricollocazione del Centro Operativo della Protezione Civile e dell'Isola ecologica, orientare la trasformazione verso la residenza e servizi	Le aree problema sono individuate al cap. 4.5.4 della SQUEA

CONTRIBUTO DELLA VALSAT NELLA COSTRUZIONE DEL PUG

LA VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

Di seguito gli obiettivi strategici/azioni del PUG descritti nel Documento "**Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale"** (SQUEA), che sono stati sintetizzati al par. 6.5, vengono messi in relazione con gli obiettivi presenti nei piani sovraordinati e settoriali di livello regionale e provinciale nella cosiddetta "analisi di coerenza esterna".

Il fine dell'analisi di coerenza esterna è proprio quello di verificare le interazioni delle strategie proposte dal Piano con gli obiettivi previsti nel quadro della pianificazione sovraordinata al fine di valutarne la coerenza, la compatibilità e l'integrazione. La coerenza esterna à stata valutata per ciascuna strategia secondo la seguente legenda:

	Gli obiettivi strategici/azioni di Piano risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientali della Pianificazione sovraordinata e di settore
	Gli obiettivi strategici/azioni di Piano risultano indifferenti con gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientali della Pianificazione sovraordinata e di settore
	Gli obiettivi strategici/azioni di Piano non risultano in diretto contrasto con gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientali della Pianificazione sovraordinata e di settore; tuttavia la piena coerenza potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
	Gli obiettivi strategici/azioni di Piano risultano in diretto contrasto con gli obiettivi di sostenibilità e di protezione e miglioramento ambientali della Pianificazione sovraordinata e di settore

Per facilitare la verifica di coerenza esterna sono stati richiamati all'inizio di ciascun paragrafo gli obiettivi della pianificazione sovraordinata illustrati al cap.4 del presente documento

7.1.1 Agenda 2030 e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

Elenco degli Obiettivi dei quali si è tenuto conto nella Verifica di Coerenza Esterna

Obiettivi Agenda 2030	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
1. sconfiggere la povertà: porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo; 2. sconfiggere la fame: porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione, promuovere un'agricoltura sostenibile; 3. salute e benessere: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età; 4. istruzione di qualità: fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti; 5. parità di genere: raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment (maggiore forza, autostima e consapevolezza) di tutte le donne e le ragazze; 6. acqua pulita e igiene: garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie; 7. energia pulita e accessibile: assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni; 8. lavoro dignitoso e crescita economica: incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti; 9. imprese, innovazione e infrastrutture: costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile; 10. ridurre le disuguaglianze: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni; 11. città e comunità sostenibili: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili; 12. consumo e produzione responsabili: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo; 13. lotta contro il cambiamento climatico: promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico; 14. vita sott'acqua; conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile; 15. vita sulla terra: proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno, e fermare la perdita di diversità biologica; 16. pace, giustizia e istituzioni forti: promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli; 17. partnership per gli obiettivi; rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.	*I. Arrestare la perdita di biodiversità* I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura I.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità *II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali* II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado *III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali* III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda 2030	Coerenza SNSvS	Note
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Biodiversità e servizi ecosistemici	Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 3, 11, 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.1, I.5, III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Ridurre l'isolamento reciproco delle maggiori aree protette, rafforzando attorno ad esse e fra esse una rete di corridoi e di "stepping stones" […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.1, I.5, III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire i processi di rinaturalizzazione di singole aree			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.1, I.4, I.5, III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Potenziare i servizi eco sistemici di regolazione […], privilegiando la desigillazione dei suoli, l'incremento della biomassa arborea ed il controllo dei deflussi delle acque.			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi II.2 e III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Agricoltura sostenibile	Favorire produzioni agricole a elevato valore paesaggistico			**SNSvS** L'obiettivo/strategia è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire l'agricoltura di precisione con uso razionale degli input di processo			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 12. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi II.3, II.5 e II.6. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire modelli colturali e sistemi che riducano il fabbisogno idrico			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 6 e 12. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Utilizzo dei terreni a riposo per l'incremento della qualità ecologica e biodiversità			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.1, I.5, III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire le produzioni tipiche con specifici marchi di origine			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda 2030	Coerenza SNSvS	Note
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero	Recupero del patrimonio sparso ex agricolo in abbandono			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Incrementare l'offerta di micro aree attrezzate per camper e campeggio			-
		Ripristino navigabilità lungo il Navigabile ed attrezzamento di darsene e punti di servizio			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Promozione delle ciclabili e delle ippovie e della loro manutenzione […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire l'intermodalità auto – bici – ferro - navigazione			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Potenziare l'offerta di servizi rivolti all'utenza itinerante e di eventi attrattori			**SNSvS** La piena coerenza con l'obiettivo II.2 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
	Le terre vecchie e gli itinerari di fruizione	Favorire le relazioni tra le risorse storiche e ambientali diffuse			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Recuperare e riutilizzare i complessi storici di eccellenza			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Conservare il patrimonio edilizio rurale storico e gli spazi aperti afferenti.			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Mantenere e adeguare il sistema idraulico sia ai fini della sicurezza che della tutela del paesaggio e della biodiversità			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 11 e 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.1, I.5, III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Le bonifiche ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Consolidare forme di convivenza tra produzione agricola ed evoluzione pseudo naturale applicando modelli colturali a basso impatto ambientale			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 12 e 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.4, I.5, II.2, II.3, II.5, II.6 e III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Qualificazione di marchi di origine nella direzione del biologico			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 12 e 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.4, I.5, II.2, II.3, II.5, II.6 e III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda	Coerenza SNSvS	Note
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRITORIO RURALE	Le bonifiche ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Escludere l'edificazione abitativa nel Mezzano			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi II.2 e III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Trasformare i terreni coltivati in aree naturalistiche secondo un disegno territoriale			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.4, I.5, III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire la fruizione turistica attraverso la realizzazione o il ripristino di percorsi, lo sviluppo di attività ricettive, ristorative e sportive e la promozione turistica			-
	Il sistema Po di Primaro / Reno e Campotto	Valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e storiche e del corridoio ambientale del Primaro/Reno al fine di promuovere lo sviluppo turistico dell'area e valorizzazione dei centri urbani lambiti in termini di dotazioni di verde e di qualità morfologica			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.5, III.4 e III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	ARGENTA				
	Città Pubblica	Estendere la qualità a tutto l'abitato			-
		Completare la qualificazione e integrazione della rete di percorsi urbani che collegano i maggiori servizi pubblici, gli spazi pubblici aperti, i servizi commerciali, […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Valorizzare anche in chiave di spazio verde urbano il sistema morfologico dell'argine del Reno e la fascia agricola fra questo e l'abitato, […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Qualificare i margini fra l'abitato e il territorio agricolo, […]			-
		Incrementare ove possibile la dotazione di alberature ombreggianti […], per migliorare il microclima estivo			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 13. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Continuare a salvaguardare il mantenimento delle attività commerciali di vicinato nell'area centrale […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda	Coerenza SNSvS	Note
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Aree problema nel TU	Individuare nuove funzioni per gli insediamenti in disuso			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5, II.6, III.2 e III.3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale			
		Nella rigenerazione degli ambiti incrementare la permeabilità del suolo, la biomassa arborea e lo spazio pubblico			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	PORTOMAGGIORE				
	Città Pubblica	Rafforzare la qualità e la riconoscibilità del centro urbano – anello verde – blu e anello storico. Dare continuità ai percorsi ed incrementare la massa vegetale anche al fine di minimizzare le isole di calore			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 11 e 13. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.5, III.2, III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Rendere il Canale Diversivo elemento di qualità morfologica ambientale e paesaggistica fruibile			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Rendere il Canale Allacciante integrato nella ciclabilità e nell'arredo			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Garantire la leggibilità e la continuità del verde lungo il corso dello Scolo Bolognese			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Rifunzionalizzare alcuni immobili			-
		Incrementare le dotazioni arboree urbane			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi III.1 e III.2 L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Estendere il polo sportivo			-

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda	Coerenza SNSvS	Note
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Aree problema nel TU	Incentivare la rigenerazione delle aree che deprimono la qualità urbana			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5, II.6, III.2 e III.3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
	OSTELLATO				
	Città Pubblica	Creare un grande parco campagna dal margine urbano fino al campo sportivo			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi I.4, I.5 e III.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Riqualificare e arredare le sedi stradali			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ripensamento e riqualificazione fisica e funzionale del Museo del Territorio e recupero di Villa Tassoni			-
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Aree problema / opportunità nel TU	Nel caso di ricollocazione del Centro Operativo della Protezione Civile e dell'Isola ecologica, orientare la trasformazione verso la residenza e servizi			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5, II.6, III.2 e III.3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda	Coerenza SNSvS	Note
CENTRI MINORI di Argenta					
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	Città Pubblica	Santa Maria Codifiume: Dotare via Minozzi di pista ciclabile			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		San Nicolò, Ospita Monacale, Traghetto: Valorizzare l'affaccio delle località sul Po Morto e il percorso di Via Zenzalino			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Consandolo: migliorare la qualità del margine sud del centro abitato e la relazione con la fascia dell'argine ex – fluviale			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Consandolo - Area sportiva: realizzare la copertura della tribuna			-
		San Biagio: riqualificare Via Amendola […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Aree problema / opportunità nel TU	Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5, II.6, III.2 e III.3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Recuperare edifici non abitativi dismessi e riutilizzare le aree occupate da ruderi			
		Utilizzare le aree libere intercluse nel caso di necessità insediative			
		Migliorare ed incrementare l'offerta abitativa attraverso l'addensamento			
	CENTRI MINORI di Portomaggiore				
	Città Pubblica	Gambulaga: Utilizzare l'edificio delle ex scuole e l'edificio dismesso in adiacenza della chiesa in Via Verginese per consolidare l'offerta di servizi per le attività associative e comunitarie.			-

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda 2030	Coerenza SNSvS	Note
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	Tessuti edilizi consolidati	Ripapersico: riconvertire parte della ex scuola elementare per edilizia residenziale pubblica o altri servizi. Realizzare una ciclabile di collegamento al capoluogo			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Portoverrara: potenziare il percorso esistente pedonale / ciclabile lungo l'argine per il collegamento con il capoluogo […]			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Portorotta: sistemazione di un percorso di collegamento con il capoluogo con una ciclabile in sede propria dotata di alberature			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Aree problema / opportunità nel TU	Gambulaga: completare alcune aree libere semi urbanizzate. Riconvertire alcuni edifici dismessi ad uso abitativo. Incentivare interventi di ristrutturazione urbanistica […].			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5, II.6, III.2 e III.3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Portoverrara: utilizzare l'area libera semi urbanizzata per esigenze abitative			
		Maiero e Quartiere: riconvertire immobili non abitativi ad uso residenziale			
	CENTRI MINORI di Ostellato				
	Città Pubblica	Medelana: prevedere un piano di recupero per migliorare l'assetto e l'arredo degli spazi			-
		Ripristinare la pista da Ostellato a San Giovanni e ripristinare e migliorare la rete di marciapiedi.			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 11. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Incrementare la dotazione di alberature negli spazi urbani disponibili			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con gli obiettivi 11 e 13. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda 2030	Coerenza SNSvS	Note
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Aree problema / opportunità nel TU	Riconvertire immobili non abitativi a funzioni urbane e residenziali			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 15. La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5, II.6, III.2 e III.3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
3 - CONSOLIDAMENTO DELL' ACCESSIBILITA E DELL' ATTRATTIVITÀ ECONOMICA DEL TERRITORIO	Accessibilità	Prolungamento della nuova sede della SS 16 da Argenta fino a Conselice			-
		Conferma di alcuni interventi sulla rete regionale e locale già indicati nel PSC			-
	Attrattività per gli insediamenti produttivi	Area SIPRO di Ostellato: area preferenziale per l'insediamento di nuove attività nei settori tecnologici già presenti			**Agenda 2030** La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5 e II.6 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. -
		Area S. Antonio di Argenta: area preferenziale per l'insediamento di attività terziarie e di servizio e per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei			
		Area di Ripapersico: disponibilità di qualche lotto edificabile e idonei spazi di eventuale espansione. L'area risulta idonea per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei			
		San Biagio: considerando comunque preferibile l'eventuale espansione dell'area di Sant'Antonio, si ritiene che nuove urbanizzazioni in espansione a San Biagio potrebbero essere eventualmente proponibili solo dopo che fosse compiutamente riutilizzata la porzione dismessa e fosse realizzata ed operante la nuova SS.16 fino a Conselice, in modo da non gravare con ulteriore traffico i centri abitati.			**Agenda 2030** La piena coerenza gli obiettivi 6, 7, 11 e 12 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. **SNSvS** La piena coerenza gli obiettivi II.3, II.4, II.5 e II.6 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo e III.5..

Tema		Obiettivi e strategie	Coerenza Agenda 2030	Coerenza SNSvS	Note
3 - CONSOLIDAMENTO DELL' ACCESSIBILITA E DELL' ATTRATTIVITÀ ECONOMICA DEL TERRITORIO	Interventi diretti in ambito produttivo	Prevedere un progressivo miglioramento degli edifici dal punto di vista energetico e sismico			**Agenda 2030** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo 7. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo III.2. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Garantire la non dispersione insediativa			**SNSvS** L'obiettivo strategico/azione è coerente con l'obiettivo II.2. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.

7.1.2 Piani e Programmi di livello regionale

Elenco degli Obiettivi dei quali si è tenuto conto nella Verifica di Coerenza Esterna

Obiettivi PTR	**Obiettivi PTPR**	**Obiettivi Piano di Gestione (PdG) del Distretto Idrografico del fiume Po**
1. Assicurare lo sviluppo e coesione sociale 2. Accrescere la competitività del sistema territoriale regionale 3. Garantire la riproducibilità, la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali	1. Conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane 2. Garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva 3. Assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali 4. Individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti	**A. Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici** A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura **B. Conservazione e riequilibrio ambientale** B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita di biodiversità B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie aliene B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione B.4 Preservare i sottobacini montani B.5 Preservare i paesaggi **C. Uso e protezione del suolo** C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico **D. Gestire un bene comune in modo collettivo** D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del Piano D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni **E. Cambiamenti climatici** E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici
Obiettivi Piano di Tutela delle Acque (PTA)	**Obiettivi PAI/PGRA**	**Obiettivi Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)**
1. Obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici 2. Risparmio e razionalizzazione dei prelievi e misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica	1. Migliorare la conoscenza del territorio, dei fenomeni e del rischio 2. Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti 3. Ridurre l'esposizione al Rischio 4. Assicurare maggiore spazio ai fiumi 5. Difesa delle città e delle aree metropolitane	1. Raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti (rispetto al 2010 è prevista la riduzione del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili e del 7% per l'anidride solforosa) che permetteranno di ridurre del 63% la popolazione esposta al rischio di superamento dei limiti consentiti per il PM10, riducendola di fatto al solo 1%.

Obiettivi Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Campotto di Argenta	**Obiettivi Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Valli di Comacchio**	**Obiettivi Piano Territoriale del Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Centro Storico di Comacchio**
1. Salvaguardia dei beni naturali, ambientali, storico-documentali e culturali che costituiscono la ricchezza del Delta e delle zone umide d'acqua dolce legate all'antico Po di Primaro (oggi tratto terminale del fiume Reno), dei torrenti Idice e Sillaro, nonché delle opere di regimazione idraulica testimonianza delle modalità di insediamento umano nell'area	1. Salvaguardia dei beni naturali, ambientali, storico-documentali e culturali che costituiscono la ricchezza del Delta e delle "valli comacchiesi" e lo sviluppo della vallicoltura tradizionale	1. Ricostruzione del rapporto del Centro Storico di Comacchio con il sistema costiero 2. Consolidamento del ruolo del Parco nella rete ecologica provinciale 3. Valorizzazione del sistema storico-archeologico del contesto agro-naturale 4. Gestione dello sviluppo compatibile delle funzioni commerciali e turistiche del Canale Navigabile 5. Riqualificazione delle valli produttive e la regolamentazione delle attività per la pesca non professionale
Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) 2025	**Piano Energetico Regionale (PER) 2030**	**Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)**
1. Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio 2. Garantire elevati livelli di accessibilità integrata per le persone e per le merci 3. Contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione dei diversi livelli di accessibilità che alle stesse deve essere garantito 4. Assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema 5. Incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per la mobilità non motorizzata adeguatamente attrezzate 6. Assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti e tutte, garantendo in particolare i diritti delle fasce più deboli 7. Promuovere meccanismi partecipativi per le decisioni in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture 8. Garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali 9. Garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese	1. Riduzione delle emissioni climalteranti del 20% al 2020 e del 40% al 2030 rispetto ai livelli del 1990 2. Incremento al 20% nel 2020 e al 27% nel 2030 della quota di copertura dei consumi attraverso l'impiego di fonti rinnovabili 3. Incremento dell'efficienza energetica al 20% nel 2020 e al 27% nel 2030	*Obiettivi per i rifiuti urbani:* 1. Riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite tra il 20 e il 25 per cento e il raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020; 2. Riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano al 2020; 3. Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ai sensi del D.Lgs. n. 49/2014 di attuazione della Direttiva 2012/19/UE; 4. Incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità; 5. Il principio del massimo recupero di materia rispetto al recupero energetico; 6. Minimizzazione della produzione del rifiuto urbano non inviato a riciclaggio tesa a conseguire l'obiettivo di raggiungere un quantitativo annuo procapite inferiore ai 150 chilogrammi per abitante e minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica ai sensi della L.R. n. 16/2015; 7. Il contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente; 8. Il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale; 9. L'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti.

Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014 – 2020	**Misure Specifiche di Conservazione Siti Rete natura 2000**
1. Priorità 1 "promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo, forestale e nelle zone rurali" 2. Priorità 2 "potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste" 3. Priorità 3 “promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo" 4. Priorità 4 “preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalla silvicoltura”; 5. Priorità 5 “incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale” 6. Priorità 6 “adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali”	Cfr. par. 4.2.10

Tema		Obiettivi e strategie	PTR	PTPR	PdG Fiume Po	PTA	PAI/PGRA	PTP - Campotto	PTP - Valli	PTP – Centro storico	PRIT 2025	PER 2030	PAIR	PRGR	PSR	Misure Siti Natura	Note
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Biodiversità e servizi ecosistemici	Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu […]	■	■				■	■	■							**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTP – Stazione Campotto di Argenta**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo del PTP. **PTP – Stazione Valli di Comacchio**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo del PTP. **PTP – Stazione Centro Storico di Comacchio**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 1 del PTP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Ridurre l'isolamento reciproco delle maggiori aree protette, rafforzando attorno ad esse e fra esse una rete di corridoi e di "stepping stones" […]	■	■				■	■	■							**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTP – Stazione Campotto di Argenta**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo del PTP. **PTP – Stazione Valli di Comacchio**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo del PTP. **PTP – Stazione Centro Storico di Comacchio**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 1 del PTP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire i processi di rinaturalizzazione di singole aree	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Potenziare i servizi eco sistemici di regolazione […], privilegiando la desigillazione dei suoli, l'incremento della biomassa arborea ed il controllo dei deflussi delle acque.	■	■	■		■										**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi C.1, C.2 ed E.1. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PAI/PGRA**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Agricoltura sostenibile	Favorire produzioni agricole a elevato valore paesaggistico		■			■								■		**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo B.5. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con la Priorità 4 del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
		Favorire l'agricoltura di precisione con uso razionale degli input di processo	■	■	■	■									■		**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi A.3, A.4 e A.7. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTA**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTA. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con le Priorità 1, 2 e 5 del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
		Favorire modelli colturali e sistemi che riducano il fabbisogno idrico			■	■									■		**PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo A.7. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTA**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTA. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con la Priorità 5 del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
		Utilizzo dei terreni a riposo per l'incremento della qualità ecologica e biodiversità	■	■											■		**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con la Priorità 4 del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
		Favorire le produzioni tipiche con specifici marchi di origine	■												■		**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con la Priorità 4del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
	Sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero	Recupero del patrimonio sparso ex agricolo in abbandono		■													**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Incrementare l'offerta di micro aree attrezzate per camper e campeggio	■														**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Ripristino navigabilità lungo il Navigabile ed attrezzamento di darsene e punti di servizio	■							■	■						**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTP – Stazione Centro Storico di Comacchio**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 4 del PTP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Promozione delle ciclabili e delle ippovie e della loro manutenzione […]	■								■						**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire l'intermodalità auto – bici – ferro - navigazione	■								■						**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Potenziare l'offerta di servizi rivolti all'utenza itinerante e di eventi attrattori	■														**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Le terre vecchie e gli itinerari di fruizione	Favorire le relazioni tra le risorse storiche e ambientali diffuse	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PTPR.
		Recuperare e riutilizzare i complessi storici di eccellenza	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PTPR.
		Conservare il patrimonio edilizio rurale storico e gli spazi aperti afferenti.		■													**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PTPR.
		Mantenere e adeguare il sistema idraulico sia ai fini della sicurezza che della tutela del paesaggio e della biodiversità			■		■										**PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo C.2. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PAI/PGRA**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.

Tema		Obiettivi e strategie	PTR	PTPR	PdG Fiume Po	PTA	PAI/PGRA	PTP - Campotto	PTP - Valli	PTP – Centro storico	PRIT 2025	PER 2030	PAIR	PRGR	PSR	Siti Misure Natura	Note
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Le bonifiche ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Consolidare forme di convivenza tra produzione agricola ed evoluzione pseudo naturale applicando modelli colturali a basso impatto ambientale			■												**PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi A.3, A.4.5 e A.7. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con le Priorità 4 e 5 del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
		Qualificazione di marchi di origine nella direzione del biologico	■												■		**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PSR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con le Priorità 4 e 5 del PSR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con le altre Priorità.
		Escludere l'edificazione abitativa nel Mezzano	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PTPR.
		Trasformare i terreni coltivati in aree naturalistiche secondo un disegno territoriale	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Favorire la fruizione turistica attraverso la realizzazione o il ripristino di percorsi, lo sviluppo di attività ricettive, ristorative e sportive e la promozione turistica	■														**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Il sistema Po di Primaro / Reno e Campotto	Valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e storiche e del corridoio ambientale del Primaro/Reno al fine di promuovere lo sviluppo turistico dell'area e valorizzazione dei centri urbani lambiti in termini di dotazioni di verde e di qualità morfologica	■	■													**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PTPR.
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	ARGENTA																
	Città Pubblica	Estendere la qualità a tutto l'abitato		■													**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Completare la qualificazione e integrazione della rete di percorsi urbani che collegano i maggiori servizi pubblici, gli spazi pubblici aperti, i servizi commerciali, […]									■						**PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Valorizzare anche in chiave di spazio verde urbano il sistema morfologico dell'argine del Reno e la fascia agricola fra questo e l'abitato, […]		■													**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Qualificare i margini fra l'abitato e il territorio agricolo, […]	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Incrementare ove possibile la dotazione di alberature ombreggianti […], per migliorare il microclima estivo			■												**PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo E.1 del PdG. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Continuare a salvaguardare il mantenimento delle attività commerciali di vicinato nell'area centrale […]	■														**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 1 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati										■	■				L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obietti del PAIR e del PER2030.
	Aree problema nel TU	Individuare nuove funzioni per gli insediamenti in disuso		■	■	■						■	■	■			**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale		■	■	■						■	■	■			
		Nella rigenerazione degli ambiti incrementare la permeabilità del suolo, la biomassa arborea e lo spazio pubblico		■	■												**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo E.1 del PdG. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	PORTOMAGGIORE																
	Città Pubblica	Rafforzare la qualità e la riconoscibilità del centro urbano – anello verde – blu e anello storico. Dare continuità ai percorsi ed incrementare la massa vegetale anche al fine di minimizzare le isole di calore	■	■	■												**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PTPR. **PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo E.1 del PdG. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Rendere il Canale Diversivo elemento di qualità morfologica ambientale e paesaggistica fruibile	■	■													**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.

Tema		Obiettivi e strategie	PTR	PTPR	PdG Fiume Po	PTA	PAI/PGRA	PTP - Campotto	PTP - Valli	PTP – Centro storico	PRIT 2025	PER 2030	PAIR	PRGR	PSR	Siti Misure Natura	Note
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI		Rendere il Canale Allacciante integrato nella ciclabilità e nell'arredo															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Garantire la leggibilità e la continuità del verde lungo il corso dello Scolo Bolognese															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Rifunzionalizzare alcuni immobili															
		Incrementare le dotazioni arboree urbane															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Estendere il polo sportivo															
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati															L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obietti del PAIR e del PER2030.
	Aree problema nel TU	Incentivare la rigenerazione delle aree che deprimono la qualità urbana															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale															
	OSTELLATO																
	Città Pubblica	Creare un grande parco campagna dal margine urbano fino al campo sportivo															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 4 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Riqualificare e arredare le sedi stradali															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ripensamento e riqualificazione fisica e funzionale del Museo del Territorio e recupero di Villa Tassoni															
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati															L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obietti del PAIR e del PER2030. .
	Aree problema / opportunità nel TU	Nel caso di ricollocazione del Centro Operativo della Protezione Civile e dell'Isola ecologica, orientare la trasformazione verso la residenza e servizi															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.
	CENTRI MINORI di Argenta																
	Città Pubblica	Santa Maria Codifiume: Dotare via Minozzi di pista ciclabile															**PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		San Nicolò, Ospita Monacale, Traghetto: Valorizzare l'affaccio delle località sul Po Morto e il percorso di Via Zenzalino															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Consandolo: migliorare la qualità del margine sud del centro abitato e la relazione con la fascia dell'argine ex – fluviale															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Consandolo - Area sportiva: realizzare la copertura della tribuna															
		San Biagio: riqualificare Via Amendola […]															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati															L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obietti del PAIR e del PER2030. .
	Aree problema / opportunità nel TU	Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.
		Recuperare edifici non abitativi dismessi e riutilizzare le aree occupate da ruderi															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Utilizzare le aree libere intercluse nel caso di necessità insediative															Vedi Azione "Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale"
		Migliorare ed incrementare l'offerta abitativa attraverso l'addensamento															Vedi Azione "Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale"

Tema		Obiettivi e strategie	PTR	PTPR	PdG Fiume Po	PTA	PAI/PGRA	PTP - Campotto	PTP - Valli	PTP – Centro storico	PRIT 2025	PER 2030	PAIR	PRGR	PSR	Misure Siti Natura	Note
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	CENTRI MINORI di Portomaggiore																
	Città Pubblica	Gambulaga: Utilizzare l'edificio delle ex scuole e l'edificio dismesso in adiacenza della chiesa in Via Verginese per consolidare l'offerta di servizi per le attività associative e comunitarie.															
		Ripapersico: riconvertire parte della ex scuola elementare per edilizia residenziale pubblica o altri servizi. Realizzare una ciclabile di collegamento al capoluogo															**PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Portoverrara: potenziare il percorso esistente pedonale / ciclabile lungo l'argine per il collegamento con il capoluogo […]															**PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Portorotta: sistemazione di un percorso di collegamento con il capoluogo con una ciclabile in sede propria dotata di alberature															**PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati															L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obietti del PAIR e del PER2030.
	Aree problema / opportunità nel TU	Gambulaga: completare alcune aree libere semi urbanizzate. Riconvertire alcuni edifici dismessi ad uso abitativo. Incentivare interventi di ristrutturazione urbanistica […].															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.
		Portoverrara: utilizzare l'area libera semi urbanizzata per esigenze abitative															
		Maiero e Quartiere: riconvertire immobili non abitativi ad uso residenziale															
	CENTRI MINORI di Ostellato																
	Città Pubblica	Medelana: prevedere un piano di recupero per migliorare l'assetto e l'arredo degli spazi															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ripristinare la pista da Ostellato a San Giovanni e ripristinare e migliorare la rete di marciapiedi.															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Incrementare la dotazione di alberature negli spazi urbani disponibili															**PTPR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTPR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi. **PdG**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo E.1 del PdG. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati															L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obietti del PAIR e del PER2030.
	Aree problema / opportunità nel TU	Riconvertire immobili non abitativi a funzioni urbane e residenziali															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.
3 - CONSOLIDA MENTO	Accessibilità	Prolungamento della nuova sede della SS 16 da Argenta fino a Conselice															**PRIT2025**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PRIT. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi.
		Conferma di alcuni interventi sulla rete regionale e locale già indicati nel PSC															

Tema	Obiettivi e strategie	PTR	PTPR	PdG Fiume Po	PTA	PAI/PGRA	PTP - Campotto	PTP - Valli	PTP – Centro storico	PRIT 2025	PER 2030	PAIR	PRGR	PSR	Siti Misure Natura	Note	Tema
	Attrattività per gli insediamenti produttivi	Area SIPRO di Ostellato: area preferenziale per l'insediamento di nuove attività nei settori tecnologici già presenti															**PTR**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 2 del PTR. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi La piena coerenza con obiettivi A.7 del PdG; 1 e 2 del PTA;1 del PAIR; 1, 2 e 3 del PER2030 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT. La coerenza con gli obiettivi del PRGR potrà essere raggiunta attraverso il proseguimento del percorso virtuoso intrapreso da comuni dell'Unione in materia di gestione di rifiuti.obiettivi.
		Area S. Antonio di Argenta: area preferenziale per l'insediamento di attività terziarie e di servizio e per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei															
		Area di Ripapersico: disponibilità di qualche lotto edificabile e idonei spazi di eventuale espansione. L'area risulta idonea per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei															
		San Biagio: considerando comunque preferibile l'eventuale espansione dell'area di Sant'Antonio, si ritiene che nuove urbanizzazioni in espansione a San Biagio potrebbero essere eventualmente proponibili solo dopo che fosse compiutamente riutilizzata la porzione dismessa e fosse realizzata ed operante la nuova SS.16 fino a Conselice, in modo da non gravare con ulteriore traffico i centri abitati.															
	Interventi diretti in ambito produttivo	Prevedere un progressivo miglioramento degli edifici dal punto di vista energetico e sismico															**PER2030**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi del PER2030.
		Garantire che non si assista alla dispersione insediativa															

7.1.3 Piani e Programmi di livello provinciale

Elenco degli Obiettivi dei quali si è tenuto conto nella Verifica di Coerenza Esterna

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Ferrara	**Piano Infraregionale Attività Estrattive (P.I.A.E.) perla provincia di Ferrara**
Assi strategici principali: 1. Rafforzare le attuali condizioni di sostenibilità dello sviluppo sociale 2. Assumere la consapevolezza dei limiti di disponibilità del territorio e governare di conseguenza le modalità, la qualità e l'intensità dei processi di urbanizzazione 3. Programmare e pianificare l'evoluzione del sistema territoriale assegnando massima priorità alla qualità della vita della popolazione, alla conservazione della biodiversità, nonché a consolidare modelli di sviluppo coerenti con i criteri di sostenibilità stabiliti dagli organismi internazionali 4. Garantire, attraverso un governo condiviso degli assetti e delle trasformazioni territoriali, la piena coesione sociale ed un'equa accessibilità ai beni ed ai servizi così come alle opportunità di lavoro, di impresa e di partecipazione 5. Riequilibrare le dinamiche di sviluppo orientate alla crescita quantitativa (sviluppo orizzontale e centrifugo) privilegiando forme di sviluppo incentrate sulla riqualificazione e sul rilancio delle funzioni esistenti nel sistema territoriale (sviluppo verticale e centripeto), nell'ambito di una rinnovata concezione delle città e del rapporto tra aree urbane, aree rurali e contesti di valore ambientale/naturalistico, in riposta ai fabbisogni emergenti delle attuali e future generazioni 6. Favorire, di concerto con le forze economiche e sociali, un costante rilancio del sistema locale nelle reti della competizione globale mediante il rafforzamento dell'identità basata sulla qualità dell'assetto territoriale e delle sue risorse, sulla storia e le specificità culturali, sul miglioramento tecnologico e la sicurezza ambientale dei processi produttivi	Gli elementi di priorità per le scelte di pianificazione operate per il terzo PIAE sono i seguenti: 1. salvaguardia dei valori ambientali ed in primo luogo delle risorse idriche, attraverso: - conferma di tutte le aree incompatibili, per valore ambientale, con l'attività estrattiva, ed aggiornamento all'attuale PTCP (REP) delle elaborazioni di analisi precedenti; - adeguamento della verifica della compatibilità ambientale con le azioni indicate come obiettivo che definiscono, nell'ambito **della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale**, anche le misure di mitigazione da adottarsi in via preventiva all'atto dell'individuazione delle zonizzazioni; - scelta prioritaria dei **poli estrattivi** fra i siti già pianificati o comunque interessati da attività estrattive, individuati nel secondo PIAE; - localizzazione dei **nuovi poli**, dopo valutazioni in merito alle infrastrutture occorrenti per la gestione; 2. **flessibilità dello strumento** per consentire ai Comuni di effettuare comparazione tra scelte alternative, nonchè varianti migliorative all'interno dello stesso; 3. **promozione delle risorse alternative** provenienti da attività diverse, al fine di diminuire il fabbisogno richiesto e di sfruttare al meglio le risorse del territorio; 4. **contenimento delle attività sul territorio** con individuazione solo di poli estrattivi e la conferma della esclusione di ambiti inferiori al 1.000.000 di mc. potenzialmente estraibili; 5. **ottimale e completo sfruttamento dei poli pianificati**; 6. **aumento della efficienza del PIAE** tramite la procedura di copianificazione estesa alla maggiora parte dei Comuni e ai loro strumenti settoriali attuativi (PAE).

Tema		Obiettivi e strategie	PTCP	PIAE	Note
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Biodiversità e servizi ecosistemici	Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ridurre l'isolamento reciproco delle maggiori aree protette, rafforzando attorno ad esse e fra esse una rete di corridoi e di "stepping stones" […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire i processi di rinaturalizzazione di singole aree			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Potenziare i servizi eco sistemici di regolazione […], privilegiando la desigillazione dei suoli, l'incremento della biomassa arborea ed il controllo dei deflussi delle acque.			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Agricoltura sostenibile	Favorire produzioni agricole a elevato valore paesaggistico			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire l'agricoltura di precisione con uso razionale degli input di processo			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire modelli colturali e sistemi che riducano il fabbisogno idrico			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Utilizzo dei terreni a riposo per l'incremento della qualità ecologica e biodiversità			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire le produzioni tipiche con specifici marchi di origine			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero	Recupero del patrimonio sparso ex agricolo in abbandono			**PTCP:** L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Incrementare l'offerta di micro aree attrezzate per camper e campeggio			
		Ripristino navigabilità lungo il Navigabile ed attrezzamento di darsene e punti di servizio			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Promozione delle ciclabili e delle ippovie e della loro manutenzione […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire l'intermodalità auto – bici – ferro - navigazione			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Potenziare l'offerta di servizi rivolti all'utenza itinerante e di eventi attrattori			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Le terre vecchie e gli itinerari di fruizione	Favorire le relazioni tra le risorse storiche e ambientali diffuse			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Recuperare e riutilizzare i complessi storici di eccellenza			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Conservare il patrimonio edilizio rurale storico e gli spazi aperti afferenti.			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Mantenere e adeguare il sistema idraulico sia ai fini della sicurezza che della tutela del paesaggio e della biodiversità			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi

Tema		Obiettivi e strategie	PTCP	PIAE	Note
1 – VALORIZZ	Le bonifiche	Consolidare forme di convivenza tra produzione agricola ed evoluzione pseudo naturale applicando modelli colturali a basso impatto ambientale			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi

	ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Qualificazione di marchi di origine nella direzione del biologico			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Escludere l'edificazione abitativa nel Mezzano			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Trasformare i terreni coltivati in aree naturalistiche secondo un disegno territoriale			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Favorire la fruizione turistica attraverso la realizzazione o il ripristino di percorsi, lo sviluppo di attività ricettive, ristorative e sportive e la promozione turistica			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Il sistema Po di Primaro / Reno e Campotto	Valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e storiche e del corridoio ambientale del Primaro/Reno al fine di promuovere lo sviluppo turistico dell'area e valorizzazione dei centri urbani lambiti in termini di dotazioni di verde e di qualità morfologica			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 3 e 6 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	ARGENTA				
	Città Pubblica	Estendere la qualità a tutto l'abitato			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Completare la qualificazione e integrazione della rete di percorsi urbani che collegano i maggiori servizi pubblici, gli spazi pubblici aperti, i servizi commerciali, […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Valorizzare anche in chiave di spazio verde urbano il sistema morfologico dell'argine del Reno e la fascia agricola fra questo e l'abitato, […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Qualificare i margini fra l'abitato e il territorio agricolo, […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Incrementare ove possibile la dotazione di alberature ombreggianti […], per migliorare il microclima estivo			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Continuare a salvaguardare il mantenimento delle attività commerciali di vicinato nell'area centrale […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Aree problema nel TU	Individuare nuove funzioni per gli insediamenti in disuso			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale			
		Nella rigenerazione degli ambiti incrementare la permeabilità del suolo, la biomassa arborea e lo spazio pubblico			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
Tema		**Obiettivi e strategie**	**PTCP**	**PIAE**	**Note**
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEI SISTEMI	PORTOMAGGIORE				
	Città Pubblica	Rafforzare la qualità e la riconoscibilità del centro urbano – anello verde – blu e anello storico. Dare continuità ai percorsi ed incrementare la massa vegetale anche al fine di minimizzare le isole di calore			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Rendere il Canale Diversivo elemento di qualità morfologica ambientale e paesaggistica fruibile			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Rendere il Canale Allacciante integrato nella ciclabilità e nell'arredo			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in

					contrasto con i rimanenti obiettivi
		Garantire la leggibilità e la continuità del verde lungo il corso dello Scolo Bolognese			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Rifunzionalizzare alcuni immobili			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo/strategia non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Incrementare le dotazioni arboree urbane			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Estendere il polo sportivo			
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Aree problema nel TU	Incentivare la rigenerazione delle aree che deprimono la qualità urbana			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale			
	OSTELLATO				
	Città Pubblica	Creare un grande parco campagna dal margine urbano fino al campo sportivo			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Riqualificare e arredare le sedi stradali			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ripensamento e riqualificazione fisica e funzionale del Museo del Territorio e recupero di Villa Tassoni			
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Aree problema / opportunità nel TU	Nel caso di ricollocazione del Centro Operativo della Protezione Civile e dell'Isola ecologica, orientare la trasformazione verso la residenza e servizi			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
Tema		**Obiettivi e strategie**	**PTCP**	**PIAE**	**Note**
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	CENTRI MINORI DI ARGENTA				
	Città Pubblica	Santa Maria Codifiume: Dotare via Minozzi di pista ciclabile			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		San Nicolò, Ospita Monacale, Traghetto: Valorizzare l'affaccio delle località sul Po Morto e il percorso di Via Zenzalino			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Consandolo: migliorare la qualità del margine sud del centro abitato e la relazione con la fascia dell'argine ex – fluviale			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Consandolo - Area sportiva: realizzare la copertura della tribuna			
		San Biagio: riqualificare Via Amendola […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Aree problema / opport	Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità
		Recuperare edifici non abitativi dismessi e riutilizzare le			

	unità nel TU	aree occupate da ruderi			riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Utilizzare le aree libere intercluse nel caso di necessità insediative			
		Migliorare ed incrementare l'offerta abitativa attraverso l'addensamento			
	CENTRI MINORI DI PORTOMAGGIORE				
	Città Pubblica	Gambulaga: Utilizzare l'edificio delle ex scuole e l'edificio dismesso in adiacenza della chiesa in Via Verginese per consolidare l'offerta di servizi per le attività associative e comunitarie.			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ripapersico: riconvertire parte della ex scuola elementare per edilizia residenziale pubblica o altri servizi. Realizzare una ciclabile di collegamento al capoluogo			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Portoverrara: potenziare il percorso esistente pedonale / ciclabile lungo l'argine per il collegamento con il capoluogo […]			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Portorotta: sistemazione di un percorso di collegamento con il capoluogo con una ciclabile in sede propria dotata di alberature			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Aree problema / opportunità nel TU	Gambulaga: completare alcune aree libere semi urbanizzate. Riconvertire alcuni edifici dismessi ad uso abitativo. Incentivare interventi di ristrutturazione urbanistica […].			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Portoverrara: utilizzare l'area libera semi urbanizzata per esigenze abitative			
		Maiero e Quartiere: riconvertire immobili non abitativi ad uso residenziale			
Tema		**Obiettivi e strategie**	**PTCP**	**PIAE**	**Note**
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	CENTRI MINORI DI OSTELLATO				
	Città Pubblica	Medelana: prevedere un piano di recupero per migliorare l'assetto e l'arredo degli spazi			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Ripristinare la pista da Ostellato a San Giovanni e ripristinare e migliorare la rete di marciapiedi.			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Incrementare la dotazione di alberature negli spazi urbani disponibili			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […], ponendo cautela negli incentivi volumetrici in corrispondenza degli ambiti particolarmente sigillati			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
	Aree problema / opportunità nel TU	Riconvertire immobili non abitativi a funzioni urbane e residenziali			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
3 - CONSOLIDAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ E DELLE ATTRATTIVITÀ PRODUTTIVE	Accessibilità	Prolungamento della nuova sede della SS 16 da Argenta fino a Conselice			
		Conferma di alcuni interventi sulla rete regionale e locale già indicati nel PSC			
	Attrattività per gli insediamenti produttivi	Area SIPRO di Ostellato: area preferenziale per l'insediamento di nuove attività nei settori tecnologici già presenti			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con gli obiettivi 2, 3 e 5 del PTCP. La piena coerenza con l'obiettivo 3 potrà essere raggiunta mediante il recepimento della disciplina di Piano e/o delle condizioni di sostenibilità riportate nella SQUEA e/o delle linee guida di sostenibilità individuate dalla VALSAT.
		Area S. Antonio di Argenta: area preferenziale per l'insediamento di attività terziarie e di servizio e per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei			
		Area di Ripapersico: disponibilità di qualche lotto edificabile e idonei spazi di eventuale espansione.			

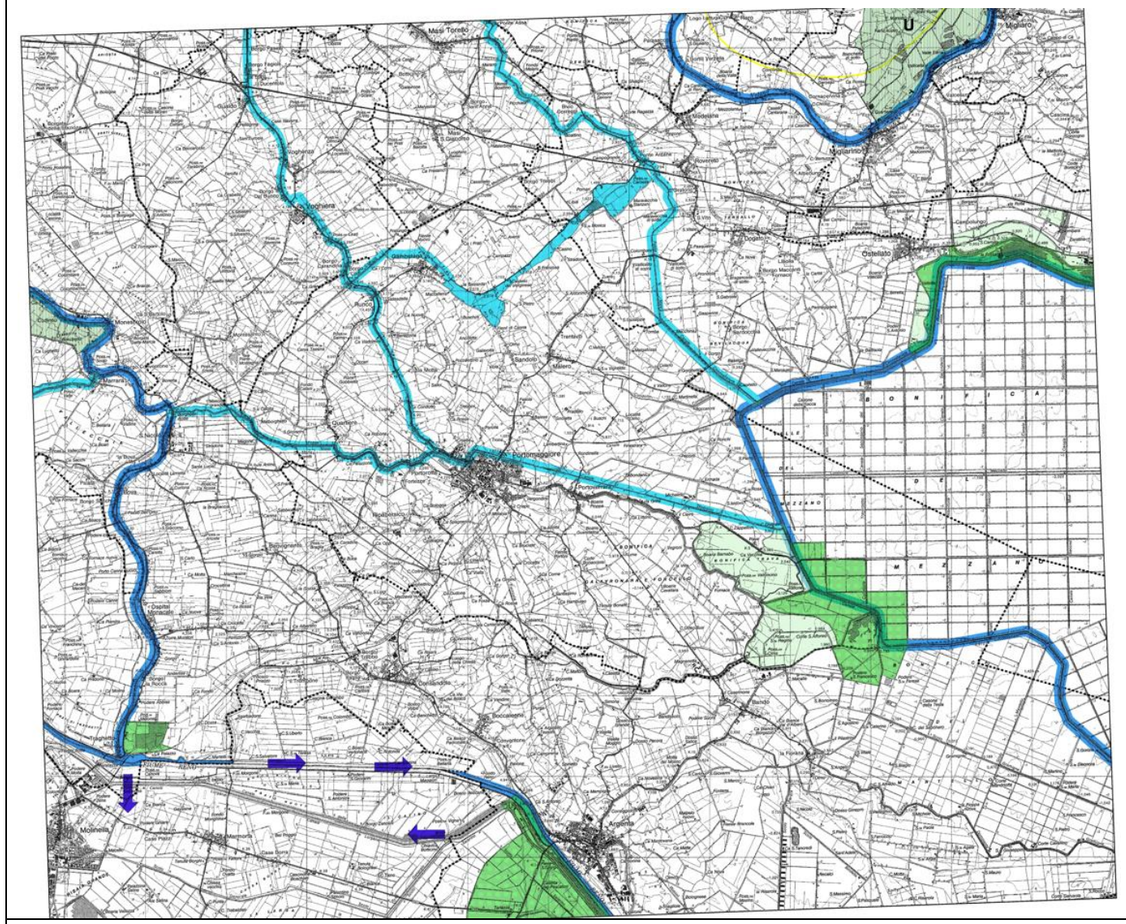
		L'area risulta idonea per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei			
		San Biagio: considerando comunque preferibile l'eventuale espansione dell'area di Sant'Antonio, si ritiene che nuove urbanizzazioni in espansione a San Biagio potrebbero essere eventualmente proponibili solo dopo che fosse compiutamente riutilizzata la porzione dismessa e fosse realizzata ed operante la nuova SS.16 fino a Conselice, in modo da non gravare con ulteriore traffico i centri abitati.			
	Interventi diretti in ambito produttivo	Prevedere un progressivo miglioramento degli edifici dal punto di vista energetico e sismico			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 3 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi
		Garantire che non si assista alla dispersione insediativa			**PTCP**: L'obiettivo strategico/azione del PUG è coerente con l'obiettivo 5 del PTCP. L'obiettivo strategico/azione non è in contrasto con i rimanenti obiettivi

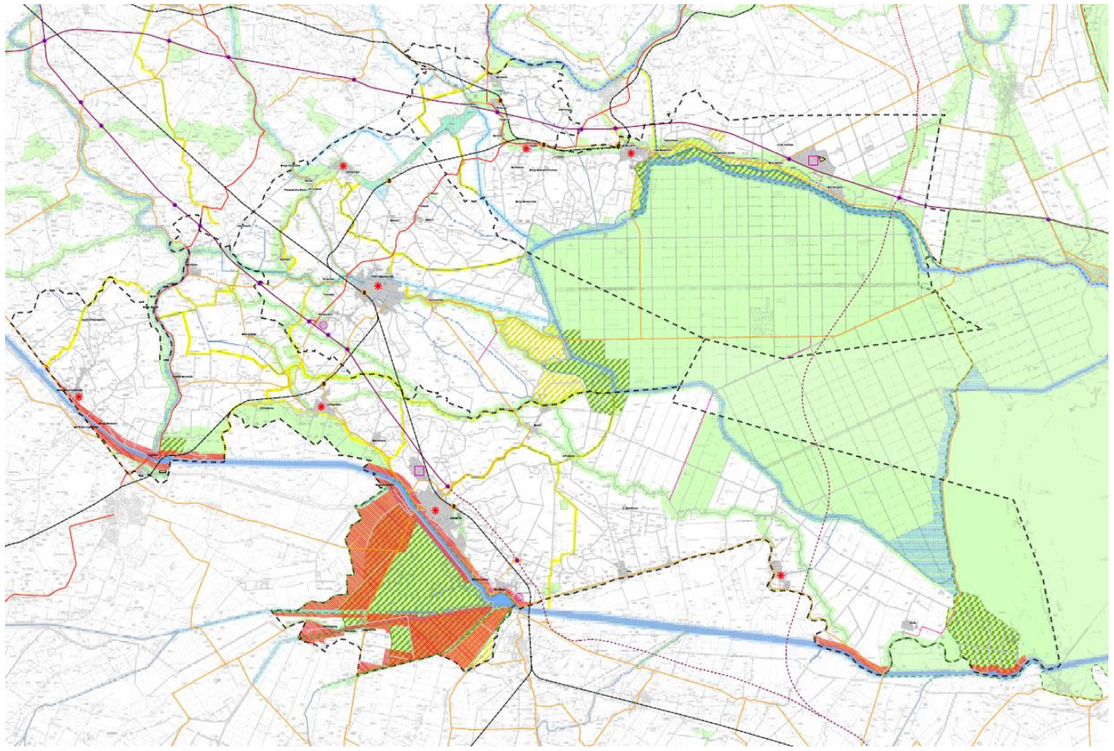
Considerazioni specifiche in tema di coerenza

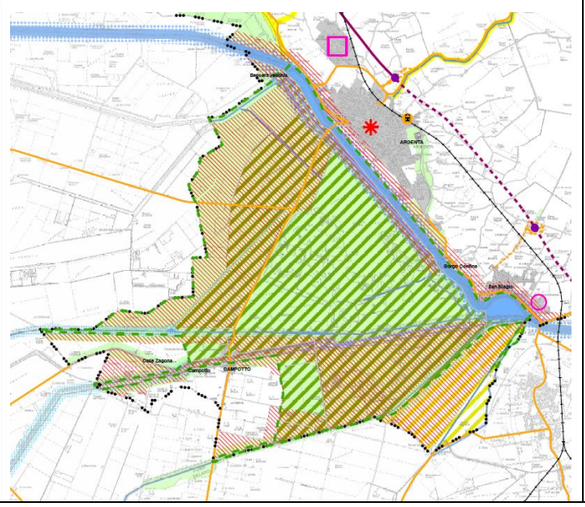
COERENZA CON LA REP

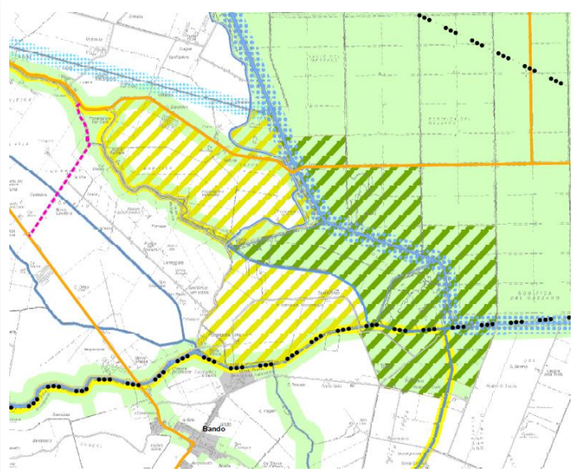
Il nuovo Piano Territoriale di Area Vasta (PTAV) in corso di elaborazione, destinato ad aggiornare e sostituire il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), compie un'analisi critica delle indicazioni strategiche espresse dal PTCP. Nel PTAV si evidenzia che l'organizzazione della rete ecologica provinciale diventa il telaio (infra)strutturale su cui fondare i nuovi obiettivi di Piano e tra gli obiettivi è presente quello di "aumentare la resilienza del territorio e potenziare i servizi ecosistemici" anche attraverso la conferma e il rafforzamento della Rete Ecologica Provinciale, l'allocazione delle risorse tradizionalmente orientate alla gestione e all'efficienza infrastrutturale verso la manutenzione del paesaggio e la riduzione dei rischi ambientali.

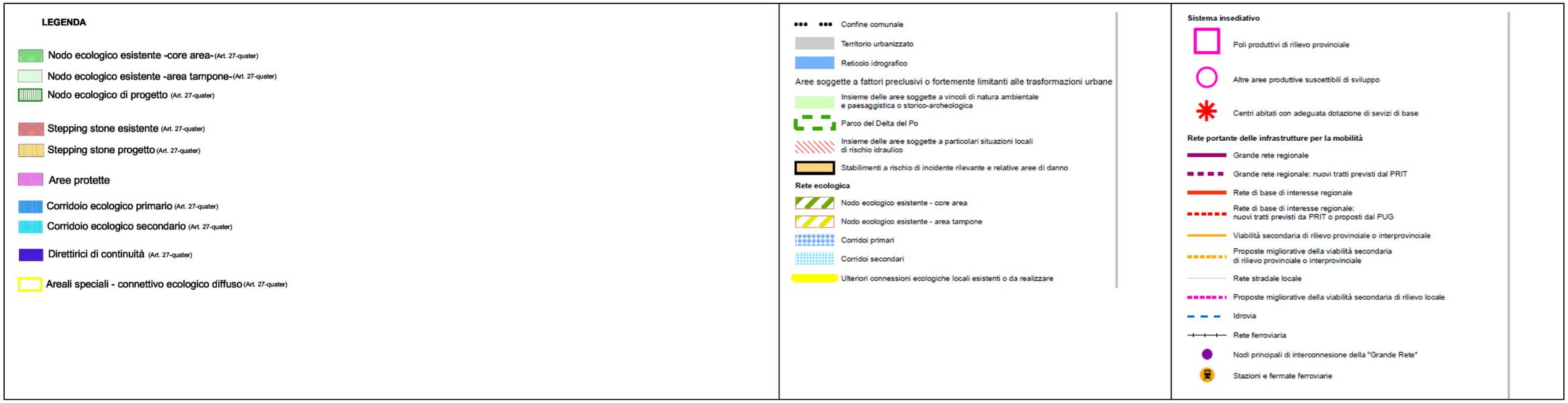
Ai fini della valutazione di coerenza le indicazioni del PUG con la REP si mettono a confronto la tavola 1 del PUG e la tavola 5.1.7 del PTCP:


Mesi Torelli
Argenta
Ostellato
Portomaggiore
Molinella
B O N I F I C A
M E Z Z A N



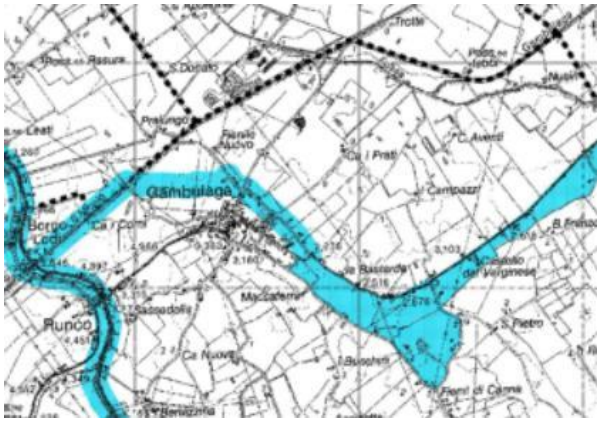

ARGENTA
Argenta
San Biagio
San Nicolò
CAMPOTTO

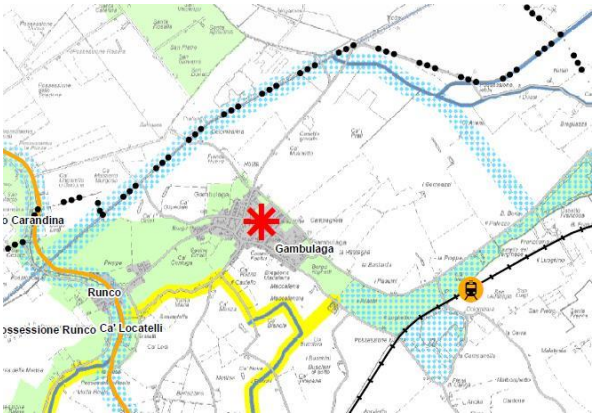

Bando


LEGENDA
Nodo ecologico esistente -core area- (Art. 27-quater)
Nodo ecologico esistente -area tampone- (Art. 27-quater)
Nodo ecologico di progetto (Art. 27-quater)
Stepping stone esistente (Art. 27-quater)
Stepping stone progetto (Art. 27-quater)
Aree protette
Corridoio ecologico primario (Art. 27-quater)
Corridoio ecologico secondario (Art. 27-quater)
Direttirici di continuità (Art. 27-quater)
Areali speciali - connettivo ecologico diffuso (Art. 27-quater)
Confine comunale
Territorio urbanizzato
Reticolo idrografico
Aree soggette a fattori preclusivi o fortemente limitanti alle trasformazioni urbane
Insieme delle aree soggette a vincoli di natura ambientale e paesaggistica o storico-archeologica
Parco del Delta del Po
Insieme delle aree soggette a particolari situazioni locali di rischio idraulico
Stabilimenti a rischio di incidente rilevante e relative aree di danno
Rete ecologica
Nodo ecologico esistente - core area
Nodo ecologico esistente - area tampone
Corridoi primari
Corridoi secondari
Ulteriori connessioni ecologiche locali esistenti o da realizzare
Sistema insediativo
Poli produttivi di rilievo provinciale
Altre aree produttive suscettibili di sviluppo
Centri abitati con adeguata dotazione di sevizi di base
Rete portante delle infrastrutture per la mobilità
Grande rete regionale
Grande rete regionale: nuovi tratti previsti dal PRIT
Rete di base di interesse regionale
Rete di base di interesse regionale: nuovi tratti previsti da PRIT o proposti dal PUG
Viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
Proposte migliorative della viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale
Rete stradale locale
Proposte migliorative della viabilità secondaria di rilievo locale
Idrovia
Rete ferroviaria
Nodi principali di interconnesione della "Grande Rete"
Stazioni e fermate ferroviarie

Tutti gli elementi della REP rappresentati nella Tav. 5.1 del PTCP sono riproposti anche nella Tav. 1 del PUG, assumendoli quindi come parte della "Griglia degli elementi strutturali" del Piano.

In particolare i corridoi secondari della REP sono statti riproposti dopo una verifica della loro condizioni e fattibilità ad una scala maggiore di quella provinciale. In un solo caso un corridoio ecologico secondario della PER è stato riproposto in posizione leggermente spostata verso nord rispetto alla cartografia provinciale a più grande scala. Si tratta della zona presso Gambulaga dove il percorso prospettato a scala maggiore a ridosso del paese appare problematico, mentre sembra più plausibile un percorso un po' più a nord lungo un canale (la cui valenza ecologica è al momento altrettanto scarsa ma quanto meno è più implementabile).





In altri casi, senza smentire il corridoio acqueo individuato nella REP, si è ritenuto proponibile investire in termini di qualificazione ambientale e fruibilità anche su altro corridoio viciniore, quanto meno a titolo di integrazione della rete: a titolo di esempio il corridoio secondario fra Portomaggiore e l'oasi di Bando e Valle Trava, individuato nel Canale Diversivo (a dx nella foto) la cui funzione ecologica è al momento alquanto debole, può essere rafforzato investendo sul doppio corso d'acqua dello Scolo Bolognese/Allacciante (a sx nella foto) che è anche già un buon percorso ciclabile.

E' stata inoltre recepita l'indicazione del PTCP dell'area del Mezzano come Areale Speciale della rete ecologica declinandone le disposizioni normative anche sulla base delle indicazioni fornite dall'Ente Parco del Delta del Po.

In un territorio in cui la rete ecologica è composta da pochi grandi nodi di alta valenza, ma connessi fra loro da una rete complessivamente debole, il PUG si è sforzato di disegnare nella Tav. 1 un infittimento della rete costituito dall'indicazione di numerosi altri corridoi locali, anch'essi sostanzialmente impostati sul reticolo idrografico minore dei canali artificiali, corridoi la cui funzione è certamente debole, quando non assente, nello stato attuale, ma potenzialmente migliorabile

Si è tuttavia ritenuto problematica - oltre che di dubbio significato - l'eventuale distinzione fra corridoi ecologici esistenti e di progetto. In questo territorio i potenziali corridoi ecologici sono costituiti essenzialmente dai corsi d'acqua, i quali, ancorché tutti canalizzati e fortemente artificializzati, tuttavia possono svolgere in qualche misura la funzione di corridoio in relazione alla vegetazione ripariale e a quella che si sviluppa lungo i sistemi arginali. Hanno quindi di fatto un funzionamento "a fasi alterne", che viene di tanto in tanto azzerato quando la vegetazione viene tagliata a raso. E la gestione e manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua è del tutto al di fuori

della competenza dei Comuni e dei loro Piani, ma dipende in toto da sistemi di competenze che direttamente o indirettamente fanno capo alla Regione.

Per parte propria, con il PUG,

- da un lato si sollecita un'evoluzione della gestione delle sponde e dei sistemi arginali che tenga insieme in modo compatibile le inderogabili esigenze idrauliche con quelle altrettanto importanti della funzione ecologica e anche della percorribilità e fruizione: a piedi, in bicicletta, a cavallo; a questo riguardo si segnala, quale 'buona pratica' da estendere, il Progetto Life 'Green4Blue', coordinato dal Consorzio della Bonifica Renana, che sperimenta tecniche di gestione mirata della vegetazione spondale e acquatica e la realizzazione di micro-bassure umide connesse ai canali, in funzione ecologica;
- dall'altro, fra i criteri di valutazione di eventuali accordi operativi e anche nella disciplina degli interventi edilizi diretti nel territorio rurale, si introduce il criterio che qualora l'area o l'immobile interessato dall'intervento ricada in prossimità di un elemento areale o lineare della Rete ecologica, come individuato nella Tav. 1 del PUG, la progettazione deve tenere conto di tale prossimità e deve contribuire, attraverso l'impianto o il consolidamento di vegetazione arborea ed arbustiva, a rafforzare la funzionalità ecologica di quell'elemento della Rete (vedi il successivo punto 4.10 e l'art. 6.3 della Disciplina degli interventi diretti.

SISTEMA DELLA MOBILITÀ E DELL'ACCESSIBILITÀ

Per quanto riguarda ***la rete ciclabile***, la gerarchia ai sensi della Tav. 2.4.1 del PTCP viene recepita e evidenziata nella nuova stesura della Tav. 2 del PUG, nella quale sono evidenziati anche i nodi in cui può avvenire lo scambio intermodale.

Per quanto riguarda le ***stazioni ferroviarie*** le due stazioni con un volume di utenza di una qualche consistenza (Portomaggiore e Argenta) si trovano in contesti consolidati dove non vi sono in vista, purtroppo, significative opportunità di trasformazione urbanistica che possano contribuire al rafforzamento funzionale del contorno della Stazione, mentre altre stazioni (Ostellato, Dogato, Consandolo) si trovano all'estremo margine dell'abitato o addirittura all'esterno dell'abitato.

Per la Stazione di Portomaggiore l'opportunità più significativa per poter allocare nuove funzioni attrattive, sinergiche con il ruolo della Stazione, sarebbe data dalla trasformazione dell'area interessata dalla Centrale elettrica, tema assunto e ben evidenziato nella SQUEA ma la cui maturazione purtroppo non appare prossima nel tempo. E' stata anche esaminata l'ipotesi di riqualificazione per nuove funzioni urbane delle aree produttive retrostanti la stazione stessa, oltre il fascio dei binari, ma in relazione alle attività in essere è stata considerata ancora non matura e quindi non introdotta fra le opportunità strategiche.

Per Argenta l'unica opportunità di rafforzamento del nodo stazione con nuove funzioni consisterebbe nell'allontanamento del Molino SIMA; anche questa ipotesi è stata presa in esame ma considerata non all'ordine del giorno.

Pertanto nella SQUEA si prevede il miglioramento della "accessibilità multimodale" alle aree di stazione, che in questi casi assume la forma 'minimalista' del miglioramento dei percorsi pedonali e ciclabili: percorsi che naturalmente già ci sono tutti (individuati nella Tav. 3), e possono al massimo essere migliorati da un punto di vista qualitativo, ad es. con alberature ombreggianti ove manchino. Ad Ostellato è stato pure realizzato in anni recenti un apposito sottopasso ciclopedonale per raggiungere la stazione in sicurezza dal centro abitato. Anche la posizione delle fermate del TPL per l'interscambio col servizio ferroviario è soddisfacentemente risolta (al netto della bassa frequenza di entrambi i servizi). A questi dettagli si riduce qui il tema della "accessibilità multimodale".

Viene integrato l'elaborato di SQUEA con alcune valutazioni e indicazioni al riguardo della Stazione di Portomaggiore, ma anche di quella di Argenta.

Comunque il PUG consente l'auspicabile inserimento di nuove funzioni commerciali, terziarie, culturali ecc. nel contorno delle stazioni, sia per intervento diretto, sia attraverso auspicabili, ancorché poco probabili, Accordi Operativi.

Per quanto riguarda i servizi di ***Trasporto Pubblico***, su ferro e su gomma, il PUG non può che prendere atto della situazione in essere e degli investimenti previsti a livello sovraordinato, non avendo questi Comuni né la competenza né le risorse per intervenire operativamente. Il PUG individua ed evidenzia inoltre gli aspetti più critici:

la debolezza del servizio fra Portomaggiore e Ostellato, l'interruzione sine-die del servizio sulla linea ferroviaria Portomaggiore-Dogato che serviva anche la Delizia del Verginese.

Per quanto riguarda le condizioni per le trasformazioni, nella **SQUEA** (cap. 4.11 "Condizioni di sostenibilità e requisiti minimi dei nuovi insediamenti negli Accordi Operativi"), sono definite, sotto la voce "Mobilità sostenibile", le prestazioni prescritte agli eventuali nuovi insediamenti: viene chiesto di connettere la propria rete interna di mobilità dolce con la rete dei percorsi urbani che connettono il sistema dei servizi pubblici, fra cui ovviamente le Stazioni, le maggiori concentrazioni di servizi privati (assi commerciali) e le connessioni ciclabili extraurbane; rete che è rappresentata per i capoluoghi nella Tav. 3.

I requisiti tecnici dei percorsi pedonali, delle piste ciclabili e delle strade carrabili e dei parcheggi sono invece contenuti nel Regolamento Edilizio.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Limitazioni previste dagli artt. 30 "Divieto di Installazioni Pubblicitarie" e 30 bis "Riduzione dell'inquinamento luminoso"

Il rispetto del divieto di cui all'art. 30 del PTCP è stato richiamato nelle Schede dei Vincoli relative a tutte le aree vincolate a cui si applica.

il rispetto dalla LR 19/2003 e DGR 1688/2013 è stato richiamato nelle Schede dei Vincoli relative al Parco e alle aree della Rete Natura 2000.

RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE (RIR)

Si è prodotto un nuovo elaborato di Quadro Conoscitivo Diagnostico denominato "Rischio di Incidenti Rilevanti", comprendente l'individuazione delle aree di danno e gli altri elementi di cui all'Allegato al DM 09.05.2001.

Per quanto riguarda l'eventuale nuovo insediamento di impianti RIR, si provvede ad integrare sia la SQUEA sia la Disciplina degli interventi diretti con la precisazione che l'insediamento di un nuovo impianto RIR sarà ammissibile esclusivamente nei 2 poli produttivi di rilievo provinciale (SIPRO e Argenta-S.Antonio) oppure nelle due ulteriori aree produttive individuati dal PUG come suscettibili di sviluppo (Ripapersico e S.Biagio).

POLARITÀ FUNZIONALI

Il PTCP individua fra i Poli funzionali esistenti il complesso ospedaliero di Argenta (per il centro commerciale "I Tigli" vedi oltre), e definisce per i Poli i seguenti obiettivi:

1. riconoscimento del ruolo di punti di eccellenza ……. in grado di costituire elementi strutturali dell'assetto e di concorrere alla promozione della qualificazione a scala nazionale e internazionale del sistema provinciale
2. Qualificazione dell'accessibilità pubblica e privata e della logistica
3. Sviluppo delle funzioni presenti e integrazione nel sistema economico più vasto
4. Miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale.

Con riguardo al primo e al terzo obiettivo il PUG, in relaziona ai limiti delle competenze del Comune e dell'Unione in materia di organizzazione sanitaria, non può che rimettersi agli strumenti di programmazione dei servizi sanitari a livello regionale e di AUSL.

Il PUG si è occupato delle problematiche dell'accessibilità e delle condizioni di compatibilità ambientale evidenziando, fra le principali criticità dell'abitato di Argenta "*il traffico intenso, anche di veicoli pesanti, lungo la SS 16 che, fino a quando non verrà completata la nuova sede, impatta sensibilmente, sia dal punto di vista acustico che della sicurezza della circolazione, sulla qualità urbana di tutta la fascia attraversata, che comprende anche strutture scolastiche e ospedaliere*" . Di fatto l'attuale SS 16 divide il paese in due parti con una cesura forte e in particolare divide l'ospedale dal centro.

Quello di essere in fregio alla SS16 è sicuramente il maggiore detrattore di qualità ambientale del complesso ospedaliero in virtù dell'impatto dal punto di vista acustico e della qualità dell'aria; al netto di questo aspetto, la collocazione, l'assetto urbanistico e l'accessibilità della struttura ospedaliera risultano validi e consentirebbero agevolmente potenzialità di sviluppo ulteriori. L'area di pertinenza occupa infatti in intero ampio isolato, comprensivo di porzioni a verde e grandi alberature, e non vi sono al contorno altri detrattori ambientali.

Il PUG individua peraltro nell'attuale sede della SS 16 una grande opportunità per un progetto urbano di respiro, una volta che sia entrata in esercizio la nuova sede e il traffico di attraversamento sia dirottato.

Quello di una "*organica riprogettazione dell'attuale sede stradale, sufficientemente ampia da poterla trasformare in un grande 'boulevard' urbano*". Si auspica che questo progetto possa quanto prima entrare quale contenuto qualificante dell'Accordo Territoriale sul Polo ospedaliero previsto dal PTCP.

SI provvede ad integrare il cap. 4.3.1 e 4.3.2 della SQUEA riguardo al polo ospedaliero nonché ad individuare il polo funzionale nella Tav. 1 del PUG. In ogni caso non si individuano elementi di conflitto o di non coerenza fra il PUG e il PTCP.

AMBITI PRODUTTIVI DI RILIEVO SOVRACOMUNALE

Per i due ambiti produttivi riconosciuti di rilievo provinciale dal PTCP (SIPRO e Argenta-S.Antonio), sono state richiamate le problematiche di sostenibilità ambientale e connessione funzionale di cui all'art. 40 del PTCP commi 2 (per la SIPRO) e comma 4 (per l'area di Argenta S.Antonio).

E' stato inoltre ribadito che la gestione urbanistica complessiva di ciascuno di tali due ambiti, e in particolare l'eventuale ampliamento dell'area ad oggi urbanizzata, deve essere definito in sede di Accordo Territoriale fra l'Unione e la Provincia di Ferrara, nel quale andranno stabilite e concordate le opere necessarie per la sostenibilità ambientale e connessione funzionale di cui sopra, ai fini della progressiva evoluzione dell'ambito come APEA.

L'Accordo Territoriale sarà anche la sede idonea per sviluppare le potenzialità strategiche derivanti dall'inserimento dei due poli all'interno della proposta di istituzione della Zona Logistica Semplificata dell'Emilia-Romagna.

Per gli altri due ambiti produttivi riconosciuti dal PUG come ambiti potenzialmente sviluppabili, sono state precisate le condizioni di sostenibilità ambientale e le condizioni di infrastrutturazione indispensabili all'eventuale sviluppo, in analogia, per quanto applicabile, con quanto detto sopra per i due "provinciali".

La **SQUEA** integra la tematica nei capitoli 5.2 e 5.4 relativi agli ambiti produttivi individuati dal PUG che vengono riportati anche ai capp. 6.5.4 – 6.5.5.

LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Sulla base di quanto emerso dal Quadro Conoscitivo – Diagnostico del PUG e degli obiettivi strategici/azioni individuati dal Piano vengono di seguito valutate le pressioni indotte dal Piano sui seguenti macroambiti:

- Rischi – fragilità – vulnerabilità;
- Sistemi naturali, storici e paesaggistici;
- Aspetti legati al metabolismo

7.2.1 Rischi, fragilità e vulnerabilità associati all'attuazione delle strategie di Piano

Qualità dell'aria

La strategia primaria da attuare per ridurre l'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera è senz'altro rappresentata dalla diffusione di pratiche di progettazione urbanistica ed edilizia sostenibili che facciano ricorso a tecnologie finalizzate all'efficienza energetica ed all'impiego di energie rinnovabili.

Il PUG persegue nelle previsioni di riqualificazione, di rigenerazione e di nuovo insediamento l'uso sostenibile del territorio promuovendo criteri, requisiti e indirizzi di sostenibilità ambientale e qualità degli edifici e degli insediamenti, da assumere nella progettazione e realizzazione degli interventi, al fine di garantire il risparmio delle risorse naturali e l'efficienza energetica.

Come evidenziato nel Quadro Conoscitivo Diagnostico che è parte integrante del Piano il patrimonio edilizio abitativo dell'Unione Valli e Delizie è in larghissima misura caratterizzato da basse prestazioni di efficienza energetica essendo quasi il 90% degli edifici costruiti prima della L. 10/1991.

Obiettivo primario del Piano è quindi senza dubbio quello di incentivare interventi di ammodernamento ed efficientamento del patrimonio edilizio del territorio, in coerenza con le indicazioni del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC)

In tal senso il Piano Piano Urbanistico Generale dell'Unione Valli e Delizie ha introdotto nella "Disciplina degli interventi edilizi diretti" misure di incentivo al miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici attraverso un sistema di premialità volumetriche per gli interventi di demolizione/ricostruzione e ristrutturazione edilizia (incentivi volumetrici che vanno ad affiancare quelli finanziari già esistenti come il Superbonus110% , Ecobonus 50% e altri sgravi fiscali).

La SQUEA stabilisce inoltre, al par. 4.1.1 del Documento, condizioni di sostenibilità/requisiti minimi da applicare nei nuovi insediamenti previsti negli Accordi Operativi, sia che si tratti di aree da urbanizzare ex – novo che aree urbanizzate da trasformare, al fine di garantire la qualità ambientale degli insediamenti. Rientra tra i requisiti minimi/condizioni di sostenibilità ambientale il perseguimento dell'efficienza energetica e del contenimento dell'emissione di gas serra. Riprendendo quanto previsto nella SQUEA "*Nei nuovi insediamenti residenziali e terziari, la progettazione deve tendere a recuperare il più possibile in forma 'passiva' l'energia necessaria a garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione ecc.), privilegiando in primo luogo il corretto orientamento degli edifici, l'attenta integrazione tra sito ed involucro, il posizionamento di alberature o altre forme di schermatura per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, l'utilizzo dei venti prevalenti per strategie di ventilazione/ raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini...) e, solo in secondo luogo, compiendo le scelte più opportune di carattere tecnologico - impiantistico.*

In sede di A.O. deve essere valutato, attraverso specifiche verifiche di fattibilità, la possibilità di supplire il più possibile al fabbisogno energetico del nuovo insediamento con impiego di fonti energetiche rinnovabili o altre fonti disponibili che consentano il contenimento dell'emissione di gas-serra (ad es. impianti centralizzati, pompe di calore, impianti di cogenerazione, reti di teleriscaldamento)".

Anche gli interventi sul sistema infrastrutturale potranno avere dei vantaggi sulla qualità dell'aria a livello locale. Il PUG prevede infatti il potenziamento della rete dei percorsi ciclabili esistenti, coerentemente con quanto riportato nel PAESC al fine di favorire la mobilità sostenibile e disincentivare l'utilizzo del mezzo privato negli spostamenti di breve raggio.

Qualità delle acque

A questo livello di pianificazione non si ravvisano particolari elementi di rischio/vulnerabilità a carico dello stato qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei associati all'attuazione delle strategie/azioni del PUG, alla luce anche delle indicazioni riportate nella Normativa di Attuazione del Piano e nel Documento "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico – Ambientale".

A tal proposito si richiama di seguito l'art. 2.1 "Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti", commi 2, 3 e 4 della Disciplina degli Interventi Edilizi Diretti:

Art. 2.1 "Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti"

2.La realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia può essere permessa a condizione che l'area di intervento sia servita in modo adeguato ed efficiente dalle opere di urbanizzazione primaria di cui sopra[18]. In particolare gli insediamenti nel territorio urbano devono disporre di :

- *allacciamento alla rete di distribuzione idrica;*
- *allacciamento ad un collettore fognario pubblico di capacità adeguata al carico previsto, e connesso ad un impianto di depurazione di capacità adeguata al carico inquinante previsto;*
- *[…]*

3. Nel caso di interventi edilizi residenziali nel territorio rurale, che eccedano la manutenzione straordinaria, la dotazione infrastrutturale minima di cui deve essere garantita l'esistenza o la realizzazione contestualmente all'intervento è la seguente:

- *[…]*
- *rete di distribuzione dell'acqua; oppure, solo nelle aree non servite da acquedotto, pozzo idropotabile dotato di idonea certificazione;*
- *allacciamento alla rete fognaria pubblica, qualora sia constatata l'impossibilità di scaricare regolarmente nella rete fognaria esistente o che sia constatato che la rete esistente sia inadatta a ricevere le acque reflue prodotte all'interno dell'intervento, dovranno comunque essere individuati ed adottati adeguati sistemi di trattamento e smaltimento in conformità con quanto definito e normato dalle disposizioni vigenti.*

4.Qualora le opere di cui ai commi 2 e 3 non esistano o esistano solo in parte o siano in condizioni di efficienza non adeguate, il soggetto attuatore deve provvedere all'esecuzione ovvero adeguamento delle medesime contemporaneamente all'esecuzione dell'intervento edilizio, oppure deve esistere un progetto di adeguamento già approvato e finanziato.

Per quanto riguarda invece gli **ambiti soggetti ad Accordo Operativo**, è la "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico – Ambientale" a definire i criteri minimi/condizioni di sostenibilità che dovranno essere applicati relativamente al sistema fognario e depurativo. Nel dettaglio sono:

- Con riferimento alle reti fognarie, dovrà essere prevista in ogni caso la separazione delle acque nere dalle acque bianche, anche se confluenti in via transitoria in reti miste.
- Per le aree non ancora urbanizzate è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia sistemi costituiti da reti separate composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e le acque bianche contaminate (ABC), e un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto, e, ove occorra, da sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABNC) finalizzati a limitare il carico di punta dell'apporto d'acqua piovana al sistema di smaltimento. Per gli ambiti di nuovo insediamento di tipo produttivo, gli interventi dovranno altresì prevedere l'introduzione del trattamento delle acque di prima pioggia e, in accordo con l'Ente gestore, dovrà essere verificata la possibilità di inviarle alla fognatura delle acque nere o in alternativa prevedere sistemi di depurazione dedicati.

[18] Il di cui sopra si riferisce al comma 1 dell'art. 2.1. Tra le opere di urbanizzazione elencate vi sono "la rete fognaria, gli impianti di depurazione e la rete di canalizzazione delle acque meteoriche".

- Le acque nere dovranno essere recapitate nella rete fognaria a mezzo di tubazione dedicata. Nel caso si rendesse necessaria l'esecuzione di nuove infrastrutture fognarie o di adeguamenti delle stesse, nonché degli impianti a servizio, quali sollevamenti o scolmatori di piena, l'intervento è soggetto al parere favorevole espresso dai competenti uffici dell'Amministrazione Comunale e dal Gestore del Servizio Idrico Integrato con i quali vanno concordate le modalità tecniche, i tempi di realizzazione nonché gli oneri a carico dei soggetti attuatori.
- In aree del territorio rurale o comunque nel caso non sia possibile allacciare l'intervento alla rete fognaria pubblica, dovranno comunque essere individuati ed adottati adeguati sistemi di trattamento e smaltimento delle acque nere in conformità con quanto stabilito nelle norme vigenti.
- Gli scarichi provenienti dalle reti per le sole acque bianche sono ammessi nei corpi idrici superficiali una volta che sia effettuata l'eliminazione dei corpi grossolani e la separazione di oli e idrocarburi, nella misura massima perseguibile compatibilmente con lo stato della rete fognaria (esistente o di progetto) e le caratteristiche del corpo idrico ricettore.
- Ciascun nuovo insediamento è attuabile a condizione che sia garantito che il collettore fognario a cui il nuovo insediamento si allaccia, gli impianti a servizio, quali sollevamenti o scolmatori di piena, e l'impianto di depurazione a cui il collettore recapita abbiano una capacità adeguata al carico preesistente, maggiorato di quello aggiuntivo derivante dal nuovo insediamento, oppure che sia stato approvato e finanziato il progetto definitivo delle opere di adeguamento.

Impermeabilizzazione

L'attenzione del PUG si focalizza sulla rigenerazione della città esistente e sulla qualificazione degli spazi aperti, così come del resto previsto dalla Legge urbanistica regionale n. 24 del 21 dicembre 2017(cfr. Artt. 5 e 6 del Titolo II, Capo I "Consumo del suolo a saldo zero" del Titolo II).

A questo fine il PUG supera e trasforma la modalità tradizionale di regolamentazione dei tessuti urbani consolidati (le zone omogenee "B"), tradizionalmente basata su due semplici parametri: un indice fondiario massimo e un'altezza massima. Stabilendo un indice fondiario massimo uniforme, l'effetto che si ottiene è che nella maggior parte dei lotti, dove l'indice è già raggiunto o superato, non si incentiva alcun intervento, mentre dove l'indice non è raggiunto, si consentono interventi di saturazione senza garanzia di miglioramenti sostanziali dell'efficienza energetica e sismica, né dello spazio pubblico.

La nuova regolamentazione degli interventi diretti sul patrimonio edilizio consolidato residenziale, per favorire l'ammodernamento e l'efficientamento del patrimonio edilizio, deve basarsi invece sulla valutazione delle tipologie e volumetrie esistenti nei singoli lotti, e fornire incentivi, in termini di incremento edilizio, rapportati al livello di miglioramento che si ottengono.

La disciplina degli interventi diretti deve quindi **intrecciare e integrare il ventaglio di incentivi** forniti dalla Stato **in forma di detrazioni fiscali,** differenziate in base al tipo di intervento (50%, 65%, 90%, 110%) con un ventaglio altrettanto differenziato e crescente di **incentivi in forma di incrementi di edificabilità**:

- incentivi contenuti per interventi di adeguamento conservativo che comunque comportino miglioramenti significativi delle prestazioni dell'edificio;
- incentivi più appetibili per interventi di demolizione e sostituzione, perché solo in questo caso si ottengono edifici altamente performanti;
- incentivi ancora più marcati per interventi che non si limitino al singolo lotto di piccola dimensione ma estendano su più lotti contigui la sostituzione dell'edificato, potendo in tal modo ottenere più concreti miglioramenti anche del contesto urbano.

La disciplina di Piano ha inoltre regolamentato diversamente quelle porzioni di tessuti urbani consolidati che presentano un alto livello di occupazione e sigillazione del suolo: lotti piccoli intasati da costruzioni accessorie, distanza ravvicinate fra gli edifici, sedi stradali molto strette e sovente prive di marciapiedi, dotazioni di verde al minimo. In questo caso gli incentivi per interventi di adeguamento sul singolo edificio devono essere necessariamente più prudenti e contenuti, mentre sono preferibilmente da incentivare gli interventi di demolizione e ricostruzione che accorpino più lotti contigui, prospettiva certo non facile in questo contesto, ma quanto mai opportuna in questi casi per dare luogo ad una riedificazione di maggiore respiro liberando spazi a terra, sia per uso pubblico (miglioramento dei marciapiedi, alberature stradali, parcheggi, …), sia per verde privato.

Il PUG ha inoltre individuato nella SQUEA Aree problema/Opportunità di trasformazione nel T.U. caratterizzate dalla presenza di contenitori dismessi e/o degradati o da bassa qualità architettonica che costituiscono ambiti prioritari per interventi di trasformazione e rigenerazione urbana e postulano necessariamente il protagonismo dell'iniziativa privata che il PUG deve cercare di incentivare, indirizzare e governare attraverso Accordi Operativi.

Rischi naturali

Per quanto riguarda la sicurezza del territorio, il PUG h assunto a riferimento:

- gli elaborati della Microzonazione sismica
- gli elaborati geologico-tecnici allegati al Quadro Conoscitivo Diagnostico (fra i quali in particolare la Carta della profondità del letto e del tetto delle lenti sabbiose);
- gli elaborati cartografici e regolativo del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

In particolare sono obiettivi della strumentazione urbanistica:

- in cooperazione con gli enti competenti e la programmazione sovraordinata, salvaguardare e incrementare l'efficienza dell'intero sistema idraulico che assicura il drenaggio e deflusso delle acque meteoriche;
- applicare in ogni caso il criterio dell'invarianza idraulica;
- favorire la disponibilità di riserve idriche estive, anche attraverso il mantenimento e incremento di bacini e zone umide;
- governare le trasformazioni del costruito e l'eventuale individuazione di nuove urbanizzazioni tenendo conto del rischio aggiuntivo co-sismico per liquefazione, ove presente.

Al fine di garantire la **sicurezza idraulica** del territorio la "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico – Ambientale" definisce per gli **ambiti soggetti ad Accordo Operativo**, i seguenti criteri minimi/condizioni di sostenibilità:

- Gli interventi dovranno tendere a minimizzare l'impermeabilizzazione delle superfici e dovranno adottare, per queste, tecnologie e materiali volti a ridurre il carico idraulico concordemente con quanto contenuto nella disciplina che regola l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica.
- Per le aree non ancora urbanizzate è prescritta la realizzazione di sistemi di raccolta delle acque di tipo duale, ossia sistemi costituiti da reti separate composte da un sistema minore costituito dalle reti fognarie per le acque nere e le acque bianche contaminate (ABC), e un sistema maggiore costituito da collettori, interrati o a cielo aperto, e, ove occorra, da sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABNC) finalizzati a limitare il carico di punta dell'apporto d'acqua piovana al sistema di smaltimento.
- I sistemi di raccolta delle acque bianche, ad uso di una o più delle zone da urbanizzare, devono essere localizzati in modo tale da raccogliere le acque piovane prima della loro immissione nel corso d'acqua o collettore di bonifica ricevente individuato dall'Autorità idraulica competente. Le caratteristiche dimensionali e funzionali dei sistemi di raccolta delle acque bianche sono stabilite, secondo il criterio dell'invarianza idraulica, dall'Autorità idraulica competente con la quale devono essere preventivamente concordati i criteri di gestione. La progettazione delle nuove opere dovrà, di norma, essere effettuata prevedendo tempi di ritorno ventennali.
- Negli interventi di trasformazione nelle aree edificate da riqualificare, fermo restando il criterio dell'invarianza idraulica, occorre valutare la possibilità di perseguire l'attenuazione idraulica, ossia la tendenziale riduzione della portata di piena del corpo idrico ricevente rispetto alla situazione antecedente l'intervento, sia attraverso alla progettazione dell'assetto del suolo e degli edifici, sia attraverso la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque.
- Ciascun nuovo insediamento è attuabile a condizione che sia garantito:
    - che il rilascio graduale delle acque dagli invasi di laminazione ai corsi d'acqua riceventi, finalizzato a compensare la diminuzione del tempo di corrivazione e l'incremento di apporto d'acqua, avvenga con modalità concordate con l'Autorità idraulica responsabile del corso d'acqua ricevente;
    - che l'officiosità dei corpi idrici recettori finali sia adeguata alla portata di piena delle acque meteoriche prevista tenendo conto dell'estensione delle impermeabilizzazioni esistenti e previste.

- Qualora l'attuazione di un A.O. risulti condizionata alla preventiva o contestuale realizzazione di opere di adeguamento di collettori o di scoli idraulici esterni al comparto ovvero di opere di laminazione ovvero alla realizzazione o potenziamento di impianti di depurazione, si deve intendere:
    - che la stipula della convenzione può avvenire quando tali opere di adeguamento sono state progettate e finanziate, oppure nel caso che l'onere di tali opere sia assunto in carico dal soggetto attuatore dell'intervento, sulla base della convenzione stessa;
    - che l'attestazione della conformità edilizia degli edifici realizzati, ai fini dell'agibilità, può avvenire quando tali opere sono state completate e collaudate.

Rispetto al rischio sismico il PUG prevede la rigenerazione del patrimonio costruito privato incentivando il miglioramento sismico, oltre che energetico, degli edifici esistenti.

Effetti dell'attuazione delle strategie di Piano sui sistemi naturali, storici e paesaggistici

Sistemi naturali

Le strategie del PUG per le aree extraurbane e periurbane vanno nella direzione del **potenziamento delle infrastrutture verdi-blu e della salvaguardia dei servizi eco sistemici**.

Gli spazi aperti svolgono una funzione strutturante e strategica nella rigenerazione urbana e territoriale dei comuni dell'Unioni Valli e Delizie, che trova risposta nel progetto delle infrastrutture verdi e blu. Si tratta di un "progetto di suolo" in cui le dimensioni ecologica, paesaggistica, infrastrutturale e sociale, oltre che morfologica, svolgono una funzione centrale nel ripensamento del territorio urbanizzato esistente. Le infrastrutture verdi e blu si pongono in tal senso come strumento di superamento anche delle criticità legate al microclima urbano, riconducibile alla presenza di condizioni differenziate di vulnerabilità climatica e di isole di calore, alla crescita delle emissioni di CO_2 e polveri sottili, alle criticità connesse allo smaltimento delle acque piovane in presenza dei sempre più frequenti eventi meteorici concentrati.

Si tratta di introdurre una concatenazione virtuosa di azioni sistemiche e integrate: dalla desigillatura degli spazi impermeabili all'irrobustimento delle dotazioni vegetali e al ripensamento delle reti di smaltimento, raccolta e trattamento delle acque, per garantire adeguati processi di ritenzione idrica negli spazi pubblici e privati e ripensare l'intero sistema del drenaggio. Ciò significa anche operare sulle città esistenti, valorizzando il verde urbano nelle sue diverse declinazioni (strade, piazze, parcheggi, slarghi, giardini, parchi). L'elevata densità di arbusti e alberi all'interno e nei dintorni delle aree urbane assorbe notevoli quantità di polvere e inquinanti dell'aria, oltre ad agire in una certa misura come filtro contro rumore e parassiti (ad esempio insetti). Inoltre l'infrastruttura verde può fornire altri vantaggi a livello sociale, come la rivitalizzazione di alcuni quartieri e l'aumento degli spazi ricreativi.

La lettura del territorio per "infrastrutture verdi-blu" e la conseguente individuazione di progetti e azioni per la loro implementazione rappresenta una naturale evoluzione del disegno territoriale delle reti ecologiche già presente nel pre-vigente PSC: se il concetto di "reti ecologiche" risponde all'esigenza di garantire la sopravvivenza e la possibilità di migrazione/diffusione nel territorio delle specie animali e vegetali, la sua evoluzione nel concetto di "infrastrutture verdi-blu" incorpora negli obiettivi anche quelli di rispondere alle esigenze di benessere (fisico e mentale) della specie umana.

Le linee di intervento previste dal progetto di infrastrutture verdi e blu perseguono i seguenti obiettivi:

- incrementare la copertura degli alberi e delle aree verdi;
- riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani;
- considerare i viali alberati come "parchi lineari" utili per la connessione ecologica delle aree boscate urbane e periurbane;
- favorire i processi di recupero dei corsi d'acqua e delle cenosi ripariali e acquatiche;
- deimpermeabilizzare e rinaturalizzare ove possibile aree artificiali in disuso.

Al fine di perseguire tali obiettivi, per l'Unione Valli e Delizie sono stati strategicamente ponderati i seguenti interventi:

Area di riforestazione

Nel *comune di Argenta* la riforestazione è stata prevista:

- in un'area attualmente a seminativo ad est dell'abitato di Traghetto, lungo l'argine sinistro del fiume Reno;
- lungo la fascia golenale di Ospital Monacale;
- lungo la canaletta di Fossa di Po, nei pressi di Argenta come ampliamento del corridoio verde;
- nei pressi di S. Biagio, tra il Reno e il T. Idice, in una fascia arginale.

Nel *comune di Portomaggiore* è stata prevista:

- lungo il perimetro nord-ovest/sud-est della Valle del Mezzano, in un'area attualmente usata per fini agricoli;
- una piccola zona a sud-ovest del Castello del Verginese finalizzata al potenziamento e alla valorizzazione dell'area di verde pubblico.

Nel *comune di Ostellato* è stata prevista:

- nella zona a ovest tra Medelana e Rovereto, potenziando un nodo ecologico già esistente;
- a sud di Ostellato, lungo il perimetro della Valle del Mezzano, per realizzare un corridoio continuo con le infrastrutture già presenti a nord, collegandosi fino alla zona della Anse Vallive;
- a nord delle Vallette, come area di collegamento alle zone umide situate subito a nord.

Aree di rinaturalizzazione

Sono state individuate nel comune di Ostellato in corrispondenza dell'impianto idrovoro Martinella, ipotizzando la presenza di aree umide frammiste ad aree boscate e nei pressi di San Vito, nelle adiacenze della SP1, in un'attuale area in disuso. Nel comune di Portomaggiore è stata ipotizzata un'area piuttosto estesa nella zona di Bonifica del Mantello, come potenziamento di un nodo ecologico importante.

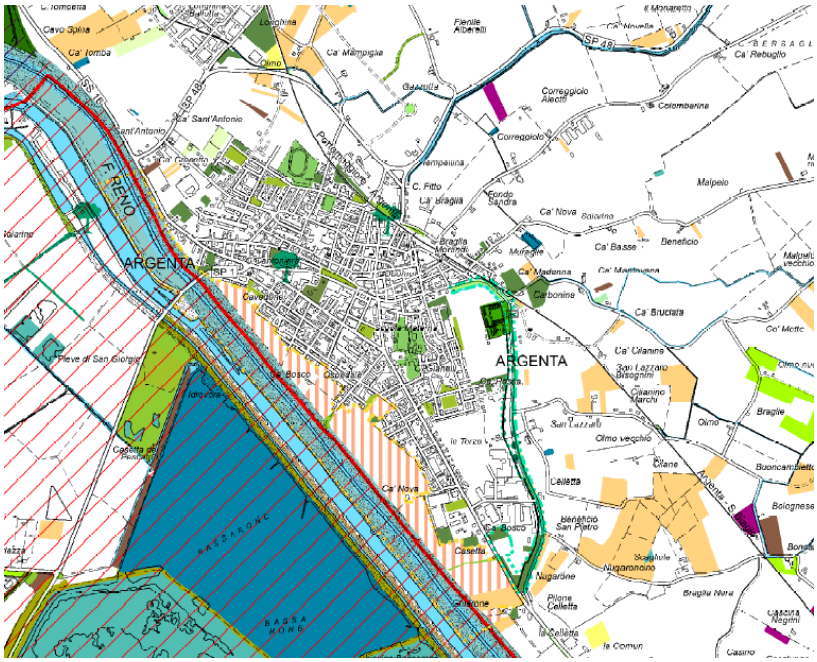
Inoltre Interventi di de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione sono stati previsti ad Ostellato, nei pressi dell'ex-zuccherificio.

Interventi previsti nei 3 centri principali

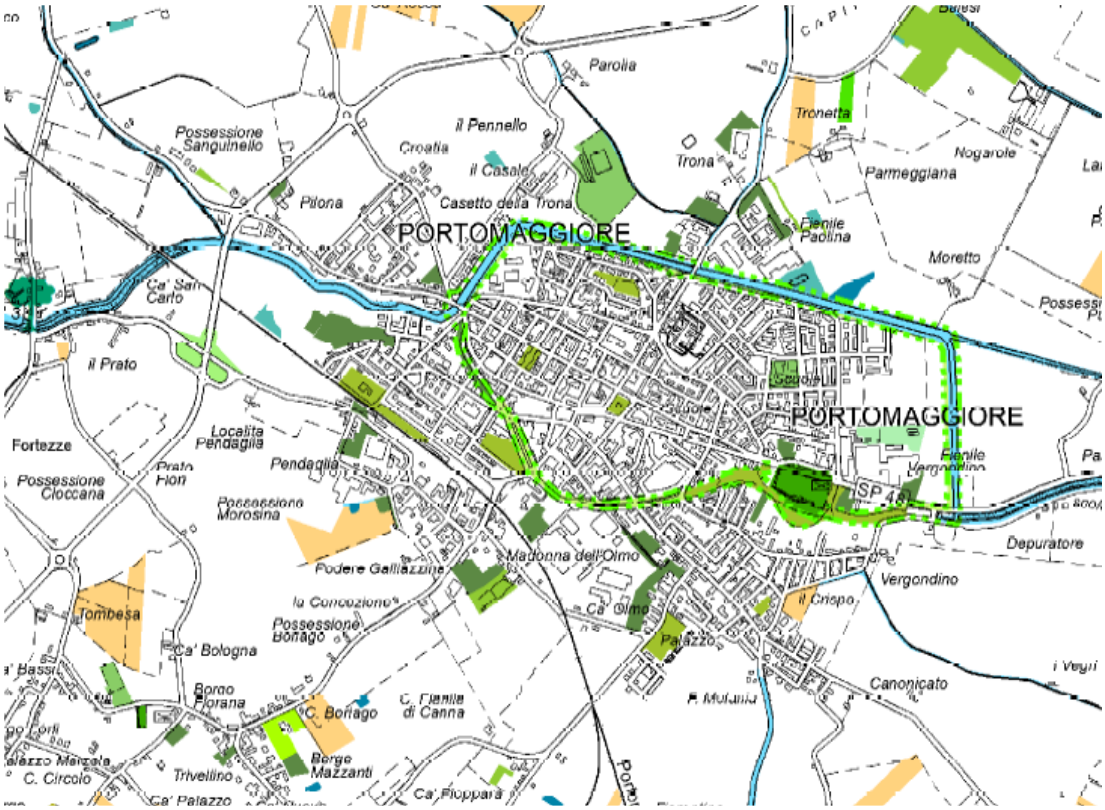
Per quanto riguarda i tre centri principali vengono avanzate le seguenti proposte:

- rafforzamento dell'anello verde e blu a Portomaggiore, potenziando il parco lineare, esistente ma finora frammentato, costituito da viali alberati e di piccole isole verdi associate alla viabilità;
- valorizzazione della campagna alberata tra l'abitato di Argenta e il fiume Reno, in cui sono ipotizzati interventi per l'agricoltura urbana, percorsi didattici e di educazione ambientale;
- valorizzazione e ampliamento del parco urbano di Ostellato, posto in un punto ecologicamente strategico di interconnessione di infrastrutture verdi e blu già esistenti e di progetto.

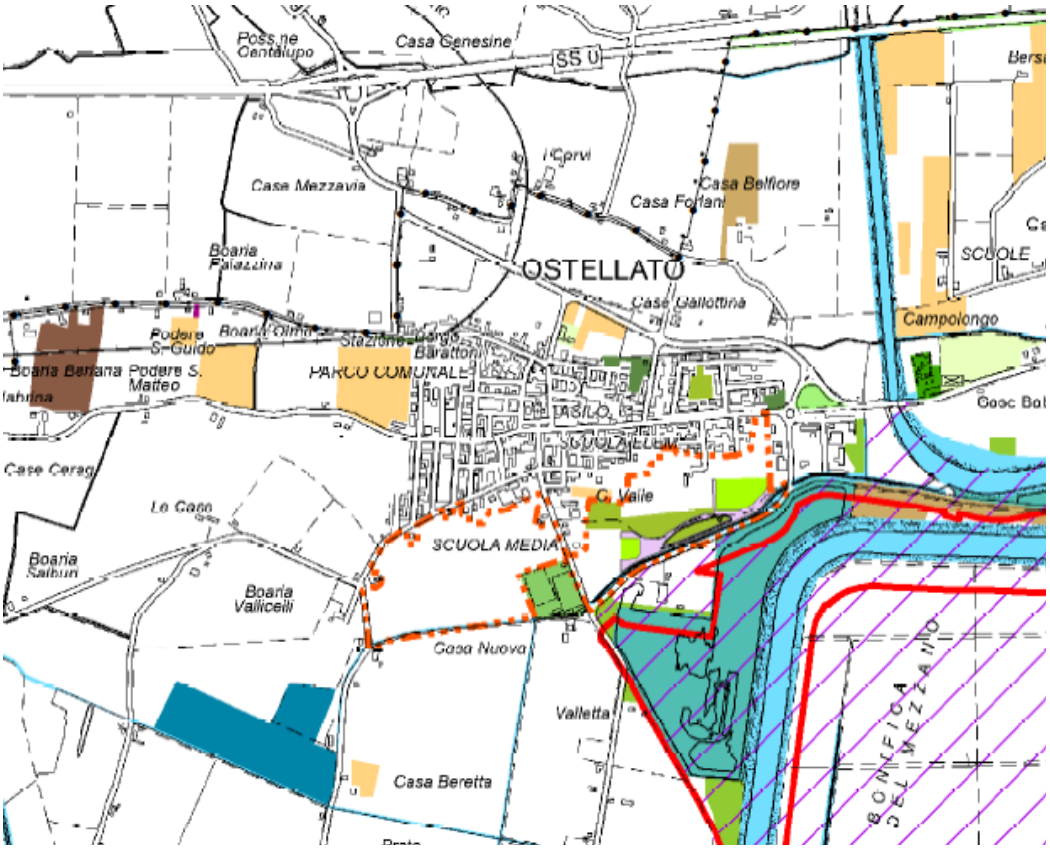
Estratto Legenda Tavola QCD_1.2 "Carta delle Infrastrutture Verdi e Blu"



Estratto Tavola QCD_1.2a "Carta delle Infrastrutture Verdi e Blu" – Focus sul centro di Argenta



Estratto Tavola QCD_1.2a "Carta delle Infrastrutture Verdi e Blu" – Focus sul centro di Portomaggiore



Estratto Tavola QCD_1.2a "Carta delle Infrastrutture Verdi e Blu" – Focus sul centro di Ostellato

Paesaggio

Il paesaggio, dinamico e costantemente in evoluzione, è uno dei punti cardine sui quali si innesta il PUG dell'Unione Valli e Delizie nel perseguimento di una sostenibilità reale e profonda e di una duratura qualità urbana ed ecologico-ambientale.

La capacità del paesaggio di raccogliere in sé il tutto e di restituire in modo comprensibile a tutti, come una cartina tornasole, la presenza di qualità o meno, ne fa al contempo un obiettivo fondamentale e uno straordinario strumento di verifica nel tempo dell'azione, individuale e collettiva, sul territorio e sulla città. Ciò secondo il convincimento che alla qualità percepibile del paesaggio corrispondano la qualità delle relazioni, del funzionamento dei servizi ecosistemici, il significato culturale e identitario riconosciuto, l'efficacia funzionale espressa, il valore sociale ed economico attribuibile. Ma anche, allo stesso tempo, che la qualità degli esiti paesaggistici degli interventi non è una conseguenza "automatica" degli stessi, ma il risultato di una consapevole ricerca della migliore e più efficace contestualizzazione nel paesaggio.

Per questo il PUG promuove e sollecita il superamento di una visione statica e tradizionale del paesaggio "esclusivo", in quanto relegato ai valori riconosciuti e per questo oggetto di vincoli e limitazioni, a vantaggio di un costante "fare paesaggio", per il quale valgono le parole d'ordine **progetto, integrazione, contestualizzazione**. Il Piano interviene sia sulla città pubblica che sulla città privata proponendo interventi volti al miglioramento del paesaggio sia dal punto di vista della qualità architettonica del tessuto consolidato esistente - promuovendone la riqualificazione edilizia-, sia dal punto di vista della qualità degli spazi urbani (miglioramento degli arredi degli spazi pubblici, incremento delle dotazioni arboree, ecc.)

Al fine di garantire la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni previste dal Piano sia all'interno del Tessuto Urbanizzato (T.U.) che nel territorio rurale, oltre a quanto previsto nella Normativa di Piano "Disciplina degli Interventi Edilizi Diretti" e nella SQUEA, dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni:

1. *Nella progettazione degli interventi dovranno essere preservati:*
    - *i luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio: punti di osservazione del paesaggio, percorsi panoramici, assi prospettici, ecc.;*
    - *le bellezze panoramiche d'insieme e di dettaglio: fulcri visivi (emergenze percettive che attirano l'attenzione dell'osservatore per centralità rispetto ad assi prospettici o viste panoramiche, o per posizione, morfologia o volumetria dominante rispetto al contesto); profili paesaggistici (crinali, skyline) o altri elementi che contribuiscono a scala locale alla riconoscibilità e all'identità del paesaggio (quali alberature, filari, siepi; fronti urbani; fronti naturali, quinte naturali, ecc.);*
    - *le relazioni visive (intervisibilità, viste focali, varchi visivi ecc.)*
2. *Dovrà essere curata in particolar modo la qualità architettonica degli edifici e degli spazi verdi tenuto conto del contesto in cui si inseriscono gli interventi (vicinanza ad edifici di pregio storico – architettonico ed a tessuti storici, inclusione in aree soggette a vincolo paesaggistico, ecc); si raccomanda di adoperare coloriture e materiali di finitura che migliorino l'inserimento nel contesto. La vegetazione da mettere a dimora dovrà prevalentemente appartenere alle specie autoctone, in modo tale da consentire di ricreare il legame interrottosi tra insediamento e contesto circostante e migliorare la qualità ambientale complessiva.*
3. *Ogni trasformazione che interferisce con la qualità ambientale e paesaggistica dell'intorno dovrà essere adeguatamente compensata con interventi complementari di entità commisurata all'intervento da eseguirsi, che possano apportare un miglioramento alla qualità dell'intorno (ad esempio attraverso l'introduzione di nuovi elementi di qualità naturalistica).*

Sistema insediativo storico

Il PUG dei comuni dell'Unione Valli e Delizie si pone come obiettivo la tutela e valorizzazione del patrimonio storico – culturale presente nel territorio, anche in chiave turistica.

A tal riguardo si rimanda alla lettura degli obiettivi strategici/azioni riportati al par. 6.5 della VALSAT e del Titolo III "Tutela dell'identità storico culturale del territorio e dell'ambiente" della "Disciplina degli interventi edilizi diretti. Di interesse l'art. 3.1 "Disposizioni generali" che si riporta di seguito:

Art. 3.1 – Disposizioni generali

1. *Le disposizioni del presente Titolo III disciplinano gli interventi effettuabili nei centri storici come perimetrati nel PUG, nonché quelli effettuabili sugli edifici soggetti a tutela in quanto riconosciuti di interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale, collocati in altri ambiti del territorio dell'Unione, come individuati nella Tavola dei Vincoli.*

   Per gli edifici soggetti a tutela esterni ai centri storici, le disposizioni del presente Capo prevalgono su quelle dell'ambito specifico in cui ricadono (zona omogenea urbana o territorio rurale).

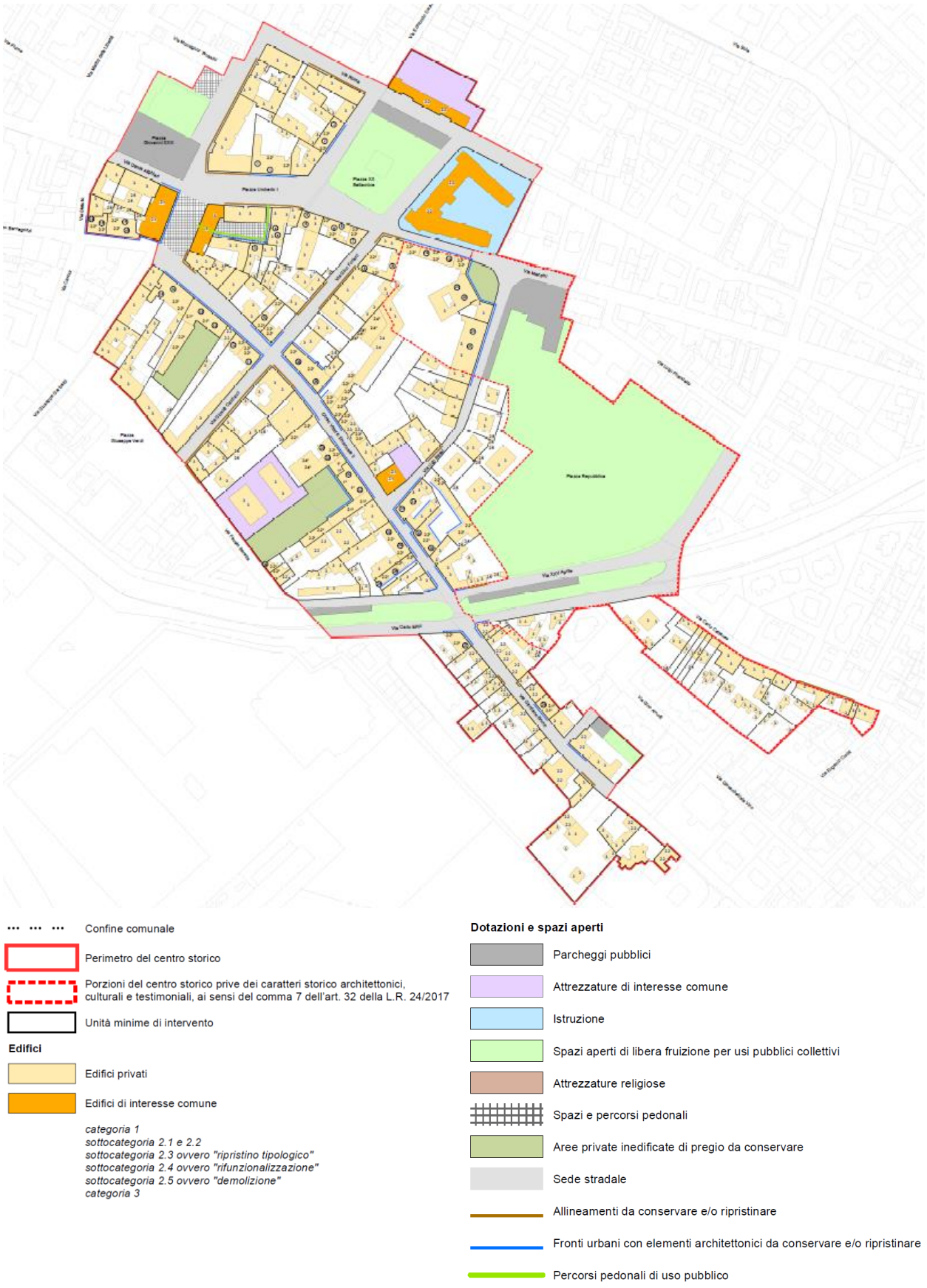
2. *Il PUG individua come centri storici: Argenta, Consandolo, Santa Maria Codifiume, San Nicolò, Ospital Monacale, Traghetto. Portomaggiore, nonchè un nucleo dell'abitato di Medelana, la parte centrale dell'insediamento di Rovereto e infine la Pieve dei Santi Vito, Crescenzo e Modesto con i suoi edifici circostanti, a San Vito.*

3. *Nel centro storico assume specifica rilevanza ai fini della conservazione e della percezione delle valenze storico-testimoniali degli insediamenti, il controllo qualitativo degli interventi relativi all'arredo urbano (insegne, bacheche, spazi espositivi di pubblicità, edicole e chioschi, tende e tendoni, segnaletica stradale pubblica e privata, indicazioni toponomastiche, targhe di uffici, vetrine, ecc.) e alla sistemazione degli spazi collettivi. Il Regolamento Edilizio può contenere specifiche disposizioni riferite al Centro storico.*

4. *L'Unione può dotarsi di specifici strumenti quali regolamenti o piani per l'arredo urbano, le insegne e le occupazioni di suolo pubblico, per il colore e piani per la valorizzazione commerciale, contenenti specifiche disposizioni riferite ai Centri storici o anche ad altri ambiti individuati dagli stessi piani, le cui disposizioni integrano e ove occorra prevalgono su quelle di carattere generale del presente PUG. In via transitoria, in attesa dell'approvazione di tali strumenti, si applicano le disposizioni di cui al seguente Art. 3.3.*

5. *La disciplina particolareggiata di tutela riguardante gli edifici riconosciuti di interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale è costituita:*
   - *dalla Tav. 5 del PUG riguardante i centri storici;*
   - *dalla Tavola dei vincoli per quanto riguarda gli edifici esterni al centro storico;*
   - *dalle norme del presente Titolo della Normativa.*

6. *Per l'applicazione puntuale delle disposizioni procedurali sugli immobili interessati da specifiche disposizioni sovraordinate di vincolo come beni culturali, ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004, si rimanda in ogni caso al decreto di vincolo e per gli aspetti di merito al parere della Soprintendenza.*



Estratto Tavola 5.1 "Disciplina degli interventi edilizi diretti nei centri storici"

Effetti dell'attuazione delle strategie di Piano sul metabolismo urbano

Ciclo dell'acqua

Per gli aspetti legati al sistema depurativo – fognario si rimanda alle considerazioni riportate al par. 7.2.1 relativamente all'indicatore "Qualità delle acque".

Viene qui preso in considerazione l'aspetto legato all'approvvigionamento idrico ed ai consumi idrici associati.

L'art. 2.1 "Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti" della Disciplina degli Interventi Edilizi Diretti subordina la realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia alla possibilità di allacciamento alla rete di distribuzione idrica. Nel caso di interventi edilizi residenziali nel territorio rurale, qualora l'area non sia servita da acquedotto, la disciplina di Piano consente l'approvvigionamento idrico da pozzo idropotabile dotato di idonea certificazione.

Qualora tali opere non esistano o esistano solo in parte o siano in condizioni di efficienza non adeguate, il soggetto attuatore deve provvedere all'esecuzione ovvero adeguamento delle medesime contemporaneamente all'esecuzione dell'intervento edilizio, oppure deve esistere un progetto di adeguamento già approvato e finanziato.

Per quanto riguarda invece gli **ambiti soggetti ad Accordo Operativo**, la "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico – Ambientale" definisce i seguenti criteri minimi/condizioni di sostenibilità che dovranno essere applicati per il risparmio idrico.

L'A.O. dovrà prevedere sistemi di raccolta e accumulo delle acque meteoriche provenienti dalla copertura degli edifici, la predisposizione di apposite reti di adduzione e distribuzione delle stesse acque all'esterno dell'edifico. Le acque meteoriche così raccolte dovranno essere utilizzate, in alternativa alla fonte acquedottistica, per usi compatibili e comunque non potabili, quali l'irrigazione delle aree verdi pertinenziali e pubbliche, per operazioni di pulizia dei cortili e spazi comuni, lavaggio di piazzali e lavaggi di auto e mezzi (nel caso di attività produttive).

Con specifico riferimento agli ambiti produttivi, dovranno essere previste (fatti salvi casi di impossibilità tecnica adeguatamente documentata) soluzioni tecnologiche che massimizzino il riuso, il riciclo della risorsa idrica e l'utilizzo di acque meno pregiate per forme d'uso compatibili con l'attività produttiva. In particolare i nuovi insediamenti produttivi dovranno, a questo fine, prevedere la realizzazione, quando tecnicamente possibile, di apposite reti di distribuzione (in particolare per acque reflue recuperate o di raffreddamento provenienti dal proprio o da altri processi produttivi); in ogni caso dovrà sempre essere previsto il recupero e stoccaggio di acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate.

Mobilità e traffico

Come evidenziato nell'Elaborato SQUEA l'esigenza principale e l'obiettivo primario dell'Unione, per quanto riguarda la rete infrastrutturale per la mobilità, ancorché dipendente da competenze e fonti di finanziamento sovraordinate, è il prolungamento della nuova sede della SS.16 da Argenta almeno fino a Conselice, di cui si sottolinea la necessità non solo e non tanto da un punto di vista trasportistico, ma per risolvere problematiche di qualità urbana, ad Argenta e San Biagio, altrimenti ineliminabili.

Oltre a questo, il PUG conferma l'opportunità di alcuni limitati interventi sulla rete viaria "Regionale di Base" e sulla rete locale che erano già stati previsti ed approvati in occasione della formazione del PSC.

Sulla Rete Regionale di Base:

- l'opportunità di un'opera puntuale sostitutiva del passaggio a livello sulla SP68 ad est di Dogato;
- l'opportunità di un'opera sostitutiva del passaggio a livello sulla SP23 fra Rovereto e Medelana; al riguardo il PUG prospetta non un'opera puntuale che risolva solo l'attraversamento ferroviario, ma un tratto di nuova sede di circa 1,2 km che, con l'occasione, eviti anche l'attraversamento dei due abitati di Rovereto e Medelana.

Sulla rete locale:

- l'opportunità di un collegamento più diretto ed efficace dei flussi provenienti dal bolognese sulla SP7 con Portomaggiore e la SP68 verso nord (e viceversa), flussi che oggi devono passare dentro all'abitato di

Consandolo e attraversare due passaggi a livello; al riguardo si prospetta la realizzazione di un tratto stradale che colleghi la SP26 con lo svincolo della SP68 sulla SS.16, un tratto della lunghezza di circa 3 Km dei quali circa la metà realizzabili tramite allargamento e sistemazione di strade locali e per circa la metà in nuova sede.

- l'opportunità di un miglioramento della viabilità locale che accede al Mezzano da sud, senza altri intendimenti che quello di servizio locale per le attività agricole; infatti l'ampia area del Mezzano è agevolmente attraversabile in senso est-ovest con la SP79 e ben accessibile da nord (da Ostellato), mentre ha un più debole accesso da sud; al riguardo occorre semplicemente migliorare e asfaltare alcuni tratti la viabilità locale di bonifica della Valle del Mantello in comune di Argenta.

Il PUG ha inoltre previsto il potenziamento/riqualificazione della rete ciclabile esistente, anche con finalità di incrementare la potenzialità turistica de territorio prevedendo collegamenti ciclabili sia all'interno dei principali centri abitati, sia esternamente al tessuto urbanizzato per connettere parti del territorio di valore dal punto di vista naturalistico – ambientale che paesaggistico.

Per gli interventi di trasformazione/rigenerazione complessi da governare con Accordi Operativi o Piani Attuativi di iniziativi pubblica *dovrà essere valutata l'accessibilità per le nuove aree. In relazione alla tipologia di servizi o attività, in fase di progettazione dovrà essere valutata l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati.*

Energia

L'aspetto energetico è fortemente connesso all'emissioni in atmosfera di gas climalteranti (emissioni di CO_2 in primis). Si rimanda pertanto alle considerazioni riportate al par. 7.2.1 relativamente all'indicatore "Qualità dell'aria".

Ciclo rifiuti

A questo livello di pianificazione non si ravvisano particolari elementi di criticità a carico del ciclo dei rifiuti associati all'attuazione delle strategie/azioni del PUG tenuto conto che, secondo il dato aggiornato al 2018, la percentuale di raccolta differenziata ha quasi raggiunto l'80% nei comuni di Ostellato e Portomaggiore ed è vicina al 70% nel comune di Argenta.

Ciò premesso è fondamentale che i comuni di Ostellato e Portomaggiore proseguano nel percorso virtuoso che hanno intrapreso e che il comune di Argenta raggiunga gli ottimi livelli di raccolta differenziata già ottenuti dagli altri due comuni dell'Unione.

Emissioni acustiche

Le strategie/azioni individuate dal PUG sono principalmente orientate alla rigenerazione urbana della città esistente mediante interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, pertanto l'attuazione di detti interventi non andrà ad incidere sul clima acustico attuale. Un miglioramento del clima acustico si potrà invece avere a seguito dell'attuazione della strategia di Piano che prevede il potenziamento della rete ciclabile in quanto l'obiettivo che sta alla base dell'azione è senza dubbio quello di disincentivare l'utilizzo dell'auto privata negli spostamenti su corto raggio.

Una possibile modifica del clima acustico attuale si potrà avere a seguito della trasformazione di aree che richiedono la predisposizione di Accordi Operativi. Tale aspetto viene affrontato nell'Elaborato SQUEA che, a tale riguardo, dà specifiche indicazioni per la successiva fase degli Accordi Operativi in materia di acustica che si riportano di seguito: *"Ciascun intervento deve garantire il rispetto delle soglie di rumore equivalenti stabilite dalla Zonizzazione Acustica e dalle disposizioni nazionali e regionali in materia, in quanto applicabili, assumendo come prescrittivo quantomeno il rispetto della classe III per i nuovi insediamenti residenziali previsti. Qualora il livello di rumore atteso nell'insediamento non rispetti le soglie di cui sopra, il PUA, o il progetto, deve introdurre tutti gli accorgimenti progettuali (riguardanti la morfologia urbana, la modellazione del suolo, la vegetazione, la disposizione dei corpi di fabbrica, ecc.) tali da garantire nel nuovo insediamento il rispetto delle soglie suddette. A questo fine deve essere prodotta un'indagine sul livello di rumore preesistente e atteso nella zona interessata e al contorno. Le opere necessarie per il rispetto delle soglie di clima acustico sono a carico dei soggetti attuatori nel quadro delle opere di urbanizzazione primaria".*

In materia di acustica vale inoltre quanto stabilito dall'art. 8 della Legge 447/95:

Art. 8 "Disposizioni in materia di impatto acustico"

1. I progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 dicembre 1988, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate.

2. Nell'ambito delle procedure di cui al comma 1, ovvero su richiesta dei comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

a) aeroporti, aviosuperfici, eliporti;

b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;

c) discoteche;

d) circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi;

e) impianti sportivi e ricreativi;

f) ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia.

[…]

3. E' fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree interessate alla realizzazione delle seguenti tipologie di insediamenti:

a) scuole e asili nido;

b) ospedali;

c) case di cura e di riposo;

d) parchi pubblici urbani ed extraurbani;

e) nuovi insediamenti residenziali prossimi alle opere di cui al comma 2.

4. Le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, dei provvedimenti comunali che abilitano alla utilizzazione dei medesimi immobili ed infrastrutture, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impatto acustico.

[…]

Emissioni luminose

Le strategie/azioni individuate dal PUG sono principalmente orientate alla rigenerazione urbana della città esistente mediante interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, pertanto non è imputabile al Piano un incremento significativo delle emissioni luminose.

Ciò premesso, particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione di impianti di illuminazione pubblica, con particolare riferimento alla possibile illuminazione delle piste ciclabili per la fruizione turistica del territorio.

A tal proposito si fa presente, come peraltro già evidenziato al par. 3.3.7, che il comune di Ostellato rientra interamente nella Zona di Protezione dall'inquinamento luminoso per la presenza in ambito comunale dell'Osservatore Astronomico Non Professionale "Paolo Natali" mentre il territorio degli altri due comuni ricade solo parzialmente. Rientrano all'interno delle Zone di Protezione dall'Inquinamento anche i Siti della Rete Natura 2000 ricadenti all'interno dell'Unione Vali e Delizia.

Per tale motivo, la progettazione degli impianti di illuminazione pubblica è tenuta al rispetto dell'art. 4 di cui alla D.G.R. n. 1688 del 18/11/2013 che si riporta di seguito:

Art.4 – Requisiti degli impianti di illuminazione nelle Zone di Protezione dall'Inquinamento luminoso

*1. I **nuovi impianti di illuminazione esterna pubblica** devono rispondere ai seguenti requisiti:*

a) essere dotati di sorgenti luminose al sodio alta pressione;

b) essere dotati di apparecchi di illuminazione che rispettino quanto previsto all'art. 5, comma 1, lett. b);

c) essere impianti che rispettino quanto previsto dall'art. 5, comma 1, lett. c).

*2. I **nuovi impianti di illuminazione esterna privata, se costituiti da un numero di apparecchi minore o uguale a 10**, devono rispondere ai seguenti requisiti:*

a) essere dotati di sorgenti luminose al sodio alta pressione;

b) essere dotati di apparecchi di illuminazione che rispettino quanto previsto all'art. 5, comma 2, lett. b);

c) essere impianti che rispettino quanto previsto dall'art. 5, comma 2, lett. c).

*3. I **nuovi impianti di illuminazione esterna privata, se costituiti da un numero di apparecchi superiore a 10,** devono rispondere ai seguenti requisiti:*

a) essere dotati di sorgenti luminose al sodio alta pressione;

b) essere dotati di apparecchi di illuminazione che rispettino quanto previsto all'art. 5, comma 1, lett. b);

c) essere impianti che rispettino quanto previsto dall'art. 5, comma 1, lett. c), punti I,II,III,IV e V.

L'art. 3 della D.G.R. n. 1688/2013 fornisce inoltre per le Zone di Protezione, oltre a quanto previsto all'art. 4, i seguenti indirizzi di buona amministrazione:

a) limitare il più possibile i nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblica e privata;

b) adeguare gli impianti esistenti se non rispondenti ai requisiti specificati all'art.4, entro due anni dall'emanazione della presente direttiva.

Radiazioni/presenza di impianti

Al fine della tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici:

- in fase di attuazione del PUG dovranno essere verificate le fasce di rispetto dagli elettrodotti, all'interno delle quali non possono essere collocati aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, in coerenza con quanto disposto dalla normativa di settore ed in particolare dal DPCM 8 luglio 2003 e dal D.M. 29 maggio 2008.
- Nel caso di insediamento di nuove funzioni in prossimità di SRB e Ripetitori Radio-Televisivi si ritiene opportuno il preventivo controllo del C.E.M. generato nei volumi interessati dai nuovi edifici al fine della verifica del rispetto dei valori limiti di esposizione fissati dalla normativa vigente.

Sintesi degli esiti valutativi

Al termine della valutazione viene riportata una matrice di valutazione qualitativa nella quale ciascuna strategia/azione viene messa in correlazione con gli indicatori selezionati per ciascun macro-ambito al fine di verificare l'incidenza delle strategie di Piano sull'ambiente. Oltre ai macro-ambiti di cui sopra nella matrice sono stati considerati anche gli aspetti legati al benessere.

La colorazione della cella in "VERDE" sta ad indicare che la strategia andrà potenzialmente ad agire positivamente sugli indicatori.

L'analisi a livello strategico permette di segnalare alcune incertezze/criticità da approfondire nell'applicazione progettuale (Accordi Operativi, Piani Urbanistici Attuativi di Iniziativa Pubblica, progetti pubblici e privati). Le stesse nella matrice sono state indicate colorando la cella in "GIALLO".

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
	Tema	Obiettivi e strategie																			
1 – VALORIZZAZIONE AMBIENTALE ED ECONOMICA DEL TERRIOTRIO RURALE	Biodiversità e servizi ecosistemici	Potenziamento delle infrastrutture verdi e blu al fine di garantire la sopravvivenza e la possibilità di migrazione / diffusione nel territorio delle specie animali / vegetali nonché il benessere (fisico e mentale della specie umana)	■	■		■		■	■		■	■	■		■				■	■	Si evidenzia un'azione potenzialmente positiva sul ciclo dell'acqua e sui rischi naturali in quanto la realizzazione delle infrastrutture verdi e blu può essere anche l'occasione per creare aree di laminazione delle acque con funzione auto depurativa.
		Ridurre l'isolamento reciproco delle maggiori aree protette, rafforzando attorno ad esse e fra esse una rete di corridoi e di "stepping stones"di differente valenza che producano sinergie attraverso la reciproca connessione (rete ecologica)	■	■				■													
		Favorire i processi di rinaturalizzazione di singole aree	■	■	■	■		■	■		■				■				■	■	
		Potenziare i servizi eco sistemici di regolazione soprattutto nelle aree urbane e periurbane, nelle aree soggette ad allagamenti e nei progetti, privilegiando la desigillazione dei suoli, l'incremento della biomassa arborea ed il controllo dei deflussi delle acque.	■	■	■	■		■	■		■								■	■	
	Agricoltura sostenibile	Favorire produzioni agricole a elevato valore paesaggistico			■			■	■												
		Favorire l'agricoltura di precisione con uso razionale degli input di processo	■	■	■						■										
		Favorire modelli colturali e sistemi che riducano il fabbisogno idrico									■										
		Utilizzo dei terreni a riposo per l'incremento della qualità ecologica e biodiversità	■	■				■	■												
		Favorire le produzioni tipiche con specifici marchi di origine																	■	■	
	Sviluppo delle attività turistiche e del tempo libero	Recupero del patrimonio sparso ex agricolo in abbandono							■	■									■		
		Incrementare l'offerta di micro aree attrezzate per camper e campeggio																	■		
		Ripristino navigabilità lungo il Navigabile ed attrezzamento di darsene e punti di servizio						■											■		In fase progettuale dovrà essere posta attenzione al mantenimento degli elementi naturali significativi presenti lungo il Navigabile

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
		Promozione delle ciclabili e delle ippovie e della loro manutenzione superando le difficoltà generate dalla sovrapposizione di competenze tra Enti	■					■	■			■	■		■	■			■	■	La promozione della fruizione del territorio attraverso le ciclabili e le ippovie rispetto alla fruizione con mezzi motorizzati contribuisce alla limitazione delle emissioni da traffico La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
		Favorire l'intermodalità auto – bici – ferro - navigazione	■									■	■		■				■	■	
		Potenziare l'offerta di servizi rivolti all'utenza itinerante e di eventi attrattori																■	■	■	
	Le terre vecchie e gli itinerari di fruizione	Favorire le relazioni tra le risorse storiche e ambientali diffuse						■	■	■									■	■	
		Recuperare e riutilizzare i complessi storici di eccellenza							■	■									■	■	
		Conservare il patrimonio edilizio rurale storico e gli spazi aperti afferenti						■	■	■									■	■	
		Mantenere e adeguare il sistema idraulico sia ai fini della sicurezza che della tutela del paesaggio e della biodiversità		■		■		■	■											■	
	Le bonifiche ottocentesche, il mezzano e il suo contorno di zone umide	Consolidare forme di convivenza tra produzione agricola ed evoluzione pseudo naturale applicando modelli colturali a basso impatto ambientale	■	■				■	■		■		■	■						■	
		qualificazione di marchi di origine nella direzione del biologico	■	■				■	■		■		■	■							
		Escludere l'edificazione abitativa nel Mezzano						■	■												
		Trasformare i terreni coltivati in aree naturalistiche secondo un disegno territoriale	■	■				■	■		■									■	
		Favorire la fruizione turistica attraverso la realizzazione o il ripristino di percorsi, lo sviluppo di attività ricettive, ristorative e sportive e la promozione turistica																■	■	■	L'attuazione della strategia potrebbe comportare un incremento del carico antropico (turistico); in fase di progettazione degli interventi dovranno quindi essere adottate misure per il contenimento dei consumi idrici, per l'efficienza energetica e contenimento delle emissioni di gas serra. Rispetto alle emissioni acustiche gli interventi dovranno essere compatibili con la classe acustica prevista dal Piano di Zonizzazione Acustica e, laddove previsto dalla L. 447/1995, i Progetti dovranno

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
																					essere dotati della Valutazione Previsionale di Clima Acustico e Impatto Acustico. La realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sarà consentita a condizione che vengano rispettate le indicazioni di cui all'art. 2.1 delle Norme di Attuazione del PUG nel caso di interventi diretti e di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA nel caso di Accordi Operativi. Nella realizzazione degli interventi si dovrà porre attenzione anche alla specie vegetali autoctone e tipiche del paesaggio locale esistenti e dovranno essere evitati i tombinamenti di corsi d'acqua, canali e fossati esistenti-per la realizzazione delle opere. La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
	Il sistema Po di Primaro / Reno e Campotto	Valorizzazione delle risorse naturali, ambientali e storiche del corridoio ambientale del Primaro/Reno al fine di promuovere lo sviluppo turistico dell'area e la valorizzazione dei centri urbani lambiti in termini di dotazioni di verde e di qualità morfologica.																			Valgono le considerazioni riportate nella Colonna Note per l'azione strategica di cui sopra
2 – RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEL SISTEMA DEI CENTRI ABITATI	ARGENTA																				
	Città Pubblica	Estendere la qualità a tutto l'abitato																			
		Completare la qualificazione e integrazione della rete di percorsi urbani che collegano i maggiori servizi pubblici, gli spazi pubblici aperti, i servizi commerciali, lavorando su qualità dei marciapiedi, alberature, piste ciclabili, arredo urbano																			
		Valorizzare anche in chiave di spazio verde urbano il sistema morfologico dell'argine del Reno e la fascia agricola fra questo e l'abitato, creando almeno un paio di connessioni dirette																			La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione delle aree dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
		Qualificare i margini fra l'abitato e il territorio agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione del percorso lungo il confine urbano a est, nella zona del cimitero lungo lo scolo Fondo di Po/Via Matteotti																			

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
		Incrementare ove possibile la dotazione di alberature ombreggianti in tutta l'area urbana, lungo le strade (ove lo spazio lo consenta), nei parcheggi (a partire da quello davanti all'EuroSpin), nelle aree verdi dei quartieri recenti, per migliorare il microclima estivo																			
		Continuare a salvaguardare il mantenimento delle attività commerciali di vicinato nell'area centrale, anche con disposizioni di salvaguardia delle destinazioni d'uso ai piani terreni.																			Il mantenimento delle attività commerciali nei centri abitati dovrebbe disincentivare l'utilizzo dell'auto privata da parte dei residenti per raggiungere le aree commerciali dislocate al di fuori del tessuto urbano, disponendo dei beni di cui hanno necessità nelle immediate vicinanze della propria abitazione.
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […]																			
	Aree problema nel TU	Individuare nuove funzioni per gli insediamenti in disuso																			L'attuazione della strategia potrebbe comportare un incremento del carico antropico; in fase di progettazione degli interventi dovranno quindi essere adottate misure per il contenimento dei consumi idrici, per l'efficienza energetica e contenimento delle emissioni di gas serra. Rispetto alle emissioni acustiche gli interventi dovranno essere compatibili con la classe acustica prevista dal Piano di Zonizzazione Acustica e, laddove previsto dalla L. 447/1995, i Progetti dovranno essere dotati della Valutazione Previsionale di Clima Acustico e Impatto Acustico. La realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sarà consentita a condizione che vengano rispettate le indicazioni di cui all'art. 2.1 delle Norme di Attuazione del PUG nel caso di interventi diretti e di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA nel caso di Accordi Operativi. Nella realizzazione degli interventi si dovrà porre attenzione anche alla specie vegetali autoctone e tipiche del paesaggio locale esistenti e dovranno essere evitati i tombinamenti di corsi d'acqua, canali e fossati esistenti-per la realizzazione delle opere.
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale																			

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
																					In fase di progettazione dovrà inoltre essere valutata l'accessibilità per le nuove aree. In relazione alla tipologia di servizi o attività, in fase di progettazione dovrà essere valutata l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati. Al fine della tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici, in fase di attuazione del Piano dovranno essere verificate le fasce di rispetto degli elettrodotti e l'eventuale presenza di SRB e Ripetitori Radio-Televisivi (cfr. indicazioni di cui al par. 7.2.3 del presente documento). La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
		Nella rigenerazione degli ambiti incrementare la permeabilità del suolo, la biomassa arborea e lo spazio pubblico																			
	PORTOMAGGIORE																				
	Città Pubblica	Rafforzare la qualità e la riconoscibilità del centro urbano – anello verde – blu e anello storico. Dare continuità ai percorsi ed incrementare la massa vegetale anche al fine di minimizzare le isole di calore																			La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
		Rendere il Canale Diversivo elemento di qualità morfologica ambientale e paesaggistica fruibile																			
		Rendere il Canale Allacciante integrato nella ciclabilità e nell'arredo																			
		Garantire la leggibilità e la continuità del verde lungo il corso dello Scolo Bolognese																			
		Rifunzionalizzare alcuni immobili																			
		Incrementare le dotazioni arboree urbane																			
		Estendere il polo sportivo																			

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […]																			
	Aree problema nel TU	Incentivare la rigenerazione delle aree che deprimono la qualità urbana																			
		Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale																			Valgono le considerazione riportate nella Colonna Note per le azioni strategiche di cui al Tema" Aree problema nel TU" riferite al capoluogo di Argenta
	OSTELLATO																				
	Città Pubblica	Creare un grande parco dal margine urbano fino al campo sportivo																			
		Riqualificare e arredare le sedi stradali																			
		Ripensamento e riqualificazione fisica e funzionale del Museo del Territorio e recupero di Villa Tassoni																			
	Aree problema / opportunità nel TU	Nel caso di ricollocazione del Centro Operativo della Protezione Civile e dell'Isola ecologica, orientare la trasformazione verso la residenza e servizi																			Valgono le considerazione riportate nella Colonna Note per le azioni strategiche di cui al Tema" Aree problema nel TU" riferite al capoluogo di Argenta
	CENTRI MINORI di Argenta																				
	Città Pubblica	Santa Maria Codifiume Dotare via Minozzi di pista ciclabile																			La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
		San Nicolò, Ospita Monacale, Traghetto Valorizzare l'affaccio delle località sul Po Morto e il percorso di Via Zenzalino																			
		Consandolo Riqualificare Via Nazionale Sud dotandola di marciapiedi, sistemando la ciclabile sull'ex argine ed il percorso lungo il vecchio Argine del Primaro																			
		Consandolo: Area sportiva: realizzare la copertura della tribuna																			
		San Biagio : A seguito della realizzazione della SS 16, riqualificare Via Amendola creando marciapiedi alberati e realizzare una ciclabile fino ad Argenta.																			La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […]																			
	Aree problema / opportunità nel TU	Individuare funzioni urbane e residenziali nel caso di dismissione di attività economiche in contesto residenziale																			Valgono le considerazione riportate nella Colonna Note per le azioni strategiche di cui al Tema" Aree problema nel TU" riferite al capoluogo di Argenta
		Recuperare edifici non abitativi dismessi e riutilizzare le aree occupate da ruderi																			
		Utilizzare le aree libere intercluse nel caso di necessità insediative																			
		Migliorare ed incrementare l'offerta abitativa attraverso l'addensamento																			
	CENTRI MINORI di Portomaggiore																				
	Città Pubblica	Gambulaga: Utilizzare l'edificio delle ex scuole e l'edificio dismesso in adiacenza della chiesa in Via Verginese per consolidare l'offerta di servizi per le attività associative e comunitarie.																			
		Ripapersico: riconvertire parte della ex scuola elementare per edilizia residenziale pubblica o altri servizi. Realizzare una ciclabile di collegamento al capoluogo																			La progettazione di eventuali impianti di illuminazione pubblica per la fruizione dei percorsi dovrà avvenire nel rispetto della DGR 1688/2013.
		Portoverrara: potenziare il percorso esistente pedonale / ciclabile lungo l'argine per il collegamento con il capoluogo realizzando anche l'illuminazione																			
		Portorotta: sistemazione di un percorso di collegamento con il capoluogo con una ciclabile in sede propria dotata di alberature																			
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […]																			
	Aree problema / opportunità nel TU	Gambulaga: completare alcune aree libere semi urbanizzate. Riconvertire alcuni edifici dismessi ad uso abitativo. Incentivare interventi di ristrutturazione urbanistica con riaccorpamento fondiario e recupero di spazio libero a terra.																			Valgono le considerazione riportate nella Colonna Note per le azioni strategiche di cui al Tema" Aree problema nel TU" riferite al capoluogo di Argenta.
		Portoverrara: utilizzare l'aree libera semi urbanizzata per esigenze abitative																			

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
		Maiero e Quartiere: riconvertire immobili non abitativi ad uso residenziale																			
	CENTRI MINORI di Ostellato																				
	Città Pubblica	Medelana: prevedere un piano di recupero per migliorare l'assetto e l'arredo degli spazi																			
		Ripristinare la pista ciclabile da Ostellato a San Giovanni e ripristinare e migliorare la rete di marciapiedi. Incrementare la dotazione di alberature negli spazi urbani disponibili																			
	Tessuti edilizi consolidati	Incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio […]																			
	Aree problema / opportunità nel TU	riconvertire immobili non abitativi a funzioni urbane e residenziali																			Valgono le considerazioni riportate nella Colonna Note per le azioni strategiche di cui al Tema" Aree problema nel TU" riferite al capoluogo di Argenta.
3 - CONSOLIDAMENTO DELL' ACCESSIBILITA E DELL' ATTRATTIVITÀ ECONOMICA DEL	Accessibilità	Prolungamento della nuova sede della SS 16 da Argenta fino a Conselice																			A questo livello di pianificazione le incertezze riguardano l'inserimento dei progetti nel paesaggio e nel sistema naturalistico per cui in fase di progettazione si dovrà porre un'attenzione particolare a detti aspetti. La realizzazione della nuova variante alla SS 16 consentirà di allontanare una porzione di traffico dai centri abitato di Argenta e San Biagio con conseguenti benefici sulla qualità della vita nelle zone urbane.
		Conferma di alcuni interventi sulla rete regionale e locale già indicati nel PSC																			vedi sopra
	Attrattività per gli insediamenti produttivi	Area SIPRO di Ostellato: area preferenziale per l'insediamento di nuove attività nei settori tecnologici già presenti																			Valgono le considerazioni riportate nella Colonna Note per le azioni strategiche di cui al Tema" Aree problema nel TU" riferite al capoluogo di Argenta.
		Area S. Antonio di Argenta: area preferenziale per l'insediamento di attività terziarie e di servizio e per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei																			

			Rischi – fragilità - vulnerabilità					Sistemi naturali, storici e paesaggistici			Aspetti legati al metabolismo							Aspetti legati al benessere			Note
			Qualità dell' aria	Qualità delle acque	Impermeabilizzazione	Rischi naturali	Rischi antropici	Sistemi naturali	Paesaggio	Sistema insediativo storico	Ciclo dell' acqua	Mobilità e traffico	Energia	Ciclo rifiuti	Emissioni acustiche	Emissioni luminose	Radiazioni—presenza impianti	Creazione di nuovi posti di lavoro	Miglioramento dei servizi per i residenti ed i turisti	Miglioramento della qualità della vita	
		Area di Ripapersico: disponibilità di qualche lotto edificabile e idonei spazi di eventuale espansione. L'area risulta idonea per la ricollocazione di attività già presenti in ambiti mal infrastrutturali o comunque poco idonei																			
		San Biagio: considerando comunque preferibile l'eventuale espansione dell'area di Sant'Antonio, si ritiene che nuove urbanizzazioni in espansione a San Biagio potrebbero essere eventualmente proponibili solo dopo che fosse compiutamente riutilizzata la porzione dismessa e fosse realizzata ed operante la nuova SS.16 fino a Conselice, in modo da non gravare con ulteriore traffico i centri abitati.																			
	Interventi diretti in ambito produttivo	Prevedere un progressivo miglioramento degli edifici dal punto di vista energetico e sismico																			
		Garantire che non assista alla dispersione insediativa																			

Considerazioni sulle dotazioni territoriali

Dotazione in termini patrimonio di aree pubbliche e immobili pubblici:

La dotazione è stata valutata più che abbondante; nei decenni passati la fase di razionalizzazione e riconcentrazione dei servizi scolastici, unita alla diminuzione della stessa popolazione in età scolastica, ha sedimentato la disponibilità di immobili pubblici da riutilizzare in molte le frazioni. In qualche caso questi immobili sono stati messi in vendita ma in molti casi sono stati riutilizzati come centri di aggregazione sociale e di attività associative/culturali di frazione. In ciascuno dei tre Comuni tuttora ci sono alcuni immobili pubblici vuoti in attesa di individuarne le funzioni per il loro riutilizzo, o in attesa delle risorse per il necessario adeguamento energetico e sismico propedeutico al loro riutilizzo; e queste situazioni sono state evidenziate nella SQUEA laddove si descrivono le criticità dei diversi centri abitati.

Sono presenti carenze nelle dotazioni pubbliche molto localizzate e riguardano le urbanizzazioni primarie piuttosto che quelle secondarie in quelle porzioni limitate di tessuto edilizio che sono state chiamate R5 dove ci sono strade molto strette, spesso senza marciapiedi, carenza di parcheggi.

Anche il verde urbano è considerato adeguato in termini di aree pubbliche a verde, mentre dovrebbe essere potenziata la dotazione di alberature urbane, in specie alberature stradali ovunque ci sia lo spazio, in funzione di ombreggiamento e microclima, e questo è stato posto fra gli obiettivi sia del PUG che del PAESC, ai fini della mitigazione e adattamento al cambiamento climatico.

In alcune porzioni (sovente le stesse zone R5 prima menzionate) è carente piuttosto il verde privato, nonostante la bassa densità edilizia, a causa della dimensione più piccola dei lotti, quindi fortemente impermeabilizzati.

Ma oggettivamente la dimensione dei centri non è tale da dare luogo a situazioni di isola di calore, se non in modo molto puntiforme: nei parcheggi dei centri commerciali, dove in alcuni casi sono stati piantate alberature meramente decorative che non daranno mai un ombreggiamento adeguato.

In sintesi, ci sono diverse situazioni puntuali migliorabili ma non è critico in termini generali il tema delle dotazioni pubbliche. Viceversa è stato individuato nella SQUEA l'obiettivo che gli interventi di rigenerazione diano luogo possibilmente ad un potenziamento qualitativo e quantitativo dei servizi privati: l'offerta commerciale (che si è molto indebolita: è carente soprattutto l'offerta specialistica non alimentare), la ristorazione di qualità, le attività rivolte al tempo libero, allo svago, alla salute, alla cultura.

Per attrarre nuove presenze, sia occasionali/turistiche richiamate dalle risorse ambientali e storiche, sia magari anche stanziali (qualche nuovo residente in più di cui la compagine sociale ha un bisogno drammatico) è determinante il miglioramento di cui che si può offrire in fatto di servizi privati, nell'ambito quindi degli Accordi Operativi che verranno attivati.

Ancora in materia di dotazioni, anche *l'offerta di ERS* non è stata individuata come uno degli obiettivi da ottenere dalla rigenerazione urbana. Le ragioni attengono alle condizioni di contesto e di mercato: un contesto a domanda insediativa debole: popolazione in diminuzione, indici di vecchiaia e di ricambio pesanti; e quindi mercato debole, evidenziato da prezzi degli immobili piuttosto bassi, propensione all'investimento immobiliare bassa, una quota importante di patrimonio abitativo non utilizzato: Argenta 16%, Ostellato 15%, Portomaggiore 12% (ma nei centri minori si arriva anche al 20% e più). Alcuni dei complessi immobiliari dismessi o sottoutilizzati che vengono individuati nel PUG per un auspicabile recupero e trasformazione erano già all'attenzione del PSC 15 anni fa e sono ancora in attesa di investitori.

In queste condizioni difficilmente dell'edilizia convenzionata potrebbe dare luogo a prezzi di vendita significativamente più bassi di quelli che si possono trovare sul mercato. Non è un caso che, pur in mancanza da anni di risorse pubbliche per l'ERS, nel tempo diversi immigrati della comunità pachistana nel tempo abbiano potuto comprare casa. Questo non significa che non ci sia una domanda sociale; ma è una domanda per cui potrebbe servire dell'edilizia pubblica, dell'ERP; ma se mai ci fossero delle risorse pubbliche da spendere in ERP sarebbero per i territori ad alta tensione abitativa, non per questi territori.

Pertanto il PUG non si pone l'obiettivo di ricavare ERS dalle operazioni di rigenerazione/ trasformazione urbana, anche per non caricare ulteriori oneri su operazioni già di per sé alquanto problematiche dal punto di vista della fattibilità economica. Viceversa ci potrà essere produzione di ERS qualora ci fossero investitori interessati a realizzare nuove urbanizzazioni residenziali su suolo vergine, essendo in questo caso un vincolo di legge. Inoltre Il PUG ha previsto la

cessione di singoli lotti per ERS, in alcuni casi particolari e per motivazioni particolari: in alcune aree interne al tessuto urbano, inedificate e parzialmente urbanizzate, si è ritenuto, per maggiore equità con il caso urbanizzazioni su suoli vergini esterni al TU, di prescrivere la cessione al Comune di quote dell'area di intervento superiori ai minimi di legge: in alcune situazioni questo surplus di dotazioni richieste è utile a colmare piccole carenze localizzate di parcheggi, o di verde, ma in altre situazioni, in assenza di carenze di questo tipo, è apparso preferibile che il surplus di dotazione richiesta sia finalizzato a dotare il Comune di un minimo di risorsa eventualmente spendibile, all'occorrenza, nella direzione dell'edilizia sociale.

In definitiva si è ritenuto che fra i diversi obiettivi e tipi di benefici pubblici che si possono privilegiare nella rigenerazione urbana, in questo specifico territorio sia da mettere al centro soprattutto l'obiettivo della riqualificazione energetica e sismica del patrimonio edilizio (oltre a quello già sopra ricordato del potenziamento quali-quantitativo dei servizi privati).

Considerazioni sui poli produttivi sovracomunali

In sede di Accordo Territoriale e/o di progettazione degli interventi si dovranno svolgere le seguenti attività in relazione alle indicazioni dell'art. 40 delle NT del PTCP

Ambito di rilievo sovra comunale di S. Giovanni di Ostellato:

- progettazione di interventi atti a minimizzare gli impatti derivanti dallo scolo delle acque meteoriche di dilavamento come previsto dalle DGR n. 286/2005 "Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne" e DGR n. 1860/2006 "Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia";

- progettazione degli interventi atti a minimizzare il consumo idrico (accumulo delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo per irrigazione aree verdi, lavaggio piazzali e strade, ecc.), fino a promuovere, in caso di necessita, acquedotti industriali per soddisfare eventuali incrementi futuri di necessita idriche, piuttosto che lo sfruttamento massivo di risorse sotterranee, onde evitare emungimenti in aree contigue e che si sommano idraulicamente anche con attivazioni in periodi diversi successivi nel tempo;

- predisposizione di opportune valutazioni di compatibilita idraulica e sistemi atti a garantire l'invarianza idraulica prima della realizzazione degli interventi;

- individuazione di una idonea area di filtro rispetto all'abitato di S. Giovanni, realizzabile attraverso le azioni di compensazione ambientale a carico del comparto produttivo e utile anche alla attenuazione degli effetti del traffico sulla superstrada Fe-mare;

- individuazione delle aree e delle opere complementari necessarie alla eventuale realizzazione del collegamento ferroviario regionale Ostellato – Comacchio, secondo le indicazioni dello studio di fattibilita redatto con Provincia e FER;

- individuazione delle modalità di diretta connessione con il sistema idroviario padanoveneto, anche valutando le future possibilita di crescita dell'area a sud della superstrada Femare;

- connessione funzionale con le altre aree specializzate collocate sul tratto ferrarese dell'idrovia, in particolare con le aree individuate a sud dell'abitato di Migliarino (c.d. Polo Nautico);

- individuazione delle aree necessarie per la costruzione delle reti di trasporto dell'energia prodotta dagli impianti localizzabili nell'ambito o, comunque, necessarie per la corretta alimentazione del polo medesimo;

- individuazione di politiche di sviluppo dei servizi alla produzione ed agli addetti ad essa.

Ambito di rilievo sovra comunale di Argenta

- verifica preventiva e alla riduzione degli impatti derivanti dal prelievo e dal rilascio nella rete idraulica superficiale delle acque necessarie al funzionamento degli impianti;

- riduzione degli impatti sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali derivanti dallo scolo delle acque meteoriche di dilavamento come previsto dalle DGR n. 286/2005 "Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione

delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne" e DGR n. 1860/2006 "Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia";

- previsione di strumenti e interventi finalizzati al risparmio idrico (accumulo delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo per irrigazione aree verdi, lavaggio piazzali e strade, ecc.), fino a promuovere, in caso di necessita, acquedotti industriali per soddisfare eventuali incrementi futuri di necessita idriche, piuttosto che lo sfruttamento massivo di risorse sotterranee, onde evitare emungimenti in aree contigue e che si sommano idraulicamente anche con attivazioni in periodi diversi successivi nel tempo;

- predisposizione di opportune valutazioni di compatibilita idraulica e sistemi atti a garantire l'invarianza idraulica prima della realizzazione degli interventi;

- valutazione dell'utilizzabilità della rete ferroviaria, in modo da garantire la possibilità di accesso multimodale all'area, anche attraverso la valutazione di fattibilita di uno specifico raccordo ferroviario;

- valutazione sulla possibile integrazione con le aree produttive dismesse in localita S.Biagio di Argenta, nell'ottica del miglior utilizzo degli ambiti specializzati oggi esistenti e come possibile soluzione alternativa per l'accesso alla modalità su ferro. L'integrazione dovrà prevedere anche la unicità di gestione dei due ambiti, al termine del percorso di adeguamento ai criteri APEA;

- individuazione delle reti di connessione fisica e telematica tra il polo e le altre significative realtà produttive del territorio intercomunale, in particolare con le aree di Portomaggiore, collocate sulla stessa relazione infrastrutturale.

Per gli *altri poli individuati al PUG* si ritiene che debbano applicarsi le seguenti indicazioni valide per la fase di progettazione:

- progettazione di interventi atti a minimizzare gli impatti derivanti dallo scolo delle acque meteoriche di dilavamento come previsto dalle DGR n. 286/2005 "Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne" e DGR n. 1860/2006 "Linee guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia";

- progettazione degli interventi atti a minimizzare il consumo idrico (accumulo delle acque meteoriche ai fini del riutilizzo per irrigazione aree verdi, lavaggio piazzali e strade, ecc.), fino a promuovere, in caso di necessita, acquedotti industriali per soddisfare eventuali incrementi futuri di necessita idriche, piuttosto che lo sfruttamento massivo di risorse sotterranee, onde evitare emungimenti in aree contigue e che si sommano idraulicamente anche con attivazioni in periodi diversi successivi nel tempo;

- predisposizione di opportune valutazioni di compatibilita idraulica e sistemi atti a garantire l'invarianza idraulica prima della realizzazione degli interventi;

- individuazione di una idonee fasce filtro verso i centri abitati,

- individuazione delle modalità di diretta connessione con il sistema infrastrutturale esistente

- individuazione delle aree necessarie per la costruzione delle reti di trasporto dell'energia necessarie per la corretta alimentazione dei poli;

- individuazione di politiche di sviluppo dei servizi alla produzione ed agli addetti ad essa.

Considerazioni preliminari sugli Accordi Operativi

In base all'art, 9 della LR24/2017 comma 5:

Le autorità competenti per la valutazione in materia ambientale di cui al comma 3, lettere b) e c), svolgono la verifica di assoggettabilità degli accordi operativi per interventi di riuso e rigenerazione che riguardino unicamente aree collocate all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, secondo le modalità indicate dall'articolo 39.

In base al comma 7 sono esclusi dalla valutazione gli accordi operativi ed i piani attuativi di iniziativa pubblica nel caso di cui all'articolo 11, comma 1, che recita:

Allo scopo di evitare la duplicazione della valutazione dei piani, il CU, in sede di esame della disciplina degli interventi di riuso e di rigenerazione urbana previsti dal PUG, può motivatamente esentare gli accordi operativi e i piani attuativi di iniziativa pubblica, meramente attuativi delle previsioni del PUG e che riguardino aree collocate all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, dalla procedura di verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 39, attestando che il PUG ha stabilito una disciplina urbanistica di dettaglio che non conferisce significativi margini di discrezionalità nella predisposizione dell'accordo operativo e del piano attuativo di iniziativa pubblica e ha valutato compiutamente gli effetti ambientali e territoriali degli interventi previsti.

La procedura risulta quindi dettata dall'art. 39 che si riporta di seguito.

Art. 39

Verifica di assoggettabilità degli accordi operativi per interventi di riuso e rigenerazione urbana

1. *Fuori dai casi in cui sono esentati dalla valutazione ambientale ai sensi degli articoli 11, comma 1, e 19, comma 6, gli accordi operativi per interventi di riuso e rigenerazione, che riguardino unicamente aree collocate all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, sono soggetti a verifica di assoggettabilità ai sensi del presente articolo.*

2. *Scaduto il termine di cui all'articolo 38, comma 7, il Comune provvede, contemporaneamente alla pubblicazione di cui al comma 8 della medesima disposizione, all'invio della proposta di accordo, corredata dal rapporto preliminare di cui all'articolo 12, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, ai soggetti competenti in materia ambientale da consultare, per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro il termine perentorio di trenta giorni dal ricevimento all'autorità competente e all'amministrazione comunale.*

3. *Copia della proposta di accordo è altresì inviata all'autorità competente per la valutazione ambientale la quale, nei dieci giorni successivi al ricevimento, può indicare altri soggetti competenti in materia ambientale da consultare e può richiedere, per una sola volta, l'integrazione della documentazione. La richiesta di integrazione documentale interrompe i termini della verifica di assoggettabilità.*

4. *L'autorità competente, sentita l'amministrazione comunale e tenuto conto dei contributi pervenuti, emette entro il termine perentorio di sessanta giorni dal ricevimento il provvedimento di verifica, assoggettando o escludendo l'accordo dalla valutazione di cui all'articolo 38, comma 10, e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni. Gli esiti della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni sono pubblicati integralmente nel sito web dell'autorità competente.*

Premesso quanto sopra risulta opportuno evidenziare che in base all'art. 34 c. 1, relativo alla Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale:

La strategia indica altresì i criteri e le condizioni generali che, specificando le politiche urbane e territoriali perseguite dal piano, costituiscono il quadro di riferimento per gli accordi operativi […]. In particolare, la strategia fissa, attraverso l'indicazione di requisiti prestazionali e di condizioni di sostenibilità da soddisfare, gli obiettivi generali […]

Il c. 4 riporta inoltre:

Le previsioni della strategia costituiscono, in sede di elaborazione degli accordi operativi, dei piani attuativi di iniziativa pubblica e dei permessi di costruire convenzionati, riferimento necessario e vincolante per la determinazione delle dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici cui è subordinata la realizzazione degli interventi di riuso e di rigenerazione urbana e di nuova urbanizzazione, in conformità alla presente legge.

Accordi Operativi nelle "aree problema/opportunità di trasformazione" all'interno del Territorio Urbanizzato

Per i centri urbani di Argenta, Ostellato e Portomaggiore il PUG individua in TAV. 3 "Strategie e Azioni per la Qualità Urbana" alcune **principali "aree problema/opportunità di trasformazione",** o in altri termini **gli ambiti con maggiori potenzialità di rigenerazione urbana** (per sostituzione, addensamento, nuove funzioni) interni al Tessuto Consolidato che potranno essere governati attraverso Accordi Operativi (tenendo conto peraltro che altri Accordi operativi potrebbero interessare altre porzioni del territorio urbano, e in particolare, ma non solo, le zone individuate nella disciplina degli interventi diretti come zone R6 e P5).

Si riporta di seguito una descrizione di questi ambiti di potenziale trasformazione ripresa dall''Elaborato SQUEA; per ciascuno di essi verranno focalizzate le opportunità/potenzialità dell'intervento nonché i punti di attenzione che dovranno essere considerati in fase di attuazione degli interventi.

L'ex stabilimento logistico – agroalimentare in comune di Argenta

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto

Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

Lo stabilimento, in parte dismesso, occupa la porzione centrale di un'area di circa 7 ettari posta a nord della ferrovia, una posizione un tempo isolata e marginale rispetto all'abitato, ma che, con la realizzazione del tratto della nuova SS.16 che per il momento termina ad Argenta, si trova ora affacciata sul primario percorso di entrata/uscita; e questa posizione sarà ancora più privilegiata in seguito al prolungamento della nuova sede della Statale verso Ravenna.

Si tratta quindi di un'opportunità strategica per collocarvi funzioni che traggano vantaggio dalla 'vetrina' sulla statale e che dotino Argenta di un portale di accesso, un polo di funzioni con un'attrattività sovralocale.

Un progetto organico di rigenerazione potrebbe estendersi anche a utilizzare altre aree libere intercluse contigue, sull'altro lato di Via Ancona, fino ad una disponibilità complessiva di circa 9 ettari.

Previa demolizione e bonifica del sito, l'area è idonea ad ospitare un insediamento con un mix funzionale complesso: attività terziarie, ricettive, commerciali, di servizio, senza peraltro escludere attività produttive, purché compatibili con

il mix, e quote di residenza che comunque non dovrà essere la funzione prevalente. Per quanto riguarda le attività commerciali si considera compatibile la formazione di un'area commerciale integrata comprendete anche grandi strutture di vendita del solo settore non alimentare, e medie strutture di vendita.

Indirizzi morfologici e progettuali per il nuovo assetto dell'area:

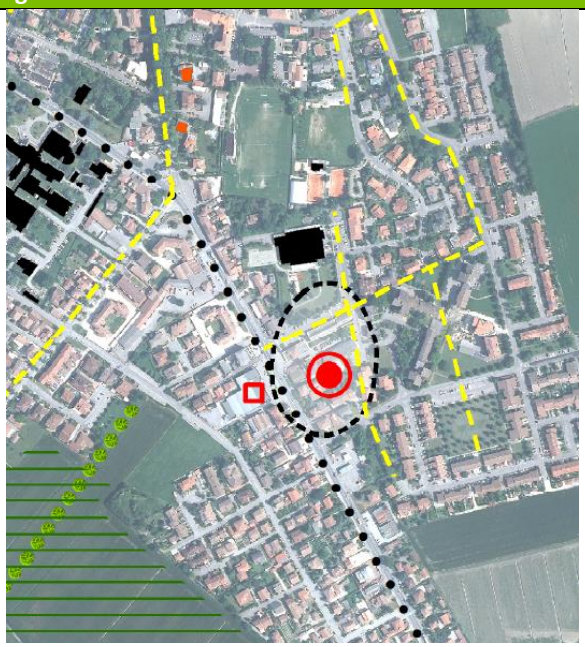
- nelle costruzioni attuali non si individuano elementi per i quali prescrivere la conservazione per interesse testimoniale; tuttavia il progetto dovrà essere fortemente identitario dal punto di vista della caratterizzazione architettonica;
- data la scarsità di elementi di valore ambientale, il progetto dovrà quantomeno salvaguardare la maggioranza delle poche alberature presenti;
- per rafforzare la connessione con il centro urbano, va qualificato il sottopasso di Via Ancona, con il suo percorso ciclopedonale in sede protetta; in aggiunta, si valuti la fattibilità di un sottopasso ciclopedonale all'altezza di Via Spinata.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Vicinanza dell'ambito di trasformazione alla stazione ferroviaria di Argenta Compatibilità della rete infrastrutturale viaria esistente ad ospitare nuove funzioni Contrasto al consumo di suolo agricolo mediante il recupero di un'area dismessa (previa eventuale bonifica del Sito) Miglioramento della qualità paesaggistica dell'area Potenziamento dei servizi offerti ai residenti e ai turisti	Incremento del carico urbanistico che si traduce in: - incremento dei consumi idrici ed energetici; - aumento del carico sul sistema fognario; - produzione di inquinamento atmosferico, acustico - aumento nella produzione di rifiuti Verificare la compatibilità di un eventuale insediamento di funzioni residenziali con le altre funzioni che verranno insediate Valutare la possibilità di realizzare aree verdi con quinte arboree-arbustive di separazione tra i nuovi insediamenti e i principali assi infrastrutturali con funzione di barriera acustica oltre che di mitigazione paesaggistica. Nonostante l'area risulti compatibile dal punto di vista delle infrastrutture viarie all'insediamento di nuove funzioni, in fase di progettazione dovrà comunque essere valutata - in relazione alla tipologia di servizi o attività che andranno ad insediarsi, l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati. Dovranno inoltre essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA. Particolare attenzione dovrà essere posta in fase di progettazione al tema dell'inquinamento acustico vista la vicinanza dell'ambito di trasformazione alla rete ferroviaria e la SS 16. Servizio Fognatura. Nell'area individuata la rete fognaria è presente in via del Fitto, pertanto per collettare le acque nere sarà necessario un'estensione di rete. Si segnala inoltre che la condotta premente di mandata dal sollevamento denominato "S_278_ARGINE MARINO_DEL FITTO, 10" fino al depuratore, risulta al massimo della sua capacità. Si valuterà, una volta a conoscenza di maggiori informazioni (alloggi, abitanti equivalenti, tipologia di struttura, ecc.), quali interventi saranno

	necessari al fine di garantire il servizio. Servizio Acquedotto. L'area è alimentata da una condotta in PE DE63. Si segnala fin da ora che per garantire il servizio all'eventuale nuovo insediamento sarà necessario un potenziamento di rete. Qual ora risultasse necessario, per rispondere alle esigenze idriche del nuovo assetto della zona si prende anche in considerazione la realizzazione di un attraversamento ferroviario del servizio acquedotto in via Ancona e/o in via Spinata in funzione del progetto che verrà presentato

L'area centrale a sud della piscina comunale in comune di Argenta

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto



Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

In una posizione molto centrale rispetto all'intero abitato si colloca un'ampia area di proprietà comunale di circa quattro ettari che ospita impianti sportivi: la piscina, un campo da calcio, campi da tennis; un'area pregiata e frequentata, oggetto di un progettato intervento comunale di ulteriore qualificazione.

Al margine sud dell'area pubblica, oltre la Via Magrini, un'area di circa 2 ettari contiene un gruppo di edifici privati prevalentemente ad un solo piano fuori terra, di mediocre qualità architettonica, che ospitano attività varie, prevalentemente commerciali.

Data la collocazione per molti aspetti pregiata nel contesto urbano e la ridotta quantità dei volumi edificati, si auspica per questo gruppo di edifici privati un intervento di complessiva ristrutturazione urbanistica e addensamento, che incrementi i volumi sviluppandoli in altezza e contenga nuove funzioni (residenza, uffici), oltre a riproporre spazi commerciali e pubblici esercizi ai piani terreni.

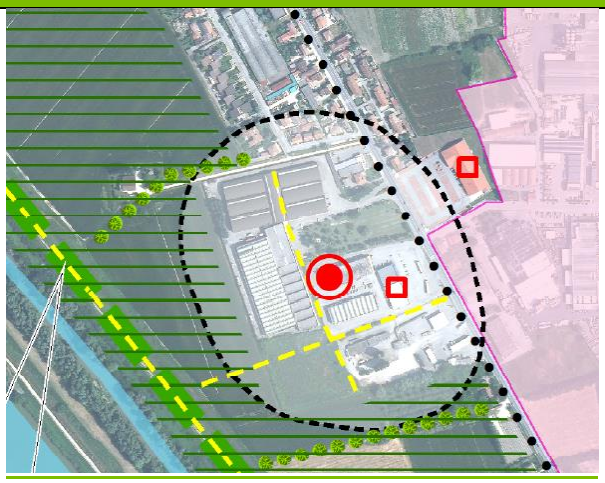
Un intervento privato che incrementi la densità e la qualità urbana di questa zona, in sinergia con gli ulteriori investimenti pubblici previsti sulla contigua zona sportiva, può dare luogo ad una nuova centralità urbana dotata di una pluralità di fattori attrattivi.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Compatibilità della rete infrastrutturale viaria esistente ad ospitare nuove funzioni (l'area è facilmente	L'attuazione dell'intervento potrà comportare un incremento del carico urbanistico; tuttavia, tenuto conto

accessibile dalla S.S. 16) Contrasto al consumo di suolo agricolo mediante l'attuazione di un intervento di addensamento e sostituzione urbana Miglioramento della qualità paesaggistica dell'area Potenziamento della rete ciclabile esistente	che gli edifici che rientrano nell'ambito generano essi stessi ad oggi un carico urbanistico e che l'edificazione esistente verrà sostituta da "edifici di ultima generazione" si ritiene che l'impatto sia non significativo. Dovranno comunque essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA Servizio Fognatura. Nell'area individuata sono presenti condotte di piccolo diametro. Si rimanda ad una valutazione puntuale in fase di accordo attuativo l'individuazione degli eventuali potenziamenti di rete necessari a garantire il servizio. Servizio Acquedotto. Nella zona sono presenti condotte di piccolo/medio diametro, alcune di queste sono frequentemente soggette a rotture altre insistono su proprietà privata. Pertanto, l'intervento di complessiva ristrutturazione urbanistica che verte all'incremento di densità e qualità urbana dovrà comprendere la riqualificazione delle condotte del servizio acquedotto. Si valuterà nelle fasi successive, a seconda dell'intervento presentato, quali condotte dovranno essere potenziate e quali saranno da regolarizzare con opportuna servitù se non attualmente presente.

L'area commerciale a sud in comune di Argenta

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto



Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

Si tratta di un'area di circa 7 ettari in fregio alla SS-16, sorta inizialmente con zona produttiva ma evoluta nel tempo per attività commerciali e di servizio: vendita di mobili, una palestra, un distributore. Sono rimaste però le connotazioni originarie di area produttiva, per le caratteristiche di bassa qualità morfologica dei manufatti e per l'estensione di ampi piazzali asfaltati.

L'attuale stato di dismissione del più grande capannone consente oggi di prospettare la possibilità di un'organica riqualificazione dell'area e degli immobili, che dovrebbe assumere i seguenti obiettivi:

- un mix funzionale vario con prevalenza di attività terziarie e commerciali, senza escludere a priori l'eventuale presenza di una quota minoritaria di residenza.

- una nuova qualità morfologica del costruito e degli spazi, anche con possibile incremento dei volumi insieme con parziali desigillazioni del suolo impermeabilizzato;
- mantenimento e incremento delle alberature;
- qualificazione ambientale del retro verso l'argine del Reno e realizzazione di un collegamento pedonale fra l'area e il percorso ciclopedonale sull'argine del Reno.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Compatibilità della rete infrastrutturale viaria esistente ad ospitare nuove funzioni (l'area è facilmente accessibile dalla S.S. 16) Desigilizzazione del suolo impermeabilizzato Miglioramento della qualità paesaggistica dell'area Qualificazione ambientale del retro verso l'argine del Reno	Verificare la compatibilità di un eventuale insediamento di funzioni residenziali con la presenza nell'intorno di attività commerciali e terziarie Tenuto conto della vicinanza dell'ambito di trasformazione al fiume Reno dovrà essere garantita la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni con il contesto esistente. A tal proposito la progettazione degli interventi dovrà avvenire nel rispetto di quanto riportato al cap. 9 "Linee guida per la sostenibilità" relativamente all'aspetto sopracitato. Nonostante l'area risulti compatibile dal punto di vista delle infrastrutture viarie all'insediamento di nuove funzioni, in fase di progettazione dovrà comunque essere valutata - in relazione alla tipologia di servizi o attività che andranno ad insediarsi, l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati. Dovranno inoltre essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA. Servizio Fognatura. Nell'area individuata non si riscontrano particolari criticità. Servizio Acquedotto. Le condotte del servizio acquedotto presenti nell'area individuata insistono su proprietà privata, si segnala l'eventuale necessità di spostamento su area pubblica.

La zona di Via Crocetta in comune di Argenta

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto

Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

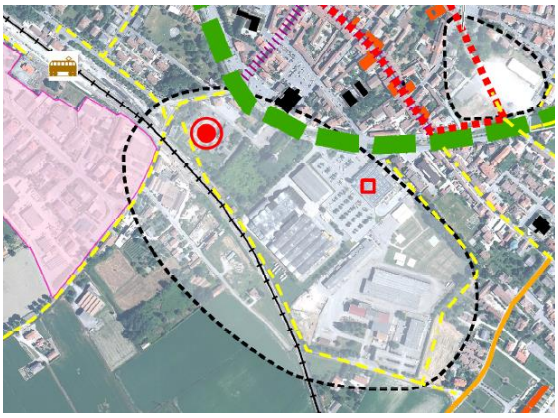
Si tratta di un insieme di aree per circa 3 ettari, all'estremo nord-est dell'abitato, dove all'originaria presenza di edifici agricoli si sono aggiunte nel tempo alcune altre residenze e alcuni edifici artigianali o magazzini, dando luogo quindi ad un certo 'disordine' urbanistico. Alcuni immobili sono attualmente in disuso o sottoutilizzate.

Il recupero o sostituzione delle parti sottoutilizzate può accompagnarsi ad un sostanziale addensamento di volumi e di funzioni che riproponga un'immagine complessiva più compiutamente urbana. Sono ammissibili tutte le funzioni compatibili in un ambiente urbano.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Riordino urbano dell'area Miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dell'area	Valutare la possibilità di realizzare aree verdi con quinte arboree-arbustive di separazione tra i nuovi insediamenti e i principali assi infrastrutturali con funzione di barriera acustica oltre che di mitigazione paesaggistica Tenuto conto della vicinanza dell'ambito di trasformazione al fiume Reno dovrà essere garantita la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni con il contesto esistente. A tal proposito la progettazione degli interventi dovrà avvenire nel rispetto di quanto riportato al cap. 9 "Linee guida per la sostenibilità" relativamente all'aspetto sopracitato. Dovranno essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA. Servizio Fognatura. Le condotte presenti nell'area individuata sono di piccolo diametro. Risulta importante avere maggiori dati a disposizione per valutare in fase di piano attuativo gli eventuali potenziamenti di rete. Servizio Acquedotto. Non si segnalano particolari criticità nella zona.

La centrale elettrica e i suoi dintorni in comune di Portomaggiore

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto



Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

Una cospicua centrale elettrica in una zona ormai centrale dell'abitato costituisce una presenza ingombrante e impattante non solo per se stessa, ma anche e soprattutto per i numerosi elettrodotti che vi si dipartono e fanno si che porzioni significative di tessuti urbani residenziali ricadano all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti stessi.

Anche se la possibilità di rilocalizzarla non è nelle competenze dell'Amministrazione Comunale e del Piano Urbanistico Comunale, il PUG non può che segnalare questo problema che incide sensibilmente sulla qualità urbana, come tema su cui lavorare, come la più importante, anche se non la più prossima, operazione di rigenerazione urbana.

L'allontanamento della centrale, fra l'altro libererebbe una vasta area centralissima e strategica per la città a baricentro fra le piazze centrali, la stazione e il centro commerciale, un'area quindi ad alta appetibilità per un vasto ventaglio di funzioni.

A sud-est della centrale elettrica, a sud del centro commerciale, sorgono poi vari capannoni di attività logistiche (magazzino per la frutta) o produttive che rappresentano anch'esse cospicue opportunità di trasformazione, di cui appare più agevola la fattibilità, rispetto all'area della centrale.

Indirizzi morfologici e progettuali per il nuovo assetto dell'area:

- nelle costruzioni attuali non si individuano elementi per i quali prescrivere la conservazione per interesse testimoniale, salvo la torre dell'acquedotto;
- data la scarsità di elementi di valore ambientale, il progetto dovrà quantomeno salvaguardare la maggioranza delle poche alberature presenti e incrementare sensibilmente il patrimonio arboreo della zona;
- la trasformazione della zona dei magazzini deve risultare anche funzionale a riconnettere meglio il centro città con i nuovi insediamenti residenziali recenti e in corso di attuazione a sud, intorno a Villa Aventi;
- va valutata l'opportunità che la riurbanizzazione dell'area contempli un collegamento viario, oltre che ciclabile, fra Via C.Battisti e Via Olmo, lungo la ferrovia.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Vicinanza dell'ambito di trasformazione alla stazione ferroviaria di Portomaggiore Allontanamento della centrale elettrica dall'ambito di intervento in quanto non coerente con il contesto in cui si inserisce, essendo ubicata in una posizione centralissima e strategica per la città Tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici a seguito dell'allontanamento della centrale elettrica Miglioramento della qualità paesaggistica ed urbana dell'area Potenziamento della rete ciclabile esistente	Qualora la trasformazione della zona a magazzini non avvenga contestualmente all'allontanamento della centrale termica le funzioni che andranno ad insediarsi nell'area dovranno essere compatibili con quanto disposto dalla normativa di settore in materia di tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici ed in particolare dal DPCM 8 luglio 2003 e dal D.M. 29 maggio 2008. Verificare la compatibilità di un eventuale insediamento di funzioni residenziali con le altre funzioni che verranno insediate Nonostante l'area risulti compatibile dal punto di vista delle infrastrutture viarie all'insediamento di nuove funzioni, in fase di progettazione dovrà comunque essere valutata - in relazione alla tipologia di servizi o attività che andranno ad insediarsi, l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati. Dovranno inoltre essere rispettate le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA. Particolare attenzione dovrà essere posta in fase di progettazione al tema dell'inquinamento acustico vista la vicinanza dell'ambito di trasformazione alla rete ferroviaria. Servizio Fognatura. In riferimento all'opportunità individuata di riurbanizzazione dell'area che contempla un collegamento viario, oltre che ciclabile si segnala la possibile interferenza con l'attraversamento della

	ferrovia di una condotta del servizio fognatura. Servizio Acquedotto. Nell'area individuata si segnala la presenza del Serbatoio Portomaggiore, nodo strategico per le principali condotte idriche a servizio del comune di Portomaggiore e Argenta. In riferimento all'opportunità che la riurbanizzazione dell'area contempli un collegamento viario, oltre che ciclabile, fra Via C.Battisti e Via Olmo lungo la ferrovia, si evidenzia fin da ora l'esigenza di un'estensione di rete che valuti anche un nuovo eventuale attraversamento ferroviario. Tale intervento migliorerebbe notevolmente le condizioni dell rete acquedottistica.

Piazza della Repubblica in comune di Portomaggiore

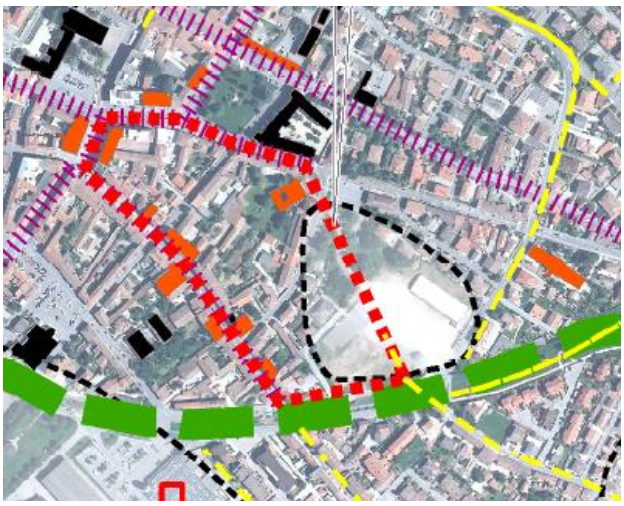
Descrizione:

Delle opportunità di riqualificazione di Piazza della Repubblica, anche attraverso la rimessa in luce dei resti archeologici della rocca medioevale, si è già detto a proposito dell'Anello storico.

Qui giova aggiungere che un intervento pubblico di valorizzazione della piazza può essere sinergico con il recupero e riutilizzo da parte privata di alcuni contenitori dismessi e/o degradati che vi si affacciano: il vecchio Mulino, che ha anche un certo valore di testimonianza del passato del paese, e alcuni retri di corpi di fabbrica accessori di un isolato su Corso Vittorio Emanuele.

Il progetto dovrà combinare la messa in luce dei resti archeologici con un incremento del verde arboreo e con un assetto del restante spazio che consenta l'utilizzo per fiere, feste e mercati, nonché quale area di raccolta e prima accoglienza nel quadro del Piano di Protezione Civile.

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto



Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Miglioramento della qualità paesaggistica ed urbana dell'area Recupero di contenitori dismessi/degradati Tutela/valorizzazione dei resti archeologici presenti nell'area	Tenuto conto che l'ambito di trasformazione ricade parzialmente all'interno dell' "Anello storico" riconosciuto dal PUG dovrà essere garantita la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni con il contesto esistente. A tal proposito la progettazione degli interventi dovrà avvenire nel rispetto di quanto riportato al cap. 9 "Linee guida per la sostenibilità" relativamente

	all'aspetto sopracitato. In fase di progettazione si dovranno inoltre approfondire gli aspetti relativi al traffico generato/attratto dagli eventi che verranno organizzati in tale spazio (fiere, feste e mercati) al fine di arrecare il minor disagio possibile ai residenti delle zone limitrofe. Servizio Fognatura e Servizio Acquedotto. Non si segnalano particolari criticità nella zona; saranno da valutare puntualmente le possibili interferenze coi sottoservizi.

L'area dismessa della ex-Colombani in comune di Portomaggiore

Descrizione:

Il recupero di quest'area dismessa all'estremo est dell'abitato, per realizzarvi una nuova zona residenziale e nuove aree a verde era già uno degli obiettivi individuati e messi in gioco con PSC oltre 12 anni fa, ma la scarsità della domanda non ha finora prodotto una reale fattibilità.

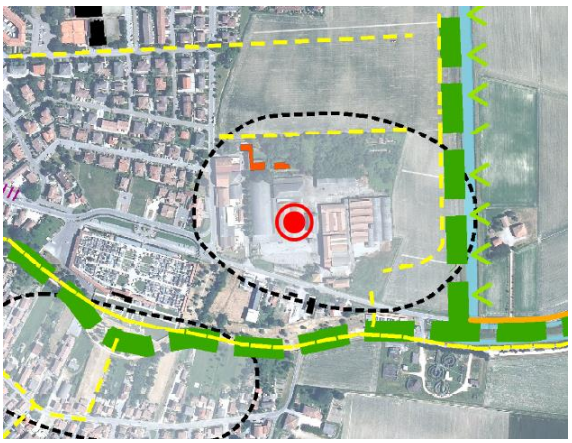
Il tema non può che essere riproposto oggi, prospettando interventi meno ambiziosi, e ammettendo anche l'ipotesi di una trasformazione parziale per stralci funzionali.

Resta fermo comunque l'obiettivo che la trasformazione dell'area porti alla sistemazione a verde alberato di un'ampia fascia lungo il canale Diversivo/Allacciante, per completare l'Anello verde-blu, e alla realizzazione lungo questa fascia di un percorso ciclopedonale che la colleghi l'area da un lato verso il centro abitato e dall'altro verso Portoverrara.

Indirizzi morfologici e progettuali per il nuovo assetto dell'area:

- il progetto dovrà prevedere parziali desigillazioni delle zone pavimentate attualmente molto estese;
- si raccomanda il mantenimento della ciminiera (e di eventuali altri manufatti meritevoli) quale elemento identitario e di testimonianza del passato dell'area.

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto



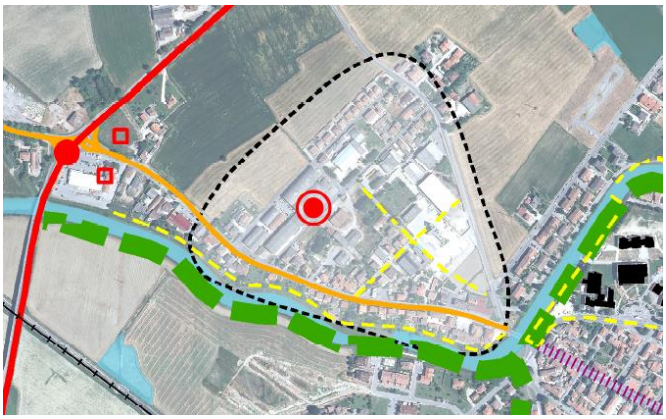
Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Compatibilità della rete infrastrutturale viaria esistente ad ospitare nuove funzioni (l'area è facilmente accessibile dalla S.P. 48) Contrasto al consumo di suolo agricolo mediante il	Incremento del carico urbanistico che si traduce in: - incremento dei consumi idrici ed energetici; - aumento del carico sul sistema fognario;

recupero di un'area dismessa (previa eventuale bonifica del Sito) Miglioramento della qualità paesaggistica ed urbana dell'area Parziali desigillazioni delle zone pavimentate attualmente molto estese	- produzione di inquinamento atmosferico, acustico - aumento nella produzione di rifiuti Nonostante l'area risulti compatibile dal punto di vista delle infrastrutture viarie all'insediamento di nuove funzioni, in fase di progettazione dovrà comunque essere valutata - in relazione alla tipologia di servizi o attività che andranno ad insediarsi, l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati. Dovranno inoltre essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA Servizio Fognatura. nn Servizio Acquedotto. Si segnala la presenza di una condotta in CA DN 150 lungo via Giuseppe Mazzini in direzione Portoverrara sita in proprietà privata. L'intervento di recupero dell'area per la realizzazione di nuove zone residenziali e di aree verdi dovrà essere soggetto, in fase di accordo attuativo, ad una verifica puntuale per valutare l'eventuale potenziamento e/o estensione di rete necessari a garantire il servizio.

Porta Ferrara: la riqualificazione dell'ingresso ovest della città in comune di Portomaggiore

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto



Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

Con il completamento della circonvallazione, questo ingresso alla città, lungo la Provinciale 29, da ingresso secondario rispetto a quello più frequentato da sud, è tornato a essere l'ingresso principale, per chi proviene da Ferrara, come del resto era storicamente. E gli effetti si sono già visti con l'insediamento di due nuove attività commerciali proprio all'intersezione con la circonvallazione.

Il quartiere di Porta Ferrara nasce come borgo lineare di abitazioni e attività economiche lungo la strada, in particolare addossate nella stretta fascia fra la provinciale e il canale, poi si è sviluppato verso nord prevalentemente con l'insediamento di attività produttive, commerciali e magazzini, e ancora con un 'quartiere ' di residenze dall'impianto urbano alquanto povero all'estremo nord (Via Galilei, Via Motta Vegrazzi). Quindi un insediamento marcatamente misto, eterogeneo sia per attività che per tipologie, e carente di servizi e di spazi pubblici.

L'evoluzione recente, anche indirizzata dal PSC, ha imboccato la direzione di una diminuzione delle attività produttive e una maggiore presenza di attività commerciali o logistiche piuttosto che manifatturiere: si è avuta quindi una riduzione delle ragioni di incompatibilità fra le diverse funzioni, ma permane un'unica attività effettivamente conflittuale con le presenze residenziali, ossia un cementificio.

Complessivamente è un'area problematica, prevalentemente di bassa qualità degli insediamenti e priva di servizi pubblici, in cui però si evidenziano potenzialità significative di trasformazioni, sia fisiche che funzionali, anche per la presenza di qualche immobile dismesso.

La porzione più settentrionale dell'area (intorno al Cementificio e a Via Galilei) è stata oggetto in passato di parziale allagamento per difficoltà della rete di deflusso acque meteoriche.

Il PUG si pone l'obiettivo di indirizzare e incentivare operazioni di trasformazione estesa da governare con Accordi Operativi, piuttosto che interventi minuti sui singoli immobili, anche se per la dimensione e la complessità dell'area, deve essere messa in conto la possibilità di intervenire per parti, purché si tratti di porzioni significative e funzionali, che consentano anche di migliorare l'assetto e l'estensione degli spazi pubblici:

Indirizzi morfologici e progettuali per il nuovo assetto dell'area:

- va completata e rammagliata la rete viaria, in particolare prevedendo la connessione di Via E.Fermi con Via Motta Vegrazzi;
- va realizzato un punto di centralità e di aggregazione, preferibilmente verso il centro dell'area: una piazza o spazio verde ampio e attrezzato;
- data la scarsità di elementi di valore ambientale, il progetto dovrà sensibilmente il patrimonio arboreo della zona.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Miglioramento della qualità paesaggistica ed urbana dell'area Miglioramento dell'accessibilità all'area	Possibile incremento del carico urbanistico che si traduce in: - incremento dei consumi idrici ed energetici; - aumento del carico sul sistema fognario; - produzione di inquinamento atmosferico, acustico - aumento nella produzione di rifiuti Verificare la compatibilità di un eventuale insediamento di funzioni residenziali con le altre funzioni presenti nell'intorno. Dovranno inoltre essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA. Servizio Fognatura. Nell'area individuata sono presenti condotte di fognatura mista di diversi diametri. Risulta importante, in fase di piano attuativo, la quantificazione dell'aumento degli abitanti equivalenti per valutare gli eventuali potenziamenti o estensioni di rete. Servizio Acquedotto. In caso di completamento della viabilità si dovrà prevedere l'estensione del sottoservizio. Le condotte presenti nell'area sono di piccolo diametro, eventuali progetti di riqualificazione dovranno tenere conto del rinnovo della rete idrica.

La zona di Via Carlo Cattaneo in comune di Portomaggiore

Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto

Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Descrizione:

Tutta la zona prettamente residenziale che si stende ai due lati di Via Cattaneo presenta criticità urbanistiche sensibili: un reticolo di strade minori quasi tutte molto strette e spesso prive di marciapiedi (al netto della Via Cattaneo stessa e di Via Poerio), assenza di aree di verde pubblico e scarsità di spazi parcheggio, un tessuto edilizio composto prevalentemente da case uni-bifamigliari molto addensate su lotti piccoli.

Sugli isolati densamente costruiti a sud della Via Cattaneo poco si può fare se non provare ad incentivare interventi che accorpino più lotti contigui per una riedificazione che abbia maggiore respiro.

Invece sul lato nord della strada la maggior parte dei lotti edificati lungo-strada dispone di una lunga striscia di spazio privato a verde fino al confine con il corso tombato dello Scolo Bolognese.

Questi spazi liberi, ancorché attualmente privati e fortemente frazionali, possono costituire una risorsa per dotare il quartiere di nuovi spazi a condizione di riuscire a coinvolgere più proprietà in progetti coordinati.

Attraverso Accordi Operativi che coinvolgano più proprietà contigue del lato nord di Via Cattaneo, possono essere forniti incentivi sostanziosi ad interventi che:

- demoliscano l'edificato lungo la strada,
- ricostruiscano volumi maggiori nelle aree libere più distanti, verso il limite del rispetto cimiteriale,
- cedano ad uso pubblico le aree liberate lungo la strada, sistemate a verde e parcheggi, per recuperare almeno in parte le carenze della zona.

Attraverso uno degli interventi sopra-descritti va anche realizzato un collegamento ciclo-pedonale fra la via Cattaneo e il percorso ciclo-pedonale già esistente dietro al Cimitero lungo l'ex Scolo Bolognese.

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Miglioramento della qualità paesaggistica ed urbana dell'area Potenziamento della rete ciclabile esistente	Non si ravvisano particolari criticità associate alla realizzazione degli interventi proposti dal PUG Dovranno inoltre essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA. Servizio Fognatura. nn Servizio Acquedotto. Si segnala anche in questa zona la presenza di condotte in proprietà privata, gli interventi di riqualificazione devono tenere conto della presenza di servitù.

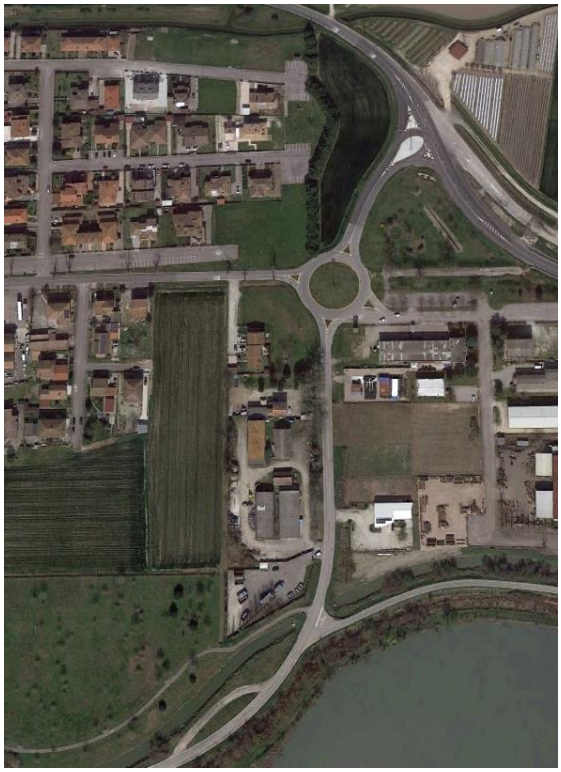
Area ad est del centro abitato di Ostellato

Descrizione:

All'interno del territorio urbanizzato si individua una sola area che potrebbe eventualmente essere oggetto di una riconversione.

Si tratta dell'area all'estremità est dell'abitato prima della zona artigianale, oggi occupata in prevalenza da alcuni capannoni del Centro operativo comunale per la Protezione Civile e dall'isola ecologica.

In caso di eventuale ricollocazione delle attività in essere può essere trasformata in un nuovo piccolo insediamento per residenza e servizi.



Inquadramento del potenziale ambito di trasformazione su ortofoto

Estratto Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana"

Potenzialità ed Opportunità	**Punti di attenzione**
Compatibilità della rete infrastrutturale viaria esistente ad ospitare nuove funzioni Contrasto al consumo di suolo agricolo la riconversione dei un'area urbanizzata Miglioramento della qualità paesaggistica dell'area	Incremento del carico urbanistico che si traduce in: - incremento dei consumi idrici ed energetici; - aumento del carico sul sistema fognario; - produzione di inquinamento atmosferico, acustico - aumento nella produzione di rifiuti Verificare la compatibilità di un eventuale insediamento di funzioni residenziali con le altre funzioni presenti nell'intorno Particolare attenzione dovrà essere posta in fase di progettazione al tema dell'inquinamento acustico vista la

	vicinanza dell'ambito di trasformazione alla viabilità di livello provinciale. Dovranno inoltre essere rispettate le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA

Altri potenziali Accordi Operativi all'interno del Territorio Urbanizzato

La SQUEA non esclude l'eventualità di altri Accordi operativi che potrebbero interessare altre porzioni del territorio urbano; in particolare nella disciplina degli interventi diretti sono individuate come zone R6 e P5 delle situazioni urbane che comprendono immobili dismessi, immobili a tipologia produttiva in contesto residenziale, piccole aree solo parzialmente urbanizzate, per le quali si prospetta l'eventualità di rigenerazione attraverso Accordi Operativi.

Per tutte queste situazioni, ma anche per gli Accordi Operativi che interessasse le principali opportunità di trasformazione urbana sopra descritte in modo specifico, il punto 4.11 della SQUEA riporta i fondamentali criteri di valutazione a cui attenersi nel procedimento di negoziazione ed eventuale approvazione:

"Criteri di valutazione degli Accordi Operativi e degli altri strumenti attuativi non diretti per interventi all'interno del T.U.

Per quanto riguarda la valutazione ed eventuale approvazione delle proposte di Accordo Operativo (e analogamente degli altri strumenti attuativi non diretti) in aree all'interno del T.U., deve essere preliminarmente valutato:

- *Il rispetto di tutti i vincoli di cui alla Carta dei Vincoli e relativa Scheda;*
- *il rischio archeologico sulla base dei relativi elaborati;*
- *il grado di vulnerabilità rispetto al rischio sismico e a quello co-sismico della liquefazione, sulla base del quadro fornito dalla Microzonazione Sismica e dalla Tav. QCD_2.4,.*

I criteri di valutazione della compatibilità e coerenza della proposta con la SQUEA e la VALSAT riguardano:

- *le criticità di ordine generale del sistema urbano individuate nel precedente capitolo 4.1 e nella VALSAT;*
- *gli obiettivi di ordine generale e le azioni di miglioramento da perseguire riguardo al sistema urbano descritte nel precedente capitolo 4.2;*
- *le eventuali criticità specifiche e gli eventuali obiettivi specifici descritti nei precedenti capitoli 4.3, 4.4, 4.5, 4..6, 4.7 e 4.8, nonché nella Tav. 3 e nella VALSAT in relazione alla località e al contesto urbano specifico in cui si colloca l'intervento proposto.*

L'accordo, per essere approvato, deve essere non in contrasto con le esigenze o criticità ivi evidenziate e con gli obiettivi generali e specifici descritti in tali elaborati, e deve anzi contribuire, nei limiti delle condizioni specifiche e del contesto specifico, ad avvicinare tali obiettivi e a mitigare tali criticità."

Accordi Operativi esterni al Tessuto Urbanizzato

Per eventuali ambiti di intervento (Accordi Operativi, Procedimenti unici, PAIP), che vadano ad interessare porzioni del territorio rurale dovranno in ogni caso rispettare tutto l sistema dei vincoli di cui alla Carta dei Vincoli e Scheda dei Vincoli. Non devono essere considerati compatibili interventi che interessino habitat di interesse comunitario di cui alla Direttiva Habitat 92/43/CE, habitat forestali o suoli agricoli pregiati.

Sono inoltre da escludere interventi in zone prive di accessibilità. Dovrà essere data preferenza agli ambiti facilmente accessibili al sistema ferroviario, alla rete ciclopedonale e al sistema di trasporto pubblico. Nel caso di più alternative localizzative, deve essere considerata come prima scelta l'alternativa in prossimità/continuità con insediamenti esistenti al fine di minimizzare la frammentazione del territorio integro.

L'Elaborato SQUEA riporta i seguenti criteri di allocazione di eventuali nuove aree da urbanizzare entro il limite del 3%.

Atteso che l'estensione del Territorio Urbanizzato nell'intera Unione a gennaio 2018, risultava pari a 1.476 ettari, e che quindi la quota massima di ulteriore consumo assentibile ai sensi dell'art. 6 della L.R.24/2017, pari al 3%, risulta quantificata in ettari 44,28, si danno i seguenti criteri per l'eventuale allocazione di nuovi insediamenti esterni al

Territorio Urbanizzato entro il limite suddetto (fatte salve le eccezioni di cui al comma 5 del medesimo articolo 6 citato):

- **nuovi insediamenti per attività ricettive, turistiche, sportive, sociali, culturali o comunque riferite al tempo libero**: stante che l'obiettivo della valorizzazione in chiave turistica e l'obiettivo dell'incremento e diversificazione dei servizi privati interessano, pur in misura diversa, l'intero territorio, e pur privilegiando l'insediamento di tali attività attraverso il recupero di patrimonio edilizio dismesso, potranno localizzarsi nuovi insediamenti in contiguità al perimetro urbanizzato di tutti i centri abitati, con preferenza per i tre capoluoghi comunali;
- **nuovi insediamenti residenziali e relative attività complementari** (commercio di vicinato, medio-piccole strutture di vendita, attività terziarie e di servizio correlate alla residenza): considerando le precise condizioni prescritte ai sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R.24/2017 [19] e stante la regola di collocare nuove quote di offerta abitativa e in particolare di Edilizia Residenziale Sociale soltanto laddove esista una adeguata offerta di servizi di base, potranno localizzarsi prioritariamente in contiguità al perimetro urbanizzato dei tre capoluoghi comunali, e, secondariamente, per non più dello 0,5% del T.U., in contiguità al perimetro urbanizzato di Santa Maria Codifiume, Consandolo, Dogato, Gambulaga e Longastrino;
- **insediamenti commerciali definiti di "rilevanza comunale":** considerando che nei centri di Argenta, Portomaggiore e Consandolo, vi sono cospicue e più opportune disponibilità per realizzare nuovi insediamenti commerciali tramite riconversione e trasformazione di aree interne al T.U., si considerano ammissibili in contiguità al perimetro urbanizzato dei soli centri di Ostellato, Santa Maria Codifiume, Filo, Longastrino, Dogato, Gambulaga.
- **medie e grandi strutture commerciali limitatamente al settore non alimentare:** sono ammissibili, nei limiti di quanto consentito dalla pianificazione provinciale20 , o di area vasta, ad espansione dei poli industriali di Ripapersico (Portomaggiore), della SIPRO di Ostellato, nonchè di quello di S.Antonio (Argenta) ma per quest'ultimo solo dopo che fosse stato recuperata e trasformata l'area dell'ex stabilimento logistico-agroalimentare a nord di Argenta di cui al precedente capitolo 4.3.4.
- **nuovi insediamenti di tipo produttivo manifatturiero o logistico:** potranno localizzarsi ad espansione dei soli due poli produttivi di rilievo sovra comunale e degli altri due poli individuati dal PUG di cui al successivo cap. 5.2.2.

Nel quadro sopra descritto non sono presenti possibilità per altri insediamenti **commerciali di rilevanza provinciale o sovracomunale** (salvo che a Ripapersico e alla SIPRO ed eventualmente a S.Antonio a conferma del POIC vigente), in quanto si valuta che, sempre nei limiti di quanto consentito dagli strumenti di pianificazione di livello provinciale e/o di Area Vasta, e con le condizioni e procedure ivi previste, possano opportunamente essere realizzati all'interno del T.U. nell'ambito di interventi di rigenerazione urbana. Pertanto si riscontra piena coerenza delle previsioni del PUG con quelle del POIC.

Inoltre l'individuazione delle aree per l'eventuale allocazione di nuovi insediamenti esterni al Territorio Urbanizzato deve inoltre tenere conto dei seguenti criteri di compatibilità con gli aspetti di fragilità/vulnerabilità ambientale, e con le strategie di valorizzazione ambientale:

- devono essere rispettati tutti i vincoli di cui alla Carta dei Vincoli e relativa Scheda;
- deve essere valutato il rischio archeologico sulla base dei relativi elaborati;
- deve essere valutato il grado di vulnerabilità rispetto al rischio sismico e a quello co-sismico della liquefazione, sulla base del quadro fornito dalla Microzonazione Sismica e dalla Tav. QCD_2.4, privilegiando le allocazioni a più ridotta vulnerabilità;
- devono essere possibilmente privilegiate aree in cui la qualità multifunzionale del suolo dal punto di vista della fornitura di servizi ecosistemici è considerata bassa (livelli 0 e 1) di cui al capitolo A.1.6.6 del QCD_1;
- ove l'area interessata ricada in prossimità di un elemento areale o lineare della Rete ecologica, come individuato nella Tav. 1 del PUG, la progettazione deve tenere conto di tale prossimità e deve contribuire, attraverso

[19] " ……il consumo di suolo non è comunque consentito per nuove edificazioni residenziali, ad eccezione di quelle necessarie:
a) per attivare interventi di riuso e di rigenerazione di parti del territorio urbanizzato a prevalente destinazione residenziale;

b) per realizzare interventi di edilizia residenziale sociale, comprensivi unicamente della quota di edilizia libera indispensabile per assicurare la fattibilità economico finanziaria dell'intervento.

20 Nel POIC al momento vigente: vedi "TAB. C – ambiti idonei per la localizzazione di medie e grandi strutture (rilevanza sovra comunale)"

l'impianto o il consolidamento di vegetazione arborea ed arbustiva, a rafforzare la funzionalità ecologica di quell'elemento della Rete;

- ove l'area interessi direttamente o sia in prossimità di un tracciato della rete ciclabile provinciale come graficizzata nella Tav. 2, l'intervento deve prevedere gli interventi eventualmente necessari o opportuni alla funzionalità del tracciato (realizzazione, adeguamento, manutenzione, impianto di alberature per l'ombreggiamento);
- ove l'area interessi uno dei "progetti di valorizzazione" individuati in modo ideogrammatico nella Tav. 2 e descritti nei punti precedenti, deve essere valutato se e come l'urbanizzazione dell'area possa essere coerente con tale progetto e contribuire alla sua implementazione.

Coerenza interna e conformità a vincoli e prescrizioni

In coerenza con quanto fissato nell'Atto di Coordinamento tecnico della Regione Emilia Romagna– artt. 18 e 34 L.R. n. 24/2017 "Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale e Valutazione di Sostenibilità ambientale e territoriale del Piano Urbanistico Generale" il punto di partenza del Piano è stato il Documento Preliminare – Quadro Conoscitivo Diagnostico dal quale sono scaturite le criticità e i fabbisogni a cui il piano deve dare risposte strategiche.

La fase della diagnosi, ovvero della lettura interpretativa integrata del territorio, nonché il percorso di ascolto e di partecipazione tenutosi nel 2020 con Associazioni e Professionisti, sono stati propedeutici all'individuazione delle 3 macro strategie individuate dal PUG (1. Valorizzazione ambientale ed economica del territorio vasto rurale; 2. Rigenerazione e resilienza del sistema dei centri abitati; 3. Consolidamento dell'accessibilità e dell'attrattività economica del Territorio) che sono state declinate nell'Elaborato di SQUEA in Obiettivi e Azioni.

Nel documento SQUEA si è reso evidente il processo che, a partire dai rischi ed opportunità, ha portato alla definizione dei possibili obiettivi ed alternative progettuali finalizzati o a contrastare o ad adattare la città ai possibili fenomeni di degrado e rischio o a valorizzare le fenomenologie e le emergenze qualificanti.

Il progetto e la valutazione si sono concentrati sulle strategie ed azioni progettuali che hanno trovato riscontro nell'Elaborato di SQUEA, nella Tavola 3 "Strategia e azioni per la qualità urbana" e nella Disciplina degli interventi edilizi diretti (Norme di Piano e Tavola 4).

Gli obiettivi strategici/azioni del PUG descritti nel Documento "**Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale"** (SQUEA) sono stati messi in relazione con gli obiettivi presenti nei piani sovraordinati e settoriali di livello regionale nella cosiddetta "analisi di coerenza esterna" al fine di valutarne la coerenza, la compatibilità e l'integrazione.

Sulla base di quanto emerso dal Quadro Conoscitivo – Diagnostico del PUG e degli obiettivi strategici/azioni individuati dal Piano sono state valutate al par. 7.2 di questo documento le pressioni indotte dal Piano sui seguenti macroambiti: Rischi – fragilità – vulnerabilità; Sistemi naturali, storici e paesaggistici; Aspetti legati al metabolismo. Al termine della valutazione è stata riportata una matrice di valutazione qualitativa nella quale ciascuna strategia/azione è stata messa in correlazione con gli indicatori selezionati per ciascun macro ambito al fine di verificare l'incidenza delle strategie di Piano sull'ambiente.

Per **i principali ambiti di potenziale trasformazione urbana** (per sostituzione, addensamento, nuove funzioni) individuati dal PUG internamente al Tessuto Consolidato dei centri abitati di Argenta, Ostellato e Portomaggiore che potranno essere governati attraverso Accordi Operativi, al par. 7.2.5 del documento di VALSAT sono state focalizzate le opportunità/potenzialità dell'intervento nonché i punti di attenzione che dovranno essere considerati in fase di attuazione degli interventi.

Le linee guida per la sostenibilità adottate nella valutazione e da considerare nelle fasi attuative nonché il monitoraggio proposto sono stati sintetizzati in capitoli specifici per facilitare la successiva e necessaria considerazione in fase attuativa del PUG.

Per quanto riguarda gli aspetti vincolistici il PUG ha provveduto alla stesura della cartografia relativa alla vincolistica.

Per ulteriori aspetti si rimanda al cap. 6.6.

Tutela dell'ambiente e dell'identità storico culturale

Tutele ambientali e paesaggistiche

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Zone di tutela dei corsi d'acqua
- Zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale
- Zone di tutela naturalistica
- Dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica
- Aree di riequilibrio ecologico
- Sistema forestale e boschivo
- Parco del Delta del Po
- Parco del Delta del Po - Stazione centro storico di Comacchio
- Parco del Delta del Po - Proposte di ampliamento
- Zone umide (Convenzione di Ramsar)
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS
- Aree naturali
- Oasi istituite
- Complessi archeologici
- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica
- Aree di concentrazione di materiali archeologici

Tutela dei beni storico testimoniali e culturali

- Edifici e complessi di interesse storico-architettonico
- Edifici e complessi di interesse storico-testimoniale
- Edifici di appoderamento dell'ex Ente Delta Padano
- Alberi di pregio
- Maceri tutelati e relativa classe di tutela:
  1 - componente complessa del paesaggio da conservare
  2a - componente ambientale di base da conservare
  2b - componente ambientale di base da migliorare
  3 - componente storico documentale
- Zona interessata dal sito UNESCO:aree iscritte
- Zona interessata dal sito UNESCO:aree tampone
- Immobili vincolati di interesse archeologico di cui alla parte II del D.lgs. n.42/2004
- Pertinenze di edifici e complessi edilizi di interesse storico-architettonico esterne ai centri urbani
- Corti rurali integre
- Viabilità storica

Aree soggette a vincolo paesaggistico

- Torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per m. 150 (art. 142 D.Lgs 42/2004)
- Aree interessate da specifiche disposizioni di vincolo (art. 136 D.Lgs 42/2004)

Tutele relative alla vulnerabilità e sicurezza del territorio

- Zone di rispetto cimiteriale
- Zone di rispetto dei depuratori
- Zone di rispetto stradale
- Zone di rispetto ferroviario
- Fascia di rispetto degli elettrodotti
- Zone di rispetto per installazioni militari
- Fascia di rispetto delle strade panoramiche
- Idrovia: limite massimo d'esproprio
- Idrovia: nuovo alveo canale navigabile
- Fasce di pertinenza fluviale (PSAI Reno)
- Fasce di pertinenza fluviale (PSAI Reno) in territorio urbanizzato
- Aree ad alta probabilità di inondazione (PSAI Reno)
- Impianto a rischio di incidente rilevante
- Condotto ammoniaca ed etilene
- Metanodotto

Estratto Tavola dei Vincoli

La coerenza con la vincolistica si attuerà quindi tramite la sovrapposizione degli interventi che verranno attuati attraverso il PUG con la Tavola dei Vincoli. Pertanto, in sede attuativa, risulterà necessario che il soggetto promotore dell'intervento provveda ad effettuare tale sovrapposizione e riportare nella relazione come ha provveduto all'adempimento delle indicazioni e prescrizioni di cui agli articoli indicati nelle legende.

Le alternative di piano

I Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore avevano già consolidato una comune politica urbanistica attraverso l'elaborazione in forma associata e fortemente unitaria dei tre pre-vigenti Piani Strutturali Comunali, così come i tre RUE, un'elaborazione sviluppata a partire dal 2003 che ha portato all'approvazione definitiva di questi strumenti urbanistici fra il 2009 e il 2010. Questo consolidamento è proseguito negli anni con la costituzione dell'Unione e con l'istituzione del SUE e del SUAP unitari a livello di Unione.

La formazione del Piano Urbanistico Generale dell'Unione ha potuto quindi, su un piano formale, applicare la procedura semplificata prevista dall'art. 3 comma 2 della L.R. 24/2017, ossia è stata elaborata "*un'unica variante generale diretta a unificare e conformare le previsioni dei piani vigenti*" ai contenuti e alla forma-piano previsti nella nuova legge urbanistica, anche se, come si dirà nel punto che segue, ciò non ha significato rinunciare alle forme di consultazione preliminare e di partecipazione previste per la procedura ordinaria e all'aggiornamento del Quadro Conoscitvo Diagnostco rispetto alle tendenze evolutive in corso: climatiche, ambientali, demogrsfiche, economiche, sociali, nonchè alle novità della Pianificazione sovraordinata, provinciale e regionale.

Sulla base di questa premessa, si ritiene che l'alternativa principale al piano proposto può essere considerata l'opzione "Zero", ossia il non aggiornare il piano vigente. Questa opzione non considera lo scenario evolutivo evidenziato nel quadro conoscitivo e nella Valsat, non considera in particolare le nuove o aggravate criticità e vulnerabilità derivanti dal cambiamento climatico, non prevede le azioni di adattamento e mitigazione per contrastare il cambiamento climatico in adeguamento alla programmazione regionale.

IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE SINORA SVOLTO

L'elaborazione del Piano ha preso le mosse verso la fine del 2019, a seguito dell'aggiudicazione della gara per l'appalto di servizio dello studio ed elaborazione del PUG e Regolamento Edilizio. Anche se da un punto di vista strettamente procedurale si è trattato, ai sensi dell'art. 3 comma 2 della L.R. 24/2017, di "*un'unica variante generale diretta a unificare e conformare le previsioni dei piani vigenti ai contenuti del Piano urbanistico generale (PUG)*", che quindi, non richiedeva di attivare una fase formale di "consultazione preliminare", tuttavia si è ritenuto utile promuovere ugualmente una serie di iniziative di ascolto e consultazioni preliminari, sia con gli Enti previsti all'art. 44 (ARPAE, Regione, Provincia, Ente Parco), sia con le forme associative e rappresentative della cittadinanza.

Una prima fase di ascolto e partecipazione si è svolta in sei incontri svolti il 9, il 10 e il 13 gennaio 2020, nei quali si sono svolte una serie di interviste strutturate ad un elenco selezionato di "testimoni privilegiati", sulla base di un breve documento/questionario pre-inviato agli invitati e di una presentazione in power-point dei contenuti della nuova legge urbanistica; in tale forma sono stati consultati rappresentanti delle Associazioni sportive, delle Associazioni culturali, del mondo della scuola, delle Pro-Loco, delle Associazioni di categoria (CONFARTIGIANATO, ASCOM, CNA, CONFESERCENTI, UNIONE AGRICOLTORI, COLDIRETTI, CIA, CONFAGRICOLTURA, COPAGRI), nonché degli Ordini e Collegi professionali della Provincia di Ferrara (architetti, ingegneri, geometri e geologi).

Unione dei Comuni
VallieDelizie
Argenta | Ostellato | Portomaggiore
Provincia di Ferrara

PUG intercomunale: nuovi rischi, nuove sfide

Costruzione partecipata del nuovo Piano urbanistico
Scheda "testimoni privilegiati"

Premessa: i segnali su cui riflettere

Negli ultimi anni nei tre Comuni che affrontano la sfida del PUG intercomunale, la popolazione è diminuita non solo per la negatività del saldo naturale ma anche per la riduzione dell'apporto migratorio: il numero di stranieri, dopo gli incrementi molto rilevanti dei primi anni 2000, stagna dal 2011 al 2016 per poi riprendere a crescere negli ultimi tre anni. La composizione per età della popolazione si è nel frattempo modificata con quote crescenti di immigrati nelle classi di età infantili e giovanili e ulteriore invecchiamento della popolazione autoctona. Inoltre la popolazione attiva tende ad invecchiare, le nascite si sono ulteriormente ridotte e l'età media è cresciuta. Queste tendenze pesano sulla compagine sociale modificando la domanda di servizi (con accentuazione dell'incidenza di quella dedicata agli anziani e ai bambini immigrati) e cambiando la domanda abitativa. Il riutilizzo del patrimonio immobiliare da parte degli immigrati è un fenomeno in crescita ma non sempre in direzione della riqualificazione. Il tema/obiettivo della rigenerazione urbana dovrà occuparsi anche di questi fenomeni per produrre effetti positivi sull'assetto del territorio.

Anche dal punto di vista dell'economia le modifiche sono sensibili: è ormai ridimensionato il peso economico e sociale del settore edilizio che in passato aveva qui un rilievo occupazionale oltre la media; si è modificata e attenuata la pressione edificatoria, attenuato il tasso di crescita della mobilità, migliorano alcuni indicatori sulla qualità ambientali e i consumi energetici, segno di cambiamenti anche nei processi produttivi; sono aumentate le attività legate al tempo libero. Il piccolo commercio è in gravi difficoltà e occorre rivivicarne il ruolo per rilanciare le centralità urbane sia per offrire occasioni di incontro e di scelta alla popolazione residente, sia per attrarre visitatori e turisti.

L'assetto insediativo appare consolidato e stabile nella distribuzione di pesi residenziali e nei sistemi dei servizi, ma mostra ancora dinamiche per quanto riguarda l'apparato produttivo, commerciale e logistico. Per quel che riguarda la residenza, la stagnazione dei prezzi a livelli bassi, le grandi difficoltà a completare investimenti avviati in precedenza e rimasti piantati a metà non forniscono alcun segnale di ritorno di una domanda solvibile (se non per segmenti di nicchia), mentre certo rimane una domanda sociale che richiede risposte non di mercato.

Diverso è lo scenario che si prospetta per l'evoluzione nei modi e nei luoghi del lavoro e della distribuzione. Gli accenni di ripresa economica producono già qualche nuova domanda insediativa, che peraltro mostra forme ed esigenze affatto diverse dal passato, richiede nuove modalità di risposta urbanistica, lontane da quella tradizionale delle 'lottizzazioni' artigianali e industriali. Nelle aree produttive realizzate nei decenni passati vi sono diffuse presenze di capannoni inutilizzati (oltre che di aree edificabili parzialmente urbanizzate e non attuate). Questo patrimonio edilizio inutilizzato, ancorché tecnicamente obsoleto e da riqualificare o meglio sostituire, rappresenta comunque la risposta a più basso costo e più rapidamente disponibile per esigenze insediative 'ordinarie' di nuove attività economiche in avvio, o comunque non ancora capitalizzate. Sarà interessante aggiornare con la collaborazione degli operatori lo stato di attuazione delle numerose aree produttive per costruire una mappatura efficace e aggiornabile di queste

opportunità e cercare di agevolare l'incontro fra domanda ed offerta; e ancora, individuare percorsi e risorse per ridare attrattività e qualità urbana a questi luoghi della produzione sovente datati e deteriorati.

Tutto ciò in un quadro generale in cui stanno assumendo rilievo strategico le questioni ambientali, del clima e del riscaldamento globale a cui opporre forme di resistenza e resilienza ancorate alle caratteristiche dei singoli territori.

- COSA È IN GIOCO CON IL PUG?

La costruzione PUG è l'occasione per discutere e decidere insieme - cittadini e istituzioni - quale futuro può essere pensato per una zona di cerniera, a cavallo fra ferrarese, bolognese e ravennate, che oggi, dopo la fase di crescita economica e demografica degli ultimi decenni, deve affrontare gli effetti della lunga crisi globale e, conseguentemente, del rivolgimento demografico e riassetto del sistema insediativo in corso.

La natura strutturale (di medio-lungo termine) delle scelte del PUG richiede un quadro conoscitivo approfondito e condiviso che, accogliendo e confrontando i più diversi punti di vista, sappia impostare in modo organico le strategie di qualificazione del territorio che sono il primo e fondamentale oggetto della costruzione del nuovo Piano.

Il percorso di ascolto ha il compito di raccogliere valutazioni e suggerimenti su ciascuna delle politiche di settore che devono trovare un valido cardine di coordinamento nel PUG:

- strategie ambientali e insediative per far fronte ai rischi legati ai disordini climatici e agli eventi calamitosi;
- riassetto urbano e territoriale nel quadro delle necessarie politiche infrastrutturali;
- salvaguardia e valorizzazione economica delle risorse ambientali;
- tutela, valorizzazione risorse storiche e sviluppo delle attività culturali;
- miglioramento della vivibilità urbana, verde urbano;
- domanda abitativa e rigenerazione del patrimonio edilizio;
- infrastrutture mobilità, parcheggi e trasporti.
- qualificazione e sviluppo delle attività produttive, di commercio e di servizio;
- scuola, formazione, innovazione;
- servizi sociali e sanitari, sportivi e per il tempo libero.

Il percorso di ascolto è chiamato in particolare ad approfondire le questioni dello sviluppo e della qualificazione del territorio con riferimento alla sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte attraverso:

- una analisi retrospettiva dell'ultimo decennio;
- una valutazione dei fabbisogni effettivi per il prossimo decennio;
- formulazione di proposte sostenibili mirate con particolare attenzione alle questioni della tutela ambientale e della risposta ai rischi derivanti da eventi naturali e dai cambiamenti climatici.

Il percorso di ascolto è l'occasione per definire priorità, suggerire contenuti, dare concretezza agli obiettivi strategici in discussione:

- come valorizzare i luoghi dell'identità urbana e della vita sociale, in particolare i centro storici;
- come qualificare il sistema degli spazi pubblici e collettivi (strade urbane, spazi pubblici, aree verdi, servizi, ecc.).
- come potenziare i corridoi ecologici e incrementare le aree di rinaturalizzazione ambientale;
- come migliorare la sicurezza sismica e l'efficienza energetica del patrimonio edilizio ;
- come valorizzare i poli produttivi con politiche ambientali ed energetiche innovative;
- come acquisire funzioni di pregio e nuove attività economiche;
- come salvaguardare e promuovere il comparto agricolo e la tipicità dei prodotti anche in relazione ai cambiamenti climatici;
- come potenziale le relazioni con i poli urbani esterni: Ferrara, Ravenna, Bologna.

TRACCIA PER L'ASCOLTO DEI "TESTIMONI PRIVILEGIATI"

Nota: la traccia intende facilitare la raccolta di risposte il più possibile esaustive, ma non vuole limitare la libera espressione di pareri e proposte da parte degli interlocutori.

1 - Può fornire una Sua valutazione in sintesi sulle trasformazioni socio-economiche, urbanistiche e territoriali degli ultimi dieci anni nei Comuni di Argenta, Ostellato e Portomaggiore?

2 - Dal punto di vista sociale, della composizione demografica della popolazione e del lavoro, quali pensa possano essere le problematiche più gravi da affrontare sul medio termine nei tre Comuni?

3 - Quale potrà essere nel prossimo decennio il ruolo futuro dei tre Comuni dell'Unione Valli e Delizie nelle dinamiche territoriali più vaste del ferrarese, del bolognese e del ravennate?

4 - Quali scelte infrastrutturali ritiene siano fondamentali per la qualificazione del territorio e come pensa possano/debbano influire sull'assetto urbano dei tre Comuni?

5 - Quali azioni reputa necessarie per la salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali? Quali soluzioni e quali strategie si possono adottare per far fronte ai fenomeni naturali e ai cambiamenti climatici?

6 - Quali azioni o provvedimenti per incentivare la riqualificazione e ammodernamento del patrimonio edilizio?

7 - Quali fattori pensa possano diventare cruciali nei prossimi anni per la qualificazione e lo sviluppo delle attività produttive, di commercio e di servizio?

8 – Quali politiche per la migliore inclusione per la popolazione immigrata

9 - Quali specifiche esigenze/proposte può segnalare per i prossimi anni riguardo a ciascuno dei tre Comuni in materia di:

- **valorizzazione dei centri urbani, delle risorse storiche e ambientali:**
- **scuola, formazione, innovazione, attività culturali servizi (sociali e sanitari, sportivi e per il tempo libero):**
- **qualità dell'offerta urbana: spazi pubblici, verde urbano**
- **mobilità, parcheggi e trasporti:**

10 - Può segnalare ulteriori priorità/proposte per il nuovo PUG, oltre a quelle fin qui esaminate?

Breve documento/questionario pre-inviato agli invitati agli incontri – Pagina 2

Il percorso di ascolto e partecipazione ha contribuito in particolar modo alla costruzione condivisa di una visione sulle problematiche e opportunità di sviluppo di questo territorio nel prossimo futuro, e, in particolare, ha fatto emergere diverse criticità e preoccupazioni che sono stati recepite nella prima stesura preliminare della strategia di piano.

Nella primavera, a seguito dell'esplodere della pandemia da Covid-19, gli incontri preliminari con rappresentanti della Regione, della Provincia e dell'ARPAE sono stati necessariamente svolti in forma di video-conferenza.

Un aspetto rilevante che ha fornito valore aggiunto all'elaborazione del PUG dell'Unione è stata la contestualità con la parallela elaborazione del PAESC (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) dell'Unione, che si è tradotta in una sinergia non solo nel merito e negli obiettivi, ma anche già nella fase di partecipazione e consultazione, utile ad estendere la consapevolezza delle interazioni fra pianificazione del territorio e lotta al cambiamento climatico.

Il 23 Settembre, a seguito della prima seduta di Consultazione Preliminare, sono stati resi disponibili nel sito dell'Unione un pacchetto organico di elaborati testuali e cartografici di carattere conoscitivo, diagnostico e insieme propositivo, costituenti il "Documento Preliminare" del PUG. Su questa base è stata avviata una formale consultazione preliminare con gli enti competenti, chiamati a "*mettere a disposizione dell'Amministrazione procedente i dati e le informazioni in loro possesso, che possano concorrere all'integrazione, implementazione e aggiornamento*" di quanto prodotto.

Sono stati invitati i diversi uffici della Regione, la Provincia di Ferrara, l'ARPAE, l'AUSL, l'Ente Parco Delta del Po, l'Autorità di Bacino del Po, i tre Consorzi di Bonifica, la Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio, la Provincia di Ravenna, tutti i Comuni confinanti, gli enti gestori delle reti infrastrutturali e dei pubblici servizi

Anche questa fase ha dovuto necessariamente svolgersi in forma di conference-call a distanza, che si sono svolte il giorno 23 Settembre 2020 e il giorno 19 ottobre 2020.

Infine, nel novembre 2020 si sono tenute due video-conferenze allargate a cui sono state invitate le Associazioni di categoria, le Associazioni varie operanti sul territorio dell'Unione (ambientaliste, sportive, culturali, sociali, ecc.), nonché i iberi professionisti iscritti a Ordini e Collegi (architetti, ingegneri, geometri e geologi)

- il 17.11.2020: Incontro collegiale Illustrativo/informativo sul Documento Preliminare del PUG;
- il 26.11.2020: Incontro collegiale Illustrativo/informativo sul Documento Preliminare del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC).

In questi due incontri, i due Piani sono stati illustrati utilizzando due filmati illustrativi, anche consultabili e scaricabili dal sito dell'Unione, così come sono stati resi consultabili e scaricabili tutti gli altri elaborati testuali e cartografici prodotti per la fase preliminare.

Nel dicembre 2020 si sono tenute due altre video-conferenze, rivolte agli interlocutori invitati alle due precedenti, chiedendo questa volta il loro riscontro in termini di valutazioni, critiche, proposte, sia sul PUG che sul PAESC:

- il 15.12.2020, invitando le Associazioni di categoria e le altre forme associative operanti sul territorio dell'Unione (ambientaliste, sportive, culturali, sociali, ecc.);
- il 17.12.2020 invitando i liberi professionisti iscritti a Ordini e Collegi.

Purtroppo il rispetto delle restrizioni dovute alla pandemia da Covid-19, che ha costretto a svolgere in video-conferenza tutti gli incontri successivi al 2020, non ha favorito la partecipazione e ha certamente ridotto il numero di interlocutori che si è potuto coinvolgere, ma d'altra parte non erano possibili alternative.

9 LINEE GUIDA PER LA SOSTENIBILITA'

Il processo PUG VALSAT ha creato un ciclo continuo di informazioni e valutazioni che hanno permesso di identificare gli elementi di opportunità e criticità presenti in base ai quali riconoscere obiettivi, strategie e progetti puntuali localizzati nel territorio dell'Unione dei Comuni Valli e Delizie.

Le dinamiche prodotte dal PUG inducono cambiamenti continui nel carico antropico sul territorio che dovranno essere accompagnate dal governo della capacità di carico dei servizi e sottoservizi. **Per questi ultimi il rapporto continuativo con gli enti gestori risulterà fondamentale, soprattutto nella fase attuativa degli interventi.**

La realizzazione degli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sarà consentita a condizione che vengano rispettate le indicazioni di cui all'art. 2.1 delle Norme di Attuazione del PUG che subordinano l'attuazione degli interventi alla presenza di un adeguato ed efficiente sistema di depurazione delle acque reflue ed alla disponibilità di approvvigionamento idrico. Nel caso degli Accordi Operativi dovranno essere rispettate anche le condizioni di sostenibilità di cui al par. 4.11 del Documento SQUEA che si riferiscono a: efficienza energetica e contenimento dell'emissione di gas serra; acustica; inquinamento luminoso; sicurezza dal punto di vista geotecnico e sismico; sistema idraulico, fognario e della depurazione; risparmio idrico; bonifica del suolo e mobilità sostenibile.

Un'attenzione particolare nelle trasformazioni dovrà essere data alla desigillazione, per cui dovranno essere massimizzate le aree permeabili e drenanti al fine di non sovraccaricare la rete idrica di smaltimento.

Si dovranno inoltre adottare le tecniche necessarie al fine di non disperdere inquinanti nel suolo sia durante la realizzazione degli interventi che durante il loro utilizzo. Ciò risulta valido non solo per gli ambiti produttivi e per le piattaforme stradali ma anche per le trasformazioni ammesse legate all'agricoltura ed all'ambiente rurale.

Gli elaborati del PUG ritengono prioritario, mediante il potenziamento della rete ciclabile esistente, la promozione di interventi a favore della mobilità sostenibile al fine di minimizzare il trasporto privato su gomma, che genera emissioni inquinanti in atmosfera, sul suolo ed acustiche, nonchè consumi di risorse energetiche non rinnovabili. Attenzione particolare dovrà essere data al potenziamento della rete ciclopedonale lungo i corsi d'acqua che dovranno garantire la manutenzione degli stessi da parte degli enti competenti e la sicurezza e stabilità degli argini.

Gli interventi dovranno minimizzare la frammentazione del territorio, nel rispetto del paesaggio e delle connessioni ecologiche e la fruizione naturalistica dovrà essere accompagnata con un'adeguata informativa sulla corretta modalità escursionistica nel rispetto dei luoghi, della flora e della fauna.

Nella realizzazione degli interventi si dovrà porre attenzione anche alla specie vegetali autoctone e tipiche del paesaggio locale esistenti e dovranno essere evitati i tombinamenti di corsi d'acqua, canali e fossati esistenti-per la realizzazione delle opere.

Al fine di garantire la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni previste dal Piano sia all'interno del Tessuto Urbanizzato (T.U.) che nel territorio rurale, oltre a quanto previsto nella Normativa di Piano "Disciplina degli Interventi Edilizi Diretti" e nella SQUEA, dovranno essere rispettate le seguenti indicazioni:

- Nella progettazione degli interventi dovranno essere preservati:
  - i luoghi privilegiati di osservazione del paesaggio: punti di osservazione del paesaggio, percorsi panoramici, assi prospettici, ecc.;
  - le bellezze panoramiche d'insieme e di dettaglio: fulcri visivi (emergenze percettive che attirano l'attenzione dell'osservatore per centralità rispetto ad assi prospettici o viste panoramiche, o per posizione, morfologia o volumetria dominante rispetto al contesto); profili paesaggistici (crinali, skyline) o altri elementi che contribuiscono a scala locale alla riconoscibilità e all'identità del paesaggio (quali alberature, filari, siepi; fronti urbani; fronti naturali, quinte naturali, ecc.);
  - le relazioni visive (intervisibilità, viste focali, varchi visivi ecc.)
- Dovrà essere curata in particolar modo la qualità architettonica degli edifici e degli spazi verdi tenuto conto del contesto in cui si inseriscono gli interventi (vicinanza ad edifici di pregio storico – architettonico ed a tessuti storici, inclusione in aree soggette a vincolo paesaggistico, ecc); si raccomanda di adoperare coloriture e materiali di finitura che migliorino l'inserimento nel contesto. La vegetazione da mettere a dimora dovrà

prevalentemente appartenere alle specie autoctone, in modo tale da consentire di ricreare il legame interrottosi tra insediamento e contesto circostante e migliorare la qualità ambientale complessiva.

- Ogni trasformazione che interferisce con la qualità ambientale e paesaggistica dell'intorno dovrà essere adeguatamente compensata con interventi complementari di entità commisurata all'intervento da eseguirsi, che possano apportare un miglioramento alla qualità dell'intorno (ad esempio attraverso l'introduzione di nuovi elementi di qualità naturalistica).

Rispetto alle **emissioni acustiche** gli interventi dovranno essere compatibili con la classe acustica prevista dal Piano di Zonizzazione Acustica e, laddove previsto dalla L. 447/1995, i Progetti dovranno essere dotati della Valutazione Previsionale di Clima Acustico e/o Impatto Acustico.

Per gli interventi di trasformazione/rigenerazione complessi da governare con Accordi Operativi o Piani Attuativi di iniziativi pubblica, in relazione alla tipologia di servizi o attività, in fase di progettazione dovrà essere valutata **l'idoneità delle infrastrutture viabilistiche a supportare i flussi di traffico attratti/generati**.

Al fine della **tutela della popolazione dall'esposizione a campi elettromagnetici**:

- in fase di attuazione del PUG dovranno essere verificate le fasce di rispetto dagli elettrodotti, all'interno delle quali non possono essere collocati aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, in coerenza con quanto disposto dalla normativa di settore ed in particolare dal DPCM 8 luglio 2003 e dal D.M. 29 maggio 2008.
- Nel caso di insediamento di nuove funzioni in prossimità di SRB e Ripetitori Radio-Televisivi si ritiene opportuno il preventivo controllo del C.E.M. generato nei volumi interessati dai nuovi edifici al fine della verifica del rispetto dei valori limiti di esposizione fissati dalla normativa vigente.

Per **i principali ambiti di potenziale trasformazione urbana** (per sostituzione, addensamento, nuove funzioni) individuati dal PUG internamente al Tessuto Consolidato dei centri abitati di Argenta, Ostellato e Portomaggiore che potranno essere governati attraverso Accordi Operativi in fase di attuazione degli interventi si dovrà tener conto dei punti di attenzione evidenziati al par. 7.2.5 del documento di VALSAT.

Per **gli ambiti di nuova urbanizzazione**, nel caso di più alternative localizzative, dovrà essere considerata come prima scelta l'alternativa in prossimità/continuità con insediamenti esistenti al fine di minimizzare la frammentazione del territorio integro. Non dovranno essere ammesse le alternative che consumino habitat di interesse comunitario di cui alla Direttiva Habitat 92/43/CE, habitat forestali o suoli agricoli pregiati.

Dovrà essere data preferenza agli ambiti facilmente accessibili al sistema ferroviario, alla rete ciclopedonale e al sistema di trasporto pubblico.

Le aree scelte per nuove urbanizzazioni dovranno inoltre rispettare il sistema dei vincoli presenti sul territorio. Per l'individuazione della vincolistica e delle relative prescrizioni o restrizioni cogenti si dovrà fare riferimento alla Tavola dei Vincoli.

In considerazione delle Azioni previste nella Strategia di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici della Regione Emilia Romagna, sono da considerare in fase attuativa anche in sinergia con altri enti li livello locale o sovralocale i seguenti indirizzi:

-programmare interventi sperimentali di adattamento ai Cambiamenti Climatici nelle aree periurbane e urbane e nei centri storici o a scala di edificio;

- privilegiare la realizzazione di misure in situ per assicurare il principio di invarianza idraulica nelle trasformazioni del territorio urbanizzato (e non)

- utilizzare materiali che limitino l'assorbimento di calore degli edifici e dei suoli urbani

- realizzare "infrastrutture verdi" progettate e gestite con soluzioni efficaci basate su un approccio ecosistemico in grado di attenuare gli impatti causati da eventi atmosferici estremi (inondazioni, erosione ripariale, desertificazione) e per affrontare l'adattamento ai cambiamenti climatici

- ridurre la vulnerabilità alle inondazioni, promuovendo bacini multifunzionali.

- sviluppare strumenti a sostegno della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio produttivo (per renderlo meno energivoro e più adatto a sopportare temperature elevate nel periodo estivo)

- sviluppare strumenti a sostegno della riqualificazione energetica del patrimonio edilizio produttivo (per renderlo meno energivoro e più adatto a sopportare temperature elevate nel periodo estivo)

- realizzare parcheggi permeabili, ombreggiati e verdi;

- promuovere metodologie "climate proof" nella progettazione e realizzazione degli edifici di nuova costruzione;

- curare gli aspetti energetici e climatici in ambito residenziale all'interno della regolamentazione edilizia in riferimento sia agli edifici che agli spazi pubblici

In recepimento alle disposizioni dell'art. 12 del Piano Regionale dei Rifiuti adottato con DGR 2265/2021: "Per la realizzazione dei lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici nel territorio regionale, costituisce criterio premiante l'approvvigionamento di materiali con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti maggiore rispetto a quanto previsto dalle specifiche tecniche rientranti nei Criteri Ambientali Minimi di settore ove tecnicamente possibile e fermo restando il rispetto degli standard di qualità".

In recepimento dei contributi pervenuti in fase di consultazione preliminare si fa presente che:

- nell'eventuale ubicazione di nuovi insediamenti bisogna tenere in debita considerazione quanto riportato nel D.M. 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico recante *"Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8"*
- La normativa in vigore a tutela dei corsi d'acqua iscritti nell'elenco dei canali di scolo consorziali è rappresentata dai disposti di cui al R.D. 8 Maggio 1904 n. 368 e dei "Regolamenti per il rilascio di concessioni e licenze" approvati dai Consorzi di Bonifica.
- Gli interventi ricadenti all'interno del territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara dovranno essere realizzati in conformità con le "Procedure di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica" adottate dal Consorzio stesso.

In relazione a quanto richiesto nel Decreto n. 101 del 22/06/2022 della Provincia di Ferrara si riportano di seguito le seguenti condizioni di sostenibilità.

Stabilimenti RIR

***C**.F.G. Rettifiche S.r.l., Loc. Traghetto di Argenta (FE), Strada Imperiale 60*

In base alla DETERMINA DIRIGENZIALE ARPAE – Det-ambi 2018-2055 DEL 27/04/2018 il Gestore provveda a:

1. Garantire l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza secondo quanto disposto dall' Allegato 3 e Allegato B del D.L.vo 105/2015, mantenendolo costantemente aggiornato;

2. Garantire quanto disposto nell'Allegato B – Appendice 1 – del D.L.vo 105/2015 relativamente all'informazione, formazione e addestramento del personale;

3. Garantire costantemente l'efficienza dei dispositivi di protezione antincendio attraverso un opportuno programma di manutenzione.

4. Presentare cronoprogramma degli interventi individuati a seguito delle verifiche di vulnerabilita sismica e della relativa progettazione entro il 30 giugno 2018, prevedendo il completamento dei lavori entro dicembre 2019 nei reparti preposti alla cromatura;

5. Ripristinare la segnaletica orizzontale dei percorsi pedonali all'interno delle aree di lavorazione;

6. Adottare cartellonistica con indicazione delle funzioni dei pulsanti di allarme (incendio/sversamento).

RECHIM S.R.L. Loc. Traghetto di Argenta (FE), Via Argentana 4

In base al Parere Tecnico Conclusivo di istruttoria (PTC) espresso dal COMITATO TECNICO REGIONALE PER L'EMILIA-ROMAGNA 1. il Gestore deve :

A. garantire l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza secondo quanto disposto dall'Allegato B del D.L.vo 105/2015, mantenendolo costantemente aggiornato;

B. garantire quanto disposto nell'Allegato B – Appendice 1 - del D.L.vo 105/2015;

C. garantire costantemente l'efficienza dei dispositivi di protezione antincendio attraverso un opportuno programma di manutenzione;

D. assicurare l'aggiornamento della notifica, del Piano di Emergenza Interno e di tutta la documentazione ricompresa all'interno del SGS, tenendo conto degli scenari incidentali validati a conclusione dell'istruttoria;

E. garantire l'attuazione di un piano di monitoraggio e controllo dei rischi legati all'invecchiamento (corrosione, erosione, fatica, scorrimento viscoso) di apparecchiature ed impianti che possono portare alla perdita di contenimento di sostanze pericolose, comprese le necessarie misure correttive e preventive, verificandone l'efficacia nel tempo;

F. preso atto di quanto comunicato dal gestore con nota acquisita al protocollo della Direzione Regionale VV.F. n. 380 del 08.01.2021, presentare un nuovo cronoprogramma degli interventi di miglioramento sismico non appena l'ufficio sismico del Comune di Argenta avrà formulato il proprio competente parere;

G. preso atto di quanto comunicato dal gestore con nota acquisita al protocollo della Direzione Regionale VV.F. n. 19072 del 19.07.2021, completare la installazione di un impianto di raffreddamento a lama d'acqua, a protezione della facciata dell'edificio in cui è ubicata la sala controllo, entro il 30/10/2021;

H. presentare la documentazione necessaria al rilascio/rinnovo di conformità antincendio, nel rispetto di quanto richiesto dalla circolare DCPREV n. 15438 del 15.10.2019.

Interventi in corrispondenza di elementi della rete ecologica

Nelle aree interessate dai siti Rete Natura 2000 (ZPS e SIC/ZSC) devono essere rispettate le misure di conservazione appositamente definite da parte degli Enti competenti e dovrà essere effettuata, per piani e progetti, la Valutazione di Incidenza ai sensi del Titolo I della L.R. 7/2004 e della Direttiva contenente criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché linee guida per la valutazione di incidenza ai sensi dell'art.2 comma 2 della L.R. 7/2004, adottata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 30 luglio 2007 (rif. art. 27 bis c. 5 PTP)

Gli interventi di realizzazione delle unità sistemi della REP dovranno tendere a:

a) una prevalenza di ambienti d'acqua, a superficie estesa, anche a differenti profondità e salinità per gli elementi della rete che si collocano nelle aree di più recente bonifica e nelle conche a forte dislivello tra le Terre Vecchie e la costa (Grande Bonificazione, Mezzano, Bonifiche di Lagosanto e di Comacchio), in corrispondenza delle U.di P. "delle Risaie", "delle Valli", "della Gronda";

b) una prevalenza di ambienti di "ricostruzione della complessità rurale" (piantate, siepi, piccoli boschetti, canali e scoline, prati naturali, ruderi) per gli elementi della rete che si collocano nelle aree di più antico impianto, in corrispondenza del tratto centrale del Po di Volano, del corso del Po di Primaro sia nel tratto morto che in quello oggi incorporato nel fiume Reno, con riferimento alle U. di P. "delle Terre Vecchie", "delle Masserie",

Al fine di superare i fenomeni di frammentazione della rete ecologica considerare le linee guida riportate nell'Abaco degli interventi progettuali allegato alle Norme del PTC (rif. art. 27 quater c. 2 PTP)

Interventi che comportano la realizzazione di percorsi ciclabili

I progetti di nuovi percorsi ciclabili dovranno considerare le gerarchie individuate nel sistema ciclabile provinciale e prevedere ove possibile all'individuazione dei nodi di interscambio (rif. art. 28 sexies del PTCP)

Trasformazioni all'interno del Territorio Urbanizzato

Le trasformazioni dovranno essere coerenti con le finalità di rafforzamento degli assi forti del TPL su gomma e di previsione /implementazione delle funzioni di nodi di interscambio

Sviluppo degli insediamenti produttivi di rilievo sovracomunale

Per i dueambiti produttivi di rilievo sovracomunale, in relazione alle indicazioni dell'art. 40 delle NT del PTCP, in sede di Accordo Territoriale e/o di progettazione degli interventi si dovranno svolgere le verifiche e attività previste al punto 5.4 della SQUEA; e analogamente per gli altri due poli produttivi che ai sensi del PUG potranno essere suscettibili di sviluppo.

Parti degli ambiti produttivi di rilievo sovra comunale già insediate

Le parti degli ambiti produttivi di rilievo sovra comunale già insediate sono riconosciute dalla Provincia come prioritariamente candidate alla progressiva trasformazione in aree ecologicamente attrezzate, ai sensi dell'art. A-14 della L.R. 20/2000 e del successivo art. 60 delle presenti Norme. Pertanto, ai fini di tale trasformazione, trova prioritaria applicazione l'atto di coordinamento tecnico approvato dalla Regione con Del. C.R. 118 del 13/06/2007. (rif. c. 7 4 dell'art. 40 del PTCP).

È da incentivare l'estensione dei servizi di TPL a zone storicamente poco servite come i grandi poli produttivi periurbani, con l'intento di considerare per tali zone uno standard di base il disporre di un livello minimo di accessibilità garantito con il trasporto pubblico. (rif. art. 28 – quinquies c.1 lett. d).

Insediamento di strutture commerciali di rilevanza provinciale, sovracomunale e comunale

L'insediamento delle strutture dovrà avvenire in coerenza con gli art. 6, 7, 8 del POIC

Misure per la riduzione del rischio sismico nelle trasformazioni

ACCORDI OPERATIVI E ALTRI STRUMENTI ATTUATIVI NON DIRETTI

Per quanto riguarda la valutazione ed eventuale approvazione delle proposte di Accordo Operativo (e analogamente degli altri strumenti attuativi non diretti) deve essere preliminarmente valutato:

• Il rispetto di tutti i vincoli di cui alla Carta dei Vincoli e relativa Scheda;

• il grado di vulnerabilità rispetto al rischio sismico e a quello co-sismico della liquefazione, sulla base del quadro fornito dalla Microzonazione Sismica e dalla Tav. QCD_2.4,.

Nelle aree oggetto di Accordo Operativo, siano esse aree da urbanizzare ex-novo o aree urbanizzate da trasformare, gli interventi devono assicurare specifiche prestazioni, finalizzate alla qualità ambientale degli insediamenti. A tal fine l'A.O. deve essere accompagnato dagli studi ed analisi delle condizioni ambientali e conseguenti proposte progettuali. Nel caso di altra procedura attuativa non diretta (Piano Particolareggiato di Iniziativa Pubblica, Accordo di programma, Procedimento Unico) si applicano i medesimi criteri, nei limiti in cui siano applicabili compatibilmente all'oggetto specifico dell'intervento.

Ciascun intervento deve considerare le condizioni di rischio e limitazioni d'uso indicate negli elaborati geologici e idrogeologici che compongono il PUG ed in particolare, per quanto riguarda limitazioni sismiche e relative condizioni d'uso, occorrerà riferirsi alla documentazione contenuta negli Studi di Microzonazione Sismica di II e III Livello anch'essa da considerarsi parte integrante del Piano.

L'assetto fisico-morfologico del suolo e dell'edificazione nelle aree da urbanizzare per nuovi insediamenti va definito previa adeguata analisi geologica, idrogeologica, geotecnica e sismica. La documentazione di riferimento è indicata al punto 6, lettera B.2.1. della Delibera della Giunta Regionale 1373/2011. Le suddette tematiche dovranno essere ulteriormente illustrate nella Relazione di Calcolo Strutturale ("Illustrazione Sintetica") come previsto al punto B.2.2. della suddetta Delibera. L'applicazione della Delibera costituisce la corretta modalità di applicazione regionale del D.M./N.T.C. 2018.

STRUMENTI ATTUATIVI DIRETTI

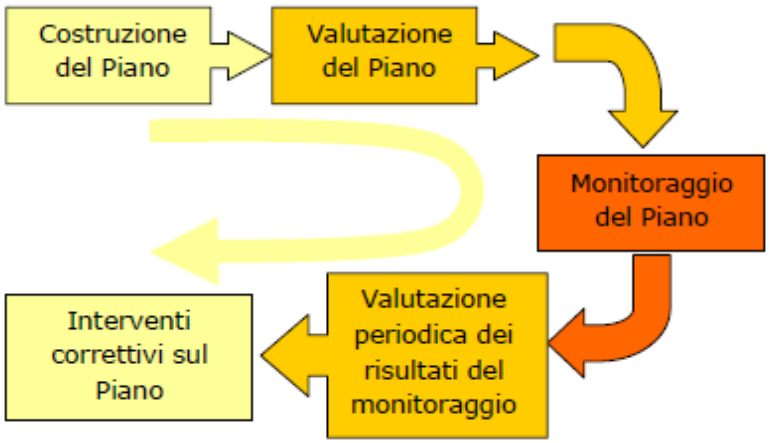
Circa la definizione delle modalità di controllo del rilascio del Permesso di Costruire e degli altri Titoli Edilizi diretti, occorrerà infine riferirsi alla DGR 1814/2020 della Regione Emilia- Romagna (Individuazione degli interventi strutturali in Zone Sismiche, di cui all'Art. 94-bis del D.P.R. 6/7/2001 n.38, in adeguamento alle Linee Guida approvato con il D.M. Ministero Infrastrutture e Trasporti 30/05/2020).

Tenendo conto delle risultanze della Microzonazione Sismica, nelle porzioni di territorio in cui sono già individuati possibili fenomeni di instabilità da effetti co-sismici, per la stima degli indici di pericolosità, preventivamente ad ogni trasformazione urbanistica e ad ogni edificazione dovrà essere effettuata l'analisi di suscettibilità alla instabilità individuata. Occorrerà valutare puntualmente il relativo Indice di Pericolosità e valutare il Rischio complessivo e ove necessario occorrerà superare l'approccio semplificato -per la definizione della Categoria (sismica) di sottosuolo ovvero per la definizione dell'Azione Sismica- previsto dalle vigenti norme tecniche per le costruzioni (come per esempio da attuale Tab. 3.2.II del DM/NTC 2018) e produrre apposito Studio di Risposta Sismica Locale (RSL); tale procedura è intesa come "Approfondimento di Terzo Livello". A seguito di tali indagini e studi non si esclude la

necessità di dover realizzare interventi di mitigazione del rischio individuato o localizzazioni alternative degli interventi.
In relazione al periodo fondamentale di vibrazione delle strutture, al fine di evitare il fenomeno della doppia risonanza e contenere gli effetti del sisma, gli strumenti attuativi e/o titoli abilitativi diretti, dovranno garantire che gli interventi edilizi realizzino la minore interferenza tra periodo di vibrazione del terreno e periodo di vibrazione delle strutture.

10 INDICAZIONI IN MERITO AL MONITORAGGIO

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che *"Gli stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune".* Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano e programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio. L'attività di monitoraggio rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale la pubblica amministrazione può verificare con cadenza periodica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi di miglioramento della sostenibilità generale che ci si è posti in fase di redazione.



Processo circolare: azioni di feed-back susseguenti il monitoraggio

Il processo di Valutazione ambientale prosegue nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio, che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle strategie di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

La periodicità di raccolta dei dati è variabile, come si può vedere dalla colonna periodicità, mentre **la reportistica viene prevista quinquennale**. L'ufficio di piano dovrà indicare le figure interne ed esterne all'ufficio stesso preposte alla raccolta e conservazione delle informazioni relative ad accordi operativi e altri strumenti attuatici e progetti attivati necessarie per il popolamento degli indicatori.

A monte ci dovrà essere il controllo, in fase autorizzativa, che il proponente abbia fornito tutte le informazioni relative agli interventi necessari al popolamento degli indicatori.

Come si può osservare dalla lettura degli indicatori per alcuni degli stessi risulterà necessario contattare le Autorità Ambientali competenti al fine o di popolare i dati o di verificare se e come attivare progetti specifici.

Si evidenzia che in fase di stesura del Report di Monitoraggio gli indicatori potranno essere integrati e modificati in fase applicativa. L'attività di gestione del monitoraggio, infatti, potrà essere oggetto di aggiornamento e integrazione degli indicatori identificati non solo in funzione dei possibili effetti ambientali non previsti, ma anche in base alle normative, piani e programmi sopravvenenti durante l'attuazione e realizzazione del Piano. La modifica apportata al Piano di Monitoraggio dovrà comunque essere debitamente motivata.

ASPETTO MONITORATO	INDICATORI	u.m.	ENTE DETENTORE DEL DATO	Frequenza di aggiornamento dell'indicatore	Tipologia di indicatore[21]
Qualità dell' aria	Risultati dei monitoraggi effettuati in base alla rete di monitoraggio regionale ed ai laboratori mobili.	varie	ARPAE	Annuale	
	Interventi infrastrutturali accompagnati da un progetto del verde / interventi infrastrutturali progettati totali	n., %	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione
Sostenibilità energetica	Numero progetti che presentano requisiti prestazionali in materia di efficienza energetica superiori a quelli minimi di legge/Numero totale di progetti presentati (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio dell'azione PIAN1 del PAES)	n.	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione - indicatore del potenziale cambiamento culturale
	Consumi energetici annuali pubblici e privati a livello comunale (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio dell'azione PIAN3 – 4 del PAES)	MWh	Unione dei Comuni Valli e Delizie, Ente gestore	Annuale	indicatore del potenziale cambiamento culturale
Qualità delle acque	Stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio dell'azione RURA2 del PAES)	descrizione	ARPAE	Triennale	
	Stato chimico e quantitativo dei corpi idrici sotterranei	descrizione	ARPAE	Triennale	
	% territorio comunale urbanizzato collegato al sistema fognario e quindi al depuratore (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio dell'azione ACQU1 del PAES)	%	Unione dei Comuni Valli e Delizie /Ente Gestore	Quinquennale	Risultato / adattamento
	n. autorizzazioni allo scarico non in rete fognaria presenti in ambiti non collegati alla rete fognaria	n.	Unione dei Comuni Valli e Delizie /Provincia/ ARPAE	Annuale	

[21] *Il Parere motivato Valsat ha richiesto di effettuare una distinzione tra indicatori di adattamento e indicatori di mitigazione in prospettiva futura, considerando la sempre maggior rilevanza degli effetti dei cambiamenti climatici nelle scelte amministrative. In fase di compilazione della colonna è emersa l'opportunità di segnalare quali indicatori potessero dare un informazione riguardo un cambiamento culturale nella sensibilizzazione dei cittadini nei confronti dei cambiamenti climatici.*

ASPETTO MONITORATO	INDICATORI	u.m.	ENTE DETENTORE DEL DATO	Frequenza di aggiornamento dell'indicatore	Tipologia di indicatore[21]
	n. progetti di estensione della rete di fognatura attivati e realizzati	n., descrizione	Unione dei Comuni Valli e Delizie /Regione/Ente Gestore	Triennale, legato al piano triennale OOPP	Risultato / adattamento
Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali	Tipologia di interventi attuati per garantire l'invarianza idraulica e loro efficacia (da mettere in relazione con l'azione ACQU2 del PAES)	descrizione	Unione dei Comuni Valli e Delizie / Regione / Autorità di Bacino / Consorzi di Bonifica	Annuale	Risultato / adattamento
	Progetti presentati che prevedono interventi di desigillazione/ totale progetti presentati (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio dell'azione ACQU1 del PAES)	n./%	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione - indicatore del cambiamento culturale
	% territorio comunale soggetta a rischio idraulico ed allagamenti (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni ACQU1- 2 del PAES)	%	Autorità di Bacino / Consorzi di Bonifica / Regione / Protezione Civile / comune	Quinquennale	Risultato / adattamento
Subsidenza	% territorio comunale soggetto al fenomeno di subsidenza	%	ARPAE/Regione	Quinquennale	
Efficienza sostenibile degli impianti idraulici	Dotazione idrica giornaliera per abitante	Litri/abitante/giorno	Ente Gestore	Quinquennale	indicatore del cambiamento culturale - adattamento
	n. di progetti presentati che attuano il recupero delle acque meteoriche /Numero totale di progetti presentati (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni ACQU1 – 3 del PAES)	n./%	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / adattamento – indicatore del cambiamento culturale
Consumo di suolo	% di nuova area urbanizzata al di fuori del T.U. rispetto alla Superficie di T.U.	%	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	risultato

ASPETTO MONITORATO	INDICATORI	u.m.	ENTE DETENTORE DEL DATO	Frequenza di aggiornamento dell'indicatore	Tipologia di indicatore[21]
	Caratteristiche degli ambiti, dal punto di vista dell'uso del suolo, interessati dalle trasformazioni al di fuori del T.U. (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni ACQU1 e 2 del PAES)	Mq, Codice CLC	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / adattamento - indicatore del cambiamento culturale
Infrastrutture verdi e blu	Aree di forestazione realizzate/Aree di forestazione previste dal PUG (cfr. Tav. QCD_1.2 "Carta delle infrastrutture verdi – blu") (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni NBS 1 – 2 – 3 del PAES)	n./mq/%	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione
	Aree di rinaturalizzazione realizzate/Aree di rinaturalizzazione previste dal PUG (cfr. Tav. QCD_1.2 "Carta delle infrastrutture verdi – blu") (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni NBS 1 – 2 – 3 del PAES)	n./mq/%	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione
	Interventi di deimpermeabilizzazione e rinaturalizzazione realizzati/ Interventi di deimpermeabilizzazione e rinaturalizzazione previsti dal PUG (cfr. Tav. QCD_1.2 "Carta delle infrastrutture verdi – blu") (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni ACQU1 - NBS 1 – 2 – 3 del PAES)	n./mq/%	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione
	Realizzazione "Campagna Parco" fruibile fra l'abitato e l'argine del Reno ad Argenta (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni NBS 1 – 2 – 3 del PAES)	SI/NO	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale. Una volta che il progetto è stato realizzato l'indicatore può essere "archiviato"	risultato
Multifunzionalità	N° progetti di qualificazione edilizia, ristrutturazione urbanistica, addensamento e sostituzione urbana presentati **con mix funzionale**/N. totale di progetti presentati	n. %	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	risultato

ASPETTO MONITORATO	INDICATORI	u.m.	ENTE DETENTORE DEL DATO	Frequenza di aggiornamento dell'indicatore	Tipologia di indicatore[21]
Adeguatezza della dotazione di attrezzature pubbliche di interesse generale	n° progetti di ristrutturazione urbanistica, Addensamento e sostituzione urbana presentati che prevedono la **realizzazione di parchi urbani e/o di percorsi ciclabili**/N. totale di progetti presentati (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni NBS 1 – 2 – 3 – TRAS5 del PAES)	n. %	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato - indicatore del cambiamento culturale
Integrazione e contestualizzazione paesaggistica	N° progetti presentati che hanno ottenuto un buon grado di integrazione, contestualizzazione e qualità paesaggistica[22] /n. progetti totali presentati	n. %	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato - indicatore del cambiamento culturale
Mobilità sostenibile	Percorsi ciclopedonali realizzati (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni TRAS 5 del PAES)	Km, ubicazione, tipologie	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	risultato
	Parco veicolare a livello comunale (da monitorare contemporaneamente al monitoraggio delle azioni TRAS 2 e 7 del PAES)	n	ACI	annuale	Adattamento - indicatore del cambiamento culturale

[22] I progetti presentati presentano un buon grado di integrazione, contestualizzazione qualità paesaggistici se vengono rispettare le misure individuate al cap. 9 della VALSAT al fine di garantire la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni

ASPETTO MONITORATO	INDICATORI	u.m.	ENTE DETENTORE DEL DATO	Frequenza di aggiornamento dell'indicatore	Tipologia di indicatore[21]
	Parco veicolare comunale totale e elettrico (da mettere in relazione con l'azione TRAS 1 del PAES)		Comune	quinquennale	Adattamento - indicatore del cambiamento culturale
Rifiuti	RU pro capite (da mettere in relazione con le azioni SENS1 - 2 e RSU 1 e 2 del PAES)	(kg/ab.*anno)	ISPRA (Catasto rifiuti), Enti Gestori	Annuale	Adattamento- indicatore del cambiamento culturale
	Raccolta differenziata (da mettere in relazione con le azioni SENS1 - 2 e RSU 1 e 2 del PAES)	%, t/anno	ISPRA (Catasto rifiuti), Enti Gestori	Annuale	Adattamento - indicatore del cambiamento culturale
Aspetti specifici inerenti l' attuazione del PUG	interventi attuati per il potenziamento degli elementi della rete ecologica.	n. interventi	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	risultato
	Interventi per l'attuazione e sostenibilità degli ambiti produttivi di livello comunale e sovracomunale	n. interventi	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / mitigazione - indicatore del cambiamento culturale
	Interventi attuati per la riqualificazione sismica ed energetica degli edifici	n. interventi	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato / adattamento
	Modalità attuative delle indicazioni Valsat	Descrizione sintetica sulla base dei progetti di interventi presentati all'Ente Locale	Unione dei Comuni Valli e Delizie	Annuale	Risultato /mitigazione

Oltre a quanto sopra indicato si ritiene opportuno che all'interno del monitoraggio della Valsat del PUG vengano compresi i monitoraggi delle azioni del PAES. Ai fini della valutazione degli effetti sinergici tra l'attuazione del PUG e del PAES, vanno monitorate tutte le azioni previste dal PAES. Si ritiene opportuno che la verifica dell'attuazione delle azioni venga effettuata annualmente dall'ufficio comunale competente.

Codice	Settore	Azione di mitigazione da monitorare
PIAN 1	Pianificazione urbana	Introduzione di requisiti minimi di prestazioni energetica per la R.E. e N.C.
PIAN 2	Pianificazione economica	Accordi con ESCo per acquisizione dei Certificati Bianchi (TEE) su interventi realizzati e da realizzarsi
PIAN 3	Pianificazione economica	Acquisto del 100% di energia elettrica certificata verde per gli edifici pubblici e l'illuminazione stradale e dei cimiteri
PIAN 4	Pianificazione energetica	Attuazione Piano Energetico Regionale per il settore Industriale
PIAN 5	Pianificazione energetica	Attuazione Piano Energetico Regionale per il settore terziario
FORM 1	Formazione	Attività di formazione sui Criteri Ambientali Minimi (CAM)
FORM 2	Formazione	Attività di formazione trasversale per gli operatori della PA
FORM 3	Formazione	Attività di confronto, imprese e operatori della PA
PROM 1	Promozione	Attività di promozione e informazione sulla sostituzione delle caldaie
PROM 2	Promozione	Promozione dell'acquisto di prodotti a km0
PROM 3	Promozione	Promozione per l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati da parte di imprese e associazioni di privati
SENS 1	Sensibilizzazione	Attività di sensibilizzazione sulla produzione e riciclo dei rifiuti
SENS 2	Sensibilizzazione	CITTADINANZA ATTIVA: "Meglio ti comporti più sei premiato"
PUBL 1	Edilizia pubblica	Efficientamento energetico patrimonio edilizio pubblico
PUBL 2	Illuminazione pubblica	Illuminazione pubblica a basso consumo, interconnessa ed intelligente
PUBL 3	WI-FI libero	Potenziamento della rete internet WIFI liberamente accessibile
PUBL 4	Energie rinnovabili	Installazione impianti fotovoltaici sugli edifici comunali
PUBL 5	Energie rinnovabili	Installazione impianti solari termici sugli edifici comunali

TRAS 1	Trasporti	Rinnovo del parco auto comunale con mezzi a basso consumo
TRAS 2	Mobilità	Misure regionali di riduzione del traffico motorizzato privato di almeno il 10%
TRAS 3	Mobilità sostenibile	Pedibus
TRAS 4	Mobilità sostenibile	Estensione delle zone a traffico moderato e limitato
TRAS 5	Mobilità sostenibile	Bicipolitana e completamento della rete ciclabile
TRAS 6	Sosta	Piano Sosta
TRAS 7	Trasporti	Installazione punti di ricarica per le auto elettriche
RSU 1	Gestione dei rifiuti	Raccolta differenziata Porta a Porta estesa su tutto il territorio
RSU 2	Gestione dei rifiuti	Eliminazione dell'acqua in bottiglie di plastica dalle mense scolastiche e dagli edifici pubblici
Codice	**Ambito**	**Azione di adattamento**
ACQU 1	Acque meteoriche	Deflussi superficiali – Ripristino ed incremento della permeabilità del suolo
ACQU 2	Acque meteoriche	Deflussi superficiali – Contenimento, riduzione del flusso e fitodepurazione
ACQU 3	Acque meteoriche	Immagazzinamento dell'acqua piovana per il riuso in ambito urbano
INFO 1	Informazione/prevenzione	Promozione dell'uso del servizio regionale di Allerta Meteo
NBS 1	Infrastruttura verde	Definizione e pianificazione dell'infrastruttura verde urbana
NBS 2	Verde Urbano	Incremento delle alberature sulle strade dei centri urbani
NBS 3	Infrastruttura verde	Infrastruttura verde - Piantagione preventiva
NBS 4	Infrastruttura verde	Infrastruttura verde - Tetti Verdi
RURA 1	Settore Agricolo	Sviluppo agricolo sostenibile
RURA 2	PGRA	Attività di monitoraggio e manutenzione straordinaria del reticolo idrografico e dei canali