

COMUNE DI FAENZA

VARIANTE AL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA - SCHEDA N. 151 AREA "ITALGAS" VIA MALPIGHI - VIA RIGHI

Ubicazione e dati catastali

via Antonio Ferlini - Faenza (RA) _ Fg. 115 Mapp. 67-501-504-575-577-579

Proprietà/Committente

CMCF soc. coop. - via Righi, 52- 48018 Faenza (RA) - p. IVA 00082020397

Rapporto ambientale Valutazione Ambientale Strategica secondo il D.Lgs. 152/06 e smi

GIUGNO 2013

RVas v

C:\Balavori\AREA ITALGAS\Variante PP 2013\Cartigli.dwg



COOPROGETTO
architettura ingegneria servizi

via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)
tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261
e-mail: segreteria@cooprogetto.it

Progettista

arch. Alessandro Bucci

Collaboratori

arch. Barbara Assirelli
arch. Francesca Mura
geom. Angela Esposito

Documento redatto da

Servizi Ecologici: Dott.ssa Stefania Ciani, Dott. Stefano Costa, Dott.ssa Lara Brunelli

Pratiche precedenti

Piano Particolareggiato Prot. n. 776 del 26.07.2006 - Autorizzazione Prot. Gen. n. 29779 del 04.08.2011 - Class 06-01 Fascicolo 7/2010

PdC n. 86 del 04.08.2011 Prot. Gen. 39890 del 14.10.2010 - Class 06-02 Fascicolo 48/2010

Variante al Piano Particolareggiato 45923 del 13.12.2011 - Class 06-02 Fascicolo 48/2010



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa



D.Lgs. 152/2006 e smi, art. 13

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto ambientale

Variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa
Privata – Scheda n. 151

Area Italgas
Via Malpighi – Via Righi

	COMMITTENTE: COOPROGETTO architettura ingegneria servizi Via Severoli, 18 – 48018 Faenza (RA) Tel. 0546-29237 – fax. 0546-29261 e-mail: segreteria@cooprogetto.it
--	--

Faenza, 12 luglio 2013



DOCUMENTO REDATTO DA :



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa

Via Firenze, 3 - 48018 Faenza (RA) - tel. +39 0546 665410 - fax +39 0546 665371 - R.E.A. RA n° 105903
R.I./C.F./P.IVA: 00887980399 - Albo soc. coop.ve n. A100247 - http://www.serecol.it - e-mail info@serecol.it

GRUPPO DI LAVORO:

Dott.ssa Stefania Ciani

Dott. Stefano Costa

Il tecnico competente in acustica

Ing. Micaela Montesi

Provincia di Ravenna

Provvedimento n. 664 del 20/12/2005

Il tecnico competente in acustica

Christian Bandini

Provincia di Ravenna

Provvedimento n. 665 del 20/12/2005

Dott.ssa Lara Brunelli



Sommario

A.	INTRODUZIONE	5
A.1.	Obiettivi	5
B.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STATO DI FATTO	6
B.1.	Presentazione del comparto	7
B.2.	Climatologia.....	8
B.2.1.	Precipitazioni	9
B.2.2.	Temperature	10
B.2.3.	Intensità e direzione del vento	11
B.2.4.	Stabilità	12
B.2.5.	Altezza di rimescolamento	14
B.3.	Qualità dell'aria	15
B.4.	Idrosfera	38
B.4.1.	Acque sotterranee	38
B.4.2.	Acque superficiali	40
B.5.	Geosfera	46
B.6.	Bonifiche	51
B.7.	Caratteri sismici	52
B.8.	Analisi del sistema del verde	52
B.9.	Rifiuti	53
B.10.	Biosfera e aree protette.....	60
B.11.	Rumore	65
B.12.	Campi elettromagnetici	68
B.13.	Traffico	75
B.14.	Energia	78
B.15.	Impianti Rischio Incidente Rilevante.....	88
C.	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	89
C.1.	Piano Territoriale Regionale (PTR).....	89
C.2.	Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	89
C.3.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	89
C.4.	Piano Regolatore Generale (PRG).....	101
C.5.	Piano Strutturale Comunale Associato (PSCA)	106
C.6.	Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) Piano Operativo Comunale (POC).....	119
C.7.	Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR)	119
C.8.	Piano Provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) .	123
C.9.	Vincoli naturalistici e ambientali	131
C.10.	Piano Energetico Provinciale (PEP)	133
D.	INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	135
D.1.	Inquadramento urbanistico	135
D.2.	Interventi di progetto – progetto urbanistico	135
D.2.1.	Varianti.....	137
D.2.2.	Verifica degli standard e potenzialità edificatorie delle zone	137
D.2.3.	Permeabilità minima dei lotti privati.....	139
D.2.4.	Caratteristiche per l'edificazione del comparto	139



D.3.	Prescrizioni urbanistiche ed esplicitazione delle norme ambientali	141
D.3.1.	Applicazione disposizioni Art. 31 del PRG.....	144
D.4.	Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione e vincoli di tutela naturalistica	144
D.5.	Descrizione delle opere di urbanizzazione	144
D.6.	Opere extra comparto, progetti di mitigazione e riqualificazione paesaggistica	145
D.7.	Impatti ambientali previsti per le fasi di cantiere	145
E.	NORMATIVA APPLICABILE	146
F.	ANALISI SWOT	153
F.1.	Analisi di coerenza esterna	153
F.1.1.	Quadro di riferimento europeo	153
F.1.2.	Quadro di riferimento nazionale	155
F.1.3.	Quadro di riferimento regionale	157
F.2.	Analisi di coerenza interna	158
F.3.	Analisi SWOT	159
F.3.1.	PUNTI DI FORZA	159
F.3.2.	PUNTI DI DEBOLEZZA	160
F.3.3.	OPPORTUNITÀ	160
F.3.4.	MINACCE	160
F.3.5.	Analisi del livello di compatibilità	161
F.4.	Scenari di previsione	162
G.	METODI DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	163
G.1.	Indicatori ed indici	163
G.2.	Indici DPSIR	164
H.	VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO.....	166
H.1.	Valutazione dell'impatto atmosferico	166
H.2.	Valutazione dell'impatto su suolo e sottosuolo	166
H.3.	Valutazione dell'impatto sulle acque.....	167
H.4.	Valutazione dell'impatto su natura e paesaggio	167
H.5.	Valutazione dell'impatto acustico	169
H.6.	Valutazione dell'impatto elettromagnetico.....	169
H.7.	Valutazione del traffico indotto	169
H.8.	Valutazione dell'aspetto energia	170
H.9.	Valutazione sulla produzione dei rifiuti.....	171
H.10.	Valutazione sulla presenza di impianti soggetti a Rischio di Incidente Rilevante.....	171
I.	Valutazione ambientale dello scenario in assenza di piano (B.A.U.) e con piano.....	173
J.	MITIGAZIONI /COMPENSAZIONI PROPOSTE	175
K.	MONITORAGGIO PROPOSTO	175
L.	Allegati	175



A. INTRODUZIONE

La Direttiva 2001/42/CE del 27 Giugno 2001 "Concernente la Valutazione degli Effetti di Determinati Piani e Programmi sull'Ambiente", propone la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) quale strumento chiave per assumere, come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione, la sostenibilità ambientale.

La Direttiva 2001/42/CE estende l'ambito di applicazione del concetto di Valutazione Ambientale ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute negli strumenti di pianificazione e programmazione.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006 e successivo D. Lgs n. 4 del 16 gennaio 2008 (cosiddetto correttivo del D.Lgs. 152/2006) che recepisce la Direttiva Comunitaria e disciplina la VAS su Piani e programmi, viene introdotta una specifica procedura che prevede, analogamente alla VIA, la pubblicazione del Rapporto Ambientale e la valutazione della sostenibilità del Piano da parte di un soggetto terzo.

La Regione Emilia Romagna ha pertanto adeguato i propri strumenti normativi con la L.R. 9/2008, che individua nella Provincia l'Autorità competente in materia di VAS e definisce alcuni elementi procedurali.

Il presente documento pertanto analizza la sostenibilità del progetto proposto per l'area Italgas di Faenza, come variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata ricadente alla scheda n. 151 del Piano Regolatore Generale del Comune di Faenza e i cui articoli applicabili delle NTA del PRG sono il 12.6 ed il 12.2.2.

A.1. Obiettivi

Il presente rapporto ambientale si pone lo scopo di valutare, in base a stime relative agli scenari di attuazione, l'impatto ambientale generato sui vari comparti ambientali, dall'attuazione della variante al Piano Particolareggiato di iniziativa privata dell'area Italgas di via Malpigli - via Righi.

Per effettuare le stime di impatto si creano degli scenari di evoluzione in grado di rappresentare l'attesa trasformazione delle aree a seguito dell'attuazione della variante.

Gli scenari realizzati tengono conto delle modifiche generate sui comparti ambientali in base a due elementi di fondo:

- Scenario Business As Usual (scenario B.A.U.) in cui si proietta nel futuro a medio termine il trend pregresso di impatto sui comparti ambientali;
- Scenario di massima, in cui si stima il massimo sviluppo con il massimo impatto generabile dall'attuazione del piano.

L'obiettivo generale del presente rapporto ambientale è quello, oltre a rappresentare scenari veritieri e plausibili dell'andamento futuro dell'area a seguito dell'attuazione della variante, di mitigare ogni tipologia d'impatto, qualora si manifestino elementi di insostenibilità e di presentare una proposta per il monitoraggio.

L'applicazione e l'esplicitazione di determinate norme nella progettazione dell'area permette una valutazione oggettiva delle modifiche nei confronti dell'ambiente esterno.

B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STATO DI FATTO

L'area oggetto della presente valutazione si trova nel comune di Faenza in un'area a prevalente attività industriale, a circa 1,6 km dal centro città.

L'area si trova a poco più di 30 metri di altitudine.

Sulla mappa riportata nella pagina seguente sono indicate le coordinate geografiche di alcuni punti sul confine e all'interno del comparto.

L'area è individuata nelle seguenti immagini satellitari.



**FIGURA B-1: FOTO AEREE DELL'AREA IN ESAME**

B.1. Presentazione del comparto

L'area denominata Italgas Via Malpighi – via Righi era di proprietà di Italgas.

È stata acquisita dalla cooperativa muratori cementisti di Faenza che ha presentato nel 2008 il primo piano particolareggiato per l'area.

L'intera zona era destinata a colture varie ed area di deposito.

Attualmente, a seguito del rilascio delle autorizzazioni necessarie e della chiusura delle procedure di caratterizzazione e bonifica a seguito del ritrovamento di un paio di fusti contenenti tetraidrotiofene, sostanza utilizzata per marcare olfattivamente il gas metano, sono iniziate le opere di urbanizzazione e le costruzioni di alcuni dei fabbricati previsti dai progetti autorizzati.

La presente relazione pertanto risulta relativa alla valutazione delle varianti previste.



B.2. Climatologia

L'area in esame è ubicata nel territorio comunale di Faenza e può essere inquadrata, nelle classificazioni climatiche su base termica, come un'area a clima temperato freddo, con estati calde, inverni piuttosto rigidi ed elevata escursione termica estiva.

Questa connotazione viene in parte alterata dalla presenza del mare che tende a mitigare i rigori dell'inverno, determinando un aumento della temperatura media rispetto alle zone della alta e media padana.

Da queste considerazioni di carattere generale si può così definire un quadro dell'aspetto meteo-climatico stagionale così schematizzato:

- la caratteristica piovosità della stagione invernale è correlabile con la frequente presenza di aree depressionarie che si ricostituiscono sul versante Adriatico, provenendo dal Golfo Ligure;
- la piovosità in primavera di poco superiore a quella invernale, è dovuta oltre che alle cause sopra citate anche alla formazione di depressioni sottovento che innescano correnti di bora e condizioni quindi favorevoli ad attività temporalesca;
- la stagione estiva risulta caratterizzata da deboli gradienti barici, temperature elevate, correnti a regime di brezza e scarsa piovosità, legata essenzialmente ad attività temporalesca;
- la piovosità del periodo autunnale è da attribuire alle numerose depressioni che si succedono in questa zona. Questa stagione risulta caratterizzata da precipitazioni, la cui intensità viene mitigata dall'azione protettrice degli Appennini.

Il territorio interessato è quello tipico della zona interna della pianura, caratterizzata da un graduale passaggio da condizioni climatiche di tipo costiero a condizioni di tipo padano.

In tale area, dove le influenze marine e collinari non sono più avvertibili in modo apprezzabile, se non nei territori comunali prossimi alla costa, il clima assume una sua propria fisionomia che si contraddistingue per una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento del numero di giorni con gelo nei mesi invernali e della frequenza delle formazioni nebbiose che si manifestano più intense e persistenti, un'attenuazione della ventosità con aumento delle calme anemologiche ed un incremento dell'amplitudine giornaliera dell'umidità dell'aria. In condizioni anticicloniche, caratterizzate da circolazione orizzontale e verticale molto scarsa, correnti verticali a prevalente componente discendente e condizioni meteorologiche non perturbate, l'atmosfera è caratterizzata da condizioni di stabilità e nella stagione invernale, in cui si ha un intenso raffreddamento del suolo dovuto all'irraggiamento notturno si può instaurare una condizione di inversione termica persistente, anche durante l'intero arco della giornata.

Questo fenomeno provoca un progressivo aumento delle concentrazioni di inquinanti negli strati atmosferici prossimi al suolo, agendo come uno strato di sbarramento alla diluizione di 7 sostanze gassose verso l'alto. Nell'area oggetto di studio, risentendo in minima parte delle correnti di brezza, sia di mare che di terra, particolarmente nei mesi invernali, in presenza di alta pressione e cielo sereno, gli inquinanti immessi da fonti continue stabili e mobili (fonti industriali, fonti urbane di riscaldamento domestico, fonti auto-veicolari) possono raggiungere concentrazioni al suolo tali da superare le soglie di attenzione o addirittura di rischio per la salute umana.

Per meglio caratterizzare l'area sono stati presi in considerazione i dati meteo-climatici delle stazioni disponibili e quelli desunti dal Quadro Conoscitivo del PRQA della Provincia di Ravenna e dal rapporto "La rete di controllo della qualità dell'aria" (anno 2011), redatto da ARPA Ravenna.

B.2.1. Precipitazioni

Il 2011 è stato il più siccitoso degli ultimi 6 anni.

Nella figura seguente sono rappresentate la precipitazione cumulata mensile ed il numero di giorni con precipitazione superiore a 0.3 mm nella stazione di Faenza (anni 2010-2011).

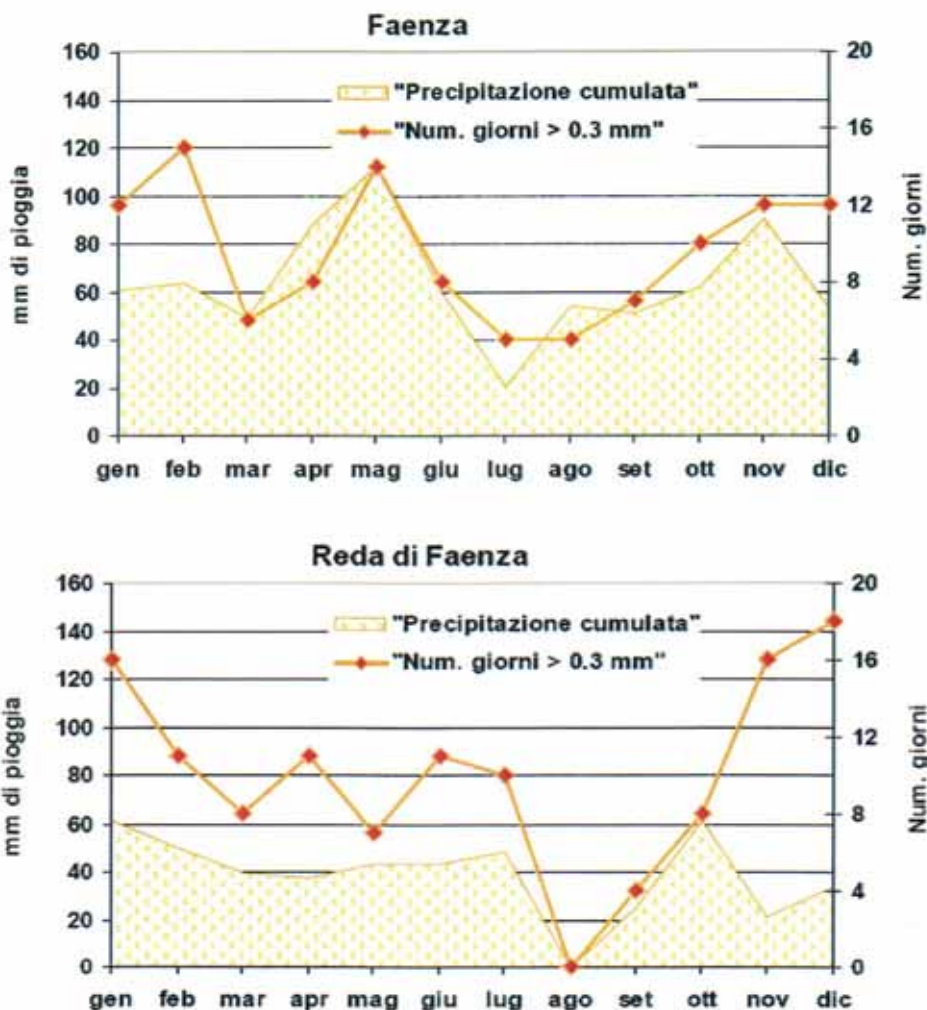


FIGURA B-2: PRECIPITAZIONE CUMULATA MENSILE E NUMERO DI GIORNI CON PRECIPITAZIONE SUPERIORE A 0.3 MM – ANNI 2010 (FAENZA) E 2011 (REDA DI FAENZA).

La scelta di fissare come soglia di significatività la precipitazione cumulata giornaliera di 0.3 mm è da ricondurre alla definizione di "giorno critico per l'accumulo di PM10" elaborata dal SIMC.

Sono state stabilite come "favorevoli all'accumulo di PM10" le giornate con precipitazione inferiore a 0.3 mm e con indice di ventilazione (prodotto dell'altezza di rimescolamento media giornaliera e dell'intensità media giornaliera del vento) inferiore a 800 m²/sec.

L'intensità delle precipitazioni è mediamente maggiore nell'entroterra faentino rispetto alla fascia costiera ed alla zona collinare.

B.2.2. Temperature

Di seguito si riportano gli andamenti medi, minimi e massimi mensili delle temperature misurate per gli anni 2010 e 2011 nella stazione di Faenza.

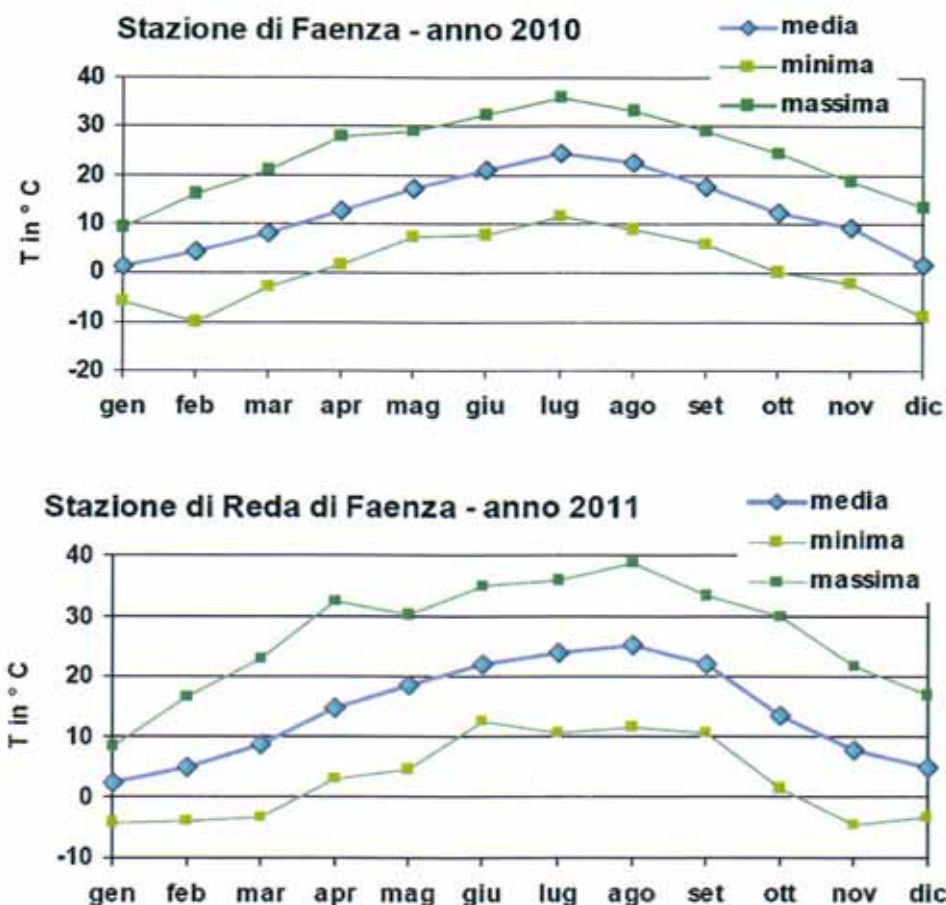


FIGURA B-3: MEDIE, MINIMI E MASSIMI MENSILI DELLE TEMPERATURE – ANNI 2010 (FAENZA) E 2011 (REDA DI FAENZA).

Le temperature minime sono più basse nell'entroterra faentino (Reda) rispetto alla costa e alla zona collinare.

B.2.3. Intensità e direzione del vento

In figura successiva sono rappresentate le rose dei venti, in termini di direzione ed intensità, relative alla stazione di Granarolo Faentino. La distribuzione delle velocità indica un valore inferiore a 3 m/s per la maggior parte dell'anno, con velocità leggermente più elevate a Granarolo Faentino rispetto a Ravenna.

Entrambi gli anni le direzioni del vento più frequenti sono O-NO e NO e la rosa dei venti, che sintetizza le caratteristiche anemologiche del territorio, è analoga.

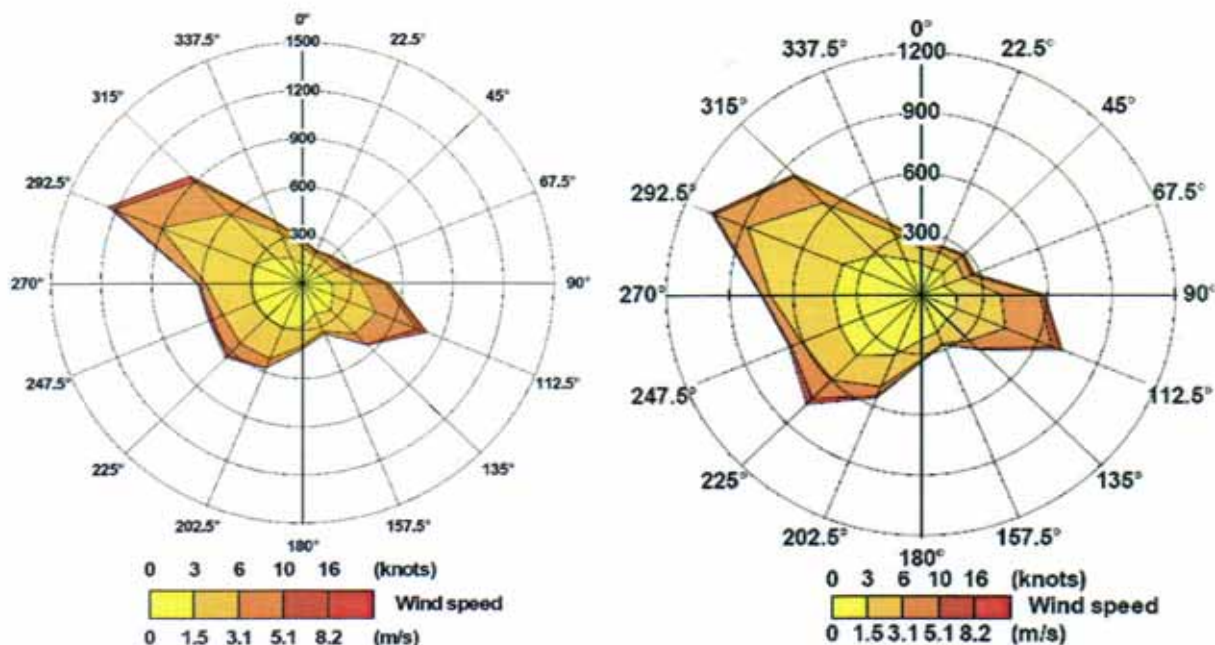
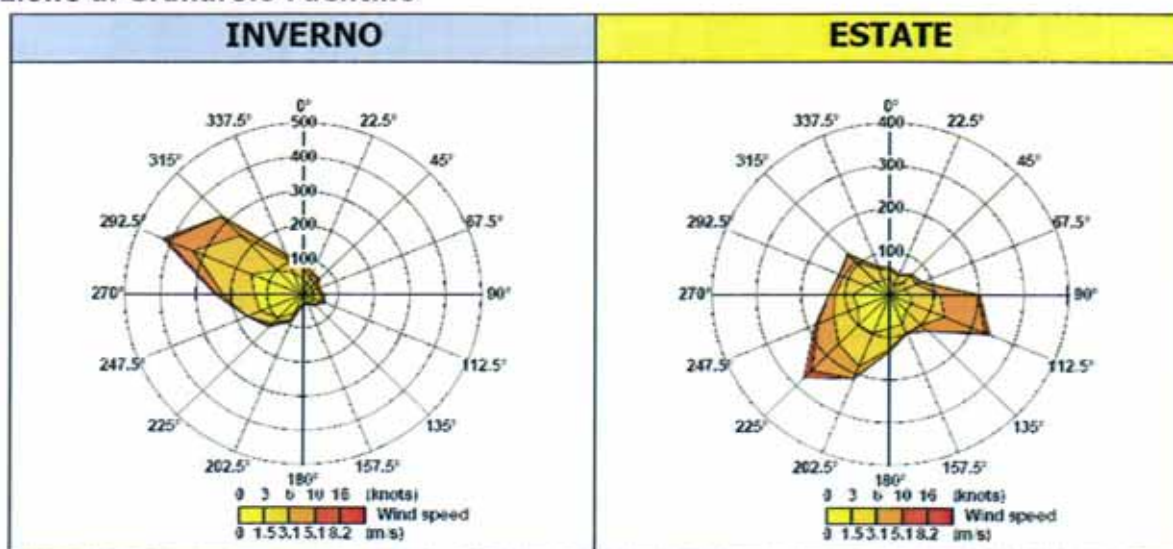


FIGURA B-4: ROSA DEI VENTI IN CORRISPONDENZA DI GRANAROLO FAENTINO - ANNI 2010 E 2011

Nella figura seguente sono rappresentate le direzioni prevalenti e le intensità medie dei venti stagionali. A Faenza, nella stagione invernale ed autunnale, le direzioni risultano più disperse rispetto a Ravenna. La primavera è la stagione in cui si rileva la maggiore variabilità.

Stazione di Granarolo Faentino



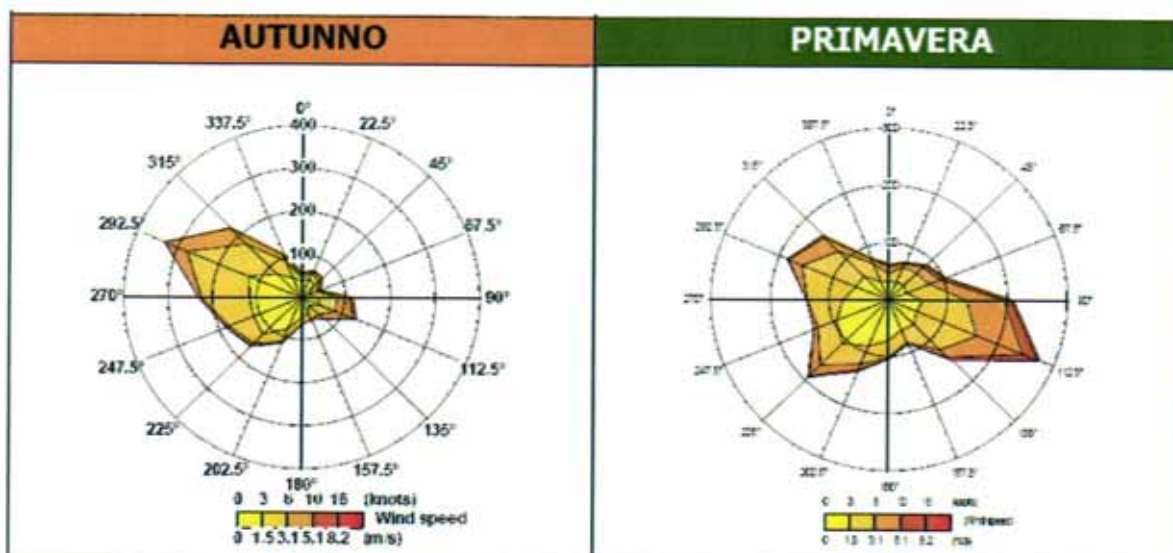


FIGURA B-5: ROSE DEI VENTI STAGIONALI PER LA STAZIONE METEOROLOGICA DI GRANAROLO FAENTINO – ANNO 2011

B.2.4. Stabilità

Di seguito si riportano le frequenze mensili delle classi di stabilità stimate da Calmet in corrispondenza della stazione di Granarolo Faentino, calcolate sul numero totale di dati validi nel mese.

Si osserva un aumento delle situazioni instabili (A e B) durante la stagione estiva, mentre nei mesi invernali (gennaio, febbraio, novembre e dicembre) sono prevalenti le condizioni neutre (D) o stabili (E ed F+G). In particolare, il mese di gennaio è stato caratterizzato da una frequenza di condizioni neutre pari a circa il 60% .

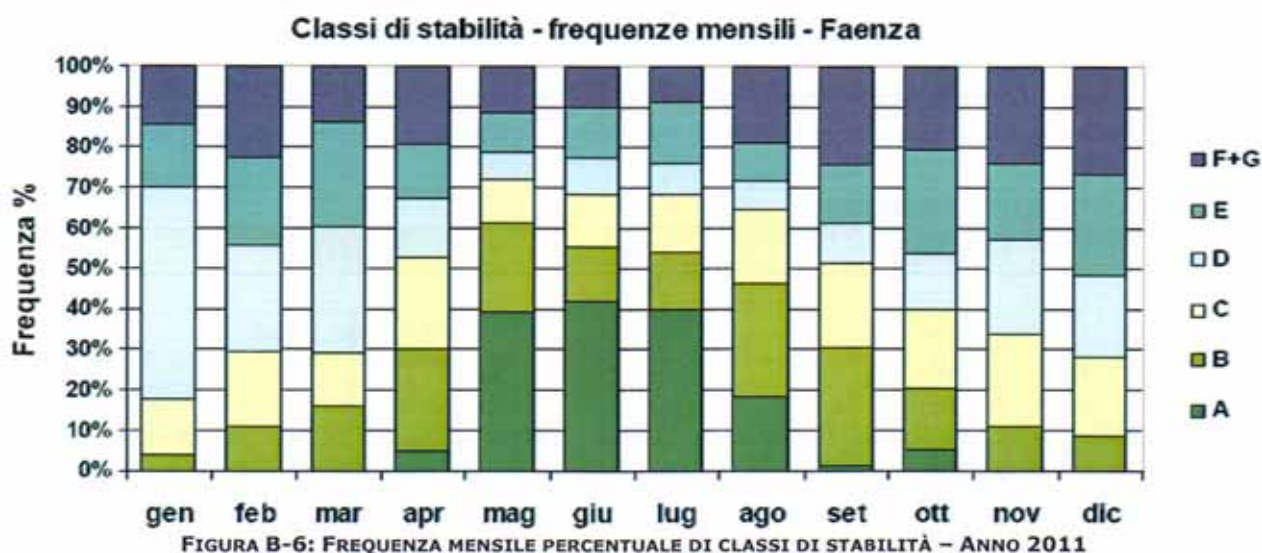


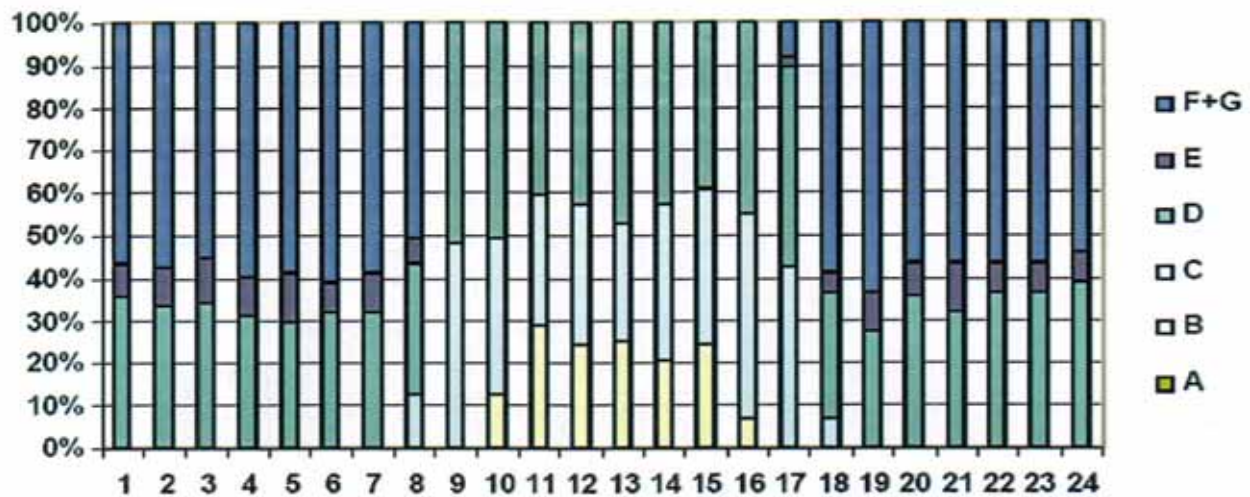
FIGURA B-6: FREQUENZA MENSILE PERCENTUALE DI CLASSI DI STABILITÀ – ANNO 2011

Nella figura seguente sono state riportate le percentuali di frequenza delle classi di stabilità in corrispondenza delle diverse ore del giorno, per la stagione invernale ed estiva.

La condizione di stabilità si verifica maggiormente nelle ore notturne; il numero di casi della classe F+G e la sua distribuzione giornaliera cambia a seconda della stagione. In inverno, le temperature più basse e la minore insolazione contribuiscono al mantenimento della condizione di inversione termica e le condizioni di stabilità sono prevalenti dalle 18 della sera alle 8 del mattino.

In estate, temperature più elevate e un maggior numero di ore con insolazione favoriscono il rimescolamento e la condizione stabile risulta prevalente per un numero minore di ore (dalle 21 alle 5), anche se con frequenze percentuali decisamente superiori a quelle invernali.

Frequenze cumulate giornaliere - Inverno



Frequenze cumulate giornaliere - Estate

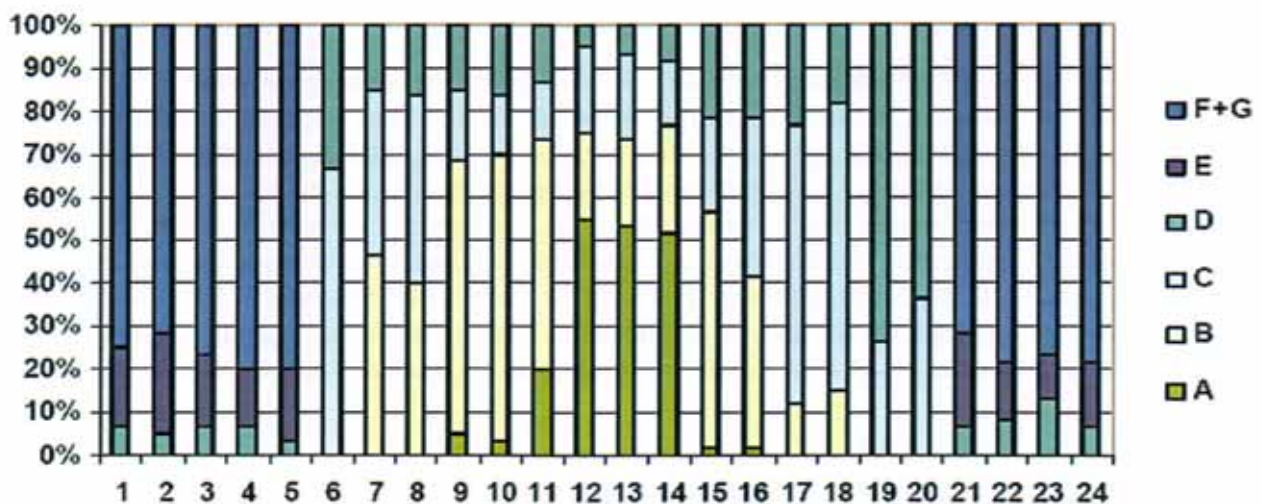


FIGURA B-7: FREQUENZA CUMULATA GIORNALIERA DELLE CLASSI DI STABILITÀ - FAENZA - DATI CALMET 2011

B.2.5. Altezza di rimescolamento

In Figura sono riportate le altezze di rimescolamento medie mensili elaborate dal processore meteorologico CALMET in corrispondenza della stazione urbana di Ravenna e della stazione di Granarolo Faentino: nelle due zone l'andamento è molto simile anche se le altezze medie mensili differiscono del 30% da aprile ad agosto.

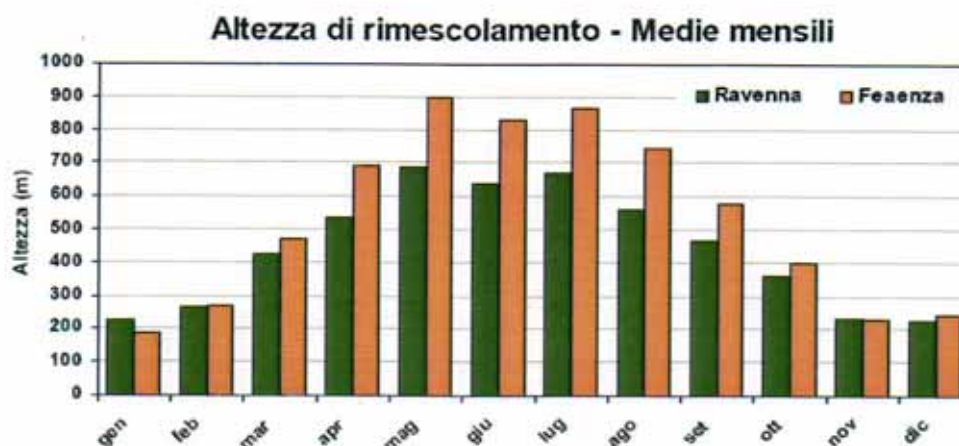


FIGURA B-8: ALTEZZA DELLO STRATO DI RIMESCOLAMENTO – MEDIE MENSILI 2011

L'altezza di rimescolamento dipende, oltre che dalla posizione, dal periodo dell'anno e, nel corso della giornata, dall'ora (Figura B-8: Altezza dello strato di rimescolamento – medie mensili 2011).

Gli andamenti giornalieri mostrano come vi sia una tendenza all'innalzamento a partire dal mattino, fino a raggiungere il valore massimo verso le ore 14. Tale andamento è più evidente in periodo estivo nelle zone dell'entroterra faentino: si passa infatti da un minimo di circa 70 metri nelle ore notturne ad un massimo di quasi 2000 m nelle ore pomeridiane.

In tutte le stagioni i minimi notturni sono distribuiti uniformemente nel territorio provinciale.

Nelle ore diurne la variazione stagionale è più marcata: le altezze di rimescolamento massime si hanno in estate, in concomitanza con la maggior frequenza di situazioni instabili; quelle minime in inverno. Inoltre, per quanto riguarda la distribuzione territoriale, l'altezza dello strato di rimescolamento massima tende a diminuire passando dall'entroterra alla fascia costiera.

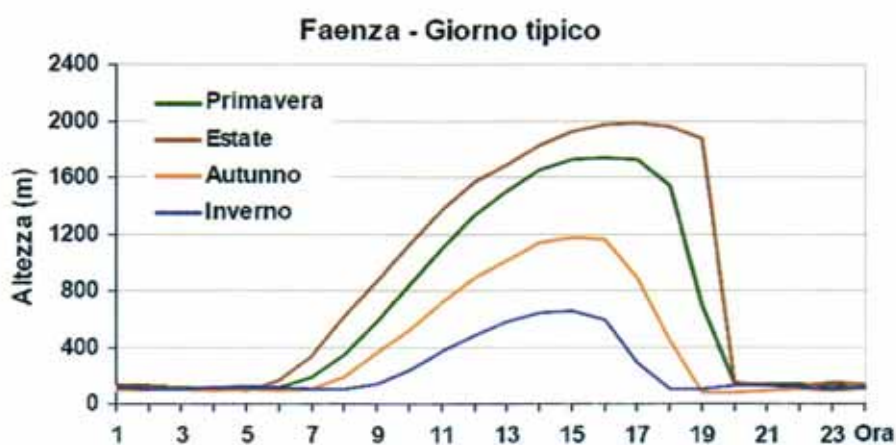


FIGURA B-9: ALTEZZA DELLO STRATO DI RIMESCOLAMENTO – GIORNO TIPICO 2011

B.3. Qualità dell'aria

Per la valutazione della qualità dell'aria si fa riferimento ai risultati della campagna di monitoraggio provinciale effettuata nell'anno 2011 i cui risultati sono riportati nel rapporto "La rete di controllo della qualità dell'aria" (anno 2011), redatto da ARPA Ravenna.

Zonizzazione del territorio della Provincia di Ravenna

Con la D.G.R. n.804 del 15 maggio 2001, la Regione Emilia Romagna aveva dato avvio al processo di valutazione e gestione della qualità dell'aria a scala comunale e provinciale, proponendo una suddivisione del territorio regionale in 3 zone (A, B e C), in funzione del valore assunto da indici che tenevano conto di vari fattori di pressione, tra i quali il numero di aziende presenti sul territorio, il numero di abitanti residenti nel territorio comunale, il numero autoveicoli immatricolati, i consumi di combustibile e la cubatura degli edifici. Accanto a tali zone venivano definiti anche gli agglomerati, definiti come zone del territorio regionale per le quali, a causa del manifestarsi di condizioni meteorologiche sfavorevoli ed alla presenza di sorgenti fisse o mobili di rilevante potenzialità emissiva, possono verificarsi episodi acuti di inquinamento.

Successivamente, in seguito all'emanazione del D.M. n. 60/2002 e del D.M. n. 261/2002, in cui vengono indicati i principi di riferimento e le condizioni da rispettare nel processo di individuazione delle zone, ai fini della gestione della qualità dell'aria, la Regione ha provveduto a modificare la D.G.R. n.804/2001 sopra citata, con la D.G.R. n. 43 del 12 gennaio 2004, aggiornando i criteri precedentemente stabiliti al fine di perseguire il più possibile il soddisfacimento contemporaneo dei criteri di idoneità per la gestione e di quelli per la valutazione della qualità dell'aria.

La zonizzazione effettuata dalla regione Emilia Romagna (Delibera della Giunta regionale del 27/12/2011, n. 2001) prevede attualmente la suddivisione del territorio in un agglomerato (Bologna) ed in tre zone omogenee: la zona "Appennino", la zona "Pianura Ovest" e la zona "Pianura Est".

Poiché la nuova zonizzazione regionale è stata formalizzata solo a fine 2011 (27 dicembre), la relazione della qualità dell'aria dati 2011 utilizza la classificazione approvata dalla Provincia di Ravenna con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.41 del 04.05.2004, dove i 18 comuni della provincia sono così suddivisi:

- 15 Comuni in zona A (territorio in cui è prevedibile il superamento dei valori limite di qualità dell'aria); in tali zone è prevista l'adozione di piani e programmi a lungo termine.
- 3 in zona B (territorio in cui i limiti vengono rispettati); in tale zona è prevista l'adozione di piani di mantenimento.
- 2 agglomerati (territorio dove esistono condizioni di superamento dei valori limite di qualità dell'aria). In tali aree è prevista l'adozione di piani d'azione a breve termine.



<u>ZONA A</u>	Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Castel Bolognese, Cervia, Conselica, Cotignola, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Russi, Sant'Agata sul Santerno, Solarolo
<u>ZONA B</u>	Brisighella, Casola Val Senio, Riolo Terme
<u>AGGLOMERATI</u>	Agglomerato R9: Ravenna Agglomerato R10: Castel Bolognese, Faenza

FIGURA B-10: ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO PROVINCIALE E APPARTENENZA DEI COMUNI ALLE ZONE

A valle della fase di valutazione ed individuazione delle criticità in termini di qualità dell'aria, la Provincia di Ravenna – in linea con quanto richiesto dalla Regione - si è dotata del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA – luglio 2006), specificando azioni volte al risanamento della qualità dell'aria provinciale.

Anche il PRQA andrà rivisto alla luce della nuova normativa, infatti il DLgs 155/10 prevede che venga effettuata dalla Regione una *valutazione della qualità dell'aria ambiente* (art. 5 , Allegato II, Appendice II e Appendice III) e, per le situazioni in cui il livello di inquinamento superi i valori limite, venga adottato un *piano di qualità dell'aria*. Il Piano deve prevedere le misure necessarie sia per agire sulle principali sorgenti di emissione che hanno influenza sulla aree di superamento, sia per raggiungere i valori limite nei termini prescritti.

Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria: obiettivi ed azioni di intervento

La L.R. n.3 del 21 aprile 1999 "Riforma del sistema regionale e locale", conferisce alle province, sulla base dei criteri e dei valori limite fissati dalla Regione, l'individuazione delle zone per le quali è necessario predisporre un piano finalizzato al risanamento atmosferico idoneo anche a prevenire il verificarsi del superamento dei limiti nonché di episodi acuti (art. 122).

Tale piano è approvato dal singolo Comune se interessa esclusivamente il suo territorio, o dalla Provincia, sentiti i Comuni interessati, nel caso interessi più Comuni.

L'obiettivo dei Piani di risanamento, come previsto dalla normativa, è la tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente atmosferico attraverso l'individuazione di soluzioni e azioni per garantire "la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e per migliorarla negli altri casi".

Lo sviluppo di tal Piano prevede l'individuazione delle criticità, la valutazione dei determinanti e la previsione dei percorsi e delle azioni da intraprendere per il risanamento.

La Provincia di Ravenna ha approvato il Piano nel luglio 2006.

In sintesi, il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna ha evidenziato come inquinanti critici il PM₁₀, gli NO₂ e l'ozono, con una problematicità maggiore, sia in termini di numero e di entità di superamenti del valore limite previsto dal DM 60/02 per il PM₁₀.

Per quanto concerne i piani ed i programmi di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria, definiti dal DM 261/02, la Provincia di Ravenna, a fronte di azioni promosse e concertate con il sistema delle autonomie locali, ha individuato i seguenti settori di azione per la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al fine di perseguire e conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria:

- Industriale;
- civile;
- traffico;
- agricoltura (mezzi).

Dagli obiettivi generali, derivati dai dispositivi di legge, la Provincia assume per il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria anche i seguenti obiettivi specifici, da applicarsi in maniera differenziata ai diversi settori sopra individuati:

- miglioramento della qualità dell'aria;
- uso e gestione consapevole delle risorse energetiche;
- promozione per una mobilità sostenibile;
- agevolare il ricorso a fonti rinnovabili;
- informazione e sensibilizzazione di tutti i soggetti coinvolti.

Le azioni del Piano a livello dei singoli Comuni sono state definite in accordo con le realtà comunali ed hanno tenuto conto delle criticità specifiche emerse dal Documento preliminare, dei macrosettori che danno il contributo più significativo in termini di stima delle emissioni e delle azioni attuabili nel contesto territoriale specifico.

Rete provinciale di monitoraggio della qualità dell'aria

I punti di campionamento destinati alla verifica del rispetto dei limiti per la protezione della salute umana sono ubicati negli agglomerati ed in zona A, mentre la verifica del rispetto dei limiti per la protezione degli ecosistemi e/o della vegetazione è effettuata in zona B. La zona B coincide con i territori dei comuni nei quali sono presenti aree di particolare interesse ambientale, turistico, artistico archeologico o per le quali è previsto lo sviluppo di attività agricolo-forestali poco compatibili con l'insediamento di stabilimenti industriali o con insediamenti antropici di particolare rilevanza.

La cartina seguente fornisce un'indicazione della distribuzione spaziale delle stazioni all'interno del territorio provinciale, mentre la configurazione della rete e la relativa dotazione strumentale è quella riportata alla Tabella successiva.

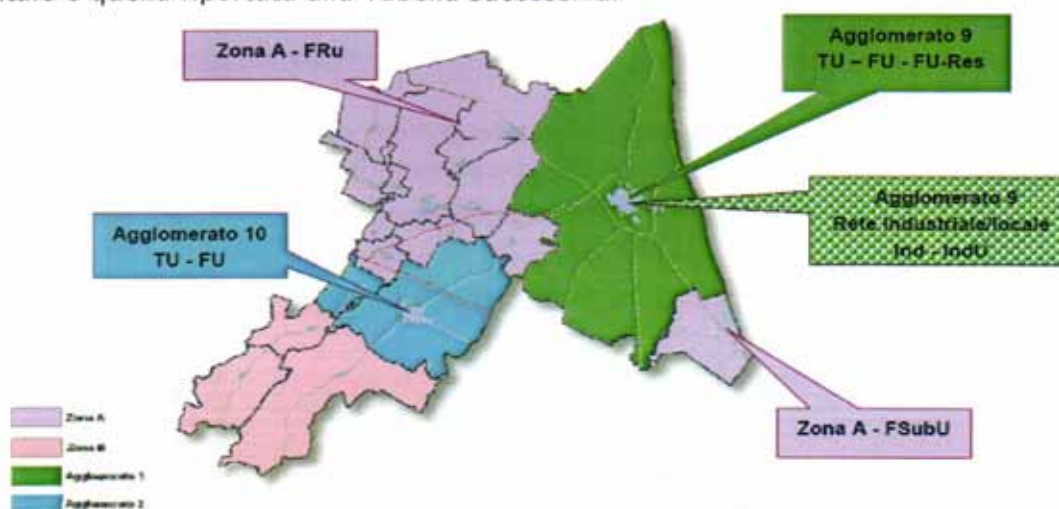


FIGURA B-11: INDICAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE SPAZIALE DELLE STAZIONI DI RILEVAMENTO

Zona Monitorata	Stazione	Tipo	Inquinanti misurati						
			PM 10	PM 2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3
ZONA A (esterna all'agglomerato)	Ballirana	FRu	-	X	X	-	-	-	X
	Delta Cervia	FSubU	X	-	X	-	-	-	X
AGGLOMERATO 9 (Ravenna)	Zalamella	TU	X	-	X	X	X	-	-
	Caorle	FU-Res	X	-	X	-	-	X	-
	Giardini	FU	X	X	X	-	-	-	X
	Rocca	Ind-U	X	-	X	X	-	X	X
	SAPIR	Ind	X	-	X	X	-	X	X
AGGLOMERATO 10 (Faenza e Castel Bolognese)	Marconi	TU	X	-	X	X	X	-	-
	Parco Bucci	FU	X	X	X	-	-	-	X

FIGURA B-12: CONFIGURAZIONE DELLA RRQA DI RAVENNA

A Ravenna, in prossimità della zona industriale, sono presenti sei stazioni fisse gestite dalla Società RSI per conto di un consorzio a cui partecipano numerose industrie del polo industriale. I dati rilevati dalla rete privata sono inviati in tempo reale al centro di calcolo della Sezione Arpa di Ravenna, mentre la validazione è a carico del gestore.

In tabella è riportata la dotazione strumentale della rete privata in termini di inquinanti monitorati in ogni postazione.

Stazione	NO ₂	NO _x	O ₃	SO ₂	PM10
Germani	X	X		X	X
Marani	X	X		X	X
AGIP 29					X
Marina di Ravenna	X	X	X	X	
Zorabini	X	X	X	X	

FIGURA B-13: DOTAZIONE STRUMENTALE (INQUINANTI MONITORATI) NELLE STAZIONI DELLA RETE PRIVATA (2011)

Analisi del contesto emissivo comunale

La qualità dell'aria del Comune di Ravenna è stata valutata da Arpa nell'anno 2011 tramite i dati raccolti dalle postazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria installate in Provincia di Ravenna.

Le norme di riferimento utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria, relativamente agli inquinanti monitorati con la postazione fissa, sono il Decreto Legislativo del 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa".

Si riportano di seguito le elaborazioni relative ai dati raccolti dalle postazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (sia pubblica che privata) installate in Provincia di Ravenna. L'organizzazione è per inquinante. I parametri statistici rilevati sono stati confrontati con i valori previsti dalle norme.

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂):

NO ₂			Agglomerato 9 Ravenna			Aggl. 9 Rete pubbl. Industriale		Agglo.to 10 Faenza		Zona A	
			Caorle (FU Res.)	Giardini (FU)	Zalamella (TU)	Rocca (Ind./Urbana)	SAPIR (Ind.)	Bucci (FU)	Marconi (TU)	Ballirana (FR)	Delta Cervia (FSUBU)
<i>Efficienza %</i>			98	93	99	98	97	98	99	99	97
<i>Massimo medie orarie (µg/m³)</i>			104	101	166	194	151	111	157	85	73
<i>Massimo medie giornaliere (µg/m³)</i>			65	62	83	79	69	63	75	65	47
<i>Media annuale (µg/m³)</i>			24	23	37	34	30	25	30	17	18
Riferimenti normativi											
D.Lgs 155/2010	Media annuale	40 µg/m ³	24	23	37	34	30	25	30	17	18
	N° sup orari 200 µg/m ³	max 18 h/anno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OMS	Max orario:	200 µg/m ³	104	101	166	194	151	111	157	85	73

La media annuale delle concentrazioni del biossido di azoto è, per il 2011, al di sotto del limite. Il valore limite della media oraria (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per più di 18 ore nell'anno) viene rispettato in tutte le stazioni, così come il valore guida previsto dall'OMS (massimo orario inferiore a 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

L'istogramma seguente rappresenta le concentrazioni medie annue di NO₂ calcolate, a partire dal 2002, per le stazioni dell'agglomerato 10. I valori sono confrontati, nelle diverse annualità con il valore limite (linea rossa).

Le concentrazioni risultano piuttosto stabili e sempre al di sotto del limite.

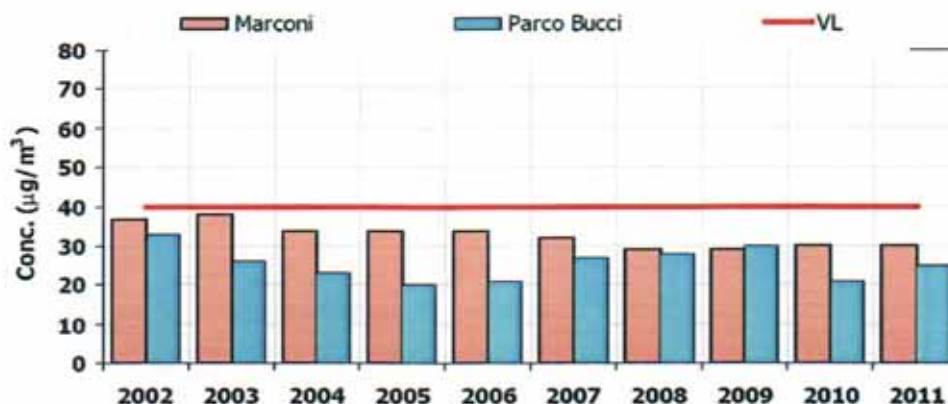


FIGURA B-14 – NO₂ – MEDIA ANNUA – AGGLOMERATO 10 – AREA URBANA E CONFRONTO CON I CORRISPONDENTI LIMITI PREVISTI DALLA NORMA

Le concentrazioni medie mensili del 2011 sono riportate nella figura successiva: l'andamento rileva delle concentrazioni più elevate nei mesi invernali e più contenute in quelli estivi.

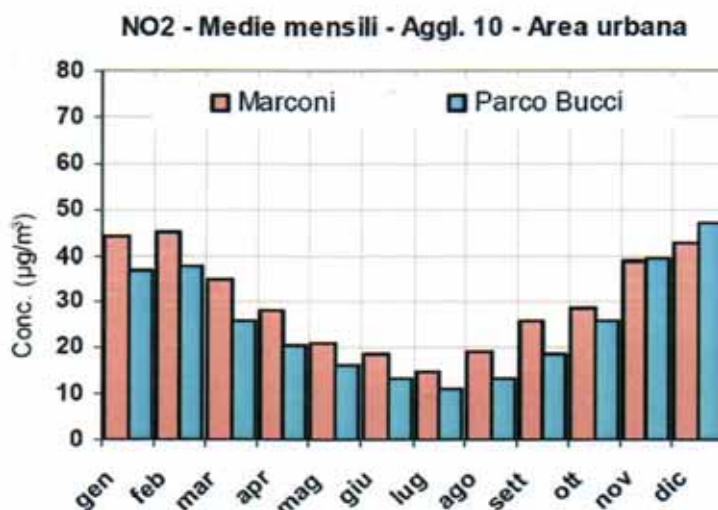
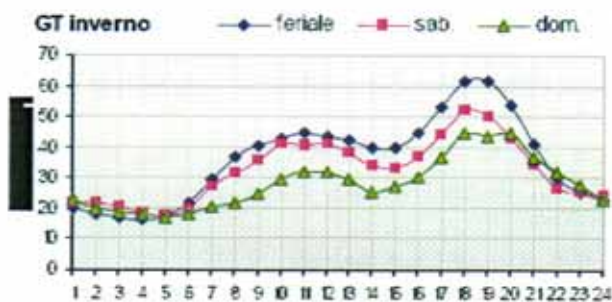
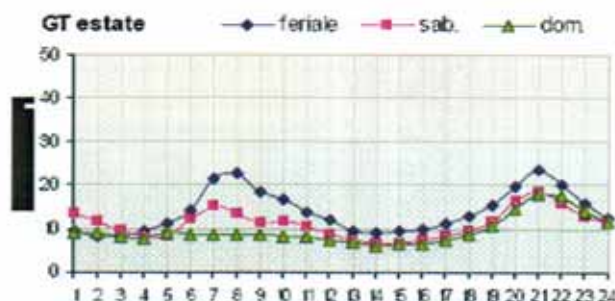
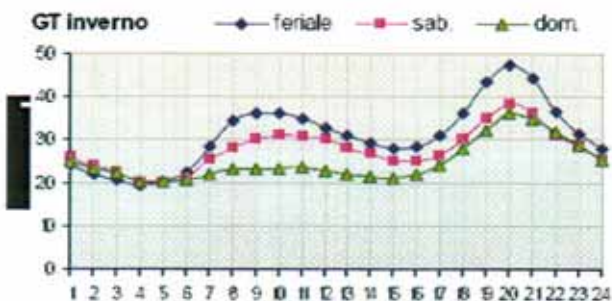


FIGURA B-15 – NO₂ – MEDIE MENSILI – AGGLOMERATO 10 – AREA URBANA

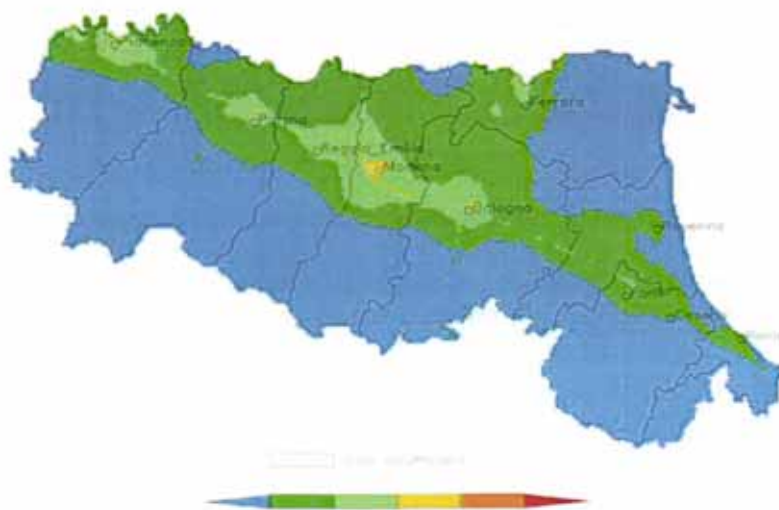
Per visualizzare l'andamento giornaliero di un inquinante si può far ricorso al grafico del "giorno tipico". Il giorno tipico si calcola effettuando la media dei dati rilevati alla stessa ora del giorno, per tutte le 24 ore che costituiscono la giornata; rappresenta, pertanto, un ipotetico giorno "medio" che permette di evidenziare situazioni ricorrenti e minimizzare le fluttuazioni casuali.

I grafici che seguono sono relativi al giorno tipico (GT) dell' NO₂, semestre estivo e semestre invernale. Il Giorno Tipico, inoltre è stato calcolato differenziando i giorni feriali, prefestivi e festivi.


FIGURA B-16 – MARCONI – TRAFFICO URBANO (TU) – AGGLOMERATO 10

FIGURA B-17 – BUCCI- FONDO URBANO (FU) – AGGLOMERATO 10

Per fornire un adeguato livello di informazione circa la qualità dell'aria ambiente, il DLgs 155/2010 indica la possibilità/opportunità di integrare le misurazioni effettuate in siti fissi con tecniche di modellizzazione. A partire dai primi mesi del 2010, ARPA ha messo a disposizione un nuovo servizio, attivo per il territorio regionale, che estende le conoscenze sullo stato della qualità dell'aria su tutto il territorio, anche in quelle zone in cui non sono presenti stazioni fisse di monitoraggio. A tale scopo i dati delle centraline di monitoraggio vengono integrati con i modelli della catena NINFA+PESCO. Il risultato sono mappe ad alta risoluzione (1km di dettaglio) con la stima delle concentrazioni di fondo dei principali inquinanti (NO₂, PM₁₀, PM_{2.5} e O₃) dove con concentrazioni di fondo si intendono le concentrazioni osservabili lontano da fonti dirette di emissione.

Di seguito vengono riportate le mappe regionali relative alla concentrazione di fondo di NO₂ per gli anni 2010 e 2011.


FIGURA B-18 – NO₂ DI FONDO: STIMA DELLA CONCENTRAZIONE MEDIA (µg/M³) NEL PERIODO 01.01.2010-31.12.2010 LONTANO DA EMISSIONI DIRETTE (PARCHI, ZONE PEDONALI, AREE RURALI)

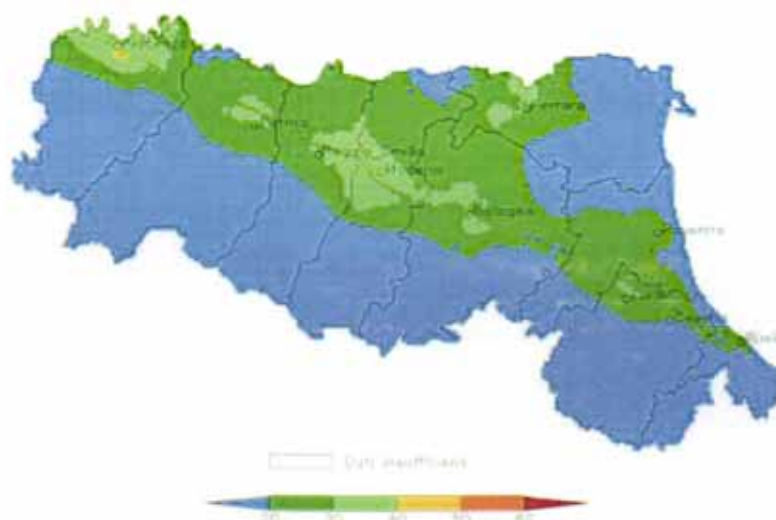


FIGURA B-19 – NO₂ DI FONDO: STIMA DELLA CONCENTRAZIONE MEDIA (UG/M³) NEL PERIODO 01.01.2011-31.12.2011 LONTANO DA EMISSIONI DIRETTE (PARCHI, ZONE PEDONALI, AREE RURALI)

Nelle tabelle seguenti sono sintetizzate, attraverso il calcolo di alcuni parametri statistici, le concentrazioni rilevate al decennio 2002 – 2011:

**Andamento temporale dell'inquinamento da NO₂ dal 2002 al 2011
 (dati orari in µg/m³)**

Stazione: Marconi

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Media	37	38	34	34	34	32	29	30	30	30
50°Percentile	35	36	32	33	31	30	26	27	27	27
98°Percentile	95	91	84	83	82	78	73	74	80	80
Max	143	136	146	123	134	134	143	120	134	157
> 200 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% dati validi	100	97	98	78	97	99	100	99	99	99

Stazione: Parco Bucci

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Media	33	26	23	20	21	27	28	29	21	25
50°Percentile	28	21	19	17	16	22	23	22	15	20
98°Percentile	91	71	59	59	65	72	77	82	68	66
Max	157	123	104	104	113	108	143	132	127	111
> 200 µg/m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% dati validi	92	94	99	84	96	98	100	99	100	98

Per gli ossidi di azoto (NO_x) la normativa fornisce un valore limite annuale per la protezione della vegetazione pari a 30 µg/m³ (somma di monossido e biossido di azoto effettuata in ppm ed espressa come biossido di azoto) e dà indicazioni circa il posizionamento delle stazioni in cui verificare il rispetto del limite. In particolare i punti di campionamento destinati alla protezione degli ecosistemi o della vegetazione dovrebbero essere ubicati a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da aree edificate diverse dagli agglomerati, o da impianti industriali e da autostrade.

NO_x: media annuale 2010

NO _x	Riferimenti normativi	Ballirana
D. Lgs 155/2010	Protezione della vegetazione Media annuale	29 µg/m ³
	30 µg/m ³	

**MONOSSIDO DI CARBONIO (CO):**

CO			Agglomerato 9 Ravenna		Agglo.to 10 Faenza
			Zalamella (TU)	Rocca (Ind.-U)	Marconi (TU)
Efficienza %			99	98	99
Massimo medie orarie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			3.7	2.7	2.0
Massimo medie giornaliere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			1.4	1.1	1.2
Media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			0.5	0.4	0.4
Riferimenti normativi					
D.Lgs 155/2010	Media max giornaliera di 8 ore	10 mg/m^3	1.0	0.7	0.4
	Media massima di 1 h	30 mg/m^3	3.7	2.7	2.0
OMS	Media massima di 1 h	30 mg/m^3	3.7	2.7	2.0
	Media massima di 8 h	10 mg/m^3	2.9	1.8	1.3

Il valore limite per la protezione della salute umana indicato dal D.Lgs 155/2010 - media massima giornaliera su otto ore pari a $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ - non è mai stato superato ed il parametro, calcolato per tutte le postazioni, non è mai risultato superiore a $1 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Anche se si analizza il trend dell'ultimo decennio, i valori sono contenuti e decisamente inferiori al limite previsto dalla normativa. Tale andamento, ormai consolidato, fa presumere che, anche nei prossimi anni, per il monossido di carbonio non ci siano problemi per il rispetto del limite.

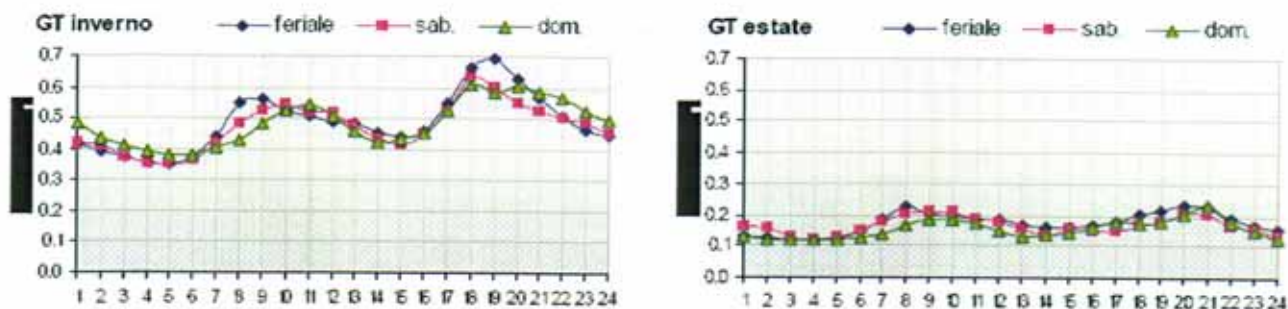
**Andamento temporale dell'inquinamento da CO dal 2002 al 2011
(dati orari in mg/m^3)**

Stazione: Marconi

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Media	1.3	1.2	0.8	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.4
50°Percentile	1.2	1.0	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.3	0.4
98°Percentile	2.8	3.1	2.0	2.2	2.0	1.8	1.6	1.6	1.4	1.1
Max	6.6	6.5	6.3	8.6	3.4	3.1	4.0	2.6	2.2	2.0
Max media 8 h	3.7	3.7	2.4	2.6	2.4	2.2	1.9	2.1	1.8	1.3
% dati validi	100	96	97	82	98	99	100	96	98	99

Le concentrazioni sono sempre molto basse ma maggiori durante il periodo invernale; d'inverno sono inoltre più evidenti i due picchi intorno alle 8 ed alle 20 in corrispondenza degli orari di maggior traffico.

Si riportano anche i giorni tipici feriali, prefestivi e festivi calcolati suddivisi in due periodi: invernale (dal 01/01/10 al 31/05/10 e dal 15/09/10 al 31/12/10) ed estivo (dal 01/06/10 al 14/09/10). Le concentrazioni sono sempre molto basse ma maggiori durante il periodo invernale; d'inverno sono inoltre più evidenti i due picchi intorno alle 8 ed alle 20 in corrispondenza degli orari di maggior traffico.


FIGURA B-20 – MARCONI – TRAFFICO URBANO – AGGLOMERATO 10
BENZENE(C₆H₆):

Benzene C ₆ H ₆	Agglomerato 9		Aggl. 9 Rete pubbl. industriale		Aggl. 10 Faenza
	Zalamella (TU)	Carole ⁽¹⁾ (FU Res.)	Rocca ⁽¹⁾ (Ind./Urbana)	SAPIR ⁽¹⁾ (Ind.)	Marconi (TU)
<i>Efficienza %</i>	94	100	100	100	95
<i>Massimo medie orarie (µg/m³)</i>	12.4	/	/	/	7.3
<i>Massimo medie giornaliere (µg/m³)</i>	5.0	/	/	/	4.1
<i>Massimo medie settimanali (µg/m³)</i>	4.2	3.1	2.9	2.3	2.7
<i>Media annuale(µg/m³)</i>	1.5	1.0	1.0	0.9	1.1
Riferimenti normativi					
D.Lgs 155/2010	<i>Media annuale</i> 5 µg/m ³	1.5	1.0	0.9	1.1
OMS	Indice di rischio unitario 6 *10 ⁻⁶ (µg/m ³) ⁻¹				

Per il benzene il limite per la protezione della salute umana, entrato in vigore il 1° gennaio 2010, è 5 µg/m³.

In tabella sono riassunti i parametri statistici relativi alle concentrazioni di benzene rilevate nella rete di controllo della qualità dell'aria; a Faenza il monitoraggio avviene con campionatori passivi nella postazione di tipo "traffico urbano" (Marconi). Il valore relativo alla media annuale per il 2011 è inferiore a 1.5 µg/m³, minore del limite ed in linea con le medie rilevate negli ultimi anni.

Il grafico successivo riporta le concentrazioni medie mensili.



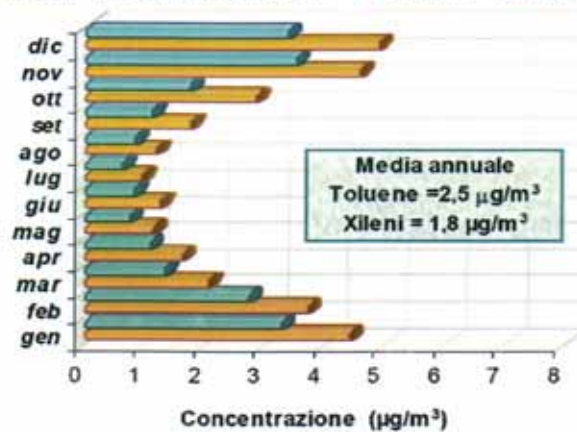
FIGURA B-21 – BENZENE – MEDIE MENSILI: ZALAMELLA E MARCONI – ANNO 2011

TOLUENE(C₇H₈) E XILENI(C₈H₁₀):

Toluene C₇H₈		<i>Agglomerato 9</i>		<i>Aggl. 9 Rete pubbl. industriale</i>		<i>Agglo.to 10 Faenza</i>
Xileni C₈H₁₀		Zalamella (TU)	Caorle (FU Res.)	Rocca (Ind./Urbana)	SAPIR (Ind.)	Marconi (TU)
Toluene	<i>Efficienza %</i>	94	100	100	100	95
	<i>Massimo medie orarie (µg/m³)</i>	53.5	/	/	/	30.3
	<i>Massimo medie giornaliere (µg/m³)</i>	15.2	/	/	/	11.4
	<i>Massimo medie settimanali (µg/m³)</i>	11.8	8.0	7.4	6.9	6.5
	<i>Media annuale(µg/m³)</i>	4.5	3.0	2.7	2.5	2.6
Xileni	<i>Efficienza %</i>	95	100	100	100	95
	<i>Massimo medie orarie (µg/m3)</i>	65.7	/	/	/	27.4
	<i>Massimo medie giornaliere (µg/m3)</i>	11.6	/	/	/	7.7
	<i>Massimo medie settimanali (µg/m3)</i>	8.6	6.2	5.9	4.6	4.9
	<i>Media annuale(µg/m3)</i>	3.0	1.7	1.6	1.6	1.8
Valori guida						
OMS	Toluene <i>Media settimanale < 260 µg/m³</i>	11.8	6.2	5.9	4.6	6.5
	Xileni <i>Media 24 h < 4800 µg/m³</i>	11.6	/	/	/	7.7

Nelle stazioni di monitoraggio oltre al benzene, vengono monitorati in continuo altri composti organici volatili: toluene e xileni.

La normativa nazionale non fissa valori limite di qualità dell'aria ambiente per toluene e xileni; il riferimento sono i valori guida introdotti dall'OMS (richiamati in tabella) che corrispondono alla concentrazione al di sopra della quale si possono riscontrare effetti sulla salute della popolazione non esposta professionalmente. Le concentrazioni massime rilevate in tutte le postazioni sono ben al di sotto di tali valori.

Marconi - Medie mensili 2011 ■ Toluene ■ Xileni

FIGURA B-22 – MEDIE MENSILI 2011
OZONO(O₃):

Ozono O₃		Aggl. 9 Ravenna	Aggl.to 9 Rete pubbl. industriale		Aggl.to 9 Rete privata industriale		Aggl. 10 Faenza	Zona A		
		Giardini (FU)	Rocca (Ind./Urbana)	SAPIR (Ind.)	Zorabini (Ind.)	Marina RA (Ind.)	Bucci (FU)	Ballirana (FR)	Delta Cervia (F-SubU)	
Efficienza %		100	99	99	100	100	100	99	99	
Max media oraria (µg/m³)		180	175	195	89	186	158	168	184	
n° giorni sup soglia informazione (180 µg/m³)		1	0	6	0	4	0	0	1	
n° giorni sup soglia di allarme (240 µg/m³ per 3 ore consecutive)		0	0	0	0	0	0	0	0	
n° giorni sup concentrazione media di 8 h di 120 µg/m³ (nell'anno)		27	33	83	0	89	9	37	86	
Riferimenti normativi										
D.Lgs.155/2010 (valori bersaglio)	Protezione della salute umana: N° sup.media max giorn. su 8h	120 µg/m³ da non sup. più di 25 gg l'anno - media di 3 anni	20	19	36	(0)	46	20	18	53
	Protezione della vegetazione AOT40	18000 µg/m³*h media 5 anni	(20843)	19190	(24715)	(124)	25786	15819	(15480)	(27342)
OMS	Max Media 8 ore	120 µg/m³	149	153	171	81	180	135	149	159

Ncta: Il dato tra parentesi indica che non è disponibile il set di dati completo per tutti gli anni previsti per il calcolo (3 o 5 anni)

Il Decreto Legislativo 155/2010, oltre a valori bersaglio e obiettivi a lungo termine (sintetizzati in tabella), ripropone:

- la soglia di informazione: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di assicurare informazioni adeguate e tempestive;
- la soglia di allarme: livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per la popolazione nel suo complesso ed il cui raggiungimento impone di adottare provvedimenti immediati.

In particolare si raggiunge: la soglia di informazione quando la media oraria è maggiore o uguale a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e la soglia di allarme se si verifica il superamento della media oraria di $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per tre ore consecutive.

In funzione della finalità della misurazione, vengono utilizzate stazioni di diversa tipologia:

Finalità della misurazione	Tipo di stazione	Stazioni RRQA Ravenna
protezione della salute umana	Fondo Urbano	Giardini / Bucci
protezione della salute umana/ protezione della vegetazione	Fondo Sub Urbano Fondo Rurale	Delta Cervia / Ballirana

L'ozono è un inquinante "secondario" che si forma a seguito di complesse reazioni fotochimiche, favorite cioè dalla radiazione solare, che coinvolgono inquinanti primari immessi direttamente in atmosfera. Ha quindi una spiccata stagionalità, con le concentrazioni più significative rilevate nel periodo primavera-estate (media mensile anno 2011), ed un caratteristico andamento giornaliero, con un picco di concentrazione in corrispondenza delle ore di maggiore insolazione (giorno tipico).

Stazioni urbane - Agglomerati 9 e 10

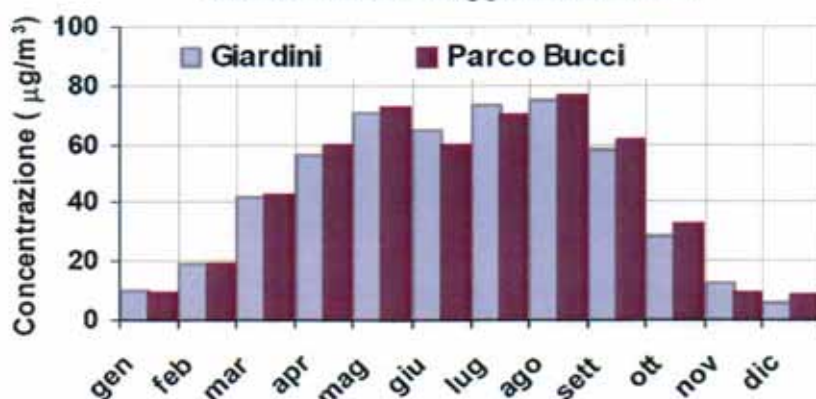
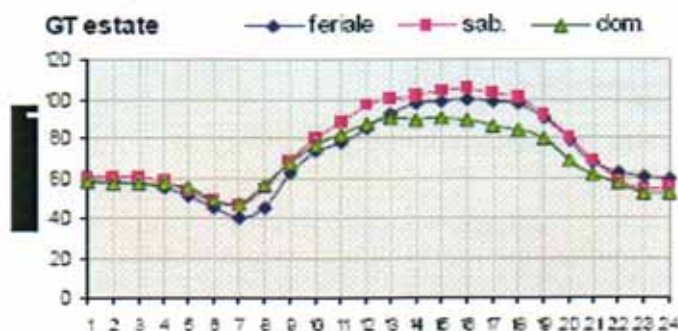


FIGURA B-23 - CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILI - 2011



Bucci (FU)

FIGURA B-24 - OZONO: GIORNI TIPICI ESTIVI - 2011

Gli andamenti giornalieri mostra un minimo in corrispondenza delle 7 del mattino ed il massimo nelle ore centrali del pomeriggio, quando maggiore è l'insolazione e quindi più intensa la formazione dell'inquinante.

Analogamente a quanto riportato per il biossido di azoto, di seguito è rappresentata la mappa regionale relativa all'ozono per il 2011 elaborata dal SIMC; il parametro riportato - risultato dell'integrazione di dati simulati e dati misurati - è relativo al numero di giorni in cui si valuta il superamento dei $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come concentrazione massima giornaliera di 8 h.

Nel 2011 l'intera Regione - e la Provincia di Ravenna - è stata interessata da fenomeni di inquinamento diffusi e decisamente più intensi rispetto al 2010.

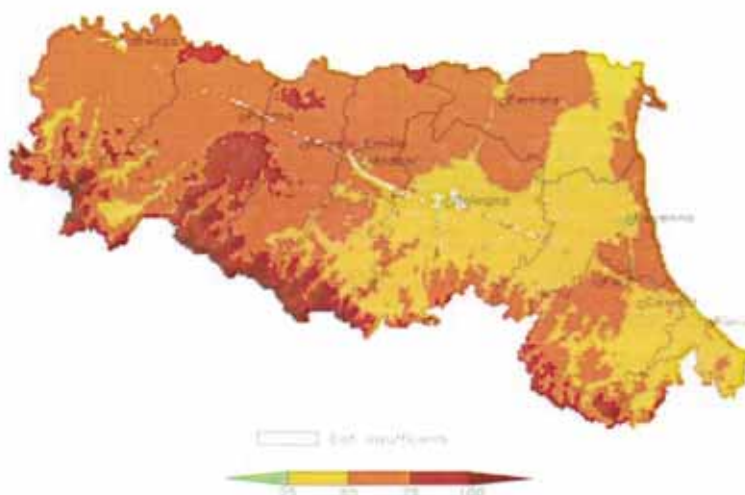


FIGURA B-25 – OZONO: STIMA DEL NUMERO DI SUPERAMENTI DEL MASSIMO GIORNALIERO DELLA MEDIA MOBILE SU 8H (SOGLIA 120 µg/M3) NEL PERIODO 01.01.2010-31.12.2010

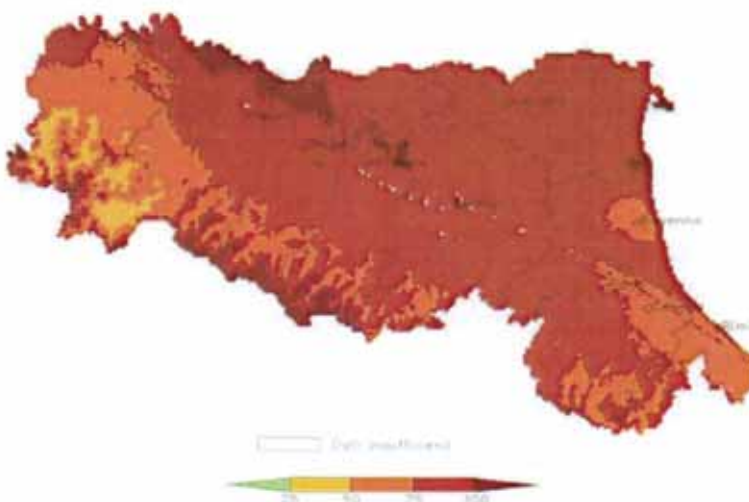


FIGURA B-26 – OZONO: STIMA DEL NUMERO DI SUPERAMENTI DEL MASSIMO GIORNALIERO DELLA MEDIA MOBILE SU 8H (SOGLIA 120 µg/M3) NEL PERIODO 01.01.2011-31.12.2011

Infine si riportano alcuni parametri relativi all'ozono calcolati a partire dal 2003.

Andamento temporale dell'inquinamento da Ozono (dati orari in µg/m³)

Stazione: *Parco Bucci*

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Max orario µg/m³	215	196	208	191	198	170	180	156	158
N° giorni sup 120 µg/m³	59	20	62	49	24	147	33	18	9
N° giorni sup 180 µg/m³	7	1	2	7	1	0	0	0	0
N° giorni sup 240 µg/m³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% dati validi	94	94	85	94	97	99	99	96	100

PARTICOLATO PM₁₀:

Particolato PM ₁₀			Agglomerato 9 Ravenna			Aggl. 9 Rete pubbl. industriale		Agglo.to 10 Faenza		Zona A
			Caorle (FU Res.)	Giardini (FU)	Zalamella (TU)	Rocca (Ind./Urbana)	SAPIR (Ind.)	Bucci (FU)	Marconi (TU)	Delta Cervia (FSubU)
Efficienza %			98	99	93	99	98	98	98	98
massimo medie giornaliere $\mu\text{g}/\text{m}^3$			127	107	104	117	177	92	116	99
90.4° perc. medie giornaliere $\mu\text{g}/\text{m}^3$			63	54	64	63	103	49	61	52
Riferimenti normativi										
D.Lgs 155/2010	Media annuale	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	36	30	35	34	57	28	33	30
	N° sup media giornaliera 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max 35 volte/anno	68	45	64	67	184	32	60	40

Nel 2011 in tutte le postazioni viene rispettato il limite relativo alla media annua.

Per quanto concerne il limite di breve periodo, questo è abbondantemente superato in tutte le centraline della provincia, ad esclusione della postazione di Bucci a Faenza. In area urbana, sia a Ravenna sia a Faenza (Zalamella, Rocca, Caorle e Marconi), si misurano più di 60 superamenti della media giornaliera di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (il numero massimo di superamenti è fissato dalla norma in 35).

Nelle figure seguenti viene riportato il trend degli ultimi anni sia della media annuale, sia del numero di superamenti rilevati nella rete pubblica non industriale. Nel 2011 la media annuale è tendenzialmente superiore a quella del biennio precedente ed in linea con i dati rilevati nel 2008. I giorni con concentrazioni superiori a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sono sensibilmente aumentati, raggiungendo i livelli più alti degli ultimi 7 anni.

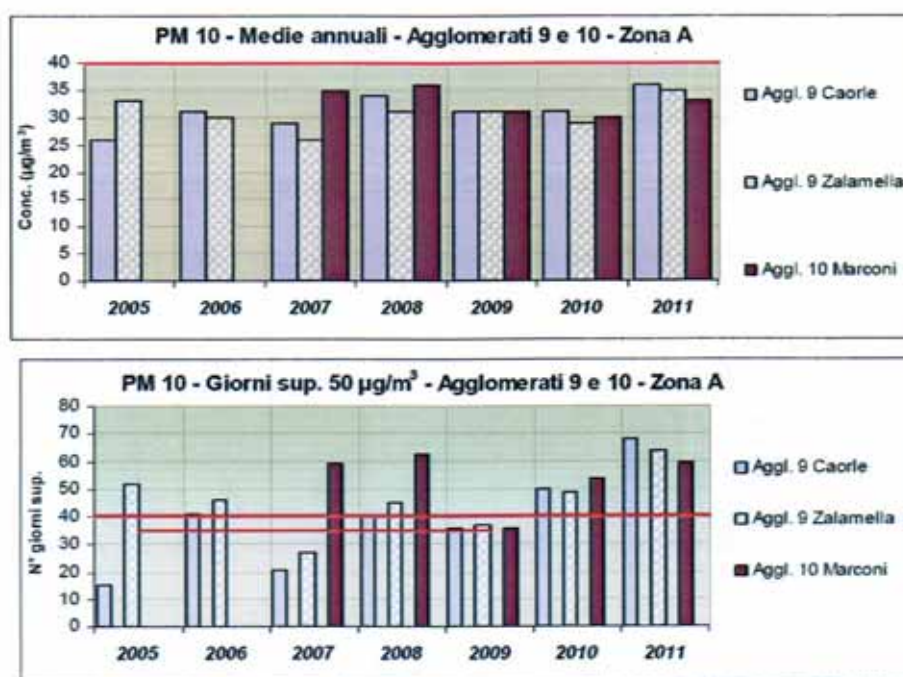


FIGURA B-27 - PM 10 - MEDIE ANNUALI E GIORNI SUP. 50 $\mu\text{g}/\text{M}^3$ - AGGLOMERATI 9 E 10 ZONA A

Il numero di superamenti del limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato elaborato anche dal sistema modellistica NINFA+PESCO implementato dal SIMC, di cui si riportano le mappe regionali (2010-2011).

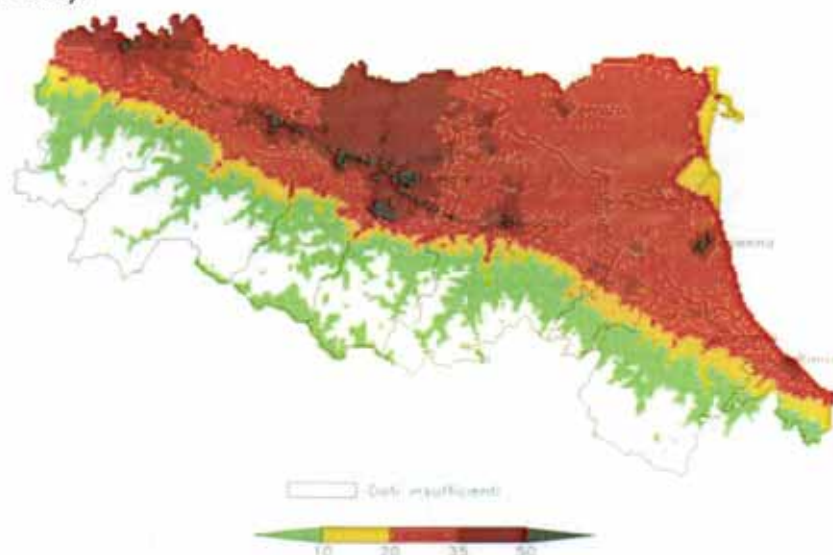


FIGURA B-28 – PM10 DI FONDO: STIMA DEL NUMERO DI SUPERAMENTI DELLA SOGLIA DI $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NEL PERIODO 01.01.2010-31.12.2010 LONTANO DA EMISSIONI DIRETTE (PARCHI, ZONE PEDONALI, AREE RURALI)

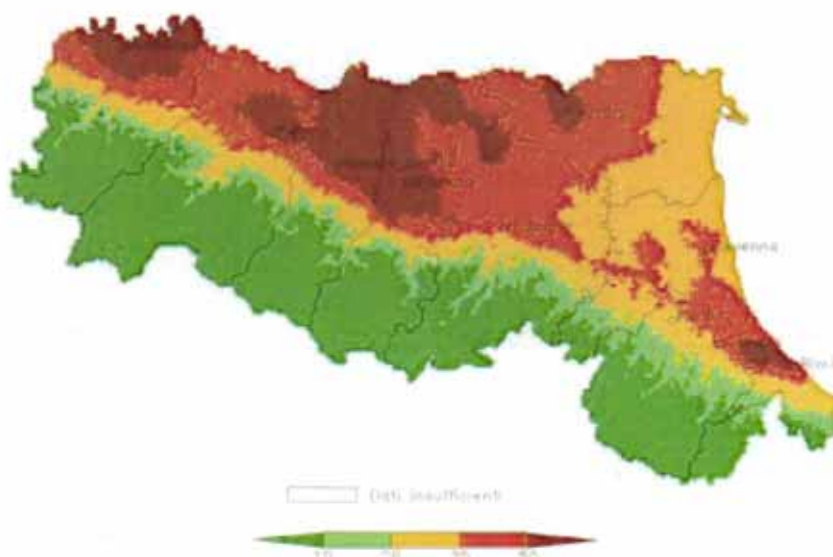
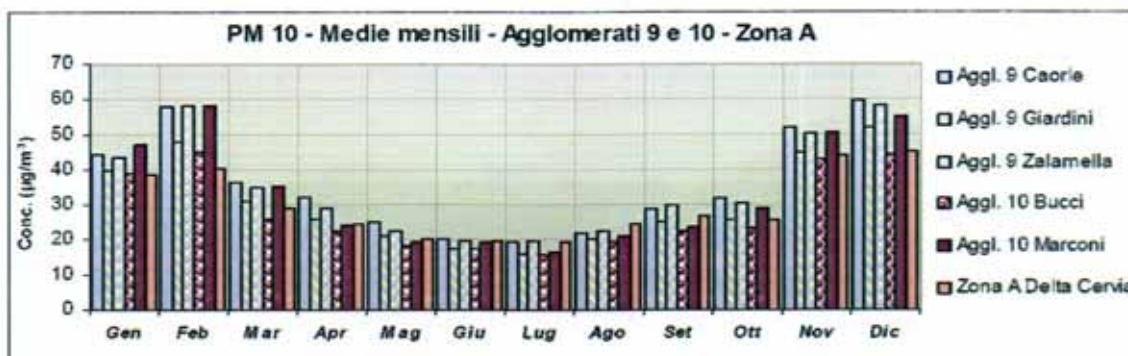


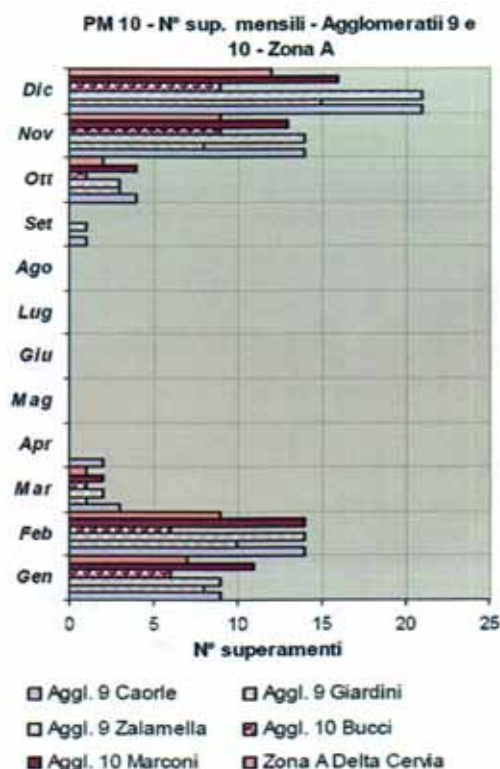
FIGURA B-29 – PM10 DI FONDO: STIMA DEL NUMERO DI SUPERAMENTI DELLA SOGLIA DI $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NEL PERIODO 01.01.2011-31.12.2011 LONTANO DA EMISSIONI DIRETTE (PARCHI, ZONE PEDONALI, AREE RURALI)

Nella figura seguente sono riportate le concentrazioni medie mensili misurate nelle stazioni delle reti pubblica e privata.

Negli agglomerati ed in zona A si registrano concentrazioni superiori o prossime a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ essenzialmente nei mesi invernali (gennaio e febbraio, novembre e dicembre), con dati più elevati a febbraio e dicembre.


FIGURA B-30 – CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILI ANNO 2011

Nella figura seguente sono rappresentati il numero di superamenti mensili della media giornaliera di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.


FIGURA B-31 – PM10 – N° SUP. MENSILI – AGGLOMERATI 9 E 10: ZONA A

Nelle tabelle seguenti è visualizzato l'andamento temporale.

Andamento temporale PM₁₀ (dati giornalieri in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Stazione: Marconi

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Media	-	-	-	-	-	35	36	31	30	33
50°Percentile	-	-	-	-	-	32	33	27	25	27
98°Percentile	-	-	-	-	-	77	81	75	82	88
Max	-	-	-	-	-	119	109	111	97	116
> 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-	-	-	59	83	38	54	60
% dati validi	-	-	-	-	-	98	95	98	99	98

PARTICOLATO PM_{2,5}:

Particolato PM _{2,5}		Aggl.to 9 Ravenna		Aggl.to 10 Faenza	Zona A	
		Giardini FU	Germani Ind. Priv.	Buccl FU	Ballirana FR	
Efficienza %		99	99	98	98	
massimo medie giornaliere (µg/m³)		87	86	85	102	
Riferimenti normativi						
D.lgs 155/2010	Valore limite per la protezione della salute umana	Media annuale al 2011	28.7 µg/m ³			
		Media annuale (entro 1 gen. 2015)	25 µg/m ³	20	24	21

Relativamente al PM_{2.5} il D.lgs 155/2010 indica un valore obiettivo ed un valore limite (pari a 25 µg/m³ come media annuale), entrambi da raggiungere entro il 1° gennaio 2015.

In 3 postazioni il limite è rispettato.

Di seguito si riporta il grafico con le medie mensili.

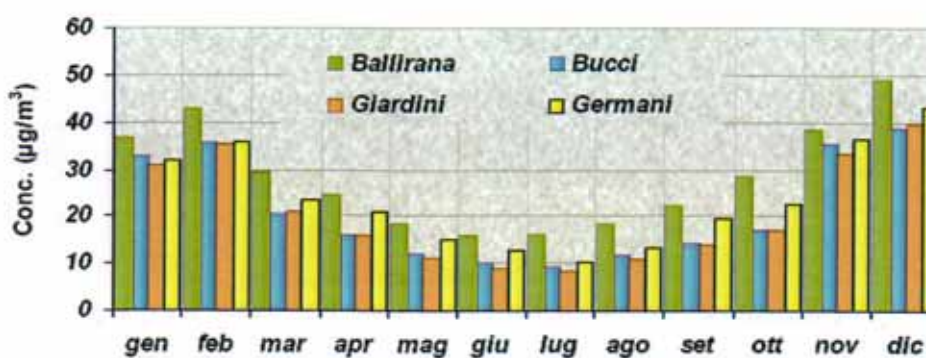


FIGURA B-32 – PM_{2.5} – MEDIE MENSILI

Segue la mappa regionale elaborata dal SIMC che mostra la stima sul territorio della concentrazione media annuale di PM_{2,5} sul territorio regionale negli anni 2010 e 2011.

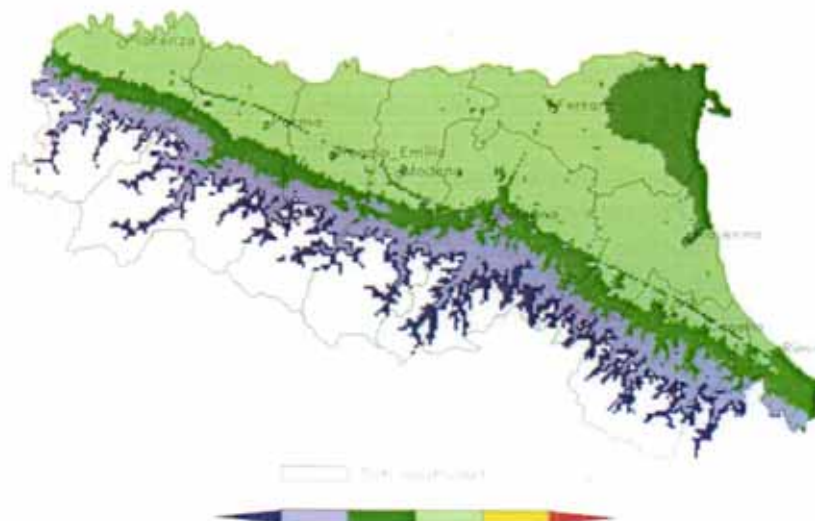


FIGURA B-33 – PM_{2.5} DI FONDO: STIMA DELLA CONCENTRAZIONE MEDIA (µg/m³) NEL PERIODO 01.01.2010-31.12.2010 LONTANO DA EMISSIONI DIRETTE (PARCHI, ZONE PEDONALI, AREE RURALI)

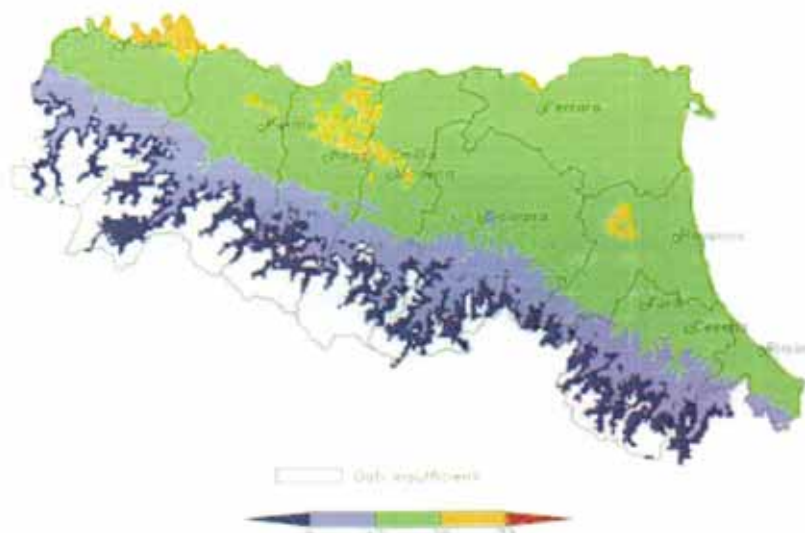


FIGURA B-34 – PM2.5 DI FONDO: STIMA DELLA CONCENTRAZIONE MEDIA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) NEL PERIODO 01.01.2011-31.12.2011 LONTANO DA EMISSIONI DIRETTE (PARCHI, ZONE PEDONALI, AREE RURALI)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:

IPA Concentrazione di inquinante nella frazione PM ₁₀	Agglomerato 9 Ravenna					Agglo.to 10 Faenza		Zona A		
	Caonfe FU Res.	Rocca FU Ind.	Zalamella TU	SAPIR Ind.	Giardini FU	Marconi TU	Parco Bucci FU Res./Ind.	Delta Cervia F SubU		
Efficienza %	100	100	100	100	100	100	100	100		
massimo medie mensili di benzo(a)pirene ng/m³	0.9	0.8	1.1	0.6	0.6	0.6	1.1	1.2		
Riferimenti normativi										
D.lgs. 155/10 Valore obiettivo	BaP	Media annua 1.0 ng/m ³	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono idrocarburi aromatici ad elevato peso molecolare, la cui molecola è formata da due o più anelli benzenici, saldati in modo da avere in comune due o più atomi di carbonio. Vengono suddivisi, in funzione del peso molecolare e del numero di atomi, in IPA leggeri (2-3 anelli condensati) e IPA pesanti (4-6 anelli).

La pericolosità di alcuni IPA deriva principalmente dalla loro semi-volatilità che li rende particolarmente mobili attraverso le varie matrici ambientali.

In Europa, negli anni novanta, è stata stimata una concentrazione atmosferica media annua di Benzo(a)Pirene [BaP] compresa fra 0.1 e 1 ng/m³ in area rurale e fra 0.5 e 3 ng/m³ in area urbana.

La normativa italiana (DLvo 155/2010) fissa un valore obiettivo per il benzo(a)pirene pari a 1,0 ng/m³. Il valore obiettivo è definito come il livello fissato al fine di evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente nel suo complesso, da conseguire, ove possibile, entro una data prestabilita (per arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene il 31 dicembre 2012).

In figura sono riportate le concentrazioni medie annuali di benzo(a)pirene (in ng/m³) rilevate nelle postazioni della provincia negli ultimi 5 anni.

Nel 2011, nelle postazioni della rete dislocate in provincia di Ravenna, la media annuale è risultata pari a 0.2 ng/m³, un quinto del valore obiettivo previsto dalla normativa.

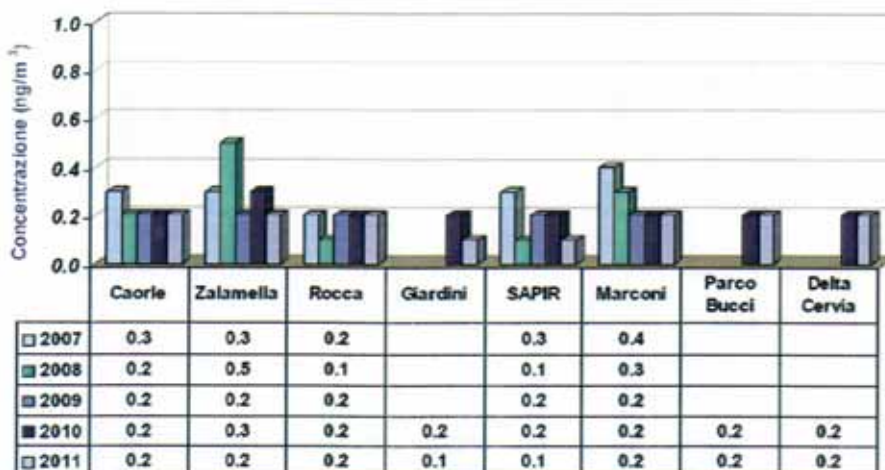


FIGURA B-35 – CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUALI BAP – ANNI 2007 – 2011

Le concentrazioni di IPA presentano un marcato andamento stagionale e nei mesi primaverili ed estivi si hanno, in genere, concentrazioni al di sotto della sensibilità di analisi.

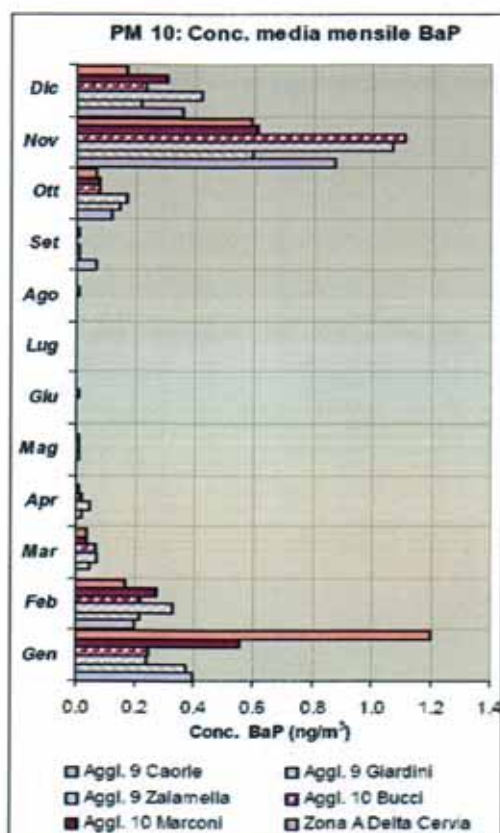
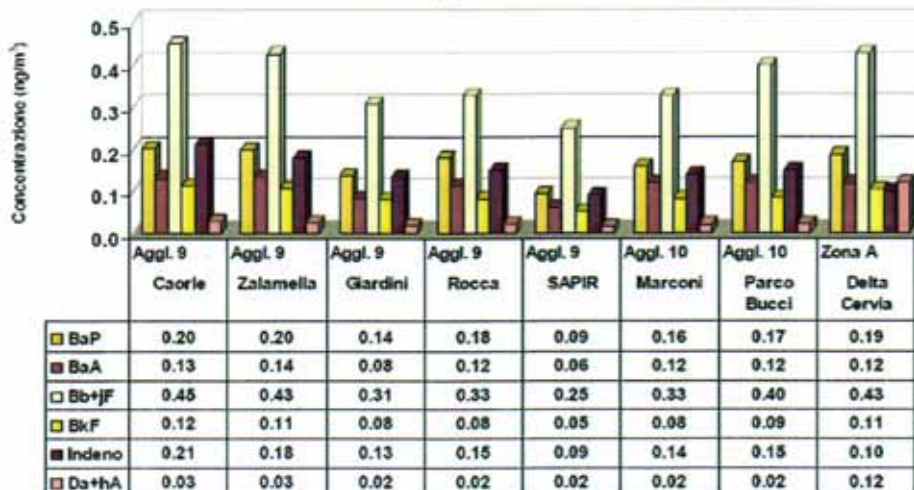
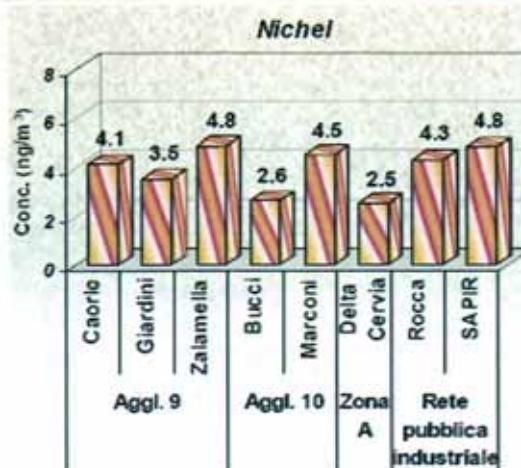
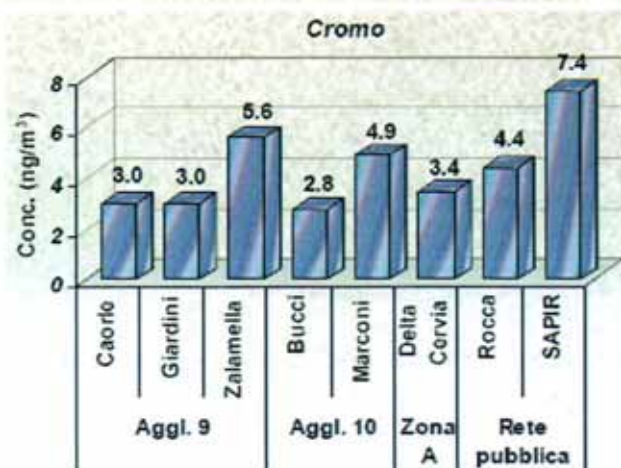
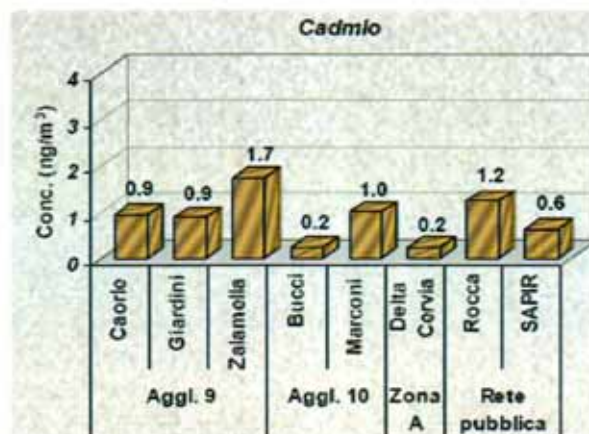
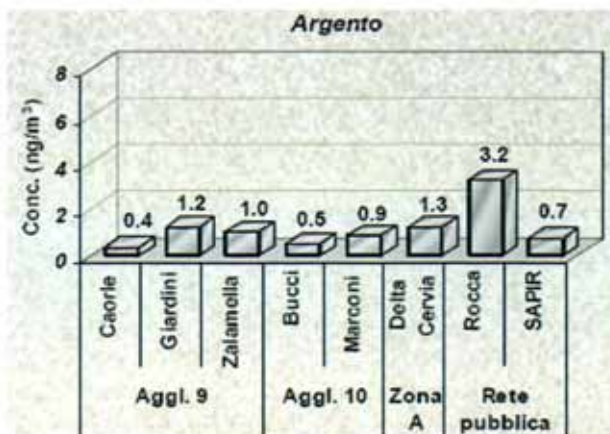


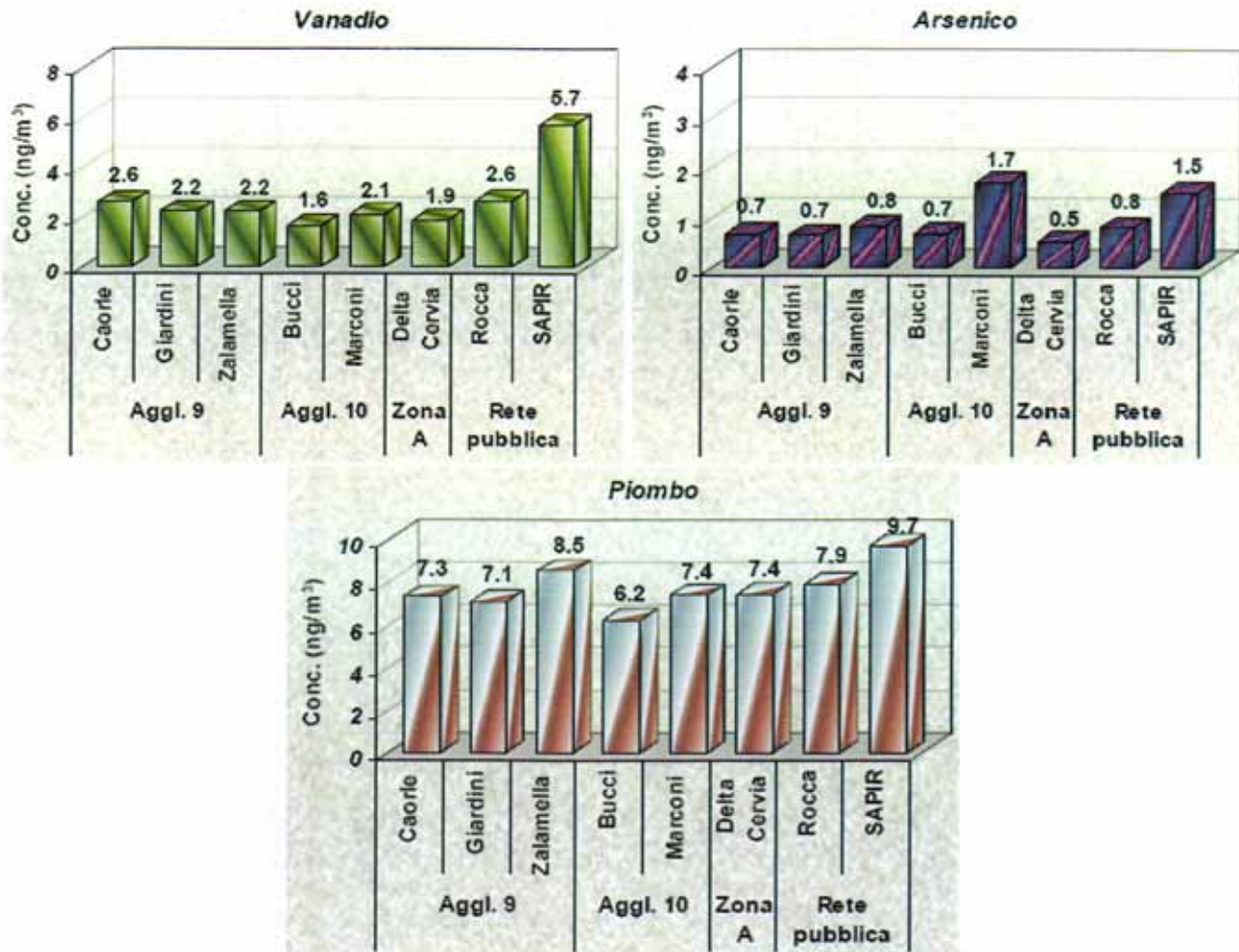
FIGURA B-36 – PM10: CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILE BAP

Il grafico riporta le concentrazioni medie annuali degli IPA richiamate dal Decreto e misurate nelle diverse postazioni della rete di controllo della qualità dell'aria.

IPA Dlgs 155/2010 - anno 2011

FIGURA B-37 – MEDIA ANNUALE SUL PARTICOLATO PM10 (2011) DEGLI IPA INDICATI DAL DLGS 155/2010
METALLI:

Oltre agli IPA, sul particolato PM₁₀ e PM_{2.5}, viene effettuata la determinazione di alcuni metalli. La concentrazione media annuale dei metalli rilevati in provincia di Ravenna sul particolato PM₁₀ e sul particolato PM_{2.5} è riportata nei grafici delle figure seguenti. I grafici sono relativi alla concentrazione media annuale nel particolato PM₁₀.




FIGURA B-38 – MEDIA ANNUALI DI ALCUNI METALLI NEL PARTICOLATO PM10 E PM2.5 – ANNO 2011

Le concentrazioni nel territorio della provincia di Ravenna mostrano una discreta omogeneità sia spaziale che temporale, a differenza di quanto riportato nei lavori dell'ISS (rapporto ISTISAN 06/13). A Marconi, Rocca e Zalamella, dove il contributo del traffico è più significativo, si può intravedere un leggero incremento in primavera-estate per nichel e cromo.

Seguono i grafici delle concentrazioni medie annuali 2011 confrontate con quelle degli ultimi 5 anni.

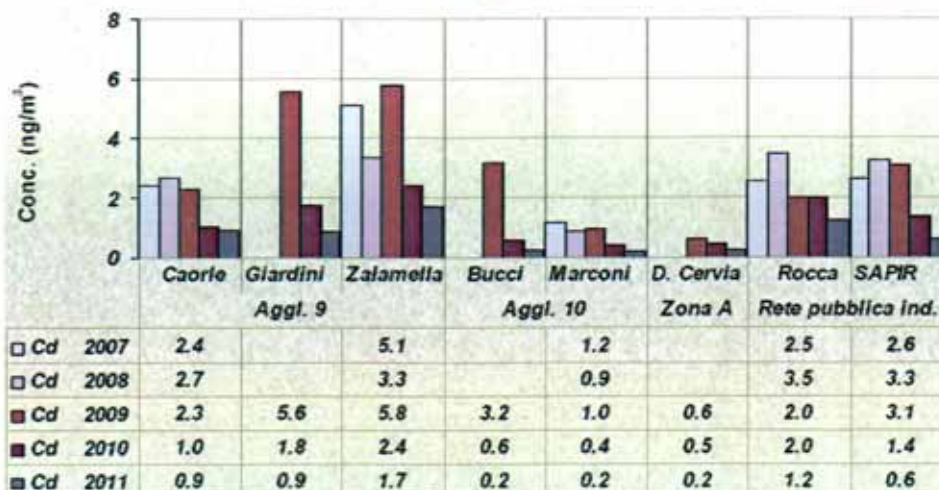
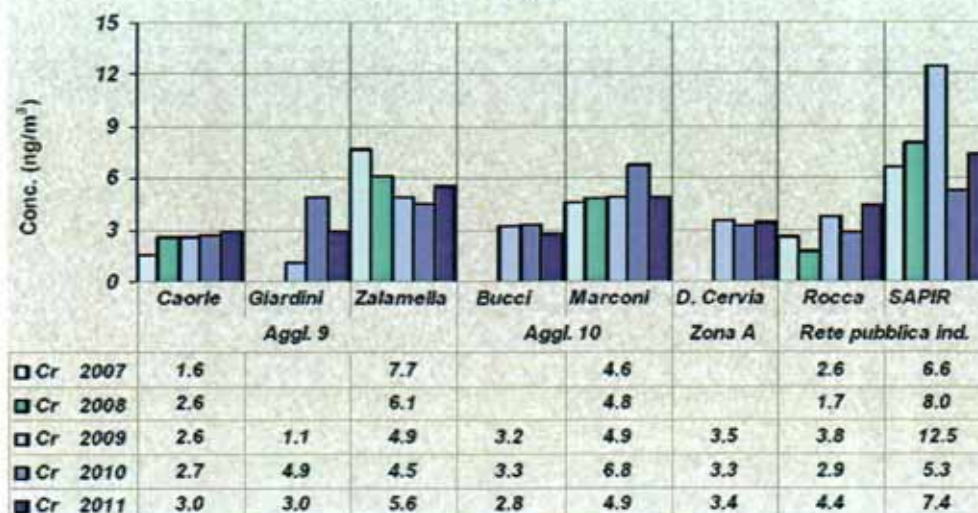
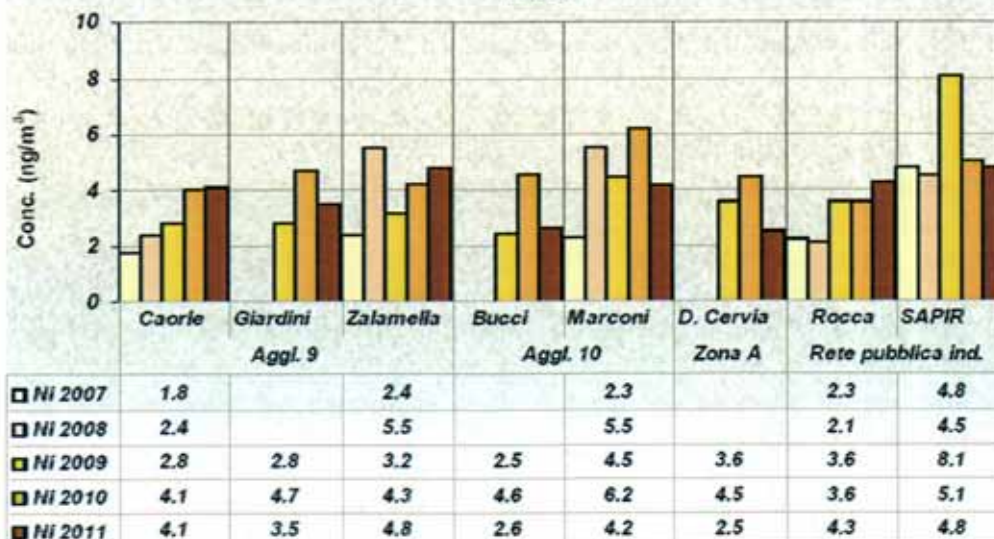
Il Cadmio presenta, nel 2011 e dal 2010, concentrazioni medie annuali inferiori alla metà del valore obiettivo di 5.0 ng/m³ in tutte le postazioni.

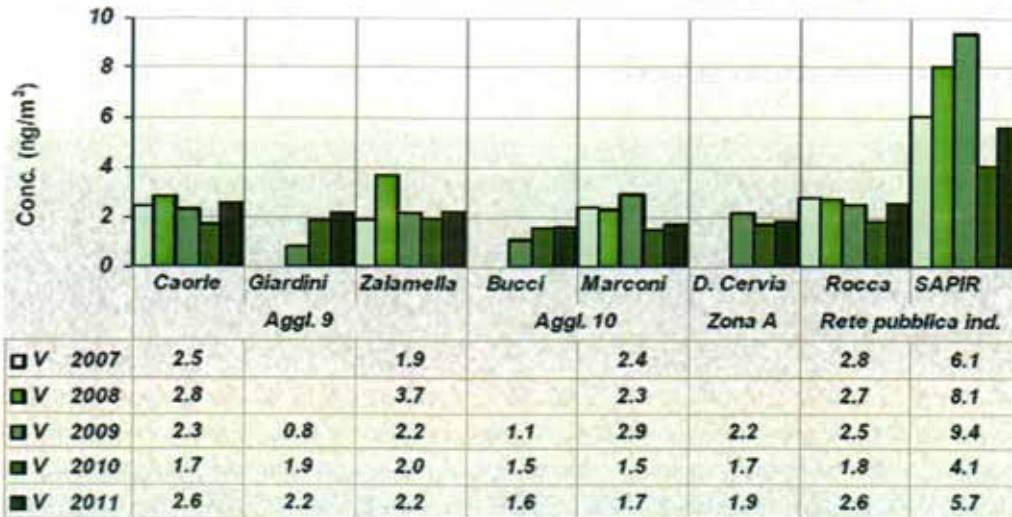
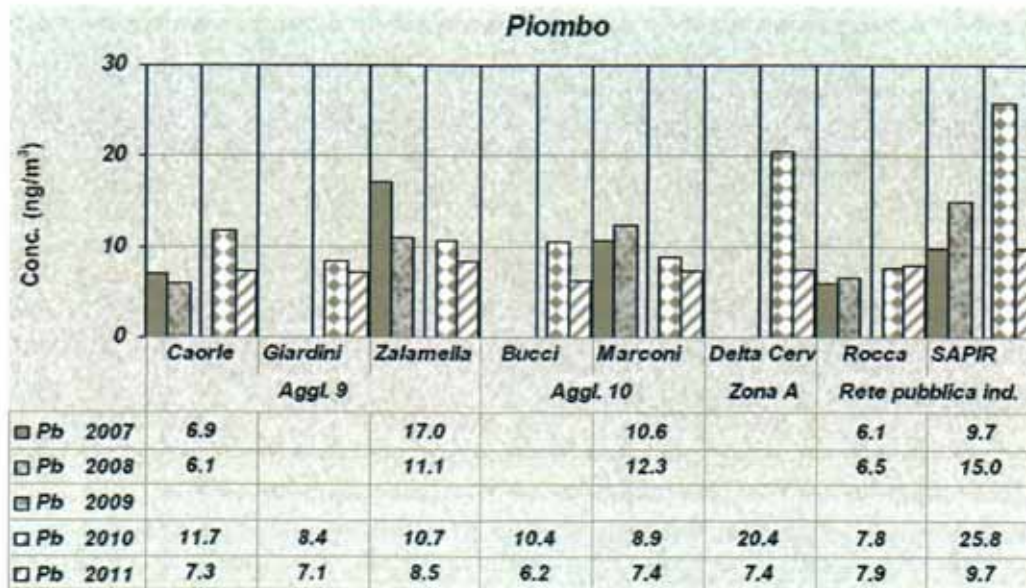
Il Nichel è ubiquitario, con medie annuali, già a partire dal 2007, decisamente inferiori al valore obiettivo del Divo 155/2010, pari a 20 ng/m³.

Vanadio e Cromo, per i quali non sono stati fissati dalla normativa valori obiettivo, sono stati confrontati con i dati indicati dall'OMS e le concentrazioni risultano in linea con quelle minime riportate dall'OMS come tipiche di grandi aree urbane (rispettivamente 7 ng/m³ per il Vanadio e 4 ng/m³ per il Cromo).

La concentrazione media annuale del piombo 2011 evidenzia un trend in diminuzione anche per questo elemento in tracce.

FIGURA B-39 – ANDAMENTO MEDIE ANNUALI DI ALCUNI METALLI NEL PARTICOLATO PM10 – ANNI 2007 ÷ 2011

Cadmio

Cromo

Nichel


Vanadio

Piombo




B.4. Idrosfera

B.4.1. Acque sotterranee¹

Lo schema stratigrafico e idrostratigrafico del margine Appenninico e della pianura Emiliano-Romagnola prevede la suddivisione verticale delle unità litostratigrafiche sepolte in tre unità idrogeologiche principali denominate:

- gruppo acquifero A;
- gruppo acquifero B;
- gruppo acquifero C.

All'interno dei tre gruppi acquiferi sono individuate delle unità di rango gerarchico inferiore, definite complessi acquiferi. Per complesso idrogeologico o acquifero si intende *"insieme di termini litologici simili, aventi una comprovata unità spaziale e giaciturale, un tipo di permeabilità prevalente comune ed un grado di permeabilità relativa che si mantiene in un campo di variazione piuttosto ristretto"*, Civita, 1973.

Nei gruppi e complessi acquiferi sono presenti depositi di diverso tipo che appartengono a distinti sistemi deposizionali. Nel gruppo A si distinguono depositi di:

- Conoidi alluvionali appenniniche;
- Pianura alluvionale appenninica;
- Pianura alluvionale padana;
- Pianura costiera.

Dal punto di vista idrogeologico si possono distinguere le seguenti zone del territorio faentino:

- Le aree di fondovalle e quelle relativamente depresse della pianura, che obiettivamente costituiscono le zone in cui il rischio di inondazione è maggiore, sia in termini di probabilità che di conseguenze pratiche. Si tratta, quindi, di aree in cui tendenzialmente sono da ridursi al minimo gli interventi urbanistici, e, in ogni caso, nel rispetto degli equilibri idraulici, allo scopo di consentire, in futuro, interventi di tutela idraulica a vario titolo (casce di espansione delle piene fluviali, ricarica delle falde idriche sotterranee, ripristino "zone umide", ...).

- Le aree collinari con substrato argilloso marino subaffiorante o poco profondo. Si tratta di zone in generale idonee per la realizzazione di invasi ad elevato grado di impermeabilità con terreni reperibili in posto (e, in effetti, si stimano ad oltre un centinaio le opere di tal genere realizzate negli ultimi anni), ma, d'altra parte, caratterizzate anche da delicati e, a volte, unici equilibri idrogeologici sub-superficiali, molto esposti al rischio di alterazione antropica (si cita ad esempio la località Le Fontane, vicino a Sarna, in cui il toponimo rammenta inequivocabilmente la presenza di sorgenti naturali, oggi, purtroppo, quasi distrutte a seguito della realizzazione intensiva e non coordinata di invasi, pozzi, attività estrattive, livellamenti agricoli).

- Le principali aree con falda freatica subaffiorante, cioè con profondità media inferiore a un metro anche in periodo estivo, che risultano caratteristicamente allineate sul limite esterno dei conoidi di deiezione, il quale, evidentemente, costituisce un limite di permeabilità entro le alluvioni sub-superficiali. Si tratta di aree relitte di una più ampia fascia di "risorgive", che caratterizzava in passato la media pianura faentina, in parte distrutta dall'eccesso degli emungimenti idrici dal sottosuolo, ma in parte ancora recuperabile.

Il territorio di Faenza risulta esteso e comprende un lungo tratto della zona di conoide fluviale, ossia di quella vasta area in cui si sono deposte durante i millenni le ghiaie e le sabbie derivanti dall'erosione che ha scavato le vallate appenniniche.

¹ Fonte: Portale dell'Ambiente del Comune di Faenza - Idrosfera: Stato delle acque sotterranee.

Questa specificità geologica determina alcuni fenomeni fondamentali per la comprensione dell'idrologia sotterranea del faentino.

1) Le ghiaie affioranti della conoide sono il proseguimento di quegli strati che, più a valle, vengono coperti dai sedimenti alluvionali e che formano gli acquiferi confinati profondi della pianura. Le prime dunque rappresentano le zone di ricarica dei secondi, ossia le acque superficiali e meteoriche di qui si infiltrano, impoverendo la circolazione superficiale, ed alimentano gli acquiferi profondi. Anche le sabbie e ghiaie del subalveo fluviale delle vallate collinari afferiscono a questo sistema.

2) La qualità delle acque infiltranti determina la qualità degli acquiferi profondi della conoide e della pianura.

3) La conformazione geologica fa sì che lo strato acquifero si incontri già a profondità relativamente modeste: ma non si tratta di un vero e proprio acquifero freatico.

La rete regionale di monitoraggio di qualità delle acque sotterranee, nata nel 1976, prevedeva sette stazioni (pozzi) nel territorio comunale di Faenza. Di questi, RA1800, RA1901 e RA6800 sono stati abbandonati nel 1995, RA4801 nel 1997, mentre sono ancora funzionanti RA0800 (ma solo come piezometro), RA1701 e RA7800.

La classificazione di qualità prevista dal Dlgs. 152/99 si avvale dei macrodescrittori di tipo chimico (Conducibilità, Cloruri, Manganese, Ferro, Nitrati, Solfati, Ammonio): sulla base del valor medio delle misure di concentrazione di detti analiti in una scala ad intervalli va individuata la classificazione relativa a ciascuno di questi, e la classe peggiore riscontrata è quella che viene attribuita all'acqua in esame. Le classi vanno da 1 a 4 secondo un gradiente di qualità calante. Di particolare interesse è la Classe 0 che, quando la situazione idrogeologica lo giustifica, consente di attribuire una valutazione a parte per acque che presentino concentrazioni elevate dei parametri dovute esclusivamente a causa naturale. Questo è il caso della quasi totalità delle acque profonde del ravennate, ed in generale della parte orientale della pianura padana. La norma indica anche 33 parametri addizionali (inorganici ed organici) determinanti la classificazione: se il superamento dei loro valori limite è da considerarsi naturale va attribuita la classe qualitativa 0, altrimenti si attribuisce la classe 4. Nel caso dei pozzi ravennati fino al 1998 gli unici parametri addizionali che avevano fornito risultati analitici superiori alla soglia sono stati l'Arsenico, già molto studiato e di indiscussa origine naturale, ed occasionalmente il Piombo.

La sintesi, con determinate regole, tra gli indici qualitativi e quelli quantitativi, che dipendono dal trend delle piezometrie quando noto, consente poi l'attribuzione di uno dei cinque "stati di qualità ambientale" riportati di seguito.

ELEVATO	Impatto antropico nullo o trascurabile sulla qualità e quantità della risorsa, con l'eccezione di quanto previsto nello stato naturale particolare
BUONO	Impatto antropico ridotto sulla qualità e/o quantità della risorsa
SUFFICIENTE	Impatto antropico ridotto sulla quantità, con effetti significativi sulla qualità tali da richiedere azioni consistenti per evitarne il peggioramento
SCADENTE	Impatto antropico rilevante sulla qualità e/o quantità della risorsa con necessità di specifiche azioni di risanamento
NATURALE PARTICOLARE	Caratteristiche qualitative e/o quantitative che pur non presentando un significativo impatto antropico, presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo

FIGURA B-40 – DEFINIZIONE DELLO STATO AMBIENTALE DELLE ACQUE SOTTERRANEE.

Il Pozzo RA0800, Via Fossolo, quasi al confine con il comune di Russi, è profondo 96 metri ed è attribuito all'acquifero confinato più superficiale (detto A). È stato campionato per la qualità



chimica fino al 1994, poi è stato declassato a piezometro. La classificazione di qualità ai sensi del Dlgs. 152/99 lo avrebbe incluso nello Stato Ambientale "Particolare", cioè in quel raggruppamento di pozzi che hanno qualche parametro analitico con valori particolarmente elevati ma con origine esclusivamente naturale. In questo caso è naturalmente elevato il Ferro, ma negli anni scorsi sono stati episodicamente elevati Piombo, Cadmio, Arsenico, Ammoniaca. Del pozzo RA1701, presso S.Andrea, non è nota la profondità. Anch'esso è classificato in Stato Ambientale Particolare per effetto del Ferro, ma questa classificazione maschera concentrazioni apprezzabili di Ammoniaca ed occasionalmente di nitriti e carica batterica, che comproverebbero un indiscutibile impatto antropico. Anche l'andamento della piezometria, espressa come soggiacenza della falda, indica uno sfruttamento superiore alle potenzialità dell'acquifero. Viene classificato con qualità "Scadente".

Infine il pozzo RA7800, profondo 45 metri e sito a Faenza città, in piena conoide, pur presentando basse concentrazioni di Ammoniaca e Nitrati relativamente basse e con trend calante, rende l'impressione di una grande vulnerabilità dell'acquifero, perché manifesta episodici picchi di Piombo, Cromo, Nichel, Arsenico, fenoli, di carica batterica e frequenti tracce di composti organo-alogenati. Anche il trend debolmente positivo di cloruri e solfati sembra confermare queste osservazioni. L'elevata concentrazione naturale di Ferro e Manganese l'inquadra in Stato Particolare, mascherando però gli alti valori di Ammoniaca che, in una falda così poco profonda, denunciano invece un impatto antropico apprezzabile con caratteristiche idrochimiche talvolta scadenti. Non vi sono dati di piezometria.

In conclusione, per quanto l'intera zona meriti di essere meglio studiata acquisendo nuovi pozzi alla rete di monitoraggio (esistenti o da realizzare appositamente), la qualità delle acque sotterranee, e della conoide in particolare, risente indubbiamente dell'impatto antropico sia per l'infiltrazione dai fiumi e canali, sia per quella meteorica attraverso i terreni non solo agricoli. Condizione questa che non si discosta particolarmente da quella comune alla fascia di conoidi emiliano-romagnole.

B.4.2. Acque superficiali²

Le qualità delle acque superficiali e degli ambienti fluviali sono descritte dai dati delle campagne di monitoraggio mensili prescritte dapprima dai Piani di Bacino della L.R.9/83 e successivamente dal DLGS 152/99 e successive modifiche, integrati dalle misure di portata.

Il Comune di Faenza è attraversato dal fiume Lamone che riceve il suo principale affluente, Torrente Marzeno, immediatamente a monte dell'abitato del capoluogo. Il Torrente Senio, tributario del Reno, scorre invece lungo il confine occidentale e riceve da destra il Torrente Sintria poco a monte del confine comunale. Le tre sole stazioni presenti sul suolo faentino sono Ponte Verde, Ponte Ronco e Ponte Tebano rispettivamente sul Marzeno, sul Lamone e sul Senio. Ponte Verde si trova a poche centinaia di metri dall'immissione in Lamone; Ponte Ronco si trova tra il manufatto di immissione dei reflui del depuratore urbano del Formellino ed il ponte dell'autostrada A14; Ponte Tebano, in località omonima, è pochi chilometri dal punto di contatto tra i comuni di Faenza, CastelBolognese e Riolo Terme. Le stazioni a monte del territorio interessato indicano con buona approssimazione la qualità dell'acqua in entrata del comune di Faenza, quelle a valle ne rappresentano la qualità in uscita.

Ponte Riolo Terme e Villa S.Giorgio in Vezzano rappresentano le stazioni a monte su Senio e Sintria. Ponte Molino del Rosso e Cà Piola (presso Modigliana) quelle a monte su Lamone e Marzeno. Fusignano è la prima stazione a valle lungo il Senio e Grattacoppa la prima lungo il Lamone.

Il decreto legislativo citato esprime le caratteristiche di una stazione in termini di qualità ambientale (o Stato Ecologico, detto SECA) attraverso l'attribuzione del peggiore tra i risultati

² Fonte: Portale dell'Ambiente del Comune di Faenza - Idrosfera: Stato delle acque superficiali.

di due metodi di indicazione: il primo è il metodo I.B.E. (indice biotico esteso) che tiene conto della vita acquatica presente esaminata da due a quattro volte l'anno, il secondo è il metodo dei macrodescrittori chimici, che risponde ai risultati delle analisi chimiche e batteriologiche dei campioni prelevati (di norma mensilmente).

I macrodescrittori individuati dalla norma sono i seguenti parametri: BOD5 (domanda biologica di ossigeno), COD (domanda chimica di ossigeno), azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale, ossigeno disciolto (espresso come percentuale della saturazione) e carica batterica per Escherichia coli. Le misure analitiche (con metodi ufficiali IRSA) generano dei punteggi numerici da sommare tra loro: dal punteggio totale, detto LIM, è semplice individuare a quale dei cinque livelli di inquinamento previsti una stazione appartiene.

Il principale difetto di questo genere di indicazione è che si fonda su campioni istantanei, cioè sulla qualità dell'acqua dei soli dodici giorni all'anno in cui è stata prelevata.

Il metodo I.B.E. si basa sull'esame dello stato di benessere della comunità biologica che vive nelle acque di un sito (con particolare riferimento ad insetti, crostacei e vermi). Questa è esposta 365 giorni l'anno al fiume, è fortemente influenzata dalla sua qualità, e fornisce inoltre una sorta di "memoria biologica" di eventuali inquinamenti transitori. L'applicazione del metodo genera anch'esso un punteggio (indice biotico esteso I.B.E.) che si colloca in una scala di valori convenzionalmente divisa in cinque classi di qualità ambientale.

Il principale difetto di questo metodo è quello di non fornire indicazioni su quale è o quali sono le specie chimiche inquinanti; inoltre è particolarmente influenzata da alcune caratteristiche dell'ambiente acquatico (torbidità, siccità, naturalità dell'alveo) che rappresentano bene la qualità dell'ambiente fluviale ma meno bene la qualità dell'acqua in se stessa.

La norma prevede il confronto con altri parametri analitici chimici e chimico-fisici espressi come valori limite (pH, metalli, fenoli, idrocarburi,..) per la definizione dello "Stato ambientale".

La tabella seguente mostra con colori le classi di qualità ambientale (stati ecologici SECA) e con numeri i valori rispettivamente assunti dall'indice LIM od IBE.

		97		98		99		2000		2001		
Stazione		LIM	IBE SECA	LIM	IBE SECA	LIM	IBE SECA	LIM	IBE SECA	LIM	IBE SECA	
Senio	Ponte Riolo Terme	Classe 3	Classe 3	325	7	Classe 3	280	7	Classe 3	320	7	Classe 3
	Ponte Tebano	Classe 3	Classe 3	285	7	Classe 3	270	6	Classe 3	240	7	Classe 3
	Fusignano	Classe 4	Classe 4	305	6	Classe 3	300	4	Classe 4	170	5	Classe 4
Sintria	Villa S.Giorgio in Vezzano	Classe 4	Classe 3	305	6	Classe 3	300	4	Classe 4	A	5	A
Lamone	Ponte Molino del Rosso	Classe 3	Classe 2	345	9	Classe 2	320	7	Classe 3	380	8	Classe 2
	Ponte Ronco	Classe 4	Classe 4	190	4	Classe 4	125	2	Classe 5	150	4	Classe 4
Marzeno	Cà Piola	Classe 2	Classe 3	320	7	Classe 2	280	7	Classe 3	300	7	Classe 3
	Ponte Verde	Classe 5	Classe 4	315	4	Classe 4	360	3	Classe 5	NC	NC	NC

FIGURA B-41 – QUALITÀ CHIMICA (LIM), ECOLOGICA (IBE) ED AMBIENTALE (SECA) DELLE ACQUE FLUVIALI CHE SCORRONO A MONTE, A VALLE ED ATTRAVERSO IL TERRITORIO COMUNALE DI FAENZA (ANNI 1997-2001). I COLORI DELLE CELLE INDICANO LA CLASSE DI QUALITÀ AMBIENTALE; LE CIFRE NELLE CELLE RIPORTANO I VALORI NUMERICI DI LIM E IBE, RISPETTIVAMENTE.

Stazione Ponte Tebano, Ronco, Verde	= interna al Comune di Faenza	Legenda dello Stato Ecologico (SECA):	Classe 1	elevato
Stazioni restanti	= esterne al Comune di Faenza		Classe 2	buono
A	= non calcolabile causa asclutte	Classe 3	sufficiente	
NC	= non calcolabile	Classe 4	scadente	
		Classe 5	pessimo	

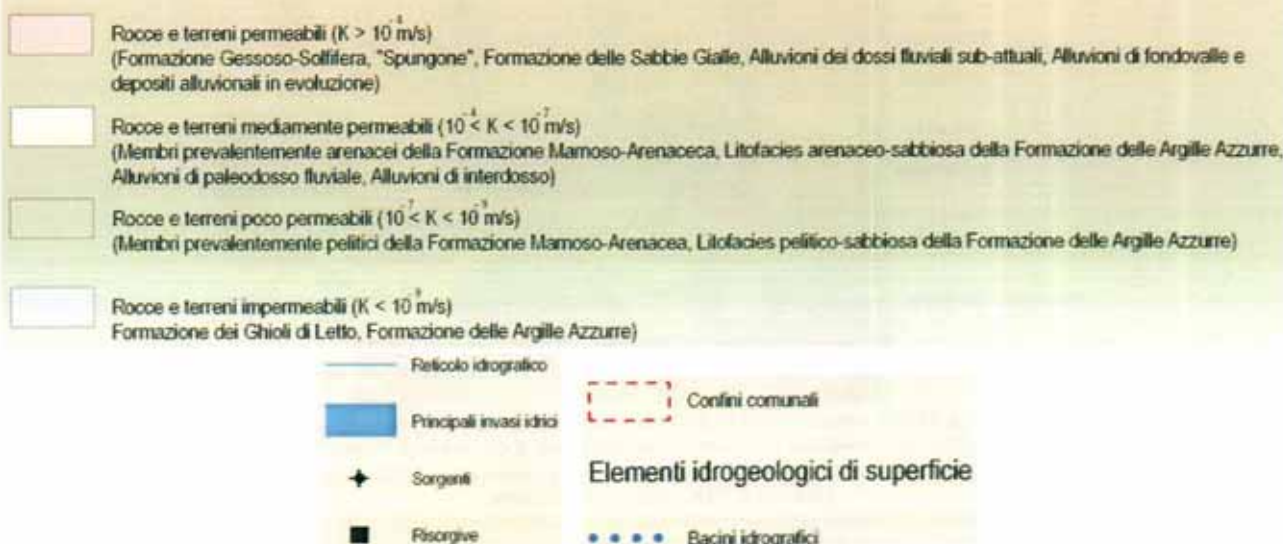
FIGURA B-42 – LEGENDA PER LA TABELLA DEI DATI.

Per visualizzare i bacini idrografici e le caratteristiche che determinano per il territorio considerato, si riporta la tavola del Piano Strutturale Comunale Associato che comprende anche il Comune di Faenza.

PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – Tavola B.2.3 – Sistema naturale ed ambientale – Aspetti geologici: carta idrogeologica



Zonazione dei terreni e delle rocce affioranti in base al grado di permeabilità (G. Castany, 1982)





AI fini di una caratterizzazione più puntuale si riportano anche i risultati della relazione sulla qualità delle acque superficiali della Provincia di Ravenna del 2008.

Qualità delle acque superficiali (2008)³

Nella Figura B-43 sono riportati i colori della classe di riferimento (da LIM, da I.B.E., SECA, SACA) per i dati dal 1997 al 2008. Dal 1999 sono riportati anche il valore numerico LIM ed il valore numerico IBE medio. Normalmente l'I.B.E. non si applica ai canali artificiali (nota "/") ed ai corpi idrici salati o salmastri (nota "x"). In presenza di LIM ma in assenza del dato I.B.E. non è possibile calcolare il SECA (nota "/"), ma una indicazione almeno sulla qualità chimico-batteriologicala delle acque è comunque fornita dal LIM e la sua classificazione è trascritta in via presuntiva anche nella colonna del SECA.

Nella colonna del SACA compaiono in forma di numero frazionario il numero di superamenti del limite Dir. 76/464/CEE per almeno una delle sostanze della Tab. 1 (1/12 significa 1 superamento su 12 campionamenti). L'assenza di un numero indica nessun superamento. L'assenza di colore con il trattino indica che si tratta di una stazione B, di importanza secondaria, nella quale per questo non si effettua la ricerca delle sostanze della Tab.1, e dove è legittimo presumere un SACA uguale al SECA.

In generale la classe IBE risulta quasi sempre peggiore o molto peggiore della classe LIM di ciascuna stazione. La spiegazione di questo fenomeno dipende dal tratto di fiume monitorato dalla stazione: mentre nell'alto corso LIM ed IBE forniscono spesso risultati concordi, nei tratti intermedi l'IBE segnala la probabile presenza di modesti inquinamenti transitori sfuggiti al campionamento chimico, o più frequentemente di condizioni ambientali sfavorevoli (piene, asciutte, torbidità,..). Essendo un indicatore ecologico, nel basso corso l'IBE segnala l'artificialità dell'ambiente fluviale, spesso rettificato e pensile, costantemente costretto entro argini innaturali spesso molto vicini tra loro, che inevitabilmente deprime la qualità delle comunità biotiche presenti. Le possibilità di modifiche strutturali degli argini di pianura (rinaturalizzazioni) sono decisamente limitate in quanto associate ad impegni finanziari di ben altri ordini di grandezza.

Nei monitoraggi di ARPA Bologna la stazione di Bastia, sul Reno al confine provinciale, è risultata nel 2008 in quarta classe di qualità con LIM pari a 105, con un leggerissimo miglioramento rispetto all'anno precedente. Avvicinandosi alla foce la qualità del fiume a Volta Scirocco migliora discretamente. La stazione di Ponte Mordano è di fatto l'ingresso in provincia del fiume Santerno, che ne segue il confine: LIM 175 e classe 3, IBE 4, quindi SECA 4, e SACA 4 con la presenza di Zinco (307 microgr/l) leggermente oltre il limite della Dir. 76/464/CEE (300 microgr/l).

In generale, il fatto che la classe LIM (chimico-batteriologicala) in numerose stazioni fluviali anche nel 2007 non superi la condizione di scadente o sufficiente dipende principalmente da COD, Ammoniaca, Nitrati e Fosforo totale; fanno eccezione Ponte Ronco, Ponte Nuovo e Ponte Pineta, dove più o meno tutti i parametri hanno valori non buoni. Le frequenti sovrasaturazioni di ossigeno causate da fotosintesi microalgale, associate all'eutrofia delle acque, per le caratteristiche del metodo di calcolo del LIM sono calcolate come fossero ipo-ossie e generano quindi punteggi molto bassi. Nel Santerno, Reno, Lamone e Bevano è talvolta scadente anche il dato batteriologicalo. Le stazioni di collina invece presentano come sempre valori di LIM nell'intervallo del "buono" (classe 2). Dal confronto tra il 2007 ed il 2008 emergono le abituali oscillazioni attorno ai valori consueti, ma la maggior parte delle classi seconde e terze presentano un modesto miglioramento nel LIM, con un ritorno a valori vicini a quelli del 2006. Il miglioramento è più marcato nel Lamone e Marzeno, salvo Ponte Ronco e Ponte Verde che invece peggiorano. A Molino del Rosso la presenza di 591 microgr/l di Zinco spostano il SACA

³ Relazione di sintesi sulla qualità delle acque superficiali della Provincia di Ravenna (2008) – ARPA Emilia Romagna.



in classe 4, pur con un LIM in seconda. Sintria e Marzeno come sempre sono maggiormente esposti alle asciutte (vanno però segnalati a Ponte Verde cinque mesi di asciutta, a V.S.Giorgio tre, e persino uno a Tebano). Nell'alto Marzeno, Ca' Piola recupera la classe che aveva perso nel 2007, con LIM che da 230 ritorna ai valori del 2004-05 (335). La Frascata, sul Canale Dx. Reno, nel 2008 torna dalla classe 3 del 2007 alla classe 4 di quasi tutti gli anni precedenti. Delle sostanze di cui alla Tab.1 dell'Allegato 1 del Decreto, valutate con gli stessi limiti della Dir. 76/464/CEE, come si è scritto nel 2008 risulta presente solo lo Zinco: una volta a Mordano ed una volta a Molino del Rosso. Accanto ai lievi miglioramenti evidenziati, si conferma il problema relativo alle portate estive che, in via primaria o secondaria, sono ancora lontane dai minimi deflussi vitali e comunque lontane da flussi sufficienti per una ragionevole qualità dell'ambiente fluviale. La capacità di recupero di tali ambienti è solo apparente: la successione pluri-annuale di episodi di asciutta progressivamente deprime la variabilità biologica dei fiumi, quindi anche le loro capacità autodepurative, con sensibili danni ai fiumi stessi e conseguentemente all'ambiente marino costiero.



1997	1999			2000			2001			2002			2003			2004			2005			2006			2007			2008			tipi					
	SE	CA	IBE	LIM	IBE	CA	SE	CA	IBE	LIM	IBE	CA	SE	CA	IBE	LIM	IBE	CA	SE	CA	IBE	LIM	IBE	CA	SE	CA	IBE	LIM	IBE	CA						
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			As	Chiesa Volta S.romano	Storno
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			As	Porto Vercano B.ajara	Santerno
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			H	Porto d'Arma	Sasale
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			H	Porto Labana	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			A	Figliorato	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			B	Villa S. Giorno Vezzano	Stella
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			As	Porto Valini del Roiss	Lemona
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			B	Porto Rivas	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			As	Porto 100 Meri	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			D	Ca' Pede	Merzeno
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			A	Porto Vado	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			As	Porto Nuovo (Cade' = ucr)	Fiumi Uniti
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			A	Porto Cera	Devana
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			D	La Frascata	Can-Dx Rene
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			B	P. Medana del Boacc	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			As	Porto Zanzi	
				175			170			170			170			170			170			170			170			170			170			B	Montepaglia	C. Camiliana

Legenda dello Stato Ecologico (SECA) o dello Stato Ambientale (SA) a colore e simbolo
 Classe 1 (in giallo) / non applicabile
 Classe 2 / non applicabile
 Classe 3 / non applicabile
 Classe 4 / non applicabile
 Classe 5 (in verde) / non applicabile
 Classe 5 (in rosso) / non applicabile

La tabella che compare SA/CA indica il numero di superamenti dei limiti della Dir. 75/454/CEE rispetto al numero di campioni.

As = stazione a cui corrisponde il simbolo
 Al = stazione a cui corrisponde il simbolo
 D = stazione

FIGURA B-43 – LIM, IBE, SECA, SACA E RISPETTIVE CLASSI NEL PERIODO 1997 ÷ 2008 – STAZIONI DELLA RETE REGIONALE



B.5. Geosfera⁴

La geosfera è un comparto chiave per attivare politiche di uso corretto del territorio, infatti da una giusta identificazione e valutazione dei rischi geologici (come le zone franose, le zone potenzialmente tali, le aree più pericolose in casi di sisma), parte una corretta gestione e pianificazione del territorio. La litosfera è la parte più superficiale della terra solida, dalla quale provengono gran parte dei materiali e delle risorse energetiche da noi utilizzate. Le acque sotterranee sono un importante fonte di risorse idriche. Il suolo costituisce un sistema di interfaccia: esso infatti è costituito da una parte inorganica ed una organica, oltre che da una ampia varietà di specie (biosfera dei suoli). Il suolo è una parte chiave della geosfera perché dalle sue caratteristiche derivano proprietà come la fertilità e le proprietà agronomiche, ma anche la resistenza meccanica dei versanti, la velocità di ruscellamento delle acque di pioggia e la capacità di ritenzione e l'infiltrazione di acqua.

Le pressioni sulla geosfera sono di tre tipi: inquinamento dei sistemi ambientali, consumo di risorse rinnovabili e non rinnovabili e perdita di elementi naturali, ovvero di integrità e diversità.

Nel caso dei geosistemi incontriamo in particolare:

- L'inquinamento dei suoli e delle acque sotterranee;
- Il consumo di risorse rinnovabili quali la fertilità del suolo e le acque sotterranee;
- Il consumo di risorse non rinnovabili quali il territorio, i materiali estratti dalle cave, gli idrocarburi (prelevati in aree esterne al Comune).
- Il consumo di acque da falde sotterranee è di 25.000.000 milioni di metri cubi all'anno per usi agricoli, di 4.000.000 milioni di metri cubi per usi industriali (fonte Comune di Faenza).
- Il consumo di idrocarburi è di 434.593 tonnellate equivalenti di petrolio per anno.
- Il consumo di territorio è di 9.283.899 ha pari al 4,13%, con un incremento medio del 5% annuo dal 1996 annuo del territorio comunale (fonte Comune di Faenza).
- Il consumo di materiali per costruzioni ed infrastrutture di estrazione interna al comune di Faenza è pari a 600.000 metri cubi l'anno di sabbia e 350.000 metri cubi l'anno di ghiaia.

Eseguendo una analisi in chiave di geologia del territorio e ambientali si possono distinguere le unità o gruppi di unità litologiche e morfologiche principali, cioè quelle di più sostanziale influenza pratica sulle scelte territoriali, ordinate dalle geologicamente più recenti alle più antiche.

Le aree di pianura comprendono:

- I dossi fluviali subattuali dei fiumi Lamone e Senio, cioè le fasce arginali naturalmente costituite nelle ultime migliaia d'anni prima della arginature artificiali, e le aree mediamente rilevate della pianura corrispondenti, almeno in parte, ad antichi dossi fluviali parzialmente sepolti dalle alluvioni successive. Tra queste unità morfologico-litologiche spicca soprattutto, per la buona conservazione, il dosso che si estende in destra idrografica del Fiume Lamone, nella zona di Reda. Queste aree corrispondono, in generale, a quelle storicamente privilegiate nell'insediamento antropico della pianura.
- Le aree poco rilevate, o addirittura relativamente depresse, della pianura, corrispondenti, in prevalenza, a zone di interdosso che sono state abitualmente soggette a lunghi periodi di inondazione sino a tempi storici relativamente recenti. Sono, pertanto, aree di insediamento antropico più recente e in ogni caso marginale.

⁴ Fonte: Portale dell'Ambiente del Comune di Faenza – Geosfera: Stato delle acque superficiali.



L'area oggetto di studio è zona di media pianura corrispondente all'ambito di semiconoide di deiezione in sinistra del fiume Lamone. È posta a quota media di 33 m s.l.m. ed è inclinata di circa 0,5% verso Nord-Est. Tale inclinazione consente peraltro un agevole deflusso delle acque superficiali.

L'area insiste su coperture detritiche ed alluvionali recenti del tipo "Alluvioni del Subsistema di Ravenna (p.p.) e Villa Verucchio" - AES8 + AES7 (Pleistocene superiore - Olocene).

La permeabilità dei suoli ha un valore pari al 82,5 - 65 %.

Geomorfologicamente è situata su aree alluvionali terrazzate intervallive e della media pianura.

Nel territorio comunale di Faenza sono stati individuati 8 geositi (aree idonee per azioni combinate di geoconservazione (tutela del bene) e valorizzazione a fini turistico-ricreativi).

Quello più vicino all'"Area Italgas" è quello de "L'avulsione medievale del Fiume Lamone" situato a Nord-Est comunque ad una distanza per cui l'attuazione dell'area in oggetto non incide in alcun modo.

Il suolo di fondazione risulta rispondere alle caratteristiche di Suolo tipo C: "Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate o di argille di media consistenza, con spessori variabili da diverse decine fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di Vs30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s". Dalle misurazioni apposite svolte nell'area risulta infatti un Vs30=328m/s.

In corrispondenza della superficie naturale è affiorante un suolo vegetale omogeneo, di colore bruno-rossastro, a tessitura limosa o limoso-argillosa, decarbonatato e profondo circa 1 m (tipo suoli Carestia/Tegagna nella Classificazione Regione E-R), i cui caratteri di elevata evoluzione documentano la stabilità plurimillennaria dell'area in riferimento ai processi geomorfologici.

L'area è stata oggetto di analisi geologiche specifiche dalle quali risulta quanto segue.

La litostratigrafia dei depositi alluvionali può essere così sintetizzata:

- Presenza di un orizzonte superiore (strati A e B) costituito da alluvioni fini a prevalente granulometria limosa, normalmente consolidate, di spessore medio intorno alla decina di metri;
- Presenza di un orizzonte inferiore (strati C, D ed E) a profondità di oltre una decina di metri, costituito da alluvioni antiche a granulometria prevalentemente sabbiosa, variamente ma tendenzialmente ben addensate, localmente ghiaiose a partire da profondità di oltre una quindicina di metri.

La sovrapposizione di tali orizzonti alluvionali risulta essere sostanzialmente tabulare, quindi particolarmente favorevole in termini generali di idoneità per l'edificabilità.

Le analisi svolte hanno portato anche alla classificazione di *non liquefazione* dei vari livelli del suolo.

Nell'area il deflusso della falda freatica sub superficiale si articola con prevalente leggero e graduale gradiente verso Nord, molto probabilmente influenzato anche da emungimenti idrici in pozzi industriali siti nelle vicinanze. Il livello delle acque sotterranee è stato misurato a profondità variabile tra -2,6/-3,1 m rispetto alla superficie naturale verso Est. I sondaggi hanno individuato localmente tracce di ristagni idrici anche a -1,7/-2,2 m di profondità.

Nella "Carta di sintesi delle aree suscettibili di effetti locali" del PSC, l'"Area Italgas" non necessita di approfondimento.

In base ai dati registrati dal 1930 in poi, l'area non è stata interessata da alluvioni e non è classificata come area di potenziale allagamento.

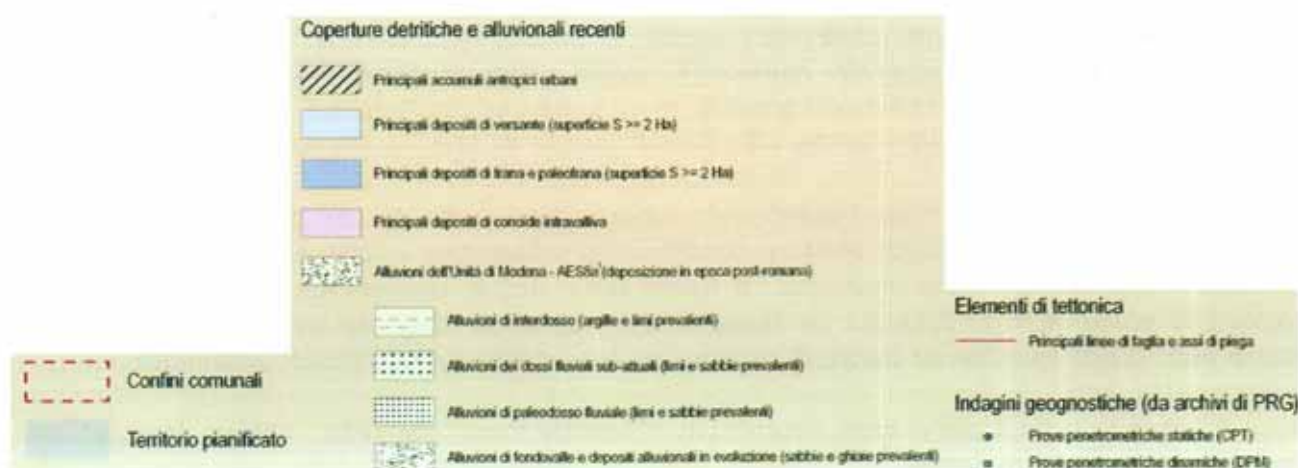
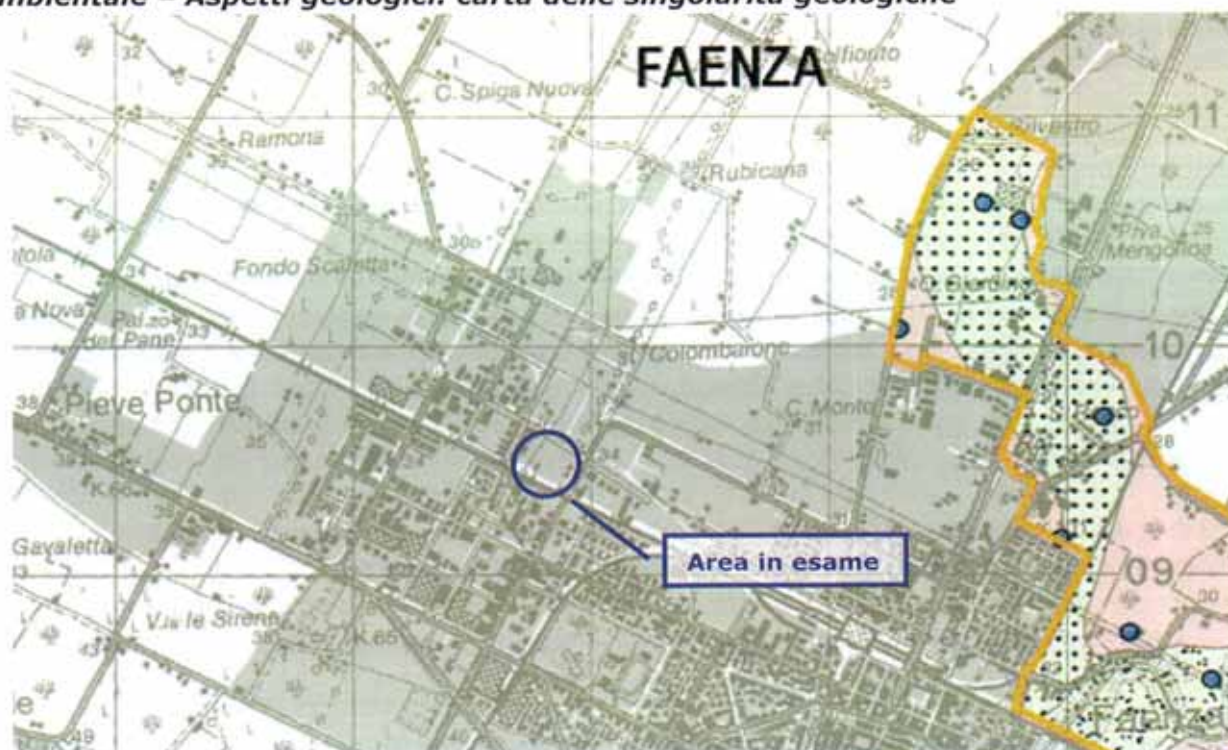
La stessa è interessata da una subsidenza che va da -5/-9 mm/anno.

L'analisi geomorfologica, litostratigrafica ed idrogeologica sotterranea non ha evidenziato situazioni di specifico rischio geologico per l'edificabilità dell'area.

I caratteri geomorfologici, idrogeologici superficiali e litostratigrafici dell'intera "Area Italgas", anche per il fatto di essere simili a quelli di aree circostanti urbanizzate da tempo senza particolari problemi, sono compatibili con l'utilizzo urbanistico/edilizio previsto.

Per meglio caratterizzare l'area, si riportano alcuni estratti della carta del Piano Strutturale Comunale Associativo della Bassa Romagna che descrivono le caratteristiche geologiche del territorio in esame.

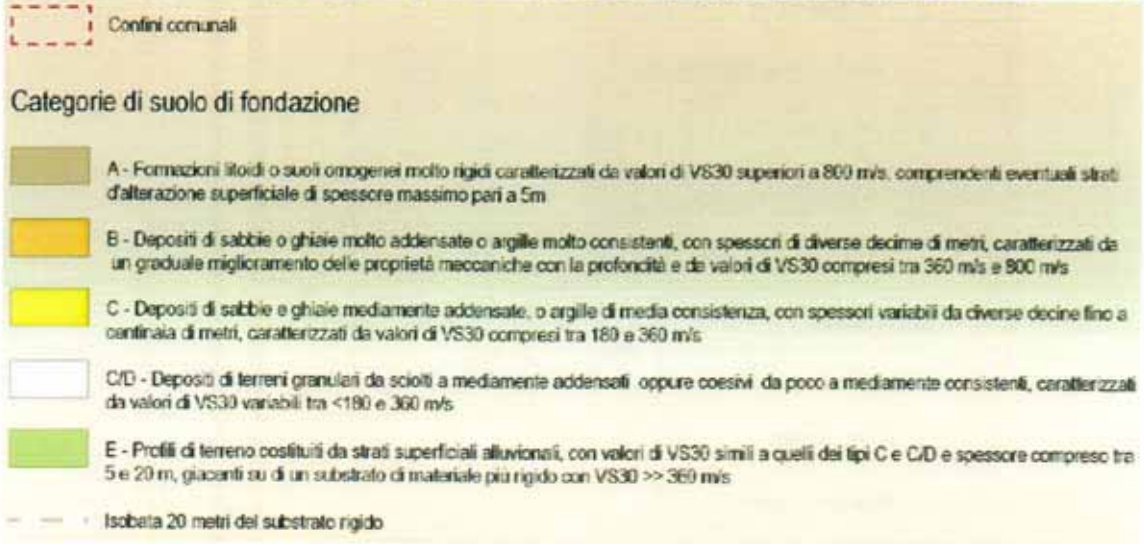
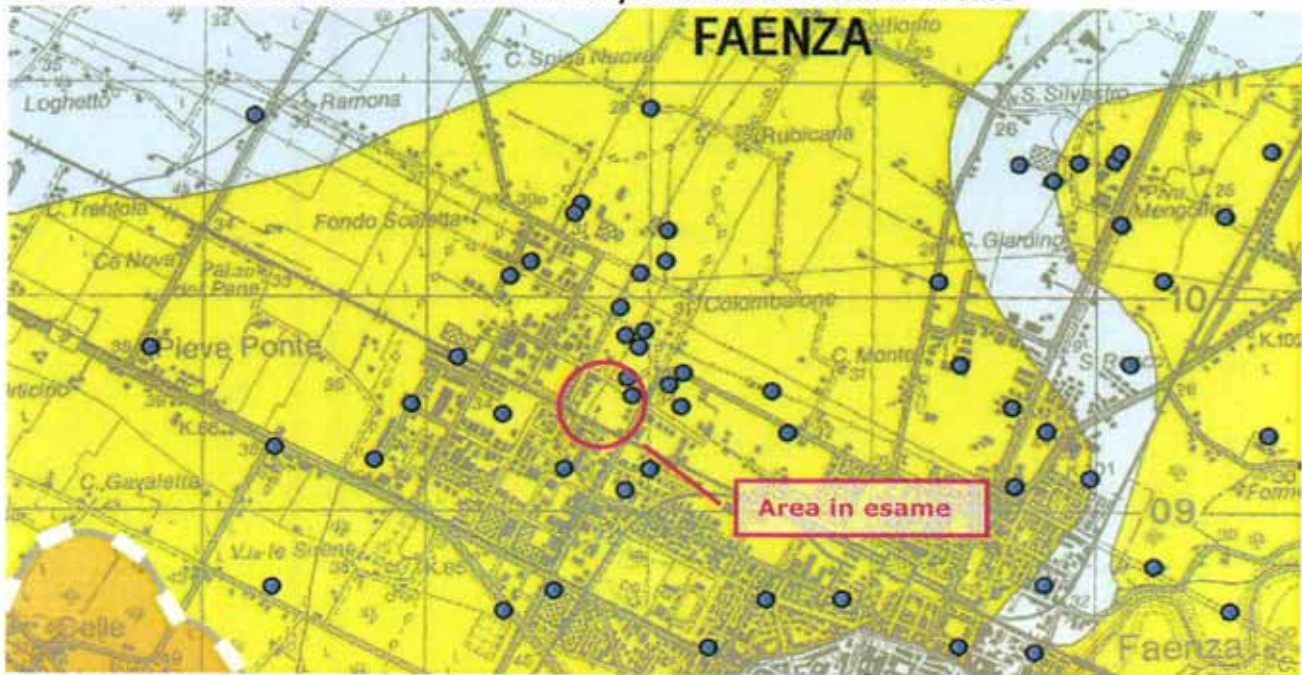
PSCA Piano Strutturale Comunale Associato - Tavola B.2.4 - Sistema naturale ed ambientale - Aspetti geologici: carta delle singolarità geologiche






Unità alluvionali antiche e del substrato di origine marina





PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – Tavola B.3.2 – Sistema naturale ed ambientale – Rischi naturali: carta della pericolosità sismica locale



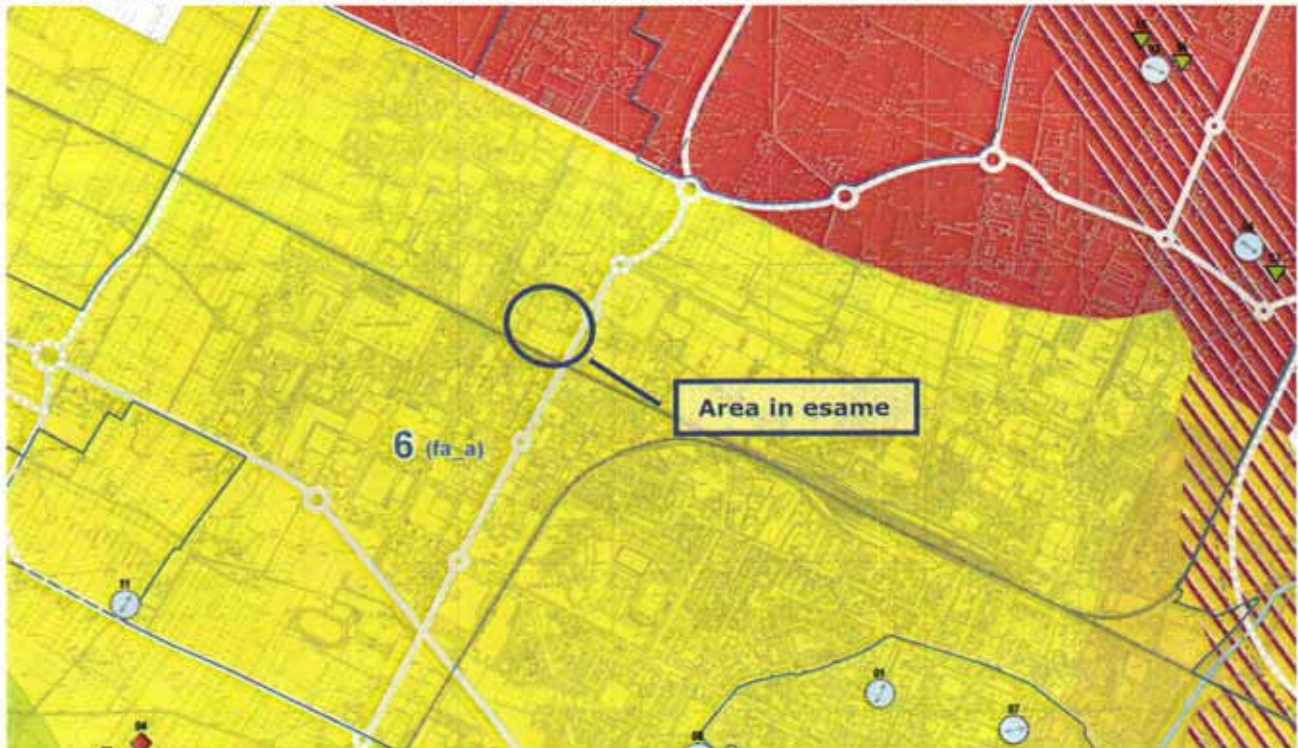
Strutture geomorfologiche













-  Versanti con elevata propensione al dissesto
-  Frane e depositi di versante
-  Doline

Indagini geognostiche

-  Prove penetrometriche statiche (CPT)
-  Prove penetrometriche dinamiche (DPM)





PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – Tavola B.3.3.1.a – Sistema naturale ed ambientale – Rischi naturali: carta di microzonazione sismica del Comune di Faenza



-  Confine comunale
-  Alveo corsi d'acqua (FA non determinato)
-  Territorio pianificato
-  Ambiti di nuova previsione del PSC
-  Centro Storico
-  Rete ferroviaria esistente
-  Tratto ferroviario di progetto
-  Autostrada
-  Adeguamento autostrade
-  Viabilità esistente
-  Adeguamento viabilità
-  Viabilità di progetto

Microzonazione sismica - Il livello di approfondimento

Indagini geognostiche e geofisiche "di approfondimento":¹

-  Sondaggio a carotaggio
-  Prova penetrometrica statica (CPT)
-  Prova Coax - hole
-  Prova MASW

Zone di amplificazione stratigrafica:²

3 (fa)	$FA_{0,10,5\%} = 1,4$ Ambito di piana di fondovalle subattuale (AES6a) con substrato marino "non rigido" (Argille Azzurre) a profondità di pochi metri (Marzeno p.p.)
5 (fa)	$FA_{0,10,5\%} = 1,6$ Ambito di alta pianura con spesse successioni di alluvioni antiche compatte e parzialmente ghiaiose (AES5, AES6), poggianti a profondità variabile tra 10/30m su substrato marino "non rigido" (Argille Azzurre, Sabbie Gialle) (zona Cello Peralino)
6 (fa_a)	$FA_{0,10,5\%} = 1,7$ Ambito di conoidi terrazzato con successioni regolari di alluvioni finemente compatte (AES8) poggianti a profondità variabile tra 10/20m su ghiaie e substrato alluvionale "non rigido" (AES7) (zona urbana di Faenza p.p.)
6 (fa_b)	$FA_{0,10,5\%} = 1,7$ Ambito di piana terrazzata e piana di fondovalle con successioni irregolari di alluvioni fini più o meno compatte e parzialmente ghiaiose (AES8, AES8a), poggianti a profondità variabile tra 5/15m su ghiaie e substrato alluvionale "non rigido" (AES7) (zona urbana di Faenza p.p.)
6 (fa_c)	$FA_{0,10,5\%} = 1,7$ Ambito di piana terrazzata intravalliva con successione di alluvioni compatte e variazioni ghiaiose (AES6) poggianti a profondità variabile tra 5/30m su substrato marino "non rigido" (Argille Azzurre, Sabbie Gialle) (Borgo Tulkro-Petrusara)
6 (fa_d)	$FA_{0,10,5\%} = 1,7$ Ambito di paleobosco fluviale con successione spessa (>30m) di alluvioni fini più o meno compatte (AES8, AES8a) (Reda p.p.)
6 (fa_e)	$FA_{0,10,5\%} = 1,7$ Ambito di piana terrazzata intravalliva con successioni di alluvioni fini più o meno compatte e parzialmente ghiaiose (AES6) poggianti a profondità variabile tra 5/10m su substrato marino "non rigido" (Argille Azzurre) (Marzeno p.p.)
7 (fa)	$FA_{0,10,5\%} = 1,8$ Ambito di media e bassa pianura con successioni irregolari di alluvioni fini più o meno compatte (AES8, AES8a), poggianti localmente a profondità variabile tra 10/25m su ghiaie (AES7) e sottostante substrato alluvionale "non rigido" (zona settentrionale di Faenza, Gianicolo Faentino, Mezzano, Fieve Casato, Prada, Reda p.p.)
8 (fa_a)	$FA_{0,10,5\%} = 1,9$ Ambito di conoidi terrazzato e piana di fondovalle con successioni irregolari di alluvioni fini più o meno compatte e parzialmente ghiaiose (AES8, AES8a), poggianti a profondità variabile tra 5/15m su ghiaie e substrato alluvionale "scarsamente rigido" (AES7) (zona urbana di Faenza p.p.)
8 (fa_b)	$FA_{0,10,5\%} = 1,9$ Ambito di piana terrazzata intravalliva e di fondovalle con successioni irregolari di alluvioni parzialmente ghiaiose (AES7, AES8, AES8a), poggianti a profondità variabile tra 5/20m su substrato marino "deteriorato" (Argille Azzurre, Sabbie Gialle) (Santa Lucia delle Spinate)
8 (fa_c)	$FA_{0,10,5\%} = 1,9$ Ambito collinare con substrato marino potenzialmente "deteriorato" (Argille Azzurre, Sabbie Gialle) (Orcio dei Fichi)
10 (fa)	$FA_{0,10,5\%} > 2$ Ambito di piana terrazzata intravalliva con successioni irregolari di alluvioni fini più o meno compatte e parzialmente ghiaiose (AES8, AES8a), poggianti a profondità variabile tra 5/10m su substrato marino "deteriorato" (Argille Azzurre) (Errara)

Zone in cui è previsto come necessario il III livello di approfondimento



Zone con terreni potenzialmente liquefacibili:

Ambito con orizzonti significativi di sabbie fini e limi sabbiosi scarsamente consistenti e saturi entro i primi 15 metri di profondità

La zona non è classificata come terreno liquefacibile.

B.6. Bonifiche

L'area in esame Italgas è stata oggetto di attività di bonifica a seguito del rinvenimento di un paio di fusti contenenti sostanze utilizzate per l'odorizzazione del metano che altrimenti sarebbe un gas inodore (mercaptani e tiofeni).

A seguito di caratterizzazione del suolo, sono state effettuate operazioni di bonifiche.

Le attività di bonifica sono state concluse con successo.

B.7. Caratteri sismici

Le Province hanno il compito di elaborare i Programmi di Previsione e Prevenzione che costituiscono il principale strumento conoscitivo territoriale di supporto alla predisposizione dei piani di emergenza che la Regione, le Province ed i Comuni anche in forma associata redigono in ottemperanza alle disposizioni del D. Lgs. 112/1998.

Riclassificazione Sismica
O.P.C.M. 3274/2003



FIGURA B-44 – RICLASSIFICAZIONE SISMICA – O.P.C.M. 3274/2003

Il decreto di riclassificazione sismica della Regione Emilia Romagna, emanato dal Ministero dei LL. PP. ha confermato l'inserimento del territorio del Comune di Faenza in zona sismica di 2° categoria a cui corrisponde a un valore di accelerazione orizzontale massima convenzionale al suolo (a_g) pari a 0,25.

B.8. Analisi del sistema del verde

Nell'area in esame non sono presenti attualmente sistemi di verde pubblico.

La variante in esame consente, oltre che la riqualificazione e gestione ottimale degli spazi, anche l'inserimento di aree a verde.



B.9. Rifiuti⁵

I rifiuti rappresentano una significativa pressione sullo stato dell'ambiente e da tempo sono all'attenzione dei decisori politici e, più in generale, della società.

Negli ultimi anni la Commissione dell'Unione Europea ha avviato un processo di profonda revisione della normativa comunitaria sui rifiuti che si è completato con la pubblicazione, sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (GUCE), della nuova Direttiva Quadro 2008/98/CE approvata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio il 19 novembre 2008.

Tale Direttiva è stata recepita a livello nazionale con il D.Lgs. n. 205 del 03/12/10 (Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive) ed ha apportato modifiche alla Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi. Le disposizioni della direttiva comunitaria, in conformità agli indirizzi della strategia tematica per la prevenzione ed il riciclo, individuano le azioni che gli Stati membri dovranno attivare per far sì che l'Unione europea si avvicini ad una società del riciclaggio , cercando di evitare la produzione di rifiuti e di utilizzare i rifiuti come risorse.

In particolare, il Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente sollecita misure volte a garantire la separazione alla fonte, la raccolta e il riciclaggio dei flussi di rifiuti prioritari.

La direttiva europea concentra l'attenzione sugli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti, tenendo conto del ciclo di vita dei prodotti/rifiuti e della disponibilità limitata delle risorse naturali considerando lo smaltimento in discarica come ultima *ratio*, in quanto l'obiettivo primario è quello di diminuire in maniera sensibile i conferimenti di rifiuti in discarica, fino al raggiungimento dell'opzione discarica zero.

Viene definita la seguente gerarchia (di cui all'art. 179 del D.Lgs. n. 152/06 e smi), da applicare quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- smaltimento.

La nuova Direttiva indica inoltre i seguenti obiettivi:

- entro la fine del 2014 la definizione, da parte della Commissione, di obiettivi in materia di prevenzione dei rifiuti e di dissociazione per il 2020, basati sulle migliori prassi disponibili (art. 9);
- entro il 2015 l'istituzione della raccolta differenziata almeno per i rifiuti di carta, metalli, plastica e vetro (art. 11);
- entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali - come minimo - carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici (e possibilmente di altra origine nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici) aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso;
- entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 170504 dell'elenco dei rifiuti, aumentata almeno al 70% in termini di peso.

Gli Stati membri adottano misure intese a promuovere il riciclaggio di alta qualità e a tal fine istituiscono la raccolta differenziata dei rifiuti, ove essa sia fattibile sul piano tecnico, ambientale ed economico e al fine di soddisfare i necessari criteri qualitativi per i settori di riciclaggio pertinenti.

⁵ "Rapporto sulla gestione dei rifiuti in Provincia di Ravenna, 2011" Redatto dalla Provincia di Ravenna.

RIFIUTI URBANI

I servizi di raccolta e gestione dei rifiuti urbani e assimilati sono gestiti in modo unitario, su tutto il territorio provinciale, dal Gruppo HERA (Holding Energia Risorse Ambiente), società multiservizi attiva nei settori energetico, idrico ed ambientale.

Le Strutture Operative Territoriali operanti sul territorio provinciale (AATO 7) sono la SOT Ravenna [per i comuni ravennati (Ravenna, Cervia, Russi) e del comprensorio lughese] e la SOT Imola-Faenza [per i comuni del faentino e della collina].

Il servizio di raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati è diffuso in maniera omogenea su tutto il territorio provinciale.

Ambiti di influenza e operatività delle Strutture Operative Territoriali di HERA

SERVIZIO DI GESTIONE RIFIUTI URBANI ED ASSIMILATI



In Emilia Romagna la delimitazione degli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali) - e la coincidenza di essi con i territori delle 9 Province per l'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani - è stata sancita dalla LR n. 25/99 e s.m.i. Con tale LR n. 25/99 la Regione ha inoltre regolamentato, a livello di ATO, le fasi di spazzamento, raccolta e avvio allo smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilati assegnando alle Autorità d'Ambito (AATO, una per ogni territorio provinciale) i compiti in precedenza in capo ai Comuni per la programmazione e la regolamentazione del servizio e i relativi rapporti con il gestore.

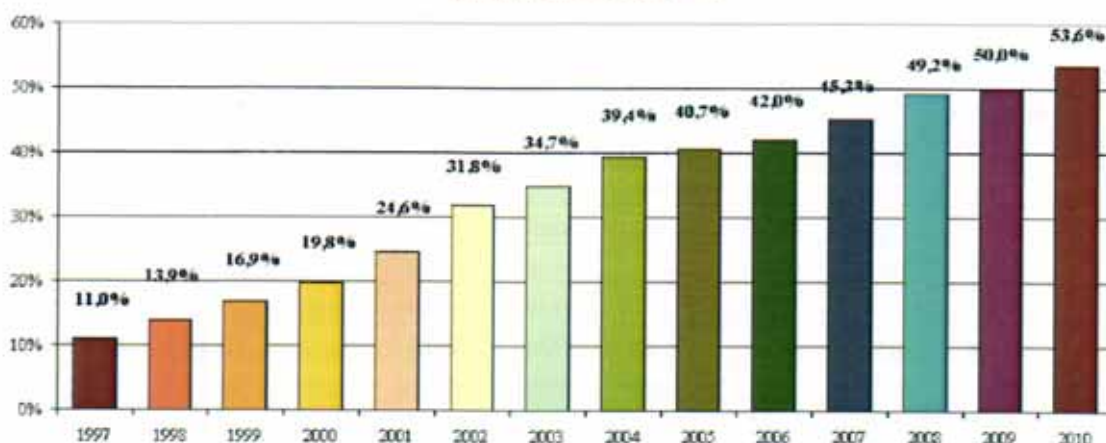
L'area rientra nel comune di Ravenna. La SOT territorialmente competente è quindi quella di Ravenna.

Si riportano di seguito i dati di smaltimento e raccolta differenziata dei Rifiuti Urbani suddivisi per Comune, anno 2010.

COMUNE	Rifiuti urbani non differenziati (t) <i>compresi scarti da raccolta multimateriale e rifiuti da spazzamento delle strade</i>	Raccolta Differenziata (t) <i>compresa raccolta selettiva e recupero diretto da utenze non domestiche</i>	RU TOTALI (t)	% RD
Alfonsine	3.997	5.333	9.331	57,2%
Bagnacavallo	5.134	5.361	10.495	51,1%
Bagnara di Romagna	696	1.111	1.807	61,5%
Brisighella	2.665	1.763	4.428	39,8%
Casola Valsenio	909	1.034	1.943	53,2%
Castel Bolognese	3.729	2.785	6.514	42,8%
Cervia	21.572	21.725	43.296	50,2%
Conselice	3.388	5.337	8.725	61,2%
Cotignola	2.441	3.974	6.415	61,9%
Faenza	21.019	21.845	42.864	51,0%
Fusignano	2.480	3.488	5.968	58,4%
Lugo	9.242	12.040	21.281	56,6%
Massa Lombarda	2.724	4.555	7.278	62,6%
Ravenna	59.529	71.451	130.980	54,6%
Riolo Terme	2.153	1.555	3.708	41,9%
Russi	4.292	5.822	10.114	57,6%
S. Agata sul Santeramo	1.062	1.252	2.314	54,1%
Solarolo	1.713	1.297	3.010	43,1%
TOTALI	148.745	171.728	320.472	53,6%

Nel 2010 è stato raggiunto il risultato del 53,6% di raccolta differenziata, valore medio su tutto l'ambito provinciale (coincidente con l'ATO); il trend a partire dal 1997 è riportato graficamente:

Trend della % RD 1997 - 2010



RIFIUTI SPECIALI

La struttura economica della provincia di Ravenna presenta un'elevata concentrazione di attività caratterizzate da una notevole varietà di comparti produttivi, rispettando la struttura regionale.

Ad un'agricoltura forte e ben organizzata in filiere produttive e commerciali, si affiancano numerose attività industriali, agroalimentari, chimiche, meccaniche, edili, ceramiche, calzaturiere, tessili e dell'abbigliamento.



Da non dimenticare il turismo che rappresenta una fetta sempre più importante dell'economia locale.

La provincia di Ravenna si caratterizza per la presenza di un ricco tessuto di piccole e medie imprese, presenti in tutti i settori economici.

I dati sulla produzione di rifiuti speciali sono stati ricavati dall'Annuario regionale dei dati ambientali del 2010 – sezione rifiuti, redatto da ARPA Emilia Romagna.

La produzione di rifiuti speciali rappresenta la quantità di rifiuti prodotti dalle attività produttive e dalle attività di recupero/smaltimento di rifiuti, classificati come speciali (pericolosi e non pericolosi) ai sensi dell'art. 184 del DLgs 152/2006.

Lo studio della produzione di rifiuti speciali si basa sulle dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale), presentate ogni anno dai produttori e dai gestori ai sensi dell'art. 189 del DLgs 152/06, unica banca dati al momento disponibile per conoscere la complessa realtà dei rifiuti speciali.

Le dichiarazioni riportano i dati di produzione relativi alle attività di gestione dei rifiuti svolte nell'anno precedente, in quanto i MUD, inviati ufficialmente alla Camera di commercio entro la data del 30 aprile di ogni anno, sono resi disponibili solo l'anno successivo a quello a cui si riferiscono.

Di seguito si riportano i quantitativi di rifiuti speciali e speciali pericolosi prodotti (tonnellate/anno) per provincia (anni 2002-2008).

Provincia	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piacenza	625.866	549.996	552.214	595.187	438.041	614.139	577.004
Parma	490.279	517.690	576.903	642.993	385.334	737.173	705.117
Reggio Emilia	921.545	889.020	950.729	925.777	506.283	1.411.073	1.142.265
Modena	1.799.033	1.678.841	1.824.888	1.942.197	1.064.707	1.905.062	1.997.112
Bologna	1.358.324	1.549.047	1.762.032	1.834.493	2.280.112	2.032.590	2.004.019
Ferrara	790.620	821.693	847.150	1.085.716	671.402	788.737	819.904
Ravenna	1.791.305	1.847.640	2.054.554	2.192.379	2.167.973	2.386.361	2.108.504
Forlì-Cesena	764.254	1.062.396	727.408	818.718	637.838	795.256	867.190
Rimini	454.853	431.180	519.510	518.178	436.708	586.516	654.716
Totale (dati MUD)	8.996.079	9.347.503	9.815.388	10.555.640	8.588.399	11.256.908	10.875.830

Anno	Piacenza (t/a)	Parma (t/a)	Reggio Emilia (t/a)	Modena (t/a)	Bologna (t/a)	Ferrara (t/a)	Ravenna (t/a)	Forlì-Cesena (t/a)	Rimini (t/a)	Totale (t/a)
2002	18.829	22.047	45.266	68.999	150.998	29.744	174.735	26.351	32.971	569.941
2003	26.618	22.793	46.383	57.317	142.057	28.197	195.521	32.559	32.222	583.667
2004	45.626	31.038	55.395	70.992	183.824	40.767	188.253	40.834	46.446	703.175
2005	76.882	40.749	70.038	72.010	171.168	45.337	150.902	39.301	66.528	732.914
2006	79.488	40.676	68.351	66.802	172.707	52.649	166.118	45.445	63.119	755.356
2007	112.574	68.393	79.427	73.901	163.377	57.033	162.711	46.366	68.915	832.696
2008	138.423	49.589	75.006	70.004	173.647	65.140	180.073	54.923	86.313	893.117

Di seguito si riportano i dati di produzione dei rifiuti speciali pericolosi (a sinistra) e non pericolosi (a destra) per attività nella provincia di Ravenna (anno 2008).



ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Ravenna (t/a)
Agricoltura e pesca	01	157
	02	-
	05	-
Industria estrattiva	11	21.750
	13	-
	14	13
Industria alimentare	15	217
Industria tabacco	16	-
Industria tessile	17	11
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	-
Industria conciaria	19	0
Industria legno, carta, stampa	20	253
	21	45
	22	449
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	3.507
Industria chimica	24	25.072
Industria gomma e materie plastiche	25	1.244
Industria minerali non metalliferi	26	625
Produzione metalli e leghe	27	4.963
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine e impianti	28	1.799
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	1.059
	30	0,47
	31	489
	32	1
Fabbricazione mezzi di trasporto	33	1
	34	159
Altre industrie manifatturiere	35	189
	36	24
Produzione energia elettrica, acqua e gas	37	1.936
	40	1.400
Costruzioni	41	-
	45	2.260
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	4.763
	51	7.245
	52	294
	55	0,33
Trasporti e comunicazione	60	248
	61	15.686
	62	-
	63	1.125
Intermediazione finanziaria, assicurazioni e altre attività professionali	64	10
	65	0,02
	66	-
	67	-
	70	25
	71	3
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	72	2
	73	0,32
	74	1.313
	75	76
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	80	1
	85	938
	90	80.679
Altre attività di pubblico servizio	91	0
	92	6
	93	23
	96	0,05
	99	-
Totale		180.073

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	Ravenna (t/a)
Agricoltura e pesca	01	52.195
	02	-
	05	-
Industria estrattiva	10	-
	11	252.324
	13	-
	14	3.696
	15	57.988
Industria tabacco	16	-
Industria tessile	17	2.057
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	344
Industria conciaria	19	48
Industria legno, carta, stampa	20	12.033
	21	8.832
	22	385
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	995
Industria chimica	24	65.335
Industria gomma e materie plastiche	25	6.791
Industria minerali non metalliferi	26	56.879
Produzione metalli e leghe	27	162.423
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine e impianti	28	19.475
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	6.291
	30	34
	31	7.444
	32	51
Fabbricazione mezzi di trasporto	33	1
	34	613
Altre industrie manifatturiere	35	3.108
	36	500
Produzione energia elettrica, acqua e gas	37	36.580
	40	105.406
Costruzioni	41	681
	45	86.567
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	2.140
	51	37.145
	52	1.836
	55	236
Trasporti e comunicazione	60	207.330
	61	298
	62	-
	63	98.521
Intermediazione finanziaria, assicurazioni e altre attività professionali	64	42
	65	0,62
	66	0,00
	67	0,00
	70	510,52
	71	0,00
	72	35,16
	73	17,19
74	15.825,56	
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	192,50
	80	26,97
	85	218,32
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	90	608.560
Altre attività di pubblico servizio	91	90
	92	6
	93	5.094
Totale		1.929.431



Secondo questi dati, Ravenna si conferma una delle province dell'Emilia Romagna che contribuisce maggiormente alla produzione di rifiuti speciali.

Sono riportati anche i rifiuti speciali recuperati e gestiti come R13 per provincia (tonnellate/anno), nel periodo 2002-2008.

Provincia	OPERAZIONE DI RECUPERO (R1-R12)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piacenza	567.996	510.815	696.222	600.296	535.783	616.180	631.404
Parma	244.316	293.300	253.069	293.760	372.646	433.159	382.653
Reggio Emilia	1.000.943	958.108	972.594	1.037.355	1.160.479	1.152.450	1.213.786
Modena	1.239.741	1.396.913	2.008.625	1.625.128	1.660.944	1.823.680	1.847.131
Bologna	1.066.551	1.142.371	1.245.190	1.154.661	1.317.037	1.516.713	1.530.633
Ferrara	478.506	812.819	763.529	889.710	848.205	856.033	974.865
Ravenna	929.679	1.166.514	1.004.439	1.193.957	1.880.584	1.807.679	2.072.055
Forlì-Cesena	375.541	547.296	672.241	706.173	536.108	609.686	644.266
Rimini	416.448	432.390	490.934	553.673	602.911	582.945	662.404
Totale Regione	6.319.722	7.260.525	8.106.841	8.054.712	8.914.697	9.398.525	9.959.195

Provincia	MESSA IN RISERVA (R13)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piacenza	157.004	105.194	87.711	345.686	395.576	397.428	405.391
Parma	39.482	78.405	34.759	66.681	95.053	107.477	122.461
Reggio Emilia	64.002	88.941	103.237	115.949	173.035	192.213	730.072
Modena	254.937	335.341	399.978	402.011	426.360	343.861	333.713
Bologna	190.284	263.311	297.718	340.290	410.320	215.404	240.383
Ferrara	245.965	223.493	177.289	266.276	98.433	157.015	161.777
Ravenna	383.790	258.469	242.145	347.297	276.443	434.845	334.183
Forlì-Cesena	144.971	486.291	166.161	209.802	150.434	234.467	238.537
Rimini	89.517	66.044	90.641	109.803	92.959	119.056	88.375
Totale Regione	1.569.952	1.905.491	1.599.640	2.203.796	2.118.613	2.201.768	2.654.891

Infine si riportano i dati sui rifiuti speciali smaltiti e gestiti con operazioni D13-D15 per provincia (tonnellate/anno), anni 2002-2008.

Provincia	OPERAZIONI DI SMALTIMENTO (D1-D12)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piacenza	366.702	362.109	352.466	381.447	327.094	359.659	346.761
Parma	170.105	121.435	388.376	201.471	247.350	227.582	186.133
Reggio Emilia	243.651	266.439	264.952	239.319	225.412	224.391	213.801
Modena	546.393	509.010	584.039	594.150	539.166	494.641	640.816
Bologna	499.098	644.902	765.738	842.239	963.152	1.045.566	983.315
Ferrara	234.328	244.960	199.206	302.992	329.292	297.79	329.089
Ravenna	1.173.332	1.060.654	1.130.915	1.205.298	1.128.977	1.048.087	1.072.090
Forlì-Cesena	202.547	217.947	207.283	197.461	148.198	248.681	213.353
Rimini	64.190	70.620	68.047	64.892	47.283	72.212	77.675
Totale Regione	3.500.345	3.498.076	3.981.023	4.029.270	3.955.924	4.018.598	4.063.032



Provincia	OPERAZIONI PRELIMINARI ALLO SMALTIMENTO (D13-D15)						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Piacenza	24.053	26.234	20.492	35.552	9.885	28.566	31.784
Parma	24.062	48.791	73.748	74.470	43.994	47.223	22.604
Reggio Emilia	57.574	50.532	79.806	80.184	3.643	4.165	7.116
Modena	5.833	9.478	10.727	12.082	8.472	5.051	15.837
Bologna	126.944	45.086	60.765	51.646	52.802	56.666	41.048
Ferrara	3.576	24.964	5.380	1.390	869	651	489
Ravenna	28.293	32.231	17.159	14.057	24.889	13.590	10.757
Forlì-Cesena	60.520	25.220	28.629	27.326	20.631	28.172	46.638
Rimini	4.969	12.950	19.719	20.708	15.974	20.068	25.808
Totale Regione	335.824	275.485	316.425	317.415	181.159	204.152	202.081

Secondo quanto si conclude nel documento *Annuario regionale dei dati ambientali del 2010 - sezione rifiuti*, redatto da ARPA Emilia Romagna, la percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato rispetto alla produzione totale dei rifiuti urbani è in crescita, come la quantità dei rifiuti speciali recuperati; inoltre diminuisce il conferimento in discarica dei rifiuti urbani.

La produzione dei rifiuti urbani si mantiene su livelli alti ed è influenzata, in maniera significativa, dall'intercettazione, nel circuito della raccolta dei rifiuti urbani, dei rifiuti speciali assimilati.

Il livello conoscitivo del settore relativo ai rifiuti urbani è complessivamente buono; presenta lacune e ritardi il sistema di contabilizzazione dei rifiuti speciali.

Il sistema di gestione dei rifiuti urbani e speciali in Emilia-Romagna è adeguato a soddisfare la domanda di recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti in regione; la criticità del settore è essenzialmente legata alla produzione che si mantiene su livelli alti.



B.10. Biosfera⁶ e aree protette

Gli obiettivi ed i traguardi a cui tendere nei confronti della natura sono: proteggere e, ove necessario, risanare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita di biodiversità sia nell'Unione europea che su scala mondiale, oltre che proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento.

L'Unione Europea tramite la costituzione della rete NATURA 2000 per la protezione degli habitat e delle specie, si è impegnata a proteggere almeno il 10% del proprio territorio sotto forma di area protetta, ai fini della conservazione della natura e di preservazione delle specie, in particolare ha emanato diverse direttive che mirano alla conservazione di specie - la direttiva 79/409/CEE per la protezione dell'avifauna selvatica - e alla tutela degli ecosistemi, la direttiva 92/43/CEE per la tutela degli habitat naturali. Il Parlamento Italiano ha seguito la stessa strada aperta dall'Unione Europea, ratificando con legge n° 124 del 14 febbraio 1994 la prima Convenzione sulla biodiversità come valore, predisposta durante il vertice delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992).

Le pressioni sul territorio faentino sono dovute in primis alle pratiche agricole diffuse che hanno ridotto prima la naturalità in generale (con l'incremento di agricoltura estensiva) poi anche quella diffusa formata da siepi e filari, attraverso le pratiche agricole intensive basate sulle monoculture. A questo si è aggiunta la diffusione della città e delle aree industriali, artigianali e commerciali. L'incremento di nuove costruzioni dal 1998 al 2003 è stato di circa 10.000 nuovi metri quadri di superficie ogni anno, pari ad almeno 200 nuove costruzioni, mentre la popolazione passava da 54159 abitanti (1988) a 53862 (2002), indice del fenomeno di diffusione urbana o *urban sprawl*.

L'area orientale del comune di Faenza si configura come un ambiente di pianura, caratterizzato da agricoltura intensiva, povero di habitat e di vegetazione. Quest'area, come vegetazione potenziale, sarebbe costituita da bosco planiziale, da boschi meso-igrofilo a *Quercus robur* e *Populus alba* e da boschi igrofilo a *Fraxinus oxycarpa* e *Ulmus minor*. L'agricoltura intensiva ha sostituito ovunque, persino a ridosso degli alvei fluviali, il paesaggio originario con seminativi (grano, granturco, orzo, sorgo, girasole, barbabietola, erba medica) e frutteti (pesco, pero, melo, prugno, albicocco, kiwi) e da vite.

L'ambito occidentale, che va dalla pianura alla prima collina, presenta maggior interesse paesaggistico e naturale, essendo presenti degli ambienti reliquati in cui si conserva una maggiore naturalità. Lungo gli alvei del Fiume Lamone e del torrente Marzeno, sono presenti ampie zone di vegetazione ripariale e di siepi. I boschetti presenti sono a *Populus alba*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa* e a volte a fragmiteti). Nelle vallette sono presenti inoltre nei suoli carbonitici quercu-ostrieti mesofili (associazioni dominate da *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e *Quercus cerris*).

Sono presenti alcuni lembi anche se piccoli, circoscritti e spesso degradanti dell'originaria composizione floristica, di notevole interesse sia come relitti del paesaggio forestale che come aree di altissimo valore botanico. I boschetti di Rio Biscia, Castel Raniero e Pergola ospitano specie rare come il bucaneeve (a Rio Biscia) e l'erica arborea (a Castel Raniero e Pergola), il dente di cane (a Pergola). In queste aree si presentano inoltre lembi di querceto originario (piano dominante a roverella, rovere, cerro e piano dominato a carpino bianco, nespolo, civardello), le versioni più degradate presentano la copresenza dell'invasiva *Robinia pseudoacacia*, ad esempio nella zona di Monte Coralli. Nelle aree marginali che presentano condizioni edafiche di maggior termofilia e aridità si hanno arbusteti a roverella (*Quercus pubescens*), con presenze di *Juniperus communis*, *Rosa canina*, *Cytisus sessilifolius*

⁶ Fonte: Portale dell'Ambiente del Comune di Faenza - Biosfera.

(Assessorato all'Ambiente, 2000. Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Ravenna, Provincia di Ravenna; Gellini, S, P.P.Ceccarelli, 2000. Atlante degli uccelli nidificanti nelle Province di Forlì Cesena e Ravenna (1995 -1997) - Amministrazioni Provinciali delle Province di Forlì Cesana e Ravenna).

Uccelli

Presenza in aree collinari non disturbata dell'ortolano (*Emberiza hortulana*), protetto dalla direttiva 92/43 /CEE. Si sono inoltre riscontrate presenze dell'occhiocotto (*Sylvia melanocephala*) nelle aree collinare esposte a sud, sud ovest, in cespuglieti di macchia bassa a Ginestra, e del gruccione (*Merops apiaster*) in pareti sabbiose.

Mammiferi

La presenza di mammiferi importanti dal punto di vista della conservazione riguarda due specie di pipistrelli (rinolfo minore, *Rhinolophus hipposideros*, in aree di alta collina; e rinolfo maggiore, *Rhinolophus ferrumequinum*, specie di prioritario interesse comunitario di cui si trovata una area di nursery nell'area precollinare di Faenza).

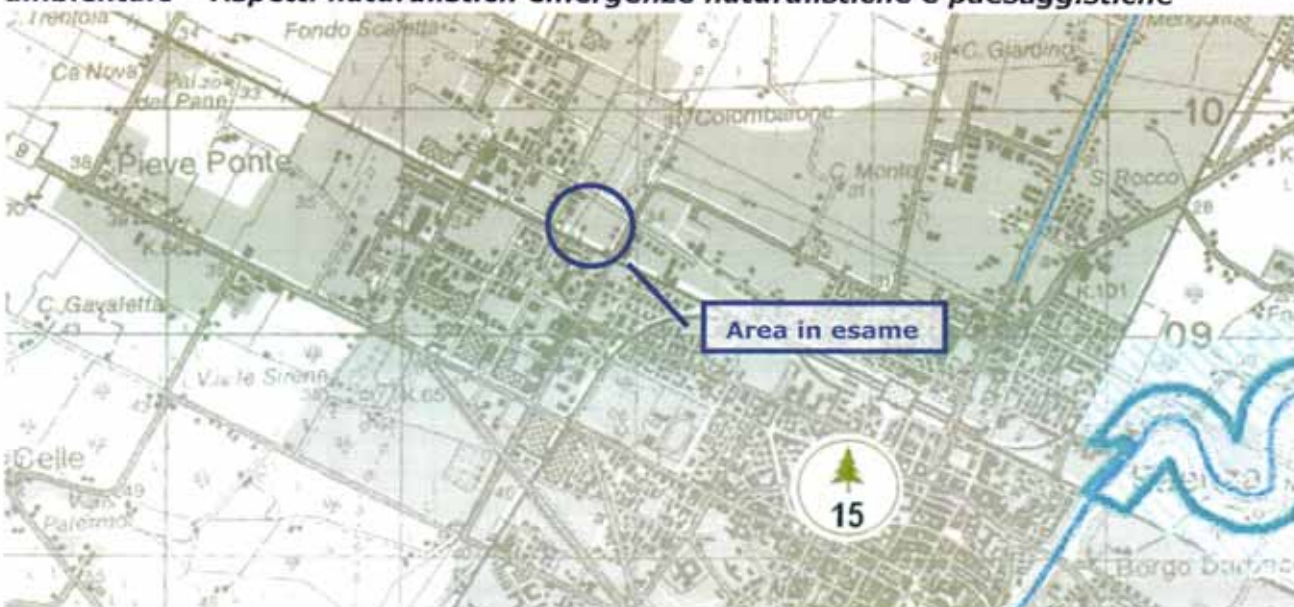
Altre specie interessanti presenti nei quercu-ostrieti mesofili sono il quercino (*Eliomys quercinus*) e il ghiro (*Glis glis*) e il moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Si trovano in aree collinare inoltre il tasso (*Meles meles*) e il capriolo (*Capreolus capreolus*)

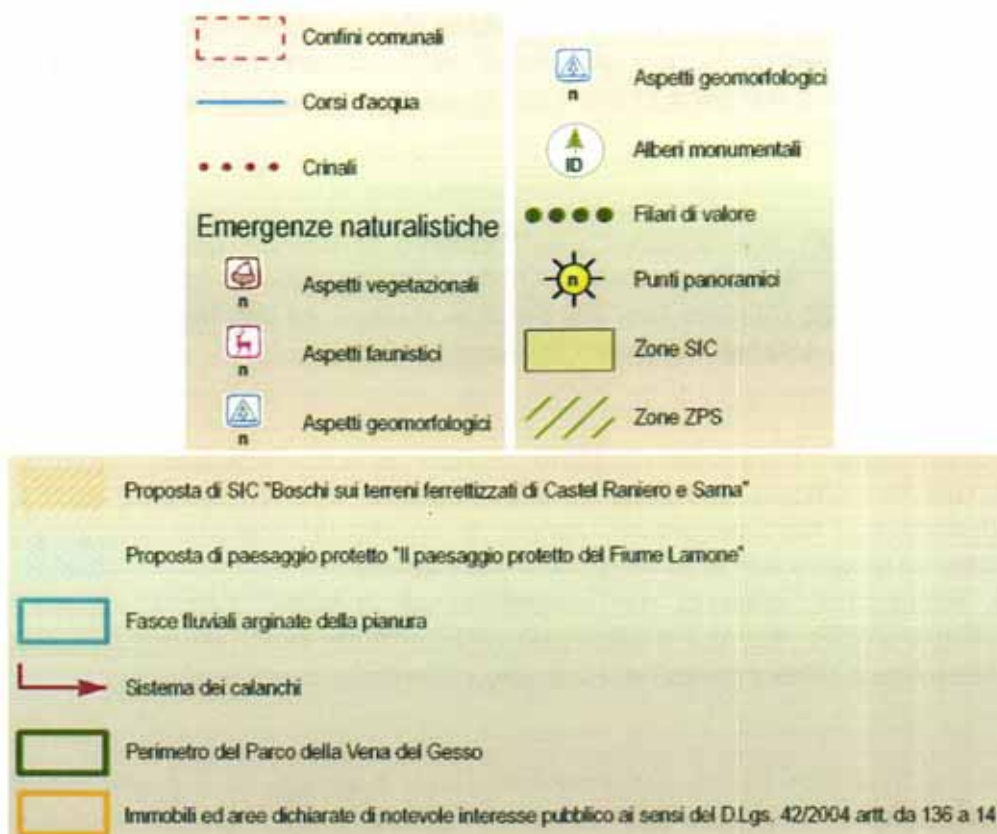
Ecosistemi

La biodiversità a livello di specie, di ecosistemi e di paesaggi si è molto ridotta a causa dell'occupazione del suolo dovuta alla diffusione urbana (*urban sprawl*) e alla drammatica riduzione di fossi, siepi, filari, margini fluviali ed aree golenali, ovvero ecotoni (ecosistemi di margine o di confine tra altri ecosistemi) che si è avuta dal 1948 ad oggi. Il territorio è diviso in due parti separate dalla via Emilia e dalla città, che rendono la percolazione di specie animali tra la collina (area sorgente, *source*, di biodiversità ove le nascite sono superiori alle morti per la maggior parte di specie di mammiferi ed uccelli) e la pianura (area pozzo, *sink*, ove le specie si distribuiscono e la mortalità è più alta della natalità) difficilissima, essendo i corsi dei fiumi l'unica reliquia di corridoi ecologici.

Di seguito si riporta anche la carta del PSCA che descrive le emergenze naturalistiche.

PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – Tavola B.1.2 – Sistema naturale ed ambientale – Aspetti naturalistici: emergenze naturalistiche e paesaggistiche





Rete Natura 2000

Natura 2000 e il sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati.

L'individuazione dei siti è stata realizzata in Italia, per il proprio territorio, da ciascuna Regione con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Insieme alle Aree protette (Parchi e Riserve naturali statali e regionali), i siti di Rete Natura 2000 costituiscono in Emilia-Romagna un vero e proprio sistema di tutela del patrimonio naturale - sviluppato secondo la disciplina della formazione e gestione regionale in materia (L.R. n.6/2005) ed esteso attualmente su oltre 325.000 corrispondenti al 14,5% del territorio regionale - destinato principalmente alla conservazione degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali classificati tra i più importanti e significativi per la Natura emiliano-romagnola nel contesto nazionale ed europeo.

Rete Natura 2000 nasce dalle due Direttive comunitarie "Uccelli" (1979) e "Habitat" (1992), profondamente innovative per quanto riguarda la conservazione della natura. Non solo semplice tutela di piante, animali e aree, ma conservazione organizzata di habitat e specie.

Si riporta di seguito l'elenco delle aree protette della provincia di Ravenna, facenti parte di tale rete. Esse si dividono in SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zona a Protezione speciale). Le ZPS sono istituite dalla Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici; il SIC è istituito dalla Dir. 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Le zone di protezione speciali (ZPS), sono aree designate dagli stati membri, idonee per numero e superficie a garantire, ad alcune specie d'uccelli selvatici, condizioni favorevoli in tutta l'area di distribuzione. La designazione, in Italia, delle zone di protezione speciale, rientra nelle competenze delle regioni e delle province autonome. La normativa (Legge 103/79) istituisce un regime generale di protezione, fatte salve disposizioni particolari, autorizza e disciplina la caccia, compresa quella con il falco.



Il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) è un sito che contribuisce in modo efficace a mantenere, o a ripristinare, un tipo di habitat naturale in uno stato di conservazione soddisfacente e che contribuisce, in modo rilevante, al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali, che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Alcune aree sono classificate sia come SIC che come ZPS.

SIC

IT4070008	Pineta di Cervia
IT4070016	Alta Valle del Torrente Sintria
IT4070017	Alto Senio
IT4070024	Podere Pantaleone
IT4070025	Calanchi pliocenici dell'Appennino faentino
IT4070026	Relitto della piattaforma Paguro
IT4080007	Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi

SIC-ZPS

IT4060001	Valli di Argenta
IT4060002	Valli di Comacchio
IT4060003	Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio
IT4070001	Punte Alberete, Valle Mandriole
IT4070002	Bardello
IT4070003	Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo
IT4070004	Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo
IT4070005	Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini
IT4070006	Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina
IT4070007	Salina di Cervia
IT4070009	Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano
IT4070010	Pineta di Classe
IT4070011	Vena del Gesso Romagnola
IT4070021	Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno
IT4070022	Bacini di Russi e Fiume Lamone

ZPS

IT4060008	Valle del Mezzano
IT4070019	Bacini di Conselice
IT4070020	Bacini ex-zuccherificio di Mezzano
IT4070023	Bacini di Massa Lombarda

Si riporta di seguito la mappa delle aree protette della Provincia di Ravenna.



FIGURA B-45 – AREE PROTETTE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA

Nel territorio del comune di Faenza non sono presenti aree vincolate ai sensi delle direttive Habitat e uccelli.

B.11. Rumore

L'inquinamento da rumore negli ambienti di vita è divenuto per la prima volta oggetto di norme ambientali con il DPCM 1/3/1991 che ha fissato limiti di accettabilità validi sul territorio nazionale. Successivamente la legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95 ha ripreso i principi contenuti nel DPCM 1/3/1991, demandando ai decreti attuativi, oggi per la maggior parte emanati, la loro applicazione.

La legge 447/95 affida ai Comuni un ruolo centrale nelle politiche di controllo del rumore: ad essi compete la suddivisione del territorio in "classi", cui sono associati i valori limite per l'esterno, la redazione del piano di risanamento acustico e la valutazione preventiva d'impatto acustico dei nuovi insediamenti.







E' inoltre previsto in maniera esplicita l'allineamento dei regolamenti e degli strumenti urbanistici ai criteri di tutela dal rumore.

Il Comune di Faenza con Delibera di Consiglio Comunale n. 3967/235 del 2 ottobre 2008 ha approvato il Piano di classificazione acustica comunale ai sensi della Legge Regionale 9 maggio 2001 n. 15, art. 3. Di seguito si riporta la tavola della classificazione acustica.⁷

Classificazione acustica comunale (Tavola n. 3) - Zonizzazione acustica



Aree di espansione

-  Classe II di progetto (Ld55dBA - Ln45dBA)
-  Classe III di progetto (Ld50dBA - Ln50dBA)
-  Classe IV di progetto (Ld65dBA - Ln55dBA)
-  Classe V di progetto (Ld70dBA - Ln60dBA)
-  Confine comunale
-  Perimetro ambiti urbanizzati

⁷ Piano di classificazione acustica comunale di Faenza - sito visitato il giorno 10.05.2013 - <http://www.comune.faenza.ra.it/Guida-al-servizi/Settore-Territorio/I-Principali-Progetti-Urbanistici/Piano-di-Classificazione-Acustica-Comunale-Zonizzazione-Acustica>

Classificazione dell'esistente

	Classe I - Aree particolarmente protette	(Ld 50dBA - Ln 40dBA)	O = Ospedaliero S = Scolastico V = Verde attrezzato e parchi
	Classe II - Aree prevalentemente residenziali	(Ld 55dBA - Ln 45dBA)	C = Valore ambientale o culturale O = Case albergo per anziani R = Religioso
	Classe III - Aree di tipo misto	(Ld 60dBA - Ln 50dBA)	VS = Verde sportivo R = Religioso
	Classe III - Pertinenze stradali	(Ld 60dBA - Ln 50dBA)	
	Classe III - Ambiti agricoli	(Ld 60dBA - Ln 50dBA)	
	Classe IV - Aree ad intensa attività umana	(Ld 65dBA - Ln 55dBA)	VS = Verde sportivo CAVA = Att. estrattive
	Classe IV - Pertinenze ferroviarie	(Ld 65dBA - Ln 55dBA)	
	Classe IV - Pertinenze stradali	(Ld 65dBA - Ln 55dBA)	
	Classe V - Aree prevalentemente produttive	(Ld 70dBA - Ln 60dBA)	
	Classe VI - Aree esclusivamente produttive	(Ld 70dBA - Ln 70dBA)	
	Aree militari		

L'area in esame ricade nell'ambito della Classe IV – Aree ad intensa attività umana. La classe IV è attribuita alle UTO con forte prevalenza di attività terziarie o commerciali (zone commerciali, ipermercati, ecc...).

Si riporta di seguito anche l'elaborato del PSCA del Comune di Faenza che riporta la zonizzazione acustica del Comune di Faenza⁸.

PSCA Faenza (elaborato D.2.6 quadro conoscitivo) – Disciplina comunale: zonizzazione acustica.




⁸ Zonizzazione acustica del Comune di Faenza (PSCA) – sito visitato il giorno 10.05.2013 - <http://www.comune.faenza.ra.it/Guida-ai-servizi/Settore-Territorio/Il-Piano-Strutturale-Comunale-Associato-PSCA/Gli-atti-e-gli-elaborati-Area-download/Quadro-Conoscitivo-art.4-L.R.-20-2000/D-Sistema-della-pianificazione>





Classificazione acustica stato di fatto


 Classe 1 - aree particolarmente protette (50/40 db)

 Classe 2 - aree prevalentemente residenziali (55/45 db)


 Classe 3 - aree di tipo misto (60/50 db)


 Classe 4 - aree ad intensa attività umana (65/55 db)


 Classe 5 - aree prevalentemente industriali (70/60 db)


 Classe 6 - aree esclusivamente industriali (70/70 db)


Classificazione acustica stato di progetto


 Classe 1 - aree particolarmente protette (50/40 db)

 Classe 2 - aree prevalentemente residenziali (55/45 db)


 Classe 3 - aree di tipo misto (60/50 db)


 Classe 4 - aree ad intensa attività umana (65/55 db)

 Classe 5 - aree prevalentemente industriali (70/60 db)

 Classe 6 - aree esclusivamente industriali (70/70 db)

Fasce di pertinenza acustica delle strade

 Fascia A (70/60 db)

 Fascia B (65/55 db)

Fasce di pertinenza acustica delle ferrovie¹

 Fascia A

 Fascia B

L'area in esame ricade nell'ambito della Classe 4.

B.12. Campi elettromagnetici

Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico non risultano sussistere situazioni puntuali di rischio grave. Molto sentito è piuttosto il tema dell'inquinamento legato agli impianti di telefonia mobile e di telecomunicazioni (fonte ARPA Emilia Romagna).

In Emilia Romagna sono disponibili delle mappe tematiche provinciali che permettono di identificare la posizione sulla cartografia delle principali sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza (impianti per radiotelecomunicazione) presenti ed attive sul territorio ed i risultati delle misure effettuate da Arpa in prossimità degli impianti stessi. L'applicazione web è stata realizzata nell'ambito di un progetto approvato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera di Giunta n. 2200/2009⁹.

Le sorgenti visualizzate ad oggi sono:

- **gli impianti per telefonia mobile** (o stazioni radio base - SRB), distinti per gestore (Tim, Vodafone, Wind, Tre/H3G),
- **gli impianti di diffusione radiotelevisiva** (RTV), distinti per tipo di impianto (radio o tv)
- **gli impianti WiMAX**
- impianti di altra tipologia quali: **radar**, rete **Tetra**, impianti GSM-R di **RFI**, **DVB-H**, **S-DAB**.



Impianti 2012		551/551	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vodafone	V	
<input checked="" type="checkbox"/>	TIM	T	
<input checked="" type="checkbox"/>	Wind	W	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tre	3	
<input checked="" type="checkbox"/>	Radio	R	
<input checked="" type="checkbox"/>	TV	T	
<input checked="" type="checkbox"/>	WiMAX	X	

Altro	
<input checked="" type="checkbox"/>	Radar
<input checked="" type="checkbox"/>	Tetra
<input checked="" type="checkbox"/>	RFI
<input checked="" type="checkbox"/>	DVB-H
<input checked="" type="checkbox"/>	S-DAB
<input type="checkbox"/>	N.D.

Misure manuali						0/3703
2012	2011	2010	2009	2008		
2007	2006	2005	2004	2003		
2002	2001	2000	1999	1998		
1999						

Misure in continuo						0/421
2012	2011	2010	2009	2008		
2007	2006	2005	2004	2003		
2002						

⁹ Campi elettromagnetici in Emilia Romagna http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/cem/generale_829.asp - sito visionato il giorno 10.10.2012.



Le misure possono essere:

- **misure in continuo:** eseguite attraverso una stazione di misura rilocabile, generalmente alimentata a pannello solare, che effettua una rilevazione automatica dell'andamento del campo elettrico totale sulle ventiquattro ore, per periodi variabili da alcuni giorni a mesi a seconda del sito monitorato.
- **misure manuali:** realizzate direttamente da un operatore tecnico utilizzando uno strumento portatile che misura il campo elettrico in V/m presente al momento della rilevazione. Vengono effettuati due tipi di misure manuali: a Banda Larga, in cui lo strumento utilizzato è in grado di registrare il campo elettrico totale in un ampio spettro di frequenze, senza distinguere tra i singoli contributi dei diversi impianti presenti in un sito e a Banda Stretta, in cui lo strumento è in grado di valutare il peso (contributo) di ogni singola frequenza (impianto) al campo elettrico totale presente nell'area di misura.

Gli strumenti per misure manuali e in continuo sono caratterizzati da una soglia di rilevanza (valore minimo misurabile di campo elettrico) che, a seconda del modello utilizzato, può essere pari a 0,30 V/m o a 0,50 v/m.

Sulle mappe tematiche si possono visualizzare gli impianti attivi ad oggi, mentre le misure visualizzabili riguardano un arco temporale di diversi anni. Di conseguenza nel caso in cui si visualizzino su mappa misure di anni passati, eventuali impianti presenti nelle vicinanze potrebbero essere stati attivati successivamente e non avere alcuna attinenza con le misure in questione e di contro potrebbero non essere più visualizzati impianti a suo tempo presenti ed ora dimessi, che contribuivano ai valori di campo elettrico rilevati.

Di seguito si riportano le misure effettuate in prossimità dei due impianti che si trovano ad Ovest (della TIM) e ad Est (della Vodafone) dell'area in esame.

Impianto di telefonia mobile – TIM: 14 misure manuali (ad Ovest)

	Distanza	Misura	Limite	Data	Codice	Indirizzo	Località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)
	32 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	323	Via Righi	n.d.	FAENZA	44,3010921 N 11,8651395 E
	36 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	322	Via Righi	n.d.	FAENZA	44,3010778 N 11,8653519 E
	97 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	324	Via Righi	n.d.	FAENZA	44,3016599 N 11,8640389 E
	138 m	<0,5 V/m	6 V/m	30/11/2006	2248	Via Pacinotti, 9	n.d.	FAENZA	44,3003354 N 11,8661204 E
	146 m	<0,5 V/m	6 V/m	30/11/2006	2249	Via Pacinotti, 9	n.d.	FAENZA	44,3002201 N 11,8660321 E
	243 m	0,76 V/m	20 V/m	17/11/2004	325	Via Righi angolo Via Morgagni	n.d.	FAENZA	44,3031431 N 11,8669944 E
	286 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	326	Via Righi angolo Via Morgagni	n.d.	FAENZA	44,3035737 N 11,867053 E
	354 m	<0,5 V/m	20 V/m	26/10/2004	318	Via Ricci Cubastro, 1	n.d.	FAENZA	44,2982907 N 11,8662817 E
	432 m	<0,5 V/m	20 V/m	26/10/2004	317	Via Galvani, 1/a	n.d.	FAENZA	44,2975052 N 11,8656543 E
	443 m	<0,5 V/m	20 V/m	26/10/2004	316	Via Risorgimento, 32	n.d.	FAENZA	44,2973742 N 11,8668485 E
	541 m	<0,5 V/m	6 V/m	28/02/2001	3136	Via Righi, 126	n.d.	FAENZA	44,3044794 N 11,8704193 E
	544 m	<0,5 V/m	6 V/m	28/02/2001	3137	Via Righi, 126	n.d.	FAENZA	44,3044505 N 11,8704931 E
	578 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	327	Via Malpighi, 93	n.d.	FAENZA	44,2993477 N 11,8718612 E
	590 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	328	Via Malpighi, 103	n.d.	FAENZA	44,2995035 N 11,872107 E

Impianto di telefonia mobile – Vodafone: 34 misure manuali (ad Est)

	Distanza ρ	Misura	Limite	Data	Codice	Indirizzo	Località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)
	56 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	327	Via Malpighi, 93	n.d.	FAENZA	44,2993477 N 11,8718612 E
	68 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	328	Via Malpighi, 103	n.d.	FAENZA	44,2995035 N 11,872107 E
	419 m	<0,5 V/m	6 V/m	30/11/2006	2248	Via Pacinotti, 9	n.d.	FAENZA	44,3003354 N 11,8661204 E
	420 m	<0,5 V/m	20 V/m	26/10/2004	316	Via Risorgimento, 32	n.d.	FAENZA	44,2975742 N 11,8668485 E
	422 m	<0,5 V/m	6 V/m	30/11/2006	2249	Via Pacinotti, 9	n.d.	FAENZA	44,3002201 N 11,8660521 E
	425 m	<0,5 V/m	20 V/m	26/10/2004	318	Via Ricci Cubastro, 1	n.d.	FAENZA	44,2982907 N 11,8662817 E
	500 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	322	Via Righi	n.d.	FAENZA	44,3018778 N 11,8653519 E
	506 m	<0,5 V/m	20 V/m	26/10/2004	317	Via Galvani, 1/a	n.d.	FAENZA	44,2975052 N 11,8656543 E
	516 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	323	Via Righi	n.d.	FAENZA	44,3010921 N 11,8651395 E
	520 m	0,76 V/m	20 V/m	17/11/2004	325	Via Righi angolo Via Morgagni	n.d.	FAENZA	44,3031431 N 11,8669944 E
	541 m	<0,5 V/m	6 V/m	28/02/2001	3137	Via Righi, 126	n.d.	FAENZA	44,3044505 N 11,8704931 E
	545 m	<0,5 V/m	6 V/m	28/02/2001	3136	Via Righi, 126	n.d.	FAENZA	44,3044794 N 11,8704193 E
	554 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	326	Via Righi angolo Via Morgagni	n.d.	FAENZA	44,3035737 N 11,867053 E
	621 m	<0,5 V/m	20 V/m	17/11/2004	324	Via Righi	n.d.	FAENZA	44,3016599 N 11,8640389 E
	725 m	0,63 V/m	20 V/m	8/03/2007	341	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2931008 N 11,8707542 E
	725 m	<0,5 V/m	20 V/m	11/05/2009	4499	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,293101 N 11,870748 E
	725 m	<0,5 V/m	20 V/m	13/11/2012	101352	P.Zza Pancrazi/Faenza 4/a	n.d.	FAENZA	44,2931011 N 11,8707417 E
	726 m	0,73 V/m	20 V/m	19/03/2008	4116	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,293095 N 11,8707391 E
	728 m	<0,5 V/m	20 V/m	10/03/2011	4996	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930747 N 11,8707204 E
	729 m	0,5 V/m	6 V/m	23/12/2005	2240	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930624 N 11,8708487 E
	730 m	<0,5 V/m	20 V/m	19/03/2008	4117	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930616 N 11,8707045 E
	731 m	1,13 V/m	20 V/m	23/12/2005	337	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930532 N 11,8706805 E
	731 m	<0,5 V/m	20 V/m	10/03/2011	4995	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930502 N 11,8706891 E
	731 m	<0,5 V/m	20 V/m	14/01/2010	4740	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930502 N 11,8706891 E
	731 m	<0,5 V/m	20 V/m	11/05/2009	4498	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930484 N 11,870689 E
	734 m	<0,5 V/m	20 V/m	23/12/2005	338	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930221 N 11,8706627 E
	735 m	<0,5 V/m	6 V/m	10/03/2011	4997	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930178 N 11,8706562 E
	735 m	<0,5 V/m	6 V/m	14/01/2010	4741	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930137 N 11,8706372 E



	738 m	<0,5 V/m	6 V/m	23/12/2005	2241	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2930096 N 11,8703738 E
	744 m	0,5 V/m	20 V/m	19/03/2008	4118	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2928431 N 11,8705836 E
	744 m	<0,5 V/m	20 V/m	11/05/2009	4500	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2929336 N 11,8706482 E
	746 m	<0,5 V/m	6 V/m	10/03/2011	4998	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2929257 N 11,8705589 E
	747 m	<0,5 V/m	6 V/m	14/01/2010	4742	Piazzale Pancrazi, 1/A	n.d.	FAENZA	44,2929087 N 11,8705882 E
	748 m	<0,5 V/m	20 V/m	13/11/2012	101353	P.Zza Pancrazi/Faenza 4/a	n.d.	FAENZA	44,2929085 N 11,8705619 E

Di seguito si riportano anche i valori soglia e di attenzione per I campi elettromagnetici. Il parametro misurato è il campo elettrico (E) e la sua unità di misura è il Volt/metro (V/m). In tabella si riporta il valore medio massimo (Emax) riferito a un intervallo di tempo di 6 minuti, rilevato nell'arco della giornata.

Valore di riferimento pari a 6 (V/m) – Valore di attenzione in corrispondenza di edifici e loro pertinenze esterne adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, per qualsiasi impianto di teleradiocomunicazione	E < 3	3 ≤ E < 6	E ≥ 6
Valore di riferimento pari a 20 (V/m) – Limite di esposizione per impianti di teleradiocomunicazione che funzionano a frequenze comprese tra 3 e 3000 MHz	E < 10	10 ≤ E < 20	E ≥ 20
Valore non disponibile			n.d.

I valori di riferimento (limite di esposizione o valore di attenzione) dipendono dalla destinazione d'uso del luogo, mentre i limiti di esposizione variano anche in funzione della tipologia dell'impianto di emissione (telefonia mobile, radio, TV, ponti radio, etc.)

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 per la "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità" per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz, fissa I seguenti limiti.

Tabella 1	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo Magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Limiti di esposizione			
0,1 < f ≤ 3 MHz	60	0,2	-
3 < f ≤ 3000 MHz	20	0,05	1
3 < f ≤ 300 GHz	40	0,01	4

Tabella 2	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Valori di attenzione			
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz-300 GHz)

Tabella 3	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di Potenza D (W/m ²)
Obiettivi di qualità			
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz-300 GHz)

Si riportano anche i dati del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente per l'elettromagnetismo (anni dei dati: 2008-2009-2010)

Indicatore		Unità di misura	2008	2009	2010	Fonte
Totale sorgenti radiazioni a radioonde (RO-MO)	SRB + DVB-H	Numero	168 + 8	177 + 8	184 + 8	ARPA
	Radio	Numero	17	17	17	ARPA
	TV	Numero	2	2	1	ARPA
Verifica del rispetto della normativa nazionale RO-MO (DM 381/98 ed in seguito alla LR 30/2000)	Interventi sulle fonti di radiazioni	Numero	22	22	28	ARPA
	Campionamenti eseguiti	Numero	83 misure puntuali (+ 11 campagne in continuo)	149 misure puntuali (+ 17 campagne in continuo)	85 misure puntuali (+ 19 campagne in continuo)	ARPA
Aree con superamento dei limiti - obiettivi di qualità secondo la Normativa Nazionale per i C.E.M. a RO - MO		Numero	0	0	0	ARPA
Lunghezza elettrodotti ad alta tensione (AT)	132 Kv	Km	190	190	190	ARPA
	220 Kv	Km	0	0	0	ARPA
	380 Kv	Km	122	122	122	ARPA
Verifica del rispetto della normativa nazionale a bassa frequenza 50 Hz (ELF)	Campionamenti eseguiti	Numero	22 misure puntuali (+ 4 campagne in continuo)	37 misure puntuali (0 campagne in continuo)	180 misure puntuali (+ 2 campagne in continuo)	ARPA
Aree con superamento dei limiti secondo la Normativa Nazionale per i C.E.M. a bassa frequenza	Bassa frequenza 50 Hz (ELF)	Numero	0	0	0	ARPA

Per completare l'inquadramento territoriale in termini di elettromagnetismo si riportano le tavole di piano del Piano Strutturale Comunale Associato di Faenza.

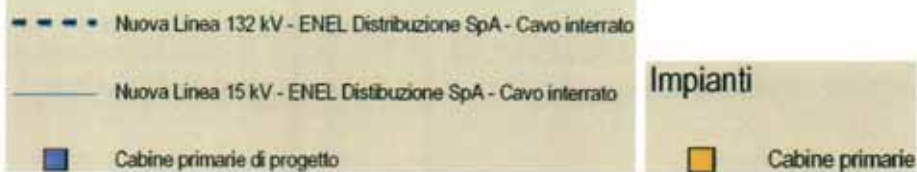
PSCA Piano Strutturale Comunale Faenza – Tavola C.1.4.1 – Sistema delle dotazioni territoriali: impianti e reti tecnologiche – impianti e rete elettrica



Rete elettrica



Piani di sviluppo rete elettrica - 2007¹






Ad Ovest dell'area in esame è presente una linea elettrica da 132 kV di Enel Distribuzione S.p.A.; è una condotta aerea a doppia terna da 70 m.

PSCA Piano Strutturale Comunale Faenza – Tavola C.1.4.2 – Sistema delle dotazioni territoriali: impianti e reti tecnologiche – impianti e rete gas e teleriscaldamento











Rete principale gas

-  Rete nazionale d'importazione (Snam)
-  Rete di collegamento (Snam)
-  Rete regionale di adduzione (Snam)


Rete secondaria gas (distribuzione locale¹)

-  Rete ad Alta Pressione (III specie)
-  Rete a Media pressione (IV-V-VI specie)
-  Rete a Bassa Pressione (VII specie)
-  Direzione approvvigionamento gas²



Impianti gas

-  Cabina di prelievo
-  Cabina di distretto/gruppo di riduzione

Rete teleriscaldamento

-  Rete di fornitura

Impianti teleriscaldamento

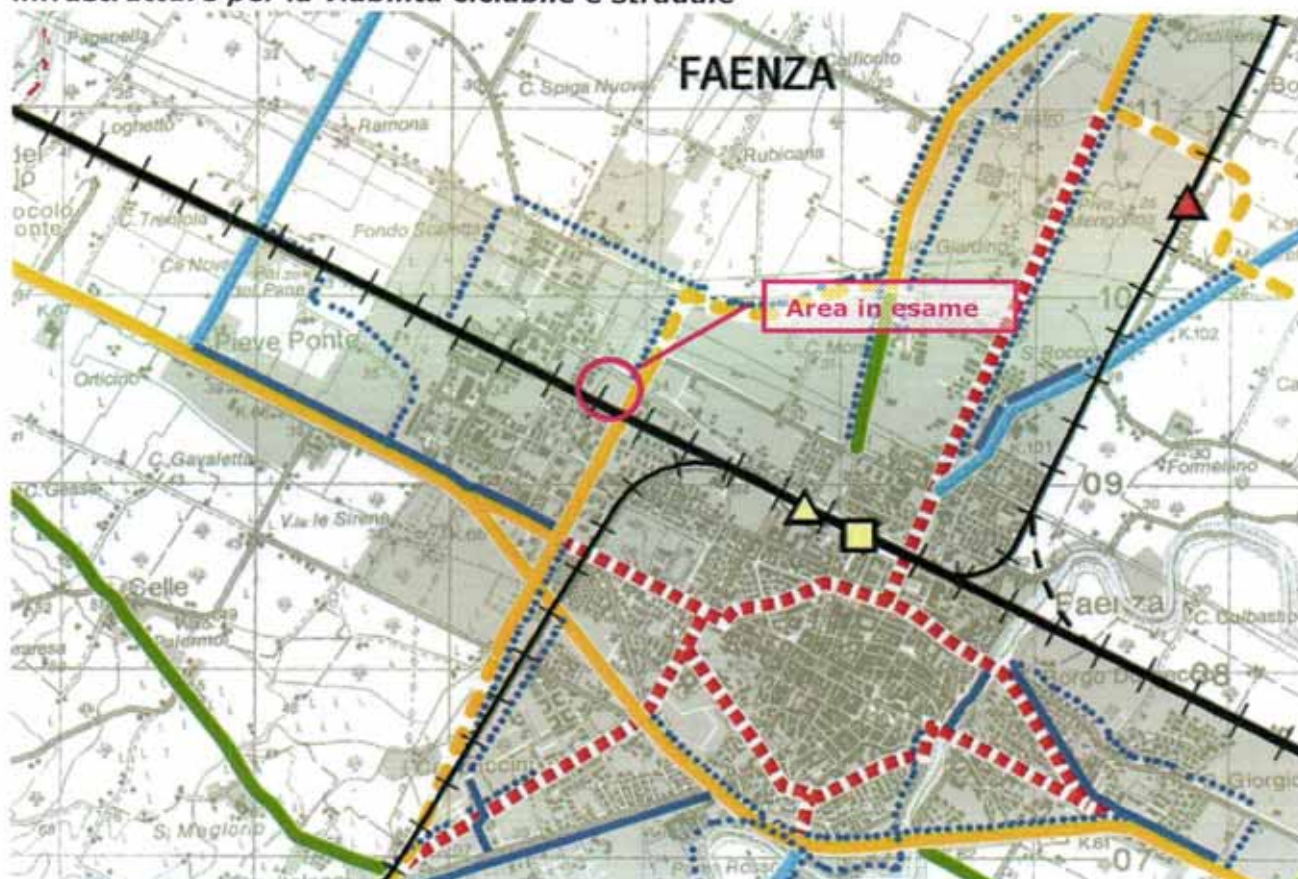
-  Centrale termica
-  Sottocentrale di utenza

L'area in esame è attraversata da una rete di distribuzione locale del gas a Media pressione e da una a Bassa pressione. Nell'area in analisi è presente anche una cabina di prelievo del gas.

B.13. Traffico

Si riportano gli elaborati del Piano Strutturale Comunale Associato che mostrano il sistema della mobilità del Comune di Faenza.

PSCA Piano Strutturale Comunale Faenza – Tavola C.2.1 – Sistema della mobilità: infrastrutture per la viabilità ciclabile e stradale



Rete stradale

Classificazione rete stradale (PTCP)

- Autostrada
- Rete regionale di base
- Rete regionale di base di progetto (PTCP)
- Rete di interesse provinciale
- Altre strade provinciali
- Strade di penetrazione e distribuzione urbana
- Casello autostradale esistente
- Casello autostradale di progetto (PTCP)

Piste ciclabili ¹

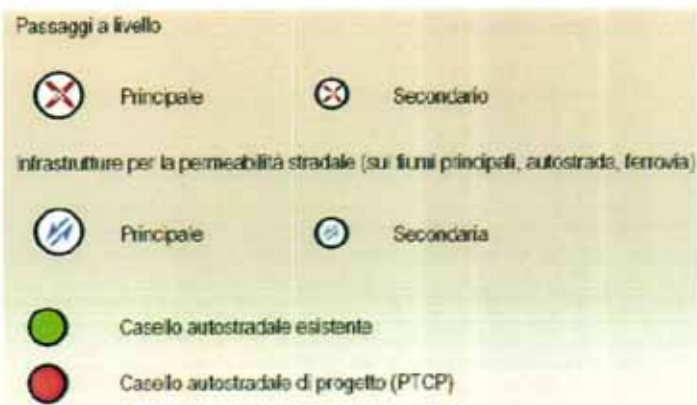
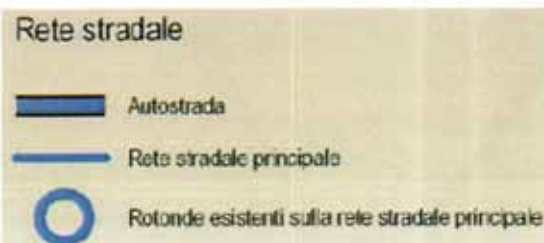
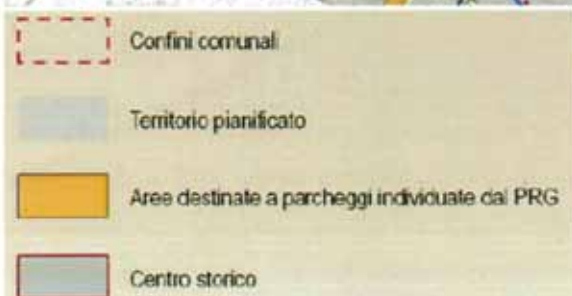
- In previsione
- Esistenti

Rete ferroviaria

Classificazione rete ferroviaria

- Tratta principale (2 binari)
- Tratta secondaria (1 binario)
- Tratta di progetto (PTCP)
- Stazione ferroviaria
- Scalo merci esistente
- Scalo merci in progetto

PSCA Piano Strutturale Comunale Faenza – Tavola C.2.4.1 – Sistema della mobilità: strutture e criticità della viabilità del Comune di Faenza



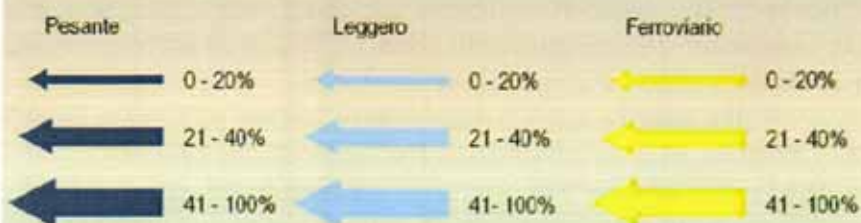
Elementi di indagine del trafficoincidenti stradali ¹

- Mortale
- Grave
- Lieve

Criticità della viabilità

- Nodo critico rispetto alla sicurezza stradale
- Nodo critico rispetto al rapporto capacità/volume di traffico
- Tratto critico rispetto alla sicurezza stradale
- Tratto critico rispetto al rapporto capacità/volume di traffico

Distribuzione percentuale del traffico



Traffico pesante legato alle principali aziende insediate (TGM)



L'area di indagine si trova nei pressi di una rete stradale principale; è presente una infrastruttura per la permeabilità stradale principale e una tratta ferroviaria principale a due binari. L'area è soggetta ad un traffico pesante di oltre 100 automezzi legato alle aziende insediate.

B.14. Energia¹⁰

Per quel che riguarda lo scenario della regione Emilia Romagna, i consumi energetici finali del 2003 pari a 13.7 Mtep, rappresentano il 77% del consumo interno lordo. La crescita media nel periodo 1988-2003 è risultata pari all'1.6%, a fronte della media nazionale del 1.3%. La dinamica regionale segna alcune flessioni congiunturali legate all'andamento dell'economia e a fattori climatici.

L'incidenza dei consumi energetici regionali sui consumi nazionali finali (anno 2003) è dell'ordine del 10.4% risultando la seconda, dopo la Lombardia, tra le regioni italiane per dimensione dei consumi finali. L'incidenza dei consumi regionali per fonte, sul corrispondente valore nazionale (anno 2003) è la seguente: 1% combustibili solidi, 8.7% prodotti petroliferi, 15.3% gas naturale, 8.7% energia elettrica e 2% di rinnovabili.

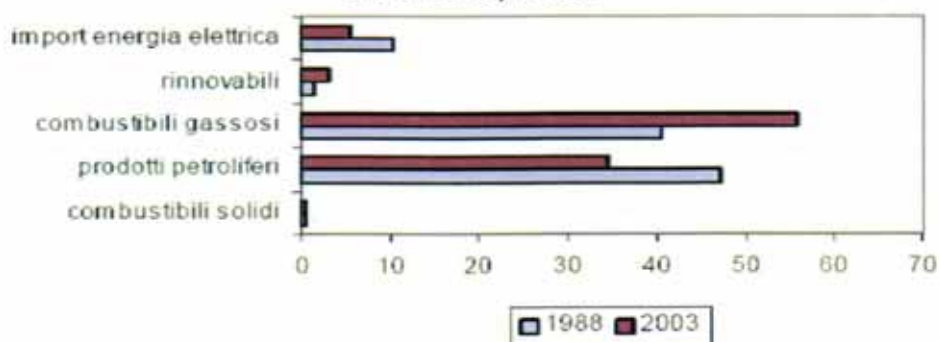
L'incidenza dei consumi finali regionali per settore sul corrispondente valore nazionale (anno 2003) è la seguente: civile 10.8%, industria 11.1%, trasporti 9.1%, agricoltura 13.7%.

Ai consumi finali regionali (anno 2003) concorrono nell'ordine: il settore civile per il 34.5%, l'industria per il 33.1%, i trasporti per il 30.0%, l'agricoltura per il 3.4%; includendo nei consumi finali anche gli usi non energetici, pari a 836 ktep, l'industria diventa la prima voce.

Il consumo interno lordo, ossia la richiesta complessiva di energia della regione al lordo delle trasformazioni e dei bunkeraggi, è pari a 17.7 Mtep, con un incremento medio annuo nel periodo 1988-2003 del 2%. Il dato regionale rappresenta circa il 9% del consumo interno lordo nazionale.

Nella figura seguente è mostrato il peso delle varie fonti di energia primaria nel consumo interno lordo, con riferimento agli anni 1988 e 2003. Risulta evidente la significativa sostituzione dei derivati del petrolio ad opera del gas naturale nonché la riduzione del peso dell'import di energia elettrica.

Peso % delle varie fonti di energia primaria sul consumo interno lordo regionale: anni 1988, 2003



Il consumo energetico pro-capite regionale è attestato su un valore pari a 3.4 tep/ abitante (anno 2003). Nel periodo 1990-2003 è sempre risultato inferiore al dato nazionale. L'incremento medio annuo regionale superiore a quello nazionale ha portato ad una sostanziale convergenza dei due valori.

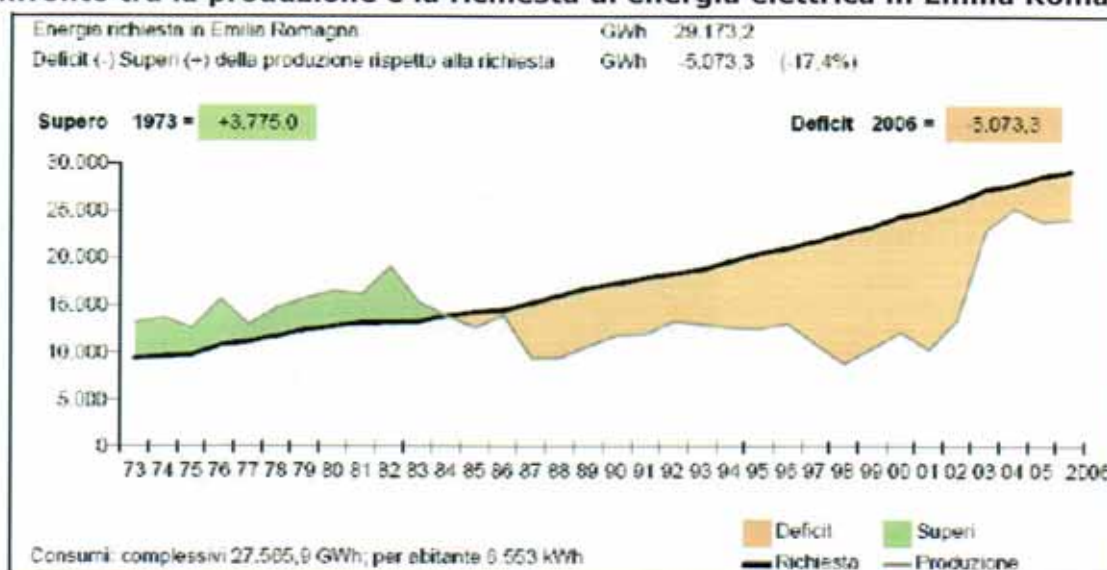
I consumi elettrici pro-capite regionali sono pari a 6,500 kWh/ abitante. Nel periodo 1990-2003, essi hanno registrato valori più alti dei corrispondenti valori medi nazionali; il divario è andato continuamente crescendo.

Il confronto tra la richiesta di energia elettrica e la produzione in Regione mostra come, a partire dal 1983 circa, la Regione abbia sempre avuto un deficit elettrico, compensato con importazione da altre regioni. Tale deficit è stato maggiore negli anni 1998-2001, quando rappresentava circa la metà del totale di elettricità consumata. Dal 2001 in poi la produzione di

¹⁰ Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile, Provincia di Ravenna – Quadro Conoscitivo 01.03.2011.

elettricità in Emilia Romagna ha subito un forte aumento, portando nel 2006 ad un deficit corrispondente al 17% del totale consumato. Il Piano Energetico Regionale si pone l'obiettivo dell'autosufficienza elettrica in Regione, e quindi prevede l'installazione di nuovi impianti di produzione per colmare il deficit e rispondere alla sempre crescente domanda. Il consumo elettrico regionale per abitazione occupata è pari a 2,700 kWh/abitazione e risulta inferiore al valore medio nazionale, ma registra una tendenza generale alla crescita.

Confronto tra la produzione e la richiesta di energia elettrica in Emilia Romagna



Il consumo totale annuo per abitazione occupata è attestato attorno ad un valore pari a 1.7 ÷ 2.0 tep/abitazione; esso è costantemente maggiore del valore medio nazionale, risultando allineato al valore registrato nell'Italia del Nord (a segnalare l'influenza dei fattori climatici). Il dato registra una tendenza alla riduzione.

Nel settore terziario i consumi annui per unità di lavoro risultano attestati attorno ad un valore pari a 1.3 tep/UL con una crescita media di 1.2% all'anno negli ultimi 10 anni. Il dato regionale è superiore al dato medio nazionale; i consumi elettrici annui per unità di lavoro sono allineati al dato medio dell'Italia del Nord e registrano una dinamica molto accentuata passando da 3.4 MWh/UL registrato nel 1990 a 5.3 MWh/UL del 2003.

Prima di trattare i consumi energetici della Provincia di Ravenna è importante sottolineare la distinzione tra "consumi finali" e "consumi totali" di energia. Quando si parla di consumi finali, si intende tutta l'energia fornita al consumatore finale, per qualunque utilizzo, escludendo quindi i consumi per la produzione di elettricità o per il funzionamento degli impianti di produzione e delle reti. Al contrario, i consumi totali di energia includono anche la produzione di elettricità e i consumi del settore elettrico. Nel caso della Provincia di Ravenna, grossa produttrice di elettricità, i due valori differiscono notevolmente. Anche nel valutare il raggiungimento degli obiettivi nazionali o regionali di risparmio energetico e produzione da fonti rinnovabili è importante chiarire a quale dei due consumi si fa riferimento.

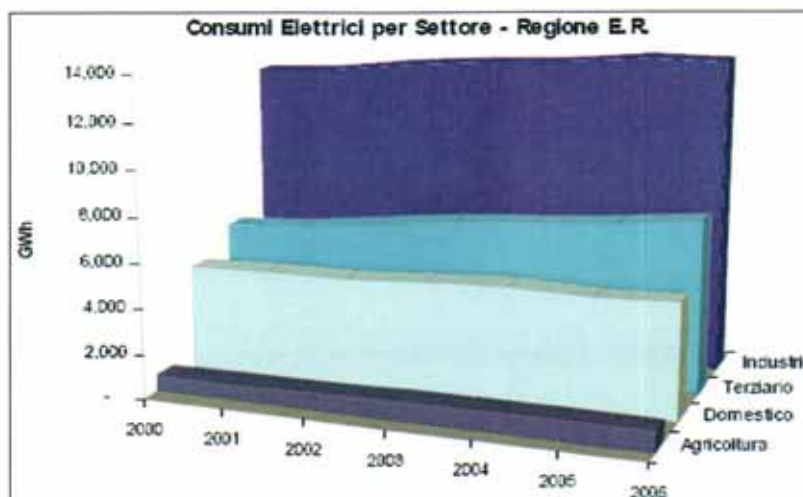
ENERGIA ELETTRICA

L'analisi dei dati raccolti per la regione Emilia Romagna (serie storica 2000 ÷ 2006) rivela una crescita nei consumi di energia elettrica complessivi pari al 19% negli ultimi sei anni. Il consumo di energia elettrica è infatti costantemente aumentato nel periodo preso in esame, passando da 23.2 TWh a 27.6 TWh. Analizzando i dati disponibili (Figura 32) si osserva che

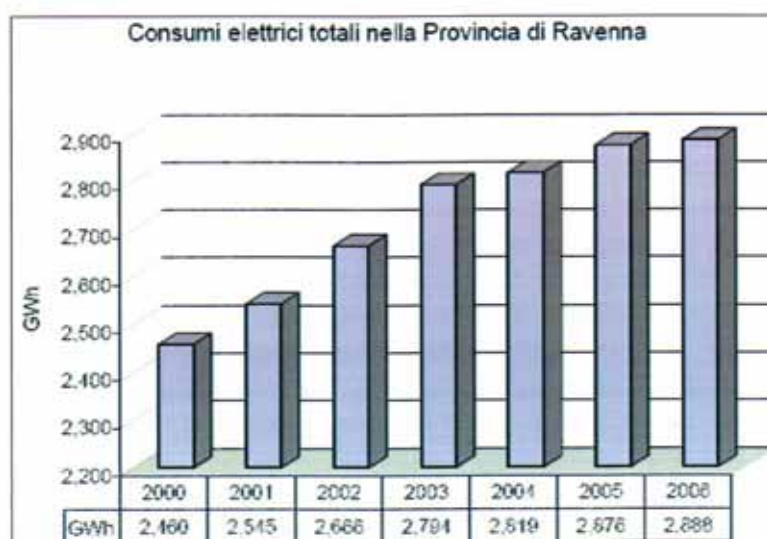
globalmente i consumi sono aumentati con continuità, con valori medi annui di incremento attestati negli ultimi tre anni intorno al 2.2%.

Il trend di crescita è determinato da un aumento dei consumi in tutti i settori analizzati (agricoltura, domestico, terziario, industria), con una crescita più consistente rispetto al 2000 dei consumi registrati nei settori terziario ed agricoltura: nel 2006 la crescita dei consumi in questi due settori è stata del 37% e del 24% rispettivamente, mentre per il settore industriale e domestico i valori sono rispettivamente di un aumento del 13% e 12% rispetto al 2000.

Nonostante il trend di crescita dei consumi nel settore dell'industria sia più basso rispetto a quelli dei settori terziario e dell'agricoltura, l'industria resta il settore di maggior consumo di energia elettrica con 13.8 TWh registrati nel 2006.



L'analisi dei dati raccolti per la Provincia di Ravenna nel medesimo arco temporale rivela una crescita dei consumi di energia elettrica complessivi in linea con gli aumenti regionali, con un valore percentuale di crescita pari al 17% negli ultimi sei anni (Figura 33). La provincia di Ravenna, con un consumo di 2,887.5 GWh, rappresenta, per l'anno 2006, il 10.5% dell'intero consumo della regione Emilia Romagna, pari a 27,566 GWh per lo stesso anno.

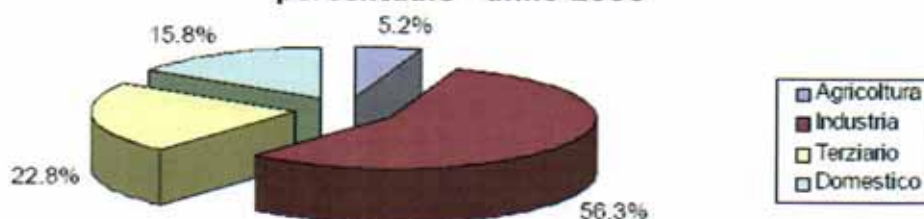


Analizzando i consumi elettrici delle singole classi di usi finali si può notare come dal 2000 al 2006 si sia avuto un aumento dei consumi elettrici in tutti i settori, con una maggiore incidenza nel comparto dell'agricoltura, dove i consumi sono aumentati di oltre il 72%.

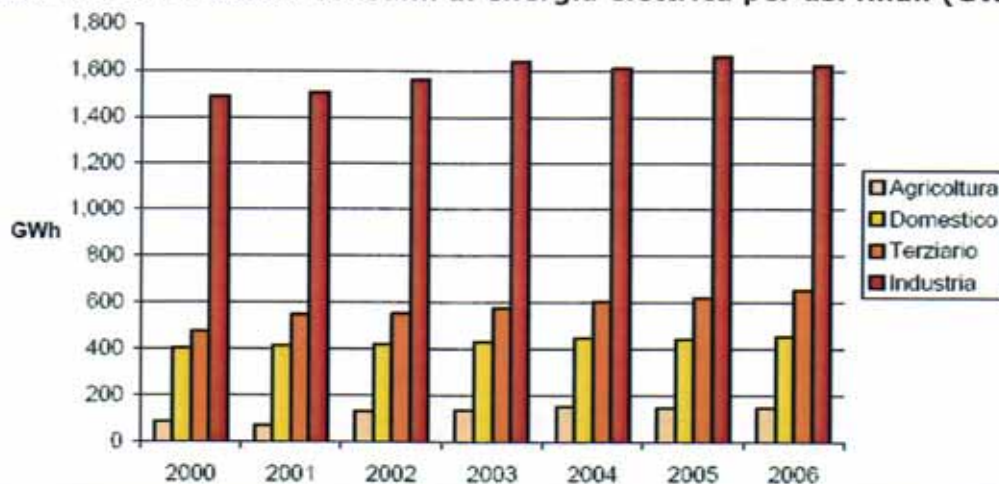
Segue il settore terziario (incremento superiore al 38%), poi il domestico (incremento del 12.4%) ed infine il settore dell'industria, che rivela nell'arco di tempo considerato un andamento piuttosto altalenante, con un incremento nel 2006 dell'8.9% rispetto ai valori registrati nel 2000.

Esaminando invece i valori assoluti di energia elettrica per l'anno 2006 si nota che le posizioni fra le varie tipologie di usi finali sono diverse. Con 1,624.5 GWh (56.3% dei consumi elettrici provinciali), l'industria è il settore più energivoro, seguito dal terziario (657.9 GWh, pari al 22.8% del totale) e dal domestico (455.2 GWh, pari al 15.8% del totale). Fanalino di coda è il comparto dell'agricoltura che, con 149.9 GWh, rappresenta il 5.2% dei consumi elettrici della provincia di Ravenna (anche se tale percentuale è superiore a quella regionale, pari a 3.4%). Rispetto al precedente anno 2005, i consumi elettrici provinciali hanno registrato un aumento in tutte le categorie di usi finali, dall'agricoltura (0.94%), al domestico (2.41%), al terziario (che è il settore che è cresciuto di più, con un incremento del 5.86%), fatta eccezione per l'industria, che ha subito un calo nei consumi elettrici del 2.22%. I consumi complessivi di energia elettrica della provincia di Ravenna, dunque, dal 2005 al 2006 sono rimasti pressoché invariati, con un leggero incremento dello 0.4%.

Provincia di Ravenna: consumi di energia elettrica per usi finali espressi in percentuale - anno 2006



Provincia di Ravenna: consumi di energia elettrica per usi finali (GWh)



PRODOTTI PETROLIFERI

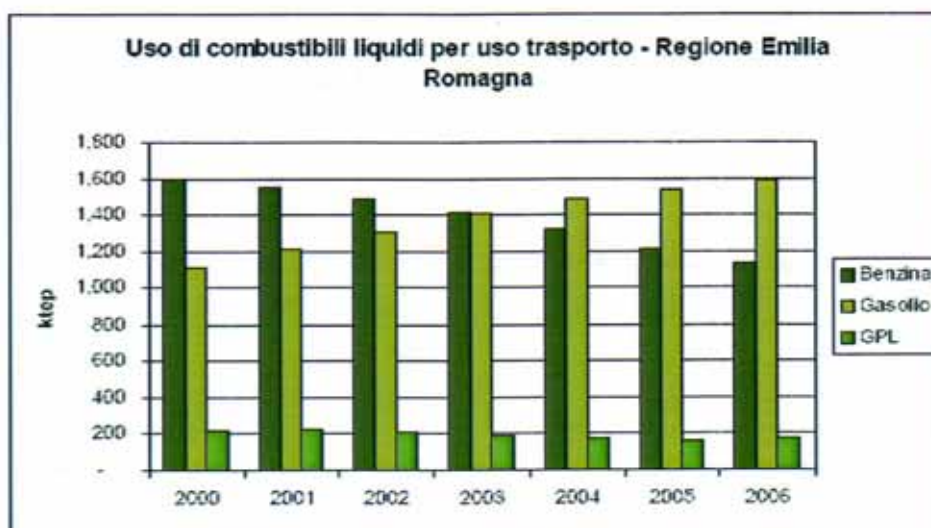
I consumi di combustibili liquidi della provincia di Ravenna riguardano: benzina, gasolio, GPL (gas liquefatto), olio combustibile ed oli lubrificanti.

Benzina, gasolio e GPL uso trasporti, insieme al metano uso autotrazione distribuito via metanodotto, sono erogati dai distributori di carburanti (rete autostradale e stradale), mentre il gasolio ed il GPL per altri usi (riscaldamento, produzione acqua calda sanitaria, calore di processo per l'industria, autoproduzione energia elettrica, GPL per la cottura dei cibi e gasolio agricolo extra rete) sono distribuiti via autocisterna o bomboloni (GPL) e gli oli via contenitori (extra rete).

I dati riportati nelle tabelle che seguono (fonte: Ministero dello Sviluppo Economico) si riferiscono alle vendite annuali di prodotti petroliferi nella provincia di Ravenna. Nella lettura dei valori e dei diagrammi si deve quindi tener conto del fatto che annualmente viene stoccata una certa quantità di combustibile da parte dei distributori; questa quantità viene immessa nella rete di vendita in periodi successivi. Tale meccanismo può determinare una non perfetta corrispondenza tra le quantità registrate come "commercializzate" nell'area di riferimento e quelle effettivamente utilizzate nella stessa area e nello stesso periodo.

A livello regionale si evidenzia un calo progressivo nei consumi di benzina negli ultimi sei anni, passando da 1,600 ktep del 2000 a 1,131 ktep del 2006, registrando un decremento del 29%. Anche i consumi di GPL sono calati nello stesso arco di tempo, passando dai 220 ktep del 2000 ai 175 ktep del 2006, corrispondenti ad un decremento del 20.5%. Il gasolio, al contrario, ha subito un forte incremento, passando da 1,114 ktep del 2000 a 1,592 ktep del 2006, corrispondenti ad un aumento del 43%.

La diminuzione così accentuata dei consumi di benzina può essere giustificata dalla graduale sostituzione del parco auto ed in particolare dei vecchi veicoli. Anche il ricorso agli incentivi per la conversione del parco auto da benzina a metano (carburante meno inquinante, oltre che meno costoso) può in parte giustificare tale diminuzione, seppure non si sia riscontrato un evidente aumento nel consumo di metano ad uso autotrazione. L'aumento dei consumi di gasolio può invece risiedere nella scelta di acquisto degli automobilisti, maggiormente orientati verso le auto diesel piuttosto che a benzina, a causa del minor prezzo del gasolio e delle migliori prestazioni, in termini di consumo, del motore.

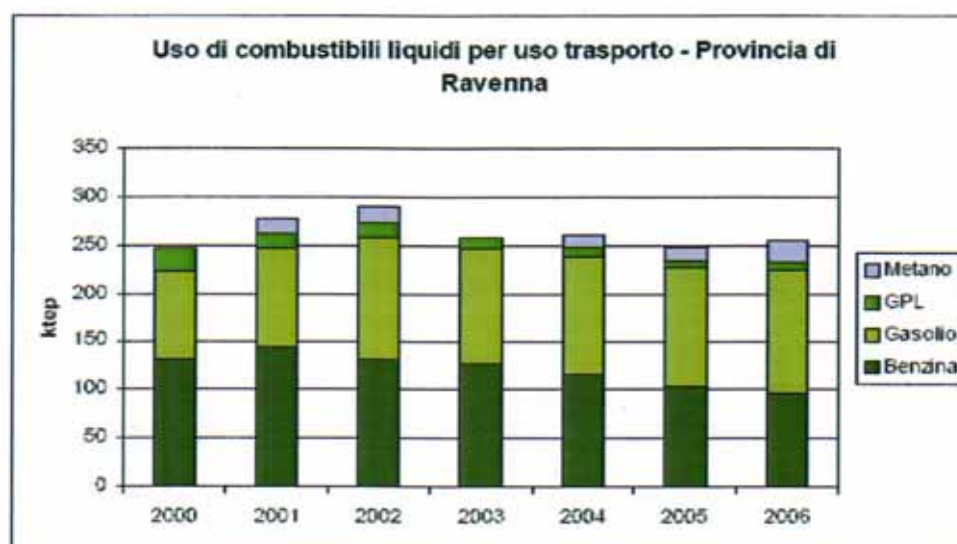


I consumi di combustibili liquidi uso trasporti della provincia di Ravenna, per gli anni dal 2000 al 2006, evidenziano una sostanziale stabilità dei consumi totali. Con 233.5 ktep di carburanti consumati nel 2006, la provincia rappresenta l'8.1% dei consumi di combustibili liquidi per autotrazione della regione Emilia Romagna.

Analizzando i dati relativi alle singole tipologie di carburanti, nel periodo 2000 - 2006 si nota un decremento nell'uso della benzina (-26%) e del GPL (-63%), nonché un aumento dei consumi di gasolio del 41%. Gli andamenti sono quindi in linea con quelli riportati in ambito regionale, seppure con diversi valori percentuali.

Qui di seguito, nell'esaminare i valori assoluti dei consumi di carburanti della provincia di Ravenna per il 2006, sono stati considerati, per completezza, anche i consumi di metano uso autotrazione. Come si può notare, le quantità consumate di gasolio (127.8 ktep, pari al 51% dei consumi complessivi) e di benzina (97.3 ktep, pari al 38% del totale) sono ancora elevate, i consumi di metano (20.47 ktep) sono pari all'8% del totale e restano bassi quelli di GPL 8.45 ktep, pari al 3% del totale).

Rispetto al precedente anno 2005, i consumi provinciali hanno registrato un aumento del gasolio (+4%) ed un calo della benzina (-7%), mentre si ha avuto un forte incremento dei consumi di metano (56.7%) e di GPL (10.8%). I consumi complessivi di combustibili liquidi uso trasporti della provincia di Ravenna, dal 2005 al 2006, si sono mantenuti costanti.

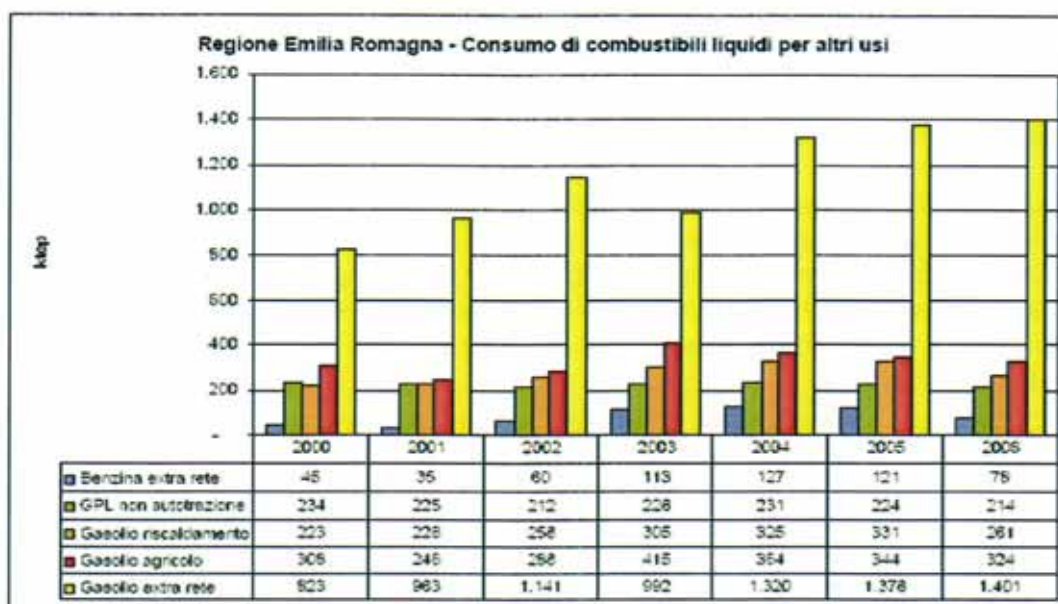


I combustibili liquidi per "altri usi" sono il gasolio, il GPL e la benzina utilizzati per usi diversi dal trasporto. Tali ulteriori impieghi sono: il riscaldamento degli ambienti, la produzione di acqua calda sanitaria, il calore di processo per l'industria, l'autoproduzione di energia elettrica (gasolio), la cottura degli alimenti (GPL) e gli usi agricoli (gasolio).

A parte il gasolio agricolo, il cui utilizzo è imputabile interamente all'agricoltura, i consumi di gasolio, benzina e GPL per altri usi sono trasversali agli altri settori (industria, terziario e domestico) ed è in questa forma aggregata che il Bollettino Petrolifero del Ministero dello Sviluppo Economico pubblica i dati relativi ai consumi di questi combustibili liquidi.

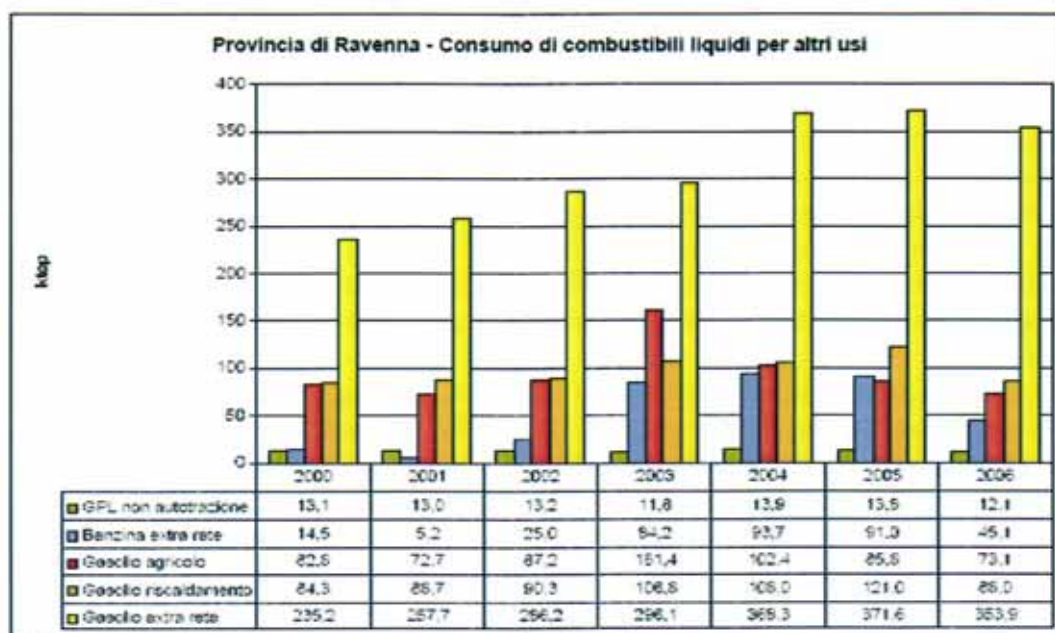
L'analisi dei consumi di gasolio, benzina e GPL per altri usi della Regione Emilia Romagna, relativamente al periodo temporale 2000-2006, evidenzia una crescita del gasolio (+47%) e della benzina (+74%) rispetto ai valori registrati nel 2000 ed un progressivo calo dei consumi di GPL (-8%)

Se si esaminano i valori assoluti dei vari consumi, si osserva come a partire dal 2003 si sia verificato un progressivo calo dei consumi di gasolio ad uso agricolo ed un aumento del consumo di gasolio ad uso riscaldamento e gasolio "extra rete", che porta ad un complessivo aumento dei consumi di questo combustibile. Il GPL è andato incontro ad un progressivo calo dei consumi nello stesso arco di tempo, mentre il consumo di benzina "extra rete" ha mostrato un trend di leggera crescita, tranne che per l'ultimo anno considerato.



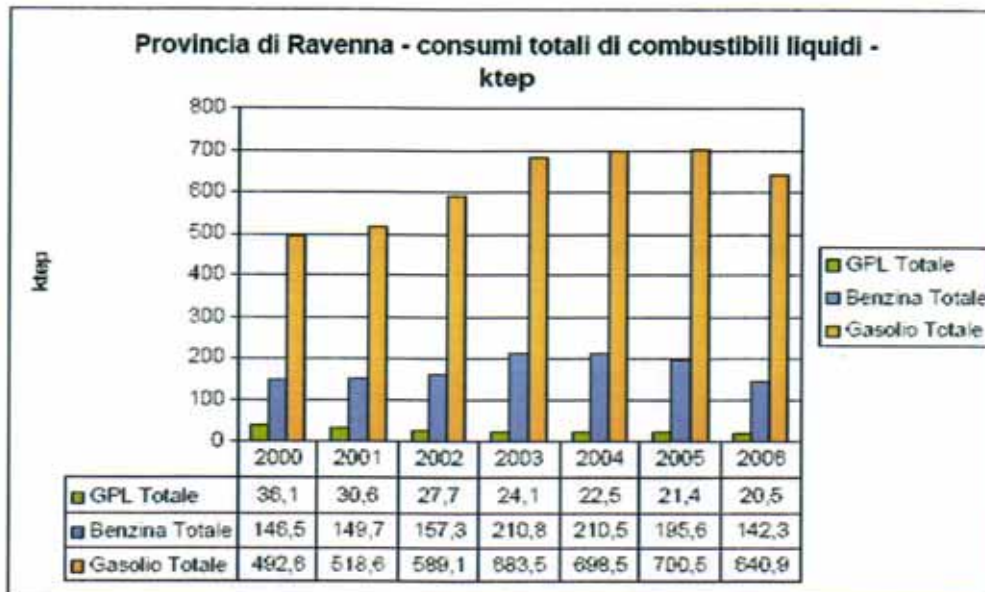
Per quanto riguarda l'analisi dei consumi di gasolio, benzina e GPL per altri usi della provincia di Ravenna, sempre relativamente al periodo 2000-2006, si evidenzia un'oscillazione nei consumi di gasolio per riscaldamento, cresciuti fino al 2003 e poi tornati ai livelli del 2000, ed una più evidente riduzione dei consumi di gasolio ad uso agricolo (-11.5%). I consumi di gasolio "extra rete" sono invece aumentati del 50.5%, portando i consumi totali di gasolio (escluso quello utilizzato per i trasporti) a crescere del 28% rispetto al 2000. Si registra inoltre un calo nei consumi di GPL, pari al 7.5% del valore registrato nel 2000.

Se si esaminano i valori assoluti dei vari consumi, si nota un andamento del tutto simile a quello registrato nell'intera regione Emilia Romagna: a partire dal 2003 si verifica infatti un progressivo calo dei consumi di gasolio ad uso agricolo ed un aumento dei consumi di gasolio ad uso riscaldamento; insieme ad una stabilizzazione dei consumi di gasolio "extra rete", cresciuti fino al 2004 e poi stabilizzatisi intorno ai 350 ktep, si ha un complessivo aumento dei consumi di gasolio negli ultimi 3 anni. L'andamento dei consumi di GPL nel periodo considerato risulta piuttosto instabile, ma con valori che si aggirano sempre attorno ai 13 ktep, corrispondenti al 5.6% dei consumi di GPL per altri usi dell'intera regione nel 2006.



Per completezza si è proceduto a valutare i consumi totali di gasolio, benzina e GPL della provincia di Ravenna nel periodo 2000-2006, includendo sia i consumi ad uso trasporto che quelli destinati ad altri usi.

L'analisi evidenzia una diminuzione nei consumi di GPL, un aumento nei consumi di gasolio ed una sostanziale stabilità nei consumi di benzina, anche se i consumi di gasolio e benzina hanno mostrato una crescita fino al 2004 ed una successiva riduzione.



Per l'anno 2006 la suddivisione tra i settori finali dei consumi complessivi di gasolio, benzina e GPL per la provincia di Ravenna è la seguente:

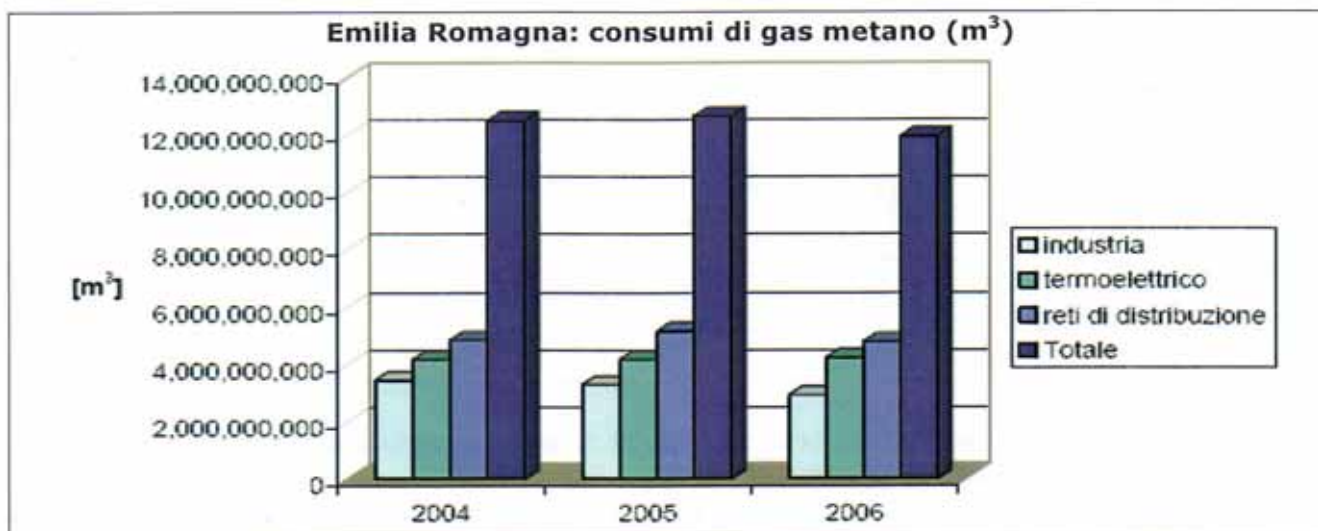
- Gasolio: agricoltura 11% (73.1 ktep), industria 56% (353.9 ktep), trasporti 20% (127.8 ktep), civile 13% (86 ktep);
- GPL: trasporti 41% (8.4 ktep), civile 59% (12.1 ktep);
- Benzina: industria 32% (45.1 ktep), trasporti 68% (97.3 ktep).

La provincia di Ravenna, quindi, utilizza il gasolio prevalentemente per usi industriali (o meglio, alla categoria industria sono stati attribuiti in questo lavoro i consumi catalogati dal Ministero dello Sviluppo Economico come "extra rete"), mentre il GPL è impiegato soprattutto nel settore civile (con particolare riferimento agli usi termici del domestico) e la benzina è prevalentemente destinata ai trasporti.

GAS NATURALE

I dati relativi al consumo di gas naturale per la regione Emilia Romagna, forniti dal Ministero dello Sviluppo Economico (serie storica 2004 ÷ 2006), rivelano un andamento altalenante, con un aumento dei consumi totali dell'1.2 % nel 2005 e un successivo calo del 4.4 % nel 2006, rispetto ai valori registrati nel 2004.

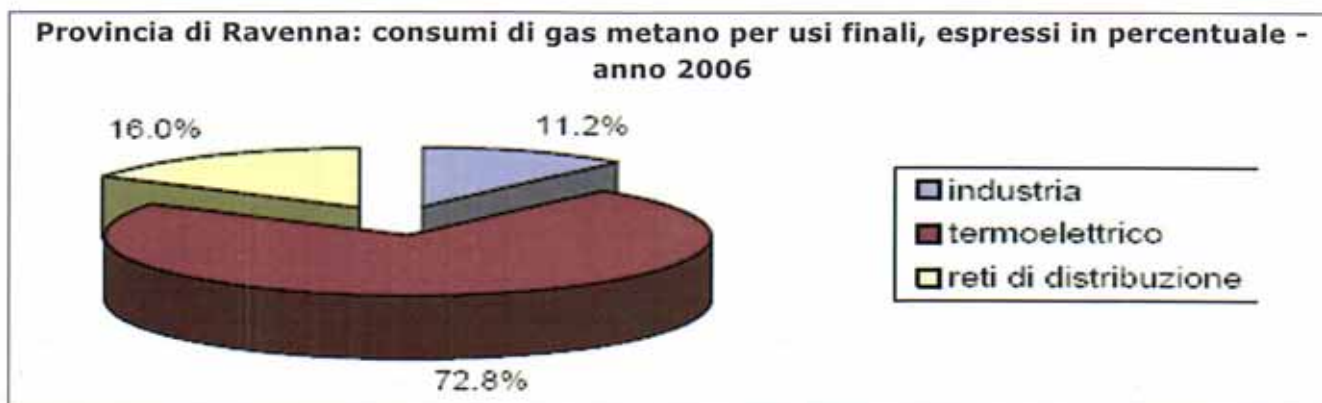
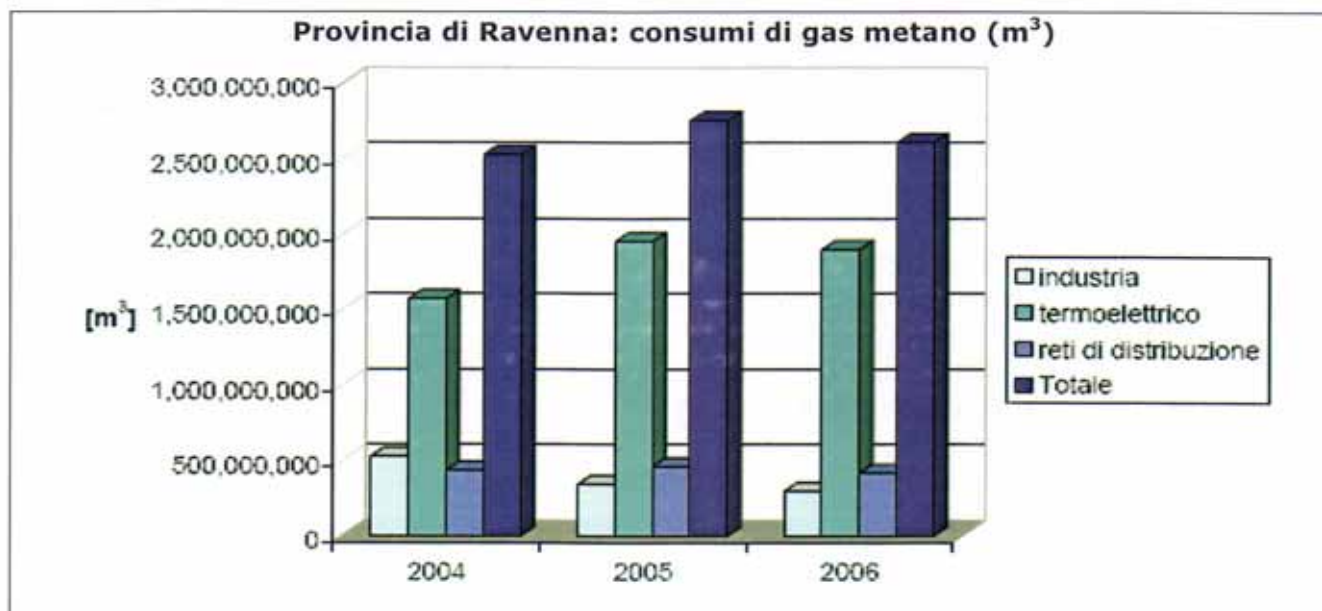
Se si esaminano i valori assoluti dei vari consumi, si evince che il settore relativo alle reti di distribuzione è quello coi consumi maggiori, registrando un aumento del 6,4 % nel 2005 e un successivo calo dell'1.5 % nel 2006, rispetto ai valori del 2004. Il settore industriale è quello a minor consumo di gas metano e che registra un progressivo calo nei consumi nell'arco di tempo preso in esame, raggiungendo i 2,931 miliardi di m³ nel 2006. I consumi di gas metano nel settore termoelettrico registrano invece un progressivo aumento nell'arco di tempo considerato, raggiungendo i 4,241 miliardi di m³ nel 2006.



L'esame dei dati raccolti per la provincia di Ravenna per lo stesso periodo di tempo rivela una crescita dei consumi totali di gas metano dell'8.9 % nel 2005 e del 3.2 % nel 2006, rispetto ai valori registrati nel 2004. Gli andamenti sono simili a quelli registrati in regione, seppure con scarti percentuali di variazione molto più accentuati. Fa eccezione il solo settore termoelettrico, che nella provincia di Ravenna mostra, dopo un forte aumento nel 2005, un calo dei consumi nel 2006, a differenza di quanto accade in regione dove si va incontro ad un progressivo aumento dei consumi.

Passando all'analisi dei valori assoluti dei consumi di metano, si nota come il settore termoelettrico sia il comparto con i consumi maggiori, con 1,898 miliardi di m³ registrati nel 2006 (72.8% dei consumi totali), seguito dal settore relativo alle reti di distribuzione ed infine dall'industria. Questo settore in particolare ha subito un massiccio calo dei consumi, con un decremento che supera il 44% nel 2006, rispetto ai valori registrati nel 2004, attestandosi attorno ai 293 milioni di m³.

Rispetto al 2005 i consumi di gas naturale della provincia di Ravenna sono nell'ultimo anno calati del 5.22%, passando dai 2,752 miliardi di m³ del 2005 ai 2,608 miliardi di m³ del 2006. Tale decremento nei consumi totali è da imputare a tutti gli usi finali, che subiscono un calo del 14.2 % per il settore industriale, dell'8.8 % per il settore termoelettrico e del 2.8 % per il settore delle reti di distribuzione.



La Tabella seguente rappresenta in percentuale il contributo della provincia di Ravenna rispetto ai consumi di gas metano della regione. Per il periodo di tempo analizzato, la provincia di Ravenna contribuisce ai consumi regionali in media del 21.2%. Il settore più significativo è quello termoelettrico, che contribuisce nel periodo 2004-2006 ad un consumo medio del 43%. Tale dato è giustificabile dalla presenza sul territorio ravennate delle due grandi centrali termoelettriche Enipower e ENEL, che hanno registrato nel 2005 consumi annui di gas metano pari a 1,135 miliardi di m³ e 776 milioni di m³ rispettivamente, come riportato nelle loro Dichiarazioni Ambientali.

Provincia di Ravenna: consumi di gas metano per usi finali espressi in percentuale rispetto ai relativi consumi regionali

Usi finali	2004	2005	2006
industria	15.1%	10.3%	10.0%
termoelettrico	37.5%	46.6%	44.8%
reti di distribuzione	8.9%	8.8%	8.7%
Totale	20.2%	21.7%	21.8%



B.15. Impianti Rischio Incidente Rilevante

Non è previsto l'insediamento di Impianti a Rischio di Incidente Rilevante nell'area in esame. Nel Comune di Faenza sono presenti tre aziende a Rischio di Incidente Rilevanti soggette agli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i e una soggetta all'articolo 8 dello stesso decreto.

Tali aziende distano dall'area Italgas, rispettivamente:

- circa 700 m, Cavino Distillerie S.r.l. (Art. 6 e 7)
- circa 3,5 km, Tampieri S.p.A. (Art. 6 e 7)
- circa 3 km, Villapiana S.p.A. (Art. 6 e 7)
- circa 300 m, Gowan Italia S.p.A. (Art. 8)



C. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

La Legge Regionale n. 20 del 24 marzo del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" introduce nuovi strumenti per il governo del territorio: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Piano Operativo Comunale (POC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) che, in progressiva sostituzione del Piano Regolatore e Regolamento Edilizio, danno inizio ad una nuova fase di progettazione urbanistica.

Di seguito sono presentati i Piani vigenti per l'area in esame.

C.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)¹¹

Il PTR è stato approvato dall'Assemblea legislativa con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della legge regionale n. 20 del 24 marzo 2000 così come modificata dalla legge regionale n. 6 del 6 luglio 2009.

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) rappresenta il disegno strategico di sviluppo sostenibile del sistema regionale e, a tal fine, costituisce il riferimento necessario per l'integrazione sul territorio delle politiche e dell'azione della Regione e degli Enti locali.

Il PTCP vigente della provincia di Ravenna recepisce i vincoli di cui al PTR.

C.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)¹²

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. Influenza le strategie e le azioni di trasformazione del territorio sia attraverso la definizione di un quadro normativo di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale, sia mediante singole azioni di tutela e di valorizzazione paesaggistico-ambientale.

Il PTCP vigente della provincia di Ravenna recepisce i vincoli di cui al PTPR.

C.3. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)¹³

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica dei Comuni. In particolare, recepisce gli interventi definiti a livello regionale e nazionale rispetto al sistema infrastrutturale e primario e definisce i criteri per la localizzazione e il dimensionamento di strutture e servizi di interesse provinciale e sovracomunale.

¹¹ Fonte: <http://territorio.regione.emilia-romagna.it/programmazione-territoriale/piano-territoriale-regionale> - Sito visitato il giorno: 30.04.2013.

¹² Fonte: <http://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/piano-territoriale-paesaggistico-regionale> - Sito visitato il giorno 30.04.2013.

¹³ Fonte: <http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Territorio/PTCP-Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale> - Sito visitato il giorno 30.04.2013.

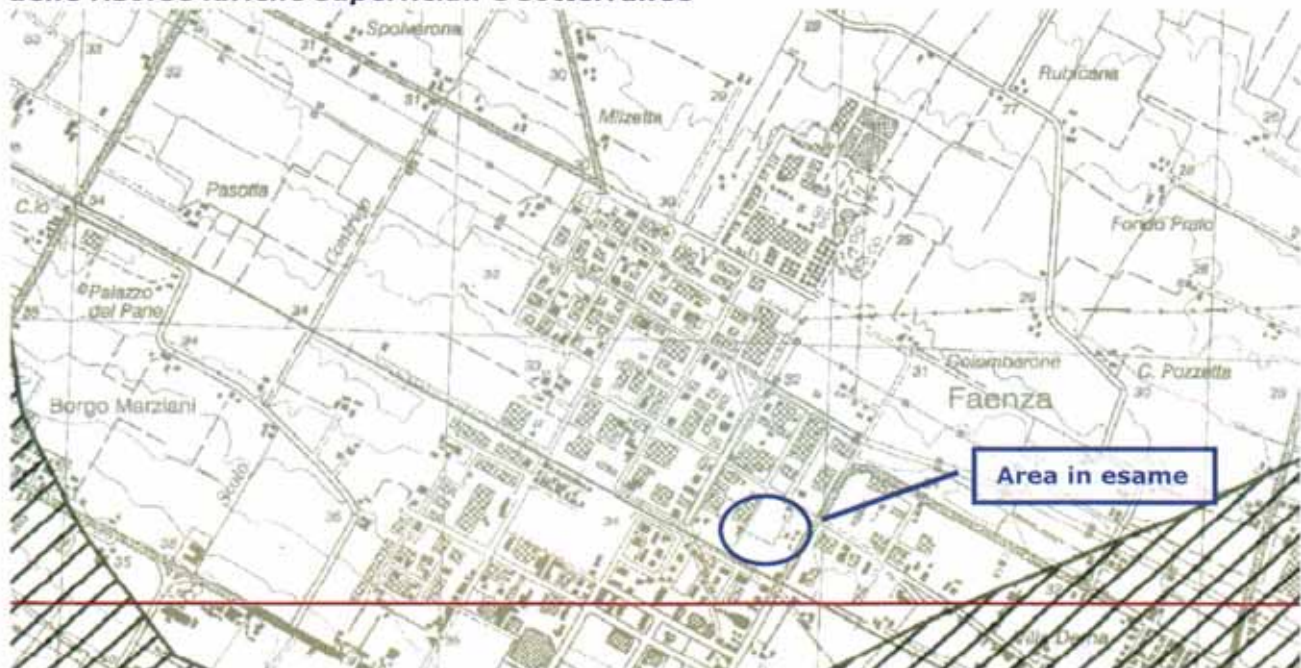
Se il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento principale di riferimento per la costruzione dell'orizzonte strategico, il PTCP rappresenta la sede in cui vengono delineate e declinate le strategie e precisate le loro ricadute territoriali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) risulta essere quello di riferimento per il territorio in esame. Esso è stato adottato con Delibera della Giunta Provinciale n°51 del 6/6/2005, approvato con Delibera Provinciale n°9 del 28/2/06 ed è stato pubblicato sul B.U.R. regionale n° 65 del 10/5/2006.

L'area in cui sono collocati gli impianti oggetto della presente AIA appartiene all'UdP della "Centuriazione Faentina" (n. 12A) ed è classificata come "ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale", ambito n.11 "Zona industriale Autostrada - Naviglio - San Silvestro 2".

L'attività si svolge in conformità alle norme del PTCP in quanto nell'area in oggetto non sono presenti vincoli ambientali e paesaggistici e sono presenti tutti i servizi idonei per lo svolgimento delle attività produttive, come la doppia fognatura, la rete del metano, un impianto di depurazione privato a servizio dei reflui provenienti dall'attività (gestito dalla società Faenza Depurazioni srl) che scarica in acque superficiali (Fosso Vetro). DA SPOSTARE nel PTCP

PTCP Piano Territoriale Coordinamento Provinciale – Tavola 3-11 – Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee



Legenda

- Confini Amministrativi
- Quadro Unione 1:25000

Carta Tecnica Regionale 1:25000

Value



- Sorgenti (Art. 5.3)
- Sorgenti termali (Art. 5.3)

Aree di approfondimento

- Approfondimento

Formazione detta "Spungone"

- 1c - Rocce magazzino; altre aree

Depositi alluvionali - rocce magazzino - indifferenziati

- 1c - Rocce magazzino; altre aree

Altri ambiti dei depositi alluvionali

- Aree assimilabili ai microbacini Imbriferi contigui alle aree di ricarica

Captazioni per consumo umano e loro zone di protezione

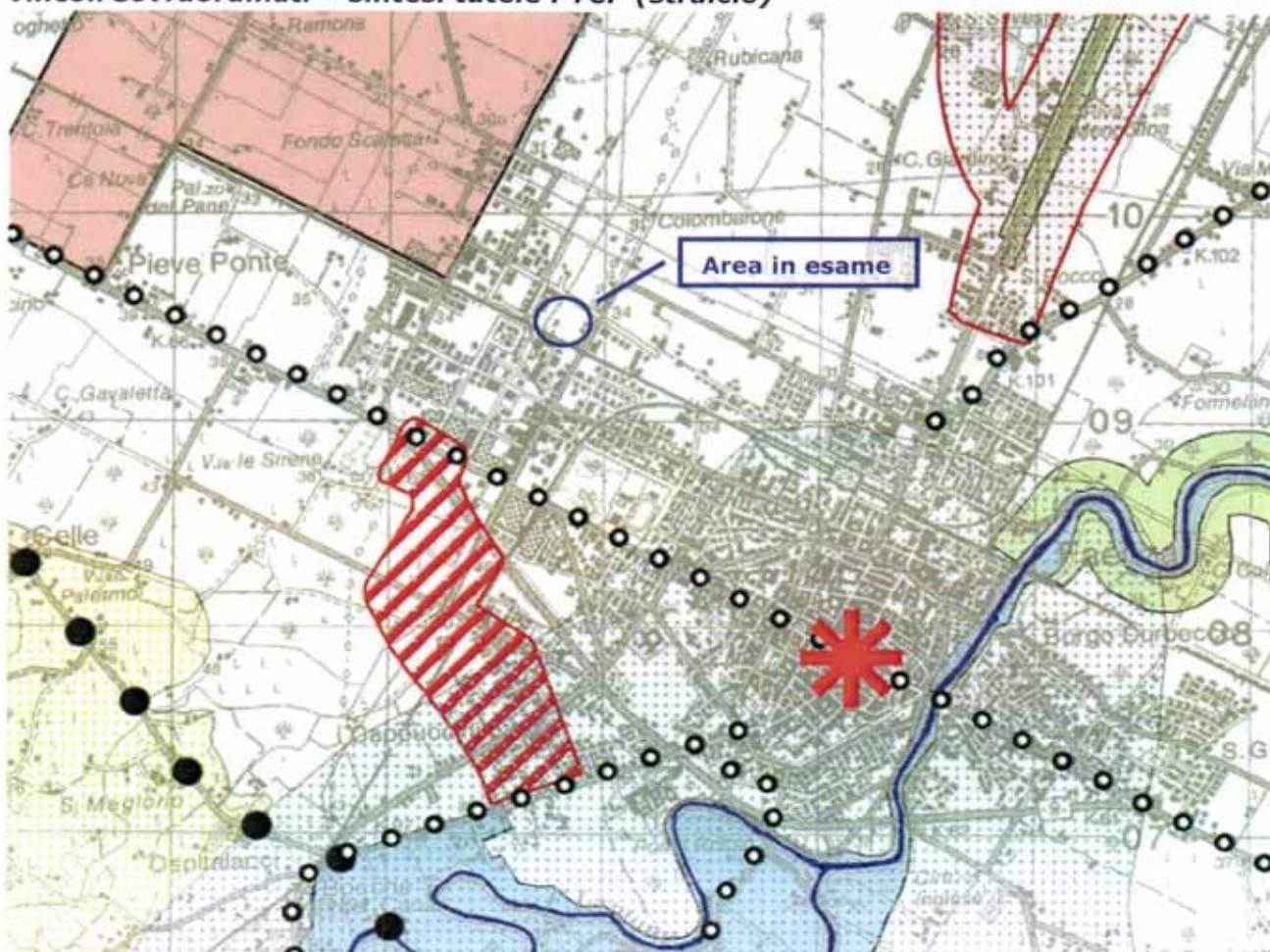
- Captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt. 5.3; 5.15)
- Captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.6; 5.15)
- Zone rispetto captazioni acque sotterranee per consumo umano (Artt. 5.3; 5.11; 5.15)
- Zone rispetto captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.6; 5.11; 5.15)
- ▨ Porzioni di bacino immediato, a monte di captazioni acque superficiali per consumo umano (Artt. 5.3; 5.8)
- ▨ Bacino imbrifero di captazione acque superficiali per consumo umano - Rio Cestina Bacino Intero (Artt. 5.3; 5.8)
- ▨ Bacino imbrifero di captazione acque superficiali per consumo umano - Torr. Senio Bacino Intero (Artt. 5.3; 5.6)

Zone vulnerabili

- ▨ Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (Art. 5.14)

Zone di protezione acque sotterranee nel territorio pedecollina-pianura (Artt. 5.3; 5.4; 5.10; 5.11; 5.13)

- settore di ricarica di tipo A
- settore di ricarica di tipo B
- settore di ricarica di tipo C
- ▨ settore di ricarica di tipo D

Zone di protezione acque sotterranee nel territorio collinare-montano (Artt. 5.3; 5.5; 5.11; 5.13)
PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – quadro conoscitivo - Tavola D.1.5 - vincoli sovraordinati – sintesi tutele PTCP (stralcio)


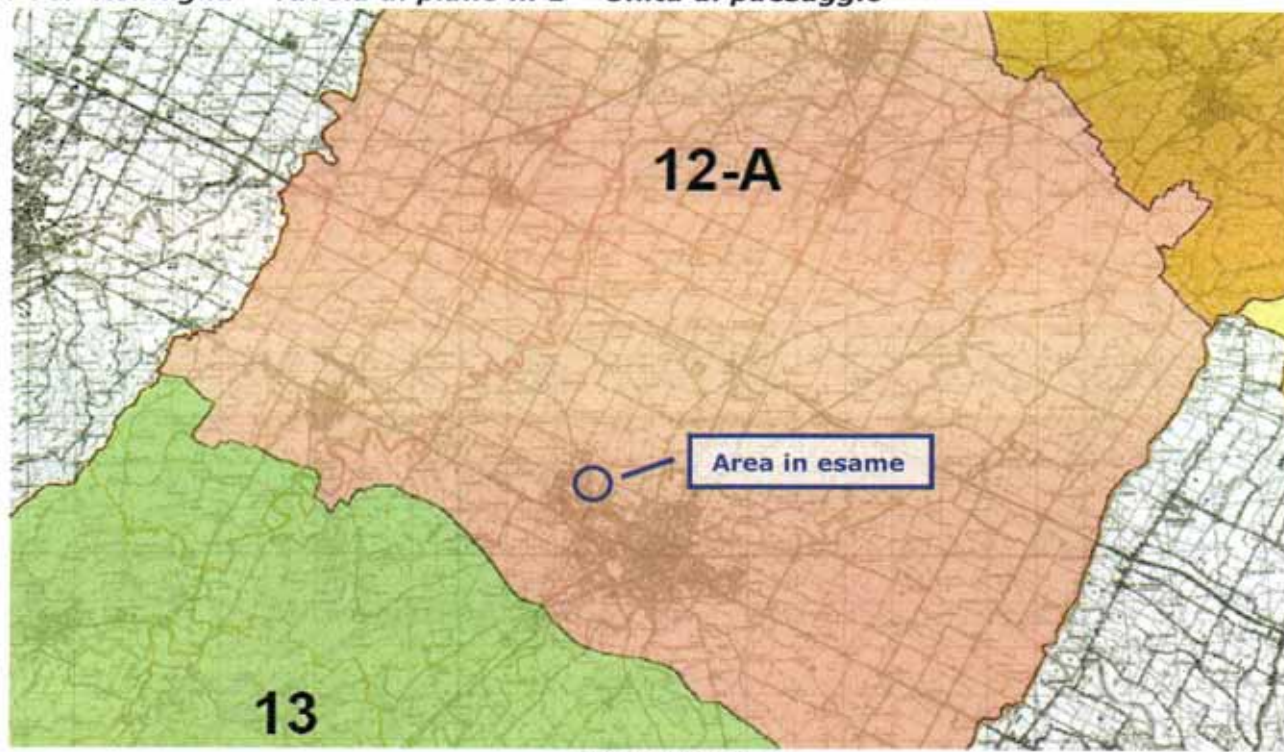
Sistemi		Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologic	
	Confini comunali		Complessi archeologici Art. 3.21A.a
	Collina Art. 3.9		Aree di concentrazione di materiali archeologici Art. 3.21A.b2
	Laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee		Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione Art. 3.21B.c
	Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua Art. 3.17		Elementi dell'impianto storico della centuriazione Art. 3.21A.d
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua Art. 3.18		Strade storiche Art. 3.24a
	Sorgenti Art. 5.3c		Strade panoramiche Art. 3.24b
	Acquiferi carsici Art. 5.3e	Insedimenti storici	
Ambiti di tutela			Insedimenti urbani storici Art. 3.22
	Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale Art. 3.19		Abitati da consolidare o trasferire Art. 4.3
	Dossi di ambito fluviale recente Art. 3.20b	Aree di valorizzazione	
	Paleodossi di modesta rilevanza Art. 3.20c		Parchi regionali Art. 7.4
	Zone di tutela naturalistica - di conservazione Art. 3.25a		Aree di studio Art. 7.6
	Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione Art. 3.25b	Vulnerabilità degli acquiferi	
	Ciniali spartiacque minori Art. 3.9		Zone A di protezione della qualità delle acque sotterranee (Aree di ricarica della falda sub-alveo) Art. 5.3A
			Zone B di protezione della qualità delle acque sotterranee (Aree di ricarica per infiltrazione superficiale) Art. 5.3B





Nella fruizione e valorizzazione delle risorse naturali il PTCP si pone come obiettivo il praticare un uso sostenibile delle risorse, integrando tale concetto in tutte le politiche; dall'agricoltura all'industria, nella pianificazione territoriale e nell'urbanistica.

Dall'inquadramento territoriale del PTCP e dai sopralluoghi effettuati, l'area di studio:

- non è zona di tutela dei caratteri ambientali, di invasi ed alvei di fiumi, laghi, bacini e corsi d'acqua;
- non è situata su acquiferi carsici;
- non è situata su dossi di ambito fluviale recenti;
- non è zona di tutela naturalistica;
- non vi sono zone ed elementi di particolare interesse storico;
- non vi sono insediamenti storici, aree di valorizzazione;
- non è soggetta a rischio di frana;
- non è di valore ambientale e naturale;
- non è soggetta a tutela paesaggistica;
- non è soggetta a tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali;
- non è soggetta a vulnerabilità degli acquiferi;
- non vi è inventario del dissesto;
- non è classificata come "area non idonea alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti";
- non rientra nelle aree di progetto delle reti ecologiche provinciali.

Le unità di paesaggio costituiscono di fatto una prima lettura aggregata degli elementi che caratterizzano il territorio. 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".

PTCP Romagna – Tavola di piano n. 1 – Unità di paesaggio**LEGENDA (STRALCIO):**

-  Unità di Paesaggio n°10: Delle Terre Vecchie
-  Unità di Paesaggio n°11: Delle Ville
-  Unità di Paesaggio n°12-A: Centuriazione Faentina
-  Unità di Paesaggio n°13: Della Collina Romagnola

Il PTCP individua, nel territorio della provincia di Ravenna, le seguenti Unità di Paesaggio (UdP):

- l'unità di paesaggio n°1 "Delle Valli";
- l'unità di paesaggio n°2 "Gronda del Reno";
- l'unità di paesaggio n°3 "Valli del Reno";
- l'unità di paesaggio n°4 "Bonifica Valle del Lamone";
- l'unità di paesaggio n°5 "Del Porto e della Città";
- l'unità di paesaggio n°6 "Costa Nord";
- l'unità di paesaggio n°7 "Della costa Sud";
- l'unità di paesaggio n°8 "Bonifica Valle Standiana";
- l'unità di paesaggio n°9 "Bonifica della Valle Acquafusca e Valle Felici";
- l'unità di paesaggio n°10 "Delle terre vecchie";
- l'unità di paesaggio n°11 "Delle ville";
- l'unità di paesaggio n°12 "Centuriazione";
- l'unità di paesaggio n°13 "Della collina romagnola";
- l'unità di paesaggio n°14 "Della vena del gesso";
- l'unità di paesaggio n°15 "Dell'alta collina romagnola".



L'unità di paesaggio "Centuriazione Faentina"(12-A) è, insieme alla "Centuriazione cesenate"(12-B), una delle due distinte sottounità che formano l'unità di paesaggio "Centuriazione"(12).

L'are comunale di Faenza ricade per lo più all'interno dell'unità di paesaggio "Centuriazione Faentina".

Unità di Paesaggio "Centuriazione Faentina":

La centuriazione "faentina" si estende a nord fino ai confini delle bonifiche rinascimentali, tra Fusignano e Ca' di Lugo dove si perdono le tracce della regolare maglia centuriata.

Tale centuriazione coinvolge i comuni di Bagnacavallo, Lugo, Cotignola, Faenza, Castel Bolognese, Solarolo, Massa Lombarda, S.Agata sul Santerno, Bagnara di Romagna e Fusignano.

Dal punto di vista geomorfologico la zona della centuriazione faentina è una zona di alta pianura, quindi troviamo dossi ben sviluppati con fasce intermedie; solo in ristrette zone si riscontrano aree depresse. L'elemento che caratterizza questa UdP. è un'opera di bonifica che venne effettuata tra il III e il I sec. a.C. e che prende il nome di "centuriazione romana". Si tratta di una centuriazione secondo natura, cioè che tiene conto delle conformazione del suolo e delle reali esigenze di deflusso delle acque. Il territorio viene così suddiviso in riquadri centuriati di 120 acti di lato (circa 720 m) per mezzo di strade, sentieri, canali e fossi, formando una infrastruttura viaria e idrica ancora oggi leggibile nelle campagne.

Il centuriato agro-faentino è limitato tra i corsi del Montone e del Senio, si estendeva in parte sui territori di Faenza, Cotignola, Bagnacavallo, Russi.

Si intravedono 32 decumani, il cardo maximo è ricalcato dalla strada Naviglio e si evidenzia fino a pochi chilometri a sud di Bagnacavallo.

I principali elementi caratterizzanti la Centuriazione Faentina (12 A) sono:

● STRADE STORICHE:

- di epoca etrusca è il vecchio tracciato pedemontano che corre parallelo alla Via Emilia delimitando il lato sud-ovest dell'U. di P.;

- di origine romana e di una certa importanza per la viabilità del territorio sono invece le seguenti strade:

- la Via Emilia, strada consolare tracciata dal console Emilio Lepido nel 190 a.C. da Rimini a Piacenza;

- la Faenza-Firenze o Via Faentina, nel tratto da Faenza a S.Prospiero;

- la Faenza-Ravenna che probabilmente in epoca romana costeggiava l'antico Lamone e si collegava a Ravenna lungo il Fiume: l'attuale Via Faentina venne tracciata in epoca medievale;

- la Via Selice così chiamata per essere originariamente rivestita di pietra selce e collega Imola con Conselice;

- la via per Modigliana che portava al valico appenninico verso Arezzo-Roma, nel tratto tra Faenza e Palazzina Cellegati;

- la Via Lunga da Castel Bolognese in direzione S.Agata.

Di epoca medievale è invece la Via Salara (attuale SS. San Vitale) sulla quale transitavano i convogli del sale che da Ravenna giungevano a Bologna ripercorrendo in parte il decumano tra Bagnacavallo e Massa Lombarda.

● RETE IDROGRAFICA:

I fiumi che attraversano questo territorio sono: il fiume Lamone, il Fiume Senio e il Fiume Santerno.

Il territorio è inoltre percorso da una rete di canali che nascono nel territorio a nord delle bonifiche rinascimentali come canali di bonifica o di alimentazione delle numerose attività come mulini, filatoi e concerie.

Questi canali, che ricalcano la regolarità della centuriazione sono:

- Canale dei Mulini di Imola lungo il cardine massimo da Imola in direzione Conselice;

- Canale dei Mulini di Castel Bolognese da Castel Bolognese in direzione Lugo;

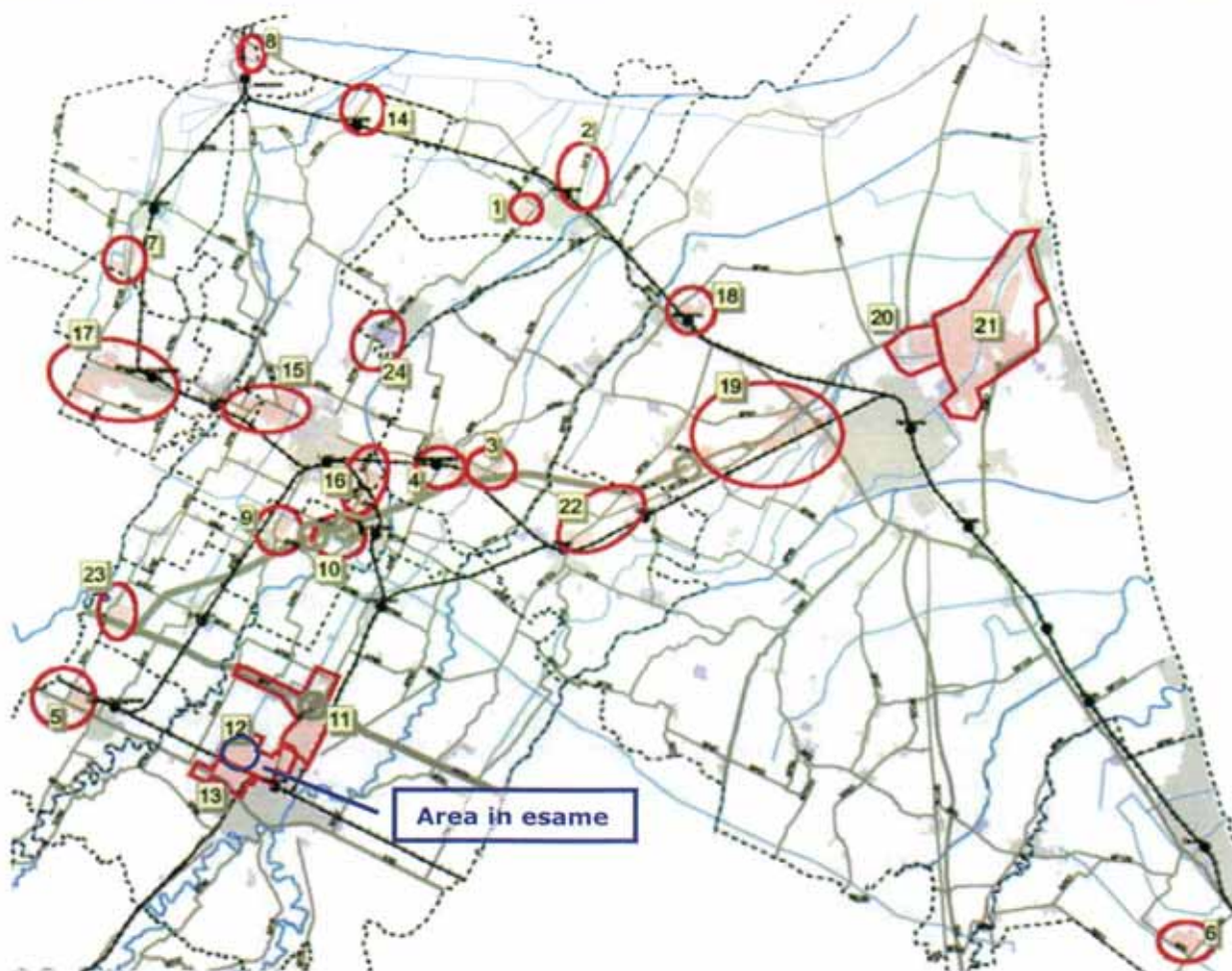
- Canale Naviglio Zanelli lungo il cardine massimo da Faenza a Bagnacavallo.

● DOSSI:

- dosso del Santerno, che delimita la parte ovest dell'UdP e sue divagazioni;

- lunghi tratti dei dossi del Senio e del Lamone e delle loro divagazioni.

Il PTCP individua gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale. Per la provincia di Ravenna ne sono stati individuati 24, che sono riportate nella figura seguente.



Infrastrutture esistenti

Autostrade

Superstrade

Strade principali

Ferrovie

Aree urbanizzate

Confini comunali

Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale

Aree produttive-terziarie interne agli ambiti

Aree produttive-terziarie esterne agli ambiti

- 1) Alfonsine - Via Stroppata
- 2) Alfonsine - Area fruttagei - Via Raspona
- 3) Bagnacavallo - Via Ca' del vento
- 4) Bagnacavallo - Via Sinistra canale superiore
- 5) Castel Bolognese - Zona Industriale
- 6) Cervia - Montaletto
- 7) Conselice - S. Patrizio
- 8) Conselice - Polo produttivo Via Reale
- 9) Cotignola - Area Sirea-Calpo
- 10) Cotignola - Area Vulcaflex - Via Madonna di Genova
- 11) Faenza - Zona Industriale Autostrada-Naviglio-S. Silvestro2
- 12) Faenza - Zona Industriale Boaria 2 -Risorgimento2 - S. Silvestro1
- 13) Faenza - Zona Industriale Boaria 1 - Galliei - Risorgimento1
- 14) Lugo - Voltana
- 15) Lugo /S. Agata - Zona Industriale Nord
- 16) Lugo/Cotignola - Centro Mercè - Via Cavatorta
- 17) Massalombarda - Zona Industriale 1 Fruges - Zona produttiva Selice
- 18) Ravenna - Mezzano
- 19) Ravenna - Fornace Zarattini - Via Piangipane
- 20) Ravenna - Le Bassette
- 21) Ravenna - Zona Industriale Portuale



- 22) Russi - Zona Industriale 2
 23) Solarolo - Castelnuovo
 24) Fusignano - Via Del Pero - Via Romana

L'area di studio rientra all'interno dell'ambito n.12 "Faenza - Zona Industriale Boaria 2 - Risorgimento2 - S. Silvestro1".

Gli indirizzi per gli ambiti specializzati di rilievo sovra comunale vengono esplicitati nell'Art. 8.1 delle Norme di Attuazione del PTCP della provincia di Ravenna, di seguito riportato.

PARTE III - EVOLUZIONE DEL SISTEMA DEGLI INSEDIAMENTI E DELLE INFRASTRUTTURE

TITOLO 8 - AMBITI SPECIALIZZATI PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE E POLI FUNZIONALI

Art. 8.1 - Disposizioni in materia di ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale

1.(D) Il PTCP, in applicazione dell'art. A-13 della L.R. 20/2000, individua gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale. Tali ambiti, individuati sulla base di criteri e valutazioni espressi nella Relazione del PTCP, sono individuati, con grafia puramente simbolica, nella tav. 5 del PTCP e sono di seguito elencati:

Ambito	Comune
1	Alfonsine
2	Alfonsine
3	Bagnacavallo
4	Bagnacavallo
5	Castel Bolognese
6	Cervia
7	Conselice
8	Conselice
9	Cotignola
10	Cotignola
11	Faenza
12	Faenza
13	Faenza
14	Lugo
15	Lugo /S. Agata
16	Lugo/Cotignola
17	Massalombarda
18	Ravenna
19	Ravenna
20	Ravenna
21	Ravenna
22	Russi
23	Solarolo - Bagnara
24	Fusignano/Lugo

2.(D) Il PTCP distingue inoltre fra gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale quelli da considerare 'consolidati' e quelli 'susceptibili di ulteriore sviluppo espansivo' nel seguito brevemente denominati 'ambiti strategici':

- per **ambiti produttivi consolidati**: si intendono insiemi di aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere e in taluni casi anche per l'entità delle residue potenzialità edificatorie previste nel PRG vigenti, ma che non appaiono indicati per politiche di ulteriore significativa espansione



dell'offerta insediativa (oltre a quanto già previsto nel PRG, e nel rispetto degli indirizzi di cui al successivo comma 6.

- per **ambiti produttivi strategici**, si intendono insiemi di aree produttive che, in relazione alla ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali e in particolare ai nodi della rete viaria di rango regionale, si valutano suscettibili di politiche di ulteriore espansione insediativa per rispondere alla futura domanda nella misura in cui si manifesterà, al fine di fornire un'offerta più selettiva e qualificata.

3.(D) Il PTCP individua quattro aggregazioni di ambiti a cui attribuisce la qualifica di strategici nel senso suddetto: essi sono individuati, con grafia puramente simbolica, nella tav. 5 del PTCP e di seguito descritti:

- A. Aggregato presso l'intersezione delle direttrici S. Vitale, Autostrada A14 e Naviglio. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 3, 4, 9, 10 e 16 di cui al precedente comma 1, nei comuni di Lugo, Bagnacavallo, Bagnara e Cotignola.
- B. Aggregato presso l'intersezione della direttrice S.S. 16 Nord con la direttrice Naviglio e con il corridoio individuato per la E55. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 1, 2 e 14 di cui al comma 1 nei comuni di Alfonsine e Lugo.
- C. Aggregato presso l'intersezione della direttrice S.Vitale con la direttrice Selice. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 7 e 17 di cui al comma 1 nei comuni di Massalombarda e Conselice.
- D. Aggregato presso l'intersezione dell'Autostrada A 14 con la direttrice Naviglio. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 11 e 12 in comune di Faenza; comprende inoltre le strutture del Polo tecnologico di Faenza di cui al succ. art. 8.5

Gli altri 12 ambiti produttivi di cui al comma 1 sono considerati 'consolidati', nei termini di cui al comma 2.

4.(I) Per tutti gli ambiti specializzati di rilievo sovracomunale di cui al comma 1, la cui individuazione nel dettaglio dovrà avvenire in sede di P.S.C. o di Accordo Territoriale ai sensi del successivo comma 8, si formulano i seguenti indirizzi generali:

- Caratterizzazione di ciascun ambito in base alle proprie condizioni peculiari e potenzialità evolutive, stabilendo a seconda dei casi una caratterizzazione più marcatamente manifatturiera e per la logistica ovvero una caratterizzazione mista per attività manifatturiere, terziarie e commerciali, e definendo in tal caso il mix più opportuno delle altre destinazioni ammissibili.
- Schedatura delle attività produttive presenti e delle specifiche condizioni ambientali e infrastrutturali, anche ai fini di una definizione dei requisiti di compatibilità delle tipologie di attività insediabili.
- In particolare, definizione dell'idoneità o non idoneità dell'ambito per l'insediamento di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti e di impianti di gestione di rifiuti, e dei relativi requisiti di insediamento anche in relazione al sistema della viabilità d'accesso, all'esistenza di presidi ambientali e reti di



monitoraggio ambientale e, per gli impianti di gestione dei rifiuti, alla baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione.

- Riqualificazione e completamento delle dotazioni infrastrutturali ed ecologiche.
- Individuazione di risposte in sito alle esigenze di sviluppo o di reinsediamento delle attività già insediate nell'ambito, fermo restando il rispetto delle compatibilità ambientali e delle limitazioni d'uso dettate dalle altre norme del presente piano.
- Riutilizzazione, ancora per attività di tipo produttivo (secondarie o terziarie) delle aree e degli insediamenti che si rendano disponibili per dismissione.
- Miglioramento delle condizioni di accessibilità per le merci e per le persone, anche con i servizi di trasporto collettivo locale, e delle opportunità di organizzazione della logistica.
- Qualificazione dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.
- Ottimizzazione dei consumi idrici ed energetici, applicazione di azioni finalizzate al risparmio e riutilizzo di tali risorse e alla riduzione e riciclaggio dei rifiuti, in applicazione degli indirizzi di cui al Titolo 12;
- Miglioramento dell'immagine complessiva degli insediamenti in termini di riordino urbanistico, di qualità architettonica, di opere di mitigazione e ambientazione paesaggistica attraverso adeguate dotazioni ecologiche e ambientali, anche destinando a tali finalità parte delle dotazioni prescritte di aree per attrezzature e spazi collettivi.
- Miglioramento della qualità ecologica dell'insediamento e del contesto, anche contribuendo, attraverso le dotazioni ecologiche dell'insediamento stesso, alla realizzazione, al potenziamento o al ripristino di elementi funzionali di rete ecologica.
- Informazione e assistenza per l'accesso ai finanziamenti UE per la qualificazione in senso ambientale delle attività produttive; promozione dell'accesso delle imprese al sistema comunitario di ecogestione e audit ambientale ("EMAS", ISO 14000).
- Promozione di forme di certificazione ambientale riferite all'area produttiva nel suo complesso oltre che alla singola impresa.
- Sostegno a iniziative di marketing territoriale.

5.(1) Per gli ambiti consolidati si indicano i seguenti ulteriori indirizzi specifici:

- l'utilizzo delle potenzialità insediative residue previste dagli strumenti urbanistici vigenti e di quelle derivanti da dismissioni, va governato privilegiando prioritariamente le esigenze di sviluppo e di eventuale reinsediamento di attività produttive già insediate nell'ambito o nel territorio circostante;
- le ulteriori espansioni insediative, oltre a quanto già previsto al momento dell'adozione delle presenti norme, devono essere motivate in relazione a esigenze, non diversamente soddisficibili, di sviluppo di attività produttive già insediate nell'ambito, o di eventuale reinsediamento di attività già insediate nel comune o nei comuni o nell'associazione o unione di comuni in cui l'ambito ricade, che debbano trasferirsi, o ancora di realizzazione di impianti di



smaltimento e recupero di rifiuti, o a compensazione delle aree già previste a destinazione produttiva eventualmente utilizzate per la realizzazione di infrastrutture di valenza sovracomunale.

- 6.(l) I quattro aggregati di ambiti produttivi 'strategici' di cui al comma 3 sono quelli indicati dal PTCP per fornire la parte prevalente dell'offerta insediativa in risposta alla eventuale ulteriore domanda futura, in particolare da parte di nuove attività, nella misura in cui la domanda si manifesterà.

In queste aree varranno i vincoli dettati al comma 4 del presente articolo.

In queste aree sarà proibito l'insediamento di attività a rischio di incidente rilevante.

Per le aree di nuovo insediamento di cui al presente articolo, nell'ottica della riduzione dell'impatto ambientale e dello sviluppo delle energie rinnovabili riconosciute come le più idonee a coniugare i temi della sostenibilità che incardinano questo piano, ci si adopererà affinché per le nuove attività che in quelle aree saranno insediate si preveda anche la capacità di autoprodurre parte dell'energia necessaria alla conduzione dell'attività mediante il ricorso alla installazione di apparati capaci di produrre energia da fonti rinnovabili (quali fotovoltaico, solare ed eolico) posta in capo a chi intenda realizzare detti nuovi insediamenti.

L'obiettivo tendenziale della Provincia, anche con la collaborazione dei privati, in caso di accordi volontari tesi a sistemi di gestione ambientale certificati, è quello di soddisfare nel tempo quote significative del fabbisogno energetico con energia derivata da fonti rinnovabili.

- 7.(D). Per ciascuno degli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale deve essere previsto il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area industriale esistente dotata delle infrastrutture e degli impianti tecnologici e sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente" di cui all'art. 8.3. Per le aree di nuovo impianto deve essere previsto il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area ecologicamente attrezzata", di cui al medesimo articolo.

- 8.(D) Per ciascun ambito specializzato di rilievo sovracomunale, la Provincia e i Comuni nel quale l'ambito ricade o comunque interessati o influenzati dalle prospettive dell'ambito sottoscrivono un Accordo territoriale, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000. Per gli aggregati di ambiti come descritti al comma 3 va sottoscritto un Accordo unitario per l'intero aggregato.

- 9.(l) Laddove siano costituite le Associazioni o Unioni di comuni, preferibilmente l'Accordo sarà esteso a riguardare l'insieme degli ambiti specializzati di rilievo sovracomunale ricadenti nel territorio dell'Associazione o Unione e sottoscritto da tutti i Comuni dell'Associazione o Unione, oltre che dagli eventuali altri Comuni coinvolti direttamente.

- 10.(D) L'Accordo comprende:

- la definizione delle aree produttive interessate da ciascun ambito, a precisazione di quanto indicato nel PTCP;
- la definizione delle linee evolutive di ciascun ambito, ivi compresa la fissazione di eventuali limiti riguardanti le tipologie di attività insediabili;



- la definizione degli interventi e delle azioni necessarie, in relazione alle condizioni specifiche dell'ambito, per perseguire efficacemente gli obiettivi di del PTCP e le disposizioni di cui ai commi 4, 5, 6 e 7;
 - le eventuali previsioni di ulteriori espansioni insediative, qualora necessarie, e le condizioni di infrastrutturazione, per la qualità ambientale e per la mobilità, a cui tali espansioni sono subordinate;
 - la definizione delle risorse necessarie, delle fonti finanziarie, nonché gli aspetti riguardanti la programmazione temporale, l'attuazione e la gestione degli interventi previsti;
 - gli eventuali oneri a carico dei soggetti attuatori dei nuovi insediamenti, al di là degli oneri concessori, per la realizzazione degli interventi previsti;
 - l'armonizzazione delle scelte urbanistiche relative alle aree produttive di rilievo comunale del comune o dei comuni interessati, con le determinazioni concordate per l'ambito o gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale;
 - l'adesione degli Enti firmatari al fondo per la compensazione territoriale delle risorse derivanti dagli insediamenti produttivi di cui all'art. 13.4.
- 11.(I) Qualora l'accordo territoriale preveda espansioni insediative motivate in risposta ad esigenze di sviluppo o di trasferimento di specifiche aziende, come nel caso di cui al comma 5, si indica l'opportunità che tali trasferimenti formino oggetto di appositi accordi preventivi con le aziende interessate ai sensi dell'art. 18 della L.R. 20/2000.
- 12.(D) La definizione dei contenuti dell'accordo territoriale, qualora non sia già avvenuto in precedenza, va concertata in sede di Conferenza di pianificazione per la formazione del PSC del comune interessato, e l'Accordo va sottoscritto prima della conclusione dell'iter di approvazione del PSC. La disposizione si applica anche nel caso delle Associazioni o Unioni di Comuni che procedano alla formazione dei rispettivi PSC in forma associata. La disposizione non trova applicazione per gli ambiti produttivi ricadenti nei comuni che alla data di adozione delle presenti norme hanno già svolto la Conferenza di pianificazione per il PSC.
- 13.(D) Gli strumenti urbanistici comunali disciplinano le aree specializzate per attività produttive ricadenti negli ambiti di rilievo sovracomunale in conformità agli Accordi territoriali e, fino alla loro sottoscrizione, in conformità alle direttive e indirizzi di cui ai punti 4, 5 e 6.
- 14.(D) Nel caso di presenza o insediamento di stabilimenti a rischio di incidente rilevante si applicano le disposizioni di cui all'art. 8.4.

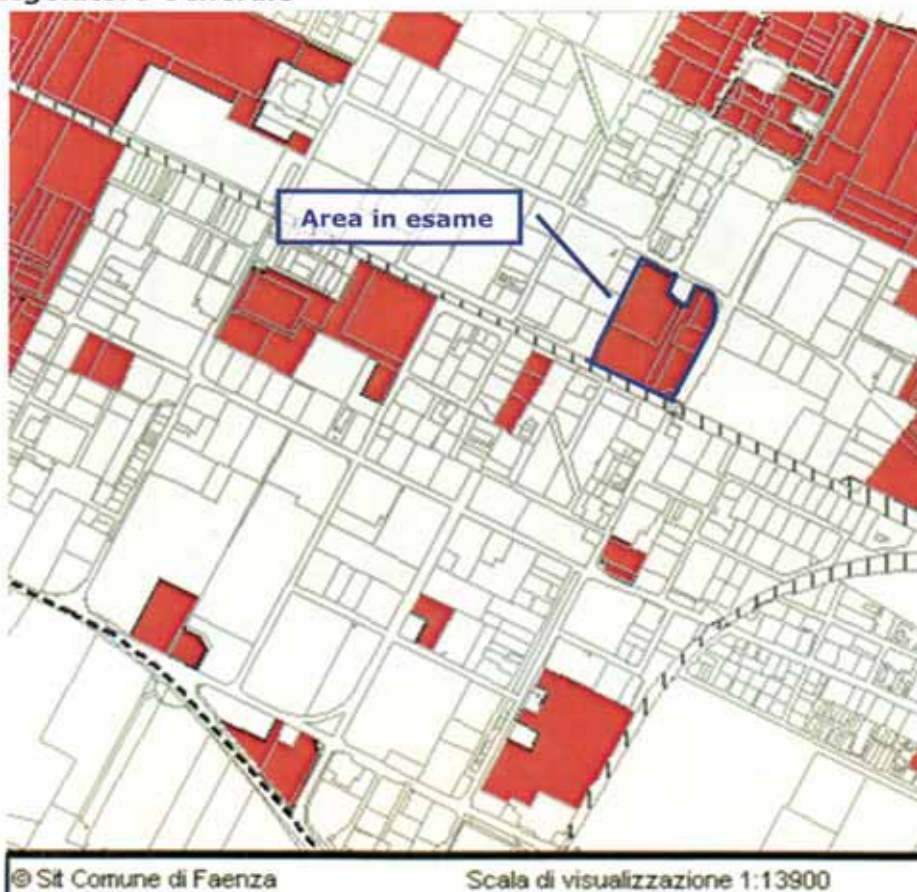
C.4. Piano Regolatore Generale (PRG)¹⁴

Il Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.) è definito come uno strumento che regola l'attività edificatoria in un territorio comunale. È uno strumento redatto dal singolo comune o da più comuni limitrofi (Piano Regolatore Generale Intercomunale) e contiene indicazioni sul possibile utilizzo o tutela delle porzioni del territorio cui si riferisce.

Il P.R.G. vigente è quello adottato dal consiglio comunale con atto N. 5986/261 del 12 settembre 1996 ed approvato dalla giunta provinciale di Ravenna con atto N. 397/22571 del 29 aprile 1998 e successive varianti parziali.

Di seguito è riportata la mappa catastale dell'area.

PRG Piano Regolatore Generale



Zone urbane, agricole e servizi

- Art. 7: aree a verde privato
- Art. 9: zone di rispetto delle mura storiche
- Art. 10: zone urbane consolidate residenziali miste
- Art. 11: zone urbane consolidate produttive miste
- Art. 12: zone urbane di trasformazione
- Art. 13: zone agricole: disposizioni comuni
- Art. 14: zone agricole normali
- Art. 15: zone produttive agricole consolidate
- Art. 17: zone agricole di protezione degli insediamenti
- Art. 18: zone extraurbane atipiche consolidate
- Art. 19: zone extraurbane di trasformazione e riqualificazione
- Artt. 20 e 21: aree per servizi

Edifici o manufatti di particolare interesse

- Art. 6: edifici o manufatti di particolare interesse

Centro Storico

- Art. 8: perimetro zona omogenea "A"

Zone urbane di trasformazione

- Art. 12: zone urbane di trasformazione

Zone agricole di tutela ambientale

- Art. 16.2: zone di tutela naturalistica
- Art. 16.3: limite parco fluviale
- Art. 16.3: zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Art. 16.3: perimetro (art. 33 L.R. n.47/78)
- Art. 16.4: zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale

¹⁴ Fonte: <http://www.faenza.coresit.net/indexPrq.html> - Sito visitato il giorno 20.02.2013.



Fasce di rispetto

- Art. 27.1 fasce di rispetto stradale
- Art. 27.4 manufatti stradali
- Art. 27.4 grande viabilità di collegamento
- Art. 28.1.1 fasce cimiteriali
- Art. 28.1.2 fasce di rispetto attorno alle distillerie ed agli allevamenti
- Art. 28.1.3 aree soggette a vincolo idrogeologico
- Art. 28.1.5 impianti di prelievo gas
- Art. 28.1.7 aree allagate
- Art. 28.1.8 aree rischio incidenti rilevanti

Perimetro di tutela della centuriazione romana

- Art. 30 perimetro di tutela della centuriazione romana

Norme finali e transitorie

- Art. 32 norme finali
- Art. 35.1 strumenti urbanistici attuativi convenzionati
- Art. 35.2 strumenti urbanistici attuativi adottati prima del 12/09/1996

Distributori di carburante

- Art. 33 impianti segnaletici e pubblicitari, centri di raccolta e distributori carburanti

Strade statali

- Autostrada A14
- Ferrovia
- Corsi d'acqua
- Fiume Lamone

Centro Storico

- Faenza
- Granarolo
- Oriolo

Aree per servizi

- Art. 20 e 21 aree per servizi

Ambiti di conservazione e riqualificazione

- Art. 22 riqualificazione architettonica e ambientale
- Art. 23 conservazione morfologica
- Art. 25.1 conservazione boschi
- Art. 25.2 conservazione zone calanchive e/o a pendenza accentuata
- Art. 25.3 conservazione singolarità geologiche, aree umide e risorgive

Zone ferroviarie

- Art. 21.1.9 zone ferroviarie

Zone per la viabilità

- Art. 21.1.10 zone per la viabilità

Cartografia di base

- .25 Numeri civici
- Edifici
- Particelle catastali

Si riporta la normativa relativa alle particelle in esame.

Foglio 115 mappale 501



porzione	foglio	mappale	% particella	articoli
1	115	501	100	<ul style="list-style-type: none"> ● Art. 12 - Zone urbane di trasformazione - Zone produttive miste di nuovo impianto [12.6] ● Scheda normativa 151 relativa all'Art. 12.6

Si riporta la normativa vigente il foglio in esame.



12.6 Zone produttive miste di nuovo impianto

12.6.1

Comprendono le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti di considerevoli dimensioni prevalentemente produttivi. Tali zone sono classificate come zone omogenee D secondo il D.I. 1444/68 e la l.u.r.

Le aree, gli immobili e i relativi volumi acquisiti a vario titolo dal Comune nell'ambito di strategie urbanistiche e che non costituiscono standard urbanistici, ai sensi delle leggi vigenti, formano un patrimonio disponibile, finalizzato a molteplici azioni di interesse generale, ivi comprese quelle per il risanamento igienico, ambientale, paesaggistico e quelle per le trasformazioni patrimoniali.

12.6.2

Le trasformazioni sono disciplinate dalle apposite schede nonché dalle seguenti regole di carattere generale:

le attività commerciali al dettaglio nella misura massima del 5% della St sono ammesse esclusivamente nelle seguenti schede normative (Tav. P3): 2-3-4-5-6-9-10-11-12-15-19-20-59-60-79-80-81-92-97-146-152. Quando una scheda è interessata anche dagli ambiti di riqualificazione architettonica e ambientale (art. 22) la quantificazione del 5% riguarda l'area esterna all'ambito di cui all'art. 22;

L'attuazione avviene con piani di iniziativa pubblica, privata o con progetti unitari per le aree di piccole dimensioni evidenziate nelle schede:

la Sul a destinazione abitativa esistente al 31.12.95 non viene conteggiata ai fini della determinazione della Sul residenziale prevista nelle schede normative;

la residenza prevista nelle schede normative deve essere al servizio dell'attività;

l'indice di utilizzazione territoriale è di 0,5 m²/m²;

l'altezza massima degli edifici è di 12 m ad esclusione dei volumi tecnici.

12.6.3

Vanno previste le seguenti aree pubbliche, oltre a quelle destinate alla viabilità:

15% dell'area d'intervento per gli insediamenti produttivi (funzioni di cui al punto b4 e lettera C dell'art. 3 -destinazioni d'uso-);

100 m²/100 m² della Sul complessiva massima ammessa per gli insediamenti alberghieri e direzionali e commerciali (funzioni di cui alle lettere b1, b2, b3 e lettera E dell'art. 3);

Qualora l'area da destinare a spazi pubblici indicata nella scheda sia in eccesso rispetto alla quantificazione di cui sopra nel caso di Piani di iniziativa privata, la quota eccedente va riservata per la cessione di standard a distanza; nel caso di Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica tale quota va riservata a verde privato.

12.6.4

Per interventi che interessano insediamenti alberghieri e direzionali e commerciali le dotazioni minime di standards pubblici nelle quantità di cui al comma 8 dell' art. 5 [attuazione del PRG] vanno reperite con le seguenti modalità:

40% di aree da destinare a parcheggi pubblici all'interno del comparto;

la restante parte da reperire nei modi previsti dall' art. 5.

12.6.5 Ampliamento attività esistenti (distillerie)

Nelle aree contrassegnate da apposito simbolo, previste per l'ampliamento di attività esistenti, a cui non si applicano gli incentivi di cui al titolo VIII [incentivi e promozione della bioedilizia] delle presenti norme, l'indice di Ut è il seguente:

scheda n. P1 - Villa Pana: Ut= 0,4 m²/m²;

scheda n. 18 - Caviro: Ut= 0,4 m²/m²;

scheda n. 82 - Distercoop: Ut= 0,4 m²/m²;

scheda n. 8 - Tampieri: Ut= 0,3 m²/m²;

con la precisazione che la verifica dell'indice Ut si effettua tenendo conto globalmente dell'area individuata dalla perimetrazione della Zona produttiva mista di nuovo impianto, nonché di quelle consolidate, con riferimento ai fabbricati esistenti e di nuova previsione, salve diverse prescrizioni delle specifiche schede normative. In assolvimento della quota di verde privato, nel caso di interventi di ampliamento delle attività esistenti, dovrà essere realizzata una fascia arborea di perimetrazione, da



realizzarsi con le tecniche della forestazione urbana ed avente una profondità indicativa di 20 m; tale fascia arborea, nel caso di attività diverse da quelle esistenti, dovrà comunque essere realizzata sui lati che delimitano le distillerie.

Nelle schede sopra indicate è escluso il commercio al dettaglio.

12.6.6 Distillerie esistenti

Per le distillerie esistenti, contrassegnate da apposita simbologia, l'indice Ut e il seguente:

scheda n. P1 - Villa Pana: Ut= 0,4 m²/m²;

scheda n. 18 - Caviro: Ut= 0,4 m²/m²;

scheda n. 82 - Distercoop: Ut= 0,4 m²/m²;

Per l'attuazione di tali zone si rimanda alla disciplina dettata dalle specifiche norme delle schede normative.

Nelle schede sopra indicate è escluso il commercio al dettaglio.

SCHEDA n°151 : A REA "ITALGAS" VIA MALPIGHI VIA RIGHI**Art.12- Zone urbane di trasformazione:**

- Art. 12.6 - Zone produttive miste di nuovo impianto.
 - Indice di Utilizzazione Territoriale esteso all'intera area: m²/m² St 0,50
 - Quota della superficie destinata a servizi da attrezzare: min. 15% di St di cui min. 5% a parcheggio pubblico.
- Art. 12.2.2 - Zone di completamento a prevalenza produttiva
 - Indice di Utilizzazione Fondiaria: 0,60m²/m²
 - Quota della superficie destinata a servizi da attrezzare nel rispetto dell'art. 5.8.

Norme comuni alle due aree:**Modalità attuative:**

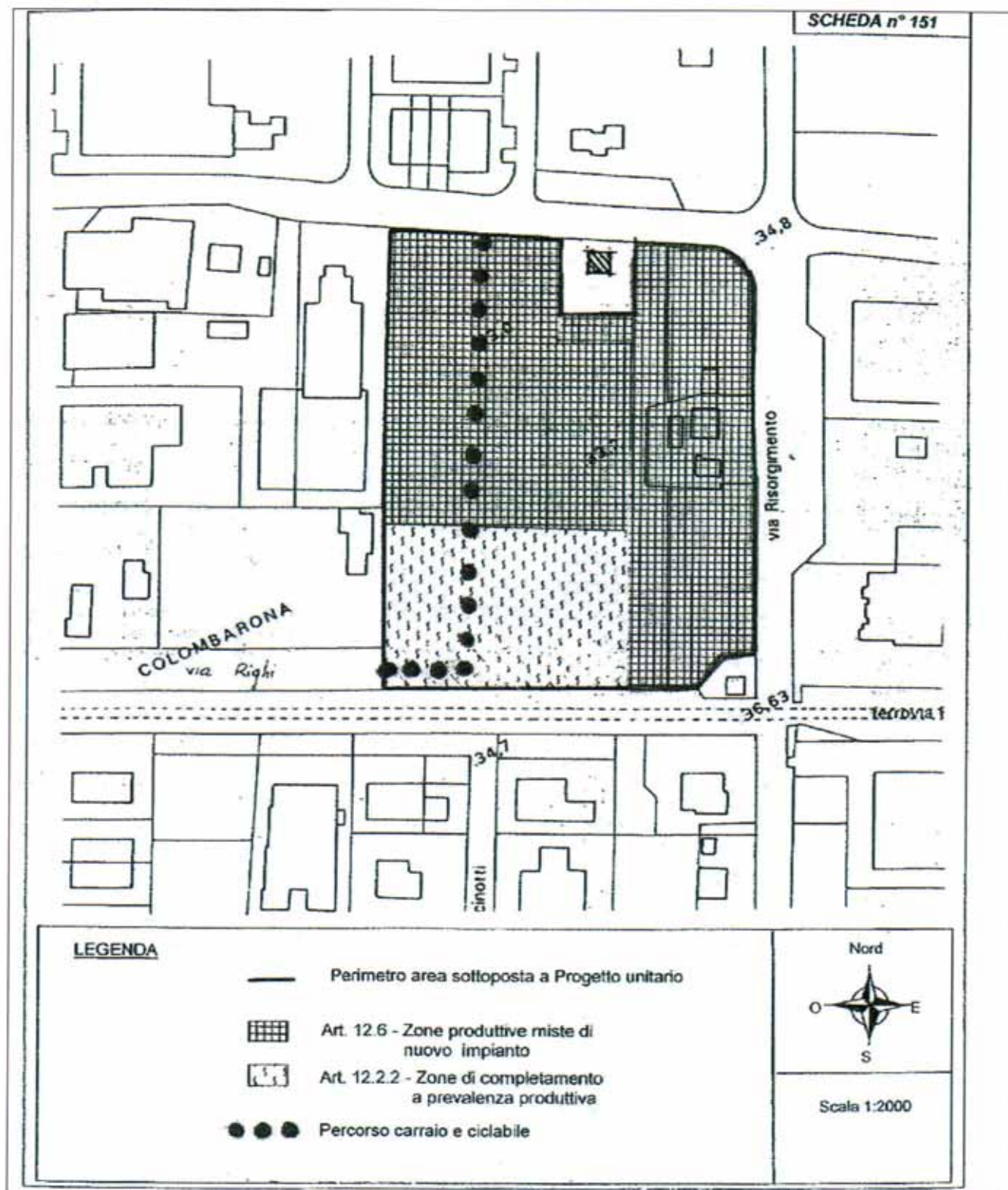
Progetto unitario e successiva concessione edilizia (A) (*)

Prescrizioni:

Funzioni residenziali al servizio delle attività fatte salve le disposizioni contenute nell'art. 31	<ul style="list-style-type: none"> • Art. 12.6: max. 5% dell'indice di utilizzazione territoriale, incrementabile al 10% utilizzando gli incentivi B+R+E di cui all'art.31. • Art. 12.2.2: l'incentivo per la destinazione a residenza di cui all'art. 31 punto 2.1 è limitato al 10% della Sul.
Altezza massima	max. 12 mt.

Note:

- Lo standard pari al 15%, quantificato nell'area disciplinata dall'art. 12.6, potrà essere collocato in funzione delle ipotesi del progetto unitario anche nell'area di completamento art. 12.2.2.
- Dovranno essere rispettate le distanze di legge dall'impianto tecnico GAS.
- Nell'intero comparto di cui alla scheda n. 151, è consentita la sola funzione residenziale pertinenziale alle attività e/o disponibile per i lavoratori di imprese della zona.



Le particelle individuate presso il N.C.T. risultano soggette ad una disciplina omogenea per ciascuna delle porzioni individuate nell'estratto di mappa; sono individuate con i riferimenti:

- Foglio 115 mappale 67
- Foglio 115 mappale 501
- Foglio 115 mappale 504
- Foglio 115 mappale 575
- Foglio 115 mappale 577
- Foglio 115 mappale 579



C.5. Piano Strutturale Comunale Associato (PSCA)¹⁵

La Legge Regionale n. 20 del 24 marzo del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" introduce nuovi strumenti per il governo del territorio: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Piano Operativo Comunale (POC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) che in progressiva sostituzione del Piano Regolatore e Regolamento Edilizio danno inizio ad una nuova fase di progettazione urbanistica.

Nasce così l'idea di istituire una associazione tra i Comuni dell'Ambito faentino al fine di avere una pianificazione condivisa e coerente sul territorio di Faenza, Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Riolo Terme e Solarolo.

Tale collaborazione viene sancita nella primavera del 2004 con l'approvazione, da parte dei 6 Consigli Comunali, del "Documento di indirizzi politici ed operativi" i cui contenuti costituiscono accordo territoriale fra i comuni stessi e filo conduttore delle attività, dalla fase progettuale fino all'attuazione del nuovo strumento urbanistico comunale: il PSC.

Nell'aprile del 2006 viene istituito l'Ufficio di Piano, struttura tecnica con il compito di condurre la progettazione urbanistica in forma associata per la redazione del PSC.

A seguito dell'approvazione, nel novembre 2007, delle 6 Giunte Comunali del Quadro Conoscitivo, del Documento Preliminare e della Valsat Preliminare, in data 13 dicembre 2007 viene indetta, ai sensi dell'art.14 della L.R. 20/2000, la Conferenza di Pianificazione, la prima tappa di concertazione istituzionale che coinvolge, su tavoli separati, gli enti e le amministrazioni e le rappresentanze delle associazioni economiche e sociali. Durante la Conferenza sono stati acquisiti importanti contributi dai soggetti partecipanti che hanno reso possibile l'integrazione dei documenti preliminari. La Conferenza di Pianificazione si è conclusa positivamente il 28 febbraio 2008 con la sottoscrizione unanime del Verbale Conclusivo da parte dei soggetti partecipanti.

Il Verbale Conclusivo della Conferenza costituisce la premessa per la stipula dell'Accordo di Pianificazione, sottoscritto dai Sindaci dei sei Comuni Associati e dal Presidente della Provincia di Ravenna il 25 agosto 2008.

Nel marzo 2009, i Consigli Comunali dei sei comuni associati hanno adottato, ai sensi dell'art.32 della L. R. n. 20/2000, il nuovo Piano Strutturale Comunale Associato dell'Ambito faentino. Il PSC adottato è stato depositato a libera visione e consultazione presso il Settore competente di ciascun Comune dal 22 aprile 2009 fino al 22 giugno 2009 compreso.

Dopo la valutazione delle 136 osservazioni presentate (89 a Faenza, 17 a Brisighella, 4 a Casola Valsenio, 8 a Castel Bolognese, 5 a Riolo Terme, 13 a Solarolo) e dopo l'accoglimento delle riserve della Provincia, l'iter del PSC si è concluso con l'approvazione definitiva da parte dei Consigli Comunali.

Ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000 e dell'art. 8.1 comma 12 delle NdA del PTCP in data 16 marzo 2010 è stato sottoscritto dai Sindaci dei sei Comuni Associati e dal Presidente della Provincia di Ravenna l'Accordo Territoriale per l'attuazione degli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale e per i poli funzionali.

Il comune di Faenza ha approvato il PSC con atto del Consiglio Comunale n°5761-17 del 22/01/2010.

Il PSC è entrato ufficialmente in vigore il 31 marzo 2010.

Il Piano Strutturale Comunale Associato delinea le scelte strategiche di assetto, sviluppo e tutela della integrità fisica ed ambientale e dell'identità culturale del territorio dell'Ambito faentino indicando i criteri cui le successive azioni e progetti puntuali dovranno attenersi.

Il PSC Associato viene interpretato come una nuova opportunità per garantire flessibilità e automatica convergenza a livello sovralocale delle tematiche territoriali ed è fondato su una

¹⁵ Fonte: <http://www.comune.faenza.ra.it/Guida-ai-servizi/Settore-Territorio/II-Piano-Strutturale-Comunale-Associato-PSCA> - Sito visitato il giorno 30.04.2013.



visione organica e inedita del territorio con l'obiettivo di promuovere strategie urbanistiche orientate ad elevare il benessere della collettività.

L'intero processo assume a proprio fondamento la sostenibilità delle scelte e l'identità dei luoghi quali elementi imprescindibili da perseguire e tutelare.

Il PSC Associato sintetizza le aspirazioni dei sei comuni e, al fine di elevare la competitività dell'intero sistema d'ambito, individua tre livelli d'azione: le strategie generali - i progetti puntuali - le azioni urbanistiche per ampliare la rete delle eccellenze territoriali.

Ciò comporta la messa in rete di un sistema di tematismi e attrazioni in grado di fare convergere una pluralità di interessi così da esaltare le eccellenze del territorio e mitigare le criticità individuate.

Obiettivi strategici generali:

- promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo in un quadro di compatibilità e sostenibilità ambientale e di un miglioramento complessivo della qualità dell'ambiente;
- in particolare, i nuovi ambiti devono rispondere in modo preciso a criteri di localizzazione accorpata e qualità urbanistica;
- assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;
- elevare la qualità della vita e la qualità urbana mediante il miglioramento di quella ambientale, architettonica e sociale del territorio, in particolare attraverso interventi di riqualificazione urbanistica, architettonica e artistica del tessuto esistente;
- ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;
- in particolare, occorre prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistono alternative, derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione urbanistica.

Indirizzi precisi:

- individuare e riqualificare i confini dei centri urbani cercando di dare priorità alle scelte rivolte alla saturazione e riqualificazione degli spazi incompiuti e/o incongrui prima di aggiungere aree nuove;
- caratterizzare i centri urbani con funzioni compatibili fra loro;
- valorizzare con regole ambientali, l'ambiente urbano, quello extraurbano e le nuove zone di trasformazione;
- non considerare prioritari ed esaustivi i parametri edilizi tradizionali;
- incentivare i progetti di urbanistica sostenibile e di bioedilizia anche con agevolazioni economiche in quanto l'obiettivo è la qualità delle trasformazioni;
- perseguire sotto forma di accordi specifici e trasparenti la partecipazione dei privati alle trasformazioni urbanistiche;
- lasciare ampio spazio a regole presuntive e non prescrittive;
- evidenziare le scelte urbanistiche a livello descrittivo e grafico alla stregua di progetti, con creatività e innovazione;
- la semplificazione normativa da perseguire ad ogni livello.
- la flessibilità delle scelte deve comunque essere garantita attraverso strumenti agili, di manutenzione continua, per garantire attualità al Piano.

In conformità ai contenuti della L.R. n.20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" del D.G.R. n.173/2001 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla conferenza di pianificazione" e della pianificazione sovraordinata sono stati redatti un complesso di documenti tra loro integrati (di conoscenza, di indirizzo, vincolo e tutela) che concorrono nel loro insieme al conseguimento degli obiettivi del Piano.

Si valuta ora quanto risulta per l'area in oggetto nel "quadro conoscitivo".

Vengono riportati gli stralci delle tavole valutative di sintesi.

PSCA – quadro conoscitivo - Tavola B.4 – Sistema naturale ed ambientale: carta di sintesi valutativa



Ambiti morfologici

- Ambiti morfologici**
- 1 Bassa pianura
 - 2 Media pianura
 - 3 Alta pianura
 - 4 Fondovalle
 - 5 Fascia collinare argillosa
 - 6 Crinale dello "Spungone"
 - 7 "Vena del Gesso"
 - 8 Fascia montana interna

Altimetria

- Da 0 a 25 metri sul livello del mare
- Da 25 a 50 metri sul livello del mare
- Da 50 a 100 metri sul livello del mare
- Da 100 a 200 metri sul livello del mare
- Da 200 a 300 metri sul livello del mare
- Da 300 a 400 metri sul livello del mare
- Da 400 a 500 metri sul livello del mare
- Da 500 a 600 metri sul livello del mare
- Da 600 a 700 metri sul livello del mare
- Da 700 a 800 metri sul livello del mare
- Oltre 800 metri sul livello del mare

Criticità di origine antropica

- ▲▲▲▲ Attività con elevato impatto visivo
- ++++ Infrastrutture come barriere
- Aree a maggior rischio d'inquinamento delle falde idriche
- +++ Detrattori del paesaggio (tralicci alta tensione o altre infrastrutture tecnologiche)
- Corsi d'acqua ricettori di elevati carichi antropici
- Zone soggette a rilevanti fenomeni di subsidenza
- Zone di concentrazione di emergenze naturalistiche da valorizzare
- Fascia pedicollinare da salvaguardare
- Zone di maggiore attenzione per la salvaguardia dei corsi d'acqua
- Area per interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica

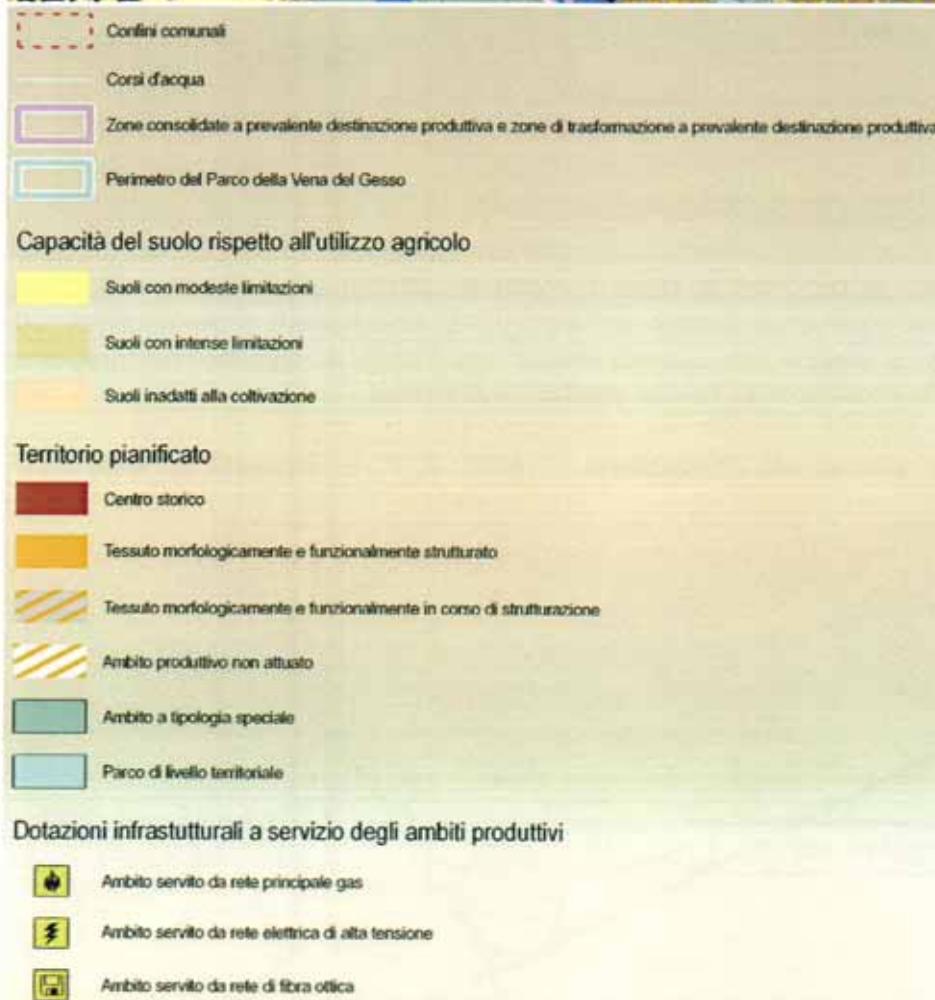
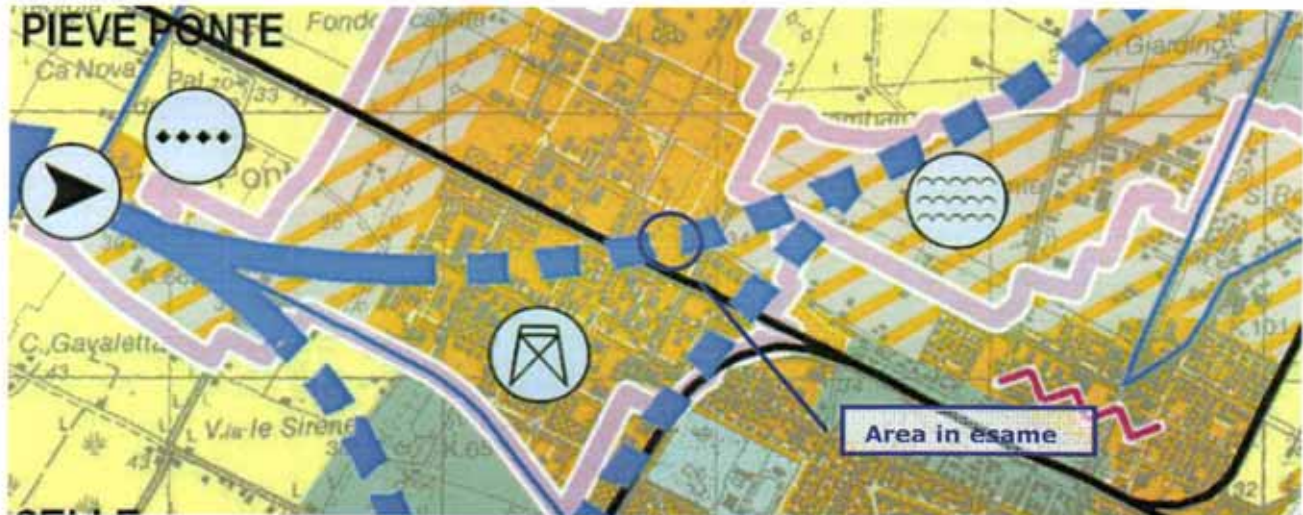
Criticità in ambito comunale

- ▲ Parco fluviale da potenziare
- ☰ Scarsa valorizzazione della fascia fluviale
- ! Presenza diffusa e puntuale di detrattori del paesaggio
- ┌ Scarsa connessione delle reti ecologiche

- Confini comunali
- ▭ Territorio pianificato
- Corsi d'acqua
- Emergenze naturalistiche**
- Sistema dei calanchi
- ▭ Perimetro del Parco della Vena del Gesso
- ▭ Zone soggette a normativa specifica (SIC - ZPS)
- ▭ Singolarità geologiche
- Criticità di origine naturale**
- Aree a maggiore rischio di instabilità geostatica
- ▨ Aree e versanti a maggior rischio di instabilità
- Aree a maggiore rischio di alluvionamento (da Piani di Bacino Vigenti con modifiche)
- ▭ Area di potenziale allagamento
- ▭ Area a maggior rischio di esondazione

Per quel che riguarda lo stato di fatto del sistema naturale ed ambientale, per l'area di studio e le zone circostanti non si riscontrano emergenze naturalistiche e criticità di origine naturale. Per le criticità di origine antropica sono segnalate l'elevato impatto visivo delle attività presenti e la barriera costituita dalla linea ferroviaria.

PSCA - quadro conoscitivo - Tavola C.4 - Sistema territoriale: carta di sintesi valutativa



Criticità

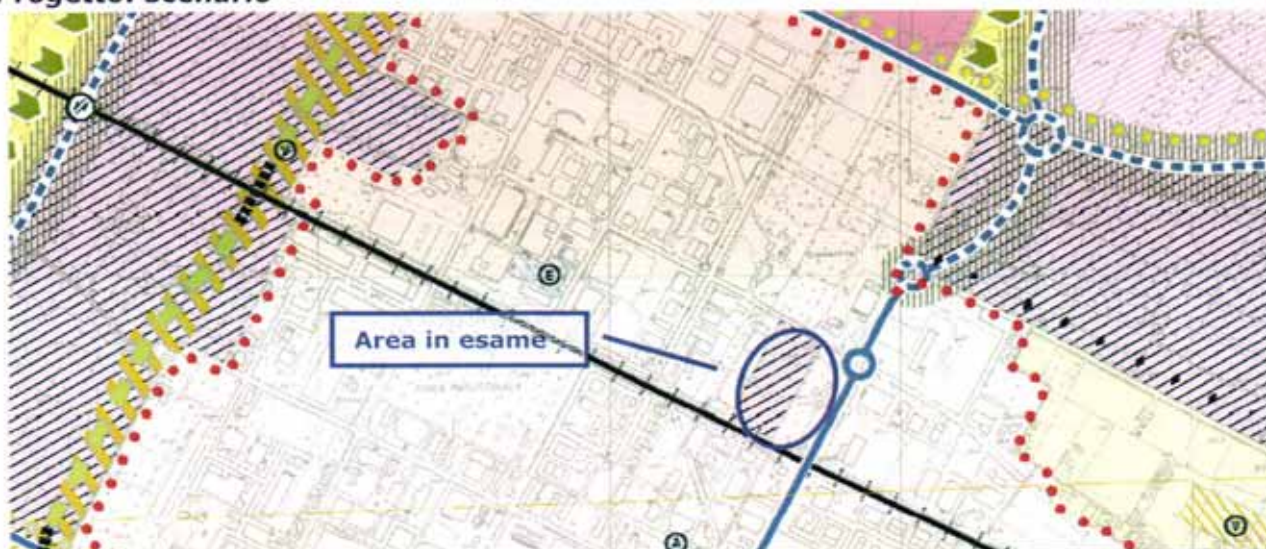
- Spazi e attrezzature collettive per l'istruzione limitati
- Spazi e attrezzature collettive per attività culturali
- Parcheggi pubblici insufficienti in adiacenza al centro storico
- Rete fognaria carente o assente
- Servizi di trasporto pubblico carenti o assenti
- Centro diviso amministrativamente
- Espansione spontanea lungo l'asse stradale con scarsa definizione e caratterizzazione dei margini
- Ingresso alla città scarsamente qualificato
- Zona che necessita di individuazione di vasche di laminazione di prima pioggia
- Interferenza di elettrodotti aerei con zone urbanizzate o urbanizzabili
- Saturazione delle potenzialità del depuratore
- Zona che necessita di interventi per soddisfare la consistente idroesigenza agricola
- Sistema insediativo interessato da fratture determinate dalle infrastrutture
- Problemi di connessione / itinerari non soddisfatti
- Criticità / Ambienti in cui migliorare la compatibilità tra le diverse componenti della mobilità di transito e lo spazio urbano
- Punti critici per la mobilità
- Problemi di "oscura" generati da elementi del sistema ferroviario

Sistema della mobilità

- Autostrade
- Viabilità principale esistente
- Linee ferroviarie esistenti

Per quanto riguarda lo stato di fatto del sistema territoriale, per l'area di studio e le zone circostanti non si riscontrano emergenze storico-archeologiche, attestazioni archeologiche, siti rilevanti, musei e depositi. Si valuta ora quanto risulta per l'area in oggetto nel progetto territoriale. Viene riportato lo stralcio della tavola valutativa di sintesi.

PSCA Piano Strutturale Comunale Associato - PSC 3_7 - Aspetti strutturanti Progetto: scenario





Confine comunale

Corsi d'acqua

Ambiti territoriali

_Territorio urbanizzato



Centro storico (Art. 4.2)



Ambito produttivo comunale (Art. 4.4)



Ambito produttivo comunale da riqualificare (Art. 4.5)



Polo funzionale (Art. 4.7)



Ambito urbano consolidato (Art. 4.3)



Ambito produttivo sovracomunale (Art. 4.4)



Ambito turistico-ricettivo (Art. 4.6)

_Territorio urbanizzabile già pianificato



Ambito per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali - PRG (Art. 5.2)



Ambito per nuovi insediamenti produttivi comunali - PRG (Art. 5.2)



Ambito per nuovi insediamenti turistico-ricettivi comunali - PRG (Art. 5.2)



Ambito per nuovi insediamenti integrati - PRG (Art. 5.2)



Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali - PRG (Art. 5.2)

_Territorio urbanizzabile di nuova previsione



Ambito per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali (Art. 5.3)



Ambito per nuovi insediamenti produttivi comunali (Art. 5.3)



Ambito per nuovi insediamenti turistico-ricettivi comunali (Art. 5.3)



Ambito per nuovi insediamenti integrati (Art. 5.3)



Ambito per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali (Art. 5.3)



Numero identificativo ambito per nuovi insediamenti

_Territorio rurale



Area di valore naturale ed ambientale (Art. 6.6)



Ambito agricolo di rilievo paesaggistico (Art. 6.7)



Ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura (Art. 6.8)



Ambito agricolo di particolare interesse paesaggistico (Art. 6.7)



Ambito agricolo di valorizzazione paesaggistica (Art. 6.8)



Ambito agricolo periurbano (Art. 6.9)

_Elementi caratterizzanti e previsioni puntuali



Area rurale di nuova valorizzazione turistico-ricettiva (Art. 6.5)



Agglomerato residenziale in ambito extraurbano (Art. 6.2)



Ampliamenti alle attività sportive senza significativi aumenti volumetrici



Fronte di ampliamento di attività insediate



Area paesaggisticamente incompatibile (Art. 9.5)



Intervento strategico puntuale²



Area rurale soggetta a specifica normativa - PRG (Art. 6.4)



Nucleo storico in ambito extraurbano (Art. 11.8)



Ampliamenti alle attività termali senza significativi aumenti volumetrici



Cono ottico da salvaguardare (Art. 9.5)



Asse commerciale da valorizzare (Art. 9.3)

Dotazioni territoriali

_Dotazioni ed infrastrutture di maggior rilevanza



Spazio collettivo comunale (Art. 8)
Ⓞ Cimitero Ⓞ Centro sportivo



Parco fluviale (Art. 9)



Ambito autostradale (Art. 7)






Attrezzatura tecnologica (Art. 7)
Ⓞ Depuratore Ⓞ Impianto tecnologico





Ambito ferroviario (Art. 7)









Dotazioni strutturali esistenti

-  Spazio collettivo sovracomunale (Art. 8)
① Istruzione ④ Sanità ⑤ Cultura ⑥ Verde ⑦ Sport
-  Attrezzatura tecnologica (Art. 7)
⑧ Depuratore ⑨ Isola Ecologica ⑩ Altro impianto
-  Parcheggio sovracomunale (Art. 8)
⑪ Parcheggio scambiatore

-  Spazio collettivo comunale (Art. 8)
① Istruzione ⑦ Verde ⑧ Cimitero ⑨ Sport
-  Dotazione ecologica-ambientale sovracomunale (Art. 8)
⑫ Parco extraurbano

Dotazioni strutturali previste

-  Spazio collettivo comunale (Art. 8)
① Istruzione ⑦ Verde ⑧ Cimitero
-  Dotazione ecologica-ambientale (Art. 8 - 9.5)
Intervento di mitigazione e reequilibrio ambientale
-  Sicurezza idraulica del territorio (Art. 7)
Cassa di espansione
-  Attrezzatura tecnologica (Art. 7)
Ampliamento impianto smaltimento rifiuti

-  Dotazione ecologica-ambientale (Art. 8)
Parco extraurbano
-  Dotazione ecologica-ambientale (Art. 8 - 9.5)
Percorso ciclopedonale in ambito naturalistico
-  Funzionalità idraulica del territorio (Art. 7)
Bacino di laminazione

Infrastrutture per la mobilità

-  Autostrada
-  Adeguamento autostrada
-  Viabilità primaria esistente
-  Adeguamento viabilità primaria
-  Viabilità primaria di progetto
-  Viabilità secondaria esistente
-  Adeguamento viabilità secondaria
-  Viabilità secondaria di progetto
-  Viabilità locale esistente
-  Corridoio per la viabilità di progetto
-  Attuazione infrastruttura tramite accordo intercomunale
-  Rete ferroviaria principale esistente
-  Rete ferroviaria secondaria esistente
-  Tratto ferroviario di progetto
-  Percorso ciclopedonale esistente
-  Percorso ciclopedonale di progetto
-  Attraversamento ciclopedonale di progetto
-  Casello autostradale esistente
-  Scalo merci da dismettere
-  Attraversamento carrabile di progetto
-  Casello autostradale di progetto
-  Scalo merci di progetto
-  Riconfigurazione puntuale: piazza-collegamento in quota

L'area di studio è classificata in parte come **Ambito produttivo comunale** (Art. 4.4) e in parte come **Ambito per nuovi insediamenti integrati - PRG** (Art. 5.2) secondo quanto esplicitato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Comune di Faenza (approvato con DGR n. 5761/17 del 22/01/2010); gli articoli sono riportati di seguito.

Art. 4 Ambiti del territorio urbanizzato

4. Ambito produttivo comunale e sovracomunale (Art. A13/A14 L.R. 20/2000). Sono gli ambiti caratterizzati prevalentemente da attività economiche che si evolvono, per quanto riguarda il dimensionamento e le funzioni, in riferimento al PRG vigente.

Il RUE persegue gli obiettivi della qualità insediativa e della sostenibilità condizionando le trasformazioni urbanistiche agli interventi di mitigazione ambientale indicati nel PSC.

Art. 5 Ambiti del territorio urbanizzabile

2. Ambiti già pianificati.

Sono suddivisi in:

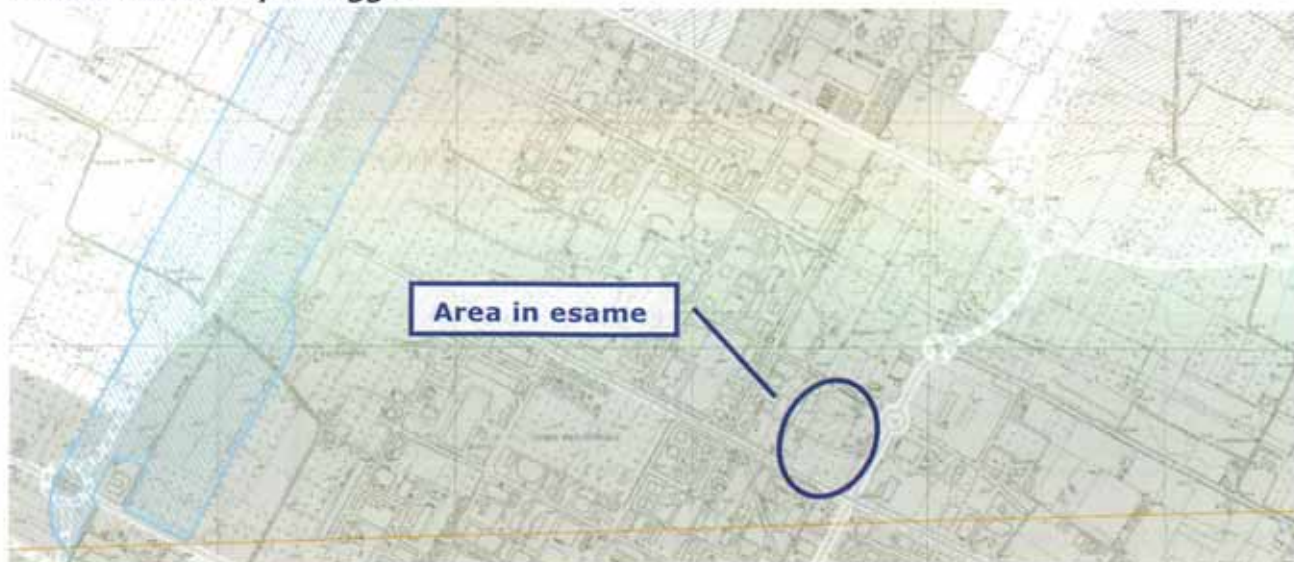
- nuovi insediamenti prevalentemente residenziali (A12 L.R. 20/2000)
- nuovi insediamenti integrati (A12 L.R. 20/2000)
- nuovi insediamenti produttivi comunali (A13 L.R. 20/2000)
- nuovi insediamenti produttivi sovracomunali (A14 L.R. 20/2000)
- nuovi insediamenti turistico-ricettivi comunali (A13 L.R. 20/2000)

Fino alla adozione del POC continua a valere la normativa del PRG vigente, fatte salve le ulteriori possibilità di cui all'art. 3.3.

Per gli ambiti che al momento della loro pianificazione non sono stati sottoposti a VALSAT, vanno introdotte nello strumento attuativo, idonee compensazioni e mitigazioni ambientali ed energetiche. Per quanto riguarda gli obiettivi si rinvia alla Relazione Illustrativa (punto 4.2 Territorio urbano)

Si valuta ora quanto risulta per l'area in oggetto negli "aspetti condizionanti".
 Vengono riportati gli stralci delle tavole valutative di sintesi.

PSCA Piano Strutturale Comunale Associato - PSC 4.A_7 - Aspetti condizionanti
Tutele: natura e paesaggio



	Confine comunale		Viabilità esistente		Autostrada
	Centro Storico		Adeguamento viabilità		Adeguamento autostrada
	Territorio pianificato		Viabilità di progetto		Rete ferroviaria esistente
	Ambiti di nuova previsione del PSC		Tratto ferroviario di progetto		

Siti Rete Natura 2000 (Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, D.G.R. n. 1224/2009)



Siti di Importanza Comunitaria (SIC) (Art. 10.2)

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Alta valle del torrente Sinitia | 3. Pietrarsora, Cepasano, Rio Cozzi |
| 2. Alto Senio | 4. Pietrarsora, Cepasano, Rio Cozzi |



Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) (Art. 10.2)

5. Vena del gesso romagnola

Beni di interesse paesaggistico (D. Lgs n. 42/2004)



Parchi e riserve naturali (Art. 10.4)



Aree forestali (Art. 10.5)



Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Art. 10.6)



Immobili ed aree dichiarate di notevole interesse pubblico (Art. 10.6)

- | | | | |
|------------------------|---------------|--|---------------|
| 1. Parco Villa Gessi | D.M. 30-09-35 | 23. Assolimento vincolo Rontana, Parco Carnè | D.M. 12-09-75 |
| 4. Parco Case Grandi | D.M. 28-03-63 | 24. Vena dei Gessi | D.M. 30-07-74 |
| 16. Zona di Rontana | D.M. 20-09-74 | 27. Villa e Parco del Pater | D.M. 25-05-75 |
| 21. Zona di Rontana | D.M. 24-10-68 | 28. Vena dei Gessi | D.M. 30-07-74 |
| 22. Parco del Cardello | D.M. 15-09-75 | 31. Vena dei Gessi | D.M. 30-07-74 |

Tutela sovraordinata: PIAE della Provincia di Ravenna

Aree di tutela e/o di pertinenza (Art. 10.16)

Tutela comunale

Singolarità paesaggiche (Art. 10.15)

Comune di Ericeglio

- | | |
|--|--|
| 1. L'altipiano ed i versanti di Monte Romano | 12. I terrazzi della Zerlina |
| 2. I colanchi di Fidenza | 13. Il poggio di Monte Pano |
| 3. I gessi di Monte Moro | 14. La scarpata delle chiuse del Marzeno |
| 4. La cresta dello Spangone | 15. La "Zona umida" del Rio Cosina |
| Comune di Casola Varesio | 16. L'ovazione medievale del fiume Lamone |
| 5. La faglia di Merzale | Comune di Rivoli Terzo |
| 6. Il terrazzo di Voleno | 17. I gessi di Civitan |
| Comune di Castel Duigrosso | 18. I terrazzi fluviali antichi |
| 7. I colli subbioli della Serra | 19. La "Sella" del Rio Sanpiero |
| 8. I meandri secchi del Senio | 20. I colanchi del Rio Cugno |
| Comune di Faenza | 21. I colli subbioli di Monte Rosso e Torzello |
| 9. La zona di Teltano | Comune di Sobasio |
| 10. Il canale di Ostellio | 22. La tenuta del Volano |
| 11. La scarpata di Villa Gessi | |

Tutela sovraordinata: Regione Emilia Romagna (L.R. n. 2/1977)

Alberi monumentali (Art. 10.7)

Tutela sovraordinata: PTCP della Provincia di Ravenna

- Rete idrografica - aivei (Art. 10.2)
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 10.8)
- Zone di tutela naturalistica - di conservazione (Art. 10.9)
- Zone di tutela naturalistica - di limitata trasformazione (Art. 10.9)
- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (Art. 10.10)
- Calanchi (Art. 10.11)
- Dossi di ambito fluviale recente (Art. 10.12)
- Paleodossi di modesta rilevanza (Art. 10.12)
- Acquedotti cunicoli (Art. 10.13)
- Mobilità panoramica (Art. 10.14)
- Sistema collinare (Art. 10.15)
- Crinali spartiacque storici (Art. 10.15)
- Aree studio (Art. 10.17)

Il territorio in esame non risulta tutelato per quanto riguarda la natura ed il paesaggio.

Per gli aspetti condizionanti relativi alle tutele di storia e archeologia nell'area in esame non sono presenti edifici di valore storico o tutele archeologiche nelle vicinanze.

PSC Piano Strutturale Comunale Associato - PSC 4.B_7 - Aspetti condizionanti Tutele: storia e archeologia





Edifici di valore storico-architettonico e culturale-testimoniale (Art.11.6-Art. 11.7)

- **3** Edifici di valore storico-architettonico (valore monumentale)
- **n** **2** Edifici di parziale valore storico-architettonico (valore monumentale)
- Edifici di valore storico-architettonico (valore architettonico)
- Edifici di parziale valore storico-architettonico (valore architettonico)
- Edifici di valore culturale-testimoniale
- Edifici di parziale valore culturale-testimoniale
- Opere del secondo '900 ritenute di valore culturale-testimoniale



Ambito di conservazione (Art.4.3)



Ambito di parziale conservazione (Art.4.3)



Confine comunale

Corsi d'acqua



Territorio pianificato



Ambiti di nuova previsione del PSC



Centro Storico (Art.4.2)



Nuclci di interesse storico in territorio extraurbano (Art.11.8)



Rete ferroviaria esistente



Tratto ferroviario di progetto



Autostrada



Adeguamento autostrada



Viabilità esistente



Adeguamento viabilità



Viabilità di progetto

Tutela del patrimonio storico

Centuriazione romana (Art.11.3)

--- Elementi dell'impianto storico della centuriazione



Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione

Viabilità storica

**** Viabilità storica (Art.11.4)

Immobili e beni sottoposti a tutela ai sensi del D.lgs 42/2004¹ (Art.11.5)



Vincdo diretto



Vincdo indiretto



Vincdo ipso jure

Tutela del patrimonio archeologico

Testimonianze archeologiche (Art.11.2)



Complessi archeologici



Aree di concentrazione di materiali archeologici



Zona di alta potenzialità archeologica



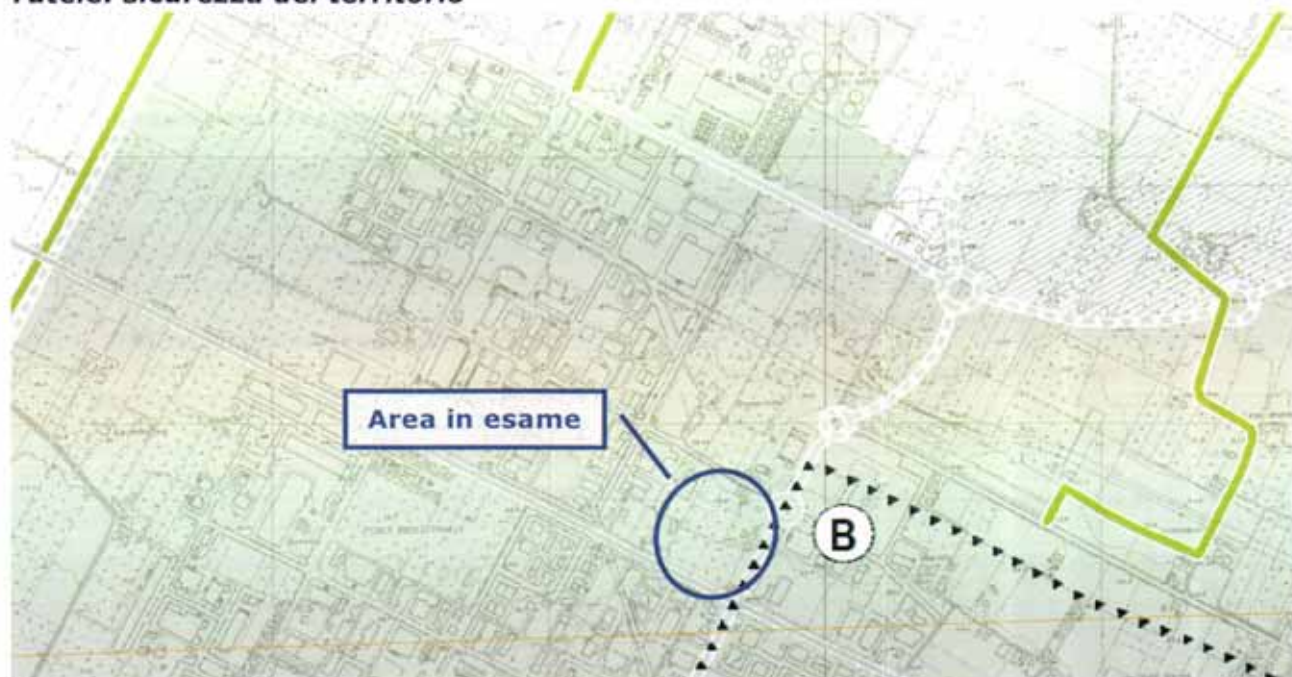
Zona di media potenzialità archeologica



Zona di bassa potenzialità archeologica



Attestazioni archeologiche

PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – PSC 4.C_7 – Aspetti condizionanti
Tutele: sicurezza del territorio


	Confine comunale		Viabilità esistente		Autostrada
	Centro Storico		Adeguamento viabilità		Adeguamento autostrada
	Territorio pianificato		Viabilità di progetto		Rete ferroviaria esistente
	Ambiti di nuova previsione del PSC		Tutto ferroviario di progetto		Limite Piano di Bacino
	Limite Piano di Bacino		Limite Consorzio di Bonifica		

Vincolo idrogeologico D.G.R. n.1117/2000 - (Art.12.12)

Zone a vincolo idrogeologico

Scoli e/o Canali R.D. n.368/1904 - (Art.12.2)

	Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale		Consorzio di Bonifica della Romagna Centrale
	C.E.R. (10m)		Principali (10m)
			Secondari (5m)

Autorità di Bacino del Reno

	Torrente Senio		Torrente Sartemo
--	----------------	--	------------------

Rischio idraulico

	Reticolo idrografico - alvei (Art.12.2)
	Fasce di pertinenza fluviale da considerare anche come aree di localizzazione interventi (Art.12.3)
	Fasce di pertinenza fluviale (Art.12.3)
	Aree ad alta probabilità di inondazione (Art.12.4)
	Aree di localizzazione interventi strutturali (Art.12.3)

_Rischio da frana e assetto dei versanti (Art.12.8)

- R1 - Rischio da frana moderato
- R2 - Rischio da frana medio
- R3 - Rischio da frana elevato
- R4 - Rischio da frana molto elevato
- Aree a rischio da frana con scheda
- Abitati da consolidare (Art.12.10)
- Unità idromorfologiche elementari non idonee ad usi urbanistici (Art.12.11)
- Unità idromorfologiche elementari da sottoporre a verifica (Art.12.11)
- Unità idromorfologiche elementari idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici (Art.12.11)

Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli²

B

Fiume Lamone

_Assetto della rete idrografica

- Reticolo idrografico - alvei (Art.12.2)
- Aree ad elevata probabilità di esondazione (Art.12.4)
- Aree a moderata probabilità di esondazione (Art.12.5)
- Area di potenziale allagamento (Art.12.6)
- Distanze di rispetto dai corpi arginali (Art.12.7)
- Distanze di rispetto dai corpi arginali (Art.12.7)

Tutela sovraordinata: PTCP della Provincia di Ravenna

- Rischio idrogeologico: deposito di frana attivo (Art.12.9)
- Rischio idrogeologico: deposito di frana quiescente o deposito di frana per scorrimento quiescente (Art.12.9)
- Protezione della qualità delle acque sotterranee: aree di ricarica della falda di sub-alveo (Art.12.13)
- Protezione della qualità delle acque sotterranee: aree di ricarica per infiltrazione superficiale (Art.12.13)
- Salvaguardia delle opere di captazione di acque destinate al consumo umano (Art.12.14)

_Rischio di frana (Art.12.8)

- R1 - Rischio di frana moderato
- R2 - Rischio di frana medio
- R3 - Rischio di frana elevato
- R4 - Rischio di frana molto elevato
- Abitati da consolidare (Art.12.10)

Tutela comunale

- Zona di rispetto alle falde acquifere di uso termale (Art.12.15)

L'area in esame risulta esterna al limite del Piano di Bacino del fiume Lamone.

PSCA Piano Strutturale Comunale Associato – PSC 4.D_7 – Aspetti condizionanti Tutele: impianti e infrastrutture



	Centro Storico	Elettrodotti D.M. 26/05/2008; D.G. 11/3/2008 - (Art. 13.9)
	Territorio pianificato	Fascia di rispetto
	Ambiti di nuova previsione del PSC	Linea 390 kV - TEFNA SpA
Strade	D.Lgs n. 285/1992; Dpr n.495/1992; art. 11.5 del Pcto della Prov. RA - (Art. 13.2)	Linea 132 kV - ENEL Distribuzione SpA - Condotta aerea - doppio terra
	Fascia di rispetto	Linea 132 kV - ENEL Distribuzione SpA - Condotta aerea - semplice terra
	Delimitazione centro abitato	Linea 15 kV - ENEL Distribuzione SpA - Condotta aerea non isolata
Ferrovie	Dpr n. 753/1980 - (Art.13.3)	Linea 132 kV - ENEL Distribuzione SpA - Cavo interrato
	Fascia di rispetto (30m)	Cabine primarie
Cimiteri	L. n. 186/2002, L.R. n. 19/2004 - (Art. 13.4)	
	Fascia di rispetto	
Depuratori	Deliberazione 4 febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la Tutela delle acque dall'inquinamento - (Art.13.5)	
	Fascia di rispetto (100m)	Gasdotti D.M. 16/04/2008 - (Art.13.7)
	Depuratore principale	Fascia di asservimento
	Depuratore secondario	Condotte SNAM - DN 1050 (30m)
Acquedotti	DISP. MIN. LL.PP. 04/02/1977 - (Art.13.6)	Condotte SNAM - DN 1200 (20m)
	Fascia di asservimento (4,5m)	Condotte SNAM - 990-DN=400 (13,5m)
Emissioni radio-televisiva	L.R. n.30/2000; D.G.R. n.197/2001; D.G.R. n.1138/2008; P.P.L.E.R.T della Prov. di RA - (Art.13.9)	Condotte SNAM - DN=300 (12m)
	Fascia di emissione (300m)	
	Siti stazioni radio	
	Siti stazioni radio da delocalizzare	
	Siti stazioni radio-tv	
	Siti stazioni tv	
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante	D.lgs n. 334/1999; D.M. 09/05/2001; L.R. n.26/2003 - (Art.13.10)	
	Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti	

Al confine dell'area Italgas sono presenti:

- fascia di rispetto di un elettrodotto per una condotta aerea da 132 kV;
- fascia di asservimento di una condotta SNAM (gasdotto) da 12 metri con DN<300.

Si riportano di seguito gli articoli correlati alla presenza di tali reti.

Art. 13 Impianti e infrastrutture

7. **Gasdotti.** Lungo i tracciati dei metanodotti esistenti, la fascia di rispetto da osservarsi nell'edificazione fa riferimento al D.M. 16.04.2008.

8. **Elettrodotti e cabine primarie.** L'individuazione grafica dell'ampiezza della fascia è indicativa e verrà rilevata con esattezza al momento dell'intervento, in relazione alle modifiche intervenute, che si considerano automaticamente recepite senza variazione cartografica.

La disciplina di questi ambiti, nel rispetto della normativa nazionale di riferimento discende dall'art. 12.6 del PTCP.



C.6. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) Piano Operativo Comunale (POC)

Con la Legge Regionale n. 20 del 24 marzo del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" sono stati introdotti nuovi strumenti per il governo del territorio: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Piano Operativo Comunale (POC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), previsti in sostituzione del Piano Regolatore e Regolamento Edilizio.

Ad oggi è stato approvato il Piano Strutturale Comunale Associato dell'ambito Faentino, mentre è in fase di redazione il RUE, e il POC di conseguenza dovrà attendere l'iter del RUE.

C.7. Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR)

Il sistema di pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti è disciplinato dalla L.R. 3/1999 che dà attuazione al D.Lgs. 22/97 e completa il trasferimento di funzioni amministrative e di parte di quelle di pianificazione già attribuite, dalla L.R. 27/94, alle Province dando a queste ultime anche competenze relative alla gestione dei rifiuti pericolosi e degli olii usati, oltre a quelle relative ai trasporti transfrontalieri.

La L.R. 3/99 individua, quale strumento di pianificazione, il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) che integra ed approfondisce le tematiche del settore di competenza in riferimento alle scelte effettuate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il PPGR specifica ed approfondisce il quadro conoscitivo, sviluppa gli obiettivi stabiliti dal PTCP definendo le modalità per il loro raggiungimento, descrive il sistema impiantistico esistente e individua quello di progetto.

Il D.Lgs. 152/06 Allegato IV modifica sostanzialmente la disciplina dei rifiuti; in particolare l'art. 199 definisce i contenuti dei Piani regionali di gestione dei rifiuti. La regione Emilia-Romagna con L.R. 5/2006 - capo II art. 5 ha definito la titolarità delle funzioni in materia ambientale confermandone l'attribuzione alle Province e ai Comuni così come stabilito dalla legislazione regionale vigente alla data di entrata in vigore del Decreto legislativo 152/06.

Con la Delibera di Consiglio Provinciale n.10 del 19 febbraio 2008 è stato approvato Piano Provinciale dei rifiuti urbani e speciali.

Il Piano si propone di razionalizzare il sistema provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali nel rispetto della salute umana e della tutela dell'ambiente si pone altresì come piano di riferimento e di indirizzo nei confronti della pianificazione di competenza dell'Agenzia per i Servizi Pubblici di Ravenna (Piano d'Ambito) secondo i criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

Il Piano, in coerenza con i principi della normativa comunitaria, italiana e delle direttive regionali, persegue i seguenti obiettivi strategici:

- prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti nocivi all'origine;
- potenziamento ed integrazione dei sistemi di raccolta differenziata;
- avvio a discarica solo degli scarti di attività di recupero ovvero di rifiuti pretrattati;
- autosufficienza a livello provinciale per la gestione dei rifiuti urbani;

La tavola n°1 del PPGR riporta la delimitazione delle "aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi" così come indicate dal PTCP.

In particolare non sono idonee le seguenti aree:

- a) aree tutelate dal PTCP:

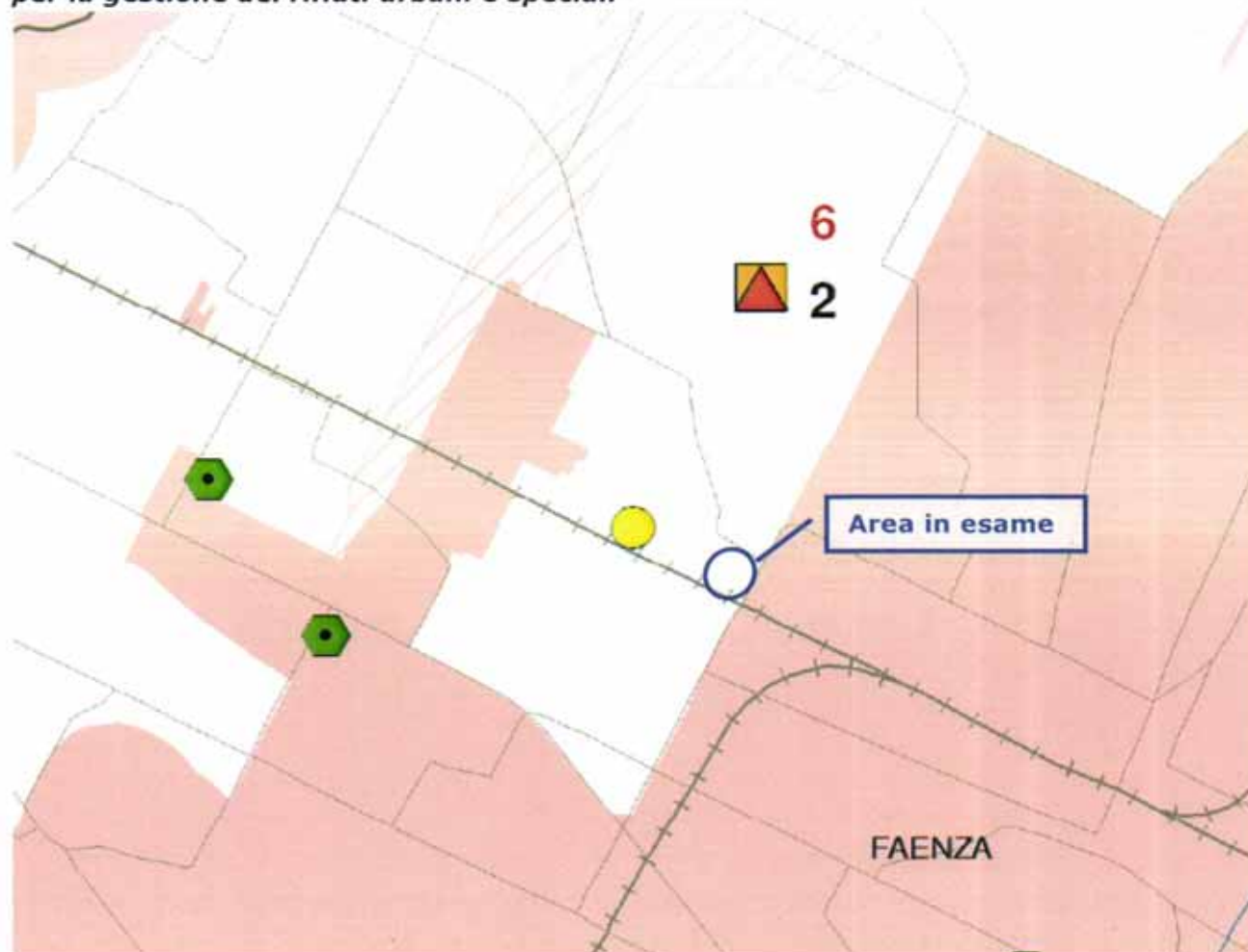


- Art. 3.10 - sistema delle aree forestali
- Art. 3.13 - zone di riqualificazione della costa e dell'arenile
- Art. 3.14 - zone urbanizzate in abito costiero
- Art. 3.15 - zone di tutela della costa e dell'arenile
- Art. 3.17 - zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Art. 3.18 - invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
- Art. 3.20 - particolari disposizioni di tutela di specifici elementi quali dossi di pianura → comma 2 lettera a): poleodossi fluviali particolarmente pronunciati
- Art. 3.21.A - zone di interesse storico-archeologico → comma 2 lettera a): complessi archeologici
- Art. 3.25 - zone di tutela naturalistica
- b) aree individuate dagli strumenti di pianificazione di bacino
 - dal Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli:
 - Art.3 Aree ad elevata probabilità di esondazione
 - Art.4 Aree a moderata probabilità di esondazione, a motivo della vocazione di queste aree alla funzione principalmente idraulica, in coerenza con le aree del bacino del Reno (Fasce di pertinenza fluviale) aventi un tempo di ritorno confrontabile e già escluse dallo stesso PTCP
 - dal Piano stralcio per il rischio idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Reno:
 - Art.18 Fasce di pertinenza fluviale
 - dal Piano stralcio dell'Autorità di bacino del Reno per il bacino del T.Senio:
 - Art.7 UIE non idonee ad usi urbanistici, in quanto la localizzazione di impianti non è ammessa dalle norme di piano
 - Art.11 Aree ad alta probabilità di inondazione
 - Art.12 Casse di espansione fluviale
 - Art.13 Fasce di pertinenza fluviale
 - dal Piano stralcio dell'Autorità di bacino del Reno per il bacino del T.Sillaro:
 - Art.16 Aree ad alta probabilità di inondazione
 - Art.17 Aree per casse di espansione fluviale
 - Art.18 Fasce di pertinenza fluviale
 - dal Piano stralcio dell'Autorità di bacino del Reno per il bacino del T.Santerno:
 - Art.16 Aree ad alta probabilità di inondazione
 - Art.18 Fasce di pertinenza fluviale
 - perimetrazioni ex L.267/1998 vigenti, aree ad elevato rischio idrogeologico comprese o non nei Piani di bacino
 - perimetrazioni vigenti degli abitati dichiarati da consolidare ai sensi della L. 4451908
 - per tutti i piani:
 - Aree individuate come "depositi di frana attiva" e "depositi di frana quiescente" nella tav. B.1.1.3 "Inventario del dissesto"
 - UIE classificate a rischio da frana molto elevato (R4) ed elevato (R3) perimetrale e zonizzate
 - c) divieti relativi ad aree individuate dal Piano di Tutela delle acque
 - Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica (artt 12, 13 e 45 del PTA)
 - d) divieti relativi ad altre aree di vincolo ambientale
 - Parchi nazionali e regionali e riserve naturali regionali (L. 394/91 e L.R. 6/2005 e succ. modifiche)
 - Zone umide d'importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar
 - Zone SIC, (ZSC) e ZPS
 - e) aree urbanizzate o destinate ad essere urbanizzate per funzioni prevalentemente residenziali ai sensi degli strumenti urbanistici vigenti (Centri storici, ambiti urbani consolidati, ambiti da riqualificare, ambiti per nuovi insediamenti)
 - f) ulteriori divieti relativi ad aree individuate dal Piano di Tutela delle Acque:
 - punti di captazione di acque superficiali ad uso idropotabile;
 - pozzi ad uso civile;



- sorgenti.

Di seguito si riporta la tavola 2a indicante la localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali, oltre che le zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.

PPGR Piano Provinciale Gestione Rifiuti – Tavola 2A – Localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali

Legenda

- | | |
|--|---|
| Stazione di compattazione e trasferimento | Confini provinciali |
| Autodemolitori | Confini comunali |
| Stazioni ecologiche attrezzate | Corsi d'acqua, invasi, valli e zone umide |
| Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani | Rete stradale |
| Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti speciali | Rete ferroviaria |

Aree potenzialmente idonee

Aree potenzialmente idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi solo se specificatamente previsti dagli strumenti di pianificazione:
 aree tutelate ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio)

Aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi:

L'area in esame è classificata come potenzialmente idonea alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti.



C.8. Piano Provinciale di tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA)

La L.R. n.3 del 21 aprile 1999 "*Riforma del sistema regionale e locale*", conferisce alle province, sulla base dei criteri e dei valori limite fissati dalla Regione, l'individuazione delle zone per le quali è necessario predisporre un piano finalizzato al risanamento atmosferico idoneo anche a prevenire il verificarsi del superamento dei limiti nonché di episodi acuti (art. 122).

Tale piano è approvato dal singolo Comune se interessa esclusivamente il suo territorio, o dalla Provincia, sentiti i Comuni interessati, nel caso interessi più Comuni.

La L.R. n. 20 del 24 marzo 2000, "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del suolo*", richiede di corredare gli strumenti urbanistici con la valutazione di sostenibilità.

L'Amministrazione Provinciale di Ravenna, sentiti i Comuni del proprio territorio, ha deciso di elaborare ed accompagnare il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA) con una valutazione di sostenibilità ambientale in ottemperanza alla Legge Regionale n.20/2000 e sulla base della Direttiva 2001/42/CE.

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria si configura come un piano di settore e, come tale, ai sensi dell'art. 4 L.R. n.20/00, approfondisce ed integra le tematiche inerenti il campo di interesse.

La fase di valutazione del Piano ha seguito gli indirizzi contenuti nella D.G.R. n°176 del 7 febbraio 2005 e le linee guida emanate dalla Giunta Regionale con atto n°173/2001.

Il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria è stato strutturato in tre fasi distinte, ovvero:

- Quadro conoscitivo;
- Documento preliminare;
- VALSAT.
- Norme Attuative.

L'obiettivo dei Piani di risanamento, come previsto dalla normativa, è la tutela della qualità dell'aria e dell'ambiente atmosferico attraverso l'individuazione di soluzioni e azioni per garantire "la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e per migliorarla negli altri casi".

Lo sviluppo di tal Piano prevede l'individuazione delle criticità, la valutazione dei determinanti e la previsione dei percorsi e delle azioni da intraprendere per il risanamento.

La Provincia di Ravenna ha approvato il Piano nel luglio 2006.

In sintesi, il Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna ha evidenziato come inquinanti critici il PM_{10} , gli NO_2 e l'ozono, con una problematicità maggiore, sia in termini di numero e di entità di superamenti del valore limite previsto dal DM 60/02 per il PM_{10} .

Per quanto concerne i piani ed i programmi di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria, definiti dal DM 261/02, la Provincia di Ravenna, a fronte di azioni promosse e concertate con il sistema delle autonomie locali, ha individuato i seguenti settori di azione per la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, al fine di perseguire e conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria:

- Industriale;
- civile;
- traffico;
- agricoltura (mezzi).

Dagli obiettivi generali, derivati dai dispositivi di legge, la Provincia assume per il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria anche i seguenti obiettivi specifici, da applicarsi in maniera differenziata ai diversi settori sopra individuati:

- miglioramento della qualità dell'aria;
- uso e gestione consapevole delle risorse energetiche;
- promozione per una mobilità sostenibile;
- agevolare il ricorso a fonti rinnovabili;
- informazione e sensibilizzazione di tutti i soggetti coinvolti.

Le azioni del Piano a livello dei singoli Comuni sono state definite in accordo con le realtà comunali ed hanno tenuto conto delle criticità specifiche emerse dal Documento preliminare, dei macrosettori che danno il contributo più significativo in termini di stima delle emissioni e delle azioni attuabili nel contesto territoriale specifico.

Per la Provincia di Ravenna la fase di valutazione ed individuazione delle criticità in termini di qualità dell'aria è stata completata.

Tenendo conto che le criticità sono identificabili, fondamentalmente, nei fenomeni acuti e di accumulo derivanti dall'inquinamento di particolato PM₁₀ e biossido di azoto, è stato individuato il percorso di azioni da intraprendere nei comuni della Provincia.

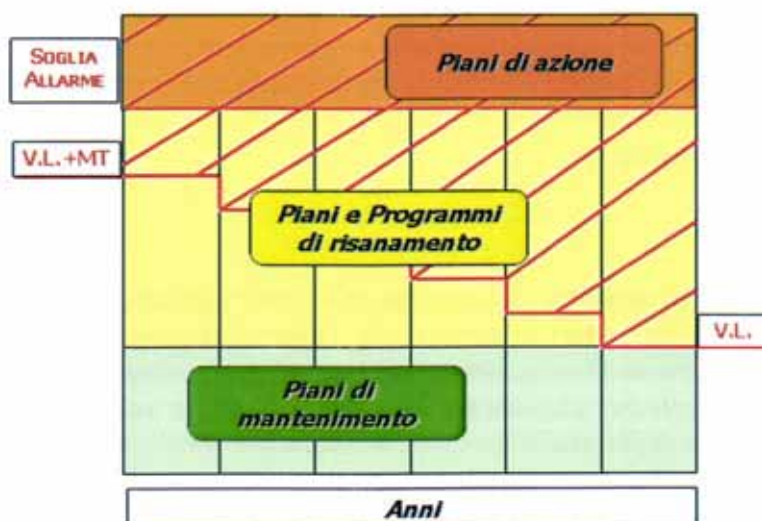


FIGURA C-1 – SCHEMA PER IL PERCORSO DI AZIONE DA INTRAPRENDERE IN FUNZIONE DEI VALORI DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTE STIMATE RISPETTO AI LIMITI DELLA NORMATIVA (PIANO DI RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA – PROVINCIA DI RAVENNA) .

Per quanto riguarda il Comune di Faenza, sono stati previsti un piano di Risanamento ed un Piano di Azione sia per l'inquinante Biossido di Azoto che per il Particolato PM₁₀.

| | PM10 | NO ₂ |
|---------------------------------------|---|--|
| PIANO DI MANTENIMENTO
CONC. < V.L. | Casola Valsenio, Riolo Terme, Brisighella | Alfonsine, Brisighella, Casola Valsenio, Cotignola, Riolo Terme, Russi, S. Agata sul Santerno |
| PIANO DI RISANAMENTO
CONC. > V.L. | Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara, Castelbolognese, Cervia, Conselice, Cotignola, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Russi, Solarolo, S. Agata sul Santerno | Bagnacavallo, Bagnara, Castelbolognese, Cervia, Conselice, Faenza, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda, Ravenna, Solarolo, |
| PIANO DI AZIONE | Ravenna, Faenza, Castelbolognese | Ravenna, Faenza, Castelbolognese |

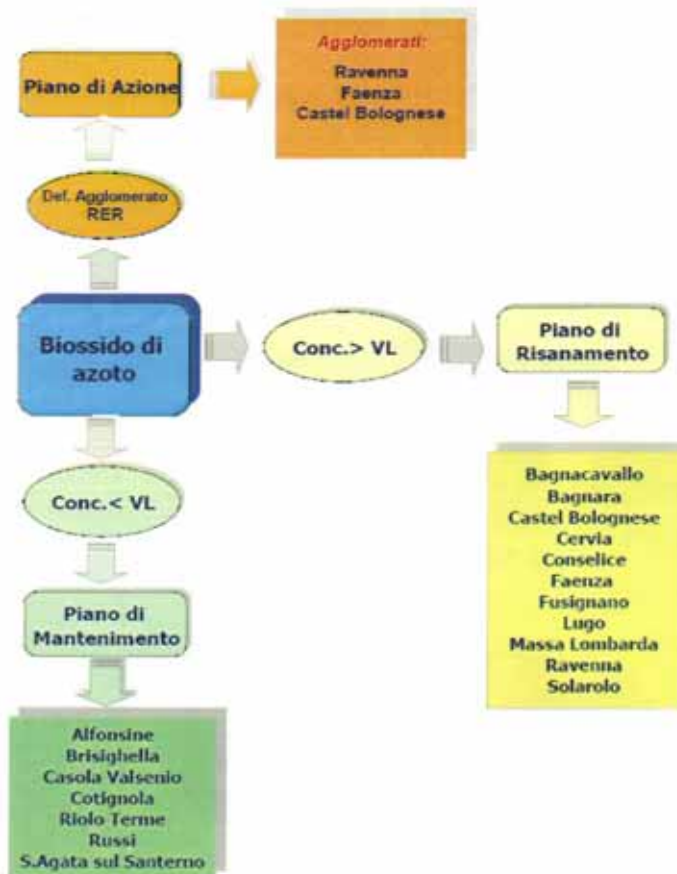


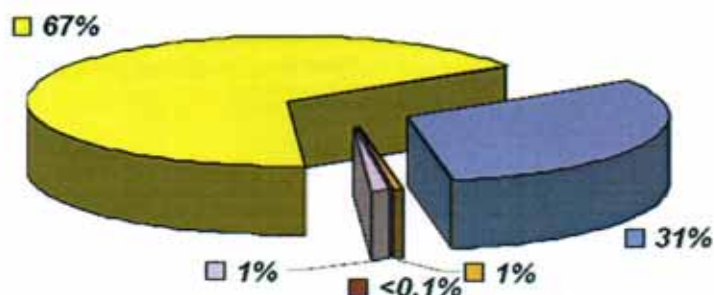
FIGURA C-2 – PERCORSO DI AZIONI DA INTRAPRENDERE PER IL BISSIDO DI AZOTO NEI COMUNI (PROVINCIA DI RAVENNA).



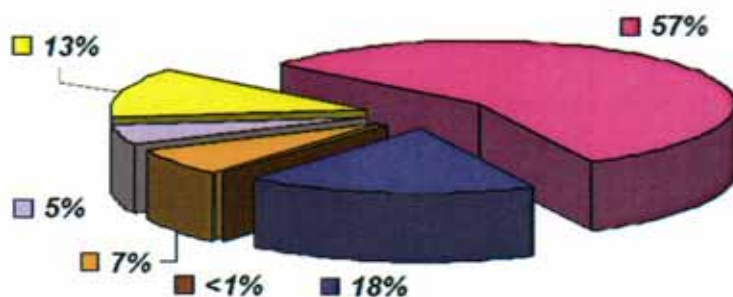
FIGURA C-3 – PERCORSO DI AZIONI DA INTRAPRENDERE PER IL PM10 NEI COMUNI (PROVINCIA DI RAVENNA).

Per ogni Comune si è poi stimato quale dei settori fornisce il contributo più consistente all'emissione totale di un determinato inquinante.

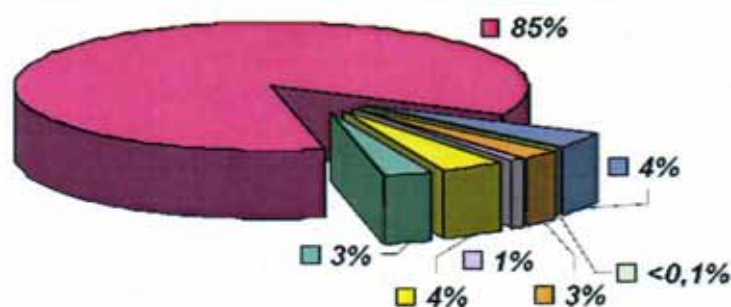
Gli inquinanti considerati sono SO_x, NO_x, MNCOV e PM₁₀. Non si è riportato il grafico relativo al CO in quanto questo inquinante deriva per più del 90% dal traffico veicolare e solo per quote minime da altri settori: la distribuzione percentuale nei diversi settori sarebbe quindi risultata poco significativa. Si riportano i grafici relativi al Comune di Faenza.



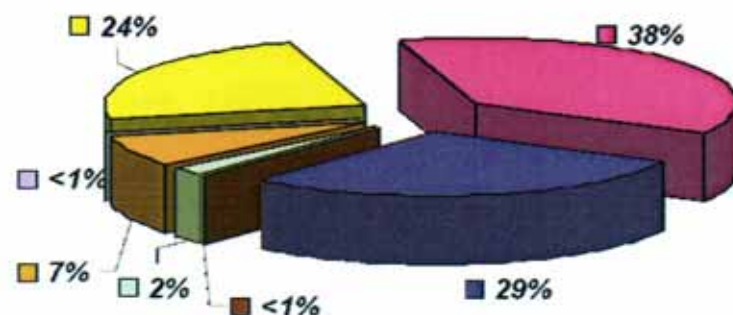
SO_x



NO_x



NMCOV



PM₁₀

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| ■ Combustione - Energia | □ Riscaldamento civile |
| ■ Emissioni industriali | ■ Distribuzione combustibili fossili |
| ■ Trasporti stradali | ■ Mezzi agricoli |
| ■ Trattamento / smaltimento rifiuti | □ Alevamenti |

FIGURA C-4 - EMISSIONI PERCENTUALI DI SO_x, NO_x, MNCOV E PM₁₀ DEL COMUNE DI COTIGNOLA. .



La tabella che segue riporta le azioni che i Comuni hanno individuato come realizzabili nel proprio contesto territoriale per il risanamento della qualità dell'aria. Viene anche indicata la tempistica per l'effettuazione: breve, medio, lungo periodo, per il Comune di Faenza.

| | Tipologia di azione | Tipologia di intervento | In fase di attuazione | Da attuare | | |
|--------------------------------|---|--|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | Breve periodo | Medio periodo | Lungo periodo |
| MOBILITA' | Strutturale | • interventi di carattere infrastrutturale a supporto della mobilità:
a - strade (nuovo collegamento S.P. Reda e S.P. Naviglio)
b - rotonde di fluidificazione - 13 nei prossimi tre anni
c - aree di parcheggio | | X | | |
| | | • realizzazione di percorsi ciclo pedonali anche extraurbani (Errano, Reda, ecc.) | | X | | |
| | | • realizzazione di percorsi sicuri casa-scuola per incentivare la mobilità ciclo-pedonale di bambini e ragazzi (progetto pilota Quartiere Borgo e Reda) | | X | | |
| | | • previsione di interventi per favorire il trasporto su rotaia, sia delle merci che dei cittadini (nuovo centro merci) | | | | X |
| | Gestionale | • Interventi di riduzione dell'impatto derivante dalla distribuzione delle merci attraverso la razionalizzazione dei percorsi del trasporto merci, l'individuazione di vie preferenziali di accesso alle zone commerciali/artigianali/industriali e l'eventuale creazione di piattaforme logistiche urbane (progetto City Ports) | | | X | |
| | | • Nuove tecnologie a supporto della mobilità: pannelli a messaggio variabile per posti disponibili parcheggi, monitoraggio e controllo flussi del traffico | | | X | |
| | Sensibilizzazione | • Sensibilizzazione delle aziende di trasporto pubblico e di servizi e delle aziende agricole all'uso di combustibile con tenore di zolfo < 10ppm | | | X | |
| | | • promozione del mezzo pubblico e della bicicletta come mezzo di trasporto dei cittadini (potenziamento progetto "Bici blu") | X | | | |
| | | • informazione sui temi del risparmio energetico in particolare nelle scuole | X | | | |
| | | • diffondere l'uso di veicoli a basso impatto ambientale (TPL, taxi, veicoli commerciali, autovetture private) | | X | | |
| CIVILE | Economico | • interventi per favorire il trasporto su rotaia sia di merci che di persone (nuovo Centro Mercè, mobilità locale su rotaia) | | | X | |
| | | • potenziamento del servizio di Trasporto Pubblico nelle aree urbane | | X | | |
| | | • incentivi per la diffusione di carburanti alternativi sia per l'acquisto di auto nuove a metano, gpl o bifuel che per l'installazione di un impianto a metano o a gpl su auto a benzina | | X | | |
| | | • uso di combustibili alternativi (metano e gpl) sui veicoli dell'Amministrazione Comunale | | X | | |
| | Cogenti | • Bollino Blu Auto – Trattasi dei controlli sugli inquinanti veicolari ai fini dell'ottimizzazione dei rendimenti di combustione | | X | | |
| | | • Provvedimenti restrittivi alla circolazione programmati o essenziali, preferibilmente nell'ambito degli Accordi di Programma sulla qualità dell'aria | X | | | |
| | | • prescrizioni e/o incentivi diretti (riduzione oneri di urbanizzazione) e indiretti (aumento indici di edificabilità) per l'installazione di caldaie ad alta efficienza, pannelli solari, tetti fotovoltaici e per favorire un'edilizia più sostenibile anche dal punto di vista energetico | | | X | |
| Sensibilizzazione ed economico | • promozione dell'estensione della rete di metanizzazione | | | X | | |
| | • completamento della trasformazione degli impianti termici della P.A. da gasolio a metano, o allacciamento a reti di teleriscaldamento (di isolato) | | | X | | |
| | • prosecuzione della campagna calore pulito (20.000 impianti privati già monitorati) | X | | | | |
| | • riduzione delle dispersioni e degli sprechi. Negli edifici della Pubblica Amministrazione (telecontrollo e telegestione; termoregolazione per singole porzioni di immobile) | | X | | | |
| | • recupero energetico dai prodotti finali delle linee produttive (un progetto pilota di cogenerazione) | | | X | | |
| | • informazione sui temi del risparmio energetico | X | | | | |
| INDUSTR. | Sensibilizzazione | • promozione ed aggiornamento accordi volontari per il contenimento delle emissioni con le principali aziende faentine | | X | | |
| | | • promozione delle certificazioni ambientali (certificazione EMAS e ISO 14001) | | X | | |
| AGRIC. | Sensibilizzazione | • revisione della logistica con il supporto degli strumenti di pianificazione per razionalizzare il movimento dei mezzi agricoli da e per le grandi aziende di trasformazione dei prodotti agricoli | | | X | |



Si riporta infine una sintesi delle azioni previste dai singoli comuni (Allegato alla VALSAT del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna).

OBIETTIVI DI PIANO

| SETTORE MOBILITA' | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | X | X | X | X |
| Promozione per una mobilità sostenibile | X | X | X | X | X | X | X |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | X | | | |
| SETTORE CIVILE | | | | | | | |
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | |
| Uso e gestione consapevole delle risorse energetiche | | | | | | | |
| Favorire il ricorso a fonti rinnovabili | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | |
| SETTORE INDUSTRIALE | | | | | | | |
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | |
| Uso e gestione consapevole delle risorse energetiche | | | | | | | |
| Favorire il ricorso a fonti rinnovabili | | | | | | | |
| Produzione e distribuzione energia | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | |
| SETTORE AGRICOLO | | | | | | | |
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | |
| AZIONI DI FAENZA | | | | | | | |
| Interventi di carattere infrastrutturale a supporto della mobilità: strade (nuovo collegamento S.P. Reda e S.P. Naviglio), rotonde di fluidificazione (13 nei prossimi 3 anni), aree di parcheggio | | | | Realizzazione percorsi ciclo pedonali anche extraurbani (Errano, Reda ecc...) | | | |
| Realizzazione di percorsi sicuri casa-scuola per incentivare la mobilità ciclo-pedonale di bambini e ragazzi con conseguente riduzione delle auto usate a tale scopo (progetto pilota Quartiere Borgo e Reda) | | | | Diffondere l'uso di veicoli a basso impatto ambientale (TPL, taxi, veicoli commerciali, autovetture private) | | | |
| Potenziamento del servizio di trasporto pubblico nelle aree urbane | | | | Interventi di riduzione dell'impatto derivante dalla distribuzione delle merci attraverso la razionalizzazione dei percorsi del trasporto merci, l'individuazione di vie preferenziali di accesso alle zone commerciali/artigianali/industriali e l'eventuale creazione di piattaforme logistiche urbane (progetto City Ports) | | | |
| Nuove tecnologie a supporto della mobilità: pannelli a messaggio variabile per posti disponibili parcheggi, monitoraggio e controllo flussi del traffico | | | | | | | |



OBIETTIVI DI PIANO

| SETTORE MOBILITA' | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Miglioramento della qualità dell'aria | X | X | X | X | X | X | X | |
| Promozione per una mobilità sostenibile | | X | X | X | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | X | | | | | | |
| SETTORE CIVILE | | | | | | | | |
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | | X |
| Uso e gestione consapevole delle risorse energetiche | | | | | | | | X |
| Favorire il ricorso a fonti rinnovabili | | | | | | | | X |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | | |
| SETTORE INDUSTRIALE | | | | | | | | |
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | | |
| Uso e gestione consapevole delle risorse energetiche | | | | | | | | |
| Favorire il ricorso a fonti rinnovabili | | | | | | | | |
| Produzione e distribuzione energia | | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | | |
| SETTORE AGRICOLO | | | | | | | | |
| Miglioramento della qualità dell'aria | X | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | X | | | | | | | |
| AZIONI DI FAENZA | <p>Sensibilizzazione delle aziende di trasporto pubblico e di servizi e delle aziende agricole all'uso di combustibile con tenore di zolfo < 10ppm;</p> <p>Promozione del mezzo pubblico e della bicicletta come mezzo di trasporto dei cittadini (potenziamento progetto "Bici blu")</p> <p>Incentivi per la diffusione di carburanti alternativi sia per l'acquisto di auto nuove a metano, gpl o bifuel che per l'installazione di un impianto a metano o a gpl su auto a benzina</p> <p>Interventi per favorire il trasporto su rotaia sia di merci che di cittadini (nuovo centro merci, mobilità locale su rotaia)</p> <p>Uso di combustibili alternativi sui veicoli dell'Amministrazione Comunale.</p> <p>Bollino Blu Auto - Trattasi dei controlli sugli inquinanti veicolari ai fini dell'ottimizzazione dei rendimenti di combustione</p> <p>Provvedimenti restrittivi alla circolazione programmati o essenziali, preferibilmente nell'ambito degli Accordi di Programma sulla qualità dell'aria</p> <p>Prescrizioni e/o incentivi diretti (riduzione oneri di urbanizzazione) e indiretti (aumento indici di edificabilità) per l'installazione di caldaie ad alta efficienza, pannelli solari, tetti fotovoltaici e per favorire un'edilizia più sostenibile anche dal punto di vista energetico</p> | | | | | | | |

**OBIETTIVI DI PIANO****SETTORE MOBILITA'**

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | | | |
| Promozione per una mobilità sostenibile | | | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | | | |

SETTORE CIVILE

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| Miglioramento della qualità dell'aria | X | X | X | | X | X | | | |
| Uso e gestione consapevole delle risorse energetiche | X | X | | | X | X | | | |
| Favorire il ricorso a fonti rinnovabili | X | X | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | X | | | | | |

SETTORE INDUSTRIALE

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | X | | |
| Uso e gestione consapevole delle risorse energetiche | | | | | | | | | |
| Favorire il ricorso a fonti rinnovabili | | | | | | | | | |
| Produzione e distribuzione energia | | | | | | | | | |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | X | X | |

SETTORE AGRICOLO

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Miglioramento della qualità dell'aria | | | | | | | | | X |
| Informare e sensibilizzare tutti i soggetti interessati | | | | | | | | | X |

AZIONI DI FAENZA

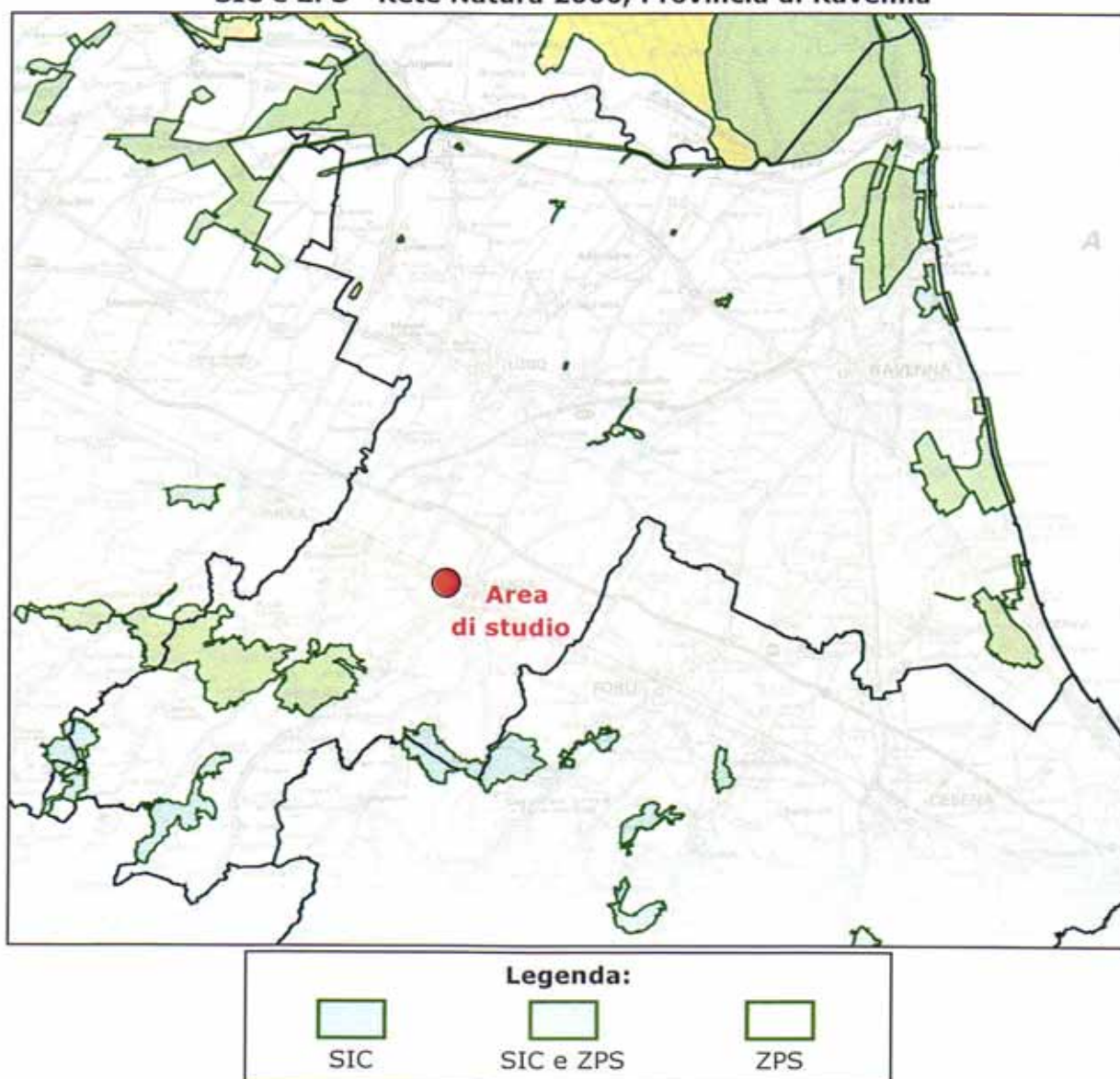
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Promozione dell'estensione della rete di metanizzazione | | | | | | | | | |
| Completamento della trasformazione degli impianti termici della p.a. da gasolio a metano, gpl, o allacciamento a reti di teleriscaldamento (di isolato) | | | | | | | | | |
| Prosecuzione della campagna calore pulito (20000 impianti già monitorati); | | | | | | | | | |
| Informazione sui temi del risparmio energetico, in particolare nelle scuole; | | | | | | | | | |
| Riduzione delle dispersioni e degli sprechi negli edifici di proprietà della p.a. (telecontrollo e telegestione, termoregolazione per singole porzioni di immobile); | | | | | | | | | |
| Recupero energetico dai prodotti finali delle linee produttive (un progetto pilota di cogenerazione) | | | | | | | | | |
| Promozione ed aggiornamento di accordi volontari per il contenimento delle emissioni con le principali aziende faentine | | | | | | | | | |
| Promozione delle Certificazioni Ambientali (Registrazione EMAS e Certificazione ISO 14001) | | | | | | | | | |
| Revisione della logistica con il supporto degli strumenti di pianificazione per razionalizzare il movimento di mezzi agricoli da e per le grandi aziende di trasformazione dei prodotti agricoli | | | | | | | | | |

C.9. Vincoli naturalistici e ambientali

In riferimento alle aree sottoposte a vincolo si deve ricordare che la Comunità Economica Europea il 21 maggio 1992 ha emesso una Direttiva (92/43/CEE) concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri. La Direttiva comunemente chiamata "Habitat" definisce una rete ecologica europea costituita da zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II della direttiva stessa, deve garantire il mantenimento od il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale.

Si distinguono due tipi di siti: le Zone di Protezione Speciale (ZPS) che seguono la direttiva 'Uccelli' e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) riferiti alla direttiva "Habitat". Nello stesso titolo della Direttiva "Habitat" viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

SIC e ZPS - Rete Natura 2000, Provincia di Ravenna



[FONTE: [HTTP://WWW.REGIONE.EMILIA-ROMAGNA.IT/NATURA2000/PROVINCE/RA-MAP.HTML](http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/province/ra-map.html)]



Con ciò viene riconosciuto il valore, per la conservazione della biodiversità a livello europeo, di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura.

Nella Provincia di Ravenna sono presenti 37 siti, tra SIC e ZPS, ma nessuno di questi ricade all'interno dell'area in esame o nelle vicinanze di essa.



C.10. Piano Energetico Provinciale (PEP)

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 21 del 22 marzo 2011 è stato approvato il Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna (ai sensi dell'art. 27 della l.r. n.20/2000 e s.m.i.) (a seguito dell'intesa e del parere motivato espressi dalla Regione Emilia Romagna con D.G.R. n.2095 del 27.12.2010). La variante è entrata in vigore il 27 aprile 2011, data di pubblicazione dell'avviso di deposito sul BURERT.

Il Piano Energetico Provinciale ha modificato gli articoli 6.5 e 12.7 delle Norme di attuazione del PTCP.

Obiettivo principale del Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile è la promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficiamento energetico (meno 20% di consumi al 2020) e l'impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili (20% di produzione di energia da tale fonte entro il 2020). Il raggiungimento di tali obiettivi consentirà di raggiungere il risultato di ridurre in maniera significativa le emissioni climalteranti in atmosfera come richiesto dalle Direttive UE (meno 20% al 2020).

Nella tabella seguente sono riportate in sintesi le possibili azioni previste dal Piano.

| ASSE PER | ARGOMENTO | |
|----------|---|---|
| ASSE 1. | Promozione del risparmio energetico ed uso razionale dell'energia negli edifici e nei sistemi urbani e territoriali | <p>Obiettivo di risparmio complessivo pari a 180 ktep</p> <p>Controllo Caldaie Bollino calore pulito (canale di comunicazione)</p> <p>Interventi sul patrimonio edilizio della Provincia stessa e degli altri soggetti pubblici</p> <p>Energy Manager: istituzione e coordinamento</p> <p>Programmi europei su rendimento energetico edifici</p> <p>Recepimento "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</p> <p>Titoli Efficienza Energetica TEE</p> <p>Led luminosi per illuminazione pubblica e impianti semaforici + adempimenti LR 19/03</p> <p>Teleriscaldamento</p> <p>Incentivi alla sostituzione di vecchie stufe e caminetti domestici</p> <p>Possibilità di affidare ad una ESCO la gestione calore (totale, solo scuole, ecc)</p> |
| ASSE 2. | Sviluppo delle fonti rinnovabili | <p>Obiettivo di ulteriori 280 ktep/ anno, di cui da fotovoltaico per +16.6 MW e da solare termico per 11.173 mq</p> <p>Data-base solare termico</p> <p>Incentivi per l'installazione di pannelli presso stabilimenti balneari ed alberghi</p> <p>Campagna di comunicazione su solare termico</p> <p>Interventi sul patrimonio edilizio della Provincia stessa e degli altri soggetti pubblici</p> <p>Aree produttive ecologicamente attrezzate</p> <p>Solare termico e fotovoltaico sui tetti dei capannoni o centri commerciali</p> <p>Studi fattibilità micro-eolico e micro-idroelettrico</p> |



| | | |
|----------------|--|--|
| ASSE 3. | Interventi a favore della razionalizzazione energetica degli insediamenti produttivi | <p>Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate</p> <p>Contributo alle industrie per il mini idroelettrico negli scarichi a Ravenna</p> <p>Efficientamento energetico delle imprese esistenti</p> <p>Teleriscaldamento per nuovi insediamenti</p> <p>Prescrizioni in VIA ed AIA</p> <p>Contributo all'insediamento e alla attività di ESCo</p> <p>Azioni contenute nel POR</p> <p>Sostituzione di impianti di compostaggio esistenti con impianti di trattamento anaerobico/aerobico</p> <p>Promozione delle azioni di recupero delle frazioni legnose da superfici pubbliche e private</p> <p>Avvio alla filiera legno-energia delle frazioni legnose da operazioni di potature</p> <p>Miglioramento dello stoccaggio del carbonio nei suoli</p> |
| ASSE 4. | Interventi per l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti della mobilità e del trasporto merci. | <p>Programma provinciale per il potenziamento trasporto pubblico</p> <p>Azioni contenute nel POR – mezzi ecologici</p> <p>Realizzare piste ciclabili (reti rurali, lungo corsi d'acqua, completamento reti esistenti...)</p> <p>Promozione car pooling → supporto a Comuni e Mobility Manager</p> <p>Possibilità di incentivare i FAP per i vecchi diesel</p> <p>Distribuzione merci con mezzi ecologici nei centri storici</p> |
| ASSE 5. | Contributi a favore dell'impresa agricola e forestale | <p>Studio sull'utilizzo legna a livello domestico (stufe – caldaie)</p> <p>Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di biogas ad alimentazione mista</p> <p>Promozione di impianti di produzione biogas alimentati con reflui zootecnici</p> <p>Promozione di impianti per la co-digestione di liquami zootecnici e biomasse di varia natura</p> <p>Azioni rientranti nel PSR 2008-2010 della Regione Emilia Romagna</p> <p>Biomasse forestali: realizzazione data-base GIS ceduzioni – gestione forestale</p> <p>Studio miglioramento della qualità dei boschi → Assorbimento carbonio</p> |
| ASSE 6. | Ricerca e trasferimento tecnologico | Azioni contenute nel POR |
| ASSE 7. | Informazione e altri servizi | <p>Campagne mirate di informazione (vedi tutti i punti precedenti) anche nelle scuole (educazione ambientale)</p> <p>Incentivi alla diffusione delle lampade a basso consumo, dei contawatt e in genere dei dispositivi energysaver</p> <p>Partecipazione al progetto regionale "Energia nella scuola"</p> <p>Si rimanda a tutti gli altri punti in cui è stato indicata la possibilità di azioni di sensibilizzazione, comunicazione, orientamento;</p> <p>Incontri pubblici di presentazione e negoziazione della "Proposta di Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile"</p> |
| ALTRO | | <p>Razionalizzazione linee elettriche di competenza provinciale</p> <p>Green Public Procurement</p> <p>Veicoli a basso impatto per le pubbliche amministrazioni</p> |

D. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Si riporta di seguito una descrizione della variante oggetto del presente studio.

D.1. Inquadramento urbanistico

L'area d'intervento è situata a Faenza tra via Malpighi e via Risorgimento a ridosso del sottopasso ferroviario; comprende un territorio di 25.608 mq.

L'area in esame è soggetta a Piano Particolareggiato in Variante di iniziativa privata. Ad oggi è suddivisa in 3 zone.

D.2. Interventi di progetto – progetto urbanistico

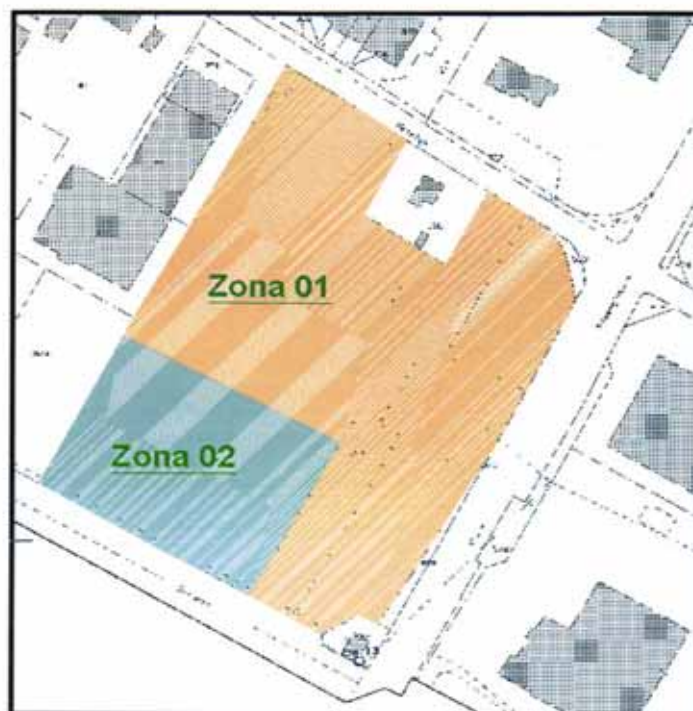
La proposta di variante prevede la suddivisione dell'area in due zone in questo modo:

- **Zona 01** art.12.6 - Zone produttive miste di nuovo impianto all'interno della scheda n. 151;
- **Zona 02** art.12.2.2 - Zone di completamento a prevalenza produttiva sub A interna alla scheda n.151

La variante in oggetto prevede la realizzazione di un comparto con destinazione mista produttivo, residenziale, direzionale e commerciale.

Per l'area in esame è prevista la creazione di 3 lotti. Il lotto numero 2 è attualmente già in fase di realizzazione.

Per una migliore visualizzazione delle varianti proposte si vedano le figure seguenti: suddivisione delle due zone e dei tre lotti all'interno dell'area Italgas.





D.2.1. Varianti

Il progetto prevede l'eliminazione del parcheggio pubblico in fregio a Via Malpighi e la formazione di un unico lotto, denominato lotto 1, di Superficie Fondiaria pari a 4.472 mq che occupa tutto il lato ovest dell'urbanizzazione.

Viene mantenuto l'accesso all'ex-parcheggio che viene ora utilizzato per l'accesso al lotto.

Alla strada di accesso al parcheggio si affianca, in corrispondenza del lotto 1, un'aiuola di 1,70 m, una pista ciclo-pedonale di 2,50 m e un'ulteriore aiuola di 1,70 m sul cui limite si attesta il confine del lotto privato.

La linea di massimo ingombro degli edifici viene arretrata per permettere la realizzazione di un marciapiede privato di larghezza 1 m.

Su via Malpighi la linea di massimo ingombro si allinea al fronte lato strada della cabina Italgas, mentre sugli altri lati è posta a 5 metri dal confine del lotto.

Viene in parte modificato il bacino di laminazione rendendo potenzialmente allagabile una piccola porzione dell'area edificabile del lotto 3, che, in fase di progettazione architettonica, dovrà seguire una progettazione del tipo "a palafitta" (a tal proposito di veda la sezione 5-5 della tav. 02v)

È stata aggiunta la destinazione commerciale e rimossa una porzione di parcheggio pubblico, quindi è stato effettuato nuovamente il calcolo delle superfici di progetto destinate a standard, riportato di seguito.

D.2.2. Verifica degli standard e potenzialità edificatorie delle zone

Suddivisione delle due zone e tabella degli standard di sintesi:

- **Zona 01** → **ST reale = 18.582 mq**

art. 12.6 - Zone produttive miste di nuovo impianto all'interno della scheda n. 151

- Indice di Utilizzazione Territoriale esteso all'intera area: 0.50 mq/mq ST
- SUL massima potenziale: $18.582 \times 0.5 = 9.291$ mq destinazioni d'uso di cui all'Art. 3.1 delle N.d.A. B1/B2/B4/C/E
- Di cui SUL max destinazione d'uso di cui all'Art. delle N.d.A 3.1 A (residenziale) = $= 929,10$ mq (= 10% Indice di Utilizzazione Territoriale come da scheda)
- Quota della superficie destinata a servizi da attrezzare: min. 15% di ST di cui min. 5% a parcheggio pubblico.
- Funzioni residenziali al servizio delle attività per un max. 5% dell'indice di utilizzazione territoriale, incrementabile al 10% utilizzando gli incentivi B+R+E di cui all'art. 31.

- **Zona 02** → **ST reale = 6.728 mq**

art. 12.2.2 - Zone di completamento a prevalenza produttiva sub A interna a scheda n. 151

- Indice di Utilizzazione Fondiaria: 0.60 mq/mq
- SUL massima potenziale: $6.728 \times 0,6 = 4.036,80$ mq destinazioni d'uso di cui all'Art. 3.1 delle N.d.A. B1/B2/B4/C/E
- Di cui SUL max destinazione d'uso di cui all'Art. delle N.d.A. 3.1 A (residenziale) = $= 403,68$ mq (= 10% SUL totale di progetto come da scheda)
- Quota della superficie destinata a servizi da attrezzare nel rispetto dell'art. 5.8.
- Funzioni residenziali al servizio delle attività utilizzando l'incentivo di cui all'art. 31.2.1 limitato al 10% della SUL.



- SUL commercio al dettaglio max = 1.211,04 mq (= 30% della SUL totale di progetto = 10% indice di utilizzazione territoriale come da Art. 12.2.2 (403,68 mq) + 20% indice di utilizzazione territoriale come da scheda derivante da incentivo Art. 31.2.1 (807,36 mq))

Lo standard pari al 15%, quantificato nell'area disciplinata dall'art. 12.6, potrà essere collocato in funzione alle ipotesi del progetto unitario anche nell'area di completamento art. 12.2.2.

Dovranno essere rispettate le distanze di legge dall'impianto tecnico GAS.

Nell'intero comparto di cui alla scheda n. 151, è consentita la sola funzione residenziale pertinenziale alle attività e/o disponibile per i lavoratori di imprese della zona.

La tabella seguente mostra i conteggi residui per le SUL.

| Piano Particolareggiato | SUL per singoli interventi | | SUL Residua per futuri interventi |
|--|----------------------------|-----------------------|--|
| SUL di progetto
prot. 30179/2012 | PdC n.
119/2012 | SCIA n.
24574/2013 | |
| SUL max REALIZZABILE 13327.80 mq

Destinazioni ammesse:
A - legato all'attività
B1/B2/B3/B4/C/E | B/4 = 1.443,50 mq | B/4 = 29,18 mq | SUL max RESIDUA 11855.12 mq

Destinazione ammesse:
A - legato all'attività
B1/B2/B3/B4/C/E |
| Con una previsione massima di:
• A (legato all'attività) = 1332.78 mq
• B/3 (art. 12.2.2) = 403.68 mq
• B/3 (art. 31.2.1) = 807.36 mq | // | // | Con una previsione massima di:
• A (legato all'attività) = 1332.78 mq
• B/3 (art. 12.2.2) = 403.68 mq
• B/3 (art. 31.2.1) = 807.36 mq |

Per quanto riguarda i conteggi standard si tiene in considerazione quanto segue:

- Per le destinazioni d'uso art. 3.1 delle N.d.A., **A (legato all'attività)/B4/C** si detrae dal residuo (A.1) la quota del 15% della St di pertinenza alla SUL di progetto;
- Per le altre destinazioni ammesse art. 3.1 delle N.d.A., **B1/B2/B3/E** si detrae:
 - a) dal residuo (A.1) la quota del 15% della St di pertinenza alla SUL di progetto
 - b) dal residuo (A.2) si detrae la differenza fra il conteggio come da art. 5.8 e il risultato del punto a)

| Piano Particolareggiato | | Standard per singoli interventi | | RESIDUO STANDARD | |
|------------------------------|--|--|--------------------|-----------------------|---------------------|
| Standard richiesto da scheda | | Standard di progetto
Prot. 30179/2012 | PdC n.
119/2012 | SCIA n.
24574/2013 | (A) |
| 1 | 15% ST
18582 mq x 15 % = 2783.30 mq | + 2805.00 mq | - 303.80 mq
(x) | - 6.14 mq
(y) | + 2495.06 mq |
| 2 | art. 5.8 <i>NdA</i> | + 3092.00 mq | -- | -- | + 3092.00 mq |
| 3 | art. 31.2.1 <i>NdA</i> | + 1162.00 mq | -- | -- | + 1162.00 mq |

Le superfici utili lorde per destinazione d'uso individuate dalla presente variante potranno essere distribuite all'interno dei vari lotti nel rispetto delle linee di massimo ingombro, altezze massime e prescrizioni degli Enti, così come stabilito dal *SIO Scheda di PRG n. 151 "Area Italgas" via Malpighi - via Righi* Prot. Gen. 13357 del 28.03.2013..

La quota in esubero di spazi a uso pubblico rimane a disposizione per eventuali e futuri cambi d'uso, che, nel rispetto degli standard ceduti, sono possibili e non comportano variante al Piano Particolareggiato.



D.2.3. Permeabilità minima dei lotti privati

La richiesta di superficie permeabile minima dei singoli lotti privati può essere verificata globalmente.

La permeabilità minima richiesta è del 20 %; qualora si acceda agli incentivi dell'Art. 31 del PRG, i lotti privati dovranno assolvere alla richiesta di permeabilità minima del 25%.

- **Lotto 1** → **4.401 mq**
- **Lotto 2** → **3.648 mq**
- **Lotto 3** → **5.808 mq**
- **TOT** → **13.857 x 20% = 2.771,40 mq**

La superficie permeabile di progetto ipotizzata per il lotto 3, pari a 3.175 mq, potrà assolvere alla richiesta di permeabilità minima del 20% dei lotti privati pari a 2.771,40 mq.

Si rimanda ai singoli Permessi di Costruire per l'intervento edilizio diretto la verifica della disponibilità di superfici permeabili con verifica globale per l'intero comparto e non solo del singolo lotto.

D.2.4. Caratteristiche per l'edificazione del comparto

- I singoli **lotti privati** potranno essere frazionati e attuati tramite Permessi di Costruire diretti.
- Sono previste le **tipologie** indicate nelle norme di PRG ed eventuali atti di modifica relativi alle aree in oggetto.
- L'**altezza massima** consentita è di m 12, ad esclusione dei volumi tecnici e/o corpi scala.
- Le facciate dovranno essere contenute all'interno delle linee di **massimo ingombro**, mentre insegne, cornici e piccoli oggetti possono derogare da queste linee.
- **Potenzialità edificatoria:** Le superfici utili lorde per destinazione d'uso potranno essere ubicate liberamente all'interno del comparto nel rispetto delle linee di massimo ingombro, altezze massime e prescrizioni degli enti; eventuali cambi d'uso saranno possibili nel rispetto della verifica dello standard ceduto senza comportare variante al Piano Particolareggiato. Qualora si acceda agli incentivi dell'art. 31 del PRG, tutti gli interventi dovranno soddisfare i requisiti B+V+R+E.
- La modifica degli **accessi ai lotti privati** di progetto e l'apertura di nuovi passi carrai per comprovate motivazioni, sono possibili e non comportano variante al Piano Particolareggiato.
- Particolare cura dovrà essere posta nell'elaborazione dei progetti sia nella scelta dei materiali sia nella composizione architettonica per i **frontestrada**. Dovrà essere evitata la realizzazione di elementi incongrui o edifici che non si integrino con il complessivo aspetto architettonico.
- Le **insegne** dovranno essere posizionate all'interno della sagoma dei fabbricati, sulle facciate sono escluse insegne a bandiera o a traliccio sulla sommità degli edifici.
- Le **recinzioni** dovranno avere una altezza minima pari a 150 cm e potranno essere realizzate in acciaio grigliato o lamiera metallica, oppure, qualora si voglia privilegiare l'impatto naturalistico, potranno essere realizzate recinzioni in rete metallica plastificata e siepe.
- I box **contatori** per gli allacci alle varie utenze dovranno essere progettati in maniera integrata con i fabbricati e/o le recinzioni e potranno prevedere l'inserimento di sportelli per l'accesso ai contatori realizzati in armonia con le facciate e/o le recinzioni stesse.



- Eventuali **volumi tecnici** previsti in copertura dovranno prevedere la realizzazione di schermature per evitare che i corpi tecnici siano direttamente visibili dalle aree pubbliche.
- Dovrà essere posta particolare attenzione alla progettazione del **verde privato** all'interno dei lotti privati. La richiesta di **superficie permeabile minima** dei singoli lotti privati è verificata globalmente: per il lotto 3, la superficie permeabile di progetto ipotizzata pari a 3.217 mq, assolve alla richiesta di permeabilità minima del 20% dei lotti privati pari a 2.796 mq. Qualora si acceda agli incentivi dell'art. 31 del PRG, i lotti privati dovranno assolvere alla richiesta di permeabilità minima pari al 25%. (si veda il paragrafo D.2.3)
- **Barriere architettoniche:** La progettazione privata dovrà rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia; resta comunque l'obbligo, per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio ed in particolare quelli interposti tra l'edificio e la viabilità pubblica, di garantire l'accessibilità, ossia la possibilità di raggiungere l'edificio e le sue parti anche per persone con ridotta capacità motoria o sensoriale.
- Nel rispetto dei limiti di emissione del D.P.C.M. 1.03.91 che verranno individuati con la zonizzazione acustica e fatte salve le prescrizioni del Piano di Risanamento Acustico, le pareti esterne e le parti strutturali e impiantistiche dei nuovi edifici vanno progettate tenendo conto della **protezione acustica**, anche in relazione alle attività che in essi vengono svolte. Dovranno essere rispettate le norme del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 sulla determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici. Le nuove urbanizzazioni devono prevedere idonee soluzioni per il rispetto delle Norme sull'abbattimento del rumore.
- Il lottizzante mantiene il diritto a presentare **Permessi di Costruire in Variante al Piano Particolareggiato** senza bisogno dell'assenso dei proprietari dei lotti privati come specificato in ogni atto di compravendita.

Per ulteriori approfondimenti in merito alle scelte edilizie previste per il progetto, si rimanda ai documenti: Relazione Tecnica e Norme Tecniche redatti per la Variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata in esame.



D.3. Prescrizioni urbanistiche ed esplicitazione delle norme ambientali

L'area in esame è regolamentata dal PRG del Comune di Faenza, riportano al paragrafo C.4 del presente documento, secondo l'Art. 12 – Zone urbane di trasformazione e la scheda n. 151: Area Italgas via Malpigli via Righi.

Si riporta una sintesi della scheda in esame.

Art.12- Zone urbane di trasformazione:

- Art. 12.6 - Zone produttive miste di nuovo impianto.
 - Indice di Utilizzazione Territoriale esteso all'intera area: m^2/m^2 St 0,50
 - Quota della superficie destinata a servizi da attrezzare: min. 15% di St di cui min. 5% a parcheggio pubblico.
- Art. 12.2.2 - Zone di completamento a prevalenza produttiva
 - Indice di Utilizzazione Fondiaria: 0,60m²/m²
 - Quota della superficie destinata a servizi da attrezzare nel rispetto dell'art. 5.8.

| Prescrizioni: | |
|---|--|
| Funzioni residenziali al servizio delle attività fatte salve le disposizioni contenute nell'art. 31 | <ul style="list-style-type: none"> • Art. 12.6: max. 5% dell'indice di utilizzazione territoriale, incrementabile al 10% utilizzando gli incentivi B+R+E di cui all'art.31. • Art. 12.2.2: l'incentivo per la destinazione a residenza di cui all'art. 31 punto 2.1 è limitato al 10% della Sul. |
| Altezza massima | max. 12 mt. |

Oltre a queste prescrizioni previste per l'area, nel caso in cui si voglia accedere agli incentivi, gli interventi dovranno soddisfare i requisiti dell'Art. 31 del PRG.

Si riportano le regole da rispettare per le zone normate secondo gli articoli 12.2.2 e 12.6.

| Zona | Incentivi | REGOLA da rispettare |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Art. 11 - zone urbane consolidate produttive miste • Art. 12.2.2 - zone di completamento a prevalenza produttiva all'interno del territorio urbanizzato | <p>a) La destinazione a residenza - non vincolata all'attività - può arrivare complessivamente al 30% della Sul potenziale</p> <p>b) E' consentito il commercio al dettaglio fino al 30% della Sul potenziale</p> <p>c) L'altezza massima può arrivare a m 15 comprese le strutture di accesso al tetto giardino ed eventuali locali connessi con la fruizione del giardino stesso</p> | <p>B + V + R + E; per questa tipologia di intervento la zona è equiparabile alla zona omogenea B secondo il D.I. 1444/68</p> <p>B + V + R + E; le dotazioni di cui all'art. 5.8 sono aumentate del 100% con funzioni di verde; la parte in aumento può essere monetizzata e/o trasformata in opere pubbliche su altre aree</p> <p>Obbligo di realizzare il tetto interamente con soluzione a giardino pensile; le strutture connesse al giardino dovranno essere realizzate con materiali di qualità (legno, vetro, acciaio, ecc)</p> |



| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Art. 12.2.2 - zone di completamento a prevalenza produttiva | <p>a) La destinazione a residenza - non vincolata all'attività - può arrivare complessivamente al 30% della Sul esistente o di progetto</p> <p>b) E' consentito il commercio al dettaglio fino al 30% della Sul</p> <p>c) L'altezza massima può arrivare a m 15 comprese le strutture di accesso al tetto giardino</p> | <p>B + V + R + E; per questa tipologia di intervento la zona è equiparabile alla zona omogenea B secondo il D.I. 1444/68</p> <p>V + R + E; le dotazioni di cui all'art. 5.8 sono aumentate del 100% con funzioni di verde per la parte in aumento rispetto al 10% previsto dalla norma</p> <p>Obbligo di realizzare il tetto interamente con soluzione a giardino pensile</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Art. 12.6 - Zone produttive miste di nuovo impianto all'interno del territorio urbanizzato | <p>a) La destinazione a residenza può sempre arrivare, a prescindere dalle disposizioni di scheda, al 10% della Sul</p> <p>b) E' consentito elevare il commercio al dettaglio al 10% per le schede in cui tale attività è ammessa</p> <p>c) L'altezza massima può arrivare a m 15 comprese le strutture di accesso al tetto giardino ed eventuali locali connessi con la fruizione del giardino stesso</p> | <p>B + V + R + E</p> <p>B + V + R + E; le dotazioni di cui all'art. 5.8 sono aumentate del 100% con funzioni di verde; la parte in aumento può essere monetizzata e/o trasformata in opere pubbliche su altre aree</p> <p>Obbligo di realizzare il tetto interamente con soluzione a giardino pensile; le strutture connesse al giardino dovranno essere realizzate con materiali di qualità (legno, vetro, acciaio, ecc)</p> |

Inoltre sono previsti anche dei criteri di bioedilizia (**Art. 31.3.1**), di valorizzazione delle corti, cortili ed aree di pertinenza (**Art. 31.3.2**), di riqualificazione e riordino degli immobili esistenti (**Art. 31.3.3**), e dei requisiti di estensione degli elementi naturali (**Art. 31.3.5**):

31.3.1 Bioedilizia (B)

Intervento rivolto ad una progettazione edilizia ed urbanistica che tenga conto dei criteri della bioedilizia. Si prevede, compatibilmente con la specifica situazione del sito, che:

- la progettazione dovrà privilegiare l'adozione delle misure atte al contenimento dei consumi energetici in funzione della massima disponibilità solare e del minimo ombreggiamento fra edifici (diritto al sole, orientamento prevalente e volumi compatti o accorpati);
- per una migliore captazione solare ed un più efficace bilancio energetico, preferenza per ampie superficie vetrate verso SUDEST e OVEST progettate con elementi che evitino il surriscaldamento estivo. Per il lato NORD le finestre dovranno avvicinarsi al rapporto minimo di legge;
- certificazione sui requisiti dei principali materiali bioecocompatibili utilizzati o scelti fra quelli con prodotti a basso consumo energetico;
- possibilità di non computare nella volumetria le verande o serre solari vetrate non riscaldate disposte nei fronti SUD-SUDEST e SUD-SUDOVEST con funzione di captazione solare e giardino d'inverno, fino ad un limite massimo del 20% del volume del fabbricato, purchè con superficie vetrata maggiore del 70% dei lati esterni (pareti e coperto) e possibilità di non computare nel volume le vetrate dei balconi (profondità massima 2,50 m) volte a Nord e con effetto tampone sui locali interni: tali possibilità sono date anche per gli interventi che, pur non ricadendo nella disciplina del presente art. 31, rispettano integralmente i requisiti per la riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria di cui al regolamento "Norme per l'applicazione degli incentivi per interventi di bioedilizia e di qualità ambientale" - lettera C, Atto di C.C. n. 3485/264 del 12.07.2001;
- le pareti esterne dovranno essere composte da materiali permeabili assorbenti, e con caratteristiche di accumulazione, di coibenza e smorzamento (spessore > 30 cm);



- spessore dei solai intermedi > 40 cm (per isolamento acustico);
- pareti esterne idonee ad attutire il rumore dall'esterno;
- posizionamento di essenze arboree per ottenere il raffrescamento e la schermatura (dal rumore, dal vento e dalla radiazione solare estiva);
- preferenza per l'utilizzazione di strutture a muratura portante e solai in legno o in latero-cemento debolmente armati e orientati.
- abolizione integrale delle barriere architettoniche sia per quanto concerne gli spazi esterni sia per gli spazi di relazione interni posti al piano terra.

Gli interventi di bioedilizia, ai fini dell'applicazione degli incentivi di cui al presente articolo, devono inoltre rispondere al regolamento "Norme per l'applicazione degli incentivi per interventi di bioedilizia e di qualità ambientale" - lettera C di cui all'Atto di C.C. n. 3485/264 del 12.07.2001. Per gli interventi relativi a piani attuativi e progetti unitari approvati prima della data di esecutività della suddetta delibera, come anche per le istanze presentate prima della stessa data, possono applicarsi le norme di cui all' Atto C.C. n. 4602/300 del 28.07.1999 "norme per l'applicazione degli incentivi per interventi di bioedilizia - integrazione al regolamento edilizio comunale".

31.3.2 Valorizzazione delle corti, cortili ed aree di pertinenza (V)

Intervento dettagliato di progettazione esteso, all'intera area esterna di pertinenza dell'immobile, che preveda:

- la rimozione delle strutture incongrue;
- a valorizzazione e il ridisegno del verde;
- l'utilizzo di materiali di pavimentazione idonei al contesto;
- la sistemazione delle recinzioni, arredi esterni ecc.;
- la massima permeabilità del suolo.

Si rinvia all'elaborato A [Relazione Generale] il dettaglio delle modalità di applicazione del presente comma.

31.3.3 Riqualificazione e riordino degli immobili esistenti (R)

Consiste nella preventiva valutazione ed esame delle presenze edilizie nell'area oggetto di intervento.

L'obiettivo è rivolto all'individuazione, rimozione e sostituzione delle situazioni di degrado e incompatibilità con il contesto ambientale, quali, ad esempio, tettoie o baracche precarie, coperture in eternit, elementi di finitura, colori ecc.

Si rinvia all'elaborato A [Relazione Generale] il dettaglio delle modalità di applicazione del presente comma.

31.3.5 Estensione degli elementi naturali (E)

Per le aree ricadenti nel territorio extraurbano l'obiettivo è quello di estendere le tecniche di valorizzazione all'intera proprietà con interventi mirati, leggeri e puntuali da effettuarsi con alberature autoctone di alto fusto.

L'intervento deve riguardare almeno 3 delle seguenti casistiche:

- ampliamento di aree boscate o di spazi caratterizzati da vegetazione spontanea di alto fusto;
- realizzazione di viali alberati di accesso o stradali;
- caratterizzazione del paesaggio con alberature singole;
- protezione arborea di laghi, bacini, lagunaggi;
- creazione di fasce arboree in prossimità di corsi d'acqua;
- creazione di corridoi ecologici con alberature poste in prossimità di scoli, fossi ecc.;

Per le aree ricadenti nell'ambiente urbano l'intervento deve riguardare la fornitura e messa a dimora all'esterno dell'area d'intervento, in zona indicate dal Comune, di 1 albero di alto fusto ogni 10 m² di Sul derivante dall'incentivo di cui al presente articolo e, negli altri casi, di 1 albero ogni 20 m² di Sul interessata da interventi eccedenti il restauro e risanamento conservativo.

Si rinvia all'elaborato A [Relazione Generale] il dettaglio delle modalità di applicazione del presente comma.



D.3.1. Applicazione disposizioni Art. 31 del PRG

Per la variante dell'area in esame è prevista l'applicazione di criteri e disposizioni riportate all'Art. 31 del PRG.

Per quanto riguarda la bioedilizia sarà privilegiata l'adozione di misure atte al contenimento dei consumi energetici sfruttando la massima disponibilità solare e il minimo ombreggiamento tra edifici, disponendo le superfici vetrate verso sudest e ovest e utilizzando materiali bioecocompatibili certificati prodotti a basso consumo energetico.

Le pareti esterne saranno composte da materiali permeabili assorbenti per garantire isolamento e attutire il rumore.

Anche tutte le altre disposizioni previste dall'articolo saranno rispettate.

D.4. Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione e vincoli di tutela naturalistica

La variante proposta risulta essere coerente con gli strumenti urbanistici di pianificazione e programmazione presenti per l'area in esame.

Il progetto redatto per l'area Italgas in esame infatti, adotta tutte le prescrizioni previste dal Piano Regolatore Generale del Comune di Faenza, in particolare per quanto riguarda le funzioni residenziali al servizio delle attività:

- per aree Art. 12.6: funzione residenziale nella misura del 10% dell'Indice di Utilizzazione Territoriale utilizzando gli incentivi B+R+E, requisiti dell'Art. 31.
- Per aree Art. 12.2.2: funzione residenziale nella misura del 10% della SUL.

Anche gli indici di utilizzazione territoriale e fondiaria, oltre che la quota della superficie destinata a servizi da attrezzature, sono stati rispettati secondo quanto disciplinano dalla scheda n. 151 del PRG.

Nell'area non sono presenti vincoli di tutela naturalistica che quindi sono stati rispettati appieno.

All'interno del comparto il progetto prevede la creazione di una fascia di rispetto e il cedimento di un'area al comune.

Già con la Valutazione Ambientale Strategica del 2008 il Piano Particolareggiato nasceva con superfici non edificabili; la creazione di queste ulteriori aree permette una corretta gestione del suolo, garantendo un ulteriore incremento della sostenibilità dell'intervento.

Questa variante, così come la proposta di piano particolareggiato può essere definito come una ricucitura urbana e consente quindi una riduzione dell'urban sprawl per un miglioramento anche dal punto di vista della pianificazione territoriale.

Si può affermare che l'urbanizzazione dell'"Area Italgas" si inserisce coerentemente con gli strumenti di pianificazione territoriale.

D.5. Descrizione delle opere di urbanizzazione

L'area, come descritto brevemente al paragrafo B.1, è già urbanizzata, con le necessarie dotazioni infrastrutturali in termini di viabilità, fognature e parcheggi, mentre per quanto concerne le aree a verde queste saranno ultimate entro la fine lavori.



D.6. Opere extra comparto, progetti di mitigazione e riqualificazione paesaggistica

Per la presente variante, la mitigazione e la riqualificazione paesaggistica si esplicano nelle scelte edilizie e di destinazione degli spazi che risultano essere sostenibili e compatibili con il contesto naturale circostante.

Per la variante al Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata in esame non sono state previste opere di compensazione o extra-comparto, considerando l'impatto del progetto basso o nullo nei confronti dell'ambiente esterno all'area.

D.7. Impatti ambientali previsti per le fasi di cantiere

In base alle opere descritte nei paragrafi precedenti, le opere previste per la realizzazione dell'urbanizzazione sono circoscritte al perimetro di pertinenza del piano e non hanno alcuna incidenza sulle aree esterne.

Data l'ubicazione dei lavori previsti, solo all'interno del comparto, considerato che le opere di cantiere saranno effettuate in periodo di riferimento diurno e già sono iniziate, valutata l'assenza di recettori sensibili nelle vicinanze, alla luce della ridotta importanza dei mezzi utilizzati rispetto al volume dell'attività svolta e indotta dal comparto, gli impatti ambientali prodotti dalle opere di urbanizzazione previste, saranno poco significativi e di durata limitata.

Si ritiene altresì che l'unico vero impatto delle attività di cantiere previste per la realizzazione delle opere di urbanizzazione sarà sulla viabilità attorno al comparto, anche se solo per un periodo limitato.



E. NORMATIVA APPLICABILE

NORMATIVA EUROPEA

Direttiva Consiglio Ue 1999/13/Ce

Limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività e in taluni impianti

Decisione Commissione Ce 2007/531/Ce

Questionario relativo alle relazioni degli Stati membri sull'attuazione della direttiva 1999/13/Ce

Regolamento 2037/2000/Ce

Modalità per il controllo ed il recupero delle fughe di sostanze lesive della fascia di ozono stratosferico da apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore

Decisione Commissione Ce 2004/470/Ce

Orientamenti per un metodo di riferimento provvisorio per il campionamento e la misurazione delle PM_{2,5}

Decisione Commissione Ce 2004/224/Ce

Valori limite per taluni inquinanti dell'aria ambiente - Elenco delle informazioni che gli Stati membri devono comunicare annualmente alla Commissione europea - Direttiva 96/62/Ce

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2004/42/Ce

Limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune pitture e vernici e in taluni prodotti per carrozzeria

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2008/50/Ce

Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

Decisione Parlamento e Consiglio Ue 280/2004/Ce

Meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto

Decisione Consiglio Ue /1994/69/Ce

Decisione concernente la conclusione della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2001/81/Ce

Limiti nazionali di emissione in atmosfera di biossido di zolfo, ossidi di azoto, componenti organici volatili, ammoniaca

Direttiva 2004/107/Ce

Arsenico, cadmio, mercurio, nickel ed idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2001/80/Ce

Limitazioni alle emissioni in atmosfera degli inquinanti dei grandi impianti di combustione



Decisione Commissione Ue 2010/205/Ce

Istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze - Questionario per la trasmissione di informazioni

Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 2006/166/Ce

Istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti

Decisione Parlamento europeo e Consiglio Ue 2002/1600/Ce

Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente

Decisione Consiglio Ue 2006/507/Ce

Decisione del Consiglio relativa alla conclusione, a nome della Comunità europea, della convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 1999/62/Ce

Tassazione autoveicoli pesanti

Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 2004/850/Ce

Inquinanti organici persistenti

Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2001/42/Ce

Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

Direttiva Consiglio Ue 85/337/Cee

Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati

NORMATIVA NAZIONALE

Dm Ambiente 16 gennaio 2004, n. 44

Recepimento della direttiva 1999/13/Ce - Limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali - Dpr 203/1988

D.Lgs. Governo n° 216 del 04/04/2006

Attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto.

Dm Ambiente 16 febbraio 2006

Direttiva 2003/87/Ce - Ricognizione delle autorizzazioni ad emettere gas a effetto serra rilasciate ai sensi del DI 273/2004

Dm Ambiente 23 febbraio 2006

Direttiva 2003/87/Ce - Assegnazione e rilascio delle quote di CO2 per il periodo 2005-2007

Dlgs 21 maggio 2004, n. 171

Attuazione della direttiva 2001/81/Ce relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici

Dm Ambiente 20 settembre 2002

Legge 549/1993 - Misure a tutela dell'ozono stratosferico



Decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66

Qualità della benzina e del combustibile diesel

Dm Ambiente 3 febbraio 2005

Dpcm 434/2000 - Istituzione del sistema nazionale di monitoraggio della qualità dei combustibili per autotrazione

Dm Ambiente 26 gennaio 2005

Dlgs 171/2004 - Emissioni di alcuni inquinanti - Istituzione presso il MinAmbiente del comitato tecnico per la riduzione

Dm Ambiente 16 ottobre 2006

Programma di finanziamenti per le esigenze di tutela ambientale connesse al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni di materiale particolato in atmosfera nei centri urbani

Dlgs 21 maggio 2004, n. 183

Ozono nell'aria - Attuazione della direttiva 2002/3/Ce

Dm Ambiente 13 giugno 2002

Dm 467/2001 - Rimodulazione dei programmi nazionali

Dlgs 27 marzo 2006, n. 161

Attuazione della direttiva 2004/42/Ce, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria

Decreto Pres. Cons. Ministri del 01/03/1991

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Dlgs 14 febbraio 2008, n. 33

Composti organici volatili - Modifiche del Dlgs 161/2006

Dm Ambiente 20 settembre 2002

Dlgs 351/1999 - Valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente - Organismi incaricati

Dm Ambiente 10 marzo 1987, n. 105

Limiti alle emissioni in atmosfera - Impianti termoelettrici a vapore

Dm Ambiente 3 agosto 2007

Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico

Legge 1 giugno 2002, n. 120

Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto

Legge 15 gennaio 1994, n. 65

Ratifica della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici

Legge 27 dicembre 1997, n. 449

Collegato alla Finanziaria 1998 - Articolo 17



Dm Ambiente 1 ottobre 2002, n. 261

Direttive tecniche per la valutazione della qualità dell'aria ambiente - Elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del Dlgs 351/1999

Legge 23 agosto 1988, n. 393

Ratifica del Protocollo di Montreal

Decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155

Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi

Norme in materia ambientale

Dlgs 4 agosto 1999, n. 351

Attuazione della direttiva 96/62/Ce sulla qualità dell'aria

Dlgs 9 novembre 2007, n. 205

Attuazione della direttiva 2005/33/Ce che modifica la direttiva 1999/32/Ce in relazione al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo

Decreto legislativo 3 agosto 2007, n. 152

Attuazione della direttiva 2004/107/Ce concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente

Dm Ambiente 2 settembre 2003

Modalità per il recupero di alcune sostanze dannose per l'ozono stratosferico

Dm Ambiente 3 ottobre 2001

Recupero, riciclo, rigenerazione e distribuzione degli halon

Legge 24 novembre 2000, n. 340

Semplificazione dei procedimenti amministrativi - Stralcio - Articoli 5, 8 e 22

Legge 7 luglio 2009, n. 88

Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2008 - Stralcio

Legge 27 febbraio 2009, n. 13

Conversione in legge, con modificazioni, del Dl 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente

Decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208

Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente

Decisione Consiglio Ue 2008/871/Ce

Approvazione del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione Onu/Cee sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero - Convenzione Espoo

Opcm 19 marzo 2008, n. 3663

Ulteriori disposizioni per lo svolgimento dei "grandi eventi" relativi alla Presidenza italiana del G8 e al 150° Anniversario dell'Unità d'Italia



Dlgs 16 gennaio 2008, n. 4

Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

Dpr 14 maggio 2007, n. 90

Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Articolo 29 decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223

Decreto-legge 12 maggio 2006, n. 173

Cd. "decreto milleproroghe" - Stralcio - Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche ex Dlgs 151/2005 - Valutazione di impatto ambientale ex Dlgs 152/2006 - Codice degli appalti ex Dlgs 163/2006

Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi

Norme in materia ambientale - Stralcio - Procedure per la Via, la Vas e l'Ippc

Legge 15 dicembre 2004, n. 308

Delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale

Dm Ambiente 1 giugno 2004

Impianti di produzione di energia elettrica assoggettati alle procedure di Via - Regolamentazione delle modalità di versamento del contributo

Dm Ambiente 1 aprile 2004

Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale

DPCM 1/3/91

"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"

Legge n. 447 del 26/10/95

Legge quadro sull'inquinamento acustico

DPCM 11/12/96

"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo"

DPCM 14/11/97

"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

DPCM 5/12/97

"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"

DPCM 16/03/98

"Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"

DPR n. 459 del 18/11/1998

"Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"

DPR n.142 30/03/04

"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"



Decreto-legge 14 novembre 2003, n. 315

Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettronica - Testo consolidato

Decreto-legge 18 febbraio 2003, n. 25

Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico - Testo vigente

Dlgs 20 agosto 2002, n. 190

Realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale

Decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7

Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale

Dpcm 3 settembre 1999

Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, legge 146/1994 - Modifiche al Dpr 12 aprile 1996

Dpr 2 settembre 1999, n. 348

Norme tecniche concernenti gli studi Via per alcune opere - Modifiche al Dpcm 27 dicembre 1988

Legge 1 luglio 1997, n. 189

Direttiva 96/2/Cee - Comunicazioni mobili e personali - Testo consolidato

Dpr 12 aprile 1996

Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, legge 146/1994

Legge 22 febbraio 1994, n. 146

Legge comunitaria 1993 - Articoli 39 e 40 - Testo vigente

Dpcm 27 dicembre 1988

Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale

Dpcm 10 agosto 1988, n. 377

Regolamento delle pronunce di compatibilità ambientale - Testo consolidato

Legge 8 luglio 1986, n. 349

Istituzione Ministero dell'ambiente

Decreto 9 maggio 2001

Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

NORMATIVA REGIONALE

Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15

Disposizioni in materia di inquinamento acustico



Legge Regionale n. 9 del 18/05/1999

Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale

Legge Regionale n. 20 del 24/03/2000

Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio

LEGGE REGIONALE 13 giugno 2008, n. 9

disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del D.lgs. 152/06.

Legge Regionale 20 aprile 2012, n. 3

Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale



F. ANALISI SWOT

F.1. Analisi di coerenza esterna

La coerenza con le politiche comunitarie e nazionali è stata assunta come base per l'elaborazione della strategia del Piano, sia nella fase di definizione degli obiettivi specifici ed identificazione delle linee di intervento prioritarie per tipologia di azione/gestione/programma/politica, che nella successiva fase di formulazione della programmazione operativa.

La valutazione ex-ante ambientale ha il compito di verificare come tale orientamento sia stato effettivamente realizzato in sede di elaborazione della variante proposta e se essa abbia riguardato anche la sostenibilità ambientale.

Partendo dalla metodologia suggerita dal Ministero dell'Ambiente ed adeguandola alle esigenze del Comune e della Provincia di Ravenna sono elaborati una serie di indicatori che evidenziano la coerenza del Piano con i temi ambientali prioritari presenti nella politica comunitaria e con le disposizioni delle Direttive Comunitarie.

F.1.1. Quadro di riferimento europeo

| | Normativa | Obiettivo di riferimento |
|----|--|--|
| A1 | Decisione CEE/CEEA/CECA n. 871 del 20/10/2008
2008/871/CE: Decisione del Consiglio, del 20 ottobre 2008, relativa all'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione ONU/CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero firmata a Espoo nel 1991 | Obiettivo del presente protocollo è di ottenere un livello elevato di tutela dell'ambiente e della salute, mediante i seguenti provvedimenti:
a) garantire che nella preparazione di piani e programmi si tenga conto pienamente delle considerazioni ambientali e sanitarie;
b) contribuire alla considerazione delle questioni ambientali e sanitarie e all'elaborazione programmatica e legislativa;
c) istituire procedure chiare, trasparenti ed efficaci per la valutazione ambientale strategica;
d) prevedere la partecipazione del pubblico alla valutazione ambientale strategica;
e) integrare in tal modo le questioni ambientali e sanitarie nelle misure e negli strumenti a favore dello sviluppo sostenibile. |
| A2 | Direttiva CEE/CEEA/CE n. 42 del 27/06/2001
2001/42/CE: Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente | La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e i contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente. |

La tabella mette in relazione diretta le seguenti sei categorie di analisi:

Coerenza insediamento aziende insalubri

Capacità di controllo sulle azioni e sulla realtà dinamica da parte del piano

Temî ambientali: individuati nella check-list (inquinamento aria, inquinamento acqua, inquinamento acustico, degrado del suolo, degrado qualità ambiente urbano, uso non



sostenibile delle risorse, riduzione biodiversità e aree protette, gestione rifiuti, rischio idraulico ed idrogeologico, rischio tecnologico) formulata dall'Autorità Ambientale facendo riferimento agli indirizzi internazionali ed europei; in particolare alla direttiva VAS, per la definizione degli indicatori di pressione nell'Unione Europea; deve essere la base del monitoraggio successivo e delle azioni di mitigazione e compensazione.

Fattori e componenti ambientali sono collegati ai singoli temi ambientali, che sono stati tratti dal Piano Energetico Regionale e dalle indicazioni presenti nella metodologia del Ministero dell'Ambiente Per i Fondi Strutturali;

Principali atti legislativi regionali, nazionali, comunitari in materia ambientale su tutti i settori;

Assi e misure del Piano interessate dai temi ambientali, che costituiscono anche implementazione delle norme nazionali, regionali comunitarie ad esse relative.

Si mette in evidenza l'elenco dei principali atti legislativi comunitari in materia ambientale presi in considerazione:

- VIA - 85/337/ Cee (97/11/Ce)
- Rifiuti - 91/156/Cee
- Rifiuti pericolosi - 91/689/Cee
- Nitrati - 91/676/Cee
- Habitat e specie - 92/43/Cee
- Uccelli selvatici - 79/409/Cee
- Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento 96/61/ Ce
- Acque reflue - 91/271/Cee

Il quadro della coerenza esterno rispetto alle politiche internazionali e comunitarie è riportato nella tabella seguente.

Coerenza esterna

| | Livello di coerenza | Livello di controllo della politica | Monitoraggio | Necessità di mitigazioni | Necessità di compensazioni |
|----|---------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|
| A1 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |
| A2 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |

**F.1.2. Quadro di riferimento nazionale**

| | Normativa | Obiettivo di riferimento |
|----|---|--|
| B1 | <p>Deliberazione (naz.) n. 57 del 02/08/2002
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia. (Deliberazione n. 57/2002).</p> | <p>I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti:
Clima e atmosfera - Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto;
- Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico; - Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali;
- Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.
Natura e biodiversità - Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat; - Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale; - Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi; - Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del nostro territorio; - Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli. Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani - Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci; - Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dalla U.E.; - Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale; - Riduzione dell'inquinamento acustico; - Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale; - Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità; - Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati; - Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione; eliminazione dell'abusivismo edilizio; lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui. Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti - Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita; - Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici; - Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio; - Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti; - Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.</p> |



| | Normativa | Obiettivo di riferimento |
|----|---|---|
| B2 | D.lgs. 152/06 e smi Parte Seconda Titolo II | <p>La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.</p> <p>4. In tale ambito:</p> <p>a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.</p> <p>b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) l'uomo, la fauna e la flora; 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima; 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale; 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra. |

Il quadro della coerenza esterna rispetto alle politiche nazionali è riportato nella tabella seguente.

Coerenza esterna

| | Livello di coerenza | Livello di controllo della politica | Monitoraggio | Necessità di mitigazioni | Necessità di compensazioni |
|----|---------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|
| B1 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |
| B2 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |

**F.1.3. Quadro di riferimento regionale**

| | Normativa | Obiettivo di riferimento |
|----|--|---|
| C1 | Legge Regionale n. 9 del 13/06/2008 Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. | Art.1 il presente articolo individua l'amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale, ai sensi dell'articolo 7, comma 6, del D.Lgs. n. 152 del 2006, quale autorità competente per la valutazione ambientale di piani e programmi, assicurandone la terzietà. |
| C2 | Legge Regionale n. 20 del 24/03/2000 Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio | <p>1. La pianificazione territoriale e urbanistica costituisce funzione fondamentale di governo della Regione, delle Province e dei Comuni.</p> <p>2. La pianificazione territoriale e urbanistica si informa ai seguenti obiettivi generali:</p> <p>a) promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;</p> <p>b) assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;</p> <p>c) migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;</p> <p>c-bis) salvaguardare le zone ad alto valore ambientale, biologico, paesaggistico e storico;</p> <p>d) ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;</p> <p>e) promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;</p> <p>f) prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.</p> <p>f-bis) promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili, allo scopo di contribuire alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile</p> <p>3. Ai fini della presente legge per strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica si intende l'insieme degli atti di pianificazione, disciplinati dalla legislazione regionale, che siano volti a tutelare il territorio ovvero a regolarne l'uso ed i processi di trasformazione.</p> |

Il quadro della coerenza esterna rispetto alle politiche regionali è riportato nella tabella seguente.

Coerenza esterna

| | Livello di coerenza | Livello di controllo della politica | Monitoraggio | Necessità di mitigazioni | Necessità di compensazioni |
|----|---------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|
| C1 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |
| C2 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |



F.2. Analisi di coerenza interna

In questo paragrafo viene fatta una prima analisi dei contenuti della variante per individuare l'esistenza di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale e le "strategie" proposte nella variante (strategia, obiettivo generale, obiettivo globale, obiettivi specifici e obiettivi operativi) e tra queste e l'impostazione programmatica di assi e misure.

Il variante è coerente con gli altri strumenti di pianificazione provinciale.

La valutazione ex-ante ambientale ha il compito di verificare gli elementi di coerenza tra la variante ed il quadro della programmazione provinciale per gli aspetti che riguardano la sostenibilità ambientale.

| | Normativa | | Obiettivo di riferimento |
|----|---|--|-----------------------------|
| D1 | Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Ravenna è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 9 del 28.02.2006. | | Pianificazione territoriale |
| D2 | Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Faenza è stato adottato dal consiglio comunale con atto N. 5986/261 del 12 settembre 1996 ed approvato dalla giunta provinciale di Ravenna con atto N. 397/22571 del 29 aprile 1998 e successive varianti parziali. | | Pianificazione territoriale |
| D3 | Il Piano Strutturale Comunale Associato dell'Ambito Faentino (PSCA) è stato adottato ai sensi dell'Art 32 della L.R. 20/2000, nel marzo 2009, dai Consigli Comunali dei sei Comuni associati.
Il Comune di Faenza ha approvato il PSC con atto del Consiglio Comunale n.5761-17 del 22/01/2010. Il PSC è entrato ufficialmente in vigore il 31 marzo 2010. | | Pianificazione territoriale |

Il quadro della coerenza interna è riportato nella tabella seguente.

Coerenza interna

| | Livello di coerenza | Livello di controllo della politica | Monitoraggio | Necessità di mitigazioni | Necessità di compensazioni |
|----|---------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|
| D1 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |
| D2 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |
| D3 | Alto | Medio | Necessario | Bassa | Bassa |

F.3. Analisi SWOT

L'analisi SWOT, conosciuta anche come Matrice TOWS, è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere una decisione per raggiungere un obiettivo.

- Punti di forza (S): le attribuzioni dell'organizzazione che sono utili a raggiungere l'obiettivo;
- Punti di debolezza (W): le attribuzioni dell'organizzazione che sono dannose per raggiungere l'obiettivo;
- Opportunità (O): condizioni esterne che sono utili a raggiungere l'obiettivo;
- Rischi (T): condizioni esterne che potrebbero recare danni alla performance.

La dimensione del modello di analisi SWOT può essere meglio compreso attraverso la seguente matrice:

| SWOT-analysis | | Analisi Interna | |
|-----------------|--------------------|---|---|
| | | Forze | Debolezze |
| Analisi Esterna | Opportunità | <i>Strategie S-O:</i>
Sviluppare nuove metodologie in grado di sfruttare i punti di forza del piano. | <i>Strategie W-O:</i>
Eliminare le debolezze per attivare nuove opportunità. |
| | Minacce | <i>Strategie S-T:</i>
Sfruttare i punti di forza per difendersi dalle minacce. | <i>Strategie W-T:</i>
Individuare piani di difesa per evitare che le minacce esterne acuiscono i punti di debolezza. |

I punti di forza e debolezza sono fattori interni mentre le opportunità e le minacce sono considerate esterne.

Di seguito viene effettuata l'analisi SWOT attraverso l'esame dei quattro componenti che costituiscono la matrice dell'analisi SWOT.

F.3.1. PUNTI DI FORZA

- Contesto idoneo per l'ottimizzazione della gestione dello spazio, come proposto.
- Area bonificata a seguito di ritrovamenti di sostanze chimiche, quindi attualmente idonea ad altri scopi quali quelli proposti.
- Presenza di infrastrutture energetiche e di servizio adeguate.
- Miglioramento nella gestione delle attività e degli spazi all'interno dell'area.
- Aumento degli addetti, con conseguente incremento del valore aggiunto economico generato dall'azienda.
- Interesse nell'ottimizzare la gestione dell'area considerata con obiettivi di crescita sostenibile.
- Presenza di un'area da frazionare e cedere al comune di Faenza.
- Presenza di fasce di rispetto da destinare a verde.
- Contesto urbanizzato con destinazione d'uso produttiva mista o di completamento a prevalenza produttiva.
- Assenza di impianti a Rischio di Incidente Rilevante.
- Eterogeneità del comparto.



F.3.2. PUNTI DI DEBOLEZZA

- Aumento (anche se limitato) delle superfici edificabili nel territorio comunale.
- Assenza di forme di incentivazione e/o criteri premianti per il raggiungimento ed il mantenimento di sistemi di gestione ambientale certificati.
- Vicinanza rispetto alla linea ferroviaria.

F.3.3. OPPORTUNITÀ

- Vicinanza rispetto alle linee di collegamento
- Assenza di aree di interesse naturalistico nelle vicinanze.
- Valorizzazione del territorio dal punto di vista economico.
- Andamento occupazionale positivo nel settore industriale.
- Area da sviluppare e riqualificare.
- Progettazione, realizzazione e cessione di opere extra comparto.
- Insediamento di nuove realtà produttive nel comparto.

F.3.4. MINACCE

- Concorrenza con aziende dello stesso settore per il comparto produttivo.
- Dispersione nell'atmosfera di sostanze inquinanti per il comparto produttivo.
- Generazione di disturbo acustico che si somma a quello generato dalla linea ferroviaria.

**F.3.5. Analisi del livello di compatibilità**

| LIVELLO | | | LIVELLO COMPATIBILITÀ |
|--|-------------------------|---|-----------------------|
| COMPATIBILITÀ PROGRAMMATICA | STRUMENTI PIANIFICATORI | Considerato che è stato rispettato quanto previsto per la variante proposta e che è prevista l'applicazione dell'Art. 31 del PRG del Comune di Faenza, si ritiene che il livello di compatibilità sia da considerare medio-alto . | MEDIO-ALTO |
| COMPATIBILITÀ USO DELLE RISORSE | CONSUMI | I consumi previsti sono in funzione della gestione futura dell'area in esame.
Per l'area si stimano incrementi di consumi idrici ed energetici non eccessivi.
L'applicazione dell'Art. 31 del PRG in termini di progettazione urbanistica ed edilizia consente il contenimento dei consumi energetici; l'utilizzo di materiali bioecocompatibili prodotti a basso consumo energetico aumenta il livello di compatibilità nell'uso delle risorse.
Il livello di compatibilità complessivo risulta medio-alto . | MEDIO-ALTO |
| | EMISSIONI | Visto che gli impianti da insediare nella parte produttiva hanno emissioni scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai sensi dell'Art. 272 del Testo Unico Ambientale e che le altre destinazioni non prevedono emissioni in atmosfera, il livello di compatibilità complessivo risulta alto . | ALTO |
| COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE | VULNERABILITÀ ACQUIFERI | L'area non è soggetta a rischio idrogeologico.
Le aree sono in parte impermeabilizzate; una buona quota di permeabilità è garantita dalla presenza di aree interne al comparto.
Il livello di compatibilità complessivo risulta medio-alto . | MEDIO-ALTO |
| | GEOMORFOLOGIA | L'area in esame non è soggetta a fenomeni di esondazione o ad instabilità dei versanti; dal punto di vista sismico l'area è classificata in zona 2 e non presenta rischio di liquefazione ciclica.
Il livello di compatibilità complessivo risulta alto . | ALTO |
| | NATURA E PAESAGGIO | L'area in esame è classificata come produttiva e di completamento a prevalenza produttiva, inoltre non sono presenti aree di interesse naturalistico in zone limitrofe.
Date le destinazioni d'uso previste, si può considerare un livello di compatibilità alto . | ALTO |
| | ASSETTO TERRITORIALE | L'area in esame presenta un indice di dispersione urbanistico (urban sprawl) nullo, associato ad un consumo di suolo basso.
Il livello di compatibilità complessivo risulta medio-alto . | MEDIO-ALTO |
| | RIFIUTI | La corretta gestione dei rifiuti è in parte competenza delle attività insediate, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
Il livello di compatibilità complessivo risulta medio . | MEDIO |

| LIVELLO | | | LIVELLO COMPATIBILITÀ |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|-----------------------|
| | ACUSTICA | Considerando che sono state individuate aree idonee alla destinazione residenziale e che la realizzazione di aree a destinazione produttiva, direzionale e commerciale permette la schermatura del rumore proveniente dalla linea ferroviaria, il livello di compatibilità complessiva risulta alto . | ALTO |
| | CAMPI ELETTROMAGNETICI | Nell'area è presente:
- una linea elettrica da 132 kV di Enel Distribuzione S.p.A. (condotta aerea a doppia terna da 70 m).
- una rete di distribuzione locale del gas a Media pressione e una a Bassa pressione, oltre che una cabina di prelievo del gas.
Considerati i valori misurati da ARPA, il livello di compatibilità complessiva risulta alto . | ALTO |
| | RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE | Non sono previsti impianti a Rischio di Incidente Rilevante nell'area; a circa 700 m si trova l'impianto RIR Caviro Distillerie S.r.l. che si ritiene non abbia implicazioni con l'area Italgas. Il livello di compatibilità complessivo risulta medio-alto . | MEDIO-ALTO |
| COMPATIBILITÀ INFRASTRUTTURE | SERVIZI IN RETE | Considerando le reti di servizio già disponibili e quelle di progetto previste, l'area dispone di una rete di servizi adeguata per soddisfare i propri fabbisogni e non presenta difficoltà di allaccio nei confronti di tutti i servizi in rete presenti nelle aree limitrofe. Il livello di compatibilità complessivo risulta alto . | ALTO |
| | RETE PER LA MOBILITÀ | L'area in esame è già fornita delle infrastrutture stradali necessarie al collegamento con la viabilità pubblica esistente; la variante propone una viabilità interna idonea alle funzioni ospitate. Il livello di compatibilità complessivo risulta alto . | ALTO |

F.4. Scenari di previsione

Allo scopo di realizzare previsioni per la progettazione vengono creati gli scenari che fanno da riferimento alla pianificazione e da supporto alle decisioni.

Gli scenari creati sono fondamentalmente 2:

1. **Opzione zero**, in questo caso non verrebbe attuata la variante al Piano Particolareggiato di iniziativa privata dell'area Italgas che comporta i benefici precedentemente esplicitati.
2. **Scenario di progetto** che prende in considerazione l'impatto generato dalla trasformazione urbanistica proposta.



G. METODI DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

G.1. Indicatori ed indici

Per svolgere un'analisi dello stato dell'ambiente e valutare le caratteristiche ambientali e le fragilità, si devono costruire indici ed indicatori capaci di semplificare, con un alto livello di approssimazione, le dinamiche e le strutture dei sistemi ambientali. Infatti l'ambiente è una realtà complessa che può venire compresa soltanto attraverso l'analisi di un elevato numero di fattori. Questo richiede indagini in campi diversi e l'utilizzo di metodi della fisica, della chimica, delle scienze della terra, della biologia, dell'ecologia dell'ecosistema e soprattutto dell'ecologia del paesaggio, disciplina di carattere olistico che, raccogliendo informazioni essenziali selezionate da altre discipline, analizza i rapporti tra i diversi fattori.

Le applicazioni di indici ed indicatori sono varie, e vengono presentate di seguito. Gli indici ed indicatori possono essere assoluti o relativi.

Caratteristiche degli indici

| Possibili applicazioni di Indici ed Indicatori di sostenibilità | Tipologia di indici e d'indicatori |
|--|--|
| Comparare situazioni e casi diversi, monitorare l'andamento generale dello stato dell'ambiente | Indicatori sintetici (variazioni di trend) |
| Valutare politiche e programmi di un'organizzazione | Indicatori analitici (relazioni causa-effetto) |

Caratteristiche degli indici

| Indici ed Indicatori sintetici e assoluti | Indici ed Indicatori analitici e relativi |
|--|--|
| Forniscono l'informazione di base sulle componenti del sistema, cioè sui depositi (<i>stock</i>) e sui flussi, e consentono di delineare la geografia della sostenibilità | Evidenziano i rapporti tra le componenti del sistema, le correlazioni tra azioni e risultati (rapporti causa-effetto) e gli andamenti nel tempo |
| Indici ed indicatori di stato (connettività ecologica, aree a rischio sismico, incremento della temperatura per l'effetto isola di calore di una città, consumo di energia pro-capite, produzione di rifiuti pro-capite), | Indicatori di soglia: misurano se lo stato del sistema è al di sotto di una soglia limite (dove il limite è una concentrazione di legge, un valore di rischio, ecc.) |
| <i>Indici di sostenibilità (sustainability Indices)</i> (Impronta ecologica, Emergy, Spazio Ambientale, Ecosystem Health, Indici di rischio ed inquinamento, Indici di ecologia del paesaggio, Index of Sustainable Economic Welfare, ...) | <i>Altri indici ed indicatori (Additional indices/iindicators)</i> (Global Reporting Initiative, Sistemi di Contabilità - Modello DPSIR, ...) |
| Utili per Valutare lo stato dei sistemi ambientali | Utili per Valutare le risposte, gli impatti e le politiche |

G.2. Indici DPSIR

Per fornire un'informazione sintetizzando un certo numero di caratteristiche sono stati ideati gli indici e/o indicatori, definiti dall'OCSE "un parametro o un valore derivato direttamente da parametri, che forniscono informazioni su un fenomeno, descrivendone lo stato, con un significato che va oltre a quello direttamente associato al valore del parametro." Gli indicatori derivano da una misura diretta, mentre gli indici sono aggregati e derivano da modelli, e riportano lo *stato* o la *variazione di stato* di un fenomeno che non sia di per sé assoggettabile a misurazione diretta; entrambi comunque "possiedono una spiccata capacità di sintesi e vengono sviluppati per scopi specifici"¹⁶.

Il metodo d'analisi introdotto dall'OCSE, poi raffinato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, è il modello **DPSIR** (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatti - Risposte), basato su un concetto di causa-effetto:

DETERMINANTI - i vari settori della società che generano attività con impatto ambientale (trasporti, industrie...);

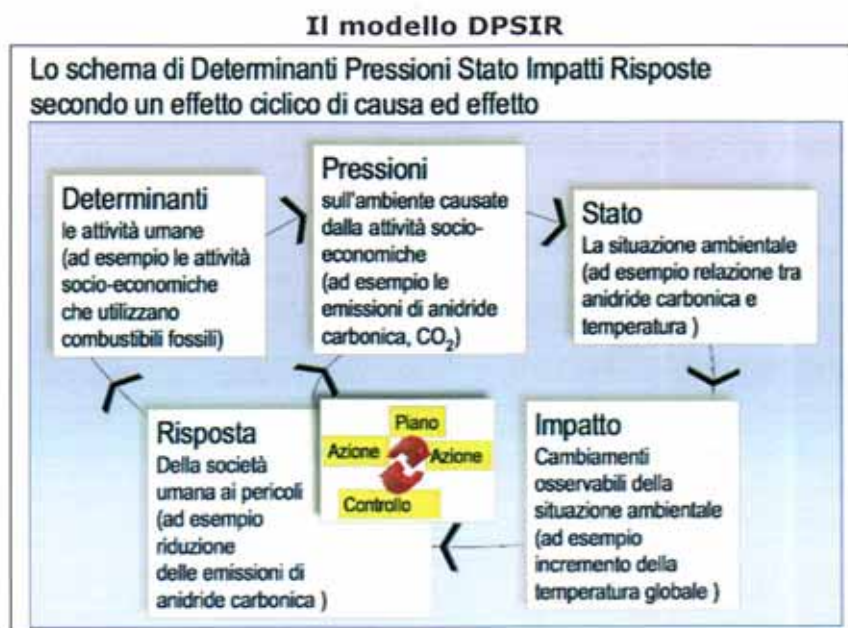
PRESSIONI - i modi in cui le cause agiscono sull'ambiente (emissioni in aria – acqua - suolo, rifiuti...);

STATO - lo stato in cui si vengono a trovare determinate parti dell'ambiente (qualità dell'aria – acqua - suolo...);

IMPATTI - effetti negativi sull'ambiente (perdita di biodiversità, riscaldamento globale...);

RISPOSTE - azioni di risposta che possono agire direttamente sullo stato dell'ambiente o agire sugli impatti o sui determinanti, indirizzando le attività umane su una nuova strada (regolamentazioni, interventi riparatori...).

Uno schema del modello DPSIR, che presenta anche il suo aspetto iterativo, è presentato di seguito.



¹⁶ OECD, *Core of Indicators for Environmental Performance Reviews*, Paris 1993.



Indici ed indicatori ambientali devono essere in grado di:

- fornire un'immagine realistica e rappresentativa dello stato dell'ambiente;
- essere semplici, di facile interpretazione;
- delineare il trend nel tempo;
- essere adattabili ai cambiamenti dell'ambiente e delle attività umane;
- permettere la comparazione tra gli indicatori prodotti a scala internazionale;
- essere rilevanti per analizzare i fenomeni analizzati a scala nazionale e per delineare tendenze di interesse globale;
- essere confrontabili rispetto ad una soglia o un target così che gli utilizzatori possano testarne l'utilità ed attribuire un corretto significato ai valori ad essi associati.
- avere una credibilità teorica e scientifica;
- basarsi su standard internazionali ed essere riconosciuti universalmente validi;
- confrontarsi con i modelli economici, di previsione e con i sistemi di informazione.
- facilmente disponibili;
- adeguatamente documentabili e di buona qualità;
- adattabili ad intervalli regolari nel rispetto delle procedure disponibili.

Gli indicatori di pressione DPSIR utilizzati, sono:

- Prelievi e scarichi idrici
- Bonifiche
- Consumo di energia
- Produzione rifiuti

Per gli altri aspetti ambientali, trattandosi di effetti estremamente ridotti e difficilmente prevedibili, si effettua l'approfondimento e la valutazione alle tabelle riassuntive riportate di seguito.



H. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO

H.1. Valutazione dell'impatto atmosferico

L'impatto della variante proposta nei confronti del comparto atmosferico risulta limitato, date le caratteristiche di destinazione d'uso dell'area.

Le destinazioni residenziali, direzionali e commerciali non presentano camini di emissione in atmosfera; per quanto riguarda la destinazione mista produttiva sono previsti impianti o attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, ai sensi dell'Articolo 272 del Testo Unico Ambientale.

Nello studio *Valutazione su possibili impatti dovuta alla presenza nella vicina area produttiva artigianale di attività che prevedano emissioni in atmosfera - area Italgas* del Dicembre 2009, è stata effettuata una simulazione sulle ricadute che possono influenzare la parte destinata a residenziale del comparto Italgas.

Considerando che le condizioni di emissione del territorio circostante non hanno subito variazioni significative e che il cambiamento nella destinazione ad aree residenziali all'interno del comparto non è stato radicale, si ritiene che le conclusioni dello studio, riportate di seguito, possono continuare a valere.

"Alla luce delle condizioni conservative di simulazione, e viste le basse concentrazioni rilevate ai recettori per i due inquinanti critici considerati, si ritiene ampiamente improbabile che nell'area ove si intende realizzare unità immobiliari a destinazione residenziale possano verificarsi superamenti dei limiti di legge per la qualità dell'aria.

I risultati delle simulazioni, condotte con i dati meteorologici relativi agli anni 2004 e 2005, hanno escluso ogni possibilità di superamento di tutti i limiti applicabili, in tutto l'area "Italgas" comprese, ovviamente, le aree a destinazione residenziale.

Per quanto concerne le sostanze odorigene, anche se le condizioni possono essere maggiormente variabili rispetto ad una simulazione per inquinanti come PTS e NOx da sorgenti convogliate puntuali, data la posizione e la distanza dell'area Italgas rispetto alla sorgente individuata più prossima, si escludono effetti significativi sulla qualità dell'aria e la formazione di molestie olfattive.

Alla luce delle premesse con cui è stato impostato il lavoro e visti i risultati ottenuti si considera compatibile l'inserimento di fabbricati a destinazione residenziale con il contesto circostante l'area Italgas."

In assenza della variante proposta non vi sarebbero impatti aggiuntivi, anche se di ridotta entità, per l'area in esame.

H.2. Valutazione dell'impatto su suolo e sottosuolo

Le operazioni di bonifica che sono state attuate ai sensi del D. Lgs. 152/06 a seguito del ritrovamento di Terbutilmercaptano (TBM), sostanza chimica utilizzata per l'odorizzazione del metano, sono state portate a termine a seguito di caratterizzazione del suolo.

La variante proposta provoca le seguenti pressioni al comparto suolo:

- impermeabilizzazione del suolo;
- assenza delle coperture vegetali.



Considerando che le pavimentazioni di parcheggi, marciapiedi e piste ciclabili verranno realizzate in materiale non permeabile, il terreno permeabile dell'area in oggetto costituisce circa il 34% della superficie dell'area.

Data la piovosità media a Faenza di 700 mm/anno, possiamo considerare, con una permeabilità del 50% ed uno scorrimento più evaporazione pari ad altrettanto, un volume di acqua che rientra in circolo di falda pari a 3.056 m³/anno.

In assenza di variante non vi sarebbero impatti aggiuntivi nei confronti del comparto suolo.

H.3. Valutazione dell'impatto sulle acque

Con l'urbanizzazione dell'Area Italgas il consumo di acqua del comune di Faenza passerà da 3.280.000 m³/anno a 3.312.148 m³/anno, come già precedentemente esplicitato nella VAS del 2008 per la stessa area.

Le pressioni per il comparto acqua si esplicano in:

- utilizzo dell'acqua da acquedotto;
- produzione di reflui ed immissione di inquinanti nell'ambiente.

L'apporto di 90 Abitanti Equivalenti stimati per la destinazione residenziale dell'urbanizzazione e delle attività produttive e direzionali che vi si insedieranno, non dovrebbe causare alcun tipo di problematica al depuratore di via Formellino, data la dotazione di tutti gli scarichi di filtro degrassatore e fossa Imhoff.

Il consumo di 32.148 m³/anno di acqua della parte edificata può essere ridotto dall'adozione di buone pratiche, quale l'installazione di vasche per raccolta dell'acqua piovana dai pluviali, la quale ha il doppio scopo di ridurre il flusso d'acqua in caso di evento meteorico e permettere il riutilizzo della stessa per il lavaggio delle superfici esterne, per l'irrigazione delle aree verdi.

Tale possibilità permette una riduzione delle necessità da acquedotto in misura del 10% del fabbisogno totale.

Il consumo totale potrebbe quindi essere ridotto a 28.933 m³/anno.

In assenza di variante, non si verificherebbero impatti aggiuntivi per il comparto acque.

H.4. Valutazione dell'impatto su natura e paesaggio

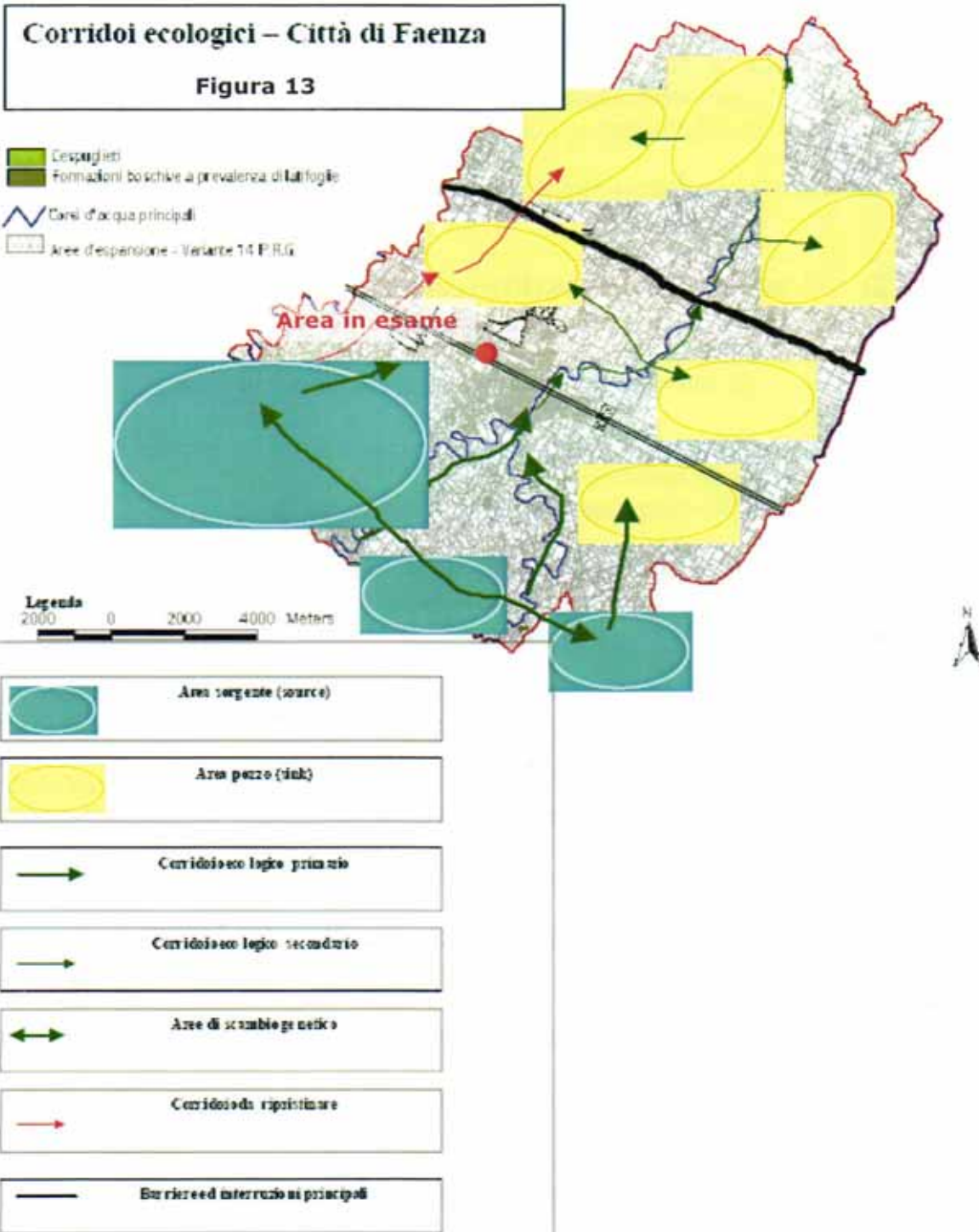
La variante proposta non comporta variazioni negative di rilievo nei confronti del paesaggio circostante; le aree limitrofe a Italgas sono quasi interamente occupate da attività produttive e commerciali o edifici residenziali, quindi il comparto si inserisce bene nell'ambiente circostante. Il consumo di suolo naturale in caso di attuazione della variante proposta risulta limitato, mentre l'Urban Sprawl è nullo.

Nei dintorni del comparto, come nell'intero Comune di Faenza, non sono presenti aree di importanza naturalistica. La figura seguente riporta lo schema dei corridoi ecologici nel territorio del Comune di Faenza¹⁷.

Le aree pozzo (*sink*) sono atte a favorire la dispersione delle specie che, attraverso i corridoi ecologici, provengono dalle aree sorgente (*source*).

¹⁷ "Studio sugli indicatori prestazionali e standard prestazionali del comprensorio faentino", comune di Faenza, Ecoazioni, 2007.

PCSA Piano Strutturale Comunale Associato - allegato: Studio sugli indicatori prestazionali e sugli standard ambientali per il comprensorio faentino



Come si può notare la creazione di un nuovo intervento non incide sui corridoi ecologici del territorio.

La realizzazione della variante prevista permette di gestire in maniera idonea l'inserimento naturalistico e paesaggistico del comparto, vista la previsione di piantumazione e sistemazione delle aree verdi lungo i parcheggi (si veda la tavola di progetto redatta); anche se non eccessivamente esteso, questo inserimento contribuisce ad incrementare la presenza di aree



verdi nel quartiere che, essendo caratterizzato da destinazione per lo più commerciale e produttivo, ne è praticamente privo.

In assenza della variante prevista non vi sarebbero impatti aggiuntivi su natura e paesaggio, ma verrebbero a mancare le mitigazioni previste.

H.5. Valutazione dell'impatto acustico

Per analizzare l'impatto acustico della variante di piano in analisi è stata redatta una Valutazione Previsionale di Clima Acustico; il documento analizza dal punto di vista acustico il progetto dei lotti 1 e 3 previsti all'interno dell'Area Italgas.

L'analisi del clima acustico è stata effettuata sulla base dei rilievi eseguiti mediante l'ausilio del software previsionale Sound Plan.

I risultati sono stati confrontati con i limiti vigenti previsti dalla zonizzazione acustica comunale; il Comune di Faenza ha approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 3967/235 del 2 ottobre 2008 il Piano di Classificazione Acustica Comunale ai sensi della Legge Regionale 9 maggio 2001 n. 15, art. 3.

L'analisi del clima acustico ha permesso di individuare delle porzioni dei lotti 1 e 3 più adatte alla destinazione d'uso residenziale perché meno impattate dalle sorgenti sonore ove sono rispettati i limiti appena esposti. Sono stati anche individuati i piani più idonei, ovvero il primo ed il secondo. Inoltre, al fine di minimizzare l'impatto acustico, il progetto esecutivo dovrebbe:

- cercare di creare elementi di discontinuità sulla facciata ove si affacceranno gli ambienti residenziali;
- inserire anche logge o balconi con parapetto in cemento per le aperture relative a soggiorni e camere da letto.

Per ulteriori approfondimenti in merito si faccia riferimento alla Valutazione Previsionale di Clima Acustico redatta da Servizi Ecologici per l'area Italgas.

H.6. Valutazione dell'impatto elettromagnetico

All'esterno dell'area lato ovest è presente una linea elettrica da 132 kV di Enel Distribuzione S.p.A. a condotta aerea a doppia terna da 70 m la cui fascia di rispetto si sovrappone in parte con il perimetro di incidenza del piano; considerati i valori misurati da ARPA, attualmente l'area non è critica in termini di impatto elettromagnetico.

La variante proposta non va ad alterare tale aspetto. Eventuali incrementi dei campi elettromagnetici devono attuarsi compatibilmente con quanto stabilito dalla normativa.

In assenza di piano, allo stesso modo, non vi sarebbero impatti aggiuntivi in termini di campi elettromagnetici.

H.7. Valutazione del traffico indotto

La variante proposta provocherebbe un aumento del traffico indotto soprattutto nella fase di cantiere che, come esplicitato precedentemente, risulta alquanto limitata e poco significativa.

Invece in fase di esercizio si può verificare un aumento del traffico dovuto alla presenza di nuove attività. La variante proposta comporta un aumento delle emissioni in atmosfera di NO₂,



NO_x, CO, O₃, PM₁₀ che è compensato dal miglioramento della gestione degli spazi interni al comparto ed in ogni caso risulta di scarsa entità alla luce delle ridotte superfici a destinazione produttiva previste.

In assenza di variante proposta il traffico delle vie di connessione limitrofe al comparto non subirebbe impatti aggiuntivi rispetto alla situazione attuale.

H.8. Valutazione dell'aspetto energia

La variante proposta prevede la realizzazione di un comparto con destinazione mista produttiva, residenziale, direzionale e commerciale.

La variante proposta comporta, in termini di energia elettrica, le seguenti pressioni:

- Utilizzo di energia da fonti non rinnovabili e da processi di combustione
- Utilizzo di energia elettrica in aumento.

Il consumo del comparto potrebbe infatti aumentare a causa dell'incremento della produzione e delle attività insediate.

Come già precedentemente esplicitato nella VAS del 2008 per la stessa area, con l'urbanizzazione dell'Area Italgas, il consumo di gas naturale del Comune di Faenza passerebbe da 99.257.400 m³/anno a 100.058.144 m³/anno ed il consumo di energia elettrica passerebbe da 62.477.019 kWh/anno a 62.981.024 kWh/anno.

Attualmente il parco residenziale del faentino consuma 213 kWh/m²/anno di energia termica e 34 kWh/m²/anno di energia elettrica.

Con la sola attuazione di quanto previsto dai D.lg. 192/05 e 311/06, vi sarebbe, per la zona climatica E alla quale appartiene il Comune di Faenza, un miglioramento di oltre il 30% delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi.

Dato che l'area è metanizzata e che quindi sarà interesse dei residenti installare caldaie a condensazione per ottenere un risparmio del 30% rispetto alle normali caldaie, si può ritenere che le prestazioni degli edifici siano quelle riportate alla seguente tabella e che tutte le abitazioni siano dotate di caldaia a condensazione.

FIGURA H-1 – VALORI LIMITE DELLA TRASMITTANZA TERMICA U DELLE STRUTTURE OPACHE VERTICALI.

| Zona climatica | Dall' 1 gennaio 2006
U (W/m²K) | Dall' 1 gennaio 2008
U (W/m²K) | Dall' 1 gennaio 2010
U (W/m²K) |
|-----------------------|--|--|--|
| A | 0,85 | 0,72 | 0,62 |
| B | 0,64 | 0,54 | 0,48 |
| C | 0,57 | 0,46 | 0,40 |
| D | 0,50 | 0,40 | 0,36 |
| E | 0,46 | 0,37 | 0,34 |
| F | 0,44 | 0,35 | 0,33 |

Considerato quindi un valore attuale di consumo medio di metano pari a 1.800 m³/abitante/anno ed un potenziale di riduzione "medio" del 50% circa (dovuto a caldaie a condensazione e migliori prestazioni termiche dell'involucro) si ottiene un consumo per abitante dell'urbanizzazione "Area Italgas" pari a 882 m³/abitante/anno.



Discorso diverso va fatto per la corrente elettrica, considerato che l'utilizzo di tale forma di energia è in costante aumento ed è influenzata molto di più alle abitudini personali rispetto a quanto succede per l'energia termica; risulta perciò di difficile previsione.

Data la presenza di obblighi da parte del costruttore di realizzare predisposizioni per l'installazione di fonti rinnovabili (pannelli solari fotovoltaici o termici), e l'esistenza di forme di incentivazione economica (conto energia e detrazione 55%), il minimo effetto dovuto all'aumento di consumo su base territoriale, verrà ulteriormente ridotto dato l'aumento di sensibilità della popolazione su tali argomenti.

L'applicazione dell'Art. 31 del PRG in termini di progettazione urbanistica ed edilizia consente il contenimento dei consumi energetici tramite l'utilizzo della massima disponibilità solare, del minimo ombreggiamento fra edifici e dell'utilizzo di ampie superfici vetrate; l'utilizzo di materiali bioecocompatibili prodotti a basso consumo energetico aumenta il livello di compatibilità nell'uso delle risorse.

La variante proposta, mediante l'adesione all'Art. 31 del PRG, prevede il raggiungimento di significativi livelli di efficienza energetica e produttiva.

In assenza della variante proposta, verrebbero a mancare gli aspetti di sviluppo e miglioramento in termini di efficienza sull'aspetto ambientale energia.

H.9. Valutazione sulla produzione dei rifiuti

A causa dell'insediamento di nuove attività, la variante proposta comporta un aumento nella produzione di rifiuti ma parallelamente anche un miglioramento nel loro controllo e gestione. Con l'urbanizzazione dell'"Area Italgas" la produzione di rifiuti del comune di Faenza passerà da 35.723,20 t a 36.011,50 t.

Si prevede che l'area venga dotata di 3 isole ecologiche, tutte posizionate lungo la viabilità interna di progetto, che permetteranno una corretta gestione dei rifiuti urbani prodotti, rispettando gli obiettivi di raccolta differenziata previsti nelle normative nazionali ed europee.

In presenza di una corretta comunicazione da parte delle autorità competenti e della società che gestisce la raccolta ed il trattamento dei rifiuti, la percentuale di raccolta differenziata può essere sicuramente aumentata.

L'area sarà altresì dotata di 6 punti di raccolta con posa in opera di cestini gettacarte.

In assenza della variante proposta, allo stesso modo, non vi sarebbero impatti aggiuntivi in termini di produzione di rifiuti rispetto alla condizione attuale.

H.10. Valutazione sulla presenza di impianti soggetti a Rischio di Incidente Rilevante

La variante proposta non prevede l'insediamento di attività classificate come a Rischio di Incidente Rilevante nell'area in esame.

Nel Comune di Faenza sono presenti quattro aziende a Rischio di Incidente Rilevanti ai sensi del D.Lgs. 334/99 e s.m.i: Cavino Distillerie S.r.l. (Art. 6 e 7), Tampieri S.p.A. (Art. 6 e 7), Villapiana S.p.A. (Art. 6 e 7) e Gowan Italia S.p.A. (Art. 8).



A tal proposito si ritiene di non dover considerare eventuali interazioni potenzialmente dannose tra gli impianti o impatti negativi, trovandosi l'area di progetto all'esterno delle aree di danno potenzialmente derivanti da tali impianti RIR.



I. Valutazione ambientale dello scenario in assenza di piano (B.A.U.) e con piano

Si sono valutate le situazioni per l'area oggetto del presente studio, secondo due differenti scenari che sono:

1. **Opzione zero**, in questo caso non verrebbe attuata la variante proposta che comporta i benefici precedentemente esplicitati.
2. **Scenario di progetto** che prende in considerazione l'impatto generato dalla trasformazione urbanistica proposta.

Si effettua di seguito il confronto dei differenti scenari relativamente ai diversi aspetti considerati.

| | | Opzione 0 | Scenario di progetto |
|--|-------------------------|---|---|
| COMPATIBILITÀ PROGRAMMATIC A | STRUMENTI PIANIFICATORI | Uso dell'area coerente con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione. | Uso dell'area coerente con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione e migliorativo rispetto allo scenario attuale |
| COMPATIBILITÀ USO DELLE RISORSE | CONSUMI | Consumo di risorse nullo. | Consumo di risorse, secondo le necessità dovute al tipo di attività insediate. |
| | EMISSIONI | Assenza di emissioni autorizzate. | Autorizzazione di emissioni scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico; assenza di superamenti delle emissioni in atmosfera per la parte di comparto Italgas destinato a residenziale. |
| COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE | VULNERABILITÀ ACQUIFERI | Area urbanizzata | Realizzazione di superfici impermeabili → riduzione della permeabilità del suolo;
Distribuzione e realizzazione di bacino di laminazione e aree verdi → migliore regimazione delle acque. |
| | GEOMORFOLOGIA | Area urbanizzata | Insedimento di attività misto produttive, residenziali, direzionali e commerciali in area idonea dal punto di vista geomorfologico. Per le aree di tutto il comparto non c'è rischio di liquefazione. |
| | NATURA E PAESAGGIO | Assenza di valenza di tipo naturale e paesaggistico che imponga limitazioni particolari per l'insediamento. | Assenza di valenza di tipo naturale e paesaggistico che imponga limitazioni particolari per l'insediamento.
Assenza di interazione con aspetti del paesaggio e della rete ecologica; migliore inserimento nel contesto anche grazie al verde previsto. |
| COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE | ASSETTO TERRITORIALE | Buon inserimento dell'area nel contesto territoriale. | Distribuzione ragionata delle superfici e collocazione di aree a verde, unita a ricucitura urbana → urban sprawl nullo. |



| | | Opzione 0 | Scenario di progetto |
|---------------------------------------|------------------------|--|---|
| | RIFIUTI | Assenza di produzione di rifiuti. | Produzione e gestione dei rifiuti svolta attualmente secondo quanto previsto dalla normativa vigente. |
| | ACUSTICA | Area priva di edifici che impediscono la propagazione a distanze elevate del rumore proveniente dalla linea ferroviaria. | Individuazione di aree idonee alla destinazione residenziale; la realizzazione di aree a destinazione produttiva, direzionale e commerciale permette la schermatura, soprattutto per gli edifici su via Malpigli, del rumore proveniente dalla linea ferroviaria. |
| | CAMPI ELETTROMAGNETICI | Presenza di una linea elettrica da 132 kV di Enel Distribuzione S.p.A. (condotta aerea a doppia terna da 70 m) in adiacenza al lato ovest | Presenza di una linea elettrica da 132 kV di Enel Distribuzione S.p.A. (condotta aerea a doppia terna da 70 m) in adiacenza al lato ovest |
| COMPATIBILITÀ INFRASTRUTTURALE | SERVIZI IN RETE | Presenza di una rete di distribuzione locale del gas a media pressione e una a Bassa pressione, oltre che di una cabina di prelievo del gas. | Presenza di una rete di distribuzione locale del gas a media pressione e una a Bassa pressione, oltre che di una cabina di prelievo del gas. Presenza ed utilizzo dei diversi servizi di rete. |
| | RETE PER LA MOBILITÀ | Presenza di infrastrutture stradali di collegamento prossime alla viabilità principale. | Presenza di infrastrutture stradali di collegamento prossime alla viabilità principale. |

Oltre a quanto già considerato è da tenere presente il fatto che la variante proposta per il comparto permetterà una valorizzazione del territorio dal punto di vista economico e produttivo, a causa dell'insediamento di aziende ed edificato residenziale nell'area.

L'analisi fin qui effettuata mette in luce la natura positiva della variante proposta per il comparto.

Questa è dovuta fondamentalmente alla naturale predisposizione del territorio, interamente circondato da comparti produttivi misti alla variante proposta; anche la natura non negativa degli impatti previsti per l'insediamento sui vari aspetti considerati avvalorava le conclusioni rinvenute a seguito dell'analisi effettuata.

Si ritiene che, nel complesso dell'analisi, prevalgano gli aspetti ambientali positivi rispetto ai negativi.



J. MITIGAZIONI /COMPENSAZIONI PROPOSTE

All'interno del comparto è prevista la creazione di una fascia di rispetto e il cedimento di un'area al comune che permettono una corretta gestione del suolo, garantendo un ulteriore incremento della sostenibilità dell'intervento.

Questa variante si può considerare come una ricucitura urbana e consente quindi una riduzione dell'urban sprawl per un miglioramento anche dal punto di vista della pianificazione territoriale.

Per la presente variante, la mitigazione si traduce nelle scelte edilizie e di destinazione degli spazi che risultano essere sostenibili e compatibili con il contesto naturale circostante.

Per questa variante non sono state previste opere di compensazione, considerando l'impatto negativo del progetto poco rilevante nei confronti dell'ambiente esterno.

K. MONITORAGGIO PROPOSTO

Alla luce delle modalità di attuazione si propone di monitorare i seguenti aspetti nell'ottica della valutazione ambientale ed economica degli effetti del piano:

| Aspetto monitoraggio | Implicazione ambientale |
|--------------------------------|--|
| Produzione energie alternative | Riduzione dei consumi da fonti non rinnovabili |
| Numero addetti occupati | Crescita economico-sociale comparto |

L. Allegati

Sono da consultare, per una migliore e più completa percezione dei contenuti della presente relazione, le seguenti tavole di progetto:

- Tavola 02v:
- Norme tecniche (NTv) della Variante al piano Particolareggiato di Iniziativa Privata – Scheda 151 – Area Italgas via Malpigli via Righi;
- Relazione Tecnica (Rv) della Variante al piano Particolareggiato di Iniziativa Privata – Scheda 151 – Area Italgas via Malpigli via Righi;
- Valutazione previsionale di clima acustico.

