



PIANO STRUTTURALE COMUNALE
DI REGGIO EMILIA



V1

ValSAT preventiva

ADOTTATO DAL C.C. CON DELIBERA N...../..... DEL/...../.....
APPROVATO DAL C.C. CON DELIBERA N...../..... DEL/...../.....

SINDACO
GRAZIANO DELRIO

ASSESSORE URBANISTICA ED EDILIZIA
UGO FERRARI

DIRETTORE DELL'AREA
PIANIFICAZIONE STRATEGICA
Arch. Giordano Gasparini

COORDINAMENTO GENERALE
DIRIGENTE DEL SERVIZIO
PIANIFICAZIONE E QUALITA' URBANA
Ing. Maria Sergio

CONSULENTE GENERALE
Prof. Arch. Giuseppe Campos Venuti

CONSULENTE URBANISTICO
TECNICOOP Bologna
Arch. Rudi Fallaci

Equipe di progettazione interna all'Amministrazione

Coordinamento urbanistico	Elisa Iori
Area vasta e poli funzionali	Alex Pratissoli
Sistema territoriale e Piano dei servizi	Maddalena Fortelli
Piano dei Servizi	Paolo Tamagnini
Analisi delle proposte urbanistiche	Marco Bertani
Progettazione urbana	Valeria Spinato
Sistema naturale e ambientale - Valsat	Luca Dall'Aglia, Anna Pratissoli
Sistema del paesaggio	Gianluca Galuppo, Elisa Ferretti
Gruppo di lavoro	Christian Boettger, Francesca Bosonetto, Stella Ferrari, Maria Grazia Gazzani, Giorgia Guarino, Cecilia Lirici, Carlotta Morini, Marina Parmiggiani
Percorso amministrativo	Giovanna Vellani Claudia Bortolani, Deanna Davoli, Antonella Fontanesi, Sereno Prodi, Cristina Romani, Alessandra Sedezzari
Amministrazione dati urbanistici	Mirco Lanzoni
Elaborazione e gestione dati territoriali	Andrea Anceschi, Mariapia Terenziani

Specifici approfondimenti progettuali elaborati con:

Città storica	Massimo Magnani
Sistema della mobilità	Alessandro Meggiato
Area nord	David Zilioli
Offerta del sistema commerciale	Mara Garuti
Regole per la trasformazione	Angela Calzolari Daniele Bondavalli, Luca Cingi, Paolo Pellati, Daniele Pecorini

Equipe di progettazione esterna

Studi, ricerche e approfondimenti progettuali

Valsat	Maria Rosa Vittadini, Carlo Giacomini
Sistema di area vasta	Piero Cavalcoli
Analisi, proposte urbanistiche e normative	TECNICOOP Bologna Rudi Fallaci Franco Tinti Barbara Marangoni
Piano Tematico della via Emilia	Carlo Quintelli con Enrico Valenti
Sistema storico-architettonico e testimoniale	Walter Baricchi, Chiara Castellani, Giorgia Lugli
Sistema dell'offerta commerciale	Riccardo Trevisani
Reti ecologiche	Ecosistema - Andrea Serra
Zonizzazione acustica	Studio Alfa S.r.l.

Studi e ricerche

Sistema socio-economico	Nomisma S.p.a.
Sistema di scolo delle acque reflue e di drenaggio urbano	Università di Bologna - DISTART Alberto Montanari
Studio geologico	Intergeo S.r.l. Rino Guadagnini, Luigi Zarotti, Alessandro Maccaferri, Gianpiero Tusso, Giorgia Campana
Analisi sismica comunale delle aree suscettibili di effetti locali	Stefano Castagnetti
Sistema insediativo ambito della via Emilia	Università di Parma, dipart. di ingegneria e architettura Carlo Quintelli con Andrea Oliva
Studio sulla viabilità e il traffico dell'area nord	Polinomia S.r.l. Luigi Torrioni, Alfredo Drufuca, Antonio Liguigli
Output cartografici RUE	Filippo Formentini

Percorsi di partecipazione e ascolto

Laboratori e interviste	Studio APS Franca Olivetti Manoukian, Marco Brunod, Luisa Sironi
-------------------------	---

Hanno contribuito al percorso di elaborazione del piano, numerosi servizi interni dell'Amministrazione Comunale che di seguito si elencano per area e competenza

Direzione generale	Mauro Bonaretti
Servizio gestione e sviluppo delle tecnologie e dei sistemi informativi	Eros Guareschi Patrizia Bondavalli
Servizio Comunicazione relazioni esterne e marketing	Nicoletta Levi Sara Ferri
Area pianificazione strategica	Giordano Gasparini
Università, cultura e Sviluppo economico	Luca Fantini
Decentramento partecipazione e processi deliberativi	Roberto Montagnani Carla Benatti
Politiche per la coesione sociale e la solidarietà	Elena Margherita Davoli
Politiche per l'integrazione, l'inclusione, la convivenza	Elena Edgarda Davoli
Politiche per la Città Sostenibile	Paolo Azzolini, Laura Degl'Incerti Tocci
Politiche per la sostenibilità ambientale	Laura Montanari
Area servizi alla città	Antonio Russo
Servizi ai cittadini	Alberto Bevilacqua
Gestione dei Tributi Comunali	Flavio Ferretti
Area servizi alla persona	Maurizio Festanti
Unità di progetto sviluppo dei programmi culturali e museali	Elisabetta Farioli
Servizi sociali	Annamaria Fabbi
Scuola sport socialità	Carlo Vestrali
Istituzione nidi e scuole	Aristodemo Sergio Spaggiari
Area ingegneria e gestione delle infrastrutture	Carlo Chiesa
Servizi di Ingegneria	Ermes Torreggiani
Gestione del patrimonio immobiliare	Rodolfo Galloni
Per il Piano dei servizi	Elena Orlandini (polo servizi sociali territoriali 1) Germana Corradini (polo servizi sociali territoriali 2) Alessandra Margini (polo servizi sociali territoriali 3) Chiara Bonazzi (polo servizi sociali territoriali 4) Daniela Scrittore (polo servizi sociali territoriali 5) Circoscrizioni
Per il percorso di partecipazione e ascolto	Nadia Ferrari, Anna Ottone
Per la gestione delle attrezzature e software informatici	Susanna Ferrari, Lisa Baricchi, Paola de Grazia Simona Poli, Marta Morani, Adele Prandi Daniele Bertolini, Alex Bulgarelli, Gianluca Gasparini, Marco Montanari, Lorenzo Paterlini, Massimo Ronchetti

L'elaborazione del piano urbanistico è stata coordinata con i seguenti piani settoriali

Piano delle strategie per il centro storico	Studio Agorà - Massimo Casolari, Jacopo di Cristofaro
Piano della mobilità di area vasta	Servizio Politiche per la mobilità
Gruppo di lavoro	Università IUAV, Polinomia S.r.l., Politecnico di Milano, TRT S.r.l
Progetto casa	CAIRE - Cooperativa architetti e ingegneri RE
Piano del verde	Studio Binini
Progetti di riqualificazione delle frazioni	Andrea Oliva. Chiara Dazzi. Giovanni Avosani, Moreno Veronese. Roberta Gozzi, Emanuela Rossi. Barbara Stefani, Matteo Serri, Elvira Tannini. Christian Prati, Laura Zaccardi, Alessia Bulgarelli. Andrea Bergianti, Francesco Bombardi. Micaela Finelli, Paolo Ferri, Cecilia Lirici. Luca Galeotti, Gianfranco Bombaci, Matteo Costanzo
Studio di fattibilità relativo al riassetto urbano e della mobilità dell'area Giglio - piscine Acquatico	Christian Gasparini, Andrea Oliva, Luca Medici, Luca Monti, Lorenzo Rapisarda

1. OPPORTUNITA' DELLA NUOVA STAGIONE URBANISTICA	4
2. INTRODUZIONE.....	7
3. PERCORSO DI VALUTAZIONE.....	9
IL QUADRO CONOSCITIVO – IL DOCUMENTO PRELIMINARE – LA VALSAT NEL PROCESSO DI PIANO	10
LE AZIONI.....	10
IL MONITORAGGIO	11
4. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	12
LA LEGGE REGIONALE 20/2000	12
L'ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO TECNICO – DELIBERA DEL CONSIGLIO REGIONALE 173/2001	13
LA VALSAT DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA.....	13
CONTENUTI ESSENZIALI DELLA VALSAT.....	14
5. DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO E DELLE RELATIVE FASI ISTRUTTORIE.....	16
6. STRUTTURA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'.....	18
LA SELEZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DI RIFERIMENTO...	18
LA FORMAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E DEI TEMI RILEVANTI NEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI REGGIO EMILIA	19
7. ANALISI DI COERENZA.....	23
TAVOLE DI ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	24
TAVOLA DI ANALISI DI COERENZA INTERNA	29
8. STATO DELL'AMBIENTE IN RAPPORTO ALL'ANALISI PROGRAMMATICA	30
ARIA	31
Condizioni meteorologiche	31
Inquinamento atmosferico	35
ACQUA	46
Acque superficiali	46
Acque sotterranee	52
Approvvigionamento e consumi idrici.....	54
Sistema di drenaggio urbano e depurazione	55
SUOLO	57
Consumo di suolo	57
Siti contaminati.....	57
Aree vulnerabili	57

ENERGIA	58
Il settore civile	58
Il settore dei trasporti	58
Il settore industriale.....	59
La rete del teleriscaldamento	59
RIFIUTI	60
Rifiuti Urbani e assimilati	60
Raccolta domiciliare dei rifiuti urbani nella VII Circoscrizione.....	61
Trattamento e smaltimento dei rifiuti.....	65
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	67
Rete elettrica	67
Stazioni RadioBase e impianti per l'emittenza radio-televisiva	69
NATURA E BIODIVERSITA'	71

9. PROCESSI DI PARTECIPAZIONE E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE..... 72

AGENDA 21 LOCALE	73
Il percorso realizzato a Reggio Emilia	73
Processi partecipati.....	74
PROCESSO PARTECIPATO DEL PSC	74
5+1 percorsi di partecipazione.....	75
Interviste a testimoni privilegiati.....	76
30 gruppi di lavoro presso le circoscrizioni e gli assessorati del comune	76
Protocollo d'intesa con la Provincia e i Comuni contermini.....	76
Eventi, concorsi, progetti con Scuole e Università	77

10. APPROFONDIMENTI TEMATICI SUI SETTORI SENSIBILI 78

EQUA DISTRIBUZIONE DI RISORSE E SERVIZI	79
Descrizione settore sensibile	79
Stato ambientale	79
RIUTILIZZO E QUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO TERRITORIALE ESISTENTE	81
Descrizione settore sensibile	81
Stato ambientale	81
RIDUZIONE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA AD INQUINAMENTO	83
Descrizione settore sensibile	83
Stato ambientale	83
RIDUZIONE DEL RISCHIO	85
Descrizione settore sensibile	85
Stato ambientale	85
RECUPERO NATURALITA' E VALENZA DEL TERRITORIO	87
Descrizione settore sensibile	87
Stato ambientale	88
OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA	89
Descrizione settore sensibile	89
Stato ambientale	89
EQUA DISTRIBUZIONE DELLE RETI TECNOLOGICHE	91

Descrizione settore sensibile	91
Stato ambientale	92
INCREMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE AREE VERDI URBANE	93
Descrizione settore sensibile	93
Stato ambientale	93
11. ALTRE AZIONI E STUDI AMBIENTALI	95
PIANO URBANO DELLA MOBILITA'.....	95
BILANCIO AMBIENTALE.....	95
AGENDA 21	95
AREE SIC E ZPS (VALUTAZIONE DI INCIDENZA).....	96
AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE.....	96
PIANO DEL VERDE	96
12. SCHEMA COSTITUTIVO DELLA VALSAT	98
13. LOGICHE E PROPOSTE DI INDIRIZZO.....	100
PRIMI ELEMENTI DI CRITICITÀ EMERSI DALLA VALSAT PREVENTIVA...	100
DAGLI INDIRIZZI DELLA VALSAT ALLE AZIONI DI PSC	103
Ambito di intervento della VALSAT preventiva.....	107

1. OPPORTUNITA' DELLA NUOVA STAGIONE URBANISTICA

La storia del territorio reggiano racconta una serie innumerevole di successi dal punto di vista sociale, economico e gestionale. Attualmente lo stato occupazionale, il reddito, le esportazioni, le reti di solidarietà, un tessuto sociale coeso, un carattere cooperativo sono l'espressione delle qualità che contraddistinguono un sistema territoriale in crescita, che uniti ad una bilancia commerciale in attivo, alla fornitura di buoni servizi ed indagini congiunturali incoraggianti evidenziano un profilo caratterizzante che colloca Reggio Emilia a pieno diritto nello scenario Europeo ed Internazionale.

In questo scenario si vedono buone basi su cui costruire il futuro: una sperimentata capacità di rigenerazione e adattamento ai cambiamenti, che negli ultimi 10 – 15 anni ha portato alla stabilizzazione dell'università, al rinnovamento del welfare, alla creazione di multiutilities di servizi di eccellenza, passando dall'applicazione di vincoli a politiche ambientali attive.

Reggio Emilia, come tutta l'area regionale, paga la propria dinamicità con un territorio utilizzato in modo non sempre coordinato, che ha portato a problemi di inquinamento e congestione, raggiungendo limiti di sostenibilità ambientale; si temono, quindi, ripercussioni sulla rigenerazione delle risorse naturali e l'impoverimento della biodiversità.

Nello specifico del territorio Comunale sono evidenti il consumo del territorio in modo poco razionale, le premesse di una occupazione del suolo agricolo, la saturazione edilizia dell'asse della via emilia, la scarsa dotazione di servizi delle frazioni e l'impoverimento del centro storico.

Per questi motivi, nell'ambito di un processo di innovazione e rinnovamento, messo in atto secondo le logiche di tutela e riordino dell'esistente, l'Amministrazione è indirizzata ad un rilancio della sostenibilità, attraverso un piano di medio periodo (10-15 anni) che porti la nostra realtà ad eccellere a livello europeo anche per quanto riguarda l'ambiente e non solo per l'avanguardia nei servizi e per la prosperità economica.

L'amministrazione - trovandosi a dover fronteggiare nuove esigenze e nuove aspettative, impostando un confronto aperto sull'Urbanistica ed il progetto strategico del quale fissare un primo quadro di obiettivi coordinati e di impegni, che possano dare risposte alle domande conosciute ed emergenti più importanti poste dalla realtà reggiana - ha deciso di applicare la nuova "Disciplina generale della tutela e l'uso del territorio" introdotta dalla Legge Regionale 20/2000.

La nuova stagione pianificatoria è partita da tre punti cardine iniziali: procedere alla chiusura degli atti amministrativi aperti, attuare con innovazione ed eventuali modifiche di qualità il PRG vigente e avviare l'applicazione della nuova normativa e delle opportunità che essa introduce.

Tali punti sono esplicitamente distinti, in quanto l'applicazione della L.R. 20/2000 non riprenderà i contenuti del P.R.G. vigente procedendo ad uno "spacchettamento", ma partendo dalle innovazioni normative introdotte si attueranno strumenti di governo e di trasformazione del territorio.

La "disciplina generale della tutela e l'uso del territorio" introduce nuovi principi concernenti: la sussidiarietà e la cooperazione tra enti, la sostenibilità ambientale e territoriale, la semplificazione delle procedure e l'efficacia dell'azione amministrativa e degli strumenti di pianificazione. Nell'applicazione di questi concetti Reggio Emilia ha come obiettivo quello di caratterizzarsi anche come luogo di innovazione e sperimentazione sul versante urbanistico, affrontando le proprie problematiche come previsto dalla L.R. 20/2000, i temi critici riguardano:

- la scarsa qualità dell'ambiente in termini sia di tutela delle risorse naturali sia della sicurezza e salute dei cittadini;
- la perdita di efficienza e adeguatezza dell'assetto del sistema infrastrutturale, sia della mobilità sia del sistema di reti infrastrutturali;
- la crescita del sistema insediativo-territoriale in forma diffusa che comporta l'aumento dei costi di gestione dei servizi a rete, l'impossibilità di razionalizzare i trasporti ed i

servizi alla persona, l'aumento della mobilità individuale sul territorio e la congestione stradale (ed il conseguente inquinamento acustico e atmosferico).

Tali problematiche debbono essere affrontate con una impostazione sostanzialmente nuova, consapevole dei limiti della dimensione locale della pianificazione rispetto a sistemi ambientali e territoriali che sono di scala prevalentemente sovracomunale e di area vasta che richiedono l'applicazione di principi di sostenibilità e di sussidiarietà nella pianificazione.

La nuova pianificazione urbanistica assume come punto di partenza i caratteri ambientali, territoriali, economici e sociali trasformandosi in un'opportunità di programmazione della sostenibilità.

La Conferenza di pianificazione è una fase necessaria del processo di elaborazione dei piani generali ed ha l'obiettivo principale di realizzare l'integrazione delle diverse competenze degli enti partecipanti per gli aspetti conoscitivi e valutativi.

La conferenza è infatti la fase del procedimento in cui tutti i soggetti partecipanti sono chiamati a dare un contributo conoscitivo e valutativo sui contenuti di tre specifici documenti di pianificazione elaborati dall'Amministrazione precedente: il Quadro Conoscitivo, il documento preliminare e gli esiti della VALSAT preventiva.

Più analiticamente la conferenza di pianificazione è chiamata:

- alla verifica della completezza e all'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del territorio, nonché al suo esame al fine di verificare la condivisione, da parte delle amministrazioni partecipanti, dello stato del territorio, dei suoi processi evolutivi e dei limiti e delle condizioni alla sua trasformazione necessari per assicurare la sostenibilità;
- alla raccolta e alla integrazione delle valutazioni dei soggetti partecipanti in merito agli obiettivi generali ed alle scelte strategiche presentate nel documento preliminare;
- alla valutazione degli esiti della valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale delle previsioni del documento preliminare.

La conferenza ha la precisa finalità di condividere la diagnosi delle potenzialità d'uso e delle criticità e vulnerabilità del territorio e dei sistemi socio economici, ambientali, paesistici, insediativi ed infrastrutturali, nonché dei fabbisogni che ne derivano di tutela e sviluppo delle risorse naturali e antropiche.

Il **Quadro Conoscitivo** condiviso in conferenza individua una specifica parte del territorio a cui fa riferimento il Documento Preliminare per dichiarare degli obiettivi da perseguire e ove attivare delle politiche e delle azioni di piano.

Le scelte di pianificazione, indicate nel **documento preliminare**, hanno la finalità di concorrere a migliorare le criticità pregresse e di soddisfare i nuovi fabbisogni con riferimento ed in coerenza con una sintesi interpretativa del Quadro Conoscitivo.

Il documento preliminare definisce quindi gli "scenari obiettivo", generali ed articolati per parti significative del territorio, che si vogliono perseguire con il piano e individua le conseguenti politiche e azioni, di valenza strategica e strutturale di competenza della pianificazione, che si intendono promuovere per attuare quegli stessi "scenari obiettivo".

Gli esiti della **VALSAT** preliminare esplicitano la coerenza tra le scelte di pianificazione del documento preliminare con il Quadro Conoscitivo, le motivazioni poste a fondamento delle scelte strategiche operate, attraverso l'indicazione di indirizzi di azioni funzionali al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'innovazione introdotta dalla LR 20/2000 risponde alla scelta di articolare il piano in diversi strumenti di pianificazione, separando gli aspetti strutturali di tutela validi a tempo indeterminato e le scelte strategiche di medio-lungo termine, dalle previsioni operative ed attuative più flessibili e dagli aspetti regolamentari. I contenuti della pianificazione comunale restano immutati, ma vengono organizzati separatamente e strutturati in tre diversi strumenti con tre diversi gradi di definizione delle scelte e dei contenuti della pianificazione:

- nel Piano Strutturale Comunale (PSC): le scelte, gli indirizzi e le invarianti, non conferendo automaticamente diritti edificatori ma definendo a strategici e strutturali, che interessano tutto il territorio comunale e a tempo indeterminato;
- nel Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE): gli aspetti regolamentari che disciplinano le parti del PSC del territorio urbano e rurale non sottoposti a modifiche urbanistiche sostanziali e che definiscono i parametri edilizi ed urbanistici, gli oneri di urbanizzazione, le condizioni di monetizzazione degli standard, ecc...;
- nel Piano Operativo Comunale (POC): gli aspetti operativi ed attuativi e la disciplina di uso del suolo delle sole parti di territorio da sottoporre a modifiche urbanistiche sostanziali (riqualificazione e nuovi insediamenti) nell'arco di validità quinquennale del piano; la localizzazione delle opere e dei servizi pubblici e di interesse pubblico da sottoporre ad esproprio per pubblica utilità. Al termine dei 5 anni il piano perde efficacia e scadono anche i vincoli espropriativi.

Conseguentemente a tale ripartizione si applica il principio che a differenti contenuti corrispondono (in un processo di semplificazione) diversi livelli di procedure di formazione coerenti con il principio di sussidiarietà.

I contenuti del PSC, fondanti le politiche del territorio comunale e caratterizzati da interazioni significative con sistemi ambientali e territoriali d'area vasta, sono sottoposti a procedure di concertazione con gli altri enti e soggetti operanti nel territorio alla stessa scala.

Il RUE ed il POC sono sottoposti a procedure limitate al solo ambito comunale, in quanto dispongono unicamente contenuti relativi al governo locale, riguardanti aspetti regolamentari o l'attuazione operativa di scelte già concertate oppure relative ad azioni prive di sostanziali esternalità sui sistemi territoriali e ambientali sovracomunali.

Il PSC rinvia la disciplina operativa e attuativa delle proprie scelte strategiche e dei conseguenti assetti strutturali ad altri due strumenti urbanistici: il POC ed il RUE.

Nel corso della conferenza o prima della sua conclusione, la Giunta comunale può accogliere e variare i documenti di pianificazione inizialmente proposti.

Tenuto conto delle conclusioni della conferenza il Comune e la Provincia possono stipulare un Accordo di Pianificazione, che definisce infatti l'insieme condiviso degli elementi che costituiscono parametro per la pianificazione.

2. INTRODUZIONE

In occasione della stesura del nuovo Piano Strutturale (PSC) l'Amministrazione Comunale di Reggio Emilia si confronta con l'elaborazione di una "Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale", in risposta ad un'istanza di fondo che vede nella sostenibilità una spinta fondante del nuovo Piano. Sostenibilità intesa come rapporto fra economia, territorio, ambiente e socialità, che l'Amministrazione si assume la responsabilità di mettere in pratica andando oltre la sola dichiarazione di principi non applicati alla realtà territoriale.

Tale esigenza si colloca anche nell'ambito dell'attuazione della Legge Urbanistica Regionale 20/2000 – *"Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio"* che all'art.5 introduce la VALSAT - Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale – quale strumento funzionale ad assicurare il massimo livello di coerenza tra le determinazioni del nuovo PSC e gli obiettivi di sostenibilità fatti propri a diversi livelli di governo: internazionale, nazionale e locale.

La VAS – Valutazione Ambientale Strategica, introdotta a livello comunitario dalla direttiva europea 2001/42/CE per supportare le scelte del decisore pubblico nelle procedure di approvazione di ogni tipo di Piano, progetto o programma, è stata sviluppata in modo organico nel contesto italiano da alcune realtà regionali, nonostante la prolungata condizione di incertezza nelle linee di recepimento a livello nazionale.

La Regione Emilia Romagna con la VALSAT introdotta dalla L.R. 20/2000 si è adeguata in anticipo rispetto ai contenuti della direttiva europea, facendo seguito ad anni di impegno in progetti internazionali di ricerca sulla VAS. Non è stata ancora elaborata però una metodica validata e riconosciuta che guidi il procedimento di VALSAT nelle sue varie fasi: in quest'ottica il presente lavoro si pone come contributo allo sviluppo di un modello che vada oltre la fase sperimentale.

Oltre all'Emilia Romagna, anche il Piemonte (L.R. 40/1998), il Veneto (L.R. 11/2004), la Toscana (L.R. 1/2005), la Lombardia (L.R. 12/2005) hanno predisposto il recepimento della direttiva europea 2001/42/CE e stanno approntando la loro fase sperimentale.

Il Comune di Reggio Emilia si sta impegnando nel processo di consolidamento e applicazione delle procedure di VALSAT, parte integrante del PSC quale strumento funzionale al processo decisionale ed al successivo monitoraggio, valorizzando nel contempo le conoscenze accumulate nelle precedenti esperienze nell'ambito della sostenibilità ambientale.

Il Comune di Reggio Emilia nella gestione delle proprie attività istituzionali è infatti da tempo impegnato nella realizzazione di metodi e procedure di valutazione ambientale, attraverso l'istituzione dell'obbligatorietà del rapporto ambientale e del rapporto di sintesi¹. Tale procedura, richiesta in modo informale già da dicembre 2004, è stata resa obbligatoria con l'approvazione del PPA 2006-2010 riconoscendo il ruolo cruciale dell'analisi e valutazione degli aspetti ambientali nella formulazione delle ipotesi progettuali e dei dimensionamenti planivolumetrici. Questo concetto trova riscontro nella normativa tecnica della Regione Emilia Romagna che, nell'Allegato B allo Schema di Regolamento edilizio tipo di cui alla D.G.R. 268/2000 – Requisiti volontari, prevede l'analisi del sito quale strumento fondamentale per la formazione dei piani urbanistici, sottolineando nuovamente la centralità del contesto ambientale come prerogativa di una migliore qualità edilizia derivante da migliori standard di sicurezza e di comfort per la popolazione insediata. Oltre ad aver anticipato alcuni adempimenti tecnico-procedurali della VAS (rapporto ambientale e rapporto di sintesi), il Comune di Reggio Emilia ha attivato dal 2000 il Processo di Agenda 21 locale, in seguito alla adesione alla Campagna Europea Città Sostenibili e al Coordinamento Nazionale Agende 21. Attraverso la successiva partecipazione alla sperimentazione di sistemi di contabilità ambientale promossa nell'ambito del Progetto europeo LIFE-AMBIENTE CLEAR (City Environmental Accountability and Reporting), il Comune ha redatto il suo primo Bilancio Ambientale, costantemente aggiornato nei sei anni successivi.

Il processo di valutazione di sostenibilità non parte dunque da zero, ma si innesta su un substrato prodotto dalla stratificazione di esperienze e conoscenze ormai consolidate, che

¹ Delibera del Consiglio Comunale n.24906 del 20/12/2006

vengono messe a sistema e integrate allo scopo di non disperdere le competenze accumulate nel corso degli anni, ma anzi operare in sinergia con esse e trarne nuovi impulsi e spunti di riflessione.

La VALSAT si articola in più fasi istruttorie che accompagnano l'iter istituzionale di adozione e approvazione del PSC. Nella fase preliminare la valutazione di sostenibilità individua in modo "preventivo" le complessità ambientali esistenti attraverso il rapporto sullo stato dell'ambiente, che verrà approfondito attraverso il contributo informativo e metodologico di tutti gli enti competenti nella gestione dei dati ambientali e territoriali. Obiettivi di sostenibilità e determinazioni di Piano saranno accompagnati da una serie di verifiche di coerenza lungo tutto l'iter procedurale del PSC, a partire dalla verifica di coerenza tra gli obiettivi di Piano e obiettivi sovraordinati già compresa nel presente documento. Per quanto riguarda l'impostazione tecnica dello strumento valutativo si è provveduto all'individuazione di 8 settori sensibili² di indagine, il cui approfondimento è supportato da un'analisi spaziale basata su applicativi GIS. Questa tecnologia è stata scelta in quanto in grado di gestire le informazioni relative alle trasformazioni territoriali indotte dalle politiche attuate dal Piano al fine di fornire un valido contributo nella formulazione delle alternative progettuali, nonché di permettere il monitoraggio del Piano stesso.

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale è una lettura interpretativa dello stato attuale e della previsione territoriale e l'interpretazione di una realtà complessa ed estesa porta ad assumere inevitabilmente alcune semplificazioni ed approssimazioni.

Per quanto motivato e condiviso, il processo di semplificazione mantiene comunque una certa soggettività, dipendente in gran parte dalle politiche e dagli obiettivi, che contribuiscono dunque ad individuare il campo d'azione dell'analisi. Ulteriore elemento di arbitrarietà introdotto è la scelta dei tempi di aggiornamento e di lettura, infatti come per i dati territoriali anche per i dati temporali si ricorre ad approssimazioni visto che la pianificazione di un intervento e la sua realizzazione hanno discrepanze temporali molto elevate e le varianti in corso d'opera contribuiscono ad accentuare le differenze tra l'atteso e il realizzato.

In sintesi, al momento della consultazione della VALSAT, si deve tenere presente che l'analisi è orientata dai seguenti presupposti: i criteri interpretativi, gli obiettivi e le strategie politiche ed, infine, le soglie temporali assunte a riferimento.

² Definizione derivata dalle Linee guida per la valutazione ambientale di piani e programmi - Progetto ENPLAN (Programme interreg. IIIB – MEDOCC)

3. PERCORSO DI VALUTAZIONE[d4]

La Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale ha il compito di offrire una lettura del territorio e del Piano tale da proporsi quale strumento di supporto alle decisioni, proponendo nel contempo il sistema di monitoraggio e quindi di controllo delle condizioni derivate dalle azioni intraprese.

A rendere complesso questo meccanismo piuttosto lineare di lettura - proposta - controllo è l'articolazione delle fasi della VALSAT; infatti questo strumento deve evolversi affinando i propri obiettivi di analisi man mano si procede con la definizione del Piano territoriale.

Di seguito si riportano le principali fasi operative della valutazione, tenendo presente che la schematizzazione riportata rappresenta quello che in realtà è stato ed è tuttora un processo di lavoro articolato e complesso, in continua dialettica con il Documento Preliminare ed il Quadro Conoscitivo.

Come già premesso, il processo di VAS ha fatto la sua comparsa in forma semplificata attraverso l'istituzione prima informale e recentemente formalizzata del rapporto ambientale di sintesi e della dichiarazione di sintesi all'interno dell'iter procedurale dei Piani Particolareggiati. Questi processi sono stati per l'Amministrazione funzionali a crearsi una certa esperienza territoriale ed incominciare ad interrogarsi rispetto alle problematiche ambientali, ma nel contempo ci si è scontrati con l'esigenza di razionalizzare la procedura, dotandosi nello specifico di un metodo e di una serie di indici rappresentativi.

Tutte le esperienze fatte hanno portato a porsi il primo interrogativo: **qual è la scala territoriale** a cui si deve esprimere una VALSAT di un comune di 231 kmq ? Il livello ottimale di studio e valutazione dei diversi fattori ambientali si esplicita infatti su diverse scale territoriali, più vaste o più ridotte, il che ha evidenziato quale prima istanza la necessità di definire a grandi linee di **quali fattori ambientali indagare e con quale dettaglio**.

Una volta scelti i macro sistemi ci si è posti il secondo interrogativo: **come implementare una analisi su tutto il territorio**, che a seconda delle zone ha peculiarità e problematiche molto differenti? Si è quindi optato per un'analisi che tenesse conto sia della localizzazione dei fattori e delle criticità ambientali che della loro rilevanza a livello comunale, così da poter avere una generale fotografia del comune. Dalla lettura a macroscale deve poi essere possibile fare degli zoom su aree più specifiche, acquisendo man mano maggiore definizione. Per compiere questa analisi si è diviso il territorio in una griglia a maglie regolari, che con il procedere dell'analisi andrà gradualmente a definirsi, a cui applicare la tecnologia GIS disponibile per le analisi spaziali.

L'ultima questione emersa nella prima fase di impostazione della VALSAT è stata quella della **tempistica**. Durante l'esperienza fatta cercando di realizzare un modello univoco di dichiarazione di sintesi a cui i progettisti potessero uniformarsi, si è infatti riscontrato come i progetti territoriali abbiano tempi e gradi di definizione diversi a seconda della fase procedurale: in generale si ha un iniziale progetto di massima, che man mano si affina entrando sempre più nel dettaglio. Così la valutazione di sostenibilità ambientale dovrebbe accompagnare il progetto, valutando dapprima in via preliminare gli indirizzi di massima e successivamente analizzando e indirizzando le scelte di dettaglio.

In sintesi l'esperienza iniziale è servita per capire cosa indagare, a che livello e con quale tempistica; concludendo che l'analisi va condotta in base a criteri ed indicatori puntuali o, comunque, ben localizzati sul territorio che vanno interpretati in modo aggregato a scala maggiore, scendendo di dettaglio solo per ricercare la specificità di un eventuale criticità. Tutto questo va, altresì, condotto su dati aggiornabili e monitorabili, in modo da poter confrontare lo stato prima dell'intervento, quello atteso dal "progetto - intervento", attraverso l'impostazione di uno scenario, ed infine la verifica ad opera appena completata e altre verifiche del mantenimento della performance a lungo termine.

IL QUADRO CONOSCITIVO – IL DOCUMENTO PRELIMINARE – LA VALSAT NEL PROCESSO DI PIANO

Quadro Conoscitivo, documento preliminare e VALSAT sono i cardini ed allo stesso tempo i risultati di un processo di analisi ed interpretazione, che porterà al PSC.

Parte fondante del Quadro Conoscitivo, oltre alle analisi territoriali, sociali, economiche, sono una serie di elaborati a carattere più strettamente ambientale, che hanno permesso di:

- ricostruire il rapporto sullo stato dell'ambiente, che nella presente relazione viene anche integrato con informazioni a carattere analitico reperite presso gli enti territorialmente competenti, per andare a costituire l'analisi dello stato iniziale e a cui riferirsi per le valutazioni successive;
- fornire un quadro sulla scala di riferimento di alcuni parametri e sulle prime criticità ambientali e sociali emerse, orientando in questo modo l'analisi della VALSAT, che va a concentrarsi sui fattori e sugli ambiti a maggiore rilevanza;
- fornire dati che divengono parte del sistema di valutazione della VALSAT, in particolare quei dati che altrimenti non sarebbe stato possibile reperire perché frutto di analisi ad hoc.

Il Quadro Conoscitivo è quindi a tutti gli effetti un documento autonomo, che insieme al documento preliminare ed alla VALSAT costituisce il sistema di elaborati individuati dalla L.R. 20/2000, e di fatto rappresenta la base essenziale delle analisi di VALSAT. Infatti nel Quadro Conoscitivo vengono caricati tutti quei dati che poi la VALSAT, in vari tempi e su varie scale, si troverà a leggere ed interpretare per fornire all'Amministrazione gli strumenti per orientare le scelte di dettaglio e le azioni.

Uno dei fattori da tenere in considerazione nel rapporto sinergico tra VALSAT e Quadro Conoscitivo è la questione **tempo 0**. Il Quadro Conoscitivo, infatti, ha necessariamente bisogno di un riferimento temporale ben preciso: il momento dello studio a cui poter riferire le indagini iniziali pur essendo uno strumento dinamico che piani settoriali provvedono ad integrare e approfondire con un livello relativo al loro specifico campo di interesse. Il tempo 0 è stato fissato al 31/12/2006, data di approvazione del Piano Poliennale di Attuazione.

La VALSAT solo inizialmente fa riferimento al tempo 0 perché, da strumento flessibile ed aggiornabile quale è, viene aggiornata e modificata con il procedere del monitoraggio. Quindi se inizialmente l'interpretazione del Quadro Conoscitivo e la VALSAT sono strumenti sinergici che in più parti si sovrappongono, successivamente la VALSAT, grazie al continuo aggiornamento e monitoraggio, assume un ruolo predominante nella lettura del territorio e nel sistema di valutazione delle scelte, mentre il Quadro Conoscitivo vive momenti di approfondimento relativi ai Piani settoriali.

Il Documento Preliminare in questa fase presenta scelte di indirizzo, conseguentemente la VALSAT può elaborare solo risposte o valutazioni di ampio respiro e di carattere generale in linea con le caratteristiche di specificità degli indirizzi di pianificazione presentati.

La VALSAT in questa fase preliminare deve necessariamente mantenersi a livello generale e strategico, proponendo una lettura di massima del territorio, individuando criticità di livello macroscopico e suggerendo meccanismi di intervento e valorizzazione, che il documento preliminare approfondisce attraverso una serie di azioni specifiche per quanto non puntuali sul territorio.

LE AZIONI

Il rapporto tra l'analisi (e cioè la lettura del territorio, fatta dal Quadro Conoscitivo e dalla VALSAT) e le decisioni e gli indirizzi presi in sede pianificatoria si concretizza nella messa in campo di azioni. Queste nella definizione e nell'orientamento sono sempre commisurate alla fase di approfondimento che ha raggiunto il Piano e quindi la VALSAT.

Il meccanismo della proposta e della valutazione di scenari differenti deriva dall'analisi ambientale "classica", in particolare dalla procedura di VIA ove è necessario analizzare e

confrontarsi anche con "l'ipotesi 0", cioè la non realizzazione del progetto; è proprio questo il senso dello scenario di riferimento (in assenza di Piano) e le scelte devono essere fatte in una realtà complessa, che implica l'espressione di più scenari diversi per ogni fattore ambientale. In fase di implementazione della VALSAT ci si è resi conto, infatti, di come le alternative siano di difficile proposizione in fase preliminare, anche perchè i diversi scenari dovrebbero essere ben definiti per non falsare l'interpretazione.

Quindi per la VALSAT del comune di Reggio sono gli indirizzi di azione, sotto forma di meccanismi di mitigazione, compensazione, valorizzazione ecc, che vanno a popolare la gestione delle alternative suggerita dalla L.R. 20/2000.

Si è quindi preferito suggerire quali azioni o indirizzi di azione seguire per perseguire gli obiettivi del Piano e della sostenibilità, una volta individuate le criticità ed i punti di forza. In questa fase preliminare si suggeriscono dunque solo proposte che verranno concretizzate in azioni all'interno del documento preliminare³.

IL MONITORAGGIO

Ultimo passo che non viene affrontato in fase preliminare, ma è comunque fondamentale nella redazione della VALSAT, è quello del monitoraggio. Questa prospettiva ha influenzato molto l'impostazione dell'analisi e il sistema di indicatori scelti.

Già da subito, anche in base alle esperienze precedenti, è stata precisa volontà dell'Amministrazione quella di dare alla VALSAT una struttura diversa dagli studi "una tantum" che, per loro natura, non sono funzionali alla gestione, in quanto non aggiornabili e di difficile interpretazione o condivisione pubblica. La VALSAT è stata pensata come strumento, per quanto forse meno rigoroso di altre analisi, concettualmente semplice, specifico per il territorio e sul territorio, di facile aggiornabilità e gestione da parte dell'Ente, con funzioni sovraspecifiche e basato su strumenti informatici georeferenziali.

Per consentire un monitoraggio che tenesse conto di tutto il territorio in modo capillare è stato deciso di dividere il comune in ambiti di indagine; in fase preliminare questi ambiti sono stati disegnati ispirandosi alla centuriazione romana (circa 700 x 700 m) mentre in fase successiva l'analisi verrà approfondita fino ad arrivare ad una maglia di circa 170 m per lato.

All'interno di ogni maglia viene valutata una serie di indicatori (circa 200), scelti come detto in modo da essere sempre aggiornabili, georeferenziali e verificabili agevolmente, su cui sia possibile operare un "conteggio" ed in questo modo leggere il territorio.

Il fatto che tutto sia basato su strumenti informatici all'avanguardia ha lo scopo di produrre un strumento interrogabile, che possa dare risposte sempre pertinenti e aggiornate a seconda del tipo di interrogazione. Questo concetto va aldilà della semplice rappresentazione cartografica, spesso fondamentale ma che ha lo svantaggio di rendere necessaria la sintesi delle informazioni disponibili, con il rischio di perdere poi gradi di sensibilità a volte necessari per effettuare valutazioni in campo ambientale.

³ Vedi Cap "LOGICHE E PROPOSTE DI INDIRIZZO" pag. 89

4. INQUADRAMENTO NORMATIVO

LA LEGGE REGIONALE 20/2000

L'articolo 2 della L.R. 20/2000 definisce gli obiettivi ai quali la pianificazione deve tendere. Si tratta di *"Promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo; Assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio; Migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani; Ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti; Promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente; Prevedere il consumo di territorio solo quando non sussistono alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero della loro riorganizzazione e riqualificazione"*.

La L.R. 20/2000 disciplina tutto il "ciclo di vita" degli strumenti urbanistici: non solo la formazione dello strumento in sé, ma anche la sua attuazione, il monitoraggio degli effetti e l'adeguamento nel tempo: *"la pianificazione si sviluppa attraverso le seguenti azioni, avendo riguardo alla natura ed ai contenuti dei diversi strumenti:*

- a) l'individuazione degli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale, di tutela e riequilibrio del territorio che si intendono perseguire;*
- b) la formazione di un Quadro Conoscitivo;*
- c) la determinazione delle azioni idonee alla realizzazione degli obiettivi individuati;*
- d) la regolamentazione degli interventi e la programmazione della loro attuazione;*
- e) il monitoraggio e il bilancio degli effetti sul territorio conseguenti all'attuazione dei piani."*

Nella nuova impostazione orientata alla sostenibilità delle trasformazioni in ciascuna delle fasi di elaborazione del Piano è compreso uno sviluppo analitico, valutativo e progettuale dei temi ambientali. La VALSAT è lo strumento per tale sviluppo e costituisce componente intrinseca del Piano e del suo processo di elaborazione e di attuazione:

- "1. La Regione, le Province, e i Comuni provvedono, nell'ambito del procedimento di elaborazione ed approvazione dei propri piani, alla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria.*
- 2. A tal fine, nel documento preliminare sono evidenziati i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure idonee per impedirli, ridurli o compensarli. Gli esiti della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale costituiscono parte integrante del Piano approvato e sono illustrati da un apposito documento.*
- 3. In coerenza con le valutazioni di cui al comma 2 la pianificazione territoriale e urbanistica persegue l'obiettivo della contestuale realizzazione delle previsioni in essa contenute e degli interventi necessari ad assicurarne la sostenibilità ambientale e territoriale.*
- 4. La Regione, le Province e i Comuni provvedono inoltre al monitoraggio dell'attuazione dei propri piani e degli effetti sui sistemi ambientali e territoriali, anche al fine della revisione o aggiornamento degli stessi".*

Nell'ambito della pianificazione comunale, la L.R. 20/2000 indica, per quanto riguarda la sostenibilità ambientale, una responsabilità del PSC particolarmente accentuata. Il PSC delinea, con riguardo a tutto il territorio comunale, le scelte strategiche di assetto e sviluppo e di tutela dell'integrità fisica ed ambientale e dell'identità culturale dello stesso. A tali fini *"il PSC:*

- a) valuta la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali ed antropiche presenti nel territorio e ne indica le soglie di criticità;*

- b) *fissa i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili;*
- c) *individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza, per dimensione e funzione;*
- d) *classifica il territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e rurale;*
- e) *individua gli ambiti del territorio comunale secondo quanto disposto dall'Allegato e definisce le caratteristiche urbanistiche e funzionali degli stessi, stabilendone gli obiettivi sociali, funzionali, ambientali e morfologici e i relativi requisiti prestazionali;*
- f) *definisce le trasformazioni che possono essere attuate attraverso intervento diretto, in conformità alla disciplina generale del RUE di cui al comma 2 dell'art. 29."*

L'ATTO DI INDIRIZZO E COORDINAMENTO TECNICO – DELIBERA DEL CONSIGLIO REGIONALE 173/2001

La Delibera regionale 173/2001 provvede a dettare, con un elevato livello di specificazione, il ruolo e i contenuti della VALSAT.

La valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT) ha la finalità di verificare la conformità delle scelte di Piano agli obiettivi generali della pianificazione ed agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore e dalle disposizioni di livello comunitario, nazionale, regionale e provinciale. La VALSAT è elemento costitutivo del Piano: fornisce elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni definitive, rende esplicite le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, garantisce la coerenza di tali scelte con le caratteristiche e lo stato del territorio.

Il processo di VALSAT è integrato in tutte le fasi di elaborazione e attuazione del Piano:

“La valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale per essere efficace deve svolgersi come un processo iterativo, da effettuare durante l'intero percorso di elaborazione del Piano. A tal scopo l'ente procedente predispone una prima valutazione preventiva del documento preliminare e provvede poi alla sua integrazione nel corso delle successive fasi di elaborazione, fino alla approvazione dello strumento di pianificazione. Gli esiti della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale sono illustrati in un apposito documento che costituisce parte integrante dello strumento di pianificazione”.

LA VALSAT DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Riferimento per l'implementazione della VALSAT del PSC del Comune di Reggio Emilia è anche il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Reggio Emilia, per cui è in corso la Conferenza di Pianificazione.

Nella propria VALSAT preliminare la Provincia traccia un primo bilancio, dal punto di vista sia dei contenuti che delle tecniche, dell'applicazione della procedura di VALSAT nei Comuni reggiani, traendone spunti ed indirizzi per l'elaborazione delle valutazioni di sostenibilità a livello comunale, che verranno poi meglio precisati nella VALSAT del PTCP definitivo.

Essenzialmente si evidenzia come la VALSAT debba valutare la coerenza delle scelte di Piano con le criticità evidenziate nel Quadro Conoscitivo, con gli obiettivi sovraordinati, con gli obiettivi del Piano stesso; debba inoltre esaminare alternative sia strategiche che allocative e prevedere il monitoraggio del Piano, esplicitandone i tempi e gli indicatori più appropriati.

Viene con forza ribadita la necessità di continuo affinamento delle valutazioni, anche con tecniche diverse, a seconda delle diverse funzioni che la VALSAT assume in relazione all'avanzamento del processo di pianificazione: dall'orientamento / sintesi del Quadro Conoscitivo alla valutazione degli impatti.

CONTENUTI ESSENZIALI DELLA VALSAT

La definizione dei contenuti essenziali della VALSAT è proposta con finalità anche sperimentali. Secondo la deliberazione 173/2001, la VALSAT, nel corso delle diverse fasi del processo di formazione dei piani:

- *acquisisce, attraverso il Quadro Conoscitivo, lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici e le loro interazioni (analisi dello stato di fatto);*
- *assume gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di salubrità e sicurezza, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che l'Amministrazione precedente intende perseguire con il Piano (definizione degli obiettivi);*
- *valuta, anche attraverso modelli di simulazione, gli effetti sia delle politiche di salvaguardia sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal Piano, tenendo conto delle possibili alternative (individuazione degli effetti del Piano);*
- *individua le misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti delle scelte di Piano ritenute comunque preferibili, sulla base di una metodologia di prima valutazione dei costi e dei benefici per un confronto tra le diverse possibilità (localizzazioni alternative e mitigazioni);*
- *illustra in una dichiarazione di sintesi le valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriali dei contenuti dello strumento di pianificazione, con l'eventuale indicazione: delle condizioni, anche di inserimento paesaggistico, cui è subordinata l'attuazione di singole previsioni; delle misure e delle azioni funzionali al raggiungimento delle condizioni di sostenibilità indicate, tra cui la contestuale realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione (valutazione di sostenibilità);*
- *definisce gli indicatori, necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (monitoraggio degli effetti).*

I contenuti della VALSAT espressi dalla normativa regionale sono in linea generale coerenti con le indicazioni della direttiva 2001/42/CE, che non si ritiene pertanto necessario richiamare. Occorre tuttavia notare che l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006, meglio noto come Testo Unico sull'ambiente, potrebbe delineare nella sua fase di attuazione aggiustamenti anche rilevanti delle procedure e dei ruoli esercitati dai diversi soggetti della VALSAT.

Il decreto 152/2006 era stato sospeso, in vista di una sua profonda rielaborazione, da portare a termine entro il luglio 2007. Il termine previsto è scaduto senza che sia stato possibile approvare una nuova norma, così che il decreto legislativo 152/2006 è entrato in vigore e costituisce formale recepimento della direttiva VAS e normativa di riferimento per tutte le procedure di valutazione ambientale (VIA, VAS e Autorizzazione integrata di cui alla direttiva IPPC). L'entrata in vigore del decreto fa uscire l'Italia dal novero dei paesi inadempienti rispetto all'obbligo di recepire la direttiva entro il luglio 2004, ma non risolve tuttavia i problemi che avevano portato alla sua sospensione. Tanto che nel medesimo mese di luglio 2007 è stata approvata in sede di Consiglio dei Ministri e avviata al dibattito parlamentare la proposta di revisione della parte seconda del decreto leg.vo 152/2006 relativa alle valutazioni ambientali. La proposta (a cui d'ora innanzi si farà riferimento come "Correttivo II") è il frutto "provvisorio" di un lungo processo negoziale tra amministrazioni centrali e regioni. Essa può quindi ragionevolmente essere interpretata come una buona approssimazione della futura impostazione normativa italiana in materia di VAS: una impostazione notevolmente differente da quella oggi in vigore. Ne deriva la necessità, in questo rapporto finale, di tenere in debita considerazione, per il caso italiano, entrambi i testi normativi.

Alla complessità di livello nazionale si aggiungerà la proposta della Regione Emilia Romagna, dove in attesa di una revisione del decreto 152/2006, si indicano i rapporti tra la Normativa regionale in materia di VIA e VALSAT e il decreto indicandone ed indirizzandone

l'interpretazione applicativa. Tale Nota regionale è attualmente in fase di elaborazione ed entrerà presto a far parte del presente quadro normativo di riferimento.

5. DESCRIZIONE DEL DOCUMENTO E DELLE RELATIVE FASI ISTRUTTORIE

La VALSAT è un processo che accompagna la nascita e l'iter di approvazione del Piano, proseguendo poi nelle fasi successive attraverso il monitoraggio dell'attuazione dello stesso ed in particolare degli effetti indotti sul sistema ambientale e territoriale.

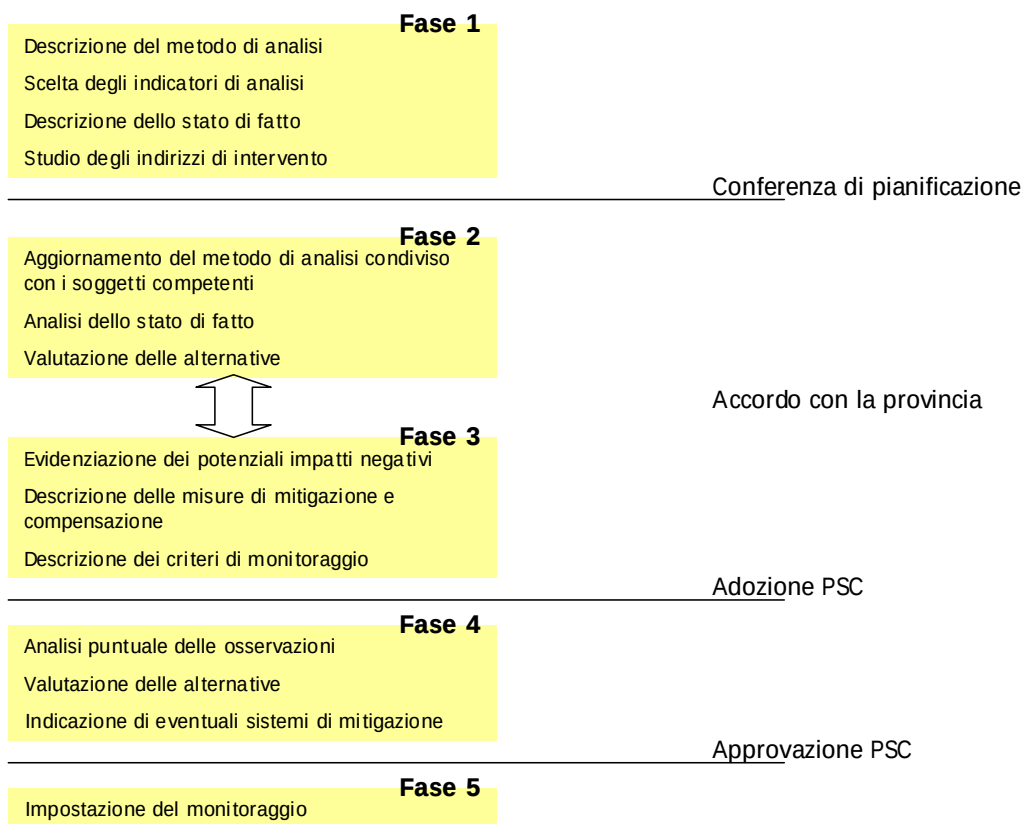
La **prima fase**, Valutazione Preventiva, prevede l'elaborazione di un documento che, in fase di conferenza di pianificazione, insieme al Quadro Conoscitivo e al Documento Preliminare, contribuisca a formare in modo condiviso le scelte sostanziali del nuovo PSC.

Il Documento Preliminare contiene le indicazioni in merito agli obiettivi ed alle scelte strategiche di assetto del territorio ed il presente documento affronta tematiche quali l'analisi degli obiettivi, l'analisi ambientale di tipo qualitativo, la scelta di un sistema di valutazione e di un sistema di interpretazione delle alternative.

La Valutazione Preventiva ha la funzione di soppesare gli obiettivi generali e specifici del Piano e orientare le politiche-azioni proposte nel Documento Preliminare; questo si ottiene analizzando le interazioni e la congruenza tra obiettivi di Piano e obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale (coerenza esterna) e tra obiettivi di Piano e politiche azioni del Piano stesso (coerenza interna), e fornendo altresì gli strumenti per interpretare e discernere tra le possibili logiche di intervento ed indirizzo che potranno essere adottate sulle parti di territorio per cui vengano riscontrati criticità / livelli di sostenibilità non ottimali.

Nelle **fasi successive** la Valutazione Preventiva, attraverso la condivisione in conferenza di pianificazione e l'integrazione nelle seguenti fasi di elaborazione del PSC, diventerà un documento di analisi quantitativa e comparativa degli effetti delle strategie e delle politiche del PSC rispetto agli obiettivi specifici di riferimento.

FASI DELLA VALSAT DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA



Il processo di VALSAT prevede che si proceda per fasi successive dettagliando in modo sempre più approfondito le valutazioni in funzione delle scelte del Piano.

6. STRUTTURA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

LA SELEZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DI RIFERIMENTO

La **prima fase** del processo di valutazione preventiva riguarda l'individuazione degli obiettivi generali derivanti da norme e piani sovraordinati alla scala internazionale, nazionale, regionale e provinciale. Taluni obiettivi sono ancorati a parametri quantitativi mentre altri sono indicati in termini qualitativi e indicano linee di tendenza.

Gli *obiettivi ambientali di carattere esogeno* derivano direttamente dall'analisi e dalla sistemazione in un quadro coerente delle informazioni relative al contesto pianificatorio e programmatico. Tali informazioni vanno completate considerando:

- i parametri fissati dalle norme e dalle politiche di livello nazionale e regionale;
- i parametri e gli obiettivi di protezione ambientale fissati da convenzioni e protocolli a livello internazionale o europeo.

Agli obiettivi generali di carattere esogeno si affiancano quelli di carattere endogeno.

In questa **prima fase**, gli *obiettivi generali endogeni* vengono formulati tenendo conto: degli obiettivi di mandato politico e programmatico in base ai risultati delle analisi di contesto (Quadro Conoscitivo) e delle prime risultanze del processo partecipato che l'Amministrazione ha ritenuto di avviare preliminarmente al momento di confronto istituzionale. Con l'apertura della conferenza di Pianificazione - che rappresenta il momento di confronto istituzionale del processo di consultazione delle autorità esterne, del processo di partecipazione dei cittadini e dei soggetti coinvolti nel processo di formazione del PSC – tali obiettivi vengono approvati e condivisi in maniera allargata.

Il documento di Valutazione preventiva assume il compito di facilitare tale processo attraverso la valutazione di coerenza fra obiettivi del Piano ed obiettivi "strategici" di tutela ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale.

In particolare gli obiettivi di riferimento consultati sono:

- VI programma d'azione ambientale della UE
- Strategia nazionale di sviluppo sostenibile
- Piano Territoriale Regionale
- Piano di azione ambientale regionale
- Indirizzi di mandato politico e programmatico dell'Ente.

L'allegato "Analisi di coerenza degli obiettivi" riporta gli obiettivi generali e specifici selezionati come riferimento principale per la VALSAT del PSC di Reggio Emilia.

LA FORMAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E DEI TEMI RILEVANTI NEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI REGGIO EMILIA

Gli obiettivi derivanti dalle autorità sovraordinate e dagli indirizzi di mandato dell'Ente definiscono il quadro di riferimento nel processo di formazione del PSC. A partire dalle riflessioni di carattere economico, sociale, territoriale e ambientale che sono alla base del programma di mandato dell'Amministrazione Comunale, sono assunti, come orientamenti di fondo per il lavoro di analisi e definizione proposta, i seguenti obiettivi (che di seguito si richiamano così come specificati nel Documento Preliminare – 1° Quaderno “Un progetto per la qualità e la coesione sociale”). Tali obiettivi configurano un passaggio culturale portando Reggio Emilia dall'essere una città nell'Europa al divenire una città europea; questo passaggio si deve al progresso ed al rafforzamento della capacità di relazione internazionale nella rete delle città europee di grandezza medio-piccola. Le logiche di alleanze seguite sono il presupposto per offrire una prospettiva di futuro di alta qualità. Il processo di PSC, attraverso le analisi prodotte per il Quadro Conoscitivo e le riflessioni indotte dalla VALSAT e in via di concretizzazione da parte del Documento Preliminare, è occasione di ricerca di un equilibrio ambientale, di una messa a valore del capitale sociale, di una valorizzazione della creatività e di un rafforzamento e crescita della città pubblica.

- REGGIO, CITTA' DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Sostenibilità, intesa come rapporto fra economia, territorio, ambiente, e socialità. E ancora, non come affermazione di un principio ma come assunzione di responsabilità nel praticarla.

Qualità dell'aria, risorsa acqua, ambienti naturali, compattezza e sicurezza dell'ambiente urbano, efficienza del sistema infrastrutturale, qualità e accessibilità alle opportunità presenti, reti di solidarietà, occasioni di cultura e di formazione, decoro e bellezza dei luoghi, storia e identità, rappresentano, in modo sempre più evidente e generalizzato, componenti essenziali di un sistema urbano complesso in un territorio fra i più sviluppati e urbanizzati d'Europa.

Al centro della discussione si pone il tema del “limite dello sviluppo” non come freno ma come ricerca di equilibrio tra “consumi” e “risorse” disponibili, che rilancia sul terreno della sostenibilità, della qualità della vita e dell'equità sociale.

La fragilità dell'ambiente non può trovare soluzioni esclusivamente nell'agire dei singoli e, ancor di più, dentro a confini amministrativi. E' questione da ricollocare come paradigma dello sviluppo economico e sociale capace di condizionare le scelte e gli interventi ad una scala che comprenda quanto meno la pianura padana.

Sostenibilità, dunque, non come rinuncia, come ripiegamento verso il passato, ma come opportunità per il futuro nostro e delle generazioni che verranno.

Le scelte per un modello di sviluppo maggiormente sostenibile, saranno al centro di tutte le politiche, su piccola e grande scala: dai singoli cittadini agli accordi internazionali. Un tema complesso, caratterizzato da una notevole interdisciplinarietà, che dovrà fare i conti con i mutamenti climatici, la qualità dell'aria, la sicurezza energetica e il declino delle fonti fossili: sono emergenze che potrebbero portare a una crisi ambientale che l'umanità non ha mai affrontato in queste dimensioni, ma che potrebbe essere anche foriera di nuove opportunità.

Le future scelte politiche, culturali, tecnologiche ed economiche su questi aspetti dovranno portarci rapidamente ad un cambiamento del nostro modello di sviluppo. Per fare questo servono nuove visioni e professionalità, attente alle più recenti emergenze, capaci di analizzare l'attuale sistema ambientale, economico e sociale, ma anche in grado di pensarne uno diverso, più sostenibile e portatore di innovazione.

- REGGIO, CAPITALE SOCIALE

Reggio sarà in grado di proporre una rinnovata immagine di città aperta, solo se saprà offrirsi come comunità integrata, equa e coesa. In questa prospettiva i principali riferimenti, anche per la definizione del nuovo piano, sono rappresentati dalle politiche per mantenere alti i livelli di solidarietà, cooperazione e collaborazione, che la città ha saputo esprimere in passato. L'obiettivo è quello di non disperdere ma rinforzare quei valori storici, di riferimento per la comunità, che rappresentano un patrimonio significativo per le potenzialità competitive del territorio.

Favorire l'integrazione culturale, garantire l'accessibilità per tutti i cittadini alle diverse opportunità di formazione e di educazione al senso civico, promuovere un modello di crescita fondato sulle conoscenze, sui saperi e sulla solidarietà, dunque, sono le sfide per costruire un futuro che sia per tutti e non per pochi, che unisce e non esclude, che integra e non emargina.

La sfida è alta per un territorio dove emergono, con sempre maggior vigore, segnali di nuove tensioni, insicurezze, paure e frammentazioni. E la sfida non è esclusivamente multiculturale e multietnica, ma anche generazionale e di genere; è rivolta al pericolo delle distanze tra classi sociali e all'emergere di nuove forme di povertà.

- REGGIO, CITTA' DELLA CONOSCENZA E DELL'INNOVAZIONE

In un'età scandita da tempi rapidi, dove tutto muta velocemente, il tema dell'innovazione è la chiave per tenere il passo con la modernità.

Ricollocarsi restando agganciati al globale significa essere in grado di produrre e promuovere qualità nei processi prima ancora che nei prodotti. Su questo tema potrebbero essere declinate le prospettive di ulteriore sviluppo territoriale: innovazione della mobilità e dei trasporti, innovazione nella produzione edilizia (bioarchitettura, risparmio energetico, impulso all'elevazione della qualità architettonica....); innovazione nella distribuzione e gestione dei servizi pubblici e privati; innovazione nei processi formativi e nella produzione della cultura locale; innovazione del sistema economico, dei luoghi per la produzione, ecc.

Il tradizionale "saper fare" reggiano, diffuso e affermato in diversi campi, è pienamente riconosciuto e ha favorevolmente contribuito a sviluppare i punti di forza oggi presenti. Tuttavia, questa non può costituire l'unica leva per il futuro.

In tal senso "innovazione" significa progetto culturale. Novità, creatività, rinnovamento delle idee e delle abilità, talento, capacità artistiche, formazione di alta qualità devono diventare altrettanti stimoli, in particolare per i giovani.

Ciò naturalmente sarà possibile a condizione che la città sappia esprimere, in tutte le sue componenti, volontà e tensione sul tema della competitività, attraverso solide relazioni di alleanze e collaborazione e rifuggendo, quindi, ogni illusoria idea di autosufficienza e di privilegi da custodire.

- REGGIO, CITTA' PUBBLICA

Una città aperta e attrattiva è anche una città che esprime qualità della vita dei cittadini, degli spazi urbani, dell'ambiente naturale e del paesaggio, e delle relazioni su cui si fonda. Forma urbana e estetica della città rappresentano, allora, un tema trasversale nella definizione del nuovo piano perché influenzano la vita quotidiana di chi vive, lavora o visita la città.

In tal senso, la trama della città pubblica, la sua offerta per la comunità, rappresenterà una delle componenti strategiche del piano, perché in essa sono compresi i luoghi in cui si sviluppa la socialità, che garantiscono vivibilità, senso di appartenenza e sicurezza. E' infatti la parte pubblica della città che, più di ogni altra, attribuisce significato e identità laddove assume le connotazioni di una vera centralità per i cittadini. Attraverso il piano dei servizi si cerca, allora, di fare emergere il tema della qualità della vita e delle relazioni sociali che trovano risposte future nella valorizzazione degli spazi di relazione e nel potenziamento dei servizi pubblici.

Il profilo e le architetture che la città propone incidono sulle “relazioni” perché possono consentire interazione sociale o diventare fonte di esclusione. Un design urbano di alta qualità riguarda certamente il “nuovo”, ma, anche se di più difficile esercizio, non può essere trascurato per l'esistente.

Nelle importanti operazioni di trasformazione urbana (le nuove Porte di accesso alla città, i programmi di riqualificazione urbana, in particolar modo l'area delle ex Reggiane, i nuovi quartieri della città, ...), dovranno essere formulate progettazioni che promuovano sostenibilità, equità sociale e alti livelli di qualità delle architetture. Luoghi, quindi, dove praticare la mobilità sostenibile, vivere le ampie dotazioni di verde pubblico e privato, nonché l'offerta dei servizi (formazione, cultura, incontro), attuare sperimentazioni sul ciclo delle acque, rifiuti, risparmio energetico, digitale, domotica, ...

Ognuna di queste occasioni deve produrre nuovi paesaggi urbani la cui influenza positiva sia riscontrabile anche per il contesto esistente. E in generale, per i nuovi interventi, occorrerà dare particolare valore a quelle misure che offrono risposte ai rischi sociali emergenti: quartieri dove si integra e non si esclude, dove si percepisca sicurezza, frequentati per l'intero arco della giornata, ...

Ma anche laddove non sono da prevedersi grandi trasformazioni è necessario un forte progetto di rigenerazione urbana, finalizzato alla “cura” della città, alla valorizzazione del paesaggio urbano e rurale, a mantenere “vivi” memoria, storia e identità collettiva. A partire dal centro storico, ma non meno rilevanti: il sistema lineare lungo la via Emilia, i quartieri storici, le frazioni

Tali obiettivi si articolano in 6 strategie:

- 1) LA CITTA' NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA
- 2) LA CITTA' SI TRASFORMA E SI RINNOVA
- 3) LA CITTÀ SI RIQUALIFICA
- 4) LA CITTÀ SI AMMODERNA
- 5) LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA
- 6) IL TERRITORIO RICONOSCE E VALORIZZA LE SUE RISORSE

L'informatizzazione e l'elaborazione tecnica della VALSAT, impostata nella **prima fase** sulle istanze individuate dalle 6 strategie del Piano, va gestita ed organizzata attraverso l'implementazione di elementi di analisi completi e comparabili, studiati per rendere lo strumento rappresentativo, funzionale alle scelte, di facile relazione con gli obiettivi e di rapida verificabilità ed aggiornabilità.

In seguito ad un processo di affinazione basato sulle esigenze tecniche, di analisi e di rappresentazione ai fini operativi e di comunicazione, sono stati individuati 8 settori sensibili⁴ per orientare l'analisi, la valutazione, la comparazione ed il monitoraggio. Questi, inoltre, sono stati studiati per rispondere anche ai temi critici sollevati dalla L.R. 20/2000.

Il problema della scarsa qualità dell'ambiente in termini sia di tutela della risorse naturali sia della sicurezza e salute dei cittadini viene affrontato dai seguenti settori sensibili:

- Riduzione della popolazione esposta ad inquinamento
- Equa distribuzione di risorse e servizi
- Riduzione del rischio

La crescita del sistema insediativo-territoriale in forma diffusa, è studiato dai seguenti settori sensibili:

- Riutilizzo e qualificazione del patrimonio territoriale esistente

⁴ Definizione derivata dalle Linee guida per la valutazione ambientale di piani e programmi - Progetto ENPLAN (Programme interreg. IIIB – MEDOCC)

- Incremento e valorizzazione delle aree verdi urbane
- Recupero naturalità e valenza del territorio

La perdita di efficienza e adeguatezza dell'assetto del sistema infrastrutturale, sia della mobilità sia del sistema di reti infrastrutturali è rappresentato nei seguenti settori di analisi:

- Ottimizzazione energetica
- Equa distribuzione delle reti tecnologiche.

Ognuno di questi settori sensibili si integra per una o più parti all'interno delle predette strategie, concorrendo all'interpretazione ed alla valutazione di coerenza tra la strategia adottata ed i risultati ottenuti. Questo viene fatto attraverso l'individuazione di indirizzi operativi, che la VALSAT "suggerisce" e che il piano definisce e mette in opera; infine sarà la stessa VALSAT a monitorarne i risultati e ad individuare se gli obiettivi prefissati, interpretati attraverso le strategie e concretizzati in azioni hanno ottenuto il risultato auspicato.

7. ANALISI DI COERENZA

Di seguito si è condotta l'analisi di coerenza tra le 6 strategie del Piano e gli obiettivi sovraordinati e dettati dalla normativa di settore.

L'analisi di coerenza accompagna il PSC e la VALSAT a partire dalla fase preliminare per poi proseguire durante le fasi successive di elaborazione, allo scopo di verificare gli obiettivi specifici e orientare la definizione di indirizzi per realizzare la coerenza di secondo livello tra obiettivi del PSC e linee di azione proposte per conseguirli.

Dopo la **prima fase** del processo di VALSAT, una nuova analisi di coerenza sarà dunque di supporto ai passi successivi di:

- calibrazione delle strategie, migliorandone il raccordo con le indicazioni emerse dal quadro delle conoscenze ambientali, economiche e sociali;
- approfondimento del legame tra obiettivi e linee di azione del Piano;
- ridefinizione ed indirizzo delle strutture e delle logiche di Piano, allo scopo di modificare gli effetti attesi e la loro coerenza con gli obiettivi.

TAVOLE DI ANALISI DI COERENZA ESTERNA

VERIFICA DI COERENZA OBIETTIVI VI PROGRAMMA D'AZIONE AMBIENTALE DELLA U.E. - OBIETTIVI DEL PIANO			OBIETTIVI DEL PSC: LE STRATEGIE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
VI PROGRAMMA D'AZIONE AMBIENTALE DELLA U.E.	NATURA E BIODIVERSITA'	Proteggere e ripristinare adeguatamente la natura e la biodiversità dai danni dovuti all'inquinamento(Art. 6.1)					X
		Incoraggiare attività agricole più eco-responsabili, come quelle estensive, integrate e biologiche (Art. 6.2 (f))					X
		Arrestare la perdita di biodiversità entro l'orizzonte temporale del 2010 (Art. 6.1)					X
	AZIONI PER AFFRONTARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO	L'impegno del Protocollo di Kyoto per una riduzione dell'8% delle emissioni di GHG tra il 2008 e il 2012 rispetto ai livelli del 1990 per l'Europa nel suo complesso(Art. 5.1) (35)	X		X	X	X
		Conseguire l'obiettivo di lungo termine di un aumento massimo della temperatura globale del 2°C rispetto ai livelli pre-industriali (Art. 2)	X		X	X	X
		Coprire una quota indicativa del 12% del consumo energetico totale con risorse rinnovabili entro il 2010(Art. 5.2 (ii (c)) (36)	X	X	X	X	X
		Raddoppiare la quota complessiva della produzione combinata di energia fino al 18% della produzione lorda di elettricità (Art. 5.2 (ii (d)))	X	X	X	X	X
		Nel settore dei trasporti promuovere lo sviluppo e l'uso di carburanti alternativi(Art. 5.2 (iii (f))) (37)			X		
		Disaccoppiare lo sviluppo economico dalla domanda di trasporto (Art. 5.2 (iii (h)) (38)			X		
	AMBIENTE SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non diano luogo a significativi impatti negativi e a rischi per la salute umana e per l'ambiente (Art. 7.1) (40)	X		X	X	X
		Perseguire un uso sostenibile ed un'alta qualità delle acque assicurando un elevato livello di protezione delle acque superficiali e sotterranee, prevenendo l'inquinamento (Art. 7.2 (e)) (41) (42)				X	X
	USO SOSTENIBILE RISORSE E LA GESTIONE DEI RIFIUTI	Ridurre in misura significativa la produzione totale di rifiuti (Art. 8.1) (44)	X	X		X	X
		Ottenere entro il 2010 una quota indicativa del 22% dell'elettricità prodotta attraverso risorse rinnovabili (Art. 8.1) (43)	X	X		X	
		Ridurre in misura significativa la produzione totale di rifiuti (Art. 8.1) (44)	X	X		X	X
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO							
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

VERIFICA DI COERENZA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE - OBIETTIVI PSC-AZIONI PRELIMINARI DI PIANO

			OBIETTIVI DEL PSC: LE STRATEGIE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE	Sviluppo economico e sociale	Aumentare la competitività dei sistemi produttivi e l'occupazione		x	x	x	
		Perseguimento di un uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali per lo sviluppo	x		x		x
		Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica				x	
	Tutela razionalizzazione e aumento della qualità dei sistemi territoriali e dei tessuti urbani	Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	x		x		x
		Riequilibrio territoriale e urbanistico	x	x	x	x	x
		Migliorare la qualità dell'ambiente urbano	x		x	x	x
		Protezione del territorio dai rischi idrogeologici e sismici					x
		Conservazione o ripristino della risorsa idrica					x
		Miglioramento della qualità della risorsa idrica					x
		Riduzione delle emissioni globali del gas serra del 70% nel lungo termine			x		x
		Adattamento ai cambiamenti climatici					x
	Cambiamenti climatici	Concorrere alla riduzione delle emissioni nazionali del gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012	x		x		x
		Formazione, informazione e ricerca sul clima					
		Riduzione delle emissioni globali del gas serra del 70% nel lungo termine	x	x	x		x
		Adattamento ai cambiamenti climatici					x
	Salvaguardia valorizzazione e uso sostenibile dei sistemi naturali e ambientali	Conservazione della biodiversità	x		x		x
		Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale	x		x		x
		Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione					x
		Uso sostenibile delle risorse ambientali	x		x		x
		Gestione sostenibile del sistema di produzione/consumo della risorsa idrica	x				x
		Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti	x		x	x	x

LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO				
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano				
LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti				
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza				
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico				
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali				
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio				

OBIETTIVI DEL PSC: LE STRATEGIE DEL PIANO					
	la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
Promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo; Migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani	X	X	X	X	
Assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio	X		X	X	X
Ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti	X	X	X		X
Promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente	X	X		X	X
Prevedere il consumo di territorio solo quando non sussistono alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero della loro riorganizzazione e riqualificazione"	X	X	X	X	
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO					
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti					
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza					
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico					
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali					
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio					

VERIFICA DI COERENZA OBIETTIVI L.R. 20/2000-OBIETTIVI PSC-AZIONI PRELIMINARI DI PIANO

OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE INTRODOTTI DALLA L.R. 20/2000.

VERIFICA DI COERENZA OBIETTIVI PTR -
OBIETTIVI PSC-AZIONI PRELIMINARI DI PIANO

GLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE DEL PTR			OBIETTIVI DEL PSC: LE STRATEGIE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
TEMATICHE COMPLESSIVE DI INTERESSE PRIORITARIO DESUMIBILI DAL DOCUMENTO DI VALSAT ALLEGATO AL PTR PRELIMINARE	MACRO OBIETTIVI DESUMIBILI DAL DOCUMENTO DI VALSAT ALLEGATO AL PTR PRELIMINARE						
	Qualità territoriale						
	Qualità dell'ambiente di vita e di lavoro; comparabili livelli di benessere e di qualità della vita fra territori, simile accesso ai servizi di interesse generale e alla conoscenza	X	X	X	X	X	
	Efficienza territoriale						
	Resource-efficiency in termini di uso delle risorse naturali, di suolo, di paesaggio e in termini di uso dell'energia; competitività e attrattività; accessibilità interna ed esterna	X	X	X	X	X	
	Identità territoriale						
	Presenza di capitale sociale; costruzione di visioni condivise del futuro; salvaguardia delle specificità e delle vocazioni produttive; rafforzamento del vantaggio competitivo proprio di ciascun territorio	X	X	X	X	X	
	Sviluppo di un policentrismo regionale di città e territori organizzato (sistema regionale), aperto all'integrazione a scala europea e internazionale;	X	X	X	X		
	Controllo delle forme insediative locali e regionali, sia in rapporto agli equilibri ecosistemici, che in rapporto alla compattezza identitaria e alla governabilità dei sistemi locali	X	X		X	X	

LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO				
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti				
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza				
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico				
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali				
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio				

VERIFICA DI COERENZA OBIETTIVI PAAR -
OBIETTIVI PSC-AZIONI PRELIMINARI DI PIANO

		OBIETTIVI DEL PSC: LE STRATEGIE DEL PIANO				
		la città non si amplia, si trasforma e si rinnova	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
OBIETTIVI DEL PIANO DI AZIONE AMBIENTALE REGIONALE (PAAR)	SOSTENIBILITÀ URBANA	Sviluppo sostenibile delle aree urbane e delle loro risorse ambientali, sociali ed economiche	x	x	x	x
		Consolidare l'adozione di una pianificazione e gestione integrata	x	x	x	x
		Promuovere la partecipazione e la responsabilizzazione di tutti i portatori di interesse alla costituzione di un ambiente urbano sostenibile	x	x	x	x
		Garantire livelli di rumore tali da non rappresentare pericolo per la salute e la qualità della vita	x	x	x	x
		Promuovere il raggiungimento di livelli di qualità per cui non vi sia popolazione esposta a livelli superiori a 65 dBA (ad esclusione di livelli in ogni caso superiori a 85 dBA)	x	x	x	x
RUMORE		Promuovere il non superamento della quota di popolazione esposta a livelli tra 55 dBA e 65 dBA	x	x	x	x
		Promuovere il mantenimento e l'incremento della quota di popolazione esposta a livelli inferiori a 55 dBA	x	x	x	x
		Nessun superamento dei valori di attenzione previsti alla lett. G) del comma 1 dell'art. 2 della Legge n. 447 del 1995	x	x	x	x
		Nessun superamento dei valori di immissione e di emissione delle sorgenti sonore	x	x	x	x
		Promozione di una mobilità sostenibile e meno inquinante	x	x	x	x
QUALITÀ DELL'ARIA		Responsabilizzare i cittadini utenti dei sistemi di mobilità a comportamenti più sostenibili	x	x	x	x
		Riduzione delle emissioni di CO2	x	x	x	x
		Nessun superamento del carico e dei livelli critici NOx; stabilizzazione emissioni NOx ai livelli 1990 e progressiva riduzione NOx entro 2010	x	x	x	x
		Nessun superamento del carico e dei livelli critici SOx; progressiva riduzione SOx entro il 2010 e stabilizzazione emissioni ai livelli 1990	x	x	x	x
		Nessun superamento del carico e dei livelli critici COV e stabilizzazione emissioni ai livelli 2000	x	x	x	x
CAMBIAMENTO CLIMATICO		Nessun superamento del carico e dei livelli critici emissioni metalli pesanti	x	x	x	x
		Riduzione emissioni di Cd, Hg, Pb	x	x	x	x
		Protezione delle persone contro i rischi sanitari da inquinamento atmosferico	x	x	x	x
		Limiti di concentrazione delle sostanze inquinanti in modo tali da tenere conto della protezione dell'ambiente	x	x	x	x
		Stabilizzazione emissioni gas climalteranti ai livelli 1990, progressiva riduzione entro 2010	x	x	x	x
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E DELLA BIODIVERSITÀ		Contribuire come Regione Emilia-Romagna al rispetto da parte dell'Italia degli impegni sanciti dal Protocollo di Kyoto	x	x	x	x
		Eliminazione emissioni di gas che distruggono l'ozono	x	x	x	x
		Responsabilizzare e coinvolgere i produttori e i consumatori sugli obiettivi di Kyoto	x	x	x	x
		Mantenimento della biodiversità tramite una gestione sostenibile all'interno ed intorno agli habitat naturali	x	x	x	x
		Protezione degli ambienti e delle componenti naturali del territorio regionale	x	x	x	x
OBIETTIVI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI		Consolidare e rafforzare i caratteri del sistema delle Aree protette	x	x	x	x
		Attuare le previsioni del Piano Regionale dei Parchi (contenuto nel PTIPR) attraverso l'istituzione dei Parchi ivi previsti	x	x	x	x
		Sostenere iniziative locali per costituzione e gestione Aree Riquilibrio Ecologico	x	x	x	x
		Promuovere nelle aree protette come laboratori per attività economiche ecosostenibili nei campi del turismo, dell'agricoltura, dell'artigianato locale.	x	x	x	x
		Convolgere maggiormente e responsabilizzare le popolazioni locali nella pianificazione e gestione delle aree protette	x	x	x	x
OBIETTIVI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI		Tutela idrogeologica del territorio	x	x	x	x
		Riconoscimento funzione culturale dell'agricoltura	x	x	x	x
		Conservazione e ripristino degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatica	x	x	x	x
		Realizzazione rete Natura 2000: informazione, piani di gestione, rete dei soggetti gestori dei siti (Direttive 79/409 CEE e 92/43/CEE)	x	x	x	x
		Contenere gli effetti negativi legati a forme di agricoltura intensiva: a) impiego indiscriminato dei pesticidi e dei fertilizzanti, b) riduzione delle siepi, ecc c) riduzione del maggese ecc	x	x	x	x
OBIETTIVI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI		Riduzione apporti chimici ai terreni	x	x	x	x
		Riduzione delle impermeabilizzazioni	x	x	x	x
		Contenimento sprawl urbano	x	x	x	x
		Sicurezza stradale e idrogeologica	x	x	x	x
		Contenimento dei metalli pesanti in forma mobile	x	x	x	x
OBIETTIVI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI		Incremento della sostanza organica dei suoli	x	x	x	x
		Uso sostenibile delle risorse	x	x	x	x
		Integrare i criteri di conservazione della risorsa e di uso sostenibile in tutte le politiche (agricoltura, industria, pianificazione territoriale ed urbanistica, etc.)	x	x	x	x
		Responsabilizzare e coinvolgere i produttori e i consumatori nella gestione e utilizzo efficiente delle risorse	x	x	x	x
		Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti con particolare riferimento agli imballaggi	x	x	x	x
OBIETTIVI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI		Uso razionale e sostenibile risorse	x	x	x	x
		Potenziamento della raccolta differenziata	x	x	x	x
		Incentivazione delle forme di riciclaggio e riutilizzo dei materiali contenuti nei rifiuti	x	x	x	x
		Completamento del sistema di smaltimento dei rifiuti che non possono essere riutilizzati o riciclati garantendo l'autosufficienza su base regionale e l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili (BAT) con le seguenti priorità: 1) incremento con recupero energetico (termovalorizzazione) 2) trasformazione della componente organica (compostaggio)	x	x	x	x
		Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti con particolare riferimento a quelli pericolosi	x	x	x	x
OBIETTIVI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI		Incentivazione delle forme di riciclaggio e riutilizzo dei materiali contenuti nei rifiuti	x	x	x	x
		Definizione del quadro normativo di riferimento per la localizzazione degli impianti di smaltimento	x	x	x	x
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO						
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti						
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza						
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico						
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali						
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio						

TAVOLA DI ANALISI DI COERENZA INTERNA

VERIFICA DI COERENZA OBIETTIVI DI MANDATO - OBIETTIVI PSC-AZIONI PRELIMINARI DI PIANO			OBIETTIVI DEL PSC: LE STRATEGIE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinno	la città si ammodern	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
GLI OBIETTIVI PRIORITARI DEL MANDATO POLITIVO PROGRAMMATICO DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA	Verde urbano e sistemi naturali	Incremento del verde pubblico fruibile (parchi pubblici)	x	x		x	x
		Riqualificazione e valorizzazione dei parchi pubblici già esistenti	x	x		x	x
		Rinaturalizzazione del territorio a partire dagli ambiti fluviali					x
	Mobilità Sostenibile	Promozione della mobilità ciclabile su scala urbana	x	x	x	x	
		Pianificazione strategica della mobilità attraverso interventi riorganizzativi e non solo infrastrutturali	x	x	x	x	
		Riorganizzazione trasporto pubblico al fine di spostare la mobilità dal mezzo privato a quello pubblico	x	x	x	x	
	Sviluppo urbano	Integrazione della dimensione ecologica nelle Politiche urbanistiche e nell'attuazione edilizia	x	x	x	x	x
		Avvio di una nuova stagione urbanistica con l'applicazione della legge regionale 20/2000	x	x	x	x	x
		Riscoprire il valore delle singole componenti che costituiscono la città (città storica, quartieri, frazioni e campagna) valorizzando le peculiarità di ognuna in una visione complessiva di sostenibilità e qualità del vivere	x	x	x	x	x
		Riqualificazione e valorizzazione della città storica	x		x	x	
		Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano	x	x	x	x	x
	Rifiuti	Sperimentazione di forme spinte di raccolta delle diverse componenti di rifiuti attraverso il sistema porta a porta compatibilmente con la realtà reggiana	x	x	x	x	x
		Potenziamento della raccolta differenziata	x	x	x	x	x
		Promozione di progetti e iniziative per la riduzione dei rifiuti	x	x	x	x	
	Risorse idriche	Miglioramento dell'efficienza dei sistemi di depurazione			x		x
		Promozione di progetti innovativi per la gestione integrata del ciclo delle acque			x		
		Promozione di progetti e interventi per il risparmio idrico	x	x	x	x	
	Risorse energetiche	Favorire ed incentivare l'uso razionale dell'energia ed il contenimento dei consumi energetici a livello comunale	x	x	x	x	
		Contenere il consumo energetico dei servizi dell'Ente	x	x		x	
		Incentivare l'uso di energie rinnovabili e "pulite"	x	x	x	x	x
	Informazione e partecipazione	Promozione di una adeguata formazione-informazione sui temi dello sviluppo sostenibile sia all'esterno sia all'interno dell'ente	x	x	x	x	x
		Utilizzo di strumenti innovativi di "governance" (es. Agenda 21, Contabilità Ambientale, ...) e di percorsi partecipativi strutturati quale strumento di costruttiva partecipazione dei cittadini alla progettazione del futuro della città	x	x	x	x	x
		Realizzazione periodica di quadri diagnostici sullo stato dell'ambiente	x	x	x	x	x
	Strumenti di pianificazione	Promozione di programmi ed interventi volti alla riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico in ambito urbano	x	x	x	x	x
		Utilizzare strumenti innovativi per la gestione ambientale	x	x	x	x	x
		Promuovere azioni volte alla buona gestione ambientale dell'Ente (buone pratiche)	x	x	x	x	x
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO							
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

8. STATO DELL'AMBIENTE IN RAPPORTO ALL'ANALISI PROGRAMMATICA

La redazione del Rapporto sullo stato dell'ambiente è un passaggio metodologico fondamentale in tutti i processi di analisi ambientale, in quanto rende conto dello stato attuale di risorse, opportunità e criticità. Questo strumento ha, dunque, trovato spazio a diversi livelli territoriali, da quello nazionale a quelli regionale e provinciale fino al livello comunale. Questa ampia diffusione su scale territoriali differenti e con obiettivi e finalità diverse, che vanno dall'agenda 21 alla definizione delle politiche di sviluppo urbano e territoriale, rende lo strumento e il suo utilizzo molto vario, sia per quanto riguarda i fattori indagati che i livelli di approfondimento. Altra puntualizzazione, doverosa rispetto ad una procedura così riconosciuta e articolata, è che esiste già una gran mole di dati territoriali completi ed esaustivi, frutto di studi specifici condotti all'interno dell'Amministrazione Comunale e da Enti territoriali, che necessitano però di sistematizzazione e coordinamento per fornire un quadro organico nell'ambito dell'analisi ambientale iniziale.

Fatte queste premesse risulta chiaro che la redazione dello stato dell'ambiente del Comune di Reggio Emilia non parte da zero, ma da una serie di documenti consolidati ed ufficiali prodotti dagli organi competenti in materia di monitoraggio e controllo territoriali (in massima parte ARPA e Provincia). Inoltre, durante il processo di agenda 21 era stato redatto un rapporto sullo stato dell'ambiente, come punto di partenza per le riflessioni sulla sostenibilità.

Ci si trova, quindi, ad operare in un quadro di dati molto articolato, che rappresenta la base del lavoro qui condotto.

L'obiettivo di questa fase è quello di censire il materiale esistente e selezionare quei fattori che afferiscono alla pianificazione territoriale e ai suoi obiettivi. Durante tale ricognizione sarà possibile individuare eventuali ambiti che necessitano di approfondimenti specifici, che verranno integrati con la collaborazione dei soggetti coinvolti nel processo pianificatorio per il completamento del panorama conoscitivo.

L'impostazione metodologica e la scelta dei dati ambientali per il presente rapporto sullo stato dell'ambiente fanno riferimento sia ai documenti tecnici redatti dalle autorità competenti⁵ sia al lavoro fatto per la redazione dell'Analisi Ambientale del Territorio del Comune di Reggio Emilia, del progetto SISTER⁶, che costituisce il primo strumento informativo di base per la conoscenza dello stato dell'ambiente del territorio comunale di Reggio Emilia.

Così impostata la redazione di una relazione sullo stato dell'ambiente presenta una triplice finalità.

Innanzitutto serve a guidare la scelta degli indicatori su cui successivamente si baseranno l'analisi ed il monitoraggio; infatti questo primo rapporto consente di esplorare le banche dati territoriali e quindi di rendersi conto in prima approssimazione della disponibilità, dell'accuratezza e dell'aggiornamento di ogni singolo tematismo.

Seconda finalità è quella di fissare un punto di partenza e di raffronto cui riferirsi per verificare, nelle fasi successive, il successo delle politiche e delle scelte condotte.

Infine, obiettivo più importante è quello di valutare il territorio, evidenziando eventuali fattori critici su cui concentrare le analisi. L'individuazione delle criticità però viene fatta a livello comunale complessivo attraverso la selezione di quei temi che interessano il territorio comunale nella sua completa estensione.

Si riportano di seguito le informazioni sintetiche relative alle condizioni di stato-pressione per le componenti ambientali. Con l'implementazione della VALSAT si procederà alla localizzazione geografica delle pressioni ambientali e alla quantificazione degli impatti sulla popolazione al fine di individuare le zone del territorio comunale soggette a maggior criticità.

⁵ ARPA, USL, Provincia di Reggio Emilia

⁶ Sistema di Indicatori per la Sostenibilità del Territorio Reggiano

ARIA

Condizioni meteoclimatiche

L'area studiata appartiene al settore centrale della Valle Padana che nell'insieme presenta caratteri climatici relativamente singolari, conseguenti all'influenza esercitata sul sistema circolatorio atmosferico dai rilievi alpino appenninici e dal mare Adriatico.

Le catene montuose sopra indicate svolgono un'azione protettiva del bacino padano in rapporto ai venti freddi settentrionali, impediscono l'effetto mitigatore del mare Tirreno ed influenzano le traiettorie dei cicloni atlantici.

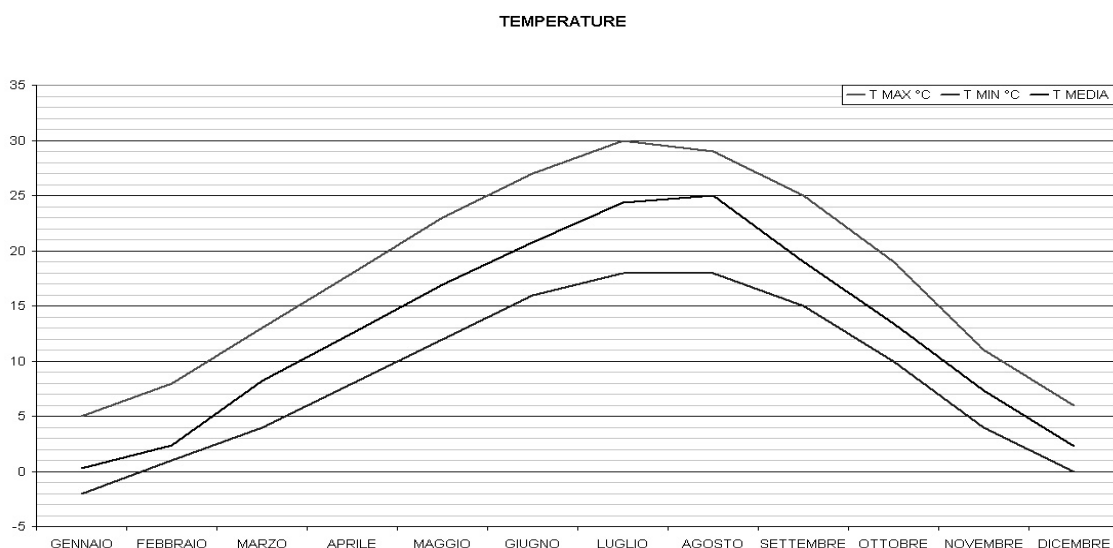
Queste condizioni determinano un'uniformità climatica contraddistinta da inverni rigidi ed estati calde e quindi un clima di tipo continentale medio europeo.

La pianura presenta soprattutto in estate fenomeni di inversione termica che ostacolano la dispersione degli inquinanti in atmosfera e favorendone l'accumulo.

Il clima si può classificare come medio europeo dato che presenta: temperature medie annuali di 11-13 °C e piogge abbondanti in tutte le stagioni con due massimi in primavera e in autunno, con valori di piovosità compresi tra 500 e 800 mm annui.

Temperature

Il valore medio annuo delle temperature è di 12,9 °C ed assume il massimo in Luglio - Agosto, circa 36 - 39° C, con medie dei valori massimi equivalenti a 27,6 - 30,1°C; le minime si verificano in inverno con punte in Gennaio - Febbraio che hanno raggiunto -17 e -20°C nel 1980 e 1985 con media dei valori minimi pari a -0,9 e -1,9°C.



Per quanto riguarda i valori medi delle temperature si rilevano valori medi massimi di circa 24 - 25°C nel periodo Luglio-Agosto e medi minimi in Dicembre-Gennaio-Febbraio 2,3 - 0,3 - 2,4°C.

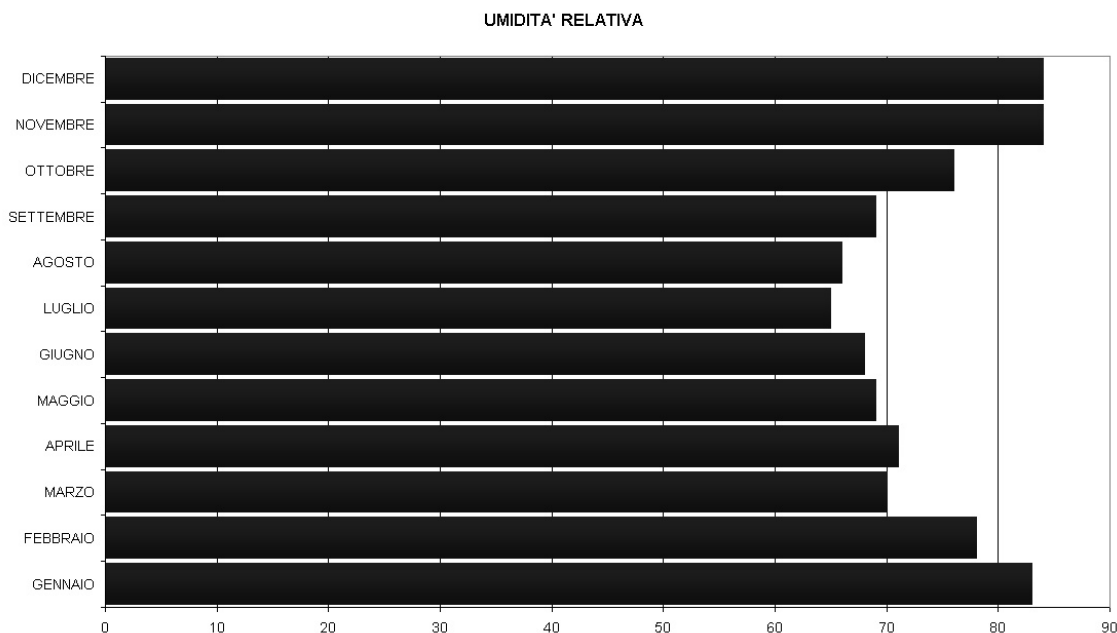
Per i dati termometrici riportati graficamente si è fatto riferimento alla media delle temperature riferite agli anni 1946-1965, ed agli andamenti massimi e minimi del periodo 1961 -1990.

Umidità

L'umidità relativa delle zone di pianura padana è tipicamente alta, dovuta alla presenza di acque sul territorio ed a una circolazione atmosferica abbastanza limitata, che favorisce il ristagno degli strati bassi dell'atmosfera.

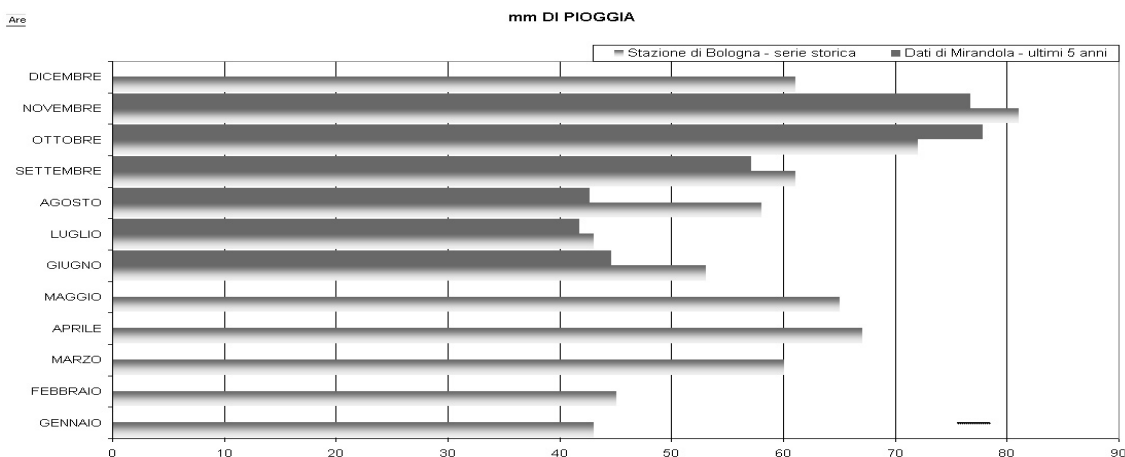
Precipitazioni

L'andamento pluviometrico dell'area presenta precipitazioni ben distribuite nell'arco dell'anno con massimi nel periodo autunnale, punte in Ottobre - Novembre e sub massimi nella primavera, apici in Aprile - Maggio. Per quanto riguarda i minimi si riscontrano i valori di piovosità più bassi in estate, mese di Luglio, e subminimi in inverno, mesi di Gennaio e Febbraio.



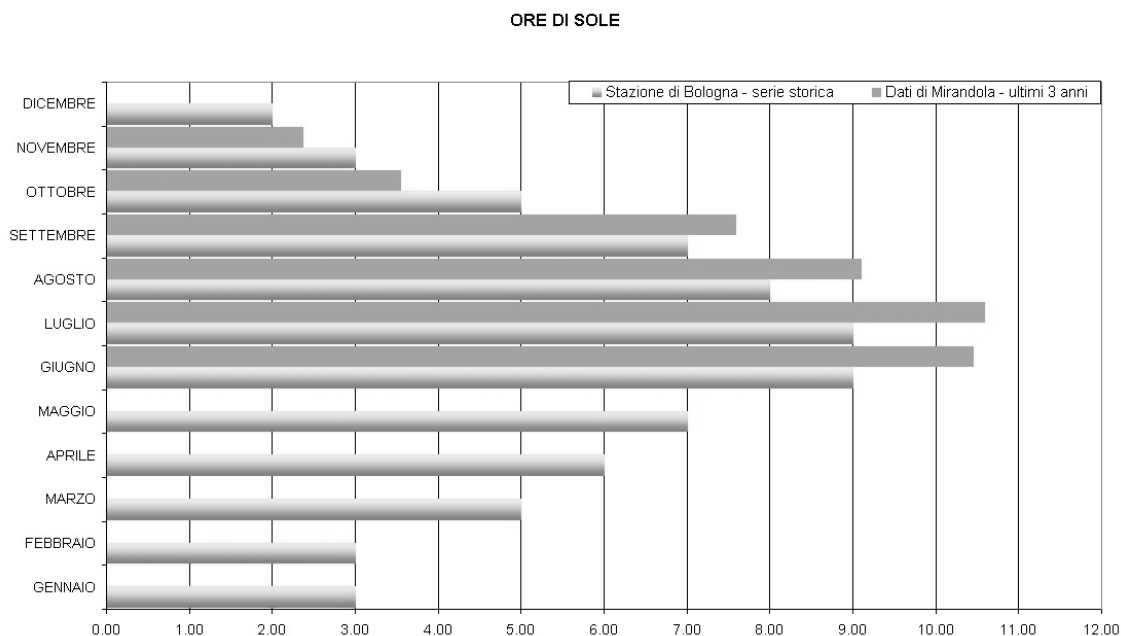
L'esame dei dati pluviometrici pubblicati dal Servizio Meteorologico Regionale E.R. delle stazioni più prossime al territorio analizzato e cioè: Carpi, Reggio Emilia, S.Martino in Rio, indica una piovosità media annua, per il periodo 1961 - 1993, oscillante tra 660 e 756 mm/anno. Oltre a ciò si osserva che i valori delle massime precipitazioni giornaliere si verificano nel secondo semestre dell'anno con tendenze ai valori di punta in Settembre - Ottobre.

Dal confronto dei dati pluviometrici sopra indicati con quelli relativi al ventennio 1951 - 1978 (dati Uf. Idrografico del Po), nel quale la piovosità media è corrisposta a 730 mm, si evince una diminuzione degli afflussi meteorici nel territorio in oggetto circa equivalente al 6,3%. Gli andamenti della piovosità nell'arco dell'anno sono invece circa equivalenti.



Ore di sole

Le ore di sole giornaliere in pianura dipendono sostanzialmente dalla stagione, in quanto la mancanza di ostacoli consente sempre l'ottima esposizione alla radiazione solare.



Venti al suolo

La circolazione atmosferica che interessa il territorio in esame è caratterizzata da una tendenziale prevalenza dei giorni di calma e subordinatamente da periodi con venti di bassa intensità: $< 0,5$ m/sec. Infatti nell'area padana non sono frequenti i giorni con venti maggiori di 5 - 10 m/sec, molto scarsi quelli in cui i venti superano i 10 m/sec e soltanto eccezionali le raffiche di pianura.

I venti dominanti spirano da ovest nell'autunno – inverno, con velocità mediamente comprese tra 3 e 10 m/sec, e sia da est che da ovest nella primavera -estate, con valori mediamente equivalenti a 0,5 - 5 m/sec, localizzandosi prevalentemente nei quadranti nord orientale ed orientale.

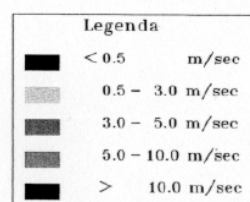
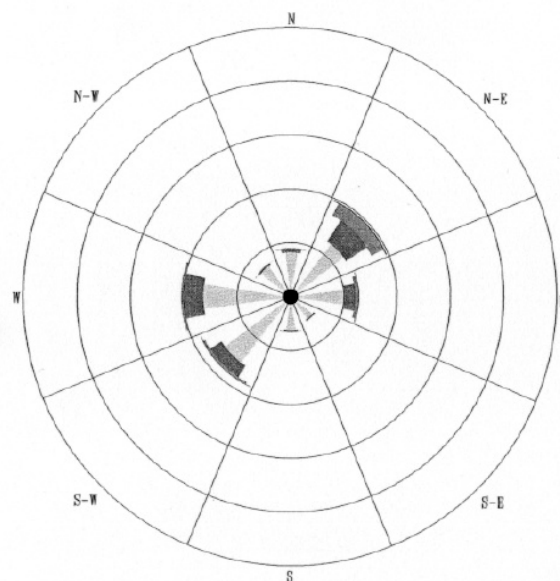
Alle condizioni descritte consegue una stagnazione dell'aria negli strati bassi per periodi lunghi e quindi l'incremento dell'indice di umidità relativa che causa la formazione di nebbie.

FREQUENZE NORMALIZZATE DEL VENTO

RIEPILOGO TOTALE

Stazione : 16143 (S.M.R.) ROLO Comune : ROLO (RE) Lat. : 44.53 Lon. : 10.52 Alt. : 28.
 Periodo Dal 14.07.1986 Al 29.12.1994 N.Dati : 58530

N. Calme : 6866
 N. Variabili : 0
 N. Dati : 58530



Nota : Circonferenze di raggio proporzionale al : 10%, 20%, 30%, 40 %, 50%

I dati della stazione di Modena, indicano che, per il periodo 1986 - 1994, i venti della zona hanno direzione prevalente da sud ovest - ovest da Novembre a Febbraio, da nord est da Agosto ad Ottobre, da est - nord est da Aprile a Giugno.

Le velocità dei venti sono in genere comprese tra 0,5 e 3 m/sec (60 - 70%) e subordinatamente tra 3 e 5 m/sec (15 - 20%). Nell'ambito dei settori di provenienza, durante i periodi di perturbazioni atmosferiche, si generano raffiche di 5 - 10 m/sec (3 - 6%), persistenti per la durata delle perturbazioni stesse e rari sono gli eventi con intensità > 10 m/sec (0,1 - 1%).

Esistono inoltre venti variabili e temporanei provenienti da tutte le altre direzioni, in genere con velocità 0,5 - 3 m/sec.

Inquinamento atmosferico

Le componenti che concorrono ad originare inquinamento atmosferico sono legate alle emissioni veicolari, alle emissioni da processi industriali ed alle emissioni del settore civile. In particolare le pressioni ambientali più consistenti sono riconducibili ai flussi veicolari, che nelle zone a maggior traffico raggiungono i livelli più alti nelle ore in cui è massima la mobilità dei cittadini. Oltre al trasporto privato, anche il trasporto merci su gomma ed il trasporto pubblico hanno incidenza sulla qualità dell'aria. Per quanto riguarda le emissioni derivanti dal settore civile la diffusione della metanizzazione e del teleriscaldamento ha consentito, negli anni, di contenere i carichi inquinanti. Infine, rimangono le emissioni dovute alle lavorazioni industriali, che comunque sono assoggettate ad autorizzazione preventiva e rappresentano la sorgente con minore diffusione sul territorio.

L'inquinamento atmosferico è un fattore molto complesso da analizzare, in quanto fa riferimento a più sostanze inquinanti e per ognuna di esse ad una serie di valori di riferimento su scale temporali diverse (oraria, giornaliera e annuale). A questa complessità si aggiunge un forte legame alla stagionalità e alle condizioni meteorologiche, in particolare legato a piogge e ricircolo dell'aria. Anche le emissioni risentono della stagionalità, in quanto quelle di origine civile (da impianti di riscaldamento) si concentrano nei mesi invernali.

Ciò premesso si riportano di seguito le informazioni sintetiche relative alle condizioni di stato-pressione riguardanti l'inquinamento atmosferico. I dati fanno riferimento alle elaborazioni effettuate da ARPA sezione di Reggio Emilia per l'anno 2006.

La rete di monitoraggio del Comune di Reggio Emilia

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria nel Comune di Reggio Emilia è composta da 6 postazioni fisse classificate secondo i criteri del D.M. 20/05/1991 a 5 postazioni fisse di cui 3 appartenenti alla rete regionale (RRQA) e 2 alla rete provinciale.

Ogni stazione è dotata di analizzatori automatici che permettono di rilevare gli inquinanti più indicativi per la zona in esame e per la stazione di San Lazzaro di sensori meteorologici.

Si ricorda che la stazione di Massenzatico non è più attiva dal 30/03/2006 in conseguenza della riorganizzazione della rete regionale.

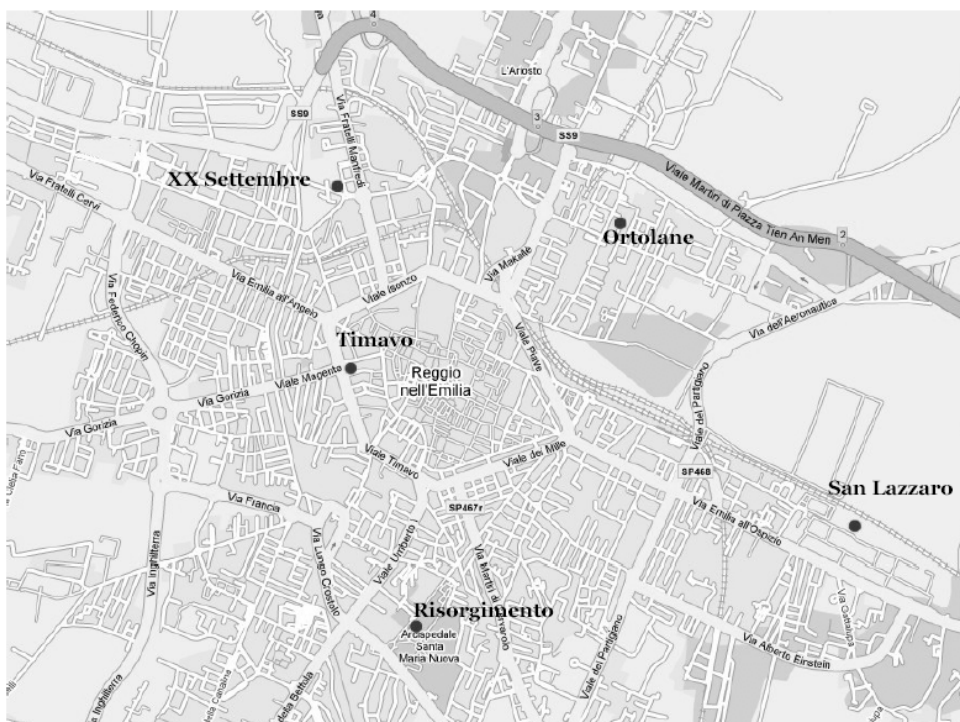
Tabella 1 – La rete del monitoraggio del Comune di Reggio Emilia

Stazione	Tipologia dell'Area	Parametri monitorati
Viale Risorgimento	RRQA - Fondo residenziale	NO _x , CO, SO ₂ , PM ₁₀
S.Lazzaro	RRQA - Fondo urbano	NO _x , CO, SO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ ,
Viale Timavo	RRQA - Traffico	NO _x , CO, PM ₁₀ , BTX
Via Ortolane	Rete locale - residenziale	NO _x , CO, SO ₂
Via XX Settembre	Rete locale - traffico	NO _x , CO

S.Lazzaro	Meteo	DV, VV, RSG, UMR, TEM, PRE
-----------	-------	----------------------------

Fonte: ARPA 2006

Figura 1 - Localizzazione delle stazioni di monitoraggio



Fonte: ARPA 2006

Inquinamento da particelle fini (PM10)

Per le PM10 i valori di riferimento per la determinazione dello stato di qualità dell'aria sono i superamenti annuali del limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e la media annuale (limite di legge: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) Nel confronto tra 2005 e 2006 le rilevazioni effettuate dalle 3 stazioni del Comune evidenziano un aumento delle concentrazioni di particolato nell'aria: il 2006 è stato un anno caratterizzato da un elevato numero di superamenti, il secondo più alto, dopo l'anno 2000. In particolare i dati della centralina di via Timavo evidenziano che nel 2006 si sono verificati ben 26 superamenti del valore limite giornaliero durante il periodo primaverile/estivo; inoltre ogni mese dell'anno ha avuto un numero di superamenti superiore a quello registrato nello stesso mese dei due anni precedenti.

Tabella 2 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ PM}_{10}$ da non superare più di 35 volte per anno civile	146	NO
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ PM}_{10}$	52	NO

Fonte:
ARPA 2006

I dati specifici sulle concentrazioni giornaliere evidenziano come il numero di giorni caratterizzati da un livello di inquinamento inferiore a $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sia drasticamente diminuito da 134 del 2004 a 56 del 2006, pari al 15% dei giorni di un anno. Nel 2006 sono maggiori i giorni ad elevato inquinamento rispetto a quelli a basso inquinamento.

Figura 2.1: Concentrazioni medie annue di PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel Comune di Reggio Emilia

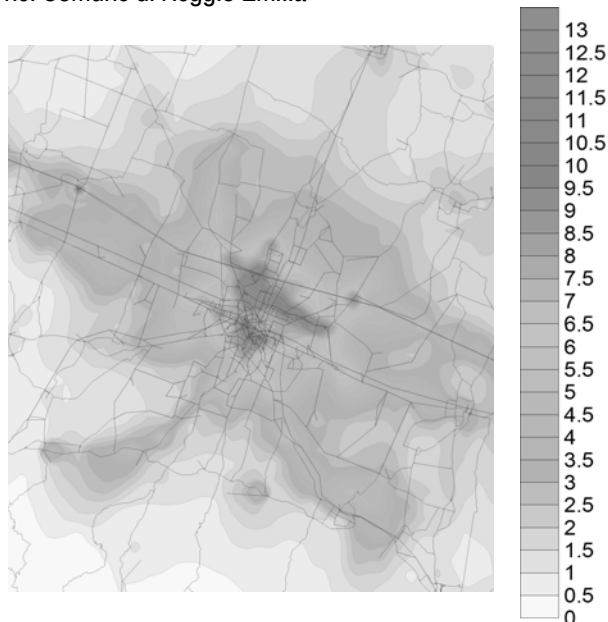
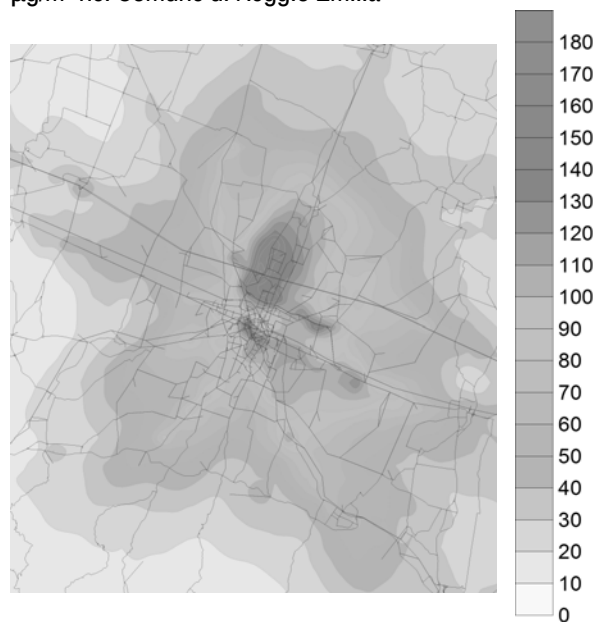


Figura 2.2: Concentrazioni massime orarie di PM10 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nel Comune di Reggio Emilia



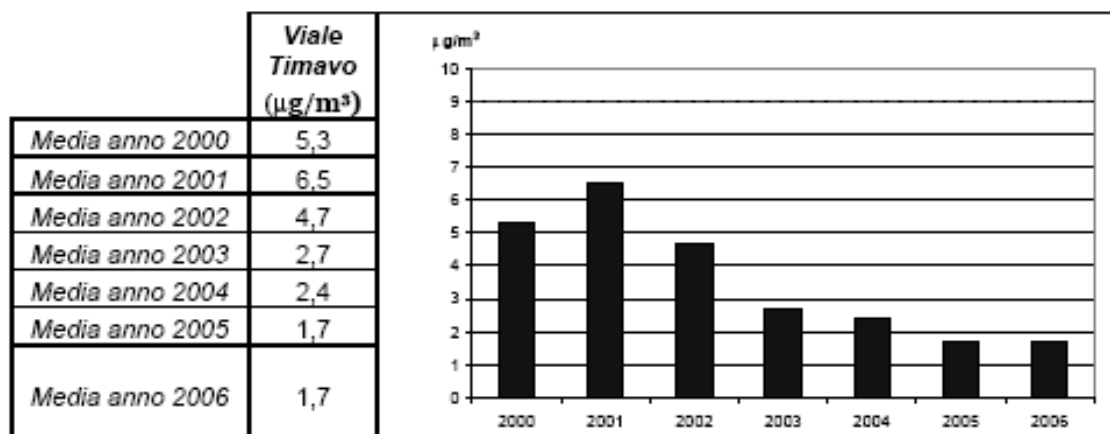
Fonte: PUM 2006

Particolare interesse è posto sui fenomeni di inquinamento acuto, che possono essere definiti come quei giorni con valore di PM10 superiore al doppio del limite normativo: infatti questi fenomeni, finora rari nell'anno, nel corso del 2006 sono aumentati notevolmente fino ad arrivare a 25 giorni.

Inquinamento da benzene

Il limite normativo per il Benzene è fissato in 9 mg/m^3 come media annuale e non è mai stato superato nel 2006. L'andamento stagionale ha confermato valori più alti nei mesi invernali rispetto al resto dell'anno, con un gennaio che risulta essere il mese peggiore.

Figura 3 – Concentrazioni medie annuali di Benzene registrate in viale Timavo



Fonte:
ARPA 2006

Tabella 3 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	$9 \mu\text{g/m}^3$ come media annuale	1,7	SI

Fonte:
ARPA 2006

Il valore medio annuale di benzene è per il 2006 pari a $1,7 \text{ mg/m}^3$, identico a quello dell'anno precedente (Figura 3). Si può quindi affermare che per il Benzene non vi è solamente il rispetto del limite normativo del 2006, ma si verifica già il pieno rispetto del limite al 2010 di 5 mg/m^3 .

Inquinamento da ossidi di azoto

Per il biossido di Azoto (NO_2) si fa riferimento al DM 60/02 che impone il rispetto della media annuale di $48 \mu\text{g/m}^3$ (valore limite di riferimento per l'anno 2006) e alla verifica di non superamento del limite orario di $240 \mu\text{g/m}^3$ per più di 18 volte l'anno (valore limite di riferimento per l'anno 2006).

In linea con gli anni precedenti il valore massimo come media annuale si registra in via XX Settembre.

Nella tabella seguente si riportano i valori medi annuali nelle varie centraline.

Tabella 4.1 –Valori medi annuali NO_2 in $\mu\text{g/m}^3$

	Viale <i>Risorgimento</i>	Via delle <i>Ortolane</i>	Viale <i>Timavo</i>	San <i>Lazzaro</i>	Via XX <i>Settembre</i>	Limite <i>annuale</i>
<i>Media anno 2000</i>	49,7	55,3	61,4	41,6	62,2	60
<i>Media anno 2001</i>	49,9	54,4	58,2	39,1	57,9	58
<i>Media anno 2002</i>	45,9	51,9	55,6	42,4	64,3	56
<i>Media anno 2003</i>	45,7	51,8	63,6	45,0	68,8	54
<i>Media anno 2004</i>	60,3	60,0	56,7	40,5	54,0	52
<i>Media anno 2005</i>	52,2	53,0	54,6	41,5	60,1	50
<i>Media anno 2006</i>	54,4	55,6	47,5	46,7	62,3	48

Fonte: ARPA 2006

Tabella 4.2 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore limite orario per la protezione della salute umana	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	O (superamenti)	SI
Valore limite annuale per la protezione della salute umana	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂	62	NO
Valore limite annuale per la protezione della vegetazione	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO _x	6,8 (riferimento: Febbio)	SI
Soglia di allarme per il biossido di azoto	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ misurati su tre ore consecutive	Mai raggiunta	SI

Fonte:
ARPA 2006

I dati elaborati dalle 5 stazioni del comune evidenziano che il limite orario di 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ non è mai stato superato nel 2006; al contrario la media annuale di 48 mg/m^3 non è mai rispettata se non nella stazione di San Lazzaro e nella centralina di V.le Timavo ove si registra una media annua di esattamente 47,5 mg/m^3 .

Figura 4.1: Concentrazioni medie annue di NO₂, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nel Comune di Reggio Emilia

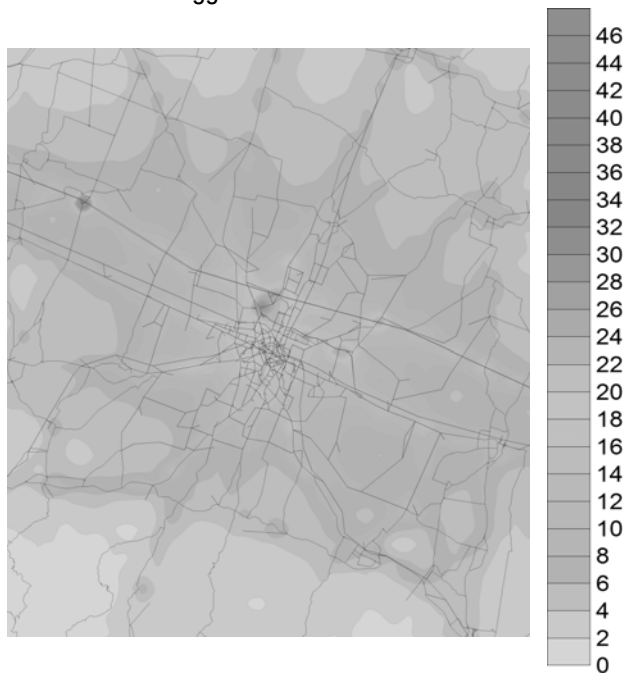
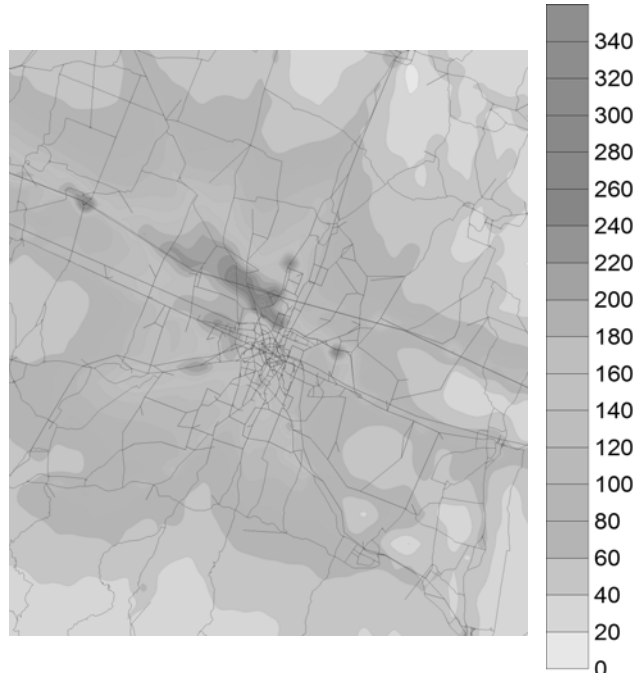


Figura 4.2: Concentrazioni massime orarie di NO₂, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nel Comune di Reggio Emilia



Fonte: PUM 2006

A supporto della rete automatica, nel 2006 si è attivata una rete manuale per la rilevazione dell'NO₂. La campagna ha mostrato come i punti più critici siano rappresentati da quello denominato "Fermata Medio Padana" (direttrice Reggio – Bagnolo) e quello denominato "Sesso" (direttrice Reggio Cadelbosco di Sopra). Sempre dal monitoraggio manuale si evince che particolarmente critiche risultano essere anche la zona della Canalina e la statale per Scandiano (loc. Fogliano).

Inquinamento da monossido di carbonio

Per il CO si fa riferimento alla media mobile sulle 8 ore, dalla quale poi si deve ottenere il valore massimo giornaliero, il quale non deve superare i 10 mg/m³.

Tabella 5.1 – Valori massimi in mg/m³ delle medie mobili di 8 ore registrati di ogni centralina

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Risorgimento	6,0	3,9	3,5	3,5	2,9	2,5	2,6
San Lazzaro	4,8	3,4	4,1	3,0	3,3	6,3	2,4
Viale Timavo	8,5	6,8	7,2	5,3	4,1	4,5	3,5
XX Settembre	8,4	6,7	5,6	5,8	5,2	4,7	3,1
Ortolane	6,2	5,2	7,2	3,9	3,9	4,2	3,1

Fonte: ARPA 2006

Dalla tabella si evince che non si sono mai verificati superamenti del limite normativo negli ultimi anni.

Tabella 5.2 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore limite per la protezione della salute umana	10 mg/m ³ come media massima giornaliera su 8 ore	3,5	SI

Fonte: ARPA 2006

Nel 2006 anche i valori massimi (intesi come singola media oraria) sono sempre stati inferiori ai 10 mg/m³.

Inquinamento da biossido di zolfo

Per il biossido di zolfo la concentrazione rilevata è ampiamente al di sotto del limite normativo e spesso al limite della rilevabilità strumentale.

Tabella 6.1 – Massimo, minimo e media annuale di SO₂ in µg/m³

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
San Lazzaro	Massimo	21	37	50	41	32	32	21
	Minimo	1	1	2	1	<1	3	<1
	Media	6	9	9	8	8	6	6
Ortolane	Massimo	49	52	49	46	23	32	
	Minimo	1	1	1	1	<1	<1	
	Media	8	7	8	10	6	8	

Fonte: ARPA 2006

Tabella 6.2 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore limite orario per la protezione della salute umana	350 µg/m ³ come media oraria da non superare più di 24 volte per anno civile	0 (superamenti)	SI
Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	125 µg/m ³ come media giornaliera da non superare più di 3 volte per anno civile	0 (superamenti)	SI
Valore limite per la protezione degli ecosistemi	20 µg/m ³ calcolato sia come anno civile che come inverno (1 ottobre - 31 marzo)	6 (media annuale) 6 (media invernale)	SI
Soglia di allarme per il biossido di zolfo	500 µg/m ³ misurati su tre ore consecutive	Mai raggiunta	SI

Fonte: ARPA 2006

Inquinamento da ozono

Per le valutazioni sull'ozono si fa riferimento al recente D.Lgs.183/2004. Esso definisce come "soglia di informazione" i 180 µg/m³ come media oraria e come "soglia di allarme" i 240 µg/m³ calcolati sempre come media oraria.

Il "valore bersaglio" per la protezione della salute da non superare, a partire dal 2010, più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni è stato fissato a 120 µg/m³ calcolati come media mobile di 8 ore.

Tabella 7.1 – Serie storica dei dati orari rilevati nella centralina del san Lazzaro

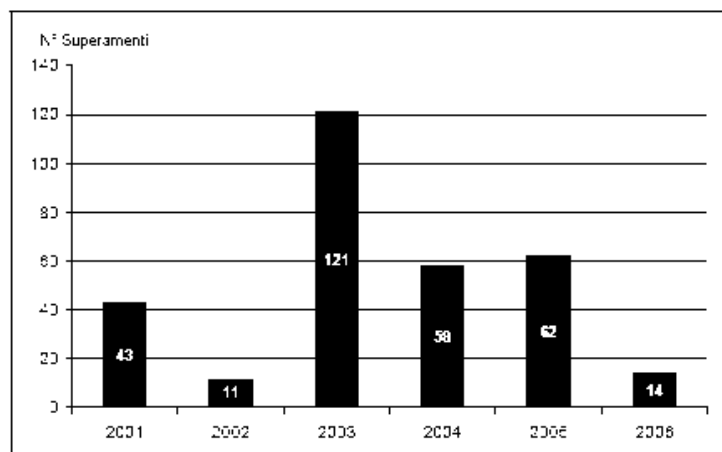
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Massimo	218	218	198	252	222	224	217
Minimo	2	2	1	1	0	2	1
Media	47,4	40,4	37,3	44,8	44,8	48,4	43,6
25 percentile	6	4	2	4	4	10	2
75 percentile	141	127	118	144	128	132	123
98 percent	162	151	138	172	150	156	147

Fonte: ARPA 2006

La soglia d'allarme di 240 µg/m³ che, ai fini dell'applicazione dell'articolo 5, comma 3, del D.Lgs.183/2004, deve essere superata per tre ore consecutive, non è mai stata raggiunta nel 2006, né negli anni precedenti. Solo nell'anno 2003 si è verificato il raggiungimento del valore di 252 µg/m³ ma che si è mantenuto al di sopra dei 240 µg/m³ solo per un'ora.

La soglia d'informazione di 180 µg/m³ è invece stata raggiunta diverse volte, seppur in un numero più limitato di casi rispetto agli anni precedenti.

Fig. 7.1 – Serie storica del superamento dei limiti di soglia di informazione rilevati nella centralina del san Lazzaro



Fonte: ARPA 2006

Tabella 7.2 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore bersaglio per la protezione della salute umana	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare per più di 25 gg per anno civile come media su 3 anni	60 (superamenti)	NO
Valore bersaglio per la protezione della vegetazione	AOT40 < 18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ come media su 5 anni	34.280	NO
Soglia di informazione	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14 (superamenti)	NO
Soglia di allarme	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mai raggiunta	SI

Fonte: ARPA 2006

Inquinamento da idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

La legislazione italiana con il Decreto Ministeriale del 25/11/1994 fissa in 1 ng/m^3 , espresso come media annuale della concentrazione di Benzo[a]pirene, l'obiettivo di qualità dell'aria per gli IPA in vigore dal 1999.

Per gli IPA sono state effettuate 11 campagne di monitoraggio della durata di una settimana ciascuna.

Tabella 8.1 – Concentrazione IPA (ng/m^3 nelle PTS)

		Concentrazione IPA (ng/m ³)											
Mese		Gennaio	Febbraio	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Media
Periodo di campionamento		30 gen 6 feb	17 - 24 feb	27 apr 4 mag	24 - 31 mag	22 - 29 giu	21 - 28 lug	18 - 25 ago	15 - 21 set	13 - 18 ott	28 nov 6 dic	20 - 29 dic	
Concentraz. Polvere (µg/m ³)		41	31	35	43	69	86	28	33	33	27	32	42
pirene		0,482	0,146	0,025	0,016	0,013	0,008	0,011	0,037	0,045	0,060	0,239	0,098
benzo a antracene	†	0,490	0,153	0,028	0,019	0,009	0,006	0,007	0,045	0,044	0,105	0,339	0,113
crisene		0,786	0,287	0,033	0,023	0,011	0,009	0,011	0,037	0,056	0,123	0,388	0,160
benzo(b)fluorantene	†	1,397	0,606	0,099	0,072	0,040	0,033	0,045	0,101	0,131	0,363	0,692	0,325
benzo(k)fluorantene	†	0,412	0,197	0,016	0,012	0,008	0,006	0,008	0,017	0,030	0,080	0,168	0,087
benzo(e)pirene		0,668	0,299	0,053	0,043	0,022	0,020	0,025	0,069	0,070	0,168	0,296	0,158
benzo(a)pirene	†	0,881	0,287	0,035	0,036	0,018	0,016	0,022	0,069	0,074	0,202	0,408	0,188
indeno (1,2,3,c,d,) pirene	†	0,705	0,331	0,075	0,070	0,039	0,026	0,041	0,089	0,083	0,192	0,365	0,183
dibenzo(a,h)antracene	†	0,078	0,037	0,007	0,006	0,005	0,000	0,004	0,012	0,008	0,018	0,047	0,020
benzo(g,h,i)perilene		0,822	0,347	0,125	0,130	0,063	0,052	0,069	0,188	0,096	0,196	0,356	0,222
dibenzo (a,i) pirene		0,021	0,013	0,004	0,005	0,003	0,004	0,008	0,010	0,002	0,003	0,006	0,007
dibenzo (a,e) pirene		0,061	0,020	0,009	0,007	0,007	0,003	0,006	0,006	0,009	0,015	0,033	0,016
dibenzo (a,i) pirene		0,010	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,006	0,016	0,003
dibenzo (a,h) pirene		0,003	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,003	0,007	0,001
totale		8,687	2,708	0,608	0,438	0,238	0,182	0,268	0,670	0,860	1,638	3,368	

† Classificati possibili o probabili cancerogeni dall'IARC

Fonte:
ARPA 2006

La Tabella 8.1 riporta i valori rilevati per ogni campagna di monitoraggio e le medie annuali.

I risultati mostrano una grande variabilità stagionale: valori più elevati si riscontrano in inverno con una progressiva diminuzione col passare dei mesi, fino a valori molto bassi da Giugno fino ad Agosto e un successivo progressivo aumento passando da Agosto a Dicembre.

Tabella 8.2 – Rispetto dei limiti normativi nel 2006

Tipo di limite	Valore limite	Valore registrato	Conforme
Valore limite del Benzo[a]pirene	1 ng/m ³	0.163	SI

Fonte: ARPA 2006

La media annuale di Benzo[a]pirene è risultata pari a 0,163 ng/m³, molto inferiore al valore limite di 1 ng/m³ e inferiore alla media riscontrata nel 2005. Per quanto riguarda gli altri IPA il più presente risulta essere il Benzo[b]fluorantene con un valore di 0,325 ng/m³ (media annuale).

ACQUA

Il fattore ambientale "acqua" comprende argomenti di natura differente: l'uso e la qualità delle **acque superficiali**, la qualità delle **acque sotterranee**, il **sistema fognario**, sia come servizio di allontanamento che di depurazione, ed il **ciclo di adduzione** dell'acqua, sia tramite rete acquedottistica che tramite pozzi di captazione diretta.

Le pressioni esercitate sulle acque superficiali derivano dagli scarichi del comparto civile e di quello industriale, nonché dall'inquinamento diffuso dovuto al settore agro-zootecnico. La criticità dello stato qualitativo delle acque superficiali del torrente Crostolo è riconducibile sia alle pressioni gravanti sul tratto monitorato da ARPA⁷, sia alla esiguità di portata, che condiziona la capacità di questo corso d'acqua di svolgere le proprie funzioni autodepurative e, quindi, di "metabolizzare" gli apporti ricevuti, rendendo difficile la sopravvivenza delle stesse biocenosi fluviali.

Le criticità legate alla risorsa idrica sotterranea riguardano sia gli aspetti quantitativi (in quanto si registrano ingenti prelievi dovuti ai settori civile, industriale e agro-zootecnico che possono portare a problemi di sovrasfruttamento della falda e al manifestarsi nei fenomeni di subsidenza e della tendenza all'abbassamento delle falde), che qualitativi (rispetto a cui le criticità maggiori sono rappresentate dalla presenza di nitrati in falda, dovuti all'uso di fertilizzanti azotati in agricoltura, allo smaltimento di reflui zootecnici, alle perdite di reti fognarie ma anche a scarichi puntuali di reflui urbani ed industriali).

Il rapporto tra la necessità di depurazione e la reale capacità depurativa degli impianti esistenti nel territorio di Reggio Emilia risulta adeguato al fabbisogno comunale nonostante permangano situazioni di agglomerati non serviti da fognatura o non depurati.

L'adduzione di acqua nel Comune di Reggio Emilia risulta soddisfatta interamente da acqua di falda di buona qualità, in parte destinata ad usi non pregiati (agricoli ed industriali), per un prelievo annuo complessivo di circa 25 Mm³/a. La quantificazione dei consumi idrici risulta difficile a causa della assenza di un sistema informativo integrato: ne emerge la necessità di sviluppare adeguati flussi informativi tra mondo produttivo e istituzioni che consentano una ricostruzione precisa del quadro dei prelievi e delle restituzioni, necessario a supportare i processi di pianificazione e gestione della risorsa.

Acque superficiali

Nell'ambito del PTA⁸ regionale è stata effettuata la valutazione dello stato di qualità dei corsi d'acqua significativi della regione dal 2001 al 2004.

Lo stato ecologico dei corpi idrici superficiali (SECA), che sintetizza la complessità degli ecosistemi acquatici, è definito come la classificazione peggiore tra quella basata su parametri chimico-fisici di base (LIM: Livello di Inquinamento da Macrodescrittori) e quella basata sulla composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti (IBE: Indice Biotico Esteso).

Al fine dell'attribuzione dello stato ambientale del corso d'acqua (SACA), i dati relativi allo stato ecologico sono raffrontati con i dati relativi alla presenza di inquinanti chimici.

⁷ principalmente corrispondenti al depuratore di Forche ed agli scolmatori di piena di Reggio

⁸ "Piano Regionale di Tutela delle Acque" - Approvato dall'Assemblea Legislativa con Deliberazione n. 40 del 21 dicembre 2005

Il periodo di riferimento del Quadro Conoscitivo per la Regione Emilia-Romagna, fissato all'interno del PTA regionale, corrisponde al biennio 2001-2002.

Stato ecologico dei corsi d'acqua principali del Comune di Reggio Emilia

Il PTA regionale mette a confronto il SECA del biennio 2001-2002 corrispondente alla fase conoscitiva, con il SECA elaborato sui singoli anni 2003 e 2004 appartenenti alla fase a regime. Le stazioni considerate si dividono in stazioni di tipo A, di rilevanza nazionale, e stazioni di tipo B, ritenute utili per completare il quadro delle conoscenze in relazione agli obiettivi regionali. Al tipo A appartengono le stazioni denominate AS, situate su corpi idrici identificati come significativi ai sensi del D.Lgs. 152/99, ed AI, ubicate su loro affluenti ritenuti di rilevante interesse in quanto possono influenzarne la qualità.

Tabella 5. Stato ecologico dei corsi d'acqua della Provincia di Reggio Emilia

BACINO DEL CROSTOLO

CORPO IDRICO	STAZIONE	TIPO	SECA 01-02	SECA 2003	SECA 2004
Crostolo	Briglia a valle la Bettola	B	Classe 2	Classe 2	Classe 3
Crostolo	Briglia a valle confl. Rio Campola	AS	Classe 2	Classe 3	Classe 3
Crostolo	Ponte Roncocesi	B	Classe 3	Classe 3	Classe 4
Crostolo	Begarola valle confl. Modolena	B	Classe 4	Classe 4	Classe 4
Tassone	S. Vittoria	AI	Classe 5	Classe 4	Classe 4
Crostolo	Ponte Baccanello	AS	Classe 4	Classe 5	Classe 4

BACINO DEL SECCHIA

CORPO IDRICO	STAZIONE	TIPO	SECA 01-02	SECA 2003	SECA 2004
Secchia	Lugo	B	Classe 3	Classe 3	Classe 3
Secchia	Traversa di Castellarano	AS	Classe 3	Classe 2	Classe 3
Tresinaro	Briglia Montecatini - Rubiera	AI	Classe 4	Classe 4	Classe 4
F. Secchia	Ponte di Rubiera	B	Classe 3	Classe 3	Classe 3

Stato ambientale dei corsi d'acqua principali del Comune di Reggio Emilia

L'attribuzione del giudizio di qualità ambientale dei corsi d'acqua è determinata dall'incrocio dello Stato Ecologico con la valutazione della presenza di sostanze chimiche pericolose, effettuata nelle stazioni di tipo A per le quali è previsto lo screening di tali sostanze.

CORPO IDRICO	STAZIONE	TIPO STAZ	SECA 2001-2002	SACA 2001-2002	SECA 2003	SACA 2003	SECA 2004	SACA 2004	SECA 2005	SACA 2005
T. CROSTOLO	Briglia valle Rio Campola (Vezzano)	AS	Classe 2	Buono	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 2	Buono
C. TASSONE	S. Vittoria - Gualtieri	AI	Classe 5	Pessimo	Classe 4	Scadente	Classe 4	Scadente	Classe 4	Scadente
T. CROSTOLO	Ponte Baccanello	AS	Classe 4	Scadente	Classe 5	Pessimo	Classe 4	Scadente	Classe 5	Pessimo
F. SECCHIA	Traversa di Castellarano	AS	Classe 3	Sufficiente	Classe 2	Buono	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente
T. TRESINARO	Briglia Montecatini – Rubiera	AI	Classe 4	Scadente	Classe 4	Scadente	Classe 4	Scadente	Classe 4	Scadente

Torrente Crostolo

Compie il suo percorso attraverso aree collinari e di pianura fortemente antropizzate. Nel suo alto corso riceve gli scarichi della zona artigianale di Casina. In seguito in Crostolo confluiscono una serie di apporti di considerevole importanza: a Roncovesi il Cavo Guazzatoio e gli scolmatori di piena del comune di Reggio; a Begarola tramite l'affluente Torrente Modolena gli scarichi del depuratore di Roncovesi, che colletta anche gran parte della Val d'Enza; più a valle il cavo Cava ed il Cavo Tassone che veicolano rispettivamente le acque di dreno di un vasto areale agricolo e del depuratore di Mancasale. Le forti pressioni che gravano su questo corso d'acqua determinano in chiusura di bacino uno Stato Ambientale che oscilla tra pessimo e scadente.

Il PTA regionale ha fissato obiettivi di qualità delle acque da raggiungere al 2016 per tutti i corsi d'acqua della regione, con tappa intermedia al 2008. In particolare, per il Torrente Crostolo, corpo idrico significativo classificato con uno stato ambientale "buono" nella stazione di chiusura di bacino montano e "scadente" nella stazione in chiusura di bacino, l'obiettivo di qualità individuato è il mantenimento dello stato "buono" sia al 2008 che al 2016 in chiusura di bacino montano, mentre in chiusura di bacino il PTA prevede il raggiungimento dello stato "sufficiente" al 2008 e "buono" al 2016. Per effetto qui di una condizione particolarmente critica sia in termini idrologici che di carichi sversati è probabile che tali obiettivi siano non raggiungibili, salvo azioni e quindi costi economicamente non sostenibili; sarà quindi probabile la necessità di una deroga, con il mantenimento di uno stato di qualità "scadente" al 2008 e il raggiungimento di uno stato "sufficiente" al 2016.

Per il Canalazzo Tassone, corpo idrico d'interesse classificato con uno stato di qualità "pessimo", è stato fissato il mantenimento di uno stato di qualità "pessimo" al 2008 con il passaggio a "sufficiente" al 2016.

Preoccupante è anche lo stato di qualità dei torrenti minori del comune di Reggio Emilia, soprattutto in riferimento al Torrente Modolena ed al Torrente Quaresimo. Facendo riferimento all'analisi presentata dall'arch. Kipar nel 1994 (il PTA regionale non fornisce dati per i corsi d'acqua minori) si evince come già dodici anni or sono si riscontrasse un progressivo peggioramento delle loro condizioni, che sono peggiorate significativamente dal 1982, al 1988 e al 1992. Il Torrente Modolena ed il Torrente Quaresimo presentavano nel 1992 un inquinamento di tipo prevalentemente organico aggravato dalla bassa velocità della corrente che non favorisce la riossigenazione delle acque. Lungo il percorso dei due torrenti si trovano numerose attività industriali il cui impatto ambientale si mantiene elevato per tutto il corso dell'anno. I carichi inquinanti, provenienti anche da alcuni sfioratori di piena della rete di drenaggio urbano, risultavano già nel 1992 estremamente elevati.

Fiume Secchia

Presenta il bacino più vasto tra i corsi d'acqua provinciali. La prima stazione di misura a Cerredolo già risente dell'immissione degli scarichi dei comuni di Castelnovo ne' Monti e

Villaminazzo. Durante il suo corso il fiume riceve poi tre affluenti che ne influenzano lo stato qualitativo: il t. Rossenna, che presenta problemi di torbidità legati all'attività estrattiva esercitata nel sottobacino, il t. Tresinaro ed il t. Fossa, che ricevono rispettivamente gli scarichi della zone fortemente industrializzate di Casalgrande - Scandiano e di Maranello - Spezzano. La chiusura di bacino della provincia reggiana identificata nella sezione di Rubiera, condizionata anche dalla captazione effettuata alla traversa di Castellarano per usi irrigui ed industriali, si assesta su una terza classe SECA, traducibile in assenza di sostanze chimiche pericolose in uno Stato Ambientale sufficiente.

Sostanze Pericolose nei corsi d'acqua della Provincia di Reggio Emilia

Al riguardo alle sostanze pericolose è da segnalare l'emanazione del Decreto Ministeriale 6 novembre 2003, n. 367 "Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose". L'allegato A definisce standard di qualità nella matrice acquosa e standard di qualità nei sedimenti delle acque marino-costiere, lagunari e degli stagni costieri, finalizzati a garantire a breve termine la salute umana e a lungo termine la tutela dell'ecosistema acquatico.

Le acque oggetto del DM devono essere conformi entro il 31 dicembre 2008 agli standard di cui alla tabella 1, colonna B, dell'allegato A ed entro dicembre 2015 agli standard di cui alla tabella 1, colonna A, dell'allegato A.

Sulla base dei risultati ottenuti dalle elaborazioni sulle sostanze pericolose analizzate nel 2004, nell'ambito del PTA, è possibile esprimere alcune considerazioni a livello di bacino idrografico per quanto riguarda il Comune di Reggio Emilia.

T. CROSTOLO

- | | |
|---------------------------|---|
| Metalli: | - presenza di boro, con concentrazioni elevate sia nel t. Crostolo che nel Canalazzo Tassone, nichel, rame e zinco; |
| Microinquinanti Organici: | - sporadica presenza di IPA (benzo(a)pirene, benzo (b) fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, naftalene, acenaftene, naftalene e fenantrene, legata in particolare alla piena del 30/11/04;
- VOC (1,2 dicloropropano, tetracloruro di carbonio, cloroformio, tricloroetilene, tetracloroetilene, bromoformio e metilcloroformio) con valori massimi che non superano 1 µg/l;
- pentaclorofenolo;
- MTBE; |
| Pesticidi: | - alachlor lenacil terbutilazina. |

F. SECCHIA:

- | | |
|---------------------------|---|
| Metalli: | - presenza di boro, con concentrazioni elevate sia nel t. Fossa di Spezzano che nel T. Tresinaro, nichel, rame e zinco; |
| Microinquinanti Organici: | - sporadica presenza di VOC (tetracloruro di carbonio, cloroformio) con valori massimi g/L che non superano 1 |

Deflusso Minimo Vitale (DMV) per i corsi d'acqua comunali

I corsi d'acqua del comune di Reggio Emilia sono soggetti, in corrispondenza di eventuali prelievi in alveo, al rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV) regolato dalle norme del PTA regionale (si vedano le norme del PTA medesimo, artt. dal 50 al 60).

In particolare, il PTA fissa il DMV del Crostolo in 51 l/s in corrispondenza dell'immissione del Torrente Campola, 98 l/s all'immissione della Modolena e 200 l/s all'immissione in Po. Il DMV è pari a 57 l/s per la Modolena all'immissione in Crostolo, a 14 l/s per il Cavo Cava all'immissione in Crostolo e 33 l/s per il Canalazzo Tassone pure all'immissione in Crostolo (per ulteriori dettagli si veda la Tabella 2-10, Relazione Generale del PTA).

Il PTA fissa altresì il DMV del Fiume Secchia in 1411 l/s a Castellarano, 1195 l/s a Case Guidetti di Modena e 1043 l/s a Bondanello

Acque sotterranee

Nella provincia reggiana si possono individuare 5 settori detti "unità idrogeologiche" con caratteristiche delle acque di falda che si distinguono da quelle adiacenti.

L'unità idrogeologica del torrente Enza si estende dalla zona pedecollinare di San Polo fino a nord della via Emilia, raggiungendo spessori anche di 250 metri, e rappresenta la principale risorsa per l'approvvigionamento idropotabile, sia per la ricchezza che per la buona qualità dell'acqua.

L'unità dei corsi d'acqua minori (Modolena - Crostolo - Lodola - Rodano - Tresinaro) si sviluppa da Albinea a Casalgrande fino all'altezza della via Emilia; è invece quella meno ricca di acque.

L'unità del fiume Secchia, che si estende prevalentemente nella provincia di Modena, è dotata di una buona disponibilità idrica.

L'unità della media pianura, che occupa la fascia tra Gattatico e Campagnola, è una zona di transizione tra le conoidi dell'alta pianura e i depositi alluvionali del fiume Po ed è caratterizzata dalla prevalenza di materiali argillosi impermeabili che la rendono povera di acque sotterranee e di scarsa qualità.

L'unità idrogeologica del fiume Po si sviluppa tra Brescello e Fabbrico e non interessa il territorio comunale di Reggio Emilia.

Nel sottosuolo della pianura emilianoromagnola e sul margine Appenninico Padano sono stati riconosciuti tre Gruppi Acquiferi separati da barriere di permeabilità di estensione regionale, informalmente denominati Gruppo Acquifero A, B e C a partire dal piano campagna. Il Gruppo Acquifero A è attualmente sfruttato in modo intensivo. Il Gruppo Acquifero B è sfruttato solo localmente, il Gruppo Acquifero C, isolato rispetto alla superficie per gran parte della sua estensione, è raramente sfruttato.

In corrispondenza delle zone ove sono siti i principali campi pozzi ad uso acquedottistico a servizio della città (Quercioli e Roncocesi), si riscontra una variazione media annua della falda nulla.

Nella zona a Sud del comune, si riscontra invece un'area di recupero dalle risorse idriche sotterranee.

Va comunque osservato che il comune di Reggio Emilia è gravato da un deficit stimato di 3 Milioni di m³/anno.

I problemi quantitativi sono originati dai sempre più rilevanti prelievi d'acqua per uso agricolo, industriale e civile.

Qualità delle acque di falda

I problemi qualitativi delle acque sotterranee sono legati sia a fenomeni di origine naturale, sia ad attività antropiche.

Gli inquinanti di origine antropica più critici per la qualità ambientale delle acque sotterranee e per gli usi a scopo idropotabile, sono rappresentati oggi principalmente dai nitrati, dai composti organoalogenati e da metalli o altre sostanze pericolose di origine industriale. Per alcuni parametri quali Ferro, Manganese, Ammoniaca e Arsenico, per i quali si sono riscontrati nella bassa pianura della provincia reggiana valori alti di concentrazione, è stata accertata l'origine naturale legata a caratteristiche litologiche e geochimiche del substrato. In particolare si è rilevata la presenza nel territorio comunale di Reggio Emilia di valori elevati di Ferro.

La presenza di nitrati nelle acque sotterranee e la loro continua tendenza all'aumento è uno degli aspetti più preoccupanti dell'inquinamento delle acque sotterranee. La concentrazione nelle acque di falda dell'azoto nitrico dipende prevalentemente da fenomeni diffusi come l'uso di fertilizzanti azotati in agricoltura, dallo smaltimento di reflui zootecnici, dalle perdite di reti fognarie ma anche da scarichi puntuali di reflui urbani ed industriali. I nitrati sono ioni molto

solubili difficilmente immobilizzabili dal terreno che percolano facilmente nello spessore del suolo raggiungendo, quindi, l'acquifero.

La ricerca di metalli, composti organoalogenati di origine industriale o pesticidi non ha evidenziato, negli ultimi due anni del monitoraggio, presenze oltre i limiti normativi fissati dal D.Lgs 152/99.

Approvvigionamento e consumi idrici

Il servizio idropotabile nel reggiano è assicurato principalmente dall'acquedotto del Comune di Reggio Emilia (circa 132.000 abitanti serviti nel 2000). La distribuzione fa capo alle centrali di spinta di via Gorizia, in grado di erogare un massimo di circa 45.000 m³/giorno, ed a quella di Reggio est.

Al rifornimento idrico del territorio comunale contribuiscono, inoltre, gli acquedotti di S. Ilario, Roncocesi, Fellegara, l'acquedotto privato di S. Bartolomeo e in misura assai minore gli acquedotti di Cavriago e Quattro Castella.

La domanda di risorsa idrica nel territorio comunale è coperta quasi esclusivamente da acqua di falda, in quanto la presenza dell'acquifero sotterraneo garantisce la disponibilità di acqua di buona qualità facilmente accessibile ed a basso costo. Per questo motivo, oltre ai prelievi ad uso idropotabile, anche la totalità dei prelievi autonomi stimati per i diversi settori sono attribuibili a falda, mentre i prelievi da acque superficiali, rappresentate nell'area comunale dal solo t. Crostolo, risultano trascurabili.

Il prelievo complessivo da falda è stimato in circa 24,5 Mm³/a.

Prelievi da falda ad uso acquedottistico

Il principale acquedotto di riferimento per il servizio idropotabile è quello del Comune di Reggio Emilia, alimentato principalmente da aree pozzi ricadenti nel Comune di Cavriago (Quercioli, Case Corti e Caneparini) appartenenti alla conoide del t. Enza, e soltanto in misura minore da pozzi interni all'area comunale (pozzi Varini, Paterlini e Migliolungo), riconducibili all'unità idrogeologica dei corsi d'acqua minori. Nel comprensorio comunale ricadono anche gli 11 pozzi che alimentano l'acquedotto di Roncocesi; gli altri sistemi acquedottistici che contribuiscono al servizio del Comune di Reggio Emilia fanno invece riferimento a campi pozzi esterni all'area comunale.

I volumi di acque sotterranee estratti annualmente ad uso idropotabile nell'area comunale sono stimati per circa 8.8 Mm³/a.

I prelievi autonomi da falda costituiscono la maggiore quota della domanda di acque sotterranee, corrispondente a circa 15,6 Mm³/a.

Il numero di pozzi ad uso domestico proviene dalle denunce degli stessi da parte dei privati cittadini.

Nel Comune di Reggio Emilia risultano 8.178 pozzi su un totale provinciale di 38.583 unità.

Il numero di pozzi ad uso produttivo derivato dal catasto dei pozzi, fonte Regione Emilia Romagna, risulta di 342 unità nel territorio comunale e di 1.244 in quello provinciale.

Sistema di drenaggio urbano e depurazione

La copertura fognaria nel comune è ben sviluppata, anche se permangono alcune situazioni di criticità, prevalentemente in alcuni centri della zona sud – est e in generale nelle località ai margini dei confini cittadini. In tutto il comune esistono zone in cui gli impianti non sono adeguati a sostenere gli scarichi degli insediamenti abitativi ed in alcune aree si verificano problemi di smaltimento delle acque piovane perché i canali esistenti, in condizioni di ingenti precipitazioni, non sono sempre in grado di far fronte alle esigenze di raccolta e deflusso. Inoltre, là dove non esiste un allacciamento diretto alla rete fognaria la manutenzione dei filtri depuratori da parte dei residenti è inadeguata, con possibili rischi per la salute del territorio.

Impianti di depurazione

Nel Comune sono presenti tre principali impianti di depurazione di livello secondario o terziario: l'impianto a fanghi attivi con rimozione dell'azoto di Mancasale con una potenzialità depurativa di 280.000 abitanti equivalenti (AE), l'impianto a fanghi attivi con rimozione di nutrienti (azoto e fosforo) di Roncovesi con potenzialità depurativa di 150.000 AE, dimensionato per poter depurare anche gli scarichi collettati dai comuni della Val D'Enza e l'impianto a filtri aerati sommersi di San Rigo di 700 AE di progetto.

Inoltre, l'impianto di depurazione di Rubiera, con potenzialità pari a 45.000 AE, tratta anche gli scarichi delle frazioni di Bagno e Masone, per circa un migliaio di abitanti.

Nel complesso la capacità depurativa potenziale su cui gravita il comune risulta, quindi, essere di 475.400 abitanti equivalenti (AE).

Complessivamente i reflui di circa l'83% degli abitanti del comune sono serviti da fognatura e trattati da un impianto di depurazione.

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva delle criticità evidenziate dal Quadro Conoscitivo⁹:

⁹ Università di Bologna – DISTART “Contributo al completamento del Quadro Conoscitivo in merito

allo stato dei corpi idrici ed al sistema di scolo delle acque del Comune di Reggio Emilia”

Tabella 21. Criticità idrauliche nel Comune di Reggio Emilia. Tabella riassuntiva. L'ultima colonna a destra permette di identificare la tipologia della rete affetta da criticità, connotando con i simboli D e B, rispettivamente, la rete di drenaggio urbano e la rete di bonifica.

Zona	N° riferimento nelle tavole grafiche	Tipo di criticità	Tipo di rete	Fonte	D/B
Casale di Rivalta	0	Difficoltà scarico	Acque bianche	Bentivoglio-Enza	B
Espansione nord di Reggio	1	Difficoltà scarico	Acque bianche	Enia, Parmigiana-Moglia	D
Via Canalina	2	Esondazioni	Mista	Enia	D
Parco Ottavi	3	Difficoltà scarico	Acque bianche	Bentivoglio-Enza	B
Via Clelia Fano	4	Esondazioni	Mista	Enia	D/B
Via Fratelli Rosselli	5	Difficoltà scarico	Acque bianche	Enia, Bentivoglio-Enza	D/B
Via Dante Freddi (S. Bartolomeo)	6	Difficoltà scarico	Rete mista	Enia	D
Via Confalonieri	7	Esondazioni	Mista	Enia	D
Due Maestà	8	Difficoltà scarico	Mista	Enia	D/B
Via Mazzacurati	9	Esondazioni	Incerta	Enia	D/B
Gavasseto	10	Difficoltà scarico	Mista	Enia	D
S. Maurizio, Via Abruzzo	11	Rete mista da separare	Mista	Enia	D
S. Maurizio, Via Calvino, Pasteur, Puglia	12	Rete mista da separare	Mista	Enia	D
Masone	13	Difficoltà scarico	Mista	Enia	D
Bagno	14	Difficoltà scarico	Mista	Enia	D
Via Dorso	15	Difficoltà scarico	Acque bianche	Bentivoglio-Enza	B
Corte Tegge	16-17	Esondazioni	Incerta	Bentivoglio-Enza	D/B
Roncocesi	18	Vincolo per espansione depuratore		Bentivoglio-Enza	D
Roncocesi	19	Criticità ambientale (perdite)	Incerta	Bentivoglio-Enza	D
Roncocesi	20	Difficoltà scarico	Mista/separata	Bentivoglio-Enza	B
Villa Cade	21	Razionalizzazione rete	Mista/separata	Bentivoglio-Enza	D
Villa Gaida	22	Razionalizzazione rete	Mista/separata	Bentivoglio-Enza	D
Villa Sesso	23	Criticità ambientale (qualità)	Mista	Parmigiana-Moglia, Enia	D/B
Villa Sesso	24	Esondazioni	Mista	Enia, Parmigiana-Moglia	D
Mancasale	25	Criticità idrauliche locali	Mista-separata	Parmigiana-Moglia	D/B
Mancasale	26	Criticità ambientale (scaricatore non	Mista	Parmigiana-Moglia, Enia	D/B
Via Beethoven	27	Difficoltà di scarico	Mista	Enia	D
Massenzatico	28	Razionalizzazione delle rete	Mista/separata	Parmigiana-Moglia	B

SUOLO

Il termine suolo si riferisce a diversi aspetti, che vanno dall'uso del territorio alla qualità dei suoli. La qualità delle aree agricole e relative criticità sono da ricercarsi nelle applicazioni agricole e zootecniche, che mediante operazioni colturali e piani di spandimento caratterizzano la struttura superficiale del suolo agricolo.

Consumo di suolo

Con il termine uso del territorio si intende quella parte interessata dall'espansione dell'urbanizzato, con relativa impermeabilizzazione. Nel 2005 la percentuale di superficie urbanizzata ha raggiunto il 22,7% dell'area amministrativa comunale con una crescita quantitativa di 2.800.000 mq negli ultimi 20 anni¹⁰.

Siti contaminati

Nel Comune di Reggio Emilia, dal 1990 al 2002, sono stati individuati e caratterizzati come contaminati 8 siti, di cui 3 sono ancora da bonificare.

Aree vulnerabili

Le aree ad "alta vulnerabilità idrogeologica" degli acquiferi hanno un'estensione totale nel territorio comunale di poco superiore ai 17 km².

Tali aree corrispondono principalmente alla zona apicale della conoide del T. Crostolo, agli alvei fluviali ed ai principali paleoalvei, mentre nel settore occidentale del comune corrispondono alla parte terminale della conoide del T. Enza.

Le aree "soggette ad allagamenti" indicate in cartografia sono tratte dai dati relativi al territorio del Comune di Reggio Emilia richiesti per il "Piano Nazionale di emergenza per il bacino del Fiume Po"

L'estensione di tali aree è pari a circa 12 km².

Attualmente nel comune non sono presenti cave attive.

L'estensione totale delle attività estrattive che hanno interessato in passato il territorio comunale è pari a 501.400 m², di cui 223.200 sono m² aree oggetto di estrazione di argilla e 278.200 m² aree oggetto di estrazione di ghiaia. Ciò corrisponde ad una percentuale pari allo 0,22% della superficie totale del territorio (dato invariato dal 1998 ad oggi).

¹⁰ Dati provvisori elaborati per la tavola 9 del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale

ENERGIA

Il settore civile

Nell'andamento dei consumi di energia e combustibili nel settore civile nel periodo 1994 – 2003 si osserva un trend di crescita costante, circa il 6% all'anno, e la maggior crescita si è avuta nei consumi di GPL (+23% all'anno), che passano dal 2% al 10% dei consumi complessivi del comparto.

Il settore dei trasporti

Dalle elaborazioni condotte nell'ambito della redazione dello Schema Direttore della Mobilità sostenibile (SDIM) redatto da Provincia e Comune di Reggio Emilia è possibile estrapolare alcune riflessioni riguardo le dinamiche e le tendenze evolutive della mobilità e ai relativi consumi energetici.

In prima istanza occorre evidenziare che il tasso di motorizzazione medio provinciale (al 31.12.2004), pari a 612 autovetture ogni 1000 abitanti, è leggermente superiore alla media regionale (610) e notevolmente più elevato rispetto a quella nazionale (581).

Se si considerano le rilevazioni dirette effettuate nel 2005-2006, sempre nell'ambito dello SDIM, si è stimata una mobilità complessiva (sistematica e non) pari a circa 1 milione di spostamenti giornalieri nella provincia.

Per quanto riguarda la ripartizione modale della domanda complessiva (spostamenti giornalieri sistematici) i dati rilevati evidenziano come nel 2001 circa l'87% degli spostamenti avvenga utilizzando il trasporto privato e, all'interno di questa ripartizione, il 17% utilizza un mezzo a due ruote.

Scarsa rilevanza, invece, assume il trasporto pubblico con una ripartizione pari al 9%.

E' evidente quindi come la maggior parte degli spostamenti avvenga su auto privata (prevalentemente occupata dal solo conducente) per il 69% del dato complessivo. Risultano inoltre significativi la bicicletta e lo spostamento a piedi (15%) mentre la ferrovia (1,7%) attrae quote molto meno rilevanti della domanda di mobilità.

Nel 2005, la ripartizione modale mostra un ulteriore calo del trasporto pubblico: il modo di trasporto più diffuso secondo le risposte fornite dalle indagini alle famiglie è sempre costituito dall'automobile con cui vengono effettuati oltre il 65% degli spostamenti. Se vengono considerati anche moto e furgoni, quasi il 70% dell'oltre 1 milione di viaggi effettuati giornalmente nella provincia di Reggio Emilia avviene con mezzi privati motorizzati.

La Provincia di Reggio Emilia, ancora incentrata su una forte e consolidata componente manifatturiera, ma con crescenti processi di terziarizzazione, non fa eccezione a questa tendenza. Recenti studi (RER, Quaderni del Servizio Pianificazione dei Trasporti e Logistica, n. 3, 2004) mostrano come allo stato attuale il territorio regionale sia coperto da una "nube" di spostamenti inferiori ai 100 km effettuati da veicoli che per oltre il 30% sono vuoti e quando effettuano trasporti spostano quantitativi che, in media, sono inferiori al 50% della loro portata.

Dalle indagini effettuate nell'ambito dello SDIM (febbraio 2006) sono stati stimati circa 15.000 mezzi commerciali al cordone del comune capoluogo e quasi 40.000 al cordone provinciale nell'arco della giornata.

Le tendenze evolutive della mobilità provinciale hanno determinato l'aumento dei consumi di combustibile per il trasporto su strada evidenziando un trend complessivo di crescita del 4% anno. Questa crescita è molto marcata per il diesel, che è aumentato in media del 7% all'anno, mentre la benzina solo del 2% (in diminuzione però a partire dal 1998), a causa del forte spostamento della domanda verso autoveicoli a gasolio ed all'aumento dei mezzi per il trasporto merci, tipicamente diesel.

Il settore industriale

Con il cambiamento della struttura produttiva i consumi energetici in generale sono cresciuti di circa il 40% dal 1994 al 2003.

La media pro-capite del Comune di Reggio Emilia è sostanzialmente allineata alla media della provincia di Reggio Emilia, mentre si colloca ad un livello inferiore rispetto alla media regionale.

Questa configurazione può essere ricondotta alla diffusione nel Comune di Reggio Emilia del teleriscaldamento.

La riduzione dei carburanti è notevole anche se pesa relativamente poco in percentuale (Fig. 3.8). Sostanzialmente stabili sono le emissioni di CO₂ dai consumi di energia elettrica, anche essi relativamente stabili: si è registrato un aumento dei consumi per la pubblica illuminazione le cui utenze sono passate da 267 nel 1990 a 311 nel 2000.

L'uso di metano nelle abitazioni contribuisce per il 75% alle emissioni totali di CO₂ derivanti dai due settori per tutti gli anni 1991 – 2000. Le emissioni nel 2000 risultano essere aumentate di circa l'8% rispetto alla situazione relativa al 1991. Rispetto al 1999 si è assistito a un lieve decremento in seguito ad una riduzione dei consumi di metano ad uso residenziale.

Si riportano di seguito i consumi di altri combustibili fossili (gasolio) negli anni 1996 – 2000 ad uso domestico e commerciale stimati conoscendo la percentuale di metanizzazione del Comune di Reggio Emilia negli anni considerati, e le relative emissioni di CO₂ calcolate in t/a applicando specifici fattori di emissione.

Complessivamente, secondo i dati disponibili, si può concludere che le emissioni di CO₂ derivanti dal consumo di combustibili nell'industria per l'anno 2000, sono dell'ordine circa delle 50 mila tonnellate di CO₂ all'anno, a fronte delle 150 mila tonnellate derivanti dai consumi elettrici.

Se si considera il trend delle emissioni di CO₂ derivanti dall'uso di metano ad uso industriale fornito da AGAC, si osserva un trend in aumento con una punta nel 2000: l'incremento è di oltre il 48% rispetto al 1998, come conseguenza di un analogo aumento dei consumi stessi.

Non sono presenti le stime delle emissioni derivanti dai consumi da fonti rinnovabili (solari e biomasse) e i contributi relativi al settore agricolo, nonché il bilancio della gestione rifiuti.

La produzione totale stimata di emissioni di CO₂ in t/anno è aumentata dal 1996 al 2000 del 25% nel Comune di Reggio Emilia, con un incremento molto consistente derivante dal settore industriale, mentre la residenza, in seguito alla metanizzazione ed all'ampliamento del teleriscaldamento, vede una riduzione di alcune unità percentuali nelle proprie emissioni.

Le emissioni stimate di CO₂ nel Comune di Reggio Emilia sono passate da 6,9 tonnellate per abitante nel 1996 a 8,1 tonnellate per abitante nel 2000 con un incremento pari al 17%.

La rete del teleriscaldamento

Ad oggi la rete di teleriscaldamento risulta diffusa in modo capillare nel territorio cittadino e permane una forte domanda di allacciamenti ad edifici esistenti e di prossima realizzazione.

Il teleriscaldamento, presente nel Comune di Reggio Emilia, ha registrato una progressiva diffusione con aumento delle utenze sia civili che industriali: dal 35% nel '96 al 48% nel 2001. Si è passati da 16.622 unità servite nel 1998 a 18.809 unità nel 2000, a 19.867 unità nel 2001.

Un aspetto fondamentale della diffusione del teleriscaldamento a Reggio Emilia è relativo ai "benefici ambientali" per la mancata emissione di inquinanti da impianti convenzionali.

Il sistema di teleriscaldamento urbano ha anche contribuito fin dalla prima fase di esercizio al risparmio energetico cittadino; dai dati tra il 1991 e il 2000, vi è stato un risparmio totale cumulato di oltre 50.000 tonnellate equivalenti di petrolio.

RIFIUTI

La produzione di rifiuti, urbani ed industriali, rappresenta una problematica di grande importanza come risulta dal fatto che la produzione pro capite dei rifiuti urbani nel Comune è più elevata rispetto alla media provinciale.

Questa differenza può essere motivata dalla presenza nel territorio comunale di numerose attività commerciali assimilabili, che gravano sul sistema di raccolta urbano e portano a dati maggiori che non nel resto della Provincia di Reggio Emilia.

L'elevata concentrazione di attività industriali, artigianali e produttive in genere è inoltre causa di un'elevata produzione di rifiuti speciali con un notevole contributo alla produzione provinciale.

Rifiuti Urbani e assimilati

Raccolte differenziate: quantitativi di RU (domestici e assimilati) destinati al riciclo

Raccolte indifferenziate (RU destinato allo smaltimento) + Raccolte selettive (pile, farmaci scaduti, ecc.) avviati allo smaltimento.

Dati quantitativi raccolta rifiuti urbani 2006

	RU differenziato (kg)	RU selettivo (kg)	RU indifferenziato (kg)	RU complessivo (kg)
Comune di Reggio Emilia	58.190.826	46.564	66.276.223	124.513.613
PROVINCIA	181.382.042 (+6,3%)	161.633	202.978.183 (-0,8%)	384.521.858 (+2,4%)

	Raccolta differenziata
Comune di Reggio Emilia	46,7%
PROVINCIA	47,2% (era 45,5% nel 2005)
Obiettivi del PPGR per il 2006	50%

Dati quantitativi pro capite 2006

	RU differenziato (kg x ab)	RU selettivo (kg x ab)	RU indifferenziato (kg x ab)	RU complessivo (kg x ab)
Comune di Reggio Emilia	364	0,29	415	779
PROVINCIA	362	0,32	405	767 (+1%)

Fonte Osservatorio Provinciale Rifiuti - Dati aggiornati il 29/05/2007 a seguito di revisione

A livello provinciale (livello ottimale per affrontare la tematica rifiuti come sancito dalle normative), dal 2003 al 2006 si è registrato un continuo incremento della raccolta differenziata, raggiungendo in quest'ultimo anno una percentuale del 47,2% e superando l'obiettivo minimo di raccolta differenziata del 45% previsto dal D. Lgs. 152/2006, da raggiungere in ogni ambito territoriale ottimale (provincia) entro il 31/12/2008. Dai dati dell'Osservatorio Rifiuti risulta inoltre che 11 Comuni della provincia superano il 50% di raccolta differenziata, grazie ad una forte attività di educazione al riuso ed alla diffusione delle buone pratiche.

Confrontando il consuntivo del 2006 con le relative previsioni contenute nel PPGR si evidenzia come sia la quantità totale di rifiuti raccolti, sia la quantità di rifiuto differenziato raccolto, siano inferiori a quanto previsto nel Piano, mentre risulta superiore alle stime la quantità di rifiuto indifferenziato da smaltire (+3,6%). Lo stesso andamento si registra rispetto alle quantità pro capite di rifiuto prodotto totale.

Analizzando la produzione pro capite di RU, si evidenzia come il RU totale sia sostanzialmente stabile negli ultimi tre anni, sia come quantità che come composizione. Dei 767 kg/abitante riscontrati nel 2006, 405 kg sono dovuti a rifiuto indifferenziato, mentre 362 kg sono il quantitativo pro capite di rifiuto differenziato destinato a riciclo, di cui ben 145 kg dovuti alla frazione organica.

La composizione del rifiuto raccolto in modo differenziato nel 2006 mostra un 40% di organico (prevalentemente sfalci e potature raccolte presso le isole ecologiche), circa 2% in meno rispetto al totale differenziato raccolto nel 2005. La carta rappresenta quasi il 26% del totale di RD (+1,8% sul 2005), oltre il 17% è il legno (+1,5% rispetto al 2005), praticamente costanti rispetto allo scorso anno sono il vetro con l'8%, la plastica a quasi il 4%, i metalli al 3,4% e le altre frazioni minori.

Raccolta domiciliare dei rifiuti urbani nella VII Circoscrizione

Nel 2006, nella VII Circoscrizione, è stato avviato dal Comune di Reggio Emilia un progetto pilota della durata di un anno di Raccolta Differenziata Porta a Porta, che va a sostituire la raccolta con cassonetti stradali.

L'obiettivo della sperimentazione era verificare se fosse possibile migliorare sensibilmente i risultati di raccolta differenziata, massimizzando i quantitativi raccolti e riducendo la frazione secca residua, rispettando i criteri di efficacia, efficienza e compatibilità economica richiesti dall'attuale legislazione sulla gestione dei Rifiuti Urbani.

In particolare gli obiettivi da raggiungere erano i seguenti:

Tipologia di rifiuto	kg pro capite
Carta	48
Cartone	20
Frazione organica	65
Plastica	15
Vetro/lattine	40
Giro verde	20
Indifferenziato	141

La sperimentazione riguarda la **VII Circoscrizione** del comune di Reggio Emilia (territorio a nord est della città), suddivisa, per la realizzazione del progetto, in quattro aree in base alla posizione geografica, all'omogeneità e alle caratteristiche di destinazione d'uso del territorio:

Area 1: via Cisalpina, via Adua, stazione ferroviaria

Area 2: centro abitato di Gavassa e abitazioni limitrofe

Area 3: centro abitato di Massenzatico e abitazioni limitrofe

Area 4: zona industriale di Mancasale.

Al **1 gennaio 2007** gli **abitanti** coinvolti nella sperimentazione sono **14.510**, cioè **6.260 famiglie**, mentre sono insediate nella zona circa **900 attività** (utenze non domestiche).

Il servizio consiste nelle attività di raccolta, trasporto e conferimento delle seguenti frazioni dei rifiuti urbani e assimilati ai sensi del Regolamento Comunale di Gestione dei Rifiuti, prevedendo le seguenti frequenze di prelievo standard:

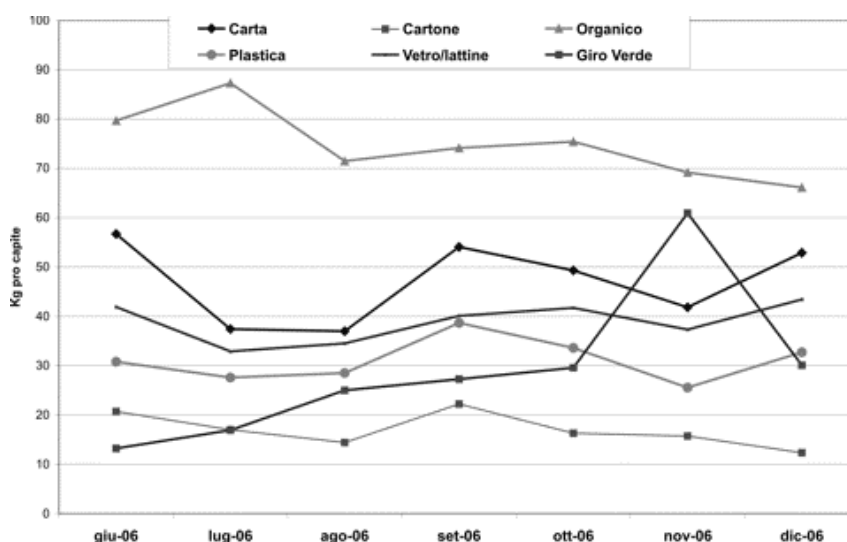
- carta e cartone: 1 volta per settimana
- frazione organica: 2 volte per settimana
- imballaggi in plastica: 1 volta per settimana
- vetro, lattine e banda stagnata: ogni 2 settimane
- sfalci e potature: 1 volta per settimana
- cartoni delle utenze commerciali 2 volte per settimana
- rifiuto secco residuo 1 volta per settimana.

Avviene mediante il ritiro delle sopraelencate frazioni, poste in contenitori o sacchi, collocati a cura dell'utente lungo il bordo delle strade pubbliche, posizionandoli sulla base di precise indicazioni dei progettisti fornite ai cittadini al momento della consegna dei contenitori.

Le stesse raccolte sono attivate per le utenze non domestiche (bar, negozi), mentre la zona industriale di Mancasale mantiene il servizio in uso, vista la sua efficienza per tali utenze. Il Comune si è impegnato in una consistente campagna di informazione presso tutti i cittadini coinvolti affinché la sperimentazione potesse iniziare con la partecipazione attiva di ognuno.

Il 10 giugno 2006 è terminato il ritiro dei tradizionali contenitori per rifiuti collocati sulle strade ed è iniziata la vera sperimentazione Porta a Porta.

Andamento mensile della raccolta porta a porta - VII circoscrizione (kg procapite - 2006)



La media percentuale della RD raggiunta nel periodo è pari al 61,9%, con le punte più elevate in corrispondenza dei periodi in cui è stata più consistente la quantità di organico raccolta.

Dati della raccolta rifiuti porta a porta VII Circoscrizione (ultimo dato disponibile - Luglio 2007)

Rifiuto	Abitanti serviti	Quantità (kg)		Procapite (kg/abitante*anno)		Obiettivi di produzione annua (kg/abitante*anno)
		Porta a porta Luglio 2007	Raccolta comunale 2005 (pre- porta a porta)	Porta a porta proiezione 2007	Raccolta comunale 2005 (pre - porta a porta)	
Carta	14.510	63.380	5.374.150	51,4	34,1	48
Cartone	14.510	13.180	1.249.173	10,7	7,9	20
Organico	14.510	90.300	4.101.030	73,3	55,4	65
Plastica	14.510	38.640	926.380	31,4	5,9	15
Vetro/lattine	14.510	41.660	3.417.570	33,8	21,7	40
Giro verde	14.510	24.400	1.938.171	19,8	24,2	20
Totale RD	14.510	271.560	17.006.474	220,4	149,2	208
Indifferenziato	14.510	183.200	53.669.145	148,7	341,0	141
Totale	14.510	454.760	70.675.619	369,1	490,3	349

Raccolta Differenziata = 59,7%
Quantità totale avviata al recupero = 220,4 kg pro capite

Dall'analisi dei dati per zone, si evidenzia come la zona di S.Croce abbia valori procapite decisamente superiore agli obiettivi, dovuti principalmente al basso tasso di residenza ed al conseguente peso rilevante di attività produttive e commerciali presenti in zona, con produzione di significative quantità di rifiuti assimilati agli urbani. La diversa distribuzione sul territorio del rifiuto assimilabile, può, infatti, determinare significative differenze sui dati di raccolta pro capite.

Confronto variazioni percentuali della raccolta RU 2005-2006 nel comune di RE con e senza VII Circoscrizione e della sola VII Circoscrizione (periodo 9 giugno-31dicembre 2006)

	diff.% Comune di RE compresa VII Circ.	diff.% Comune di RE esclusa VII Circ.	diff.% VII Circ.
Carta	4,5	2,7	21,4
Cartone	17,6	9,3	107,2
FORSU	14,5	0,1	183,7
Plastica	59,6	25,9	438,9
Giro verde	5,2	-6,7	220,1
Vetro	11,3	6	59,6
Totale RD	12,2	3,1	111,8
Rifiuto secco	-3,2	2,5	-60,1
RU TOTALI	0,6	2,7	-20,3

La Raccolta Differenziata stradale raggiunge sull'intero comune il 12% se si comprende anche la VII Circoscrizione, mentre risulta solo del 3% se la si esclude. Ciò dimostra la valenza del contributo della sperimentazione alla raccolta differenziata, soprattutto per le quantità di organico raccolto. Non si sono riscontrate invece variazioni significative dal confronto sui dati di raccolta 2005- 2006 delle isole ecologiche (ad esclusione di un + 16% sul legno dell'Isola Ecologica di Via del Partigiano della VII circoscrizione) e delle raccolte dedicate a servizio delle aziende.

I risultati raggiunti con il sistema di raccolta rifiuti Porta a Porta nella VII Circoscrizione, realizzati nell'arco di un anno, hanno permesso di conseguire un obiettivo di raccolta differenziata superiore al 60%, collocando il territorio di Reggio Emilia a livelli di eccellenza e indicando il percorso per la messa a sistema di un nuovo progetto integrato di raccolta rifiuti, che consentirà di raggiungere obiettivi di raccolta differenziata superiori al 65%.

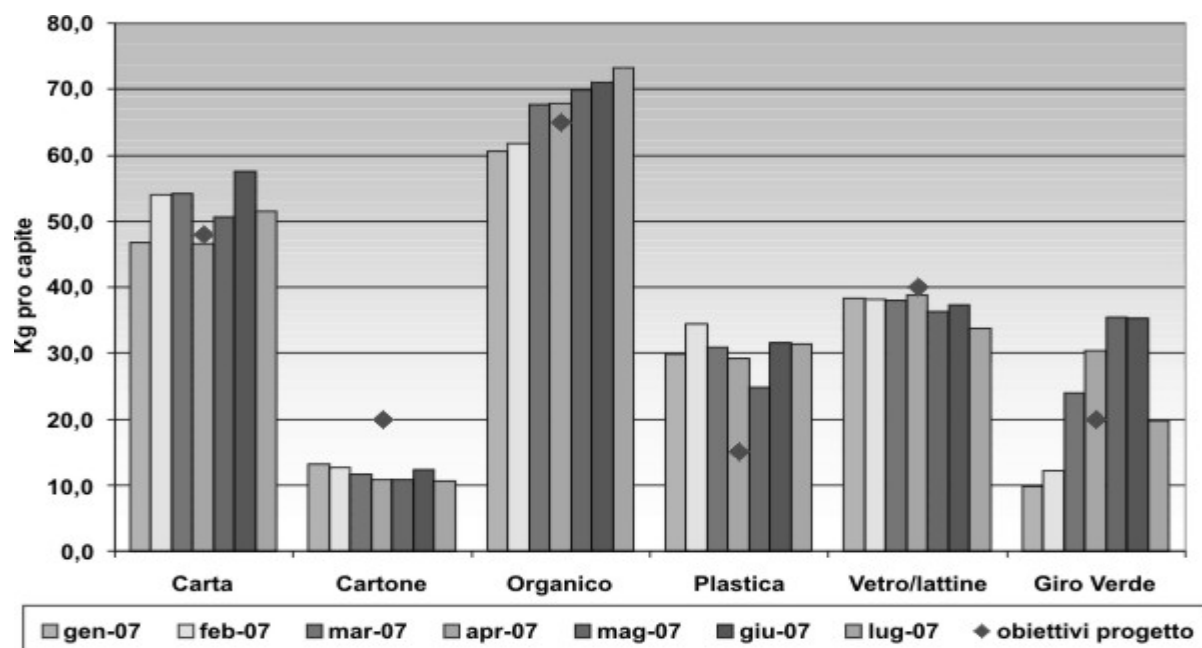
Al termine della sperimentazione, nel 2007, si è dunque deciso di continuare a raccogliere i rifiuti seguendo il progetto introdotto l'anno precedente, inserendo le necessarie modificazioni del servizio, individuate grazie al periodo sperimentale e alle segnalazioni dei cittadini.

Il nuovo progetto prevede l'unione di diversi sistemi analizzati nel periodo di sperimentazione appena trascorso, anche grazie alle segnalazioni dei cittadini:

- il già applicato sistema di raccolta domiciliare spinto (ovvero conferimento e raccolta domiciliare, porta a porta, delle frazioni di rifiuto secco residuo, rifiuto organico, carta e cartone, imballaggi in plastica, vetro, lattine e banda stagnata, sfalci e potature, cartone utenze commerciali),
- il sistema prioritario con eco-punti domiciliari di raccolta per plastica e vetro (raccolta monomateriale di vetro, lattine e barattolame e imballaggi in plastica con contenitori specifici dedicati da dislocare in area urbana),
- il sistema esclusivo con la realizzazione di oasi ecologiche dedicate (postazioni dedicate ad un numero predeterminato di utenze, flessibili ed efficaci per tipologie urbane concentrate, grandi condomini e densità abitative elevate, atte al raggiungimento delle migliori performances di raccolta differenziata, con la valorizzazione di processi di gestione automatizzati, avanzati ed economici).

Inoltre, per migliorare il servizio di raccolta vengono introdotte le seguenti modifiche gestionali: raccolta tre volte per settimana dell'organico nei mesi estivi (giugno-settembre), raccolta una volta per settimana della plastica, piano annuale di lavaggi per i contenitori carrellati delle tipologie di rifiuto umido, secco e vetro con calendarizzazione in funzione della stagionalità e introduzione ed utilizzo per la raccolta del vetro di contenitori dotati di oblò di inserimento.

Andamento della raccolta e confronto con gli obiettivi di produzione annua per l'anno 2007 (14.510 abitanti)



Trattamento e smaltimento dei rifiuti

Gli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti risultano essere una risposta alla produzione dei rifiuti, ma nello stesso tempo conservano le caratteristiche di un fattore di pressione sull'ambiente.

Nell'ambito comunale sono presenti 6 isole ecologiche attrezzate per la Raccolta Differenziata di diverse tipologie di materiali.

I quantitativi di materiale raccolto in modo differenziato presso le isole ecologiche presenti nel Comune di Reggio Emilia: carta, materiali ferrosi e non ferrosi, legno, sfalci e potature derivanti da giardini e parchi, polietilene, polistirolo e polipropilene. Si evidenzia che la quantità raccolta presso le isole ecologiche incide in modo consistente sulla Raccolta Differenziata, con una percentuale di oltre il 57% contro la percentuale del 58% provinciale.

Nel giugno 2007 è stata inoltre inaugurata nella Circoscrizione VII la prima Oasi Ecologica Dedicata per la raccolta differenziata dei rifiuti, studiata per realtà urbane con marcata densità abitativa e grandi condomini.

L'Oasi Ecologica Dedicata è parte del nuovo progetto di raccolta differenziata dei rifiuti, nato dalla sperimentazione del sistema Porta a porta, e si propone di superare le problematiche riscontrate nelle realtà molto popolate, pur rispettando il principio in base al quale la postazione deve rimanere esclusiva e dedicata a un numero predeterminato di utenze.

Si sono perseguiti dunque i seguenti obiettivi:

- incrementare la raccolta differenziata, che nella Circoscrizione VII ha già superato il 60 per cento e raggiunto il 70% in alcune frazioni,
- occupare la minore superficie di aree pubbliche (in particolare parcheggi),
- ottimizzare i percorsi e le frequenze di prelievo, utilizzando inoltre i classici cassonetti, che vengono così inseriti nel più ampio circuito degli svuotamenti automatizzati, effettuati attraverso il "monoperatore" a presa laterale,
- concentrare e facilitare gli interventi manutentivi,

- migliorare le condizioni igieniche e sanitarie,
- migliorare l'impatto ambientale.

Nello specifico l'Oasi Ecologica di Via Divisione Acqui può essere utilizzata unicamente dai condomini del complesso "Le Vele" e l'accesso esclusivo è garantito da una chiusura, la cui chiave è già stata consegnata a tutte le famiglie e a tutti gli esercizi commerciali.

Nel territorio comunale sono inoltre presenti un impianto di incenerimento ed un impianto di compostaggio.

I rifiuti che vengono smaltiti negli impianti di discarica (n. 2 discariche: Rio Riazzone - Castellarano e Poiatica - Carpineti) sono quelli classificati come Rifiuti Urbani Totali (RU domestici + Rifiuti Speciali Assimilati) e Rifiuti Speciali Assimilabili agli Urbani (RSA).

Nell'inceneritore vengono invece trattati: Rifiuti Urbani (RU), Rifiuti Speciali Assimilabili agli Urbani (RSA).

Di seguito si riportano le quantità di rifiuti conferite negli anni presso l'unico impianto presente nel comune di Reggio Emilia:

Inceneritore di Reggio Emilia (t/anno)

Anno	RU	RSA	ROT	RUP	TOT
1996	39.376	2.431	7.130	299	49.236
1997	34.216	3.615	7.391	275	45.497
1998	43.071	3.116	6.653	385	53.225
1999	46.891	3.793	7.952	286	58.922
2000	46.722	5.748	7.267	52	59.789
2001	39.460	3.476	7.292	67	50.295
2002	9.071	493	-	-	11.691
2003	-	-	-	-	-
2004	-	-	-	-	-
2005	20.619	136	-	-	20.755
2006	41.783	283	-	-	42.066

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Rete elettrica

Le linee elettriche sono costituite da un insieme di sostegni installati sul territorio e connessi da conduttori percorsi da corrente elettrica; ogni linea è identificata da due o più estremi (impianti di produzione e stazioni e cabine di trasformazione).

Linee elettriche

Le linee elettriche si suddividono in rete di trasporto ad altissima ed alta tensione (AAT e AT - 380 kV, 200 kV, 132 kV) e reti di distribuzione ad alta (AT - 132 kV), media (MT - 15 kV) e bassa tensione (BT - 380kV, 220 kV).

Gli elettrodotti sono sorgenti di campi elettrici e di campi magnetici tra loro indipendenti e a bassa frequenza (ELF, tra 0 – 10.000 Hertz) che producono campi localizzati in prossimità della sorgente che li ha generati.

Il territorio comunale è attraversato dalle seguenti infrastrutture lineari facenti parte della rete elettrica ad alta ed altissima tensione:

- elettrodotto TERNA n.315 Rubiera - Vigheffio (altissima tensione - 380 kV), che costeggia il confine sud del comune
- elettrodotto ENEL n.656 S.Polo – Ca' de Caroli (alta tensione - 132 kV), che interessa la zona sud-ovest del territorio comunale, prevalentemente in zona agricola a parte un breve tratto in zona Baragalla
- elettrodotto ENEL n.659 Parma Vigheffio – Reggio via Gorizia (alta tensione - 132 kV), che interessa la zona ovest del territorio comunale, quasi esclusivamente in zona agricola
- elettrodotto ENEL n.677 S.Illario – Reggio via Gorizia (alta tensione - 132 kV), che interessa la zona ovest del territorio comunale, attraversando il tessuto produttivo a sud della via Emilia ed il centro urbano in prossimità della cabina primaria di via Gorizia
- elettrodotto FS Rubiera - Parma (alta tensione - 132 kV), che attraversa da nord-ovest a sud-est il comune, interessando la zona nord del capoluogo, prevalentemente in tessuto produttivo ma anche residenziale, e lambendo la frazione di Gavassa
- elettrodotto ENEL n.642 Castelnovo Sotto – Reggio nord (alta tensione - 132 kV), che interessa la zona ovest del territorio comunale, attraversando il tessuto produttivo del Villaggio Crostolo ed il centro urbano in prossimità della cabina primaria Reggio nord
- elettrodotto TERNA n.698 Reggio nord – Reggio via Gorizia (alta tensione - 132 kV), che attraversa da nord a sud la zona nord del centro urbano (tessuto produttivo e residenziale)
- elettrodotto TERNA n.103 Reggio nord – AGAC (alta tensione - 132 kV), che percorre un breve tratto da est a ovest nella zona nord del centro urbano (tessuto produttivo e residenziale)
- elettrodotto TERNA n.683 Reggio sud – Reggio via Gorizia (alta tensione - 132 kV), che interessa la zona sud-ovest del centro urbano (tessuto produttivo e residenziale)
- elettrodotto ENEL n.104 Reggio sud - Rubiera (alta tensione - 132 kV) che interessa la zona sud-est del territorio comunale
- elettrodotto TERNA n.660 Reggio sud - Rubiera (alta tensione - 132 kV), sostanzialmente parallelo al precedente ma che attraversa l'abitato di Corticella
- elettrodotto ENEL n.668 Ca' de Caroli - Rubiera (alta tensione - 132 kV) che attraversa un breve tratto a sud-est del territorio comunale.

C'è poi una diffusa rete a media tensione – 15kV, quasi esclusivamente in cavo nei centri abitati ed aerea al di fuori di essi.

Il territorio non presenta attualmente criticità per quanto riguarda le linee elettriche, in quanto non sono state evidenziate situazioni di mancata conformità ai limiti di esposizione ai campi elettrici e magnetici prodotti dalle infrastrutture elettriche previsti dalla normativa vigente. Tuttavia sono state ugualmente intraprese azioni di miglioramento tese al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla L.R. 30/2000, soprattutto in corrispondenza dei luoghi destinati all'infanzia nel comune capoluogo. Presso tutte le scuole in prossimità di linee elettriche ad alta tensione nel Comune di Reggio Emilia il monitoraggio effettuato da ARPA rileva oggi valori al di sotto di 0,5 microtesla (valore di attenzione).

Lunghezza complessiva delle linee elettriche di differente livello di tensione (km)

Provincia	BT	MT	40-150 kV	220 kV	380 kV
Reggio Emilia	6081	3422	440	26	51
Tot Regione	56137	30439	3792	366	953

Lunghezza complessiva delle linee elettriche ad altissima ed alta tensione suddivisa per gestore

Lunghezza linee 40 - 150 kv (km)

Provincia	ENEL	TERNA	HERA	RFI	S.MARCO BIOENERGIE
Reggio Emilia	287	112	0	41	0
Tot Regione	1957	985	13	835	2

Lunghezza linee 220 kv e 380 kv (km)

Provincia	EDISON 220 kV	TERNA 220 kV	TERNA 380 kV	ENIPOWER 380 kV
Reggio Emilia	0	26	51	0
Tot Regione	98	268	944	9

Stazioni e cabine di trasformazione

Nel territorio comunale sono presenti n.5 cabine primarie (stazione di trasformazione elettrica AT/MT, cioè di trasformazione dall'alta tensione alla media tensione di distribuzione):

- CPEMR Reggio sud
- CPEMR Reggio via Gorizia
- CPEMR Reggio nord
- SEZATTERZI AGAC
- SSEFS, l'unica al di fuori del capoluogo, presso Cadè.

C'è poi un grande numero di cabine di trasformazione elettrica MT/BT (15 kV/380-220 V) o cabine secondarie: impianti che trasformano l'energia elettrica dalla media tensione di distribuzione alla bassa tensione di utilizzazione (abitazioni e piccole utenze commerciali-artigianali). Le cabine secondarie sono inserite in aree vicine ad edifici o all'interno di edifici.

Stazioni e cabine di trasformazione

Provincia	N° STAZIONI AAT/AT	N° CABINE AT/MT	N° CABINE MT/BT
Reggio Emilia	1	22	5246
Tot Regione	16	208	43123

Impianti di produzione

Impianti di produzione dell'energia elettrica

Provincia	N° CENTRALI TERMOELETTRICHE	N° CENTRALI IDROELETTRICHE	N° CENTRALI EOLICHE
Reggio Emilia	1	2	0
Tot Regione	15	18	1

In comune di Reggio, nella zona nord, è presente una centrale termoelettrica gestita da Enia, (impianto che trasforma l'energia termica dei combustibili in energia elettrica attraverso la creazione di vapore o utilizzando i gas derivati dalla combustione).

Stazioni RadioBase e impianti per l'emittenza radio-televisiva

Le antenne delle stazioni radio base a Radio Frequenza (RF) hanno alte frequenze: oltre 10.000 Hertz.

Per il Comune di Reggio Emilia le SRB autorizzate al 27 marzo 2007 sono 144, distribuite in 82 siti. Il numero delle autorizzazioni rilasciate per l'installazione di stazioni radio base è aumentato progressivamente dal 1991 al 2000, passando da 2 nel 1991 a 14 nel 2000. Dal 2001 al 2007 sono state autorizzate 79 nuove stazioni per un totale di 37 nuovi siti. Vodafone e TIM hanno il maggior numero di stazioni autorizzate, rispettivamente con 46 e 43 unità, seguite da Tre e Wind con 31 e 28 unità.

Sono inoltre presenti sul territorio comunale 2 impianti per la diffusione sonora e televisiva su un totale di 28 impianti siti in Provincia.

ARPA – Sezione di Reggio Emilia esegue da anni campagne di monitoraggio in continuo, servendosi di stazioni di monitoraggio che vengono periodicamente spostate al fine di consentire il monitoraggio di diverse aree del territorio, soprattutto in prossimità di siti sensibili come scuole, ospedali, case di cura, asili ecc. Il parametro misurato è il campo elettrico (E) e la sua unità di misura è il Volt/metro (V/m). A titolo esemplificativo nella tabella seguente si riporta un estratto dei dati riportati sul sito ARPA: il valore medio massimo (Emax) riferito a un intervallo di tempo di 6 minuti, rilevato nell'arco della giornata.

Campagne di monitoraggio in continuo concluse nel 2007 nel comune di Reggio nell'Emilia

Sito di misura	Impianti presenti	Distanza da impianto più vicino (m)	Data inizio misurazione	Data fine misurazione	Valore di riferimento normativo (V/m)	Valore massimo misurato (V/m)	Valore medio misurato (V/m)
Edificio sede	2	n.d.	19/05/2006	01/01/2007	6	1.31	<0.50

della CGIL di Reggio Emilia	stazioni radio base						
Abitazione privata	4 stazioni radio base	150	22/01/2007	23/02/2007	6	1.55	1.34
Abitazione privata	1 stazione radio base	26	25/01/2007	21/03/2007	6	<0.50	<0.50
Edificio sede della CGIL di Reggio Emilia	2 stazioni radio base	n.d.	13/02/2007	19/02/2007	6	0.55	<0.50
AREA UNIVERSITA' MODENA-REGGIO	3 stazioni radio base, 1 radio	256	28/02/2007	12/06/2007	20	<0.50	<0.50
ABITAZIONE PRIVATA	n.d.	n.d.	21/03/2007	10/05/2007	6	1.00	<0.50
TETTOIA CONDOMINIO	4 stazioni radio base	354	21/03/2007	04/05/2007	6	0.80	0.64
ABITAZIONE PRIVATA	4 stazioni radio base	120	21/03/2007	18/06/2007	6	1.29	0.92
STB sede di REGGIO EMILIA	3 stazioni radio base	65	02/04/2007	12/06/2007	20	0.90	0.66
ABITAZIONE PRIVATA	3 stazioni radio base	170	18/06/2007	03/08/2007	6	<0.50	<0.50

NATURA E BIODIVERSITA'

Dalle informazioni disponibili, emerge come il territorio comunale, fortemente antropizzato, presenti, allo stato attuale, limitate caratteristiche di naturalità residue.

Studi basati sulla presenza di determinate specie di uccelli evidenziano che le zone con un relativamente elevato valore naturalistico sono state individuate, in genere, nella porzione a sud del territorio, dove è presente una minore antropizzazione e un diverso contesto morfologico (alta pianura). Le specie ornitologiche nidificanti nell'area urbana del Comune sono risultate essere 44, corrispondenti al 21.8% delle specie nidificanti in Emilia Romagna (202 specie). Rispetto alle specie nidificanti in Italia (250 specie) la percentuale relativa al nostro territorio risulta del 17.6%; mentre la densità nell'area di studio è risultata pari a 2.05 specie/km². Le 5 specie più comuni la cui presenza e nidificazione è accertata sono: la Passera d'Italia, la Tortora dal collare, il Merlo, lo Storno e la Capinera.

In almeno il 50% dei quadranti territoriali nei quali è stata suddivisa l'area di studio si possono osservare 9 specie (20% del totale), mentre quelle segnalate una sola volta sono 6 (14% del totale delle specie).

La cospicua presenza di Merlo e Capinera evidenzia il buon numero di superficie complessiva occupata da aree verdi (giardini con siepi ed alberi) che sono le zone urbane dove queste specie si riproducono più facilmente.

Altre specie, come ad esempio il Rigogolo, il Luì piccolo e lo Scricciolo, sono localizzate soprattutto lungo il Crostolo ed in particolare nelle aree periferiche.

Dal punto di vista conservazionistico, nessuna specie degli uccelli nidificanti a Reggio Emilia è risultata inserita nella Lista Rossa dell'Emilia Romagna.

Le aree a maggiore valore sono relegate ai margini del territorio comunale prevalentemente in corrispondenza di zone "umide" (ex-cave, aree dei fontanili, ambiti fluviali).

Il Comune di Reggio Emilia nel corso degli anni ha emanato svariate ordinanze sindacali per limitare l'attività venatoria nel territorio comunale sulla base di motivazioni legate alla pubblica incolumità, al corretto esercizio di attività economiche ed agricole e alla tutela faunistica, che hanno ridotto la superficie a disposizione per l'esercizio della caccia.

9. PROCESSI DI PARTECIPAZIONE E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE

Ascolto, coinvolgimento e partecipazione sono stati considerati come aspetti cruciali nel processo di organizzazione della VALSAT e nel processo decisionale che accompagna il percorso di PSC, in tal modo si sono potute individuare soluzioni condivise e sostenute da un senso di fiducia verso la proposta di cambiamento in atto.

L'Amministrazione, ha già compiuto scelte importanti sul tema della partecipazione investendo su un assessorato al decentramento e alla partecipazione; promuovendo un processo di riorganizzazione della macchina comunale che propone metodi di lavoro interdisciplinari e maggiormente integrati fra i vari settori; accompagnando e caratterizzando i principali progetti strategici con percorsi di partecipazione e coinvolgimento (il nuovo regolamento delle circoscrizioni, il progetto di bilancio partecipato, il Piano Urbano della Mobilità, i Piani Sociali di zona, il Progetto Casa, il Piano Strategico per il Centro Storico, la modifica al Regolamento Edilizio Comunale, il progetto per la reggia di Rivalta, il Mauriziano, il PRU Ospizio, il Parco Ottavi, l'area delle ex Reggiane, le Acque Chiare, il Compagnoni, ed altri ancora).

L'elevata frequenza delle iniziative promosse e il crescente numero di istanze di partecipazione rappresentano un segnale preciso della necessità di proseguire nella strada intrapresa.

Tale domanda di coinvolgimento ha le sue radici in molteplici fattori che spaziano dall'insufficienza dei dispositivi di delega politica, alla crisi del sistema di rappresentanza fino alle trasformazioni del tessuto sociale sempre più multiculturale.

Questo porta all'emergere di soggetti che esprimono interessi e bisogni diversi, spesso non del tutto in sintonia tra loro, e che comportano un ascolto differenziato ed una difficoltà nel fornire risposte alle ipotesi che vengono discusse, ovvero alternative concrete a quelle che vanno accantonate.

Nel tempo la partecipazione ha assunto, quindi, molteplici forme e significati, che vanno al di là del solo coinvolgimento dei cittadini, favorendo scambi culturali e approcci ai problemi che: possono arricchire le visioni del futuro, diffondere esperienze, idee, suggestioni, punti di vista diversi.

L'obiettivo della partecipazione, secondo il principio di sussidiarietà della L.R. 20/2000, è quello di condividere e concertare tra gli enti preposti la componente strategica e strutturale del Piano, in particolare per quelle tematiche locali che si innestano e hanno valenza in un quadro di area vasta.

Nello specifico, alla Valutazione di Sostenibilità fanno riferimento istanze sociali volte a mettere in discussione con migliore consapevolezza, con maggiore argomentazione e adeguata strumentazione tecnica le politiche territoriali e di sviluppo proposte nell'ambito della redazione del PSC. Queste hanno trovato espressione in un processo di partecipazione strutturato che accompagni tutto l'iter di approvazione del piano, guidato dalla consapevolezza che, al fine della redazione di un adeguato Quadro Conoscitivo del territorio, l'analisi va estesa e condivisa anche con le parti sociali, che successivamente vivranno le scelte di Piano. Il processo ha approfondito temi quali produzione, paesaggio, sistema insediativo e riqualificazione, welfare, studiandoli sia a livello locale che nel sistema di area vasta, facendo emergere una forte attenzione dei partecipanti per i temi della sostenibilità e della qualità urbana.

Attraverso il documento preliminare di analisi, il Piano Strutturale Comunale (PSC) di Reggio Emilia comincia a farsi carico delle istanze emerse dai processi partecipativi, sottoponendo ad una valutazione di sostenibilità "preventiva" le condizioni esistenti, come premessa necessaria alla loro rivisitazione nelle successive fasi di elaborazione delle politiche del PSC.

I principali percorsi di partecipazione e condivisione che l'Amministrazione Comunale ha avviato e portato avanti negli ultimi anni possono sintetizzarsi come segue:

AGENDA 21 LOCALE

Il Piano d'Azione dell'ONU di Rio de Janeiro invitava gli enti e le comunità locali a definire in modo condiviso programmi di sostenibilità che traducano gli obiettivi generali dell'ONU in interventi concreti per la propria specifica realtà attraverso il dialogo intersettoriale e la partecipazione.

L'Agenda 21 locale può, in questo modo, essere definita come un processo partecipato in ambito locale per giungere ad un consenso tra tutti i settori e attori della comunità locale per elaborare un Piano di azione di lungo termine verso la sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio locale, inserito in un contesto nazionale, europeo e internazionale, nell'ottica del "pensare globalmente e agire localmente".

Il modello urbano sostenibile sottintende infatti la volontà di porre l'ambiente come cardine dello sviluppo (economico, sociale e culturale) della comunità locale, con l'obiettivo di soddisfare i bisogni non solo della popolazione presente, ma anche di quella futura, arrestando però il degrado ambientale. Raggiungere quindi una maggiore qualità della vita ed una maggiore equità generazionale.

Nei documenti finali del Summit sullo Sviluppo Sostenibile, tenutosi a Johannesburg del 2002, i governi locali hanno ottenuto il riconoscimento della comunità internazionale per il loro ruolo di attori chiave nell'attuazione dell'Agenda 21.

Agenda 21 è anche un punto di riferimento per le politiche dell'Unione Europea che dal 1994 ha avviato la Campagna Europea Città Sostenibili per promuovere processi di Agenda 21 locale.

Il percorso realizzato a Reggio Emilia

Il processo di Agenda 21 Locale a Reggio Emilia nasce nel 1997 a seguito della adesione ufficiale da parte delle Amministrazioni Provinciale e Comunale di Reggio Emilia alla Carta di Aalborg (delibera della Giunta Comunale n. PG28811/929), la Carta delle città europee per lo sviluppo durevole e sostenibile, entrando così a far parte della Campagna Europea delle Città Sostenibili (sostenuta dalla Commissione Europea) e del Coordinamento Italiano Agende 21 Locali.

In concreto, attraverso il processo Agenda 21 Locale, l'Amministrazione Comunale e Provinciale hanno voluto avviare un percorso di condivisione con la comunità locale di modello urbano sostenibile, che supportasse anche il processo decisionale, da realizzare attraverso la corresponsabilità di tutti gli attori.

Dall'inizio del 2000 il Comune di Reggio Emilia ha avviato ufficialmente il Processo di Agenda 21 locale attivando un Forum e numerosi gruppi di lavoro intersettoriali.

Il Forum di Agenda 21 di Reggio Emilia inizialmente era costituito da circa 220 persone, in rappresentanza di oltre 180 organizzazioni (del settore delle Amministrazioni pubbliche, delle agenzie di controllo, del settore imprenditoriale, delle associazioni di categoria, del volontariato sociale, ambientalista, dei consumatori, degli ordini professionali, della scuola), che vi hanno aderito formalmente e volontariamente. Attualmente gli aderenti ufficiali al Processo sono oltre 300.

Seguendo il percorso classico dei processi di Ag 21, il Forum di Ag 21 di Reggio Emilia ha svolto inizialmente le sue attività suddividendosi in cinque gruppi di lavoro tematici:

- Economia
- Risorse Ambientali
- Coesione Sociale
- Cultura - Informazione
- Risorse territoriali

Tali gruppi per oltre un anno hanno svolto incontri su temi specifici, analizzando "lo stato di fatto" e i principali problemi presenti a livello territoriale per giungere infine alla definizione del "Piano di Azione" cioè un Piano strategico contenente per ogni area tematica affrontata dai gruppi di lavoro gli obiettivi condivisi per lo sviluppo sostenibile a livello locale e le azioni necessarie per raggiungere tali obiettivi.

Attualmente si possono contare a Reggio Emilia numerosi progetti di Ag 21 in diversi ambiti (mobilità sostenibile, rifiuti, acque, educazione, coesione sociale, energia, strumenti di gestione) attuati dai partecipanti al Forum sia autonomamente che in partnership:

- 80 progetti, già realizzati o in fase di realizzazione, da parte del Comune di Reggio Emilia;
- 14 progetti in partnership tra il Comune di Reggio Emilia e diversi soggetti locali sul tema della mobilità sostenibile;
- 15 progetti in partnership proposti da soggetti "privati" (imprese, scuole, associazioni di volontariato, associazioni varie);
- 40 progetti svolti autonomamente da vari attori del Forum.

I 14 progetti in partnership sul tema della mobilità sostenibile sono il risultato concreto emerso dal "Forum straordinario di Ag 21 sulla mobilità sostenibile e qualità dell'aria" convocato dalle Amministrazioni locali nel febbraio 2002 a seguito dell'emergenza sanitaria ed ambientale derivante da valori altissimi di inquinamento atmosferico nella Pianura Padana.

Dal 2003, il percorso congiunto tra le Amministrazioni Comunale e Provinciale inizia a separarsi, perseguendo obiettivi e finalità specifici di ciascun Ente.

Nell'estate 2003 l'Amministrazione del Comune di Reggio Emilia ha deciso di sperimentare la metodologia del Processo di Agenda 21 applicandola a due quartieri, per confrontarsi direttamente con i cittadini sui problemi concreti del territorio: l'Agenda 21 di Quartiere.

Tale volontà è nata dalla convinzione che a Reggio Emilia il processo di Ag 21 Locale, avviato da oltre quattro anni e giunto già alle fasi di attuazione e di monitoraggio dei progetti, fosse ormai ad uno stadio di maturità tale da potersi e doversi confrontare direttamente con i problemi concreti dei quartieri e dei cittadini, secondo il principio di sussidiarietà.

L'Agenda 21 di Quartiere è stata applicata nella VII Circoscrizione e nel Centro Storico, giungendo in entrambi i casi alla definizione del Piano d'Azione.

Nell'autunno 2004, l'impegno del Comune di Reggio Emilia per l'attuazione dell'Agenda 21 Locale è stato ulteriormente rafforzato con la sottoscrizione da parte del Sindaco degli Aalborg Commitments.

Processi partecipati

Nel complesso delle azioni partecipative avviate con il processo di Agenda 21 locale sono state messe in campo esperienze di urbanistica partecipata, riguardanti il Bilancio Partecipativo del Comune di Reggio Emilia, il Bilancio Partecipativo della Circoscrizione VIII e il Gruppo di lavoro "Mauriziano". Inoltre sono stati avviati altri processi in cui la partecipazione e la condivisione hanno svolto un ruolo fondamentale come l'Agenda 21 di Quartiere VII Circoscrizione, Agenda 21 di Quartiere Forum Progetti per il Centro Storico, il laboratorio di progettazione partecipata Quartiere Compagnoni – Fenulli, il PRU di Ospizio, il Parco delle Acque Chiare, la Reggia di Rivalta, il Piano della Mobilità ed, ultimo in sequenza cronologica, il PSC - Piano Strutturale Comunale.

PROCESSO PARTECIPATO DEL PSC

Per la costruzione del nuovo Piano, inteso come progetto per il futuro della città e la qualità della vita dei suoi abitanti, è apparso cruciale lo sviluppo di nuove e diverse modalità di partecipazione dei cittadini. In un contesto che necessita di nuove forme di governance locale e metodi innovativi per la definizione delle scelte, la costruzione del PSC rappresenta un'ottima

occasione di confronto con la comunità. E' stato allora necessario misurarsi con questa domanda di partecipazione, disciplinarla senza comprimerla, saperla ascoltare senza rinunciare alla responsabilità della decisione. La partecipazione alla costruzione del Piano è stata favorita, innanzitutto, dalla nuova legge urbanistica regionale che individua nella logica della co-pianificazione e nel principio di sussidiarietà gli elementi cardine di un nuovo modello di pianificazione.

L'apertura della Conferenza di Pianificazione, come luogo deputato alla concertazione istituzionale, sarà nel contempo l'occasione per fare il punto sulla capacità di ascolto della comunità. In questo contesto, è stato scelto di avviare il processo di partecipazione, che accompagnerà tutto l'arco temporale di predisposizione del Piano, fin dalla fase preliminare. Fase nella quale sono stati individuati gli orientamenti di fondo ma dove le attività di analisi sono in corso e gli scenari e le azioni non concluse. Ciò al fine di promuovere reali processi in cui siano possibili aperture, spostamenti di punti di vista, scambi e confronti di conoscenze, elaborazioni e comprensioni, negoziazioni per arrivare a nuove convergenze e condivisioni. Intendendo la partecipazione come occasione per singoli e gruppi sociali di prendere parte al processo decisionale, creando le condizioni per collegare idee ed esperienze già possedute e collaudate, a cui si è affezionati e in cui si crede, con altre ipotesi e posizioni, con altri modi di vedere e giudicare; nella consapevolezza che non è praticabile la realizzazione di una partecipazione "totale", a 360 gradi.

Il percorso di partecipazione e condivisione svolto si è sviluppato su più livelli e attraverso canali diversificati:

- percorsi di partecipazione su temi strategici per la lettura delle dinamiche in atto e di possibili scenari all'interno del processo di costruzione del Piano dei Servizi;
- interviste a testimoni privilegiati;
- gruppi di lavoro con circoscrizioni e assessorati;
- protocollo d'intesa con la Provincia e i Comuni contermini su temi di scala vasta;
- eventi, concorsi, progetti con Scuole e Università.

5+1 percorsi di partecipazione

All'interno della fase di elaborazione e individuazione delle principali strategie urbanistiche da proporre quali orientamenti di fondo del nuovo PSC, si è deciso di approfondire alcune problematiche che, più di altre, risultavano facilmente "afferrabili", ovvero problematiche che potevano essere rappresentate in modo sufficientemente diretto e immediato e rispetto alle quali potevano essere ricostruiti i vari passaggi elaborativi realizzati, per arrivare a definire degli obiettivi specifici. Sono state così individuate alcune tematiche strategiche per lo sviluppo del PSC, sulle quali si sono istituiti 6 laboratori finalizzati a sviluppare riletture, riflessioni e confronti sui dati messi a disposizione e a elaborare ipotesi e proposte. E' stato così possibile affidare a ciascun laboratorio l'approfondimento di un tema/problema specifico. In particolare sono stati trattati alcuni contenuti strategici del Piano, attraverso l'approfondimento di un caso studio, utile a comprendere meglio l'ambito complesso di appartenenza:

LAB 1 - I poli di eccellenza – "Stazione AV/AC"

LAB 2 - I luoghi della produzione - "Mancasale"

LAB 3 - Il sistema paesaggio- "Ambito di via settembrini"

LAB 4 - La riqualificazione "La struttura urbana della Via Emilia"

LAB 5 - Il sistema del welfare – "Il sistema dei servizi educativi"

LAB 6 - Politiche di area vasta

Il progetto 5+1 percorsi di partecipazione, si è svolto fra il mese di Dicembre 2006 e il mese di Maggio 2007.

I sei laboratori hanno coinvolto complessivamente oltre 170 persone in qualità di cittadini, rappresentanti di associazioni di categoria, professionali e di volontariato, delle organizzazioni sindacali e delle circoscrizioni comunali.

I partecipanti ai laboratori hanno individuato dei contenuti in grado di delineare delle evoluzioni rispetto ai dati di partenza presentati dall'Amministrazione Comunale, che comprendono: maggiori precisazioni e argomentazioni, chiare esplicitazioni delle convergenze possibili o precise identificazioni delle divergenze presenti, su cui ricercare altri elementi conoscitivi e approfondire ulteriormente il confronto. Da qui sono emerse alcune linee guida raccolte nel volume "Per la costruzione del nuovo Piano urbanistico: 5+1 percorsi di partecipazione", che espongono le elaborazioni e gli indirizzi condivisi riguardanti le specifiche problematiche affrontate, e prefigurano azioni programmatiche quale contributo di approfondimento e arricchimento delle strategie promosse con il PSC. L'esito dell'intero processo è sintetizzato nel report "5+1 percorsi di partecipazione"¹¹.

Interviste a testimoni privilegiati

Per approfondire e integrare il Quadro Conoscitivo e interpretativo delle dinamiche in atto, l'Amministrazione Comunale ha invitato 20 interlocutori rappresentativi del mondo delle professioni, dell'impegno sociale, della formazione, dell'innovazione e cultura, a riportare alcune visioni sulla città. Si è operato dunque attraverso interviste specifiche, allo scopo di sviluppare nel dettaglio ed arricchire con le esperienze personali di testimoni privilegiati della vita della città il quadro di analisi, i dati, le strategie e gli obiettivi di partenza. L'esito dell'intero lavoro è sintetizzato nel report "Il punto di vista dei testimoni privilegiati"¹².

30 gruppi di lavoro presso le circoscrizioni e gli assessorati del comune

Un ulteriore processo di coinvolgimento della cittadinanza è stato alla base del lavoro svolto per la costruzione del Piano dei Servizi. L'elaborazione del PSC ha rappresentato, infatti, una opportunità per investire nuove energie sul tema dei servizi, effettuando ricerche specifiche su quartieri, ville, frazioni, per focalizzare i problemi e i bisogni dei cittadini, con grande attenzione alle difficoltà e alle opportunità che la prospettiva di sviluppo di una comunità multietnica e multiculturale comporta. Per questo è stato elaborato un vero e proprio Piano dei Servizi, come parte integrante del nuovo Piano urbanistico, frutto del coinvolgimento di oltre 30 gruppi di lavoro costituiti e promossi dalle circoscrizioni. All'analisi dello stato di fatto dei servizi presenti, è seguita una lettura interpretativa del territorio, attraverso un percorso condiviso e partecipato che ha riguardato i 57 ambiti nei quali il comune è stato suddiviso. Questa seconda fase è risultata fondamentale per definire l'identità urbanistica e sociale di ogni quartiere e frazione, al fine di valorizzarne le specifiche potenzialità e criticità. Si tratta di un processo complesso che ha visto impegnata l'Amministrazione per oltre un anno e mezzo, con l'obiettivo di realizzare un Quadro Conoscitivo il più possibile condiviso e aderente alla realtà del territorio, in grado di stimolare e supportare esplorazioni progettuali orientate ad un miglioramento dell'assetto e della vivibilità di ogni frazione e quartiere, nonché rafforzare la socialità, la qualità urbana, il senso di appartenenza e di sicurezza di ciascun luogo.

Protocollo d'intesa con la Provincia e i Comuni contermini

Il tema della partecipazione si è posto anche rispetto ai livelli "verticali" di governo: Comuni, Provincia, Regione, organi decentrati dello Stato. In questo caso, la necessità è quella del coordinamento e della sinergia delle politiche dei diversi Enti che incidono sulla pianificazione territoriale. Le tematiche che oggi l'urbanistica deve affrontare non sono più circoscrivibili ad un confine amministrativo, ma devono abbracciare un contesto territoriale e sociale molto più ampio. In questo scenario, assume una crescente importanza strategica, la pianificazione di "area vasta". Una pianificazione in grado di incidere maggiormente su problematiche complesse quali la sostenibilità territoriale, l'economia, il welfare, la dispersione insediativa, il sistema della mobilità, la qualità urbana e il paesaggio.

¹¹ Reperibile nel DVD "PSC RE – Conferenza di pianificazione" nella sezione Percorsi di Partecipazione

¹² Reperibile nel DVD "PSC RE – Conferenza di pianificazione" nella sezione Percorsi di Partecipazione

L'approccio ai temi della pianificazione urbanistica basato su una logica di collaborazione e co-pianificazione, che permetta di integrare le varie istanze del territorio nel rispetto dell'autonomia dei singoli soggetti coinvolti, si è rafforzato grazie alla costituzione di un Tavolo di Concertazione discendente dal Protocollo di intesa sottoscritto nel mese di Febbraio dalla Provincia di Reggio Emilia, dal Comune di Reggio Emilia e dai Comuni di Albinea, Bagnolo in Piano, Bibbiano, Cadelbosco di Sopra, Campegine, Casalgrande, Cavriago, Correggio, Quattro Castella, Montecchio, Rubiera, San Martino in Rio, Sant'Ilario d'Enza, Scandiano.

La finalità del Protocollo di intesa era quella di definire una visione condivisa degli obiettivi strategici che caratterizzano la pianificazione di area vasta, ricercando un comportamento ordinario di co-pianificazione e di programmazione concordata dei propri strumenti urbanistici. Gli Enti coinvolti hanno, fino ad oggi, condiviso una comune base di conoscenze e modalità operative per la redazione dei rispettivi piani urbanistici, definendo inoltre 3 gruppi di lavoro su altrettante tematiche strategiche:

- la caratterizzazione dei poli produttivi a valenza sovracomunale fra Correggio e Reggio (nella zona di Prato-Gavassa) e fra Bagnolo e Reggio (a Mancasale),
- la valorizzazione del territorio extraurbano attraverso la tutela delle eccellenze naturalistiche,
- lo studio degli indirizzi ed orientamenti comuni per la pianificazione del territorio rurale,
- la riqualificazione della Via Emilia, intesa sia come sistema insediativo, sia per le sue valenze nel sistema della mobilità.

Eventi, concorsi, progetti con Scuole e Università

A processi di partecipazione più strutturati quali quelli descritti, si sono affiancate azioni più mirate a favorire scambi culturali, diffondere esperienze, idee, suggestioni. Tra queste si citano: il Festival dell'Architettura, la Settimana Europea della Fotografia, concorsi di progettazione internazionali (European), la Biennale del Paesaggio, il coinvolgimento del mondo universitario nello studio e analisi di aree d'eccellenza quali il Mauriziano, le Reggiane, la via Emilia, il contributo fornito dal percorso didattico portato avanti con le scuole superiori di Reggio, finalizzato a ricostruire una visione di quello che la città è o dovrebbe essere.

10. *APPROFONDIMENTI TEMATICI SUI SETTORI SENSIBILI*

La scelta dei settori sensibili da indagare deriva da un processo di affinazione degli Obiettivi di Sostenibilità e degli Obiettivi Specifici di PSC, contestualizzati nella realtà territoriale reggiana.

Nella scelta di tali settori di indagine si è dovuto tenere conto di innumerevoli parametri, quali: la rilevanza, la fattibilità tecnica, l'aggiornabilità, la semplicità e l'immediatezza.

Con rilevanza si intende la "capacità" del settore di descrivere la situazione territoriale che si vuole indagare, infatti otto soli settori sono una semplificazione molto spinta del territorio, ma se sufficientemente rilevanti ne danno una descrizione completa.

Altro elemento da tenere in considerazione riguarda la fattibilità tecnica, cioè gli indicatori selezionati devono essere gestibili attraverso mezzi GIS e quindi informatizzati e georeferenziati. Quindi si è deciso di basarsi in massima parte su formato di dati di tipo shape, che legano informazioni spaziali a informazioni numeriche.

Rispettando questi due primi parametri è quindi possibile impostare il successivo il monitoraggio, ovviamente per fare ciò si sono scelti indicatori e settori sensibili già aggiornati per fini istituzionali dai vari enti, di modo da poter avere un controllo reale della situazione territoriale.

Di seguito la semplicità logica ed interpretativa del settore risulta essere un elemento fondamentale per poter leggere i dati ottenuti e adottare le successive politiche o azioni di intervento. Ovviamente questa lettura deve risultare immediata e comprensibile, per questo i settori sensibili indagati saranno rappresentati su una mappa tematica del territorio del Comune di Reggio Emilia, rappresentando con colori diversi le situazioni più critiche e quelle d'eccellenza.

Lo studio preliminare svolto al fine di scegliere i settori sensibili, attraverso l'aggregazione di dati ambientali spazialmente localizzabili, ha portato a creare tre macrogruppi: tutela del cittadino e della salute, valorizzazione del territorio e dotazione di infrastrutture tecnologiche; che ripercorrono i temi critici già individuati come prioritari¹³.

La tutela del cittadino risulta essere il valore primario da perseguire per il benessere e la salute delle persone. La valorizzazione del territorio ha una duplice importanza, la riqualificazione del patrimonio esistente (riferito in massima parte al costruito) e la valorizzazione delle aree di pregio. Infine la dotazione tecnologica è ritenuta rilevante per la competitività del comune nonché per la dotazione di servizi, e quindi di opportunità che queste innovazioni consentono.

Una volta scelti i settori sensibili ed i relativi indicatori si è proceduto all'individuazione dello stato degli stessi attraverso la redazione di alcune cartografie di riferimento, che sono entrate a fare parte del Quadro Conoscitivo del PSC. In particolare le tavole relative al verde urbano ed extraurbano, alla gestione delle acque, alla gestione dei vincoli ed anche alla dotazione di servizi e alla distribuzione demografica.

In termini generali si deve tenere conto che le caratteristiche dei dati disponibili ha imposto dei limiti alla selezione degli indicatori, limitando la possibilità di elaborarne alcuni che avrebbero consentito un migliore equilibrio tra i diversi temi, e che, a volte, il livello di dettaglio del dato non ha permesso di restituire nella forma migliore l'indicatore.

¹³ Opportunità della nuova stagione urbanistica, pag. 4

EQUA DISTRIBUZIONE DI RISORSE E SERVIZI

Descrizione settore sensibile

Il sistema dei servizi si configura come un insieme di impianti, opere, spazi che nel loro complesso concorrono a realizzare la qualità urbana ed ecologico ambientale del territorio e la cui definizione deve essere integrata quale fattore strutturale nel processo di piano. Non si tratta più dunque di garantire una dotazione minima di standard urbanistici nelle varie zone urbanistiche omogenee (concezione risalente alla L.R. 47/1978), ma di orientare i contenuti delle politiche del Piano Urbanistico Comunale.

Obiettivo della pianificazione deve infatti essere quello di fornire i servizi essenziali a tutto il territorio, o meglio a tutta la popolazione ed alle attività economiche, ma anche fornire una buona copertura dei servizi accessori, e dove questo non è possibile attuare politiche di mobilità atte a consentire un agevole collegamento tra le zone scoperte ed i servizi più vicini.

Stato ambientale

Il settore sensibile è indagato a fondo dal Piano dei servizi e in parte dal PUM, sia a livello di dotazioni urbane e territoriali che di poli funzionali, sia di gestione pubblica che per quanto riguarda i servizi privati (servizi sociali privati, commercio, pubblici esercizi, ricettività, artigianato di servizio, servizi professionali...).

Tali analisi hanno messo in evidenza che tra i nuclei territoriali in cui si articola il territorio comunale di Reggio Emilia (il capoluogo, le numerose frazioni e case sparse) esistono profonde differenze nella dotazione di servizi, siano essi essenziali o accessori, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, che l'implementazione della griglia valutativa permetterà a sua volta di evidenziare.

L'analisi del settore sensibile si propone infatti di valutare lo stato di copertura territoriale del sistema dei servizi del Comune di Reggio Emilia non solo in relazione ad obiettivi di tipo quantitativo bensì anche rispetto alla distribuzione, qualità e accessibilità delle strutture di servizio.

SETTORE SENSIBILE 1			OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
EQUA DISTRIBUZIONE DI RISORSE E SERVIZI	servizi essenziali	Servizi sociali: case di cura, case protette (anziani e disabili), centri diurni, altri alloggi protetti (disabili), GET, CEP,	X	X	X	X	X
		Servizi sanitari: ospedali, ambulatori medici, farmacie	X	X	X	X	X
		Attività culturali e Istruzione (nidi, materne, primarie, secondarie, superiori, università)	X	X	X	X	X
	servizi accessori	Centri di culto, piazze, luoghi pubblici e altri luoghi di incontro	X	X	X	X	X
		Servizi amministrativi: banche, sedi della pubblica amministrazione, vigili e circoscrizioni	X		X	X	X
		Servizi commerciali: negozi di varie tipologie	X		X	X	X
		Servizi con presenza di verde attuati e in attuazione	X	X	X	X	X
		Servizi per la fruizione del territorio e per il tempo libero	X	X	X	X	X
	servizi per la mobilità	Distribuzione, qualità, quantità dei servizi di trasporto pubblico e parcheggio (PUM)		X	X	X	X
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO							
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

RIUTILIZZO E QUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO TERRITORIALE ESISTENTE

Descrizione settore sensibile

La riorganizzazione produttiva e la trasformazione di Reggio Emilia prima da città agricola a città industriale ed ora da città industriale a città del terziario hanno determinato nuove esigenze localizzative e di accessibilità, liberando ampie parti della città da volumi edilizi prima destinati alla produzione ed ora da riutilizzare.

Un'economia solida ed una importante crescita demografica (oltre 157.000 residenti alla fine del 2005) sono state il presupposto per una netta impennata nella produzione edilizia (7.217 nuove abitazioni durante gli anni '90, 8.493 nel solo periodo 2000 – 2004)¹⁴.

Per i prossimi anni si prevede un sostanziale consolidamento delle principali variabili economiche e demografiche, tuttavia le criticità legate agli attuali livelli di crescita urbana (2,8 milioni di mq in più negli ultimi 20 anni) non consentiranno di riproporre livelli di consumo di territorio paragonabili a quelli dei precedenti strumenti urbanistici.

In quest'ottica la VALSAT assume come quarto settore sensibile di indagine le questioni legate al riutilizzo/riequilibrio urbanistico e alla valorizzazione/riconversione del patrimonio edilizio, in linea con le *Scelte di Piano* "Caratterizzazione di una rete di poli di eccellenza" e "Qualificazione della città esistente".

Con l'analisi del presente settore sensibile si provvederà al reperimento e alla razionalizzazione delle informazioni riguardanti lo stato del sistema dei territori urbanizzati del centro e delle frazioni, anche con riguardo alle caratteristiche urbanistiche e funzionali del tessuto urbano e alle condizioni d'uso del patrimonio edilizio.

Stato ambientale

Lo stato attuale del settore sensibile è riportato nelle tavole di Quadro Conoscitivo "Tav 2 – Le risorse naturali e ambientali nel territorio", "Tav 11 – Il sistema dei beni storici e storico-testimoniali", "Tav 15 – Sistema delle tutele".

L'implementazione della griglia valutativa rispetto al settore sensibile individuato consentirà di apprezzare quanto territorio sia effettivamente interessato da interventi in tal senso e ove sia invece ancora necessario tramite le politiche di Piano.

In un secondo momento e lungo tutto l'orizzonte temporale del Piano, l'interazione tra il PSC e la VALSAT avverrà per questo settore attraverso l'acquisizione delle informazioni relative a quantità e qualità delle trasformazioni territoriali contenute negli strumenti urbanistici attuativi approvati dal comune, per ognuno dei quali sarà richiesta una valutazione di sostenibilità, le cui specifiche tecniche dovranno rispondere alle indicazioni dalla VALSAT definitiva.

Particolare interesse sarà posto sugli interventi di nuova espansione e sulle relative condizioni di pressione-impatto negativo che interesseranno il sistema territoriale ed il consumo di suolo, ma concorrono alla qualificazione e alla valorizzazione del patrimonio territoriale esistente anche gli interventi di miglioramento e risanamento di singoli edifici.

I continui aggiornamenti di questo database faranno della VALSAT lo strumento più appropriato per effettuare il monitoraggio del Piano

¹⁴ I dati fanno riferimento alle elaborazioni effettuate per la redazione del Programma Poliennale di Attuazione 2006-2010 del Comune di Reggio Emilia

SETTORE SENSIBILE 2			OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
RIUTILIZZO E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO TERRITORIALE ESISTENTE	sistema insediativo	Permeabilità	X	X			
		Sedime edifici	X	X			X
		Poli di eccellenza	X	X	X	X	X
		Verde urbano	X	X		X	
	sistema delle tutele	Aree archeologiche	X	X			X
		Edifici di pregio	X	X		X	X
		Aree vincolate	X	X			X
		Edifici vincolati	X	X			X
	gestione	Numero interventi previsti e realizzati	X	X			X
		Piani di riqualificazione e valorizzazione urbana			X	X	
	sistema delle aree naturali	Aree periurbane di pregio	X	X		X	X
		Rete ecologica	X	X	X	X	X
		Ambiti fluviali			X	X	X
			LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO				
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

RIDUZIONE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA AD INQUINAMENTO

Descrizione settore sensibile

In ambito urbano, e più in generale su scala territoriale ridotta, esistono una serie di elementi inquinanti che derivano direttamente dagli usi cui il territorio è asservito. L'obiettivo di riduzione della popolazione esposta all'inquinamento parte dalla valutazione di quali sorgenti inquinanti sono presenti e in che misura interessano la popolazione comunale, al fine di studiare ed applicare politiche di riduzione o mitigazione, per migliorare la qualità della vita e diminuire eventuali rischi per la salute dei cittadini.

Si vuole valutare dunque il grado di salubrità dell'ambiente urbano, con particolare riferimento al livello di inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (si è scelto di non evidenziare eventuali criticità rispetto a rifiuti e qualità delle acque in quanto questi inquinamenti non hanno effetti diretti sulla popolazione).

Stato ambientale

Lo stato attuale del settore sensibile è riportato in parte nelle tavole di Quadro Conoscitivo per quanto riguarda la presenza di reti tecnologiche fonti di inquinamento elettromagnetico e la rete stradale, in parte negli elaborati di Zonizzazione acustica del territorio e Piano urbano della mobilità ed in parte nei database interni al Servizio Pianificazione e Qualità urbana.

L'implementazione della griglia valutativa rispetto al settore sensibile individuato consentirà di apprezzare quanto territorio sia effettivamente interessato da presenze inquinanti e di che grado sia l'esposizione della popolazione, in modo da governare gli interventi di riduzione dell'inquinamento, per quanto di competenza dell'Amministrazione Comunale, ed indirizzare le eventuali nuove installazioni.

SETTORE SENSIBILE 3		OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
		la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
RIDUZIONE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA AD INQUINAMENTO	popolazione esposta	X	X	X	X	X
	inquinamento acustico da traffico stradale	X	X	X	X	X
	Inquinamento acustico: Zone superamento limiti acustici	X	X	X	X	X
	Inquinamento acustico: classificazione acustica del territorio	X	X	X	X	X
	Inquinamento acustico da sorgenti industriali	X	X	X	X	X
	Inquinamento acustico: prossimità ferrovia	X	X	X	X	X
	Inquinamento acustico: presenza barriere	X	X	X	X	X
	Inquinamento acustico: prossimità aeroporto	X	X	X	X	X
	Inquinamento elettromagnetico: prossimità linee elettriche (AT-MT) e cabine di trasformazione	X	X	X	X	X
	Inquinamento elettromagnetico: prossimità SRB	X	X	X	X	X
	Inquinamento elettromagnetico: prossimità di antenne per l'emittenza radiotelevisiva	X	X	X	X	X
	inquinamento atmosferico da traffico stradale	X	X	X	X	X
	inquinamento atmosferico da sorgenti industriali	X	X	X	X	X
	inquinamento atmosferico da emissioni civili	X	X	X	X	X
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO						
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti						
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza						
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico						
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali						
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio						

RIDUZIONE DEL RISCHIO

Descrizione settore sensibile

La scelta di tale settore sensibile deriva dalla necessità di valutare quanto territorio è interessato da situazioni di rischio, attribuito che, a parte le ovvie implicazioni dal punto di vista della sicurezza/salute della popolazione, assume importanza nel processo pianificatorio anche in quanto si concretizza in fasce di inutilizzabilità o soggette a forti vincoli.

Il territorio reggiano è infatti fortemente antropizzato, ed a fronte di un'estensione fondiaria di 231 Km² ha un rapporto tra superficie urbanizzata e superficie non urbanizzata assai elevato; se a questo si aggiungono le limitazioni che gravano su parte del territorio, in quanto interessato da fasce di rispetto, l'uso di suolo risulta ancora maggiore.

Con l'analisi del presente settore sensibile si vogliono identificare le parti del territorio interessate da rischi, siano essi di origine naturale o dovuti ad opere ed attività umane, individuandone la criticità in base all'estensione ed alla presenza di popolazione interessata dal rischio.

Stato ambientale

Lo stato attuale del settore sensibile per la parte idraulica è riportato nella tavola di Quadro Conoscitivo "Tav 4– Principali criticità idrauliche", per la parte sismica dovrà essere fatto riferimento alla carta in fase di elaborazione da parte della Provincia ed al relativo capitolo incluso nella Relazione geologica che accompagnerà il PSC, per la parte connessa alle attività produttive ci si riferirà al Documento RIR ed al database interno al Servizio Pianificazione e Qualità urbana.

L'implementazione della griglia valutativa rispetto al settore sensibile individuato permetterà di apprezzare quanto il territorio sia effettivamente gravato da vincoli, ed assumerà importanza anche nel processo di attuazione del Piano in quanto renderà possibile evidenziare gli impatti potenziali di nuovi progetti che potranno così essere meglio indirizzati.

SETTORE SENSIBILE 4			OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
RIDUZIONE DEL RISCHIO	rischio idraulico	Aree soggette a rischio idrogeologico e/o idraulico	X	X			X
		Attività economiche particolarmente impattanti soggette ad AIA		X	X	X	X
	rischio industriale	Industrie insalubri di I e II classe		X	X	X	X
		Aree a rischio di incidente rilevante		X	X	X	
		Aree da sottoporre a bonifica	X	X	X	X	X
		rischio agricolo	Spandimenti liquami zootecnici				
	Lagoni (vasche stoccaggio liquami allevamenti)						X
	rischio sismico	Aree soggette a rischio sismico	X	X		X	X
	rischio tecnologico	prossimità linee elettriche (AT-MT) e cabine di trasformazione			X	X	
		prossimità SRB			X	X	
		prossimità di antenne per l'emittenza radiotelevisiva			X	X	
			LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO				
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

RECUPERO NATURALITA' E VALENZA DEL TERRITORIO

Descrizione settore sensibile

Con questo settore di analisi si vogliono descrivere gli aspetti fisici, morfologici e biotici naturali che caratterizzano, valorizzano e garantiscono la qualità del sistema ambientale e costituiscono le risorse naturali relative: alla disponibilità e alla qualità delle acque sotterranee e superficiali; alle caratteristiche dei suoli, in rapporto alla loro permeabilità, al fenomeno della subsidenza e al degrado per erosione e dissesto; agli ambiti vegetazionali e faunistici; al sistema forestale e boschivo; alle aree ed elementi di valore naturale costituenti reti ecologiche, spazi di rigenerazione e compensazione ambientale che definiranno le parti del territorio interessate da limiti alle trasformazioni o da condizioni al suo utilizzo che derivano dalla presenza di uno specifico interesse pubblico alla difesa del suolo e ai valori naturalistici insiti nel territorio.

In un secondo livello di analisi potrà essere valutato il livello di qualità ecologico ed ambientale, definito dal grado di incidenza del sistema insediativo sull'ambiente naturale, con particolare riferimento alla impermeabilizzazione dei suoli, alla locale accentuazione dei fenomeni di dissesto e subsidenza, alla qualità e quantità della risorsa idrica, alla gestione integrata del ciclo idrico e alla gestione dei rifiuti, alla condizione dell'habitat naturale nel territorio e nell'ambiente urbano e alle caratteristiche meteorologiche locali.

SETTORE SENSIBILE 5		OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
		la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
RECUPERO NATURALITA' E VALENZA DEL TERRITORIO	Acque superficiali e loro stato qualitativo	X	X			X
	Nodi rete ecologica	X	X			X
	Zone Umide e Fontanili	X	X			X
	Acque sotterranee e loro stato qualitativo	X	X			X
	Aree protette Rete Natura 2000	X	X	X		X
	Aree di riequilibrio ecologico	X	X	X	X	X
	Biotopi	X	X			X
	Aree ad elevato valore biologico	X	X			X
	Permeabilità	X	X	X		
	Piante e filari alberati monumentali	X	X		X	X
	Filari alberati	X	X	X	X	X
	Boschi e arbusteti	X	X	X	X	X
	Rimboschimenti	X	X	X	X	X
	Inquinamento luminoso	X	X	X		X
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO						
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti						
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza						
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico						
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali						
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio						

Stato ambientale

Lo stato attuale del settore sensibile è riportato nelle tavole di Quadro Conoscitivo “Tav 2– Le risorse naturali e ambientali nel territorio”, “Tav 3 – Risorse naturali ed ambientali nel contesto urbano” e “ Tav 4 – Principali criticità idrauliche” ed in parte nei database interni al Servizio Pianificazione e Qualità urbana.

L’implementazione della griglia valutativa rispetto al settore sensibile individuato consentirà di apprezzare quanto territorio abbia effettivamente valore dal punto di vista della naturalità e ove sia invece ancora necessario intervenire tramite le politiche di Piano.

OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA

Descrizione settore sensibile

Ai fini di valutare gli effettivi livelli di sostenibilità energetica attuali ed in seguito alle trasformazioni territoriali di PSC, la VALSAT localizza e qualifica all'interno della griglia generale di valutazione gli interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ampliamenti, ristrutturazioni edilizie, restauro e risanamento conservativo, manutenzioni straordinarie, relativi alle funzioni abitative, terziarie, agricole ed alberghiere/congressuali realizzati attraverso buone pratiche di ottimizzazione energetica, sulla base di quanto già previsto dall'attuale Regolamento Edilizio Comunale.

Alla caratterizzazione del territorio effettuata in base alla diffusione di interventi edilizi ad alta efficienza energetica saranno incrociate le informazioni sulla diffusione del teleriscaldamento individuando così le porzioni di territorio a maggior risparmio energetico.

Oltre al risparmio, l'altro elemento di interesse ai fini della costruzione della base di dati della VALSAT per questo ambito sensibile è il ricorso alle fonti rinnovabili di energia, in particolare la realizzazione di impianti a pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica, in termini di superficie e potenza installata.

Le analisi sul risparmio e sulla produzione energetica da fonti rinnovabili costituiranno la base di partenza per l'implementazione degli scenari di ottimizzazione energetica legati alle trasformazioni territoriali indotte dall'attuazione del nuovo PSC.

SETTORE SENSIBILE 6			OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA	edilizia	Risparmio energetico: le prestazioni energetiche dello stock edilizio sulla base del fabbisogno di energia primario	X		X	X	
		Diffusione del teleriscaldamento	X		X	X	
		Produzione di energia: la diffusione del fotovoltaico	X	X	X	X	X
	trasporto	Rinnovamento del parco veicolare circolante	X	X	X	X	
				LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO			
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

Stato ambientale

I dati necessari non sono oggetto di indagine nel corso della redazione del Quadro Conoscitivo, ma sono disponibili presso diversi uffici comunali.

Nella costruzione della base dati della VALSAT saranno catalogati e georeferenziati in primo luogo gli interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici, in grado di indurre la riduzione del fabbisogno di energia primaria (fep).

Attraverso l'analisi della concessione dei finanziamenti è poi possibile ricostruire e monitorare nel tempo la densità di installazioni fotovoltaiche attive nel comune di Reggio Emilia e sarà dunque possibile classificare il territorio comunale a seconda del contributo in questo senso.

EQUA DISTRIBUZIONE DELLE RETI TECNOLOGICHE

Descrizione settore sensibile

In analogia rispetto alla componente “Equa distribuzione di risorse e servizi”, valutare la copertura territoriale delle reti tecnologiche e relativa funzionalità del servizio risulta di assoluto interesse in quanto le tipologie e le caratteristiche funzionali del sistema degli impianti e delle reti tecnologiche, tra cui quelle che assicurano la funzionalità e la qualità igienico - sanitaria degli insediamenti, contribuiscono a definire il livello di qualità urbana, al pari del complesso degli spazi e attrezzature pubbliche destinati a servizi di interesse collettivo.

Si intende dunque analizzare il territorio per definire se siano presenti, e quindi se la popolazione e le attività economiche abbiano la possibilità di connettersi, le reti tecnologiche, suddivise tra servizi indispensabili (quali le reti elettriche) e reti la cui presenza costituisce semplicemente un’opportunità per la popolazione (rete stradale, ciclopeditonale e di trasporto pubblico, reti acquedottistiche e fognarie, reticolo di scolo superficiale, teleriscaldamento, rete per la distribuzione del gas, infrastrutture per le telecomunicazioni).

SETTORE SENSIBILE 7			OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
EQUA DISTRIBUZIONE DELLE RETI TECNOLOGICHE	reti tecnologiche	Linee elettriche			X	X	
		Rete acquedottistica			X	X	X
		Fognature		X	X	X	X
		Depuratori	X		X	X	X
		Reticolo di scolo superficiale	X	X	X		X
		Teleriscaldamento	X	X	X	X	X
		Rete di distribuzione del gas			X	X	X
		Stazioni radio base per la telefonia mobile		X	X	X	X
		Stazioni per l'emittenza radiotelevisiva		X	X		X
		WIFI	X	X	X	X	
		Fibra ottica	X	X	X	X	X
	reti infrastrutturali	Strade			X	X	X
		Piste ciclopedonali		X	X	X	X
		Reti del trasporto collettivo	X	X	X	X	X
			LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO				
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

Stato ambientale

Lo stato attuale del settore sensibile per la parte idraulica è riportato nella tavola di Quadro Conoscitivo “Tav 4 – Principali criticità idrauliche”, per la parte di mobilità alla tavola “Tav 13 – Sistema infrastrutturale della mobilità” ed agli elaborati del PUM e del Piano dei servizi, per la parte connessa alle telecomunicazioni ed alle restanti reti tecnologiche alla tavola “Tav 8 – Analisi ambiti produttivi” ed al database interno al Servizio Pianificazione e Qualità urbana.

Tutti i tematismi proposti sono già disponibili, ma l’implementazione della griglia valutativa rispetto al settore sensibile individuato consentirà di apprezzare quanto il territorio sia effettivamente dotato delle reti in esame e quali aree siano invece carenti.

INCREMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE AREE VERDI URBANE

Descrizione settore sensibile

L'espansione del territorio urbanizzato allontana sempre più il "centro" della città dalle zone agricole e dagli spazi aperti e naturali. Questa condizione rende di primaria importanza l'utilizzo e l'adozione di aree verdi urbane quali strumento dalle molteplici funzioni. Obiettivo dell'analisi di questo settore sensibile è quello di valutare la presenza di tali aree anche in relazione alla propria funzione, in quanto ogni parte della città deve avere: aree dedicate al tempo libero dei cittadini, riserve di biodiversità o comunque aree con elevata biopotenzialità ed infine aree di interconnessione che permettano la strutturazione nello spazio e la comunicazione tra zone esterne alla città e quelle interne, nonché la comunicazione tra le sole zone interne. Quindi il settore sensibile analizzerà la presenza di queste tre componenti legate alle aree verdi individuando eventuali criticità anche rispetto all'incidenza della popolazione residente ed alla distanza dalla campagna circostante.

SETTORE SENSIBILE 8			OBIETTIVI DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
			la città non si amplia, si trasforma la città si ripulifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
INCREMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE AREE VERDI URBANE	elementi areali	Verde pubblico attuato e in attuazione		X	X	X	
		Verde privato	X				X
		Parchi urbani	X			X	
	elementi lineari	Verde lungo fiume	X	X			X
		Verde di ambientazione stradale		X	X		X
		Filari alberati monumentali	X			X	X
		Filari alberati	X			X	X
	LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO						
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

Stato ambientale

Lo stato attuale del settore sensibile analizzato è riportato nella tavola di Quadro Conoscitivo "Tav 3 – Risorse naturali nel contesto urbano", questo elaborato individua i parchi ed in generale le aree verdi ad uso consolidato e la permeabilità del territorio.

Lo stesso elaborato, al fine di valutare la vocazione territoriale delle aree verdi, indica la presenza di corridoi di connessione (rappresentati da tronchi fluviali o da viali urbani) e la presenza di elementi di cesura (come strade principali o ferrovie).

Inoltre seppur non in modo esplicito questo elaborato consente di valutare la presenza di parchi e di altre aree come distribuzione rispetto all'area urbana, valutando eventuali vuoti o aree carenti.

11. ALTRE AZIONI E STUDI AMBIENTALI

Il processo di formazione del nuovo piano territoriale si trova a coordinarsi con una serie di piani specifici dell'ente, sul quale in parte si basa e su cui in parte avrà ripercussioni, e su una serie di altre problematiche di carattere ambientale. Per questi motivi in questo documento preliminare verranno studiati i rapporti tra il Piano e gli altri strumenti ed indirizzi e anche per questi la VALSAT esprimerà in modo esplicito una valutazione di massima, rimandando la valutazione specifica alle fasi di affinamento successive.

All'interno del sistema di indicatori già descritto sono state infatti tenute in considerazione le problematiche che verranno esplicitate in questo capitolo e quindi, una volta affinato il modello, per ognuno di questi argomenti sarà possibile fare un'interrogazione ed esprimere un giudizio di sostenibilità.

PIANO URBANO DELLA MOBILITA'

Il rapporto tra la pianificazione territoriale ed il Piano urbano della mobilità è molto stretto e bivalente; infatti questi strumenti operano in concreto per il governo della città e per risolvere problematiche trasversali ai due settori.

In particolare la VALSAT assume gli scenari di traffico allo stato attuale per valutare tutti quei fattori ambientali legati al traffico veicolare e alla mobilità, come rumore, qualità dell'aria e dotazione di servizi di trasporto. Quindi a tutti gli effetti il PUM entra nel processo valutativo della VALSAT e quindi dello strumento urbanistico in formazione, legando a doppio filo i due strumenti pianificatori. Va inoltre sottolineato come il processo di valutazione di sostenibilità tenga conto dello stato attuale, quello misurato, mentre non esprime giudizi di merito e non analizza gli scenari futuri perché introducono una incertezza troppo grande per un modello di analisi che colloca spazialmente le criticità.

BILANCIO AMBIENTALE

La valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale ha preso spunto per la realizzazione del sistema di valutazione e per alcuni dati territoriali dal progetto di sistema di indicatori per la sostenibilità del territorio reggiano (SISTER), aggiornando e specificando alcuni ambiti di analisi più in ottica pianificatoria, e quindi con lo scopo specifico di avere uno strumento per la valutazione di sostenibilità di un Piano urbanistico.

Altro elemento di sincronia tra il processo di VALSAT ed il primo rapporto sullo stato dell'ambiente del comune di Reggio Emilia è l'obiettivo di passare dalla tradizionale analisi statica di dati puntuali sulla qualità dell'ambiente ad un sistema di indicatori dinamico, che diventi per l'Amministrazione locale uno strumento informativo territoriale di supporto alla gestione ambientale e territoriale, capace di fornire strumenti di valutazione-stima del grado di sostenibilità dello sviluppo locale.

A differenza del progetto SISTER, però, la VALSAT non si conforma in tutto agli standard europei di reporting per creare un sistema di indicatori tagliati sul territorio e sulla realtà reggiana, che per dimensioni e carattere differisce in maniera sostanziale dalle grandi realtà per cui sono state redatte le linee guida dell'Unione Europea.

Una volta tarato sarà possibile, in collaborazione con gli uffici competenti, concertare un sistema di bilancio e contabilità ambientale basato sul sistema informativo territoriale della VALSAT, per andare ad aggiornare il rapporto sullo stato dell'ambiente presentato dall'ente.

AGENDA 21

Dall'inizio del 2000 il Comune di Reggio Emilia ha avviato ufficialmente il Processo di Agenda 21 locale attivando un Forum e numerosi gruppi di lavoro intersettoriali.

Seguendo il percorso classico dei processi di Ag 21, il Forum di Ag 21 di Reggio Emilia ha svolto inizialmente le sue attività suddividendosi in cinque gruppi di lavoro: Economia, Risorse Ambientali, Coesione Sociale, Cultura – Informazione e Risorse territoriali.

Tali gruppi per oltre un anno hanno svolto incontri su temi specifici, analizzando "lo stato di fatto" e i principali problemi presenti a livello territoriale per giungere infine alla definizione del "Piano di Azione", cioè un Piano strategico contenente per ogni area tematica affrontata dai gruppi di lavoro gli obiettivi condivisi per lo sviluppo sostenibile a livello locale e le azioni necessarie per raggiungere tali obiettivi.

In particolare il documento presentato ufficialmente alla città nel luglio 2001, contiene 144 obiettivi strategici e 382 azioni per realizzarli.

Tali obiettivi/azioni sono stati ulteriormente selezionati da parte di un gruppo trasversale del Forum, tenendo conto del grado di innovazione, di sostenibilità ambientale, sociale, economica e della rilevanza locale, al fine di individuare 50 obiettivi ritenuti prioritari.

Alcuni di questi obiettivi, di natura territoriale, sono stati considerati ed analizzati per poter essere inclusi nella procedura di VALSAT come obiettivi generici che concorrono alla calibrazione del metodo interpretativo dei risultati che emergeranno dallo studio di VALSAT.

AREE SIC E ZPS (VALUTAZIONE DI INCIDENZA)

La pianificazione territoriale ha ripercussioni, in positivo e in negativo, su tutto il territorio, anche e soprattutto su quelle aree facenti parte della Rete Natura 2000. La normativa in questo caso prevede che si faccia una valutazione di incidenza, cioè un'analisi di natura prettamente ambientale e naturalistica di come il Piano influenza le aree sottoposte a tutela.

Le aree soggette a questa valutazione nel comune di Reggio Emilia sono 2: i Fontanili di Corte Valle Re e il sito comprendente Rio Rodano e fontanili di Fogliano e Ariolo.

All'interno della VALSAT, queste aree sono inserite all'interno del sistema di indicatori che qualificano la naturalità e la valenza del territorio, per cui nei siti e nelle immediate vicinanze è prioritaria la tutela naturalistica. Quindi già di per sé la VALSAT va ad applicare una lettura del territorio votata alla valorizzazione di tali aree.

In seguito, quando i contenuti del Piano saranno più specifici si procederà ad una valutazione di incidenza più specifica con schedature delle aree e con analisi puntuali di come le "azioni del Piano" andranno ad incidervi.

AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

Le aree produttive ecologicamente attrezzate sono state disciplinate dall'art. 26 del D.Lgs. 112/98, dove vengono definite aree dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. A livello regionale viene specificato che tali aree produttive devono perseguire gli obiettivi di: salubrità e igiene dei luoghi di lavoro, prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno, riduzione e recupero dei rifiuti, trattamento delle acque reflue, contenimento del consumo dell'energia e suo utilizzo efficace, prevenzione, controllo e gestione dei rischi di incidenti rilevanti ed una adeguata e razionale accessibilità di persone e merci.

Tali argomenti vengono tutti valutati all'interno della VALSAT che, attraverso una lettura della realtà industriale focalizzata sui fattori sopradescritti, può aiutare l'Amministrazione ad individuare quali aree industriali sono più affini ai principi delle aree industriali ecologicamente attrezzate e quindi più sostenibili.

La lettura di tipo industriale è solo una delle tante che la VALSAT una volta definita nel dettaglio può dare al territorio, in questo modo indirizzando le scelte.

PIANO DEL VERDE

Il piano del verde urbano è uno strumento che consente di determinare un programma organico di interventi per quanto concerne lo sviluppo quantitativo e qualitativo del Verde

Urbano, oltre che la sua manutenzione e gestione, in relazione agli obiettivi e alle esigenze specifici dell'area urbana. Per queste sue caratteristiche trova piena integrazione dei documenti pianificatori, anche in fase preliminare, in quanto il Quadro Conoscitivo concorre alla creazione della base di conoscenze del territorio su cui iniziare a costruire il Piano. Inoltre la struttura della VALSAT consente un'analisi delle eccellenze e delle carenze della risorsa sul territorio, per orientare altresì le scelte generali di localizzazione di nuove aree e la gestione di quelle esistenti.

Va sottolineato che l'Amministrazione fin da subito ha deciso di legare i due strumenti, scegliendo il reticolo di analisi della VALSAT (ispirato dai residui della centuriazione romana e dalle indagini ambientali dell'Arch. Kipar) confrontabile, se non completamente sovrapponibile con quello in fase di studio per il Piano del Verde.

In questo modo i risultati della VALSAT e le proposte del Piano del Verde potranno essere confrontate e assunte come elementi sinergici per guidare i processi di trasformazione del territorio, in particolare degli interventi sul verde pubblico, attraverso la scelta delle modalità di attuazione degli interventi di estensione del verde pubblico.

Questa condivisione risponde anche all'esigenza del Piano del Verde di essere realizzato in maniera multidisciplinare, che è l'unico modo per avere una visione completa delle peculiarità e delle valenze di un territorio e di un paesaggio da valorizzare ed arricchire.

12. SCHEMA COSTITUTIVO DELLA VALSAT

Il sistema di dati, indicatori e indici creato risulta molto complesso ed articolato affrontando una serie di tematismi eterogenei e, a seconda del settore sensibile indagato, considerati con funzioni e incidenze differenti. Questa complessità viene accresciuta dall'utilizzo di banche dati esclusivamente territoriali con tematismi capillarizzati sul territorio, che sfumano e perdono di leggibilità in una classica rappresentazione cartografica di insieme.

Questa struttura di elementi ha indirizzato l'analisi e l'interpretazione dei settori ambientali su una modalità di analisi spaziale attraverso valutazioni del tipo presenza-assenza o di prossimità. Questo tipo di analisi poteva essere condotta per singolo recettore, per aggregazioni territoriali motivate o per suddivisione territoriale regolare. Tra le tre metodologie è stata scelta quella di suddivisione del territorio in un reticolo di analisi regolare a "griglia"¹⁵. L'applicazione di una griglia regolare offre vantaggi su più fronti:

- rispetto all'analisi sui punti recettori offre una migliore lettura ed un'invariabilità nel tempo, per cui la griglia analizzata in questo contesto previsionale sarà la stessa utilizzata per il monitoraggio, mentre i recettori con l'avanzare del tempo tendono a modificarsi, dando così una possibilità di confronto tra i due stati temporali meno obiettivo;
- rispetto al metodo dell'aggregazione territoriale ponderata offre una maggiore oggettività in quanto l'aggregazione motivata parte dal presupposto di conoscere già le zone territoriali omogenee per le quali si stabilisce ogni ambito, ma questo ovviamente non è possibile a priori; inoltre le zone omogenee sono differenti da settore sensibile a settore sensibile, creando così difficoltà interpretative.

I settori sensibili individuati ed i relativi elementi di analisi derivano, come base di dati, dalle analisi preliminari sullo stato del territorio, in particolare dagli studi di Quadro Conoscitivo di carattere ambientale, territoriale e sociale del PSC. Ogni cartografia (o parte di essa) rappresenta la base di dati di uno o più settori sensibili, quindi è evidente la sinergia tra la procedura di PSC e quella della VALSAT.

Come premesso, gli elementi assunti per l'analisi hanno tutte caratteristiche geografiche, in particolare possono essere punti, linee o aree. Per ogni quadrante della griglia vengono contati il numero di punti, la lunghezza delle linee e la superficie delle aree intercluse, ovviamente questa operazione viene fatta per ogni gruppo di elementi di ogni settore sensibile in modo da ottenere una matrice elemento/presenza, che viene successivamente sottoposta a processo di valutazione (pesatura) e di sintesi. Si ottiene così per ogni elemento della griglia un array di valori, che a seconda delle valutazioni da fare sono composti tra loro ad ottenere una mappa delle criticità territoriali e dunque complessità di intervento.

La "mappa delle complessità" potrà quindi essere ottenuta o per il singolo elemento analizzato, o per il settore sensibile o a livello complessivo sullo stato di salute ambientale di tutto il territorio.

Ulteriore analisi potrà essere condotta sovrapponendo le mappe delle complessità di due o più settori sensibili, questa analisi evidenzierà il tipo di criticità per ogni zona del territorio.

Va da sé che lo stesso metodo di formazione (o meglio dire aggiornamento) degli indicatori e degli indici dei settori sensibili ed anche lo stesso metodo di analisi sarà utilizzato per il monitoraggio. L'omogeneità nell'applicazione del metodo e nell'utilizzo dei fattori sarà tale da creare mappe di criticità confrontabili con quelle temporalmente precedenti, così da poter valutare l'evoluzione delle problematiche, sia sulla distribuzione spaziale che sull'intensità.

Ovviamente l'elaborazione di analisi e sintesi attraverso indicatori ed indici comporta una parziale perdita di informazioni; inoltre il processo di valutazione attraverso l'attribuzione di un

¹⁵ Un'analisi a griglia (anche se con modalità differenti dovute al diverso livello tecnologico del tempo) era già stata adottata nello "Studio del sistema ecologico e ambientale" realizzato nel 1994 da A. Kipar nell'ambito delle Analisi tematiche per il Progetto preliminare di PRG.

peso ai vari elementi dei diversi settori sensibili introduce un ulteriore elemento di soggettività. Ma è proprio attraverso questa soggettività, insita e necessaria all'interno del processo interpretativo, che gli obiettivi e le strategie dell'Amministrazione si devono concretizzare trovando, all'interno di un'approfondita conoscenza del territorio e delle dinamiche in atto, la chiave di lettura più coerente.

13. LOGICHE E PROPOSTE DI INDIRIZZO

Le possibili scelte di Piano nel campo delle alternative possibili corrispondono alle linee di azione del Piano (come in generale gli interventi dell'Amministrazione) che prendono in considerazione varie alternative al fine di rispondere alle criticità evidenziate in fase di valutazione preventiva, alternative che la VALSAT ha il compito di valutare in modo tale da indirizzare le scelte.

Ad esempio rispetto alla criticità "Qualità dell'aria rispetto al traffico veicolare" sono possibili molti modi di intervento in base alla lettura del Quadro Conoscitivo ed ai risultati della VALSAT: disincentivazione attiva del traffico, delocalizzazione del traffico, limitazione normativa del traffico, azioni sugli attrattori o sui servizi alternativi di trasporto. Certo un grado così di dettaglio si raggiungerà al momento della calibrazione del sistema.

PRIMI ELEMENTI DI CRITICITÀ EMERSI DALLA VALSAT PREVENTIVA

L'analisi preventiva di VALSAT ha permesso di ottenere una carta di sostenibilità del territorio dove alle varie maglie della griglia di analisi sono stati assegnati valori complessivi di sostenibilità.

L'output di questa prima analisi preliminare è dunque la classificazione del territorio comunale in sei classi che vanno dalla sostenibilità minima (tutti i settori sensibili interessati) alla sostenibilità massima (uno o nessun settore sensibile interessato). Questi giudizi segnalano classi di complessità e diverse esigenze di intervento. In particolare:

- **Complessità molto elevata (8)**
Individua le aree su cui intervenire in modo prioritario: sono le aree in cui per tutti e otto i settori sensibili analizzati sono stati individuati elementi di compromissione della sostenibilità. In generale emerge la diversità tra la vocazione e l'uso dell'area e dunque in questa categoria ricadono quegli ambiti di alta specificità che viene disattesa. In queste zone si segnala quindi la necessità di intervenire in modo tale da ripristinare la corretta armonia tra l'uso e la vocazione del territorio.
- **Complessità elevata (7-6)**
Individua gli elementi su cui intervenire: sono quelle aree dove per sei o più di settori sensibili sono stati rilevati elementi di compromissione della sostenibilità. Sono emerse due casistiche:
 - per la maggior parte si tratta di aree a bassa caratterizzazione d'uso in confronto a quelle confinanti, interessate, di riflesso ed in maniera più leggera, dalle stesse problematiche; per tali aree si prevede la possibilità di intervento, che va realizzato in sinergia con le aree a maggior criticità;
 - in altri casi si tratta di aree facenti capo ad alcune frazioni, decentrate rispetto al capoluogo ed alla viabilità principale, ma critiche per più settori sensibili.
- **Complessità media e medio-alta (4 e 5)**
Sono quelle aree la cui situazione, pur risultando complessivamente più che sostenibile, è di fatto significativa per 4 - 5 settori sensibili. Queste aree per composizione e eterogeneità necessitano di ulteriori analisi di dettaglio per individuare specifiche modalità di intervento. Tipicamente sono risultate incluse in queste classi quelle zone con usi molto diversi tra loro e spesso scarsamente compatibili, che quindi risultano più o meno sostenibili a seconda dell'attività che si considera prevalente.
- **Complessità medio-bassa (3-2)**
Sono quelle aree rivelatesi di pregio e di buon coordinamento tra vocazione territoriale e analisi dei settori sensibili, dove comunque si individua la necessità di valutare o indirizzare in modo consapevole e attento le azioni future per realizzarne a pieno le potenzialità.

Complessità Bassa (1-0)

In generale sono aree che contengono parchi o elementi paesaggistici e ambientali di pregio, che in rapporto alla sostenibilità hanno grande peso: seppur in via preliminare, queste aree sono dunque considerate di valenza assoluta e quindi come tali meritevoli di essere preservate. I settori sensibili in queste aree anno tutti valutazioni discrete. Ovviamente anche queste porzioni di territorio sono suscettibili, oltre che di azioni mirate a tutelarne la buona qualità, anche attraverso processi di miglioramento.

Nell'ambito della fase preliminare della presentazione delle proposte (DP) che di valutazione delle stesse (VALSAT preliminare), si sono accorpati i possibili interventi a seconda delle tipologie di aree individuate dalle varie classi di sostenibilità, individuando inoltre alcune macrozone accomunate da giudizi uniformi, che già l'analisi preventiva permette di ascrivere ad alcuni fattori principali:

- **Zona nord del centro urbano, ambiti produttivi, via Emilia, Rivalta**

Zone di complessità molto elevata, in particolare dovuta a: scarsa qualità del territorio, alta presenza di infrastrutture non adeguate, inquinamento.

- **Completamenti delle aree a minore sostenibilità e zona nord-ovest in prossimità delle grandi infrastrutture di trasporto (TAV, Autostrada)**

Zone di complessità elevata, in genere sono zone che si trovano al margine di quelle precedenti e che risentono delle stesse pressioni ma in maniera più leggera, con impatti spesso più facilmente mitigabili e/o reversibili.

- **Centro storico, prima espansione e frazioni**

Queste aree sono state classificate di complessità media e medio - alta, tale risultato è da imputarsi in prima analisi al mix di usi di tali zone che concentrano sia funzioni sociali che produttive. Per quanto riguarda le frazioni le criticità maggiori sono legate alla viabilità (ed inquinamento connesso) e alla dotazione di servizi.

- **Zona nord-est extraurbana**

In particolare nella parte lungo il Rodano, la vocazione e l'utilizzo agricolo dell'area hanno condizionato il punteggio di sostenibilità che è risultato di complessità media; in prima analisi si nota come la zona risenta dell'assenza di aree di particolare pregio naturalistico.

- **Zona sud extraurbana**

In generale l'alta pianura ha ottenuto il punteggio di sostenibilità più alto in quanto dotata di un territorio extraurbano di buona valenza territoriale sul quale sono visibili azioni di gestione e cura del territorio senza svilimento del valore ambientale.

In base a questa prima individuazione degli ambiti territoriali omogenei come valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, in sinergia con le strategie del Piano, la VALSAT individua ipotesi di linee di intervento e quindi macroazioni che possono essere schematizzate nella tabella seguente.

Linee di intervento che emergono dalla VALSAT preventiva: Macroazioni

MACROAZIONI INDIVIDUATE DALLA VALSAT PREVENTIVA		STRATEGIE DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO					DESCRIZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI
		la città non si amplia, si trasforma la città si riqualifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio	
Valutazione di sostenibilità	1 - Elementi su cui intervenire in modo prioritario	sistemazione urbanistica coordinata		interventi tecnologicamente avanzati e rispettosi dell'ambiente	migliorare la mobilità		Zona nord del centro urbano, ambiti produttivi, via Emilia, Rivalta
	2 - Elementi su cui intervenire	sistemazione urbanistica coordinata			migliorare la mobilità		Completamenti delle aree a minore sostenibilità e zona nord - ovest in prossimità delle grandi infrastrutture di trasporto (TAV, Autostrada)
	3 / 4 - Elementi su cui approfondire l'analisi		riqualificazione e valorizzazione		migliorare la vocazione		Centro storico, prima espansione e frazioni
	5 - Elementi su cui prevedere interventi di valorizzazione	valorizzazione del paesaggio			rafforzamento identitario	creazione sistema ecologico	Zona nord-est extraurbana
	6 - Elementi su cui studiare sistemi di tutela	valorizzazione del paesaggio	salvaguardare l'uso del suolo		tutela elementi di pregio	creazione sistema ecologico	Zona sud extraurbana
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO							
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti							
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza							
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico							
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali							
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio							

DAGLI INDIRIZZI DELLA VALSAT ALLE AZIONI DI PSC

Di seguito si riporta una esplicitazione degli indirizzi di intervento individuati dalla VALSAT, che vengono acquisiti nel Documento preliminare e si traducono poi in azioni preliminari, sintetizzate nella matrice che segue.

- **Sistemazione urbanistica coordinata**

Si riferisce alla necessità di regolare e indirizzare l'espansione della forma fisica della città e dei suoi tessuti insediativi con particolare attenzione alla dispersione territoriale, che contribuisce alla difficoltà di fornire servizi, l'accesso alle reti e rende complessa la mobilità e contribuisce ad accrescere.

- **Interventi tecnologicamente avanzati e rispettosi dell'ambiente**

Interventi mirati a contenere la dispersione insediativa delle funzioni produttive, migliorando e qualificando le infrastrutture tecnologiche (ad esempio razionalizzando la logistica e la mobilità, aumentando il numero di servizi presenti,...) e contemporaneamente aumentare le dotazioni ambientali degli insediamenti. Per integrare questo indirizzo di intervento con l'azione precedente sarebbe auspicabile individuare aree produttive specializzate strategiche sulle quali investire in termini di qualità, specializzazione, servizi,...

- **Migliorare la mobilità**

Terzo indirizzo anch'esso strettamente collegato ai suoi precedenti è il miglioramento e rinnovamento del sistema della mobilità che, a causa di un sistema insediativo caratterizzato da una forte dispersione territoriale, è diventato elemento di grande criticità.

- **Riqualificazione e valorizzazione**

Ottenibili attraverso il contenimento dell'uso di nuove aree libere ai fini edificatori a favore di una valorizzazione e riqualificazione dell'esistente; che, anche in seguito a interventi sostanziali di assetto del territorio, faccia fronte alle nuove richieste edilizie. Orientando sempre la progettualità verso soluzioni che, nel rispetto della tradizione e del paesaggio, propendano per il minor utilizzo di suolo edificato.

- **Migliorare la vocazione**

Intervento volto alla caratterizzazione e alla riqualificazione delle aree, per favorirne riconoscibilità e fruibilità, individuandone chiaramente la vocazione territoriale.

- **Valorizzazione del paesaggio**

Interventi volti a preservare le aree paesaggisticamente notevoli e, secondo la convenzione europea sul paesaggio, a valorizzare o creare nuovi paesaggi.

- **Rafforzamento identitario**

Interventi volti a migliorare la coesione sociale ed il senso di appartenenza alla comunità. In questa serie di interventi rientra anche la maggiore dotazione o accessibilità ai servizi.

- **Creazione sistema ecologico**

Interventi volti a migliorare ed incrementare le aree naturali ed ambientali protette, ed integrarli in un discorso di connessione, perseguendo l'obiettivo di creazione di una rete ecologica e di un sistema di aree di pregio.

- **Salvaguardare l'uso del suolo**

Interventi per la conservazione del suolo agricolo e più in generale di miglioramento della qualità riferito sia alla qualità edilizia che alla qualità urbana, limitando l'uso di

suolo. Per quanto riguarda le aree agricole si propone un incoraggiamento delle coltivazioni e delle pratiche sostenibili.

- **Tutelare gli elementi di pregio**

Esistono all'interno del territorio reggiano sicuri ambiti di pregio, paesaggistico, naturalistico, ambientale e urbano. Tutti questi ambiti come elementi di eccellenza del territorio vanno tutelati nelle loro caratteristiche perché rappresentano l'obiettivo a cui deve tendere tutto il territorio a seconda delle varie vocazioni: residenziale, commerciale, produttivo, agricolo ecc.

Azioni preliminari

RAPPORTO TRA LE LINEE DI INTERVENTO E LE AZIONI	STRATEGIE DEL PSC: LE SCELTE DEL PIANO				
	la città non si amplia, si trasforma la città si ripulifica	la città si trasforma e si rinnova	la città si ammoderna	la città pubblica si rafforza	attorno alla città: un territorio rurale di pregio
Sistemazione urbanistica coordinata	Limite all'espansione della città	Una rete di poli di eccellenza	Mobilità	Piano dei servizi: una più elevata coesione sociale	
Valorizzazione del paesaggio					Opportunità di paesaggi: geografia, storia e identità
Riqualificazione e valorizzazione	Contenere la dispersione urbana	la valorizzazione della città storica		Piano dei servizi: una più elevata coesione sociale	
Salvaguardare l'uso del suolo	Progetti specifici di riqualificazione: via Emilia, area nord, frazioni				Salvaguardare il territorio dell'agricoltura
Migliorare la mobilità			Mobilità		
Migliorare la vocazione	Riqualificazione diffusa dei tessuti urbani			Azioni per l'edilizia sociale	
Tutela elementi di pregio					
Creazione sistema ecologico					Potenziare la rete ecologica e la biodiversità
Rafforzamento identitario	Progetti specifici di riqualificazione: via Emilia, area nord, frazioni		Offerta commerciale	Azioni per l'edilizia sociale	
Interventi tecnologicamente avanzati e rispettosi dell'ambiente		Una rete di poli di eccellenza	Luoghi per la produzione		Una nuova cultura del costruire e dell'abitare
LE AZIONI PRELIMINARI INDIVIDUATE DAL PIANO					
LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA contenere l'espansione e la frammentazione dell'urbano LA CITTÀ SI RIQUALIFICA riqualificazione di strutture urbane e insediamenti					
LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA valorizzazione del territorio attraverso interventi di eccellenza					
LA CITTÀ SI AMMODERNA programmazione di nuovi interventi ad alto contenuto tecnologico					
LA CITTÀ PUBBLICA SI RAFFORZA incremento dell'accessibilità ai servizi, con particolare attenzione agli aspetti sociali					
ATTORNO ALLA CITTÀ: UN TERRITORIO RURALE DI PREGIO valorizzazione del paesaggio e della naturalità del territorio					

Ovviamente visto il carattere ancora preventivo dello studio le azioni derivate risultano di indirizzo, tali azioni saranno successivamente tradotte in azioni specifiche una volta che il grado di approfondimento e la localizzazione delle criticità di ogni settore sensibile verranno localizzate puntualmente e studiate anche in modo disaggregato. Sarà, dunque, possibile rendere conto di: cosa, dove e perché sussiste una certa flessione di sostenibilità.

Acquisiti gli esiti della VALSAT, nel Documento Preliminare vi sono i presupposti per costruire ed adottare delle azioni pensate per accrescere la sostenibilità e migliorare la qualità ambientale. Questi vengono tradotti in una serie di strategie ed azioni contenute nel suddetto Documento, a cui si rimanda per l'elenco e l'esplicitazione integrale delle azioni, delle quali si riportano alcuni esempi:

- Limitare l'espansione della città attraverso una riduzione degli interventi diretti, non prevedendo nuove aree di espansione incentivando la riqualificazione dell'esistente ed infine incentivando gli interventi di qualità e di interesse pubblico;
- Contenere la dispersione urbana indirizzando gli insediamenti produttivi nelle aree consolidate e nei poli funzionali sovracomunali e prevedendo la trasformazione e la riqualificazione della città esistente per quanto riguarda le localizzazioni residenziali;
- Creare una rete di poli di eccellenza attrezzando luoghi di alta qualità ambientale, architettonica in modo da disegnare nuovi paesaggi anche attraverso la dotazione di sistemi integrati (gestione dei rifiuti, risparmio energetico ed efficienza idrica) di alto profilo;

- Valorizzare la città storica attraverso sistemi di sviluppo delle vocazioni e delle qualità del centro per migliorare la qualità della vita dei residenti e dei lavoratori, anche attraverso la promozione di un sistema urbano di rappresentanza;
- Riqualificare i tessuti urbani attraverso una rilettura volta al miglioramento della qualità dei tessuti attraverso l'incremento dei servizi e la creazioni di policentralità che portino anche ad un rafforzamento identitario;
- Riqualificare la via Emilia, l'area nord e le frazioni adottando azioni ad hoc per le problematiche peculiari di ognuno di questi ambiti di sicuro valore ma attualmente dalle problematiche di gestione più che complesse;
- Rivedere il sistema della mobilità locale e di area vasta attraverso azioni a vari livelli, che vanno dal potenziamento della rete dei trasporti commerciali e della grande viabilità fino alla delineazione di migliori, più sicuri e più connessi percorsi ciclabili, passando per la valorizzazione del trasporto collettivo;
- Valorizzare i luoghi per la produzione individuando aree produttive ecologicamente attrezzate nelle quali concentrare sforzi tecnologici e gestionali per ottenere, finalmente, zone di produzione ambientalmente sostenibili;
- Aumentare la coesione sociale attraverso al creazione di un Piano dei Servizi, strumento che interagisce con tutti i settori della governance della città con lo scopo di mettere in rete le azioni dei diversi attori pubblici e privati che operano sul territorio.
- Valorizzare e creare paesaggi attraverso la tutela dei con i visivi rilevanti a scala di paesaggio, la valorizzazione dei rapporti significativi tra gli elementi naturali o antropici e la conservazione degli elementi riconoscibili;
- Salvaguardare il territorio agricolo differenziandolo a seconda della vocazione, della valenza paesaggistica o della prossimità ed interazione con i tessuti urbani;
- Potenziare la rete ecologica ed accrescere la biodiversità attraverso studi ed interventi dedicati da localizzarsi sia in area agricola, che lungo aste fluviali o in altre zone meritevoli di tutela e valorizzazione.

Ambito di intervento della VALSAT preventiva

La VALSAT in via preventiva si colloca in un momento iniziale dell'iter di formazione del Piano, quindi le analisi condotte sono preliminari e andranno incontro ad una maturazione ed affinamento soprattutto per quanto riguarda il processo interpretativo e la precisione localizzativa. Va tenuto conto, come anticipato nei capitoli precedenti, che la VALSAT in questa fase è chiamata ad esplicitare un metodo ed a valutare degli indirizzi. Che come tali non forniscono la specificità adeguata ad un'analisi di dettaglio.

Inoltre dal punto di vista metodologico, proprio perché allo stato attuale è privo di senso scendere nel dettaglio, è stata utilizzata una griglia di analisi a maglie di 700 x 700 m mentre a regime si scenderà ad una precisione di circa 175x175 m.

Anche per il numero ed il dettaglio degli indicatori inseriti nell'analisi si è agito in modo semplificato, considerando solo i più rilevanti.