



Comune di Seravezza (LU)

**VARIANTE AL P.R.G.C. VIGENTE  
PER L'AREA ARTIGIANALE-INDUSTRIALE  
IN LOC. CIOCCHIE - PUNTONE**

Quadro Progettuale



**Appendice “A”**  
**NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

linee guida riferite per la formazione di aree ecologicamente attrezzate  
(Piano di Azione dell'Agenda 21 locale)

Dicembre 2003

## INDICE

1. PREMESSA .....	3
2. ANALISI DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO DI AZIONE DELL'AGENDA 21 LOCALE.....	3
3. ANALISI DELLA "RELAZIONE PROGRAMMATICA PER L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO RELATIVO AL PIANO STRUTTURALE" DEL COMUNE DI SERAVEZZA .....	9
4. ANALISI DEGLI INDICATORI COMUNI EUROPEI.....	14
5. SINTESI DELLE ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE TEMATICHE DA APPROFONDIRE .....	19
6. AZIONI PILOTA DA ATTIVARE .....	31

## **1. PREMESSA**

L'obiettivo del presente studio è quello di individuare all'interno degli interventi previsti dal Piano di Azione per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca, quelli che si possano inquadrare come interventi pilota a livello provinciale, tali da interagire con il sistema della pianificazione urbanistica comunale, in quanto previsti dal Piano di Azione e comunque conformi con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca.

Sulla base di questo studio dovrà essere messa in atto un'azione di sperimentazione finalizzata all'integrazione fra il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca e l'Agenda 21 Locale, azione da attuare in questa fase sperimentale per il territorio del Comune di Seravezza.

Lo studio è stato articolato nelle seguenti fasi:

- Analisi degli interventi previsti dal Piano di Azione per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca, con la verifica del rapporto tra gli obiettivi delle singole azioni e gli strumenti di pianificazione urbanistica sovraordinati, quali il PIT e PTC, e l'individuazione del loro possibile rapporto con i diversi livelli di pianificazione a livello comunale.
- Analisi della "Relazione programmatica per l'avvio del procedimento relativo al Piano Strutturale" del Comune di Seravezza, finalizzata all'individuazione di tematiche che possono interagire con gli interventi selezionati del Piano per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca.
- Analisi degli Indicatori Comuni Europei, finalizzata alla individuazione di azioni atte a fornire degli elementi di integrazione tra il Piano Provinciale di Coordinamento e l'Agenda 21 Locale, adeguate ad un loro utilizzo nel processo di pianificazione urbanistica a livello di Piano Strutturale.
- Sintesi delle analisi ed individuazione delle tematiche da approfondire.
- Individuazione delle Azioni pilota.

## **2. ANALISI DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO DI AZIONE DELL'AGENDA 21 LOCALE**

L'analisi degli interventi previsti nel Piano di Azione Locale della Provincia di Lucca è stata effettuata al fine di individuare quelli che possono avere

un evidente rapporto, diretto e/o indiretto, con il sistema della pianificazione urbanistica a livello comunale.

Si può valutare che tutti gli interventi individuati per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca hanno una ricaduta territoriale, ma considerando l'obiettivo del presente studio e cioè la necessità di individuare delle azioni pilota da attivare in questa prima fase di sperimentazione, per un territorio comunale è stato quindi necessario effettuare una scrematura degli interventi contenuti nel Piano di Azione.

Si deve altresì evidenziare che tutti gli interventi previsti nel Piano di Azione Locale rispondono pienamente agli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca, inoltre, in questa fase di verifica, per ogni singolo intervento, sono stati individuati i punti del PTC a cui tali azioni rispondono.

Per quanto riguarda il PTC e gli obiettivi che intende perseguire, che costituiscono una griglia in cui si collocano le azioni dell'Agenda 21 Locale, conviene ricordare quanto esposto nella Relazione al punto 1.3.1. – “La tutela dell'integrità fisica del territorio”:

“La sostenibilità ambientale. Il piano territoriale di coordinamento detta, relativamente alle risorse naturali del territorio (aria, acqua, suolo, ecosistemi della fauna e della flora) gli indirizzi volti a tutelarne la qualità ed a garantire la riproducibilità, contrastando od invertendo gli eventuali processi degenerativi di singole risorse, o di specifici elementi, e degli equilibri ecosistemici complessivi.

Tali indirizzi dovranno essere:

- assunti come condizioni nelle valutazioni della sostenibilità delle scelte di trasformazione e di utilizzazione del territorio operabili dallo stesso piano territoriale di coordinamento;
- stabiliti come prescrizioni per la definizione dei piani o programmi settoriali provinciali;
- dettati come condizioni da assumere nelle valutazioni della sostenibilità delle scelte di trasformazione e di utilizzazione del territorio della pianificazione comunale, e come indirizzi delle azioni e delle politiche comunali rivolte ai medesimi predetti obiettivi, ovvero suscettibili di interagire con essi.”

Tale concetto è ripreso nelle “Norme e relativi allegati” agli articoli 1 e 2:

“Articolo 1 Finalità

1. Il presente piano persegue lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale e a tal fine:

- a) assume le tutele dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio interessato, come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;
- b) promuove azioni di valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche e deteriorate, e di conferimento di nuovi e più elevati

caratteri di qualità, formale e funzionale, ove necessario e opportuno, e in particolare sul sistema insediativo antropico;  
c) indirizza gli atti di pianificazione e di programmazione, attinenti al governo del territorio, alla configurazione di un assetto del territorio interessato coerente con le predette finalità.

#### Articolo 2 Obiettivi generali

1. Costituiscono obiettivi generali del presente piano:

- a) la tutela delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;
- b) la difesa del suolo in riferimento sia agli aspetti idraulici che a quelli relativi alla stabilità dei versanti;
- c) la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;
- d) di potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;
- e) il coordinamento dei piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali.”

Inoltre il PTC ribadisce questi concetti nel documento di “Le relazioni tra Piano di Indirizzo Territoriale Regionale e Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca” dove dichiara di perseguire le finalità proprie della LRT 5/95 per lo sviluppo sostenibile.

La verifica della compatibilità degli interventi previsti dal Piano per l'Agenda 21 Locale è stata effettuata esclusivamente con lo strumento sovraordinato rappresentato dal PTC della Provincia di Lucca, in quanto questo, conviene ricordare, è conforme con il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (Delibera Consiglio Regionale n° 12 del 25 gennaio 2000).

Da una complessiva analisi degli obiettivi del Piano di Azione Locale Agenda 21 emerge che tutte le azioni in esso individuate hanno un legame con il processo di pianificazione urbanistica, di queste ne sono state scelte 33 che sembrano presentare un maggiore legame.

Per queste è stata individuata la conformità con il PTC ed il tipo di strumento urbanistico a scala comunale con cui possono interagire: Piano strutturale; Regolamento urbanistico; Regolamento edilizio.

**Tabella di individuazione delle Azioni**

	Obiettivo	Azione	Coerenza PTC	Atti di pianificazione comunale			
				PS	RU	RE	Tipo di rapporto
1	<b>Prevenzione della vulnerabilità della falda e tutela della qualità delle acque</b>	A4. Bonifica locali c/o distributori di carburanti	Titolo III, Capo IV	Si	si	/	Diretto
2		A5. Autorizzazione a nuovi insediamenti previa valutazione criticità della falda del luogo	Titolo III, Capo I, artt. 17-30	Si	si	/	Diretto
3		A6. Riduzione consumi idrici procapite a livello domestico	Titolo III, Capo IV, art. 35	/	si	si	Diretto/Indiretto
4	<b>Riduzione del fenomeno della subsidenza</b>	A9. Rinaturalizzazione dei canali	Titolo IV, Capo I, art. 60	Si	si	/	Indiretto
5	<b>Riduzione emissioni civili</b>	A15. Incentivazione traffico su rotaia	Titolo II art. 15 Titolo III, Capo IV, art. 40, Titolo V, capo I, artt. 82-88	Si	si	/	Indiretto
6		A17. Incentivazione uso mezzi pubblici	Titolo III, Capo IV, art. 40, Titolo V, capo I, artt. 82-88	Si	si	/	Diretto
7	<b>Riduzione emissioni industriali</b>	A19. Piano di riduzione di emissioni per singoli distretti	Titolo III, Capo IV	Si	si	/	Dir/ind.
8	<b>Conservazione della biodiversità negli ambienti montani</b>	B1. Mappatura / raccolta dati sul territorio provinciale		Si	/	/	Diretto
9		B3. Naturalizzazione del castagneto	Titolo IV, Capo I, art. 59	Si	si	/	Indiretto
10		B4. Incremento microhabitat delle piante secolari	Titolo IV, Capo III	Si	si	/	Indiretto
11	<b>Rallentare abbandono montagna / stimolare il radicamento locale</b>	B5. Promozione di servizi terziari in montagna e valorizzazione patrimonio boschivo	Titolo II, art. 15	Si	si	/	Diretto
12		B7. Incentivare/valorizzare il turismo sostenibile/culturale in montagna	Titolo II, art. 15	Si	si	/	Dir/ind.
13		B8. Recupero patrimonio edilizio (borghi) possibilmente con criteri di bio-architettura	Titolo II, art. 15 Titolo V, Capo I, art. 83	Si	si	si	Diretto
14		B10. Gestione/manutenzione ambienti fluviali	Titolo IV, Capo I, art. 60	Si	si	/	Indiretto
15	<b>Limitare l'impoverimento degli ecosistemi nelle aree produttive e urbanizzate</b>	B12. Realizzazione di aree verdi in zone urbane e industriali	Titolo V, Capo I, artt. 84-86	Si	si	/	Diretto
16		B13. Sviluppo di alberature in aree industriali	Titolo V, Capo I, artt. 84-86	/	si	si	Indiretto
17		B14. Progettazione e gestione delle aree produttive con l'introduzione di aree ecologiche	Titolo III, Capo IV, artt. 34, 39; Titolo V, artt. 85,87	Si	si	/	Diretto
18		B15. Incoraggiare l'adozione di sistemi ecocompatibili in aree ad agricoltura intensiva	Titolo IV, Capo I, artt. 53, 54	Si	si	/	Indiretto
19		B17. Lasciare ad aree naturali zone inadatte ad attività produttive o insicure per eventi meteorici	Titolo III, Capo I, II, III	Si	si	/	Indiretto

**Tabella di individuazione delle Azioni**

	Obiettivo	Azione	Coerenza PTC	Atti di pianificazione comunale			
				PS	RU	RE	Tipo di rapporto
20	<b>Contenimento dell'erosione</b>	B23. Riduzione delle superfici impermeabili	Titolo I, artt. 1-2	Si	si	si	Diretto
21		B25. Progettare e realizzare adeguate casse di espansione sui corsi d'acqua e ampliamento dell'alveo	Titolo III, Capo III, Titolo IV, Capo I, art. 60	Si	si	/	Indiretto
22	<b>Migliorare la qualità e l'efficienza della partecipazione</b>	C7. Conoscenza sulla percezione dei problemi del territorio (per individuare problemi/obiettivi comuni)		Si	/	/	Indiretto
23	<b>Collegamento tra attività di educazione alla sostenibilità e problematiche del territorio</b>	C17. Sperimentazione su caso pilota per intervento in edilizia con principi di bioarchitettura	Titolo III, Capo IV, artt. 31, 35, 41	/	si	si	Diretto
24	<b>Ridurre la domanda del trasporto privato</b>	D2. Aumentare le Zone a Traffico Limitato (ZTL) nei centri storici urbani e nelle "città compatte"	Titolo III, Capo IV, art. 40; Titolo V, Capo I, artt. 82-88	Si	si	/	Diretto
25		D3. Aumentare le aree pedonali nei centri storici e nelle "città compatte"	Titolo III, Capo IV, art. 40; Titolo V, Capo I, artt. 82-88	Si	si	/	Diretto
26	<b>Sviluppare un sistema intermodale dei trasporti</b>	D4. Costruzione di parcheggi di interscambio	Titolo III, Capo IV, art. 40; Titolo V, Capo I, artt. 82-88	Si	si	/	Diretto
27		D5. Individuazione di percorsi di mobilità intermodale (gomma /ferro e pubblico/privato)	Titolo III, Capo IV, art. 40; Titolo V, Capo I, artt. 82-88; Titolo VI, artt. 93-95	Si	si	/	Diretto
28	<b>Sviluppare nuove forme di mobilità alternativa</b>	D11. Realizzazione piste ciclabili	Titolo III, Capo IV, art. 40; Titolo V, Capo I, artt. 82-88	Si	si	/	Diretto
29	<b>Potenziamento del Sistema di trasporto su ferro (Sistema a rete e nodi interscambio)</b>	D13. Promozione del trasporto su ferro di merci e persone	Titolo VI, artt. 93-95	Si	si	/	Indiretto
30		D14. Ridefinizione progettuale del sistema dei trasporti anche attraverso il trasferimento di quote progressive di trasporto da gomma a rotaia di merci e persone, procedendo alla realizzazione di progetti e azioni mature (scali, strazioni, tronchetti)	Titolo III, Capo IV, art. 40; Titolo V, Capo I, artt. 82-88 Titolo VI, artt. 93-95	Si	si	/	Diretto
31	<b>Recupero e rifunzionalizzazione del tessuto areale ed edilizio dismesso</b>	D15. Piano di rifunzionalizzazione degli edifici e delle aree dismesse (repertorio/catasto delle aree e degli edifici dismessi)	Titolo V, Capo I, artt. 85, 87	Si	si	si	Diretto
32	<b>Salvaguardia dei valori identificativi e culturali del territorio</b>	D16. Sensibilizzazione Formazione Conoscenza		Si	/	/	Indiretto
33		D17. Tutela degli elementi puntuali e areali identificativi riconosciuti	Titolo IV, Capo III, art. 71-76	Si	si	/	Diretto

Passando all'analisi delle 33 azioni individuate si riscontra che alcune di queste possono assumere un ruolo maggiormente incisivo nel processo di pianificazione ed in tal senso sono state scelte le seguenti 17 azioni:

- A5. (Autorizzazione a nuovi insediamenti previa valutazione criticità della falda del luogo);
- A15. (Incentivazione traffico su rotaia);
- A17. (Incentivazione uso mezzi pubblici);
- A19. (Piano di riduzione di emissioni per singoli distretti);
- B5. Promozione di servizi terziari in montagna e valorizzazione patrimonio boschivo;
- B7. (Incentivare/valorizzare il turismo sostenibile/culturale in montagna);
- B8. (Recupero patrimonio edilizio (borghi) possibilmente con criteri di bio-architettura);
- B12. (Realizzazione di aree verdi in zone urbane e industriali);
- B14. (Progettazione e gestione delle aree produttive con l'introduzione di aree ecologiche);
- B17. (Lasciare ad aree naturali zone inadatte ad attività produttive o insicure per eventi meteorici);
- B23. (Riduzione delle superfici impermeabili);
- D3. (Aumentare le aree pedonali nei centri storici e nelle "città compatte");
- D4. (Costruzione di parcheggi di interscambio);
- D5. [Individuazione di percorsi di mobilità intermodale (gomma /ferro e pubblico/privato)]; D11 (Realizzazione piste ciclabili);
- D.14. (Ridefinizione progettuale del sistema dei trasporti anche attraverso il trasferimento di quote progressive di trasporto da gomma a rotaia di merci e persone, procedendo alla realizzazione di progetti e azioni mature (scali, stazioni, tronchetti);
- D15. (Piano di rifunzionalizzazione degli edifici e delle aree dismesse (repertorio/catasto delle aree e degli edifici dismessi)).

Una di queste azioni, la A.5 – Autorizzazione a nuovi insediamenti previa valutazione critica della falda del luogo, rappresenta uno degli elementi di base per la definizione delle scelte della pianificazione urbanistica, si può quindi dare per scontato che l'elaborazione del PS risponda pienamente a tale istanza.

Al fine di operare con una prima sperimentazione relativa ad una tematica che riveste una significativa valenza a carattere territoriale, quale azione pilota, gli interventi sono stati raggruppati in tre sistemi:

- il sistema della mobilità (A5, A15, A17, D3, D4, D5, D11; D14);
- il sistema insediativo a carattere urbano (A5, B5, B7, B8, B12, B23);
- il sistema delle aree produttive (A5, A19, B12, B14, B17, B23, D15).

La scelta, che a seguito dell'analisi sopra esposta può essere effettuata, è quella di andare ad affrontare le tematiche relative ad uno dei tre sistemi individuati in modo che eventuali diverse azioni possono interagire tra di loro all'interno delle problematiche proprie del singolo sistema.

### **3. ANALISI DELLA "RELAZIONE PROGRAMMATICA PER L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO RELATIVO AL PIANO STRUTTURALE" DEL COMUNE DI SERAVEZZA**

L'analisi della Relazione Programmatica del Comune di Seravezza è stata finalizzata all'individuazione dei singoli punti di contatto di questo documento con quanto contenuto nel Piano di Azione per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca.

La scelta di effettuare la sperimentazione relativamente al territorio del Comune di Seravezza è basata su una serie di motivazioni in quanto questo comune ha caratteristiche morfologiche, ambientali, insediative e dimensionali, che pur nelle sue limitate dimensioni, possono rappresentare un campione significativo delle problematiche insediative del territorio provinciale, inoltre il comune ha partecipato attivamente al Forum Ambiente e Sviluppo sostenibile della Provincia di Lucca.

Un elemento significativo della Relazione programmatica è rappresentato dalla rilevanza che viene data nel processo di pianificazione alla necessità di organizzare dei specifici "forum" e "incontri di settore" al fine di individuare "le proposte più idonee a migliorare l'assetto e l'utilizzo dello spazio urbano e dell'intero territorio".

Gli obiettivi individuati per il PS, sempre secondo la relazione programmatica, si devono basare su una politica di gestione del territorio comunale in cui i principi ispiratori sono legati allo "sviluppo sostenibile" ed al miglioramento della qualità della vita della collettività, per assicurare le stesse potenzialità di crescita del benessere ai cittadini e salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future a fruire delle risorse ambientali del territorio stesso.

Nella Relazione programmatica vengono definite quali risorse da preservare, valorizzare e sviluppare: l'identità territoriale, il paesaggio, le attività produttive e i centri abitati. Inoltre si evidenzia che nel PS saranno privilegiate le azioni tese al recupero rispetto alla possibilità di utilizzare nuove porzioni di territorio. Per quanto riguarda il paesaggio e le risorse ambientali il documento li individua tra gli elementi di maggior pregio del territorio di Seravezza.

Altro elemento portante del sistema territoriale, secondo la Relazione citata, è rappresentato dalle zone rurali che secondo il documento devono svolgere una funzione di tutela dell'ambiente dal dissesto idrogeologico e quindi le scelte di pianificazione urbanistica devono essere indirizzate a favorirne il loro pieno utilizzo e la permanenza in questi territori da parte della popolazione residente.

Relativamente al sistema insediativo urbano la relazione sottolinea l'importanza di operare attraverso azioni di riqualificazione dell'esistente, in particolare per il territorio di pianura anche attraverso processi di recupero e trasformazione urbanistica, edilizia ed ambientale. Un obiettivo, sempre all'interno della tematica della riqualificazione del sistema urbano, è quello del ridisegno dell'intero sistema del verde, inteso quale elemento di riequilibrio ambientale e come tessuto connettivo strutturante i programmi di riqualificazione urbana e le eventuali aree di nuova espansione.

Nella relazione programmatica assume un peso significativo la tematica relativa alle aree per insediamenti produttivi. Dagli elementi di analisi esposti emerge che questo settore durante gli anni ha assunto una struttura articolata e puntiforme sul territorio, in quanto le attività produttive sono spesso inframezzate con l'insediamento residenziale e la struttura economica di queste attività è prevalentemente costituita da piccole e medie imprese artigiane che operano soprattutto nel settore lapideo.

L'esigenza a cui deve rispondere il Piano Strutturale è quella di non snaturare il tessuto storico misto residenziale-produttivo, ma contemporaneamente di rendere compatibile il sistema produttivo esistente con la presenza del sistema urbano a carattere residenziale limitrofo ed inoltre di favorire un maggior sviluppo delle attività produttive in funzione di una loro razionale locazione nel territorio. Viene evidenziata la presenza nel territorio comunale di aree dismesse o sottoutilizzate e si rileva che queste aree possono costituire dei "vuoti disponibili" per azioni di ristrutturazione urbanistica, di riqualificazione urbana e di riutilizzo di spazi urbani e dismessi, azioni di fondamentale importanza, sia per il ruolo che può essere loro attribuito, sia per una funzione di volano che possono avere per la riqualificazione complessiva del sistema urbano esistente che per quello economico, garantendo altresì la "memoria storica" di questi spazi.

All'interno della problematica relativa alle aree produttive il documento focalizza la tematica relativa alla zona industriale – artigianale di Via Cioche-Puntone relativamente alla quale si ritiene opportuno operare attraverso un suo ridimensionamento con la redazione di una apposita "Variante anticipatrice del Piano Strutturale", che tenga conto da una parte delle reali esigenze di aree produttive e dall'altra delle necessità di

salvaguardare una porzione di territorio, attualmente inserita nell'area produttiva ma che presenta una forte valenza ambientale e paesaggistica, la Relazione specifica che è necessario svolgere una attenta verifica degli spazi individuati dalla Strumentazione Urbanistica Vigente e delle strutture esistenti dismesse e/o sotto utilizzate e/o male utilizzate, al fine di definire le sue potenzialità di sviluppo e di attivare interventi per un suo miglioramento qualitativo, con un livello di compatibilità più elevato dell'attuale rispetto al sistema ambiente circostante, ed inoltre di verificare la possibilità di un suo eventuale ampliamento per dare una risposta agli imprenditori del sistema produttivo. Per questa tematica è previsto uno studio mirato alla conoscenza delle aree a destinazione produttiva atto a individuare gli interventi per elevare la qualità insediativa ed ambientale di queste zone.

Relativamente al sistema della viabilità, la Relazione Programmatica individua quale obiettivo la creazione di un sistema di mobilità compatibile, all'interno del quale un ruolo significativo dovrà essere svolto dalla rete delle piste ciclabili.

Un punto della Relazione è specificatamente relativo a "la città sostenibile delle bambine e dei bambini", in cui si sottolinea l'importanza di un'opera di sensibilizzazione al fine che le politiche per il miglioramento della qualità della vita riconoscano esigenze, bisogni e soggettività dei bambini.

Nel punto 2.2 della Relazione Programmatica sono riportati gli Obiettivi Strategici di governo del territorio per il Comune di Seravezza, se ne ricordano i più significativi, individuati in questa sede in base al loro possibile rapporto con gli obiettivi e gli interventi del Piano d'Azione Locale per l'Agenda 21 della Provincia di Lucca.

- Attivazione della partecipazione al processo di pianificazione sull'identità e sul futuro del Comune, al fine di comporre una visione strategica per il territorio comunale.
- Riqualficazione del sistema insediativo di pianura, al fine di un suo miglioramento dal punto di vista della qualità della vita ed ambientale.
- Riqualficazione delle aree marginali e di frangia urbana ed eliminazione di eventuali funzioni incompatibili, attraverso l'incentivazione di interventi di ricucitura e ridisegno del confine dell'urbano.
- Ricerca e riutilizzo delle aree interstiziali all'interno del sistema insediativo al fine di riconvertirle quali spazi aperti e fruibili alla popolazione.

- Valorizzazione del sistema insediativo residenziale, dei centri storici e dei centri abitati.
- Salvaguardia e protezione delle risorse idriche superficiali e sotterranee dall'inquinamento e difesa dal fenomeno della subsidenza.
- Conservazione e salvaguardia del sistema territoriale delle zone rurali: collinare e montano.
- Individuazione di specifici progetti di recupero per la valorizzazione di emergenze storico-paesaggistiche
- Tutela e valorizzazione delle porzioni di territorio interessate dall'asta del Fiume Versilia.
- Riconfigurazione dell'equilibrio tra le aree per insediamenti produttivi ed il sistema edificato a carattere residenziale.
- Incentivazione dello sviluppo economico-produttivo dei settori turistico-ricettivo, artigianale, commerciale e del terziario avanzato, anche attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio ed ambientale esistente.
- Ridimensionamento della zona per insediamenti produttivi di Via Cioche-Puntone.
- Recupero e riqualificazione delle aree produttive dismesse o poste in contesti non compatibili.
- Promozione del prodotto artistico e artigianale del marmo con il recupero di alcune cave dismesse o non più utilizzate al fine di attivare un progetto di valorizzazione ambientale e turistica.
- Riflessione sulle attività estrattive presenti sul territorio ed individuazione di bacini marmiferi tali da determinare delle unità omogenee sotto l'aspetto storico, morfologico, giacimentologico e infrastrutturale.
- Razionalizzazione del sistema della viabilità, sia relativamente alla viabilità interna che a quella comprensoriale di attraversamento.

Questa parte della Relazione Programmatica si conclude dichiarando che attraverso gli obiettivi individuati dall'Amministrazione Comunale, è

possibile elaborare delle strategie che permettano di realizzare l'equilibrio: "fra gli elementi naturali e antropici; fra la storia e il proponimento del futuro; fra il recupero e la valorizzazione del patrimonio; fra le pressioni di livellamenti e/o adattamento acritico alle soluzioni proposte dai comuni limitrofi e il conseguimento di un ruolo altamente qualitativo ed identificativo all'interno dell'area vasta alla quale appartiene il comune di Seravezza".

Il punto 10 della Relazione Programmatica è specificatamente riferito all'Agenda 21 Locale, in questa parte si ricorda che il Comune di Seravezza ha aderito al Forum Ambiente e Sviluppo Sostenibile – Agenda 21 Locale, costituito dalla Provincia di Lucca e ha iniziato una prima collaborazione all'interno dei diversi gruppi tematici del Piano d'Azione. Nel dicembre 2001 è stato inoltre stipulato il protocollo d'intesa per il "Patto per lo sviluppo sostenibile della Versilia" sottoscritto dai Comuni di Seravezza, Forte dei Marmi, Pietrasanta, Stazzema, Camaiore, Massarosa, Viareggio, dalla Provincia di Lucca, dalla Comunità Montana Alta Versilia, dal Parco delle Alpi Apuane e dal Parco di Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli. Tra le azioni previste nel Patto dello sviluppo sostenibile della Versilia vengono segnalati i seguenti interventi: il completamento e l'attuazione della programmazione territoriale (PTC e Piano Strutturale), la specificazione operativa della parte di Agenda 21 Locale relativa alla Versilia, l'integrazione della Versilia nell'Area Vasta della Toscana Nord Occidentale nonché l'attuazione del Piano Territoriale di coordinamento. Questa parte della Relazione si conclude ricordando le azioni previste dal Patto dello Sviluppo Sostenibile per la Versilia che hanno diretta ricaduta per il territorio comunale di Seravezza, quali la tutela e lo sviluppo delle aree montane, la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, l'avvio e l'organizzazione del distretto del marmo, la definizione di un patto per il turismo con sperimentazione dell'organizzazione del sistema turistico locale, il rinnovo delle competenze dei settori produttivi, il rafforzamento e coordinamento delle attività culturali, il progetto di un parco urbano del marmo e la definizione di un piano di recupero dei beni culturali.

Da quanto sopra esposto emergono, in diverse parti della Relazione Programmatica, dei tematismi che possono essere rapportati agli obiettivi del Piano per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca ed in particolare agli interventi che nel paragrafo due sono stati individuati e raggruppati nel sistema della mobilità, nel sistema insediativo a carattere urbano, nel sistema delle aree produttive.

Si deve altresì rilevare che il sistema a cui, nella Relazione Programmatica, viene riservato un maggiore spazio, con l'obiettivo di affrontarne le problematiche, è quello delle attività produttive, in quanto

per questo vengono espone le specifiche tematiche derivanti dalla tipologia di insediamento urbano di Seravezza misto produttivo-residenziale, quelle riferite specificatamente alla zona industriale-artigianale di Via Ciocche-Puntone, quelle derivanti dalla necessit  di ricollocazione di imprese da aree improprie, dall'individuazione di azioni di recupero delle aree dismesse e/o parzialmente occupate e dalla incentivazione del riutilizzo dei vuoti urbani.

#### **4. ANALISI DEGLI INDICATORI COMUNI EUROPEI**

Al fine di attivare la sperimentazione tesa all'integrazione fra il Piano Territoriale di Coordinamento e l'Agenda 21 Locale si   reso necessario andare ad analizzare alcune metodologie utilizzate per la lettura del territorio, finalizzate all'evidenziazione dei fenomeni di compatibilit  e sostenibilit  ambientale, al fine di individuare quella pi  idonea a rispondere agli obiettivi del presente studio.

Si deve ricordare che nell'anno 2000 alla Conferenza delle Citt  Sostenibili Europee di Hannover, il Commissario della Direzione Generale Ambiente, propose ai rappresentanti politici di adottare, un set di indicatori, definiti europei, elaborati da un gruppo di esperti in stretto contatto con i tecnici degli enti locali. Tale sforzo era finalizzato alla verifica e validazione di un sistema comune e condiviso di indicatori che in seguito avrebbe potuto diventare uno strumento di supporto alle scelte politiche dell'Unione a sostegno dello sviluppo sostenibile continentale.

Gli indicatori comuni europei sono:

Indicatore n  1: Soddifazione dei cittadini con riferimento al contesto locale

Indicatore n 2: Contributo locale al cambiamento climatico globale

Indicatore n 3: Mobilit  locale e trasporto passeggeri

Indicatore n 4: Accessibilit  delle aree di verde pubblico e dei servizi locali

Indicatore n 5: Qualit  dell'aria locale

Indicatore n 6: Spostamenti casa-scuola dei bambini

Indicatore n  7: Gestione sostenibile dell'autorit  locale e delle imprese locali

Indicatore n°8: Inquinamento acustico

Indicatore n°9: Uso sostenibile del territorio

Indicatore n°10: Prodotti sostenibili

Di questi indicatori alcuni presentano una palese connessione con le scelte della pianificazione urbanistica e con le azioni del Piano per l'Agenda 21 Locale della Provincia di Lucca. In particolare in tal senso risultano significativi gli indicatori numero 1 e quelli che vanno dal numero 3 al numero 9.

Alcuni di questi indicatori rientrano in pieno nei tre sistemi precedentemente individuati:

- sistema della mobilità (indicatori n°3-5-6-8-9);
- sistema insediativo a carattere urbano (indicatori n°4-5-7-9),
- sistema delle aree produttive (indicatori n°5-7-8-9).

L'utilizzo a scala comunale degli indicatori europei pone però dei limiti di scala, in quanto per realtà medio - piccole, come quelle presenti nella provincia di Lucca, questi indicatori non risultano adeguati e necessitano di integrazioni atte alla loro specificazione per cogliere le particolarità del sistema territoriale valutato.

Si deve evidenziare che l'indicatore n° 9 (Uso sostenibile del territorio) rispetto agli altri assume una valenza complessiva in quanto interessa l'intero sistema territoriale. Questo indicatore che considera la misurazione: delle superfici urbanizzate, del territorio abbandonato, delle nuove edificazioni, delle azioni di ripristino del territorio urbano e delle aree protette, si inserisce pienamente nel processo di costruzione del quadro conoscitivo e di valutazione delle scelte del PS secondo quanto previsto dalla LRT 5/95.

Inoltre relativamente all'utilizzo sperimentale di tale indicatore, così come concepito oppure opportunamente adeguato, per il territorio della Provincia di Lucca possono già essere disponibili alcuni elementi conoscitivi necessari alla sua valutazione in quanto contenuti nel materiale predisposto nella fase di analisi dal PTC (Materiali per la formazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale: Carta dell'Uso del Suolo, Carta della Struttura del Territorio, Carta dello Stato della pianificazione urbanistica vigente).

L'indicatore europeo n° 9 relativo all'uso sostenibile del territorio può quindi essere testato, con opportuni adeguamenti, per il territorio del comune di Seravezza, in quanto in fase di elaborazione del quadro conoscitivo del PS il gruppo di lavoro per la redazione del Piano potrebbe utilizzare, per la redazione della carta dell'uso del suolo, la legenda Corine Land Cover (CLC) sia per la lettura dell'uso del suolo del territorio rurale, che per la classificazione delle destinazioni d'uso del sistema insediativo a carattere urbano.

Questo tipo di percorso, già seguito da altri Enti in Italia, può costituire un approfondimento a scala di maggior dettaglio della legenda CLC e delle informazioni contenute nell'archivio europeo, in quanto le informazioni raccolte saranno basate sulla lettura per fotointerpretazione e attraverso rilievi diretti. Inoltre l'utilizzo della legenda CLC introduce un elemento per la confrontabilità dei dati raccolti in sede locale con quelli a scala Europea, utile ad un loro futuro aggiornamento.

Questa impostazione è valida sia nel caso di verifica positiva dell'indicatore n° 9 sia nel caso questo non si dimostri adatto ad evidenziare le problematiche di un sistema insediativo di non grandi dimensioni come quello di Seravezza e necessiti di adeguamenti ed integrazioni.

La legenda di Corine Land Cover (CLC), sulla base della quale deve essere impostata quella a carattere locale, è la seguente:

- 1. Territori modellati artificialmente**
  - 1.1. Zone urbanizzate**
    - 1.1.1. Tessuto urbano
    - 1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
  - 1.2. Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione**
    - 1.2.1. Aree industriali o commerciali
    - 1.2.2. Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori
    - 1.2.3. Aree portuali (porti da diporto)
    - 1.2.4. Aeroporti
  - 1.3. Zone estrattive, discariche e cantieri**
    - 1.3.1. Aree estrattive
    - 1.3.2. Discariche
    - 1.3.3. Cantieri
  - 1.4. Zone verdi artificiali non agricole**
    - 1.4.1. Aree verdi urbane
    - 1.4.2. Aree sportive e ricreative
- 2. Territori agricoli**
  - 2.1. Seminativi**
    - 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
    - 2.1.2. Seminativi in aree irrigue
    - 2.1.3. Risaie
  - 2.2. Colture permanenti**
    - 2.2.1. Vigneti
    - 2.2.2. Frutteti, noccioleti e castagni da frutto
    - 2.2.3. Oliveti

## **2.3. Prati stabili**

2.3.1. Prati stabili

## **2.4. Zone agricole eterogenee**

2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti

2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi

2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti

2.4.4. Aree agroforestali

## **3. Territori boscati e ambienti seminaturali**

### **3.1. Zone boscate**

3.1.1. Boschi di latifoglie

3.1.2. Boschi di conifere

3.1.3. Boschi misti

### **3.2. Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea**

3.2.1. Aree a pascolo naturale e prateria d'alta quota

3.2.2. Brughiere e cespuglieti

3.2.3. Vegetazione sclerofilla

3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione

### **3.3. Zone aperte con vegetazione rada o assente**

3.3.1. Letti dei corsi d'acqua

3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti

3.3.3. Aree in erosione con vegetazione rada (calanchi, ecc...)

3.3.4. Aree percorse da incendi

3.3.5. Ghiacciai e nevi perenni

## **4. Zone umide**

### **4.1. Zone umide interne**

4.1.1. Paludi interne

4.1.2. Torbiere

### **4.2. Zone costiere**

4.2.1. Paludi salmastre

4.2.2. Saline

4.2.3. Zone interditali

## **5. Corpi idrici**

### **5.1. Acque continentali**

5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie

5.1.2. Bacini d'acqua

### **5.2. Acque marine**

5.2.1. Lagune

5.2.2. Estuari

5.2.3. Mari e oceani

In sintesi si deve ricordare che l'indicatore europeo "uso sostenibile del territorio" significa uso efficiente del territorio all'interno del sistema insediativo ed attraverso uno sviluppo urbano mirato, che minimizzi l'occupazione di aree agricole, forestali e naturali ed inoltre valorizzi le aree edificate attraverso azioni di recupero e di riqualificazione urbana. Questo indicatore è strutturato in sottoindicatori tra i quali il principale è *Aree Protette*: la percentuale di aree protette sul totale dell'area amministrativa. Gli altri sottoindicatori sono rappresentati da: *Aree artificiali*: percentuale di superfici artificiali nell'area amministrativa; *Intensità d'uso*: numero di abitanti per ettaro di area "urbanizzata"; *Terreno abbandonato e contaminato*: estensione del terreno abbandonato (m<sup>2</sup>) e

contaminato (m<sup>2</sup>); *Nuovi sviluppi*: percentuale annuale della frazione di nuove costruzioni che vengono edificate su terreno vergine (greenfield) e quella delle nuove edificazioni su terreno abbandonato o contaminato (brownfield); *Ripristino dell'area urbana*: a) recupero e riconversione di edifici abbandonati (somma dei m<sup>2</sup> di ciascun piano); b) costruzione su aree abbandonate per nuovi usi urbani, incluse le aree verdi pubbliche (area, m<sup>2</sup>).

Considerando di utilizzare la legenda CLC, eventualmente integrata con destinazioni d'uso che possono avere una rilevanza locale e/o che possono essere valutate come significative per la determinazione della sostenibilità, si deve scartare in questa fase l'utilizzo delle informazioni ricavabili direttamente dall'archivio CLC, in quanto questi dati vengono forniti alla scala 1:100.000, riferiti ad un'unità minima cartografata pari a 25 ha, e quindi non possono essere utilizzate a scale più grandi, quali il 25.000 o il 10.000.

Un successivo livello di approfondimento nella individuazione di indicatori atti a leggere un territorio come quello in esame che può essere utile per apportare adeguamenti all'indicatore n° 9, è rappresentato dall'"indicatore di naturalità del territorio" (già utilizzato in Emilia Romagna) che introduce, per le diverse classi di uso del suolo (urbano e rurale), dei diversi parametri di naturalità sulla cui base è possibile andare a definire dei valori di naturalità per le singole classi e di conseguenza un indicatore a livello comunale.

L'indicatore di naturalità può essere utilizzato sia per la valutazione dello stato attuale del territorio che per la successiva analisi delle scelte della pianificazione urbanistica.

Anche in questo caso l'analisi andrà effettuata con una legenda dell'uso del suolo che sulla base di quella CLC individui il più possibile delle classi adeguate atte ad evidenziare i fenomeni ritenuti significativi, e successivamente dovranno essere individuati i diversi parametri di naturalità.

L'applicazione di questi indicatori di valutazione del territorio può trovare una sua prima applicazione per il territorio comunale di Seravezza ma sarà necessario in una seconda fase effettuare l'utilizzo a livello provinciale, al fine di ottenere un dato di comparazione a cui possono essere confrontati i dati dei singoli comuni.

Un altro fattore che può essere utilizzato, in questa prima fase di sperimentazione, anche questo teso all'evidenziazione della tematica del rapporto tra il sistema dell'edificato e il territorio naturale, è rappresentato dall'indice di permeabilità che può essere strutturato come: rapporto tra la superficie permeabile e la superficie urbana nel suo complesso, per leggere le diverse tipologie del sistema insediativo, oppure come rapporto

tra la superficie permeabile e la superficie amministrativa, per leggere il grado di permeabilità complessivo del territorio comunale.

## **5. SINTESI DELLE ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE TEMATICHE DA APPROFONDIRE**

Sulla base di quanto precedentemente esposto, dopo aver scelto alcuni interventi del Piano di Azione, significativi in funzione del loro rapporto con il sistema della pianificazione urbanistica e averli raggruppati per sistemi, si è effettuato il raffronto con i documenti di programmazione disponibili del Comune di Seravezza elaborati per la stesura del Piano Strutturale, individuando quindi quale sistema assume, per questo territorio, un'importanza strategica.

Questo procedimento adottato nei confronti del Comune di Seravezza può essere riproposto anche per altri Comuni della Provincia che possono avere anche problematiche territoriali diverse.

Nella fattispecie per il Comune di Seravezza, come emerge dai precedenti punti, assume un peso significativo la tematica della sostenibilità insediativa, ed in particolare quella legata al sistema delle attività produttive. Questo tematismo riveste un'importanza rilevante oltre che per Seravezza per la maggior parte dei Comuni della Provincia di Lucca e quindi la sperimentazione di una o più azioni tese all'individuazione di indicatori di sostenibilità insediativa ed in particolare di compatibilità e valutazione per il settore produttivo può essere riproposta anche per altri comuni, sulla base della verifica sperimentale operata per questo primo territorio comunale.

Relativamente alla tematica delle aree per insediamenti produttivi l'Amministrazione provinciale di Lucca negli anni '90 ha elaborato una serie di studi finalizzati alla costituzione dell'Archivio Aree Insediamenti Produttivi, Sezioni: Urbanistica, Economica, Dismissione. Da questi archivi emergeva che, a fronte di un numero elevato di aree per insediamenti produttivi previste dagli Strumenti Urbanistici Comunali, come zone territoriali omogenee D, solo per un numero molto limitato l'attuazione era subordinata a piano attuativo (piano per insediamenti produttivi, piano particolareggiato di iniziativa pubblica o privata, piano di lottizzazione, piano di recupero). Dai diversi aggiornamenti dell'Archivio risultavano presenti complessivamente all'anno 1988 un numero di aree pari a 982 e all'anno 1995 n° 1035 aree a livello provinciale, mentre le aree la cui attuazione era subordinata a piano attuativo all'anno 1998 erano n° 43, e all'anno 1995 n° 64 aree.

Si rilevava quindi la necessità di incrementare, per i comuni della Provincia di Lucca, il ricorso ad un'attuazione delle aree gestita e coordinata

dall'intervento pubblico e si auspicava la realizzazione di aree produttive attrezzate.

Attualmente con la consapevolezza che la tematica ambientale assume anche per il sistema produttivo, dalla definizione di area produttiva attrezzata e dalla necessità di un'attuazione coordinata dai soggetti pubblici, si è passati alla necessità di valutare i fattori legati alla compatibilità e all'inserimento nell'ambiente e di rispondere a queste istanze attraverso la realizzazione di aree attrezzate anche dal punto di vista ambientale.

Per inquadrare quest'ultima tematica relativa al sistema delle aree produttive ecologicamente attrezzate si deve altresì ricordare che il principale obiettivo, per questo sistema nell'ottica dei principi dello sviluppo compatibile, può essere sintetizzato nella qualificazione ambientale e urbanistica delle aree (aree artigianali e industriali), di nuovo impianto e/o esistenti (attive o in fase di dismissione). Le aree devono essere quindi localizzate in siti congrui dal punto di vista dell'assetto idrogeologico, paesaggistico, di consumo dei valori di lunga durata non riproducibili, del rapporto con il sistema insediativo a carattere residenziale, naturale e dell'accessibilità infrastrutturale e logistica.

In quest'ottica, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 112/98 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni e agli Enti Locali in attuazione del Capo I della Legge 59/97", si stanno muovendo gli Enti locali, inoltre questa problematica è sempre più sentita anche dalle attività produttive.

L'esistenza di effetti ambientali cumulativi derivanti da processi produttivi diversi, la possibilità di utilizzare le stesse infrastrutture per il contenimento dell'impatto ambientale, nonché la necessità di rapportarsi agli stessi interlocutori locali (Enti locali, popolazione, ecc.) in relazione alle problematiche ambientali, comporta inevitabilmente anche per le singole aziende una riconsiderazione del rapporto con il territorio. L'interazione con il sistema locale, con gli stessi enti e con gli stessi organi di controllo, implica di fatto che le aziende localizzate in una stessa area a carattere produttivo, abbiano le stesse necessità e debbano rispondere ad uguali requisiti relativamente alla qualità dell'ambiente. Quindi molto spesso le aziende si trovano a dover affrontare problemi ambientali simili a causa delle analoghe modalità di emissione dei rispettivi processi (scarichi nello stesso corso d'acqua, emissioni in atmosfera, sistemi di smaltimento rifiuti).

Inoltre nella valutazione degli effetti ambientali, la singola azienda non può disconoscere o non considerare anche gli effetti ambientali prodotti dalle altre attività produttive limitrofe, e deve rispettare le azioni di salvaguardia ambientale definite a livello locale.

In sintesi le “aree ecologicamente attrezzate” (AEA) devono possedere le seguenti caratteristiche:

- presenza e gestione unitaria ed integrata di infrastrutture e di servizi idonei a garantire la prevenzione dall'inquinamento, la tutela della salute, la corretta gestione dei cicli delle risorse (aria, acqua, suolo, rifiuti);

- qualità della localizzazione dell'impianto urbanistico e delle realizzazioni edilizie tale da minimizzare gli impatti ambientali e paesistici, promuovere sinergie rispetto alle funzioni esercitate nelle aree contermini, ridurre i consumi energetici derivanti dal condizionamento termico e dall'illuminazione degli edifici;

- interventi di compensazione ambientale in grado di ridurre l'impronta ecologica dell'insediamento.

La Bozza di Legge Regionale della Regione Toscana che definisce le AEA espone quanto segue:

- “Le aree sono finalizzate alla promozione ed allo sviluppo di attività artigianali e industriali i cui processi siano gestiti come sistema d'insieme, in modo da conseguire performance di elevata qualità ambientale, in una prospettiva di sviluppo sostenibile e di miglioramento della competitività del sistema produttivo regionale.

- Le aree sono attrezzate con un adeguato sistema di controllo delle emissioni di inquinanti, e sono caratterizzate altresì dalla presenza e dalla gestione unitaria ed integrata di infrastrutture e servizi idonei a garantire:

- a) la prevenzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo;
- b) la tutela della salute e della sicurezza;
- c) la riduzione delle pressioni ambientali, ivi comprese la corretta gestione dell'intero ciclo dei rifiuti, l'uso sostenibile delle risorse, nonché il risparmio e l'efficienza energetica;
- d) modalità sostenibili per la logistica, l'accessibilità e la mobilità interna ed esterna.”

La bozza di legge, inoltre, specifica che l'individuazione delle AEA è di competenza delle Province, nell'ambito del Piano Territoriale Coordinamento.

Si deve quindi partire da questa bozza di legge della Regione Toscana e cercare di approfondire il tema nei suoi diversi aspetti verificando quanto elaborato da altre esperienze italiane e non (Regione Liguria: Legge Regionale, Regolamento di attuazione, scheda; Regione Emilia Romagna; Regione Piemonte; Regione Lombardia; elaborazioni specifiche a livello provinciale).

Una scelta, che può essere effettuata e verificata durante il processo di formazione del Piano Strutturale, sarà quella di utilizzare il materiale raccolto sia per la definizione di un modello di area produttiva ecologicamente attrezzata, che per individuare una serie di requisiti necessari perchè un'area possa essere classificata come tale.

Tale materiale può essere altresì utile per l'analisi dello stato attuale, cioè per la schedatura delle aree per insediamenti produttivi esistenti, (attive, parzialmente occupate, dismesse), al fine di valutare il loro livello di compatibilità e di fornire quindi un supporto per l'analisi delle diverse problematiche e per definire un indicatore del loro grado di trasformabilità e adeguabilità.

Per quanto riguarda nello specifico l'obiettivo del presente studio in relazione al comune di Seravezza, si ricorda che in fase di redazione della variante anticipatrice per la zona industriale – artigianale di Via Ciocche - Puntone e della elaborazione della fase conoscitiva del Piano Strutturale il Comune di Seravezza sta predisponendo una schedatura delle aree per insediamenti produttivi.

Il materiale di base da utilizzare per impostare una schedatura per il rilievo dello stato attuale delle aree per insediamenti produttivi deve essere costituito dalle Schede dell'Archivio Aree Insediamenti Produttivi, (Aaip) (vedere: schede della Provincia di Lucca e della Regione Toscana); dai parametri e dalle caratteristiche delle AEA, come riferimento in proposito può essere presa la scheda della Regione Liguria, allegata alla delibera di Giunta Regionale n° 1486 del 28.12.2000. Successivamente saranno individuati, sulla base del materiale raccolto, i necessari approfondimenti per evidenziare le dinamiche locali.

Per l'eventuale rilevazione delle unità locali a carattere produttivo è necessario elaborare una struttura di scheda atta a verificare la compatibilità ed il grado di adeguabilità del sistema edilizio e del processo produttivo della unità locale. Per affrontare questa particolare tematica può essere opportuno verificare la necessità di costituire un tavolo di concertazione, con le associazioni di categoria e con esperti dei cicli produttivi delle attività produttive presenti nel territorio, sia per elaborare la scheda che per ottenere la collaborazione delle associazioni per la raccolta dei dati. Si rileva che può essere opportuno rimandare questa fase, relativa alla schedatura delle unità locali, successivamente alla conclusione dell'analisi delle aree produttive e quindi al momento della redazione del Regolamento Urbanistico.

In questa fase di raccolta del materiale conoscitivo esistente al fine di individuare i requisiti e i parametri per la AEA si riportano alcuni elementi normativi e documentali raccolti in questa fase dello studio.

Quale primo elemento significativo si espongono i parametri di riferimento e gli standards presenti nell'articolo 2 della Delibera della Giunta Regionale della Liguria n° 1486 del 28.12.2000, relativa al Regolamento di attuazione della L.R.L. 9/1999.

“Le aree industriali e le aree ecologicamente attrezzate sono caratterizzate da dotazioni e da servizi che, attraverso il coordinamento della gestione ambientale e dell'utilizzo delle risorse, tendono ad una conduzione ambientale ed economica dell'area qualitativamente elevata.

Le aree industriali e le aree ecologicamente attrezzate di cui all'articolo 10, comma 4 della legge regionale 9/1999, sono caratterizzate da una progettualità in grado di consentire, in relazione alle specifiche caratteristiche dimensionali, fisiche ed insediative, elevati livelli qualitativi e di efficienza relativamente alle seguenti dotazioni:

- a) accessibilità diretta all'area;
- b) connessione con i nodi logistici, i poli e le reti infrastrutturali a livello regionale;
- c) servizi di rete e servizi comuni diretti al soddisfacimento delle specificità insediative e delle vocazioni produttive delle aree stesse, quali, ad esempio, “utilities” quali energia elettrica, fluidi industriali (acqua, vapore, etc.), fognature industriali, impianti di depurazione, impianti o sistemi di gestione rifiuti, centri servizi alle imprese e così via;
- d) sistemazione sotto i profili idrogeologici ed ambientali.

Le aree ecologicamente attrezzate sono inoltre dotate di un sistema coordinato di collegamenti a rete ed infrastrutture atte a garantire la prevenzione integrata dall'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno e sono dotate, in relazione alle attività insediate, della strumentazione o degli spazi per il collegamento alle reti di monitoraggio e controllo delle emissioni nell'ambiente e dei fenomeni atmosferici.

Le aree ecologicamente attrezzate sono, altresì, caratterizzate:

- a) da modalità gestionali che consentono prestazioni ambientali migliorative, con particolare riferimento ai principi di “ecologia industriale” o, più in generale, di “sostenibilità ambientale”. In particolare in tali aree va garantito che i vantaggi conseguibili sotto il profilo ambientale dall'insieme delle aziende insediate siano maggiori rispetto alla somma dei benefici ottenibili dalla ottimizzazione del processo produttivo di ciascuna azienda;
- b) da specifiche dotazioni tecniche, infrastrutturali e di servizi, in relazione alle differenti caratteristiche dimensionali, fisiche ed insediative, con particolare riferimento a:
  - 1) la rete di rilevazione dei dati ambientali;
  - 2) la gestione dei rifiuti;
  - 3) l'impianto di collettamento o di depurazione delle acque reflue;
  - 4) l'impianto di collettamento e trattamento delle emissioni;
  - 5) l'impianto di produzione o distribuzione dell'energia;
  - 6) le opere comuni di difesa idrogeologica.

La realizzazione di aree ecologicamente attrezzate è, inoltre, finalizzata all'insediamento di un complesso di imprese di produzione di beni e servizi, caratterizzato dall'integrazione fra le rispettive attività, al fine di massimizzare il rendimento economico minimizzandone gli impatti ambientali. Tale risultato può realizzarsi principalmente attraverso le seguenti sinergie:

- a) sistemi di recupero e riciclo delle materia prime e degli scarti di produzione;
- b) sistemi per la massimizzazione dell'efficienza energetica quali la cogenerazione, l'uso estensivo di fonti rinnovabili, il recupero del calore prodotto;
- c) sistemi di gestione delle acque al fine di razionalizzarne l'uso.

Sulle aree ecologicamente attrezzate sarà in particolare privilegiato l'insediamento di imprese:

- 1) che utilizzano e/o producono tecnologie ambientali;
- 2) che producono prodotti a basso impatto ambientale (green).

L'area ecologicamente attrezzata può essere dotata di un unico Sistema di Gestione Ambientale con riferimento alla normativa ISO 14001 o, al sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS) di cui al Regolamento CEE n° 1836 del 29 giugno 1993 e successive modificazioni ed integrazioni.

Nelle aree ecologicamente attrezzate, il soggetto gestore delle infrastrutture e dei servizi, oltre a fornire i servizi alle imprese (energia, acqua, depurazione, gestione rifiuti), può acquisire, per conto delle stesse, le specifiche autorizzazioni ambientali necessarie per le attività, con particolare riferimento, nei casi previsti, alla autorizzazione unica ambientale. Il soggetto gestore, nei casi previsti può, inoltre, a fronte della progressiva definizione progettuale dell'area oggetto di insediamento, attivare la procedura di impatto ambientale (quadro programmatico e opzione zero), rimanendo l'applicazione della VIA (quadri progettuale e ambientale) ai singoli impianti di prevista installazione”.

La Regione Emilia Romagna con la L.R. 20/2000 “Disciplina Generale sulla tutela d'uso del territorio” nell'Allegato “Contenuti della Pianificazione – Contenuti Strategici” ha così definito le AEA all'articolo A – 14:

“Aree ecologicamente attrezzate

1. Gli ambiti specializzati per attività produttive costituiscono aree ecologicamente attrezzate quando sono dotate di infrastrutture, servizi e sistemi idonei a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente.
2. La Regione, con atto di coordinamento tecnico, definisce, sulla base della normativa vigente in materia, gli obiettivi prestazionali delle aree ecologicamente attrezzate, avendo riguardo:
  - a) alla salubrità e igiene dei luoghi di lavoro;
  - b) alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno;
  - c) allo smaltimento e recupero dei rifiuti;
  - d) al trattamento delle acque reflue;
  - e) al contenimento del consumo dell'energia e al suo utilizzo efficace;
  - f) alla prevenzione, controllo e gestione dei rischi di incidenti rilevanti;
  - g) alla adeguata e razionale accessibilità delle persone e delle merci;
3. Ai sensi del comma 1 dell'art. 26 del D.Lgs. n° 112 del 1998, l'utilizzazione dei servizi presenti nelle aree produttive ecologicamente attrezzate comporta l'esenzione, per gli impianti produttivi ivi localizzati, delle autorizzazioni eventualmente richieste nelle materie di cui al comma 2, secondo quanto definito dall'atto di coordinamento tecnico.
4. Le nuove aree produttive di rilievo sovracomunale assumono i caratteri propri delle aree ecologicamente attrezzate.
5. Il Comune può individuare tra i nuovi ambiti per attività produttive di rilievo comunale quelli da realizzare come aree ecologicamente attrezzate. Per l'eventuale trasformazione delle aree esistenti in aree ecologicamente attrezzate il Comune può stipulare specifici accordi con le imprese interessate, diretti a determinare le condizioni e gli incentivi per il riassetto organico delle aree medesime.

6. La Regione promuove la trasformazione delle aree produttive esistenti in aree ecologicamente attrezzate attraverso l'erogazione di contributi nell'ambito del programma triennale regionale per la tutela dell'ambiente, ai sensi degli artt. 99 e 100 della L.R. n°3 del 1999."

Il PTC della Provincia di Bologna adottato con delibera di Consiglio Provinciale n° 43 del 11.02.2003, all'art. 93 delle norme definisce le prestazioni della ree ecologicamente attrezzate.

" 2. Le aree specializzate per attività produttive si considerano "aree ecologicamente attrezzate" qualora siano realizzate le seguenti condizioni:

- sia individuato il soggetto gestore delle infrastrutture, dei servizi e delle attrezzature in dotazione alle aree produttive, secondo le indicazioni del seguente punto 3;
- siano progettati e realizzati contenuti urbanistico-territoriali di qualità, secondo le indicazioni dei seguenti commi 4 e 5;
- siano realizzate le condizioni di gestione ambientale di qualità, secondo le indicazioni del seguente comma 6.

3. La funzione di soggetto gestore può essere esercitata da:

- a) imprese specializzate per la gestione di tali infrastrutture, servizi e attrezzature, anche mediante apposite convenzioni con il Comune, al fine di metterle a disposizione di imprese produttive;
- b) imprese associate, anche in forma consortile a rilevanza interna o esterna, interessate all'utilizzo e/o alla gestione di tali infrastrutture, servizi e attrezzature, anche mediante apposite convenzioni con il Comune;
- c) affidamento, sulla base di specifici accordi tra le parti interessate, ad una o più delle imprese insediate nell'area della gestione di uno o più delle infrastrutture, dei servizi e delle attrezzature dell'area;
- d) comuni singoli o associati, mediante:
  - società per azioni o a responsabilità limitata a prevalente capitale pubblico locale, costituite o partecipate dall'ente titolare del pubblico servizio ai sensi della lettera e) dell'art. 113 del D. Lgs 267/2000;
  - società per azioni senza il vincolo della proprietà pubblica maggioritaria, ai sensi della lettera f) dell'art. 113 del D. Lgs. 267/2000;
  - concessioni a terzi di cui alla lettera b) dell'art. 113 del D. Lgs 267/2000;
- e) consorzio tra Enti Locali.

Il soggetto gestore delle infrastrutture, dei servizi e delle attrezzature in dotazione alle aree ecologicamente attrezzate, oltre a fornire i servizi alle imprese (energia, acqua, depurazione, gestione rifiuti), può acquistare, per conto delle stesse imprese, le ulteriori autorizzazioni ambientali necessarie per le attività insediate nell'Area.

4. I contenuti di assetto territoriale di qualità riguardano l'assetto infrastrutturale e le prestazioni di sostenibilità infrastrutturale. Essi riguardano in particolare:

- l'adeguatezza delle reti fognanti di recapito della rete dell'area ecologicamente attrezzata, in termini quantitativi e qualitativi e di efficienza funzionale;
- la capacità di smaltimento delle reti fognanti principali e la potenzialità della rete idraulica di bonifica e degli impianti idrovori, che devono essere adeguati rispettivamente al deflusso degli scarichi e delle acque meteoriche;
- il fabbisogno energetico degli impianti produttivi, che deve essere rapportato alla capacità della rete e degli impianti di distribuzione di energia esistenti o previsti;

- il fabbisogno idrico degli impianti produttivi, che deve essere rapportato alla qualità ed alla disponibilità della risorsa idrica ed al suo efficiente e razionale uso; deve essere perseguito l'obiettivo di differenziare gli approvvigionamenti in funzione dell'uso;
- l'accessibilità territoriale: le infrastrutture per l'accesso al sistema trasportistico primario definito dal PRIT e dal PTCP non devono superare i livelli congestione ( $F/C < 1$ ) in seguito alla attuazione dell'area ecologicamente attrezzata; le stesse infrastrutture stradali di accesso territoriale all'area ecologicamente attrezzata devono evitare l'attraversamento di centri urbani; in particolare deve essere perseguito l'obiettivo della realizzazione di adeguati sistemi di accessibilità alla rete ferroviaria;

5. I contenuti di assetto urbanistico di qualità riguardano l'assetto fisico, le opere di urbanizzazione e le dotazioni ecologico-ambientali. Essi riguardano in particolare:

- le destinazioni d'uso: in particolare deve essere escluso l'uso residenziale, con l'eccezione degli alloggi dei proprietari o dei custodi, e l'insediamento di medie o grandi strutture di vendita, salvo quelle eventualmente già presenti;
- l'approvvigionamento idrico: presenza di impianti ed opere di allacciamento ad impianti acquedottistici; deve essere perseguito l'obiettivo di escludere il prelievo idrico in falda;
- le reti di smaltimento: impianti separati tra rete di canalizzazione delle acque meteoriche e la rete fognante;
- l'adeguatezza degli impianti alle prestazioni definite nelle condizioni di gestione ambientale di qualità (di cui al seguente comma 6); per il recupero, trattamento e riciclo delle acque meteoriche e per lo smaltimento dei reflui;
- l'allacciamento ad impianto di depurazione unico/consortile dell'area ecologicamente attrezzata o allacciamento a quello civile;
- le dotazioni di spazi ed impianti d'area per il recupero e riuso dei rifiuti, prioritariamente e secondariamente per il loro smaltimento;
- la realizzazione dei servizi tecnologici nelle aree di nuova urbanizzazione o il rifacimento di quelli esistenti tramite cunicoli unici, secondo le disposizioni previste dalla "Direttiva per la razionale sistemazione degli impianti tecnologici nel sottosuolo" (G.U. 11 marzo 1999);
- la dotazione di sistemi di telecomunicazioni a tecnologia avanzata;
- le reti ed impianti di distribuzione dell'energia elettrica, del gas e da altre forme di energia, e di pubblica illuminazione, che devono utilizzare impianti e sistemi in grado di perseguire il risparmio energetico ed il contenimento dell'inquinamento luminoso;
- la mobilità interna all'area, che deve rispondere alle migliori pratiche per la sicurezza stradale, deve agevolare la mobilità ciclabile in condizioni di sicurezza, deve prendere spazi attrezzati per l'attesa e la fermata dei mezzi di trasporto pubblico, ove previsti, e adeguati spazi e sistemi di accessibilità per i mezzi di emergenza e soccorso;
- le dotazioni ecologico-ambientali, ossia in particolare:
  - la dotazione di spazi ed opere per la mitigazione di impatto sul contesto paesaggistico urbano o rurale, che può essere computata;
  - inquinamento acustico: individuazione di spazi ed opere di mitigazione dell'inquinamento acustico;
  - inquinamento elettromagnetico: fasce di ambientazione per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico, ai sensi della LR 30/2000;
  - dotazione di spazi con particolare attenzione a favorire il miglioramento dell'habitat naturale nonché garantire un miglior equilibrio idrogeologico e la funzionalità della rete idraulica superficiale, anche attraverso il contenimento della impermeabilizzazione dei suoli.

6. Le condizioni di gestione ambientale di qualità riguardano in particolare i seguenti aspetti:

- devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando nei casi previsti dalla Direttiva 96/61/CE le migliori tecniche disponibili;
- non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
- deve essere evitata la produzione di rifiuti, a norma della direttiva 75/442/CEE del Consiglio del 15 luglio 1975 e del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n° 22, e successive modificazioni ed integrazioni; in caso contrario i rifiuti sono recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono eliminati evitandone e riducendone l'impatto sull'ambiente, a norma del medesimo decreto legislativo 5 febbraio 1997, n° 22;
- l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;
- devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
- devono essere previste forme di razionalizzazione e di gestione manageriale delle mobilità degli addetti estesa all'intera area, da parte del soggetto gestore di cui al punto 4 o di altro soggetto incaricato;
- deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva dell'attività ed il sito stesso ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

7. I contenuti di assetto territoriale e urbanistico di qualità che devono caratterizzare ciascuna area ecologicamente attrezzata, nel caso di ambiti di rilievo sovracomunale, sono definiti nell'Accordo territoriale; nel caso di aree di rilievo comunale, sono definiti in dettaglio negli strumenti urbanistici comunali.

8. I contenuti di gestione ambientale di qualità sono perseguiti tramite la definizione di un "Programma ambientale", poliennale, di miglioramento delle "performances" ambientali dell'area industriale e delle singole imprese in essa insediate, da aggiornare periodicamente e da rendere pubblico nei confronti sia delle Amministrazioni pubbliche, sia delle associazioni, sia dei cittadini, e da attuare coerentemente. La definizione del "Programma ambientale" si basa su una preventiva "analisi ambientale" dell'area industriale, delle sue attività, dei suoi prodotti e servizi.

9. Dal momento in cui risultano verificate e seguenti condizioni:

- è stato individuato soggetto gestore;
- sono stati definiti i contenuti di assetto territoriale e urbanistico di qualità che devono caratterizzare l'area;
- è stata effettuata l'individuazione e il dimensionamento di massima delle opere da realizzare per raggiungere le prestazioni previste e la quantificazione di massima dei costi;
- è stato effettuato un programma economico-finanziario per la loro realizzazione, anche recependo gli eventuali accordi con soggetti privati, e in particolare con e imprese già insediate, diretti a determinare il loro contributo per la realizzazione;
- è stato assunto l'impegno e la scadenza temporale per formalizzare il primo "Programma ambientale" poliennale;

l'area produttiva assume la qualifica di "area industriale esistente dotata di infrastrutture e impianti tecnologici atti a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente" ai sensi dell'art. 4 comma 7 della L.R. 18/05/1999 n° 9 e successive modificazioni."

Si riportano inoltre i criteri esposti per le AEA nell'allegato n° 10 delle Norme del PTC della Provincia di Prato, adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 40 del 14 maggio 2003:

### **“Criteri ambientali**

presenza e gestione unitaria ed integrata di infrastrutture e di servizi idonei a garantire la prevenzione dall'inquinamento, la tutela della salute, la corretta gestione dei cicli delle risorse (aria, acqua, suolo, rifiuti);

interventi di compensazione ambientale in grado di ridurre l'impronta ecologica dell'insediamento.

*A titolo esemplificativo:*

Organizzare un sistema di gestione ambientale comune all'intera area, che gestisca unitariamente le infrastrutture, i servizi e le aree comuni e che collabori con le diverse imprese presenti nell'area per promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale interni alle aziende.

Preservare le aree naturali e la vegetazione autoctona presente, mantenendo gli alberi esistenti e prevedendo spazi di vegetazione locale nelle aree di nuova edificazione, al fine di:

creare barriere frangivento;

migliorare il microclima;

assorbire anidride carbonica;

contenere l'erosione;

limitare l'impatto sulla biodiversità;

creare zone cuscinetto tra l'area produttiva e le zone limitrofe, limitandone così i diversi impatti acustici, visivi, luminosi ecc.

Utilizzare specie e varietà che tengano in considerazione le condizioni locali, limitando la necessità di manutenzione e irrigazione.

Ottimizzare il consumo energetico, adottando tecnologie di produzione efficienti e promuovendo sinergie tra le diverse attività (processi a cascata tra impianti diversi, ecc.) e massimizzando l'uso di energie rinnovabili.

Gestire unitariamente il ciclo dell'acqua all'interno dell'area, diversificando la tipologia dell'acqua utilizzata a seconda dell'uso, installando impianti comuni per il trattamento dei reflui industriali e per il recupero e gestione dell'acqua piovana.

Gestire i materiali usati, promuovendone per quanto possibile il riciclo e il trattamento (compostaggio, incenerimento con recupero d'energia ecc.) all'interno dell'area.

Organizzare sistemi di trasporto collettivo che minimizzino il ricorso all'auto privata.

Scaglionare gli orari di lavoro e carico-scarico merci con l'obiettivo di ridurre il traffico durante le ore di punta.

### **Criteri urbanistici**

- qualità dell'impianto urbanistico tale da minimizzare gli impatti funzionali e paesistici, elevare la qualità urbana complessiva e promuovere sinergie rispetto alle funzioni esercitate nelle aree contermini

*A titolo esemplificativo:*

Progettare le aree, con riferimento alla distribuzione delle funzioni, in modo tale da minimizzarne gli impatti e massimizzarne le sinergie:

localizzare l'area vicino a sistemi di trasporto già esistenti, in particolare a sistemi di trasporto efficienti dal punto di vista ambientale;

localizzare le attività che fanno maggior ricorso ai servizi di trasporto (società di deposito e distribuzione) in aree vicine ai raccordi ferroviari e autostradali;

contribuire, con il disegno infrastrutturale, alla razionalizzazione logistica della circolazione delle merci a livello territoriale;

localizzare gli standard a verde in modo da garantire sia la realizzazione di zone cuscinetto rispetto alle aree limitrofe, che la loro concentrazione in spazi adeguatamente ampi e fruibili;

prevedere lo sviluppo dell'area per comparti unitari anziché per singoli lotti;

programmare il completo utilizzo delle aree già urbanizzate prima di ipotecarne di nuove, al fine di garantire la realizzazione e l'utilizzo ottimale di servizi e attrezzature comuni e ridurre drasticamente il consumo di suolo;

limitare l'attraversamento o l'interramento dei corsi d'acqua, e creare bacini di contenimento artificiali o zone umide per evitare che le acque piovane si riversino direttamente nei corsi d'acqua;

aumentare la concentrazione della densità edilizia all'interno dell'area, raggruppando le industrie che presentano impatti ambientali simili, promuovendo la condivisione dei trasporti e lo scambio dei surplus di risorse, e progettando infrastrutture comuni per le piccole imprese (aree per il carico-scarico delle merci, per il parcheggio e l'immagazzinamento);

organizzare i lotti in modo da massimizzare l'utilizzo della luce naturale all'interno degli edifici e ottimizzare l'energia solare passiva;

localizzare le aree di parcheggio in zone facilmente accessibili.

Curare la qualità urbana dell'insediamento:

garantire all'area un disegno unitario, con una chiara gerarchia degli spazi aperti (traffico operativo, percorsi pedonali, piazze, verde urbano, viali alberati) ed edificati (indicazioni planivolumetriche, localizzazione edifici di servizio ecc.);

realizzare piste ciclabili e percorsi pedonali interni all'area

offrire ai dipendenti spazi ricreativi e un ambiente confortevole;

progettare l'inserimento paesistico dell'area nel contesto territoriale, con riferimento alle connessioni visuali interne ed esterne.

#### **Criteri edilizi**

- realizzazioni edilizie tali da ridurre i consumi di risorse e l'impatto ambientale e paesistico sul territorio.

*A titolo esemplificativo:*

Utilizzare metodi di costruzione eco-compatibili

realizzare opere di scavo che seguano il profilo del terreno, evitando di modificare aree di drenaggio naturale e mantenendo intatti i canali di deflusso;

predisporre un piano di gestione dei rifiuti derivanti dalle operazioni di costruzione (riutilizzo dei materiali, riduzione dell'uso di materiali tossici e pericolosi, separazione in loco dei rifiuti prodotti, riutilizzo dei materiali da demolizione);

limitare le zone pavimentate e utilizzare, ove possibile, una pavimentazione porosa;

considerare l'efficienza energetica nella progettazione degli edifici, al fine di ridurre la necessità di illuminazione artificiale, le perdite di calore durante l'inverno e l'accumulo di calore durante l'estate (piantumazione, tetti verdi ecc.);

selezionare i materiali tenendo in conto la futura manutenzione e la loro biodegradabilità come rifiuti;

scegliere materiali non tossici, che garantiscano la non esposizione dei lavoratori a sostanze dannose.

Curare la qualità edilizia:

integrare l'aspetto esteriore degli edifici e delle strutture nell'ambiente naturale e nel contesto paesaggistico locale, sia urbano che rurale;

nel caso di riuso di edifici preesistenti di valore storico o testimoniale, mantenere le tipologie e gli allineamenti stradali;

nel caso di nuove costruzioni, selezionare modalità costruttive e materiali in funzione del contesto e del decoro architettonico.

Per illustrare una iniziativa che persegue questi obiettivi, sono di seguito elencati gli elementi chiave dell'etichetta PALME creata da un'associazione industriale e da associazioni pubbliche in Francia per

assicurare una pianificazione e una gestione dei parchi industriali ambientalmente responsabile.

1. Preparare un piano di sviluppo del sito e disporre norme e linee guida.
2. Preparare un piano di ambientazione paesaggistica e stabilire le prescrizioni architettoniche per gli edifici.
3. Garantire la conformità delle linee guida operative alle norme ambientali e alle leggi locali.
4. Verificare la possibilità di sviluppare aree verdi nella fase preliminare di sviluppo del sito.
5. Definire e rendere operativo un piano di gestione per le aree verdi e l'ambientazione del sito.
6. Stabilire ed attuare un piano per la trasformazione di eventuali attività agricole del sito.
7. Stabilire ed attuare un piano per la tutela di flora e fauna naturale per mantenere o ristabilire l'equilibrio ecologico del sito.
8. Aumentare la consapevolezza del pubblico e definire un programma di informazione.
9. Redigere una relazione sullo "Stato dell'Ambiente".
10. Selezionare una rete esperti di ambiente, salute e sicurezza a disposizione dell'amministrazione dell'area e delle imprese individuali.
11. Organizzare un servizio di informazione per le tecnologie pulite.
12. Elaborare un programma di prevenzione in grado di offrire check up ambientali alle imprese.
13. Istituire un'unità di coordinamento del servizio ambiente e sicurezza.
14. Sviluppare e attuare un programma per la costruzione "ecocompatibile" del sito.
15. Se necessario, predisporre un piano di coordinamento dei rilevamenti e monitorare il grado di contaminazione del suolo.
16. Definire un piano di gestione dei rifiuti solidi.
17. Definire un piano per i rifiuti e gli effluenti industriali.
18. Definire un piano per la gestione del deflusso delle acque piovane e superficiali e identificare gli eventuali impianti necessari.
19. Utilizzare manti stradali che assorbano il rumore derivate dai veicoli.
20. Informare le imprese circa le misure di riduzione del rumore e i materiali da utilizzare per edifici e macchinari.
21. Elencare e indicare sulla planimetria dell'area aziende ed attività rumorose.
22. Valutare la fattibilità e promuovere un piano di riduzione dei veicoli.
23. Monitorare la qualità dell'aria e l'impatto acustico del sito.
24. Definire un piano di gestione energetica del sito.
25. Cercare fonti energetiche alternative.
26. Utilizzare reti sotterranee per l'approvvigionamento di energia elettrica.
27. Collegare il sito alla rete ferroviaria esistente quando possibile.
28. Creare un accesso stradale idoneo all'area e una strada secondaria di emergenza collegata alle maggiori arterie stradali.
29. Collegare il sito con i servizi pubblici o taxi-bus
30. Predisporre piste ciclabili.
31. Stabilire un dialogo con gli enti locali competenti.
32. Realizzare il sito coerentemente con la situazione economica e le esigenze della zona circostante.
33. Definire un'unità di monitoraggio e coordinamento relativa ai punti sopra esposti.

## **6. AZIONI PILOTA DA ATTIVARE**

Sulla base di quanto esposto ai punti precedenti si è definito, come azione sperimentale, di affrontare la tematica delle aree per insediamenti produttivi operando a due diversi livelli:

- 1) Analisi delle problematiche attraverso la lettura dell'uso del suolo nell'ottica di valutarne la sostenibilità;
- 2) Approfondimento di indagine per le aree per insediamenti produttivi al fine di valutare come queste aree, in un determinato territorio, si collocano rispetto ad un modello teorico di Aree Ecologicamente Attrezzate.

Per quanto riguarda la lettura dell'uso del suolo si definisce, sulla base di quanto precedentemente esposto, la necessità di utilizzare la legenda CLC, integrata con una serie di voci, specifiche e di ulteriore dettaglio, presenti nella legenda della "Carta dell'uso del suolo extraurbano" e della "Carta della struttura del territorio" della Provincia di Lucca ed effettuando, eventualmente, adeguamenti utili e/o necessari a livello locale.

Questa impostazione, da una parte determina la confrontabilità con l'archivio Corine Land Cover (CLC), fattore auspicabile per il futuro aggiornamento delle informazioni e di raffronto con territori esterni alla Provincia di Lucca, ma mantiene altresì la confrontabilità con i dati esistenti già raccolti, ad una scala adeguata, quali quelli delle carte sopracitate elaborate dalla Provincia di Lucca che possono, già in questa prima fase, fornire un indicatore della trasformabilità del territorio nell'ultimo decennio.

La legenda proposta per la Carta dell'uso del suolo, da utilizzare in questa prima sperimentazione, è riportata nella tabella seguente dove è esposto il confronto tra la legenda Corine Land Cover (CLC), quella della "Carta dell'uso del suolo extraurbano" e della "Carta della struttura del territorio" della Provincia di Lucca e quella derivante dalla loro integrazione.

Questa prima ipotesi di legenda va verificata con i responsabili del SIT della Provincia di Lucca al fine di integrarla e di renderla adeguata con il sistema informativo provinciale.

Si nota che la legenda CLC integrata, con quelle dell'uso del suolo e della struttura della Provincia di Lucca, individua, in modo esplicito, anche alcune caratteristiche del sistema insediativo urbano denominato dalla prima "territori modellati artificialmente".

Le informazioni relativamente alle "Aree industriali o commerciali (CLC) o "Attività Produttive" (Carta della struttura) sono utili per delineare un primo livello di lettura delle aree per insediamenti produttivi (superfici,

localizzazione, rapporto di queste aree con il sistema residenziale e con il sistema naturale).

Sulla base di questa legenda potranno essere testati uno o più indicatori verificando quali possono essere definiti come maggiormente rappresentativi per il territorio oggetto di studio.

Un indicatore che dovrà essere tenuto in debito conto sarà quello della determinazione della percentuale di suolo permeabile. E' necessario verificare questo fattore, già in questa fase di primo approccio a queste tematiche, eventualmente operando per aree campione in cui si può articolare il sistema insediativo urbano. A queste aree successivamente saranno applicati dei parametri di permeabilità differenziati per le diverse tipologie di sistema insediativo e di uso del suolo, al fine di ottenere degli indicatori a livello comunale.

<b>CORINE LAND COVER</b>	<b>USO DEL SUOLO EXTRAURBANO E CARTA DELLA STRUTTURA Provincia di Lucca</b>	<b>USO DEL SUOLO</b>
<b>1. Territori modellati artificialmente</b>		<b>1. Territori modellati artificialmente</b>
<b>1.1 Zone urbanizzate</b>	<b>1.1 Sistema insediativo</b>	<b>1.1 Sistema insediativo</b>
1.1.1 Tessuto urbano continuo	1.1.1 Impianto storico	1.1.1 Impianto storico
1.1.2 Tessuto urbano discontinuo	1.1.2 Nuova espansione	1.1.2 Nuova espansione
<b>1.2 Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione</b>		
1.2.1 Aree industriali o commerciali	1.1.3 Attività produttive	1.1.3 Attività produttive
1.2.2 Reti stradali e ferrovie e spazi accessori	1.2.1 Reti stradali e ferrovie	1.2 Reti stradali e ferrovie
1.2.3 Aree portuali (porti da diporto)	1.2.2 Aree portuali	1.2.2 Aree portuali
1.2.4 Aeroporti	1.2.3 Aeroporti	1.2.3 Aeroporti
<b>1.3 Zone estrattive, discariche e cantieri</b>		
1.3.1 Aree estrattive	5.3 Siti di escavazione	5.3 Siti estrattivi
1.3.2 Discariche	1.3 Discariche	1.3 Discariche
1.3.3 Cantieri	/ /	
<b>1.4 Zone verdi artificiali non agricole</b>		
1.4.1 Aree verdi urbane	1.1.4 Parchi urbani	1.1.4 Parchi urbani
1.4.2 Aree sportive e ricreative	1.1.5 Sportive	1.1.5 Sportive
<b>2. Territori agricoli</b>	<b>3. Aree agricole</b>	<b>3. Aree agricole</b>
<b>2.1 Seminativi</b>		
2.1.1 Seminativi in aree non irrigue	3.1 Seminativi	3.1 Seminativi
2.1.2 Seminativi in aree irrigue	3.4 Incolti non produttivi	3.4 Incolti non produttivi
2.1.3 Risaie	/ /	/ /
<b>2.2 Colture permanenti</b>	<b>2. Colture arboree specializzate</b>	<b>2. Colture arboree</b>
2.2.1 Vigneti	2.1 Vigneti	2.1 Vigneti
2.2.2 Frutteti, nocchietti e castagni da frutto	2.3 Frutteti	2.3 Frutteti
2.2.3 Oliveti	2.2 Oliveti	2.2 Oliveti
<b>2.3 Prati stabili</b>	<b>3.2 Prati pascolo</b>	<b>3.2 Prati pascolo</b>
2.3.1 Prati stabili		
<b>2.4 Zone agricole eterogenee</b>		
2.4.1 Colture annuali associate a colture permanenti	3.3 Colture protette (serre tunnels etc.)	3.3 Colture protette (serre tunnels etc.)
2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi	/ /	/ /
2.4.3 Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	/ /	/ /
2.4.4 Aree agroforestali	2.4 Impianti artificiali per arboricoltura da legno	2.4 Impianti artificiali per arboricoltura da legno
<b>3. Territori boscati e ambienti seminaturali</b>	<b>1. Aree boscate</b>	<b>4. Aree boscate</b>
<b>3.1 Zone boscate</b>		
3.1.1 Boschi di latifoglie	1.1 Boschi di latifoglie	4.1 Boschi di latifoglie
3.1.2 Boschi di conifere	1.2 Associazioni ripariali	4.2 Boschi di conifere
3.1.3 Boschi misti	1.3 Castagneto da frutto	4.3 Castagneto da frutto
		4.4 Faggeta
		4.6 Formazioni arboree lineari
<b>3.2 Zone caratterizzate da vegetazione Arbustiva e/o erbacea</b>		
3.2.1 Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	4. Praterie di crinale	4.7 Praterie di crinale
3.2.2 Brughiere e cespuglieti	1.1 Boschi di latifoglie	4.5 Arbusteti
3.2.3 Vegetazione sclerofilla	1.2 Associazioni ripariali	4.1 Boschi di latifoglie
3.2.4 Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	1.1 Boschi di latifoglie	4.5 Arbusteti
<b>3.3 Zone aperte con vegetazione rada o assente</b>	<b>5. Aree nude</b>	<b>5. Zone aperte con vegetazione rada o assente</b>
3.3.1 Letti dei corsi d'acqua	5.1 Alvei fluviali	5.1 Alvei fluviali
3.3.2 Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti	5.2 Affioramenti rocciosi, erosione superficiale	5.2 Affioramenti rocciosi, erosione superficiale
3.3.3 Aree in erosione con vegetazione rada (calanchi etc.)		5.4 Aree in erosione con vegetazione rada (calanchi etc.)
3.3.4 Aree percorse da incendi	1.1 Boschi di latifoglie	1.1 Boschi di latifoglie
3.3.5 Ghiacciai e nevi perenni	/ /	/ /
<b>4. Zone umide</b>		<b>7. Zone umide</b>
<b>4.1 Zone umide interne</b>	/ /	
4.1.1 Paludi interne	/ /	7.1 Zone umide (torbiere, acquitrini, paludi etc.)
4.1.2 Torbiere	/ /	/ /
<b>4.2 Zone costiere</b>	/ /	/ /
4.2.1 Paludi salmastre	/ /	/ /
4.2.2 Saline	/ /	/ /
4.2.3 Zone interditali	/ /	7.2 Zone interdunali
<b>5. Corpi idrici</b>	<b>6. Specchi d'acqua</b>	<b>6. Corpi idrici</b>
<b>5.1 Acque continentali</b>		
5.1.1 Corsi d'acqua, canali ed idrovore	6.4 Corpi idrici	6.4 Corsi d'acqua naturali ed artificiali
5.1.2 Bacini d'acqua	6.1 Bacini idroelettrici	6.1 Bacini idroelettrici
	6.2 Invasi artificiali	6.2 Invasi artificiali
	6.3 Invasi naturali	6.3 Invasi naturali
<b>5.2 Acque marine</b>	/ /	/ /
5.2.1 Lagune	/ /	/ /
5.2.2 Estuari	/ /	6.5 Estuari
5.2.3 Mari e oceani	/ /	6.6 Mari e oceani

Per affrontare l'approfondimento di indagine relativamente al sistema delle aree produttive, relativamente alle quali dalla carta di uso del suolo si ottengono i parametri superficiali, la localizzazione ed il rapporto con il sistema insediativo residenziale, con le infrastrutture di trasporto e con il sistema naturale, conviene elaborare l'elenco delle caratteristiche delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate.

Le caratteristiche da analizzare relativamente alle aree produttive ecologicamente attrezzate sono riferite alla loro: localizzazione, compatibilità con il sistema ambientale, accessibilità, articolazione degli spazi interni alle aree, dotazioni di servizi a rete e impianti, al sistema dei rifiuti, alle caratteristiche delle attività produttive e alle caratteristiche edilizie.

### **1. Localizzazione:**

I fattori che devono influenzare la localizzazione delle aree sono i seguenti:

- localizzazione adeguata sotto il profilo idrogeologico ed ambientale;
- utilizzo delle aree già urbanizzate prima di individuarne di nuove, al fine di garantire la realizzazione e l'utilizzo ottimale dei servizi e delle attrezzature comuni e di riduzione del consumo di suolo;
- localizzazione dell'area in prossimità dei sistemi di trasporto esistenti, che devono essere efficienti dal punto di vista ambientale;
- localizzazione delle attività che fanno maggior ricorso ai servizi di trasporto (società di deposito, di trasporto e di distribuzione) in territori accessibili dai raccordi ferroviari e autostradali;
- progettazione dell'inserimento delle aree nel contesto paesistico territoriale, con particolare attenzione al mantenimento della maglia storica, insediativa e delle connessioni visive .

### **2. Compatibilità con il sistema ambientale:**

La compatibilità con il sistema ambientale dovrà essere valutata analizzando e rispondendo alle seguenti istanze:

- limitazione delle interferenze con il sistema idraulico superficiale, evitando comunque il tombamento, favorendo la creazione di aree di rispetto di questo sistema;
- definire opere comuni, per l'intera area, di difesa idrogeologica e di miglioramento ambientale.
- creazione di bacini di contenimento artificiali o di zone umide per evitare che le acque piovane si riversino direttamente nei corsi d'acqua;

- salvaguardia delle aree naturali e della vegetazione autoctona presente nell'area, al fine della tutela della flora e della fauna naturale, mantenendo le alberature esistenti e prevedendo spazi di vegetazione locale, al fine di creare: barriere, filari, zone cuscinetto tra l'area produttiva e le zone limitrofe, limitando i diversi impatti acustici, visivi, luminosi ecc.;
- utilizzare nelle aree a verde e nelle aree a parcheggio specie e varietà vegetazionali che tengano in considerazione le condizioni locali, limitando la necessità di manutenzione e irrigazione;
- prevedere delle superfici di aree a verde da realizzare all'interno dei singoli lotti edificabili con piantumazione di alberi ad alto fusto;
- prevedere la realizzazione di impianti di prima pioggia per i piazzali interni ai singoli lotti edificabili;
- prevedere la realizzazione di vasche di accumulo delle acque piovane all'interno dei singoli lotti edificabili;
- prevedere la realizzazione di aree dedicate e di interventi atti alla salvaguardia ambientale per gli impianti classificati come volumi tecnici.

### **3. Accessibilità:**

Gli elementi che risultano importanti relativamente alla accessibilità dell'area sono:

- accessibilità diretta dell'area dal sistema viario principale;
- connessione con i poli e le reti infrastrutturali di collegamento principali del territorio;
- collegamento diretto dell'area alla rete ferroviaria esistente ove possibile;
- creazione di viabilità tenendo conto anche delle eventuali situazioni di emergenza per il collegamento dell'area produttiva al sistema viario principale;
- collegamento con i percorsi della mobilità alternativa (percorsi pedonali, piste ciclabili) con il sistema residenziale.

### **4. Articolazione degli spazi interni alle aree:**

Gli spazi interni all'area a carattere produttivo devono rispondere ai seguenti requisiti:

- progettazione delle aree a carattere produttivo, con riferimento alla distribuzione delle funzioni, in modo tale da minimizzarne gli impatti e massimizzare le sinergie;
- garantire all'area a carattere produttivo un disegno unitario, con una chiara gerarchia degli spazi aperti (viabilità motorizzata, parcheggi,

percorsi ciclabili e pedonali, verde attrezzato) ed edificati (indicazioni per l'inserimento paesistico e di articolazione planivolumetrica, dei singoli edifici a carattere produttivo e degli edifici di servizio, di articolazione delle aree di pertinenza ecc.);

- localizzare gli standard del verde attrezzato in modo da garantire la realizzazione di zone cuscinetto rispetto alle aree limitrofe e per favorire la concentrazione in spazi adeguatamente ampi e fruibili;
- prevedere lo sviluppo dell'area per comparti unitari;
- aumentare la concentrazione della densità edilizia in alcuni comparti, raggruppamento delle attività produttive che presentano impatti ambientali simili, promuovere la condivisione dei trasporti e lo scambio dei surplus di risorse, e progettazione di infrastrutture e di servizi comuni per le attività produttive (aree per il carico-scarico delle merci, per il parcheggio e l'immagazzinamento);
- organizzare i lotti edificabili in modo da massimizzare l'utilizzo della luce naturale all'interno degli edifici e ottimizzare l'energia solare passiva;
- localizzare le aree di parcheggio in zone facilmente accessibili e limitrofe ai lotti edificabili;
- realizzare piste ciclabili e percorsi pedonali interni all'area a carattere produttivo;
- realizzare spazi di servizio per gli addetti (mense, spazi di ricreazione, verde attrezzati, asili nido etc.).

## **5. Dotazioni di servizi a rete e impianti:**

Le dotazioni dei servizi a rete e degli impianti per le aree a carattere produttivo dovranno essere:

- presenza di impianti di smaltimento delle acque nere e bianche e impianti di trattamento delle emissioni atmosferiche;
- presenza di impianti di produzione e distribuzione dell'energia elettrica, gas, telefono;
- realizzazione impianti a rete di trasmissione dei dati;
- realizzazione di rete monitoraggio per la rilevazione dei dati ambientali (qualità delle acque, dell'aria, impatto acustico);
- gestione unitaria del ciclo dell'acqua all'interno dell'area, diversificando la tipologia dell'acqua utilizzata a seconda dell'uso, installando impianti comuni per il trattamento dei reflui industriali e per il recupero e la gestione dell'acqua piovana;
- utilizzazione di reti sotterranee per l'approvvigionamento di energia elettrica;
- ricorso all'utilizzo dei pannelli fotovoltaici per gli impianti di illuminazione pubblica.

## **6. Sistema dei rifiuti:**

Il sistema dei rifiuti dovrà essere strutturato al fine di rispondere alle seguenti esigenze sia in fase di realizzazione dell'area produttiva che in fase di gestione:

- predisporre un piano di gestione dei rifiuti derivanti dalle operazioni di costruzione (riutilizzo dei materiali, riduzione dell'uso di materiali tossici e pericolosi, separazione in loco dei rifiuti prodotti, riutilizzo dei materiali da demolizione);
- predisporre un piano organico di gestione dei rifiuti solidi, liquidi, fanghi, con eventuale realizzazione di punti di raccolta comuni.

## **7. Attività produttive**

Relativamente alle attività produttive un ruolo significativo di informazione e incentivazione deve essere svolto dall'Ente Pubblico al fine di raggiungere i seguenti obiettivi:

- organizzare un servizio di informazione e sensibilizzazione delle aziende;
- elaborare un programma di prevenzione in grado di offrire check up ambientali alle aziende;
- ottimizzare il consumo energetico, adottando tecnologie di produzione efficienti e promuovendo sinergie tra le diverse attività (processi a cascata tra impianti diversi, etc.) e massimizzando l'uso di energie rinnovabili;
- gestire i materiali usati, promuovendone per quanto possibile il riciclo e il trattamento (compostaggio, incenerimento con recupero d'energia ecc.) all'interno dell'area a carattere produttivo;
- organizzare sistemi di trasporto collettivo per ridurre il ricorso all'auto privata;
- scaglionare gli orari di lavoro ed il carico-scarico delle merci con l'obiettivo di diminuire il traffico durante le ore di punta.

## **8. Caratteristiche edilizie**

Nella realizzazione delle aree produttive ecologicamente attrezzate sono importanti le caratteristiche edilizie che debbono rispondere ai seguenti requisiti:

- realizzazioni edilizie tali da ridurre i consumi delle risorse e l'impatto ambientale e garantire l'inserimento paesistico sia dell'area produttiva che del singolo edificio nel sistema paesistico territoriale;
- utilizzare metodi di costruzione eco-compatibili;

- promuovere le misure per la riduzione del rumore e l'utilizzo di materiali da utilizzare a tal fine per edifici e macchinari;
- limitare le zone pavimentate e utilizzare, ove possibile, delle pavimentazioni drenanti;
- utilizzare manti stradali, per la viabilità di scorrimento e distribuzione, che assorbano il rumore derivate dai veicoli;
- utilizzare, ove possibile, materiali inerti provenienti da impianti di recupero e trattamento;
- considerare l'efficienza energetica nella progettazione degli edifici, al fine di ridurre la necessità di illuminazione artificiale, le perdite di calore durante l'inverno e l'accumulo di calore durante l'estate;
- curare l'aspetto esteriore degli edifici e delle strutture al fine del loro inserimento nell'ambiente naturale e nel sistema paesaggistico locale, sia urbano che rurale;
- mantenere le tipologie e le caratteristiche architettoniche negli interventi di recupero di edifici esistenti di valore storico o testimoniale.

Dall'elenco sopra descritto possono essere estrapolate alcune caratteristiche per effettuare l'approfondimento di indagine relativamente alle aree per insediamenti produttivi. La raccolta di queste informazioni può essere effettuata solo attraverso un rilievo diretto comprendente la schedatura del singolo manufatto edilizio.

La schedatura dovrà interessare: le aree per insediamenti produttivi previsti dagli strumenti urbanistici comunali; i manufatti edilizi occupati da unità produttive attive; le aree e/o edifici a carattere produttivo attualmente dismessi.

Come conseguenza delle caratteristiche sopra esposte la schedatura delle attività produttive esistenti in un territorio deve evidenziare:

- il sistema normativo, con particolare riguardo a quello vincolistico;
- il rapporto con il sistema idrogeologico;
- il rapporto con il sistema infrastrutturale di trasporto;
- il rapporto con il sistema agricolo e naturale;
- il rapporto con il sistema insediativo a carattere residenziale;
- la presenza di servizi a rete (acquedotto, antincendio, fognature acque bianche e nere, rete energia elettrica, illuminazione pubblica, rete gas, rete telefonica, rete di cablaggio etc.);
- la presenza di impianti di depurazione pubblici;
- la presenza di sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti e di spazi dedicati;
- la presenza di sistemi di monitoraggio ambientale;
- le diverse destinazioni d'uso degli spazi dell'area;

- il rapporto aree coperte aree di pertinenza del lotto produttivo;
- la presenza e le dimensioni delle aree permeabili;
- la presenza e le dimensioni di aree a verde;
- la tipologia delle attività economiche presenti nell'area produttiva;
- la presenza di impianti di depurazione e trattamento specifici delle attività produttive presenti nell'area;
- la presenza di volumi tecnici e le loro caratteristiche.

Nell'analisi delle aree produttive esistenti, sia interne alle aree a destinazione produttiva previste dagli strumenti urbanistici comunali che in aree a diversa destinazione urbanistica, va inoltre effettuato, il raffronto con i dati contenuti nell'Archivio aree insediamenti produttivi della provincia di Lucca (AAIP), in modo da realizzare un aggiornamento ed un'integrazione di tale archivio e la verifica delle informazioni raccolte con quelle contenute in altri archivi esistenti (Emissioni in atmosfera, Archivio scarichi in acque superficiali, Registro Ditte CCIAA).

Sulla base delle informazioni raccolte sarà effettuata una valutazione di compatibilità e di trasformabilità di ogni singola area per insediamenti produttivi individuando: l'eventuale necessità di rilocalizzazione dell'attività; gli interventi (impianti, aree, opere) per rendere queste aree compatibili con il sistema territoriale in cui sono inserite; la possibilità di trasformare alcune di queste aree in aree ecologicamente attrezzate.