

ALLEGATO 1



GIUNTA REGIONE MARCHE
Dipartimento Territorio e Ambiente
POSIZIONE DI FUNZIONE AUTORITÀ AMBIENTALE REGIONALE

**LINEE GUIDA PER LE AREE PRODUTTIVE
ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE DELLA
REGIONE MARCHE**

Gennaio 2005

Hanno collaborato alla stesura del presente documento:

- **Arch. Antonio Minetti** - Dirigente P.F. Autorità Ambientale Regionale
- **Ing. Nicoletta Peroni** – Task Force Autorità Ambientale Regionale
- **Società Sviluppo Marche S.p.A. (SVIM)**
- **Environment Park S.p.A. – Parco Scientifico e Tecnologico**

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. MODELLO DI AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA NELLA REGIONE MARCHE	4
3. LA GESTIONE DELL'AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA E DELLE SUE INFRASTRUTTURE E SERVIZI	5
3.1 La gestione delle infrastrutture e dei servizi comuni	6
3.2 La gestione ambientale dell'area produttiva ecologicamente attrezzata	7
4. INFRASTRUTTURE E SERVIZI COMUNI	9
5. REQUISITI URBANISTICI, TERRITORIALI	15
, EDILIZI ED AMBIENTALI DI UN'AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA	
6. IPOTESI DI UN PERCORSO AUTORIZZATIVO PER UN'AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA	18
7. LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE NELLA POLITICA REGIONALE	20
8. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	21
9. ALLEGATI	21

LINEE GUIDA PER LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE DELLA REGIONE MARCHE

1. INTRODUZIONE

L'espressione "area ecologicamente attrezzata" è stata introdotta nell'ordinamento legislativo italiano dal D.Lgs. n. 112/98 (Bassanini), che prevede all'art. 26 che "le Regioni disciplinino, con proprie leggi, le aree industriali e le *aree ecologicamente attrezzate*, dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente".

L'espressione sembra riferibile non soltanto alle aree degli insediamenti, destinati alla produzione industriale, ma anche ad altri tipi di aree dello spazio urbano, quali, ad esempio, quelle prevalentemente residenziali, alcune già esistenti in Europa ed in numero minimo in corso di progettazione anche in Italia.

Le presenti linee guida sono riferite alla prima tipologia di aree.

L'introduzione di questo nuovo concetto di area produttiva, pensata in chiave ambientale, dotata di requisiti tecnici ed organizzativi finalizzati a minimizzare ed a gestire le pressioni sull'ambiente, nasce dalla necessità di sostituire il cosiddetto approccio "end of pipe" (abbattimento dell'inquinamento a fine ciclo) con il principio di precauzione e prevenzione dall'inquinamento. In particolare non si tratta di agire sulle specifiche dotazioni ambientali delle imprese, come avvenuto fino ad ora, ma di organizzare il sito produttivo in modo da agevolare, sia economicamente sia tecnicamente, le singole imprese insediate a realizzare i loro obiettivi ambientali, siano essi prescrittivi o volontari.

Le aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) devono essere progettate, realizzate e gestite sulla base di criteri di ecoefficienza, al fine di garantire un sistema di gestione integrato degli aspetti ambientali, la riduzione e prevenzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, la tutela della salute e della sicurezza nonché un miglioramento ambientale diffuso del territorio a partire da un buon inserimento paesaggistico.

La disciplina delle APEA si inserisce nella recente politica regionale, volta a promuovere quelle azioni sul territorio, finalizzate alla qualificazione tecnologica ed ambientale delle aree di insediamento produttivo marchigiane, per una progressiva conversione ecologica dell'economia regionale.

L'impegno regionale a promuovere la diffusione di aree produttive ecoefficienti si rileva nella LR n. 20 del 28/10/2003 "Testo unico delle norme in materia industriale, artigiana e dei servizi alla produzione", che prevede un sostegno alla diffusione ed alla realizzazione di aree ecologicamente attrezzate, quale importante contributo per la crescita e la qualificazione dell'apparato produttivo regionale, compatibile con la valorizzazione del territorio e la coesione sociale. Nell'ambito della revisione di metà periodo del DocUP Marche 2000/2006, è stata inoltre rimodulata la submisura 1.4.2. "Aiuti agli Enti Locali e Consorzi industriali di cui alla L.R. 48/96 per attrezzare le aree produttive", in modo tale da cofinanziare interventi per la riqualificazione o completamento di aree produttive esistenti nonché per la realizzazione di nuove aree produttive, secondo innovativi ed elevati standard tecnologici ed ambientali. Si cita infine la sperimentazione tecnica amministrativa, svolta dall'Autorità Ambientale Regionale, ai sensi della DGR n. 1746 del

16/12/2003 “Indirizzi di ecosostenibilità per l’innovazione tecnica e gestionale delle aree produttive”, finalizzata alla definizione di criteri e requisiti innovativi per la progettazione e gestione delle aree produttive, secondo elevati standard tecnologici ed ambientali.

In questo quadro, si inserisce l’elaborazione del presente documento che definisce un modello sperimentale di linee guida per la realizzazione e gestione delle APEA, quale iniziale punto di riferimento per una loro futura disciplina e per una loro più ampia e progressiva diffusione.

Tali linee guida sono state redatte sulla base delle informazioni provenienti dalle attività svolte dall’Autorità Ambientale Regionale, nonchè sulla base delle esperienze analoghe di alcune Regioni italiane, tenendo conto ovviamente della realtà territoriale e del tessuto produttivo della Regione Marche.

2. MODELLO DI AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA NELLA REGIONE MARCHE

Dall’analisi degli atti normativi esistenti di altre regioni italiane, sono stati individuati due diversi approcci per definire e disciplinare un’APEA ed in particolare:

- **modello simbiotico o sistemico:** in analogia ad un organismo biologico, l’area produttiva è vista come un unico sistema chiuso dove i principi dell’ecologia industriale sono uno strumento per consentire, alle aziende insediate, di raggiungere performances ambientali superiori a quelle che potrebbero raggiungere in un’area “tradizionale”. L’APEA diventa quindi sede di scambi di energia e di materia tra le aziende insediate, le quali stabiliscono legami di mutua dipendenza e sinergia tali da rendere minime le interferenze con l’ambiente esterno;
- **modello composto o sovrasistemico:** l’area industriale è vista come l’insieme di più sistemi aperti (singole imprese), con propri consumi ed immissioni di materia e di energia nell’ambiente circostante. Tali singoli sistemi sono però inseriti in un sovrasistema comune (l’area produttiva) che rappresenta il tramite attraverso il quale le imprese si interfacciano con l’ambiente esterno. Appaiono così due fonti di impatto o di interferenza ambientale: i singoli “sistemi di impresa” ed il sovrasistema “area industriale”. In questo caso, la gestione sostenibile degli spazi e dei servizi comuni è la base per un processo di miglioramento ambientale che coinvolgerà nel tempo, anche le singole imprese insediate.

L’applicazione del principio di ecologia industriale (modello simbiotico o sistemico) prevede l’instaurarsi di un delicato equilibrio tra le imprese insediate, alla base del quale si intravede un principio di staticità delle loro produzioni, sia in termini di tipologia sia di quantità. Tale modello è quindi più facilmente applicabile in ambiti territoriali produttivi vasti, in presenza di aziende che operano in un’ottica di lungo periodo, dove sono più semplici la formazione di possibili sinergie e la nascita di circuiti stabili nel tempo.

Viceversa, il modello composto, più dinamico ed elastico, è consigliabile nel caso di aree produttive poco estese, dove risulta più difficile creare delle sinergie tra le singole imprese. Risulta così più semplice agire sul rapporto aziende insediate - sovrasistema “area produttiva”, favorendo la realizzazione di infrastrutture comuni e la condivisione di reti e di servizi ambientali, finalizzati al miglioramento delle performances ambientali dell’area nel suo complesso, alla riduzione degli impatti cumulativi ed alla definizione di percorsi di miglioramento ambientale, anche all’interno delle specifiche attività industriali.

Nel tessuto produttivo della Regione Marche, caratterizzato dalla presenza di sistemi locali fortemente specializzati in alcune produzioni e dalla predominanza di piccole e medie imprese, non significativamente rilevanti a livello di singolo impianto ma comunque importanti nel loro complesso, si ritiene che il modello più adatto per le APEA sia quello cosiddetto “composto”.

Il modello proposto dovrà in particolare:

- **agevolare le piccole e medie imprese a raggiungere un miglioramento delle proprie performances ambientali, attraverso la dotazione di infrastrutture e di servizi comuni di qualità elevata che non sarebbero in grado di possedere e gestire singolarmente;**
- **consentire il controllo e la riduzione degli impatti cumulativi, generati dall’insieme delle piccole e medie imprese;**
- **consentire alle autorità competenti un più agevole controllo degli impatti ambientali;**
- **facilitare dal punto di vista tecnico ed economico la certificazione ambientale delle singole imprese, attraverso la gestione ambientale dell’area produttiva;**
- **agevolare od esonerare le imprese nell’ottenimento delle autorizzazioni ambientali sia in sede di rilascio che di rinnovo;**
- **semplificare le procedure di costituzione ed insediamento delle imprese nell’area produttiva;**
- **applicare i principi di precauzione, prevenzione e riduzione dell’inquinamento;**
- **coinvolgere le imprese nel processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell’area produttiva ed in un percorso di responsabilità ambientale.**

A tal fine, l’APEA deve essere dotata di determinate forme di gestione, infrastrutture, sistemi tecnologici e servizi comuni nonché deve rispondere a precisi requisiti urbanistici, territoriali, edilizi ed ambientali di qualità, come indicato nei paragrafi seguenti.

3. LA GESTIONE DELL’AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA E DELLE SUE INFRASTRUTTURE E SERVIZI

Uno dei requisiti di un’area produttiva ecologicamente attrezzata, previsti dal D.Lgs. “Bassanini” (n. 112/98, art. 26), è la presenza di un soggetto unico gestore dell’area e delle infrastrutture e dei servizi comuni in essa presenti. In particolare la gestione integrata dell’area deve:

- agire su tutto l’arco di vita dell’APEA;
- perseguire il miglioramento continuo delle performances ambientali dell’area attraverso specifiche azioni;
- introdurre obiettivi ambientali in tutte le azioni di sua competenza;
- coinvolgere le imprese nel raggiungimento degli obiettivi ambientali e nella gestione stessa;
- stabilire rapporti di dialogo con gli enti e le comunità locali.

Il gestore deve potere agire con una sufficiente flessibilità gestionale, possedere requisiti di riconoscibilità legale e poter garantire il finanziamento e la realizzazione delle azioni previste, attraverso una struttura propria, evitando il più possibile eventuali sovracosti per le aziende insediate.

Alcune forme possibili di gestione di un'APEA sono le seguenti: Comuni singoli o associati; Consorzio tra Enti locali; Consorzi di sviluppo industriale; Consorzi o Associazioni tra imprese; Società per Azioni a capitale pubblico, privato o misto.

Al fine di garantire un sistema di gestione integrata ambientale dell'APEA, è opportuno che il soggetto gestore unico sia responsabile sia della gestione dell'area nel suo complesso sia della gestione delle infrastrutture e dei servizi comuni in essa presenti.

3.1 La gestione delle infrastrutture e dei servizi comuni

Il gestore delle infrastrutture e dei servizi comuni in un'APEA deve garantire una loro conduzione efficace dal punto di vista tecnico, stabilendo, attraverso un **Programma Ambientale**, le relative prestazioni da raggiungere per la tutela dell'ambiente e della salute.

Attualmente, in Italia, nella maggior parte dei casi, le infrastrutture presenti in un'area produttiva sono gestite attraverso più aziende o Enti specializzati nei singoli settori (acque, rifiuti, energia), con cui le imprese insediate hanno esclusivamente un rapporto di natura commerciale. Questo tipo di organizzazione non risponde al principio di gestione unica integrata, proprio di un'APEA, in quanto non prevede una taratura dei servizi offerti rispetto ai fabbisogni delle imprese, un'attiva partecipazione di queste ultime alle attività dell'area produttiva nonchè una gestione ambientale sostenibile delle infrastrutture stesse. Inoltre, alcune infrastrutture e servizi caratteristici di un'APEA (ad esempio le infrastrutture logistiche quali parcheggi o aree di scarico) non possono essere gestiti da società specializzate, in quanto sono di stretta pertinenza dell'area produttiva e sono strettamente connessi alle esigenze delle imprese e del territorio. Di qui la necessità che il gestore dell'area ed il gestore delle infrastrutture in un'APEA coincidano.

Il decreto citato stabilisce inoltre che il gestore è il titolare unico delle autorizzazioni per le infrastrutture ed i servizi ambientali comuni dell'APEA, esonerando le singole imprese dall'acquisizione delle relative autorizzazioni per il loro utilizzo. L'esonero non riguarda ovviamente tutti gli aspetti ambientali, ma solo quelli connessi alle infrastrutture ed ai servizi comuni, lasciando quindi alle imprese il compito di acquisire le ulteriori autorizzazioni non in possesso del gestore.

L'applicazione di quanto sopra indicato comporta una maggiore efficienza dei servizi ambientali rispetto alla presenza di singoli impianti presso le imprese, un risparmio per le aziende grazie al mancato investimento in infrastrutture proprie ed agli sgravi autorizzativi, nonché una maggiore efficacia nel controllo, vista la possibilità da parte degli Enti competenti di relazionarsi con un unico soggetto, in luogo di una molteplicità di imprese.

Al fine di raggiungere una gestione ambientale integrata dell'area ed ottenere le sopra citate autorizzazioni uniche, è necessario tuttavia che il gestore sia in possesso, non solo dei requisiti legali, ma anche delle capacità tecniche che garantiscano un'efficace conduzione delle infrastrutture presenti. Questo ultimo aspetto può rappresentare un ostacolo, vista la difficoltà di confluire, in un unico soggetto gestore, le molteplici professionalità richieste per la gestione di tutte le infrastrutture e servizi ambientali presenti nell'area.

Si configura quindi la necessità di prevedere che più soggetti possano stabilire dei rapporti (accordi, convenzioni o altre forme giuridicamente valide) per giungere ad una gestione unitaria comune delle

infrastrutture e dei servizi ed alle autorizzazioni ad essa connesse. In particolare il gestore, se non possiede le capacità tecniche o giuridiche per la gestione diretta delle infrastrutture e per ottenere le relative autorizzazioni, può servirsi di soggetti conduttori degli impianti, attraverso la stipula di convenzioni. Tali convenzioni devono contenere i requisiti ambientali, che le infrastrutture devono possedere, nonché il Programma Ambientale dell'area. In questo modo vi è quindi un gestore delle infrastrutture, che ne stabilisce le modalità di funzionamento e che ha la titolarità delle autorizzazioni, ed un conduttore che ha le capacità tecniche per fornire il servizio, uniti dagli stessi obiettivi di sostenibilità ambientale.

Nello stesso tempo il gestore deve stabilire accordi con le imprese insediate, sulla base di un **regolamento ambientale** che definisca le modalità di utilizzo dei servizi e delle infrastrutture comuni da parte delle imprese stesse. Le aziende insediate sono, in questo modo, esonerate dal richiedere autorizzazioni ambientali per l'uso dei sistemi collettivi presenti, ma sono tenute ad utilizzare questi ultimi nell'ambito delle prescrizioni stabilite dal regolamento ambientale dell'area produttiva.

In caso di non osservanza dei requisiti prestazionali individuati dal Programma Ambientale o in caso di violazione del regolamento ambientale, i conduttori e fornitori dei servizi e le imprese saranno rispettivamente responsabili del danno ambientale causato, così come previsto dalle Leggi vigenti.

3.2 La gestione ambientale dell'area produttiva ecologicamente attrezzata

L'applicazione di sole misure infrastrutturali ad un'APEA non è sufficiente a garantire il rispetto dei principi di sostenibilità ambientale e di precauzione e prevenzione dall'inquinamento. Per raggiungere questo obiettivo è **necessario che in un'APEA, accanto alle infrastrutture e servizi comuni, sia presente una gestione ambientale dell'area che, oltre a prevedere l'utilizzo in modo ecoefficiente delle infrastrutture presenti, stabilisca anche azioni di miglioramento ambientale, coinvolgendo tutti gli aspetti connessi ad un'area produttiva, non solo quelli gestibili attraverso infrastrutture comuni.**

Una corretta gestione ambientale deve inoltre evitare qualsiasi rischio di inquinamento dovuto alle attività produttive e deve garantire il ripristino dell'area e la sua fruizione, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche, al momento della cessazione delle attività stesse.

L'applicazione di un **sistema di gestione ambientale** di un'APEA, da parte del soggetto gestore, deve in particolare prevedere le seguenti fasi:

- la diagnosi ambientale;
- l'individuazione di obiettivi ambientali da raggiungere;
- l'elaborazione di un Programma Ambientale;
- un sistema di verifica e di monitoraggio.

Il contenuto delle diverse fasi dipende ovviamente dalla natura giuridica e dal ruolo del soggetto gestore. Il soggetto gestore può infatti agire strategicamente, limitatamente a quelle che sono le sue competenze o quelle a lui delegate. In tutti gli altri casi potrà solamente influenzare il soggetto direttamente responsabile dell'aspetto ambientale (l'impresa, la società dei servizi) attraverso, ad esempio, attività di formazione e di sensibilizzazione o attraverso la stipula di accordi e l'emanazione di regolamenti.

La diagnosi ambientale consiste in uno studio degli aspetti ambientali, degli impatti e delle prestazioni connesse all'area produttiva, con particolare riferimento alle attività del soggetto gestore ed alle infrastrutture e servizi comuni. La diagnosi deve permettere al gestore di conoscere le problematiche presenti, di comprendere i malfunzionamenti e di proporre in seguito le necessarie azioni di miglioramento.

Sulla base della diagnosi ambientale, devono essere individuati gli obiettivi di miglioramento ambientale dell'area produttiva. La definizione di questi obiettivi non compete al solo gestore, ma deve coinvolgere direttamente anche gli Enti locali, le autorità di controllo, le Associazioni di categoria, le rappresentanze della società civile e delle imprese e tutti i soggetti interessati, al fine di definire una politica di azione con ricadute positive diffuse su tutto il territorio in cui è inserita l'APEA.

Il Programma Ambientale deve essere elaborato sulla base degli aspetti ambientali, economici e sociali emersi dalle fasi di diagnosi e di individuazione degli obiettivi e deve stabilire un efficace programma di azioni, precisando le scelte tecniche da adottare, gli investimenti necessari, i soggetti responsabili dell'attuazione delle azioni, la quantificazione dei benefici conseguibili, i tempi di realizzazione e di raggiungimento degli obiettivi, nonché le modalità di verifica dei risultati. Il Programma Ambientale deve inoltre essere reso pubblico ed aggiornato periodicamente.

La verifica dei risultati, ottenuti dall'attuazione del Programma Ambientale, consiste nella redazione di una nuova diagnosi ambientale. Essa deve essere accompagnata da una verifica delle condizioni dell'ambiente in cui si inserisce l'area produttiva, al fine di poter verificare l'efficacia delle azioni adottate, non solo sul contesto interno all'APEA, ma anche sulle matrici esterne. È quindi spesso **necessario implementare un sistema di monitoraggio su area vasta**, integrato possibilmente con l'eventuale rete di monitoraggio dell'ARPAM o di altri Enti presente.

La gestione ambientale dell'APEA non può prescindere dal coinvolgimento delle imprese insediate. Tale requisito è fondamentale per i seguenti motivi:

- le infrastrutture ed i servizi ambientali presenti devono essere dimensionati e gestiti sulla base delle esigenze delle imprese;
- la gestione ambientale dell'area produttiva, oltre a riguardare gli spazi ed i servizi comuni, deve nel suo sviluppo comprendere anche gli aspetti strettamente pertinenti alle singole imprese;
- il meccanismo partecipato stimola il mutuo controllo tra le imprese insediate, agevolando la gestione ambientale;
- da un punto di vista gestionale, la definizione di una procedura partecipata dalle imprese può prevedere la messa in comune di risorse umane, conoscenze ed esperienze già in possesso delle aziende, con minore ricorso a prestazioni esterne e limitando quindi i costi di gestione;
- in assenza di un meccanismo partecipato sarebbe più difficoltoso proporre alle aziende di avviare delle azioni e degli investimenti, che genererebbero un vantaggio anche ad un soggetto terzo "il gestore dell'area", visto come un estraneo alle attività dell'impresa;

- la partecipazione delle imprese rende possibile l'estensione del sistema di gestione anche ad aspetti di natura commerciale, giuridica, logistica o altri, con notevoli vantaggi in termini economici e di competitività;
- il coinvolgimento delle imprese nei processi decisionali di livello superiore a quello del singolo impianto produttivo contribuisce ad avviare un percorso di responsabilità sociale;
- l'eventuale impostazione di azioni basate su concetti di "ecologia industriale", che prevede l'avvio di un sistema relazionale tra le imprese e di mutuo scambio di prestazioni e servizi, non può prescindere da un coinvolgimento diretto delle stesse;
- in vista di una futura Registrazione EMAS dell'area industriale, il solo soggetto ammesso ad ottenerla deve essere rappresentativo delle aziende insediate.

4. INFRASTRUTTURE E SERVIZI COMUNI

La tipologia delle infrastrutture e dei servizi comuni, che devono essere presenti in un'APEA, dipende dal tipo di imprese insediate e dalle loro esigenze. È questo il principio dell'eco-efficienza: le infrastrutture ed i servizi devono essere tarati sui fabbisogni delle aziende servite e devono essere previsti solamente se la loro presenza garantisce dei vantaggi ambientali, e possibilmente economici, rispetto alla situazione di infrastrutture singole per ogni impresa.

L'infrastrutturazione dell'APEA deve inoltre tenere conto anche dell'ambiente circostante e della presenza di particolari problematiche ambientali esistenti sul territorio, in cui essa si inserisce.

Le imprese insediate sono vincolate ad utilizzare le infrastrutture comuni presenti, ma, nello stesso tempo, sono esonerate dall'ottenimento delle relative autorizzazioni.

Qui di seguito, per ogni aspetto ambientale, vengono indicate le possibili infrastrutture e/o servizi collettivi ad esso connessi ed i relativi obiettivi prestazionali. Si precisa che tali indicazioni non vogliono essere esaustive né prescrittive, in quanto ogni APEA ha le sue caratteristiche e le sue esigenze.

▪ Gestione delle acque reflue

Obiettivo	- Garantire il rispetto dei limiti di legge per l'immissione delle acque reflue depurate in corpi idrici superficiali o in fognatura - Esonerare le aziende dall'installazione di impianti presso i singoli stabilimenti e dall'ottenimento delle relative autorizzazioni
Infrastrutture comuni	Depuratore ed unica rete fognaria per le acque nere, dimensionati sulla base dei fabbisogni delle imprese insediate ed a cui le stesse sono obbligate ad allacciarsi
Servizi collettivi	Monitoraggio della quantità degli effluenti immessi da ciascuna azienda e pagamento di un canone in funzione del solo quantitativo inviato alla depurazione
Autorizzazione unica	Possibilità di un'autorizzazione unica, anche attraverso la stipula di una convenzione tra il gestore e la società di servizi o l'ente autorizzato e l'elaborazione di un regolamento ambientale per l'utilizzo delle infrastrutture da parte delle imprese
Monitoraggio delle prestazioni	Monitoraggi periodici allo scarico per garantire il rispetto dei limiti di legge o prestazioni superiori

▪ **Fornitura delle acque industriali e potabili**

Obiettivo	- Gestire il consumo idrico di acque primarie, massimizzando dove possibile l'uso efficiente di acque seconde (acque reflue depurate) - Ridurre il prelievo in falda o da corpi idrici superficiali
Infrastrutture comuni	- Rete per la fornitura di acqua potabile per gli usi indispensabili e rete per la fornitura di acque ad uso industriale, dimensionate sulla base dei fabbisogni delle imprese insediate ed a cui le stesse sono obbligate ad allacciarsi - Divieto di prelievo in falda o da corpi idrici superficiali
Servizi collettivi	Assistenza alle imprese nell'individuazione dei punti critici del processo produttivo, su cui è possibile agire con interventi volti alla riduzione dei consumi idrici
Autorizzazione unica	Possibilità di un'autorizzazione unica, anche attraverso la stipula di una convenzione tra il gestore e la società di servizi o l'ente autorizzato e l'elaborazione di un regolamento ambientale per l'utilizzo delle infrastrutture da parte delle imprese
Monitoraggio delle prestazioni	- Monitoraggio dei singoli consumi, distinti per tipologia di acqua utilizzata, attraverso l'installazione di contatori presso ogni impresa - Monitoraggio dell'efficienza dei sistemi di distribuzione, individuando eventuali perdite di acqua

Visto l'elevato costo di produzione dell'acqua depurata, destinata ed idonea al riutilizzo industriale, la rete duale non risulta sempre economicamente conveniente. Essa deve essere quindi prevista solo nei casi in cui un'attenta analisi dei fabbisogni idrici qualitativi e quantitativi delle imprese insediate nell'APEA dimostri l'esistenza di vantaggi, oltre che ambientali, anche economici per le imprese stesse, derivanti dal riutilizzo delle acque depurate a fini industriali.

▪ **Gestione dei rifiuti**

Obiettivo	Ridurre la produzione dei rifiuti nell'APEA, massimizzando il ricorso a pratiche alternative allo smaltimento
Infrastrutture comuni	Infrastrutture necessarie per una gestione integrata ed in sicurezza dei rifiuti a livello di area quali piattaforme di conferimento intermedie, depositi temporanei collettivi, aree di stoccaggio o aree di selezione dei rifiuti, realizzate in funzione della tipologia di rifiuto conferito e del loro grado di pericolosità e tarate sui fabbisogni delle imprese insediate
Servizi collettivi	- Attuazione di un servizio di raccolta differenziata collettivo (anche porta a porta) - Progettazione ed attuazione di possibili azioni di ecologia industriale ("borsa dei rifiuti") - Concertazione con l'Ente locale competente per stabilire una tariffa modulata in funzione delle prestazioni raggiunte di raccolta differenziata o di riciclo/riutilizzo dei rifiuti - Definizione di un MUD collettivo per area produttiva e/o gestione di una contabilità dei rifiuti organizzata per area produttiva - Individuazione di un elenco di soggetti trasportatori/smaltitori convenzionati
Autorizzazione unica	Possibilità di un'autorizzazione unica, anche attraverso la stipula di una convenzione tra il gestore e la società di servizi o l'ente autorizzato e l'elaborazione di un regolamento ambientale per l'utilizzo delle infrastrutture da parte delle imprese
Monitoraggio	Monitoraggio periodico delle quantità dei rifiuti, conferiti dalle aziende nell'area di

delle prestazioni	deposito temporaneo collettivo, e distinti per codice. Il monitoraggio può essere affidato alla società che raccoglie e smaltisce o ricicla o recupera i rifiuti, conferiti nell'area di deposito, alla quale può essere richiesta l'emissione di un report periodico sui risultati conseguiti
--------------------------	--

Una gestione collettiva dei rifiuti organizzata a livello di area produttiva può dare origine a vantaggi evidenti, sia in termini ambientali che economici. Alla luce dei vincoli imposti dal D.Lgs. n. 22/97, è opportuno che tutte le operazioni inerenti la gestione dei rifiuti siano affidate ad una società o ente in possesso delle necessarie autorizzazioni, pur essendo possibile (ma più complesso) che lo stesso gestore dell'APEA le acquisisca in proprio.

▪ **Produzione e fornitura di energia**

Obiettivo	- Raggiungere l'efficienza energetica dell'APEA - Limitare l'installazione di impianti di produzione di energia termica o elettrica presso i singoli stabilimenti
Infrastrutture comuni	- <u>Infrastrutture per la produzione di energia</u> quali centrali di generazione termica ed elettrica a servizio delle imprese insediate, privilegiando la tecnica della cogenerazione di elettricità e calore. Gli impianti possono essere alimentati da combustibili fossili (metano) o rinnovabili (quali biomasse). Tali infrastrutture possono essere integrate da sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili quali il solare termico e fotovoltaico - <u>Infrastrutture per la distribuzione di energia e per il risparmio energetico</u> : rete di distribuzione del gas metano e di energia elettrica, sistemi di pubblica illuminazione a basso consumo energetico, utilizzo dell'edilizia ad alta efficienza energetica,...
Servizi collettivi	- Nomina di un Energy Manager comune per l'APEA al fine di definire un piano per il risparmio energetico, a partire dagli spazi e dai servizi comuni, e di aiutare le imprese ad individuare i punti di ottimizzazione dei consumi energetici nel proprio ciclo produttivo - Sviluppo di una contabilità energetica a livello di area produttiva - Progettazione ed attuazione di possibili azioni di ecologia industriale (possibili sinergie tra produzioni di diverse aziende, come ad esempio recupero di calore, fonti di vapore, combustione di scarti legnosi di lavorazione...) - Manutenzione degli impianti centralizzati di produzione di energia - Sensibilizzazione e formazione delle imprese insediate sulle opportunità di risparmio energetico nel settore industriale - Stipula di un contratto con un'unica società fornitrice di energia, con cui vengono concordate tariffe e modalità di fornitura vantaggiose, visto l'elevato volume di domanda energetica proveniente dall'APEA
Autorizzazione unica	Non vi sono particolari autorizzazioni per l'attività di produzione di energia, salvo le autorizzazioni collaterali (ad esempio per le emissioni in atmosfera)
Monitoraggio delle prestazioni	- Monitoraggio dei consumi energetici a livello di APEA - Monitoraggio dell'efficienza degli eventuali sistemi di combustione collettivi per la produzione di energia

La definizione di un piano di azioni per il raggiungimento dell'efficienza energetica dell'APEA non può prescindere da un'analisi iniziale dei fabbisogni energetici dell'area produttiva e dei singoli processi industriali, tenendo conto anche delle variazioni dei consumi in funzione delle condizioni climatiche, dell'occupazione dei locali e delle attività in essi svolte.

In linea generale, un piano di sostenibilità energetica deve svilupparsi sulla base di un continuo processo di miglioramento, che, partendo dall'ottimizzazione degli spazi e dai servizi collettivi (quali ad esempio il centro servizi, la mensa comune, l'illuminazione pubblica, gli impianti di sollevamento idrici collettivi), coinvolga nel tempo anche le singole imprese (gestione dei processi produttivi e del fabbricato stesso).

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (la proposta di deliberazione di competenza del Consiglio Regionale, concernente la sua approvazione, è stata trasmessa con DGR n. 1422 del 23/11/21004) individua nella generazione distribuita e nella cogenerazione, le tecnologie prioritarie da favorire per la produzione di energia elettrica, al fine di raggiungere il pareggio del bilancio tra domanda ed offerta. Alla luce degli indirizzi del Piano, si dovrà quindi incentivare la realizzazione di sistemi efficienti di produzione di energia presso le APEA, i quali, se tarati sugli effettivi fabbisogni dell'area produttiva e delle singole imprese, comporteranno notevoli vantaggi sia in termini ambientali sia in termini economici.

▪ **Gestione delle emissioni in atmosfera**

Obiettivo	Ridurre e monitorare le emissioni in atmosfera
Infrastrutture comuni	Rete di monitoraggio dell'APEA per la qualità dell'aria, da integrare con le attività di controllo dell'ARPAM e con il futuro SIRA (Sistema Informativo Regionale sull'Ambiente)
Servizi collettivi	- Gestione di un sistema di monitoraggio comune delle emissioni in atmosfera - Elaborazione di un piano per la riduzione delle emissioni dovute al trasporto
Autorizzazione unica	Non vi è attualmente una possibilità di autorizzazione unica, visti i vincoli legislativi. I limiti di emissione devono infatti essere verificati presso i singoli punti di emissione ed una misurazione effettuata a livello di area produttiva non è ritenuta significativa per dimostrare il rispetto dei parametri.
Monitoraggio delle prestazioni	- Monitoraggio periodico delle emissioni atmosferiche per il complesso dell'area produttiva - Piano di verifica periodico dell'efficienza dei sistemi di abbattimento presso le singole imprese

▪ **Gestione delle acque meteoriche**

Obiettivo	- Garantire la funzionalità della rete idrica superficiale - Ridurre la quantità e l'inquinamento delle acque meteoriche immesse nella rete fognaria - Esonerare le aziende dall'installazione di impianti di trattamento delle acque di prima pioggia presso i singoli stabilimenti e dall'ottenimento delle relative autorizzazioni
Infrastrutture comuni	- Sistemi collettivi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia per le quali la normativa prevede la depurazione - Vasche di recupero delle acque meteoriche non di prima pioggia, per un loro successivo riutilizzo per la pulizia delle strade, per la rete antincendio e per l'irrigazione delle aree verdi - Dotazione di spazi per garantire un miglior equilibrio idrogeologico e la funzionalità della rete idraulica superficiale, attraverso il contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli (realizzazione di fossati drenanti a lato di tutte le strade in sostituzione delle

	caditoie canalizzate in tubi, piazzali di sosta drenanti, tetti verdi ad elevato assorbimento d'acqua, rinaturalizzazione delle aree ripariali dei fossi,...)
Servizi collettivi	- Servizio di spazzamento e pulizia delle strade al fine di garantire l'efficacia del trattamento delle acque di prima pioggia - Manutenzione degli spazi destinati a garantire un migliore equilibrio idrogeologico e la funzionalità della rete idrica superficiale
Autorizzazione unica	Possibilità di un'autorizzazione unica per la gestione delle acque di prima pioggia, attraverso la stipula di una convenzione tra il gestore e la società di servizi o l'ente autorizzato e l'elaborazione di un regolamento ambientale per l'utilizzo delle infrastrutture da parte delle imprese
Monitoraggio delle prestazioni	Monitoraggio della qualità delle acque meteoriche di prima pioggia dopo il trattamento e di quelle destinate all'infiltrazione o al riutilizzo

La costruzione di un'area industriale modifica le linee naturali di deflusso e di infiltrazione delle acque meteoriche, incidendo sul loro deflusso verso i corpi idrici recettori, sulla loro qualità, nonché sui livelli di fluttuazione della falda. La limitazione di questi effetti deve essere l'obiettivo di una corretta progettazione e gestione di un'APEA.

Un piano di gestione delle acque meteoriche in un'APEA deve basarsi su un'attenta analisi delle caratteristiche climatiche del sito, con particolare attenzione all'intensità degli eventi piovosi ed alle relative durate, delle caratteristiche idrogeologiche e pedologiche (tipo di terreno, profondità della falda, morfologia), della tipologia di superfici, differenziate in permeabili ed impermeabili, della presenza di aree naturali sensibili, della destinazione d'uso delle aree adiacenti e delle tipologie di imprese insediate e quindi della possibile dispersione di inquinanti.

Le acque meteoriche contribuiscono in maniera significativa al trasporto degli inquinanti presenti sul suolo delle aree produttive e possono generare fenomeni di concentrazione locale o contribuire all'inquinamento dei corpi idrici superficiali e del terreno. Di qui la necessità di dotarsi di un sistema di depurazione di quelle acque meteoriche di prima pioggia, che potrebbero costituire un veicolo di contaminazione per il suolo e sottosuolo e per i corpi idrici. A seconda del tipo e della quantità di inquinanti potenzialmente presenti nelle acque di prima pioggia, esistono diversi sistemi di trattamento quali ad esempio i disoleatori ed i sistemi di trattamento biologico e fisico (filtrazione). Con riferimento alle ultime due tecniche di trattamento, si citano qui di seguito alcuni sistemi che coniugano la riduzione dell'inquinamento con una più attenta integrazione paesaggistica:

- i canali di bio filtrazione: canali vegetati, con una pendenza simile a quella dei normali canali di drenaggio (inferiore al 4%), ma più larghi e profondi, per massimizzare il tempo di residenza delle acque meteoriche e migliorare la rimozione degli inquinanti attraverso l'azione filtrante svolta da specie vegetali appositamente scelte; si differenziano dai canali di infiltrazione, perché, di norma, l'acqua raccolta da questi sistemi viene poi convogliata allo stoccaggio o al riversamento in corpi idrici naturali;
- i canali di bio infiltrazione: canali o depressioni, creati attraverso scavi o piccoli sbarramenti, in terreni non argillosi e dove la falda acquifera è abbastanza profonda. Sono progettati per far infiltrare

- il primo centimetro e mezzo dell'acqua di ruscellamento attraverso l'erba o attraverso la zona radicale;
- le fasce tampone: zona coperta da vegetazione ed attraversata dall'acqua, prima che questa entri in un corpo collettore; possono essere usate anche come barriere fonoassorbenti o per ridurre l'impatto visivo, se gli alberi utilizzati sono ad alto fusto;
- i bacini di infiltrazione: struttura destinata a rimuovere le sostanze inquinanti dalle acque meteoriche di prima pioggia, captando il volume di acqua e facendolo infiltrare direttamente nel terreno piuttosto che scaricarlo nelle acque di ricezione;
- i bacini di ritenzione: struttura che ritiene temporaneamente le acque di ruscellamento in condizioni di quiete, permettendo alle particelle di sedimentare prima che l'acqua venga scaricata; include anche una struttura per la presa dell'acqua per permetterne lo scarico controllato dal bacino alle acque di superficie;
- i pozzi di infiltrazione: associati spesso a sistemi di pre-filtrazione dei solidi, permettono di raccogliere le acque di ruscellamento direttamente nel suolo; sono adatti a suoli impermeabili in superficie e permeabili in profondità.

Le acque meteoriche rappresentano inoltre una fonte di approvvigionamento idrico, che in alcune situazioni può rappresentare un'alternativa economicamente vantaggiosa rispetto ad un approvvigionamento di acqua potabile. Il loro migliore impiego è nell'alimentazione dei sistemi anti incendio, nei lavaggi, nei sistemi di raffreddamento o nell'irrigazione degli spazi verdi delle aree produttive.

A questo proposito le acque possono essere conservate all'interno di strutture dedicate, sia a pelo libero che interrate con la possibilità, nel primo caso, di dare origine anche ad un piacevole aspetto paesaggistico. Nel caso di riutilizzo delle acque meteoriche deve essere prevista la realizzazione di una rete di adduzione dedicata esclusivamente a questo tipo di acque, garantendo il pieno isolamento dalla rete potabile.

▪ **Gestione della mobilità e della logistica**

Obiettivo	Ridurre le pressioni ambientali indotte dai trasporti e dal traffico veicolare
Infrastrutture comuni	<ul style="list-style-type: none"> - Aree logistiche comuni - Parcheggi dotati di ingressi ed uscite concentrati, tali da ridurre al minimo le interferenze con il traffico veicolare di scorrimento e caratterizzati da allocazione privilegiata per autoveicoli di trasporto collettivo - Aree di sosta per mezzi pesanti - Piste ciclabili - Percorsi pedonali - Aree di accessibilità per i mezzi pubblici - Spazi e sistemi di accessibilità per i mezzi di emergenza e di soccorso
Servizi collettivi	<ul style="list-style-type: none"> - Nomina del Mobility Manager per l'APEA al fine di individuare, di concerto con gli Enti locali e con le imprese, le misure gestionali da intraprendere per migliorare le condizioni locali del traffico - Stipula di convenzioni con le società di trasporto pubblico al fine di incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici da parte degli addetti - Organizzazione di sistemi di trasporto collettivo e/o di linee dedicate (navette)

	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione di un regolamento di accesso all'area produttiva per i mezzi pesanti e gli addetti in orari prestabiliti e scaglionati, al fine di ridurre il traffico durante le ore di punta - Potenziamento dei servizi di ristorazione all'interno dell'area produttiva - Organizzazione di sistemi di fornitura collettivi per le imprese - Organizzazione della circolazione interna all'area produttiva attraverso l'uso di mezzi "ecologici" (biciclette, mezzi a trazione elettrica o a biodiesel) - Realizzazione di una segnaletica chiara ed aggiornata per permettere ai trasportatori ed ai visitatori di orientarsi agevolmente nell'area produttiva
Autorizzazione unica	Non vi sono particolari autorizzazioni ambientali
Monitoraggio delle prestazioni	Monitoraggio periodico della qualità dell'aria nell'APEA e nei territori limitrofi

▪ **Gestione delle sostanze pericolose**

Obiettivo	Ridurre il rischio di incidenti ambientali derivati dalla gestione delle sostanze pericolose
Infrastrutture comuni	Area comune destinata allo stoccaggio delle sostanze pericolose e dotata di idonei sistemi di sicurezza quali sistemi antincendio, sistemi per il contenimento di sversamenti accidentali, sistemi di protezione dagli agenti atmosferici e dalla lisciviazione delle acque meteoriche e sistemi di monitoraggio della qualità del suolo, dell'aria e delle acque
Servizi collettivi	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di vigilanza dell'area di stoccaggio - Mantenimento di un registro di carico e scarico merce - Individuazione, per le diverse tipologie di sostanze pericolose utilizzate, di soggetti fornitori unici per tutta l'area produttiva
Autorizzazione unica	Possibilità di un'autorizzazione unica da valutare, in funzione del carico di responsabilità che il gestore è disponibile a sostenere
Monitoraggio delle prestazioni	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio dei consumi di sostanze pericolose per l'area produttiva, attraverso il registro di carico/scarico - Monitoraggio periodico della qualità del suolo e sottosuolo, dell'aria e delle acque superficiali e sotterranee a rischio di contaminazione

5. REQUISITI URBANISTICI, TERRITORIALI, EDILIZI ED AMBIENTALI DI UN'AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA

La presenza di infrastrutture e di servizi comuni ecoefficienti, nonché una gestione ambientale ed integrata di area, non sono elementi sufficienti per definire un'area produttiva ecologicamente attrezzata. Un'area produttiva non è infatti un sistema chiuso, ma un sovrasisistema inserito in un contesto ambientale, sociale ed economico, con cui comunica ed interagisce. È quindi importante valutare anche l'inserimento ed il collegamento dell'APEA con l'ambiente in cui è inserita.

Una buona integrazione con il paesaggio circostante, continuità e collegamento con gli spazi verdi confinanti, buone relazioni con le comunità residenti, il mantenimento della qualità delle risorse naturali, delle reti ecologiche locali e dell'ambiente in genere sono esempi di alcuni fondamentali requisiti, che un'APEA deve possedere.

L'adozione di standard territoriali, urbanistici e costruttivi sono quindi uno strumento fondamentale per garantire un corretto e favorevole inserimento dell'APEA nel territorio.

Alcuni criteri per la localizzazione delle APEA, diretti a garantire l'efficienza complessiva del sistema urbano e territoriale, sono ad esempio:

- privilegiare il riutilizzo o il completamento di aree produttive esistenti o dismesse o comunque di aree già urbanizzate;
- privilegiare la localizzazione dell'APEA in aree, in cui siano assenti vincoli idrogeologici, monumentali o architettonici, di natura paesistica ed ambientale;
- privilegiare la localizzazione dell'APEA lontano dagli insediamenti residenziali ed in un contesto economico vivace, caratterizzato da dinamiche di crescita o di riconversione;
- privilegiare la localizzazione dell'APEA in aree dotate di condizioni di mobilità efficienti in connessione con i principali assi di comunicazione, nodi logistici, poli, reti infrastrutturali e sistemi di trasporto, con particolare riferimento a quelli efficienti dal punto di vista ambientale (linee ferroviarie).

Un efficace inserimento dell'APEA nel contesto ambientale e paesaggistico circostante deve essere inoltre garantito attraverso i seguenti criteri di progettazione:

- progettazione dell'inserimento paesistico dell'area, prevedendo la dotazione di spazi ed opere per la mitigazione del relativo impatto;
- progettazione delle aree a verde e salvaguardia delle aree naturali e della vegetazione autoctona presente, mantenendo gli alberi esistenti e prevedendo spazi di vegetazione locale nelle aree di nuova edificazione, al fine di creare barriere acustiche, migliorare il microclima e la qualità dell'aria, contenere l'erosione, limitare l'impatto sulla biodiversità, creare zone cuscinetto tra l'area produttiva e le zone limitrofe, realizzare spazi ricreativi adeguatamente ampi e fruibili ed assicurare la continuità dei corridoi ecologici del territorio;
- realizzazione dell'area per comparti unitari, anziché per singoli lotti;
- minimizzazione dell'attraversamento o interrimento dei corsi d'acqua;
- organizzazione dei lotti in modo da massimizzare l'utilizzo della luce naturale all'interno degli edifici ed ottimizzare l'energia solare passiva;
- realizzazione dei servizi tecnologici tramite cunicoli unici;
- minimizzazione dei movimenti in terra e realizzazione di opere di scavo, che seguono il profilo del terreno, evitando di modificare le aree di drenaggio naturale e mantenendo intatti i canali di deflusso;
- limitazione delle aree impermeabilizzate ed utilizzazione, ove possibile, di pavimentazione porose.

Un particolare approfondimento merita la progettazione e la pianificazione del verde in un'APEA (barriere antirumore, antipolveri e visive, tetti verdi, verde stradale quali parcheggi, viali, rotonde e aiuole spartitraffico, aree di sosta e relax ed aiuole e verde decorativo). La gestione delle aree verdi all'interno di un'area produttiva può infatti risultare complessa e costosa, soprattutto in relazione agli interventi di manutenzione, se, sino dalla fase di progettazione, non vengono presi adeguati accorgimenti.

Nella pianificazione e progettazione delle aree verdi, è necessario tenere conto delle caratteristiche fisiche e climatiche dell'area, delle caratteristiche del suolo e degli accorgimenti, che permettono di ottenere economie di gestione, senza tralasciare le esigenze delle specie vegetali.

La presenza di aree verdi richiede adeguate quantità di acqua per la sua manutenzione. È un aspetto importante, e sino dalle fasi di progettazione devono essere messe in atto pratiche volte a ottenere un risparmio idrico, quali ad esempio l'utilizzo di specie non idroesigenti, la progettazione di fasce vegetate con specie caratterizzate da diversa profondità radicale e da diversa capacità di copertura del suolo, un sistema di recupero delle acque meteoriche e loro riutilizzo a fini irrigui.

Nella scelta delle specie da utilizzare, è necessario valutare le seguenti caratteristiche: la rapidità di crescita, l'area della chioma sviluppata, la resistenza all'inquinamento, l'efficienza nell'abbattimento degli inquinanti e la richiesta di manutenzione.

La scelta di specie autoctone è sempre preferibile; tuttavia l'uso limitato di specie esotiche od ornamentali è consigliabile in tutti i casi in cui siano in grado di assicurare un parziale risparmio nella gestione. L'utilizzo di un diverso numero di specie permette di garantire una varietà paesaggistica e di raggiungere un miglior equilibrio ambientale, in quanto eventuali attacchi parassitari sono meglio tollerati.

L'adozione di idonei standard costruttivi per gli stabilimenti, presenti in un'APEA, è un altro fattore determinante, sia in termini di mitigazione dell'impatto visivo sia in termini di ecoefficienza.

La scelta di colori o materiali uniformi e di modalità costruttive in funzione del contesto, l'allineamento dei fabbricati e le dimensioni planovolumetriche sono tutti elementi, che contribuiscono all'integrazione dell'aspetto esteriore degli edifici e delle strutture nell'ambiente naturale e nel contesto paesaggistico locale, sia urbano che rurale.

La definizione dei parametri costruttivi deve inoltre tenere conto dei principi di bioedilizia, al fine di garantire buone performances energetiche, acustiche e di comfort interno.

Un corretto orientamento degli edifici, che sfrutti al meglio l'illuminazione naturale e le caratteristiche climatiche dell'area (e quindi il riscaldamento ed il raffreddamento naturale), la scelta di materiali e tecniche costruttive, che garantiscano un'alta efficienza energetica (tetti verdi, materiali a bassa conduttività termica, tecniche di distribuzione del calore efficienti quali pannelli radianti e sistemi di riscaldamento a pavimento, sistemi di illuminazione a basso consumo energetico,...), l'adozione di tecniche di ricircolo d'aria efficienti, l'utilizzo di materiali da costruzione fono assorbenti, l'impiego di sistemi di abbattimento e di riduzione del rumore, nel caso di emissioni sonore verso l'esterno dovute all'attività industriale, la scelta di materiali edili ecocompatibili (materiali naturali, materiali sintetici a basso contenuto di composti clorurati,...) sono tutti esempi di modalità costruttive ecoefficienti.

La qualità del costruito non può ovviamente prescindere da una gestione ambientale sostenibile dei cantieri, che preveda ad esempio una corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di costruzione (recupero e riutilizzo dei materiali da demolizione, separazione in loco dei rifiuti prodotti, riduzione della produzione dei rifiuti pericolosi), la limitazione delle emissioni acustiche ed atmosferiche (polveri), una corretta gestione

delle acque reflue, un sistema di controllo per l'utilizzo delle sostanze pericolose, la protezione degli spazi verdi ed alberati ed una regolamentazione dell'accesso e della circolazione dei veicoli di cantiere.

Al fine di garantire una corretta gestione dei cantieri, è opportuno prevedere un Piano Ambientale di Cantiere, che può costituire parte integrante del capitolato speciale di appalto (nel caso di soggetti attuatori e gestori pubblici) o di contratti di lavoro per la realizzazione di tutte le opere e gli stabilimenti dell'APEA.

L'obiettivo di favorire un efficace inserimento dell'APEA nell'ambiente circostante può essere in alcuni casi ostacolato anche dalla tipologia delle imprese che si insediano.

Non esiste a priori un limite all'insediamento di particolari tipologie di aziende in un'APEA, purchè sia garantita l'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi ambientali presenti. Eventuali restrizioni possono essere stabilite in funzione delle criticità ambientali del territorio, in cui si colloca l'area produttiva, emerse in fase di diagnosi ambientale, soprattutto per quelli aspetti ambientali, che difficilmente possono essere gestiti da infrastrutture comuni (quali ad esempio le emissioni in atmosfera).

Un altro aspetto da considerare nella selezione delle attività produttive, che possono insediarsi, è la sinergia dell'azienda insediante con il sistema di imprese già insediato, nonché con il Programma Ambientale adottato dall'APEA.

Al fine di valutare i suddetti aspetti, è opportuno che il gestore dell'APEA richieda alle imprese interessate ad insediarsi nell'area una documentazione tecnica riguardante gli aspetti ambientali significativi del loro processo produttivo ed i relativi obiettivi di miglioramento, che sia in attuazione e conforme alle norme tecniche dello strumento urbanistico, approvato per la realizzazione dell'area; la successiva valutazione tecnico-ambientale della documentazione da parte del gestore dovrebbe quindi essere alla base della conferma o meno della disponibilità dell'area richiesta.

6. IPOTESI DI UN PERCORSO AUTORIZZATIVO PER UN'AREA PRODUTTIVA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA

Nel caso della realizzazione di una nuova area produttiva ecologicamente attrezzata, un possibile percorso di autorizzazione alla sua costruzione dovrebbe prevedere, da parte dell'Ente locale competente, una valutazione, in chiave ambientale, della relativa progettazione e tipologia di gestione. Si rileva che, nell'ambito del procedimento autorizzativo, il soggetto attuatore dell'area produttiva (se non coincide con il futuro gestore) dovrà prendere in carico il ruolo del gestore stesso, sino a che non sarà terminato il processo di insediamento delle imprese.

In particolare il procedimento autorizzativo, da relazionare all'ordinario procedimento urbanistico di approvazione e realizzazione di un'area produttiva o di una sua espansione e completamento, potrebbe svilupparsi nel modo seguente:

- a seguito della richiesta di creazione di una APEA, sia essa di nuova realizzazione o originata dalla riqualificazione di un sito già esistente o dismesso, presso il Comune o l'Ente locale sul cui territorio si eseguirà l'intervento, viene costituita una **regia ambientale** a cui partecipano rappresentanti dell'Ente o degli Enti locali interessati, con la possibilità di coinvolgere ARPAM quale soggetto tecnico ed il SUAP. La regia può coinvolgere, in qualità di uditori, anche Associazioni o

- rappresentanze dei cittadini, nonché gli Enti o le Società locali fornitrici dei servizi ambientali, come esperti nelle relative competenze;
- la regia ambientale definisce delle **linee di indirizzo alla base della gestione ambientale dell'area produttiva**, che dovranno essere recepite dal soggetto attuatore all'interno di un documento di **Politica Ambientale**. Il documento deve in particolare contenere l'individuazione del soggetto gestore ed il suo impegno a gestire l'area durante tutto l'arco di vita della stessa, a dotarsi di una gestione ambientale ed a realizzare gli obiettivi delle linee di indirizzo ambientali;
 - il soggetto attuatore elabora, in fase autorizzativa, una **diagnosi ambientale iniziale**, evidenziando le interferenze dell'area produttiva con le principali componenti ambientali ed il modo in cui saranno risolte a livello progettuale. Le informazioni ambientali devono riguardare tutte le "fasi di vita" dell'area produttiva (realizzazione ed infrastrutturazione, insediamento delle imprese ed attività a regime);
 - il soggetto attuatore elabora un **programma ambientale**, in cui vengono descritte le infrastrutture comuni che saranno presenti, le modalità di acquisizione della relativa autorizzazione unica e le azioni che verranno messe in atto, durante le diverse fasi di realizzazione dell'area produttiva, per adempiere agli obiettivi espressi nella Politica Ambientale, nonché ai principi delle Linee di Indirizzo stabilite dalla Regia Ambientale. Il programma deve in particolare essere strutturato in modo da contenere: gli obiettivi da raggiungere, le azioni da adottare, i tempi di raggiungimento, gli indicatori di risultato, definiti e concertati con la Regia per valutare il raggiungimento degli obiettivi stessi, ed infine il relativo piano economico;
 - la regia ambientale valuta il contenuto della diagnosi ambientale e del Programma Ambientale, richiedendo eventuali integrazioni;
 - il soggetto attuatore/gestore dell'area produttiva si impegna a rendere contrattuali i contenuti del programma nell'ambito delle trattative commerciali con le imprese interessate all'insediamento o già presenti sul sito. Il soggetto gestore si impegna inoltre a rispettarne i contenuti, garantendo la continuità del programma ambientale, anche in caso di turnover delle aziende insediate;
 - il **programma ambientale** fa parte integrante del processo autorizzativo.

Quando:

- è stato individuato il soggetto gestore;
- sono stati effettuati l'individuazione ed 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, in particolare con le imprese già insediate;
- sono stati assunti l'impegno e la scadenza temporale per formalizzare il primo "Programma ambientale" poliennale;

possono essere concesse tutte le autorizzazioni ed i nulla osta necessari per l'avvio dei lavori di costruzione dell'APEA.

7. LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE NELLA POLITICA REGIONALE

La politica regionale, al fine di instaurare processi di razionalizzazione e di riqualificazione dell'uso produttivo del territorio, è rivolta alla promozione e diffusione di aree produttive ecologicamente attrezzate.

I nuovi standard tecnologici e gestionali, ispirati ai principi dell'eco-efficienza, dovranno coinvolgere sia le nuove aree produttive sia quelle esistenti. Se è abbastanza semplice pensare alla progettazione e realizzazione di una nuova area produttiva secondo gli standard di un'APEA, risulta più difficile definire la riqualificazione di un'area produttiva esistente secondo i nuovi requisiti eco-efficienti.

In quest'ultimo caso, viste le probabili difficoltà di realizzare nuove infrastrutture, a causa delle interferenze che la loro costruzione potrebbe generare sul sistema produttivo esistente, la riqualificazione deve configurarsi secondo linee di indirizzo più gestionali che costruttive, ottimizzando in particolare i servizi collettivi a carattere ambientale (piano di monitoraggio, gestione del traffico,...). Naturalmente non si può prescindere da una dotazione minima infrastrutturale quale ad esempio un sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue centralizzato ed un sistema di approvvigionamento idrico affidabile e monitorabile, accompagnata da un Programma Ambientale che preveda un completamento del sistema infrastrutturale comune, in un arco di tempo definito.

L'approvazione delle presenti linee guida regionali ha lo scopo di promuovere la progressiva diffusione di questi nuovi standard progettuali e gestionali per le aree produttive delle Marche, fornendo un punto di riferimento per tutti i soggetti (pubblici e privati), che vogliano attivare iniziative per la realizzazione e gestione di aree produttive secondo principi di eco-efficienza.

Successivamente all'approvazione di queste linee guida sperimentali e sulla base di alcune esperienze già in atto o che si attiveranno nel territorio regionale, la Regione Marche intende elaborare una normativa disciplinante le APEA, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 112/98 e dell'art. 19 della LR n. 10/99.

La nuova legge regionale dovrà tra l'altro definire il quadro normativo, relativo a:

- i requisiti urbanistico-territoriali, edilizi ed ambientali di qualità delle APEA;
- le infrastrutture, i sistemi tecnologici ed i servizi, di cui devono essere dotate le APEA, le loro modalità di utilizzo da parte delle imprese, nonché le loro forme di gestione unitaria;
- i criteri, i tempi e le modalità per la caratterizzazione dei nuovi insediamenti come aree produttive ecologicamente attrezzate;
- i criteri per riqualificare le aree produttive esistenti secondo gli standard delle aree produttive ecologicamente attrezzate;
- i criteri per la semplificazione amministrativa a favore delle attività produttive insediate nelle aree produttive ecologicamente attrezzate;
- le modalità per favorire l'implementazione di sistemi di gestione ambientale, anche di area e la loro successiva certificazione;
- le modalità di acquisizione dei terreni compresi nelle aree produttive ecologicamente attrezzate.

Essendo noto che gli strumenti finanziari e fiscali, ispirati al principio "chi inquina paga", permettono di influenzare i comportamenti dei soggetti interessati, spingendoli verso scelte ambientalmente più sostenibili

e che la concessione di agevolazioni di natura economica ed autorizzativa alle imprese, che si insediano nelle aree produttive ecologicamente attrezzate, potrebbe rappresentare il volano per l'avvio e la diffusione di tale tipologia di aree nella Regione Marche, si rende necessario, infine, accompagnare la suddetta normativa regionale con la definizione di agevolazioni fiscali e tariffarie, di semplificazioni amministrative e di misure finanziarie preferenziali per le imprese insediate in un'APEA.

8. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- “Criteri e requisiti innovativi per la progettazione e gestione delle aree produttive” – Sviluppo Marche S.p.A., in collaborazione con Environment Park S.p.A. (Agosto 2004)
- Deliberazione Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n. 1238 del 15/07/2002 “*Approvazione “Direttiva generale sull’attuazione L.R. 9/99 ‘Disciplina procedura valutazione impatto ambientale’” e delle “Linee guida generali per redazione e valutazione degli elaborati per la procedura di verifica (screening) e del SIA per la procedura di VIA” (art. 8, L.R. 9/99)”*;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bologna (approvato con DCP n. 19 del 30/03/2004);
- Deliberazione Giunta Regionale della Liguria n. 1486 del 28/12/2000 “*Criteri, parametri e modalità sulle aree industriali e sulle aree ecologicamente attrezzate di cui all’art. 10 della legge regionale n. 9 del 24/03/1999*”;
- Deliberazione Giunta Regionale della Lombardia n. 6/41318 del 05/02/1999 “*Sportello unico per le imprese – Prime indicazioni per la costituzione e l’avvio delle strutture comunali di cui all’art. 24 del D.Lgs. 112/98 ed al DPR 447/98*”;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano (approvato con DCP n. 15 del 14/10/2003);
- Legge Regionale della Toscana n. 61 del 22/12/2003 “*Norme in materia di autorizzazione ambientale. Modifiche alla L.R. n. 79 del 03/11/1998 (Norme per l’applicazione della valutazione di impatto ambientale). Aree produttive ecologicamente attrezzate. Modifiche alla L.R. n.87 del 01/12/1998 (Attribuzione agli enti locali e disciplina generale delle funzioni e dei compiti amministrativi in materia di artigianato, industria, fiere e mercati, commercio, turismo, sport, internazionalizzazione delle imprese e camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, conferiti alla Regione dal D.Lgs. n.112/98)*”;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Prato (approvato con DCP n. 116 del 03/12/2003)

9. ALLEGATI

A) Buone pratiche per la gestione ambientale delle aree produttive ecologicamente attrezzate

B) I casi pilota nella Regione Marche