

**PIANO DI
PROMOZIONE E MARKETING
DELLE APEA BOLOGNESI**

A cura di:
Matteo G. Caroli

Il presente rapporto è stato realizzato da un gruppo di lavoro della Luiss Business School – divisione “Ricerca e consulenza per le imprese” coordinato da Matteo Caroli, ordinario di gestione delle imprese presso il dipartimento di economia e management dell’Università Luiss Guido Carli.

I capitoli 1, 3, 4, 5 e 6 del rapporto sono stati scritti da Matteo Caroli; il capitolo 2 è stato redatto da Alfredo Valentino PhD. di management al dipartimento di economia e management dell’Università Luiss Guido Carli.

La realizzazione di questo rapporto è stata possibile grazie al sostegno finanziario e all’indirizzo della Provincia di Bologna – assessorato alle attività produttive e turismo.

Il documento è stato realizzato nell’ambito del Progetto ECOMARK (*Cod 2G09-MED09-91-ECOMARK*) finanziato dall’Unione Europea (*Programma Med*).

Opera in copertina: *Martina Zena, Concorso Be creative Be Green, 2012*

Tipografia Metropolitana Bologna

Bologna, dicembre 2012

SOMMARIO

PRESENTAZIONE.....	5
1 LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE (APEA): SPECIFICITA'À E FATTORI DI SUCCESSO.....	6
1.1 Premessa.....	6
1.2 Il sistema produttivo dell'Emilia Romagna: aspetti rilevanti per lo sviluppo delle APEA.....	6
1.3 Le caratteristiche comuni nelle aree industriali eccellenti dal punto di vista ambientale.....	9
2 ANALISI DI DIECI «ECO-INDUSTRIAL PARK» DI ECCELLENZA. 11	
2.1 L'ecologia industriale e gli Eco-industrial park: alcuni cenni teorici.....	11
2.2 Analisi di benchmark.....	14
2.3 Kalundborg.....	15
2.4 Value Park.....	22
2.5 Crew Business Park.....	27
2.6 Environmental Park di Torino.....	30
2.7 Vreten Park.....	33
2.8 Parque Tecnológico de Reciclado Lopez Soriano.....	35
2.9 Hartberg Ecopark.....	39
2.10 Tecnopolo per l'ambiente Arbois-Mediterranee.....	42
2.11 Burnside Industrial Park.....	45
2.12 Eco-industrial park di Devens.....	48
2.13 Considerazioni conclusive.....	52
3 LA STRATEGIA DI MARKETING PER LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE.....	55
3.1 Principi concettuali e di metodo	55
3.2 La "visione".....	57
3.3 Gli obiettivi strategici	58
3.4 I target di domanda.....	58
3.5 I fattori distintivi di un'APEA.....	60
3.6 I concorrenti di un'APEA	61
3.7 Il posizionamento competitivo.....	62
3.8 La value proposition del prodotto territoriale APEA.....	64

4	LE AZIONI DI MARKETING OPERATIVO PER LE AREE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE.....	68
4.1	Il prodotto territorio.....	68
4.2	Il prezzo.....	70
4.3	La comunicazione.....	72
5	LE AZIONI DI MARKETING OPERATIVO PER LE APEA. LA ZONA INDUSTRIALE E COMMERCIALE DI CENTO DI BUDRIO.....	78
5.1	La zona produttiva e commerciale di Cento di Budrio.....	78
5.2	Programma operativo per il rafforzamento della zona produttiva e commerciale di Cento di Budrio	79
6	UNO SCHEMA DI PATTO DI INSEDIAMENTO.....	84
6.1	Premessa.....	84
6.2	Soggetti interessati, criticità ed obiettivi.....	84
6.3	Gli impegni dei sottoscrittori.....	85
6.4	Il pacchetto di servizi.....	88
	Bibliografia.....	91

PRESENTAZIONE

In questo periodo di difficoltà economica occorre trovare la forza per immaginare nuovi spazi e direzioni su cui orientare lo sviluppo e l'innovazione del nostro sistema produttivo. Cerchiamo di sfruttare questo momento di crisi, cogliendo l'occasione per riflettere sulle potenzialità del nostro capitale territoriale e cogliere nuove opportunità.

Il piano di green marketing per le Apea bolognesi ci ha permesso di fare questo: analizzare il nostro sistema produttivo, delineare strategie e politiche, individuare alcuni strumenti per promuovere le Apea e migliorarne la loro attrattività.

La Provincia, insieme alla Regione, sta intervenendo finanziando progetti, infrastrutture, opere innovative per il risparmio energetico e la riduzione degli impatti ambientali, concentrando anche fondi e risorse dell'Unione Europea. Come ci insegnano gli economisti però far bene le cose non è sufficiente se non riusciamo a comunicare all'esterno i benefici. Ecco perchè la Provincia ha investito sul progetto Ecomark e propone di fare marketing dell'ambiente per stimolare le imprese e gli attori del territorio verso la green economy e gli Eco-industrial park.

Graziano Prantoni

Assessore alle Attività Produttive e Turismo
della Provincia di Bologna

1 LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE (APEA): SPECIFICITA' E FATTORI DI SUCCESSO

1.1 Premessa

Il presente studio, commissionato dall'Amministrazione provinciale di Bologna alla Divisione "Ricerca e consulenza della Luiss Business School", mira a formulare un piano di promozione e marketing delle aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA) da attuare in maniera sperimentale in una specifica APEA del territorio bolognese. Rientra all'interno del progetto europeo Ecomark¹ (2G09-ME-D09-91), finanziato dal programma di cooperazione territoriale dell'area del Mediterraneo.

In questa ottica, dopo aver individuato le principali caratteristiche delle aree produttive di Bologna ed analizzato le APEA considerate "eccellenze" a livello internazionale, il lavoro focalizzerà la sua attenzione sull'elaborazione di strategie e politiche di marketing operativo per le APEA in generale ed in particolare per la specifica area oggetto di sperimentazione. Infine, saranno individuati e descritti pacchetti di servizi da inserire all'interno dei "patti di insediamento".

1.2 Il sistema produttivo dell'Emilia Romagna: aspetti rilevanti per lo sviluppo delle APEA

L'Emilia Romagna è caratterizzata da un tessuto produttivo diffuso e altamente competitivo con una notevole presenza di attività manifatturiere. Le principali filiere sono specializzate e trainate da un folto numero di medie e grandi imprese, che annualmente investono considerevoli capitali nella ricerca e sviluppo. Di contro, però, vi è una forte dipendenza dalle fonti tradizionali di energia, che da un lato aumentano i costi di approvvigionamento per le imprese e dall'altro impattano negativamente sull'ambiente circostante.

1 Ecomark vuole sviluppare un manuale di *green marketing*, in particolare per i Parchi Eco-Industriali (EIP) e in generale per le Aree Industriali (IA), con l'obiettivo di favorire sia la competitività delle PMI che uno sviluppo locale sostenibile. Il green marketing si basa sulla promozione di prodotti, processi e servizi sostenibili e si serve degli strumenti della comunicazione esterna.

Questi aspetti hanno sensibilizzato sempre più la comunità locale tanto da introdurre in uno dei cinque assi del POR FESR 2007-2013 la "qualificazione energetico-ambientale e sviluppo sostenibile". L'obiettivo è di migliorare le prestazioni energetiche ed ambientali del sistema produttivo bolognese, favorendone una sua riqualificazione. Sul piano operativo si mira a:

- innalzare la dotazione energetico-ambientale delle aree produttive;
- sostenere i progetti innovativi nel campo delle tecnologie energetico-ambientali;
- promuovere soluzioni di mobilità sostenibile e di logistica merci/persona per l'efficienza energetica.

Si mira a raggiungere una completa riconversione delle aree produttive esistenti in APEA, creando convenienze di mercato nella direzione del loro utilizzo da parte delle imprese.

Tali indirizzi sono, ulteriormente, ribaditi e sviluppati nel Programma Energetico Regionale (PER), adottato con la Legge Regionale n. 26 del 23 Dicembre 2004. Il terzo asse, infatti, riguarda gli "interventi per il risparmio energetico e la riqualificazione dei sistemi energetici nelle imprese e negli insediamenti produttivi". A tal fine sono predisposti contributi in conto capitale e in conto interessi con la costituzione di fondi di garanzia.

Inoltre, l'articolo 14 della L.R. 20/2000 fissa le caratteristiche e i contenuti delle APEA, definite come "ambiti specializzati per attività produttive, dotate di infrastrutture e sistemi idonei a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente". Secondo tali linee guida, le APEA devono avere infrastrutture e servizi di gestione tali da conseguire risultati superiori agli *standard* normativi energetici, ambientali ed urbanistici:

- salubrità ed igiene nei luoghi di lavoro;
- prevenzione e riduzione dell'inquinamento di aria, acqua e suolo;
- smaltimento e recupero di rifiuti;
- trattamento delle acque reflue;
- contenimento ed efficienza dei consumi energetici;
- prevenzione, controllo e gestione dei rischi di incidenti rilevanti;
- accessibilità adeguata delle persone e delle merci.

Le APEA possono essere realizzate seguendo due linee guida generali. Da un lato, vi è la creazione di aree "greenfield" o l'ampliamento di aree industriali già utilizzate; dall'altro, invece, il progressivo miglioramento delle dotazioni e delle prestazioni ambientali di aree esistenti attraverso accordi continui tra imprese ed istituzioni. Successivamente alla L.R., già menzionata, la Regione Emilia Romagna ha promulgato un "atto di indirizzo", per sottolineare le finalità di fondo delle APEA, che possono essere riassunte in:

- rendere disponibili infrastrutture e servizi comuni che favoriscano le imprese emiliane nel miglioramento delle loro prestazioni ambientali ed energetiche;
- consentire il controllo e la riduzione delle emissioni inquinanti delle attività produttive;
- facilitare l'ottenimento da parte delle singole imprese di certificati di qualità ambientale;
- agevolare le imprese insediate nell'area nell'ottenimento di autorizzazioni ambientali e semplificare (attraverso i SUAP²) le procedure del loro insediamento;
- coinvolgere le imprese presenti nel processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali ed energetiche delle attività produttive.

In tale logica, le APEA rappresentano allo stesso tempo sia un importante "strumento normativo" a disposizione delle istituzioni locali per meglio orientare la pianificazione territoriale sia un'opportunità per le imprese, che possono ridurre costi ed emissioni inquinanti.

Gli indirizzi relativi alle APEA della L.R. 20/2000 sono stati ripresi nel Ptcp³ della Provincia di Bologna con particolare riferimento agli accordi territoriali in ambito produttivo sovracomunale. La Provincia di Bologna ha voluto ancora una volta sottolineare l'importanza delle APEA come un fattore di forza per l'offerta territoriale: "... *la qualifica di APEA è uno strumento di valorizzazione ecologico-ambientale del territorio. Al tempo stesso, è un'opzione strategica per la crescita di competitività del sistema produttivo*". Inoltre, nello stesso documento viene data notevole enfasi all'istituzione del Soggetto Gestore (SG) dell'intero ambito, da cui dipende la credibilità della "value proposition" dell'APEA.

2 Sportello Unico per le Attività Produttive.

3 Piano territoriale di coordinamento provinciale.

1.3 Le caratteristiche comuni nelle aree industriali eccellenti dal punto di vista ambientale

Gli Eco-industrial Park (EIP) sono un luogo caratterizzato dalla presenza di un consistente numero di imprese, sviluppato e gestito in modo unitario con l'obiettivo di realizzare elevati benefici in campo ambientale e sociale che si riflettano in maniera positiva sui soggetti insediati. Il loro successo dipende essenzialmente dalla realizzazione di «processi produttivi simbiotici» in relazione ai flussi di materie e risorse (energia, calore, acqua, rifiuti, emissioni, persone, merci), basati sulla cooperazione tra le imprese. Tale cooperazione è finalizzata appunto alla creazione di nuove possibilità per massimizzare l'efficienza e l'efficacia nell'uso delle materie e dell'energia.

Inoltre, un ruolo importante per il successo del parco è svolto dall'offerta di infrastrutture e servizi utili all'insediamento delle imprese e dalla concreta possibilità di avere processi di «simbiosi industriale». A riguardo, la condivisione di servizi richiede il verificarsi di precise condizioni di natura «materiale» ed «immateriale». Le prime si riferiscono ai bisogni di materie ed energia delle singole imprese, che tendono a divergere all'aumentare della diversificazione dei partecipanti. Inoltre, la simbiosi determina interdipendenze tra settori differenti con conseguenziale incremento di costi di integrazione, coordinamento e flessibilità. Notevole rilevanza è posta sulla prossimità geografica e fisica degli stabilimenti, soprattutto per l'implementazione di sistemi energetici ed idrici a cascata, nonostante non sia una "conditio sine qua non". Le condizioni immateriali, invece, riguardano principalmente la cultura interna delle imprese, che deve essere orientata alla collaborazione, alla forte coesione sociale e alla fiducia nel partner commerciale e/o ambientale.

Agli EIP si ispirano le APEA, ovvero "comunità di imprese manifatturiere e di servizio, legate da una gestione comune, che cercano di migliorare le proprie performance ambientali, economiche e sociali, attraverso la collaborazione nel trattare questioni ambientali e l'impiego di risorse". Sono un luogo in cui le imprese, il soggetto gestore, gli *stakeholder* ai vari livelli condividono esperienze, risorse e obiettivi e dove si sperimentano e attuano azioni indirizzate non solo al rispetto delle normative, ma più in generale alla soddi-

sfazione delle esigenze ed aspettative ambientali delle imprese e della Comunità ospitante.

2 ANALISI DI DIECI ECO-INDUSTRIAL PARK DI ECCELLENZA⁴

2.1 L'ecologia industriale e gli Eco-industrial park: alcuni cenni teorici

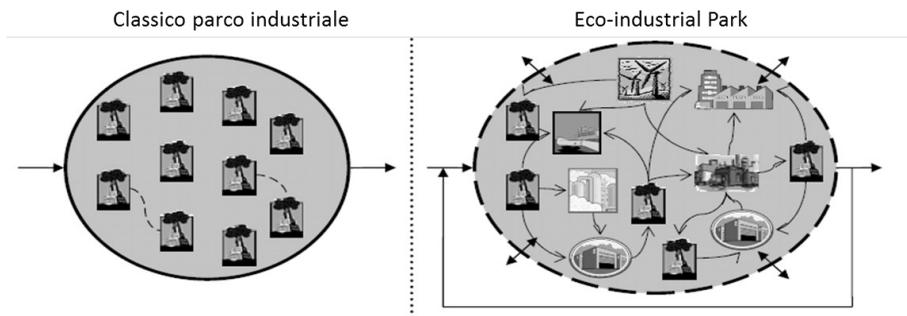
Negli ultimi anni e specialmente dopo il World Summit di Johannesburg nel 2002 lo sviluppo sostenibile è diventato un obiettivo comune per studiosi e *practitioner*. In base ai risultati della conferenza di Johannesburg il passaggio da mondo non-sostenibile ad uno sostenibile richiede strette interazioni tra ambiente ed industria. Si è sviluppato, così, il concetto di ecologia industriale, che studia i flussi di materia ed energia per ottimizzare l'utilizzo di rifiuti e ridurre l'inquinamento globale. Seguendo l'idea dei cicli naturali, l'ecologia industriale suggerisce di progettare le strutture ed infrastrutture industriali come se fossero una serie di ecosistemi artificiali che si intrecciano con quello ambientale (Tibbs, 1992). Secondo questo approccio, ogni scarto viene reimmesso in circolo per produrre energia o materie prime e per riavviare un altro processo essenziale al mantenimento dell'equilibrio globale (Mouzakitis et al., 2003).

La più importante area di applicazione dell'ecologia industriale è rappresentata dagli "*Eco-industrial Parks*" (EiP) (Erkman, 1997; Lowe, 1995). Questi ultimi, così come teorizzato da Lowe (1995), sono un insieme di imprese manifatturiere o di servizi, localizzate in una determinata area geografica, che mira al raggiungimento di benefici collettivi, attraverso la collaborazione e il miglioramento delle *performance* sociali, economiche ed ambientali delle singole imprese presenti. L'assunzione principale su cui tale approccio si basa è il raggiungimento di benefici collettivi superiori a quelli che si avrebbero dalla somma dei benefici individuali ottenuti da ciascuna impresa singolarmente attraverso l'ottimizzazione delle proprie *performance*. Questo è possibile con la riqualificazione delle infrastrutture e la pianificazione delle aree produttive, una produzione industriale pulita, la riduzione dell'inquinamento, l'efficienza energetica e la cooperazione simbiotica fra le imprese presenti (Lowe, 2003). Le continue relazioni tra le imprese all'interno e all'esterno del parco sono il tratto distintivo degli *eco-industrial park* rispetto ai classici parchi industriali. Lo scambio di energia, rifiuti e

4 Capitolo a cura di Alfredo Valentino – Luiss Guido Carli.

scarti permette da un lato di ottenere benefici economici, principalmente in termini di riduzione dei costi; dall'altro di migliorare l'ambiente circostante. Oltre a tale approccio "simbiotico", in letteratura un *eco-industrial park* è definito anche in base al suo disegno sostenibile, cioè alla progettazione di infrastrutture e servizi idonei all'insediamento di imprese in un'ottica di sostenibilità e chiusura dei cicli naturali (Lowe 2001).

Figura Confronto tra l'architettura dei classici parchi industriali e gli eco-industrial park



Fonte. Mouzakitis et al., 2003

Un'altra importante distinzione è in base alla proprietà del parco. È possibile, infatti, distinguere tra parchi pubblici e privati. Nei primi il soggetto promotore e gestore del parco è l'amministrazione locale (comune o regione), a volte in collaborazione con le principali università dell'area. Solitamente viene costituita una società con partecipazione pubblica e un comitato direttivo, a cui partecipano i rappresentanti delle singole imprese, dell'amministrazione locale e dei centri di ricerca o università qualora presenti. (Lowe, 2001; While et al., 2010; Senlier e Albayrak, 2011). Il comitato non ha poteri gerarchici e svolge principalmente una funzione di coordinamento e supporto (While et al., 2010; Boons et al., 2011), occupandosi di (Lowe, 2001; Gibbs et al., 2005; While et al., 2010; Senlier e Albayrak, 2011):

- aiutare le imprese a fare network e risolvere i loro problemi;
- organizzare progetti su temi ambientali;
- organizzare meeting e/o eventi con le imprese del parco e soggetti esterni;
- gestire le infrastrutture pubbliche ed offrire i servizi del parco alle imprese;

- promuovere il parco (attività non sempre realizzata).

Per la partecipazione al comitato direttivo è richiesto il versamento da parte delle imprese di una *fee* annuale (Lowe, 2001). I parchi privati, invece, sono realizzati direttamente da una società, che possiede la proprietà dell'area. A differenza di quelli pubblici, nei privati l'impresa *leader* ha effettivamente un ruolo direttivo ed è fondamentale per la sua crescita e promozione. Si occupa sostanzialmente di (Lowe, 2001 Boons et al., 2011):

- individuare e selezionare le imprese intenzionate ad entrare a far parte del parco;
- escludere le imprese che non rispettano gli *standard* fissati;
- gestire le infrastrutture e i servizi messi a disposizione;
- organizzare eventi e promuovere il parco a livello nazionale ed internazionale;
- creare la rete di collaborazione tra le imprese partecipanti e tra quelle all'esterno del parco.

Inoltre, per una completa comprensione degli EIP, è opportuno soffermare brevemente l'attenzione sui benefici da essi generati per le imprese partecipanti e per la comunità locale. Innanzitutto, per le aziende coinvolte, gli eco-industrial park permettono, da un lato, di ridurre i costi di produzione attraverso un miglioramento dell'efficienza nell'uso di materiali e di energia e attraverso la condivisione di infrastrutture e servizi (per la produzione e fornitura di energia o per il trattamento delle acque reflue, ecc.); dall'altro di incrementare le entrate con la vendita dei materiali di scarto (Lowe and Evans, 1995; Lowe, 1995; Mouzakitis et al., 2003). Infine, la stretta collaborazione con le altre imprese permette di promuovere la risoluzione di problemi comuni e la diffusione di conoscenza e competenze. A livello di comunità locale, invece, tali parchi permettono sia di migliorare la vivibilità dell'area, riducendo l'inquinamento e la produzione di sostanze dannose e scarti industriali, sia di incrementare l'occupazione e l'afflusso di capitali esteri. Inoltre, non è da trascurare anche il loro impatto sulla visibilità e attrattività dell'area, spingendo un numero crescente di imprese nazionali ed internazionali a voler localizzarsi all'interno o in prossimità del parco per poter beneficiare dei possibili *spillover*.

La costituzione di un EIP interessa solitamente 4 gruppi di *stakeholder*: progettisti e costruttori; agenzie di sviluppo e gestione; potenziali imprese ed, infine, istituzioni locali e nazionali. Per i pri-

mi le decisioni più importanti riguardano la selezione del sito e la progettazione degli edifici, delle strutture e infrastrutture industriali. Le loro scelte dovrebbero essere rivolte a massimizzare l'efficienza di energia e materiali utilizzati (attraverso costruzioni sostenibili o architetture bio-climatiche) e fornire al parco la flessibilità giusta per poter crescere (Kirbert, 1994). Le agenzie di sviluppo e gestione, invece, devono essere in grado di reclutare imprese, stabilire *partnership*, sviluppare strategie finanziarie, definire gli obiettivi di *performance* e gli stili manageriali. Le imprese partecipanti devono sostanzialmente ridurre i rischi connessi all'individuazione dei *partner* all'interno del parco, che devono essere tecnicamente e produttivamente compatibili e rispecchiare i loro *standard* qualitativi. Infine, le istituzioni locali e nazionali svolgono il ruolo di promotori del trasferimento di informazioni, conoscenze e tecnologia tra i membri dell'EIP.

2.2 Analisi di benchmark

Al fine di individuare i tratti distintivi e comuni dei principali *Eco-industrial park* a livello internazionale è stata condotta un'analisi di benchmark. In tale ottica, per ogni *case study* sono stati analizzati la localizzazione geografica, le caratteristiche strutturali, le infrastrutture presenti, i servizi offerti, il piano di comunicazione e sponsorizzazione ed, infine, i fattori di eccellenza. I casi studiati sono stati individuati attraverso la consultazione di articoli accademici, *newspaper* e portali sui progressi industriali eco-sostenibili. Sono stati scelti parchi eterogenei in relazione alle loro caratteristiche principali e alla loro natura ecologica situati sia in Europa che negli Stati Uniti e Canada. Il criterio di selezione è il maggior numero di citazioni nelle principali riviste di riferimento e in letteratura, che li rendono, di conseguenza, *best practice* sul tema della sostenibilità industriale. Inoltre, le informazioni sono state ottenute sia attraverso le pagine web dei parchi (dove disponibili), i *report* pubblicati su di essi e i principali portali (si veda Tabella) sia attraverso interviste dirette ai responsabili. Seguendo questa metodologia sono stati individuati 10 casi studio: 8 in Europa, 1 in Canada e 1 negli Stati Uniti:

- L'ecosistema industriale di Kalundborg in Danimarca
- Il Value Park a Schkopau in Germania

- Il Crewe Business Park in Cheshire in Inghilterra
- L'Environmental Park a Torino
- Il Vreten Eco-industrial Park
- Il Parque Tecnológico de Reciclado Lopez Soriano
- L'Hartberg Ecopark
- Il Tecnopolo per l'ambiente Arbois-Mediterranee
- Il Burnside Industrial Park
- L'eco-industrial Park of Devens.

Tabella Portali per lo sviluppo Eco-industriale

Portali per lo sviluppo Eco-industriale
<p>United Nations Environmental Programme http://www.unep.org/</p>
<p>European Partners for the Environment http://www.epe.be/</p>
<p>European Eco-sites Federation http://ec.europa.eu/research/environment</p>
<p>Ecomark Project http://www.ecomarkproject.eu/it</p>
<p>University of Hull, Department of Geography http://www2.hull.ac.uk/science/geography.aspx</p>
<p>Smart Growth Network http://www.smartgrowth.org/</p>
<p>Indigo Development http://indigodev.com/</p>

Fonte. Nostra elaborazione

2.3 Kalundborg

Kalundborg è una piccola città di 20.000 abitanti, situata a circa 120 Km da Copenhagen, nella parte nord-occidentale della Seeland. È diventata famosa in tutto il mondo per essere la sede del primo e più importante sistema simbiotico industriale, inteso come *“un'area industriale caratterizzata dal forte scambio fisico di materiali, energia, scarti di produzione e acqua tra cluster di imprese, che permette la loro sopravvivenza”* (M. R. Chertow, 1998). Non-

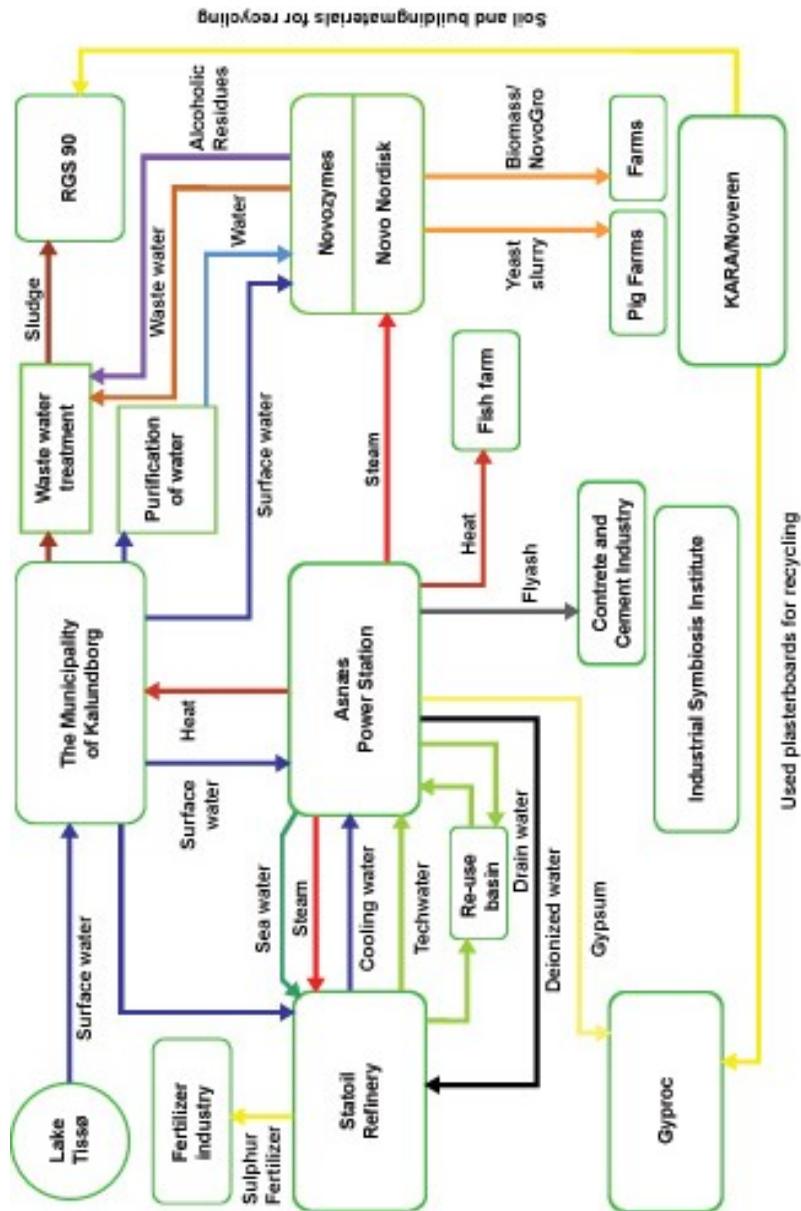
stante sia annoverato tra gli *eco-industrial park*, non presenta alcune delle loro caratteristiche peculiari come un progetto strategico alla base o confini ben delineati. I diversi attori sono localizzati, infatti, all'interno dell'area industriale della città, collegata via mare e terra con le principali città danesi. Kalundborg, infatti, sorge nei pressi dell'omonimo porto e dista pochi chilometri dall'autostrada, che collega la Danimarca con la Svezia e la Germania, e dall'aeroporto internazionale di Copenhagen. Il parco è nato come risposta ai bisogni delle singole imprese inizialmente presenti, che hanno dato vita ad una fitta rete di collaborazioni bilaterali sviluppate spontaneamente su basi commerciali e strategiche. Nel corso degli anni il "non pianificato" parco si è evoluto in un *cluster* sempre più numeroso di soggetti pubblici e privati legati tra loro dallo scambio di *input* produttivi. Attualmente, sono presenti 5 imprese principali oltre alla municipalità di Kalundborg: Asnaes DONG Energy (la più grande compagnia elettrica in Danimarca), Gyproc (società specializzata nella produzione di sistemi a secco e di intonaci per il mondo dell'edilizia), Kara-Novoren (società di trattamento dei rifiuti industriali), Statoil (prima società di raffinazione del petrolio nel Mar Baltico) e Novo Nordisk (la più grande produttrice di enzimi ed insulina al mondo). A queste si aggiungono le numerose piccole imprese localizzate al di fuori dell'area industriale di Kalundborg, che hanno relazioni simbiotiche con quelle principali. La simbiosi è iniziata quando Gyproc ha deciso di costituire nell'area il proprio stabilimento di cartongesso, per potersi approvvigionare di gas da Statoil. Quest'ultima, infatti, vendeva a Gyproc il gas prodotto in eccesso, invece di doverlo smaltire in maniera non profittevole. Tra i due soggetti si instaurò così una relazione di tipo commerciale "win win", dove entrambi i partecipanti ottenevano un beneficio in termini produttivi/economici. Gyproc poteva economizzare sui costi di approvvigionamento acquistando gas a prezzi più bassi rispetto ai precedenti fornitori; Statoil, a sua volta, monetizzava il gas in eccesso, invece di smaltirlo a costi maggiori. Quella prima relazione vincente ha iniziato ad attrarre le imprese localizzate in zone limitrofe, interessate sempre più ai benefici economici ed ambientali di un tale tipo di scambio. In tale ottica Asnaes DONG Energy, localizzandosi a Kalundborg, ha superato il problema dell'impoverimento delle acque sotterranee per la produzione di energia attraverso un doppio accordo: con la comunità locale e con Statoil. Dalla prima ha ottenuto la possibilità di approvvigionarsi dell'acqua proveniente dal lago Tisso in cambio di energia elettrica; dalla seconda, invece,

ha acquistato direttamente le acque reflue. Inoltre, ha provveduto anche a riutilizzare le proprie acque reflue, così da eliminare completamente la dipendenza dalle acque sotterranee. A sua volta, Asnaes riceve il gas in eccedenza da Statoil, in cambio di vapore, così da ridurre il consumo di carbone e la produzione di gas serra. Inoltre, gli scarti industriali generati dal processo di desolforazione nella centrale elettrica vengono riutilizzati da Aalborg Portland per fare cemento e da Gyproc per il cartongesso. Questi sono alcuni degli esempi di scambi di sottoprodotti industriali tra imprese presenti a Kalundborg, che gli hanno valso in letteratura la definizione di unico esempio empirico di simbiosi industriale. La figura seguente evidenzia tutte le relazioni generatesi all'interno del parco tra le imprese presenti.

Facendo riferimento alle parole della dott.ssa Mette Skovbjerg⁵ *“Kalundborg rappresenta un esempio di sviluppo industriale sostenibile in cui la comunicazione e le relazioni umane risultano essere di gran lunga più importanti della tecnologia”*. La sostenibilità del parco deriva principalmente dalla volontà e necessità delle imprese di approvvigionarsi attraverso lo scambio e la riconversione di scarti industriali in materie prime. Sono le continue relazioni tra le imprese ad esserne la caratteristica peculiare.

5 Responsabile presso il Kalundborg Symbiosis Center.

Figura . La simbiosi a Kalundborg



Fonte Kalundborg Symbiosis Center

L'essere parte integrante di una simbiosi industriale come quella di Kalundborg genera benefici sia per le imprese che per la comunità locale. Le imprese, infatti, partecipando alla simbiosi e all'intenso network del parco, minimizzano i costi legati all'approvvigionamento di materie prime vergini e alla dismissione/smaltimento dei rifiuti industriali. In un paese come la Danimarca, molto sensibile ai temi ambientali, i risparmi di costo per la partecipazione a Kalundborg si manifestano principalmente in termini di minori tasse da pagare in relazione all'inquinamento generato. Alla riduzione dei costi vanno aggiunti, poi, le entrate monetarie per lo scambio di scarti industriali con le altre imprese del parco. Non è da sottovalutare, anche, il miglioramento dell'immagine e della reputazione delle imprese partecipanti agli occhi dei clienti e i possibili effetti positivi in termini di maggiori *performance*. Infine, da un punto di vista innovativo, la presenza di numerose imprese co-localizzate all'interno della stessa area geografica permette di aumentare lo scambio di informazioni e conoscenze.

Il parco, inoltre, rappresenta una grande opportunità per la comunità locale in termini sia ambientali che di sviluppo produttivo ed economico. Da una parte, si assiste ad un miglioramento della qualità della vita con consequenziale riduzione dell'inquinamento e delle emissioni di gas tossici; dall'altra, invece, l'insediamento di nuove realtà produttive permette di offrire nuovi posti di lavoro e di migliorare l'attrattività complessiva della regione.

I principali risultati ottenuti in questi ultimi anni dal parco sono riconducibili essenzialmente a tre macro-categorie: risparmio ambientale, emissioni ridotte e riutilizzo dei rifiuti industriali. In relazione alla prima area, sono stati risparmiati 19.000 tonnellate di petrolio, 30.000 tonnellate di carbone e 600.000 m³ di acqua. A questi si aggiungono le 275.000 tonnellate in meno di CO₂ e le 3.700 di SO₂. Infine, sono state riutilizzate 135 tonnellate di cenere volante, 2.800 di zolfo, 80.000 di gesso e 800.000 di liquame.

2.3.1 Infrastrutture e servizi a Kalundborg

Nonostante Kalundborg si contraddistingua per le intense relazioni commerciali tra le imprese partecipanti, presenta numerose infrastrutture eco-sostenibili sia pubbliche sia private, che possono essere così riassunte:

- due impianti per il trattamento delle acque reflue e dell'acqua piovana;
- due impianti per il raffreddamento dell'acqua;
- un depuratore e un serbatoio per l'acqua potabile;
- un impianto per il trattamento dell'azoto;
- due impianti per il riciclaggio dei rifiuti industriali;
- due impianti per la creazione di energia elettrica di proprietà dell'Asnaes DONG Energy, che dal 2015 produrrà energia solo da fonti rinnovabili;
- un inceneritore dei residui industriali.

Le imprese possono usufruire di tali infrastrutture sia direttamente sia indirettamente attraverso le relazioni simbiotiche con gli altri attori localizzati nel parco. A queste si aggiungono i numerosi servizi offerti dal comitato direttivo dell'area, recentemente costituito e a cui partecipano i rappresentanti delle imprese presenti a Kalundborg. I servizi offerti alle imprese vanno dall'analisi dell'area e monitoraggio sulle emissioni ambientali all'aiuto nella ricerca di personale qualificato e di possibili *partner* commerciali e produttivi.

2.3.2 Il comitato direttivo di Kalundborg

Negli ultimi anni per meglio gestire il parco e le sue iniziative, è stato costituito un comitato direttivo a cui prendono parte i rappresentanti delle singole imprese e quelli della comunità locale. Inizialmente inteso come un organo direttivo, ha visto nel corso del tempo ridurre sempre più le proprie funzioni iniziali per la forte opposizione delle imprese intente a mantenere la loro autonomia. Oggi, il comitato si occupa principalmente di:

- stimolare la collaborazione tra le imprese del parco;
- organizzare incontri annuali a cui partecipano le imprese interessate;
- predisporre progetti *ad hoc* in base alle richieste e ai problemi evidenziati dalle imprese durante gli incontri annuali;

- gestire le infrastrutture pubbliche e i servizi offerti alle imprese.

Come appena accennato, il comitato direttivo organizza una o due volte l'anno meeting con le imprese del parco per discutere dei loro principali problemi e della loro risoluzione attraverso specifici progetti. Questi ultimi sono realizzati dalle imprese interessate e coordinati direttamente dal comitato. Principalmente, riguardano tematiche ambientali come il riciclo e trattamento delle acque, lo scambio e la generazione di energia pulita o il riciclo dei rifiuti industriali. Attualmente sono complessivamente attivi 33 progetti, suddivisi in:

- 14 sul riciclo delle acque;
- 7 sullo scambio e generazione di energia pulita;
- 12 sul riciclo dei rifiuti industriali.

Il comitato, inoltre, si occupa di comunicare e sponsorizzare il parco all'esterno attraverso eventi, conferenze, seminari e convegni in cui vengono sottolineati i suoi benefici economici ed ambientali. Mensilmente sono accolte delegazioni di imprenditori stranieri, interessati sia a farne parte sia a comprenderne il funzionamento per implementare la logica della simbiosi industriale in altre aree del mondo. Comunque, non esiste un vero e proprio piano di comunicazione, che viene gestita direttamente dai singoli membri tra cui spicca la comunità locale oltre al già citato comitato direttivo. Inoltre, l'area industriale di Kalundborg è oggetto di una forte "comunicazione indiretta" da parte di *newspaper* o di articoli accademici, essendo considerato il primo vero e proprio esempio di simbiosi industriale. Infine, non sono da trascurare le *partnership* con le università locali ed, in particolare, con la Copenaghen Business School (CBS) e l'università di Roskilde.

2.3.3 Punti di forza di Kalundborg

In estrema sintesi, gli elementi fondamentali del successo di Kalundborg possono essere riassunti come segue:

- presenza di molte grandi imprese nell'area;
- ridotta distanza tra le singole imprese, raggruppate all'interno dell'area industriale di Kalundborg;
- armonia tra le imprese, derivante dall'assenza di competizione, in quanto appartenenti a settori differenti;

- incentivi economici, elargiti alle imprese dallo Stato in proporzione alla riduzione dell'impatto ambientale della produzione;
- assenza di barriere legali;
- assenza di una struttura gerarchica nel parco, in quanto il comitato direttivo ha il solo compito di fertilizzare le collaborazioni tra le singole imprese;
- autonomia delle singole imprese, sostanzialmente libere e legate alle altre da semplici rapporti produttivi o commerciali.

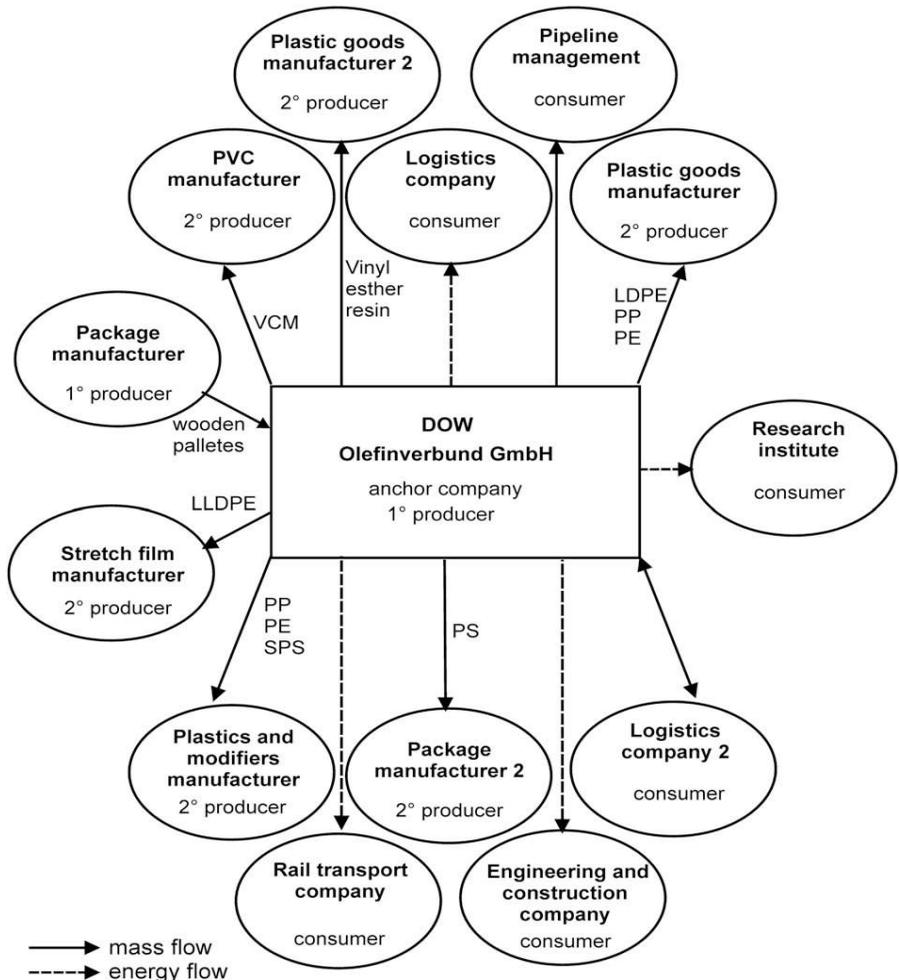
2.4 Value Park

Il Value Park rappresenta un esempio di parco privato, fondato nel 1998 su iniziativa della multinazionale del settore chimico Dow e della sua società controllata Bsl attraverso la stretta collaborazione con il governo della Sassonia-Anhalt. È nato in seguito alla riqualificazione dell'area produttiva attraverso interventi di bonifica del luogo in cui era precedentemente insediata dal 1936 la Bruna, primo produttore di gomme sintetiche. È situato nel comune di Schkopau, in prossimità delle città di Leipzig, Halle e Dessau, nel land della Sassonia-Anhalt, regione della Germania Centrale. Si estende su un'area di circa 100 ha, con una superficie di 50.000 m² e una quindicina di edifici principali. Il parco è sorto con l'obiettivo di offrire possibilità localizzative ad aziende impegnate nella lavorazione di prodotti plastici derivanti dagli stabilimenti della BSL, ai fornitori ed aziende tecnologiche e di servizi, al fine di creare sinergie di lungo termine e contribuire allo sviluppo e alla crescita dell'intera regione. Mira a costituire un *value-creating*⁶ *network* tra fornitori di materie prime, di servizi e aziende produttrici per la:

6 Un *value-creating network* è una rete di imprese verticale, lungo l'intera filiera produttiva, volta a generare benefici per le singole imprese attraverso sinergie di costo ed economie di scala per la condivisione di risorse ed infrastrutture.

- condivisione di infrastrutture esistenti e servizi;
- fornitura di materie prime e prodotti;
- acquisto e/o lavorazione di prodotti finiti e altri tipi di relazioni dirette o indirette.

Figura Il value-creating network



Fonte. Liwarska-Bizukojc et al., 2009

Tale *network* (vedi Figura) è caratterizzato dalla presenza di una grande impresa chimica, la Dow, e da altre 13 imprese secondarie. La Dow svolge il ruolo di impresa *leader* e di promotore del parco ed è circondata da sei produttori di secondo ordine e da uno di pri-

mo. I produttori di secondo ordine si occupano di fornire alla Dow principalmente poliolefine e altri prodotti chimici e plastici; quelli di primo ordine, invece, pallet di legno e altri semilavorati. Le altre cinque imprese del ValuePark sono classificate come consumatori e si occupano prevalentemente di logistica e trasporto.

Le aziende presenti appartengono principalmente al settore chimico-plastico e vengono individuate accuratamente da parte della Dow. Sono, di conseguenza, soggette ad una rigorosa selezione, in quanto il prerequisito fondamentale per essere membro del parco è di instaurare longeve sinergie per incrementare benefici sociali e non per accrescere il proprio profitto economico. Le principali imprese sono:

- DOW Bsl, proprietaria dell'intero parco;
- EVC GmbH, principale produttrice di PVC in Europa;
- Hoye GmbH, società di logistica per il trasporto di prodotti chimici;
- Kurotec GmbH, produttrice di tubazioni in poliestere;
- Manuli Stretch GmbH, società italiana produttrice mondiale di pellicole estensibili;
- Pasesc Industrieverpackung GmbH, produttrice di pallet in legno;
- RP -Compound GmbH, produttrice di composti in plastica;
- Ravago, società belga leader globale nel riciclo della plastica.

Inoltre, il parco è ottimamente collegato alle principali città del Centro e dell'Est Europa, due mercati importanti ed in forte espansione per quanto riguarda i prodotti del settore chimico-plastico. L'autostrada A 38 (Gottigen-Leipzig) offre collegamenti diretti con la:

- A 14 Magdeburgo-Dresda-Praga;
- A 2 Berlino-Regione delle Ruhr;
- A 9 Berlino-Monaco.

Inoltre, l'aeroporto di Leipzig-Halle è a pochi chilometri dal parco e offre voli per le principali città europee.

2.4.1 Infrastrutture e servizi al ValuePark

Come in tutti gli *eco-industrial park*, anche nel ValuePark le diverse imprese possono condividere e accedere ad infrastrutture su misu-

ra per i bisogni e le esigenze dell'industria chimica. In particolare, si distinguono:

- un impianto per il trattamento delle acque reflue;
- un inceneritore di residui industriali di proprietà della Dow Bsl;
- tre impianti per il raffreddamento dell'acqua;
- una centrale di energia elettrica ed un impianto di cogenerazione per le aziende insediate;
- due depuratori e serbatoi di acqua potabile;
- sistemi di controllo e monitoraggio con rilevazione di incendi ed immediato intervento da parte della centrale dei vigili del fuoco più vicina in ogni stabilimento ed edificio del parco;
- un impianto per il trattamento dell'azoto;
- due magazzini e un centro di logistica;
- un centro di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie di proprietà della Dow, a cui possono accedere tutte le imprese del parco.

A tali infrastrutture si aggiungono i servizi, offerti dall'impresa *leader*. Per semplicità, possono essere suddivisi in tre differenti macro-categorie:

- servizi consulenziali;
- servizi ambientali connessi allo svolgimento dell'attività *core*;
- servizi per la gestione di risorse umane.

I primi consistono nell'affiancare costantemente l'investitore per:

- la preparazione del *business plan* e la definizione dell'investimento da sostenere per l'ingresso nel parco;
- la realizzazione di tutte le procedure burocratiche di ingresso e l'ottenimento dei permessi necessari (anche e soprattutto di tipo ambientale);
- la realizzazione e il continuo monitoraggio dei lavori di costruzione e messa in servizio del sito fino all'inizio della produzione/lavorazione;
- la modulistica per richiesta di finanziamenti;
- la ricerca di alloggi.

I secondi, invece, riguardano principalmente il:

- trattamento delle acque reflue;
- trattamento termico dei residui di produzione;

- monitoraggio degli scarichi industriali, dell'inquinamento atmosferico, della temperatura;
- sicurezza industriale, valutazione rischi sanitari e servizio antincendio;
- test di laboratorio;
- stoccaggio dei prodotti;
- trasporto di persone e/o merci;
- manutenzione degli impianti.

Infine, i servizi per la gestione delle risorse umane si riferiscono a:

- l'aiuto nella ricerca di personale qualificato con esperienza nel settore chimico;
- il libero accesso al centro di formazione della Dow;
- l'individuazione e selezione del personale su *database* già presenti.

2.4.2 La Dow nel ValuePark

Come precedentemente detto, il ValuePark rappresenta un esempio di EiP privato, realizzato su iniziativa della Dow. Quest'ultima svolge un ruolo direttivo e gerarchico, che va dalla selezione ed esclusione dei partecipanti all'offerta di servizi e di infrastrutture. Inoltre, si occupa direttamente di comunicare e promuovere l'immagine del parco e i suoi principali benefici sia alla comunità locale sia al contesto internazionale al fine di aumentarne la visibilità e l'attrattività. Viene molto utilizzato il sito internet, in cui sono indicate tutte le informazioni di carattere generale necessarie per conoscere il parco e i suoi servizi/infrastrutture. Sono, inoltre, organizzati eventi ed incontri con il mondo scolastico/accademico (scuole e università), con le comunità locali e con le imprese/imprenditori per far conoscere direttamente i fattori di eccellenza e i benefici generati dal parco. Mensilmente, infine, le porte del parco sono aperte ai visitatori interessati.

2.4.3 Punti di forza del ValuePark

I principali fattori di eccellenza del parco, che si riflettono in maniera speculare sulle imprese localizzate al suo interno, possono essere sintetizzati in:

- posizione geografica centrale e prossimità ai mercati dell'Est Europa, molto attivi ed in forte crescita nel settore chimico-plastico;
- presenza di imprese appartenenti alla stessa filiera;
- risparmi di costo derivanti dalla condivisione di risorse ed infrastrutture;
- considerevole riduzione dell'inquinamento e dei costi connessi allo smaltimento dei rifiuti produttivi;
- disponibilità di infrastrutture ecologiche;
- presenza di un elevato numero di servizi consulenziali, ambientali e gestionali a supporto delle imprese;
- elevata visibilità a livello internazionale del parco e delle imprese in esso localizzate, per l'attiva sponsorizzazione da parte della Dow;
- condivisione e sviluppo di nuove conoscenze e tecnologie, con conseguente riduzione dei costi di R&D, grazie al libero accesso al centro di ricerca e sviluppo della Dow;
- possibilità di accesso a risorse umane altamente qualificate, messe a disposizione della Dow.

In conclusione, il ValuePark può essere considerato come una rete verticale di imprese, appartenenti all'intera filiera chimico-plastica e legate da rapporti di natura commerciale con l'impresa *leader*, la Dow. Le imprese, vicine geograficamente, possono accedere alle stesse infrastrutture produttive e agli stessi servizi, comportando così considerevoli risparmi nei costi di produzione. Inoltre, vengono ridotti anche i costi di formazione e di ricerca e sviluppo, grazie al libero accesso al centro di R&D e di formazione della Dow. L'accesso agli impianti per il trattamento delle acque e agli inceneritori di rifiuti di produzione, invece, permette lo smaltimento degli scarti produttivi senza rivolgersi ad altre società e a costi inferiori.

2.5 Crew Business Park

Il Crewe Business Park sorge nella campagna del Cheshire, situata a Nord-Ovest dell'Inghilterra. Ha un'estensione di circa 67 ha, di cui solo il 25% risulta superficie edificabile, mentre il resto è destinato al verde e alla natura. È stato fondato nel 1986, su iniziativa del consiglio comunale di Crewe e Nantwich e di quello della contea di Cheshire. Un fondamentale *partner* è stato anche la Royal Socie-

ty for Nature Conservation (RSNC) per la consulenza tecnica sugli aspetti legati alla tutela dell'ambiente. È considerato il primo parco ecologico in UK ed è stato soprannominato "Britain's first genuine eco-business park". Ha ricevuto diversi premi per il rispetto dell'ambiente, tra cui il prestigioso Millennium Marque Award. La sua principale caratteristica è rappresentata dal completo rispetto degli aspetti paesaggistici del sito, che sono più importanti di qualsiasi infrastruttura ecologica. È stato costituito con l'intento di creare valore per le imprese e la comunità locale, cercando di:

- rispettare la natura circostante, mantenendola completamente intatta;
- creare nuovi posti di lavoro;
- migliorare la qualità della vita dell'intera area;
- far diventare il parco e la comunità locale un catalizzatore di investimenti esteri;
- aumentare l'attrattività dell'area;
- unire i concetti di *business* e di rispetto dell'ambiente;
- condividere conoscenze e tecnologie.

Le aziende presenti appartengono esclusivamente ai settori della tecnologia, delle telecomunicazioni, dei *software* e dei servizi. Sono selezionate dai consigli comunali di Crewe e di Nantwich e da quello della contea di Cheshire, in base alla loro attività e alle certificazioni ambientali conseguite. Ad oggi sono presenti 30 imprese, che hanno generato circa 3.000 posti di lavoro. Le più importanti sono:

- Fujitsu, compagnia giapponese *leader* nel settore *dell'Information and Communication Technology*;
- Barclays Bank, banca internazionale britannica;
- Red Eye International, società di servizi informatici;
- Kids Unlimited, società che fornisce i più elevati standard di cura ed educazione per la prima infanzia;
- Air Products, società internazionale nel campo dei gas e dei prodotti chimici combinati.

Il parco è perfettamente collegato con le principali città del Regno Unito ed è facilmente accessibile. Attraverso l'autostrada M6, infatti, è possibile raggiungere velocemente e senza problemi le città di Liverpool (66 Km), Manchester (80 Km), Birmingham (140 Km) e Londra (272 Km). È circondato dagli aeroporti internazionali di Liverpool, Manchester e Birmingham, con rotte per le principali città

europee ed internazionali. Dista, inoltre, 90 Km dal principale *terminal* ferroviario di Hams Hall, che annualmente gestisce 170.000 tonnellate di merce, numero destinato a salire a 250.000 nel 2015.

Infine, è opportuno soffermare brevemente l'attenzione sull'aspetto del *marketing* del parco. La sua gestione, come precedentemente detto, è affidata esclusivamente ai consigli comunali di Crewe e Nantwich, che si occupano anche di promuoverlo e sponsorizzarlo a livello nazionale ed internazionale. Si investe principalmente in *marketing* internazionale attraverso l'organizzazione di eventi, seminari, conferenze o anche aprendo mensilmente le porte del parco ad imprenditori principalmente americani, giapponesi o cinesi. Inoltre, sono intense le *partnership* accademiche con l'Università di Manchester e del South Cheshire. Il parco è sponsorizzato facendo leva principalmente sui suoi aspetti paesaggistici. La scelta di mantenere intatta la natura del sito non è solo uno strumento per garantire la sostenibilità ambientale, ma anche un fattore vincente di attrazione delle imprese, soprattutto in termini di immagine nei confronti dei clienti.

2.5.1 Infrastrutture e servizi al Crew Business Park

A differenza degli altri *eco-industrial park*, il Crewe Business Park si distingue per la quasi totale assenza di infrastrutture ecologiche, fatta eccezione per gli impianti di raccolta e utilizzo dell'acqua piovana. Il parco, infatti, rappresenta un esempio di "*Green Infrastructure*", in cui le infrastrutture ecologiche derivano dal rispetto della natura e delle caratteristiche paesaggistiche del sito. Il suo *layout* è stato progettato per seguire i contorni naturali e caratteristici dell'area, come ad esempio corsi d'acqua, alberi, siepi o aree di importanza ecologica. Inoltre, la forma e l'orientamento degli edifici sono stati progettati per integrarsi con l'esistente paesaggio.

I servizi offerti dal consiglio comunale di Crewe sono prettamente di natura consulenziale ed ambientale. Da un punto di vista consulenziale, si cerca continuamente di affiancare le imprese per:

- la preparazione del *business plan* e la definizione dell'investimento da sostenere per l'ingresso nel parco;
- la realizzazione di tutte le procedure burocratiche di ingresso e l'ottenimento dei permessi necessari (anche e soprattutto di tipo ambientale);
- l'individuazione degli stabilimenti e degli alloggi;

- le agevolazioni finanziarie sull'acquisto o sull'affitto di capannoni industriali o alloggi per i dipendenti.

A questi, si aggiungono i servizi a carattere ambientale, relativi al trattamento delle acque piovane e al monitoraggio degli scarichi industriali, dell'inquinamento atmosferico, della temperatura, ecc.

2.5.2 Punti di forza del Crew Business Park

In estrema sintesi, i principali fattori di eccellenza del parco possono essere riassunti in:

- rispetto per le caratteristiche naturali e paesaggistiche del sito;
- elevati *standard* di qualità della vita, necessari per poter essere ammessi al parco. Le imprese vengono ammesse in base al rispetto ambientale della loro attività;
- considerevole riduzione dell'inquinamento, per il rispetto della natura e delle caratteristiche paesaggistiche del sito;
- agevolazioni monetarie per l'affitto di stabilimenti o alloggi per dipendenti, concessi dall'amministrazione locale alle imprese ammesse al parco;
- elevata visibilità a livello internazionale del parco e delle imprese in esso localizzate, in quanto ricerche di mercato hanno evidenziato come il cliente sia particolarmente sensibile al rispetto ambientale nel settore tecnologico.

Concretamente il parco si caratterizza per il totale rispetto della natura e delle caratteristiche paesaggistiche del sito, testimoniato dal fatto che solo il 25% della superficie è edificabile e dalla ridotta presenza di infrastrutture produttive anche a carattere eco-sostenibile. Le imprese, principalmente del settore tecnologico, sono interessate a localizzarsi nel Crew Park, in quanto attratte da benefici in termine di immagine e visibilità come testimoniato da recenti ricerche di mercato. Inoltre, ricevono incentivi monetari in termini di sconti sul prezzo di affitto dal 10% al 30% in base alla dimensione dello stabilimento e dell'alloggio per i dipendenti dalle amministrazioni comunali di Crewe, di Nantwich e della contea di Cheshire.

2.6 Environmental Park di Torino

Il parco è stato costituito nel 1996 su iniziativa della Regione Piemonte, della Provincia e del Comune di Torino e dell'Unione Euro-

pea. È considerato un'eccezione tra i parchi scientifici e tecnologici in Europa per la sua capacità di combinare innovazione tecnologica ed eco-efficienza. Dispone di circa 30.000 mq ripartiti tra laboratori di ricerca, uffici e centri produttivi in un contesto edilizio caratterizzato da soluzioni a minimo impatto ambientale. Presenta una struttura organizzativa abbastanza delineata e formalizzata ed ha un proprio marchio istituzionale. Il suo obiettivo è di sviluppare la sostenibilità ambientale promuovendo la collaborazione tra imprese pubbliche e private e la ricerca su innovazione ed eco-efficienza. Tale vocazione può essere riassunta in tre punti chiave:

- essere un *talent scout* della *green economy* nel tessuto economico ed industriale torinese e piemontese in generale;
- realizzare tecnologie eco-sostenibili nel territorio e dare la possibilità a tutte le imprese *partner* di accedere liberamente ai laboratori e centri di ricerca del parco;
- offrire alle aziende insediate un ambiente ad elevata qualità della vita.

L'Environmental Park di Torino è collegato alle principali città italiane ed internazionali attraverso aeroporto, ferrovia ed autostrade. Dista 11 Km dall'aeroporto di Torino-Caselle e 140 Km da quello di Milano Malpensa. La stazione ferroviaria di Torino Porta Nuova è a 4,2 Km. Inoltre, Torino è perfettamente collegata a Milano, Genova, Ginevra, Nizza, Zurigo e Lione e a numerose altre città del centro Europa.

La comunicazione del parco all'esterno è principalmente affidata al sito internet, ricco di informazioni tecniche e pratiche. Ogni sezione del sito evidenzia i contatti del responsabile a cui chiedere informazioni aggiuntive se necessarie. Come avviene nella maggior parte dei parchi ecologici, sono periodicamente organizzati eventi presso il centro congressi del parco a cui partecipano imprese, enti pubblici e centri di ricerca. Durante queste manifestazioni le porte del parco sono aperte per eventuali visite dirette da parte di imprenditori e altri soggetti interessati. Inoltre, il parco possiede un proprio logo istituzionale e cura direttamente pubblicazioni scientifiche.

2.6.1 Infrastrutture e servizi dell'Environmental Park di Torino

Spostando l'attenzione sulle infrastrutture ecologiche del parco, è possibile individuare:

- una mini centrale idroelettrica, che di giorno fornisce energia elettrica pulita a tutto il parco e di notte, quando la domanda di energia è limitata, è al servizio di un impianto per la produzione di idrogeno;
- un impianto di produzione di idrogeno, completato da tre linee per il pretrattamento delle biomasse e per la purificazione del gas;
- totem fotovoltaico, in grado di produrre circa 17.000 kWh/a;
- tre centri studi per l'efficienza energetica, l'edilizia e il trasporto sostenibile;
- due depuratori e serbatoi per acqua potabile.

Attraverso tali infrastrutture, il parco è completamente auto-sostenibile, producendo energia esclusivamente da fonti rinnovabili. Inoltre, le imprese partecipanti possono disporre di magazzini e centri di logistica comuni per ridurre il circolo di merci interne e rendere migliore la loro viabilità. È presente, anche, un centro congressi dove organizzare eventi, conferenze, manifestazioni e *workshop* su temi ambientali.

Come ogni *eco-industrial park*, le infrastrutture sono affiancate da numerosi servizi a disposizione delle imprese presenti. In particolare, l'Environmental Park di Torino è articolato in due *business unit* principali, rispettivamente dedicate alla gestione e ai servizi immobiliari e all'attività di ricerca e sviluppo. La prima *business unit* offre servizi di carattere tecnologico e logistico, riassunti in:

- assistenza alle imprese fin dalla fase di insediamento;
- allacciamento alle infrastrutture di telecomunicazione;
- condizionamento e riscaldamento con energie rinnovabili;
- manutenzione continua delle aree verdi;
- affitto del Centro Congressi di Environment Park per conferenze, seminari ed esposizioni;
- ricerca di possibili *partner*.

La *business unit* dedicata alla ricerca, invece, è stata sviluppata intorno al concetto di eco-efficienza con un approccio trasversale alle tematiche ambientali. I servizi offerti si articolano principalmente su quattro ambiti operativi:

- bioedilizia: supporto alla progettazione di edifici eco-compatibili;

- ambiente: soluzioni eco-efficienti basate su trasferimento tecnologico, analisi ambientali e territoriali, strumenti innovativi di gestione ambientale;
- energia: servizi di assistenza nel campo del risparmio energetico e sull'utilizzo di energie da fonti rinnovabili;
- plasma: servizi tecnologici nel campo del trattamento delle superfici con nano-tecnologie eco-efficienti basate sul plasma.

2.6.2 Punti di forza dell'Environmental park di Torino

In conclusione, i principali fattori di eccellenza del parco sono:

- primo parco industriale completamente auto-sufficiente da un punto di vista energetico da fonti rinnovabili e con edilizia completamente a basso impatto ambientale;
- rispetto per le caratteristiche naturali e paesaggistiche del sito;
- convivenza di organizzazioni pubbliche e private, che collaborano attivamente tra di loro;
- riduzione del consumo energetico del 24% rispetto al 2005, nonostante un incremento del 15% della superficie mobiliare;
- condivisione di conoscenze e tecnologie all'interno dei diversi centri di ricerca in tema di bioedilizia, risparmio energetico, trattamento delle superfici con nano-tecnologie;
- 30.000 mq di laboratori ed uffici a disposizione delle imprese.

2.7 Vreten Park

Il Vreten Park si trova in Svezia nella contea di Stoccolma. L'area è di proprietà della città di Solna e le iniziative eco-sostenibili sono condotte direttamente dalle imprese di piccole e medie dimensioni e prettamente svedesi, riunite in gruppi tematici (*Business Cycle*). L'amministrazione locale nel corso degli anni ha giocato sempre più il ruolo di propulsore delle iniziative, tenendo incontri periodici per confrontarsi con le imprese e per collaborare con loro. L'area conta 80 imprese locali, principalmente di piccole e medie dimensioni, per un totale di circa 50.000 addetti. Il Vreten Park rappresenta un esempio di *Cluster Approach*, in cui le soluzioni ai diversi problemi sociali, ambientali e di *business* vengono individuate e sperimentate attraverso la collaborazione pubblico-privato e la creazione di diversi gruppi di lavoro (*business cycle*), con l'obiettivo di:

- ridurre il consumo di energia elettrica, aumentandone la produzione da fonti rinnovabili;
- gestire in maniera efficiente i rifiuti industriali;
- rinnovare gli edifici e le costruzioni in maniera sostenibile, demolendo quelli inutilizzati;
- migliorare i mezzi di trasporto;
- rispettare l'ambiente e ridurre l'inquinamento atmosferico.

Spostando l'attenzione sulle infrastrutture di trasporto, il Vreten Park si trova a circa 8 km dall'aeroporto internazionale di Stoccolma, che collega la capitale svedese alle principali destinazioni internazionali. Inoltre, la vicinanza alla capitale permette alle imprese situate nel parco di poter accedere con estrema facilità a:

- i principali snodi autostradali;
- i terminal ferroviari;
- il porto che serve le principali rotte del Mar Baltico, utile mezzo per accedere ai mercati dell'Est Europa.

2.7.1 Business Cycles e servizi ambientali del Vreten Park

La caratteristica principale e distintiva del Vreten Park è rappresentata dai *business cycles*, ossia gruppi di lavoro costituiti dalle imprese del parco, che lavorano insieme su specifiche tematiche ambientali. Ogni *business cycle* si occupa infatti di un determinato progetto su:

- energia;
- fornitura;
- gestione dei rifiuti;
- pulizia;
- trasporti;
- costruzioni.

I gruppi si incontrano ogni 3 settimane per controllare l'avanzamento dei lavori e risolvere eventuali problemi in corso d'opera. Strettamente connessi con i *business cycle* sono i servizi di sostenibilità ambientale che riguardano principalmente i rifiuti, il trasporto pendolari, il risparmio di acqua ed energia e le prestazioni ambientali degli edifici. Per quanto riguarda i rifiuti, sono stati creati depositi per la loro separazione e un impianto per la loro gestione. Inoltre, le scorte di fornitura non utilizzate vengono conservate e messe a disposizione dei partecipanti ai *business cycle*. Il

trasporto dei pendolari è stato migliorato riducendo le perdite di tempo, creando percorsi ciclabili e realizzando un progetto di pianificazione del traffico merci, capace di incrementare l'efficienza delle imprese appartenenti al *business cycle*. Per il risparmio di acqua ed energia, sono stati installati nelle imprese strumenti per il controllo e il riutilizzo dell'acqua, generando un risparmio medio del 20%, e uno speciale sistema di riscaldamento, che non solo ha aumentato il *comfort* termico e la qualità del lavoro, ma anche ridotto il consumo energetico del 10%. Inoltre, è stata migliorata la qualità ambientale degli edifici, attraverso un dispositivo informatico che analizza l'ambiente interno ed esterno e il consumo energetico. L'obiettivo è di individuare i punti dei singoli edifici con buone e cattive prestazioni, così da determinare per le imprese considerevoli risparmi di costo.

2.7.2 I principali risultati del Vreten Park

In conclusione, è opportuno sottolineare i principali risultati raggiunti dal parco, che ne rappresentano anche i suoi punti di forza ed eccellenza. A riguardo, la forte collaborazione pubblico/privato con la creazione dei *business cycles* ha portato benefici sia alle imprese che alla comunità locale.

In particolare, le imprese hanno conseguito considerevoli risparmi di costo sia monetari che di risorse per la partecipazione ai *business cycle*. A questi si aggiungono la riduzione dell'impatto ambientale, che ha aumentato l'immagine delle imprese agli occhi dei propri clienti, e la condivisione continua di risorse e conoscenze. La comunità locale, a sua volta, ha migliorato la propria immagine e attrattività, diffondendo la bioedilizia nei fabbricati industriali e riducendo del:

- 50% la quantità di rifiuti industriali generati;
- 50% il traffico veicolare;
- 20% i consumi idrici ed elettrici;
- 30% la disoccupazione.

2.8 Parque Tecnológico de Reciclado Lopez Soriano

Il Parque Tecnológico de Reciclado Lopez Soriano è stato costituito il 27 Maggio 2002 su iniziativa del gruppo Lopez Soriano (ILSSA),

che opera attivamente nel campo del riciclaggio dei rifiuti industriali. È situato a 6 km da Saragozza, capitale amministrativa della comunità autonoma dell'Aragona e quinta città più grande della Spagna con più di 600.000 abitanti. Si estende su una superficie di 8.355.088 mq diviso in 23 zone destinate esclusivamente ad uso industriale ed una grande area per servizi pubblici e sociali. Ogni zona del parco è collegata attraverso una strada principale, costellata di parcheggi, zone pedonali, impianti sportivi ed aree per i servizi sociali e gli usi commerciali.

Tabella . La superficie del parco

Aree e strutture del Parco	Ettari
Aree libere verdi	215,47
Strutture sociali	13,17
Strutture sportive	26,81
Rete stradale e parcheggi	142,32
Strutture Ferroviarie	6,68
Protezione per gasdotto	2,80
Superficie totale per infrastrutture	407,25
Industrie	359,46
Strutture terziarie e commerciali	16,76
Superficie totale per uso commerciale	376,22
Trasporto per uso commerciale	43,66
Trasporto a favore del Governo di Aragona	8,36
Superficie totale parco	835,51

Fonte. Nostra elaborazione

Il parco è stato costituito dal Gruppo Lopez Soriano per promuovere iniziative di riciclaggio dei rifiuti industriali nella regione autonoma dell'Aragona. Il suo obiettivo è di accogliere imprese, che svolgano attività relative a:

- waste management;
- raccolta di rifiuti industriali;
- trattamento e riciclo;
- trasformazione dei rifiuti in materiali di seconda generazione;
- conversione in materie prime;
- logistica.

Inoltre, l'aspetto ambientale è affiancato da quello sociale attraverso la promozione di numerose iniziative rivolte sia ai soggetti presenti nel parco che a quelli esterni. Ad esempio, vengono sponsorizzate giovani squadre sportive o realizzati progetti di cooperazione internazionale per i bambini del Sud America.

Il parco è situato in una posizione strategica, connesso ai più importanti centri di produzione e consumo del Nord-Est della Penisola Iberica, collegando la Cantabria e la Castiglia alle coste del Mediterraneo ed agendo come nesso tra queste aree e la costa atlantica della Francia e le regioni pirenaiche. È situato anche al centro delle principali vie di comunicazione spagnole che collegano via terra Madrid a Barcellona e Valencia ai Paesi Baschi. Inoltre, dista 16 Km dall'aeroporto internazionale di Saragozza e circa 9 Km dalla linea ferroviaria ad alta velocità (AVE), mentre è collegata alla linea ferroviaria tradizionale attraverso la stazione di La Cartuja.

2.8.1 Infrastrutture e servizi del Parque Tecnológico de Reciclado Lopez Soriano

Il Parque Tecnológico de reciclado López Soriano è dotato di infrastrutture necessarie per garantire il funzionamento ottimale delle imprese industriali e di servizi. Particolare attenzione è stata rivolta ai sistemi sotterranei che garantiscono il fabbisogno energetico ospitando pompe di pressione, depositi d'acqua, condutture del gas, reti telefoniche ed internet. Tra le infrastrutture eco-sostenibili sono da segnalare principalmente:

- la distribuzione sotterranea dell'energia elettrica a media tensione (15.000 V), gestita da ERZ-Endesa;
- i sistemi sotterranei del gas di proprietà di Gas Aragon;
- l'acquedotto industriale di proprietà dell'amministrazione dell'Aragona, con captazione delle acque da canale;
- il sistema di raccolta delle acque piovane e vasca di laminazione;
- il sistema di convogliamento delle acque reflue all'impianto di trattamento;
- l'impianto di purificazione delle acque di La Cartuja.

I servizi, invece, sono esclusivamente offerti dalla società promotrice del parco e dalla vicina comunità locale. Come avviene nella maggior parte degli EIP, sono prettamente di natura consulenziale ed ambientale. Da un punto di vista consulenziale, infatti, i parteci-

panti vengono aiutati sia nell'individuazione dell'area per lo stabilimento e degli alloggi sia nella realizzazione di tutte le procedure burocratiche di ingresso e per l'ottenimento delle necessarie certificazioni. Da un punto di vista ambientale, invece, vengono recuperate le acque piovane e offerti corsi di formazione per il riciclaggio e il riutilizzo di rifiuti industriali.

2.8.2 I soggetti coinvolti

Come precedentemente affermato, il Parque Tecnológico de reciclado López Soriano è un *eco-industrial park* di natura privata, costituito su iniziativa del Gruppo Lopez Soriano e, nello specifico, della società Lopez Soriano Recycling Technology Park S.L., impegnati nel campo dello smaltimento dei rifiuti industriali. Il 3 Gennaio 2003 la Lopez Soriano Recycling Technology Park S.L. è stata incorporata al Centro Immobiliare RYC S.L. e il 25 Febbraio dello stesso anno alla banca, Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón. Oggi la proprietà del parco è suddivisa nel seguente modo:

- Gruppo López Soriano, S.A. 47,37%;
- Centro Inmobiliario RYC, S.L. 47,37%;
- Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón 5,26%.

Il Gruppo si occupa di gestire il parco e le sue infrastrutture/servizi, selezionare le imprese membro e promuovere la sua immagine a livello nazionale ed internazionale. Per quest'ultimo fine viene principalmente utilizzato il sito internet, ricco di informazioni tecnico-pratiche, presenti in diverse lingue, così da permettere a chiunque di poter accedere alle diverse sezioni. Sono periodicamente sponsorizzati eventi di natura culturale ed ambientale (come ad esempio presentazioni di libri o spettacoli teatrali) presso il parco e al di fuori. L'obiettivo, che si intende raggiungere attraverso le sponsorizzazioni, è duplice:

- sensibilizzare l'opinione pubblica sul tema del riciclaggio;
- incrementare l'immagine e l'attrattività del parco.

Il parco è attivo anche nell'organizzazione di fiere, come ad esempio la fiera internazionale della logistica o quella di Saragozza dedicata alla sostenibilità ambientale delle imprese. Inoltre, si fa promotore di iniziative a sfondo sociale, che vanno dalla semplice sponsorizzazione di giovani squadre sportive a vere e proprie ini-

ziative di solidarietà, come la ristrutturazione dell'aula magna dell'Università di Saragozza o progetti di collaborazione internazionale per aiutare i bambini del Sud America e dell'Africa.

2.8.3 Punti di forza del Parque Tecnológico de reciclado López Soriano

Il Parque Tecnológico de reciclado López Soriano è famoso per essere il primo e più importante parco per il riciclaggio dei rifiuti industriali in Europa. Le imprese sono attratte principalmente per i risparmi connessi al riutilizzo dei rifiuti, che in media all'anno determina una riduzione:

- del 20% dei consumi idrici, attraverso il riutilizzo delle acque piovane;
- del 15% dei consumi elettrici, attraverso la condivisione dell'efficiente rete di distribuzione sotterranea;
- del 35% dei costi di approvvigionamento di materie prime attraverso il riciclaggio e il riutilizzo di scarti industriali, convertiti in materiali di seconda generazione, che in parte vengono anche venduti ad altre imprese generando a loro volta ricavi.

2.9 Hartberg Ecopark

Il parco è situato a pochi km dalla città di Hartberg, comune di 6.600 abitanti della Stiria. Ha una superficie di circa 15 ha ed è rivolto principalmente ad imprese che si occupano della produzione di beni e/o servizi ambientali e alla commercializzazione di prodotti biologici. È situato in una posizione strategica, perché è centrale per gli scambi con gli altri paesi europei, ma allo stesso tempo confina con gli attivi mercati di Ungheria, Croazia e Slovenia. Attraverso la principale autostrada (A2) è possibile raggiungere senza problemi Graz, capitale della Stiria, che dista 75 Km, e Vienna, capitale dell'Austria, a 131 Km. A 139 Km si trova l'aeroporto internazionale di Vienna e a 73 Km quello locale di Graz. Attualmente è costituito da 30 imprese, prettamente di piccole e medie dimensioni, che negli ultimi anni hanno creato circa 200 nuovi posti di lavoro. Le principali sono:

- NeoVoltaic AG, che realizza prodotti per l'approvvigionamento energetico;

- ÖKOPLAN Energiedienstleistungen GmbH, che si occupa dell'ottimizzazione energetica;
- Peinsipp Trockenbau, che offre soluzioni per edifici eco-sostenibili;
- Montagen & Handel GmbH, che produce e vende finestre, porte e pavimenti a ridotta dispersione di calore;
- Saubermacher, che si occupa di riciclaggio industriale;
- WSA, impresa austriaca di servizi per lo smaltimento dei rifiuti industriali.

Alle imprese si affiancano i centri di ricerca, che operano attivamente per individuare soluzioni per il risparmio energetico ed il rispetto ambientale. Il parco è sorto con una duplice finalità:

- creare un'area eco-sostenibile dove le imprese possano operare nel completo rispetto della natura circostante;
- costituire un centro di ricerca applicata sulle nuove tecnologie per il rispetto ambientale, dimostrandone l'accessibilità e promuovendole a livello internazionale.

Per raggiungere tali obiettivi, ricopre contemporaneamente tre differenti ruoli:

- un parco per l'*eco-business*;
- un centro di ricerca applicata;
- un parco dimostrativo.

Mentre i primi due ruoli sono facilmente comprensibili, il terzo è svolto, principalmente, attraverso l'ausilio di numerosi spazi ricettivi ed espositivi, oltre ad attrazioni di vario tipo come Underwater & Aquarium World, Limestone cutting, Paper making, Energy nature trail. A tal fine, la comunicazione è sempre stata di fondamentale importanza per il parco, che mira, come detto precedentemente, a far conoscere a tutto il mondo l'importanza e l'accessibilità delle tecnologie a basso impatto ambientale. È affidata principalmente alla sponsorizzazione sia di eventi, realizzati nel parco sui temi dell'economia sostenibile, del riciclaggio o degli edifici eco-efficienti, sia di eventi internazionali come EXPO 2005 in Giappone. Inoltre, il parco si fa promotore di iniziative a sfondo sociale, rivolte principalmente ad aiutare i bambini più bisognosi o le scuole in Austria. Infine, è dotato di un centro espositivo delle nuove tecnologie ambientali permanentemente aperto al pubblico, che svolge un'importante funzione di divulgazione dell'attività del parco. Da segnalare

come nota stonante la presenza del sito *web* esclusivamente in austriaco, che limita l'interesse da parte di imprese straniere.

L'Hartberg Ecopark rientra all'interno del progetto Stiria, ossia un'iniziativa basata sui principi dell'«ecologia industriale» con l'intento di replicare l'esperienza di Kalundborg (Danimarca) su un'area molto più vasta, quale appunto un'intera regione. Il risultato è stato quello di creare un *network* a livello regionale tra le diverse imprese e centri di ricerca, che ha permesso di riciclare considerevoli quantità di rifiuti industriali. In termini quantitativi, il progetto a livello regionale ha generato una riduzione annuale di:

- 34.000 t di gesso proveniente da impianti di produzione di energia;
- 200.000 t di scorie provenienti da acciaierie;
- circa 85.000 t di scorie da altoforni;
- 11.820 t di carta riciclabile;
- 445.000 t di legno;
- 28.000 t di corteccia;
- 130.000 t di scarti ferrosi.

2.9.1 Infrastrutture e servizi dell'Hartberg Ecopark

Da un punto di vista infrastrutturale l'Hartberg Ecopark dispone di:

- una centrale elettrica di proprietà della regione, che crea energia principalmente da fonti rinnovabili;
- pannelli fotovoltaici su ogni edificio per la produzione e l'uso di energia pulita;
- due depuratori e serbatoi per acqua potabile di proprietà dell'amministrazione comunale;
- un impianto per il trattamento delle acque reflue;
- due inceneritori dei rifiuti industriali e due impianti di trattamento e riciclaggio;
- un impianto di produzione di biogas;
- un centro congressi.

Inoltre, come in ogni EIP, vengono offerti servizi sia consulenziali che ambientali. Le imprese partecipanti vengono, infatti, aiutate nell'individuazione delle aree per gli stabilimenti, nella selezione dei dipendenti e dei possibili *partner* commerciali e scientifici. Ricevono, anche, agevolazioni finanziarie in termini di sconto dal 20% al 40% sul prezzo di affitto delle aree e degli edifici. Da un punto di

vista ambientale, invece, i servizi sono rivolti al trattamento delle acque reflue e dei residui di produzione e al monitoraggio degli scarichi industriali, dell'inquinamento atmosferico e della temperatura.

Il parco si caratterizza anche per la forte collaborazione tra imprese e centri di ricerca, che ha determinato la nascita di numerosi progetti in campo ambientale e la loro sperimentazione direttamente all'interno delle imprese. Attualmente, sono attivi progetti riguardanti:

- motori a biomassa;
- essiccamento a freddo;
- case ecologiche (a bassa emissioni di CO₂);
- isolamenti termici tramite cellulosa;
- materie prime rinnovabili;
- trattamento modulare delle acque reflue.

2.9.2 Punti di forza dell'Hartberg Ecopark

Le imprese sono attratte all'interno del parco principalmente per la possibilità di poter operare direttamente con i centri di ricerca ed essere all'avanguardia sulle nuove tecnologie verdi, e per i risparmi in termini di costi connessi all'utilizzo di sempre moderne tecnologie ad alto rispetto ambientale. Si stima in media annualmente una riduzione:

- del 10% dei consumi idrici, attraverso il riutilizzo delle acque piovane;
- del 30% dei consumi energetici, grazie all'energia solare, all'utilizzo di edifici eco-sostenibili e all'isolamento termico;
- del 60% dei costi connessi allo smaltimento dei rifiuti industriali.

2.10 Tecnopolo per l'ambiente Arbois-Mediterranee

Il parco è situato ad Aix-en-Provence, città del Sud della Francia a 32 km da Marsiglia. Occupa una superficie di 4.500 ettari, di cui solo 190 sono dedicati ad accogliere imprese, operanti in campo ambientale e principalmente nei settori di:

- acqua;

- energia,
- rifiuti;
- gestione ambientale.

Il parco è sorto nel 1991 su iniziativa del Conseil General des Bouches-du-Rhone ed è gestito dal Syndicat Mixte de l'Arbois, un'organizzazione amministrativa pubblica partecipata da diverse autorità pubbliche locali, tra cui anche la Camera di Commercio di Marsiglia. È nato principalmente per ridurre l'inquinamento e l'impatto ambientale delle produzioni industriali di imprese piccole e medie e mira principalmente a:

- gestire i rischi di inquinamento accidentale;
- ridurre i fabbisogni di acqua;
- prevenire i rischi di sprechi energetici;
- promuovere le energie rinnovabili;
- gestire e riciclare i rifiuti industriali;
- promuovere iniziative di collaborazione tra le imprese del parco su temi di carattere ambientale.

Attualmente sono presenti 110 imprese, tra cui: Areva, leader mondiale nel settore dell'energia nucleare e molto attiva nel rinnovabile; Neholis, impresa attiva nelle turbine eoliche per la creazione di energia elettrica; Juwi, impresa che opera nelle energie rinnovabili; Solarquest, impresa leader nella realizzazione di pannelli fotovoltaici. Alle imprese si aggiungono 10 centri di ricerca sulle tecnologie ambientali. La proprietà del parco è distribuita tra il:

- Consiglio generale di Bouche du Rhone 57%;
- Comunità di Pays d'Aix 38%;
- Consiglio regionale Alpes Côte d'Azur 5%.

Il parco è gestito dal Syndicat Mixte, che svolge il ruolo di animatore del *network* di imprese presenti e di selezionatore di quelle interessate a farne parte. Inoltre, insieme all'amministrazione pubblica locale, si occupa di sponsorizzarlo attraverso eventi e *workshop* su temi ambientali. La comunicazione all'esterno rappresenta sicuramente un forte punto di debolezza per il parco, che è poco conosciuto e popolato da imprese di piccole e medie dimensioni prettamente francesi. Un altro aspetto negativo è rappresentato dal sito, che è esclusivamente in lingua locale.

Il parco è situato strategicamente al centro del triangolo industriale tra Marsiglia, Aix-en-Provence e Etang de Berre ed è servito dalle principali arterie di comunicazioni (autostrade A8, A7 e A51). Dista, inoltre, 27 Km dall'aeroporto internazionale di Marsiglia-Provenza e 31 Km dal porto di Marsiglia, il più grande porto in Francia e nel Mediterraneo. Attraverso la stazione Aix-TGV, le imprese del parco possono raggiungere velocemente le principali città francesi e le capitali europee su binari. Nelle vicinanze del parco si trovano, anche, tre parchi naturali:

- Le Parc de la Traversée, una vasta area verde nei pressi dell'arteria stradale RD9;
- Le Parc des Hauts Plateaux, un'area naturale e selvaggia dedicata alle escursioni, all'agricoltura, alle foreste;
- Le Parc de la Vallée de l'Arc et Grand Torrent, zona naturale protetta.

2.10.1 Infrastrutture e servizi del Tecnopolo per l'ambiente Arbois-Mediterranee

Per offrire e mantenere nel tempo elevate *performance* ambientali, il parco è dotato di:

- una rete fognaria con sistemi di fitodepurazione;
- edifici ad alta compatibilità ambientale;
- una centrale di energia elettrica interamente basata sul rinnovabile, principalmente eolico, solare e biomasse;
- un sistema di convoglio e depurazione delle acque piovane;
- un inceneritore di residui industriali di proprietà dell'amministrazione locale;
- dieci laboratori di ricerca sulle tecnologie ambientali;
- un'area destinata ad incontri e workshop.

Inoltre, il Syndicat Mixte si occupa di offrire alle imprese presenti servizi di natura consulenziale ed ambientale. I primi sono rappresentati principalmente da agevolazioni finanziarie (sconto del 30% sul prezzo di affitto di aree ed edifici), da aiuti nella selezione dei *partner* commerciali e scientifici, nell'implementazione delle nuove tecnologie e dall'assistenza per la promozione di iniziative sulle energie rinnovabili. I secondi, invece, sono rivolti al trattamento delle acque reflue, dei rifiuti industriali e al monitoraggio degli scarichi industriali, dell'inquinamento atmosferico e della temperatura.

2.10.2 Punti di forza del Tecnopolo per l'ambiente Arbois-Mediterranee

Come precedentemente detto, il parco è sede principalmente di imprese di piccole e medie dimensioni, attratte dalla possibilità di poter collaborare con i laboratori di ricerca ed utilizzare strumentazioni e tecnologie ambientali all'avanguardia. Inoltre, attraverso la partecipazione alle attività e all'assistenza offerta dal Syndicat Mixte, possono più facilmente accedere ai finanziamenti regionali per lo sviluppo e la sostenibilità ambientale. In termini quantitativi, l'utilizzo delle infrastrutture del parco e la collaborazione con i laboratori di ricerca e le altre imprese si tramutano in un risparmio annuo:

- dell'87% dei costi di ricerca e sviluppo;
- del 60% dei costi di smaltimento dei rifiuti industriali;
- del 35% dei costi energetici;
- del 20% dei costi idrici.

2.11 Burnside Industrial Park

Il parco industriale Burnside, formalmente conosciuto come Dartmouth industrial park, è tra i più grandi del Canada. È situato nella regione di Halifax ed ha un'estensione di circa 1.400 ha. Sorto inizialmente come semplice parco industriale, nel 1990 è stato riconvertito in *eco-industrial park*, grazie al considerevole intervento dell'Università di Dalhousie. È di proprietà della Municipalità Regionale di Halifax, mentre è presente un ufficio presso il comune, responsabile del suo sviluppo. Il parco si caratterizza per la presenza di aree esistenti da riqualificare e aree nuove completamente eco-sostenibili da sviluppare. Il suo gestore è il centro di Eco-efficienza, costituito attraverso la *partnership* tra l'Università di Dalhousie e la Nova Scotia Power Inc., società fornitrice di energia elettrica. Si tratta di una società *no profit*, partecipata da:

- Università Dalhousie;
- Scuola per la ricerca e gli studi ambientali;
- Nova Scotia Power, principale società di energia elettrica;
- Ministero dell'Ambiente;
- Municipalità Regionale di Halifax.

La riqualificazione dell'area e la sua trasformazione in un EIP seguono il modello di simbiosi industriale di Kalundborg. L'obiettivo principale è di creare all'interno del parco un ambiente di condivisione e di scambio di materie ed energia tra le imprese presenti, determinando:

- considerevole riduzione dei rifiuti generati dall'attività produttiva;
- miglioramento degli standard ambientali e della qualità della vita;
- incremento delle prestazioni economiche delle imprese attraverso l'abbattimento dei costi;
- complessiva riduzione degli impatti ambientali dell'attività industriale.

Attualmente, nel parco sono presenti circa 1.300 imprese, principalmente di piccole e medie dimensioni (90% del totale), per un totale di 17.000 dipendenti. Appartengono a diversi settori di attività:

- 10% al settore manifatturiero;
- 11% alle costruzioni;
- 48% al commercio e servizi;
- 9% alla logistica;
- 8% alla distribuzione;
- 14% ai servizi professionali.

Le imprese presenti nel parco possono usufruire di eccellenti infrastrutture di collegamento che permettono di raggiungere velocemente le principali città americane ed internazionali. Attraverso le due principali autostrade 111 e 118 il parco comunica con il resto del Canada e con gli Stati Uniti. Inoltre, in pochi minuti, è possibile raggiungere il porto di Halifax e l'aeroporto internazionale di Halifax.

2.11.1 Infrastrutture e servizi del Burnside Industrial Park

Il parco si contraddistingue per la presenza di infrastrutture pubbliche e private. Le prime gestite dagli enti pubblici sono rappresentate da:

- un impianto per il trattamento delle acque reflue;
- due inceneritori dei residui industriali;

- due depuratori e serbatoi per acqua potabile;
- un impianto per il riciclo e il riutilizzo di carta, plastica, vetro e altri materiali.

Le seconde, invece, gestite dalle imprese presenti nel parco sono rappresentate da tre impianti di generazione di energia elettrica, gestiti dalla Nova Scotia Power Inc., e da due centri di ricerca tecnologica. Inoltre, sono offerti differenti servizi dal centro di eco-efficienza, che riguardano il:

- sostegno alle imprese per la riduzione dei rifiuti e per il risparmio energetico (energia, acqua, gas, ecc.);
- promozione di programmi per la salvaguardia dell'ambiente;
- disponibilità di informazioni rapide per facilitare reti di imprese e scambi di materiali;
- individuazione di possibili partner commerciali ed industriali;
- programmi di assistenza commerciale per la gestione del ciclo di vita dei prodotti, ispirato all'eco-efficienza e all'eco-design.

Alle infrastrutture e ai servizi si affiancano le iniziative di sostenibilità favorite dalla collaborazione tra le varie imprese presenti. È stato ad esempio realizzato un programma di eco-business, che riguarda l'adozione di un codice di eccellenza ambientale e di obiettivi «*target*» per la differenziazione dei rifiuti solidi e la riduzione del consumo di acqua ed energia, con premiazione delle iniziative migliori. Inoltre, sono promossi gli scambi di prodotti tra le imprese del parco nell'ambito dei materiali di imballaggio attraverso diversi meccanismi di *networking* come *network* comunale di recupero dell'argento, attività di formazione sul rispetto dell'ambiente, ecc.

2.11.2 Punti di forza del Burnside Industrial Park

In estrema sintesi, i punti di forza del parco possono essere riassunti in:

- presenza di numerose imprese di medie e piccole dimensioni, che svolgono attività differenti;
- promozione di un intenso network tra le imprese da parte della comunità locale, per lo scambio di rifiuti e scarti industriali e per il riciclo;
- abbattimento del 20% annuo dei costi sostenuti dalle imprese per lo smaltimento degli scarti industriali di produzione attra-

verso gli scambi e le relazioni commerciali con le altre imprese del parco;

- riduzione del 15% dei rifiuti derivanti dall'attività produttiva, che invece di essere smaltiti vengono scambiati con altre imprese del parco, utilizzandoli come materie prime;
- condivisione di conoscenze e tecnologie all'interno dei centri di ricerca;
- continua assistenza alle imprese sui temi di riciclaggio e risparmio energetico attraverso la stretta collaborazione con l'Università di Dalhousie .

L'unica nota negativa è l'assenza di un programma di comunicazione all'esterno e di un sito internet. A riguardo, tale fattore di debolezza può essere in parte ricondotto al già elevato numero di imprese presenti nell'area.

2.12 Eco-industrial park di Devens

L'*eco-industrial park* di Devens sorge all'interno dell'omonima comunità, nello Stato del Massachusetts, a pochi chilometri di distanza dalle città di Ayer, Harvard e Shirley. Ha un'estensione di circa 1.780 ha ed è caratterizzato da un perfetto connubio tra aree residenziali, attività commerciali/produttive ed aree ricreative. È sorto in seguito alla bonifica di una ex-base militare ed è diretto dalla Devens Enterprise Commission, costituita dai membri delle imprese (che versano una *fee* annuale di partecipazione), del governo, dei cittadini e da esperti giuridici in materia ambientale. È annoverato tra i principali *eco-industrial park* negli Stati Uniti. È suddiviso in 3 piccole aree principali, ognuna con una propria identità e *mission*:

- una per il miglioramento ambientale;
- una per la logistica e il trasporto;
- una per le attività produttive e commerciali.

Le singole aree, perfettamente collegate tra loro sia da un punto infrastrutturale (con strade ed autostrade) che per le intense relazioni tra i partecipanti, sono caratterizzate dalla presenza di unità di ricerca a disposizione delle singole imprese.

Devens è nato essenzialmente per sviluppare un programma basato su precisi *standard* ambientali e la creazione di un intenso *network* eco-industriale tra le imprese e la comunità locale (vedere Figura). A tal fine è stato implementato «*Ecostar*», programma eco-sostenibile rivolto a:

- favorire pratiche di sostenibilità ambientale;
- diminuire l'inquinamento e la quantità di rifiuti industriali;
- promuovere il miglioramento e l'innovazione;
- aumentare l'efficienza ambientale ed economica;
- rispettare l'ambiente;
- rafforzare la responsabilità;
- aiutare la comunità locale;
- essere un simbolo da seguire.

Attualmente nel parco si contano 28 organizzazioni, appartenenti a diversi settori di attività. Si tratta di imprese di medie e grandi dimensioni, imprese no-profit, imprese pubbliche e istituti di ricerca. Le più importanti sono:

- Bristol-Myers Squibb, impresa leader nel settore farmaceutico;
- Eglomisè Designs Inc., impresa leader in America per oggetti collegiali commemorativi;
- Kraft Foods, impresa leader nel settore alimentare;
- Image Software Solution, impresa di servizi digitali;
- Evergreen Solar, impresa produttrice di pannelli solari;
- Devens Recycling Center, centro di riciclo della città di Devens;
- NetStal, impresa svizzera di servizi.;
- Northrop Grumman Corporation, impresa leader nella sicurezza, fornitrice di prodotti e servizi informatici per l'aerospazio.

Spostando l'attenzione sulle infrastrutture di collegamento, è possibile affermare che il parco è perfettamente collegato alle principali città americane ed internazionali sia attraverso l'aeroporto internazionale di Boston (dista 80 Km) che quelli locali di Shirley (8 Km), di Fitchburg (10 Km) e di Marlborough (45 Km). Inoltre, a pochi chilometri si trovano i *terminal* ferroviari della MBTA, della Ayer Commuter station e della Shirley Commuter Station per il trasporto di merci e/o impianti.

Infine, il parco viene fortemente sponsorizzato all'esterno da parte della comunità locale e della Devens Enterprise Commission, che annualmente investono ingenti somme di denaro. Il principale vei-

colo è senza dubbio il sito internet, costantemente aggiornato, in cui è possibile ottenere informazioni relative al parco, alla sua evoluzione, ai servizi ed infrastrutture offerte e a come potervi accedere. Inoltre, periodicamente vengono organizzati *meeting* e *workshop* con le imprese e con gli istituti di ricerca. Non è da trascurare anche il ruolo dei numerosi programmi e progetti di sostenibilità ambientale organizzati con le imprese *partner* come importanti strumenti di comunicazione, volti a far conoscere il parco e ad aumentarne la reputazione a livello internazionale.

2.12.1 Infrastrutture e servizi dell'EIP di Devens

Da un punto di vista infrastrutturale, il parco presenta numerosi impianti eco-sostenibili a disposizione delle imprese, ma anche della comunità locale. In particolare, si distinguono:

- un impianto per il trattamento delle acque reflue di proprietà della comunità locale;
- un inceneritore dei residui industriali ed un impianto per il riciclaggio e il riutilizzo di carta, plastica, vetro e altri materiali, gestiti dalla Harvey and Sons, Inc.;
- due depuratori e serbatoi per acqua potabile e tre impianti elettrici, gestiti da Devens Eco-Efficiency Center e da Devens Recycling Center;
- diversi magazzini e centri di logistica, a cui le imprese possono accedere in caso di bisogno;
- un centro di formazione ed educazione alla sostenibilità ambientale, gestito dalla comunità locale.

Come in tutti gli EIP, alle infrastrutture si affiancano servizi consulenziali ed ambientali. I primi, come sempre, sono rivolti ad aiutare le imprese nell'individuazione dell'area per lo stabilimento, nella realizzazione di tutte le procedure burocratiche di ingresso, nell'ottenimento delle necessarie certificazioni di qualità e nella ricerca di possibili *partner*. I secondi, invece, mirano a massimizzare le *performance* ambientali attraverso il recupero delle acque piovane, il monitoraggio degli scarichi industriali, dell'inquinamento atmosferico e della temperatura, il riciclo e il riutilizzo di materiali e l'offerta di corsi di formazione sul risparmio energetico.

2.12.2 Punti di forza del EIP di Devens

Per concludere è possibile riassumere i principali fattori di eccellenza del parco in:

- presenza di organizzazioni pubbliche e private, che attraverso una stretta collaborazione hanno creato 4.300 nuovi posti di lavoro;
- considerevole riduzione dell'inquinamento e dei costi connessi, attraverso numerosi programmi di sostenibilità ambientale, che hanno determinato un risparmio annuo di \$124.000;
- condivisione di conoscenze e tecnologie all'interno del centro di ricerca comune, che ha incrementato la collaborazione tra le diverse imprese presenti;
- continua assistenza alle imprese sui temi di riciclaggio e risparmio energetico, offerta dal Devens Eco-Efficiency Center;
- rilascio da parte del Devens Eco-Efficiency Center di certificazioni di «green business» alle imprese, così da aumentare la loro visibilità agli occhi dei clienti;
- crescita costante dell'area, con la costruzione negli ultimi anni di 106 unità residenziali e di 4,2 milioni di mq di strutture commerciali e produttive.

2.13 Considerazioni conclusive

Gli *eco-industrial park* nascono principalmente per la spinta di far *business* da parte delle imprese a cui si affiancano i benefici in termini di costo ed immagine derivanti dal rispetto dell'ambiente. I temi di sostenibilità maggiormente perseguiti sono: i) il recupero e riutilizzo dei rifiuti industriali; ii) l'efficienza delle risorse energetiche. Tali temi sono giustificati dal connubio tra il ritorno economico, derivante dalla riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti e dai risparmi energetici, e il soddisfare esigenze di sostenibilità ambientale. Gli eco-parchi si caratterizzano per la creazione di un attivissimo *network* tra le imprese presenti finalizzato alla condivisione di conoscenze e allo scambio di risorse. Un esempio rilevante di tale collaborazione è l'esperienza di Kalundborg, dove le singole imprese operano in simbiosi tra di loro come se fossero un unico organismo vivente. Da sottolineare anche l'attenzione per gli aspetti sociali nella gestione di tali aree produttive, con l'organizzazione da parte del soggetto gestore di:

- eventi;
- conferenze e *workshop*;
- visite guidate al parco;
- progetti di cooperazione internazionale;
- centri ricreativi.

Da un punto di vista gestionale, i parchi, principalmente quelli pubblici, non presentano una ben definita struttura di *governance*. Solitamente sono gestiti da un comitato direttivo, il cui ruolo e composizione varia a seconda della tipologia del parco. Nei parchi pubblici (ad esempio Kalundborg o Burnside) il comitato è costituito dai rappresentanti delle singole imprese (che pagano una *fee* di partecipazione) e dell'amministrazione locale e ha prettamente una funzione di coordinamento e di supporto. In quelli privati, invece, è l'impresa *leader*, creatrice del parco, a selezionare e gestire direttamente le altre imprese e le infrastrutture/servizi. Inoltre, svolge un ruolo fondamentale come propulsore alla crescita e alla diffusione del *network* interno ed esterno.

Come evidenziato nei casi studio, importante è la comunicazione del parco a livello nazionale ed internazionale. È affidata il più delle volte al sito internet, ricco di informazioni, e ad eventi, workshop e conferenze su temi ambientali, nonché ai giorni di apertura ai visitatori locali o stranieri (sia imprenditori che istituzioni). Da non sottovalutare è anche l'effetto comunicativo dei numerosi *paper* accademici e degli articoli di *newspaper* sul *topic*, che spesso presentano dettagliati *case studies* sui diversi parchi. Un aspetto negativo è l'assenza spesso di una vera e propria comunicazione del parco all'esterno o della presenza di un sito internet esclusivamente in lingua locale. Tali note stonate possono essere principalmente ricondotte alla mancanza di una formale struttura di *governance* interna.

Di seguito, sono riassunti all'interno di una tabella i principali elementi comuni ai diversi casi studio analizzati.

Tabella Elementi comuni ai parchi oggetto di studio

Nome del parco	Recupero e riciclo rifiuti	Efficienza risorse	Sostenibilità edilizia	Tutela paesaggistica	Azioni ambientali collettive	Assistenza alle imprese	Azioni «sociali»
Kalundborg Park	*	*			*	*	
ValuePark	*	*				*	*
Crewe Business Park				*		*	
Eco-industrial Park di Devens	*	*				*	*
Environmental Park di Torino		*	*	*	*	*	
Vreten Park	*	*	*		*		*
Parque Tecnologico de Reciclado Lopez Soriano	*					*	*
Hartberg Ecopark	*	*	*		*	*	*
Tecnopolo per l'ambiente Arbois-Mediterranee	*	*			*	*	

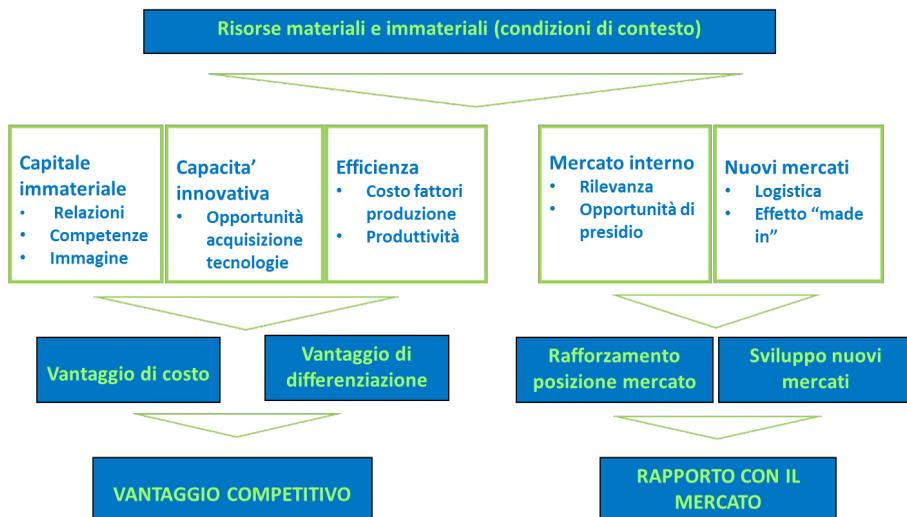
Fonte Nostra elaborazione

3 LA STRATEGIA DI MARKETING PER LE AREE PRODUTTIVE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

3.1 Principi concettuali e di metodo

Un territorio compete per realizzare due obiettivi essenziali: i) creare, attrarre e mantenere al suo interno i fattori rilevanti per il suo sviluppo sostenibile; ii) garantire a tali fattori le migliori condizioni "di contesto" per il loro sviluppo e l'esplicitazione del loro potenziale positivo sul processo evolutivo del territorio stesso. La sua competitività è, dunque, il risultato finale di un circolo "virtuoso" dove il territorio mette a disposizione degli attori economici una serie di fattori (materiali ed immateriali) rilevanti per il raggiungimento di un vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti localizzati in altri luoghi e gli attori economici a loro volta indirizzano una parte consistente di valore creato a vantaggio del territorio, favorendone il rafforzamento della sua attrattività e il suo sviluppo sostenibile. L'attrattività di un territorio è, di conseguenza, determinata dalle risorse materiali ed immateriali disponibili al suo interno e rilevanti per il rafforzamento della posizione competitiva dei soggetti che ne fanno parte. Questo insieme di risorse può essere sintetizzato nelle "condizioni di contesto" che caratterizzano una certa area geografica e influenzano lo sviluppo competitivo dell'impresa su due piani: il rapporto con il mercato e la costruzione del vantaggio competitivo.

Figura Condizioni di contesto



Fonte *Elaborazione interna*

Le condizioni di contesto di un territorio risultano determinanti per la competitività di un'impresa, anche quando questa organizza la propria attività produttiva su scala internazionale. Il vantaggio fondamentale legato alla globalizzazione è la possibilità di valorizzare a livello sovralocale risorse e competenze prodotte all'interno dell'impresa, attraverso la loro condivisione in tutte le sussidiarie e la loro simultanea utilizzazione in diversi contesti territoriali. Cambia, di conseguenza, la dimensione locale dell'impresa internazionalizzata, che non deve essere considerata come sede di particolarismi capaci di vincolare la realizzazione della strategia globale, ma piuttosto la fonte primaria di quelle competenze che, opportunamente condivise nell'ambito di tutte le unità dell'impresa internazionalizzata, costituiscono un connotato distintivo della sua strategia globale. Evolve, così, il modo in cui l'impresa considera il luogo scelto come sede dei propri investimenti produttivi: non più come contenitore "passivo" di elementi attrattivi rispetto alla realizzazione di tali investimenti, ma come contesto in cui vengono a crearsi dinamicamente le condizioni (di natura tangibile ed intangibile) dalle quali derivano i fattori di vantaggio competitivo utilizzabili a livello globale.

3.2 La “visione”

In letteratura sono individuate 4 differenti visioni concettuali di APEA: tecnocratica, manageriale, di *governance* ed olistica⁷. Secondo la prima, l’APEA è il risultato di scelte produttive e localizzative delle imprese-membro determinate da vantaggi «di vicinanza» e dalle sinergie ottenibili tecnicamente dalla gestione aggregata di alcuni impatti ambientali (economie di scala tecniche). La seconda, invece, enfatizza principalmente l’aspetto gestionale e la considera come uno strumento capace di favorire il coordinamento manageriale ed organizzativo fra le attività che hanno rilevanza ambientale, svolte dalle imprese insediate (o che si insedieranno) nell’area, generando vantaggi di efficienza e di riduzione dell’impatto ambientale complessivo. La terza visione, invece, considera l’APEA come un modello di *governance* del territorio, attraverso il quale le amministrazioni pubbliche promuovono lo sviluppo economico sostenibile, condizionando ed incentivando le imprese ad adottare comportamenti conseguenti. Infine, in base alla visione olistica, tali aree sono uno strumento per attuare un approccio innovativo e cooperativo allo sviluppo locale, fondato sulla collaborazione «pubblico – privato» e sulla capacità di orientare con il consenso delle comunità locali lo sviluppo economico. È proprio quest’ultima visione ad enfatizzare gli aspetti fondamentali delle APEA e ad amplificare i vantaggi per i diversi attori coinvolti. Tali aree non sono centrate esclusivamente sulla progettazione ottimale di infrastrutture e tecnologie in grado di minimizzare l’impatto ambientale delle attività produttive svolte al suo interno, ma devono essere considerate come un “sistema” (territorialmente identificato) costituito da attori diversi (imprese, operatori, amministrazioni locali, altri stakeholder delle imprese e del territorio) che si integrano nella gestione dell’area e nell’implementazione dei progetti per il continuo miglioramento della stessa sul piano sia ambientale che competitivo. In conclusione è possibile affermare che l’APEA rappresenta una componente distintiva del territorio di cui è parte e una fonte di competitività delle imprese e degli operatori localizzati al suo interno. Questa sarà la *vision* presa in considerazione nel corso dell’intero lavoro.

⁷ Cfr. Regione Toscana : L’applicazione della disciplina toscana sulle APEA: metodologia e casi di studio – vol.1 gli elementi fondamentali del nuovo modello insediativo, 2010.

3.3 Gli obiettivi strategici

In base alla *vision* precedentemente esplicitata, gli obiettivi strategici da perseguire possono essere sintetizzati in:

- raggiungere e rendere percepiti gli *standard* di eccellenza ambientale e competitiva delle migliori aree ecologicamente attrezzate in Europa;
- raggiungere un ottimale riempimento dell'area, attraverso l'insediamento di attività produttive con impatto positivo sullo sviluppo sostenibile;
- attivare un circuito virtuoso di integrazione tra le imprese insediate nell'area e tra queste e il soggetto gestore.

3.4 I target di domanda

Dopo aver evidenziato la *vision* e gli obiettivi strategici da raggiungere attraverso la costituzione di aree produttive ecologicamente attrezzate, è opportuno soffermarsi sulla domanda e su una sua possibile segmentazione. Innanzitutto, le APEA devono soddisfare due tipologie di domanda ben delineate: una primaria, rappresentata dalle imprese, e l'altra indiretta, cioè gli *stakeholder* locali. Le imprese, suddivise in quelle già localizzate nell'area o in cerca di una nuova localizzazione dei propri stabilimenti produttivi, rappresentano gli acquirenti diretti dell'APEA. Gli *stakeholder* locali, invece, sono l'amministrazione pubblica, le rappresentanze delle forze sociali e i residenti, che spesso vantano diritti di proprietà sulle aree. Per loro le APEA sono una risorsa funzionale allo sviluppo sostenibile del territorio di cui sono parte.

Riprendendo la metafora del "gioco per bambini", le APEA sono un prodotto complesso dove la domanda privata (imprese) va soddisfatta attraverso un'offerta che risponda ad obiettivi di interesse generale, precisati in sede normativa. Un'offerta, quindi, in primo luogo rispondente alle esigenze degli *stakeholder* locali. A sua volta, però, la costituzione dell'offerta dell'APEA funzionale al raggiungimento degli obiettivi degli *stakeholder* locali deve poter comunque soddisfare i fattori critici di successo per la domanda privata. Sostanzialmente, i due target di domanda si intrecciano continuamente rendendo sempre più difficile per l'APEA poterle soddisfare contemporaneamente.

Tabella I target di domanda

	Esigenze primarie	Fattori critici di successo	Relazione economica
Imprese	Localizzare la propria attività produttiva in un sito ove trovare condizioni favorevoli per proprio vantaggio competitivo e politiche di sostenibilità.	Disponibilità ed elevata qualità offerta servizi avanzati; Qualità/costo input produttivi disponibili; Evidenza del migliore impatto ambientale delle produzioni; Costi di insediamento.	Acquistano porzioni di area; Acquistano servizi offerti nell'area; Generano valore aggiunto nel territorio.
Stakeholders locali	Attrarre nel territorio attività produttive che ne favoriscano lo sviluppo sostenibile, attuando una politica industriale orientata allo sviluppo sostenibile.	Qualità delle imprese insediate; Radicamento nel territorio delle imprese insediate; Meccanismi relazionali tra imprese insediate e attori locali.	Finanziano o co-finanziano infrastrutture/servizi offerti; Determinano condizioni generali di attrattività dell'area.

Fonte Elaborazione interna

Focalizzando, inizialmente, l'attenzione sulle imprese, queste richiedono un'ulteriore segmentazione in funzione di:

- attività produttiva prevalente (ruolo nella filiera);
- dimensione produttiva complessiva;
- ruolo svolto dall'unità produttiva insediata nell'APEA;
- sensibilità verso le politiche di sviluppo sostenibile.

A riguardo, per sfruttare i benefici della "simbiosi industriale" e la condivisione dei servizi, è indispensabile favorire l'insediamento di imprese complementari, con esigenze compatibili, che non necessariamente appartengono alla stessa filiera produttiva. Nelle APEA con un insediamento produttivo già ampio e consolidato, le imprese *target* dovranno avere caratteristiche coerenti e compatibili con quelle della maggior parte delle aziende già insediate e dell'eventuale impresa che per dimensione/rilevanza produttiva è il punto di riferimento dell'area. Nelle APEA «nuove», invece, il *target* è inizialmente ampio e si definisce progressivamente insieme ai primi insediamenti di strutture produttive rilevanti. Le imprese, però, devono soddisfare caratteristiche specifiche come lavorazioni con rilevante impatto ambientale, dimensione almeno media, adozione di

precise strategie di sviluppo sostenibile e facile integrabilità per quanto riguarda la gestione ambientale, con eventuali grandi stabilimenti presenti.

Gli *stakeholder* locali, invece, come precedentemente detto, costituiscono una domanda indiretta, in quanto sono soggetti non direttamente interessati all'utilizzo delle aree produttive, ma a determinate condizioni legate ai risultati ottenuti. Tali condizioni possono essere per semplicità riassunte come segue:

- la presenza nel territorio di un sistema produttivo competitivo e di livello non solo locale;
- la presenza di imprese con elevata sensibilità ambientale;
- il miglioramento dell'impatto ambientale delle attività produttive e in particolare di quelle industriali;
- l'aumento dell'occupazione;
- la gestione efficace ed economicamente equilibrata delle aree locali a destinazione produttiva;
- il rafforzamento dell'immagine percepita del territorio come area *smart*;
- lo sviluppo di competenze nella gestione delle aree produttive trasferibile ad altre amministrazioni pubbliche.

Inoltre, determinati *stakeholder* (principalmente le amministrazioni pubbliche) possono sostenere finanziariamente direttamente e/o indirettamente l'offerta delle APEA. A riguardo, possono:

- finanziare investimenti volti a rafforzare le infrastrutture ambientali, la qualità e l'avvio di servizi avanzati per le imprese insediate nell'APEA;
- co-finanziare programmi di comunicazione per sviluppare l'immagine percepita dell'APEA e del territorio di cui essa è parte;
- predisporre incentivi per l'insediamento nell'APEA e la fruizione dei servizi offerti alle imprese;
- attuare altri interventi normativi per favorire l'attrattività dell'APEA per la loro domanda primaria.

3.5 I fattori distintivi di un'APEA

Le APEA, come più volte affermato nel corso del lavoro, consentono una gestione integrata delle problematiche ambientali connesse

alla produzione. Tale approccio favorisce il raggiungimento di benefici collettivi superiori alla somma dei benefici individuali che ciascuna impresa otterrebbe singolarmente dall'ottimizzazione delle proprie *performance*. La qualifica di APEA è uno strumento di valorizzazione del territorio in chiave ecologico-ambientale. Per l'impresa, invece, rappresenta un'opzione strategica per rafforzare il suo vantaggio competitivo in termini sia di costi che di differenziazione. La riduzione dei costi è principalmente collegata a: economie di scala, infrastrutture e servizi comuni, gestione ambientale condivisa e partecipata, migliore approvvigionamento idrico ed energetico. In termini di differenziazione, l'impresa può beneficiare di: rafforzamento della reputazione e del marchio. Inoltre, localizzandosi in una APEA e prendendo parte all'intenso *network* interno, si può migliorare e rafforzare il capitale relazionale.

Gli elementi critici per la consistenza dei fattori distintivi di posizionamento possono essere riassunti in 4 macro-categorie: gestione integrata dei benefici, valorizzazione del territorio in chiave ecologico-ambientale, opzione strategica per il rafforzamento del vantaggio competitivo ed opportunità di sviluppo del capitale relazionale. La prima si ottiene attraverso l'introduzione di meccanismi di integrazione tra gli attori presenti al fine di aumentare la fiducia condivisa. La seconda, invece, è legata alle modalità di rilascio e comunicazione della qualifica "APEA" (criteri, requisiti richiesti e soggetti componenti). Infine, la localizzazione di un'impresa nell'APEA può essere vista sia come un'opzione strategica che come un'opportunità di sviluppo del capitale relazionale. Per la prima, è opportuno evidenziare l'impatto delle caratteristiche dell'APEA sul vantaggio competitivo (differenziazione/costi) e sull'efficienza operativa; per la seconda, invece, definire con precisione il ruolo del soggetto gestore e i meccanismi di integrazione tra gli attori.

3.6 I concorrenti di un'APEA

Si può parlare propriamente di concorrenti di un'area produttiva ecologicamente attrezzata solo in riferimento al *target* di domanda rappresentato dalle imprese. A riguardo, è opportuno considerare la localizzazione geografica della sede originaria delle imprese o dell'investitore da attrarre in termini di Provincia/Regione, Nazione o Paese Estero.

Figura Localizzazione geografica dei concorrenti



Fonte Elaborazione interna

Di conseguenza è possibile individuare una concorrenza locale, nazionale ed internazionale. Nel primo caso, un'APEA è direttamente in competizione con quelle collocate nello stesso territorio (provincia/regione). Tale competizione spinge le APEA a convergere verso gli *standard* più elevati e può essere gestita attraverso la specializzazione su diverse filiere produttive. A livello nazionale ed internazionale, è opportuno competere come "sistema" di APEA, di dimensione almeno provinciale nel primo caso e regionale nel secondo, con un'offerta sostanzialmente integrata. A tal fine, è necessario sviluppare fattori di specializzazione e al tempo stesso modalità di integrazione dell'offerta. Qualora siano presenti forti differenze di qualità/sviluppo tra le APEA, è opportuno posizionarle su diverse fasce di clientela.

3.7 Il posizionamento competitivo

I fattori di posizionamento competitivo di un'area industriale sono riconducibili principalmente a:

- basso costo di insediamento;
- elevata qualità dell'insediamento (disponibilità di fattori di vantaggio competitivo);
- vicinanza ai mercati *target*;

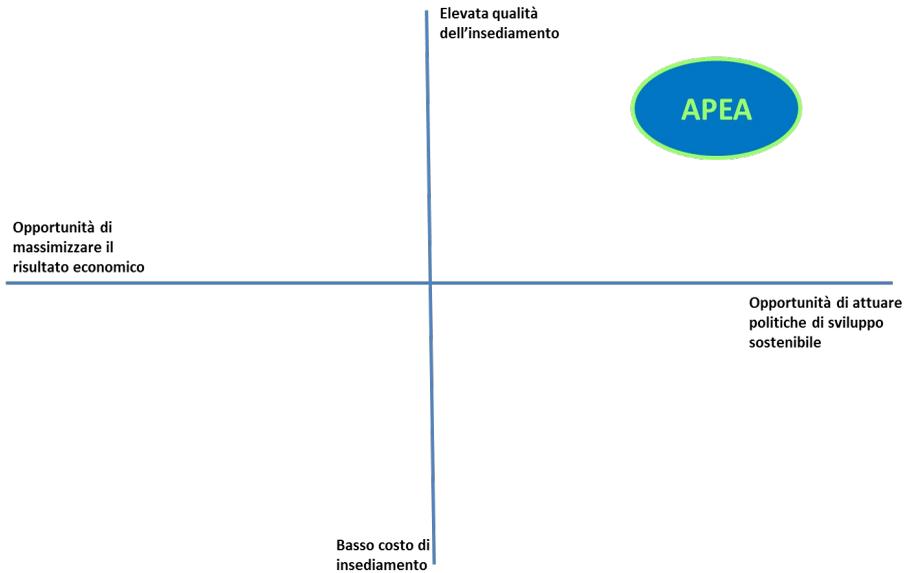
- vicinanza agli altri attori della filiera produttiva.

Nel definire il posizionamento occorre valutare in modo distinto sia il posizionamento attualmente ed effettivamente percepito che quello obiettivo da raggiungere nella percezione della domanda. Allo stato attuale non esistono indagini strutturate sulla percezione delle APEA dell'Emilia Romagna da parte delle imprese e degli altri soggetti economici. Le rilevazioni effettuate portano, tuttavia, a ritenere che:

- sia complessivamente ancora molto debole la percezione delle specificità di un'APEA e dei potenziali vantaggi conseguenti all'insediamento al suo interno, da parte sia dei singoli imprenditori che delle associazioni imprenditoriali in Emilia Romagna;
- emerge piuttosto la preoccupazione relativamente ai maggiori costi che l'impresa deve sostenere per collocare le proprie attività produttive all'interno di un'APEA;
- le imprese percepiscono in modo limitato la natura di "ecologicamente attrezzata" di un'area e il differenziale che questo determina rispetto ad altre aree industriali;
- la consapevolezza delle imprese dei vantaggi di un'APEA dipende strettamente dalla rilevanza delle strutture ambientali e dei servizi cui esse possono concretamente accedere e dai benefici che ne possono derivare.

Tali elementi evidenziano come sia di fondamentale importanza la costruzione di un posizionamento forte nella mente della domanda *target*. A riguardo, per definirne il posizionamento obiettivo è opportuno considerare che le APEA si differenziano dalle altre aree industriali per il fatto di essere il risultato di un progetto organico finalizzato a creare condizioni produttive ottimali dal punto di vista ambientale. Queste ultime garantiscono alle imprese insediate la possibilità di attuare efficaci politiche di sviluppo sostenibile con un riscontro positivo di carattere economico.

Figura Posizionamento obiettivo



Fonte *Elaborazione interna.*

Per rendere il posizionamento obiettivo concreto e credibile bisogna considerare quattro condizioni di particolare rilevanza:

- dotazione di infrastrutture ambientali;
- presenza di imprese-guida;
- struttura e competenza del gestore unico;
- progetto strategico di gestione dell'APEA.

3.8 La value proposition del prodotto territoriale APEA

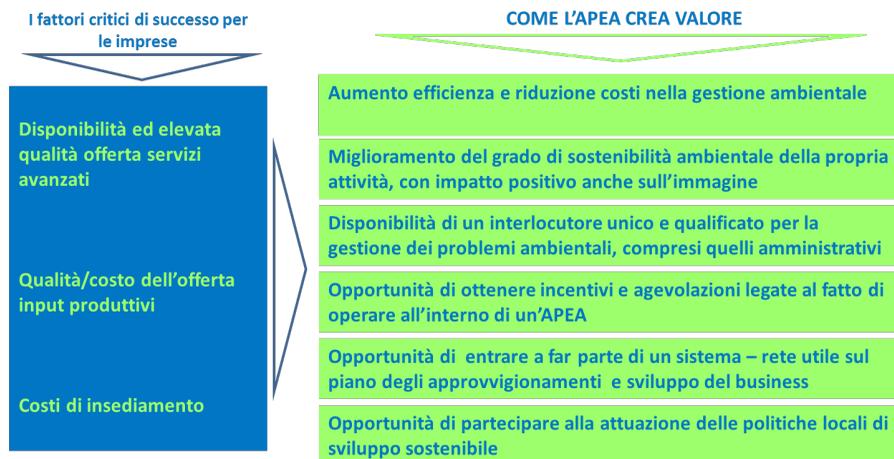
La *value proposition* spiega la ragione per cui la domanda *target* dovrebbe scegliere un determinato prodotto e pagare il prezzo richiesto; nel caso specifico, le ragioni per cui le imprese dovrebbero insediarsi in un'APEA e le amministrazioni pubbliche sostenerne lo sviluppo. Risponde alla domanda "quali bisogni della domanda *target* soddisfiamo, o quali problemi della domanda *target* contribuiamo a risolvere, attraverso determinate caratteristiche/contenuti della nostra offerta?". La risposta a tale domanda è alla base della

costruzione dei contenuti dell'offerta. Per elaborare una *value proposition* efficace, occorre comprendere bene le esigenze prioritarie (fattori critici di successo) della domanda *target* e valutare il modo in cui queste sono soddisfatte dalle offerte concorrenti. Visto che le APEA attirano una duplice domanda, imprese e *stakeholder* locali, è opportuno individuare e comunicare all'esterno due differenti *value proposition*. Per quanto riguarda le imprese, è possibile individuare tre fattori critici di successo principali: disponibilità ed elevata qualità dell'offerta di servizi avanzati, qualità/costo dell'offerta di input produttivi e costi di insediamento. In loro risposta, le APEA creano valore attraverso:

- aumento dell'efficienza e riduzione dei costi nella gestione ambientale;
- miglioramento del grado di sostenibilità ambientale dell'attività di impresa, con impatto positivo anche sull'immagine;
- disponibilità di un interlocutore unico e qualificato per la gestione dei problemi ambientali, compresi quelli amministrativi;
- offerta di incentivi ed agevolazioni;
- presenza di un sistema – rete utile sul piano degli approvvigionamenti e sviluppo del *business*;
- partecipazione all'attuazione delle politiche locali di sviluppo sostenibile.

Le APEA creano valore per l'impresa anche attraverso la potenziale attivazione di alcuni effetti economici positivi conseguenti alla sua presenza nell'area, come economie di localizzazione (accesso ad opportunità non disponibili altrove) e di agglomerazione (vantaggi legati alla vicinanza e integrazione operativa con altre imprese).

Figura Value proposition imprese



Fonte Elaborazione interna

Spostando l'attenzione sull'altro *target* di domanda, cioè sugli *stakeholder* locali, i fattori critici di successo sono riconducibili all'elevata qualità delle imprese insediate, al loro radicamento nel territorio e ai meccanismi di integrazione tra imprese e attori locali. In tale direzione le APEA sono:

- una componente rilevante di una politica industriale orientata allo sviluppo sostenibile;
- uno strumento di rafforzamento della capacità di investimenti e risorse esterne in particolare nell'ambito della *green economy*;
- un mezzo per aumentare la competitività territoriale e la capacità del territorio di trattenere attività produttive qualificate;
- un contesto ove sperimentare incentivi e semplificazioni amministrative per le imprese insediate nell'APEA;
- un contesto ove progettare e attuare forme di collaborazione pubblico – privato per lo sviluppo sostenibile;
- un'opportunità per aumentare il consenso delle comunità locali e i benefici derivanti dallo sviluppo produttivo.

Figura Value proposition Stakeholder locali



Fonte *Elaborazione interna*

4 LE AZIONI DI MARKETING OPERATIVO PER LE AREE ECOLOGICAMENTE ATTREZZATE

4.1 Il prodotto territorio

Il prodotto territoriale rappresentato da un'APEA va considerato come una componente di un'offerta localizzativa più complessa costituita dal sistema delle APEA esistenti nella Provincia/Regione e dai fattori di attrattività del territorio (provincia, regione, stato, ecc). Infatti, deve essere progettato e promosso come una componente del sistema di offerta provinciale/regionale di "aree ecologicamente attrezzate". A sua volta, tale sistema deve essere pensato nella prospettiva dell'offerta territoriale dell'intera Provincia/Regione, i cui vantaggi e limiti ne condizionano fortemente l'attrattività. Vi deve essere, quindi, una forte integrazione tra il *marketing* di un'APEA e quello dell'intera offerta regionale/provinciale.

Nella prospettiva del progetto di *marketing* di un'APEA, i fattori di attrattività del territorio più ampio in cui è collocata sono sostanzialmente esogeni. Vengono considerati come dati vincolanti che ne influenzano il potenziale di attrattività e le azioni di comunicazione. Condizionano in maniera rilevante, infatti, i risultati raggiungibili dalle azioni di *marketing* a livello di sistema e di singola APEA. Non possono, però, essere oggetto di azioni orientate al loro miglioramento, dato che sono progettate e attuate in altre sedi. Va sottolineato anche che la predisposizione di un prodotto territoriale APEA competitivo rappresenta esso stesso un fattore di attrattività del territorio in cui è collocato. Inoltre, il prodotto territoriale rappresentato da una singola APEA beneficia dei vantaggi derivanti dall'integrazione con le altre APEA collocate nella Provincia di Bologna e, più in generale, in Emilia Romagna. È, quindi, necessario procedere all'analisi delle potenziali sinergie tra le APEA collocate nella stessa Regione ed, eventualmente, in territori extraregionali limitrofi. Ogni singola APEA si distingue fortemente dalle altre in relazione ad almeno tre fattori tra loro collegati:

- le specificità delle imprese collocate al suo interno, e in particolare di quella/e *leader*;
- la natura e competenza operativa del soggetto gestore;
- l'intensità delle relazioni tra le imprese collocate al suo interno.

Di conseguenza, in linea generale, è possibile affermare che il prodotto territoriale APEA deve essere caratterizzato dalla presenza e gestione integrata di infrastrutture e servizi idonei a conseguire contemporaneamente competitività del sistema produttivo e salvaguardia dell'ambiente, salute e sicurezza. I suoi contenuti, quindi, sono fortemente condizionati dai principi posti alla base della stessa concezione di un'APEA e della sua implementazione:

- gli spazi all'interno dell'area produttiva devono essere concepiti in prospettiva del rispetto dei requisiti di qualificazione ambientale;
- realizzazione di spazi e impianti comuni anziché di singolo sito aziendale (es. aree di stoccaggio dei rifiuti, vasche di raccolta e trattamento acque meteoriche, ecc.) attraverso l'applicazione delle migliori tecnologie ambientali;
- gestione centralizzata di spazi e impianti collettivi attraverso la presenza di un Gestore unitario;
- ricerca e sfruttamento di sinergie tra le attività ad impatto ambientale svolte dalle singole imprese.

Il prodotto territoriale APEA è articolato sostanzialmente in tre componenti essenziali (dotazione territoriale di infrastrutture, servizi collettivi e vantaggi specifici) a cui si aggiunge una quarta trasversale alle prime tre (sistema delle imprese insediate). Nello specifico, la prima componente è caratterizzata dalla presenza di infrastrutture di trasporto, di comunicazione ed ambientali. I servizi collettivi, invece, si riferiscono alla gestione unitaria di infrastrutture ambientali, all'offerta di servizi per ottimizzare l'impatto ambientale delle attività produttive e alle iniziative per favorire la creazione e sviluppo di reti di imprese. Infine, i vantaggi specifici fanno riferimento all'ottimizzazione "ex ante" delle strutture ambientali, agli incentivi "ad hoc", al rafforzamento dell'immagine di impresa "sostenibile" e del *social capital* delle imprese. Le tre componenti essenziali, appena descritte, devono essere facilmente ed immediatamente tradotte in benefici per le imprese-*target* in termini di:

- riduzione consumi energia/acqua;
- riduzione costi smaltimento rifiuti;
- maggiore rapidità e minori costi per espletamento pratiche amministrative;
- accesso a servizi a valore aggiunto;

- accesso privilegiato ad agevolazioni pubbliche e incentivi;
- rafforzamento dell'immagine percepita dal proprio mercato;
- appartenenza ad una "Comunità (economie di scala e *social capital*).

La quarta componente è rappresentata dalle imprese già insediate nel parco, dai progetti ambientali posti in essere e dall'intensità delle loro collaborazioni e sinergie. Così come visto per le prime tre, anche questa componente deve essere tradotta in benefici per le imprese-*target* in termini di:

- opportunità di beneficiare di servizi già attivati dalle imprese insediate;
- opportunità di business nello smaltimento, riuso di scarti/rifiuti della produzione;
- trasferimento di competenze;
- opportunità di partecipare a progetti collettivi;
- economie di agglomerazione.

I benefici generati dalle diverse componenti precedentemente descritte assumono rilievo per le imprese *target* qualora siano rilevanti e percepibili. La rilevanza si riferisce a quanto i benefici offerti dall'APEA impattano sulla competitività dell'impresa e sul suo vantaggio competitivo. In altri termini, significa per le imprese interessate poter rispondere alle seguenti domande ad esempio: quanto pesano i costi per energia/acqua e smaltimento rifiuti sul totale dei costi o del fatturato dell'impresa? Quanto spesso l'impresa deve realizzare pratiche amministrative? Qual è l'entità e la frequenza degli incentivi acquisibili in via privilegiata? Per percezione, invece, si intende quanto l'impresa comprende chiaramente i benefici offerti dall'APEA e la loro rilevanza sul vantaggio competitivo, cioè ad esempio quanto l'impresa è in grado di valutare i differenziali di costo e l'opportunità tra essere localizzati nell'APEA e non esserlo, quanto l'impresa è in grado di appropriarsi dei benefici potenzialmente derivanti dal far parte dell'APEA o quanto l'impresa è effettivamente interessata ai benefici offerti dall'APEA.

4.2 Il prezzo

Un altro tema importante nell'ambito del *marketing* operativo è rappresentato dalle politiche di prezzo, che ricoprono un ruolo de-

cisivo anche per quanto riguarda le APEA. Per la definizione del prezzo di ingresso è opportuno partire dall'analisi dei costi di sviluppo. Questi ultimi sono generalmente superiori a quelli di altre aree industriali con caratteristiche territoriali analoghe, a causa tra l'altro di: i) più elevati oneri di urbanizzazione; ii) opere obbligatorie per il riciclo delle acque; iii) maggiore incidenza del verde pubblico rispetto alle cubature edificabili (minore indice di edificabilità). Ne consegue che i costi di insediamento in un'APEA per un'impresa sono stimati essere maggiori del 20-25% di quelli normalmente sostenuti nelle altre aree industriali. Tale dato rappresenta sicuramente un fattore di importante criticità da tenere in considerazione nel piano di *marketing* per definire meccanismi di gestione e di riduzione del suo impatto negativo sulle scelte localizzative delle imprese.

È possibile individuare tre principali meccanismi di riduzione del maggior costo di insediamento in un'APEA: agevolazioni fiscali e/o finanziarie nell'ambito delle politiche ambientali della Regione; evidenziazione della minore complessità degli adempimenti in campo ambientale e dei conseguenti minori costi all'insediamento (differenziale di costo di insediamento come investimento) ed esplicitazione dell'impegno del soggetto gestore a rendere disponibili infrastrutture e servizi da cui derivino vantaggi di costo per le imprese. I primi si sostanziano nell'offrire ai possibili membri dell'area un contributo finanziario per i costi di insediamento specificatamente legato alle componenti ambientali o prestiti agevolati da utilizzare per investimenti ecologici. I secondi si riferiscono all'identificazione ed esplicitazione di procedure accelerate/facilitate, di minori adempimenti in campo ambientale connessi allo svolgimento dell'attività produttiva e di conseguenziali risparmi di costo derivanti dalla riduzione delle lungaggini burocratiche. Infine, il terzo meccanismo è legato alla precisa definizione delle infrastrutture e dei servizi resi disponibili con evidenziazione del differenziale di costo rispetto a quelli offerti al di fuori dell'APEA. Inoltre, la presenza di numerose APEA a livello regionale deve spingere a concepire le strategie e politiche di prezzo in termini sistemici per evitare "competizione al ribasso" tra le singole aree e per orientare la domanda in relazione alle condizioni/sviluppo delle APEA e alle necessità di ottimizzare le sinergie. In tale ottica, è necessaria una gestione coordinata dei prezzi di insediamento che tenga conto del diverso grado di attrattività delle aree ecologicamente attrezzate e delle singole imprese presenti ed interessate.

4.3 La comunicazione

Le azioni di comunicazione sono definite sulla base di un programma che deve essere coerente ed integrato con quello dell'intero territorio di riferimento e tener conto del posizionamento strategico previsto per l'APEA nella pianificazione regionale. Di conseguenza, nel caso specifico bisogna creare sinergie operative ed economiche tra la comunicazione a livello di APEA e quella a livello della Provincia di Bologna rivolta agli investitori e alle imprese. Il seguente programma è delineato in assenza di una precisa definizione del possibile *budget* di spesa e dei criteri per la sua determinazione. Inoltre, è predisposto nella prospettiva di una sua implementazione su un orizzonte temporale di medio termine (tre anni).

Come conseguenza di quanto precedentemente detto, il programma di comunicazione va articolato su due livelli (comunicazione del sistema delle APEA della provincia di Bologna e comunicazione di ogni singola APEA) a cui si aggiunge un terzo rappresentato dalla comunicazione ambientale. Quest'ultima poco approfondita nel presente programma, rientra nelle modalità di creazione di valore per le imprese presenti nell'area, attraverso il miglioramento della loro relazione con gli attori locali. Inoltre, le APEA insieme alle imprese localizzate al loro interno devono attivare un'ideale comunicazione delle azioni specifiche attuate per migliorare l'impatto ambientale delle attività produttive e i risultati raggiunti. La comunicazione ambientale è finalizzata a:

- dare evidenza ai portatori locali di interessi della miglior qualità ambientale delle produzioni realizzate nelle APEA e del conseguente miglioramento dell'attrattività del proprio territorio;
- favorire lo scambio di informazioni tra imprese e attori locali, facilitando anche la convergenza delle prospettive sulle questioni di comune interesse e di maggior rilievo;
- superare il dualismo "competitività – sostenibilità" nella percezione sia delle imprese che dei loro clienti.

Spostando l'attenzione sugli obiettivi strategici della comunicazione delle APEA (come sistema e come singolo prodotto territoriale), la loro determinazione deve tenere conto che le APEA sono nella fase iniziale del loro ciclo di vita, il grado di conoscenza dei loro vantaggi è complessivamente basso, le esperienze in atto in Italia sono li-

mitate ed, in particolare nell'attuale fase economica, la scelta localizzativa delle imprese è guidata da fattori differenti da quelli caratterizzanti le APEA. A livello di sistema è importante, inizialmente, rendere le APEA un'opzione insediativa percepita positivamente dalle imprese. Questo significa sviluppare un posizionamento strategico del sistema APEA. In tale direzione, l'azione di comunicazione è finalizzata a creare e rafforzare:

- la conoscenza delle caratteristiche delle APEA e dei vantaggi per le imprese conseguenti l'insediamento produttivo al loro interno;
- i benefici ambientali derivanti dall'operare all'interno di un'APEA e il conseguente valore creato dalle imprese ivi localizzate a vantaggio della Comunità;
- il capitale immateriale dell'APEA.

A livello di singola APEA, invece, bisogna evidenziare le sue specificità all'interno del sistema regionale di cui è parte e definirne il posizionamento rispetto alle imprese *target*. Di conseguenza, l'azione di comunicazione deve essere rivolta a creare e rafforzare:

- la conoscenza delle caratteristiche dell'APEA e degli elementi di differenziazione rispetto alle altre dello stesso sistema regionale;
- gli specifici benefici ambientali derivanti dall'operare all'interno dell'APEA e il conseguente valore creato dalle imprese ivi localizzate a vantaggio della Comunità;
- l'identità ed il senso di appartenenza nelle imprese insediate.

Al fine di attuare gli obiettivi individuati (come sistema e come singolo prodotto territoriale), il programma di comunicazione stabilisce i soggetti *target*, i contenuti della comunicazione, differenziati in relazione ai diversi soggetti, gli strumenti e i potenziali *partner*. È, invece, rimandata alla fase di progettazione esecutiva la determinazione della precisa identità dei soggetti *target*, delle azioni di comunicazione finalizzate ad attuare i contenuti stabiliti in precedenza, dei tempi di realizzazione e del *budget* di spesa.

Prima di entrare nello specifico del programma, è opportuno sottolineare che il "sistema" provinciale delle APEA deve essere comunicato come componente di eccellenza dell'offerta territoriale. A tal fine, si utilizzano dati ed informazioni su:

- distribuzione delle unità produttive nel territorio;
- infrastrutture economiche;
- sistema della conoscenza (università, centri di ricerca, laboratori industriali ecc.);
- politiche a supporto delle imprese;
- fattori di qualità ambientale e sociale delle principali aree urbane;
- grado di apertura internazionale;
- eccellenze;
- costo dei principali input produttivi.

Come precedentemente esplicitato, il primo elemento da definire all'interno del programma è rappresentato dai soggetti *target*, cioè da coloro che rappresentano la domanda da soddisfare dalle APEA e che possono influenzarne l'immagine e l'opinione. Questi ultimi sono gli stessi sia a livello di "sistema" che di singole APEA e sono le imprese (già insediate o potenzialmente interessate all'insediamento), gli *stakeholder* locali (organi di governo, istituzioni e rappresentanze) e gli "influenzatori" (media nazionali ed internazionali, *opinion leader*). La comunicazione verso le imprese è rivolta a far percepire i vantaggi diretti/indiretti e di lungo periodo connessi all'insediamento nell'APEA. Quella verso gli *stakeholder* locali, invece, mira a sottolineare il differenziale positivo di impatto ambientale delle produzioni realizzate all'interno dell'area per ottenere supporto e migliorare l'efficienza a favore delle imprese membro. Infine, nei confronti degli "influenzatori" si cerca di far percepire l'efficacia del "modello" APEA sia in termini di miglioramento dell'impatto ambientale delle produzioni che di competitività di lungo termine delle imprese.

Spostando l'attenzione sui contenuti del piano, questi hanno come riferimento il posizionamento obiettivo e si riferiscono a:

- gli elementi di convenienza economica dell'APEA come bilanciamento dei possibili maggiori costi di insediamento;
- il differenziale di impatto ambientale delle attività economiche e l'andamento dei relativi indicatori;
- le strutture e servizi ambientali "distintivi" rispetto ad altre aree industriali;
- l'origine in un progetto organico, finalizzato a creare condizioni produttive ottimali dal punto di vista ambientale e dell'efficienza produttiva;

- la localizzazione dell'impresa nell'APEA come elemento distintivo della sua politica a favore della sostenibilità ambientale.

Essendo, inoltre, il rilievo dei contenuti differente per i singoli *target* della comunicazione, è predisposta la seguente "griglia contenuti - target". Quest'ultima precisa la rilevanza, definita in base ad una scala likert, che va da 1 (non rilevante) a 5 (molto rilevante), di ogni possibile incrocio tra contenuti e *target*. Quelli che assumono valori tra 3 e 5 indicano i "contenuti rilevanti" su cui è opportuno sviluppare una specifica azione di comunicazione. È da precisare, comunque, che una stessa azione di comunicazione può riguardare contemporaneamente più di un "contenuto rilevante" e andare a beneficio anche di contenuti che non rientrano in quella categoria.

Figura Griglia contenuti-target

	Imprese	Stakeholders locali	influenzatori
Convenienza economica rispetto ai maggiori costi di insediamento	*****	**	****
Migliore impatto ambientale delle produzioni ivi localizzate	***	*****	*****
Strutture e servizi ambientali distintivi rispetto ad altre aree industriali	*****	***	****
Origine in un progetto organico per ottimizzare impatto ambientale e competitività	****	****	*****
Localizzazione nell'APEA come elemento distintivo politica di sostenibilità dell'impresa	*****	*	**

Fonte Elaborazione interna

Per quanto riguarda gli strumenti utilizzabili nella comunicazione di un territorio, possono essere suddivisi in *one to many* (pubblicità, sponsorizzazioni, materiale cartaceo, merchandising, propaganda, grandi eventi, fiere/mostre/manifestazioni, internet) e in *one to one* (relazioni istituzionali e contact center). Nel caso specifico delle APEA, quelli considerati rilevanti e da utilizzare sono i *one to*

one, mentre tra i *one to many* si differenziano i materiali cartacei, gli eventi, le fiere e le mostre ed internet.

I potenziali *partner*, inoltre, sono differenti in base ai tre livelli della comunicazione. Così, in termini di sistema si individuano la Provincia di Bologna, l'Ervet e le singole APEA presenti; a livello di singola APEA si distinguono la stessa APEA competente, la Provincia di Bologna e l'eventuale impresa leader; infine, a livello ambientale assumono rilievo la Provincia di Bologna, le imprese localizzate nelle APEA e le singole APEA.

Le attività di *marketing* operativo sono affidate al Gestore Unitario che si occupa di:

- implementare e gestire le componenti del prodotto territoriale;
- partecipare alla gestione del sistema di prezzi di insediamento nelle APEA della Provincia di Bologna;
- partecipare alla realizzazione delle azioni di comunicazione ai livelli individuati.

In relazione al primo compito, il gestore promuove la realizzazione di infrastrutture ambientali all'interno dell'APEA e la loro efficiente messa a disposizione delle imprese ivi localizzate. Predisponde, anche, servizi ed attività utili al miglioramento dell'impatto ambientale delle attività produttive delle imprese membro, attivando efficaci meccanismi di coinvolgimento. Tali iniziative devono essere comunicati evidenziando, in maniera chiara, i vantaggi economici diretti per le imprese aderenti. Inoltre, il gestore interviene specificatamente in quegli ambiti di "fallimento del mercato" dove non si attiva un'offerta privata. Si tratta, infatti, di fornire servizi centralizzati altamente innovativi non offerti dal mercato. Infine, si occupa di sviluppare e gestire le relazioni istituzionali tra le imprese membro e gli attori territoriali rilevanti.

Per quanto riguarda il secondo compito, invece, il gestore unitario deve fornire le informazioni relative alla propria APEA per migliorare il coordinamento dei costi di insediamento a livello di Provincia/Regione; esplicitare le procedure accelerate e facilitate degli adempimenti in campo ambientale connessi allo svolgimento dell'attività produttiva nella propria APEA, fornendo la stima del valore attuale dei minori costi derivanti da dette facilitazioni; definire le infrastrutture e i servizi resi disponibili alle imprese, le loro

modalità *standard* di offerta e i relativi costi, esplicitandone il differenziale rispetto agli stessi servizi erogati al di fuori dell'APEA.

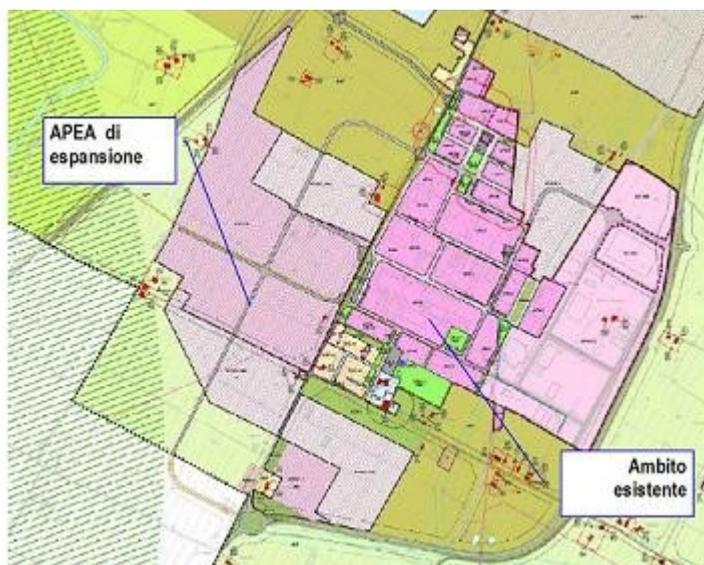
Infine il terzo compito riguarda la predisposizione di un programma di comunicazione della singola APEA, attivando la collaborazione con i possibili *partner*, e la partecipazione all'elaborazione del programma di comunicazione del "sistema" di APEA provinciale.

5 LE AZIONI DI MARKETING OPERATIVO PER LE APEA. LA ZONA INDUSTRIALE E COMMERCIALE DI CENTO DI BUDRIO

5.1 La zona produttiva e commerciale di Cento di Budrio

La ZPB si trova a meno di 20 km ad est di Bologna, ha un'estensione complessiva di 158 ha ed è considerata un'area di "rilevanza sovracomunale". Dista 11 km circa dal casello autostradale, 6 km dalla stazione ferroviaria e 25 km circa dall'aeroporto di Bologna. È articolata su un'area originaria e su una seconda determinata dall'espansione prevista nell'Accordo Territoriale tra la Provincia di Bologna e i Comuni di Baricella, Budrio, Granarolo, Malalbergo, Minerbio e Molinella (vedi Figura).

Figura Area della ZPB



Fonte www.provincia.bologna.it

La nuova area ha una superficie di circa 40 ha dispiegata ad ovest della vecchia strada «Zenzalino». Nel 2010, con l'approvazione del "masterplan", è stata avviata la realizzazione della nuova Area con la qualifica di APEA. Sempre nello stesso anno è stato siglato un "accordo di programma" tra Comune di Budrio, Provincia di Bologna, Regione Emilia Romagna e vari soggetti privati per la "deloca-

lizzazione dell'impianto Rai Way OM e della Pizzoli Spa e per lo sviluppo dell'ambito produttivo e commerciale sovracomunale di Cento con interventi connessi alla sostenibilità territoriale, ambientale ed energetica". Attualmente, nell'area originaria della ZPB sono insediate 113 imprese, attive principalmente nei comparti: metallurgia, meccanica, commercio e servizi.

I principali elementi caratterizzanti lo sviluppo della nuova area della ZPB possono essere riassunti come segue:

- impianto per il recupero di energia dai fluidi freddi e caldi, messi a disposizione da importante stabilimento agro-alimentare e rete di teleriscaldamento;
- impianto di recupero acqua reflua dallo stabilimento agro-industriale per usi civili compatibili (irrigazione verde, pulizia strade e piazzali, ecc.);
- efficienza energetica degli edifici: rispetto delle indicazioni contenute nell'Atto di Indirizzo regionale (D.A.L. 156/2008) e dotazione negli edifici di sistemi BEMS (Building energy management system);
- sistemi di illuminazione pubblica ad alta efficienza;
- fasce di ambientazione e mitigazione al confine dell'insediamento, che qualificano i margini del complesso produttivo in particolare verso la via Zenzalino vecchia;
- mantenimento di una superficie permeabile del 25% di quella territoriale;
- elevati livelli di qualità degli spazi aperti pubblici e privati: il verde pubblico, le aiuole e le alberature a corredo della viabilità interna e delle aree di parcheggio sono finalizzati ad aumentare la qualità complessiva dell'insediamento, conferendo riconoscibilità agli spazi e ai percorsi. Sono progettati percorsi pedonali e ciclabili continui e sicuri;
- sede del Soggetto Gestore con impianto fotovoltaico in copertura.

5.2 Programma operativo per il rafforzamento della zona produttiva e commerciale di Cento di Budrio

Il programma operativo del Comune di Budrio per lo sviluppo della ZPB persegue tre importanti obiettivi strategici:

- rafforzamento dell'attrattività della ZPB nel suo insieme (area originaria e nuova area APEA);
- miglioramento della percezione positiva dell'attributo di "APEA" della nuova area;
- raggiungimento nella ZPB delle migliori condizioni e caratteristiche di un'APEA.

Si articola sostanzialmente in "1+4" ambiti di azione, riassumibili in: *governance*, monitoraggio ed analisi, prodotto territoriale, comunicazione e *scouting*.

Innanzitutto in termini di *governance*, è fondamentale la costituzione di un organismo stabile per lo sviluppo della ZPB con un elevato profilo istituzionale (presieduto dal sindaco e con presenza di assessore competente) e costituito da organi di governo, rappresentanze delle forze produttive ed istituzioni locali. Inoltre, è aperto ad investitori e grandi imprese con interessi nel territorio e supportato da una struttura tecnica per predisposizione materiali/implementazione attività. Tale organismo svolge le stesse funzioni del soggetto gestore, alla cui costituzione dovrebbe essere prodromico. Opera, infatti, su due livelli: istituzionale ed operativo. A livello istituzionale, rappresenta il luogo di confronto e sintesi tra i diversi attori pubblici e privati, interessati allo sviluppo della ZPB e dell'area in generale. A livello operativo, invece, coordina e cura l'implementazione delle attività previste.

Il secondo ambito di azione è rappresentato dal monitoraggio ed analisi, che deve essere rivolto all'individuazione delle esigenze ed aspettative delle imprese insediate nell'area e alla valutazione delle *best practice*. In pratica, bisogna prima studiare le esigenze delle imprese presenti, attraverso l'attivazione di programmi di CRM e di modalità di interazione/collaborazione e, successivamente, le aspettative/percezioni delle imprese di un'area APEA. A tal fine bisogna costruire un *database* di imprese potenzialmente interessate all'insediamento in un'APEA in Emilia Romagna e realizzare un'indagine su di esse finalizzata a comprendere aspettative e fattori critici nella scelta insediativa. Infine, bisogna studiare le migliori pratiche in essere nella gestione di un'APEA, per individuare esperienze replicabili nella ZPB.

Inoltre, è indispensabile la predisposizione dei contenuti della ZPB come "prodotto territoriale" e della strategia di attrazione dei potenziali investitori. Sulla base delle indicazioni ottenute nelle attivi-

tà di monitoraggio ed analisi, bisogna progettare un'offerta di servizi rilevanti per le imprese insediate, individuare potenziali soggetti istituzionali e privati potenzialmente *partner* per la loro realizzazione e redigere un *business plan* per i servizi che si intendono realmente attivare. Alla costituzione di nuovi servizi, deve essere affiancato, però, il continuo monitoraggio, attraverso sistemi di controllo interno del grado di fruizione e di soddisfazione, e miglioramento, sulle indicazioni ottenute, di quelli già esistenti. Infine, bisogna progettare ed attivare iniziative volte a facilitare la collaborazione tra le imprese insediate nella ZPB e, in particolare, in materia di gestione ambientale. Il *networking*, come visto precedentemente, è una delle caratteristiche chiave, se non principale, di un'APEA, di conseguenza, risulta importante stimolare anche le autorità competenti a livello provinciale/regionale in tale direzione.

Un altro ambito di azione è rappresentato dalla comunicazione. Quest'ultima può essere suddivisa, per semplicità, in esterna ed interna. La prima può essere perseguita attraverso:

- predisposizione di contenuti e materiali, mirati ai principali target della comunicazione (imprese, istituzioni, "influenzatori");
- attivazione di relazioni con organismi provinciali/regionali/nazionali competenti nella comunicazione e promozione territoriale;
- individuazione di azioni di promozione e comunicazione della ZPB da realizzarsi insieme o con il supporto degli organismi di cui al punto precedente;
- implementazione/partecipazione alla realizzazione delle azioni di comunicazione individuate al punto precedente.

La comunicazione interna, invece, richiede la predisposizione e l'implementazione di un programma di comunicazione rivolto alle imprese già insediate nell'area e a quelle in procinto di farlo, eventualmente anche con il supporto degli organi di governo locale. Inoltre, l'APEA deve essere anche oggetto di iniziative di promozione attraverso la:

- stimolazione degli organi competenti a livello provinciale e regionale per il miglioramento della percezione delle APEA presso gli investitori;
- stimolazione degli organi competenti per l'attivazione di un sistema provinciale/regionale di monitoraggio del miglioramento dell'impatto ambientale delle produzioni nelle APEA, da realiz-

zarsi anche con la collaborazione diretta delle imprese insediate;

- partecipazione alle iniziative per lo sviluppo del sistema APEA in Emilia Romagna.

L'ultimo ambito di azione è rappresentato dallo *scouting*, ossia dalla ricerca di potenziali investitori, dall'attivazione di finanziamenti disponibili e di agevolazioni/benefici per le imprese presenti. In tale direzione, un ruolo fondamentale è svolto dagli organismi competenti a livello provinciale/regionale/nazionale per l'individuazione sia di medie e grandi imprese interessate ad investire nell'area sia di eventuali bandi di finanziamento pubblico per il miglioramento della ZPB e il rafforzamento competitivo delle imprese insediate all'interno. Altre forme di finanziamento, inoltre, possono essere ottenute attivando forme di "PPP". Infine, fare lobby presso gli organismi competenti è indispensabile per il riconoscimento di agevolazioni e benefici per le imprese insediate e per quelle che intendono farlo.

Ai fini di un'efficace implementazione del programma, è opportuno spendere due parole sulla dinamica temporale dello svolgimento delle diverse attività in cui esso è articolato. Idealmente lo svolgimento temporale dovrebbe essere coerente con le fasi di sviluppo e infrastrutturazione dell'area. Allo stato attuale, la mancanza di informazioni adeguate, ci spinge a definire lo svolgimento temporale del programma operativo "*stand alone*". Per la stessa ragione, la proposta attuativa qui avanzata non tiene in considerazione i possibili vincoli di varia natura connessi agli specifici orientamenti delle Amministrazioni e degli altri attori coinvolti.

In base ai limiti evidenziati, la dinamica temporale di attuazione delle attività del programma di seguito proposta deve essere intesa come un riferimento generale, utile nella progressiva realizzazione di dette attività, ma suscettibile di essere adeguata in relazione al verificarsi dei vari accadimenti e al manifestarsi delle effettive decisioni degli attori coinvolti.

Tabella Organizzazione temporale delle attività

	Sem. I	Sem. II	Sem. III	Sem. IV	Sem. V	Sem. VI
Costituzione organismo stabile per sviluppo ZPB						
Analisi esigenze delle imprese insediate						
Analisi aspettative/percezione imprese esterne						
Analisi e valutazione «best practices»						
Predisposizione progetto di prodotto territoriale ZPB						
Progettazione nuovi servizi						
Analisi e ottimizzazione gestione servizi esistenti						
Networking						
Comunicazione «esterna»						
Comunicazione «interna»						
Promozione delle APEA						
Ricerca potenziali investitori						
Attivazione finanziamenti disponibili						
Attivazione agevolazioni/benefici aziende insediate						

Fonte Elaborazione interna

6 UNO SCHEMA DI PATTO DI INSEDIAMENTO

6.1 Premessa

Il presente capitolo contiene l'elaborazione di uno schema di "Patto di insediamento" tra imprese, pubbliche amministrazioni locali e associazioni di categoria. Inoltre, sono proposti alcuni servizi finalizzati a migliorare la competitività delle imprese insediate nell'APEA, che potrebbero essere previsti ed inseriti nello stesso patto.

6.2 Soggetti interessati, criticità ed obiettivi

Il patto di insediamento è rivolto a tutti gli attori potenzialmente in grado ed effettivamente interessati a partecipare attivamente al rafforzamento dell'attrattività del territorio oggetto di analisi. Coinvolge gli organi di governo direttamente competenti sullo sviluppo economico del territorio ed, in particolare, sulla gestione delle aree industriali, cioè:

- la Regione;
- la Provincia;
- il Comune/i nel cui territorio è collocata l'APEA;
- la CCIAA ed eventuali altre istituzioni economiche del territorio (es. fondazioni);
- le associazioni di categoria (imprese, artigiani, ecc.);
- le imprese insediate nell'APEA.

Il patto d'insediamento è finalizzato a garantire una collaborazione fattiva, mutuamente vantaggiosa e di lungo termine tra i diversi attori interessati al rafforzamento dell'attrattività di un'APEA, al completo impiego degli spazi disponibili e all'insediamento al loro interno di attività produttive coerenti con lo sviluppo armonico del territorio. Da questa finalità generale, derivano i seguenti obiettivi strategici:

- garantire l'impegno delle amministrazioni pubbliche ad attivare le misure che migliorino l'attrattività dell'APEA e rendano particolarmente vantaggiosa la localizzazione delle imprese al loro interno;

- determinare l'impegno delle istituzioni economiche a sostenere finanziariamente progetti di sviluppo delle APEA;
- stimolare le associazioni dei produttori a partecipare alla realizzazione dei servizi promossi nelle APEA, promuovendo l'adesione delle imprese associate;
- stimolare le imprese insediate a sentirsi parte di una Comunità, partecipando alle iniziative coordinate dal Soggetto gestore.

Gli obiettivi e i contenuti del patto d'insediamento devono, però, tenere conto delle criticità che attualmente caratterizzano le APEA nella loro generalità e le condizioni di insediamento al loro interno. In particolare, tali criticità sono riferite a:

- forte riduzione degli investimenti delle imprese in nuove strutture produttive con conseguente rarefazione della domanda di aree insediative;
- percezione limitata e tendenzialmente non positiva delle APEA (costi di insediamento più elevati) presso le imprese;
- percezione quasi assente del rilievo di un'APEA presso l'opinione pubblica;
- complessità delle condizioni che rendono significativo il differenziale tra un'APEA e le altre Aree produttive per quanto concerne l'impatto ambientale delle attività industriali insediate;
- forte rilievo del "Soggetto gestore" nell'effettiva implementazione dei vantaggi potenziali dell'APEA, ma complessità della sua *governance*;
- atteggiamento molto "prudente" se non negativo da parte delle imprese insediate verso ruoli e funzioni del "Soggetto gestore".

6.3 Gli impegni dei sottoscrittori

Alla sottoscrizione del patto di insediamento corrispondono precisi impegni da parte dei singoli soggetti coinvolti, precedentemente individuati. A riguardo, è opportuno enfatizzarli per ciascun sottoscrittore in relazione alla sua sfera di responsabilità. La Regione, *in primis*, si obbliga a:

- orientare chiaramente la politica territoriale ed industriale a favore delle APEA e delle imprese insediate al loro interno, con particolare riferimento alla realizzazione delle infrastrutture;

- prevedere nella futura programmazione regionale (2014- 2020) specifiche misure a sostegno del rafforzamento infrastrutturale delle APEA;
- velocizzare le procedure amministrative di propria competenza per la concessione delle autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli investimenti nelle APEA;
- predisporre ed attuare, anche di concerto con le amministrazioni provinciali, forme di premialità per le imprese che decidono di localizzarsi nelle APEA;
- istituire un organismo di coordinamento e sviluppo delle APEA esistenti nel territorio regionale, con compiti operativi di:
 - comunicazione dei vantaggi delle APEA;
 - promozione delle aree disponibili presso le imprese potenzialmente interessate, anche di concerto con gli organi nazionali di attrazione degli investimenti;
 - realizzazione di progetti di integrazione tra le APEA per favorire il manifestarsi di sinergie a livello interprovinciale.

La Provincia, a sua volta, deve:

- orientare chiaramente la politica territoriale provinciale a favore delle APEA e delle imprese insediate al loro interno, con particolare riferimento alla realizzazione delle infrastrutture;
- supportare i Comuni nel cui territorio si trovano le APEA nella realizzazione delle attività a favore dello sviluppo delle stesse, anche agendo da filtro tra essi e l'amministrazione regionale;
- velocizzare le procedure amministrative di propria competenza per la concessione delle autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli investimenti nelle APEA;
- supportare l'implementazione di servizi a favore delle imprese insediate nelle APEA caratterizzati da una dimensione ottimale a livello provinciale;
- partecipare all'organismo di coordinamento e sviluppo delle APEA istituito dalla Regione, contribuendo per quanto di propria competenza all'attuazione delle sue iniziative nel territorio di propria competenza;
- coinvolgere gli altri attori pubblici e privati con competenze funzionali e settoriali utili al rafforzamento delle strutture e dei servizi offerti nelle APEA (es. Università, Centri di formazione professionale, incubatori, istituzioni finanziarie ecc.).

I Comuni, di contro, sono chiamati a:

- orientare chiaramente la politica urbana e territoriale (piano regolatore) a favore delle APEA e delle imprese insediate al loro interno;
- velocizzare le procedure amministrative di propria competenza per la concessione delle autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli investimenti nelle APEA;
- interagire attivamente con la Provincia/Regione per implementare progetti di rafforzamento delle strutture a disposizione delle imprese e dei relativi servizi;
- supportare l'implementazione di servizi a favore delle imprese insediate nelle APEA caratterizzati da una dimensione ottimale a livello comunale e, per quanto di propria competenza, i servizi di dimensione ottimale provinciale.

Le CCIAA ed eventuali altre istituzioni economiche devono:

- supportare la Provincia/Regione nei progetti di rafforzamento delle strutture dell'APEA;
- supportare la Provincia/Regione nella progettazione e implementazione dei servizi a favore delle imprese insediate nelle APEA;
- supportare la Provincia/Regione nella predisposizione di forme di premialità a favore delle imprese che intendono localizzarsi nelle APEA;
- sostenere la costituzione del soggetto gestore.

Le associazioni di categoria si impegnano a:

- sostenere la costituzione del soggetto gestore;
- partecipare secondo le proprie competenze funzionali e settoriali all'ideazione ed implementazione dei servizi a favore delle imprese localizzate nelle APEA;
- promuovere presso i propri associati le opportunità di insediamento nelle APEA.

Infine, anche le imprese insediate hanno degli obblighi da rispettare in seguito alla sottoscrizione del patto di insediamento, che possono essere riassunti in:

- sostenere la costituzione del soggetto gestore;
- assumere un'attitudine favorevole verso le iniziative promosse dal soggetto gestore e cercare le condizioni vantaggiose per un'adesione ad esse;

- impegnarsi a favore dello sviluppo sostenibile del proprio territorio, adottando a riguardo un programma di azioni integrato nella propria strategia competitiva.

Inoltre, tutti i sottoscrittori del Patto di insediamento si impegnano a riconoscere al Soggetto gestore le seguenti funzioni:

- effettuazione dell'Analisi ambientale iniziale dell'Area;
- redazione del "Programma ambientale";
- attuazione delle iniziative per il rafforzamento dell'attrattività dell'Area, con particolare riferimento a quelle relative all'efficienza ambientale e alla riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni;
- gestione operativa dell'area;
- erogazione di specifici servizi a beneficio delle imprese insediate nell'area (es.: gestione dei rifiuti speciali, approvvigionamento idrico ad uso industriale, smaltimento acque reflue, logistica integrata, ecc.);
- gestione unitaria del rapporto con i grandi fornitori delle imprese insediate nell'area (energia, tlc);
- gestione unitaria per conto delle imprese insediate nell'area dei rapporti con la PA, in particolare in materia di autorizzazioni ambientali;
- supporto nella predisposizione della documentazione per procedimenti amministrativi;
- proposizione di investimenti infrastrutturali nell'area e gestione della loro eventuale realizzazione;
- monitoraggio del corretto svolgimento delle attività e verifica dei risultati ambientali.

6.4 Il pacchetto di servizi

Nel Patto di insediamento è utile dedicare una specifica sezione ai servizi per le imprese localizzate nelle APEA, che il soggetto gestore, eventualmente sostenuto dalle amministrazioni pubbliche locali, si impegna a porre in essere. Tali servizi, per semplicità, possono essere distinti in tre categorie:

- servizi per ottimizzare la gestione ambientale;
- servizi per migliorare la gestione dell'impresa e rafforzare i fattori di vantaggio competitivo;

- servizi per il benessere delle persone.

Durante la gestione dell'APEA rimane naturalmente possibile l'attivazione anche di ulteriori servizi, non previsti nel Patto, qualora se ne verifichi un'adeguata domanda da parte delle imprese. Per altro, un'indicazione dei servizi da attivare generalizzata per tutte le APEA è di efficacia parziale, viste le differenze anche significative per quanto riguarda, da un lato, la tipologia settoriale e dimensionale delle imprese insediate nelle diverse APEA e la loro numerosità; dall'altro, le specificità del contesto geografico ove l'APEA è collocata.

È opportuno, di conseguenza, indicare un ventaglio di servizi a favore delle imprese che possono essere previsti nel Patto di insediamento, definendo, poi, in ogni caso specifico quali effettivamente inserire. Tale ventaglio può essere scomposto nelle tre categorie precedentemente individuate: servizi ambientali, per la competitività e per il benessere delle persone. Nei primi rientrano:

- la centralizzazione dell'acquisto di energia elettrica e la negoziazione con ESCO per certificati di risparmio energetico;
- l'approvvigionamento idrico ad uso industriale;
- lo smaltimento delle acque reflue;
- la logistica integrata;
- la gestione dei rifiuti speciali;
- la borsa dei rifiuti.

Nei servizi per la competitività sono inclusi:

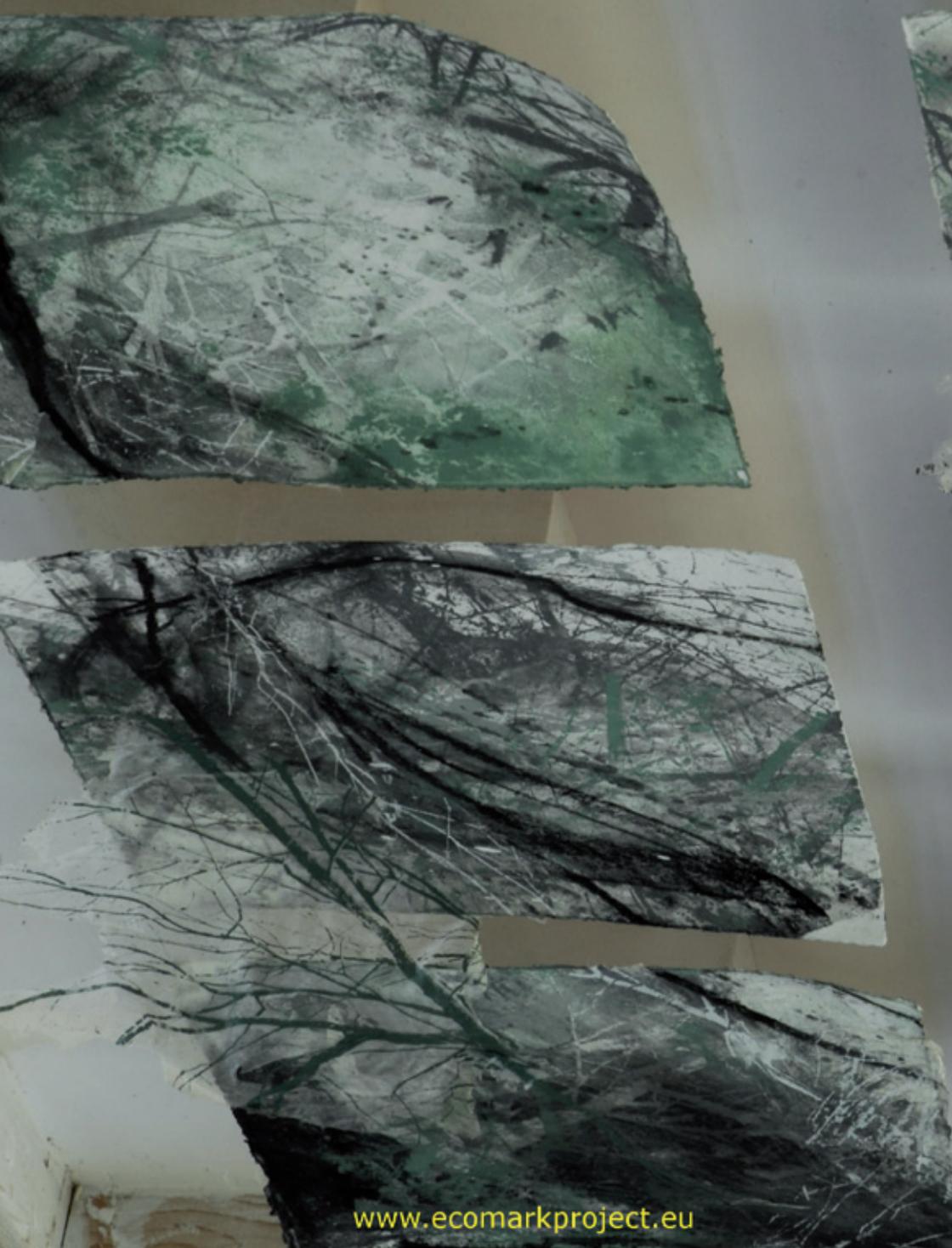
- l'attivazione di collaborazioni con dipartimenti universitari per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo mirati alle esigenze di innovazione delle imprese;
- la formazione manageriale e tecnico-professionale in collaborazione con soggetti qualificati;
- il temporary management in collaborazione con soggetti specializzati;
- la facilitazione delle relazioni tra le imprese e lo stimolo alla costituzioni di reti d'impresa.

Infine, è importante sottolineare anche l'aspetto sociale delle APEA, attraverso la predisposizione di servizi *ad hoc*, come la costituzione di:

- asilo nido;
- centro sportivo;
- centro medico polifunzionale;
- centro culturale.

BIBLIOGRAFIA

- Boons, F., Spekkink, W., Mouzakitis, Y. (2011). The dynamics of industrial symbiosis: a proposal for a conceptual framework based upon a comprehensive literature review. *Journal of Cleaner Production*.
- Chertow, M.R. (1998). The Eco-industrial Park Model Reconsidered. *Journal of Industrial Ecology*.
- Gibbs, D., Deutz, P. (2005). Implementing industrial ecology? Planning for eco-industrial parks in the USA. *Geoforum*.
- Gibbs, D., Deutz, P., Proctor, A. (2005). Industrial ecology and eco-industrial development: A potential paradigm for local and regional development?. *Regional Studies*.
- Liwarska-Bizukojc, E., Bizukojc, M., Marcinkowski, A., Doniec, A. (2009). The conceptual model of an eco-industrial park based upon ecological relationships. *Journal of Cleaner Production*
- Lowe, E.A. (1997). Creating by-product resource exchanges: Strategies for eco-industrial parks. *Journal of Cleaner Production*.
- Lowe, E.A. (2001). Eco-industrial park handbook for Asian developing countries. Indigo Development, Oakland.
- Mouzakitis Y., Adamides, E., Goutos, S. (2003). Sustainability and industrial estates: the emergence of eco-industrial parks. *Environmental Research, Engineering and Management*.
- Senlier, N., Albayrak, A.N. (2011). Opportunities for sustainable industrial development in Turkey: Eco-Industrial Parks. *Gazi University Journal of Science*.
- Tibbs, B.C. (1992), Industrial ecology: an environmental agenda for industry. *Whole Earth Review*.
- While, A., Jonas, A.E., Gibbs, D. (2010). From sustainable development to carbon control: eco-state restructuring and the politics of urban and regional development. *Transactions of the Institute of British Geographers*.



www.ecomarkproject.eu