

Città Sostenibili: Savona

Una ricerca Siemens realizzata da Istituto Piepoli





Città Sostenibili: Savona

SIEMENS

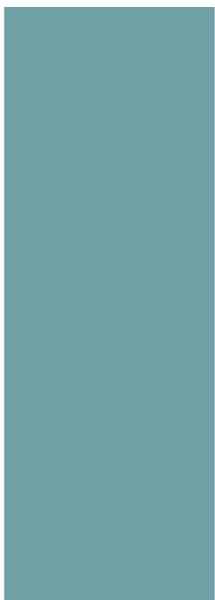


“Città Sostenibili” è un progetto di ricerca Siemens realizzato da Istituto Piepoli.

Si ringrazia il Comune di Savona per averci fornito dati statistici indispensabili per il nostro studio.

Sommario

Capitoli	1. Premessa	4	4. Il tema ambientale e la vivibilità urbana	11
	2. Nota Metodologica	6	4.1. <i>Le emissioni di CO₂</i>	14
	3. Introduzione alla città di Savona	7	4.2. <i>I consumi energetici</i>	16
			4.3. <i>Gli edifici efficienti e i green hospital</i>	19
			4.4. <i>I trasporti</i>	21
			4.5. <i>L'acqua</i>	24
			4.6. <i>La raccolta rifiuti</i>	27
			4.7. <i>La qualità dell'aria</i>	30
			4.8. <i>Le politiche di gestione del verde</i>	33
			5. <i>La città possibile</i>	35
			6. <i>Conclusioni</i>	37



1. Premessa

In uno scenario caratterizzato dalla progressiva concentrazione nelle aree urbane di oltre la metà della popolazione mondiale, diventa sempre più rilevante il ruolo delle città sia quale motore di crescita delle economie sia quale territorio sul quale affrontare e vincere la sfida al riscaldamento globale.

Se è vero che, a livello più generale, il 75% dei consumi di energia e l'80% delle emissioni di gas serra derivano dalle aree urbane, è altrettanto vero che ci sono amministrazioni già avviate verso soluzioni infrastrutturali in grado di assicurare tre obiettivi centrali quali: qualità della vita per i cittadini, competitività e sviluppo sostenibile.

Per supportare queste amministrazioni, e le altre che vorranno intraprendere questo cammino, Siemens riconosce da tempo alle città un ruolo assolutamente centrale nella lotta al cambiamento climatico, agendo in prima linea con un determinante contributo infrastrutturale, in primis grazie al suo portfolio di tecnologie amiche dell'ambiente.



Perfettamente in linea con questo approccio, con l'obiettivo di conoscere da vicino le principali sfide legate alla tutela del territorio e le misure possibili o in fase di implementazione, Siemens Italia ha commissionato a una società di ricerca di primaria importanza quale l'Istituto Piepoli un'indagine sull'attuale livello di sostenibilità ambientale, in termini di infrastrutture esistenti e di soluzioni messe in atto per la tutela del territorio, presso il Comune di Savona.

I risultati di questa analisi - che fotografa la situazione oggettiva ad oggi esistente, integrandola con una rilevazione qualitativa presso i principali opinion leader in termini di loro percezione su stato attuale e prospettive future - intendono essere uno strumento di riflessione e condivisione, un contributo offerto alla comunità locale con l'obiettivo di stimolarne un continuo sviluppo, sempre più duraturo e sostenibile.

Federico Golla
Amministratore Delegato Siemens Italia

2. Nota metodologica

Siemens Italia ha affidato a Istituto Piepoli un'indagine conoscitiva sullo stato delle infrastrutture in termini di sostenibilità ambientale e le soluzioni messe in atto nelle principali città italiane per fronteggiare le sfide legate al cambiamento climatico.

La ricerca, a cui il presente documento fa riferimento, prende in esame la città di Savona.

Al fine di fotografare la situazione esistente nonché le prospettive e gli scenari futuri, l'indagine è stata strutturata su due momenti differenti:

- la prima fase di analisi desk, su fonti esistenti, per la verifica dei dati oggettivi di riferimento;
- la seconda fase basata su una serie di interviste personali ad opinion leader operanti nella città.

L'analisi delle fonti esistenti, riconducibili alle problematiche relative alla sostenibilità ambientale, ha permesso di evidenziare una serie di indicatori chiave raggruppati nelle seguenti 8 categorie

- **emissioni di CO₂**
- **consumi energetici**
- **edifici efficienti e green hospital**
- **trasporti**
- **acqua**
- **raccolta rifiuti**
- **qualità dell'aria**
- **politiche di gestione del verde.**

Per sintetizzare ciascun fattore è stato studiato un indice che confronta la città di Savona con i capoluoghi italiani. Tale indice, calcolato tramite coefficiente di variazione ripercutualizzato, presenta un range di variazione da -100 a +100 e consente sia l'analisi sincronica, sia la confrontabilità dei dati anche se rappresentati con unità di misura diverse.

Infine, allo scopo di approfondire gli elementi emersi nella prima fase sono state eseguite 20 interviste ad opinion leader della città di Savona, esperti di temi inerenti le infrastrutture in termini di sostenibilità ambientale, che hanno commentato i risultati e delineato i possibili scenari futuri.

In particolare il panel degli intervistati ha coinvolto:

- rappresentanti degli Enti istituzionali locali;
- manager di aziende municipalizzate e/o di importanti imprese attive sul territorio;
- esponenti del mondo accademico e delle professioni;
- rappresentanti del mondo dell'associazionismo non governativo;
- giornalisti.

3. Introduzione alla città di Savona

La città di Savona rappresenta il terzo comune della Liguria per popolazione (62.553 abitanti alla fine del 2010) e si estende su una superficie di 65,55 km² con una densità abitativa pari a 954,28 abitanti per km².

Negli anni sembra confermarsi un trend di costante crescita dei residenti nel Capoluogo e nella Provincia, anche se va sottolineato come i residenti con 65 anni e oltre siano il 27% dei savonesi, a fronte di una incidenza media nazionale pari al 20%.

Con la sua area conurbata, comprendente i Comuni di Albissola, Quiliano e Vado Ligure, arriva a circa 94mila abitanti e considerando l'intero comprensorio savonese, da Bergeggi a Varazze e il relativo entroterra, sfiora i 115.000 residenti.

La città è situata sulla Riviera ligure di ponente, alla confluenza dei torrenti Lavanestro e Letimbro e alla congiunzione di due autostrade: l'Autostrada dei fiori - che unisce Genova con Ventimiglia - e l'Autostrada A6 Savona-Torino.

La città di Savona è quindi il punto di riferimento per chi intende dirigersi verso il ponente Ligure o l'entroterra. Il capoluogo savonese funziona inoltre come snodo centrale per i collegamenti in pullman o ferrovia verso il non distante confine francese, la Costa Azzurra e l'Aeroporto di Nizza- Côte d'Azur.

Dati principali	
Superficie città	65,55 km ²
Abitanti	62.553
Famiglie residenti (fonte: Istat 2009)	31,199
Reddito per famiglia (fonte: Ministero dell'Interno e Istat 2007)	28.329 €
Reddito medio delle famiglie italiane	22.470 €
Reddito medio delle famiglie delle 10 città prese in considerazione dallo studio	32.171 €

Il territorio savonese è sempre stato caratterizzato dallo sviluppo di attività manifatturiere lungo la Val Bormida: è qui che tradizionalmente era rappresentata la componente strategica dell'assetto economico dell'intera Provincia. La situazione particolarmente critica degli ultimi 10/15 anni ha comportato gravi problemi occupazionali; le difficoltà delle imprese del settore della chimica hanno coinvolto anche l'unità produttiva di maggiore rilevanza industriale ed occupazionale, la Ferrania SpA di Cairo Montenotte.

La riqualificazione e il rilancio delle realtà produttive ancora operanti su questo territorio sono gli obiettivi che hanno in questi anni coinvolto i vari soggetti istituzionali.

A fine 2010 le attività manifatturiere industriali e artigianali complessivamente intese contavano 2.020 imprese attive nella Provincia di Savona, comprese 10 realtà nella sezione *"estrazione di minerali da cave e miniere"*, 10 nella sezione *"energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata"* e 61 nella sezione *"fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento"* (fonte: Camera di Commercio di Savona).

Bic Liguria, società controllata di FILSE, la finanziaria della Regione Liguria, ha attivato nel 2005 l'Incubatore di Savona: gli Incubatori di Impresa sono un sistema integrato di servizi a costi competitivi che sostiene l'avvio e lo sviluppo d'impresa nei primi anni di attività; sono strumenti di sviluppo territoriale nati con lo scopo di favorire la nascita e la crescita di piccole e medie imprese e produrre nuova occupazione anche attraverso la gestione di fondi comunitari, nazionali e regionali.

In questo ambito l'Incubatore rappresenta un importante strumento per valorizzare la naturale vocazione del territorio verso le economie del mare, in particolare verso il settore navale, portuale e cantieristico, con specializzazioni nei servizi alle attività mercantili e logistiche, servizi ICT, nonché piccole produzioni di componentistica meccanico-navale.

I dati del 2010 indicavano per la Provincia di Savona un ritorno alla crescita del valore del PIL, così come avvenuto in media nel Nord Ovest e nel Paese; il sistema economico savonese è riuscito a recuperare però solo in parte la propria capacità di produrre ricchezza in quanto bisogna considerare che la recessione del 2009 aveva causato nella Provincia un considerevole calo del PIL.

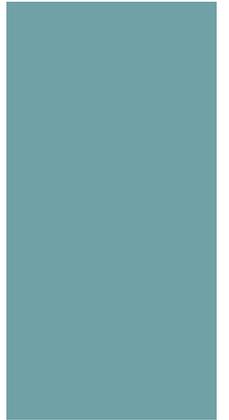
Per quanto riguarda i settori, nel 2010 l'industria ha registrato tendenze sfavorevoli in diversi comparti, mentre un andamento migliore hanno mostrato l'impiantistica e le produzioni che fanno uso di tecnologie avanzate.

Le economie in più decisa ripresa sono oggi quelle a tradizione manifatturiera che sfruttano il volano dell'export, sostenuto dalla domanda estera, mentre la domanda interna risulta ancora stagnante.

Nel 2010 si è inoltre aggravata la crisi dell'edilizia, soprattutto per la mancanza di investimenti pubblici. Il quadro riferito agli appalti di opere pubbliche indica come prosegue da anni la riduzione delle opere poste in gara, con una flessione del 42% rispetto al 2009.

Anche i valori relativi all'edilizia privata sono negativi: nel 2010 si rileva un crollo del 67% in termini di volume sui permessi di costruire per fabbricati residenziali, che si aggiunge al calo del 30% dell'anno precedente.

Gli ultimi dati sull'occupazione, riportati recentemente dalla stampa, fotografano una situazione estremamente preoccupante.



Tra le misure intraprese al fine di attirare clientela anche da altre Regioni, numerosi centri commerciali hanno visto l'apertura negli scorsi anni a Savona e nei comuni limitrofi. L'ultimo, inaugurato di recente, è il centro polifunzionale "Le Officine" realizzato da New.Co Savona SpA (società costituita dalla Cooperativa Unieco e da Alfa Costruzioni Edili): in linea con le politiche intraprese dall'amministrazione comunale, un'area dismessa da decenni viene restituita alla città e trasformata in un complesso con spazi commerciali in grado di attirare nuovi brand e strutture specializzate che non erano presenti in Savona, un albergo, un'area dedicata alle imprese artigianali e una piazza per ospitare eventi, tutto in prospettiva di una Savona città di servizi e turismo.

Con un ruolo centrale per l'intera area, il polo portuale di Savona comprende due bacini - uno a Savona e uno a Vado, distanti circa 4 Km - e riveste una funzione rilevante nell'economia della città per l'importanza del traffico delle merci offrendo significativi sbocchi sul mare per le industrie piemontesi e lombarde: per volume di traffico, occupa la tredicesima posizione fra gli scali portuali italiani. Volume accresciuto nell'ultimo decennio, nel corso del quale il porto ha ampliato le proprie attività. In particolare, il porto di Savona Vado nel 2010 ha accolto oltre 2.000 navi, movimentando un volume di merce di circa 14,2 milioni di tonnellate e un traffico container di circa 200.000 TEU.

Anche la richiesta di potenziamento delle attività della società Maersk, con la realizzazione di una piattaforma merci di notevoli dimensioni nel porto di Vado, potrebbe rappresentare una sicura occasione di sviluppo economico e occupazionale. Su tale progetto è però attualmente in corso una verifica degli effetti ambientali, che il Comune ha commissionato al CIMA.

D'altro canto, dopo un ventennio di difficoltà dovuto alla chiusura di molti stabilimenti, Savona si è rilanciata ed oggi è decisamente molto attiva nel settore crocieristico: dispone di una stazione marittima (Palacrociera) di recente costruzione (2003) in project financing con Costa Crociera, che accoglie ogni anno circa 800mila turisti, ai quali vanno ad aggiungersi coloro che nella stagione estiva si imbarcano dal Terminal Traghetto di Vado Ligure.

Nei progetti di Costa Crociera è prevista la realizzazione di un secondo Terminal, investimento che potrebbe contribuire al rilancio dell'economia savonese.

Il porto passeggeri si trova quindi direttamente connesso alla città e a poche centinaia di metri dal suo centro storico: gli importanti benefici turistici potrebbero anche comportare risvolti negativi dal punto di vista ambientale e della viabilità, considerando che il bacino di Vado Ligure risulta ormai praticamente inglobato in quello savonese.

L'Autorità Portuale è comunque fortemente impegnata per prevenire e ridurre l'impatto delle attività connesse col porto e tra i suoi obiettivi ha quello del miglioramento dell'efficienza energetica e lo sviluppo dell'impiego di fonti rinnovabili, il monitoraggio degli specchi acquei per evitare eventuali inquinamenti, la prevenzione di dispersioni di polveri nel corso di operazioni portuali, l'ottimizzazione della raccolta e della gestione dei rifiuti prodotti in porto, l'aumento della quota di trasporto ferroviario e la sensibilizzazione degli utenti portuali sulle tematiche ambientali.

4. Il tema ambientale e la vivibilità urbana

Un nostro intervistato riporta il pensiero che la figlia ha scritto nel tema che chiedeva di descrivere Savona: *“Nella città dove vivo ci sono tante macchine, tanto traffico, pochi alberi e tanti pali della luce”*. In queste poche parole si coglie come la città venga percepita, ma nello stesso tempo si mettono a fuoco due problemi reali: il traffico e la mancanza di aree verdi.

“Nonostante queste criticità”, prosegue il nostro interlocutore, *“a Savona si vive molto bene (il clima gradevole, la sicurezza, le dimensioni ridotte della città permettono di spostarsi a piedi, il mare e la collina sono immediatamente raggiungibili) e proprio questo dovrebbe rappresentare un punto di forza per uno sviluppo economico orientato ad attrarre da altre regioni aziende del terziario avanzato, società che utilizzano principalmente le reti informatiche, che non hanno bisogno di grandi spazi e non creano problemi di emissioni inquinanti”*.

Migliorare i collegamenti ferroviari, la viabilità ed il traffico con parcheggi di collegamento ai trasporti pubblici sono alcune delle sfide che Savona deve affrontare per creare i presupposti di uno sviluppo sostenibile.

In quest'ottica, nel maggio 2008 il Comune di Savona ha aderito al 'Patto dei Sindaci', iniziativa promossa dalla Commissione Europea mirata a sostenere interventi per l' abbattimento di emissioni di gas serra puntando sull' efficienza energetica e su azioni a favore delle fonti energetiche rinnovabili.

Nell'aprile 2009 l'Amministrazione Comunale ha presentato il Progetto Integrato Urbano (P.I.U. Savona) per la riqualificazione e l' integrazione degli spazi pubblici del quartiere centro e delle zone limitrofe ai corsi d' acqua: *“Un programma di interventi strategici che nei prossimi anni contribuirà a migliorare l' assetto della città, la sua vivibilità, la qualità urbana e l' offerta di strutture per il divertimento e la socialità dei giovani”*.

Il Progetto comprende una serie di azioni per rispondere fabbisogni di mobilità, vivibilità urbana, integrazione sociale, tutela delle fasce deboli, istruzione e cultura, sport e tempo libero, in un' ottica di sviluppo sostenibile e di ottimizzazione dei consumi:

- risparmio nell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche;
- accrescimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti, anche con interventi sul sistema della mobilità;
- ricomposizione del tessuto abitativo al fine di migliorarne l'integrazione all'interno del quartiere e del contesto urbano;
- integrazione sociale, mediante la promozione di nuovi servizi alla persona e alla famiglia e l'occupazione mediante l'inserimento di nuove funzioni e nuove attività.



L'area oggetto dell'intervento costituisce una sorta di cintura del quartiere centrale della città e coinvolge le zone: Darsena (nei cui pressi è stata istituita nel 2011 la nuova area pedonale), Centro, Oltreletimbro, Villapiana e Zinola.

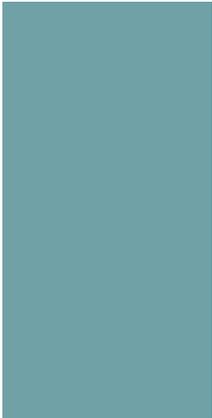
Il P.I.U. Savona ha un costo complessivo stimato in circa 17 milioni di euro al quale contribuiranno risorse comunali, regionali, private e da Fondi Europei.

La convenienza per il territorio si estrinseca anche nella messa in campo di sinergie tra tutela dell'ambiente e crescita economica, cercando nuovi modelli di mobilità urbana (trasporto innovativo su rotaia, piste ciclabili e percorsi pedonali ottimizzati) e implementando il progetto con elevati contenuti di eco sostenibilità e risparmio energetico.

Il concetto europeo di "Smart City" sta progressivamente entrando nella cultura degli attori principali delle politiche di sviluppo di Savona e le sue caratteristiche (*economy, people, governance, mobility, environment e living*) sono verosimilmente destinate a influenzare i progetti futuri per migliorare il grado di "smartness" della città.

Infatti sia le abitudini nella vita quotidiana dei privati cittadini che le scelte dei loro amministratori sono sempre più caratterizzate dall'attenzione per i fattori risparmio energetico, salvaguardia dell'ambiente, corretta gestione delle risorse e dei rifiuti nonché per la tutela della vivibilità.

Da segnalare in questo contesto il percorso di democrazia partecipativa avviato dall'Amministrazione Comunale e curato in particolar modo dall'Assessorato alla Partecipazione e Decentramento, definito "Venti di partecipazione", progetto che ha lo scopo di permettere ai cittadini e alle associazioni di dibattere sui temi inerenti la città e sottoporli successivamente all'amministrazione pubblica.





4.1. Le emissioni di CO₂

L'indice di emissione della CO₂ si compone di due indicatori:

- l'emissione di CO₂ del trasporto pubblico urbano (espressa in grammi/passeggeri/anno);
- l'emissione complessiva di CO₂ a livello regionale (espressa in kt/anno);

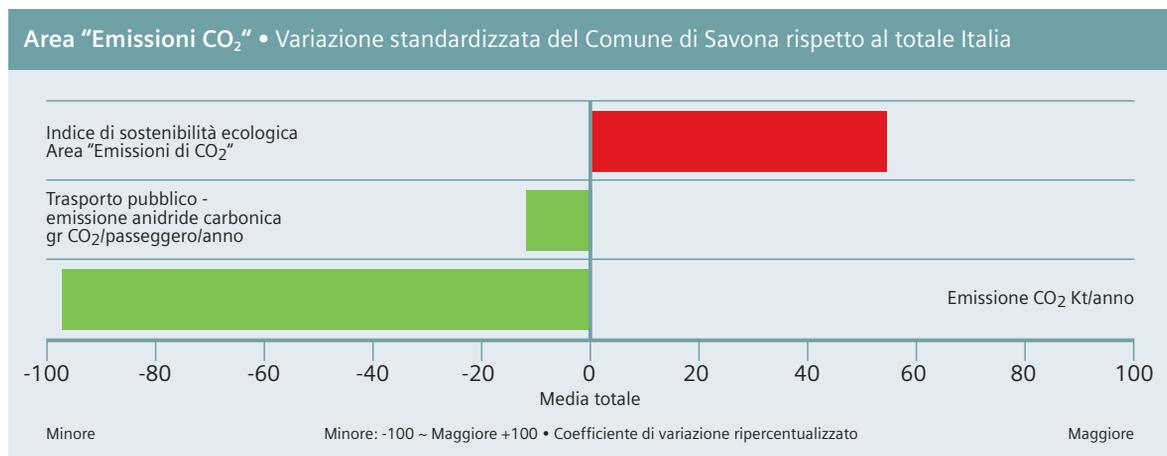
I due indicatori sono messi a confronto con la media delle 10 città/regioni oggetto del nostro studio (Italia).

Area "Emissioni CO ₂ "				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia
Legambiente e Sole 24 ore Ecosistema urbano '09	Trasporto pubblico - Emissione anidride carbonica - 2009	Grammi CO ₂ /Passeggero/anno	396	478 (*)
Comune di Savona	Inventario emissioni dato 2005	Kt/anno	373	35.148 (*)

(*) media delle 10 città/regioni oggetto d'indagine

Per quanto riguarda il fattore CO₂ prodotta dal trasporto pubblico, il dato disponibile porterebbe Savona a un dato fortemente inferiore a quello della media delle città considerate.

Anche in riferimento all'emissione complessiva di CO₂ a livello regionale, i dati disponibili indicano valori decisamente inferiori alla media Italia ed il risultato grafico sull'indice di sostenibilità ecologica dell'area CO₂ evidenzia un forte scostamento in positivo dalla media generale delle 10 città/regioni considerate.



Ma questa rappresentazione, necessariamente sintetica, non esaurisce il tema CO₂.

Una conferma di questo impegno positivo viene da TPL Linea Srl, la società che si occupa del trasporto pubblico e per la quale la tutela dell'ambiente è un valore fortemente radicato nella cultura aziendale. La società infatti si muove principalmente in due direzioni: a) la sostituzione degli autobus con maggiore anzianità e l'introduzione di nuovi modelli con livelli di emissione di gran lunga inferiori a quelli stabiliti dalle normative più restrittive; b) l'utilizzo di gasolio a basso tenore di zolfo.

Per combattere le emissioni nocive per l'ambiente, a Savona è stato inoltre avviato un progetto di Car Sharing: ogni auto condivisa riesce a togliere dalle strade dieci automobili private, con un risparmio sui consumi che può arrivare anche al 50% e parallelamente creare spazio prezioso in città.

La realizzazione di parcheggi solo a pagamento nel centro rientra nell'ottica di liberare il più possibile dalla congestione del traffico la città e disincentivare l'uso dei mezzi privati.

Sempre in questo quadro di lotta all'inquinamento, al progetto Car Sharing si è affiancato il Bike Sharing con la disponibilità di sette stazioni in giro per la città, in modo da agevolare al meglio gli spostamenti con costi contenuti.

Una questione da anni controversa è quella legata alla centrale Tirreno Power di Vado Ligure e al progetto di potenziamento presentato dalla società che la gestisce:

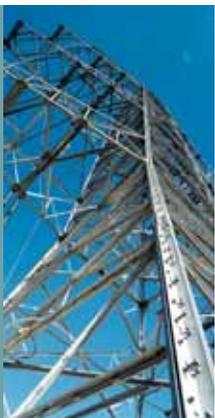
- su un fronte è schierata una parte della Società Civile (cittadini, associazioni) e alcuni Comuni limitrofi, che manifestano una decisa preoccupazione sul fatto che la centrale, che è alimentata a carbone e gas metano, possa avere un forte impatto sull'inquinamento atmosferico;
- sull'altro ci sono una quota consistente degli operatori economici e degli amministratori del savonese - tra i quali alcuni dei nostri intervistati - e, ovviamente, i vertici di Tirreno Power, che garantiscono l'adozione di un programma di riduzione delle emissioni fino al 70% e un miglioramento della rete di controlli.

Ad oggi, dopo un primo via libera della Regione, il progetto è bloccato dal ricorso al TAR presentato proprio da due Comuni limitrofi: Quiliano e Vado.

Infine, un'importante iniziativa sul territorio è stata l'istituzione del Parco Tecnologico della Valbormida, Ente Regionale che opera con attività di ricerca e sviluppo e di erogazione di servizi sui temi collegati alle tecnologie e ai sistemi energetici nel contesto della nuova normativa integrata sull'ambiente ed il clima (riduzione emissioni gas serra, incremento dell'utilizzo delle fonti rinnovabili e riduzione dei consumi di energia).

Le politiche dell'Ente puntano a rafforzare la collaborazione con l'Università e con il Polo di Innovazione sull'"Energia Sostenibile" anche mediante la partecipazione congiunta a programmi di ricerca finanziati con fondi strutturali.





4.2. I consumi energetici

Il macro indicatore dei consumi energetici si compone di tre elementi che fanno riferimento a vari tipi di consumo di combustibili fossili o elettrici, oltre ad uno riguardante l'esistenza di un piano comunale:

- il consumo procapite di carburante (espresso in Kep/abitante/anno);
- il consumo di energia elettrica per uso domestico (espresso in kWh/abitante);
- il consumo di gas metano per uso domestico (espresso in m³/abitante).

Area "Consumi energetici"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia
Legambiente e Sole 24 ore Ecosistema urbano	Consumo di carburante 2009	Kep/abitante/anno Consumo pro capite benzina e diesel (valori provinciali)	388	416 (*)
ISTAT	Consumo di energia elettrica per uso domestico per i comuni capoluogo di provincia - 2010	kWh per abitante	1.263	1.201 (**)
ISTAT	Consumo di gas metano per uso domestico e per riscaldamento per i comuni capoluogo di provincia - 2010	m ³ per abitante	363	422 (**)
ISTAT	Piano Energetico comunale - 2010	presenza	Sì	–

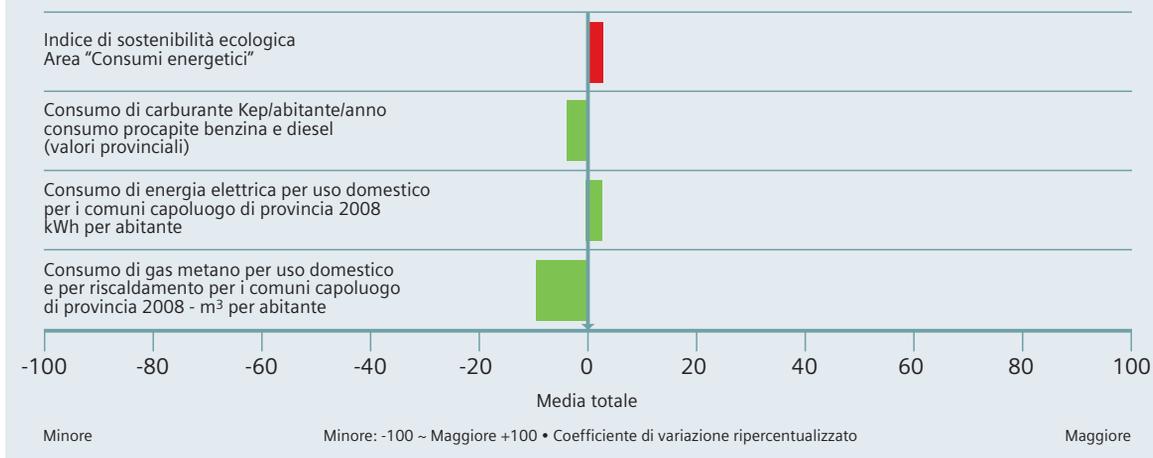
(*) *media delle 10 città oggetto d'indagine*

(**) *media dei capoluoghi di provincia italiani*

Gli indicatori presi in esame del Comune di Savona confermano l'allineamento alla media nazionale per quanto riguarda i consumi di benzina, diesel ed energia elettrica (leggermente in aumento).

L'indice di sostenibilità energetica risulta pertanto in linea con la media dei capoluoghi di provincia italiani.

Area "Consumi energetici" • Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia



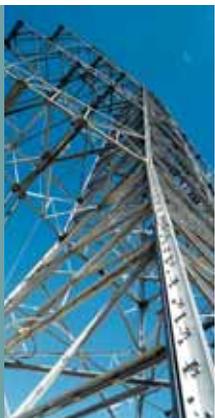
Da segnalare come nel Novembre del 2010 il Consiglio Comunale abbia approvato il nuovo Piano Energetico Ambientale, *"un percorso che porterà Savona fra i comuni più virtuosi in Italia in materia di consumi energetici e qualità dell'aria"*. Si tratta di un programma decennale mirato a promuovere l'utilizzo delle energie da fonti rinnovabili, il risparmio energetico e la diminuzione delle emissioni inquinanti nell'atmosfera.

Il Piano è stato elaborato tenendo in considerazione diversi temi tra cui il nuovo assetto della mobilità cittadina (intermodalità, trasporto pubblico integrato) e la gestione del ciclo dei rifiuti (aumento della raccolta differenziata e diminuzione dello smaltimento in discarica).

Nel complesso, il Piano contribuirà a raggiungere gli obiettivi fissati nella politica ambientale dell'amministrazione comunale nell'ambito del processo di mantenimento della certificazione ambientale.

Coerentemente con questo approccio, è stato di recente inaugurato nel Savonese il più grande parco eolico della Liguria; l'impianto - ospitato dai tre Comuni, Savona, Cairo Montenotte e Albisola Superiore - è costituito da quattro torri eoliche che produrranno 25.000 MWh all'anno. Quest'impianto, integrato con il paesaggio, eviterà l'immissione in atmosfera di circa 10mila tonnellate annue di CO₂.

Secondo l'opinione di un intervistato, che riassume però il sentimento comune registrato, *"una delle sfide del futuro sarà quella sul tema dell'energia: una rivoluzione che nel prossimo decennio trasformerà il concetto di energia e lo porterà ad essere dominio di tutti come internet; Savona per le sue caratteristiche (dimensioni, infrastrutture e attività operanti) si configura magnificamente come una potenziale sede di progetti finalizzati a farla diventare una smart city"*.



Tra i player impegnati in questo percorso l'Università degli Studi di Genova, che ha collocato le attività di ricerca nel settore energetico presso gli ampi spazi di cui dispone il Campus Universitario situato nel quartiere a vocazione produttiva di Legino, e IPS (Insediamenti Produttivi Savonesi), l'Agenzia di sviluppo della Provincia di Savona (che ha sede nel Campus Universitario) che si occupa principalmente di recuperare aree dismesse, bonificarle e riqualificarle inserendo nuove attività produttive. Gli interventi prevedono spesso l'applicazione di tecnologie innovative come ad esempio nel caso dell'insediamento produttivo di Parco Doria, dove le celle fotovoltaiche sono inserite nelle vetrate isolanti che costituiscono le facciate dell'edificio.

IPS inoltre sarà il soggetto gestore del nuovo "Polo di Ricerca e Innovazione" capace di aggregare numerose imprese ed enti di ricerca nel campo dell'energia sostenibile allo scopo di promuovere l'innovazione e la crescita del tessuto produttivo locale. Lo sviluppo di ulteriori sinergie sarà facilitato dalla collocazione delle sedi operative del Polo nel Campus Universitario e presso il Parco tecnologico di Ferrania.

Restando perfettamente in tema, la sperimentazione di una Smart Grid nel Campus Universitario vuole rappresentare un progetto pilota per passare a iniziative di più ampia portata su intere zone: un dimostratore che può essere di fatto traslato su un quartiere della città ed essere il presupposto per operare in maniera progressiva e con l'obiettivo di realizzare una Smart City.

Anche le attività portuali sono orientate nella stessa direzione. La SV Port Service Srl, società che si occupa dei servizi nei porti di Savona e Vado in sinergia con l'Autorità Portuale, punta a rendere "smart" l'intera area portuale con la razionalizzazione dei consumi e la ricerca di forme energetiche alternative e l'utilizzo di "Smart Grid":

- nel 2006 è stato installato un impianto eolico per la produzione di energia elettrica che alimenta l'officina della zona 12 del porto, mentre nel 2011 è stato realizzato un nuovo impianto eolico costituito da 2 turbine di piccola taglia (ciascuna in grado di sviluppare una potenza nominale pari a 20kW), sul nuovo ampliamento a mare della diga di Savona, una posizione a minimo impatto visivo e con favorevole esposizione al vento;
- nel 2010 è stato posato sul tetto del Palacrociere un impianto fotovoltaico coprendo 1/5 del fabbisogno annuo della stazione marittima; un impianto analogo sarà realizzato anche sulla copertura di altri capannoni del terminal;
- sono stati installati inoltre apparati riduttori di flusso che hanno consentito un risparmio per l'illuminazione della viabilità del 25%, quindi il sistema di illuminazione portuale è stato potenziato attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative in grado di ridurre il consumo per flusso luminoso.

4.3. Gli edifici efficienti e i green hospital

Il macro indicatore di efficienza energetica degli edifici si compone di quattro elementi che si riferiscono a vari tipi di fonti energetiche ecosostenibili per gli edifici pubblici (pannelli solari) o privati (teleriscaldamento):

- il teleriscaldamento (che tiene conto degli abitanti serviti/1000 abitanti);
- la potenza dei pannelli solari fotovoltaici installati sugli edifici comunali (espresso in kWh/1000 abitanti);
- l'estensione dei pannelli solari termici installati sugli edifici comunali (espresso in m²/1000 abitanti).

Area "Edifici efficienti"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia
Legambiente e Sole 24 ore Ecosistema urbano	Teleriscaldamento - 2009	Abitanti serviti /1000 abitanti	–	55 (*)
GSE	Potenza dei pannelli solari fotovoltaici installati sugli edifici comunali - 2012	kW per 1000 abitanti	19,2	1,1 (*)
Legambiente e Sole 24 ore Ecosistema urbano	Estensione dei pannelli solari termici installati sugli edifici comunali - 2008	m ² per 1000 abitanti	0,8	0,8 (*)
ISTAT	Teleriscaldamento - 2009	presenza	No	–

(*) media delle 10 città oggetto d'indagine

I dati relativi all'efficienza energetica degli edifici, disponibili ad oggi, evidenziano l'assenza di impianti di teleriscaldamento mentre per gli altri indicatori presentano risultati che posizionano l'indice di sostenibilità di questa area nella media nazionale.



4.4. I trasporti

Alla categoria dei trasporti fanno riferimento cinque indicatori base riferiti alle diverse aree della mobilità.

Area "Trasporti"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia (*)
ISTAT	Autovetture per standard emissivo 2009	%	Euro 0-I-II: 35,3% Euro III: 22,7% Euro IV: 39,4% Euro V: 2,6%	Euro 0-I-II: 39,7% Euro III: 21,7% Euro IV: 37,2% Euro V: 1,4%
ISTAT	Densità di reti 2009	km per 100 km ² di superficie comunale	Ferroviarie: 67,1 Metropolitane: 0 Tram: 0 Autobus: 312,7	Ferroviarie: 17 Metropolitane: 1 Tram: 2 Autobus: 115
ISTAT	Disponibilità aree pedonali 2009	m ² per 100 abitanti	11	33
ISTAT	Densità piste ciclabili - Indicatori 2009	km su 100 km ² di superficie comunale	5	14
ISTAT	Domanda di trasporto pubblico nei comuni capoluogo di provincia 2010	N° passeggeri annui trasportati dai mezzi di trasporto pubblico per abitante	54	229

(*) media dei capoluoghi di provincia italiani

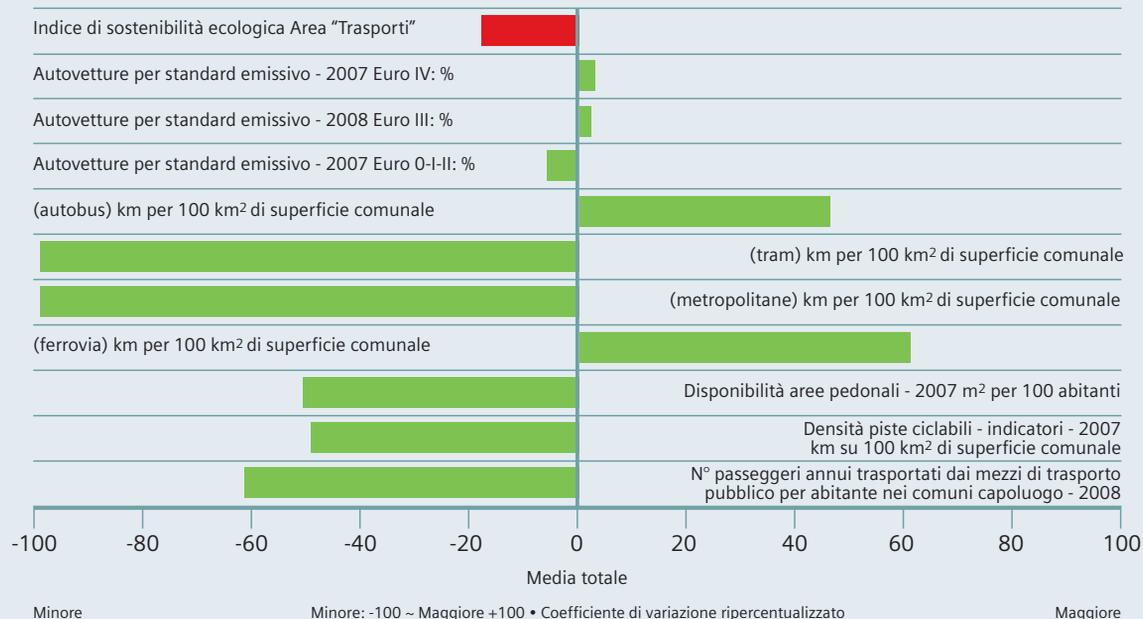
La città di Savona è caratterizzata per il trasporto pubblico dalla rete autobus e rappresenta uno snodo ferroviario di notevole entità. D'altra parte gli indici riferiti alla disponibilità di aree pedonali, densità piste ciclabili e domanda di trasporto risultano inferiori alla media.

L'indice sintetico di sostenibilità di conseguenza risulta leggermente negativo rispetto alla media dei capoluoghi di provincia italiani.





Area "Trasporti" • Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia



Il traffico rappresenta un fattore di pressione diretto sulle politiche da attuare nel Comune. Muoversi a Savona è complicato, come conferma il fatto che la percentuale di 56 auto immatricolate ogni 100 abitanti (riportata dall'ACI nel 2004) è una delle più alte tra i Capoluoghi di Provincia medio piccoli.

Da anni si discute sul progetto dell'Aurelia bis per cercare di decongestionare il traffico sull'Aurelia e proprio in questi ultimi tempi il progetto sembrerebbe sul punto di decollare sulla base delle autorizzazioni ricevute e della copertura finanziaria necessaria all'opera.

La richiesta di apertura di un casello autostradale al confine con Albissola è un altro annoso problema che ad oggi non trova risposte.

Tra i principali attori, TPL Linea Srl è la "neonata" azienda che da due anni ha preso il posto di ACTS, occupandosi dei servizi di trasporto pubblico locale nei bacini 'A' e 'S' della provincia di Savona (ossia il territorio compreso sulla fascia costiera tra Varazze e Andora e, nell'entroterra, la zona dell'Albenganese, del Finalese, del Sassellese, la Valle Bormida e una linea interregionale che collega Cairo Montenotte a Cortemilia) ed esercitando anche le attività di gestione dei servizi di scuolabus e di noleggio autobus granturismo.

Se ACTS aveva il suo campo d'azione esclusivamente nell'area savonese, la nuova azienda si pone come interlocutrice unica della Provincia e, viste le maggiori dimensioni, consente la realizzazione di significative economie di scala.

In questo senso, e a riprova della propria attitudine “*smart*”, in soli due anni TPL ha provveduto alla sostituzione di oltre 30 vecchi autobus inquinanti su un totale di circa 270: un impegno finanziario notevole, valutato intorno ai 9 milioni di euro, tanto più significativo se si considera che è stato realizzato in un periodo di forte contrazione degli introiti statali.

Tra i sistemi di trasporto, dal 1912 opera una funivia che collega il pontile Miramare del porto di Savona al parco deposito di San Giuseppe di Cairo (25 ettari con una possibilità di stoccaggio di 600 mila t) rivestendo una importante presenza nella logistica di sbarco, trasporto e deposito di rinfuse solide (in particolare carbone) nell'Alto Mare Tirreno. Con i suoi 18 km di sorpasso dell'Appennino ligure era la funivia più lunga d'Europa, attualmente è la terza e dal dicembre 2007 ne è stata assegnata la concessione venticinquennale alla società FUNIVIE SpA. Nel 2009 è stato approvato un piano di investimenti che permette anche il conseguimento di un sostanziale miglioramento di impatto degli impianti sulla città di Savona, sostituendo all'infrastruttura funiviaria un moderno nastro in galleria nella tratta cittadina.

Questi impianti influiscono sulla salvaguardia dell'ambiente, scongiurando il transito su strade urbane ed extra urbane di circa 300 camion al giorno (in andata e ritorno, per e da S. Giuseppe di Cairo), e consentendo un notevole abbattimento delle emissioni prodotte, con l'utilizzo del trasporto su fune (trazione elettrica), rispetto all'equivalente trasporto su gomma (trazione a gasolio). Ma durante un'intervista viene sottolineato che *“nello stesso tempo il trasporto di carbone ha sempre rappresentato un problema per il rilascio di polveri; attualmente sembra che il problema sia in via di risoluzione”*.





4.5. L'acqua

Il macro indicatore relativo all'acqua si compone di due elementi che si riferiscono al consumo domestico ed alle perdite in rete, in aggiunta ad uno riguardante la presenza di misure di razionamento.

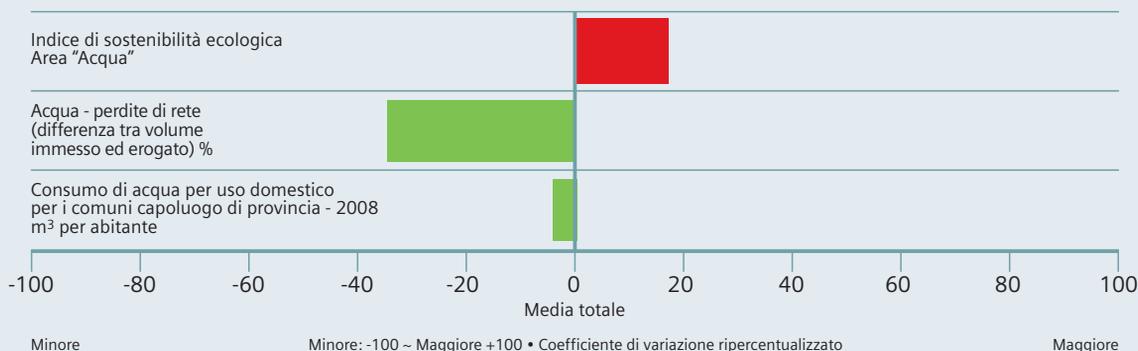
Area "Acqua"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia
ISPRA	Acqua - Perdite di rete (differenza tra volume immesso ed erogato) - 2008	%	17%	34% (*)
ISTAT	Consumo di acqua per uso domestico per i comuni capoluogo di provincia - 2008	m ³ per abitante	62	66,7 (**)
ISTAT	Adozione di misure di razionamento nell'uso domestico dell'acqua - 2008	presenza	No	–

(*) *media delle 10 città oggetto d'indagine*

(**) *media dei capoluoghi di provincia italiani*

Gli indici di sostenibilità ecologica dell'acqua evidenziano una situazione più positiva rispetto alla media italiana. L'indicatore che rappresenta le perdite di rete è decisamente inferiore alla media costruita, mentre i consumi risultano solo leggermente inferiori alla stessa.

Area "Acqua" • Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia



Il consumo di acqua potabile della città di Savona derivante dalle utenze domestiche è minore rispetto alla media italiana e la quota di acqua immessa in rete e non consumata per usi civili (domestici, servizi, usi pubblici e gratuiti), industriali e agricoli nel Comune è abbastanza bassa.

Questo dato è spiegabile con la particolare efficienza dell'impianto distributivo sia nelle reti di nuova realizzazione che nella rete "storica", costruita in ghisa già agli inizi del secolo scorso, oltre che con le attente politiche di risparmio e di gestione integrata attuate dalla società Acquedotto di Savona SpA.

La società è strutturata in due unità operative (una per l'imperiese) e si occupa di gestire la rete acquedottica del Comune di Savona dall'emungimento alla distribuzione. Oltre alla rete savonese, gestisce i Comuni della fascia costiera tra Noli e Varazze ed i Comuni di Altare e Cengio. La risorsa idrica captata proviene per il 75% da pozzi che necessitano, insieme a tutto il resto della rete, di periodici controlli e di particolari cautele in caso di nuove costruzioni, per cautelare dal rischio di inquinamenti essendo ormai i pozzi per la maggior parte nel centro abitato.

Negli ultimi anni, dal punto di vista dei consumi globali Savona registra una sostanziale stabilità: l'aumento derivante dalla crescita del turismo e delle seconde case è stato compensato dalla diminuzione dovuta alla chiusura di alcuni impianti industriali.

"La nascita di nuovi interventi edilizi (ad esempio nei porti di Savona e Varazze) è stata sfruttata per avere un contributo dai soggetti interessati per rinnovare, migliorare e rendere più efficienti le reti portando un beneficio all'utenza domestica senza gravarla di costi".



Spesso presente in occasione delle iniziative e delle manifestazioni che coinvolgono il territorio savonese, per i 120 anni di gestione la società Acquedotto di Savona ha promosso (insieme all'Assessorato all'Ambiente ed al Laboratorio Territoriale per l'Educazione Ambientale) una campagna di sensibilizzazione sul tema dell'acqua pubblica - l'acqua di Savona è di qualità elevata - e del risparmio idrico denominata *"Io Mela Bevo"*.

Altro soggetto impegnato in questo ambito, il Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese Spa opera nell'ambito di 15 Comuni disposti lungo l'arco di costa di circa 45 km delimitabile tra il comune di Finale e il confine della Provincia di Savona con quella di Genova (tratto che corrisponde al 60% della costa dell'intera Provincia).

La popolazione residente nel comprensorio consortile corrisponde a circa 142.000 persone, a cui nel periodo estivo se ne aggiungono oltre 170.000. La potenzialità totale, che è stata raggiunta mediante recenti interventi di potenziamento dell'impianto centrale, è di ben oltre 400.000 abitanti equivalenti.

Un servizio di depurazione efficiente ha un'implicazione economica decisiva per il territorio servito (comuni, provincia e regione di appartenenza) infatti l'efficienza della depurazione, insieme al convogliamento di tutti gli scarichi alla fognatura, è sinonimo di acque pulite.

L'obiettivo è preservare la qualità delle acque, che riveste un'importanza fondamentale per le parti interessate in termini di qualità dell'ambiente, qualità della vita, veicolo di promozione turistica, valore aggiunto per gli immobili e le attività commerciali.

I 2 parametri riassuntivi (BOD e COD) per misurare l'inquinamento e l'efficacia della depurazione in ingresso ed in uscita dal depuratore risultano fortemente inferiori ai limiti di legge per scarichi in acque superficiali (mare, fiumi,...).

Altre attività del Consorzio per ridurre l'impatto sull'ambiente sono l'utilizzo dei fanghi risultanti e delle acque depurate per un riuso industriale.

A questo proposito è opportuno segnalare che le spiagge di Savona ottengono da diversi anni la Bandiera Blu e rappresentano pure per questo una forte attrattiva turistica; anche il porto turistico della Vecchia Darsena ha ottenuto il medesimo riconoscimento per la qualità dei servizi e dell'approdo.

4.6. La raccolta rifiuti

Il macro indicatore relativo all'area gestione dei rifiuti si compone di 5 indicatori riferiti soprattutto al recupero ed alla differenziazione della raccolta, oltre ad un sesto elemento relativo alla classificazione del Comune per il trattamento rifiuti.

Area "Rifiuti"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia (*)
ISTAT	Rifiuti urbani avviati ad impianti di recupero, per i comuni capoluogo di provincia - 2007	Kg per abitante	119	133
ISTAT	Rifiuti urbani avviati in discarica per i comuni capoluogo di provincia - 2007	Kg per abitante	443	353
ISTAT	Popolazione servita dalla raccolta differenziata per i comuni capoluogo di provincia - 2010	%	100%	98%
ISTAT	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani per i comuni capoluogo di provincia - 2010	%	22%	32%
ISTAT	Raccolta di rifiuti urbani per i comuni capoluogo di provincia - 2010	Kg per abitante	562	610
ISTAT	Classificazione Comune per trattamento rifiuti	–	In ritardo	–

(*) media dei capoluoghi di provincia italiani

La città di Savona, visti i dati disponibili relativi alla gestione dei rifiuti, evidenzia in particolare una bassa percentuale relativa alla raccolta differenziata e un indicatore per i rifiuti avviati in discarica più alto della media.

Di conseguenza, nell'area rifiuti, l'indice di sostenibilità ambientale risulta appena sotto la media rispetto al resto d'Italia.





Area "Rifiuti" • Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia



Come è stato osservato, *“una forte spinta verso l'incremento della differenziata si realizzerebbe attraverso un deciso impulso ad acquisti green per le forniture di tutte le pubbliche amministrazioni (magari con rigidi vincoli dettati dalla comunità europea)”*.

Le discariche presenti nella Provincia di Savona sono due, per una quantità di 208 mila/t nel 2009 e in leggera diminuzione rispetto agli anni precedenti. In un'intervista è emerso che *“in particolare la discarica di Vado Ligure non ha mai rappresentato un problema per quanto riguarda la capacità di ricevere rifiuti e paradossalmente questo potrebbe aver rallentato le politiche/gli investimenti sulla raccolta differenziata”*.

I Piani del Comune comprendono comunque interventi per la gestione del ciclo dei rifiuti: aumento della raccolta differenziata e diminuzione dello smaltimento in discarica.

Un nuovo progetto per la realizzazione a Cairo di un impianto per il trattamento dell'umido attraverso l'utilizzo dei batteri, il *“Biodigestore”*, sembrerebbe trovare l'accordo degli enti e l'approvazione dei movimenti ambientalisti.

Inoltre, sono state individuate azioni dirette a favorire il riciclo dei materiali e lo smaltimento compatibile con l'ambiente dei rifiuti. Tali azioni riguardano soprattutto:

- l'utilizzo di materiali ecocompatibili naturali e/o di materiale riciclato per gli spazi pubblici che vengono riqualficati o creati ex-novo (le pavimentazioni pubbliche potranno essere realizzate in legno, pietra o asfalto con inerti di

gomma di recupero mentre gli arredi urbani quali panchine o cestini portarifiuti saranno in legno e/o plastica riciclata);

- la predisposizione di aree adibite allo smaltimento differenziato dei rifiuti sempre in legno o materiale di riciclo.

Lo smaltimento rifiuti è gestito da ATA SpA, ex Azienda Municipalizzata di Nettezza Urbana del Comune di Savona, ora Società per Azioni multi servizi, che serve il Comune stesso per un totale di circa 70.000 cittadini oltre ad Imprese ed Enti operanti sul territorio. La Società aderisce a Impatto Zero, l'innovativo progetto ambientale di Lifegate, piattaforma per il mondo eco-culturale impegnata a favore dell'ambiente e partecipa al progetto "Riciclolo" che, approvato e finanziato dall'Unione Europea, ha avuto il suo effettivo avvio a fine gennaio 2011. Con una durata di tre anni, avrà l'obiettivo di incrementare i quantitativi raccolti e avviati al recupero di oli vegetali esausti provenienti da utenze domestiche, che saranno successivamente impiegati per la produzione di carburanti a basso impatto ambientale (biodiesel).

La Stazione Ecologica Mobile è il sistema che il Comune di Savona e ATA SpA propongono alla cittadinanza allo scopo di facilitare il corretto conferimento dei rifiuti ingombranti provenienti dai privati cittadini (no ditte o utenze commerciali) ad integrazione delle modalità di raccolta già attualmente operative (ritiro a pagamento a domicilio e possibilità di consegna gratuita presso il centro di via Caravaggio). Si individuano 8 punti di raccolta, di cui 2 serviti con frequenza settimanale e 6 con frequenza quindicinale.

Da segnalare inoltre che SV Port Service Srl ha realizzato un'isola ecologica nel porto di Savona dove viene gestita la raccolta di tutti i rifiuti ordinari e speciali prodotti dalle navi e dalle imprese portuali, differenziata secondo 79 tipologie. Ma non è solo il porto ad essere interessato dalle iniziative tese a incrementare la raccolta differenziata:

- presso il mercato ortofrutticolo, gli operatori sono in grado di conferire gli imballaggi dei diversi materiali (legno, plastica, cartone) e dei rifiuti organici in maniera separata;
- a breve, il posizionamento capillare dei contenitori coinvolgerà in via sperimentale un intero quartiere, coi suoi 7500 abitanti;
- nella prossima stagione balneare è previsto che la raccolta differenziata possa servire anche gli stabilimenti;
- infine, il progetto "Riciclolo" coinvolgerà le scuole e i punti vendita della grande distribuzione.

Più in generale, è la Provincia di Savona a risultare virtuosa dal punto di vista della raccolta differenziata, arrivando a circa il 29% del totale raccolto nel 2011: ben lontani dal traguardo indicato dall'Europa, ma con segnali positivi che hanno portato alcuni Comuni (Noli e Garlenda) ai premi del progetto "Riciclone" di Legambiente.

I piani provinciali prevedono la riduzione dei rifiuti da avviare in discarica attraverso l'aumento della raccolta differenziata ma *"un ostacolo è rappresentato dalla difficoltà di coordinare le diverse ditte incaricate della raccolta rifiuti negli ambiti territoriali rispetto al rapportarsi con uno o pochi interlocutori; questo comunque in un contesto gravato da scarse risorse finanziarie"*.

Per la differenziazione dell'umido, la Provincia ha distribuito circa 10mila compostiere e ha in serbo un progetto pilota di *"compostaggio collettivo"* con l'acquisto di due compostiere dalle particolari dimensioni e caratteristiche.

Va peraltro segnalato come tra i boschi dell'entroterra savonese operi la Ecoglass, la più grande azienda italiana attiva nel riciclo del vetro: con un impianto che tratta e trasforma circa 300mila tonnellate all'anno di rottame.





4.7. La qualità dell'aria

Il macro indicatore relativo alla qualità dell'aria si compone di 5 elementi riferiti soprattutto alla presenza e alla composizione chimica degli inquinanti.

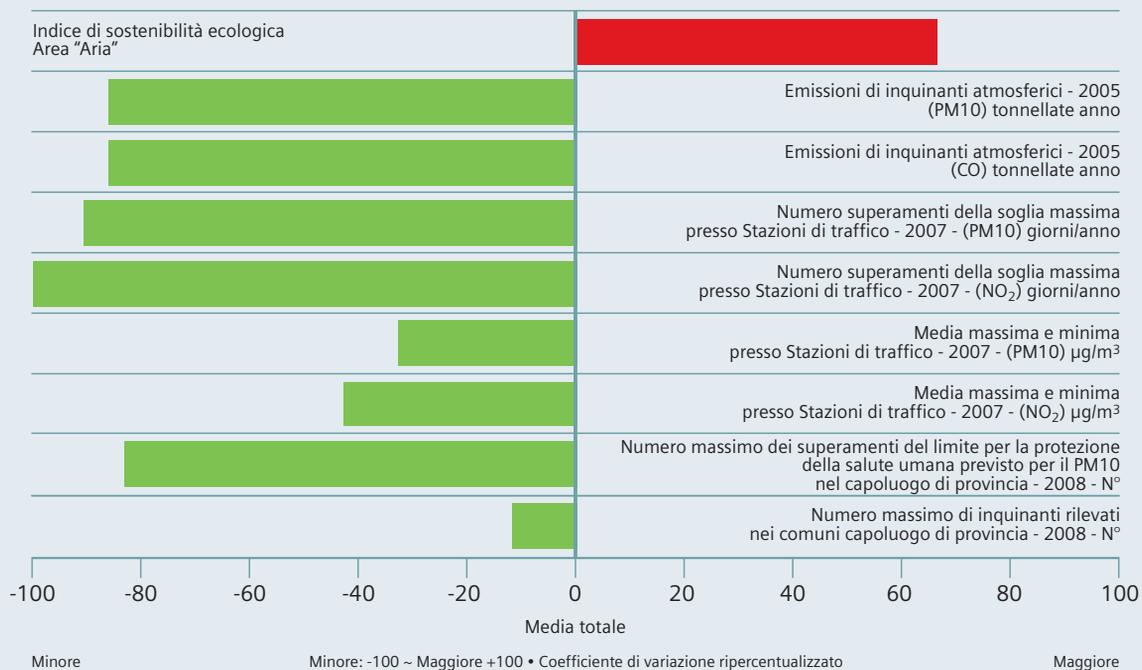
Area "Aria"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia
Comune di Savona	Inventario missioni di inquinanti atmosferici - 2005	Tonnellate/anno	CO: 2.355 t PM10: 87,25 t	CO: 31.243t (*) PM10: 1.130 t (*)
Banca dati Qualità dell'aria Regione Liguria	N° superamenti della soglia massima presso Stazioni di traffico	giorni	NO ₂ : 0 PM10: 4	NO ₂ : 18 (*) PM10: 80 (*)
Banca dati Qualità dell'aria Regione Liguria	Media massima e minima (NO ₂ , PM10) presso Stazioni di traffico	(µg/m ³)	NO ₂ : 25 PM10: 21	NO ₂ : 63 (*) PM10: 41 (*)
Banca dati Qualità dell'aria Regione Liguria	N° massimo dei superamenti del limite per la protezione della salute umana previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia	N°	4	45 (**)
Banca dati Qualità dell'aria Regione Liguria	Numero di inquinanti rilevati nei comuni capoluogo di provincia 2008	N°	7	9 (**)

(*) *media delle 10 città oggetto d'indagine*

(**) *media dei capoluoghi di provincia italiani*

Tutti i dati disponibili risultano molto positivi rispetto alle medie dell'indagine, di conseguenza l'indice di sostenibilità ambientale relativo a quest'area risulta in modo evidente superiore rispetto alla media Italia.

Area "Aria" • Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia



In relazione a questi buoni indici di qualità dell'aria, alcuni intervistati hanno evidenziato come la particolare ventosità che spesso caratterizza il clima del territorio savonese abbia il beneficio di "ripulire" l'aria frequentemente. Parallelamente, gli stessi intervistati ci hanno fatto notare che solo due centraline di rilevazione sono installate in Savona e ciò potrebbe non essere sufficiente a fornire dei dati in grado di fotografare in maniera precisa la situazione.



Tra i commenti relativi a qualità dell'aria e traffico è emerso che *“le punte di traffico si registrano in effetti in poche ore della giornata e riguardano coloro che entrano in Savona per raggiungere il posto di lavoro mentre un uso della macchina per spostamenti brevi spesso intasa il centro, anche solo per la ricerca di un parcheggio”*.

Spostandosi nell'area portuale, qui è stato realizzato un impianto per l'alimentazione elettrica dei traghetti direttamente dalla banchina (cold ironing), che consente lo spegnimento dei generatori di bordo durante la sosta in porto, riducendo notevolmente l'inquinamento prodotto dalle navi. Si stima che sull'arco dell'anno diminuiranno di oltre 1.100 tonnellate le emissioni di anidride carbonica, di 38 tonnellate quelle di ossido di azoto, di 30 tonnellate di anidride solforosa/solforica, di 0,9 tonnellate l'ossido di carbonio e di 1,3 tonnellate quelle di Pm10, Pm2 e Pm5. Inoltre, l'Autorità Portuale controlla con attenzione le operazioni di sbarco e ricarica di merci solide, impartendo istruzioni restrittive agli operatori o provvedendo a sospendere le operazioni nel caso di eventuale emissione di polveri.

4.8. Le politiche di gestione del verde

Per quanto riguarda la gestione del verde, i due macro indicatori dell'indice considerano l'estensione nella città di zone coperte da vegetazione, per far riferimento più in generale anche alle politiche in termini di approccio "green".

Area "Verde"				
Fonte	Indicatore	Misura	Savona	Italia (*)
ISTAT	Disponibilità di verde urbano per i comuni capoluogo di provincia SV: 2011 - IT 2010	m ² per abitante	73,7	106
ISTAT	Densità di verde urbano per i comuni capoluogo di provincia SV: 2011 - IT 2010	percentuale sulla superficie comunale	7%	9%

(*) media dei capoluoghi di provincia italiani

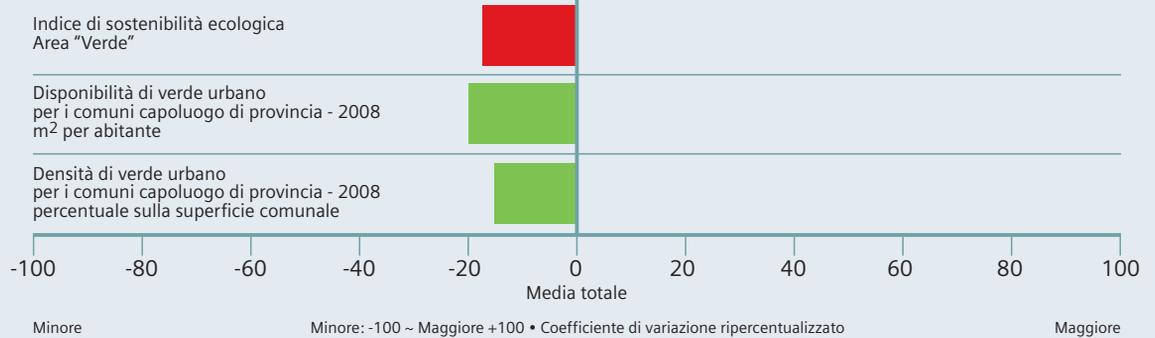
I dati ISTAT riferiti alla città di Savona sono più bassi rispetto alla media italiana (si tratta peraltro di criticità confermate anche dagli ultimi rapporti Legambiente "Ecosistema Urbano").

Ne deriva un indice di sostenibilità ambientale dell'area tendenzialmente critico; il più sfavorevole tra gli 8 presi in considerazione.





Area "Verde" • Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia



In effetti, i progetti per i nuovi insediamenti o per il restyling urbano hanno assai più spesso preferito orientarsi verso la realizzazione di parcheggi o la pavimentazione delle piazze pubbliche: *“creare delle aree verdi ha dei costi sicuramente superiori sia prima che dopo per la manutenzione che si renderebbe necessaria; le piazze di Savona sono utili spazi solo quando si organizzano grandi eventi”*.

Nello stesso tempo, come molti intervistati hanno evidenziato, Savona si trova in una posizione tale per cui le spiagge sono immediatamente e costantemente usufruibili e le colline sono a pochissima distanza (tra le più boschive in Italia); queste caratteristiche hanno contribuito a far slittare la priorità *“aree verdi”* dall'agenda degli amministratori della città.

5. La città possibile

Al fine di descrivere in modo sintetico la situazione nel capoluogo savonese, sugli attuali suoi punti di forza/debolezza e sulle future minacce/opportunità, si può utilizzare il seguente schema riepilogativo:

Punti di forza

- Presenza di poli tecnologici di innovazione e ricerca
- Forti sinergie tra i Poli, l'Università, le realtà produttive e gli enti pubblici
- Riscoperta di una vocazione turistica
- Condizioni climatiche favorevoli
- Vivibilità della città
- Presenza di un terziario commerciale consolidato

Punti di debolezza

- Chiusura o delocalizzazione di numerose realtà produttive
- Forte aumento della disoccupazione
- Ritardi nell'adesione convinta alle politiche di sostenibilità ambientale
- Misure per la raccolta differenziata non sviluppate
- Invecchiamento della popolazione

Minacce

- Difficoltà economiche per la copertura dei progetti
- Compatibilità ambientale di alcuni progetti

Opportunità

- Allargamento alla città dei progetti smart (Campus Universitario, area porto)
- Attuazione di progetti in via di definizione (Aurelia bis, Costa Crociere, Maersk, Tirreno Power)
- Recupero e riqualificazione di vaste aree dismesse
- Creare le condizioni per lo sviluppo di un terziario avanzato

Delineare nuovi percorsi e individuare nuove opportunità non è sicuramente facile per una città che ancora oggi sta vivendo una situazione sociale ed economica critica. Alcuni segnali concreti si stanno però manifestando in modo deciso e questi sembrano trasformarsi in una rotta da seguire per la politica della città: orientarsi concretamente verso le iniziative di sostenibilità ambientale significa creare anche economia e occupazione.

Dalla ricerca emergono alcune indicazioni sui possibili sviluppi:

- **Area emissioni CO₂**
 - Migliorare il monitoraggio e attuare azioni volte a diminuire ulteriormente le emissioni
 - Aumentare gli investimenti su mezzi di trasporto a basso impatto ambientale
- **Area consumi energetici**
 - Estendere progressivamente ai quartieri della città i progetti pilota già realizzati
 - Incrementare l'applicazione di produzione energetiche da fonti rinnovabili nei siti industriali
- **Area edifici efficienti e green hospital**
 - Piena realizzazione del regolamento edilizio in tema di efficienza energetica e di installazione di impianti rinnovabili sul patrimonio immobiliare pubblico e privato
- **Area trasporti**
 - Realizzazione dell'Aurelia bis come spinta a nuove soluzioni per diminuire il traffico, disincentivare l'uso dell'auto, incrementare i trasporti pubblici e aumentare le aree pedonali.
- **Area acqua**
 - Puntuale monitoraggio delle reti
 - Incrementare le iniziative di sensibilizzazione sull'utilizzo dell'acqua
- **Area raccolta rifiuti**
 - Realizzazione del biodigestore
 - Forte riduzione dei rifiuti destinati alla discarica
 - Attuazione di un programma di raccolta differenziata
- **Area qualità dell'aria**
 - Sostituzione dei mezzi pubblici con altri a basso impatto ambientale
 - Ampliamento del servizio di car sharing e di bike sharing
- **Area politiche di gestione del verde**
 - Realizzazione di progetti per l'incremento del verde pubblico

6. Conclusioni

Da questa indagine emerge una città di Savona “in viaggio”, partita da un passato ormai non più riproponibile e indirizzata verso un futuro che si pretende più solido e duraturo. Come le altre città della Liguria, e non solo, ha conosciuto una forte crescita nel momento d'oro dello sviluppo industriale, con il suo indotto di attività correlate come i trasporti (il porto innanzitutto), l'edilizia industriale e civile, le manifatture, ecc.

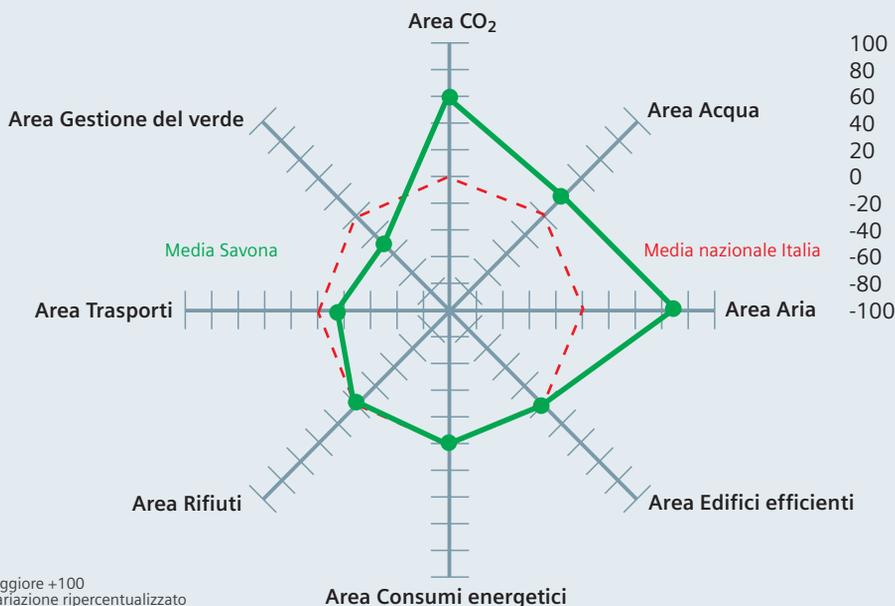
Purtroppo però la concorrenza straniera non sostenibile e la crisi economica che ha caratterizzato gli ultimi 10/15 anni, e che proprio negli ultimi due sta mostrando i suoi effetti più drastici ha messo in ginocchio per prima proprio l'industria e di conseguenza tutte le attività ad essa correlate.

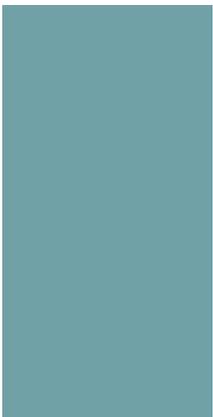
Analizzando in modo sincronico gli indici di sostenibilità ambientale, si evince un sostanziale allineamento della città con la media italiana sui rifiuti, i consumi energetici e l'efficienza degli edifici, ma anche le significative eccezioni relative:

- in positivo, all'acqua e ancor di più alla CO₂ e alla qualità dell'aria (la posizione di Savona favorisce la dispersione degli inquinanti);
- in negativo, ai trasporti e alle aree verdi (ma si è visto come in quest'ultimo caso la posizione della città contribuisce a renderne meno “pressante” l'esigenza).

Indice sintetico di sostenibilità ecologica

- Variazione standardizzata del Comune di Savona rispetto al totale Italia





In un panorama così problematico si aprono però degli scorci positivi. Infatti le grandi industrie del passato erano basate su logiche e tecnologie ormai obsolete e poco attente a tutto ciò che oggi è un valore e domani sarà una risorsa: la tutela ambientale, il risparmio energetico, la qualità della vita, ecc..

Savona quindi deve cogliere l' occasione di questa "crisi" traendo l'insegnamento della cultura cinese per la quale tale termine racchiude sia il concetto di "pericolo" che quello di "opportunità". Dovendo ripartire, la città può organizzarsi e pianificare avendo a disposizione conoscenze e tecnologie migliori rispetto al passato e sempre più idonee a consentire uno sviluppo sostenibile.

Le aree economiche con prospettive di sviluppo sono più di una. In primo luogo l'impiantistica e la produzione tecnologicamente avanzata; l' attenzione verso la ricerca e la sperimentazione è rappresentata dalla coesistenza di realtà produttive all'interno delle strutture universitarie, segno che l'imprenditoria vede nella continua innovazione una garanzia per il futuro.

Altro rilevante potenziale di sviluppo è quello del settore turistico con il transito dei crocieristi e l'afflusso di turisti interessati alle belle spiagge del Ponente Ligure, diverse delle quali vantano la Bandiera Blu. Pertanto preservare l'ambiente marino e costiero per mantenerlo appetibile è di estremo interesse economico oltreché naturalistico.

Altra risorsa da mettere a frutto è quella di essere a "misura d'uomo".

La dimensioni di piccola città con problemi di traffico - sui quali è possibile intervenire - e inquinamento contenuti, la vicinanza al mare e alle zone verdi dell' immediato entroterra, l'elevata sicurezza sociale delle strade, le caratteristiche climatiche favorevoli fanno di Savona una città vivibile e quindi attraente per le famiglie e per imprenditori interessati ad una buona qualità della vita ed ad investire magari proprio per questo in un terziario avanzato.



Ogni sforzo che andrà nella direzione di migliorare le vie di comunicazione e le infrastrutture, ottimizzare le risorse e combattere gli sprechi, tutelare l'ambiente ed i suoi abitanti, ricercare soluzioni moderne e compatibili per le esigenze produttive ed economiche influirà indirettamente ma efficacemente su tutti gli aspetti rilevanti a fare di Savona una "Smart City" a tutti gli effetti.

Siemens S.p.A.

Communications

Viale Piero e Alberto Pirelli, 10

20126 Milano

Italia

Tel. + 39 02 2437.3572

Fax + 39 02 2436.4260

www.siemens.it/cittasostenibili