

Da sempre prosperità e benessere hanno avuto come conseguenza lo sfruttamento dell'ambiente. Oggi, fortunatamente, la necessità riconosciuta di dover governare il territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile sta indirizzando le azioni verso il miglioramento della qualità delle risorse naturali e verso la conservazione della natura.

Spesso, però, le misure sono strutturate per proteggere i beni e non per ridurre le cause che generano il deterioramento.

I temi dell'ambiente sono infatti spesso visti ed affrontati in modo settoriale mentre è necessario assumere iniziative che integrino gli obiettivi ambientali nelle politiche settoriali.

L'eco-efficienza dei settori economici lombardi può essere migliorata: si registrano infatti tendenze abbastanza positive in tutti i settori, ma non ancora sufficienti per garantire alla Lombardia la tutela ottimale della qualità della vita e dell'ambiente.

Le politiche di integrazione regolano le *driving forces*, cioè quelle cause generatrici primarie che determinano l'insorgere di un problema ambientale, ed attuano quindi azioni che garantiscono una ricaduta ambientale favorevole.

Uno degli obiettivi principali dello sviluppo sostenibile è il disaccoppiamento dell'impatto ambientale di una attività economica dalla sua crescita in volume. Questa tendenza viene chiamata eco-efficienza e viene definita come la quantità di ambiente usata per unità di attività economica.

L'Agenzia Europea dell'Ambiente ha sviluppato gli indicatori idonei per esaminare l'integrazione della dimensione ambientale nei

settori produttivi ritenuti prioritari: 5 di questi settori sono stati indagati nella prima disamina del sistema Lombardia. In alcuni casi gli indicatori sono stati adattati o, laddove non esistenti, derivati da altri documenti elaborati in sede europea.

Questo orientamento richiede che i sistemi informativi ambientali siano sempre più organizzati anche in funzione delle interconnessioni fra determinanti e stato dell'ambiente: la composizione dei contributi settoriali ad una certa problematica ambientale potrà essere così evidenziata attraverso una matrice che consentirà di individuare i settori che richiedono priorità d'azione e di riflettere sui legami esistenti fra le cause e gli effetti.

2.1 I determinanti analizzati

Famiglie e modelli di consumo

In Lombardia le famiglie costituiscono una fonte di pressione sull'ambiente piuttosto rilevante perché i modelli di consumo incidono, ad esempio, sulla produzione di rifiuti e sulla domanda di energia elettrica; a ciò si aggiunge l'incremento della mobilità passeggeri legato all'utilizzo delle autovetture private, determinato a sua volta dalla distribuzione spaziale dei nuovi insediamenti abitativi nel territorio regionale.

Le spese per i trasporti e le comunicazioni sono molto cresciute: il settore della telefonia mobile, ad esempio, ha creato un mercato caratterizzato da tempi velocissimi di ricambio dei beni cui consegue - tra l'altro - il problema dei materiali da smaltire.

Nel contempo le famiglie manifestano una certa sensibilità ambientale: hanno ridotto il consumo di prodotti petroliferi nel riscaldamento e tendono ad acquistare elettrodomestici a basso consumo energetico.

Trasporti

Il settore dei trasporti influisce sui cambiamenti climatici e sulla qualità dell'aria, determina problemi di inquinamento acustico, di frammentazione del suolo e di disturbo delle aree naturali.

I trasporti rappresentano ancora la principale fonte di emissione di anidride carbonica poiché il miglioramento dell'efficienza energetica del trasporto legato ai progressi tecnologici dell'industria automobilistica viene mascherato non solo dall'aumento generalizzato delle autovetture private, il cui mercato è orientato verso auto di maggiore cilindrata, ma anche dal forte prevalere della modalità di trasporto stradale per quanto concerne le merci.

L'ingresso nel mercato delle auto catalizzate ha consentito invece significative riduzioni delle emissioni di sostanze acidificanti e di precursori dell'ozono.

Energia

Il tema dell'energia è collegato a quello dei cambiamenti climatici: per il settore energe-

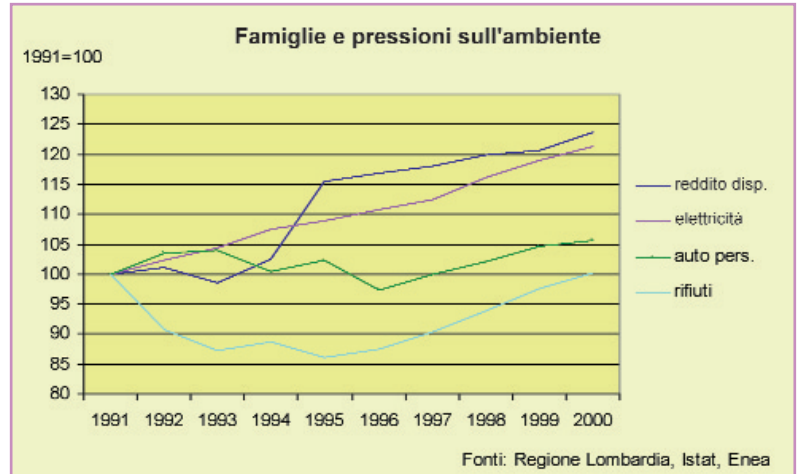


Figura 2.1 Cresce il reddito disponibile insieme con il consumo di energia elettrica e la produzione di rifiuti. Alcuni consumi risentono delle congiunture economiche sfavorevoli che riducono la disponibilità di reddito; quelli di energia elettrica, con una crescita costante, rappresentano meglio di altri il cambiamento degli stili e del tenore di vita delle famiglie lombarde.

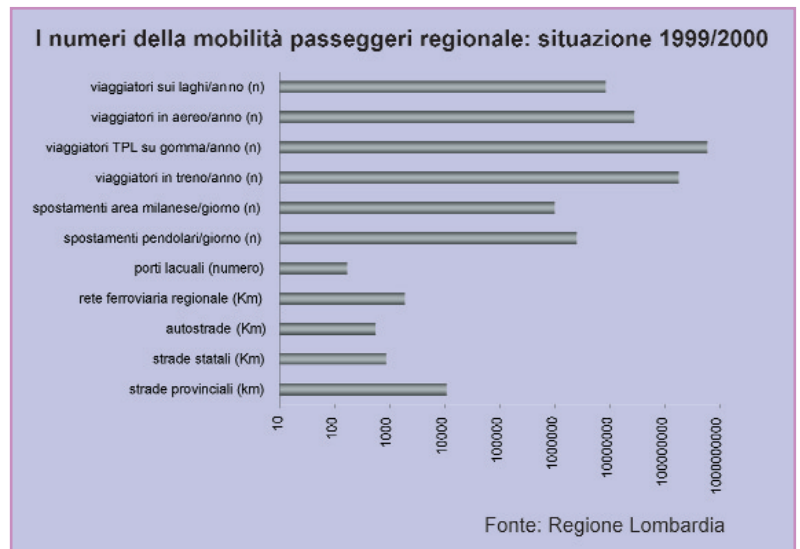


Figura 2.2 La Lombardia presenta una dotazione infrastrutturale sottodimensionata rispetto all'importanza della sua struttura economico-produttiva e demografica. La rete stradale, ad esempio, è al di sotto della media nazionale come estensione in rapporto agli abitanti.

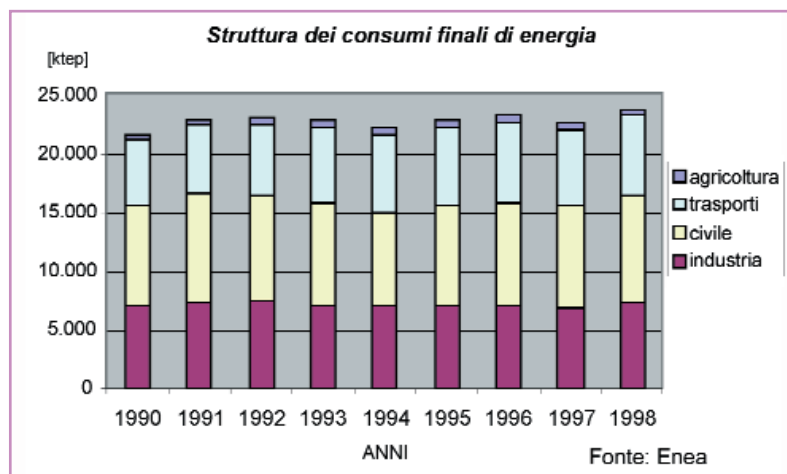


Figura 2.3 L'incremento del consumo complessivo di energia è ascrivibile soprattutto al settore dei trasporti (21%) e civile (8%); la crescita è meno accentuata nell'industria (3%). Il settore agricolo è soggetto a forti incrementi di consumo, ma continua a contribuire poco al totale complessivo.

tico la pressione ambientale è dovuta principalmente all'utilizzo diretto di combustibili fossili ed alla conseguente emissione di anidride carbonica.

Il consumo di energia in Lombardia è cresciuto piuttosto lentamente e la struttura stessa dei consumi sta variando, con un sempre più marcato utilizzo di metano - sia nel settore della produzione dell'energia elettrica che nel consumo del settore civile - e di energia elettrica, in particolare nel settore civile a causa del maggior utilizzo di apparecchiature domestiche e di impianti di condizionamento.

Cresce il contributo alla produzione elettrica da fonti rinnovabili (quali rifiuti e biomasse) e la razionalizzazione dei consumi energetici nel settore civile (ad esempio teleriscaldamento ed impianti fotovoltaici).

Industria

La Lombardia mantiene la propria connotazione di regione industriale, presenta una gamma completa di specializzazioni e registra una distribuzione disomogenea dell'industria sul proprio territorio, fatto che differenzia le pressioni ambientali esercitate dal settore.

L'attuale distribuzione territoriale degli insediamenti industriali privilegia il sistema dei distretti industriali intesi non solo come ambiti caratterizzati da concentrazione e specializzazione produttiva, ma anche come organismo funzionale per la realizzazione di programmi di sviluppo.

Il settore ha migliorato la propria efficienza energetica e ridotto le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, sta inoltre intraprendendo iniziative sempre più indirizzate verso la sostenibilità ambientale.

Gli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante costituiscono sempre una presenza importante.

Agricoltura

Specializzazione e professionalizzazione, sia nel comparto agricolo che in quello zootecnico, sono i caratteri che contraddistinguono il settore in Lombardia.

Nell'ultimo decennio si è registrata la ridu-

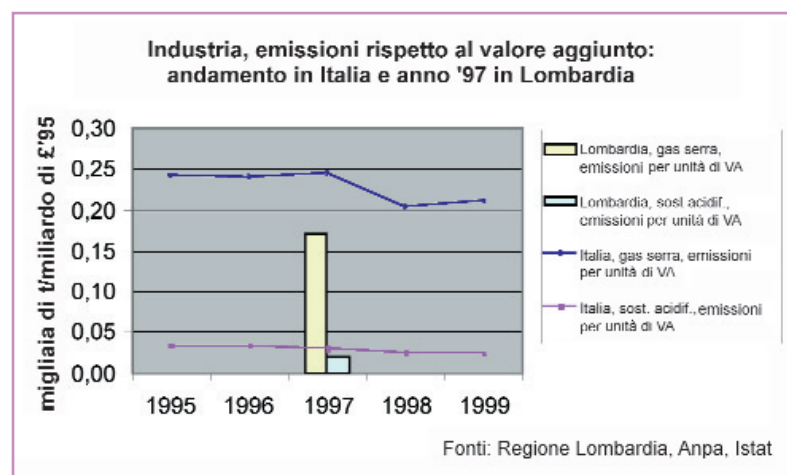


Figura 2.4 I valori in massa degli inquinanti vengono rapportati all'ammontare in lire dei rispettivi valori aggiunti nell'industria. Rispetto al dato nazionale, la Lombardia mostra un discreto livello di eco-efficienza sia per le sostanze acidificanti che per i gas serra.

zione delle superfici agricole, il calo del numero di aziende (soprattutto di quelle di montagna) ed il contemporaneo aumento delle dimensioni aziendali.

Nel contempo l'agricoltura lombarda mostra segnali positivi di sensibilità ambientale: riduzione dell'uso di fertilizzanti di sintesi e di pesticidi, riduzione dei carichi di azoto, crescita dell'agricoltura biologica, prevenzione degli incendi boschivi, incremento della forestazione, sostegno alle fonti rinnovabili per la produzione di energia.

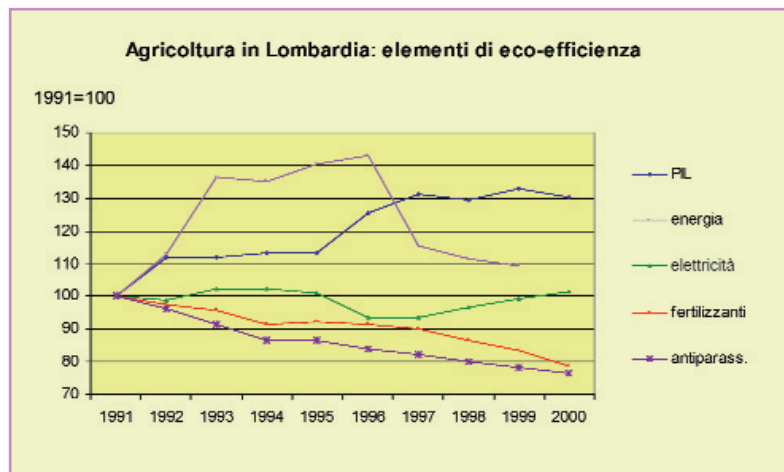


Figura 2.5 Il settore mostra alcune tendenze positive presenti in tutto il periodo, come la riduzione dell'uso di pesticidi e fertilizzanti. Nella seconda metà degli anni '90 è migliorato il risparmio energetico, con il PIL in rapida crescita e l'uso di energia totale in forte calo. Appare invece in linea con tutti i settori l'aumento del consumo di energia elettrica, parallelamente a quella della produzione, ma pur sempre inferiore ad essa.