

Stiamo andando nella direzione giusta?

Indicatori relativi all'integrazione delle politiche
dei trasporti e dell'ambiente nell'Unione Europea

TERM 2000

Sintesi

Cover design: Rolf Kuchling
Layout: Jedo Tech

Avvertenza

Il contenuto della presente relazione non riflette necessariamente l'opinione ufficiale delle Comunità europee o di altre istituzioni della Comunità europea. Né l'Agenzia europea dell'ambiente né alcun'altra persona o società agente a nome e per conto dell'Agenzia stessa sono responsabili dell'uso che potrebbe eventualmente essere fatto delle informazioni contenute nella presente relazione.

Numerose ulteriori informazioni relative all'Unione europea sono disponibili su Internet. Vi si può accedere tramite il server Europa (<http://europa.eu.int>).

© EEA, Copenhagen, 2000

La riproduzione è autorizzata purché siano citate le fonti.

Printed in Belgium

Stampato su carta sbiancata riciclata e priva di cloro.

ISBN:

Agenzia europea dell'ambiente

Kongens Nytorv 6
DK-1050 Copenhagen K
Tel: +45 33 36 1 00
Fax: +45 33 36 1 99
E-mail: eea@eea.eu.int

Premessa

Un sistema di trasporti efficiente, funzionale e flessibile è fondamentale per lo sviluppo delle attività economiche e la qualità della vita. Il cittadino chiede e si aspetta una mobilità agevole ed economica per gli spostamenti lavorativi, di studio e tempo libero. Ma, per soddisfare tali necessità, il sistema di trasporti che si è sviluppato nell'UE sta minacciando in maniera significativa e crescente l'ambiente e la salute umana, e nuocendo perfino ai suoi stessi obiettivi ('il troppo traffico soffoca il traffico').

La chiave per trovare un equilibrio fra tali problematiche all'apparenza contraddittorie è di sviluppare delle politiche che integrino i problemi ambientali e le altre tematiche legate alla sostenibilità nel processo decisionale che riguarda i trasporti e le politiche ad essi correlate. La sostenibilità, dei trasporti e degli altri settori, costituisce oramai un obiettivo per l'UE, sancito dal trattato di Amsterdam, per cui è necessario fare dei progressi in questa direzione.

'Non si può gestire ciò che non si può misurare'. Il successo delle politiche integrate attuali e future si può giudicare solo individuando gli indicatori chiave che possono essere registrati e paragonati ad obiettivi politici concreti (il cosiddetto "benchmarking" o analisi comparativa). Il meccanismo di comunicazione su trasporti e ambiente (Transport and Environment Reporting Mechanism – TERM) è stato istituito a tale scopo.

La presente è la prima relazione TERM basata su indicatori. È stata ideata per assistere l'UE e gli Stati membri a controllare i progressi nell'ambito delle proprie strategie di integrazione dei trasporti, a individuare i punti chiave dove far leva per gli interventi politici (per esempio gli investimenti, gli strumenti economici, l'assetto territoriale e la fornitura di infrastrutture) ed a rendere disponibili i risultati all'intera società. Si prevede che essa possa fare da modello per altre relazioni settoriali basate su indicatori a livello UE.

Il quadro che presenta offre gravi motivi di preoccupazione. L'approccio tradizionale della regolamentazione in materia ambientale, comprendente per esempio le normative relative ai veicoli ed ai carburanti, ha portato a miglioramenti significativi. Ma la gran parte dei passi in avanti sono rapidamente annullati dal crescente volume dei trasporti, in particolare il trasporto privato ed il trasporto aereo, e dall'introduzione di veicoli più

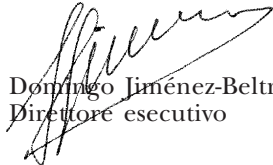
pesanti e potenti. Oltre ai problemi ambientali e di salute pubblica legati all'inquinamento causato dal traffico, gli incidenti stradali continuano a imporre un pesante pedaggio di vittime.

È evidente che occorrono grandi sforzi per ridurre il legame fra trasporti e sviluppo economico. Per far ciò occorre cambiare le politiche, passando da politiche dei trasporti mirate soprattutto all'offerta, adottate negli scorsi decenni (e concentrate soprattutto sulle infrastrutture della rete viaria e sulla fornitura di automobili) a politiche più integrate, mirate alla domanda e ideate per migliorare l'accessibilità, limitando al contempo la crescita del traffico su strada. A tal fine occorre, per esempio, un miglior coordinamento dell'assetto territoriale e delle infrastrutture, modalità eque ed efficienti di determinazione dei prezzi, telecomunicazioni ed istruzione pubblica. Per conseguire e superare gli obiettivi fissati a Kyoto (occorreranno, infatti, ulteriori riduzioni delle emissioni dei gas che provocano l'effetto serra) è anche fondamentale ridurre in modo sostanziale l'utilizzo dei carburanti fossili nei trasporti. Questo percorso consentirebbe a tutti di ottenere dei vantaggi in quanto, nell'intraprenderlo, si affronterebbero anche altri seri problemi legati all'inquinamento atmosferico (piogge acide, inquinamento atmosferico urbano, eutrofizzazione).

Diversi gruppi hanno un ruolo da svolgere nel processo di integrazione. L'efficacia del processo si basa sulla cooperazione dei responsabili delle decisioni ai livelli UE, nazionale, regionale e locale (nell'ambito dei trasporti, ambientale, economico, dello sviluppo regionale e dell'assetto territoriale). Anche l'industria, gli operatori dei trasporti e gli stessi utenti dovranno fornire il proprio contributo.

TERM è un processo partecipativo e coinvolge l'AEA, la Commissione europea (DG Trasporti, DG Ambiente, ed Eurostat) e gli Stati membri, secondo i dettami del Consiglio. Saremo lieti di ricevere i commenti ed il feedback dei decisori politici e dei vari gruppi di interesse, che ci potranno aiutarci a migliorare gli indicatori e a renderli più conformi al bisogno di informazione dei responsabili a livello decisionale e del grande pubblico.

Sono fiducioso che questa relazione TERM sugli indicatori, e quelle a venire, contribuiranno a rendere il settore dei trasporti più eco-efficiente ('più benefici economici tratti da meno risorse naturali') e più trasparente.



Domingo Jiménez-Beltrán
Direttore esecutivo

Indice

Stiamo andando nella direzione giusta?	6
31 indicatori TERM per rispondere alle 7 domande sull'integrazione	10
Domanda 1: Le prestazioni ambientali nel settore dei trasporti sono in miglioramento?	12
Domanda 2: Stiamo migliorando la nostra gestione della domanda e la ripartizione fra le diverse modalità di trasporto?	15
Domanda 3: Sta migliorando il coordinamento dell'assetto territoriale e dei trasporti in modo da armonizzare la domanda dei trasporti alle necessità di accesso	18
Domanda 4: Stiamo migliorando l'uso della capacità delle infrastrutture e ci stiamo muovendo verso un sistema di trasporti intermodale più equilibrato?	20
Domanda 5: Ci stiamo muovendo verso un sistema di determinazione dei prezzi più equo ed efficiente, che assicuri il recupero dei costi esterni?	22
Domanda 6: Con che velocità si stanno mettendo in atto le nuove tecnologie e con quanta efficienza si usano i veicoli?	25
Domanda 7: Con quanta efficacia si fa uso degli strumenti per la gestione ed il monitoraggio ambientale per sostenere le politiche ed i processi decisionali?	28
Il futuro di TERM	30

Stiamo andando nella direzione giusta?

Il trattato di Amsterdam identifica nell'integrazione delle politiche ambientali e settoriali la strada da intraprendere verso lo sviluppo sostenibile. Durante il vertice di Cardiff nel 1998, il Consiglio europeo ha richiesto alla Commissione ed ai ministri dei trasporti di concentrare i propri sforzi nello sviluppo di strategie integrate per i trasporti e l'ambiente. Contestualmente, ed in seguito al lavoro iniziale compiuto dall'Agenzia europea dell'ambiente riguardo agli indicatori per i trasporti e l'ambiente, il Consiglio congiunto trasporti e ambiente ha invitato la Commissione e l'AEA a istituire il meccanismo di comunicazione su trasporti e ambiente (TERM), che consentirà ai responsabili a livello decisionale di misurare i progressi compiuti dalle loro politiche di integrazione.

La presente analisi sintetizza i risultati della prima relazione TERM basata su indicatori. Si affrontano sette quesiti, considerati fondamentali dai legislatori UE per comprendere se le misure e gli strumenti previsti dalle politiche attuali effettivamente influenzino le interazioni fra trasporti ed ambiente, conducendole in una direzione sostenibile (cfr. riquadro 1).

Riquadro 1: Sette domande fondamentali sull'integrazione

1. Le prestazioni ambientali nel settore dei trasporti sono in miglioramento?
2. Stiamo migliorando la nostra gestione della domanda e la ripartizione fra le diverse modalità di trasporto?
3. Sta migliorando il coordinamento dell'assetto territoriale e dei trasporti in modo da armonizzare la domanda dei trasporti alle necessità di accesso?
4. Stiamo migliorando l'uso della capacità delle infrastrutture e ci stiamo muovendo verso un sistema di trasporti intermodale più equilibrato?
5. Ci stiamo muovendo verso un sistema di determinazione dei prezzi più equo ed efficiente, che assicuri il recupero dei costi esterni?
6. Con che velocità si stanno mettendo in atto le nuove tecnologie e con quanta efficienza si usano i veicoli?
7. Con quanta efficacia si fa uso degli strumenti per la gestione ed il monitoraggio ambientale per sostenere le politiche ed i processi decisionali?

Fino a poco tempo fa, lo strumento principale usato per ridurre gli impatti ambientali dei trasporti è stato costituito dalla regolamentazione ambientale, soprattutto tramite l'emanazione di normative relative ai veicoli ed alla qualità dei carburanti. La presente valutazione evidenzia che sebbene tali approcci di 'interventi a valle' abbiano condotto a progressi in certi ambiti, spesso i loro benefici sono resi vani dai crescenti volumi dei trasporti e dall'utilizzo di veicoli più pesanti e potenti. Di conseguenza, i trasporti sono divenuti una delle concause più determinanti di alcuni problemi ambientali importanti (cambiamento climatico, acidificazione, inquinamento atmosferico locale, perdita di biodiversità e rumore). Gli incidenti stradali, poi, continuano a causare molte vittime e danni materiali, sebbene si siano ottenuti dei miglioramenti significativi negli ultimi decenni.

Per conseguire gli obiettivi ambientali internazionali e nazionali, occorre un maggiore slancio da parte delle politiche, al fine di indebolire il legame fra la domanda dei trasporti e lo sviluppo economico e di spostare gli equilibri verso modalità di trasporto meno dannose per l'ambiente. Ciò richiede un numero maggiore di azioni di prevenzione da parte dei ministeri interessati (trasporti e lavori pubblici), che hanno le maggiori responsabilità relativamente agli indirizzi dati. Il piano di azione per il quinquennio 1995-2000 della politica comune dei trasporti (CTP) ha già avviato alcune strategie che potrebbero, nel lungo termine, aiutare il cambiamento delle tendenze sfavorevoli, per esempio un sistema di determinazione dei prezzi equo ed efficiente, l'ammodernamento delle reti ferroviarie, la promozione dei trasporti combinati, e il miglior utilizzo possibile delle infrastrutture esistenti. Tuttavia, l'attuazione di tali strategie incontra molte difficoltà, ed il loro impatto non si riflette ancora in modifiche significative delle attività del settore. Inoltre, i concetti della gestione della domanda, accessibilità ed efficienza ambientale devono essere meglio introdotti nelle politiche dei trasporti dell'UE.

Sebbene la presente analisi riguardi soprattutto gli sviluppi a livello di UE, è possibile trarre importanti indicazioni sull'efficacia delle misure politiche paragonando le varie prestazioni nazionali. A tale scopo TERM si trasformerà in uno strumento di analisi comparativa (*benchmarking*).

A livello degli Stati membri, si riscontrano alcune caratteristiche comuni. Per esempio, la domanda di trasporto, il consumo

8 Siamo andando nella direzione giusta?

energetico e le emissioni di CO₂ sono in aumento nella gran parte dei paesi. L'equilibrio fra le modalità di trasporto pende sempre di più verso il trasporto su strada, ed anche il trasporto aereo è in rapida espansione, a scapito dei mezzi di trasporto a minor impatto ambientale. Tuttavia, vi sono anche differenze sostanziali negli approcci adottati per la fornitura di sistemi di trasporto che affrontino meglio le tematiche della sostenibilità. Per esempio, i paesi nordici fanno un uso molto più vasto delle imposte, di altri meccanismi di determinazione dei prezzi e della pianificazione del territorio rispetto ai paesi dell'Europa meridionale. Alcuni paesi, tra cui l'Austria, la Danimarca, la Finlandia, i Paesi Bassi e la Svezia, hanno sviluppato piani di intervento ambientali ed hanno fissato degli obiettivi per il settore dei trasporti. Alcuni hanno anche stabilito le condizioni per effettuare valutazioni ambientali strategiche di determinate politiche e di piani e programmi relativi ai trasporti. In tal modo si perfeziona l'integrazione delle problematiche ambientali e si assicura il coinvolgimento delle autorità ambientali e del pubblico nel processo decisionale.

Tabella 1: Valutazione qualitativa delle tendenze evolutive degli indicatori chiave

Domanda relativa all'integrazione	Indicatori Chiave	Obiettivi di Integrazione	Valutazione delle tendenze degli indicatori															
			A	B	D	DK	E	F	FIN	GR	I	IRL	L	NL	P	S	UK	EU
1	Emissioni di: CO ₂ , COVNM, NO _x	Conseguimento degli obiettivi internazionali di riduzione delle emissioni	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
2	Trasporto passeggeri	Rompere il legame fra l'attività economica e la domanda di trasporto passeggeri	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
		Migliorare l'importanza relativa delle ferrovie, dei trasporti pubblici, degli spostamenti a piedi ed in bicicletta	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
	Trasporto merci	Rompere il legame fra l'attività economica e la domanda di trasporto merci	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
		Migliorare l'importanza relativa delle ferrovie, dei canali navigabili, dei trasporti via mare a corto raggio	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
3	Lunghezza media del tragitto per il lavoro, gli acquisti, l'istruzione, il tempo libero	Migliorare l'accesso ai servizi di base con modalità di trasporto a minor impatto ambientale	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
4	Investimenti nelle infrastrutture dei trasporti	Privilegiare lo sviluppo di sistemi di trasporto a minor impatto ambientale	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
5	Cambiamenti reali del prezzo dei trasporti	Promuovere le ferrovie ed i trasporti pubblici tramite lo strumento dei prezzi	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
	Grado di interiorizzazione dei costi esterni (1)	Completo recupero dei costi ambientali e di quelli derivanti dagli incidenti	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
6	Intensità energetica	Ridurre l'uso di energia per unità di trasporto	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
7	Messa in atto di strategie integrate per i trasporti (1)	Integrare le problematiche ambientali e della sicurezza nelle strategie per i trasporti	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

- 😊 tendenza positiva (progressi verso l'obiettivo);
- 😊 qualche sviluppo positivo (ma non sufficiente a raggiungere l'obiettivo);
- 😊 tendenza sfavorevole (a grande distanza dall'obiettivo);
- ? i dati quantitativi non sono disponibili o sono insufficienti
- (1) non è disponibile una serie storica di dati: la valutazione riflette la situazione attuale, non una tendenza in atto

La presente valutazione è stata eseguita soprattutto in base alle tendenze degli indicatori. Dato che esiste un ritardo temporale inevitabile fra lo sviluppo di una politica, la sua attuazione, ed il manifestarsi dei suoi effetti nelle tendenze degli indicatori, una tendenza "negativa" non implica necessariamente che non siano in atto sviluppi positivi nell'ambito delle politiche ambientali, mirati a cambiare tali parametri. Il controllo periodico di questi indicatori chiave è il primo passo verso la gestione delle misure attuali e future. Per esempio, seguire i prezzi per gli utenti, come si fa nel Regno Unito ed in Danimarca, è fondamentale per gestire misure atte a promuovere un sistema di determinazione dei prezzi equo ed efficiente.

31 indicatori TERM per rispondere alle 7 domande sull'integrazione

Il prodotto più importante di TERM sarà costituito da una serie di relazioni pubblicate a intervalli regolari e basate su indicatori, che consentiranno di verificare l'efficacia delle strategie di integrazione dei trasporti e dell'ambiente. La tabella 2 fornisce una panoramica degli indicatori che sono alla base di TERM. L'elenco è stato compilato dopo aver consultato vari servizi della Commissione, esperti nazionali ed altre organizzazioni e ricercatori internazionali. Gli indicatori sono stati selezionati e raggruppati per dare risposte alle sette domande chiave elencate nel riquadro 1.

Gli indicatori scelti coprono tutti gli aspetti più importanti dell'interazione fra sistema dei trasporti e ambiente (cause, pressioni, stato dell'ambiente, impatti e risposte della società – il cosiddetto quadro di riferimento DPSIR – Driving forces, Pressures, State, Impacts, Responses) e comprendono indicatori che misurano l'efficienza ambientale del settore.

L'elenco attuale rappresenta un elenco 'ideale' in quanto alcuni fra gli indicatori proposti non si possono quantificare per il momento. Laddove la mancanza di dati disponibili ha impedito un'analisi per tutti e 15 gli Stati membri dell'UE, si sono utilizzati esempi nazionali o indicatori sostitutivi.

I capitoli che seguono sintetizzano i risultati della prima relazione TERM. Verranno presentati alcuni indicatori chiave per illustrare le tendenze più importanti in atto nelle politiche interessate. La tabella 1 fornisce una valutazione qualitativa delle tendenze degli indicatori per alcuni obiettivi di 'integrazione'. Dov'è stato possibile, si sono usati obiettivi quantitativi concordati in ambito internazionale (per esempio i traguardi di Kyoto per la riduzione delle emissioni dei gas che provocano l'effetto serra). Nel caso di alcuni indicatori per i quali si devono ancora stabilire traguardi UE o nazionali, si è fatto uso di 'obiettivi di integrazione' più qualitativi.

I dati utilizzati per il calcolo gli indicatori sono disponibili nel compendio statistico Eurostat su trasporti e ambiente, pubblicato parallelamente alla presente relazione.

I trasporti rappresentano una delle principali fonti delle emissioni di CO₂, aumentate del 40% dal 1985 in conseguenza della crescita del volume dei trasporti e della relativa crescita del consumo di energia (fossile). Non si sono fatti molti progressi verso una maggiore efficienza energetica. Si prevede che le

Tabella 2: Elenco dei possibili indicatori TERM (indicatori chiave in grassetto)

Gruppo	Indicatori	Posizione in DPSIR	Quando fattibile	Qualità dei Dati
trasporti e prestazioni ambientali				
Conseguenze ambientali dei trasporti	1. Consumo finale di energia e consumo primario di energia da parte dei trasporti, e quota rispetto al totale (fossile, nucleare, rinnovabile) per modalità	D	++	+
	2. Emissioni dei trasporti e quota delle emissioni totali rispetto a CO₂, NO_x, COVNM, MP₁₀, SO_x, per modalità	P	++	+
	3. Superamento degli obiettivi di qualità dell'aria	S	++	+
	4. Esposizione e disagio derivante dal rumore del traffico	S e I	-	-
	5. Influenza delle infrastrutture su ecosistemi ed habitat ('frammentazione') e prossimità delle infrastrutture dei trasporti alle aree designate	P e S	-	-
	6. Consumo di suolo da parte delle infrastrutture dei trasporti	P	+	+
	7. Numero di incidenti, decessi, ferimenti legati ai trasporti, e di incidenti con perdita di sostanze inquinanti (nel suolo, nell'aria e nel mare)	I	++	-
Domanda e intensità dei trasporti	8. Trasporto passeggeri (per modalità e scopo):	D	++	-
	· passeggeri totali			
	· passeggeri per km totali			
	· passeggeri per km pro capite			
	· passeggeri per km rispetto al PIL			
9. Trasporto merci (per modalità e gruppo merceologico)	D	++	+	
· tonnellate totali				
· tonnellate per km totali				
· tonnellate per km pro capite				
· tonnellate per km rispetto al PIL				
Fattori Determinanti del sistema trasporti/ambiente				
Pianificazione degli spazi e accessibilità	10. Durata e lunghezza media del tragitto dei passeggeri ripartite per modalità, scopo (lavoro, acquisti, tempo libero) e localizzazione? (urbana/rurale)	D	-	-
	11. Accesso ai servizi di trasporto, per es.: · numero degli autoveicoli per nucleo familiare · % delle persone in una località aventi accesso ad un nodo di trasporto pubblico in un raggio di 500 metri	D	-	-
Offerta di trasporto	12. Capacità delle reti infrastrutturali di trasporto, per modalità e tipo di infrastruttura (autostrada, strada statale, strada comunale, ecc.)	D	-	-
	13. Investimenti nelle infrastrutture dei trasporti pro capite e per modalità	D og R	++	+
	14. Cambiamenti dei prezzi reali del trasporto passeggeri per modalità	R	-	-
Segnali di prezzo	15. Prezzi dei carburanti e imposte	D	++	+
	16. Tasse e imposte sui trasporti	R	-	-
	17. Sussidi	R	-	-
	18. Spesa per la mobilità personale a persona, ripartita per scaglione di reddito	D	+	-
	19. Proporzione dei costi infrastrutturali ed ambientali (compresi i costi della congestione) coperti dal prezzo	R	-	-
Tecnologia ed efficienza di utilizzo	20. Efficienza energetica complessiva per il trasporto passeggeri e merci (per passeggero-km e per tonnellata-km e separata per le varie modalità)	P/D	-	-
	21. Emissioni per passeggero-km ed emissioni per tonnellata-km di CO ₂ , NO _x , COVNM, MP ₁₀ , SO _x separate per le varie modalità	P/D	-	-
	22. Numero di passeggeri per veicolo	D	-	-
	23. Fattori di carico per il trasporto merci su strada (LDV, HDV)	D	+	-
	24. Uso di carburanti più puliti (benzina senza piombo, elettricità, carburanti alternativi) e numero di veicoli a carburanti alternativi	D	++	+
	25. Dimensioni ed età media del parco veicoli	D	-	+
	26. Proporzione del parco veicoli che soddisfa determinati standard relativi alle emissioni atmosferiche e sonore (per modalità)	D	-	-
Integrazione della gestione	27. Numero degli Stati membri che ha messo in atto una strategia integrata per i trasporti	R	+	-
	28. Numero degli Stati membri dotati di sistema nazionale di monitoraggio dei trasporti e dell'ambiente	R	+	+
	29. Utilizzo di valutazioni ambientali strategiche nel settore dei trasporti	R	+	+
	30. Utilizzo di sistemi di gestione ambientale da parte delle aziende di trasporto	R	-	-
	31. Grado di consapevolezza e comportamento da parte del pubblico	R	-	-

D = Cause (Driving forces), P = Pressioni (Pressures), S = Stato dell'ambiente (State), I = Impatti (Impacts), R = Risposte (Responses)

Quando: ++ ora; + presto, richiede del lavoro; - richiede molto lavoro; - - situazione non chiara.

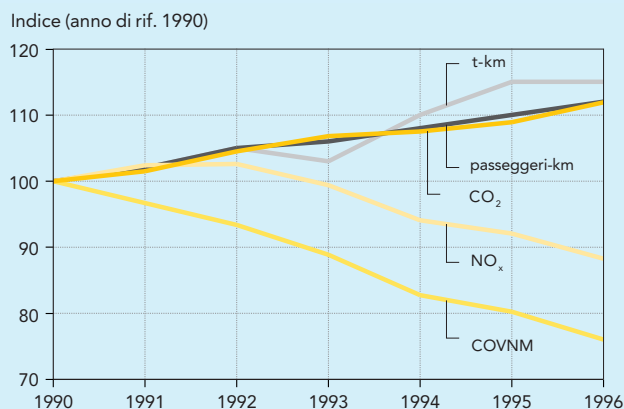
Qualità: ++ completo, affidabile, omogeneo; + incompleto; - inaffidabile/disomogeneo; - - seri problemi

Domanda 1: Le prestazioni ambientali nel settore dei trasporti sono in via di miglioramento?

Indicatore chiave: Emissioni derivanti dai trasporti (UE)

L'aumento delle emissioni di CO₂ derivanti dai trasporti mette a repentaglio il conseguimento, da parte dell'UE, degli obiettivi del Protocollo di Kyoto. I regolamenti ambientali relativi alle emissioni hanno portato, a partire dai primi anni '90, ad una diminuzione delle emissioni di NO_x e COVNM, ma questi progressi in termini di efficienza sono in parte stati controbilanciati dalla crescita del volume dei trasporti e dall'uso di automobili più pesanti e potenti.

Fonte: AEA / ETC-AE / Eurostat



emissioni subiscano un ulteriore aumento del 30% entro il 2010, rendendo improbabile il conseguimento, da parte UE, dei suoi traguardi fissati dal Protocollo di Kyoto di una riduzione pari al 6-8% delle emissioni di gas che provocano l'effetto serra entro il 2008-2012.

Le emissioni di COVNM e NO_x sono in diminuzione fin dai primi anni '90, il che dimostra che i regolamenti in campo ambientale, ed in particolare le normative più severe riguardo alle emissioni provenienti da veicoli, hanno avuto una certa efficacia. Tuttavia, la crescita della domanda per i trasporti ha in parte controbilanciato i miglioramenti tecnologici. Nel complesso, si sono ottenute maggiori riduzioni delle emissioni in altri settori, per cui il contributo dei trasporti alle emissioni totali, in proporzione, è

aumentato. Si prevede che i trasporti continuino a rappresentare uno dei fattori più importanti dell'acidificazione e dei problemi relativi alla qualità dell'aria.

Il programma Auto-Oil è uno strumento importante tramite il quale la Comunità affronta i problemi di qualità dell'aria causati dai trasporti su strada. Sebbene la qualità dell'aria sia migliorata negli ultimi decenni (in particolare nei grandi agglomerati urbani), quasi tutti gli abitanti delle città continuano a subire situazioni di superamento dei livelli di inquinamento stabiliti dalle normative UE riguardo alla qualità dell'aria nelle città. Ogni estate, si assiste al superamento nel livello limite dell'ozono in quasi tutte le parti d'Europa.

Il rumore derivante dai trasporti rappresenta un grave problema urbano, ma mancano ancora informazioni e dati nazionali armonizzati. I progressi tecnici e la normativa relativa ai livelli sonori massimi hanno comportato riduzioni pari all'85-90% del rumore generato da automobili ed autocarri singoli a partire dagli anni '70. Analogamente, il rumore generato dagli aereogetti moderni è stato ridotto di un fattore di nove rispetto ai velivoli degli anni '70. Tuttavia, i problemi legati al rumore del traffico permangono, a causa del raddoppio dei volumi dei trasporti durante questo periodo ed all'aumentare delle velocità del traffico. Oltre il 30% della popolazione UE è esposta a livelli elevati di rumore generato da traffico su strada, circa il 10% è esposta a livelli elevati di rumore derivante dalle ferrovie ed è possibile che un numero analogo sia esposto al rumore derivante dal traffico aereo. È in fase di preparazione una politica comunitaria per l'inquinamento acustico, che stabilirà un quadro di riferimento normativo e traguardi che dovrebbero condurre ad un'armonizzazione dei dati e degli indicatori in tutta l'UE.

Le infrastrutture destinate ai trasporti occupano l'1,2% della superficie totale dell'UE, di cui il 93% è coperto dalla sola rete viaria. Tra il 1990 ed il 1996, in media 10 ettari di terreno al giorno sono stati destinati alla costruzione di nuove autostrade. Il terreno utilizzato per le infrastrutture stradali e ferroviarie viene sottratto soprattutto agli usi agricoli, ma anche a zone edificate, foreste, zone semi-naturali e zone umide. Le infrastrutture lineari possono costituire una barriera importante, che divide le comunità biologiche. Inoltre, le infrastrutture per i trasporti rappresentano una notevole minaccia alla conservazione della natura, perché frammentano e sconvolgono gli habitat e mettono sotto pressione le aree protette. Attualmente il 65% delle aree speciali per la protezione degli uccelli e Ramsar (zone umide) si trovano nei pressi di importanti opere infrastrutturali. Sebbene si eseguano regolarmente valutazioni dell'impatto ambientale per le più importanti opere infrastrutturali, spesso non si prendono in considerazione i percorsi alternativi; le invasioni di zone protette sono ancora frequenti.

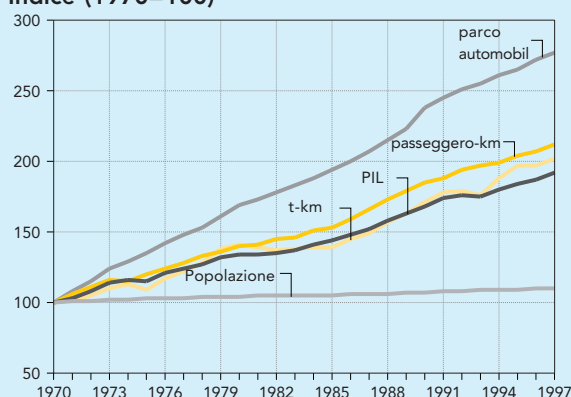
14 Siamo andando nella direzione giusta?

L'istituzione di normative tecniche per la sicurezza stradale e di limiti di velocità ha contribuito a ridurre la frequenza degli incidenti: tra il 1970 ed il 1996 si è registrata una diminuzione del 40% del numero di decessi per incidenti stradali. I Paesi Bassi, la Finlandia e la Svezia hanno riportato le riduzioni maggiori; i decessi sono aumentati in Grecia, Spagna e Portogallo (in cui si è avuta la crescita più rapida del volume dei trasporti passeggeri). Tuttavia, il ritmo del miglioramento ha subito un certo rallentamento negli ultimi anni, e con le molte migliaia di decessi ogni anno (44.000 nel 1996), un numero di feriti di 40 volte superiore, e danni materiali notevoli, il traffico su strada continua ad esigere un alto prezzo dalla società. Occorreranno sforzi considerevoli per raggiungere il traguardo fissato per il 2010 dal programma di azione comunitaria in materia di sicurezza stradale e ridurre il numero annuo dei decessi di almeno 18.000 unità rispetto ai livelli attuali.

Domanda 2: Stiamo migliorando la nostra gestione della domanda e la ripartizione fra le diverse modalità di trasporto?

Indicatore chiave: Domanda di trasporto passeggeri e merci (UE 15)

Indice (1970=100)



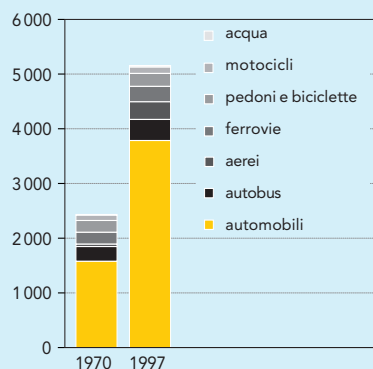
La domanda di trasporto passeggeri e merci cresce più velocemente dell'economia e della popolazione. Il possesso di automobili è il fattore trainante.

Fonte: Eurostat, DG Trasporti

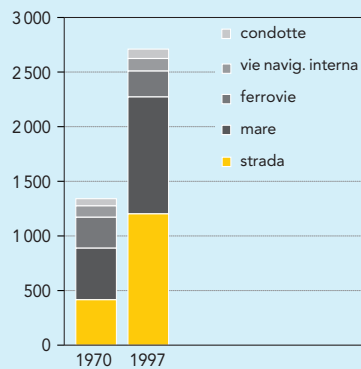
Indicatore chiave: Domanda di trasporto passeggeri e merci con ripartizione delle modalità (UE 15)

Negli ultimi decenni si è assistito ad un notevole esodo verso il trasporto su strada

Trasporto passeggeri
miliardi di passeggeri-km



Trasporto merci
miliardi di t/km



Fonte: Eurostat, DG Trasporti

16 Siamo andando nella direzione giusta?

Il volume del trasporto è la principale causa dell'impatto del settore sull'ambiente. Nell'UE, la domanda di trasporto è fortemente legata all'attività economica. Di conseguenza, i trasporti passeggeri e merci si sono più che raddoppiati negli ultimi 25 anni, con aumenti più forti nel campo del trasporto aereo e stradale (in particolare autostradale). Pertanto, indebolire il legame fra lo sviluppo economico e la domanda di trasporto è uno degli obiettivi principali della CTP. Ma in alcuni paesi le politiche mirate alla gestione della domanda di trasporto prendono piede lentamente.

Le strategie per il miglioramento della ripartizione fra le varie modalità di trasporto sono in fase di sviluppo nel quadro della politica comune dei trasporti ed in vari paesi, ma ne risulta difficile l'attuazione. Gli effetti delle attuali politiche mirate alla promozione del trasporto ferroviario, dei canali navigabili e dei trasporti pubblici non sono ancora evidenti nelle attuali tendenze delle ripartizioni fra modalità di trasporto.

Negli ultimi decenni, il trasporto passeggeri si è orientato verso l'uso dell'automobile privata, la cui quota è salita dal 65 al 74% tra il 1970 ed il 1997. La quota del trasporto aereo, che rimane la meno efficiente in termini energetici, è cresciuta dal 2 al 6,7%. Per contro, la quota dei trasporti ferroviari è diminuita dal 10,1 al 5,8% ed anche gli spostamenti a piedi e in bicicletta hanno subito forti riduzioni. Inoltre, il 50% di tutti i tragitti in auto sono inferiori di 6 km, distanza per la quale la bicicletta risulta spesso più veloce dell'automobile (nelle aree urbane); il 10% dei tragitti sono di lunghezza inferiore al chilometro, distanza ideale da percorrere a piedi.

Il possesso di automobili, anch'esso strettamente collegato allo sviluppo economico, è un fattore importante. Il parco auto UE è cresciuto del 150% dal 1970 ad oggi, portando a 454 ogni 1.000 abitanti il numero medio di automobili possedute. Mentre in alcuni paesi ci si sta avvicinando ai livelli di saturazione, in altri il possesso delle automobili è ancora in rapida crescita. Alla crescita del trasporto passeggeri ha anche contribuito la diminuzione del numero di passeggeri per auto. Stanno emergendo varie iniziative destinate a contrastare questa tendenza, per esempio i programmi di utilizzo comune delle auto, ma per ora i risultati sono scarsi.

Anche il trasporto merci si orienta sempre di più alla modalità su strada: il trasporto gommato al momento rappresenta il 45% del volume totale di merci trasportato (nel 1970 era al 30%). La globalizzazione dell'economia e la liberalizzazione del mercato interno hanno fatto aumentare le distanze fra il luogo di estrazione dei materiali, quello dove si producono (e riciclano) le merci ed il consumatore finale. Di conseguenza, si trasportano più merci a distanze maggiori. I cambiamenti dei sistemi di produzione ed approvvigionamento, la crescita delle distanze ed i

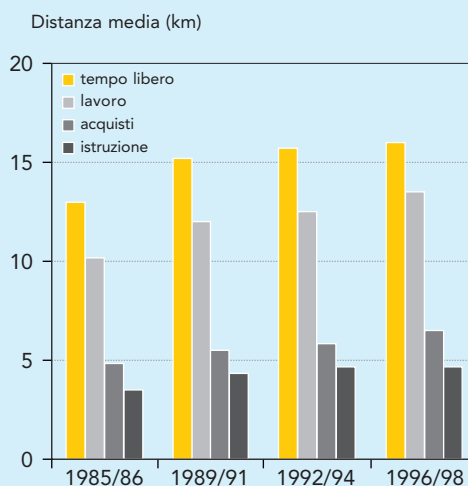
bassi fattori di carico (le corse a vuoto continuano a rappresentare circa il 30% dei km per veicolo totali) hanno portato al raddoppio del quantitativo di merci per km fra il 1970 ed il 1997, ed il maggior livello di crescita annua si è registrato nel trasporto su strada (in media pari al 4%) e per brevi tragitti via mare (3%). Per quanto i piani di azione della Comunità per il trasporto merci abbiano portato ad un miglioramento delle prestazioni dei trasporti via mare su brevi distanze, non hanno ancora invertito la tendenza alla diminuzione delle quote del trasporto ferroviario e su canali navigabili. Una novità importante è rappresentata dalle consegne *'just-in-time'* (ossia, per l'utilizzo immediato), che richiedono livelli di flessibilità ed affidabilità che il trasporto ferroviario e fluviale non possono offrire, ma che spostano grandi quantitativi di merci dai magazzini alle strade.

Domanda 3: Sta migliorando il coordinamento della pianificazione degli spazi e dei trasporti in modo da armonizzare la domanda alle necessità

Indicatore chiave: Durata media dei tragitti suddivisi in base al loro scopo (Gran Bretagna)

I dati provenienti da un buon numero di paesi indicano che le persone devono percorrere distanze sempre maggiori per ottenere l'accesso ai servizi di base tra cui negozi, lavoro e istruzione.

Fonte: Department of the Environment, Transport and the Regions (1999)



I cambiamenti delle modalità d'uso del territorio (per esempio il fenomeno della dispersione delle aree urbane) hanno causato l'aumento sia della distanza dei tragitti che del numero di corse compiute. Il benessere più diffuso non spinge solo le persone a risiedere in zone suburbane più spaziose, ma porta anche al degrado del centro delle città e ad un aumento della domanda di trasporto. Sempre più frequentemente fanno acquisti in centri commerciali periferici, spesso dotati di vasti parcheggi ma con scarsi collegamenti in termini di trasporti pubblici. Le industrie scelgono località prossime alle uscite autostradali. Il peggioramento dell'offerta, qualità ed affidabilità del trasporto pubblico, l'incremento del numero di automobili, la tendenza ad investire di preferenza nelle infrastrutture stradali ed il

cambiamento dei comportamenti individuali sono tutti fattori che portano sempre più a fare affidamento sul trasporto su strada.

La maggior parte delle politiche sui trasporti sono mirate a migliorare la mobilità incrementando l'offerta e la qualità delle infrastrutture, con particolare attenzione al trasporto su strada. Tuttavia, gli studi a livello nazionale dimostrano che un incremento della disponibilità dei trasporti su strada non ha sempre portato ad un paragonabile (ed equo) aumento dell'accessibilità dei servizi e delle attività essenziali (negozi, lavoro, tempo libero ed istruzione). Nel Regno Unito, per esempio, il 30% dei nuclei familiari privi di automobile trovano sempre più difficile accedere ai servizi essenziali. Anche la congestione in costante aumento (sulle strade e negli aeroporti) ostacola l'accesso alle città. La congestione stradale porta le persone a passare sempre più tempo a viaggiare tra l'abitazione ed il lavoro, ed a costosi ritardi delle consegne di merci.

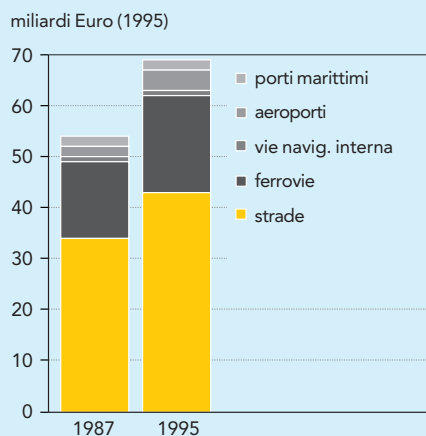
La pianificazione territoriale può risultare un mezzo efficace per influenzare le necessità e le modalità relative agli spostamenti, ma negli ultimi decenni ha ricevuto poca attenzione da parte dei legislatori e dei pianificatori dei trasporti. Tuttavia, questo approccio è stato oggetto di un rinnovato interesse a partire dai primi anni '90. Alcune nazioni (e città) hanno intrapreso iniziative mirate ad un miglior coordinamento della pianificazione a livello regionale, urbano e dei trasporti per migliorare l'accessibilità riducendo al contempo la domanda di trasporto automobilistico, per esempio con una combinazione di funzioni urbane, suddivisioni in zone, politiche relative ai parcheggi e miglioramenti dei trasporti pubblici. Le iniziative della Commissione europea per lo scambio di informazioni, come la rete delle 'Città senza auto', il Servizio informazioni europeo per il trasporto locale e la banca dati per la gestione urbana e la sostenibilità, contribuiscono a diffondere le modalità migliori.

Domanda 4: Stiamo migliorando l'uso della capacità delle infrastrutture e ci stiamo muovendo verso un sistema di trasporti intermodale più equilibrato?

Indicatore chiave: Investimenti nelle infrastrutture di trasporto, in miliardi di Euro (UE)

La distribuzione degli investimenti è a favore dello sviluppo delle infrastrutture viarie

Fonte: Eurostat



Le politiche relative ai trasporti in genere hanno mirato soprattutto ad estendere le infrastrutture, in particolare quelle stradali, per ovviare all'aumento della domanda. Sebbene la rete ferroviaria riceva una quota degli investimenti totali superiore alla sua quota di domanda totale, ciò non è bastato a contrastare la riduzione graduale di offerta, qualità ed affidabilità (e quindi, utilizzo) delle ferrovie.

Anche se la lunghezza delle infrastrutture di per sé rappresenta solo una misura alternativa per valutarne la capacità, il costante aumento della lunghezza delle infrastrutture viarie dal 1970 in poi evidenzia che la capacità viaria è cresciuta a scapito di quella ferroviaria e dei canali navigabili. La lunghezza della rete autostradale è cresciuta di oltre il 50% dal 1970 in poi, mentre la lunghezza delle linee ferroviarie convenzionali e dei canali navigabili è diminuita circa dell'8%. Una nota più positiva deriva dal fatto che si prevede che l'estensione delle infrastrutture ferroviarie ad alta velocità porti ad un forte miglioramento della capacità del sistema ferroviario.

Tuttavia, la crescita della capacità delle infrastrutture dei trasporti porta ad un incremento dei trasporti il che a sua volta conduce ad un aumento della richiesta di infrastrutture ancora maggiori. L'esperienza dimostra che le nuove infrastrutture dei trasporti non costituiscono una soluzione sostenibile ai problemi della congestione (per esempio sulle strade e negli aeroporti), ma tendono semplicemente a spostare il problema in termini di tempo e luogo.

Si fa un uso sempre maggiore della telematica per convogliare i flussi del traffico ed ottimizzare l'uso delle infrastrutture esistenti, ma anche in questo caso i benefici di solito vengono resi nulli, nel giro di pochi anni, dall'aumento del volume del traffico. È un circolo vizioso che si può interrompere solo se l'offerta di infrastrutture è abbinata ad appropriate misure di gestione della domanda, ma tale approccio si fa strada solo molto lentamente fra i legislatori nazionali ed internazionali.

La Comunità europea sta tentando, attraverso lo sviluppo della rete di trasporto transeuropea (TEN), di correggere le tipologie di investimento per i grandi progetti infrastrutturali, ed in particolare di ridare vitalità alle reti ferroviarie ed ai trasporti combinati. Si prevede che gli investimenti nella TEN (che dovrebbero essere superiori ai 400 miliardi di euro fino al 2010) saranno destinati per il 60% alle ferrovie ed il 30% alle autostrade, e che gli investimenti per la rete ferroviaria saranno soprattutto nella rete ad alta velocità. Tuttavia, la messa in atto del programma stradale previsto per la TEN progredisce più rapidamente di quella per lo sviluppo della rete ferroviaria ad alta velocità, ed i finanziamenti provenienti dalla Comunità e dalle banche internazionali (tra cui la Banca europea per gli investimenti) non riflettono ancora questo obiettivo di ripartizione fra le varie modalità di trasporto. Se non si intraprendono misure di gestione della domanda, si prevede che la TEN comporterà un ulteriore aumento della domanda di trasporto, il che potrebbe annullare gli eventuali benefici derivanti dalla modifica della ripartizione fra le modalità di trasporto.

Se abbinati con altre misure, gli investimenti infrastrutturali possono riuscire a migliorare il trasporto pubblico e a ridurre il traffico nelle città (per esempio l'introduzione di rotatorie che rendono il flusso del traffico più fluido e sicuro). Anche il miglioramento degli impianti di scambio intermodale (per esempio le stazioni ferroviarie presso gli aeroporti, i parcheggi nei pressi delle fermate della metropolitana, i punti di trasferimento intermodali) può contribuire a migliorare la ripartizione fra le varie modalità di trasporto. Negli anni '90 si sono fatti notevoli sforzi in alcuni Stati membri per migliorare la qualità dei trasporti pubblici (per esempio nuovi sistemi di tram e metropolitana leggera, migliori servizi ferroviari locali e forme flessibili di trasporto pubblico), che però non hanno ancora portato a importanti riduzioni dell'uso del trasporto su strada.

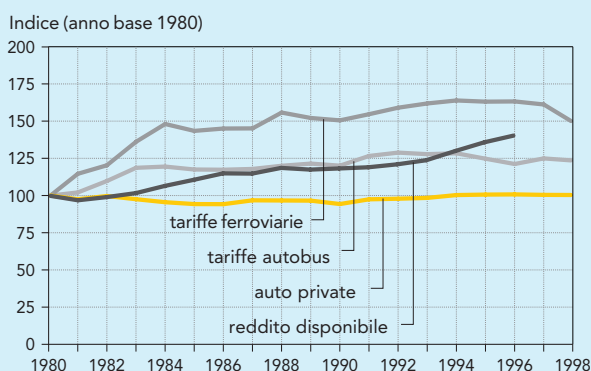
Domanda 5: Ci stiamo muovendo verso un sistema di determinazione dei prezzi più equo ed efficiente, che assicuri il recupero dei costi esterni?

Indicatore chiave: Cambiamenti reali del prezzo dei trasporti

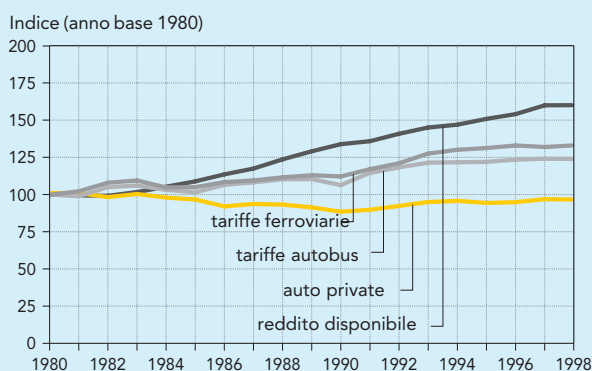
Gli attuali sistemi di prezzi incoraggiano l'uso delle auto private rispetto ai trasporti pubblici. Il costo del trasporto in auto è molto più basso del reddito disponibile e del costo del trasporto pubblico, di quanto non fosse 20 anni fa.

Meno della metà dei costi ambientali esterni e dei costi relativi agli incidenti del trasporto su strada e su ferrovia (valutati, in via provvisoria, a circa il 4% del PIL UE) sono internalizzati per mezzo delle relative tasse e imposte pagate dagli utenti. per tali servizi. 'Stabilire il prezzo giusto' richiede l'inclusione di tutti i costi ambientali nei prezzi di mercato, e l'applicazione del principio che l'utente paga.

Danimarca



Regno Unito



Fonti: Statistics Denmark; Department of the Environment, Transport and the Regions, UK

La strategia della Commissione per la determinazione equa ed efficiente dei prezzi nel lungo termine dovrebbe assicurare che tutti i costi dei trasporti (ambientali e di altro tipo) siano inclusi nel prezzo pagato dall'utente. Il miglioramento del sistema di tassazione dei trasporti è l'elemento chiave in questa strategia. Tuttavia, la messa in atto della strategia ha di fronte molte difficoltà.

I cambiamenti della domanda di trasporto e della ripartizione tra le varie modalità sono in parte spiegabili con i cambiamenti nei prezzi dei trasporti. La limitatezza dei dati disponibili impedisce una valutazione di tale indicatore a livello UE. Tuttavia, i dati provenienti dal Regno Unito e dalla Danimarca evidenziano che i costi totali, in termini reali, del trasporto in auto (compresi l'acquisto, la manutenzione, l'assicurazione, le tasse e l'uso del carburante) sono rimasti all'incirca costanti dagli anni '80 in poi. Inoltre, il costo 'marginale' percepito (cioè il prezzo del carburante in termini reali), che spesso guida le decisioni relative all'utilizzo dell'automobile, è diminuito in alcuni paesi. Per contro, i costi dei trasporti pubblici sono aumentati molto più rapidamente dei costi del trasporto in auto e dei livelli di reddito disponibile. Di conseguenza, i prezzi attuali incoraggiano chiaramente l'uso delle auto private rispetto ai trasporti pubblici.

I prezzi del carburante variano in modo sostanziale tra i vari Stati membri: alcuni paesi evidenziano un andamento al rialzo; altri, al ribasso. La benzina con piombo costava dal 4 al 17% in più rispetto a quella senza piombo nel 1998 e fino al 57% in più rispetto al gasolio per motori diesel. Nel 1998, i prezzi più elevati della benzina senza piombo erano in Finlandia, Svezia ed Italia, i più bassi in Lussemburgo, Grecia e Portogallo. La situazione per i prezzi del gasolio è analoga (in questo caso, il Regno Unito è fra i paesi dove il prezzo è più elevato). Le imposte sul carburante rappresentano il 70-80% del prezzo totale della benzina senza piombo ed il 60-80% del prezzo del gasolio. Lussemburgo, Portogallo, Irlanda, Spagna e Grecia hanno le aliquote di imposta più basse sulla benzina (inferiori al 70%), Francia e Regno Unito le più alte (circa l'80%).

Molti paesi stanno affiancando alle imposte sui carburanti altre tasse ed imposte relative ai trasporti (per esempio i pedaggi per strade e ponti, l'eurobollo, le tasse di registrazione dei veicoli). Un'altra problematica importante, quando si considerano le politiche relative all'interiorizzazione, è rappresentata dal ruolo dei sussidi ai trasporti. Tuttavia, mancano dati completi ed omogenei riguardo ai sussidi ed alle imposte e tasse sui trasporti (all'infuori dei carburanti), ed una valutazione di tali indicatori a livello UE richiede ulteriore lavoro.

I costi esterni dei trasporti su strada e ferrovia nell'UE, causati dai danni ambientali (rumore, inquinamento atmosferico localizzato

24 Siamo andando nella direzione giusta?

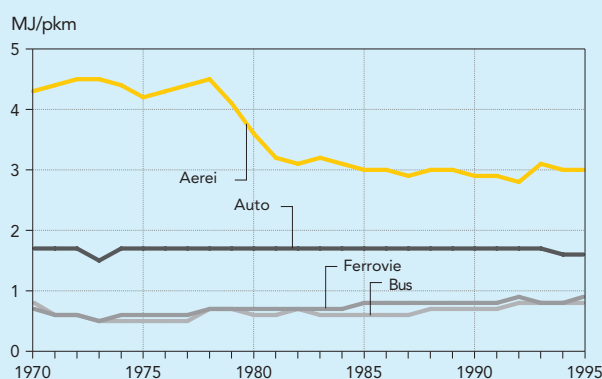
e cambiamento climatico) e dagli incidenti sono valutati a circa il 4% del PIL. Tale valore non comprende i costi dell'usura delle infrastrutture, della congestione e di una quantità di altri problemi ambientali difficili da quantificare. Un obiettivo importante della strategia di determinazione di prezzi equi ed efficienti dell'UE è di interiorizzare tutti i costi esterni (in base al principio che 'l'utente paga'). Tuttavia, la determinazione dei corretti livelli di prezzo di mercato risulta complicata a causa delle difficoltà insite nel calcolo dei costi esterni e del fatto che l'elasticità dei prezzi non è ben compresa.

Sebbene i numeri siano incerti a causa dei problemi derivanti dalle metodologie e dai dati, si valuta che l'attuale internalizzazione dei costi infrastrutturali ed ambientali ammonti solo al 30% circa per i trasporti su strada ed al 39% per quelli su ferrovia. Ciò significa che il gettito derivante dai trasporti (attraverso le relative tasse ed imposte) continua a non coprire tutti i costi esterni. Le percentuali più elevate di recupero dei costi si registrano in Francia, Austria, Danimarca e Spagna.

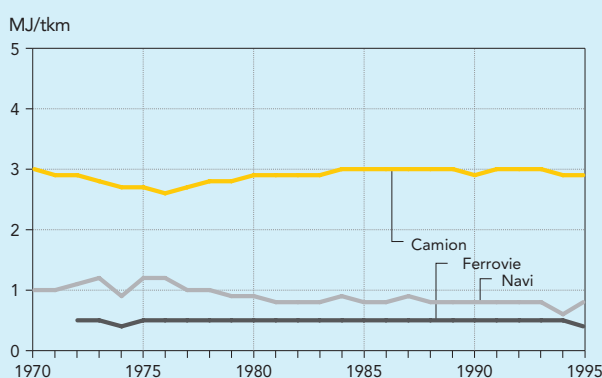
Domanda 6: Con che velocità si stanno mettendo in atto le nuove tecnologie e con quanta efficienza si usano i veicoli?

Indicatore chiave: Fabbisogno di energia del trasporto passeggeri e merci (8 paesi UE)

Trasporto passeggeri



Trasporto merci



Il fabbisogno energetico del trasporto passeggeri e merci ha evidenziato miglioramenti scarsi o nulli durante l'ultimo decennio.

I miglioramenti tecnologici hanno reso i veicoli più efficienti in termini di consumo di carburante, ma la diffusione crescente di veicoli più pesanti e potenti, unita alla riduzione del numero di passeggeri per veicolo ed ai bassi fattori di carico, hanno controbilanciato questi progressi.

Fonte: International Energy Studies, Lawrence Berkeley Laboratory, compilati da fonti nazionali riconosciute

Il fabbisogno d'energia e le emissioni specifiche del settore dei trasporti (energia immessa ed emissioni per unità di trasporto) sono determinate dalle caratteristiche tecnologiche e dall'utilizzo (numero di passeggeri per veicolo, fattori di carico e tipo di guida) del parco veicoli.

Il fabbisogno energetico del trasporto passeggeri e merci ha evidenziato miglioramenti scarsi o nulli durante l'ultimo decennio. I miglioramenti tecnologici hanno reso i motori più efficienti in termini di consumo di carburante, ma la crescente diffusione dei veicoli più pesanti e potenti, unita alla riduzione del numero di passeggeri per veicolo e dei fattori di carico, hanno annullato questi progressi. Gli accordi volontari con l'industria automobilistica per la riduzione delle emissioni di CO₂ provenienti dalle nuove automobili dovrebbero migliorare la situazione, e sarà opportuno controllare con attenzione i progressi nella messa in atto di tali accordi.

L'introduzione, negli anni 1992-1993, di normative relative alle emissioni per i veicoli (che richiedevano l'uso di marmitte catalitiche) e di normative analoghe per gli autocarri ha portato a notevoli riduzioni delle emissioni specifiche di NO_x e COVNM in alcuni paesi. Secondo i dati provenienti dall'Austria e dai Paesi Bassi, le emissioni di NO_x e di COVNM per passeggero per km e tonnellata per km sono diminuite in modo significativo per il trasporto stradale, ferroviario ed aereo. Ma i relativi benefici sono stati parzialmente controbilanciati dalla crescita della domanda di trasporto. Inoltre, solo il 48% delle automobili a benzina nell'UE sono dotate di marmitta catalitica, con forti variazioni da un paese all'altro. Studi più recenti hanno confermato che le emissioni specifiche aumentano sistematicamente all'aumentare dei chilometri percorsi, e che esistono grandi differenze fra le misure delle emissioni in condizioni di collaudo e le misure su strada. Tutto ciò dimostra l'importanza della messa in atto di regolari programmi di manutenzione.

L'eliminazione della benzina con piombo è un'importante successo delle politiche di integrazione. La quota di mercato della benzina senza piombo ha raggiunto il 75% grazie all'uso di strumenti quali le tasse e gli standard tecnologici (sistemi a catalizzatore). Si prevede che la benzina con piombo sarà quasi del tutto eliminata entro il 2000 e del tutto eliminata entro il 2005. Nonostante gli sforzi da parte dell'Unione Europea di promuovere fonti energetiche alternative (elettricità, gas naturale, pile a combustibile) e rinnovabili (carburanti di provenienza biologica), la loro penetrazione è ancora scarsa.

Il rallentamento del ritmo di rinnovo del parco automobili UE ha prolungato l'età media del parco stesso da sei a sette anni fra il 1980 ed il 1997, col conseguente rallentamento del ritmo di penetrazione delle tecnologie più moderne. Grecia, Portogallo,

Finlandia e Svezia hanno i parchi automobili più vecchi mentre Lussemburgo, Irlanda e Belgio hanno i più elevati ritmi di rinnovo. L'elevata età media in Portogallo, Grecia, Svezia e Finlandia è correlata all'alto livello di imposizione fiscale sui veicoli ed alle condizioni economiche in tali paesi.

Diversi Stati membri (Grecia, Danimarca, Spagna, Francia, Irlanda ed Italia) hanno introdotto programmi di rottamazione di automobili negli anni '90. Naturalmente, tali programmi portano a miglioramenti ambientali solo se i nuovi veicoli hanno livelli di emissione migliori in misura sostanziale rispetto ai modelli più vecchi e se l'impatto ambientale dei processi di costruzione e smantellamento dei veicoli è ridotto. La proposta di Direttiva per i veicoli alla fine della vita utile è mirata ad assicurare che tali condizioni siano soddisfatte.

Attualmente, le politiche UE (per esempio il programma Auto-Oil) sono mirate soprattutto alla tecnologia ed alla qualità dei carburanti per conseguire miglioramenti di efficienza. Ulteriori iniziative comprendono i programmi di rottamazione per le vecchie auto e gli accordi volontari con l'industria automobilistica riguardo alle emissioni di CO₂. Tali misure devono essere integrate con misure atte ad influenzare il comportamento dei confronti dell'acquisto e della guida (informazioni ai consumatori, programmi di formazione dei conducenti, gestione ambientale e programmi di ispezione per le società, programmi per l'uso condiviso delle automobili).

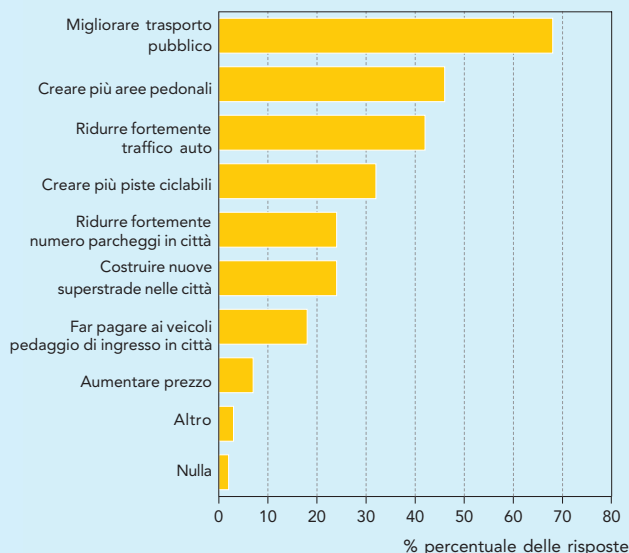
Domanda 7: Con quanta efficacia si fa uso degli strumenti per la gestione ed il monitoraggio ambientale per sostenere le politiche ed i processi decisionali?

Indicatore chiave: Le opinioni relative alle soluzioni ai problemi dei trasporti (campione rappresentativo di 16.000 cittadini UE)

Secondo voi quale misura tra quelle che seguono consentirebbe di risolvere con maggiore efficacia i problemi ambientali legati al traffico nei centri urbani?

I miglioramenti nei trasporti pubblici, piste ciclabili, zone pedonali e le restrizioni al traffico veicolare in alcune zone sono le soluzioni viste con maggior favore dal pubblico. L'uso di misure legate ai prezzi è molto meno gradito. Inoltre, non sempre risulta il collegamento col loro comportamento personale

Fonte:
Eurobarometro, 1999



Al momento, pochi Stati membri stanno mettendo in atto strategie integrate per i trasporti e l'ambiente. Otto paesi stanno sviluppando tali strategie, ma nella maggior parte dei casi devono ancora essere adottate, finanziate e messe in atto in modo completo. Per ora solo Austria e Finlandia hanno sviluppato una relazione basata su indicatori analoga al TERM. La Svezia prevede di farlo. Il processo di Cardiff dovrebbe imprimere un impulso più forte alle comunicazioni relative ai progressi dell'integrazione a livello di settore. Si può usare TERM come modello comune per

le attività nazionali di comunicazione, e sarà strettamente coordinato con esse.

A livello internazionale, sta prendendo sempre più piede la convinzione che la valutazione ambientale strategica (SEA) rappresenta uno strumento essenziale per l'integrazione delle considerazioni ambientali nelle politiche e nei piani nazionali/regionali/dei trasporti locali (e territoriali). Inoltre, la SEA contribuirebbe ad assicurare che le autorità ambientali ed i cittadini siano pienamente coinvolti nel processo decisionale. La prassi della SEA nel settore dei trasporti sta emergendo in vari paesi. Tuttavia, i legami fra la SEA e l'effettivo processo decisionale in genere sono molto deboli, in quanto il quadro normativo è spesso lento e barriere istituzionali ne ostacolano l'accettazione.

A livello delle singole aziende, il settore dei trasporti fa un uso sempre crescente dei sistemi di gestione ambientale (nella fattispecie ISO 14001 ed EMAS) come mezzo economico per migliorare le prestazioni in campo ambientale.

Il 45% dei cittadini UE considera la congestione stradale come un grave problema ambientale a livello locale, mentre per il 40% lo è l'inquinamento atmosferico e per il 30% il rumore. Il miglioramento dei trasporti pubblici, delle piste ciclabili e dei sentieri pedonali, associato alle restrizioni al traffico veicolare in alcune zone, è considerata la soluzione più efficace. I cittadini sembrano mal disposti ad accettare misure che agiscono sui prezzi e ritengono che la responsabilità di risolvere i problemi attuali sia da attribuire alle autorità locali, regionali e nazionali (e, in misura minore, a quelle dell' UE): il legame col proprio comportamento personale non è ancora considerato completamente.

Il futuro di TERM

TERM è stato ideato come un processo in continua evoluzione; i dati ed i metodi utilizzati verranno gradualmente migliorati.

La mancata disponibilità di alcuni dati ha imposto dei vincoli a questa prima relazione TERM. Alcuni indicatori proposti non si possono ancora quantificare (al loro posto si sono dovuti usare indicatori alternativi), mentre altri si sono potuti presentare solo per un numero limitato di paesi. Occorre inoltre migliorare dati e metodologie per comprendere meglio:

- i legami di causa-effetto fra i vari fattori che determinano la domanda di trasporto;
- in che modo tali fattori esercitano pressioni ed hanno un impatto sull'ambiente e sulle persone;
- l'efficacia delle misure mirate a contrastare tali pressioni ed impatti.

Le azioni mirate ad armonizzare gli approcci metodologici ed a velocizzare la raccolta dei dati a livello nazionale ed internazionale sono importanti per il futuro di TERM. Gli Stati membri, Eurostat, l'AEA ed i suoi centri tematici europei ne sono i protagonisti. Il programma R&S per i trasporti della Commissione può essere impiegato per orientare la ricerca internazionale verso specifici requisiti TERM.

Parallelamente, l'elenco degli indicatori TERM sarà oggetto di revisioni periodiche, per allineare il bisogno d'informazione con le strategie, gli obiettivi ed i traguardi emergenti in materia di integrazione. Occorrerà avviare presto il lavoro per includere nel processo TERM anche i paesi candidati all'adesione all'Unione Europea, e per adattare di conseguenza l'elenco degli indicatori analizzati.

Man mano che i dati ed i metodi miglioreranno, sarà possibile valutare meglio l'efficacia delle specifiche misure politiche adottate. Questa relazione periodica basata sugli indicatori sarà integrata da relazioni più mirate che riguarderanno tematiche specifiche da trattare in modo più approfondito. Inoltre, si valuterà la possibilità di includere nell'analisi previsioni e scenari alternativi.

Stanno emergendo vari sistemi nazionali di comunicazione basati su indicatori, per cui occorrerà coordinare le varie iniziative per garantire la compatibilità delle valutazioni nazionali e fornire un feedback a TERM. Per evitare duplicazioni, è opportuno che continui la collaborazione con altre organizzazioni internazionali (per esempio l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, l'Organizzazione mondiale della sanità, la Conferenza europea dei ministri dei Trasporti ed il Comitato economico delle Nazioni Unite per l'Europa).

Ovviamente, tutte queste azioni si possono compiere solo in modo graduale e richiedono che si mettano a disposizione risorse adeguate negli Stati membri, come pure per l'AEA ed Eurostat.