



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente,
dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Segreteria generale SG DATEC
Servizio stampa

La politica dei trasporti della Confederazione

Sommario

1	La politica dei trasporti della Confederazione.....	8
1.1	Download.....	8
1.2	Informazioni complementari	8
2	Trasporti: chi fa cosa	9
2.1	Gli Uffici e i loro compiti	9
2.1.1	Basi legali:	9
2.1.2	Informazioni complementari	9
2.2	Ufficio federale delle strade (USTRA)	10
2.2.1	Basi legali:	10
2.2.2	Informazioni complementari	10
2.3	Ufficio federale dell'ambiente (UFAM).....	11
2.3.1	Basi legali:	11
2.3.2	Informazioni complementari	11
2.4	Ufficio federale dei trasporti (UFT)	12
2.4.1	Basi legali:	12
2.4.2	Informazioni complementari	12
2.5	Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC).....	13
2.5.1	Basi legali:	13
2.5.2	Informazioni complementari	13
2.6	Ufficio federale dell'energia (UFE).....	14
2.6.1	Basi legali:	14
2.6.2	Informazioni complementari	14
3	Strategia del DATEC.....	15
3.1	Linee guida prioritarie del Consiglio federale	15
3.1.1	Di cosa si tratta?	15
3.2	Basi legali:	16
3.2.1	Prossime tappe:.....	16
3.2.2	Informazioni complementari	16
3.3	Obiettivi dello sviluppo territoriale.....	17
3.3.1	Di cosa si tratta?	17
3.3.2	Punti a favore dei quali si impegna il DATEC	17
3.3.3	Basi legali:	17
3.3.4	Informazioni complementari	17
3.4	Obiettivi della politica dei trasporti	18
3.4.1	1. Sostenibilità ecologica	18
3.4.2	2. Sostenibilità economica.....	18
3.4.3	3. Sostenibilità sociale	18
3.4.4	Obiettivi del DATEC.....	19
3.4.5	Basi legali:	19
3.5	Trasporti e ambiente.....	20
3.5.1	Di cosa si tratta?	20
3.5.2	Basi legali:	20
3.5.3	Prossime tappe:.....	20
3.5.4	Informazioni complementari	20
3.6	Trasporti ed energia	22
3.6.1	Di cosa si tratta?	22
3.6.2	Basi legali:	22
3.6.3	Prossime tappe:.....	23
3.6.4	Informazioni complementari	23
3.7	Strategia per lo sviluppo delle infrastrutture nazionali.....	24
3.7.1	L'importanza delle infrastrutture nazionali.....	24
3.7.2	La strategia nazionale in materia di infrastrutture	24
3.7.3	Coprire il fabbisogno futuro	24

3.7.4	Efficienza economica.....	24
3.7.5	Efficienza ecologica.....	24
3.7.6	Evoluzione tecnologica.....	24
3.7.7	Garanzia di un finanziamento a lungo termine.....	25
3.7.8	Coordinamento a livello europeo.....	25
3.7.9	Accedere direttamente	25
3.7.10	Basi legali:	25
3.7.11	Informazioni complementari	25
3.7.12	Download.....	25
4	Politica generale dei trasporti	26
4.1	37 chilometri al giorno	26
4.1.1	Aumento della distanza giornaliera per persona	26
4.1.2	I giovani percorrono le distanze più lunghe.....	26
4.1.3	Chi abita in periferia percorre più chilometri.....	26
4.1.4	I principali scopi degli spostamenti sono il tempo libero e il lavoro	26
4.1.5	Un terzo della distanza annua è percorsa all'estero	27
4.1.6	In lieve calo le automobili dei nuclei familiari	27
4.1.7	Informazioni complementari	27
4.1.8	Prossime tappe: :.....	27
4.2	Sviluppo sostenibile misurabile	28
4.2.1	Di cosa si tratta?.....	28
4.2.2	Elaborazione del sistema ZINV UVEK: mandato della CCT	28
4.2.3	I criteri del sistema ZINV UVEK	28
4.2.4	Panoramica dei 9 obiettivi principali del sistema ZINV UVEK (fonte: ARE).....	28
4.2.5	Attuazione e bilancio	29
4.2.6	Basi legali	29
4.2.7	Informazioni complementari	29
4.3	Vantaggi della mobilità combinata.....	30
4.3.1	Di cosa si tratta?.....	30
4.3.2	1. Centro di servizi per una mobilità innovativa e sostenibile DATEC	30
4.3.3	Panoramica sulla mobilità in Svizzera:.....	30
4.3.4	Velospot - Sistema di noleggio biciclette a Bienne:	30
4.3.5	Comunità d'interessi Bus Alpin:.....	30
4.3.6	AlpenTaxi:.....	31
4.3.7	2. SvizzeraMobile	31
4.3.8	Basi legali	31
4.3.9	Informazioni complementari	31
5	Trasporti terrestri – Aspetti generali	32
5.1	82 miliardi di franchi per i trasporti.....	32
5.1.1	Costi	32
5.1.2	Copertura dei costi	33
5.1.3	Rechtliche Grundlagen:.....	35
5.1.4	Informazioni complementari	35
5.2	Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria	36
5.2.1	Di cosa si tratta?.....	36
5.2.2	Rechtliche Grundlagen:.....	37
5.2.3	Informazioni complementari	37
5.3	Costi e benefici esterni	38
5.3.1	Di cosa si tratta?.....	38
5.3.2	Basi legali	39
5.3.3	Prossime tappe:.....	39
5.3.4	Informazioni complementari	39
5.4	La borsa dei transiti alpini come strumento della politica di trasferimento del traffico	40
5.4.1	Di cosa si tratta?.....	40

5.4.2	Un sistema a due livelli.....	40
5.4.3	Gestione e controllo.....	40
5.4.4	Aspetti finanziari e legali.....	41
5.4.5	Basi legali	41
5.4.6	Prossime tappe:.....	41
5.4.7	Informazioni complementari	41
5.5	L'accordo con l'Unione europea sui trasporti terrestri	42
5.5.1	Di cosa si tratta?.....	42
5.5.2	Basi legali	42
5.5.3	Informazioni complementari	42
5.6	Politica di trasferimento del traffico	43
5.6.1	Di cosa si tratta?.....	43
5.6.2	Basi legali	44
5.6.3	Informazioni complementari	44
5.7	Sostegno della Confederazione agli agglomerati.....	45
5.7.1	Politica degli agglomerati	45
5.7.2	Programmi d'agglomerato	45
5.7.3	Fondo infrastrutturale	45
5.7.4	Basi legali	46
5.7.5	Prossime tappe:.....	46
5.7.6	Informazioni complementari	46
5.8	Traffico merci in continuo aumento	47
5.8.1	Di cosa si tratta?.....	47
5.8.2	Rechtliche Grundlagen:.....	49
5.8.3	Informazioni complementari	49
5.9	2,8 milioni di volte la circonferenza della Terra	50
5.9.1	Di cosa si tratta?.....	50
5.9.2	Basi legali	52
5.9.3	Informazioni complementari	52
5.10	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)	53
5.10.1	Di cosa si tratta?.....	53
5.10.2	Basi legali	55
5.10.3	Prossime tappe:.....	55
5.10.4	Informazioni complementari	55
5.11	Aumento del 25 per cento nel traffico viaggiatori	56
5.11.1	Di cosa si tratta?.....	56
5.11.2	Basi legali	57
5.11.3	Informazioni complementari	57
5.12	La ferrovia guadagna terreno entro il 2030	58
5.12.1	Di cosa si tratta?.....	58
5.12.2	Basi legali:	58
5.12.3	Informazioni complementari	59
6	Trasporti terrestri - Strada	60
6.1	Completamento delle strade nazionali	60
6.1.1	Di cosa si tratta?.....	60
6.1.2	Cenni storici.....	60
6.1.3	La costruzione è un compito dei Cantoni	60
6.1.4	Adeguamento del decreto federale concernente la rete delle strade nazionali	61
6.1.5	Basi legali	61
6.1.6	Informazioni complementari	62
6.2	Eliminazione dei problemi di capacità	63
6.2.1	Di cosa si tratta?.....	63
6.2.2	Basi legali	63
6.2.3	Prossime tappe:.....	64
6.3	Maggiore sicurezza sulle strade grazie a Via sicura	65

6.3.1	Di cosa si tratta?.....	65
6.3.2	Basi legali	66
6.3.3	Informazioni complementari	66
6.4	Il traffico lento e i suoi vantaggi	67
6.4.1	Di cosa si tratta?.....	67
6.4.2	Basi legali	67
6.4.3	Informazioni complementari	67
7	Trasporti terrestri - Ferrovia	68
7.1	Trasporti pubblici sicuri.....	68
7.1.1	Di cosa si tratta?.....	68
7.1.2	Basi legali	69
7.1.3	Informazioni complementari	69
7.2	Finanziamento del traffico regionale viaggiatori	70
7.2.1	Di cosa si tratta?.....	70
7.2.2	Rechtliche Grundlagen:.....	70
7.2.3	Informazioni complementari	70
7.3	Ferrovia 2000.....	71
7.3.1	Un grande progetto perfettamente riuscito.....	71
7.3.2	Sviluppo futuro dell'offerta di trasporti pubblici.....	71
7.3.3	Basi legali	72
7.3.4	Informazioni complementari	72
7.4	Nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi.....	73
7.4.1	Il progetto.....	73
7.4.2	Lo stato dei lavori	73
7.4.3	Basi legali	74
7.4.4	Prossime tappe:.....	74
7.4.5	Informazioni complementari	74
7.5	Collegamenti più veloci con i Paesi vicini.....	75
7.5.1	Di cosa si tratta?.....	75
7.5.2	Basi legali	75
7.5.3	Informazioni complementari	75
7.6	Ampliamento costante della rete ferroviaria	76
7.6.1	La prossima fase di ampliamento è già iniziata	76
7.6.2	Proposte per un nuovo sistema di finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria e per l'ampliamento della rete.....	77
7.6.3	Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria	77
7.6.4	Ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria	77
7.6.5	Rechtliche Grundlagen:.....	78
7.6.6	Informazioni complementari	78
7.7	Trasporti pubblici senza barriere	79
7.7.1	Di che cosa si tratta?	79
7.7.2	Basi legali	79
7.7.3	Informazioni complementari	79
7.8	Risanamento fonico delle ferrovie	80
7.8.1	Di cosa si tratta?.....	80
7.8.2	Stato del progetto	80
7.8.3	Basi legali	81
7.8.4	Informazioni complementari	81
7.9	ETCS: la sicurezza moderna corre sui binari	82
7.9.1	Di cosa si tratta?.....	82
7.9.2	Situazione attuale.....	82
7.9.3	Prossime tappe:.....	83
7.9.4	Informazioni complementari	83

8	Trasporto aereo	84
8.1	Aviazione e sviluppo sostenibile	84
8.1.1	Basi legali:	85
8.1.2	Prossime tappe:.....	85
8.1.3	Informazioni complementari	85
8.2	Accordi sul trasporto aereo.....	86
8.2.1	Di cosa si tratta?.....	86
8.2.2	Basi legali:	87
8.2.3	Prossime tappe:.....	87
8.2.4	Informazioni complementari	87
8.3	L'aviazione civile in Svizzera	88
8.3.1	Un sistema interconnesso	88
8.3.2	Importanza economica	89
8.3.3	Cifre e operatori.....	89
8.3.4	Basi legali:	89
8.3.5	Informazioni complementari	89
8.4	La politica aeronautica della Confederazione	90
8.4.1	Di cosa si tratta?.....	90
8.4.2	Basi legali:	91
8.4.3	Prossime tappe:.....	91
8.4.4	Informazioni complementari	91
8.5	Sicurezza elevata	92
8.5.1	Safety	92
8.5.2	Security.....	93
8.5.3	Rechtliche Grundlagen:.....	94
8.5.4	Weitere Verordnungen:	94
8.5.5	Nächste Schritte:	94
8.5.6	Informazioni complementari	94
9	Altri vettori di trasporto	95
9.1	Regolamentazione della navigazione interna.....	95
9.1.1	Di cosa si tratta?.....	95
9.1.2	Esecuzione	95
9.1.3	Basi legali:	96
9.1.4	Informazioni complementari	96
9.2	Il Reno, via d'accesso al mare.....	97
9.2.1	Di cosa si tratta?.....	97
9.2.2	Basi legali:	97
9.2.3	Informazioni complementari	97
9.3	La Confederazione vigila su 640 impianti a fune.....	98
9.3.1	Di cosa si tratta?.....	98
9.3.2	Basi legali	98
9.3.3	Informazioni complementari	98
10	Trasporti e ordinamento del territorio	99
10.1	Il Piano settoriale dei trasporti assicura il coordinamento	99
10.1.1	L'importanza delle concezioni e dei piani settoriali	99
10.1.2	Funzione e contenuti del Piano settoriale dei trasporti	99
10.1.3	Struttura del Piano settoriale dei trasporti	99
10.1.4	Prossime tappe.....	101
10.1.5	Informazioni complementari	101
10.1.6	Web-SIG Piani settoriali	101
10.1.7	Basi legali	101
10.2	893 km ² per i trasporti.....	102
10.2.1	893 chilometri quadrati	102
10.2.2	Prossime tappe:.....	104

10.2.3	Informazioni complementari	104
10.3	Progetto territoriale Svizzera	105
10.3.1	Idea di base e obiettivi.....	105
10.3.2	Strategie e principi d'intervento	105
10.3.3	Applicazione basata sulla cooperazione	106
10.3.4	Informazioni complementari	106
10.4	Struttura degli insediamenti e mobilità	107
10.4.1	Struttura degli insediamenti e mobilità	107
10.4.2	Gli insediamenti compatti e chiaramente delimitati consentono di ridurre il traffico	108
10.4.3	Orientare la mobilità grazie allo sviluppo territoriale	108
10.5	Effetti delle vie di comunicazione sul territorio	109
10.5.1	Di cosa si tratta?.....	109
10.5.2	Interazioni.....	109
10.5.3	Conclusione.....	110
10.5.4	Informazioni complementari	110
10.6	Accessibilità.....	111
10.6.1	L'accessibilità: un fattore chiave.....	111
10.6.2	1. Le categorie di qualità dei trasporti pubblici	111
10.6.3	2. Le isocrone	112
10.6.4	3. I tempi di percorrenza fino in centro	112
10.6.5	Informazioni complementari	112
11	Trasporti e ambiente	113
11.1	Trasporti e inquinamento dell'aria	113
11.1.1	Inquinanti atmosferici emessi dai trasporti	113
11.1.2	Conseguenze	113
11.1.3	Misure	114
11.1.4	Basi legali	115
11.1.5	Prossime tappe.....	115
11.1.6	Informazioni complementari	115
11.2	Strumenti per ridurre il consumo di carburante	116
11.2.1	Di cosa si tratta?.....	116
11.2.2	Prescrizioni	116
11.2.3	Provvedimenti volontari	117
11.2.4	Altre possibilità	117
11.2.5	Basi legali	118
11.2.6	Informazioni complementari	118
11.3	Trasporti e clima	119
11.3.1	Basi legali	121
11.3.2	Informazioni complementari	121
11.3.3	Accedere direttamente	121
11.4	Il rumore dei trasporti e i suoi effetti	122
11.4.1	Fonti di rumore	122
11.4.2	Misure	123
11.4.3	Basi legali	124
11.4.4	Informazioni complementari	124
11.5	Trasporti e paesaggio.....	125
11.5.1	Di cosa si tratta?.....	125
11.5.2	Aumento delle superfici del traffico	125
11.5.3	Conseguenze della frammentazione.....	125
11.5.4	Effetti sul paesaggio	125
11.5.5	Misure	126
11.5.6	Basi legali	126
11.5.7	Informazioni complementari	126
11.6	Il consumo energetico dei trasporti	127
11.6.1	Informazioni complementari	128

La politica dei trasporti della Confederazione

La politica dei trasporti della Confederazione

La pagina Internet "La politica dei trasporti della Confederazione" documenta la valenza dei singoli vettori di trasporto in Svizzera ed espone come la Confederazione intende sviluppare la politica dei trasporti.

Oltre agli stessi vettori di trasporto, vengono illustrati in modo sistematico tutti i temi rilevanti sotto il profilo della politica dei trasporti, tra cui ad esempio lo strumento della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e progetti quali la borsa dei transiti alpini o il sistema europeo di protezione automatica dei treni (ETCS). Viene infine spiegata nel dettaglio l'interdipendenza esistente tra i trasporti e le politiche settoriali dell'ordinamento del territorio e dell'ambiente.

L'intera pagina "La politica dei trasporti della Confederazione" può essere stampata mediante lo strumento di stampa.

1.1 Download

Con lo strumento di stampa può stampare la "La politica dei trasporti della Confederazione".

[Strumento di stampa](#)

1.2 Informazioni complementari

[Politica dei trasporti](#)

[Strategia delle infrastrutture federali](#)

2 Trasporti: chi fa cosa

2.1 Gli Uffici e i loro compiti

In seno al Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) sei Uffici si occupano di politica dei trasporti. Di seguito vengono presentati brevemente.

2.1.1 Basi legali:

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

2.1.2 Informazioni complementari

[Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE \(externer Link, neues Fenster\)](#)

[Ufficio federale delle strade USTRA \(externer Link, neues Fenster\)](#)

[Ufficio federale dell'ambiente UFAM \(externer Link, neues Fenster\)](#)

[Ufficio federale dei trasporti UFT \(externer Link, neues Fenster\)](#)

[Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC \(externer Link, neues Fenster\)](#)

[Ufficio federale dell'energia UFE \(externer Link, neues Fenster\)](#)

2.2 Ufficio federale delle strade (USTRA)

Dalla sua creazione nel 1998, l'Ufficio federale delle strade (USTRA) è l'autorità svizzera competente in materia di infrastruttura stradale e traffico stradale privato. I suoi obiettivi principali sono la garanzia della funzionalità delle strade nazionali e il miglioramento della sicurezza stradale. L'USTRA persegue una mobilità stradale sostenibile e sicura. I punti centrali della sua attività sono i seguenti:

- raccordo delle strade svizzere alla rete stradale transeuropea;
- verifica ed eventuale adeguamento dell'infrastruttura di rete;
- completamento della rete delle strade nazionali già approvata;
- sostegno all'ampliamento della rete delle strade principali;
- analisi dei punti deboli nella rete delle strade nazionali in funzione;
- garanzia della disponibilità della rete delle strade nazionali e principali;
- elaborazione di basi per una gestione efficiente del traffico;
- garanzia di una manutenzione delle strade adeguata alle esigenze;
- attuazione tempestiva e corretta di misure volte a garantire il mantenimento delle strade;
- riduzione dell'inquinamento dovuto alla circolazione stradale;
- miglioramento della sicurezza stradale ed elaborazione di una valida politica della stessa;
- garanzia di un accesso sicuro alla circolazione stradale per le persone e i veicoli;
- aggiornamento della legislazione in materia di circolazione stradale;
- gestione del sistema di dati svizzero relativo al traffico stradale;
- sviluppo e realizzazione dei progetti di costruzione secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

2.2.1 Basi legali:

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

2.2.2 Informazioni complementari

[Ufficio federale delle strade USTRA \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

2.3 Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) è l'autorità federale in materia ambientale. Provvede all'utilizzazione sostenibile delle risorse naturali, alla protezione delle persone dai pericoli naturali e dell'ambiente da un inquinamento eccessivo. Sulla base della strategia dello sviluppo sostenibile elaborata dal DATEC, l'UFAM persegue i seguenti obiettivi:

conservare a lungo termine e utilizzare in modo sostenibile le risorse naturali (suolo, acqua, foreste, aria, clima, diversità biologica e paesaggistica);

eliminare i danni arrecati;

proteggere le persone dall'inquinamento eccessivo (rumore, sostanze e organismi nocivi, radiazioni non ionizzanti, rifiuti, siti contaminati e incidenti rilevanti);

proteggere le persone e i beni importanti da pericoli idrologici e geologici (piene, terremoti, valanghe, scoscendimenti, erosioni e cadute di pietre).

Per raggiungere gli obiettivi elencati, l'UFAM deve assumersi i seguenti compiti:

monitorare l'ambiente;

preparare le basi decisionali ai fini di una politica ambientale integrale e coerente e della prevenzione dei pericoli;

attuare le basi legali e sostenere i propri interlocutori in ambito esecutivo;

informare sullo stato dell'ambiente e sulla possibilità di utilizzare e di proteggere le risorse naturali.

2.3.1 Basi legali:

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

2.3.2 Informazioni complementari

[Ufficio federale dell'ambiente UFAM \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

2.4 Ufficio federale dei trasporti (UFT)

L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) è l'autorità competente in materia di trasporti pubblici terrestri (ferrovia, impianti a fune, autobus e battelli). Al fine di assicurare una mobilità dei trasporti pubblici di passeggeri e merci efficiente, rispettosa dell'ambiente, sicura e attrattiva, l'UFT persegue in particolare i seguenti obiettivi:

adeguare l'infrastruttura ferroviaria alle esigenze attuali sfruttando le capacità infrastrutturali disponibili e potenziandola in modo mirato;

pubblici terrestri nel trasporto nazionale di passeggeri garantendo un'offerta vantaggiosa e conforme alle esigenze;

aumentare la quota del traffico merci ferroviario trasferendo i trasporti a lunga distanza e attraverso le Alpi dalla strada alla rotaia;

garantire la sicurezza dei trasporti su rotaia, impianti a fune, battelli e autobus.

Per conseguire tali obiettivi, l'UFT svolge le seguenti funzioni:

supervisiona gli impianti, i mezzi di trasporto e l'esercizio delle imprese di trasporto pubblico;

approva i piani per il potenziamento di impianti ferroviari, a fune e relativi a filobus.

effettua, assieme ai Cantoni, ordinazioni presso le FFS e le altre imprese di trasporto;

prepara e applica le decisioni per una politica coerente nel settore delle idrovie interne e della navigazione a grande tonnellaggio in collegamento con il mare;

integra la politica svizzera dei trasporti pubblici e le disposizioni che regolano l'accesso al mercato svizzero del trasporto stradale nella politica e nella normativa europea in materia;

decide se autorizzare imprese di trasporto stradale a effettuare il trasporto di passeggeri e di merci.

2.4.1 Basi legali:

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

2.4.2 Informazioni complementari

[Ufficio federale dei trasporti UFT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

2.5 Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC)

L'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC) è l'autorità competente in materia di strategia aeronautica e vigilanza sull'aviazione civile in Svizzera. È responsabile affinché l'aviazione civile raggiunga uno standard di sicurezza elevato nel quadro di uno sviluppo sostenibile. L'UFAC:

- promuove un'utilizzazione dell'infrastruttura aeronautica (spazio aereo, servizi della navigazione aerea e aerodromi) sicura, possibilmente regolare e rispettosa dell'ambiente;
- esercita la vigilanza sulle imprese di trasporti aerei cui rilascia l'autorizzazione d'esercizio a seguito di una valutazione tecnica, operativa e finanziaria;
- assicura che i piloti, gli addetti al traffico aereo e gli specialisti della manutenzione seguano una formazione e corsi di perfezionamento completi e al passo coi tempi;
- verifica i presupposti tecnici che devono essere soddisfatti dai velivoli, siano essi palloni ad aria calda, alianti o aerei di grandi dimensioni, per garantirne un esercizio sicuro. L'UFAC segue principalmente gli standard e la prassi in uso a livello internazionale;
- prepara e attua le decisioni di politica aeronautica.

2.5.1 Basi legali:

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

2.5.2 Informazioni complementari

[Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(830769b31eeeaca920791081939ff8ba_img.jpg\)](#)

2.6 Ufficio federale dell'energia (UFE)

L'Ufficio federale dell'energia (UFE) è il centro di competenza in materia di approvvigionamento e di impiego dell'energia. Ha i compiti seguenti:

creare le premesse per un approvvigionamento energetico sufficiente, stabile, diversificato, economico e sostenibile;

garantire elevati standard di sicurezza per la produzione, il trasporto e l'impiego dell'energia;

impegnarsi per un'utilizzazione efficiente dell'energia, l'aumento della quota di energie rinnovabili e la riduzione delle emissioni di CO₂;

promuovere e coordinare la ricerca energetica sul piano nazionale e sostenere la creazione di nuovi mercati per un approvvigionamento e un impiego sostenibili dell'energia.

2.6.1 Basi legali:

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

2.6.2 Informazioni complementari

[Ufficio federale dell'energia UFE \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(35dc653d59570f8f891c312eeece91a2_img.jpg\)](#)

3 Strategia del DATEC

3.1 Linee guida prioritarie del Consiglio federale

Nello svolgimento delle sue attività, compresa la politica dei trasporti, il Consiglio federale si attiene ai principi dello sviluppo sostenibile.

3.1.1 Di cosa si tratta?

Nel suo rapporto “Strategia per uno sviluppo sostenibile 2012-2015”, il Consiglio federale stabilisce che lo sviluppo sostenibile è uno degli obiettivi della politica di governo. La sostenibilità persegue tre obiettivi: la tutela dell’ambiente naturale, l’efficienza economica e la solidarietà sociale. Nel 1987 la Commissione internazionale per l’ambiente e lo sviluppo definì lo sviluppo sostenibile come uno sviluppo “che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri.”.

Sulla base di quanto sopra, il Consiglio federale ha stabilito cinque obiettivi prioritari.

La politica per uno sviluppo sostenibile:

lotta contro il riscaldamento climatico globale e i pericoli naturali;

incrementa la produttività economica svincolandola dal consumo di risorse ed energia;

promuove l’utilizzazione sostenibile delle risorse naturali e riduce i danni ambientali;

garantisce un accesso equo alle risorse sociali ed economiche e migliora l’integrazione di tutti i gruppi della popolazione;

intensifica gli interventi in favore della lotta globale contro la povertà e la promozione della pace nel mondo.

Tali obiettivi prioritari vengono attuati a livello politico sulla base delle cinque linee guida seguenti:

assumersi la responsabilità per il futuro;

prendere in considerazione in modo equo tutti i tre obiettivi dello sviluppo sostenibile;

integrare lo sviluppo sostenibile in tutti gli ambiti politici;

incrementare il coordinamento tra gli ambiti politici;

realizzare lo sviluppo sostenibile attraverso il partenariato.

Le misure rilevanti per la politica dei trasporti, dell’ambiente, dell’energia e di ordinamento del territorio tra il 2012 e il 2015 sono le seguenti:

la politica climatica della Svizzera;

il Piano d’azione in materia di aviazione e clima;

le prescrizioni sulle emissioni di CO₂ delle automobili;

la protezione dai pericoli naturali;

la Strategia energetica 2050;

il programma SvizzeraEnergia;

la revisione della legge sulla pianificazione del territorio;

il mobility pricing;

il potenziamento dei trasporti pubblici;

il piano di misure concernente il traffico lento;

la mobilità innovativa e il traffico del tempo libero;

lo sviluppo della politica degli agglomerati;

costruire in modo sostenibile;

la Strategia Biodiversità Svizzera;

la promozione di una politica integrata del paesaggio.

3.2 Basi legali:

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cst - Art. 2 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[Art. 54 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[Cost. - Art. 73 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

3.2.1 Prossime tappe:

Con l'istituzione di un sistema di controllo diretto dall'ARE, il Consiglio federale assicurerà che l'attuazione delle misure applicate sia conforme agli obiettivi decisi.

3.2.2 Informazioni complementari

[Sviluppo sostenibile \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE

[Politica dei trasporti](#)

[Strategia per uno sviluppo sostenibile \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE

[Maggiore sicurezza sulle strade grazie a Via sicura \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale delle strade USTRA

[Progetto territoriale Svizzera](#)

[CO2 e clima](#)

[Pianificazione del territorio e pericoli naturali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[Strategia energetica 2050](#)

[Il programma SvizzeraEnergia \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'energia UFE

[Costruire e risanare in modo efficiente sul piano energetico \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'energia UFE

3.3 Obiettivi dello sviluppo territoriale

Il DATEC promuove lo sviluppo sostenibile del territorio, campo nel quale i trasporti hanno un ruolo centrale.

3.3.1 Di cosa si tratta?

La mobilità e lo spazio sono oggetto di forti interazioni reciproche. I trasporti definiscono lo spazio, lo rendono accessibile e lo sollecitano con le loro infrastrutture (strade e ferrovie). Al contempo, il modo in cui lo spazio viene pianificato ha un influsso diretto sui trasporti.

Per raggiungere una sostenibilità ecologica, i trasporti devono utilizzare il suolo e la natura nel modo più parsimonioso e rispettoso possibile. Devono inoltre favorire l'attrattiva dello spazio economico svizzero e di conseguenza contribuire alla sostenibilità economica. La qualità di vita negli insediamenti e la vita sociale e culturale nelle zone rurali devono essere mantenute e incentivate. In questo modo la politica dei trasporti favorisce anche la sostenibilità sociale.

3.3.2 Punti a favore dei quali si impegna il DATEC

- La politica dei trasporti si orienta al Progetto territoriale Svizzera e si basa sul Piano settoriale dei trasporti, sul Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA) e sul Piano settoriale Alp Transit.
- Un'infrastruttura efficiente rafforza la competitività della Svizzera. Tutte le regioni del Paese sono ben collegate.
- La densificazione edilizia e i tragitti più brevi contribuiscono a uno sviluppo territoriale nel rispetto del risparmio.
- Vengono migliorati i collegamenti tra le città e all'interno degli agglomerati (Progetto territoriale Svizzera e Programmi d'agglomerato).
- Lo spazio rurale rimane ben collegato con le città (Progetto territoriale Svizzera).
- La Svizzera assume una posizione migliore all'interno della rete dei trasporti europea (collegamento con le reti ad alta velocità, traffico d'agglomerato transfrontaliero).

3.3.3 Basi legali:

[SR 700 Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio \(Legge sulla pianificazione del territorio, LPT\) \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (Legge sulla pianificazione del territorio, LPT)

[RS 725.13 LFIT \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(d3102649f02e825ddb76dc3de0190154_img.jpg\)](#)

RS 725.13 Legge federale del 6 ottobre 2006 concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche (Legge sul fondo infrastrutturale, LFIT)

3.3.4 Informazioni complementari

[Progetto territoriale Svizzera \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(b4eeff342f60cc7bcd67d869b4fedca2_img.jpg\)](#)

-

3.4 Obiettivi della politica dei trasporti

Il DATEC promuove una mobilità sostenibile, ecologica ed economica al contempo. L'offerta di trasporti deve essere accessibile a tutti i gruppi della popolazione e in tutte le regioni del Paese.

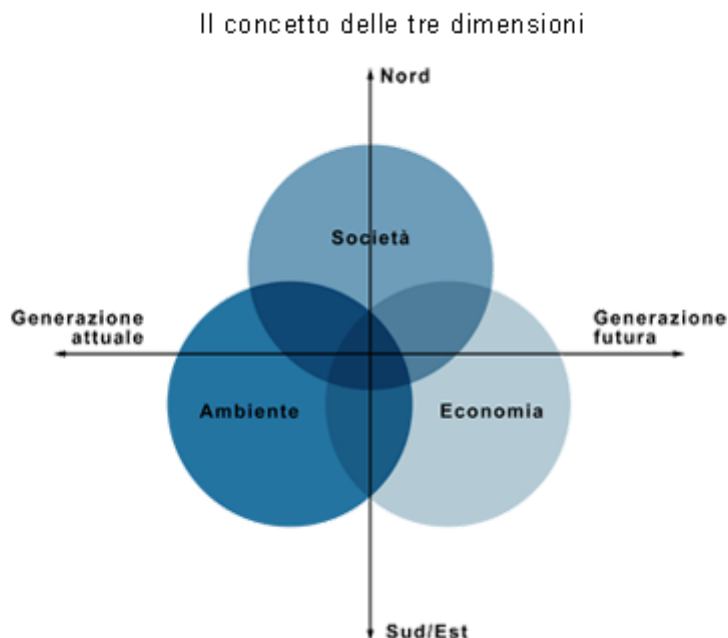
3.4.1 1. Sostenibilità ecologica

I trasporti necessitano di energia, sfruttano il territorio e generano emissioni (rumore e gas di scarico). Questo tipo di inquinamento deve essere ridotto. La mobilità deve produrre meno inquinanti atmosferici e rumore e deve incidere in misura minore sul clima. È importante ridurre il consumo di suolo e la pressione su paesaggi e spazi vitali.

3.4.2 2. Sostenibilità economica

L'economia dipende dall'efficienza dell'infrastruttura dei trasporti. La Confederazione favorisce la competitività nei trasporti e l'autonomia finanziaria dei vettori di trasporto. In tale modo provvede affinché l'offerta venga approntata in modo efficiente e le infrastrutture vengano utilizzate in modo ottimale.

3.4.3 3. Sostenibilità sociale



Il concetto delle tre dimensioni (fonte: ARE)

© ARE

Tutte le regioni del Paese e i gruppi della popolazione devono poter beneficiare della mobilità e devono poterne usufruire. A tale fine è necessario garantire un servizio di base su tutto il territorio svizzero (service public). Al contempo la Confederazione deve proteggere la salute e il benessere della popolazione, ridurre il numero di incidenti, prendere in considerazione le esigenze delle persone che hanno difficoltà nell'accedere alla mobilità e far sì che le imprese di trasporto agiscano tenendo conto degli aspetti sociali.

3.4.4 Obiettivi del DATEC

- coordinamento della politica dei trasporti; impiego adeguato dei vettori di trasporto e promozione del trasporto combinato;
- massimo sfruttamento delle possibilità tecniche volte all'ottimizzazione delle infrastrutture, dei mezzi di trasporto e del consumo di carburante;
- utilizzo ottimale delle infrastrutture; priorità della gestione delle capacità esistenti rispetto al potenziamento;
- armonizzazione della politica dei trasporti svizzera con quella europea;
- assunzione dei costi non coperti da parte dei vettori di trasporto secondo il principio "chi inquina paga"; indennità per le prestazioni d'interesse generale;
- aumento della quota dei trasporti pubblici e del traffico lento;
- aumento generalizzato della sicurezza.

3.4.5 Basi legali:

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cost. - Art. 73 \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

-

3.5 Trasporti e ambiente

Il DATEC tutela le risorse vitali naturali e riduce l'impatto attuale a un livello che a lungo termine non porrà problemi. Tale obiettivo vale anche per il rapporto tra l'ambiente e i trasporti.

3.5.1 Di cosa si tratta?

I trasporti e l'ambiente sono oggetto di forti interazioni reciproche. I trasporti possono gravare sull'ambiente e l'ambiente può nuocere ai trasporti, ad esempio a causa dei pericoli naturali.

La mobilità deve essere gestita nel modo più rispettoso possibile dell'ambiente. Occorre tenere conto dell'efficienza economica e dell'accesso alla mobilità da parte di tutti. Per poter proteggere l'ambiente e la salute, i mezzi di trasporto devono emettere il meno possibile di inquinanti e gas di scarico, causare poco rumore, mantenere integri gli spazi vitali e limitare il più possibile l'impermeabilizzazione del suolo. A tale fine sono necessarie misure preventive economicamente sostenibili. Se nonostante ciò vi è un eccessivo inquinamento atmosferico e fonico per l'uomo e per l'ambiente, le misure devono essere inasprite, nel rispetto del principio di proporzionalità.

I seguenti principi e misure del DATEC consentono di raggiungere detti obiettivi:

- armonizzazione della politica dei trasporti e della politica ambientale;
- in politica ambientale, priorità assoluta del principio di prevenzione e del principio "chi inquina paga";
- riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e rumore dovuti al traffico; riduzione delle emissioni di inquinanti dei motori grazie alle prescrizioni sui gas di scarico; differenziazione della TTPCP secondo le emissioni a favore degli autocarri "puliti"; veicoli poco rumorosi e pavimentazioni stradali fonoassorbenti; riduzione del rumore prodotto dal traffico mediante una guida appropriata, la riduzione della velocità e pareti antirumore; divieto di circolazione del traffico pesante durante la notte, la domenica e nei giorni festivi; riduzione delle emissioni grazie alla promozione dei trasporti pubblici e del traffico lento;
- protezione delle vie di comunicazione e degli insediamenti contro i pericoli naturali, ad esempio mediante costruzioni di protezione o il divieto di costruzione in zone pericolose;
- protezione contro gli impatti tra animali selvatici e veicoli mediante recinzioni; misure quali corridoi faunistici al di sopra delle autostrade, volti a consentire l'attraversamento in sicurezza delle vie di comunicazione;
- riduzione delle emissioni di rumore e di gas di scarico del traffico aereo mediante tasse d'atterraggio proporzionate alle emissioni;
- protezione della popolazione contro il rumore notturno del traffico aereo grazie al divieto di volo notturno.

3.5.2 Basi legali:

[RS 814.01 LPE \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb)

3.5.3 Prossime tappe:

Negli agglomerati devono essere promossi i trasporti pubblici e il traffico lento (Programmi d'agglomerato). Inoltre, devono essere ulteriormente migliorati i collegamenti tra i nodi ferroviari (Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria; SIF).

3.5.4 Informazioni complementari

[Tema Trasporti e ambiente \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'ambiente

[Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria \(SIF\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

La politica dei trasporti della Confederazione

[Programma d'agglomerato \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(8af806fb1314382d09bc5ec5b767526c_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

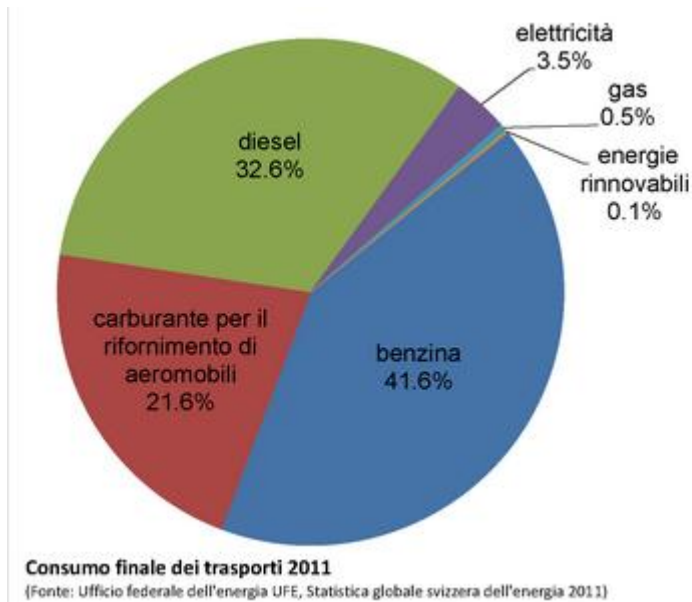
[Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni \(TTPCP\) \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

3.6 Trasporti ed energia

Il DATEC persegue una politica energetica sostenibile. Per questo motivo anche il consumo energetico dei mezzi di trasporto deve diminuire.

3.6.1 Di cosa si tratta?



I mezzi di trasporto utilizzano circa un terzo dell'energia consumata in Svizzera. Circa il 95 per cento viene ricavato da vettori energetici fossili (benzina, diesel e cherosene), mentre il rimanente 5 per cento corrisponde essenzialmente a energia elettrica (stato: 2011).

Affinché la politica energetica possa svilupparsi in modo sostenibile, anche la mobilità deve consumare meno energia. In particolare deve essere ridotto il consumo di energie non rinnovabili (sostenibilità ecologica). Al contempo deve però essere garantito un sufficiente approvvigionamento energetico (sostenibilità economica). Infine, nelle fasi di produzione e utilizzo dell'energia deve essere tutelata la salute umana (sostenibilità sociale).

Per raggiungere detti obiettivi, il DATEC fissa i seguenti principi e misure:

- armonizzazione della politica dei trasporti e della politica energetica;
- riduzione del consumo di energia dei mezzi di trasporto, in una prima fase mediante l'obbligo di indicare il consumo di energia dei veicoli (etichettaEnergia);
- aumento delle importazioni di veicoli a basso consumo, sulla base di un accordo tra la Confederazione e gli importatori di automobili;
- aumento dell'efficienza energetica del traffico aereo;
- riscossione di una tassa sul CO₂ sui carburanti fossili se le emissioni di gas a effetto serra non possono essere ridotte entro le scadenze prestabilite;
- promozione della produzione e dell'impiego di energie alternative (rinnovabili);
- promozione del traffico lento (mobilità pedonale e biciclette) e dei mezzi di trasporto pubblico;
- garanzia dell'approvvigionamento energetico di base.

3.6.2 Basi legali:

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cst - Art. 89: politica energetica \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Le autorità federali della Confederazione Svizzera

3.6.3 Prossime tappe:

A seconda dell'ulteriore sviluppo del consumo energetico è possibile che venga aumentata la tassa sul CO2 sui vettori energetici fossili.

3.6.4 Informazioni complementari

[Ufficio federale dell'energia: Politica energetica \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dell'energia

[CO2 e clima](#)

3.7 Strategia per lo sviluppo delle infrastrutture nazionali

Per lo sviluppo economico e per la competitività della Svizzera sono indispensabili buone infrastrutture di trasporto. Il Consiglio federale ha pertanto formulato una strategia nazionale in materia di infrastrutture.

3.7.1 L'importanza delle infrastrutture nazionali

Le reti delle infrastrutture nazionali nell'ambito dei trasporti (strade, ferrovie, aeronautica), dell'energia (corrente elettrica e gas) e delle telecomunicazioni sono arterie importanti per l'economia. La Svizzera, al contrario di altri Paesi, dispone di un'infrastruttura concepita e mantenuta in modo ottimale, il che aumenta la competitività del nostro Paese. Questo ottimo punto di partenza deve essere garantito anche in futuro. La domanda continua ad aumentare e se il limite di capacità viene raggiunto, in poco tempo potrebbero subentrare malfunzionamenti estesi.

3.7.2 La strategia nazionale in materia di infrastrutture

Per poter garantire a lungo termine l'efficienza delle reti nazionali di infrastrutture, la Confederazione deve adottare tempestivamente misure appropriate, soprattutto in quanto la pianificazione e la realizzazione di progetti importanti necessitano spesso di anni o decenni. La politica infrastrutturale deve far fronte alle crescenti esigenze sociali, economiche e tecniche da un lato e alle limitate risorse finanziarie, territoriali ed ecologiche dall'altro. Per questo motivo è essenziale definire le priorità nel potenziamento delle infrastrutture secondo il principio dell'analisi costi-benefici. Con la strategia delle infrastrutture nazionali, il Consiglio federale per la prima volta ha preso in esame lo sviluppo delle reti di infrastrutture nazionali fino al 2030.

3.7.3 Coprire il fabbisogno futuro

Dato lo sviluppo demografico, economico, tecnologico e territoriale atteso, da qui al 2030 si prevede un aumento della domanda in tutti i settori delle infrastrutture. In alcune reti si delineano già oggi problemi di capacità, che devono essere risolti per far fronte alla domanda sempre maggiore.

3.7.4 Efficienza economica

La gestione efficiente delle infrastrutture esistenti ha la priorità sul potenziamento delle reti. Le moderne tecnologie dell'informazione (ad es. la telematica stradale) consentono di aumentare l'efficienza delle reti e di influire sulle variazioni della domanda nel tempo e nello spazio. In tale ambito è necessario impiegare strumenti efficienti e adeguati al mercato.

3.7.5 Efficienza ecologica

Tutte le infrastrutture gravano sulle risorse vitali naturali. Anche dal profilo ecologico lo sfruttamento ottimale degli impianti esistenti ha la priorità sull'estensione della rete. L'obiettivo è soddisfare la domanda crescente senza incidere ulteriormente sull'ambiente e ridurre il più possibile l'impatto ambientale attuale.

3.7.6 Evoluzione tecnologica

Il progresso tecnologico è un fattore difficilmente prevedibile nello sviluppo delle reti di infrastrutture. Le nuove tecnologie, come ad esempio i cellulari o Internet, possono favorire la costruzione di nuove reti. D'altro canto le nuove tecnologie, in particolare quelle delle informazioni e delle comunicazioni, hanno un influsso anche sulle reti esistenti. L'evoluzione tecnologica può aumentare la produttività; tuttavia, a causa delle sempre maggiore complessità delle reti aumenta anche il rischio di malfunzionamenti.

3.7.7 Garanzia di un finanziamento a lungo termine

La Svizzera è collegata alle reti europee anche nell'ambito delle infrastrutture. Le norme tecniche e i disciplinamenti dei mercati vengono fissati sempre più spesso a livello europeo, e sempre più settori, come ad esempio la sicurezza aerea, vengono coordinati a livello europeo. La Svizzera non può e non intende sottrarsi a tale tendenza; e fa quindi valere i propri interessi nei relativi comitati.

3.7.8 Coordinamento a livello europeo

Le infrastrutture generano costi notevoli e hanno una lunga durata di utilizzazione. Ciò significa che molti progetti infrastrutturali non vengono realizzati dal settore privato, malgrado la grande utilità per l'economia. In casi del genere sono necessari investimenti pubblici. I grandi progetti di infrastrutture sono soggetti a un processo di preventivazione il cui orizzonte di pianificazione solitamente è più breve rispetto al tempo di realizzazione. Per l'ulteriore sviluppo delle infrastrutture nazionali è pertanto decisivo un investimento sicuro e a lungo termine. Considerata la limitatezza dei fondi pubblici, si rende sempre più necessario valutare altre fonti, ad esempio l'utilizzo di capitali privati o di tasse di utilizzo secondo il principio "chi inquina paga". Il 17 settembre 2010 il Consiglio federale ha approvato il rapporto "Il futuro delle reti infrastrutturali in Svizzera".

3.7.9 Accedere direttamente

[Il futuro delle reti infrastrutturali nazionali in Svizzera](#)

3.7.10 Basi legali:

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cst - Art. 81 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[Cst - Art. 82 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[Cst - Art 83 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[Cost. - Art. 87 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[Cst - Art. 91 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

3.7.11 Informazioni complementari

[Strategia delle infrastrutture federali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

3.7.12 Download



[Rapporto sul futuro delle reti infrastrutturali nazionali in Svizzera](#)

Rapporto del Consiglio federale del 17 settembre 2010

19.01.2011 | 5012 kb | PDF

4 Politica generale dei trasporti

4.1 37 chilometri al giorno

Nel 2010, ogni abitante in Svizzera ha percorso mediamente quasi 37 chilometri al giorno sul suolo nazionale. Rispetto al 2005, la distanza giornaliera è aumentata di circa il 4 per cento, principalmente per effetto dell'incremento dei chilometri percorsi in treno.

4.1.1 Aumento della distanza giornaliera per persona

Nel 2010, circa 63 000 persone sono state intervistate sul proprio comportamento in materia di trasporti. L'elaborazione delle risposte ha mostrato che ogni persona di almeno 6 anni residente in Svizzera ha percorso mediamente 36,7 chilometri al giorno sul suolo nazionale impiegando circa 92 minuti, inclusi i tempi di attesa e quelli per le coincidenze. L'indagine comprende anche i dati di quelle persone che il giorno dell'intervista si trovavano a casa (circa il 10% della popolazione). La popolazione ha percorso quotidianamente in automobile due terzi (23,8 km) della distanza giornaliera, 8,6 chilometri usando i mezzi pubblici (treno, tram, bus, autopostale) e 2,8 chilometri a piedi o in bicicletta.

Rispetto al 2005, la distanza giornaliera complessiva (36,7 km) è aumentata di 1,5 chilometri (+4,1%). Dopo una temporanea stabilizzazione tra il 2000 e il 2005, è proseguita la tendenza all'incremento delle distanze giornaliere coperte. La progressione attuale è riconducibile essenzialmente allo sviluppo dinamico dell'uso dei trasporti pubblici: nel 2010, infatti, ogni persona ha percorso in treno circa il 27 per cento di chilometri in più rispetto a cinque anni prima. I risultati per i percorsi effettuati a piedi e in bicicletta sono rimasti invece pressoché invariati, lo stesso dicasi per le distanze in automobile. Nonostante ciò, negli ultimi cinque anni il trasporto su strada è continuato a crescere, anche a causa dell'aumento della popolazione (+5,5% tra il 2005 e il 2010).

4.1.2 I giovani percorrono le distanze più lunghe

La lunghezza del tragitto giornaliero effettuato varia a seconda del gruppo di popolazione. Emerge infatti che le distanze giornaliere percorse dagli uomini superano in media di 11 chilometri quelle percorse dalle donne. Gli uomini, inoltre, percorrono più tragitti e usano un po' più spesso l'automobile. Facendo un raffronto tra le varie classi di età, si nota che i giovani adulti di età compresa tra i 18 e i 24 anni percorrono la distanza giornaliera più lunga, ovvero 49,2 chilometri. Con l'aumentare dell'età la distanza giornaliera diminuisce costantemente: per i 65-79 anni ammonta a 25,8 chilometri, per gli ottantenni e oltre a 13,5 chilometri. Emerge inoltre che le persone che vivono in un nucleo familiare con un reddito elevato percorrono distanze giornaliere decisamente maggiori rispetto ai membri di economie domestiche con reddito relativamente basso.

4.1.3 Chi abita in periferia percorre più chilometri

La mobilità è sensibilmente influenzata dal luogo di domicilio. Per le persone che abitano nei nuclei degli agglomerati urbani non solo si registrano i tragitti giornalieri mediamente più corti (31,9 km per persona), ma anche il minor uso dell'automobile. Più ci si allontana dai centri, più cresce la distanza giornaliera media percorsa in automobile. Agli abitanti degli spazi rurali periurbani, ovvero dei Comuni nella fascia periferica degli agglomerati, sono imputabili invece gli spostamenti medi più lunghi (41,7 km al giorno e per persona), per i quali si usa essenzialmente un veicolo motorizzato privato.

4.1.4 I principali scopi degli spostamenti sono il tempo libero e il lavoro

Interrogata sulle ragioni della mobilità, la popolazione ha indicato nuovamente il tempo libero come scopo principale degli spostamenti: il 40 per cento delle distanze giornaliere percorse in Svizzera è riconducibile a questa categoria. Tra il 2005 e il 2010, tale quota è però diminuita di cinque punti percentuali. Un andamento contrario si registra invece per il secondo scopo degli spostamenti, ovvero il lavoro: la quota di tragitto casa-lavoro sulla distanza giornaliera è lievemente aumentata e nel 2010 si attestava al 24 per cento. Decisamente più corte sono le distanze percorse per gli acquisti, le attività professionali, la formazione e per l'assistenza e l'accompagnamento.

L'automobile risulta chiaramente il mezzo di trasporto preferito per questi spostamenti, con quote che variano dal 60 al 90 per cento a seconda della categoria. L'unica eccezione è costituita dalla formazione: il 63 per cento dei chilometri del tragitto casa-scuola viene effettuato usando i trasporti pubblici, il 18 per cento con la bicicletta o a piedi. La quota dei trasporti pubblici sul tragitto casa-lavoro raggiunge il 30 per cento, e il mezzo preferito per questi spostamenti è di gran lunga il treno.

4.1.5 Un terzo della distanza annua è percorsa all'estero

Se si sommano tutti i tragitti effettuati sull'arco di un anno da una persona che risiede in Svizzera, si ottiene un risultato medio di quasi 20 500 chilometri, che equivalgono circa a mezza circonferenza della Terra. Questo totale comprende non solo le distanze giornaliere percorse in Svizzera, ma anche tutti i viaggi e i tragitti percorsi all'estero, che ammontano complessivamente a 6900 chilometri, un terzo circa della distanza annua.

4.1.6 In lieve calo le automobili dei nuclei familiari

Nel 2010, il 79 per cento delle economie domestiche in Svizzera possedeva almeno un'automobile. Negli ultimi cinque anni, il grado di motorizzazione delle economie domestiche è regredito di 2 punti percentuali. È interessante notare in questo contesto anche la sensibile flessione del numero di giovani adulti che possiedono una licenza di condurre: se nel 1994 il 71 per cento dei giovani tra i 18 e i 24 anni aveva una licenza di condurre, nel 2010 questo valore non supera il 59 per cento.

4.1.7 Informazioni complementari

[Comportamento nel traffico \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[Comportamento in materia di trasporti \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

Ufficio federale di statistica - Link solo in tedesco o francese

4.1.8 Prossime tappe: :

Il "Microcensimento mobilità e trasporti" fa parte del nuovo censimento della popolazione, ora strutturato in moduli. La prossima rilevazione statistica di questo tipo si terrà nel 2015

4.2 Sviluppo sostenibile misurabile

Il DATEC ha sviluppato un sistema di indicatori e di obiettivi per i trasporti sostenibili DATEC (ZINV UVEK) che permette di misurare la sostenibilità dello sviluppo del sistema di trasporti e dei singoli progetti.

4.2.1 Di cosa si tratta?

Per realizzare l'obiettivo dello sviluppo sostenibile, il DATEC ha definito obiettivi generali. Come realizzarli concretamente? E come si fa a stabilire se gli obiettivi oppure un certo livello di sostenibilità sono stati raggiunti? Il sistema di indicatori e di obiettivi ZINV UVEK funge al tempo stesso da bussola e da scala di riferimento. I criteri ZINV costituiscono una base importante per valutare l'adeguatezza dei progetti nel settore dei trasporti. Inoltre, sono anche un punto di riferimento in sede di elaborazione dei piani settoriali.

4.2.2 Elaborazione del sistema ZINV UVEK: mandato della CCT

La Conferenza di coordinamento Trasporti (CCT) ha incaricato l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) di definire delle linee di orientamento per la mobilità sostenibile. L'ARE, che è l'organo federale specializzato in materia di sviluppo sostenibile, ha adempiuto il mandato definendo insieme agli Uffici federali preposti ai trasporti, l'UFT e l'USTRA, e d'intesa con l'UFAM i criteri e gli indicatori ZINV. Il rapporto finale è stato pubblicato nell'ottobre 2001.

4.2.3 I criteri del sistema ZINV UVEK

Il ZINV è un catalogo sistematico di obiettivi che contempla diversi obiettivi principali e obiettivi parziali per i settori "economia", "società" e "ambiente". Per ognuno degli obiettivi parziali è stato definito un "orientamento sostenibilità".

4.2.4 Panoramica dei 9 obiettivi principali del sistema ZINV UVEK (fonte: ARE)

Economia

- creare un buon rapporto tra costi e vantaggi diretti
- ottimizzare gli effetti economici indiretti
- raggiungere l'autofinanziamento

Società

- assicurare i servizi di base
- promuovere la solidarietà sociale
- garantire l'accettazione, la partecipazione e la coordinazione

Ambiente

- ridurre a lungo termine e a un livello non nocivo l'inquinamento ambientale locale, nazionale e transfrontaliero
- ridurre l'inquinamento atmosferico
- tutelare le risorse

4.2.5 Attuazione e bilancio

In un rapporto di lavoro interno del settembre 2003 l'ARE ha presentato un bilancio sull'attuazione dal quale risulta che il sistema ZINV è integrato in diversi progetti: indicatori dello sviluppo sostenibile per i progetti di infrastruttura stradale (NISTRA), seconda tappa di Ferrovia 2000 e progetto Avanti per l'ampliamento della rete autostradale (nell'ambito di un sistema di indicatori per raffrontare i tronchi autostradali Ginevra-Losanna, Berna-Zurigo e Airolo-Erstfeld).

Negli anni successivi, il sistema ZINV è stato utilizzato come base di riferimento o come quadro di orientamento in numerosi altri progetti (Piano settoriale dei trasporti, parti Ferrovia e Strade, valutazione della sostenibilità, sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria SIF, indicatori di sostenibilità per progetti di infrastruttura ferroviaria NIBA, programmi d'agglomerato, ecc.)

Il sistema di criteri creato nel 2001 è sempre attuale. Questi criteri possono essere associati a indicatori concreti specifici a ogni progetto che applica il sistema. In generale, il sistema ZINV è diventato uno strumento ormai consolidato e ampiamente utilizzato per misurare la sostenibilità dei progetti nel settore dei trasporti.

4.2.6 Basi legali

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cost. - Art. 73 \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

4.2.7 Informazioni complementari

[NISTRA \(externer Link, neues Fenster\) ↗](#)

Ufficio federale delle strade - Link solo in tedesco e francese

4.3 Vantaggi della mobilità combinata

Il DATEC promuove la giusta combinazione dei diversi vettori di trasporto. La mobilità combinata rende più efficiente il sistema di trasporti.

4.3.1 Di cosa si tratta?

Un'oculata combinazione dei trasporti pubblici con il traffico ciclistico, il traffico lento (spostamenti a piedi o in bicicletta) e il traffico motorizzato privato (car sharing, bike sharing, taxi ecc.) permette di rendere il sistema di trasporti più efficiente e compatibile alle esigenze dello sviluppo sostenibile. Il DATEC incentiva la mobilità combinata attraverso diversi progetti.

4.3.2 1. Centro di servizi per una mobilità innovativa e sostenibile DATEC

Il DATEC pone l'accento sullo sviluppo sostenibile tra cui rientrano anche nuove e promettenti forme di mobilità. Attraverso il centro di servizi per una mobilità innovativa e sostenibile, il DATEC fornisce un contributo sostanziale in tal senso. Il centro sostiene quei progetti di mobilità considerati innovativi che completano la politica federale in materia d'infrastruttura dei trasporti.

Le attività del centro sono imperniate principalmente sulle interfacce tra i diversi vettori di trasporto con l'obiettivo di contribuire al miglioramento dell'intero sistema di trasporti dal punto di vista dell'efficienza e della sostenibilità. Il sostegno finanziario è limitato nel tempo e circoscritto a iniziative innovative aventi buone possibilità di riuscita sul mercato. La disponibilità limitata di risorse obbliga a concentrarsi sui progetti più promettenti. I responsabili degli Uffici interessati valutano le richieste di contributo e selezionano i progetti da sostenere.

Il centro di servizi dell'Ufficio federale dell'energia, dell'Ufficio federale dell'ambiente e dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale è stato gestito dal 2006 come progetto pilota. Inizialmente previsto per una durata di tre anni, è stato prolungato di un anno e si è concluso nell'estate del 2009. Nell'arco dei quattro anni ha potuto contare su crediti complessivi pari a circa 1 milione di franchi con cui sono stati finanziati 24 progetti. All'inizio del 2010, il centro di servizi è passato a una fase di consolidamento che si protrarrà fino alla fine del 2014.

Nell'organizzazione del progetto sono ormai rappresentati anche l'Ufficio federale delle strade, l'Ufficio federale dei trasporti e l'Ufficio federale della sanità pubblica. I bandi sono pubblicati a cadenza annuale e per anno civile sono previsti crediti pari a circa 500 000 franchi.

Progetti nel settore della mobilità combinata realizzati con i finanziamenti:

4.3.3 Panoramica sulla mobilità in Svizzera:

Sviluppo e valutazione di un'offerta di consulenza gratuita in materia di mobilità per i Comuni e le città. Si tratta, ad esempio, di fornire ai nuovi abitanti di un quartiere informazioni dettagliate e personalizzate per migliorare la propria mobilità.

4.3.4 Velospot - Sistema di noleggio biciclette a Bienne:

Realizzazione di un sistema automatico di noleggio biciclette a Bienne con 40 stazioni di noleggio e 250 biciclette (tra l'altro ubicate in luoghi serviti dai mezzi pubblici).

4.3.5 Comunità d'interessi Bus Alpin:

Avviato nel 2005, questo progetto imperniato sui collegamenti autobus nelle vallate alpine ha sviluppato un'offerta di servizi di trasporto pubblico nelle quattro regioni pilota di Moosalp, Greina, Binntal e Gantrisch. L'iniziativa è stata un successo e tutte e quattro le regioni hanno mantenuto l'offerta anche dopo i due anni di prova. Nel 2008 altre regioni di montagna hanno aderito al progetto. La comunità d'interessi fornisce consulenza per l'allestimento dell'offerta, la commercializzazione e il finanziamento. Il bilancio dei primi due anni è di 23 000 passeggeri trasportati, 2,3 milioni di franchi di valore aggiunto supplementare per le regioni e un risparmio in termini di CO₂ pari a 100 tonnellate.

4.3.6 AlpenTaxi:

Migliorare le prestazioni di trasporto nelle Alpi attraverso la promozione e la commercializzazione di un'offerta per il collegamento dell'ultimo chilometro.

4.3.7 2. SvizzeraMobile

SvizzeraMobile è la rete nazionale dedicata al traffico lento, in particolare durante il tempo libero e per scopi turistici. Per "traffico lento" si intende il complesso degli spostamenti non motorizzati: escursioni a piedi, in bicicletta, in mountain bike, coi pattini e in canoa.

SvizzeraMobile coordina una rete di percorsi ufficiali per il traffico lento, segnalati in modo uniforme. La rete è formata da percorsi nazionali e regionali di particolare bellezza. Tutti gli itinerari sono stati concordati con le autorità cantonali e comunali, d'intesa con i servizi federali e cantonali preposti all'ambiente.

I percorsi sono collegati in modo ottimale alla rete dei trasporti pubblici e offrono le condizioni ideali per una mobilità combinata nel settore del tempo libero e del turismo. Un sito Internet, guide e carte forniscono informazioni sui percorsi e sull'ampia gamma di servizi.

4.3.8 Basi legali

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cost. - Art. 73 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

4.3.9 Informazioni complementari

[Centro di servizi per la mobilità DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[SvizzeraMobile \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[SvizzeraMobile - Informazioni \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[Mobilitätsdurchblick Schweiz \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Sito in tedesco

[velospot: Das innovative bikesharing-System \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Sito in tedesco

[Associazione per l'accesso con i mezzi di trasporto pubblici alle mete turistiche nelle regioni di montagna svizzere \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

5 Trasporti terrestri – Aspetti generali

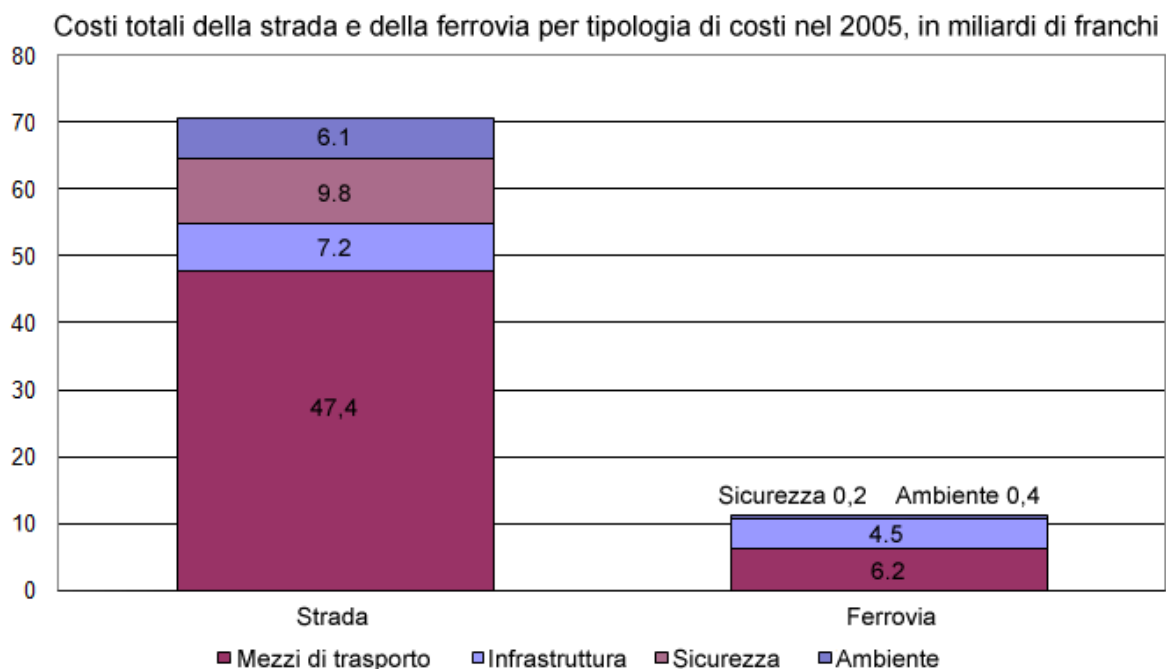
5.1 82 miliardi di franchi per i trasporti

Nel 2005 i costi complessivi dei trasporti su strada e ferrovia in Svizzera hanno raggiunto 82 miliardi di franchi, di cui 70,5 miliardi imputabili alla strada e 11,4 alla ferrovia.

5.1.1 Costi

Nel 2005 i costi complessivi del traffico stradale ammontavano a 70,5 miliardi di franchi, mentre quelli del traffico ferroviario a 11,4 miliardi. Questi costi sono in gran parte imputabili ai mezzi di trasporto, che nel traffico stradale rappresentano il 67 per cento e nel traffico ferroviario il 55 per cento del totale. I costi infrastrutturali sono particolarmente cospicui nel traffico ferroviario, tanto che si attestano a circa il 40 per cento dei costi complessivi, mentre in quello stradale raggiungono solo il 10 per cento.

I costi legati alla sicurezza, che comprendono tutti i costi degli incidenti, ammontano al 14 per cento del totale per la strada e al 2 per cento per la ferrovia. Sono coperti in ragione dell'86 per cento dai premi assicurativi e sono assimilabili ai costi interni. La quota non coperta (cfr. "Costi e benefici esterni") è pari al 14 per cento per il traffico stradale (1419,1 mio. franchi) e a circa il 15 per cento per la ferrovia (29,8 mio. franchi). I costi totali legati alla sicurezza sono ascrivibili per il 98 per cento al traffico stradale e per il restante 2 per cento a quello ferroviario.

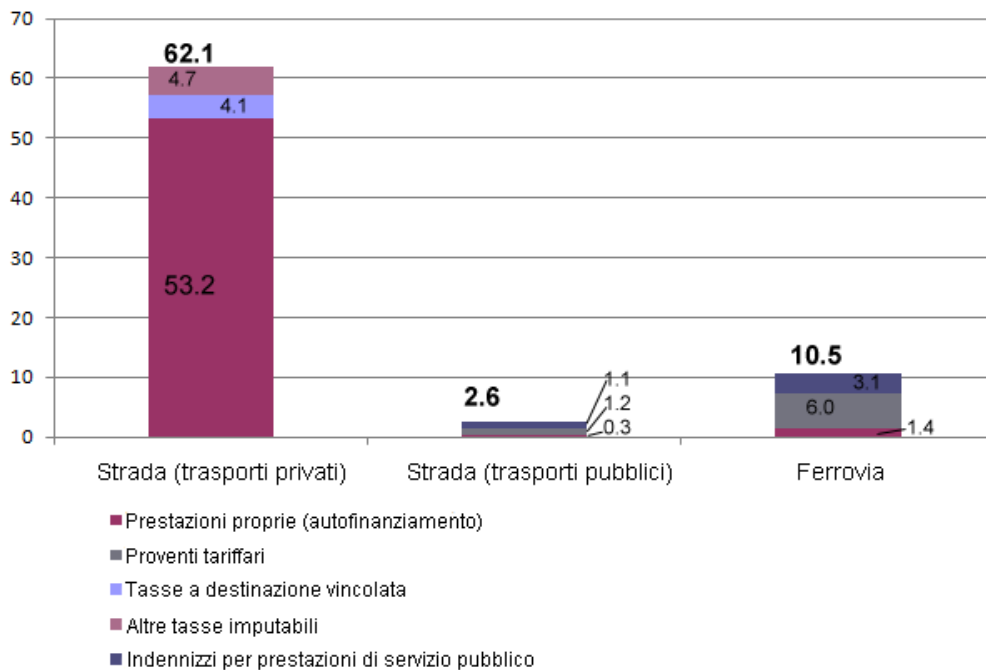


© UST 2009, Conto dei trasporti 2005

I costi ambientali sono interamente esterni (cfr. "Costi e benefici esterni"). Se nel traffico stradale si attestano al 9 per cento del totale, in quello ferroviario raggiungono il 4 per cento. Il 94 per cento dei costi ambientali complessivi sono imputabili al traffico stradale, il 6 per cento a quello ferroviario.

Erträge

Ricavi dei vettori strada e ferrovia nel 2005, in miliardi di franchi



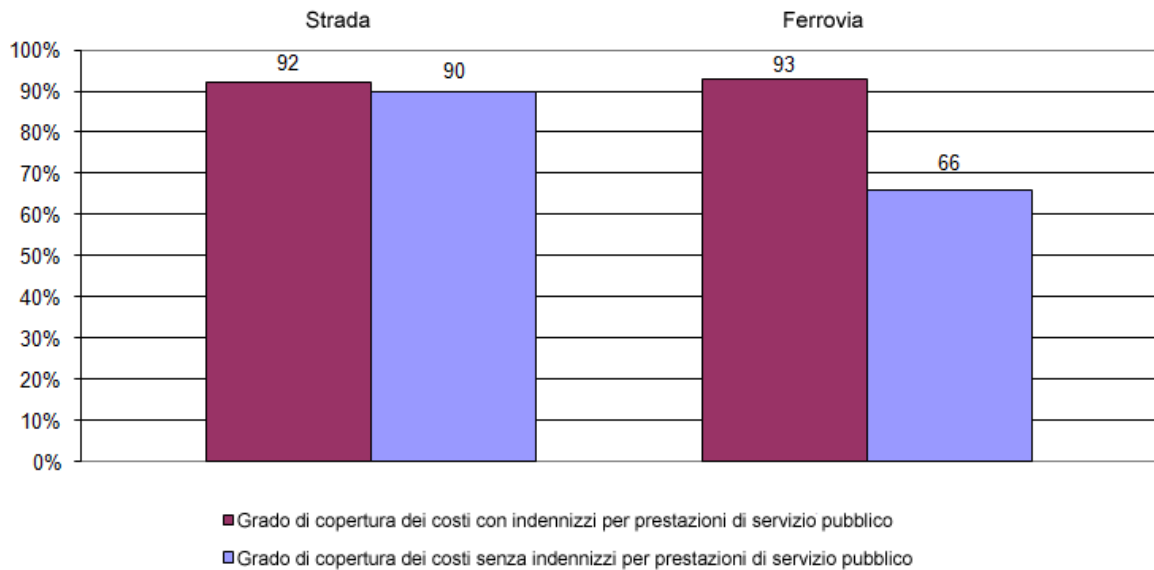
© UST 2009, Conto dei trasporti 2005

Nei trasporti privati su strada circa l'85 per cento dei ricavi proviene dalle prestazioni autofinanziate dagli utenti. Si tratta però di ricavi teorici (prestazioni finanziate dai conducenti, copertura privata dei costi nel traffico commerciale). Le tasse a destinazione vincolata (per l'infrastruttura stradale) e le altre tasse imputabili (ad es. TTPCP) rappresentano circa il 7 e l'8 per cento dei ricavi. Nei trasporti pubblici su strada e nel traffico ferroviario i ricavi provengono soprattutto dai proventi tariffari (vendita di titoli di trasporto) e dalle indennità degli enti pubblici per le prestazioni di servizio pubblico.

5.1.2 Copertura dei costi

Dal raffronto tra i costi totali e i ricavi imputabili si ottiene il grado di copertura dei costi per i singoli vettori di trasporto. Per tener conto delle differenze tra traffico stradale e ferroviario vanno però considerati anche altri aspetti. Uno di questi è rappresentato dalle indennità versate dagli enti pubblici per le prestazioni di servizio pubblico. Secondo gli attuali orientamenti della legislazione ferroviaria e la riforma delle ferrovie, questi contributi sono considerati ricavi. Le prestazioni sono infatti ordinate e indennizzate dagli enti pubblici, in parte in condizioni di libera concorrenza. Poiché questi importi rappresentano oneri effettivi per il settore pubblico, è opportuno evidenziare la differenza del grado di copertura con e senza di essi.

Grado di copertura dei costi in % per i vettori strada e ferrovia nel 2005



© UST 2009, Conto dei trasporti 2005

Nel traffico stradale i ricavi imputabili non coprono la totalità dei costi. I costi dei mezzi di trasporto privati su strada sono coperti per definizione, in quanto si tratta di prestazioni private. La situazione è diversa per i trasporti pubblici su strada, dove i costi d'esercizio risultano coperti solo se si considerano le indennità versate per prestazioni di servizio pubblico. Se si tiene conto anche dei costi non coperti legati agli incidenti e ai danni ambientali, il grado di copertura scende al 92 per cento. Senza le indennità versate per le prestazioni di servizio pubblico, il grado di copertura subisce un'ulteriore flessione di due punti percentuali. Il traffico ferroviario copre i propri costi in ragione del 93 per cento, a condizione di tener conto interamente delle indennità per prestazioni di servizio pubblico nel settore dei trasporti e dell'infrastruttura. Senza di esse, il grado di copertura si attesterebbe al 66 per cento. Contrariamente al traffico stradale, nel traffico ferroviario i costi esterni legati agli incidenti e ai danni ambientali hanno una modesta incidenza sul grado di copertura.

5.1.3 Rechtliche Grundlagen:

[RS 641.61 \(LIOm\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 21 giugno 1996 sull'imposizione degli oli minerali (LIOm)

[RS 641.611 \(OIOm\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 20 novembre 1996 sull'imposizione degli oli minerali (OIOm)

[RS 725.116.21 \(OUMin\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 7 novembre 2007 concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata nel traffico stradale (OUMin)

[RS 725.116.2 \(LUMin\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 22 marzo 1985 concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e della tassa per l'utilizzazione delle strade nazionali (LUMin)

[RS 741.711 OUSN \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 24 agosto 2011 concernente la tassa per l'utilizzazione delle strade nazionali (Ordinanza sul contrassegno stradale, OUSN)

[RS 641.81 LTTP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 19 dicembre 1997 concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (Legge sul traffico pesante, LTTP)

[RS 641.811 OTTP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 marzo 2000 concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (Ordinanza sul traffico pesante, OTTP)

[RS 641.51 \(LIAut\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 21 giugno 1996 sull'imposizione degli autoveicoli (LIAut)

[RS 641.511 OIAut \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 20 novembre 1996 sull'imposizione degli autoveicoli (OIAut)

5.1.4 Informazioni complementari

[Politique des transports \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[Costi e finanziamento dei trasporti \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale di statistica

[Investimenti nella rete dei trasporti](#)

5.2 Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria

L'infrastruttura ferroviaria presenta cicli di vita di almeno 80 anni e richiede una pianificazione impostata sul lunghissimo termine. Il successo ottenuto dal treno, in particolare con l'introduzione di orari cadenzati e il lancio di Ferrovia 2000, espone l'infrastruttura ferroviaria a sollecitazioni sempre maggiori e al rischio di saturazione. Per queste ragioni, da alcuni anni il mantenimento della qualità dell'infrastruttura ha assunto un'importanza fondamentale. Data la loro complessità, i progetti nel settore dei trasporti sono caratterizzati da tempi di realizzazione lunghi. Grazie all'impiego di strumenti ad hoc, la Confederazione garantisce un finanziamento il più possibile stabile e sicuro sia per la manutenzione dell'infrastruttura che per il suo potenziamento.

5.2.1 Di cosa si tratta?

La Svizzera porterà avanti la modernizzazione e il potenziamento della propria infrastruttura ferroviaria anche nei decenni a venire. La Confederazione e i Cantoni finanziano congiuntamente e in base a diverse chiavi di ripartizione l'esercizio, la manutenzione e lo sviluppo della rete ferroviaria. La quota più consistente dei costi è sostenuta dalla Confederazione.

Le tre fonti di finanziamento seguenti permettono l'esercizio, la manutenzione e il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria.

- Il conto ordinario della Confederazione assicura i mezzi per l'esercizio, la manutenzione e, in parte, lo sviluppo della rete. Dal 2011, la Confederazione conclude sia con le FFS sia con le imprese ferroviarie private accordi di prestazioni che servono a definire il finanziamento per i periodi 2011-12 e 2013-16 e permettono di gestire le attività delle imprese ferroviarie ricorrendo a obiettivi e indicatori. Anche i Cantoni partecipano al finanziamento dei tratti di competenza delle imprese ferroviarie private che non sono di importanza nazionale.
- Il Fondo per il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici (Fondo FTP) finanzia i grandi progetti ferroviari. Dal punto di vista tecnico-finanziario, si tratta di un fondo «dipendente» dotato di contabilità propria. I mezzi che lo alimentano provengono da entrate a destinazione vincolata (cfr. «Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)» e «Nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi») e transitano dal conto finanziario della Confederazione.
- Il fondo infrastrutturale, alimentato dai proventi dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata, serve infine a finanziare le vie di comunicazione negli agglomerati e il completamento della rete di strade nazionali.

Nel messaggio concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF) viene proposto un riordino delle fonti di finanziamento. In futuro, la copertura finanziaria a lungo termine della ferrovia dovrebbe essere garantita dal nuovo fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FInFer) e da contributi supplementari. Il progetto FAIF sarà discusso in Parlamento nel 2012 e nel 2013, e la relativa votazione popolare è prevista per il 2014.

5.2.2 Rechtliche Grundlagen:

[RS 742.101 Lferr \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (Lferr)

[RS 742.31 LFFS \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 20 marzo 1998 sulle Ferrovie federali svizzere (LFFS)

[RS 742.101.2 OQC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza sulle quote cantonali di partecipazione alle indennità e agli aiuti finanziari destinati al traffico regionale (OQC)

[RS 742.140 Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 9 ottobre 1998 relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

[RS 725.13 LFIT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 6 ottobre 2006 concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche (Legge sul fondo infrastrutturale, LFIT)

5.2.3 Informazioni complementari

[Informazioni specifiche \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

[Investimenti nella rete dei trasporti](#)

5.3 Costi e benefici esterni

I trasporti generano costi che non sono sostenuti da chi li causa. Dal punto di vista economico, ciò costituisce uno svantaggio. I costi esterni possono però essere calcolati e internalizzati. I benefici importanti offerti dai trasporti, dal canto loro, non sono quasi mai esterni.

5.3.1 Di cosa si tratta?

I trasporti generano non solo costi direttamente imputabili all'infrastruttura e ai mezzi di trasporto, ma anche costi esterni, ossia causati dalla mobilità ma non sostenuti in modo diretto dagli utenti. Si tratta principalmente di costi riguardanti le voci «incidenti», «danni alla salute», «inquinamento atmosferico», «inquinamento fonico» (ARE 2008, Coûts externes des transports en Suisse - Mise à jour pour l'année 2005). Riuscire a stimare e a calcolare tali costi è un compito arduo dal punto di vista metodologico, ma necessario se si vuole migliorare la trasparenza dei costi della mobilità e attuare una politica dei trasporti sostenibile.

La volontà di tenere maggiormente in considerazione i criteri dell'economia di mercato risale ai lavori della Commissione per la concezione globale svizzera dei trasporti (CGST), operativa dal 1975. Nel 1982 la commissione Nydegger ha raccomandato di integrare i costi esterni nel conto stradale e il Consiglio federale ha incaricato l'allora Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie di effettuare un'analisi scientifica dei costi e dei benefici esterni dei trasporti.

Le prime valutazioni sono state pubblicate negli anni Novanta dall'ex Servizio per lo studio dei trasporti, dopodiché il lavoro di analisi, previsto dall'articolo 7 della legge federale concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni, è diventato di competenza dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE).

Nel 2009, stime prudenziali hanno quantificato l'entità complessiva dei costi esterni della sicurezza e dell'ambiente generati dal trasporto su strada e su ferrovia rispettivamente a 2,1 e a 6,4 miliardi di franchi.

Costi esterni dei trasporti per il 2009, in mio. di franchi, cifre arrotondate (fonte: ARE)

	Strada	Ferrovia	Totale
Costi della sicurezza	2076	24	2100
Incidenti	2076	24	2100
Costi dell'ambiente	6383	471	6854
Inquinamento fonico	1262	85	1347
Danni alla salute	1970	141	2111
Danni agli edifici	298	19	317
Inquinamento atmosferico	1210	3	1213
Danni alla natura e al paesaggio	747	121	868
Altri danni ambientali	896	102	998

La presenza di costi esterni indica che il prezzo della mobilità è troppo basso e che, di conseguenza, genera una mobilità troppo elevata, il che rappresenta un problema dal profilo economico. Questo problema può essere risolto ad esempio attraverso la riscossione di una tassa dello stesso importo dei costi esterni, con cui questi ultimi vengono internalizzati nel rispetto del principio di causalità. La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) è un esempio di internalizzazione dei costi esterni.

Oltre ai costi, i trasporti generano anche importanti benefici economici. Tuttavia, poiché sono in gran parte internalizzati a beneficio dei relativi utenti, i benefici esterni sono minimi. Ad esempio, un beneficio esterno può consistere nella riduzione della sofferenza dei familiari della vittima di un incidente che può essere salvata grazie, appunto, a un trasporto di emergenza rapido.

5.3.2 Basi legali

[RS 641.81 LTTP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 19 dicembre 1997 concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (Legge sul traffico pesante, LTTP)

5.3.3 Prossime tappe:

I costi esterni sono costantemente aggiornati. Gli ultimi dati disponibili riguardano il 2007, ma si è preferito non utilizzarli per evitare incongruenze con la scheda informativa 4-3.

5.3.4 Informazioni complementari

[I costi dei trasporti \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni \(TTPCP\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

5.4 La borsa dei transiti alpini come strumento della politica di trasferimento del traffico

Per raggiungere l'obiettivo del trasferimento del traffico transalpino dalla strada alla ferrovia sono necessarie misure supplementari come la borsa dei transiti alpini.

5.4.1 Di cosa si tratta?

Il traffico merci stradale attraverso le Alpi è in forte crescita. Ne conseguono situazioni problematiche e danni sia per l'uomo che per l'ambiente. Con l'introduzione della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), la promozione del trasporto combinato e la liberalizzazione del traffico merci su rotaia sono già stati compiuti passi nella giusta direzione. Tuttavia, per raggiungere l'obiettivo fissato di al massimo 650 000 transiti annui di mezzi pesanti attraverso le Alpi sono necessari ulteriori provvedimenti. Uno di questi potrebbe essere la creazione di una borsa dei transiti alpini.

La borsa dei transiti alpini (BTA) è un modello di sistema di emissione dei diritti di transito attraverso la Svizzera in grado di limitare il numero di autocarri che attraversano le Alpi e di contribuire in tal modo al trasferimento del traffico merci dalla gomma alla rotaia. Secondodiversi studi, un sistema di questo tipo è realizzabile dal punto di vista tecnico, organizzativo e dell'esercizio. Tuttavia, per evitare il traffico d'aggiramento attraverso i Paesi limitrofi, è necessaria una procedura coordinata nell'intero spazio alpino.

5.4.2 Un sistema a due livelli

Il modello della BTA prevede che per attraversare le Alpi ogni mezzopesante dovrà disporre di un diritto di transito. Il sistema distingue tra unità di transiti alpini (UTA) e diritti di transito (DT). Ogni Stato determina il numero di passaggi ammessi e, su questa base, fissa il numero di UTA da emettere in un dato periodo. A garanzia di una pianificazione ottimale, i valori vengono fissati con almeno quattro anni di anticipo. Le UTA sono messe all'asta periodicamente e in seguito negoziate liberamente. Per ogni asta, il singolo operatore non può acquistare più del 25 per cento di tutte le unità disponibili. Le UTA hanno una validità di 15 mesi e possono essere trasformate in DT a un tasso di conversione fisso. I DT sono assegnati a un determinato veicolo e non sono più negoziabili. Per ogni transito da un valico alpino viene dedotto un DT dal totale a disposizione. Con questo sistema è possibile, applicando tassi di conversione più bassi, differenziare i trasporti locali e a breve distanza da normali transiti nell'ambito di un viaggio lungo attraverso le Alpi.

5.4.3 Gestione e controllo

La borsa dei transiti alpini prevede un sistema di gestione elettronico di facile impiego che non penalizzerà la fluidità del traffico. Al momento del transito attraverso un valico alpino, il DT del veicolo viene dedotto automaticamente. Gli abusi sono sanzionati con multe disciplinari, procedimenti penali o il ritiro del permesso di accesso. In regime BTA, senza un trattamento speciale, i trasporti locali e quelli a breve distanza risulterebbero proporzionalmente più costosi dei trasporti a lunga distanza. Per evitare di penalizzare le regioni situate a ridosso dei valichi, saranno adeguati i tassi di conversione per queste tipologie di trasporto.

5.4.4 Aspetti finanziari e legali

Secondo una prima stima, la borsa dei transiti alpini potrebbe generare introiti annui netti superiori ai 100 milioni di franchi. Si tratterebbe di mezzi di preferenza a destinazione vincolata, da impiegare ad esempio per progetti nell'ambito dei trasporti, rimborsi o la riduzione di tasse esistenti.

Le basi costituzionali per l'introduzione della borsa esistono già, mentre manca ancora la base legale. Le necessarie modifiche dell'Accordo bilaterale sui trasporti terrestri vanno apportate d'intesa con le parti contraenti. Nei Paesi confinanti, la BTA è al contempo oggetto di grande interesse e di un certo scetticismo. Nel quadro del cosiddetto «Suivi de Zurich», negli scorsi anni su mandato dei Ministri dei trasporti dei Paesi dell'arco alpino e della Commissione europea è stata condotta una serie di studi internazionali in merito a strumenti per la gestione del traffico pesante, tra cui la borsa dei transiti alpini. Tali studi si sono basati sulla «Dichiarazione congiunta concernente il miglioramento della sicurezza stradale in particolare nelle gallerie nella regione alpina» del 2001. Grazie a tali analisi è stato possibile dimostrare l'efficacia di una borsa dei transiti alpini, anche se soltanto a condizione che la sua attuazione sia coordinata tra i Paesi interessati e che siano previste misure di accompagnamento. Le questioni aperte sono in corso di chiarimento e vengono esaminate sulla base di fattori e misure rilevanti dal punto di vista ambientale.

5.4.5 Basi legali

Noch keine.

5.4.6 Prossime tappe:

Nel suo Messaggio concernente il progetto di legislazione sul traffico merci (07.047), il Consiglio federale ha previsto la possibilità di introdurre la borsa dei transiti alpini.

La legge sul trasferimento del traffico merci, adottata dal Parlamento durante la sessione invernale del 2008, autorizza il Consiglio federale a negoziare e concludere con l'UE e i Paesi limitrofi eventuali trattati concernenti una borsa dei transiti alpini. Prima di essere introdotta, tuttavia, la borsa deve ancora essere approvata dal Parlamento, unitamente a una legge che ne disciplini l'attuazione.

Per alcune cerchie nei Paesi confinanti, la BTA è al contempo oggetto di grande interesse e di un certo scetticismo. È stato possibile dimostrare che una borsa dei transiti alpini potrebbe essere efficace, tuttavia solo a condizione che la sua attuazione sia coordinata tra i Paesi interessati e che siano previste misure di accompagnamento.

5.4.7 Informazioni complementari

[Borsa dei transiti alpini \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(d3102649f02e825ddb76dc3de0190154_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

5.5 L'accordo con l'Unione europea sui trasporti terrestri

L'accordo sui trasporti terrestri tra la Svizzera e l'Unione europea, approvato dal popolo svizzero nel 2000, permette il coordinamento delle rispettive politiche dei trasporti.

5.5.1 Di cosa si tratta?

Uno dei principali obiettivi della politica svizzera dei trasporti, ossia il trasferimento del traffico merci transalpino dalla strada alla ferrovia, può essere raggiunto solo collaborando con l'Europa. L'accordo sui trasporti terrestri tra la Svizzera e l'Unione europea (UE) rappresenta dunque il logico sbocco della politica dei trasporti della Confederazione improntata allo sviluppo sostenibile e già più volte approvata dal popolo svizzero, e ne dà una dimensione riconosciuta a livello europeo. L'accordo, entrato in vigore il 1° giugno 2002, garantisce il coordinamento delle politiche dei trasporti nonché l'armonizzazione delle norme e delle condizioni di ammissione alla circolazione stradale. Con esso, gli Stati membri dell'UE riconoscono l'obiettivo fissato dalla Svizzera in materia di trasferimento del traffico merci e gli strumenti per realizzarlo, in particolare la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP).

L'accordo sui trasporti terrestri è uno dei sette accordi settoriali della prima serie (Accordi bilaterali I del 1999) siglati tra la Svizzera e l'UE che rafforzano l'integrazione del nostro Paese nell'Europa e facilitano l'accesso al mercato interno europeo.


Unitamente agli altri pilastri della politica dei trasporti (TTPCP, riforma delle ferrovie, modernizzazione dell'infrastruttura ferroviaria, legge sul trasferimento del traffico merci e misure di accompagnamento), l'accordo costituisce un importante passo verso il raggiungimento dell'obiettivo del trasferimento del traffico pesante sancito dall'articolo costituzionale sulla protezione delle Alpi. Il trattato copre e disciplina i seguenti ambiti principali:

- libero accesso al mercato dei trasporti stradali e liberalizzazione del traffico merci su rotaia al fine di garantire maggiori opportunità alle imprese di trasporto svizzere
- armonizzazione delle norme e delle condizioni di ammissione alla circolazione stradale
- coordinamento delle politiche di protezione dell'arco alpino per effetto del quale la Svizzera si è impegnata ad elevare a 40 tonnellate il limite di peso tollerato per gli autocarri, ottenendo in cambio il diritto di introdurre e aumentare progressivamente la TTPCP.

5.5.2 Basi legali

[RS 740.1 LTrasf \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 19 dicembre 2008 concernente il trasferimento dalla strada alla ferrovia del traffico merci pesante attraverso le Alpi (Legge sul trasferimento del traffico merci, LTrasf)

[FF 1999 5919 Accordo tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Accordo fra la Comunità europea e la Confederazione Svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia

5.5.3 Informazioni complementari

[Accordo sui trasporti terrestri \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

-

5.6 Politica di trasferimento del traffico

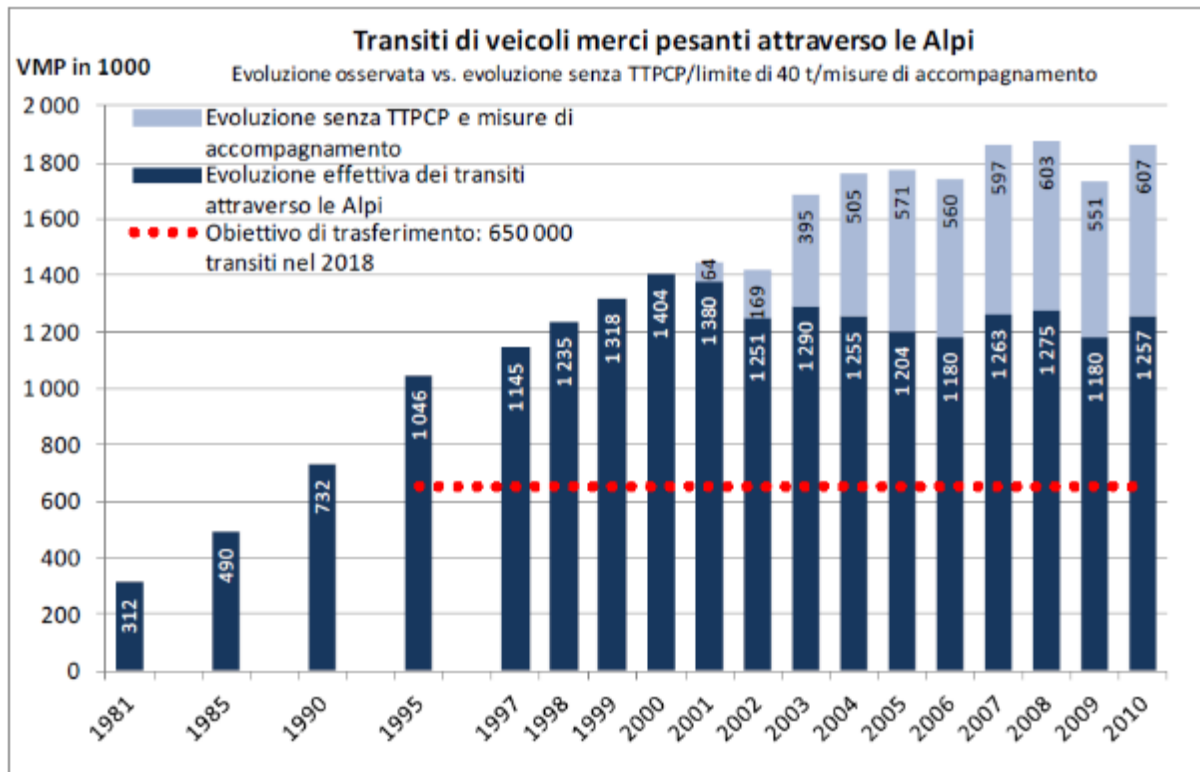
Il traffico pesante deve essere trasferito dalla strada alla rotaia. Le principali misure per raggiungere questo obiettivo sono la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), l'apertura del mercato ferroviario e l'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria.

5.6.1 Di cosa si tratta?

Il considerevole aumento del traffico merci stradale attraverso le Alpi svizzere a seguito dell'apertura del tunnel autostradale del San Gottardo viene percepito nello spazio alpino come una minaccia per l'uomo e per l'ambiente. Nel 1994 il popolo e i Cantoni hanno accolto l'iniziativa delle Alpi con cui si chiedeva di proteggere la regione alpina dagli effetti negativi del traffico di transito. Secondo l'articolo sulla protezione delle Alpi (art. 84 della Costituzione federale), la Confederazione deve adottare misure atte a ridurre il traffico merci transalpino su strada. La politica di trasferimento del traffico può riuscire soltanto se gode di un sostegno a livello europeo, se la ferrovia migliora la sua capacità di trasporto e se le condizioni di partecipazione al mercato sono eque tanto per la strada quanto per la ferrovia.

La politica di trasferimento del traffico pesante adottata dalla Confederazione si avvale principalmente dei seguenti strumenti:

- **tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP):** dal 2001 gli autocarri che circolano sulle strade svizzere pagano una tassa proporzionata alla distanza percorsa, al peso e alle emissioni inquinanti (cfr. "Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)");
- **ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria:** comprende i quattro grandi progetti di Ferrovia 2000, ovvero il Programma di sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF), la Nuova ferrovia transalpina (Alptransit), il raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità e il risanamento fonico (cfr. «Nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi», «Ferrovia 2000», «Ampliamento costante della rete ferroviaria» e «Più velocemente nei Paesi confinanti»). La nuova infrastruttura consente di aumentare le capacità e la produttività nel traffico merci su rotaia;
- **riforma delle ferrovie:** conferisce maggiore flessibilità e libertà imprenditoriale alle ferrovie, permettendo loro di essere più produttive e innovatrici (cfr. "Le riforme aumentano la qualità della ferrovia");
- **accordo sui trasporti terrestri tra la Svizzera e l'UE:** l'UE riconosce gli obiettivi e gli strumenti della Svizzera, in particolare la TTPCP (cfr. "Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)");
- **misure di accompagnamento:** consistono nel promuovere, per un periodo di tempo determinato, il traffico merci ferroviario e nell'intensificare i controlli del traffico pesante. Contribuiscono a rafforzare l'impegno nel trasferimento del traffico.



Negli ultimi anni la politica di trasferimento del traffico ha conseguito risultati molto positivi. Nel 2000, le Alpi svizzere sono state attraversate da circa 1,4 milioni di autocarri, oltre la metà dei quali in transito attraverso il nostro Paese. Nel 2011, il numero dei mezzi pesanti era sceso 1,258 milioni. Senza le misure e gli strumenti adottati sinora, il transito su strada attraverso le Alpi sarebbe stato caratterizzato da 600 000 veicoli merci pesanti in più. L'obiettivo è di limitare a 650 000 all'anno il numero degli autocarri in transito sulle Alpi svizzere, ma per raggiungerlo occorrono ulteriori sforzi.

5.6.2 Basi legali

[RS 740.1 LTrasf \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Legge federale del 19 dicembre 2008 concernente il trasferimento dalla strada alla ferrovia del traffico merci pesante attraverso le Alpi (Legge sul trasferimento del traffico merci, LTrasf)

[FF 1999 5919 Accordo tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Accordo fra la Comunità europea e la Confederazione Svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia

5.6.3 Informazioni complementari

[Accordo sui trasporti terrestri \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Ufficio federale dei trasporti

5.7 Sostegno della Confederazione agli agglomerati

La Confederazione sostiene finanziariamente i programmi d'agglomerato dei Cantoni e dei Comuni.

5.7.1 Politica degli agglomerati

Le città e gli agglomerati accolgono circa i tre quarti della popolazione svizzera e sono importanti motori della vita economica, sociale, culturale e politica. L'urbanizzazione, tuttavia, esercita una pressione sempre maggiore sull'area urbana e comporta diversi inconvenienti: congestionamento del traffico, inquinamento, problemi di ordine sociale e finanze pubbliche in difficoltà. Questi problemi compromettono l'attrattiva economica delle città e la qualità di vita dei loro abitanti. I centri urbani non sono in grado di affrontarli da soli, in quanto le sfide cui sono confrontati superano spesso le loro capacità e competenze.

Nel dicembre 2001, il Consiglio federale ha adottato il rapporto dal titolo «Politica degli agglomerati della Confederazione», elaborato congiuntamente dall'Ufficio federale dello sviluppo federale (ARE) e dalla Segreteria di Stato dell'economia (SECO). La Confederazione ha confermato dunque l'intenzione di seguire da vicino la questione degli agglomerati e a promuovere progetti innovativi grazie a incentivi mirati.

5.7.2 Programmi d'agglomerato

I programmi d'agglomerato, parte trasporti e insediamento, costituiscono uno strumento di pianificazione di nuovo tipo, che permette e incentiva il coordinamento trasversale degli aspetti legati ai trasporti e agli insediamenti e la realizzazione dei progetti. Si tratta di strumenti a lungo termine aggiornati periodicamente, che comprendono sia misure di sviluppo urbano sia provvedimenti per il miglioramento dei sistemi di trasporto.

I Cantoni e i Comuni elaborano i programmi d'agglomerato e ne sono responsabili. La Confederazione contribuisce finanziariamente alle infrastrutture del traffico d'agglomerato sulla base di progetti che devono soddisfare determinate condizioni (esigenze di base e criteri di efficacia). A questo scopo, tra la Confederazione e gli enti responsabili sono concluse specifiche convenzioni.

5.7.3 Fondo infrastrutturale

Con la creazione del fondo infrastrutturale, la Confederazione si è dotata delle basi finanziarie necessarie al sovvenzionamento delle infrastrutture di trasporto. Tra il 2008 e il 2027 6 miliardi di franchi accantonati nel fondo saranno destinati al traffico d'agglomerato. 2,6 miliardi sono stati sbloccati per progetti urgenti (iniziati prima della fine del 2008), mentre i rimanenti 3,4 miliardi sono suddivisi tra i diversi programmi d'agglomerato esaminati.

A fine 2007 erano stati presentati alla Confederazione 30 programmi d'agglomerato. Sulla base dell'esame effettuato dal DATEC, l'11 novembre 2009 il Consiglio federale ha trasmesso la proposta di finanziamento al Parlamento, che l'ha approvato il 21 settembre 2010. A partire dal 2011, quindi, 26 fra città e agglomerati riceveranno complessivamente 1,5 miliardi di franchi per il miglioramento dei loro sistemi di trasporto.

A metà 2012 erano stati presentati alla Confederazione 41 programmi d'agglomerato di seconda generazione. Sulla base dell'esame effettuato dal DATEC, nella primavera del 2014 il Consiglio federale trasmetterà un'ulteriore proposta di finanziamento al Parlamento. Il finanziamento di questa seconda tappa (seconda generazione) è previsto a partire dal 2015.

5.7.4 Basi legali

[Cst - Art. 89: politica energetica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Le autorità federali della Confederazione Svizzera

[Cst - Art. 50 Abs. 3 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Le autorità federali della Confederazione Svizzera

[Cst - Art. 86 Abs. 3 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Le autorità federali della Confederazione Svizzera

[RS 725.13 LFIT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 6 ottobre 2006 concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche (Legge sul fondo infrastrutturale, LFIT)

5.7.5 Prossime tappe:

Il Parlamento decide a cadenza quadriennale sullo sblocco dei crediti.

5.7.6 Informazioni complementari

[Fondo infrastrutturale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE

[Programma d'agglomerato \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[Segreteria di Stato dell'economia: politica ambientale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

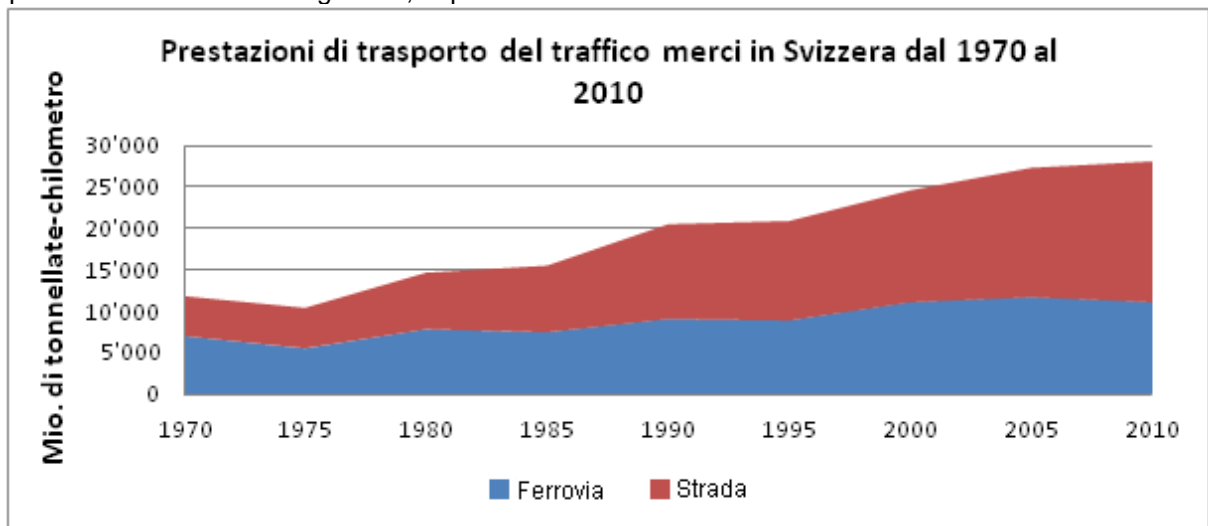
5.8 Traffico merci in continuo aumento

Ogni anno, in Svizzera vengono trasportate merci per circa 26,9 miliardi di tonnellate-chilometro, di cui il 64 per cento su strada.

5.8.1 Di cosa si tratta?

Il traffico merci è in costante e forte crescita da decenni, tanto che tra il 1970 e il 2010 le prestazioni di trasporto su strada e ferrovia sono più che raddoppiate. Le cifre fornite dall'Ufficio federale di statistica (UST) indicano che nel 2010 i trasporti di merci su strada e su rotaia in Svizzera hanno raggiunto quota 26,9 miliardi di tonnellate-chilometro. Emerge chiaramente che i trasporti su gomma sono cresciuti più rapidamente di quelli su rotaia. Dal 1970 ad oggi sono più che triplicati fino a raggiungere, con 17,1 miliardi di tonnellate-chilometro, il 64 per cento delle prestazioni di trasporto complessive in territorio svizzero.

Le prestazioni di trasporto sono misurate in tonnellate-chilometro e si ottengono moltiplicando il peso delle merci trasportate, espresso in tonnellate, per le distanze percorse, espresse in chilometri. Fino agli anni Ottanta la prestazione di trasporto del traffico merci su rotaia era ancora superiore a quella del traffico merci su gomma, dopodiché la situazione si è invertita.

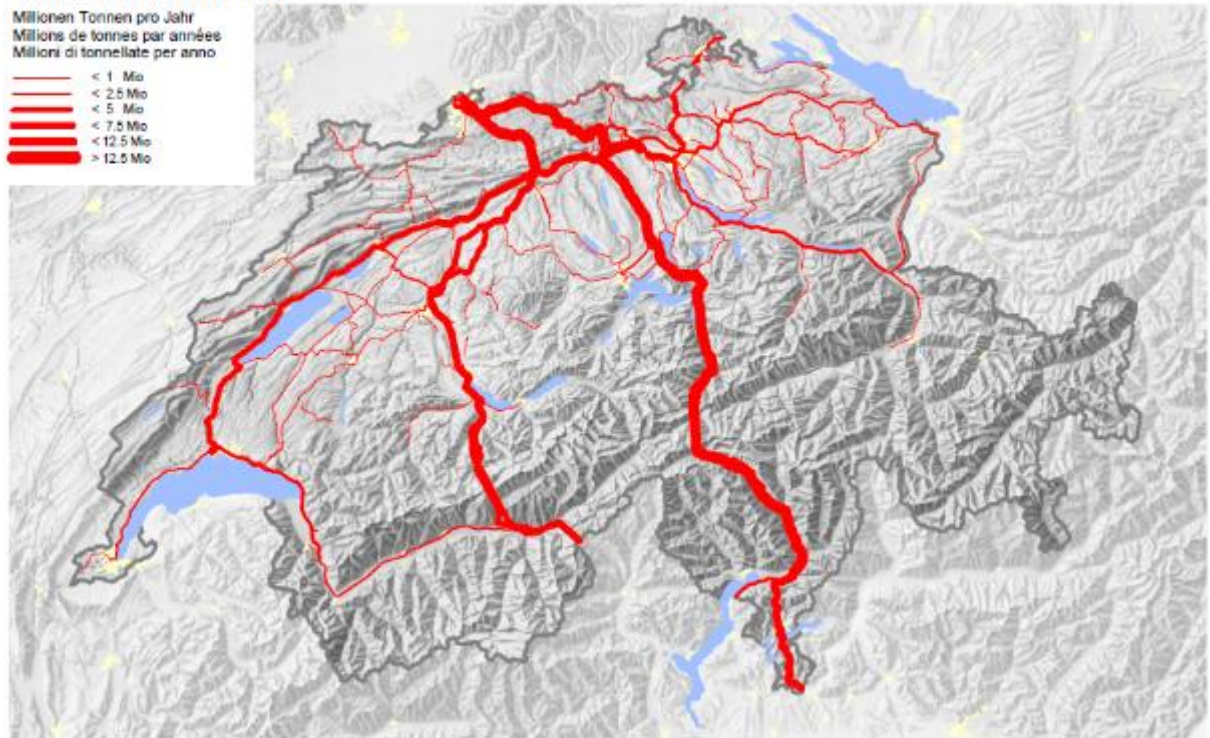


Le cartine seguenti, approntate dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) con l'ausilio di modelli di traffico elaborati internamente e sulla base dei dati forniti dall'Ufficio federale di statistica (UST, per i trasporti stradali) e dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT, per i trasporti ferroviari), mostrano come è ripartito il trasporto merci sulla rete ferroviaria e stradale svizzera.

Güterverkehr 2011: Schiene
Trafic marchandises 2011: rail
Traffico merci 2011: rotaia

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral du développement territorial ARE
Ufficio federale de la svilup territorial ARE
Uffiz federal da svilup dal territori ARE



Quelle / Source / Fonte : Verkehrsmodellierung VM-UVEK (ARE), BAV, INFOPLAN-ARE, BFS-GEOSTAT, swisstopo

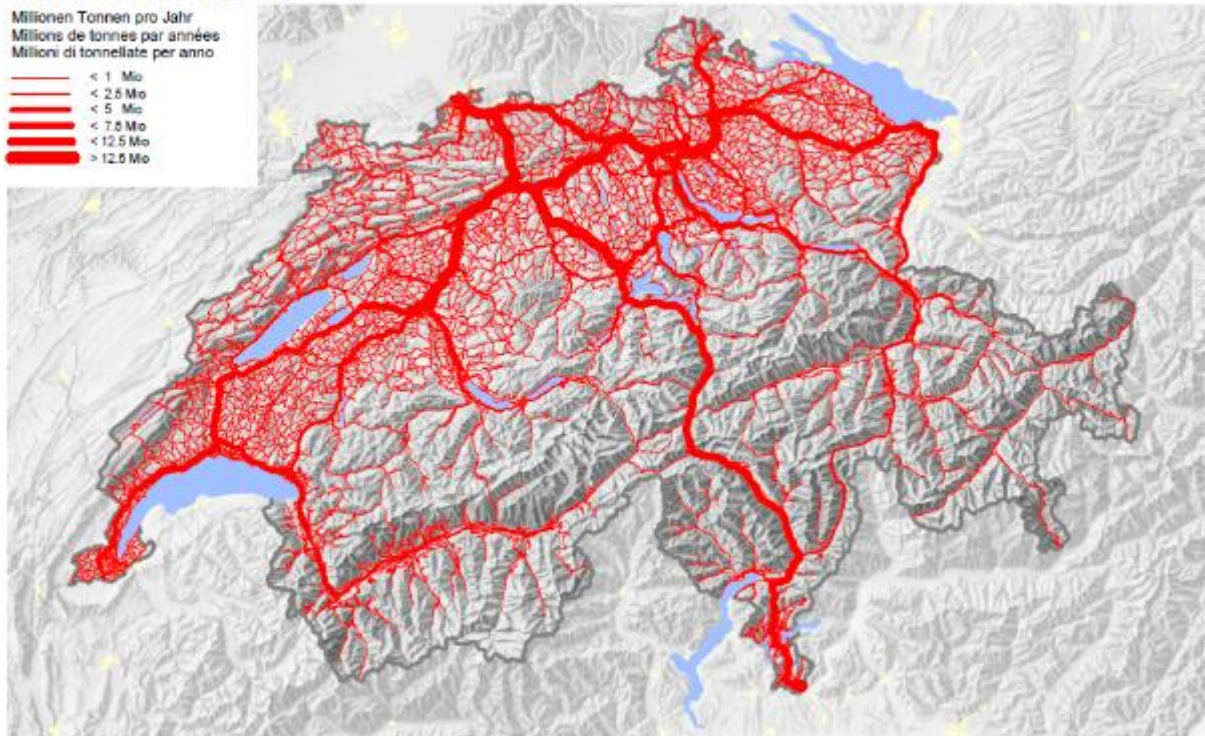
© ARE

Traffico merci 2011: Rotaia

© VM-UVEK (ARE) 2013

La prima cartina illustra il volume di merci (in tonnellate nette) trasportato annualmente sulla rete ferroviaria svizzera. Il chiaro predominio dell'asse nord-sud va ascritto principalmente al traffico transalpino di merci, in particolare a quello di transito. Due terzi del volume di merci che transitano attraverso le Alpi viaggiano su rotaia. Per quanto riguarda invece il traffico interno, le tratte a traffico più intenso sono quelle che collegano Basilea a Zurigo e la Svizzera occidentale a quella orientale attraverso l'Altipiano.

Güterverkehr 2011: Strasse
Traffic merchandises 2011: route
Traffico merci 2011: strada



Quelle / Source / Fonte : Verkehrsmodellierung VM-UVEK (ARE), INFOPLAN ARE, BFS-GEOSTAT, swisstopo

© ARE

Traffico merci 2011: Strada

© VM-UVEK (ARE) 2013

La seconda cartina indica il volume di merci trasportato annualmente sulla rete stradale (senza i trasporti interni ai Comuni). In questo caso, i volumi più consistenti si osservano sulle autostrade dell'asse est-ovest. Tuttavia, anche su quello nord-sud, in particolare sulla A2, transitano quantitativi importanti di merci.

5.8.2 **Rechtliche Grundlagen:**

[RS 431.01 LSF \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge del 9 ottobre 1992 sulla statistica federale (LStat)

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

5.8.3 **Informazioni complementari**

[Carte del traffico \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Traffico merci

[Prestations du transport de marchandises \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

(in francese)

[Trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia](#)

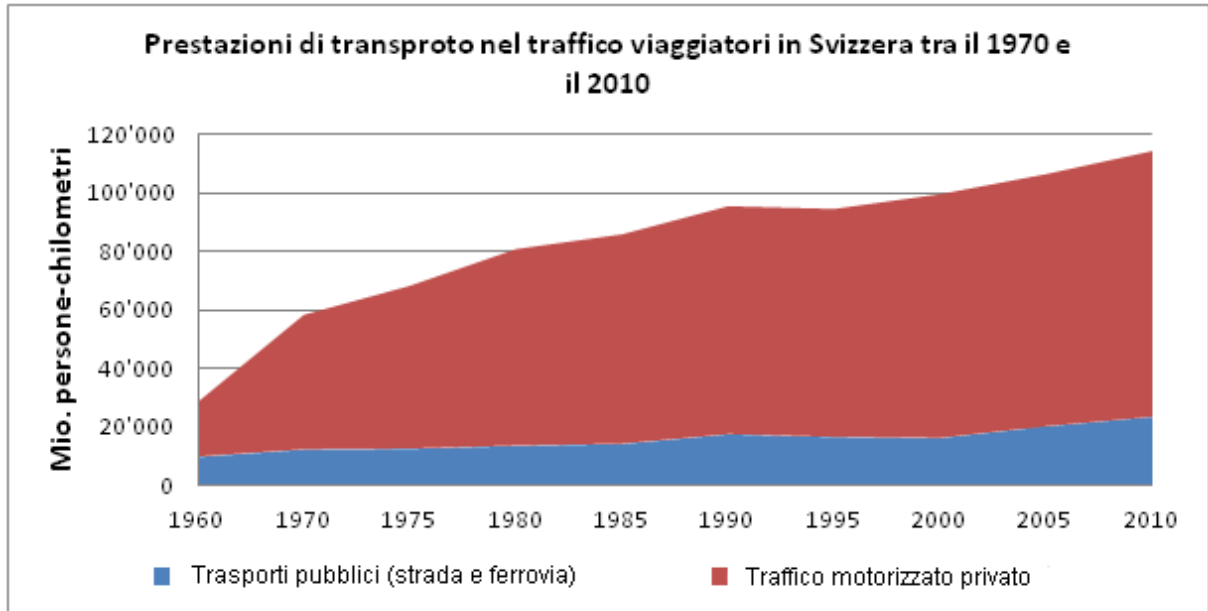
[Trasferimento del traffico \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'Ufficio federale dei trasporti UFT

5.9 2,8 milioni di volte la circonferenza della Terra

In Svizzera i trasporti terrestri totalizzano ogni anno circa 112 miliardi di persone-chilometri, ossia 2,8 milioni di volte la circonferenza della Terra.

5.9.1 Di cosa si tratta?



© UST, Enciclopedia statistica

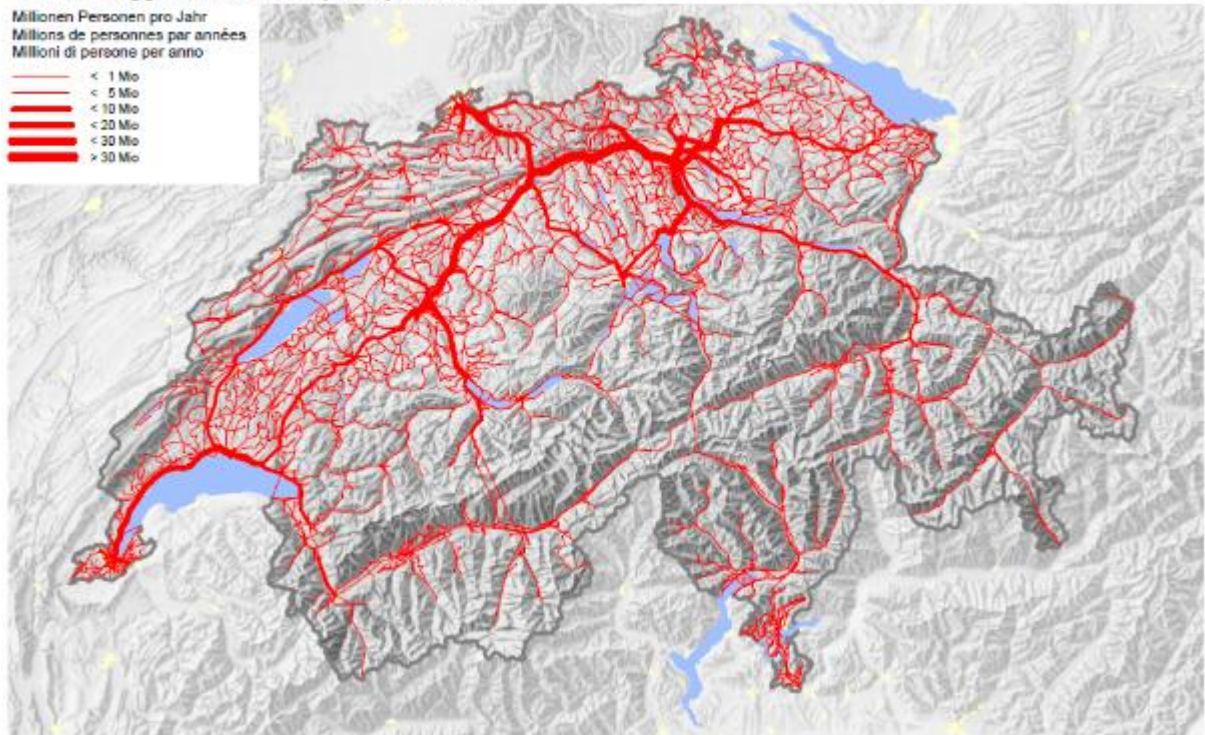
Le prestazioni di trasporto nell'ambito del traffico motorizzato privato (TMP) e dei trasporti pubblici (TP) aumentano costantemente, tanto che nel 2010 hanno raggiunto i 112 miliardi di persone-chilometri (Pkm). Il 79 per cento circa del totale, ossia 88 miliardi, è ascrivibile al traffico motorizzato privato, raddoppiato negli ultimi 35 anni. Anche le prestazioni dei trasporti pubblici tra il 2000 e il 2010 hanno registrato una crescita esponenziale del 45 per cento circa, tuttavia la loro quota rimane molto inferiore rispetto al traffico motorizzato privato.

Le cartine seguenti mostrano la distribuzione spaziale del volume di traffico sulla rete stradale e ferroviaria (trasporti pubblici e traffico motorizzato privato), evidenziando l'intensità di traffico sui principali tratti e corridoi.

Personenverkehr 2011: Öffentlicher Verkehr
Trafic voyageurs 2011: Transports publics
Traffico viaggiatori 2011: Trasporto pubblico

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundessamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral de développement territorial ARE
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Ufficio federale da svilup dal territori ARE



Quelle / Source / Fonte : Verkehrsmodellierung VM-UVEK (ARE), INFOPLAN-ARE, BFS-GEOSTAT, swisstopo

© ARE

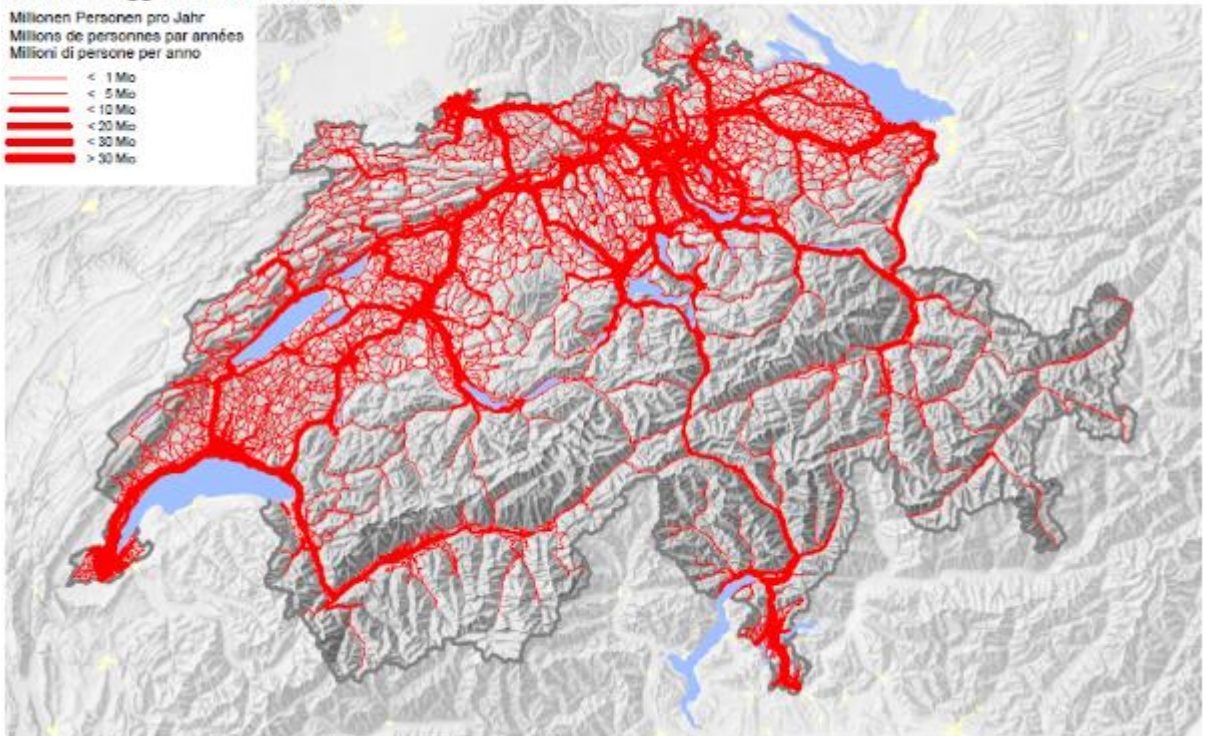
Traffico viaggiatori 2011: Trasporto pubblico
 © VM-UVEK (ARE) 2013

La cartina a fianco mostra il numero di viaggiatori trasportati annualmente sulla rete ferroviaria svizzera (senza il traffico all'interno dei Comuni). Si registra l'intensità maggiore negli agglomerati, sull'asse est-ovest attraverso l'Altipiano e nella regione del Lemano, mentre quella sull'asse nord-sud è nettamente inferiore.

Personenverkehr 2011: Strasse
Trafic voyageurs 2011: route
Traffico viaggiatori 2011: strada

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundessamt für Raumentwicklung ARE
Office fédéral de développement territorial ARE
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE
Ufficio federale da svilup dal territori ARE



Quelle / Source / Fonte : Verkehrsmodellierung VM-UVEK (ARE), INFOPLAN-ARE, BFS-GEOSTAT, swisstopo

© ARE

Traffico viaggiatori 2011: Strada

© VM-UVEK (ARE) 2013

La cartina a fianco mostra il numero di persone trasportate annualmente sulla rete stradale svizzera (senza il traffico all'interno dei Comuni). Il quadro è simile a quello del trasporto su ferrovia: anche in questo caso si osservano i maggiori volumi di traffico negli agglomerati, sull'asse est-ovest attraverso l'Altipiano e nelle aree di Basilea e di Lugano-Mendrisiotto, mentre sugli assi alpini, ad esempio su quello del San Gottardo, l'intensità di traffico è più debole. Questi valori medi annui non rivelano i picchi registrati nei giorni festivi, nei fine settimana e durante le vacanze estive.

5.9.2 Basi legali

[RS 431.01 LSF \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge del 9 ottobre 1992 sulla statistica federale (LStat)

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

5.9.3 Informazioni complementari

[Carte del traffico \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Traffico viaggiatori

[Prestations du transport de personnes \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

(in francese)

5.10 Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)

Dal 1° gennaio 2001, la Svizzera riscuote la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP). Questa tassa, strumento moderno ed ecologico, consente di perseguire l'obiettivo dell'internalizzazione dei costi non coperti del traffico merci su strada. Contribuisce inoltre al finanziamento dei grandi progetti ferroviari e al trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia.

5.10.1 Di cosa si tratta?

La Svizzera è stata il primo Paese europeo a dotarsi di uno strumento moderno ed ecologico per determinare il prezzo dei trasporti di merci su strada. Introdotta il 1° gennaio 2001, la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) prevede che il detentore di un autoveicolo pesante paghi per ogni tragitto effettuato sulle strade svizzere e del Principato del Liechtenstein una tassa calcolata in funzione dei chilometri percorsi, del peso del veicolo e delle emissioni di gas di scarico (classe EURO).

Applicata agli autocarri immatricolati in Svizzera e all'estero con un peso complessivo superiore a 3,5 tonnellate, la TTPCP mira in primo luogo ad attuare il principio di causalità nella misura in cui ascrive i costi a chi li causa (maggiori sono le distanze percorse e le emissioni prodotte, più elevata è la tassa). In tal modo viene anche incentivato il trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia, riducendo il carico ambientale. Infine, la tassa contribuisce al finanziamento dei grandi progetti ferroviari.

L'introduzione della TTPCP è avvenuta gradualmente. In un primo momento la tariffa media applicata ammontava a 1,68 centesimi per tonnellata-chilometro (tkm), dopodiché, come inizialmente previsto, il Consiglio federale l'ha adeguata a due riprese, dapprima (il 1° gennaio 2005) a 2,44 cts./tkm e successivamente (il 1° gennaio 2008) a 2,70 cts./tkm, con un periodo di transizione fino al 31 dicembre 2008 per i veicoli della categoria di emissione EURO 3. Visto che i veicoli tendono sempre più a categorie di tassa più economiche, l'onere effettivo risulta tuttavia sempre del 5-10 per cento inferiore rispetto alla media indicata. Parallelamente all'introduzione della TTPCP, la Confederazione ha innalzato in due fasi successive anche il limite di peso per il trasporto merci su strada: il 1° gennaio 2001 da 28 a 34 tonnellate, e il 1° gennaio 2005 da 34 a 40 tonnellate (valore usuale in Europa).

Dall'inizio o, a seconda dei casi, dalla metà del 2012, si applicano tre diverse tariffe TTPCP a seconda delle emissioni di gas di scarico dei veicoli:

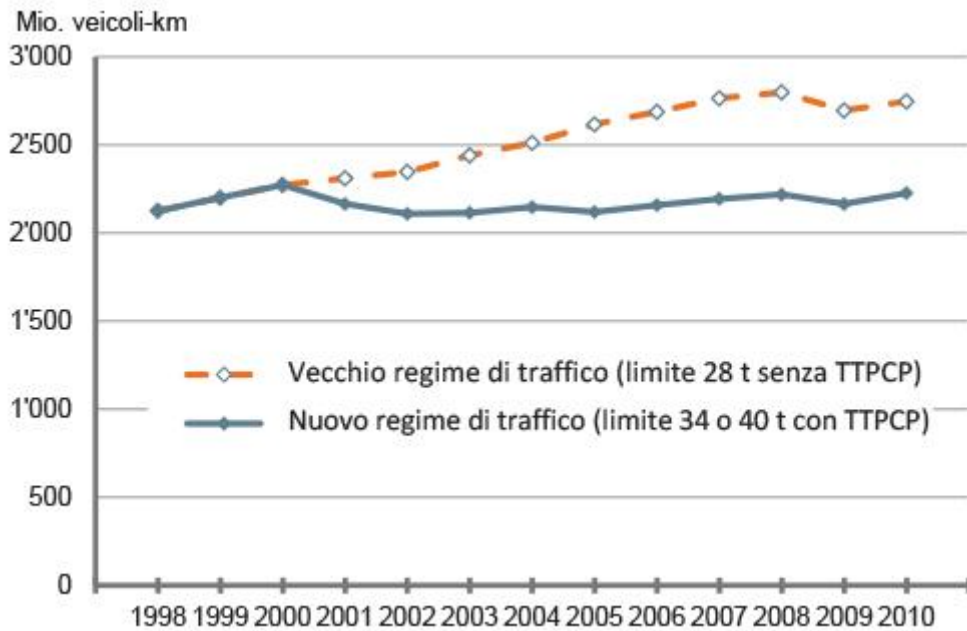
- per i veicoli EURO 0, 1 e 2 (categoria fiscale 1): 3,10 cts./tkm
- per i veicoli EURO 3 (categoria fiscale 2) dal 2009: 2,69 cts./tkm
- per i veicoli EURO 4 e 5 (categoria fiscale 3): 2,28 cts./tkm
- per i veicoli EURO 6 (categoria fiscale 3 con il 10 % di sconto): 2,05 cts./tkm
- I detentori di veicoli pesanti EURO 2 e 3 con filtri antiparticolato beneficiano di una riduzione del 10 per cento sulla TTPCP.

Il calcolo per stabilire l'entità della tassa tiene conto dei costi non coperti causati dal traffico pesante. Attualmente, un autocarro di 40 tonnellate che attraversa la Svizzera lungo l'asse nord-sud percorrendo 300 chilometri paga in media 285 franchi. Nel 2006 la TTPCP ha generato proventi netti per circa 1,55 miliardi di franchi. Non sono compresi in questo importo ad esempio i costi di riscossione, le restituzioni previste dalla legge e i contributi per i controlli sul traffico pesante. L'importo viene assegnato in ragione di un terzo ai Cantoni e di due terzi alla Confederazione.

Mentre i Cantoni utilizzano prevalentemente la loro quota per compensare i costi non coperti del traffico stradale, la Confederazione impiega questi suoi introiti principalmente per finanziare i quattro grandi progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici (FTP) ossia: Ferrovia 2000, la nuova ferrovia transalpina (Alptransit), il raccordo alla rete europea ad alta velocità (RAV) e il risanamento fonico della rete ferroviaria.

La TTPCP è perlopiù conforme agli indirizzi della politica dei trasporti formulata dalla Commissione europea ed è in linea con l'Accordo bilaterale sui trasporti terrestri tra Svizzera e l'UE. Inoltre, con decisione del 19 aprile 2010, il Tribunale federale ha respinto il ricorso inoltrato dai rappresentanti degli autotrasportatori contro l'ultimo aumento deciso dal Consiglio federale e ha confermato la legittimità

della tariffa entrata in vigore il 1° gennaio 2008. Attualmente è ancora incerto l'esito di un'altra procedura di ricorso relativa allo spostamento dei veicoli EURO3 dalla categoria fiscale 3 alla categoria fiscale 2.



Evoluzione delle prestazioni di trasporto di merci su strada dal vecchio al nuovo regime

© ARE

L'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) studia gli effetti della TTPCP. Il risultato più ragguardevole è una chiara inversione di tendenza nelle prestazioni di trasporto (ossia nella somma delle distanze percorse in Svizzera dai mezzi di trasporto pesanti) che, dopo anni di crescita incessante, dal 2001 hanno registrato una netta flessione. Dal 2005, le prestazioni di traffico sono nuovamente in aumento, e nel 2009 hanno raggiunto circa il valore del 2000, l'ultimo anno prima dell'introduzione della tassa. Secondo alcuni modelli di calcolo, se il vecchio regime di trasporto fosse stato mantenuto e la TTPCP non fosse stata introdotta, sarebbero superiori del 23 per cento rispetto ad oggi (cfr. grafico).

Nel traffico transalpino la flessione è stata ancora più marcata. A dieci anni dall'introduzione della tassa, rispetto al periodo precedente gli autocarri che hanno attraversato le Alpi svizzere sono stati circa il 10 per cento in meno.

Altri effetti importanti osservati dall'ARE sono un'accelerazione del processo di modernizzazione del parco veicoli e una certa concentrazione delle imprese attive nel settore dei trasporti su strada.

5.10.2 Basi legali

[RS 641.81 LTTP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 19 dicembre 1997 concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (Legge sul traffico pesante, LTTP)

[RS 641.811 OTTP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 marzo 2000 concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (Ordinanza sul traffico pesante, OTTP)

5.10.3 Prossime tappe:

Aggiornamento regolare dei costi non coperti del traffico stradale

D'intesa con l'UE, eventuale adeguamento delle categorie tariffali della TTPCP al rincaro come pure all'evoluzione del parco veicoli e delle norme in materia di emissioni

Monitoraggio degli effetti della TTPCP

5.10.4 Informazioni complementari

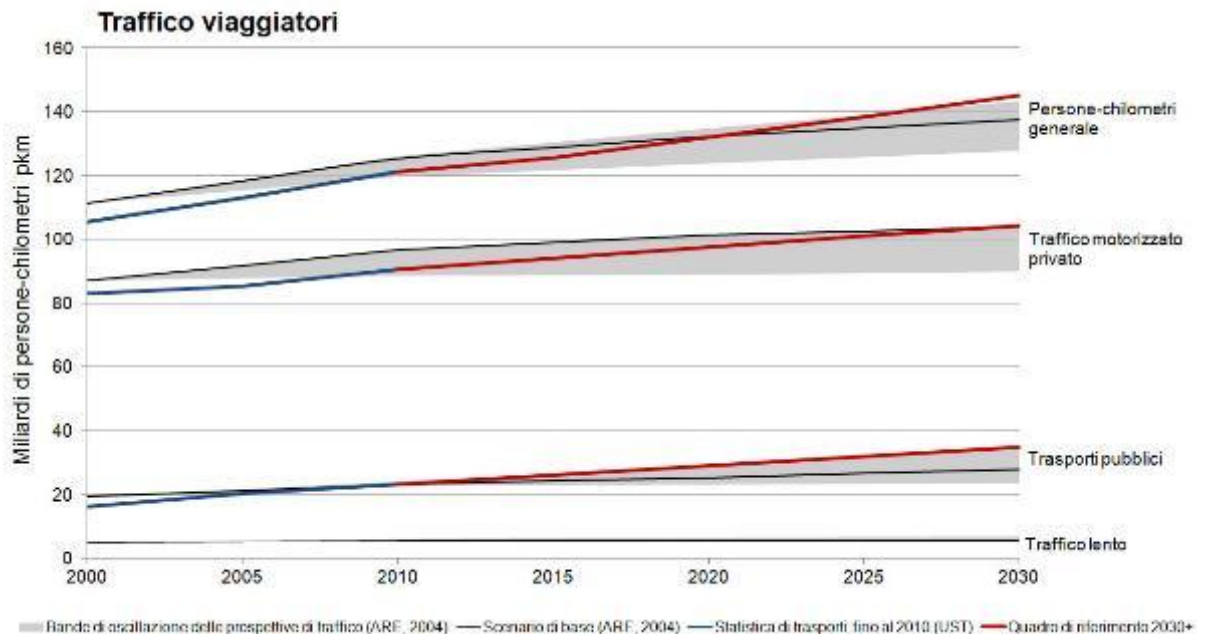
[Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni \(TTPCP\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

5.11 Aumento del 25 per cento nel traffico viaggiatori

Entro il 2030 il traffico viaggiatori farà registrare un aumento fino al 25 per cento. Anche se la ferrovia guadagnerà quote di mercato, l'automobile resta il mezzo di trasporto più utilizzato.

5.11.1 Di cosa si tratta?



Evoluzione delle prestazioni del traffico (pkm) nel traffico viaggiatori dal 2000 al 2030 e nuovo quadro di riferimento 2030+ (scenario demografico medio).

© ARE

Entro il 2030 le prestazioni di trasporto viaggiatori aumenteranno globalmente, raggiungendo 128-143 miliardi di persone-chilometri a seconda dello scenario considerato. È quanto emerge dal rapporto «Perspektiven des schweizerischen Güterverkehrs bis 2030» (Prospettive del traffico merci in Svizzera fino al 2030), pubblicato dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE). Secondo le proiezioni, l'aumento rispetto al 2010 si situerà tra il 9 e il 24 per cento.

I valori indicativi relativi alle prestazioni del traffico merci sono stati adattati sulla base degli attuali scenari demografici dell'Ufficio federale di statistica, che prevedono per il 2030 un ulteriore aumento pari a 0,6 milioni, fino a raggiungere gli 8,7 milioni di abitanti. Grazie al Modello del traffico viaggiatori a livello nazionale del DATEC, è stato possibile calcolare un nuovo quadro di riferimento 2030+ da confrontare con l'attuale scenario base.

Tra il 2010 e il 2030 le prestazioni del traffico generale su strada e su rotaia aumenteranno di circa il 25 per cento. Per i trasporti pubblici (TP) si calcola una crescita pari al 50 per cento, mentre per il traffico motorizzato privato (TMP) l'aumento sarà del 19 per cento. La quota di mercato dei trasporti pubblici aumenterà dal 21 per cento del 2010 al 25 per cento previsto per il 2030. Va rilevato il fatto che il valore assoluto complessivo delle prestazioni del TMP rimane di tre volte superiore a quello dei TP. Il quadro di riferimento 2030+ aggiornato risulta solo leggermente al di sopra del limite superiore della banda di oscillazione relativa alle attuali prospettive di traffico viaggiatori 2030.

Le cifre si fondano sugli scenari elaborati dall'ARE che mostrano l'evoluzione del traffico viaggiatori fino al 2030 in funzione di vari fattori. Questi dati costituiscono una base importante per la pianificazione della rete stradale e ferroviaria come pure della politica in materia di trasporti, ordinamento del territorio, energia e ambiente.

5.11.2 Basi legali

[RS 431.01 LSF \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge del 9 ottobre 1992 sulla statistica federale (LStat)

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

5.11.3 Informazioni complementari

[Prospettive e scenari \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

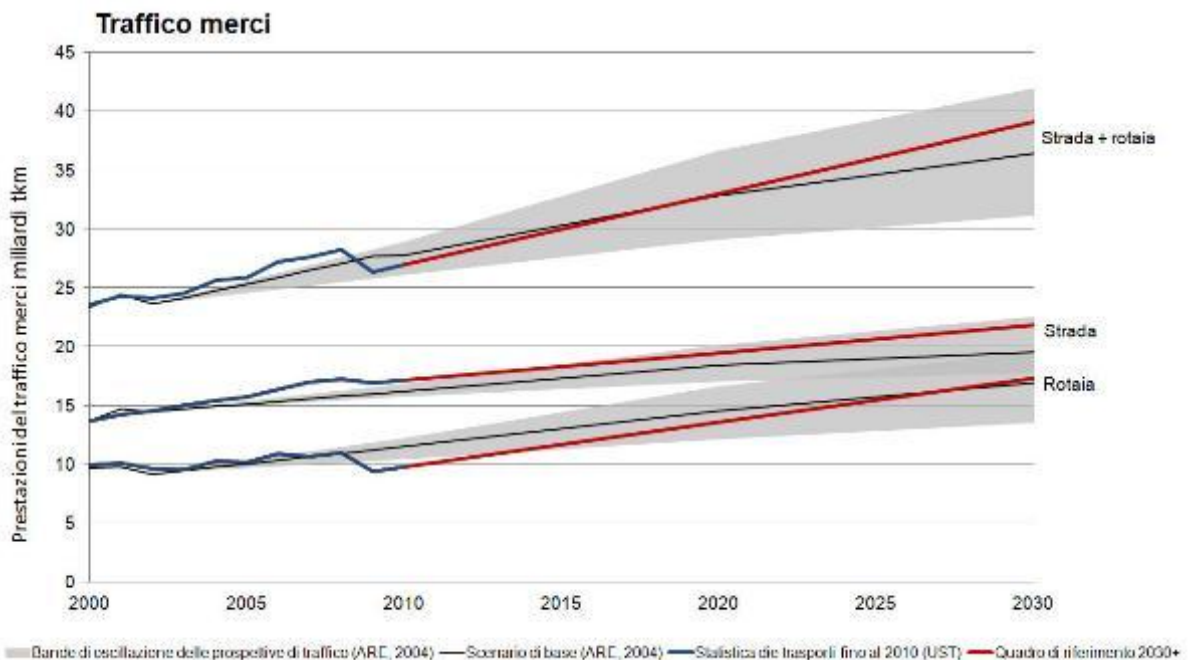
Ufficio federale dello sviluppo territoriale

5.12 La ferrovia guadagna terreno entro il 2030

Il traffico merci continuerà ad aumentare. A seconda dello scenario considerato, tra il 2010 e il 2030 la crescita si situerà tra il 16 e il 56 per cento. La rotaia guadagnerà terreno rispetto alla strada.

5.12.1 Di cosa si tratta?

Entro il 2030 le prestazioni del traffico merci su strada e ferrovia aumenteranno complessivamente a 31-42 miliardi di tonnellate-chilometri, facendo segnare una progressione compresa tra il 16 e il 56 per cento rispetto al volume registrato nel 2010 (26,9 miliardi di tonnellate chilometri). È quanto emerge dal rapporto «Perspektiven des schweizerischen Güterverkehrs bis 2030» (Prospettive del traffico merci in Svizzera fino al 2030), pubblicato dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE). Le prospettive si fondano su vari scenari che ipotizzano possibili sviluppi futuri. La variazione dei principali fattori che influenzano i trasporti ha un effetto sul volume di traffico. I valori indicativi relativi alle prestazioni del traffico merci sono stati adattati sulla base degli attuali scenari demografici dell'Ufficio federale di statistica, che prevedono per il 2030 un ulteriore aumento pari a 0,6 milioni, fino a raggiungere gli 8,7 milioni di abitanti.



Evoluzione delle prestazioni del traffico (tkm) nel traffico merci dal 2000 al 2030 e nuovo quadro di riferimento 2030+ (scenario demografico medio)

© ARE

Tra il 2010 e il 2030 le prestazioni di trasporto (tonnellate-chilometri tkm) del traffico merci generale per il quadro di riferimento 2030+ sono aumentate del 45 per cento circa. Si continua a partire dal principio che in futuro la ferrovia acquisirà sempre maggiore importanza e continuerà a crescere in modo marcato. Le prestazioni di trasporto su rotaia aumenteranno, fino al 2030, di circa il 77 per cento. Il trasporto su strada registrerà una crescita del 27 per cento circa, mentre la ferrovia potrebbe aumentare la propria quota rispetto al traffico merci complessivo dal 36 per cento del 2010 ad un massimo del 44 per cento previsto per il 2030.

Il quadro di riferimento 2030+ aggiornato rimane superiore allo scenario di base, tuttavia i valori registrati si situano nella banda di oscillazione delle attuali prospettive del traffico merci 2030.

5.12.2 Basi legali:

[RS 431.01 LSF \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Legge del 9 ottobre 1992 sulla statistica federale (LStat)

[SR 172.217.1 Org-DATEC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 6 dicembre 1999 sull'organizzazione del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Org-DATEC)

5.12.3 Informazioni complementari

[Prospettive e scenari \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

6 Trasporti terrestri - Strada

6.1 Completamento delle strade nazionali

La rete delle strade nazionali serve a collegare tra loro le grandi regioni del Paese e a raccordare la Svizzera agli assi di transito europei. I lavori di costruzione sono eseguiti dai Cantoni su mandato della Confederazione.

6.1.1 Di cosa si tratta?

Dopo il completamento di tutti i tratti previsti (presumibilmente nel 2024), la rete delle strade nazionali si estenderà su circa 1900 chilometri. A fine 2012, erano in esercizio 1808.5 chilometri, ovvero il 95.6 per cento della rete pianificata.

Le strade nazionali attualmente in esercizio sono così ripartite:

- autostrade a sette corsie 1,2 km
- autostrade a sei corsie 83.5 km
- autostrade a quattro corsie 1333.8 km
- semiautostrade a tre corsie 1,9 km
- semiautostrade a due corsie 276.6 km
- strade a traffico misto 111,5 km

6.1.2 Cenni storici

Il Parlamento ha definito la rete delle strade nazionali nel decreto del 21 giugno 1960 (decreto concernente la rete). Il decreto, che prevedeva una rete di 1840 chilometri, è stato completato a quattro riprese: nel 1965 con la galleria stradale del San Gottardo, nel 1971 con la circonvallazione nord e ovest di Zurigo, nel 1984 con la transgiurassiana (A16) e nel 2000 con la strada che attraversa il Prätigau (A28). Nel 1986 è stata invece esclusa dalla rete la galleria del Rawil (tratta Wimmis-Sion).

6.1.3 La costruzione è un compito dei Cantoni

Il completamento delle strade nazionali è di competenza dei Cantoni. La Confederazione, rappresentata dall'Ufficio federale delle strade (USTRA), esercita l'alta vigilanza e garantisce e assicura la parte più cospicua del finanziamento. Per la costruzione dell'A9 nel Vallese, ad esempio, la Confederazione sostiene il 96 per cento dei costi, contro il 4 per cento del Cantone. La quota a carico dei Cantoni dipende dalla loro capacità finanziaria. La Confederazione assume in media l'87 per cento dei costi. Tale principio resta valido anche con la nuova impostazione della perequazione finanziaria e della ripartizione dei compiti tra Confederazione e Cantoni. La Confederazione si fa tuttavia interamente carico dei costi degli interventi strutturali e degli ampliamenti non previsti inizialmente, oltre che dei costi di manutenzione.

Gli 8,5 miliardi necessari per la costruzione dei restanti 130 chilometri di strade nazionali sono attinti dal fondo infrastrutturale. Tale importo è destinato esclusivamente al completamento della rete.

6.1.4 Adeguamento del decreto federale concernente la rete delle strade nazionali

Rete definita nel 1960 con indicazione degli anni di apertura dei tratti in fase di realizzazione



Nel 1960 il Parlamento ha stabilito nel decreto federale concernente la rete delle strade nazionali i collegamenti stradali d'importanza nazionale. All'epoca, la priorità consisteva nel garantire il collegamento tra i grandi centri economico-svizzeri e tra questi e le arterie stradali estere a grande capacità. Nel frattempo, però, i requisiti cui devono rispondere le strade nazionali sono notevolmente cambiati per effetto della crescente mobilità e dell'evoluzione della struttura degli insediamenti.

Per questa ragione, il Consiglio federale ha deciso di ampliare la rete delle strade nazionali per ulteriori 376 chilometri. In tal modo intende rendere accessibili tutte le regioni del Paese e adeguare la rete alle esigenze attuali e future. Le spese derivanti dall'ampliamento a carico della Confederazione saranno coperte mediante un aumento del prezzo del contrassegno autostradale.

6.1.5 Basi legali

[RS 725.11 \(LSN\) \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Legge federale dell'8 marzo 1960 sulle strade nazionali (LSN)

[RS 725.111 OSN \(externer Link, neues Fenster\)](#)

Ordinanza del 7 novembre 2007 sulle strade nazionali (OSN)

[RS 725.113.11 Decreto federale del 21 giugno 1960 concernente la rete delle strade nazionali \(externer Link, neues Fenster\)](#)

21 giugno 1960

[RS 725.13 LFIT \(externer Link, neues Fenster\)](#)

RS 725.13 Legge federale del 6 ottobre 2006 concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche (Legge sul fondo infrastrutturale, LFIT)

6.1.6 Informazioni complementari

[Rete di strade nazionali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale delle strade USTRA

6.2 Eliminazione dei problemi di capacità

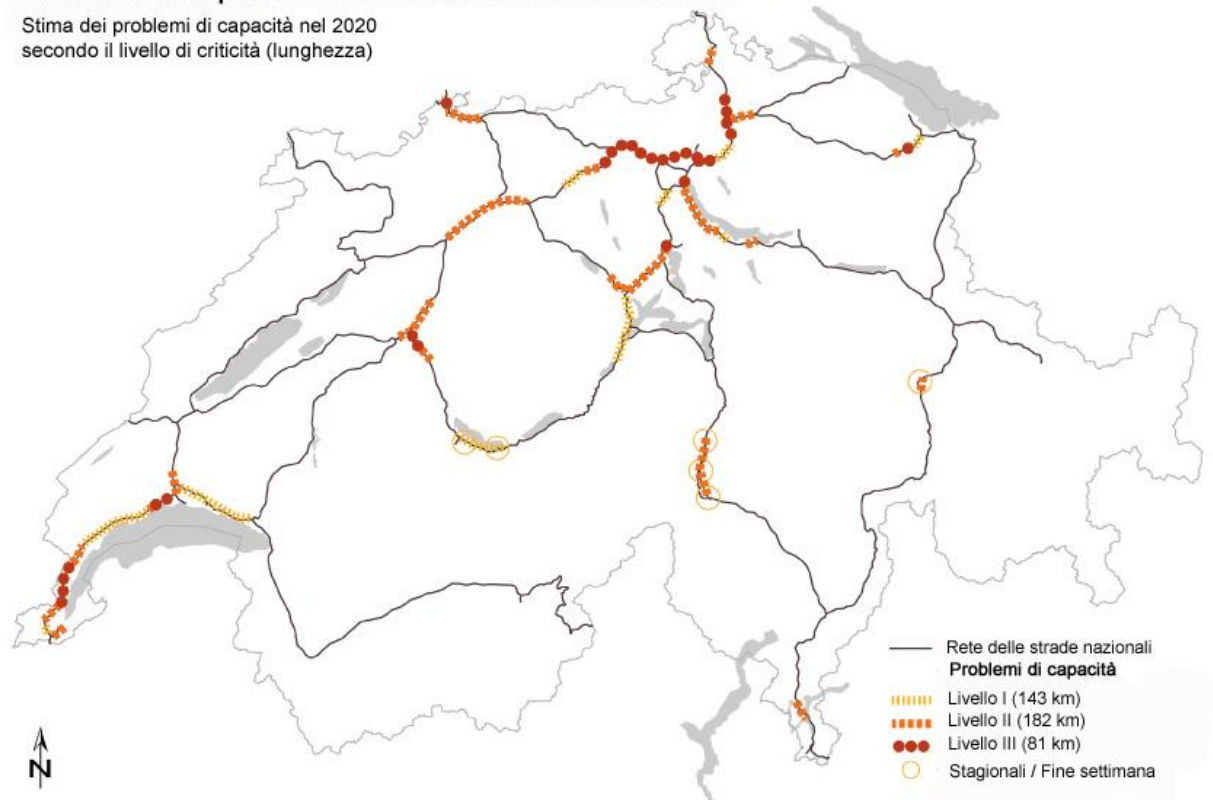
Alcuni tratti della rete delle strade nazionali sono congestionati. Per l'eliminazione dei problemi di capacità verranno stanziati 5,5 miliardi di franchi provenienti dal fondo infrastrutturale.

6.2.1 Di cosa si tratta?

Tra il 1960 e il 2004 il traffico stradale privato in Svizzera si è quintuplicato. Per il periodo 2000-2030 è lecito attendersi un ulteriore incremento, quantificabile tra il 15 e il 30 per cento. Con ogni probabilità, assisteremo anche a un'intensificazione del traffico merci su gomma. L'aumento del traffico causa ingorghi e code sui tratti stradali più frequentati, soprattutto negli agglomerati.

Problemi di capacità sulla rete delle strade nazionali

Stima dei problemi di capacità nel 2020 secondo il livello di criticità (lunghezza)



Consapevole del problema, la Confederazione ha creato il fondo infrastrutturale dotandolo di 20,8 miliardi di franchi. Oltre che al completamento delle strade nazionali e al miglioramento del traffico negli agglomerati, i crediti serviranno a fronteggiare i problemi di capacità della rete autostradale. A tal scopo, nei prossimi vent'anni saranno stanziati 5,5 miliardi di franchi.

L'Ufficio federale delle strade (USTRA) ha individuato i tratti congestionati per i quali sono necessarie corsie aggiuntive. Sulla base delle verifiche svolte è stato elaborato il programma per l'eliminazione dei problemi di capacità sulla rete delle strade nazionali. Posto in consultazione dal Consiglio federale a fine 2008, il testo indica i tratti stradali sui quali si prevede un aumento eccessivo del traffico e propone la realizzazione di interventi infrastrutturali per un ammontare pari a 5,5 miliardi di franchi. I progetti sono suddivisi in moduli in funzione del grado d'urgenza e dello stato di avanzamento della progettazione. Il modulo 1 contiene progetti considerati urgenti e opportuni per un importo di 1,36 miliardi. Nel modulo 2 sono raccolti altri progetti realizzabili con i 5,5 miliardi di franchi a disposizione.

Nel novembre del 2009, il Consiglio federale ha sottoposto al Parlamento il primo messaggio concernente il programma per l'eliminazione dei problemi di capacità. Nell'estate 2010, il Consiglio degli Stati ha approvato il programma in veste di Camera prioritaria.

6.2.2 Basi legali

[RS 725.11 \(LSN\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale dell'8 marzo 1960 sulle strade nazionali (LSN)

[RS 725.13 LFIT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 6 ottobre 2006 concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche (Legge sul fondo infrastrutturale, LFIT)

6.2.3 Prossime tappe:

Il programma per l'eliminazione dei problemi di capacità viene aggiornato ogni quattro anni. Il Consiglio federale sottoporrà al Parlamento il secondo messaggio presumibilmente nel corso del 2014. Nel frattempo, i progetti saranno portati avanti per essere in seguito riesaminati e assegnati al modulo corrispondente.

6.3 Maggiore sicurezza sulle strade grazie a Via sicura

Meno morti e feriti sulle strade svizzere! È questo l'obiettivo di Via sicura, il programma d'intervento della Confederazione per una maggiore sicurezza sulle strade. Il pacchetto di misure Via sicura è stato approvato dal Parlamento il 15 giugno 2012.

6.3.1 Di cosa si tratta?

Nonostante negli ultimi anni il numero dei morti e dei feriti sulle strade svizzere sia costantemente diminuito, nel 2011 hanno perso la vita 320 persone e 4473 sono rimaste ferite gravemente a seguito di incidenti stradali. Il pacchetto di misure di Via sicura dovrebbe consentire di ridurre di circa un quarto il numero delle vittime. La consultazione, avviata dal Consiglio federale nel novembre 2008, si è conclusa a metà marzo 2009. Nel febbraio 2010 l'Esecutivo ha preso atto dei risultati emersi e ha incaricato il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) di elaborare, entro la fine dell'anno, un messaggio in merito nonché di attuare le misure che non necessitavano una modifica normativa. Il 20 ottobre 2010 il Consiglio federale ha adottato il messaggio concernente Via sicura e l'ha trasmesso al Parlamento per il seguito della procedura. Quest'ultimo ha approvato il progetto il 15 giugno 2012.

Oltre che a rafforzare la prevenzione, le misure previste dovrebbero consentire una migliore applicazione delle prescrizioni vigenti e contribuire all'eliminazione dei tratti più a rischio d'incidente. In definitiva, contribuiranno a migliorare ulteriormente e in maniera marcata la sicurezza sulle nostre strade. L'obiettivo è chiaro: sulle strade potranno circolare unicamente conducenti ben formati, in condizione di guidare, su veicoli affidabili e lungo strade a prova di errore («forgiving roads»). Per raggiungere questo obiettivo è necessario influire sui fattori seguenti:

- presa di coscienza collettiva del problema
- comportamento degli utenti della strada
- sicurezza dei veicoli e infrastruttura stradale

Il programma pone l'accento su una migliore applicazione delle norme e degli standard attuali e non sulla creazione di nuove prescrizioni. Molte misure richiedono modifiche di legge. Esse si suddividono nei gruppi seguenti:

- **Misure preventive:** ad es. divieto di guida sotto l'effetto dell'alcol per determinati gruppi di conducenti, obbligo generale di circolare con i fari accesi nelle ore diurne, età minima fissata a sei anni per poter circolare in bicicletta.
- **Misure per migliorare l'applicazione delle norme esistenti:** ad es. misure per garantire la qualità degli esami di verifica dell'idoneità alla guida, introduzione dell'attribuzione di valore probatorio al risultato dell'analisi dell'alito, divieto di segnalare i controlli del traffico (sia gli avvisi contro pagamento che quelli diffusi pubblicamente), responsabilità civile del detentore del veicolo in caso di multe disciplinari.
- **Misure repressive in presenza di reati gravi come quelli commessi dai pirati della strada:** confisca e realizzazione del veicolo, obbligo di un accertamento dell'idoneità alla guida in caso di dubbi in tal senso, installazione di apparecchi per la registrazione di dati e di etilometri blocca-motore, revocche della licenza di condurre per un periodo più lungo e sanzioni penali più severe per reati di pirateria della strada.
- **Misure infrastrutturali:** ad es. risanamento di tratti pericolosi e a rischio d'incidente, verifica dei progetti di costruzione per stabilirne le carenze a livello di sicurezza («road safety audit»).
- **Misure volte a ottimizzare la statistica degli incidenti:** corretta riproduzione visiva degli incidenti sulla carta geografica per individuare i tratti pericolosi e a rischio, ottimizzazione dell'analisi dei dati.

6.3.2 Basi legali

[SR 741.01 LCStr \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 19 dicembre 1958 sulla circolazione stradale (LCStr)

[SR 741.03 LMD \(externer Link, neues Fenster\)](#) 


Legge del 24 giugno 1970 sulle multe disciplinari (LMD)

[SR 741.031 Ordnungsbussenverordnung \(OBV\) vom 4. März 1996 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 4 marzo 1996 concernente le multe disciplinari (OMD)

[SR 741.11 ONC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 13 novembre 1962 sulle norme della circolazione stradale (ONC)

[SR 741.13 Ordinanza del 21 marzo 2003 concernente i valori limite di alcolemia nella circolazione stradale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

6.3.3 Informazioni complementari

[Maggiore sicurezza sulle strade grazie a Via sicura \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale delle strade USTRA

-

6.4 Il traffico lento e i suoi vantaggi

Spostarsi a piedi o in bicicletta preserva l'ambiente, permette di risparmiare e giova alla salute. Per questi motivi, la Confederazione intende promuovere il traffico lento.

6.4.1 Di cosa si tratta?

Per traffico lento (TL) si intende la locomozione a piedi, su ruota o rotelle, prodotta dalla forza muscolare umana. Nella categoria del traffico lento rientrano gli spostamenti a piedi in città, le escursioni in montagna o nelle foreste, nonché i tragitti percorsi in bicicletta oppure coi pattini a rotelle.

Il traffico lento presenta un notevole potenziale, non ancora pienamente sfruttato, per migliorare il sistema dei trasporti e la salute dell'ambiente e della popolazione. È la forma meno invasiva e più sostenibile di mobilità, rafforza l'ecoturismo e contribuisce a ridurre le spese pubbliche e private della mobilità. Sono questi i motivi che hanno spinto la politica svizzera dei trasporti a impegnarsi affinché la quota di traffico lento aumenti sia negli spostamenti quotidiani sia in quelli del tempo libero.

Il traffico lento, come forma di mobilità a sé stante o in combinazione con altri mezzi di trasporto, deve diventare la terza colonna del traffico viaggiatori, accanto al traffico motorizzato privato (TMP) e ai trasporti pubblici (TP).

L'Ufficio federale delle strade (USTRA) intende dunque creare condizioni quadro favorevoli allo sviluppo del traffico lento. A tal scopo sostiene i Cantoni (cui spetta la competenza del TL) con:

- contributi per infrastrutture di traffico lento nelle città e negli agglomerati
- la pubblicazione di direttive, aiuti all'esecuzione e documentazione
- la ricerca di base e il sostegno a progetti pilota
- adeguamenti del diritto in materia di trasporti

L'USTRA partecipa, ad esempio, allo sviluppo del progetto SvizzeraMobile, la rete dedicata al traffico lento nel tempo libero e nel turismo.

6.4.2 Basi legali

[RS 700 LPT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio

[Art. 3 Abs. 3 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[RS 704 LPS \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 4 ottobre 1985 sui percorsi pedonali e i sentieri

[RS 725.13 LFIT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

RS 725.13 Legge federale del 6 ottobre 2006 concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche (Legge sul fondo infrastrutturale, LFIT)

6.4.3 Informazioni complementari

[Traffico lento \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[SvizzeraMobile \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

7 Trasporti terrestri - Ferrovia

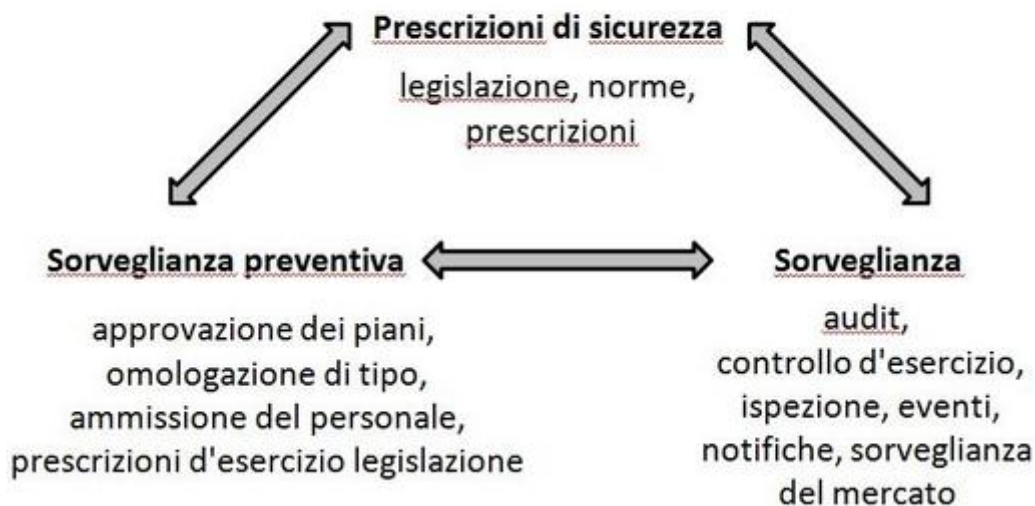
7.1 Trasporti pubblici sicuri

Nei trasporti pubblici la sicurezza è una priorità. Uno dei principali compiti della Confederazione consiste nel sorvegliare la sicurezza delle imprese di trasporto.

7.1.1 Di cosa si tratta?

Le imprese di trasporto (ferrovie, impianti a fune, autobus e battelli) sono responsabili della sicurezza delle costruzioni, degli impianti, dei veicoli e del loro esercizio. Esse sottostanno alla sorveglianza dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), che verifica se si attengono alle vigenti prescrizioni di sicurezza tecnica («safety»). Nel Concetto di sicurezza, l'UFT spiega come svolge questo compito. Sorvegliare l'attuazione delle misure di sicurezza contro gli atti vandalici e terroristici («security») rientra nella competenza dei Cantoni. Le imprese di trasporto sono tenute ad adottare, se necessario, misure di prevenzione per proteggere le persone, le infrastrutture e i veicoli.

Sicurezza nei trasporti pubblici



La sorveglianza sulla sicurezza esercitata dall'UFT si articola in tre fasi:

- **Sorveglianza preventiva**
L'UFT ha potere decisionale in materia di omologazione degli impianti e del materiale rotabile, di autorizzazioni per il personale che svolge funzioni di sicurezza o per le imprese che intendono servirsi dell'infrastruttura di un'altra impresa (accesso alla rete). L'Ufficio approva i piani relativi alle costruzioni utilizzate dai trasporti pubblici come pure i capitoli d'onere dei veicoli e concede omologazioni di tipo e autorizzazioni d'esercizio per nuove costruzioni o adeguamenti di costruzioni esistenti. Prima di poter mettere in esercizio un impianto o un veicolo, l'impresa di trasporto deve dimostrare di possedere il necessario attestato di sicurezza.
- **Sorveglianza durante l'esercizio**
Mediante un approccio basato sui rischi e su controlli a campione, l'UFT verifica se, durante l'esercizio, le imprese di trasporto si assumono le proprie responsabilità. Attraverso l'organizzazione di audit, valuta se dispongono di un sistema efficace di gestione della sicurezza. Con i controlli d'esercizio, che hanno come oggetto ad esempio gli impianti o i veicoli, appura l'effettiva applicazione del sistema di gestione. Infine, nell'ambito della sua attività di sorveglianza del mercato constata se i prodotti rilevanti in materia di sicurezza sono conformi ai requisiti prescritti.
- **Adeguamento delle prescrizioni di sicurezza**
I risultati dell'attività di sorveglianza sono valutati sistematicamente e vengono utilizzati per aggiornare costantemente i regolamenti.

7.1.2 Basi legali

[RS 742.101 Lferr \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (Lferr)

7.1.3 Informazioni complementari

[Sicurezza \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'ufficio federale dei trasporti UFT

[Servizio d'inchiesta svizzero sugli infortuni SISI \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

7.2 Finanziamento del traffico regionale viaggiatori

La Confederazione garantisce aiuti considerevoli al traffico regionale viaggiatori. Nel 2012, sono stati versati contributi d'esercizio per 858 milioni di franchi.

7.2.1 Di cosa si tratta?

La legge federale sul trasporto di viaggiatori distingue tra offerte d'importanza nazionale (trasporti a lunga distanza), regionale e locale, nonché offerte che non svolgono funzione di collegamento. A differenza di quanto avviene per il finanziamento dell'infrastruttura, la Confederazione garantisce contributi d'esercizio solo alle offerte di traffico regionale viaggiatori. Tra queste, oltre alle linee ferroviarie e di autobus, rientrano anche alcuni impianti a fune e alcune linee di navigazione con funzione di collegamento.

La Confederazione e i Cantoni ordinano congiuntamente le offerte di traffico regionale viaggiatori. Attualmente la Confederazione si fa mediamente carico di circa il 50 per cento dei costi attingendo dal preventivo ordinario. La quota di partecipazione dei singoli Cantoni viene rivista ogni quattro anni. La Confederazione fissa ogni anno, nel quadro del preventivo, l'ammontare complessivo dei contributi garantiti al traffico regionale viaggiatori. Nel 2012 ha versato importi per 858 milioni di franchi. I Cantoni forniscono un contributo equivalente. Le prestazioni supplementari sono invece pagate per intero dai Cantoni che le ordinano.

In conformità al principio di ordinazione, gli enti pubblici non si fanno più carico a posteriori dei deficit, diversamente da quanto avveniva in passato. Confederazione e Cantoni ordinano le offerte delle imprese di trasporto titolari di una concessione a un prezzo preventivamente concordato. Le imprese calcolano i costi e i ricavi attesi per ogni linea e su tale base elaborano le corrispondenti offerte.

Una volta trovato l'accordo, committenti e impresa di trasporto sottoscrivono una convenzione sull'offerta. I committenti riconoscono all'impresa la differenza predeterminata tra costi e ricavi (principio del netto). Per il 2012, la Confederazione ha concluso 168 convenzioni sull'offerta per 1400 linee di traffico regionale viaggiatori.

Un grosso impegno finanziario è infine costituito dal finanziamento del materiale rotabile. Il fabbisogno è in forte crescita per la necessità, da un lato, di sostituire il materiale obsoleto e, dall'altro, di impiegare convogli supplementari per far fronte alla domanda e al conseguente ampliamento dell'offerta.

7.2.2 Rechtliche Grundlagen:

[RS 742.101 Lferr \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (Lferr)

[Art. 49 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

RS 742.101 Legge federale sulle ferrovie

[RS 742.101.2 OQC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 18 dicembre 1995 sulle quote cantonali di partecipazione alle indennità e agli aiuti finanziari destinati al traffico regionale (OQC)

7.2.3 Informazioni complementari

[Ufficio federale dei trasporti UFT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

7.3 Ferrovia 2000

Il progetto Ferrovia 2000 punta a migliorare l'offerta di trasporti pubblici in tutta la Svizzera. Le tratte og-getto della prima fase sono state messe in servizio a fine 2004. L'ulteriore ampliamento dell'offerta viene pianificato e attuato nel quadro del Programma di sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF).

7.3.1 Un grande progetto perfettamente riuscito

Ferrovia 2000 è uno dei quattro grandi progetti finanziati dalla Confederazione tramite il Fondo per il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici (Fondo FTP, cfr. «Nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi»). Il progetto di potenziamento dell'offerta nazionale di trasporto passeggeri è stato lanciato diversi anni fa. Il 19 dicembre 1986, le Camere federali hanno stanziato un credito di 5,4 miliardi di franchi (base di prezzo 1985) per migliorare l'infrastruttura delle FFS. Un anno più tardi, il 6 dicembre 1987, il popolo svizzero ha accolto con un referendum il progetto Ferrovia 2000.

Nell'ambito della pianificazione, i costi stimati sono lievitati andando ben oltre la somma approvata inizialmente. Nel 1993, il DFTCE (oggi DATEC) ha bloccato la pianificazione e chiesto alle FFS di suddividere il progetto in più fasi. Per la prima tappa l'impresa di costruzione doveva presentare una soluzione che adempiesse per quanto possibile gli obiettivi del progetto originale, senza però superare il limite dei crediti stanziati dal Parlamento.

Il progetto rivisto prevedeva più di 130 interventi, per i quali sono stati complessivamente impegnati 7,4 miliardi di franchi del Fondo FTP (base di prezzo maggio 1993). Lo scopo era di allestire un sistema di nodi ferroviari che permettesse di garantire coincidenze rapide nelle grandi stazioni nonché di intensificare l'offerta sui principali collegamenti ferroviari attraverso la cadenza semioraria. L'opera più importante è stata la realizzazione della nuova tratta Mattstetten-Rothrist nella zona centrale dell'Altipiano, che ha permesso di portare al di sotto di un'ora il tempo di viaggio tra Berna e Zurigo e tra Berna e Basilea e quindi di allestire un'offerta con coincidenze all'ora in punto o alla mezz'ora nei principali nodi ferroviari.

Nel dicembre 2004, le FFS hanno completato la prima tappa di Ferrovia 2000 e messo in servizio la nuova tratta. La maggior parte degli interventi infrastrutturali è stata completata e i conteggi dei costi sono stati effettuati. Sono ancora in fase di progettazione o attuazione i lavori di potenziamento lungo il versante sud del Giura, lo smantellamento dei segnali esterni sulla nuova tratta Mattstetten-Rothrist, l'ampliamento di due sottopassaggi per la fauna selvatica sotto la linea a quattro binari Aarau-Ruppelswil e alcuni progetti di approvvigionamento energetico.

Secondo le ultime previsioni, i costi finali non supereranno i 5,9 miliardi di franchi, rimanendo così al di sotto del credito d'impegno. La crescita del traffico ferroviario determinata dalla prima tappa di Ferrovia 2000 è stata largamente superiore alle attese e il progetto può quindi dirsi perfettamente riuscito.

7.3.2 Sviluppo futuro dell'offerta di trasporti pubblici

Ferrovia 2000 ha avuto effetti molto marcati sull'utilizzo della rete ferroviaria svizzera. Per poter far fronte alla crescente domanda di capacità sulle linee principali, il Consiglio federale ha dovuto presentare al Parlamento una proposta per l'ulteriore potenziamento della rete. Nel suo messaggio sulla panoramica FTP, il Consiglio federale ha spiegato come sarà data attuazione allo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF). Il finanziamento di questo pacchetto di misure (seconda tappa di Ferrovia 2000) è assicurato dal Fondo FTP. A tal fine, il Parlamento ha stanziato un credito di 5,4 miliardi di franchi.

7.3.3 Basi legali

[RS 742.100 Legge federale concernente il progetto FERROVIA 2000 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 19 dicembre 1986

[Assegnazione di sussidi federali per progetti forestali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Assegnazione di sussidi federali per progetti forestali

[RS 742.140 Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 


del 9 ottobre 1998 relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

[Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

che modifica il decreto federale relativo al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

7.3.4 Informazioni complementari

[Ampliamento costante della rete ferroviaria](#)

[Ufficio federale dei trasporti UFT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

7.4 Nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi

Con la realizzazione delle gallerie di base del Lötschberg, del San Gottardo e del Monte Ceneri e con i lavori che interessano le vie d'accesso, la Svizzera migliora in modo considerevole la qualità dei collegamenti ferroviari attraverso le Alpi. Questi progetti costituiscono il nucleo della politica di trasferimento auspicato del traffico dalla strada alla rotaia.

7.4.1 Il progetto

La nuova trasversale ferroviaria alpina (Alptransit) è uno dei quattro grandi progetti ferroviari della Confederazione. Gli elementi principali di Alptransit sono le gallerie di base attraverso il San Gottardo, il Monte Ceneri e il Lötschberg. In quanto tratte pianeggianti con piccoli dislivelli e lievi pendenze, si vengono ad aggiungere alle tratte di montagna e permettono di ridurre i tempi di percorrenza, di tenere velocità di marcia più sostenute e di trasportare carichi maggiori sui treni merci. I lavori sulle linee d'accesso assicurano la piena utilizzazione delle capacità supplementari offerte dalle gallerie. Alptransit, con i suoi due assi di transito, è uno dei più grandi progetti di ingegneria ferroviaria al mondo. I collegamenti ferroviari rapidi, comodi e rispettosi delle esigenze ambientali, sia nel traffico viaggiatori che in quello merci, accorciano le distanze tra il Nord e il Sud dell'Europa. Con l'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria, la Confederazione crea una valida alternativa ai collegamenti stradali e aerei. Infatti, Alptransit decongestionerà i tratti stradali interessati, in particolare quelli congestionati dal traffico merci attraverso le Alpi.

7.4.2 Lo stato dei lavori

La linea di base del Lötschberg, con la sua galleria lunga 34,6 chilometri sulla tratta tra Frutigen (Oberland bernese) e Raron (Cantone del Vallese), è stata inaugurata il 15 giugno 2007. I treni vi circolano secondo orario a partire dal 9 dicembre 2007. Il successo della galleria di base del Lötschberg è particolarmente evidente nel traffico turistico, dove le frequenze sono aumentate all'incirca del 30 per cento.

I lavori per la costruzione della galleria di base del San Gottardo sono iniziati nel 1999. Essa collegherà Erstfeld (Cantone di Uri) a Bodio (Cantone Ticino) e avrà una lunghezza di 57 chilometri. I lavori di scavo sono stati ultimati il 23 marzo 2011. Attualmente sono in corso i lavori di allestimento interno della galleria e di installazione degli impianti di tecnica ferroviaria. L'entrata in servizio della galleria è prevista per la fine del 2016.

I lavori di scavo per la costruzione della galleria di base del Monte Ceneri, che collegherà Bellinzona e Lugano su una distanza di 15 km, sono stati avviati nel 2009. L'inaugurazione è prevista per il 2019.

7.4.3 Basi legali

[RS 742.104 LTAIp \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Legge sul transito alpino; LTAIp)

[RS 742.104.1 OTrAI \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 28 febbraio 2001 sulla costruzione di una ferrovia transalpina (Ordinanza sul transito alpino, OTrAI)

[RS 742.140 Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 9 ottobre 1998 relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

[Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

che modifica il decreto federale relativo al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

7.4.4 Prossime tappe:

L'entrata in servizio della galleria del San Gottardo è prevista per il 2016.

L'entrata in servizio della galleria del Ceneri è prevista per il 2019.

7.4.5 Informazioni complementari

[Alptransit \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'Ufficio federale dei trasporti UFT

[AlpTransit Gottardo \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

7.5 Collegamenti più veloci con i Paesi vicini

Entro il 2015 o al più tardi il 2020 verrà migliorato il raccordo della Svizzera orientale e della Svizzera occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità. L'obiettivo è abbreviare i tempi di percorrenza e rafforzare la piazza economica e turistica svizzera.

7.5.1 Di cosa si tratta?

Per migliorare il raccordo della Svizzera orientale e della Svizzera occidentale alla rete europea ad alta velocità, la Confederazione investe 1090 milioni di franchi nella rete ferroviaria, attingendoli dal Fondo FTP. Entro la fine del 2020 i tempi di percorrenza per raggiungere Parigi, Lione, Monaco, Ulm e Stoccarda si ridurranno considerevolmente. La normativa di riferimento, ovvero la legge sul raccordo della Svizzera orientale e della Svizzera occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (legge sul raccordo RAV, LRAV), poggia su accordi conclusi con la Germania e la Francia.

Gli investimenti sono destinati in primo luogo al settore del traffico viaggiatori. Nel caso della Germania, servono anche a garantire gli accessi da nord alla nuova trasversale ferroviaria alpina (Alptransit). La legge sul raccordo RAV, approvata nel 2005, prevede 14 corridoi nella Svizzera orientale e nella Svizzera occidentale come pure ampliamenti nella rete ferroviaria francese e tedesca. A tal fine la Confederazione può derogare al principio della territorialità e sostenere finanziariamente dei progetti di costruzione nei Paesi confinanti. Ad esempio, in base a quanto convenuto con accordi bilaterali, partecipa al finanziamento di quattro progetti in Francia e assicura il prefinanziamento della tratta tedesca Lindau-Geltendorf. Il criterio determinante in queste decisioni di finanziamento è l'utilità del progetto per la Svizzera.

Grazie a questi raccordi, il nostro Paese potrà rafforzare la sua posizione economica e turistica e contribuire al trasferimento su rotaia della maggior quota possibile del traffico stradale e aereo. L'offerta nell'ambito del traffico a lunga distanza è stabilita in collaborazione con le imprese ferroviarie (FFS, BLS, SOB, DB, RFF) che pianificano e realizzano anche i progetti. L'UFT assicura la vigilanza su oltre 30 opere infrastrutturali.

Circa un terzo dei progetti è già giunto alla conclusione dei lavori ed è già stato messo in esercizio. Si tratta perlopiù di potenziamenti in Francia come quelli di Haut-Bugey e TGV Rhin-Rhône e nell'Arco giurassiano. In Svizzera hanno potuto essere messi in funzione le tratte oggetto dei potenziamenti tra Delémont e Delle, tra Bülach e Sciaffusa (ad eccezione del prolungamento del marciapiede tra i binari 4 e 5), a Winterthur, nella Valle del Reno (ad eccezione dell'aumento di velocità) e tra S. Gallo e S. Margrethen (ad eccezione del raddoppio di binario a Goldach). I progetti rimanenti sono in fase di progettazione o di realizzazione.

7.5.2 Basi legali

[RS 742.140.3 LRAV \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 18 marzo 2005 sul raccordo della Svizzera orientale e della Svizzera occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (Legge sul raccordo RAV, LRAV)

7.5.3 Informazioni complementari

[LGV - Liaison Grand Vitesse \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

(in francese)

7.6 Ampliamento costante della rete ferroviaria

Nei prossimi decenni è previsto un ulteriore ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria. Nel quadro del Programma di sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF), il Parlamento ha approvato un credito di 5,4 miliardi di franchi. Inoltre, il 18 gennaio 2012 il Consiglio federale ha adottato il messaggio concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF) e lo ha trasmesso alle Camere federali.

7.6.1 La prossima fase di ampliamento è già iniziata

La Svizzera sta ampliando la sua infrastruttura ferroviaria, tanto che molti grandi progetti sono già in fase di realizzazione o di progettazione, quali ad esempio la nuova trasversale ferroviaria alpina (Alptransit), il raccordo alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (RAV) e il risanamento fonico delle ferrovie. Come nel caso del progetto Ferrovia 2000, già portato a termine, il finanziamento è assicurato dal Fondo per il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici (Fondo FTP), che fino al 2030 stanziava crediti per circa 32 miliardi di franchi.

Nel 2007 il Consiglio federale ha presentato al Parlamento il messaggio concernente la panoramica FTP, che con il Programma di sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) indica come impiegare le restanti risorse del Fondo FTP.

Dal 1° settembre 2009 è in vigore la legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (LSIF), che ha consentito di avviare, al termine del progetto Ferrovia 2000, le fasi successive del processo di ammodernamento e ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria svizzera.

Il SIF permette di far fronte al continuo aumento della domanda nel settore del traffico viaggiatori, mentre per il traffico merci prevede la realizzazione di efficienti tratte di accesso alle nuove gallerie di base del San Gottardo e del Monte Ceneri (Alptransit). Il raggiungimento di questi obiettivi è subordinato all'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria attraverso numerosi progetti in tutta la Svizzera. A tale scopo, il Parlamento ha stanziato un credito di 5,4 miliardi di franchi.

Il 29 giugno 2011, con l'approvazione della prima convenzione di attuazione SIF, il Consiglio federale ha sbloccato i fondi per la realizzazione dei primi 12 progetti (440 mio. CHF).

I progetti contemplati in questa convenzione concernono prevalentemente l'ampliamento delle tratte di accesso ad Alptransit e la linea di transito di Zurigo (DML). Grazie alle misure approvate, le FFS potranno tra l'altro ridurre gli intervalli di successione dei treni su diversi segmenti dell'asse Basilea-Chiasso e aumentare in tal modo la capacità in vista dell'apertura delle gallerie di base del San Gottardo e del Monte Ceneri. A beneficiare degli investimenti sarà la regione di Zurigo, anche perché il quarto binario tra Effretikon e Hürlistein (tratta Zurigo-Winterthur) consentirà di realizzare l'offerta prevista con il quarto completamento parziale della ferrovia celere di Zurigo (S-Bahn).

Il 21 settembre 2012, il Consiglio federale ha firmato un'ulteriore convenzione. Per la realizzazione di altri 11 progetti su tutta la rete sono stati messi a disposizione fondi per un totale di 790 milioni di franchi. Al centro di questo secondo pacchetto di misure nell'ambito del SIF vi sono la realizzazione della galleria dell'Eppenberg e il potenziamento a quattro binari della tratta Olten-Aarau, che necessiteranno di oltre l'80 per cento dei mezzi stanziati tramite la convenzione. La realizzazione di ulteriori lavori di ampliamento sarà avviata sulla base di future convenzioni tra la Confederazione e le ferrovie.

7.6.2 Proposte per un nuovo sistema di finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria e per l'ampliamento della rete

Il 18 gennaio 2012, il Consiglio federale ha trasmesso al Parlamento il progetto concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF). In quanto camera prioritaria, il Consiglio degli Stati ha deciso i dettagli del progetto e aumentato a 6,4 miliardi di franchi i costi della prima fase di ampliamento. Inteso a garantire a lungo termine il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria, il progetto comprende anche il Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF) e prevede una prima fase di ampliamento con orizzonte temporale fino al 2025. Nel progetto, il Consiglio federale concretizza i valori di riferimento stabiliti all'inizio di novembre 2011. Raccomanda quindi di respingere l'iniziativa popolare «Per i trasporti pubblici».

Il progetto FAIF si articola in due parti; nella prima si propongono misure di finanziamento per l'infrastruttura ferroviaria, mentre nella seconda è esposta la strategia di ampliamento della stessa.

7.6.3 Finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria

Il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria deve essere semplificato e reso più trasparente: i costi per il mantenimento della qualità, l'esercizio e l'ampliamento devono essere coperti da un unico fondo di finanziamento, il nuovo Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FInFer). Il deficit finanziario attuale riconducibile al mantenimento della qualità e all'ampliamento sarà compensato con contributi supplementari forniti da tutte le parti in causa: Confederazione, Cantoni e passeggeri.

Inoltre, il Consiglio federale propone un nuovo disciplinamento della ripartizione dei compiti tra la Confederazione e i Cantoni che riduca il fabbisogno di fondi della Confederazione e del FinFer di 200 milioni, aumentando dello stesso importo le spese dei Cantoni nel settore ferroviario. I Cantoni saranno chiamati a finanziare gli impianti per il pubblico che si trovano nelle stazioni (ad es. marciapiedi, scale, rampe, passerelle e sottopassaggi); in compenso, la Confederazione si farà interamente carico del finanziamento dell'infrastruttura delle ferrovie private, ad eccezione degli impianti per il pubblico.

7.6.4 Ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria

Sulla base della futura offerta di trasporti su rotaia, il Consiglio federale definisce l'infrastruttura ferroviaria in un apposito Programma di sviluppo strategico (PROSSIF), che comprende misure e progetti di costruzione con diversi livelli di priorità. In futuro, le fasi di ampliamento successive dovranno essere sottoposte al Parlamento di norma ogni quattro o otto anni. La prima, da attuare entro il 2025, comprende interventi con costi stimati a 3,5 miliardi di franchi che saranno realizzati parallelamente alle misure già stabilite dal Programma SIF (Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria) per un importo di 5,4 miliardi di franchi. Queste misure consentiranno di aumentare i posti a sedere e la frequenza delle corse e, in parte, di ridurre i tempi di percorrenza, migliorando così l'offerta dei trasporti su rotaia in Svizzera; nel traffico merci sarà assicurata la capacità di trasporto necessaria e migliorata la qualità dei servizi.

Con il progetto FAIF il Consiglio federale presenta un controprogetto diretto all'iniziativa popolare «Per i trasporti pubblici» che propone di destinare una parte degli introiti provenienti dall'imposta sugli oli minerali, attualmente impiegati per il traffico stradale, ai trasporti pubblici e al trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia. Ciò rimetterebbe però in discussione il finanziamento futuro dell'infrastruttura stradale. Pertanto il Consiglio federale respinge l'iniziativa e, con il progetto FAIF, presenta un sistema di finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria che non sottragga ulteriori fondi alla strada. La votazione popolare si terrà con ogni probabilità nel corso del 2014.

7.6.5 Rechtliche Grundlagen:

[RS 742.140.2 LSIF \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (LSIF)

[Legge federale Disegno sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[RS 742.100 Legge federale concernente il progetto FERROVIA 2000 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 19 dicembre 1986

[Assegnazione di sussidi federali per progetti forestali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Assegnazione di sussidi federali per progetti forestali

[RS 742.140 Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 9 ottobre 1998 relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

[Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

che modifica il decreto federale relativo al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

7.6.6 Informazioni complementari

[Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria \(SIF\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

7.7 Trasporti pubblici senza barriere

In Svizzera, l'offerta di trasporti pubblici tiene conto delle esigenze dei disabili e degli anziani (il cui numero è in continua crescita): al più tardi nel 2023, le costruzioni, gli impianti e i veicoli non dovranno più avere barriere architettoniche.

7.7.1 Di che cosa si tratta?

La legge sui disabili (LDis), in vigore dal 2004, esige di eliminare, per quanto possibile, le barriere che costituiscono un ostacolo per le persone affette da deficienza fisica, mentale o psichica, anche per quanto concerne i trasporti pubblici. Secondo la LDis, in questo gruppo rientrano anche le persone con limitazioni dovute all'età. Dato che nella nostra società il numero degli anziani è in costante aumento, la LDis contribuisce sia alla sostenibilità dei trasporti pubblici sia al mantenimento della mobilità nella terza età.

Sebbene nel settore dei trasporti pubblici siano già state realizzate diverse misure, rimane ancora una certa necessità di intervento. L'obiettivo della LDis è offrire una rete di trasporti pubblici quanto più possibile completa e libera da ostacoli, affinché le persone a mobilità ridotta ne possano usufruire in totale autonomia e spontaneità.

Dall'entrata in vigore della legge, le stazioni dei treni e le fermate di tram e autobus devono essere costruite o risanate senza barriere architettoniche. Anche i nuovi veicoli utilizzati come mezzi di trasporto pubblico non devono presentare ostacoli per le persone con problemi di mobilità. Per quanto riguarda i sistemi di informazione degli utenti e i distributori di biglietti, il termine di adeguamento tiene conto della loro durata di vita media ed è fissato per fine 2013.

L'Ufficio federale dei trasporti svolge attività di consulenza per oltre 200 imprese di trasporto concessionarie nonché per Cantoni e Comuni, assumendo anche compiti di organizzazione e di controllo. L'onere finanziario di circa 600 milioni di franchi è ripartito tra Confederazione e Cantoni.

7.7.2 Basi legali

[RS 151.3 LDis \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 13 dicembre 2002 sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili (Legge sui disabili, LDis)

[RS 151.34 OTDis \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 12 novembre 2003 concernente la concezione di una rete di trasporti pubblici conforme alle esigenze dei disabili (OTDis)

7.7.3 Informazioni complementari

[Accessibilità dei trasporti pubblici \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

7.8 Risanamento fonico delle ferrovie

Le misure di risanamento fonico adottate sulla rete ferroviaria svizzera proteggono oltre 260 000 persone dall'eccessivo inquinamento fonico. Nella pianificazione della politica dei trasporti, la protezione della popolazione dalle ripercussioni negative dei crescenti flussi di traffico gode di massima priorità.

7.8.1 Di cosa si tratta?

Nel 2000, il Parlamento svizzero ha approvato la legge federale concernente il risanamento fonico delle ferrovie. Il risanamento fonico è uno dei quattro grandi progetti ferroviari finanziati dalla Confederazione con il Fondo FTP (cfr. «Nuove linee ferroviarie attraverso le Alpi»).

Una procedura articolata in tre fasi assicura una protezione efficace dal rumore e un impiego efficiente delle risorse finanziarie. Il risanamento del materiale rotabile (carrozze viaggiatori e carri merci) è una priorità: attraverso numerose misure è infatti possibile ridurre considerevolmente le emissioni foniche, a beneficio della popolazione che risiede in prossimità delle linee ferroviarie. Nelle zone dove i valori limite sono oltrepassati e non vi sono altri interessi preponderanti (ad es. la protezione dei siti e del paesaggio), le ferrovie costruiscono opere di protezione fonica. Inoltre, la Confederazione partecipa alle spese per l'installazione di finestre insonorizzate negli edifici che non sono sufficientemente protetti. Il credito stanziato per le misure di protezione fonica ammonta a 1,854 miliardi di franchi (stato: 1998).

Per meglio proteggere dal rumore la popolazione residente lungo le linee ferroviarie e ridurre il più possibile le conseguenze dell'atteso aumento del traffico, il DATEC ha elaborato un messaggio relativo alla revisione della legge federale concernente il risanamento fonico delle ferrovie. In particolare, i valori limite di emissione che tutti i carri merci dovranno rispettare sulla rete ferroviaria svizzera dal 2020 miglioreranno considerevolmente la protezione della popolazione dal rumore notturno causato dai treni merce. Sono previste anche misure di risanamento fonico sulle rotaie. Il 30 novembre 2012, il Consiglio federale ha trasmesso al Parlamento il progetto (adeguamento legislativo e decreto di finanziamento).

7.8.2 Stato del progetto

7.8.2.1 Carrozze viaggiatori

Il risanamento delle carrozze viaggiatori delle ferrovie a scartamento normale è concluso. Per le carrozze delle ferrovie a scartamento metrico, soggette all'obbligo di risanamento, i necessari lavori di adeguamento saranno intrapresi entro la fine del 2013.

7.8.2.2 Carri merci

Il risanamento dei carri merci svizzeri che prevede l'installazione di ceppi frenanti in materiali composti più silenziosi si trova in una fase molto avanzata. FFS Cargo e FFS Infrastruttura hanno terminato di risanare il loro parco di materiale rotabile già nella primavera del 2011. Anche i lavori tecnici preliminari per il risanamento dei vagoni delle imprese ferroviarie non concessionarie sono conclusi. Alla fine del 2012 oltre la metà dei carri merci sono stati risanati mediante l'impiego di tecnologie più silenziose.

7.8.2.3 Infrastruttura

Quasi la totalità delle misure di risanamento fonico che interessano i corridoi di transito ad alta intensità di traffico è stata attuata entro la fine del 2012. Solo in alcuni Comuni del Canton Ticino i lavori non sono ancora terminati. Su tutta la rete sono in corso altri progetti per la realizzazione di protezioni foniche, in particolare lungo il versante sud del Giura e nell'arco lemanico. Inoltre, l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ha avviato le ultime procedure di approvazione dei piani per i progetti di risanamento sulla restante rete ferroviaria. Entro la fine del 2015 tutte le ferrovie interessate realizzeranno le necessarie misure di protezione fonica sulle tratte esistenti.

Nel caso in cui, nonostante il risanamento del materiale rotabile e la realizzazione di ripari fonici, i valori limite venissero comunque oltrepassati, i Cantoni, su mandato dell'UFT, installano finestre insonorizzate negli edifici. Si prevede che, entro la fine del 2015, siano installate e cofinanziate oltre 80 000 finestre.

7.8.3 Basi legali

[RS 742.144 Legge federale concernente il risanamento fonico delle ferrovie \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f_img.jpg\)](#)

[RS 742.144.1 ORFF \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(e3f8612927870f2e0f9f5989e6dd3064_img.jpg\)](#)

del 14 novembre 2001 concernente il risanamento fonico delle ferrovie (ORFF)

[RS 742.140 Ordinanza dell'Assemblea federale \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(17413706fd4997a1a4bdf85c6864eee1_img.jpg\)](#)

del 9 ottobre 1998 relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

7.8.4 Informazioni complementari

[Risanamento fonico \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(d3102649f02e825ddb76dc3de0190154_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dei trasporti

[Alptransit \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822_img.jpg\)](#)

Dossier dell'Ufficio federale dei trasporti UFT

7.9 ETCS: la sicurezza moderna corre sui binari

Sull'intera rete ferroviaria svizzera a scartamento normale viene introdotto il moderno sistema europeo di controllo automatico della marcia dei treni (European Train Control System, ETCS), destinato a migliorare le prestazioni e la sicurezza del trasporto ferroviario e a semplificare il traffico transfrontaliero.

7.9.1 Di cosa si tratta?

Il sistema di controllo automatico della marcia dei treni è una componente fondamentale per un sicuro svolgimento del traffico ferroviario. Ai tempi delle ferrovie di Stato, ogni Paese europeo aveva sviluppato un proprio sistema di controllo. Ancora oggi tali sistemi sono in parte incompatibili tra loro. Per questa ragione, alla frontiera era ed è spesso ancora necessario sostituire locomotive e macchinisti, con grande dispendio di tempo e di denaro.

Sin dall'inizio degli anni Novanta si sta allestendo un sistema standardizzato di controllo-comando e segnalamento (European Train Control System, ETCS). Dal 2006, l'Agenzia ferroviaria europea (ERA) ne ha assunto la gestione dello sviluppo. Gli obiettivi dichiarati sono dotare del sistema l'intera rete ferroviaria europea e armonizzare l'impiego transfrontaliero di personale e materiale rotabile (interoperabilità). Una standardizzazione di questo genere permette di ridurre i costi del traffico internazionale e, al tempo stesso, di aumentare la capacità e la sicurezza del traffico.

Il sistema ETCS è strutturato su tre livelli (Level 1, Level 2 e Level 3). L'autorizzazione al movimento e altre informazioni di cui necessita il macchinista non sono più trasmesse attraverso i segnali lungo la tratta, ma sono visualizzate su uno schermo all'interno della cabina di guida (segnalamento in cabina di guida). Per tale segnalamento sono utilizzate le tecniche di comunicazione più moderne: nel caso dell'ETCS Level 2 o Level 3 le informazioni necessarie sono trasmesse via etere. Il sistema con cui sono equipaggiate le locomotive sorveglia ininterrottamente il rispetto della velocità consentita e può, in caso di necessità, attivare una frenata d'emergenza. L'ETCS permette inoltre di aumentare la frequenza dei treni anche a velocità considerevoli, incrementando al contempo la sicurezza.

I punti di contatto ferroviari tra la Svizzera e i Paesi limitrofi sono numerosi. Il nostro Paese confina con corridoi destinati ai treni merci e ai treni ad alta velocità. Grandi agglomerati come Basilea e Ginevra dispongono di reti di trasporto urbano (S-Bahn e RER) transfrontaliere. Per queste ragioni, si è deciso di dotare progressivamente l'infrastruttura ferroviaria svizzera di un sistema di controllo conforme agli standard ETCS, a partire dalle tratte di nuova costruzione fino a coprire tutte le tratte a scartamento normale.

7.9.2 Situazione attuale

Nel 2006, l'ETCS Level 2 è stato messo in servizio sulla nuova tratta Mattstätten-Rothrist, percorsa ogni giorno mediamente da 270 convogli, e sulla tratta potenziata Derendingen-Inkwil. Anche la galleria di base del Lötschberg, inaugurata nel 2007, è equipaggiata con lo stesso sistema. Germania, Paesi Bassi, Svizzera e Italia si sono più volte dichiarati favorevoli a introdurre un sistema uniforme di controllo automatico (ETCS) anche sul corridoio Rotterdam-Genova. L'equipaggiamento del corridoio era inizialmente previsto per dicembre 2015, ma sono subentrati ritardi in Germania e in Italia.

7.9.3 Prossime tappe:

Il passaggio al nuovo sistema (strategia di migrazione) sulla rete ferroviaria svizzera a scartamento normale dovrà procedere speditamente, in modo da non dover più equipaggiare i convogli di entrambi i sistemi (ETCS e vecchi sistemi di controllo).

Entro il 2017, l'intera rete nazionale a scartamento normale dovrà essere dotata di una versione semplificata dell'ETCS (ETCS Level 1 Limited Supervision). Le prescrizioni in materia di migrazione e i termini per la conversione sono state stabilite in una direttiva dell'UFT. Stando alla pianificazione attuale, sulle tratte del corridoio nord-sud la messa in servizio commerciale dell'ETCS Level 1 Limited Supervision potrà avvenire in occasione del cambio di orario nel dicembre 2015.

A partire dal 2015, le gallerie di base del San Gottardo e del Monte Ceneri, gli accessi da nord e da sud e alcune tratte in Vallese verranno messe in funzione con l'ETCS Level 2, che consente un esercizio redditizio dell'infrastruttura ferroviaria.

A partire dal 2025 la stragrande maggioranza delle tratte con velocità inferiori ai 160 km/h saranno equipaggiate con l'ETCS Level 2.

7.9.4 Informazioni complementari

[ETCS \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dei trasporti

[CFF - Pagina iniziale \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

8 Trasporto aereo

8.1 Aviazione e sviluppo sostenibile

Lo sviluppo sostenibile è il principio cardine delle attività della Confederazione. Le sue tre dimensioni "capacità economica", "solidarietà sociale" e "responsabilità ecologica" trovano applicazione anche nel settore del trasporto aereo.

Lo studio sullo sviluppo sostenibile della navigazione aerea, pubblicato il 23 giugno 2008, valuta le ripercussioni positive e negative dell'aviazione civile.

La sostenibilità risulta dall'equilibrio tra tre dimensioni: capacità economica, solidarietà sociale e responsabilità ecologica. Nel Rapporto sulla politica aeronautica 2004, il Consiglio federale definisce la sostenibilità uno degli obiettivi dello sviluppo dell'aviazione civile. Gestire le esigenze di mobilità in modo sostenibile significa quindi:

- soddisfare le esigenze di mobilità nel modo economicamente più efficiente e a costi sostenibili per lo Stato (capacità economica);
- assicurare l'accesso alle infrastrutture di trasporto, e quindi alla mobilità, a tutti i gruppi della popolazione in tutte le regioni del Paese (solidarietà sociale);
- assicurare la necessaria mobilità nel rispetto dell'ambiente, evitando un suo aumento smisurato che avrebbe conseguenze negative per l'ambiente e le persone esposte all'inquinamento fonico e ad altre emissioni (responsabilità ecologica).

La Confederazione ha analizzato l'aviazione civile dal punto di vista dello sviluppo sostenibile e nel 2008 ha pubblicato uno studio sullo sviluppo della navigazione aerea ("Nachhaltigkeit im Luftverkehr", disponibile in tedesco e francese) che ha analizzato aspetti quali il rumore, l'ambiente, l'economia, lo sviluppo territoriale e la società. Lo studio indica, da un lato, i punti di forza dell'aviazione, dall'altro anche proposte di miglioramento, ad esempio riguardanti l'impatto del traffico aereo sul clima.

Lo studio giunge alle seguenti conclusioni:

- il trasporto aereo riduce i tempi di percorrenza e promuove la mobilità. Grazie all'interconnessione degli aeroporti nazionali con gli altri vettori di trasporto, è un elemento del sistema integrato dei trasporti in Svizzera;
- gli aerodromi contribuiscono all'attrattiva economica della regione in cui sono ubicati attraverso la concentrazione dei vettori di trasporto e il collegamento a livello internazionale;
- il trasporto aereo causa emissioni che possono ripercuotersi negativamente sulla qualità abitativa negli insediamenti vicini agli aerodromi, sugli spazi ricreativi in prossimità degli abitati e sulle zone turistiche, in particolare nelle regioni di montagna. Inoltre, le emissioni contribuiscono al riscaldamento climatico.

Lo studio sulla sostenibilità valuta in modo perlopiù positivo gli effetti dell'aviazione sull'economia. Dal punto di vista ambientale, sono stati individuati potenziali di miglioramento, in particolare per quel che concerne l'inquinamento fonico e gli effetti sul clima. Le conseguenze sulla società sono molteplici così come i giudizi: il livello di sicurezza raggiunto è un elemento positivo, mentre le ripercussioni sulle aree vicine agli aeroporti nazionali, in particolare le emissioni, sono valutate negativamente.

Nelle sue decisioni, la Svizzera tiene conto degli obblighi e delle raccomandazioni internazionali in materia ambientale. Nei settori critici dell'inquinamento fonico e delle sostanze nocive, ha elaborato proprie norme e sistemi di incentivazione più severi. Inoltre, il nostro Paese riveste un ruolo di prim'ordine nell'armonizzazione internazionale delle misure di protezione dell'ambiente applicabili al trasporto aereo.

8.1.1 Basi legali:

[RS 748.0 LNA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 21 dicembre 1948 sulla navigazione aerea (LNA)

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cost. - Art. 73 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

8.1.2 Prossime tappe:

Nell'ambito del suo impegno internazionale, la Svizzera sostiene, per quanto possibile, soluzioni concertate sul piano internazionale con cui limitare le ripercussioni negative dell'aviazione sul clima. Si tratta non solo di misure tecniche e operative, ma anche di strumenti economici, in particolare l'integrazione del trasporto aereo nei sistemi di scambio di quote di emissioni. Attualmente sono in corso dei negoziati tra la Svizzera e l'UE in vista di un'integrazione del trasporto aereo nel sistema di scambio di quote europeo.

Nel pieno rispetto delle considerazioni legate allo sviluppo sostenibile, è necessario mettere in atto dei processi di pianificazione equilibrati per l'aviazione svizzera. Ciò implica anche la ripartizione regionale dell'infrastruttura con cui si può garantire un accesso equo della popolazione ai servizi aerei.

8.1.3 Informazioni complementari

[Politica aeronautica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC

[Ambiente \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'aviazione civile

[Studi e rapporti \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'aviazione civile

8.2 Accordi sul trasporto aereo

L'aviazione è fortemente influenzata dalle relazioni internazionali. Oltre agli accordi multilaterali, si contano numerosi accordi bilaterali negoziati e conclusi singolarmente con Stati terzi in cui si precisa quali diritti di traffico possono essere esercitati dalle compagnie aeree e quali aeree possono essere utilizzare.

Gli accordi aerei sono pertanto uno strumento fondamentale per realizzare l'obiettivo principale della politica aeronautica svizzera, cioè il collegamento ottimale della Svizzera ai centri europei ed extraeuropei.

8.2.1 Di cosa si tratta?

Paese senza sbocchi sul mare e centro economico e turistico, la Svizzera dipende dal buon funzionamento della rete di collegamenti aerei. Il raccordo dell'aviazione svizzera all'aviazione internazionale e ai mercati corrispondenti è fondamentale per lo scambio di merci, persone e servizi da e verso la Svizzera.

Per questo, il nostro Paese adotta tradizionalmente una politica liberale nel settore dell'aviazione. Per poter operare su destinazioni estere, le compagnie aeree con sede in Svizzera devono disporre dei diritti di traffico dello Stato terzo. I singoli Paesi riconoscono reciprocamente questi diritti stipulando accordi bilaterali sul trasporto aereo. Sinora la Svizzera ne ha stipulati oltre 140.


Essi contengono tra l'altro disposizioni concernenti:

- l'estensione dei collegamenti aerei (diritti di traffico)
- le capacità ammesse
- il numero di compagnie aeree autorizzate ad assicurare i collegamenti tra gli Stati contraenti
- i rapporti di proprietà relativi alle compagnie aeree
- le tariffe applicate
- il numero di voli (frequenze)
- le destinazioni su cui le compagnie aeree possono operare
- gli aeroporti serviti

I contenuti degli accordi variano in funzione della disponibilità e degli interessi dei singoli Stati. Fino a poco tempo fa, la maggior parte di essi prevedeva l'esercizio dei diritti di traffico soltanto da parte di compagnie aeree di proprietà di uno Stato firmatario o dei suoi cittadini ("Ownership and Control"). Da alcuni anni, nei negoziati per la stipula di nuovi accordi bilaterali, le autorità svizzere spingono affinché questa clausola limitativa della "nazionalità" sia sostituita dal criterio più liberale della sede principale della compagnia aerea ("Principal Place of Business"). Secondo questo nuovo principio ormai sempre più diffuso a livello internazionale, non sono più determinanti i rapporti di proprietà di una compagnia aerea, bensì il luogo dove essa ha stabilito la propria sede commerciale principale.

Dal 1° giugno 2002 la Svizzera e l'UE sono legate da un accordo bilaterale sul trasporto aereo che ha consentito alle compagnie svizzere di accedere al mercato europeo liberalizzato. Si può quindi parlare di un ampio regime del cielo aperto (cosiddetti accordi "Open Sky").

8.2.2 Basi legali:

[RS 0.748.127.192.68 Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto aereo \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 21 giugno 1999 (con allegato e atto finale)

Accordi sul trasporto aereo:

[RS 0.748.127.195.75 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 


bis

[RS 0.748.131.916.313 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

8.2.3 Prossime tappe:

La Svizzera aspira a liberalizzare gli accordi aerei che hanno un contenuto restrittivo tenendo conto delle esigenze dell'aviazione svizzera, in particolare di quelle degli aeroporti e delle imprese di trasporto aereo. Inoltre, sono tuttora in corso i negoziati con l'UE in vista della conclusione di un accordo sui diritti di cabotaggio .

8.2.4 Informazioni complementari

[Altri accordi sul trasporto aereo \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

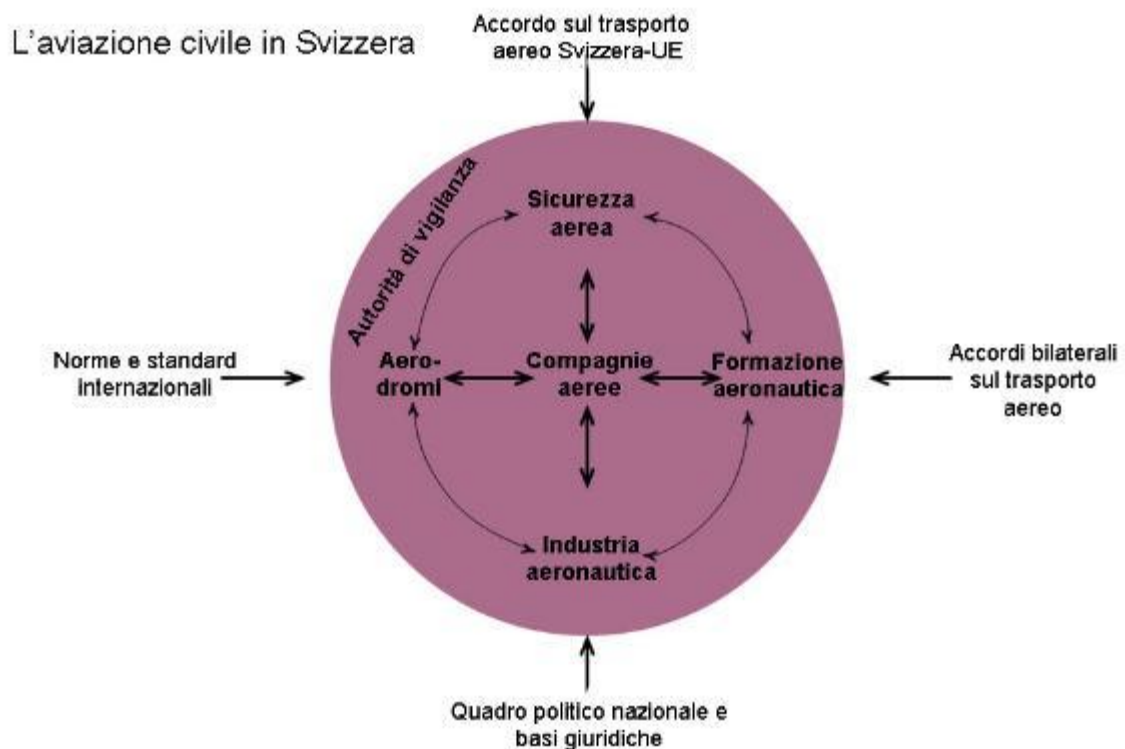
Ufficio federale dell'aviazione civile

8.3 L'aviazione civile in Svizzera

L'aviazione assume un ruolo importante nel mondo globalizzato di oggi. Permette di trasportare velocemente persone e merci da una parte all'altra del globo ed è quindi un fattore economico rilevante.

Per la Svizzera, al tempo stesso Paese di esportazione e meta turistica, è di vitale importanza poter disporre di una rete di collegamenti aerei efficiente. Alla base della prosperità dell'economia vi sono, infatti, non soltanto vettori come la ferrovia e la strada, ma anche e soprattutto la qualità dell'offerta di collegamenti aerei. Infine, il funzionamento del sistema aeronautico svizzero è frutto dell'impegno dei numerosi operatori del settore.

8.3.1 Un sistema interconnesso



© UFAC

L'aviazione svizzera può essere equiparata a un sistema globale basato su operatori interconnessi a livello nazionale e internazionale: le imprese di trasporto aereo allestiscono l'offerta di collegamenti aerei avvalendosi delle infrastrutture e delle opportunità di formazione disponibili. La collaborazione tra i diversi operatori del settore è disciplinata da normative nazionali e internazionali. L'autorità svizzera preposta alla vigilanza e allo sviluppo dell'aviazione civile è l'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC). Il grafico qui accanto illustra in che modo i diversi operatori sono interconnessi.

8.3.2 Importanza economica

L'offerta svizzera nel settore dell'aviazione costituisce un importante fattore economico ed è quindi una colonna portante dell'economia nazionale. Uno studio del 2006 (basato su dati del 2004) sull'importanza dell'aviazione civile per l'economia svizzera (disponibile unicamente in tedesco, «Volkswirtschaftliche Bedeutung der Luftfahrt in der Schweiz»), aggiornato nel maggio del 2011 con dati del 2008, mostra che l'aviazione ha nettamente accresciuto la sua importanza economica nei quattro anni successivi al 2004. Il valore aggiunto è aumentato del 25 per cento, raggiungendo 30 miliardi di franchi, e il numero degli occupati è aumentato a 180 000 unità.

8.3.3 Cifre e operatori

Affinché le attività nel settore dell'aviazione possano svolgersi in modo regolare e sicuro è necessario disporre di un'infrastruttura sufficiente, laddove per infrastruttura si intendono sia gli aerodromi che lo spazio aereo. Lo spazio aereo è suddiviso in una parte controllata e in una non controllata. In quella controllata, il servizio di sicurezza aerea segue gli aeromobili e assicura che venga rispettata la distanza di sicurezza tra i velivoli.

La rete svizzera degli aerodromi comprende tre aeroporti nazionali (Zurigo, Ginevra-Cointrin e Basilea-Mulhouse), 11 aerodromi regionali (Berna-Belp, Bressaucourt, Birrfeld, Ecuwillens, Grenchen, La Chaux-de-Fonds-Les Eplatures, Losanna-La Blécherette, Lugano-Agno, Samedan, Sion, San Gallo-Altenrhein), nonché 48 campi d'aviazione (di cui quattro campi d'aviazione invernali e un idroscalo privo di infrastruttura, nonché quattro aerodromi militari utilizzati anche a fini civili), 24 eliporti (di cui due eliporti invernali privi di infrastruttura) e 42 aree d'atterraggio in montagna (prive di infrastruttura). Sopra la Svizzera passano importanti aerovie. Per questo, i servizi di sicurezza aerea del nostro Paese hanno un ruolo importante anche a livello internazionale. Skyguide, la società svizzera addetta alla sicurezza aerea, esercita il controllo del traffico aereo sia in Svizzera che in talune parti dei Paesi confinanti. Fino al 45 per cento dei servizi forniti da Skyguide riguarda aeromobili che circolano al di fuori dello spazio aereo svizzero.

Negli aerodromi svizzeri, nel 2012 si sono registrati all'incirca 43 milioni di passeggeri, di cui 24,8 a Zurigo, 13,5 a Ginevra e 5,00 a Basilea. 78 compagnie aeree (8 compagnie di linea e 70 compagnie non di linea), 89 imprese di manutenzione e 16 imprese di costruzione come pure oltre 140 scuole di volo generano un consistente valore aggiunto e producono importanti effetti occupazionali. In Svizzera sono immatricolati all'incirca 2000 aeroplani. Quasi 13 000 persone sono titolari di una licenza di pilota (incluse le categorie per pilotare elicotteri, alianti e palloni), quasi 3000 di una licenza tecnica e oltre 700 di una licenza di controllore del traffico aereo.

8.3.4 Basi legali:

[RS 101 Costituzione federale \(Cost.\) \(externer Link, neues Fenster\)](#) ⇨

Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999

[Cost. - Art. 87 \(externer Link, neues Fenster\)](#) ⇨

Costituzione federale della Confederazione Svizzera

[RS 748.0 LNA \(externer Link, neues Fenster\)](#) ⇨

del 21 dicembre 1948 sulla navigazione aerea (LNA)

[RS 748.01 ONA \(externer Link, neues Fenster\)](#) ⇨

del 14 novembre 1973 sulla navigazione aerea (ONA)

8.3.5 Informazioni complementari

[Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC \(externer Link, neues Fenster\)](#) ⇨

[Importanza economica dell'aviazione svizzera \(externer Link, neues Fenster\)](#) ⇨

8.4 La politica aeronautica della Confederazione

La politica aeronautica definisce le condizioni quadro per uno sviluppo sostenibile dell'aviazione civile svizzera, tenendo conto delle tre dimensioni della sostenibilità: ambiente, economia e società. Il fine ultimo della politica aeronautica della Confederazione è assicurare un collegamento ottimale della Svizzera ai centri europei e internazionali.

8.4.1 Di cosa si tratta?

Il rapporto del Consiglio federale sulla politica aeronautica della Svizzera 2004 (FF 2005 1599 segg.) costituisce la base di riferimento della politica aeronautica nazionale. Oltre a un'analisi completa della situazione e delle problematiche dell'aviazione civile, il rapporto presenta la posizione del Consiglio federale sulle questioni inerenti al settore e presenta proposte di soluzioni concrete.

L'obiettivo principale della politica dei trasporti svizzera è assicurare la massima sicurezza e il rispetto dei vincoli dello sviluppo sostenibile nelle offerte di trasporto. Il fine ultimo della politica aeronautica è il collegamento ottimale della Svizzera ai centri europei e internazionali. La Confederazione crea le opportune condizioni generali negoziando accordi aerei per quanto possibile liberali e ponendo i presupposti per un'infrastruttura terrestre e aerea ottimale.

Al contempo, il Consiglio federale punta su uno standard di sicurezza elevato nel raffronto con altri Paesi europei. Per questo, la Confederazione accorda particolare importanza alla rigorosa applicazione delle prescrizioni internazionali e delle norme nazionali che soddisfano le regole tecniche riconosciute (standard). Un livello di sicurezza più elevato può essere raggiunto soltanto applicando norme che corrispondono al cosiddetto stato della tecnica (best practice) e che poggiano su fondate conoscenze scientifiche e tecniche. In vista di un'ottimizzazione della sicurezza aerea in Svizzera è opportuno applicare queste norme che vanno oltre lo standard minimo previsto, sempre che le circostanze lo giustifichino, che sia economicamente fattibile e che si disponga del necessario margine d'azione legislativo.

Per realizzare gli obiettivi formulati nel rapporto, all'inizio del 2005 sono state presentate molteplici misure, in particolare riguardanti i seguenti aspetti:

- aumento della sicurezza nel traffico aereo;
- maggiore competitività dell'aviazione svizzera;
- modernizzazione del diritto aeronautico svizzero.

L'attuazione di queste misure implica la modifica di diversi atti normativi e, quindi, anche procedure differenziate. A seconda dell'entità e dell'urgenza delle misure variano i tempi di attuazione, fermo restando la massima priorità accordata alla sicurezza e alla competitività. Alcune delle necessarie revisioni di legge sono già state attuate, in particolare la prima revisione parziale della legge sulla navigazione aerea (LNA; RS 748.0), entrata in vigore il 1° aprile 2011. Da un lato, essa ha permesso di realizzare alcuni principi guida del rapporto sulla politica aeronautica del 2004, dall'altro, ha precisato le disposizioni che disciplinano l'attività di vigilanza esercitata dall'UFAC e ha adeguato la legge sulla navigazione aerea al contesto giuridico odierno. Il 29 novembre 2009, accogliendo la modifica dell'articolo 86 della Costituzione federale, il Popolo e i Cantoni hanno creato i presupposti affinché i proventi della tassa sui carburanti aerei vengano destinati alla cassa generale della Confederazione e a favore dell'aviazione. Con questi fondi, la Confederazione sostiene sin dal 2012 misure nei settori dell'ambiente, della prevenzione di atti illeciti («security») e della sicurezza tecnica («safety»).

8.4.2 Basi legali:

[RS 748.0 LNA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 21 dicembre 1948 sulla navigazione aerea (LNA)

[RS 748.01 ONA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 14 novembre 1973 sulla navigazione aerea (ONA)

8.4.3 Prossime tappe:

Una volta conclusa la prima revisione parziale della legge sulla navigazione aerea, si sono delineate nuove esigenze di adeguamento non solo a livello infrastrutturale, ma anche giuridico, in particolare in relazione a diverse ordinanze, che dovranno essere affrontate nel quadro della seconda revisione. I lavori sono già stati avviati e riguardano i seguenti ambiti: influsso della Confederazione sugli aeroporti nazionali, rete infrastrutturale, procedure e controllo del traffico aereo. Questa seconda revisione parziale entrerà in vigore presumibilmente nel corso del 2016.

8.4.4 Informazioni complementari

[Politica aeronautica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC

[Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

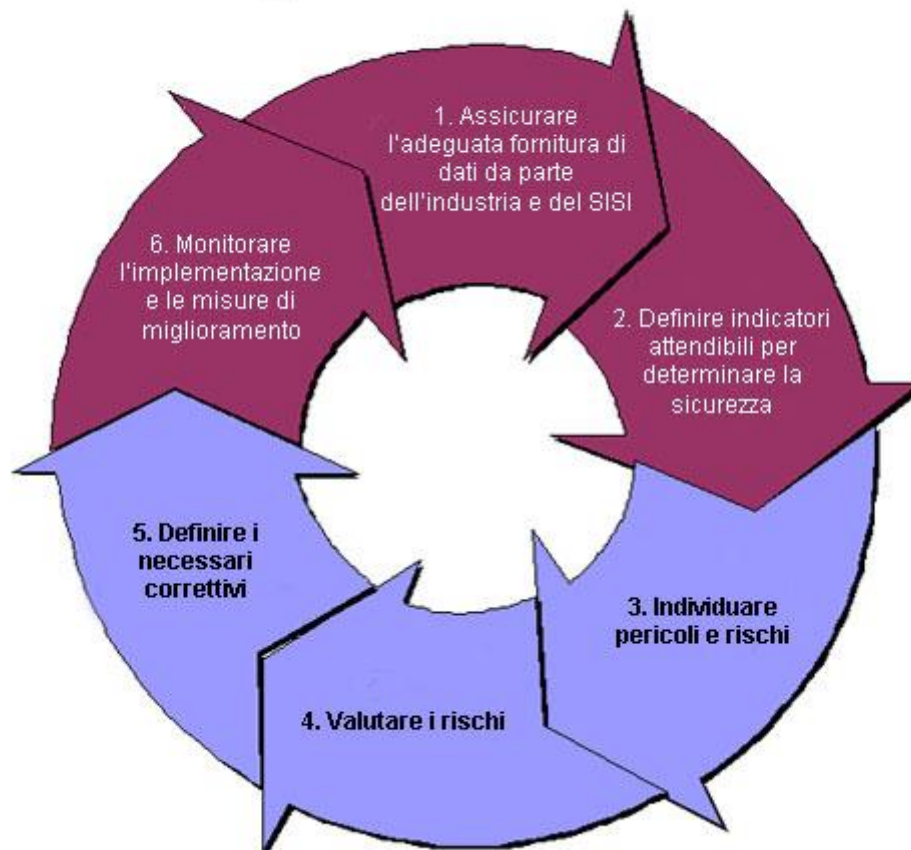
8.5 Sicurezza elevata

La Svizzera punta a un livello di sicurezza elevato nel raffronto europeo, sia nell'ambito dell'affidabilità tecnica e operativa (safety) che in quello della protezione contro gli atti illeciti (security).

8.5.1 Safety

Nel settore dell'aviazione, il termine inglese «safety» viene impiegato per riferirsi alle misure che assicurano l'affidabilità tecnica e operativa di tutte le parti interessate. La safety riguarda tutti i settori dell'aviazione civile, dall'autorità di vigilanza all'inchiesta sugli infortuni aeronautici, passando per le attività di volo, i servizi di sicurezza aerea, gli aeroporti, le imprese attive nella costruzione e nella manutenzione come pure la formazione del personale aeronautico. Tutti questi operatori sono collegati in un sistema integrato in cui ognuno deve garantire uno standard elevato di sicurezza. Le disposizioni di sicurezza applicate in Svizzera sono oggi perlopiù dettate da normative europee e internazionali. La sicurezza aerea, che si ispira al principio «safety first», è il risultato non solo del rispetto delle normative vigenti, ma anche della partecipazione attiva di tutti gli operatori del settore. Dipende quindi in gran parte dai valori, dai comportamenti e dalle competenze di tutte le parti interessate.

Sistema di gestione della sicurezza



© UFAC

Il livello elevato in materia di sicurezza perseguito dalla Svizzera è il presupposto per l'efficacia della politica aeronautica, per il funzionamento ottimale del sistema di trasporto e per l'auspicata competitività tra gli operatori del mercato. Per raggiungere questo obiettivo, l'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC), in quanto autorità di vigilanza competente, ha attuato un sistema di gestione della sicurezza che ha effetti su tutti i servizi, le gerarchie e le procedure di un'organizzazione. Questo sistema funziona secondo un modello grafico di tipo circolare.

Per raggiungere gli standard di sicurezza l'UFAC adotta in particolare le seguenti misure:

- cura la gestione globale della sicurezza e dei rischi (Safety Risk Management, SRM), basata

su un sistema di gestione della sicurezza (Safety Management System, SMS) e tiene conto dei dati del Servizio d'inchiesta svizzero sugli infortuni (SISI) ;

- promuove la cultura della notifica degli eventi rilevanti per la sicurezza. Queste notifiche permettono di portare alla luce le lacune del sistema e di chiarire la responsabilità individuale degli specialisti (cosiddetta «just culture» ovvero cultura della responsabilità);
- sensibilizza tutti gli operatori all'importanza della sicurezza attraverso una promozione globale della stessa;
- svolge presso gli operatori del settore aereo ispezioni periodiche e sistematiche, nonché audit.

8.5.2 Security

Con il termine «security» si indica la protezione contro gli atti illeciti e la prevenzione, in particolare per quanto concerne gli attentati terroristici e i dirottamenti aerei. Le misure di sicurezza di questo tipo consentono di evitare che negli aeroporti e a bordo degli aeromobili vengano introdotte armi, esplosivi, sostanze pericolose e qualsiasi altro oggetto che possa arrecare danni all'aviazione civile. Gli attentati terroristici dell'11 settembre 2001 contro gli Stati Uniti hanno dimostrato che l'aviazione può essere utilizzata per commettere atti criminali. A seguito di questi eventi, d'intesa con altri Paesi europei, la Svizzera ha reso più severe le misure di sicurezza.

A titolo di esempio, il controllo dei bagagli e i criteri di accesso alla cabina di pilotaggio sono stati inaspriti ed è stata ulteriormente migliorata la formazione del personale riguardo agli aspetti della sicurezza.

Con il recepimento delle condizioni quadro vincolanti dell'UE, la Svizzera raggiunge oggi un livello elevato e omogeneo di security, verificato costantemente nell'ambito di un programma di vigilanza.

8.5.3 Rechtliche Grundlagen:

[RS 748.0 LNA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 21 dicembre 1948 sulla navigazione aerea (LNA)

[RS 748.01 ONA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 14 novembre 1973 sulla navigazione aerea (ONA)

[RS 748.121.11 ONCA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 


Ordinanza del DATEC del 4 maggio 1981 concernente le norme di circolazione per aeromobili (ONCA)

[RS 748.122 OMSA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del DATEC del 20 luglio 2009 sulle misure di sicurezza nell'aviazione (OMSA)

[RS 748.126.3 OIIA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 23 novembre 1994 concernente le inchieste sugli infortuni aeronautici e incidenti gravi (OIIA)

[RS 748.215.2 Ordinanza dell'UFAC del 15 aprile 1970 concernente l'esame degli aeromobili \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 15 aprile 1970

8.5.4 Weitere Verordnungen:

[RS 748.127.1 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

bis

[RS 748.127.9 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

sowie

[RS 748.222.1 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

bis

[RS 748.222.5 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

8.5.5 Nächste Schritte:

Die Internationale Zivilluftorganisation ICAO verlangt von ihren Mitgliedstaaten, also auch von der Schweiz, ein staatliches Sicherheitsprogramm (sog. State Safety Program SSP). Mit der Fertigstellung des schweizerischen Sicherheits-Programms (State Safety Program, SSP) verfügt die Schweiz nun über ein Instrument, das die Grundlagen der Regulierung und Administration der zivilen Luftfahrtsicherheit umschreibt. Mit dem SSP wird die Eigenverantwortung der Luftfahrtakteure gestärkt und der Ressourceneinsatz der Aufsichtsbehörde (BAZL) wirkungsorientiert gesteuert.

8.5.6 Informazioni complementari

[Politica aeronautica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Dossier dell'Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC

[Servizio d'inchiesta svizzero sugli infortuni SISl \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[Civil Aviation Safety Office \(CASO\)](#)

9 Altri vettori di trasporto

9.1 Regolamentazione della navigazione interna

Attraverso l'applicazione di una normativa uniforme, la Confederazione garantisce che la navigazione interna sui fiumi e sui laghi si svolge in tutta sicurezza e nel rispetto delle esigenze ambientali.

9.1.1 Di cosa si tratta?

Dall'entrata in vigore della legge federale sulla navigazione interna (LNI) nel 1975, la navigazione interna svizzera è disciplinata da una normativa uniforme. La LNI è stata successivamente completata da ordinanze e da disposizioni di esecuzione, tra cui l'ordinanza sulla navigazione nelle acque svizzere (ordinanza sulla navigazione interna, ONI), l'ordinanza sulle prescrizioni in materia di gas di scarico dei motori di battelli nelle acque svizzere (OGMot) e l'ordinanza concernente la costruzione e l'esercizio dei battelli e delle installazioni delle imprese pubbliche di navigazione (ordinanza sulla costruzione dei battelli, OCB) con le relative disposizioni d'esecuzione.

- L'ONI contiene prescrizioni sulla costruzione e l'attrezzatura di battelli, sulla circolazione (segnalatica), sui requisiti dei conduttori e disciplina le diverse prescrizioni d'assicurazione per i battelli.
- L'OGMot stabilisce le emissioni ammissibili per i motori di battelli utilizzati a scopi commerciali e non commerciali come pure la procedura di controllo.
- L'OCB contempla prescrizioni sulla costruzione e l'attrezzatura di battelli adibiti al trasporto di passeggeri e regola l'ammissione dei conduttori di simili battelli.

Oltre alle disposizioni nazionali, la regolamentazione del settore include anche convenzioni con i Paesi confinanti riguardanti le acque di confine del lago Lemano, del lago di Costanza e dei laghi del Ticino.

A queste convenzioni si affiancano i regolamenti della navigazione. Le direttive dell'Unione europea influiscono sempre più spesso sulle prescrizioni nazionali e sulle convenzioni sulle acque di confine anche perché tutti i Paesi confinanti della Svizzera sono Paesi membri dell'UE.

9.1.2 Esecuzione

La sovranità sulle acque spetta ai Cantoni che provvedono all'esecuzione del diritto federale. Sostanzialmente si tratta della sorveglianza della navigazione non sottoposta alla vigilanza della Confederazione, segnatamente la navigazione sportiva e da diporto. Il trasporto commerciale di merci e il trasporto di persone su battelli senza concessione federale rappresentano, invece, soltanto una parte modesta della sorveglianza della navigazione. I servizi cantonali incaricati dell'esecuzione sono raggruppati nell'Associazione dei servizi della navigazione (vks), che comprende diverse commissioni e un servizio d'omologazione di natanti designato dal Consiglio federale.

Convenzioni internazionali sulla navigazione: nell'ambito delle convenzioni internazionali sulla navigazione nelle acque di confine sono state istituite commissioni bilaterali o trilaterali incaricate di provvedere all'ulteriore sviluppo delle convenzioni e alla sorveglianza dell'applicazione.

Influsso dell'Unione europea: in applicazione della legge sugli ostacoli tecnici al commercio, la Svizzera ha adeguato le sue prescrizioni tecniche in materia di gas di scarico dei motori di battelli come pure quelle sulla costruzione e l'attrezzatura delle imbarcazioni sportive in ampia misura a quelle dell'UE.

Questa liberalizzazione è di per sé opportuna, ma mette sotto pressione le severe norme ambientali della Svizzera. Per contrastare questo fenomeno, l'UFT difende il suo punto di vista negli organismi internazionali, rivendicando norme rigorose per quanto riguarda la sicurezza e la protezione dell'ambiente.

9.1.3 Basi legali:

[RS 747.201 LNI \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 3 ottobre 1975 sulla navigazione interna (LNI)

[RS 747.201.1 ONI \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza dell'8 novembre 1978 sulla navigazione nelle acque svizzere (Ordinanza sulla navigazione interna, ONI)

[RS 747.201.3 OGMot \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 13 dicembre 1993 sulle prescrizioni in materia di gas di scarico dei motori di battelli nelle acque svizzere (OGMot)

[RS 747.201.7 OCB \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 14 marzo 1994 concernente la costruzione e l'esercizio dei battelli e delle installazioni delle imprese pubbliche di navigazione (Ordinanza sulla costruzione dei battelli, OCB)

9.1.4 Informazioni complementari

[Ufficio federale dei trasporti UFT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

9.2 Il Reno, via d'accesso al mare

La navigazione sul Reno contribuisce in modo sostanziale al sistema di approvvigionamento svizzero. I trasporti attraverso le vie d'acqua sono sicuri, ecologici ed economici.

9.2.1 Di cosa si tratta?

La Svizzera dispone di una via di accesso al mare garantita dal diritto internazionale: il Reno. L'Atto di Mannheim del 1868 assicura la libertà di navigazione dal mare aperto fino alla Mittlere Brücke di Basilea ("Ponte di Mezzo"). La Commissione centrale per la navigazione sul Reno (CCNR) emana prescrizioni in materia di sicurezza e ordine del traffico fluviale. Gli Stati membri, fra i quali la Svizzera, recepiscono in seguito le norme nelle rispettive legislazioni nazionali. La CCNR sviluppa e aggiorna costantemente le disposizioni relative alla sicurezza e alla protezione dell'ambiente nella navigazione sul Reno.

Anche se l'Unione europea non ha alcuna competenza regolamentare sul Reno, la CCNR collabora strettamente con la Commissione europea in diversi ambiti della navigazione interna.

In Svizzera, l'esecuzione delle prescrizioni spetta ai Cantoni interessati. Basilea Città, Basilea Campagna e Argovia, nella loro veste di "amministratori" del Reno, hanno a loro volta delegato questo compito a un ente intercantonale denominato Porti Renani Svizzeri (SRH).

Per la Svizzera, la navigazione a grande tonnellaggio sul Reno è di notevole importanza. Tra Basilea e il mare circolano circa 140 navi battenti bandiera elvetica, tra cui 61 navi passeggeri e 73 navi mercantili. Nei porti renani svizzeri vengono trasbordati ogni anno circa 6 milioni di tonnellate di merci, pari a più del 10 per cento del commercio estero svizzero. Circa un quarto delle importazioni di oli minerali transita da vie d'acqua. A crescere in modo particolarmente dinamico è soprattutto il trasporto in container. I porti renani svizzeri rivestono inoltre un'importanza strategica per il traffico merci transalpino. L'integrazione della navigazione interna nel trasporto combinato europeo favorisce il trasferimento del traffico merci verso modalità di trasporto alternative a quella stradale. La navigazione è un sistema di trasporto sicuro, ecologico ed economico. La Svizzera partecipa attivamente ai continui sforzi internazionali volti a migliorare la regolamentazione in materia, affinché si possa continuare beneficiare di tali vantaggi anche in futuro.

9.2.2 Basi legali:


[RS 747.224.0 In generale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[RS 747.224.1 Da Basilea al mare \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[RS 747.224.2 Da Basilea a Rheinfelden \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[RS 747.224.3 Da Basilea al Lago di Costanza \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

9.2.3 Informazioni complementari

[Ufficio federale dei trasporti UFT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

9.3 La Confederazione vigila su 640 impianti a fune

Gli impianti a fune rappresentano un'importante risorsa per il turismo svizzero. La loro costruzione e il loro esercizio sottostanno a esigenze in materia di sicurezza, di protezione dell'ambiente e di pianificazione del territorio.

9.3.1 Di cosa si tratta?

La Svizzera conta attualmente circa 50 funicolari e 590 funivie con concessione federale. Questi impianti, sottoposti alla vigilanza dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), sono destinati a un uso prevalentemente turistico e svolgono spesso un ruolo fondamentale nell'offerta turistica delle regioni alpine. Ad essi si aggiungono 210 impianti a fune e circa 1300 sciovie soggetti ad autorizzazione cantonale. L'attività di vigilanza sulla sicurezza degli impianti a fune viene svolta dai Cantoni, con l'appoggio dell'organo di controllo del Concordato intercantonale per teleferiche e sciovie (CITS). Gli impianti sono sottoposti alla vigilanza delle autorità federali solo se la loro capacità di trasporto supera le otto persone per direzione di marcia (ovvero se sono soggetti ad autorizzazione nazionale).

In linea di principio, la responsabilità della costruzione, dell'esercizio e della manutenzione degli impianti a fune spetta alle imprese di trasporto e ai costruttori. L'UFT verifica che gli impianti con concessione federale rispettino norme, standard e prescrizioni di legge. A questo scopo effettua periodicamente audit e controlli presso le imprese. Se una di queste viola o trascura il proprio obbligo di diligenza, l'UFT la sollecita ad adottare le misure necessarie e, in caso di lacune gravi, può revocare l'autorizzazione d'esercizio.

L'UFT è inoltre l'autorità decisionale nelle procedure d'autorizzazione per la costruzione di nuovi impianti a fune o l'ampliamento di quelli esistenti. L'Ufficio controlla il rispetto delle norme tecniche e delle direttive ai sensi della legge sul trasporto di viaggiatori e verifica la compatibilità dei progetti con gli interessi pubblici e privati (pianificazione del territorio e protezione dell'ambiente, rispetto della proprietà).

9.3.2 Basi legali

[RS 743.01 LIFT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 23 giugno 2006 sugli impianti a fune adibiti al trasporto di persone (Legge sugli impianti a fune, LIFT)

9.3.3 Informazioni complementari

[Impianti di trasporto a fune \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

10 Trasporti e ordinamento del territorio

10.1 Il Piano settoriale dei trasporti assicura il coordinamento

Il Piano settoriale dei trasporti è uno strumento di pianificazione delle infrastrutture utilizzate dai trasporti terrestri e il suo obiettivo principale è assicurare il coordinamento del loro sviluppo.

10.1.1 L'importanza delle concezioni e dei piani settoriali

Secondo la legge sulla pianificazione del territorio, a prescindere dal loro livello, le autorità sono tenute a coordinare i loro compiti d'incidenza territoriale e a elaborare e coordinare le pianificazioni necessarie. Per la Confederazione, le concezioni e i piani settoriali sono gli strumenti più importanti della pianificazione territoriale poiché le consentono di adempiere gli obblighi di pianificazione e di armonizzazione nell'ambito delle attività che hanno un impatto sul territorio e di risolvere i problemi territoriali sempre più complessi che sorgono soprattutto al momento della costruzione di infrastrutture.

Nelle concezioni e nei piani settoriali la Confederazione illustra come svolge i compiti d'incidenza territoriale in un determinato settore, quali obiettivi persegue e quali esigenze e direttive ha intenzione di considerare. Le concezioni e i piani settoriali, elaborati in stretta collaborazione dai servizi federali e dai Cantoni, supportano l'impegno delle autorità di ogni livello in materia di pianificazione territoriale.

10.1.2 Funzione e contenuti del Piano settoriale dei trasporti

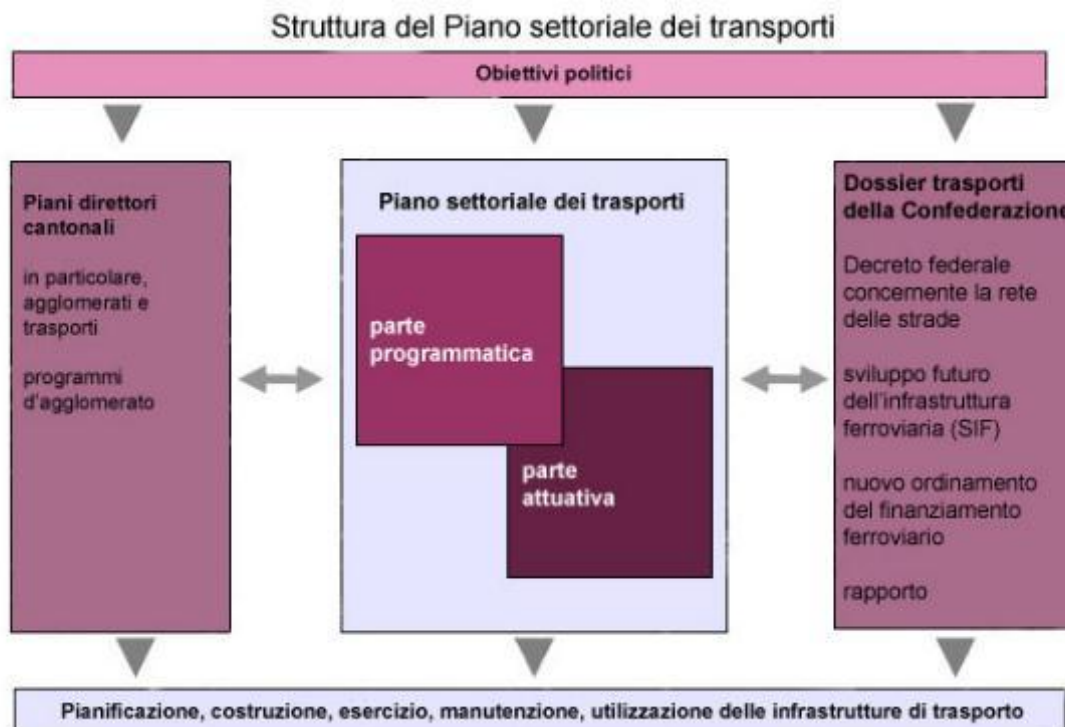
Il Piano settoriale dei trasporti comprende una parte programmatica, che riguarda tutti i vettori di trasporto, e due parti attuative inerenti alle «Strade» e all'«Infrastruttura ferroviaria». La parte dedicata all'aviazione continua ad essere trattata separatamente nell'ambito del Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA).

La parte programmatica si focalizza sugli aspetti generali e comuni e indica secondo quali obiettivi, priorità e principi generali il Consiglio federale adempie i suoi compiti d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti. Costituisce il fondamento per le decisioni della Confederazione in materia di pianificazione dei trasporti, ad esempio per l'elaborazione dei dossier sui trasporti o l'approvazione di piani direttori cantonali. Per il momento si occupa esclusivamente di infrastrutture per i trasporti terrestri di competenza della Confederazione.

Le parti attuative del Piano settoriale danno indicazioni per risolvere le questioni che si pongono in ambito di infrastrutture di trasporto, sulle misure previste dalla Confederazione, sul coordinamento di tali misure fra loro e con altri compiti d'incidenza territoriale, nonché sulle tempistiche.

10.1.3 Struttura del Piano settoriale dei trasporti

Il Piano settoriale si fonda sul diritto vigente e sulle decisioni del Parlamento. Quando i servizi federali elaborano nuovi dossier in materia di trasporti garantiscono la loro conformità con il Piano settoriale. Il Piano settoriale assicura quindi l'armonizzazione dei contenuti dei dossier sui trasporti, nonché la loro compatibilità con l'ordinamento del territorio.



© ARE

Al fine di conciliare obiettivi, principi e priorità della Confederazione in materia di trasporti con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, il Piano settoriale è stato sottoposto a una valutazione della sostenibilità (VSost).

10.1.4 Prossime tappe

La parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti è stata approvata dal Consiglio federale il 26 aprile 2006. I contenuti del Piano settoriale possono essere adattati se le condizioni cambiano o se si prospetta una soluzione nel complesso migliore. Le parti concernenti l'attuazione sono state trattate nella seconda metà del 2008. Il Piano settoriale dei trasporti, parte «Infrastruttura ferroviaria», è stato adottato con un primo modulo di schede di coordinamento l'8 settembre 2010 e completato il 16 dicembre 2011. Un secondo modulo, che illustra i contenuti del Decreto federale concernente il finanziamento e l'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF), è in fase di elaborazione. La parte attuativa relativa alle strade è in corso di pianificazione.

10.1.5 Informazioni complementari

[Piano settoriale dei trasporti, Parte programmatica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

10.1.6 Web-SIG Piani settoriali



[Web-SIG Piani settoriali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

10.1.7 Basi legali

[RS 700 LPT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (Legge sulla pianificazione del territorio, LPT)

[SR 700.1 OPT \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

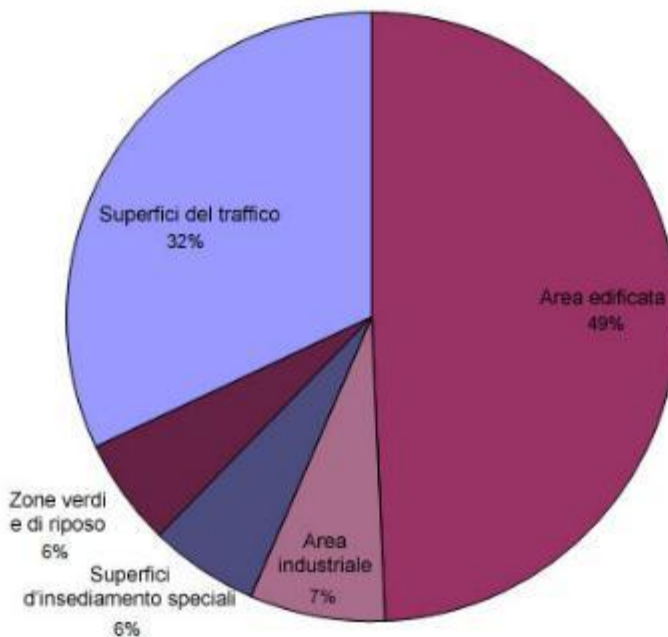
Ordinanza del 28 giugno 2000 sulla pianificazione del territorio (OPT)

10.2 893 km² per i trasporti

In Svizzera, gli impianti di trasporto utilizzano circa un terzo delle superfici d'insediamento. Fra il 1983 e il 1995 le superfici del traffico sono aumentate quasi del 10 per cento soprattutto a causa del forte ampliamento della rete stradale.

10.2.1 893 chilometri quadrati

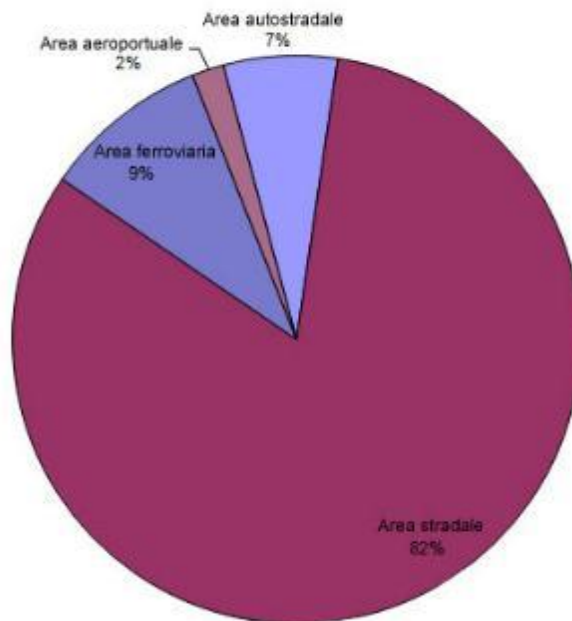
Struttura delle superfici d'insediamento 1992/97, totale 279 095 ha



© UST

Nel 1995 le superfici del traffico in Svizzera erano pari a 89 329 ettari o 893 chilometri quadrati, cioè quasi quanto la superficie del Canton Giura. Nelle statistiche le superfici del traffico appartengono alla categoria delle superfici d'insediamento. Dalla Statistica della superficie 1992/97 dell'Ufficio federale di statistica (UST) si evince che a metà degli anni Novanta circa un terzo delle superfici d'insediamento (32%) era costituita da superfici del traffico.

Struttura delle superfici del traffico 1992/97, totale: 89 331 ha

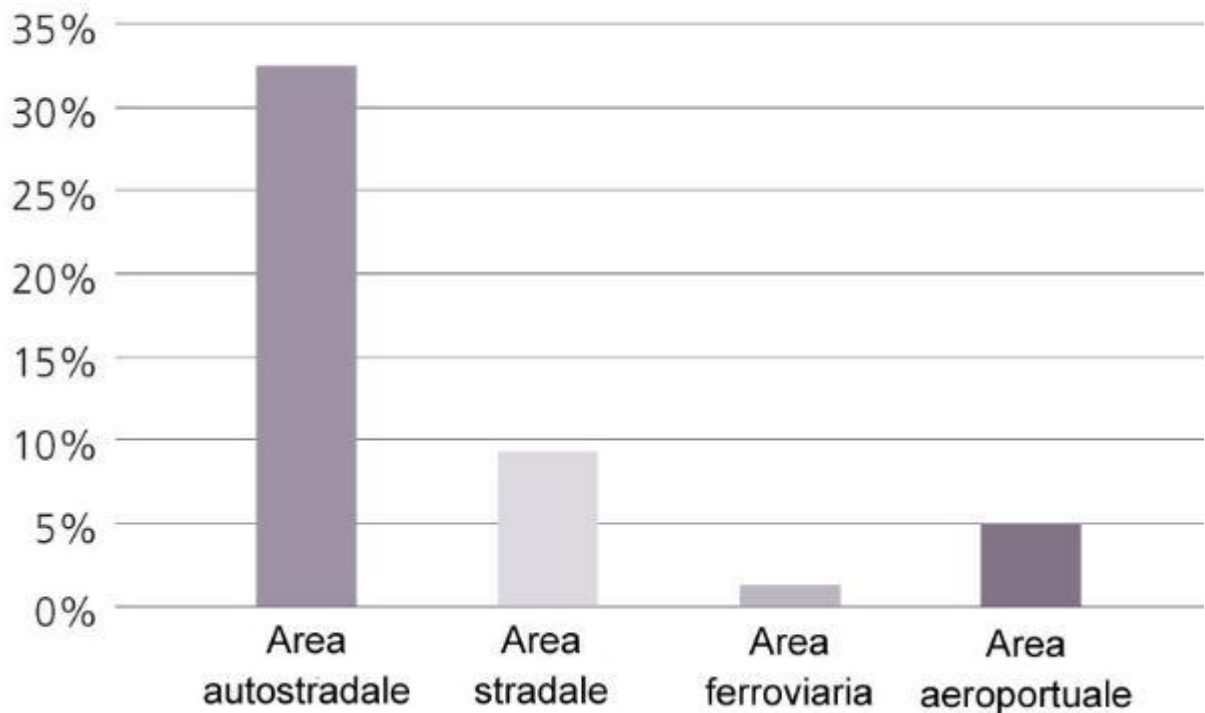


© UST

La parte di gran lunga più consistente delle superfici del traffico (88,8 %) è costituita dalle aree stradali. Queste ultime registrano anche il maggior incremento, soprattutto per quanto riguarda le autostrade che, stando alla Statistica della superficie, fra il 1983 e il 1995 hanno visto crescere la superficie utilizzata del 32,5 per cento.

Forte incremento

Variazioni delle superfici nel traffico 1979/85–1992/97



© UST

Fra le ultime due rilevazioni interamente analizzate (1983 e 1995; i dati relativi al 2007 saranno disponibili a fine 2013) le superfici del traffico sono aumentate del 9,6 per cento (cfr. tab.). A contribuire in modo determinante è stato lo sviluppo della rete stradale con il suo incremento complessivo dell'11 per cento circa. Le aree aeroportuali sono aumentate solo della metà, vale a dire di circa il 5 per cento; tali aree, pari a 15 chilometri quadrati, sono assai contenute, se paragonate alle superfici riservate alla ferrovia e alle strade. L'incremento minore (solo 1,3%) si è registrato nelle superfici riservate alla ferrovia.

Superfici del traffico in ha (Fonte: UST)	1983 (in ha)	1995 (in ha)	Incremento 1983-1995
Area stradale	71 646	79 295	+10,7%
Area ferroviaria	8342	8449	+1,3%
Area aeroportuale	1510	1585	+5%
Totale superfici del traffico	81 498	89 329	+9,6%

10.2.2 Prossime tappe:

La Statistica della superficie della Svizzera viene effettuata a intervalli di 12 anni. L'attuale (terza) rilevazione è in corso e fornisce costantemente risultati parziali consultabili online. Le cifre per tutta la Svizzera (stato: 2007) saranno disponibili pressappoco nel 2013.

10.2.3 Informazioni complementari

[Ufficio federale di statistica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale di statistica - Link solo in tedesco e francese

[Ufficio federale dello sviluppo territoriale \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale - Link solo in tedesco e francese

10.3 Progetto territoriale Svizzera

Per garantire uno sviluppo sostenibile, un'elevata qualità insediativa e paesaggi intatti, la Confederazione, i Cantoni, le città e i Comuni hanno elaborato un progetto comune per lo sviluppo territoriale del nostro Paese. Il Progetto territoriale Svizzera, risultante da una collaborazione tripartita, tiene conto delle diversità geografiche, politiche, culturali ed economiche del nostro Paese.

Il Progetto territoriale Svizzera costituisce una base di riferimento e un aiuto decisionale per lo sviluppo del territorio nel nostro Paese. È il primo documento strategico, in questo ambito, che gode del consenso dei rappresentanti di Confederazione, Cantoni, città e Comuni per quanto riguarda gli obiettivi fondamentali e le strategie da perseguire da tutti e tre i livelli istituzionali. Il Progetto territoriale dovrà servire da guida alle autorità di tutti i livelli istituzionali, per la pianificazione degli insediamenti e delle infrastrutture dei trasporti e dell'energia, per gestire lo sviluppo del paesaggio e altre attività d'incidenza territoriale. Uno dei punti centrali è costituito dal migliore coordinamento, in futuro, dello sviluppo degli insediamenti e dei trasporti. Inoltre, l'utilizzo ottimale dell'infrastruttura dei trasporti esistente dovrà avere la precedenza sulla costruzione di nuove infrastrutture. Nel 2012 il Consiglio federale, la Conferenza dei Governi cantionali (CdC), l'Unione delle città svizzere (UCS) e l'Associazione dei Comuni svizzeri (ACS) hanno approvato il Progetto territoriale Svizzera quale base di riferimento per le rispettive attività d'incidenza territoriale, invitando i servizi federali, i Cantoni, le città e i Comuni svizzeri a fare capo al Progetto per le proprie attività future.

10.3.1 Idea di base e obiettivi

Lo scopo del Progetto territoriale Svizzera è salvaguardare e rafforzare la diversità degli spazi, la coesione delle regioni del Paese, la solidarietà tra i diversi gruppi di popolazione e la competitività della Svizzera. Per gestire in modo sostenibile il territorio del nostro Paese, il Progetto territoriale Svizzera formula cinque obiettivi:

- promuovere la qualità degli insediamenti e la diversità regionale;
- tutelare le risorse naturali;
- gestire la mobilità;
- rafforzare la competitività;
- affermare la solidarietà.

10.3.2 Strategie e principi d'intervento

Per raggiungere gli obiettivi prefissati, il Progetto territoriale Svizzera si basa su tre strategie complementari:

- **Strategia 1:** creare aree d'intervento e rafforzare la rete policentrica formata da città e Comuni.
Come prima strategia è necessario creare aree d'intervento e promuovere lo sviluppo territoriale policentrico. Così facendo, oltre a raggiungere gli obiettivi di una Svizzera competitiva e solidale, vengono rafforzate ed estese la diversità regionale e la collaborazione in spazi funzionali.
- **Strategia 2:** valorizzare gli insediamenti e i paesaggi. La seconda strategia si prefigge di valorizzare gli insediamenti e i paesaggi. Grazie all'uso parsimonioso del suolo, alla densificazione di qualità e all'integrazione del paesaggio nelle fasi iniziali della pianificazione sarà possibile promuovere la qualità degli insediamenti e la diversità regionale. Così facendo verranno inoltre preservate le risorse naturali e i terreni rurali.
- **Strategia 3:** armonizzare traffico, energia e sviluppo territoriale. Grazie alla terza strategia sarà possibile trovare un equilibrio tra trasporti, energia e sviluppo territoriale. Si tratta di meglio coordinare gli insediamenti e i trasporti, di assicurare l'approvvigionamento energetico e di garantire un'accessibilità regionale e internazionale con un sistema di trasporti sostenibile dal profilo economico. In questo modo si potranno raggiungere diversi obiettivi contemporaneamente, in particolare la gestione della mobilità, il rafforzamento della competitività e la tutela delle risorse naturali.

10.3.3 Applicazione basata sulla cooperazione

Con l'adozione comune del Progetto territoriale Svizzera, Confederazione, Cantoni, città e Comuni confermano la propria volontà di mettere in pratica il Progetto in quanto strumento di riferimento comune e guida pratica all'elaborazione di decisioni in tutte le attività con incidenza sul territorio. Inoltre, i tre livelli istituzionali rafforzano la loro collaborazione tripartita e coordinano meglio tutte le attività d'incidenza territoriale. Ogni cinque anni, Confederazione, Cantoni, città e Comuni valutano lo stato dell'attuazione e l'eventuale necessità di prevedere modifiche al Progetto territoriale Svizzera.

10.3.4 Informazioni complementari



[Progetto territoriale Svizzera \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(339a16584d5da0f0a3ca4e9ec17bf6a1_img.jpg\)](#)

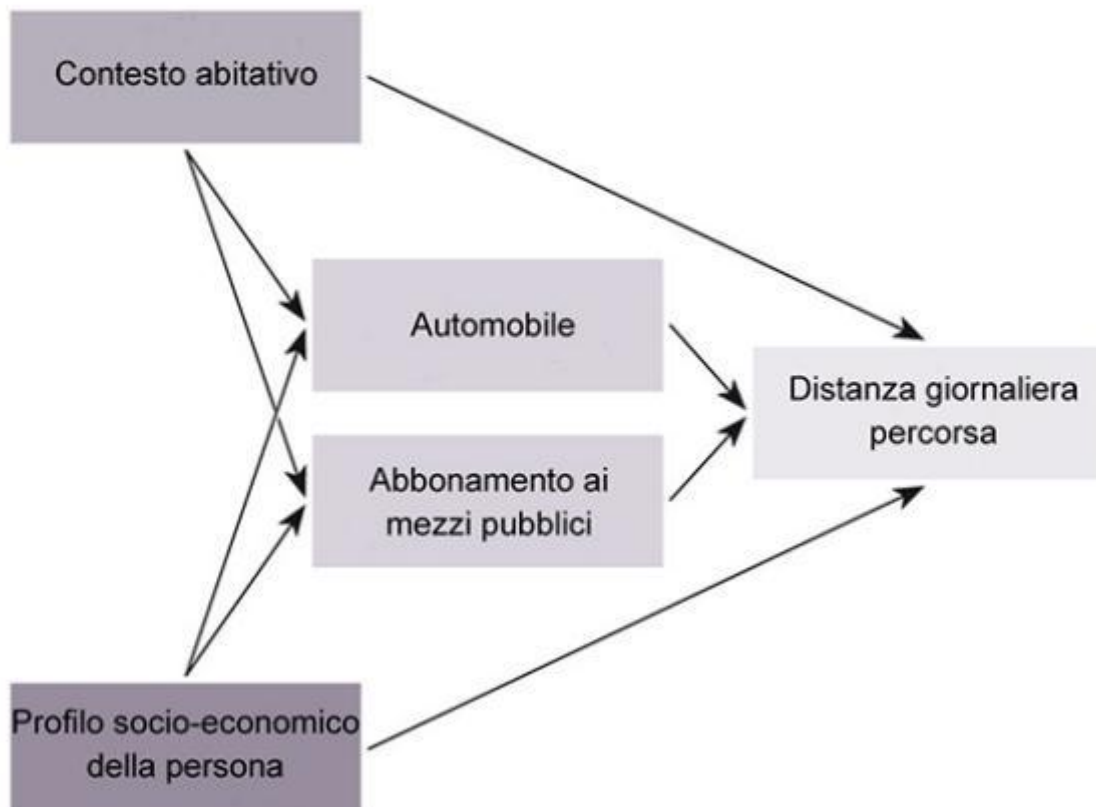
Ufficio federale dello sviluppo territoriale

10.4 Struttura degli insediamenti e mobilità

Ordinamento del territorio e mobilità sono strettamente correlati. La pianificazione del territorio e le forme insediative che ne derivano influenzano il comportamento in materia di trasporti. La mobilità sostenibile può essere incentivata attraverso misure appropriate di politica dello sviluppo territoriale.

10.4.1 Struttura degli insediamenti e mobilità

Struttura degli insediamenti e mobilità (fonte: ARE)



© ARE

La politica dello sviluppo territoriale della Confederazione, la pianificazione direttrice dei Cantoni e la pianificazione comunale sono alcuni dei fattori che influenzano le relazioni tra i vari spazi, in particolare la struttura degli insediamenti. In questo senso, indirettamente, la pianificazione del territorio ha un impatto anche sui comportamenti degli abitanti in termini di mobilità.

Oggi molti progetti nell'ambito dei trasporti non mirano (o mirano solo in parte) a diminuire i tempi di percorrenza o ad aumentare le capacità, bensì a coordinare meglio lo sviluppo del traffico e quello degli insediamenti. L'ampliamento o la modifica del sistema di trasporti deve mantenere l'efficienza dell'attuale struttura degli insediamenti e svilupparla ulteriormente.

In base al microcensimento svizzero 2000 sul comportamento nel traffico e ad altre statistiche è possibile effettuare delle analisi empiriche sul rapporto fra il contesto territoriale del luogo di domicilio degli intervistati e le loro abitudini in fatto di mobilità. Tali risultati permettono di elaborare strutture territoriali che richiedono «trasporti minimi» e di simulare l'efficacia di tali misure.

I fatti di seguito riportati si basano su un'analisi secondaria del microcensimento 2000 effettuata dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) sul comportamento in materia di trasporti (per informazioni dettagliate v. link).

10.4.2 Gli insediamenti compatti e chiaramente delimitati consentono di ridurre il traffico

Le caratteristiche territoriali del Comune di domicilio e la mobilità delle persone sono strettamente interdipendenti. Intensità insediative più elevate e la prossimità al domicilio di servizi e negozi aiutano ad esempio a mantenere entro i limiti la crescita del traffico. La distanza quotidiana percorsa per persona e giorno, indicatore principale del volume del traffico, è minore:

- in caso di alta densità edificatoria nel Comune e nel quartiere di domicilio;
- se la distanza tra le abitazioni e i servizi indispensabili come negozi, posta, banca, medico, farmacia è minima;
- per le persone che abitano in case plurifamiliari;
- in proporzione all'aumento della grandezza del Comune di domicilio.

Tali caratteristiche contribuiscono al tempo stesso a rendere meno necessario il possesso di un'automobile per i nuclei familiari interessati. Si evidenziano dunque considerevoli differenze: a parità di profilo socio-economico, le persone che abitano a margine dell'agglomerato in quartieri con minore densità insediativa percorrono almeno il 40 per cento in più di chilometri al giorno di chi abita in quartieri urbani a più alta densità e può contare su brevi tragitti per raggiungere importanti infrastrutture e servizi.

L'offerta di negozi al dettaglio raggiungibili dal domicilio e la distanza dagli stessi influenzano anche la mobilità legata agli acquisti: minore è la superficie adibita a negozi all'interno di un quartiere maggiore è la lunghezza media dei tragitti effettuati per gli acquisti e più facilmente si utilizzerà un'automobile per fare la spesa. Chi abita in case unifamiliari o bifamiliari utilizza l'auto per gli acquisti con frequenza superiore alla media, mentre gli abitanti di zone con un maggior numero di negozi di media grandezza nel quartiere fanno registrare quote elevate di traffico lento.

10.4.3 Orientare la mobilità grazie allo sviluppo territoriale

Le caratteristiche della struttura territoriale (densità dell'insediamento, distanza dall'abitazione alle infrastrutture e ai servizi, disponibilità di superfici riservate alla vendita al dettaglio) sono statisticamente correlate alle distanze giornaliere percorse dagli abitanti e alla scelta del mezzo di trasporto per andare a fare acquisti. Anche il possesso o la disponibilità di un'auto e gli abbonamenti ai trasporti pubblici dipendono dalle caratteristiche della struttura territoriale. In riferimento alle distanze giornaliere percorse dagli abitanti si possono riscontrare notevoli differenze fra le tipologie di insediamento. Tali risultati sottolineano l'importanza degli approcci pianificatori.

Sulla base del Progetto territoriale svizzera, che funge da quadro di orientamento e base decisionale, occorre promuovere in modo mirato lo sviluppo centripeto degli insediamenti e una densificazione edilizia e territoriale di elevata qualità. L'aumento demografico nello spazio urbano deve essere orientato verso agglomerati compatti, nello spazio rurale verso centri regionali. In tal modo, grazie a uno sviluppo territoriale coordinato, è possibile garantire una mobilità sostenibile.

10.5 Effetti delle vie di comunicazione sul territorio

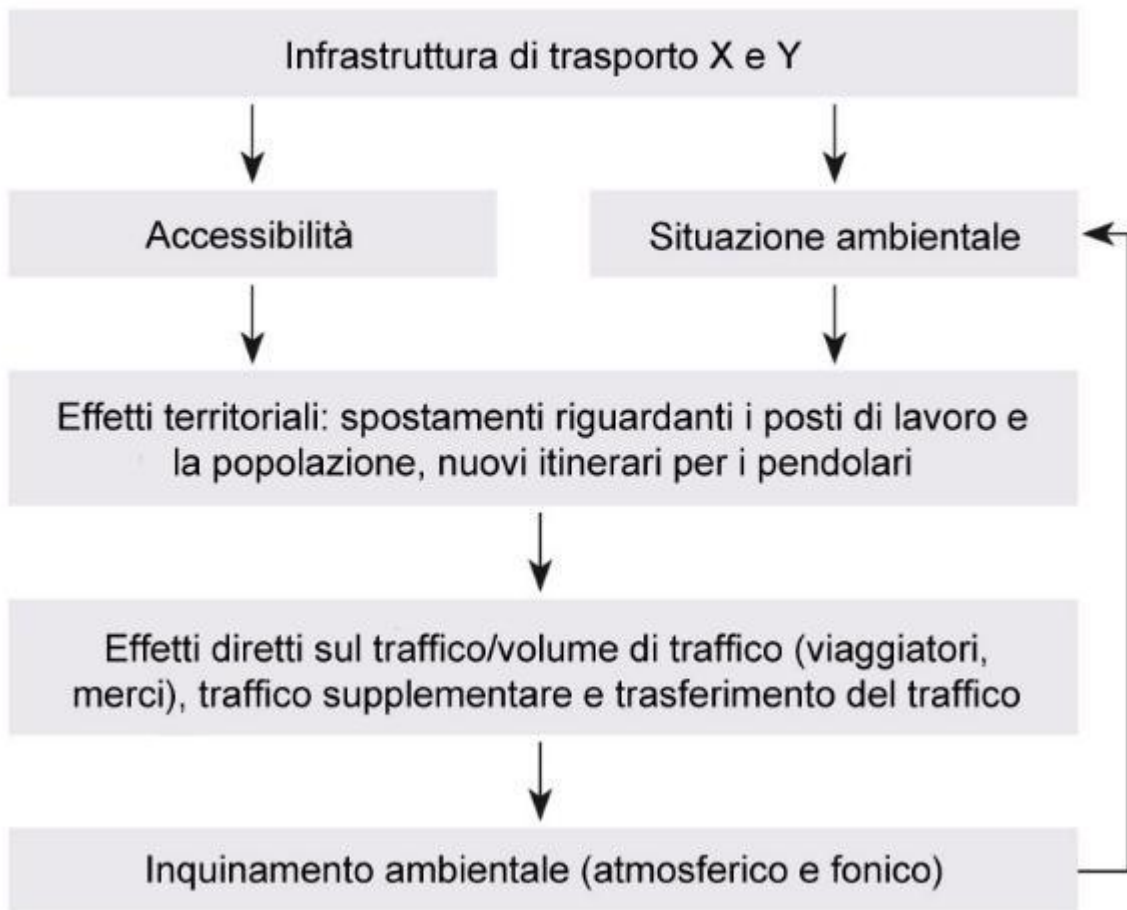
La costruzione di nuove vie di comunicazione ha una serie di effetti sul territorio. Tendenzialmente, l'impatto positivo sull'economia diminuisce con l'aumentare delle vie d'accesso.

10.5.1 Di cosa si tratta?

Rilevare e valutare gli effetti di nuove infrastrutture di trasporto è uno dei compiti principali della pianificazione territoriale. Recenti studi illustrano quantitativamente e qualitativamente la realtà svizzera, presentando per la prima volta un quadro d'insieme in questo ambito ("Effetti territoriali delle infrastrutture di trasporto - Imparare dal passato").

10.5.2 Interazioni

Effetti territoriali delle infrastrutture di trasporto (fonte: ARE)



© ARE

Si afferma spesso che le nuove infrastrutture di trasporto migliorino l'accessibilità di una regione, favorendone la crescita economica. Grazie ad esse nuove aziende si insediano nella regione, si creano nuovi posti di lavoro, con un conseguente impatto positivo in termini di reddito e di evoluzione demografica. Tra le conseguenze negative vi sono, invece, l'aumento del traffico e la dispersione insediativa.

In effetti, l'allacciamento alle vie di comunicazione ha un impatto considerevole sullo sviluppo di posti e di opportunità di lavoro nelle regioni. Come dimostra lo studio sui benefici dei trasporti, tuttavia, il loro effetto è diverso a seconda del territorio e della congiuntura. Negli anni Settanta e Ottanta lo svi-

luppo della rete stradale nelle regioni più deboli ha avuto generalmente un effetto positivo sullo sviluppo economico: il numero dei posti di lavoro è cresciuto in misura superiore alla media. Negli anni Novanta, per contro, si è registrata un'inversione di tendenza. In periodo di recessione sembra che la creazione di nuove vie di comunicazione porti in primo luogo a una concentrazione dei posti di lavoro, anziché (come auspicato) a un rafforzamento della struttura decentralizzata.

Lo studio sugli effetti territoriali delle infrastrutture di trasporto, basato su casi concreti, giunge a conclusioni analoghe: l'impatto di una nuova infrastruttura in determinati corridoi può certo ancora essere considerevole ma complessivamente il beneficio aggiuntivo di una nuova infrastruttura di trasporto diminuisce quanto più la realizzazione è recente. Le infrastrutture di trasporto - e quindi l'accessibilità che ne deriva - possono rafforzare o attenuare una tendenza o un processo in atto, ma solo raramente possono contribuire a un'inversione di tendenza.

10.5.3 Conclusione

Nel complesso i risultati delle analisi confermano l'importanza di una migliore accessibilità per lo sviluppo economico. Si osserva tuttavia che, una volta raggiunto un certo grado di accessibilità, non ci si possono più attendere importanti effetti dalle migliorie. Il beneficio marginale di un miglioramento dell'accessibilità è ormai trascurabile. Le nuove vie di comunicazione non sono più solo strutture isolate nelle verdi campagne, bensì parti di un sistema complesso.

10.5.4 Informazioni complementari

[I costi dei trasporti \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[Effetti territoriali delle infrastrutture di trasporto \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

10.6 Accessibilità

Lo sviluppo sostenibile del territorio si prefigge di realizzare un'accessibilità ottimale e non l'accessibilità totale. Solo così si può ridurre per quanto possibile il consumo delle risorse da parte delle infrastrutture di trasporto e garantire al tempo stesso una mobilità sufficiente in ogni parte del Paese.

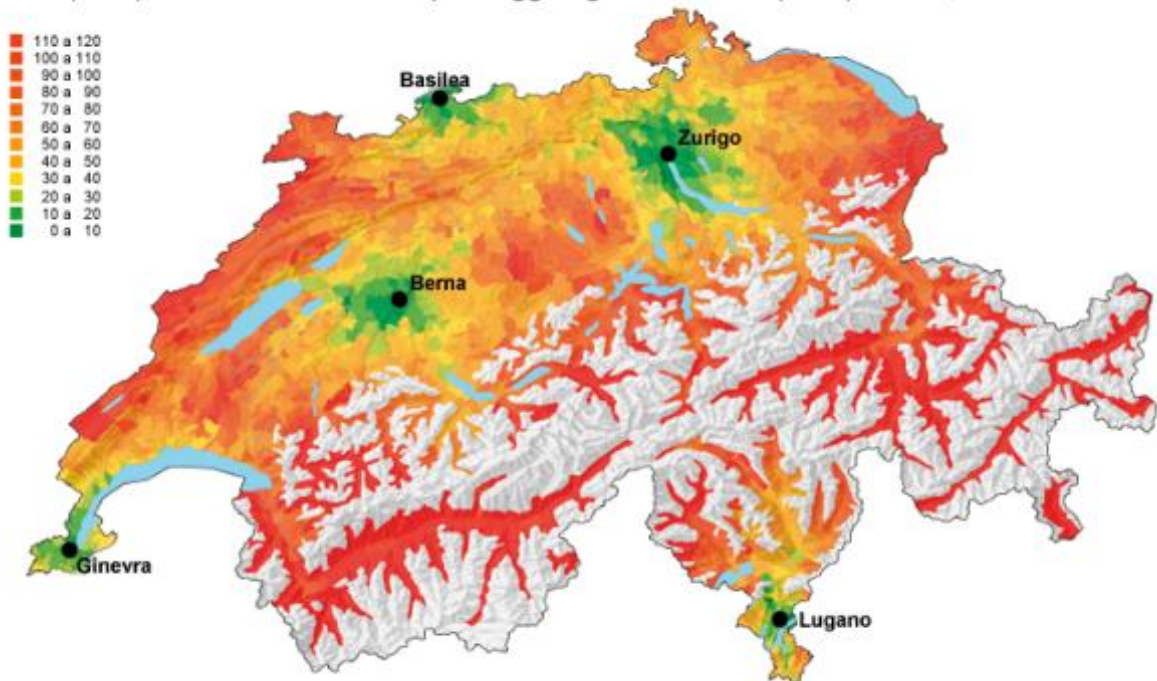
10.6.1 L'accessibilità: un fattore chiave

Rendere tutte le regioni del Paese ugualmente accessibili sarebbe forse auspicabile dal punto di vista della politica regionale, ma non da quello economico ed ecologico. Lo sfruttamento di superfici e risorse risulterebbe infatti eccessivo. L'interrogativo che si pone nell'ordinamento del territorio è quindi: quale accessibilità perseguire, dove e come realizzarla?

L'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) elabora basi in materia di accessibilità che descrivono la situazione odierna e futura. Poiché esistono vari modi per misurare l'accessibilità e non c'è un metro universale per ogni situazione, a titolo di esempio, vengono presentati quattro metodi di misurazione.

10.6.2 1. Le categorie di qualità dei trasporti pubblici

Tempi di percorrenza nel 2005 per raggiungere con i trasporti pubblici, minuti



© (fonte: INFOPLAN-ARE, modellizzazione del traffico DATEC (ARE), GEOSTAT-UST, swisstopo)
Con l'aiuto delle categorie di qualità dei trasporti pubblici è possibile confrontare la qualità dei collegamenti garantiti dai mezzi di trasporto pubblici sull'intero territorio svizzero. I calcoli tengono conto del mezzo di trasporto e della frequenza, dove le stazioni di treni rapidi hanno un coefficiente più elevato delle fermate di autobus locali. Le fermate caratterizzate da un'offerta di trasporti di alta qualità sono un polo di attrazione per l'area circostante rispetto a quelle servite da collegamenti poco attrattivi.

10.6.3 2. Le isocrone

Le isocrone sono le "linee di ugual tempo". Per varie città svizzere è stato calcolato quali zone si possono raggiungere in un determinato lasso di tempo con i mezzi motorizzati privati o quelli pubblici. Tutti i luoghi situati sulla stessa isocrona sono raggiungibili nello stesso tempo dalla città considerata. Grazie a questa analisi è possibile ad esempio mettere a confronto il bacino di utenza delle varie città.

10.6.4 3. I tempi di percorrenza fino in centro

Per ogni Comune svizzero è stata calcolata la durata del tragitto fino al più vicino centro di un grande agglomerato, utilizzando sia i mezzi motorizzati privati che quelli pubblici. Dai diversi tempi di percorrenza scaturiscono le differenze fra l'accessibilità tramite trasporti pubblici e quella tramite trasporto motorizzato privato.

10.6.5 Informazioni complementari

[Politica dei trasporti \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

[Web-SIG ARE \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

11 Trasporti e ambiente

11.1 Trasporti e inquinamento dell'aria

I trasporti terrestri motorizzati sono una delle principali cause di inquinamento atmosferico. Per questo le prescrizioni in materia di gas di scarico sono sempre più severe.

11.1.1 Inquinanti atmosferici emessi dai trasporti

Il traffico motorizzato è, con i nuclei familiari, l'industria e l'artigianato e l'agricoltura, una delle principali fonti di inquinamento atmosferico. Le sostanze più nocive emesse dal traffico sono gli ossidi d'azoto (NO_x) e le polveri fini (PM10). Anche se i progressi tecnologici hanno permesso di ridurre le emissioni inquinanti di tutti i mezzi di trasporto motorizzati, la qualità dell'aria lascia purtroppo ancora molto a desiderare. Gli ossidi d'azoto sono emessi direttamente con i gas di scarico. Altrettanto dicasi per le polveri fini (in particolare in forma di fuliggine diesel), che possono risultare anche da processi di usura meccanica, ad esempio quelli delle pastiglie dei freni. Infine, sono imputabili ai trasporti le particelle secondarie che si formano nell'aria a partire da precursori gassosi quali gli ossidi d'azoto e i composti organici volatili (COV)¹.

11.1.2 Conseguenze

In estate, quando l'irradiazione solare è intensa, in prossimità del suolo si accumulano forti concentrazioni di ozono (smog estivo). L'ozono (O₃) si forma per reazione chimica dagli ossidi d'azoto e dai composti organici volatili. In inverno, le forti concentrazioni di polveri fini e ossidi d'azoto sono tipiche delle situazioni di alta pressione con vento scarso (smog invernale). Lo smog, sia esso estivo o invernale, è nocivo per l'uomo e per l'ambiente.

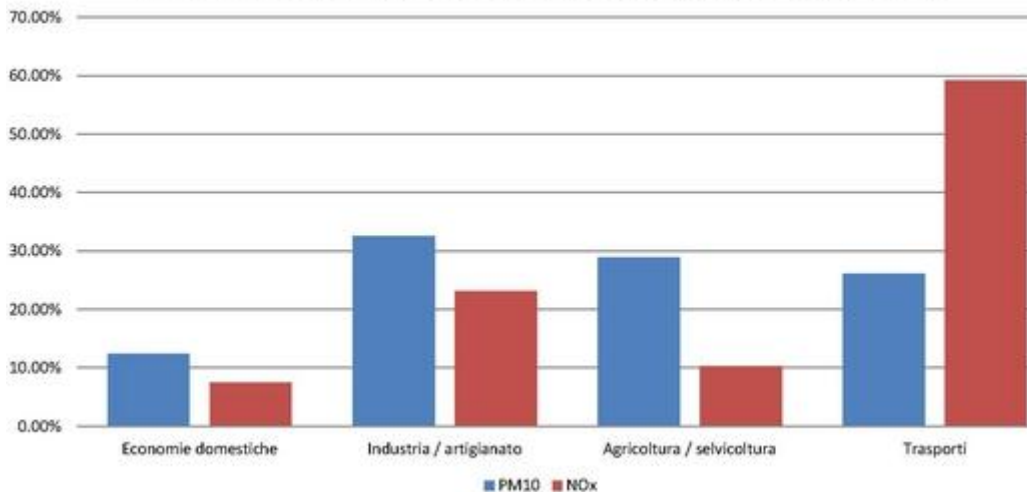
Il principale problema per la salute della popolazione è tuttavia la presenza eccessiva di polveri fini sull'arco di tutto l'anno. Il livello di inquinamento atmosferico attualmente registrato in Svizzera è all'origine di malattie respiratorie e cardiovascolari e provoca decessi prematuri. L'inquinamento dovuto al traffico fa perdere ogni anno al nostro Paese 18 000 anni di vita ed è all'origine di circa 16 000 casi di bronchite infantile acuta. Le emissioni di fuliggine diesel sono particolarmente nocive e per giunta cancerogene. Le sostanze tossiche disperse nell'aria raggiungono inoltre gli ecosistemi fragili provocando eutrofizzazione e acidificazione.

L'inquinamento atmosferico dovuto ai trasporti terrestri provoca danni alla salute quantificabili in circa 2 miliardi di franchi all'anno (cfr. "Die externen Kosten und Nutzen "; dati 2005).

11.1.3 Misure

La politica svizzera dei trasporti è regolata dal principio dello sviluppo sostenibile. I vantaggi delle diverse tipologie di trasporto vanno combinati tra loro incentivando i trasporti pubblici, il traffico lento e il trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia. L'impatto sull'ambiente e i consumi di energia devono essere ridotti. Inoltre, i singoli vettori di trasporto non devono coprire i soli costi di esercizio, ma anche i costi esterni che provocano.

Emissioni di sostanze nocive, incidenza dei gruppi di fonti 2011



© UFS

Per soddisfare tali esigenze sono state adottate diverse misure. Nel trasporto merci, viene riscossa dal 2001 la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP). I trasporti pubblici beneficiano di importanti misure di sostegno, mentre le prescrizioni in materia di gas di scarico sono costantemente adeguate ai progressi tecnologici e contribuiscono in modo significativo alla riduzione dell'inquinamento atmosferico. Nel settembre del 2009 è entrata in vigore la norma EURO 5 sui gas di scarico delle automobili. Per i veicoli diesel tale norma fissa soglie severe in materia di emissioni di polveri fini, che attualmente possono essere rispettate solo utilizzando filtri antiparticolato efficaci. Nel 2006, con il piano d'azione contro le polveri fini, il Consiglio federale ha lanciato una serie di misure supplementari volte a ridurre le polveri fini e la fuliggine diesel dovute al traffico.

In ultima analisi, la quantità di sostanze nocive immesse nell'aria dipende dai comportamenti individuali in fatto di mobilità e, in particolare, dai mezzi di trasporto utilizzati. Adeguate incentivi economici e una buona informazione possono favorire l'adozione di comportamenti maggiormente rispettosi dell'ambiente. Un esempio in questo senso è dato dalla riduzione della TTPCP decisa dal Consiglio federale per gli autocarri equipaggiati con filtri antiparticolato efficaci. Il provvedimento è entrato in vigore all'inizio del 2012.

¹ È molto usata anche la sigla VOC, che sta per l'inglese *volatile organic compound*. Le fonti principali sono i trasporti, l'industria e l'artigianato.

11.1.4 Basi legali

[RS 814.01 LPAmb \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb)

[RS 814.318.142.1 OIAAt \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 16 dicembre 1985 contro l'inquinamento atmosferico (OIAAt)

[RS 741.41 OETV \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 19 giugno 1995 concernente le esigenze tecniche per i veicoli stradali (OETV)

[RS 641.81 LTTP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 19 dicembre 1997 concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (Legge sul traffico pesante, LTTP)

11.1.5 Prossime tappe

Inasprimento delle prescrizioni in materia di gas di scarico per i veicoli stradali.

11.1.6 Informazioni complementari

[Ufficio federale dell'ambiente UFAM \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[Bundesamt für Umwelt - Verkehr als Schadstoffquelle \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[Omologazione dei veicoli \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale delle strade

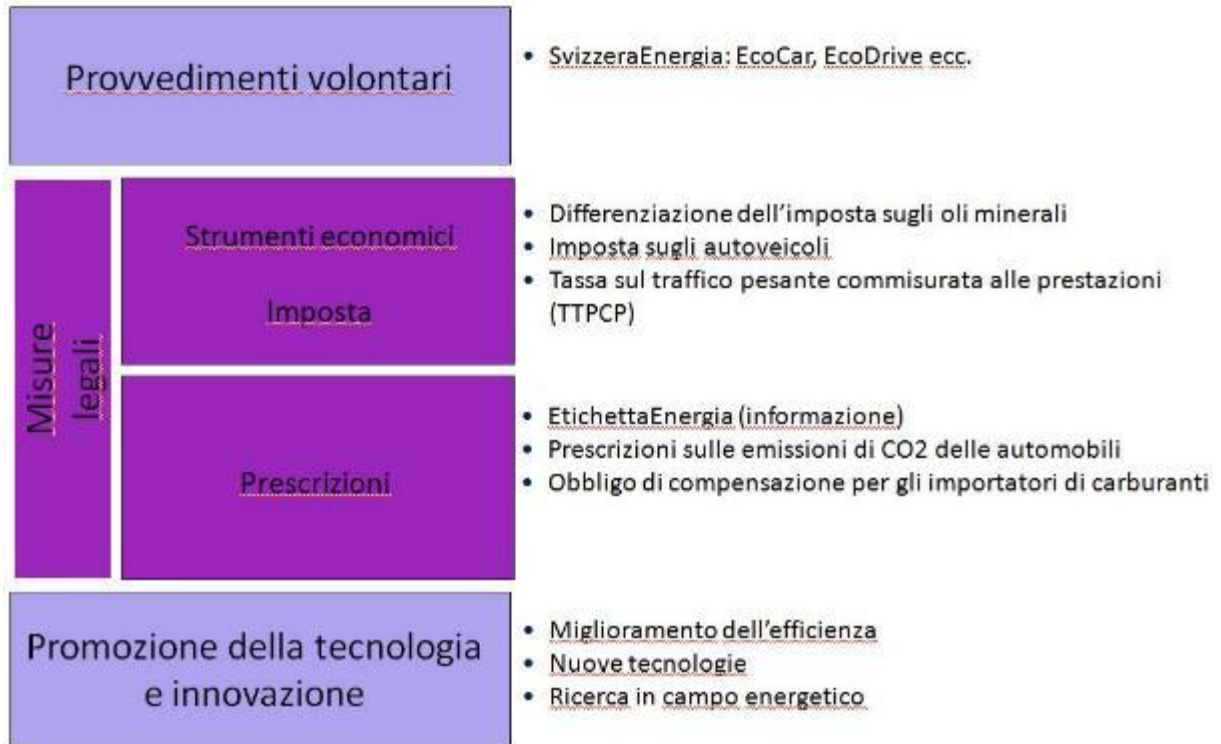
[Politica dei trasporti \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

11.2 Strumenti per ridurre il consumo di carburante

La Confederazione intende ridurre il consumo di energie fossili anche nel settore dei trasporti. Per raggiungere quest'obiettivo dispone di diversi strumenti.

11.2.1 Di cosa si tratta?



Strumenti per ridurre il consumo di energie fossili nel settore dei trasporti

© UFE

A seguito degli incidenti occorsi ai reattori della centrale nucleare di Fukushima, il Consiglio federale e il Parlamento hanno deciso l'uscita progressiva dal nucleare. Per garantire in ogni momento la sicurezza dell'approvvigionamento, la nuova Strategia energetica 2050, ancora oggetto di discussioni sul piano politico, punta al potenziamento dell'energia idroelettrica, allo sviluppo di nuove energie rinnovabili e alla riduzione dei consumi da perseguire con misure mirate di efficienza energetica. Anche il settore dei trasporti è chiamato a dare il proprio contributo. Esistono vari strumenti: oltre al programma SvizzeraEnergia e alle misure su base volontaria, vi sono strumenti che intervengono sui prezzi e sulle prescrizioni in materia di risparmio energetico.

11.2.2 Prescrizioni

Norme sulle emissioni di CO2 delle automobili

Nel marzo 2011, il Parlamento ha deciso di ridurre le emissioni di CO2 del traffico motorizzato privato. Analogamente a quanto avviene nell'UE, anche in Svizzera entro il 2015 le nuove automobili non dovranno emettere più di 130 grammi di CO2 per chilometro, pena il pagamento di una sanzione.

La revisione della legge sul CO2 e la relativa ordinanza esecutiva sono entrate in vigore il 1° maggio 2012. Inizialmente solo una parte del parco veicoli è tenuta rispettare la media di 130 g di CO2/km. La quota aumenterà di anno in anno fino a che, nel 2015, tutte le nuove automobili dovranno attenersi al valore limite.

Etichetta Energia per le automobili

Dal 2003, su tutte le automobili in commercio deve essere apposta l'etichetta Energia. Contribuendo ad aumentare la trasparenza al momento dell'acquisto, l'etichetta orienta nella scelta dell'automobile e sensibilizza gli acquirenti sugli aspetti dell'efficienza energetica. Essa riporta il consumo di carburante in litri per 100 chilometri, le emissioni di CO₂ in grammi al chilometro nonché il consumo relativo del veicolo, espresso con le categorie da A a G.

Obbligo di compensazione per gli importatori di carburanti

Il 1° gennaio 2013 sono entrate in vigore la legge sul CO₂ sottoposta a revisione totale e la relativa ordinanza. Conformemente a queste ultime, chi immette carburanti fossili in consumo deve compensare una parte delle emissioni di CO₂ derivanti dall'utilizzazione energetica dei carburanti. Tali prescrizioni vincolanti sostituiscono il centesimo per il clima, che era stato a suo tempo introdotto su base volontaria dal settore economico svizzero.

11.2.3 Provvedimenti volontari

Programma Svizzera Energia

Svizzera Energia è un programma voluto dalla Confederazione, dai Cantoni e dal settore economico, al fine di promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.

- Svizzera Energia incentiva la diffusione di veicoli e di motori a basso consumo. Tra i principali strumenti utilizzati vi sono le attività di promozione dell'agenzia EcoCar e l'etichetta Energia per le automobili. Inoltre, è stata creata una piattaforma informativa sui pneumatici e si sta pensando a un'etichetta che fornisca dati sulla resistenza al rotolamento (efficienza energetica), l'aderenza sul bagnato (sicurezza) e la rumorosità delle gomme. Un'etichetta di questo genere sarà introdotta nell'UE a fine 2012 e in seguito verrà introdotta anche in Svizzera.
- Svizzera Energia promuove uno stile di guida economico (EcoDrive) attraverso corsi destinati a istruttori ed esperti di guida, autisti professionisti, nonché a chi ha appena conseguito la licenza di condurre e a chi l'ha conseguita prima del 2007. Il programma favorisce inoltre la diffusione di abitudini che riducono gli sprechi di carburante (controllo periodico della pressione dei pneumatici, spegnimento del motore e della climatizzazione quando non sono necessari ecc.).
- Con la gestione della mobilità in azienda e il Centro di servizi per una mobilità innovativa e sostenibile, Svizzera Energia garantisce il proprio sostegno a progetti volti a ottimizzare dal punto di vista energetico i comportamenti in materia di trasporti.

Interventi sui prezzi

- **Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)**

La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni è una tassa federale che dipende dal peso totale del veicolo, dal livello di emissione nonché dai chilometri percorsi in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein. Viene riscossa dal 2001 allo scopo di internalizzare i costi esterni e di promuovere il trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia.

11.2.4 Altre possibilità

(già inserite nella Strategia energetica 2050 o attualmente in discussione a livello politico)

- **Inserimento del trasporto aereo nel sistema di scambio delle quote di emissione**
Per limitare il continuo aumento delle emissioni di CO₂, in sede di revisione della legge sul CO₂ si è stabilito di inserire il traffico aereo nel sistema di scambio delle quote di emissione a condizione che venisse realizzata l'auspicata integrazione tra il sistema svizzero e quello europeo. Dall'inizio del 2012, le emissioni prodotte dai velivoli in arrivo o in partenza dagli aeroporti dell'UE sono incluse nel sistema europeo di scambio delle quote.

- **Prescrizioni sulle emissioni di CO2 dei veicoli commerciali leggeri di nuova immatricolazione**

A partire dal 2014, l'UE estenderà per analogia anche ai veicoli commerciali leggeri di nuova immatricolazione le prescrizioni in materia di emissioni di CO2 finora applicate alle automobili. Entro il 2017, i produttori di questo tipo di veicoli dovranno ridurre le emissioni alla media di 175 grammi per chilometro, altrimenti saranno assoggettati al pagamento di una sanzione. Nell'ambito della Strategia energetica 2050, si sta verificando se una tale prescrizione possa essere introdotta anche in Svizzera.

- **EtichettaEnergia per altri tipi di veicoli**

Attualmente si sta valutando se è possibile introdurre un'etichettaEnergia per altri tipi di veicoli quali, ad esempio, i veicoli commerciali leggeri o i motoveicoli. Come nel caso dell'etichetta per le automobili nuove, la misura contribuirebbe a creare trasparenza al momento dell'acquisto, facilitando agli acquirenti la scelta dell'automobile e sensibilizzandoli sul tema dell'efficienza energetica. In diversi Cantoni, l'etichettaEnergia funge anche da base di calcolo per le imposte sui veicoli a motore.

11.2.5 Basi legali

[RS 730.0 LEn \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge sull'energia del 26 giugno 1998 (LEne)

[RS 730.01 OEn \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza sull'energia del 7 dicembre 1998 (OEn)

[RS 730.011.1 OEEA \(externer Link, neues Fenster\)](#) 


Ordinanza del DATEC del 5 luglio 2011 concernente le indicazioni dell'etichettaEnergia per le automobili nuove (OEEA)

[RS 641.71 Legge sul CO2 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale dell' 8 ottobre 1999 sulla riduzione delle emissioni di CO2 (Legge sul CO2)

[REGOLAMENTO \(CE\) N. 1222/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 novembre 2009 sull'etichettatura dei pneumatici in relazione al consumo di carburante e ad altri parametri fondamentali \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

REGOLAMENTO (CE) N. 1222/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 novembre 2009 sull'etichettatura dei pneumatici in relazione al consumo di carburante e ad altri parametri fondamentali

[Verordnung \(EG\) Nr. 661/2009 vom 13.7.2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

11.2.6 Informazioni complementari

[Strategia energetica 2050](#)

[Politica energetica \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'energia

[Politica energetica](#)

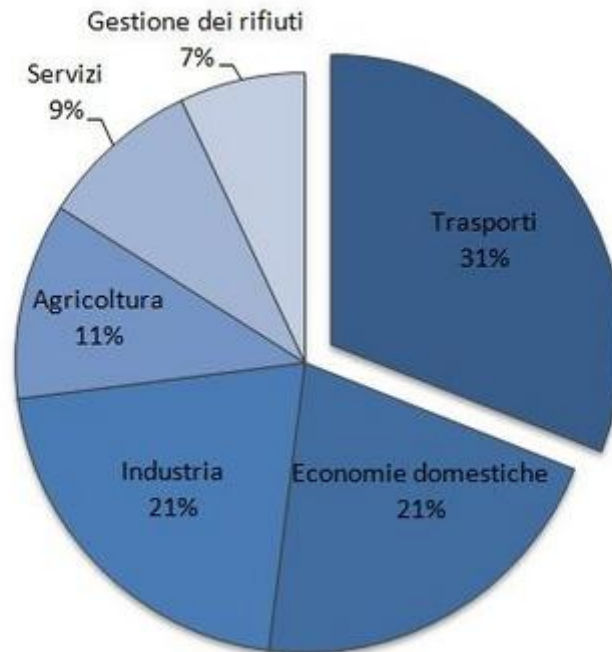
[SvizzeraEnergia \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

-

11.3 Trasporti e clima

Circa un terzo delle emissioni di gas serra, responsabili del riscaldamento climatico, è imputabile ai tra-sporti. La Svizzera, infatti, non è ancora riuscita a ridurre le emissioni di CO₂ generate da questo settore.

Emissioni di gas serra secondo la fonte nel 2010

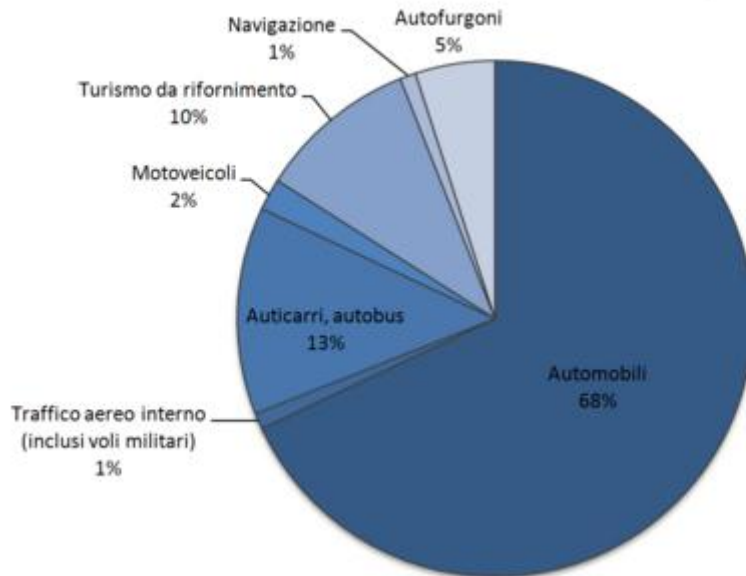


© UFAM

La combustione di un litro di benzina produce 2,34 kg di CO₂ in forma gassosa, mentre quella di un litro di carburante diesel 2,61 kg. Nel 2010, le emissioni di gas serra imputabili ai trasporti hanno raggiunto 16,5 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente, circa un terzo delle emissioni complessive di altri gas come, ad esempio, il metano. Con un'incidenza dell'85 per cento, il CO₂ è di gran lunga il gas serra più importante.

Nel 2003, la Svizzera ha ratificato il Protocollo di Kyoto, un accordo globale sulla riduzione delle emissioni di gas serra. Per raggiungere gli obiettivi fissati da questa importante convenzione internazionale, il nostro Paese ha promulgato la legge sul CO₂, con la quale si è impegnato a ridurre del 10 per cento, entro il 2010 e rispetto al 1990, le emissioni di CO₂ generate dal consumo di energia, riservandosi la possibilità di acquistare certificati di emissione esteri. Per i carburanti è prevista una riduzione dell'8 per cento. Nel 2010, tuttavia, le emissioni causate dalla benzina e dal diesel superavano del 13 per cento quelle del 1990. Anziché diminuire, le emissioni di gas serra dovute ai trasporti sono dunque aumentate. Tra il 2008 e il 2012, le misure in Svizzera e soprattutto all'estero finanziate con il centesimo per il clima erano volte a compensare le emissioni annue per un totale di 3,4 milioni di tonnellate di CO₂.

Emissioni di CO2 secondo i vettori di trasporto nel 2010



© UFAM

Circa due terzi delle emissioni di gas serra causate dai trasporti sono riconducibili alle automobili, mentre un ulteriore 18,7 per cento è generato da autocarri, autofurgoni e bus. Il traffico stradale è responsabile del 98 per cento delle emissioni di gas serra legate ai trasporti. In conformità alle disposizioni del Protocollo di Kyoto e della legge sul CO2, nel calcolo delle emissioni si tiene conto anche dei carburanti acquistati in Svizzera ma consumati su strade estere. Nel 2010, il cosiddetto «turismo da rifornimento» ha determinato circa il 3 per cento delle emissioni di gas serra imputate alla Svizzera (ovvero il 10 per cento delle emissioni di gas serra legate ai trasporti). Secondo il Protocollo di Kyoto, i 4,3 milioni di tonnellate di emissioni di questo tipo provocati dal traffico aereo internazionale non vanno invece considerati nelle statistiche nazionali.

Per ridurre le emissioni di CO2 riconducibili ai trasporti, le autorità svizzere hanno pianificato o già realizzato diverse misure (cfr. «Strumenti per ridurre il consumo di carburante»).

11.3.1 Basi legali

[Messaggio relativo al Protocollo di Kyoto della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(919a2cb85b99741a73c0c31a427236a8_img.jpg\)](#)

[Decreto federale Disegno concernente la ratifica del Protocollo di Kyoto dell'11 dicembre 1997 della Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(666e09182d4cd268646ea700ea60dcdf_img.jpg\)](#)

[RS 641.71 Legge sul CO2 \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(c3d993ca47bfe2a953c700506ce31fa0_img.jpg\)](#)

Legge federale dell' 8 ottobre 1999 sulla riduzione delle emissioni di CO2 (Legge sul CO2)

11.3.2 Informazioni complementari

[Tema Clima \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(003082e50e3009141f59bd5df831749f_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dell'ambiente

[Tema Trasporti e Ambiente \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dell'ambiente

[Mobilità \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(d3102649f02e825ddb76dc3de0190154_img.jpg\)](#)

SvizzeraEnergia

11.3.3 Accedere direttamente

[Strumenti per ridurre il consumo di carburante](#)

11.4 Il rumore dei trasporti e i suoi effetti

In Svizzera, 1,3 milioni di persone sono esposte durante il giorno a un livello eccessivo di rumore dovuto al traffico. I danni economici in termini di perdita di valore degli immobili e disturbi alla salute raggiungono gli 1,2 miliardi di franchi all'anno. I trasporti sono la principale causa di rumore in Svizzera. Secondo dei calcoli, il 90 per cento dei superamenti dei valori limite sono imputabili al traffico stradale.

11.4.1 Fonti di rumore

I trasporti producono rumore. I decibel variano naturalmente in funzione della fonte, ma anche della qualità delle infrastrutture. Nella circolazione stradale, il rumore è causato soprattutto dai motori e dal rotolamento dei pneumatici: le condizioni del manto stradale, il tipo di pneumatici, il numero di veicoli, la velocità e lo stile di guida sono quindi determinanti. Nel traffico ferroviario, la principale causa di rumore è l'attrito delle ruote sui binari, che a sua volta dipende dal tipo di freni utilizzati e dallo stato delle rotaie. Nel traffico aereo, infine, l'inquinamento fonico è dovuto ai motori e agli spostamenti d'aria causati dagli aeromobili.



Persone esposte al rumore dei trasporti (di giorno/di notte)

© sonBase, UFAM

Sono 1,2 milioni di giorno, e 700 000 di notte le persone esposte al rumore del traffico stradale, che rappresenta la principale fonte di inquinamento fonico in Svizzera. Il superamento dei valori limite fissati dalla legge da parte del traffico ferroviario arreca disturbi diurni a 70 000 persone; di notte il numero degli interessati sale a 140 000. Il rumore del traffico aereo disturba, invece, circa 65 000 persone di giorno e 95 000 di notte.

Prendendo come base di calcolo i valori limite delle zone puramente residenziali (60 dB diurni e 50 dB notturni), nel 2008 sono stati esposti al rumore del traffico stradale oltre i valori consentiti addirittura 1,7 milioni di persone di giorno e un milione di notte.

L'esposizione permanente a rumori eccessivi provoca stati patologici quali stress, nervosismo, tensione, depressione, disturbi della comunicazione e del sonno, comportamenti asociali quali l'aggressività nonché problemi cardiocircolatori e aumento della pressione sanguigna con rischi accresciuti di decesso per infarto. Il rumore rappresenta un problema prima ancora di essere percepito come un disturbo. L'impressione soggettiva di "abituarsi al rumore" è infondata. In effetti, il sistema nervoso reagisce al rumore, anche durante il sonno, aumentando il livello degli ormoni dello stress.

Dal punto di vista economico, il rumore determina una perdita di valore degli immobili interessati e il conseguente calo dei redditi da locazione, riduce l'attrattiva di intere zone residenziali e provoca spese

sanitarie e assenze dal lavoro. I costi esterni del rumore in Svizzera è stimato in 1,2 miliardi di franchi, riconducibili per il 90 per cento a perdite di valore immobiliare e per il 10 per cento a danni alla salute.

11.4.2 Misure

Le emissioni foniche dei trasporti vanno limitate nella misura massima consentita dalle esigenze tecniche e di esercizio. Gli interventi devono essere economicamente sostenibili e rispettare per lo meno i valori minimi. Gli immobili vanno dotati di finestre insonorizzate solo in casi eccezionali. Una misura di questo tipo è giustificata solo nei casi in cui i provvedimenti per riportare il rumore sotto la soglia minima comportino costi sproporzionati o contrastino con interessi di ordine superiore (ad es. la protezione del paesaggio).

Nella lotta contro il rumore è necessario agire in via prioritaria sulle fonti di emissione, ma anche prevenire in sede di pianificazione del territorio e migliorare l'informazione.

Le misure alla fonte servono a impedire la produzione di rumore e sono destinate in primo luogo ai veicoli e alle vie di circolazione. Svolgono un ruolo importante in questo senso i pneumatici silenziosi, le riduzioni di velocità e il materiale rotabile ferroviario poco rumoroso. Data la portata dei loro effetti, le misure di questo tipo risultano particolarmente efficaci. Altrettanto incisive sono però anche le pavimentazioni stradali fonoassorbenti e la levigatura delle rotaie. Le misure di riduzione del rumore alla fonte possiedono un potenziale non ancora interamente sfruttato. Ad esse può inoltre aggiungersi l'installazione di pareti e coperture antirumore, in grado di ridurre le emissioni foniche in modo puntuale ed efficace.

La prevenzione a livello di pianificazione del territorio riduce la possibilità che in futuro si verifichino problemi di inquinamento fonico. L'adozione di precisi criteri costruttivi e una gestione appropriata delle zone edificabili permettono di contenere fin da subito i disturbi sonori cui sono sottoposti gli edifici ad uso abitativo.

Gli interventi di risanamento sugli impianti che producono rumori eccessivi devono permettere di limitare le emissioni nella misura massima consentita dalle esigenze tecniche e di esercizio. Le misure devono essere economicamente sostenibili e rispettare i valori minimi. Gli immobili interessati vanno dotati di finestre insonorizzate solo nel caso in cui sull'infrastruttura pubblica non sia possibile intervenire con adeguate misure alla fonte o lungo le vie di propagazione.

Va intensificata l'informazione al pubblico sugli effetti dannosi del rumore e sulla possibilità di ogni singolo cittadino di limitare le emissioni, ad esempio adottando uno stile di guida economico. L'intento deve essere quello di sensibilizzare la popolazione sulla problematica del rumore e sulle possibili soluzioni.

Infine, l'applicazione sistematica del principio della causalità e l'introduzione di meccanismi d'incentivazione economica dovrebbero spingere gli stessi responsabili delle emissioni ad adottare misure antirumore.


11.4.3 Basi legali

[RS 814.01 LPAmb \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb)

[RS 814.41 OIF \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico (OIF)

[RS 742.144 Legge federale concernente il risanamento fonico delle ferrovie \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[RS 742.144.1 ORFF \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

del 14 novembre 2001 concernente il risanamento fonico delle ferrovie (ORFF)

11.4.4 Informazioni complementari

[Dossier UFAM: Rumore \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

[Stato dell'ambiente \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dell'ambiente

[Risanamento fonico \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ufficio federale dei trasporti

[Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

11.5 Trasporti e paesaggio

Strade e ferrovie frammentano gli habitat della flora e della fauna e modificano il paesaggio. Per limitarne le conseguenze, l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) verifica l'impatto di ciascun progetto di costruzione sulla natura, il paesaggio e l'ambiente.

11.5.1 Di cosa si tratta?

La costruzione di strade e ferrovie e l'espansione delle aree insediative compromettono il paesaggio e frammentano o distruggono gli habitat di animali e piante. Insieme all'intensificazione dell'agricoltura, è questa la principale causa di riduzione della biodiversità. Inoltre, numerosi animali restano vittime di collisioni con aerei, automobili e treni.

11.5.2 Aumento delle superfici del traffico

Secondo la Statistica della superficie, le superfici del traffico rappresentano il 32 per cento delle aree d'insediamento. L'incidenza è aumentata di circa il 10 per cento nel giro di una decina d'anni fra gli anni Ottanta e gli anni Novanta. In questo periodo, la superficie occupata dalle strade nazionali è cresciuta quasi del 33 per cento. Tra il 1972 e il 2001, in Svizzera sono stati costruiti complessivamente 6300 chilometri di nuove strade. L'incremento maggiore in termini relativi è stato però quello delle superfici adibite a parcheggio, cresciute del 38 per cento.

Le aree ferroviarie rappresentano appena il 10 per cento delle superfici del traffico e sono aumentate solo dell'1 per cento, malgrado nello stesso lasso di tempo il numero di passeggeri sia salito del 55 per cento.

11.5.3 Conseguenze della frammentazione

L'ampliamento della rete dei trasporti è una delle principali cause della crescente frammentazione degli spazi vitali seminaturali, la cui superficie complessiva è in calo. Nell'Altipiano, ad esempio, non esistono più superfici continue (non frazionate) che superano i 10 km². Le popolazioni di animali e piante che un tempo vivevano insieme, sono ora suddivise in più gruppi di minori dimensioni, fra i quali non vi è alcuna possibilità di scambio. Quanto più una popolazione è ridotta e isolata, tanto più è vulnerabile: spesso bastano un'epidemia, un'annata meno feconda o una mortalità invernale elevata, per farla sparire completamente. L'eventuale reintroduzione è possibile solo se l'habitat interessato è collegato alle popolazioni limitrofe tramite strutture e collegamenti seminaturali.

11.5.4 Effetti sul paesaggio

L'ampliamento delle infrastrutture di trasporto influisce anche sul paesaggio. Le infrastrutture occupano grandi superfici e sono quindi in conflitto con le esigenze di protezione. Un tracciato concepito per integrarsi con il paesaggio può, tuttavia, ridurre considerevolmente l'impatto. Le superfici di compensazione ecologica sono un esempio di misure volte a valorizzare il paesaggio.

11.5.5 Misure

La Confederazione ha l'obbligo di preservare il paesaggio come pure l'esistenza di spazi vitali sufficientemente grandi e ricchi di specie. Quando realizza, approva o sovvenziona un progetto di costruzione, autorizza unicamente gli interventi sugli spazi naturali giustificati da un importante interesse pubblico. L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) esamina ogni anno l'impatto naturalistico e paesaggistico di oltre 500 progetti. Per limitare le conseguenze della frammentazione degli habitat, sono creati corridoi faunistici che collegano gli spazi vitali tra loro e consentono lo scambio di individui tra popolazioni.

In generale, in caso di costruzione di nuove, grandi infrastrutture di trasporto o di trasformazioni sostanziali, un esame dell'impatto sull'ambiente (EIA) permette di accertare se il progetto rispetta le prescrizioni in materia di protezione dell'ambiente. Per gli interventi di maggiore portata (ad es. strade nazionali, parcheggi di oltre 500 posti, nuovi aeroporti e linee ferroviarie) l'EIA è obbligatorio. Le autorità decisionali esaminano la compatibilità del progetto con le esigenze di protezione dell'ambiente sulla base delle valutazioni dei servizi competenti e, se necessario, ne subordinano la realizzazione a ulteriori, specifiche condizioni.

11.5.6 Basi legali

[RS 814.01 LPAmb \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb)

[RS 451.1 OPN \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 16 gennaio 1991 sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN)

[RS 451 LPN \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN)

[RS 814.011 \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Ordinanza del 19 ottobre 1988 concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA)

[RS 922.0 LCP \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

Legge federale del 20 giugno 1986 su la caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici (Legge sulla caccia, LCP)

11.5.7 Informazioni complementari

[Tema Paesaggio \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

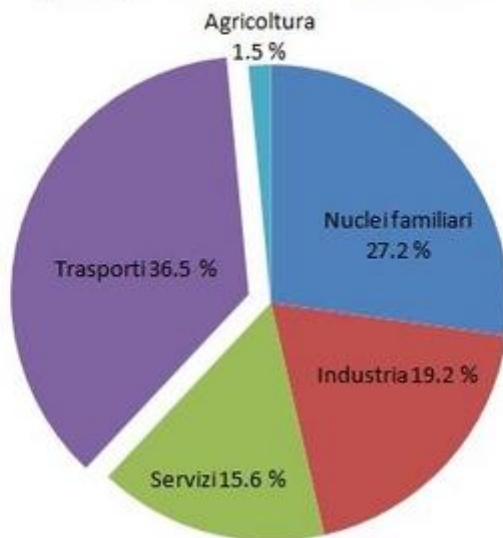
Ufficio federale dell'ambiente

[Collegamento degli habitat \(externer Link, neues Fenster\)](#) 

11.6 Il consumo energetico dei trasporti

Un terzo del consumo energetico svizzero è imputabile al settore dei trasporti, in particolare al traffico stradale.

Ripartizione del consumo energetico tra gruppi di utilizzatori 2011

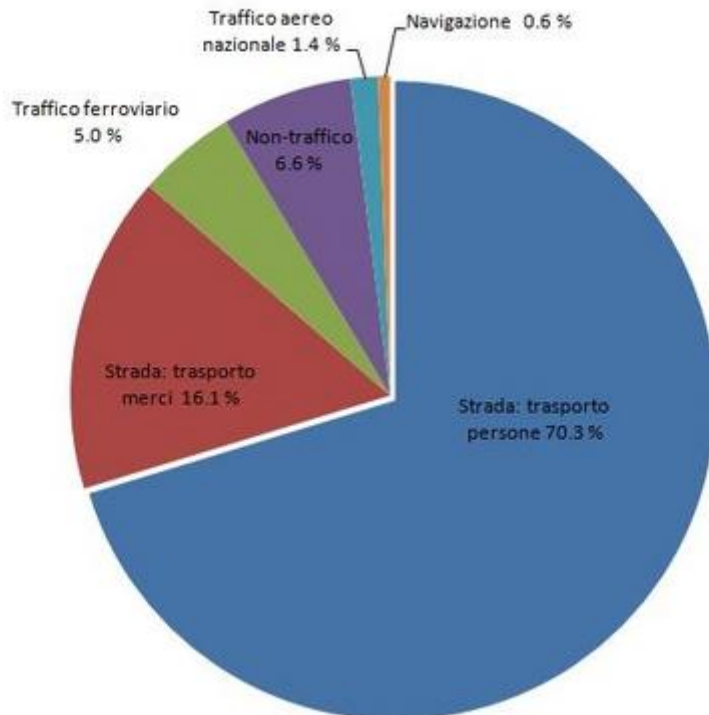


Fonte: UFE

© UFE

Nel 2011, circa un terzo (36,5%) dell'energia consumata in Svizzera è stato utilizzato per i trasporti. I carburanti fossili (benzina, gasolio, cherosene) rappresentavano il 96 per cento, mentre l'elettricità quasi il 4 per cento. L'incidenza delle altre fonti energetiche come il gas e la biomassa è stato trascurabile. Tra il 1990 e il 2011, il consumo di energia da parte dei trasporti è aumentato del 18,3 per cento. Nello stesso periodo, il consumo energetico complessivo svizzero è cresciuto del 6,7 per cento circa.

Consumo energetico delle diverse tipologie di trasporto 2011



Fonte: Infrac

© Infrac

I dati risultano particolarmente interessanti se scomposti tra le diverse tipologie di trasporto. Di norma, viene fatta la distinzione tra traffico stradale, traffico ferroviario, navigazione, traffico aereo e il cosiddetto «non-traffico» (ad es. macchine agricole e forestali, macchine da cantiere e veicoli militari). Nel 2011 il traffico stradale ha assorbito circa l'86 per cento dell'energia consumata per i trasporti, di cui il 70 per cento per il traffico motorizzato privato e il 16 per cento per il trasporto merci. All'insieme dei trasporti pubblici su rotaia (merci e persone, ferrovie celeri e tram inclusi) andava imputato il 5 per cento dei consumi. Il «non-traffico» rappresentava il 6 per cento, il traffico aereo nazionale (voli interni di breve durata come ad es. Basilea-Ginevra) l'1 per cento e la navigazione meno dell'1 per cento.

11.6.1 Informazioni complementari

[Statistiche energetiche \(externer Link, neues Fenster\) !\[\]\(17acf1afa8cdf0b67c53d4865a5ed469_img.jpg\)](#)

Ufficio federale dell'energia