



Berna, 15.09.2020

---

## **Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria**

Rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato 18.3606 Burkart del 14 giugno 2018

---

## **Impressum**

### **Editore**

Consiglio federale svizzero

### **Direzione del progetto**

Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE

### **Citazioni**

Consiglio federale svizzero (2020): Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria. Rapporto del 15.09.2020, Berna.

### **Ordinazione**

In forma elettronica: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch).

Disponibile anche in tedesco e francese.

## Indice

<b>Abbreviazioni</b> .....	<b>4</b>
<b>Glossario</b> .....	<b>5</b>
<b>Sintesi</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Introduzione: il postulato, intenti e procedura</b> .....	<b>10</b>
1.1 Testo del postulato presentato .....	10
1.2 Intenti .....	10
<b>2 Problematica e fattori d'influenza</b> .....	<b>12</b>
2.1 Introduzione alla problematica delle interfacce .....	12
2.1.1 In cosa consiste un problema di interfaccia? .....	12
2.1.2 Quando insorgono i problemi di interfaccia? .....	12
2.1.3 Tipologie di problemi di interfaccia .....	12
2.2 Problemi di interfaccia complessi nelle aree urbane .....	13
2.3 Fattori d'influenza dei problemi di interfaccia .....	14
2.3.1 Crescita e distribuzione sul territorio di popolazione e occupati .....	14
2.3.2 Digitalizzazione, forme di lavoro mobili e orari di lavoro flessibili .....	15
2.4 Previsioni sullo sviluppo futuro del problema .....	15
<b>3 Strumenti e processi di pianificazione</b> .....	<b>16</b>
3.1 Livello federale .....	16
3.2 Livello cantonale e regionale .....	17
3.3 Livello comunale .....	17
3.4 Interfacce tra i livelli di pianificazione .....	17
<b>4 Orientamenti e ambiti d'intervento</b> .....	<b>19</b>
4.1 Orientamenti strategici .....	19
4.2 Ambiti d'intervento .....	19
4.2.1 Maggiore ricorso alla gestione della mobilità e alla gestione del traffico .....	19
4.2.2 Ottimizzazione delle interfacce trasversali alle reti e regolamentata mediante contratti .....	20
4.2.3 Promozione delle piattaforme dei trasporti .....	21
4.2.4 Sviluppo e ottimizzazione delle strutture di rete e dei nodi nel trasporto ferroviario e nei TP su strada .....	22
4.2.5 Promozione del traffico ciclistico in particolare mediante piste ciclabili .....	23
4.2.6 Coordinamento tra i poli lavorativi e il sistema globale dei trasporti .....	23
4.2.7 Potenziamento, mescolanza funzionale e sviluppo centripeto dei poli residenziali .....	24
<b>5 Raccomandazioni e conclusioni</b> .....	<b>25</b>
5.1 Raccomandazioni .....	25
5.2 Risposte sintetiche alle richieste del postulato .....	30
<b>6 Bibliografia</b> .....	<b>31</b>

## Abbreviazioni

ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
FIF	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria
FOSTRA	Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato
Lferr	Legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (stato: 1° gennaio 2018) (RS 742.101)
LFIF	Legge federale del 21 giugno 2013 concernente il Fondo per il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria (stato: 1° luglio 2020) (RS 742.140)
LFOSTRA	Legge federale del 2 settembre 2016 concernente il Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato (stato: 1° gennaio 2018) (RS 725.13)
LPT	Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (legge sulla pianificazione del territorio) (stato: 1° gennaio 2019) (RS 700)
LPT 1	Legge federale sulla pianificazione del territorio, modifica del 15 giugno 2012
LSN	Legge federale dell'8 marzo 1960 sulle strade nazionali (stato: 1° gennaio 2018) (RS 725.11)
LUMin	Legge federale del 22 marzo 1985 concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e di altri mezzi a destinazione vincolata per il traffico stradale e aereo (stato: 1° gennaio 2020) (RS 725.116.2)
NaDIM	Infrastruttura nazionale di dati sulla mobilità
OPT	Ordinanza del 28 giugno 2000 sulla pianificazione del territorio (stato: 1° giugno 2020) (RS 700.1)
OSN	Ordinanza del 7 novembre sulle strade nazionali 2007 (stato: 1° gennaio 2020) (RS 725.1119)
PROSSIF FA	Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria
PROSTRA	Programma di sviluppo strade nazionali
SGC	strada a grande capacità
SN	strada nazionale
TIM	trasporto individuale motorizzato
TL	traffico lento (traffico ciclistico e pedonale)
TP	trasporti pubblici
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UFT	Ufficio federale dei trasporti
UST	Ufficio federale di statistica
USTRA	Ufficio federale delle strade

## Glossario

**Nucleo dell'agglomerato:** il nucleo dell'agglomerato è costituito dalla città nucleo e dai Comuni del nucleo principale con essa confinanti.

**Comuni del nucleo principale:** i Comuni del nucleo principale (equivalente del termine «spazi a carattere urbano» dell'Ufficio federale di statistica [UST]) sono generalmente disposti ad anello o lungo corridoi intorno alla città nucleo. Intrattengono stretti rapporti con la città nucleo, sul piano dei trasporti, dell'economia e della pianificazione territoriale.

**Città nucleo:** Comune centrale di un agglomerato.

**Strutture di rete e nodi del traffico ferroviario:** il traffico ferroviario si svolge sulla rete ferroviaria, in cui le stazioni rappresentano i nodi che svolgono diverse funzioni. Le strutture e i nodi ferroviari rappresentano la base per l'elaborazione dell'orario cadenzato.

**Gestione della mobilità:** il punto di partenza per la gestione della mobilità è costituito dagli strumenti di pianificazione esistenti che comprendono i piani direttori cantonali e regionali nonché le pianificazioni locali dei Comuni e delle città, compresi i loro piani dei trasporti. Ai fini della gestione della mobilità, è necessario coordinare lo sviluppo degli insediamenti e dei trasporti con le capacità di trasporto nelle categorie trasporto individuale motorizzato (TIM), trasporti pubblici (TP) e traffico lento (TL). Tale coordinamento avviene all'interno di uno spazio funzionale e viene verificato periodicamente. La gestione della mobilità è costituita da misure di gestione degli insediamenti e dei trasporti armonizzate fra loro, come ad esempio l'utilizzo delle superfici o le misure che incidono sulla mobilità. Attraverso la gestione della mobilità vengono costantemente aggiornati i piani direttori, i programmi d'agglomerato e la pianificazione delle utilizzazioni.

**Mobilità multimodale:** utilizzo di diversi mezzi di trasporto all'interno di un determinato lasso di tempo, ad esempio una giornata, o di un viaggio.

**Piattaforme dei trasporti:** le piattaforme dei trasporti sono luoghi in cui avviene il passaggio da un mezzo di trasporto a un altro, ad esempio dall'automobile ai TP o al traffico ciclistico e pedonale. Nei TP servono a collegare il traffico interurbano con il traffico regionale e locale nonché con altre offerte di mobilità, quali bike sharing e car sharing.

**Forma di utilizzazione:** diverso tipo di utilizzo delle superfici da parte dell'uomo.

**Pianificazione delle utilizzazioni:** elaborazione di un piano regolatore per l'utilizzo di un determinato territorio caratterizzato da un'omogeneità funzionale. La pianificazione d'utilizzazione è vincolante per tutti i proprietari fondiari e determina, particella per particella, gli scopi, il luogo e il grado in cui è consentito utilizzare il suolo. La pianificazione d'utilizzazione comprende i piani di utilizzazione generali (di solito il piano delle zone), i piani particolareggiati (p. es. i piani concernenti le linee di edificazione, l'edificabilità, l'arredo nonché i piani di quartiere) e la parte della legge edilizia e del regolamento di costruzione in cui sono descritti la destinazione e il grado di utilizzazione nelle singole zone.

**Pianificazione locale:** la pianificazione locale è finalizzata allo sviluppo del territorio comunale attraverso la definizione, vincolante per i proprietari fondiari, delle possibili utilizzazioni edilizie nonché all'indicazione e al coordinamento dell'ulteriore sviluppo attraverso strategie e piani direttori che fungono da guida per le autorità.

**Collegamento/interfaccia:** nel presente rapporto per interfacce (o interfacce) si intendono le entrate e le uscite tra un raccordo autostradale e la rete stradale locale contigua. Nelle interfacce coesistono diversi tipi di strade, i cui elementi di rete (tratti e nodi) presentano capacità e funzioni diverse.

**Problema di interfaccia:** sovraccarico di traffico nella transizione tra l'autostrada (entrate e uscite) e la rete stradale locale contigua che può manifestarsi in varie forme: formazione di code nel TIM sull'autostrada e/o sulla rete stradale locale, disagi e rallentamenti dei TP su strada o del traffico ciclistico e pedonale e carenze nella sicurezza dei trasporti.

**TP su strada:** trasporti mediante autobus e tram di competenza di Cantoni, città e Comuni.

## **Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria**

**Centro secondario:** un polo di insediamento nei Comuni del nucleo principale o al margine della città nucleo; può trattarsi di un polo lavorativo o residenziale. Negli ultimi vent'anni molti di questi centri secondari hanno registrato una crescita rapidissima o addirittura ne sono nati di nuovi.

**Gestione del traffico trasversale alle reti e a tutti i vettori di trasporto:** l'obiettivo della gestione del traffico consiste nel migliorare i processi di trasporto nel quadro delle infrastrutture e degli impianti di trasporto di tipo costruttivo esistenti. In questo ambito non si tratta solamente di gestire ed eventualmente regolare il TIM mediante impianti segnaletici luminosi e sistemi di controllo elettronici, ma anche di adottare un approccio globale che consideri tutti i vettori di trasporto e le diverse reti. In caso di sovraccarico del traffico possono emergere conflitti d'interessi. Trasversale alle reti fa riferimento al necessario coordinamento tra la rete autostradale e la rete stradale locale.

## Sintesi

Con il presente rapporto il Consiglio federale adempie al postulato 18.3606 «*Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria*» presentato il 14 giugno 2018 dal Consigliere nazionale Thierry Burkart.

Negli scorsi anni la **problematica delle interfacce** si è ulteriormente inasprita, traducendosi in un sovraccarico di numerose interfacce nei nuclei dei grandi agglomerati negli orari di punta. Le congestioni maggiori si registrano nella punta serale quando si sovrappone il traffico lavorativo, del tempo libero e degli acquisti.

Questa evoluzione è stata favorita da diversi fattori, come ad esempio l'aumento demografico e del numero di occupati che ha intensificato il traffico. A ciò si aggiunge il fatto che l'aumento del numero di occupati si è concentrato nei nuclei dei grandi agglomerati, con il conseguente aumento dei flussi di pendolari in queste aree. Tutto ciò si ripercuote negativamente sulle interfacce tra la rete autostradale e la rete stradale locale.

Le situazioni di maggiore urgenza a livello di infrastrutture stradali nazionali riguardano principalmente i grandi agglomerati, per i quali sono previsti i maggiori investimenti nelle attuali programmazioni della Confederazione. Se non verranno adottate contromisure è probabile che il problema delle interfacce su strada si acuirà sotto il profilo spaziale e temporale.

I problemi di interfaccia riguardano sia la Confederazione che i Cantoni, le città e i Comuni e possono essere affrontati e risolti solamente in modo congiunto. Nelle città più grandi lo spazio stradale è limitato; l'elevato sovraccarico di traffico incide negativamente sulla qualità di vita dei residenti e dei visitatori. In questi casi servono mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio come i trasporti pubblici (TP) o il traffico lento (TL), combinati con una struttura degli insediamenti compatta e densificata. Spesso la scelta di procedere ad ampliamenti sposta semplicemente altrove i problemi di traffico. Di conseguenza non è realistico né facilmente realizzabile sul piano finanziario cercare di eliminare tutte le code e i problemi di interfaccia nelle aree urbane. Gli ampliamenti delle strade nei grandi nuclei degli agglomerati, pertanto, non sono sempre accolti positivamente e talvolta incontrano resistenze tra la popolazione.

Da questi presupposti si ricavano i seguenti **orientamenti** volti ad attenuare i problemi di interfaccia: in primo luogo il traffico deve essere *ridotto*, ad esempio attraverso una pianificazione coerente dei trasporti e degli insediamenti. In secondo luogo i trasporti devono essere *interconnessi* attraverso sia il coordinamento fisico tra infrastrutture e mezzi di trasporto che le infrastrutture digitali con i corrispondenti dati sulla mobilità volti a promuovere l'approccio intermodale. Inoltre i gradi di occupazione vanno aumentati e i trasporti *trasferiti* verso mezzi di trasporto che utilizzano meno superficie. Infine, per quanto possibile, i trasporti rimanenti devono essere *regolamentati da contratti*. In merito il Consiglio federale ritiene che i problemi di interfaccia complessi nei nuclei dei grandi agglomerati possano essere affrontati in modo mirato soltanto attraverso soluzioni armonizzate con l'insediamento e che includano i vari mezzi di trasporto.

Da questi orientamenti derivano sette **ambiti d'intervento** concreti da considerare e attuare in modo globale:

- maggiore ricorso alla gestione della mobilità e alla gestione del traffico;
- ottimizzazione delle interfacce trasversali alle reti e regolamentata da contratti;
- promozione di piattaforme dei trasporti;
- sviluppo e ottimizzazione delle strutture di rete e dei nodi nel trasporto ferroviario e nei TP su strada;
- promozione del traffico ciclistico in particolare attraverso le piste ciclabili;
- coordinamento tra i poli lavorativi e il sistema globale dei trasporti;

- potenziamento, mescolanza funzionale e sviluppo centripeto dei poli residenziali.

Per risolvere la problematica delle interfacce è richiesto l'intervento di tutti i livelli dello Stato. Secondo il Consiglio federale, ai Cantoni e ai Comuni vanno trasmesse delle **raccomandazioni**, mentre per le infrastrutture federali la Confederazione esamina e attua misure concrete.

#### **Ottimizzazione del processo di coordinamento degli strumenti esistenti**

La Confederazione considera maggiormente la problematica delle interfacce nei propri programmi d'infrastruttura. La parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti, in fase di rielaborazione, mira a strutturare e ottimizzare i processi di coordinamento delle infrastrutture stradali e ferroviarie tenendo conto dello sviluppo degli insediamenti. La Confederazione sprona i Cantoni, le città e i Comuni a impegnarsi in questo processo a livello di ambiti d'intervento e nell'elaborazione dei programmi PROSTRA e PROSSIF nel quadro delle procedure previste dalla legge federale sulle ferrovie (Lferr) e dalla legge federale sulle strade nazionali (LSN). Inoltre, i programmi d'agglomerato elaborati da Cantoni, città, Comuni e agglomerati, devono mirare maggiormente al coordinamento tra le infrastrutture nazionali e locali nonché tra lo sviluppo dei trasporti e quello degli insediamenti.

#### **Promozione di nuove forme di collaborazione fra tutti i livelli**

Oltre agli strumenti di pianificazione esistenti, la Confederazione promuove una pianificazione armonizzata tra i diversi livelli statali. Al fine di migliorare il coordinamento orizzontale e verticale vengono testate e implementate forme integrative di collaborazione. Gli ambiti tematici innovativi, come la problematica delle interfacce e le piattaforme dei trasporti, nonché una migliore interconnessione fisica e digitale tra i mezzi di trasporto, si inseriscono in un quadro definito volto a presentare i conflitti e i diversi interessi, creare una visione comune ed elaborare soluzioni congiunte. Tutto questo può avvenire nel quadro di programmi (p. es. piattaforme dei trasporti), organizzazioni ad-hoc specifiche di progetti o forum di discussione. In seguito i risultati ottenuti confluiscono negli strumenti di pianificazione.

#### **Promozione di interfacce intermodali, mobilità caratterizzata da uno sfruttamento efficiente della superficie e gestione del traffico**

La Confederazione elabora e attua piani e progetti per le interfacce intermodali, la promozione di mezzi di trasporto efficienti sotto il profilo territoriale, la gestione del traffico che considera tutti i vettori di trasporto e tutte le reti, la gestione della mobilità nonché piani di parcheggio differenziati sul territorio a tutti i livelli di pianificazione e d'intesa con i Cantoni, le città e i Comuni. In primo piano vi sono le soluzioni che considerano tutti i vettori di trasporto e armonizzate con gli insediamenti che mirano a sgravare le interfacce dall'ulteriore carico di traffico. Nella parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti vengono definite le disposizioni fondamentali necessarie che – se è direttamente coinvolta la Confederazione – sono successivamente sviluppate e applicate nel quadro dei programmi PROSTRA e PROSSIF FA e del Programma Traffico d'agglomerato. Il proseguimento del programma «Piattaforme dei trasporti» nonché i sistemi digitali di scambio dei dati come l'«Infrastruttura nazionale di dati sulla mobilità» (INDM) e la «Rete dei trasporti Svizzera» potenzieranno gli effetti intermodali dei progetti.

#### **Elaborazione comune e messa a disposizione globale di basi e metodi**

La Confederazione appronta le necessarie basi di dati e i metodi concernenti i problemi di interfaccia, le piattaforme dei trasporti e lo sviluppo degli insediamenti in collaborazione con Cantoni, città e Comuni, li aggiorna periodicamente e li mette a disposizione di tutti i partecipanti. Inoltre, d'intesa con Cantoni, città e Comuni, stabilisce i dati del traffico necessari per ottimizzare la gestione del traffico in un'ottica intermodale e trasversale alle reti.

#### **Miglioramento del quadro giuridico per la promozione di piattaforme dei trasporti**

La Confederazione valuta come finanziare, nel quadro delle vigenti condizioni quadro legali, progetti di promozione di piattaforme dei trasporti su strada e rotaia attrattive e l'eventuale necessità di una loro integrazione.

Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria

**Esame del quadro giuridico per la promozione di una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti e la gestione della mobilità**

In collaborazione con Cantoni, città e Comuni, la Confederazione esamina le vigenti basi legali per la promozione di una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti nonché una gestione della mobilità globale nei grandi agglomerati. Qualora il quadro legale non corrisponda alle esigenze, occorre evidenziare le necessarie integrazioni.

# 1 Introduzione: il postulato, intenti e procedura

## 1.1 Testo del postulato presentato

Il 14 giugno 2018 il Consigliere nazionale Thierry Burkart ha presentato il postulato 18.3606 «*Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria*» dal seguente tenore:

*Il Consiglio federale è incaricato di illustrare in un rapporto come intende affrontare, nelle aree urbane, la problematica sempre crescente del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria e garantire che gli investimenti della Confederazione nell'ambito del Programma di sviluppo strategico delle strade nazionali e delle misure previste dai programmi d'agglomerato assicurino anche in futuro l'accessibilità delle città dalle zone periferiche.*

Le motivazioni del postulato sono le seguenti:

*Nel suo orizzonte realizzativo 2030, la Confederazione prevede di spendere circa 12,5 miliardi di franchi (IVA esclusa) per l'ampliamento della rete delle strade nazionali. Secondo quanto riportato dal Consiglio federale, i progetti si concentrano in modo particolare nelle aree urbane e coinvolgono in larga parte il traffico da, verso e all'interno delle città. Nello stesso periodo, sulla base del progetto Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato (Fostra), la Confederazione investirà almeno altri 5 miliardi di franchi nei programmi del traffico d'agglomerato.*

*Entrambi i programmi incidono direttamente sui collegamenti tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria. Già oggi questi collegamenti sono in molti casi problematici e la situazione non potrà che accentuarsi con l'ulteriore aumento del traffico, il previsto ampliamento delle strade nazionali e il contemporaneo cambio di destinazione d'uso di alcune superfici per l'infrastruttura stradale urbana a favore del trasporto pubblico e del traffico lento.*

*Per risolvere questa problematica attualmente non sono riscontrabili proposte valide né da parte delle strade nazionali né da parte delle città, con il rischio sempre maggiore che i miliardi di franchi investiti dalla Confederazione per le strade nazionali non sortiscano del tutto l'effetto desiderato.*

*Chiedo perciò al Consiglio federale di illustrare in un rapporto al Parlamento come si evolverà la problematica citata e con quali misure intende continuare a garantire al trasporto individuale motorizzato l'accesso alle città dalle zone periferiche e tutelare nel tempo gli investimenti della Confederazione nell'ampliamento delle strade nazionali.*

Il 29 agosto 2018 il Consiglio federale ha proposto di accogliere il postulato e il 28 settembre 2018 il Consiglio nazionale ha seguito tale proposta.

## 1.2 Intenti

La problematica delle interfacce riguarda principalmente i raccordi autostradali della rete delle strade nazionali e la contigua rete stradale locale. È necessario evidenziare i congestionamenti che si creano, i motivi per i quali insorgono i problemi di interfaccia, come potrebbero svilupparsi e la necessità d'intervento che ne deriva. L'attenzione è rivolta in particolare all'area urbana dei grandi agglomerati, in cui si registrano i maggiori problemi di traffico, viene effettuata la maggior parte degli investimenti nelle infrastrutture stradali nazionali e sono necessarie soluzioni più complesse. In questo contesto, inoltre, è importante che i nuclei degli agglomerati siano raggiungibili dagli utenti della strada dalle zone periferiche. È necessario presentare possibili misure volte ad attenuare la problematica delle interfacce. Oltre a soluzioni tecniche, occorre analizzare in modo esplicito soluzioni intermodali e coordinate con lo sviluppo degli insediamenti. Poiché la competenza per le rispettive infrastrutture e soluzioni è suddivisa tra Confederazione, Cantoni e Comuni, il presente rapporto illustra le modalità di

## **Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria**

collaborazione tra i livelli di pianificazione e il possibile ruolo futuro della Confederazione. Il rapporto in adempimento del postulato è stato stilato in stretta collaborazione tra l'Ufficio federale della pianificazione territoriale (ARE), l'Ufficio federale delle strade (USTRA) e l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) che hanno svolto i primi lavori di massima.

## 2 Problematica e fattori d'influenza

### 2.1 Introduzione alla problematica delle interfacce

#### 2.1.1 In cosa consiste un problema di interfaccia?

Per **interfacce** s'intendono i punti di collegamento tra le entrate e le uscite di un raccordo autostradale e la rete stradale locale. Nei corrispondenti nodi stradali s'intersecano due diversi sistemi di trasporto con le rispettive funzioni; inoltre sono presenti diversi mezzi di trasporto (trasporto individuale motorizzato [TIM] su autostrada e rete stradale locale, trasporti pubblici su strada [TP], traffico lento [TL]) che vanno a sollecitare una superficie circoscritta.

Si ha un **problema di interfaccia** quando nei nodi tra un raccordo autostradale e la rete stradale locale si verificano dei sovraccarichi di traffico. Nel TIM questo problema si manifesta sotto forma di ingorghi fino alla tratta principale dell'autostrada o code sulla rete stradale locale, che si estendono anche a diversi altri nodi e possono provocare disagi nei TP su strada e nel traffico ciclistico e pedonale. I problemi di interfaccia possono inoltre insorgere in presenza di disagi nell'accesso all'autostrada con conseguente formazione di un ingorgo sulla rete stradale locale. A fronte di una maggiore sollecitazione dei TP su strada o del traffico lento, è inoltre possibile una riduzione delle capacità per il TIM. I problemi di interfaccia possono ridurre la sicurezza dei trasporti, influire negativamente sulla funzionalità dell'autostrada o della rete stradale urbana o, nelle ore di punta, limitare l'accessibilità a tutti gli utenti della strada.

#### 2.1.2 Quando insorgono i problemi di interfaccia?

I problemi di interfaccia si verificano in particolare nelle ore di punta: al mattino si tratta prevalentemente di traffico dei pendolari; la sera, nella fascia oraria ancora più sovraccarica, si aggiunge anche il traffico legato agli acquisti e alle attività svolte nel tempo libero. In particolare il grado di occupazione è molto basso nel traffico pendolare, con 1,12 persone per veicolo (ARE 2020a).

Spesso nei grandi agglomerati il sovraccarico di traffico nelle ore di punta è particolarmente elevato: ai flussi di pendolari all'interno del nucleo dell'agglomerato si aggiungono i flussi dei pendolari provenienti dai Comuni circostanti.

#### 2.1.3 Tipologie di problemi di interfaccia

A seconda della situazione in autostrada, delle concentrazioni di traffico tra la rete stradale locale e i raccordi autostradali nonché delle forme di utilizzazione confinanti si distinguono due diverse tipologie di problemi di interfaccia. Si tratta di una differenziazione importante per tenere conto delle diverse condizioni quadro nelle città nucleo piccole e in quelle grandi, con le rispettive periferie, nonché del diverso significato e ruolo dei mezzi di trasporto in queste aree (ARE 2020a).

**Il problema di interfaccia è di natura locale:** a seguito dell'evoluzione delle utilizzazioni (residenziale, lavorativa, acquisti e tempo libero) nell'immediato bacino di utenza dell'area di transizione il traffico è aumentato al punto da creare sovraccarichi. Questi problemi di interfaccia, tuttavia, sono di natura locale e le interazioni con i vicini raccordi autostradali sono minime. In questa situazione la necessità di una gestione del traffico è limitata. Solitamente questi problemi di interfaccia si possono risolvere attraverso la combinazione di misure locali nell'area di transizione, sempre che lo spazio disponibile lo consenta (esempio Thun-Nord).

**Il problema di interfaccia è di natura regionale:** i problemi di interfaccia di natura regionale si verificano quando in un'area d'insediamento compattata la rete delle strade nazionali e la rete stradale locale sono strettamente collegate fra loro attraverso diversi raccordi autostradali. Ciò accade in particolare nei nuclei dei grandi agglomerati, dove esistono strette interrelazioni tra lo sviluppo degli insediamenti e quello dei trasporti, caratterizzate da una rilevanza regionale. Solitamente il problema di interfaccia riguarda diversi mezzi di trasporto. Sulla rete stradale locale esiste un piano di regolazione/gestione del traffico e spesso lo spazio disponibile per l'attuazione di misure è limitato. Così come il pro-

blema di interfaccia, anche l'individuazione di soluzioni ha un carattere regionale. Le esperienze passate dimostrano che nei nuclei dei grandi agglomerati le soluzioni puntuali non sono efficaci, poiché spesso il problema di viabilità è stato semplicemente trasferito in un altro luogo.

Di seguito è illustrato nel dettaglio il caso più complesso dei problemi di interfaccia nelle aree urbane dei grandi agglomerati.

## 2.2 Problemi di interfaccia complessi nelle aree urbane

Normalmente nei nuclei dei grandi agglomerati la rete autostradale non è direttamente collegata alla città nucleo e il centro è raggiungibile con TIM soltanto attraverso la rete stradale locale.<sup>1</sup> La rete stradale locale e la rete autostradale sono collegate fra loro da diversi raccordi autostradali. Questo collegamento multiplo permette di avere nel TIM diverse opzioni per la scelta del tragitto e i cambiamenti nello sviluppo degli insediamenti possono ripercuotersi su diversi raccordi.

Spesso nelle città nucleo e nei Comuni confinanti il TIM viene regolato e indirizzato attraverso sistemi di gestione del traffico e provvedimenti sulla circolazione e le capacità per il TIM sulla rete stradale locale vengono limitate. In questo modo si evitano gravi sovraccarichi sulla rete stradale urbana, si riducono i conflitti di utilizzazione fra TIM, autobus e tram e si migliora la qualità di vita della popolazione nell'area urbana. Al fine di prevenire congestionamenti della rete locale, alcune parti del TIM nei nuclei degli agglomerati vengono attivamente indirizzate verso percorsi attraverso l'autostrada, più lunghi ma più sostenibili per gli insediamenti. In tal modo, in presenza di diversi raccordi nelle aree delle grandi città nucleo, l'autostrada assorbe alcune parti del traffico locale del nucleo dell'agglomerato. Nelle città più grandi, con una struttura degli insediamenti compatta e densificata, risultano più efficaci i mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente della superficie quali i TP o il TL. Pertanto nelle grandi città un ampliamento generale della rete stradale non è assolutamente un'opzione percorribile e spesso si scontra con l'opposizione della popolazione locale.

Le valutazioni dei carichi di traffico nelle intersezioni<sup>2</sup> presenti nell'area di diverse grandi città nucleo evidenziano nel periodo 2008–2017 una diminuzione dei carichi di traffico medi giornalieri sulla rete stradale urbana locale, in particolare sulle strade di accesso al centro città. Sulle autostrade, invece, nella stessa area dei nuclei degli agglomerati il traffico è aumentato (USTRA 2019).

Va osservato che nell'area di transizione fra autostrada e rete stradale locale si incrociano diversi flussi di traffico, ossia:

- **il traffico autostradale:** la maggior parte del traffico autostradale è generato dagli afflussi e dai deflussi da e verso i Comuni delle periferie vicine e più lontane. Tuttavia, può risultare elevata anche la quota di traffico locale all'interno del nucleo dell'agglomerato che utilizza l'autostrada;
- **il traffico sulle strade di accesso al centro città:** sul traffico nelle interfacce pesano i trasporti dai Comuni e dai nuclei secondari, non collegati alla rete delle strade nazionali. Si tratta in questo caso di TIM verso lo svincolo di accesso all'autostrada o il nucleo dell'agglomerato attraverso la rete viaria principale stessa;
- **il traffico interno sulla rete locale:** sotto il profilo quantitativo è rilevante anche il traffico interno del nucleo dell'agglomerato, che utilizza anche l'infrastruttura stradale della rete locale nell'area di transizione delle autostrade. In questo caso non si tratta solamente di TIM, ma anche di tram, autobus, biciclette e pedoni.

I TP su strada (autobus, tram) sono particolarmente importanti nei nuclei dei grandi agglomerati: infatti solamente grazie a mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente della superficie, il traffico nelle grandi città nucleo è gestibile e sostenibile. Dalle valutazioni emerge come già ora per i

<sup>1</sup> Al contrario, il trasporto ferroviario spesso consente un accesso diretto al centro della città dalla stazione ferroviaria principale. L'accesso diretto al centro della città è uno dei maggiori vantaggi della rete ferroviaria che è inerente al sistema rispetto alla rete stradale nazionale. Nel caso dei TP, il problema dell'interfaccia esiste anche in particolare nella stazione principale della città nucleo e si manifesta con grandi flussi di traffico pedonale tra le piattaforme e la rete urbana di tram e autobus.

<sup>2</sup> Per quanto riguarda i collegamenti diretti tra autostrada e rete stradale locale non esistono cifre sul traffico dettagliate.

viaggi dei pendolari riferiti alle città nucleo<sup>3</sup> di grandi agglomerati quali Berna e Zurigo siano predominanti i TP rispetto al TIM, sia all'interno della città nucleo sia in provenienza dalla periferia verso il nucleo urbano e viceversa (ARE 2020b).

I problemi complessi a livello di interfaccia si verificano sulle tratte e nei nodi sovraccarichi, in cui si intrecciano diversi flussi di traffico ed emergono conflitti di utilizzazione fra TIM, TP su strada nonché traffico ciclistico e pedonale. Le modifiche delle capacità di singoli nodi di raccordo o sezioni di strade portano al cambiamento auspicato dei comportamenti e alla scelta di altri percorsi. Le modifiche nelle utilizzazioni nell'insediamento (residenziale, lavorativa o commerciale) possono far aumentare o diminuire il traffico. Queste situazioni rendono più difficile valutare lo sviluppo futuro delle singole interfacce interessate da sovraccarichi di traffico.

## 2.3 Fattori d'influenza dei problemi di interfaccia

La problematica delle interfacce è influenzata da svariati fattori. In questa sede non approfondiremo l'efficacia degli adeguamenti delle capacità e le preferenze individuali nella scelta dei mezzi di trasporto. Di particolare interesse per la problematica delle interfacce sono piuttosto i fattori d'influenza (motivi strutturali) che la acuiscono o la attenuano.

### 2.3.1 Aumento e distribuzione sul territorio di popolazione e occupati

Due importanti fattori che contribuiscono all'incremento del traffico sono la crescita demografica e l'aumento degli occupati. Negli scorsi decenni la Svizzera ha registrato un aumento costante della popolazione e degli occupati, una tendenza che dovrebbe mantenersi anche in futuro.

Tuttavia, il comportamento di mobilità – e di conseguenza l'aumento del traffico – non è determinato solamente dal generale aumento demografico e dei posti di lavoro, ma anche dalla relativa distribuzione sul territorio, con il conseguente inasprimento della problematica delle interfacce<sup>4</sup>. Ad esempio negli scorsi due decenni è stato registrato un aumento degli occupati superiore alla media nelle grandi città nucleo e nei Comuni del nucleo principale confinanti all'interno dei grandi agglomerati. Nelle aree rurali invece il numero degli occupati è aumentato in modo lieve o addirittura è diminuito. La crescita demografica è stata caratterizzata da una distribuzione uniforme sul territorio. Di conseguenza sono aumentati i flussi di pendolari provenienti dalla periferia verso i nuclei dei grandi agglomerati. Inoltre l'aumento dei posti di lavoro ha riguardato prevalentemente il settore terziario. Questo aumento differenziato a seconda dei settori ha favorito un aumento dei posti di lavoro concentrato nei nuclei degli agglomerati.

Di conseguenza, negli ultimi due decenni si è ulteriormente acuita la differenziazione territoriale della densità di posti di lavoro. In particolare i nuclei dei grandi agglomerati (Zurigo, Basilea, Ginevra, Losanna e Berna) presentano una densità di posti di lavoro molto elevata<sup>5</sup> e conseguenti elevati flussi di pendolari verso queste aree (ARE 2020b).

Un'analisi più approfondita evidenzia nelle città nucleo dei grandi agglomerati un aumento sia della popolazione che dei posti di lavoro. Tuttavia, il principale aumento dei posti di lavoro ha riguardato i singoli Comuni del nucleo principale, confinanti con la città nucleo. In questo caso nell'ambito dello sviluppo dei posti di lavoro si rilevano veri e propri hotspot, che presentano perlopiù ottime interfacce con i TP e spesso sono situati nei pressi di raccordi autostradali. Altri Comuni confinanti con la città nucleo invece hanno registrato uno sviluppo opposto in direzione di «Comuni residenziali».

In base a questo sviluppo, si può concludere che l'obiettivo auspicato di una più marcata mescolanza tra vita e lavoro, come previsto da molte linee guida e strategie per lo sviluppo degli insediamenti, non sempre è stato raggiunto. Piuttosto, si può osservare un crescente «disaccoppiamento» tra luoghi di lavoro e di residenza. Una causa importante di questa «asimmetria territoriale» nello sviluppo dei luoghi di residenza e di lavoro è rappresentata dalla diversa importanza dei fattori di localizzazione. Per i

<sup>3</sup> Attualmente e probabilmente anche in futuro, nelle città nucleo di piccole-medie dimensioni e nel territorio del relativo agglomerato prevale il TIM, poiché l'offerta dei TP non può essere ampliata di conseguenza (ARE 2020a).

<sup>4</sup> Per i retroscena e un'analisi approfondita delle seguenti affermazioni cfr. ARE (2020b).

<sup>5</sup> Tuttavia anche alcuni agglomerati di medie dimensioni come p. es. Zugo e Lucerna, Lugano e Mendrisio-Chiasso presentano una densità di posti di lavoro superiore alla media.

poli lavorativi, sono particolarmente importanti le aree con un'ottima accessibilità, specialmente alle interfacce con le reti di trasporto nazionali. I poli residenziali, invece, sono meno dipendenti da una buona accessibilità da tutte le direzioni. Nelle zone rurali al di fuori dei corridoi dei TP, talvolta il collegamento con i TP nel luogo di residenza è piuttosto mediocre.

### 2.3.2 Digitalizzazione, forme di lavoro mobili e orari di lavoro flessibili

Il presente rapporto non analizza in modo approfondito le ulteriori tendenze sociali ed economiche che influenzano il futuro comportamento di mobilità. Le nuove forme di comunicazione digitale contribuiscono a ridurre i picchi di traffico, ad esempio le videoconferenze online o il telelavoro (home office), sempre più diffuso. Luoghi di lavoro flessibili in singoli settori possono contribuire ad attenuare i flussi di pendolari, in particolare nel settore terziario in forte espansione. Inoltre i picchi di traffico mattutino e serale possono essere mitigati grazie ad orari di lavoro flessibili e orari delle lezioni adattati negli istituti di formazione.

Le attuali analisi delle misure volte a contrastare il coronavirus fanno ipotizzare che il potenziale di livellamento e riduzione del traffico legato alla digitalizzazione, al telelavoro e agli orari di lavoro flessibili non sia ancora del tutto esaurito. Tuttavia tali aspetti necessitano di analisi approfondite e non vengono ulteriormente affrontati in questa sede.

## 2.4 Previsioni sullo sviluppo futuro del problema del collegamento

Negli scorsi anni il carico di traffico nelle interfacce tra autostrada e rete stradale locale ha registrato un aumento che secondo le Prospettive di traffico della Confederazione proseguirà anche in futuro. Si può quindi ipotizzare che nei prossimi decenni, se non verranno adottate delle contromisure, la problematica delle interfacce si inasprirà ulteriormente. Negli orari non di punta il flusso del traffico perlopiù non rappresenta un problema. Nella prospettiva attuale è difficile prevedere se e come il comportamento di mobilità cambierà a medio-lungo termine. È necessario quindi affrontare le seguenti questioni: in che misura l'aumento previsto del traffico deve essere affrontato eliminando le congestioni nelle interfacce? In che misura cambierà il comportamento individuale di mobilità e come può essere influenzato? In queste riflessioni è importante tenere conto dei seguenti aspetti:

- la valutazione e la successiva eliminazione dei problemi di interfaccia complessi rappresentano processi impegnativi a cui si aggiunge l'assenza di basi importanti. Per stabilire le priorità ed elaborare soluzioni mirate occorre rilevare i problemi di interfaccia in base alle diverse cause e ai diversi effetti. L'aggiornamento regolare delle basi di dati è fondamentale per registrare anche le dinamiche del comportamento di mobilità in evoluzione;
- negli scorsi decenni il potenziamento dell'offerta di S-Bahn e di trasporto a lunga percorrenza nei flussi di traffico nei centri delle grandi città nucleo ha provocato significativi trasferimenti verso i TP, in particolare nel traffico pendolare (ARE 2020b). Dalle valutazioni per Berna e Zurigo emerge che attualmente nei nuclei urbani anche i flussi di traffico provenienti dalle periferie sono piuttosto affini ai TP. Se non fossero stati attuati questi trasferimenti, gli attuali problemi di interfaccia sulle strade sarebbero ancora più gravi<sup>6</sup>. Tuttavia, i Comuni nucleo confinanti e i loro centri secondari in fase di sviluppo sono molto meno interessati da questo effetto di trasferimento. Spesso, però, in queste aree e al margine della città nucleo le interfacce sono fortemente congestionate. Analogamente alle città nucleo, anche in questo caso un maggiore trasferimento verso i TP e il traffico ciclistico – unitamente a una più marcata interconnessione e una visibilità digitale delle offerte di mobilità disponibili – potrebbe contribuire in modo determinante ad attenuare i problemi di interfaccia.

Sono auspicabili pacchetti di misure volte a impedire un ulteriore inasprimento dei problemi di interfaccia. Si tratta nello specifico di soluzioni differenziate sotto il profilo territoriale, riguardanti i diversi mezzi di trasporto e armonizzate con gli insediamenti, attraverso le quali garantire anche in futuro la raggiungibilità delle città nucleo e dei Comuni nucleo confinanti. I corrispondenti ambiti d'intervento sono illustrati nel capitolo 4.

<sup>6</sup> Per questo si sono accentuati i problemi di collegamento nelle stazioni centrali delle città nucleo.

### 3 Strumenti e processi di pianificazione

I problemi di interfaccia e la loro soluzione riguardano sia la Confederazione sia Cantoni e Comuni e possono essere affrontati e risolti solamente in modo congiunto. Pertanto la gestione dei problemi di interfaccia richiede tutta una serie di strumenti e processi di pianificazione.

Nel rapporto in adempimento del postulato «Migliore coordinamento tra la pianificazione del territorio e la pianificazione dei trasporti» il Consiglio federale ha analizzato in modo approfondito gli strumenti disponibili e ha formulato corrispondenti raccomandazioni<sup>7</sup>. Per una panoramica dettagliata degli strumenti e un'analisi dei processi di pianificazione si rimanda quindi a tale rapporto. In questa sede per la problematica delle interfacce e la loro soluzione vengono indicati strumenti centrali.

#### 3.1 Livello federale

Pianificazione, progettazione, costruzione ed esercizio dell'infrastruttura delle strade nazionali sono di competenza della Confederazione. Analoga è anche la situazione dell'infrastruttura ferroviaria, in cui progettazione, costruzione ed esercizio sono attribuiti ai gestori dell'infrastruttura su mandato della Confederazione.

Con il **Piano settoriale dei trasporti** – da un lato la parte programmatica e dall'altro le parti attuative Infrastruttura stradale e Infrastruttura ferroviaria – la Confederazione stabilisce le disposizioni strategiche per il futuro ampliamento dell'infrastruttura delle strade nazionali e delle ferrovie. Tali disposizioni contengono gli obiettivi preminenti, i principi e le priorità della Confederazione nell'adempimento dei propri compiti nel settore dei trasporti con effetto sul territorio e le conclusioni che se ne possono trarre ai fini della pianificazione dei vettori di trasporto. L'obiettivo consiste nel coordinamento tra lo sviluppo a lungo termine dell'infrastruttura e lo sviluppo territoriale auspicato. Le raccomandazioni formulate nel presente rapporto sulla problematica delle interfacce fanno riferimento alla parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti, in fase di rielaborazione, e fungono da base per il suo sviluppo.

La **parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti** stabilisce i principi per lo sviluppo del territorio e la qualità delle interfacce differenziati in base al tipo di territorio, in particolare anche per i nuclei degli agglomerati con la relativa problematica delle interfacce. Inoltre essa offre un importante fondamento per i processi di pianificazione e le forme di collaborazione nonché per la gestione dei conflitti sugli obiettivi. La parte programmatica prevede che la pianificazione dei trasporti e degli insediamenti, come pure quella tra i livelli della rete, sia sempre più intersettoriale e trasversale ai vari livelli statali. Confederazione e Cantoni devono coordinare preventivamente i propri processi e le pianificazioni. A tal fine la Confederazione, conformemente al «Progetto territoriale Svizzera», svolgerà a livello di aree d'intervento colloqui periodici con i Cantoni, le città e i Comuni che fungeranno da base per lo sviluppo di strategie d'intervento concrete.

Nei **messaggi concernenti i due programmi di sviluppo strategico strade nazionali (PROSTRA) e dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF)** la Confederazione definisce la struttura della rete e il finanziamento completo dei progetti concreti, stabilisce i progetti di ampliamento prioritari e il programma di ampliamento per il rispettivo periodo. L'USTRA e l'UFT elaborano i **programmi di sviluppo strategico** (rete delle strade nazionali [PROSTRA] e fase di ampliamento infrastruttura ferroviaria [PROSSIF FA]) e ne coordinano i contenuti. Assicurano il coinvolgimento nella pianificazione, tempestivo e nella forma più adeguata, degli altri uffici federali coinvolti e dei Cantoni. In questa fase di pianificazione il coinvolgimento di città e Comuni spetta ai Cantoni, mentre nel quadro della progettazione e dell'attuazione direttamente alla Confederazione o, nel caso delle ferrovie, ai gestori dell'infrastruttura.

Nel quadro del **Programma Traffico d'agglomerato** la Confederazione definisce le risorse per il finanziamento (30–50%) di infrastrutture di trasporto importanti o urgenti negli agglomerati. I programmi, elaborati da Cantoni, città e Comuni, hanno una funzione di coordinamento negli agglomerati

<sup>7</sup> Consiglio federale (2018): Migliore coordinamento tra la pianificazione del territorio e la pianificazione dei trasporti, rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato Vogler 15.4127 del 15 dicembre 2015.

a livello sovracomunale e, in parte, anche intercantonale e internazionale. In primo piano sono posti l'elaborazione concettuale del sistema globale dei trasporti nel rispetto delle gerarchie di rete su strada e su ferrovia, il tutto coordinato con lo sviluppo centripeto degli insediamenti.

### **3.2 Livello cantonale e regionale**

Le strategie cantonali globali sulla mobilità, i piani direttori cantonali nonché i piani settoriali cantonali e regionali concernenti i trasporti (p. es. il traffico ciclistico) contengono importanti disposizioni strategiche a livello cantonale e regionale. I piani direttori cantonali devono rispettare le norme della legge federale sulla pianificazione del territorio, modifica del 15 giugno 2012 (LPT 1). Le nuove disposizioni mirano allo sviluppo centripeto degli insediamenti e al controllo delle dimensioni e dell'ubicazione delle zone edificabili in modo da impedire un'ulteriore dispersione incontrollata degli insediamenti. Nel quadro della gestione della mobilità i nuovi poli lavorativi e residenziali, come pure i grandi generatori di traffico (centri commerciali e strutture per il tempo libero), devono essere armonizzati con le capacità di trasporto esistenti in modo che, per quanto possibile, non comportino ulteriori ampliamenti della rete.

I Cantoni sono responsabili dei contenuti della pianificazione regionale dell'offerta di TP: a tal fine si organizzano in regioni di pianificazione. I contenuti dei Cantoni confluiscono nei piani di offerta del trasporto merci e passeggeri sulla rete ferroviaria elaborati dall'UFT e nelle fasi di ampliamento PROSSIF. La pianificazione dell'offerta di TP su strada (linee di autobus e tram) spetta ai Cantoni e ai Comuni nonché alle organizzazioni di pianificazione regionali. Non esiste un coordinamento istituzionale diretto tra i processi di pianificazione per le fasi di ampliamento PROSSIF e quelli per i TP su strada. Tuttavia un coordinamento indiretto è attuato attraverso i programmi d'agglomerato, nell'ambito dei quali la Confederazione può cofinanziare misure a sostegno dei TP su strada.

L'elaborazione dei programmi d'agglomerato spetta a enti promotori regionali, Comuni e Cantoni. Per l'analisi e la gestione dei problemi di interfaccia una base fondamentale è data dal programma d'agglomerato. Uno dei compiti chiave dei programmi d'agglomerato consiste nel mostrare le zone in cui può essere guidata la futura crescita di popolazione e posti di lavoro e i relativi effetti sul traffico. In tutto questo vanno considerate le interfacce tra autostrada e rete stradale locale nonché, in particolare nei grandi agglomerati, la rete di TP su strada (autobus e tram).

### **3.3 Livello comunale**

A livello comunale la pianificazione locale svolge un importante ruolo per l'auspicato sviluppo centripeto degli insediamenti e una compresenza il più possibile adeguata delle diverse utilizzazioni. Oltre alla pianificazione delle utilizzazioni esistente e ai piani particolareggiati spesso utilizzati vanno esaminati anche nuovi strumenti più flessibili che possono favorire soluzioni globali adeguate e che siano armonizzate con aspetti legati alla mobilità e alle interfacce.

Un secondo pilastro consiste nella politica comunale dei trasporti con i relativi strumenti e principi di pianificazione. Questa si occupa della gestione generale del traffico, ad esempio la definizione dello spazio stradale, l'attribuzione delle superfici di circolazione al TIM, ai TP e al traffico ciclistico e pedonale nonché le velocità massime. Nell'ambito del traffico in sosta, il livello comunale ha un altro compito fondamentale: la strutturazione dell'offerta di parcheggi compresa la loro gestione negli spazi pubblici e privati.

### **3.4 Interfacce tra i livelli di pianificazione**

Tra i diversi livelli di pianificazione esistono interessi talvolta simili e talvolta diversi. Ad esempio le diverse responsabilità per l'infrastruttura stradale – Confederazione per la rete delle strade nazionali, Cantoni per la rete delle strade cantonali e Comuni per la restante rete stradale – fanno sì che il coordinamento della pianificazione dell'infrastruttura stradale attraverso i diversi livelli della rete non sia sufficientemente adeguato. La problematica delle interfacce deve essere necessariamente affrontata

#### **Risolvere la problematica del collegamento tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria**

in maniera coordinata attraverso tutti i livelli di rete e di pianificazione. Si rendono necessarie soluzioni intermodali e armonizzate con gli insediamenti. Attualmente, ma anche in futuro, gli approcci settoriali e delimitati dal punto di vista territoriale nei sistemi interconnessi e altamente sfruttati non sono efficaci. Analogamente, queste conclusioni valgono anche per i TP in merito al coordinamento tra il trasporto ferroviario e i TP su strada (autobus e tram).

Per risolvere la problematica delle interfacce, il nostro Consiglio non ritiene efficace una nuova ripartizione delle competenze tra i livelli statali; vanno piuttosto ricercate forme di collaborazione integrative che rispondano a un'ottica intermodale. In particolare occorre testare approcci di pianificazione innovativi, da attuare negli strumenti di pianificazione esistenti. Il Consiglio federale auspica pertanto approcci di pianificazione che integrino la collaborazione tra i singoli livelli istituzionali.

## 4 Orientamenti e ambiti d'intervento

### 4.1 Orientamenti strategici

Nelle città più grandi con una struttura d'insediamento compatta e densificata risultano più mirati i mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio come i TP o il TL. Infatti lo spazio per le strade è limitato ed esistono conflitti di utilizzazione tra i diversi mezzi di trasporto. Inoltre in caso di importanti ingorghi del TIM le emissioni foniche e di sostanze nocive sono talmente elevate da inficiare la qualità di vita dei residenti e dei visitatori nell'area urbana. Le esperienze passate dimostrano che spesso l'ampliamento singolo di strade o interfacce nei grandi nuclei degli agglomerati sposta semplicemente i problemi di traffico in un altro luogo. Inoltre non è realistico né ragionevole dal punto di vista finanziario voler eliminare tutte le code e i problemi di interfaccia nelle aree urbane attraverso degli ampliamenti, se non per ragioni di sicurezza. Date queste condizioni quadro spesso gli ampliamenti di strade nei grandi nuclei degli agglomerati non sono auspicabili o addirittura registrano l'opposizione della popolazione.

Sulla base di quanto esposto, nella gestione dei problemi di interfaccia sono state **formulate le seguenti condizioni quadro**:

- un ampliamento generale della rete stradale in città non è un'opzione percorribile;
- prima di ampliare la rete stradale, vanno adottate misure di riduzione, controllo e gestione del traffico;
- la scelta del modo di trasporto deve orientarsi verso i TP nonché il traffico ciclistico e pedonale;
- i vettori di trasporto vanno meglio coordinati fra loro e con lo sviluppo degli insediamenti;
- i vettori di trasporto devono essere interconnessi sotto il profilo fisico e digitale.

Dal punto di vista strategico le soluzioni alla problematica delle interfacce si basano sui seguenti **orientamenti**: in primo luogo occorre **evitare** il traffico, ad esempio attraverso un'intelligente pianificazione del traffico e degli insediamenti. In secondo luogo i trasporti devono essere **interconnessi**, ossia bisogna armonizzare e ottimizzare le infrastrutture di trasporto come pure i mezzi di trasporto e approntare e scambiare i dati sulla mobilità e sul traffico. In terzo luogo il traffico deve essere **trasferito** verso mezzi di trasporto che necessitano di una superficie minore in modo da ridurre i sovraccarichi nell'area urbana e nelle interfacce. Infine i trasporti rimanenti devono essere per quanto possibile **regolamentati da contratti**.

Oltre che ad affrontare la problematica delle interfacce, tutti gli orientamenti contribuiscono anche a una migliore qualità di vita, alla sicurezza dei trasporti, alla raggiungibilità e alla minimizzazione dell'impatto ambientale. Le infrastrutture di trasporto esistenti devono essere utilizzate e sviluppate in modo ottimale. Per quanto possibile il carico di traffico deve essere ridotto attraverso un migliore coordinamento tra insediamenti e trasporti e va ulteriormente promossa la collaborazione tra i livelli statali.

### 4.2 Ambiti d'intervento

I seguenti ambiti d'intervento, che concretizzano gli orientamenti precedentemente illustrati, mirano ad attuare diversi orientamenti, poiché solitamente i problemi di interfaccia complessi richiedono l'attuazione di pacchetti di misure. Pertanto gli ambiti d'intervento sono raffigurati in un'ottica intermodale e tenendo conto di tutti i livelli statali.

#### 4.2.1 Maggiore ricorso alla gestione della mobilità e alla gestione del traffico

Per meglio coordinare il traffico in base alle capacità disponibili della rete stradale locale e nazionale, in particolare nei grandi nuclei degli agglomerati occorre intensificare una gestione della mobilità e una gestione del traffico su larga scala. Nel piano direttore cantonale/regionale e nei piani di utilizzazione locali sono stabiliti il tipo e la densità di utilizzazione per determinate aree o fondi. Tuttavia in questa fase non è stata ancora stabilita l'utilizzazione effettiva e il conseguente carico di traffico non è quindi noto. La gestione della mobilità e la gestione del traffico vanno armonizzate con la pianificazione delle

utilizzazioni. Mentre la gestione della mobilità valuta nel complesso lo sviluppo degli insediamenti e dei trasporti, la gestione del traffico rileva la situazione della circolazione e cerca di gestirla nel modo più flessibile con un approccio intermodale.

La gestione del traffico punta prevalentemente a un utilizzo più efficiente dell'infrastruttura esistente (USTRA 2020). Un traffico il più possibile scorrevole in autostrada è fondamentale anche per la problematica delle interfacce e in particolare delle interfacce complesse nei grandi nuclei degli agglomerati. Inoltre in caso di congestioni in autostrada va evitato l'utilizzo incontrollato della rete stradale locale come alternativa. Al fine di mantenere un adeguato flusso di traffico in autostrada si possono attuare, ad esempio, misure di gestione del traffico nel collegamento con la rete urbana (in merito alle altre misure v. anche punto 4.2.2).

La gestione della mobilità punta a concepire, in maniera territorialmente differenziata, il volume di traffico in base alle reali utilizzazioni o attraverso una corrispondente gestione in modo da ridurre al minimo i sovraccarichi dei vettori di trasporto. Possibili decisioni strategiche in questo senso sono le seguenti:

- su vasta scala il rapporto tra posti di lavoro e aree residenziali può essere riesaminato al fine di adottare eventuali correzioni;
- nelle zone interessate da un forte sviluppo centripeto degli insediamenti devono essere previste e approntate per tempo le capacità per mezzi di trasporto efficienti sotto il profilo territoriale. Inoltre, per evitare il traffico si deve puntare a un mix più vario di utilizzazioni;
- per quanto riguarda le interfacce, in diverse aree possono essere emanate disposizioni circa la scelta dei mezzi di trasporto, a cui orientare le utilizzazioni future. In tal modo si concretizza la pianificazione delle utilizzazioni;
- attraverso un piano/una gestione dei parcheggi mirati e differenziati dal punto di vista territoriale, per esempio, il traffico legato alla clientela e alle attività nel tempo libero può essere dirottato verso mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio;
- per quanto riguarda i grandi generatori di traffico si può limitare l'accesso al TIM attraverso un modello basato sui tragitti;
- la gestione della mobilità aziendale (privata o pubblica) mira a ridurre il numero di pendolari che utilizzano il TIM. Essa comprende una gestione restrittiva dei parcheggi per i collaboratori, la promozione dei viaggi condivisi o il cofinanziamento degli abbonamenti ai TP (bonus mobilità). Questi progetti possono essere sostenuti finanziariamente in modo mirato dall'amministrazione pubblica;
- le aziende e l'amministrazione pubblica possono promuovere il lavoro mobile (home office e mobile office) e introdurre orari di lavoro flessibili, in particolare per i poli lavorativi ubicati nei nuclei dei grandi agglomerati per gran parte del settore terziario;
- gli orari delle lezioni negli istituti di formazione possono essere stabiliti in modo da pesare meno sul traffico legato al lavoro e alla formazione, il che contribuirebbe a ridurre il traffico nelle ore di punta;
- nell'ambito del trasporto merci, grazie all'ottimizzazione della logistica urbana il traffico merci dovrebbe essere maggiormente raggruppato al fine anche di ridurre il numero dei viaggi per le consegne. Le consegne rimanenti dovrebbero essere svolte il più possibile in modo sostenibile per l'insediamento.

Come si può vedere, le potenziali decisioni strategiche che si possono adottare sono numerose. In futuro, per quanto riguarda una gestione globale della mobilità, la gestione del traffico dovrebbe essere maggiormente coordinata con lo sviluppo del territorio a livello regionale, locale e di agglomerato. La LPT 1 rappresenta già una base importante per ridurre al minimo la dispersione degli insediamenti. In particolare nei programmi d'agglomerato riguardanti i trasporti e gli insediamenti deve essere rafforzata questa pianificazione generale e coordinata.

### 4.2.2 Ottimizzazione delle interfacce trasversali alle reti e regolamentata mediante contratti

Per poter ottimizzare le **interfacce complesse** occorre includere dal punto di vista territoriale l'intero agglomerato e la periferia, adottando inoltre un approccio intermodale (v. anche punto 2.2). Il flusso di

traffico deve essere ottimizzato in modo trasversale alle reti e garantire il funzionamento della rete stradale conformemente all'orientamento che prevede la stipulazione di contratti. Nella rete delle strade nazionali va garantita sia la funzione delle interfacce che quella di transito. Nei grandi nuclei degli agglomerati la rete stradale locale deve rispettare le condizioni quadro del sistema viario urbano, in cui hanno la priorità i mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio. Inoltre, nell'area urbana va garantita un'elevata sostenibilità per il TIM, i TP su strada nonché il traffico ciclistico e pedonale. Le misure per l'ottimizzazione del flusso di traffico e il coordinamento tra TIM, TP su strada e traffico ciclistico e pedonale sono varie. Di seguito indichiamo in particolare:

- **gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti:** lo strumento centrale per ridurre al minimo il sovraccarico di traffico nelle interfacce complesse tra strada nazionale e rete stradale locale è una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti, elaborata e attuata in modo congiunto tra Confederazione e Cantoni, città e Comuni coinvolti (USTRA 2020). Essa coordina le esigenze della strada nazionale e della rete stradale locale (TIM, TL e TP su strada). Per la sua elaborazione vanno coinvolti città e Comuni in modo da ottimizzare il TIM, il TL e i TP su strada (autobus e tram) in un'ottica intermodale;
- **controllo sulle strade nazionali e sui loro raccordi:** per gestire il flusso di traffico nei pressi delle interfacce complesse possono essere utili le seguenti misure: regolazione del traffico in entrata e in uscita, approntamento di sufficienti aree «di riserva» attraverso la trasformazione d'uso a livello locale delle corsie d'emergenza, integrazione con corsie sulle rampe di accesso e uscita, limiti di velocità sulla tratta principale a seconda del traffico, garanzia di un sufficiente deflusso del traffico dalla strada nazionale per evitare ingorghi sulla tratta principale e dell'afflusso sulla strada nazionale per evitare ingorghi sulla rete stradale locale;
- **controllo sulla rete stradale locale:** nell'area urbana, caratterizzata da spazi ridotti, possono essere implementati il controllo dinamico degli impianti di segnalazione luminosa, i piani d'esercizio e di progettazione, i sistemi di controllo, un approccio che privilegi i TP e misure di gestione della mobilità;
- **ampliamento nelle aree delle interfacce:** l'ampliamento mirato delle capacità nelle interfacce può essere considerato solamente se le misure per l'evitamento, il controllo e la gestione del traffico sono esaurite e in queste aree permane un sovraccarico eccessivo. In quest'ultimo caso anche nelle interfacce complesse può essere necessario l'ampliamento mirato delle capacità stradali, sempre tenendo conto degli effetti sul traffico generale. In particolare va analizzato globalmente il traffico supplementare che questa soluzione genera – sia a seguito di modifiche dei mezzi di trasporto che dell'obiettivo. Gli ampliamenti devono garantire la gerarchia di rete, eliminare gli ostacoli reciproci dei diversi mezzi di trasporto ed essere armonizzati al meglio con la rete stradale locale.

I **problemi di interfaccia di natura locale** si verificano perlopiù al di fuori delle aree urbane e le relative soluzioni spesso sono poco problematiche. Oltre alle misure di gestione del traffico, in presenza di sovraccarichi locali specifici può essere opportuno un ampliamento locale mirato delle capacità, tenendo conto dei diversi interessi e bisogni di tutti gli utenti della strada e senza generare un traffico supplementare.

Le misure alle interfacce tra strada nazionale e aree di raccordo sono stabilite, valutate in quanto a efficacia e priorizzate dall'USTRA. Nella pianificazione sono coinvolti altri uffici federali e i Cantoni. Già oggi esistono misure di gestione del traffico a integrazione di progetti specifici (p. es. Ostast a Bienne). Le misure sulla rete stradale locale sono di competenza dei Cantoni e delle città. In futuro, nel quadro dei programmi d'agglomerato, andranno analizzate in modo più approfondito le interfacce, elaborate le soluzioni ai problemi, cofinanziate sulla rete stradale locale.

### 4.2.3 Promozione delle piattaforme dei trasporti

L'ambito d'intervento «Piattaforme dei trasporti» risponde agli orientamenti basati sull'interconnessione e sul trasferimento. Esso promuove i mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio e mira a collegare meglio le reti di trasporto tra la città nucleo, i Comuni del nucleo principale confinanti e la periferia.

Per raggiungere le città o i Comuni del nucleo principale confinanti, le piattaforme dei trasporti consentono un trasbordo semplice ed efficiente tra il TIM, i TP e il traffico ciclistico e pedonale, nonché all'interno di ognuna di queste categorie, con l'obiettivo di garantire o addirittura migliorare l'accessibilità alle periferie. Il trasbordo deve avvenire il più vicino possibile alla fonte, per esempio attraverso comodi impianti Park+Ride (P+R). Nei piccoli nuclei degli agglomerati ciò avviene attraverso il collegamento mirato nel nodo principale dei TP, mentre nei grandi agglomerati, per quanto possibile, il TIM va collegato ai nodi dei TP al di fuori del nucleo dell'agglomerato. Nel sistema dei TP le piattaforme dei trasporti collegano i TP su ferrovia e quelli su strada (autobus e tram) all'interno o al margine del nucleo dell'agglomerato. Esse integrano inoltre nuove offerte di mobilità (p. es. il car sharing). Le tecnologie digitali agevolano l'organizzazione di viaggi intermodali e il rapido orientamento nel punto di trasbordo. Il requisito per l'interconnessione delle offerte di mobilità è un accesso ai dati di mobilità il più possibile semplice e sicuro. Il Consiglio federale ha pertanto incaricato i dipartimenti competenti di elaborare le basi legali per un'«infrastruttura nazionale di dati sulla mobilità» (NaDIM) necessaria allo scambio dei dati di mobilità e un piano per una «Rete dei trasporti Svizzera».

Sulle autostrade si può ipotizzare un sistema di car pooling agli autogrill. Inoltre va esaminato in che misura i piani di gestione dei parcheggi a livello di agglomerato possano favorire il trasbordo nei pressi di un raccordo autostradale verso un sistema di TP (tram o S-Bahn) efficiente, al fine di ridurre il traffico negli agglomerati o alle interfacce. In questa ottica rientra anche la soluzione di chiudere i parcheggi nel centro città e spostarli ai margini dell'agglomerato. In questo modo le piattaforme dei trasporti contribuiscono ad alleggerire la rete stradale nel centro degli agglomerati, in particolare all'interfaccia tra autostrade e rete stradale locale.

I principali strumenti per l'attuazione sono il piano direttore cantonale, il piano direttore regionale dei trasporti, la parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti e il programma d'agglomerato. La Confederazione sostiene la pianificazione e la realizzazione di piattaforme dei trasporti cofinanziando misure adeguate nei programmi d'agglomerato, nel quadro del programma sulle piattaforme dei trasporti ed eventualmente anche nei programmi PROSTRA e PROSSIF. Il programma sulle piattaforme dei trasporti coordina, raggruppa e attua le attività di Confederazione, Cantoni e città per la promozione dell'interconnessione. Inoltre, nel quadro di questo programma, la Confederazione elabora basi e sostiene studi di casi o l'attuazione di progetti pilota concreti.

#### **4.2.4 Sviluppo e ottimizzazione delle strutture di rete e dei nodi nel trasporto ferroviario e nei TP su strada**

L'obiettivo dell'orientamento «Trasferire» consiste nel ridurre il TIM e di conseguenza mitigare i problemi di capacità sulla rete stradale, in particolare nelle interfacce. A tal fine è necessario trasferire il TIM in misura sempre maggiore verso mezzi di trasporto che necessitano di una superficie minore come i TP, soprattutto nelle ore di punta. Questo trasferimento verso i TP implica misure volte a migliorare le interfacce con i TP e le relative capacità nelle ore di punta e a ridurre i tempi di percorrenza, in particolare per conseguire gli obiettivi al margine della città nucleo e nei Comuni del nucleo principale confinanti. In tal modo si migliora anche la raggiungibilità del nucleo dell'agglomerato dalla periferia per il TIM come pure per i TP.

Per raggiungere questo obiettivo è necessaria una costante ottimizzazione della struttura di rete e dei nodi nonché della corrispondente offerta, in particolare fra i trasporti regionali o su S-Bahn e i TP su strada. La misura principale in questo ambito è la verifica e l'ottimizzazione periodica della struttura di rete, dei nodi e dell'offerta dei TP e il loro coordinamento con lo sviluppo degli insediamenti. Altamente prioritario in questa direzione è l'orientamento dei flussi di pendolari locali (l'intera catena dei percorsi di una persona). Se necessario, deve essere ampliata l'offerta di interfacce con i TP in grado di ridurre il più possibile i tempi di percorrenza. Le misure devono essere pianificate nel quadro di analisi globali dei trasporti.

Il principale strumento di attuazione è la pianificazione dell'offerta di TP di Cantoni, città e Comuni. La Confederazione sostiene eventuali investimenti nell'infrastruttura nel quadro dei programmi d'agglomerato e del processo concernente le fasi d'ampliamento PROSSIF.

#### 4.2.5 Promozione del traffico ciclistico in particolare mediante piste ciclabili

Il traffico ciclistico può sostituire il TIM e i TP; il suo potenziale di trasferimento non è ancora esaurito e deve essere ulteriormente attivato. Grazie alle e-bike vengono coinvolti nuovi gruppi di utenti e le distanze si allungano. In particolare sulle distanze tra i 5 e i 10 chilometri il potenziale di trasferimento dal TIM alla bicicletta è elevato e permetterebbe di decongestionare le interfacce.

Per poter giungere a destinazione in bicicletta in modo sicuro e rapido servono nuove infrastrutture per il traffico ciclistico o il miglioramento di quelle esistenti, sotto forma di piste ciclabili separate dal TIM. Queste devono garantire interfacce adeguate tra la città nucleo e i Comuni confinanti. Le piste ciclabili consentono interfacce e transiti diretti, rapidi e sicuri. Inoltre le piattaforme dei trasporti devono essere integrate in modo mirato nella rete di piste ciclabili e viceversa. In questo modo il traffico ciclistico, tramite l'effetto di trasferimento, contribuisce anche al decentramento dei flussi di traffico e al decongestionamento delle interfacce.

Le misure chiave in questo ambito sono le seguenti:

- il collegamento ciclistico del nucleo dell'agglomerato va migliorato attraverso piste ciclabili dai corridoi dell'agglomerato;
- le piste ciclabili che portano nel centro città devono essere integrate all'interno del nucleo dell'agglomerato con piste ciclabili tra i diversi quartieri cittadini o i Comuni esterni. Eventuali lacune nella rete ciclistica devono essere colmate;
- va predisposta una sufficiente offerta di posteggi per biciclette. In particolare le piattaforme dei trasporti devono avere sufficienti superfici di parcheggio in posizioni comode, al fine di favorire un trasbordo il più efficiente possibile tra bicicletta e TP.

Lo strumento principale per l'attuazione è dato dai piani cantonali, regionali o comunali (p. es. piano settoriale traffico ciclistico). La Confederazione sostiene il finanziamento delle infrastrutture nel quadro del programma d'agglomerato.

#### 4.2.6 Coordinamento tra i poli lavorativi e il sistema globale dei trasporti

Il coordinamento mirato tra poli lavorativi e sistema globale dei trasporti assume un particolare peso nell'ottica degli orientamenti «Ridurre» e «Trasferire». Presumibilmente il numero degli occupati aumenterà anche nei prossimi anni, in particolare nei nuclei degli agglomerati; qui si svilupperanno singoli poli lavorativi di grandi dimensioni. Questi poli lavorativi, come pure i centri commerciali e le strutture per il tempo libero ivi ubicati, devono avere interfacce il più possibile di qualità ed essere raggiungibili da diverse direzioni, poiché generano forti flussi di traffico a livello locale.

Le dimensioni e l'ubicazione di questi poli lavorativi – che possono comprendere fino a diverse migliaia di posti di lavoro in più – devono essere coordinati in modo mirato con il sistema globale dei trasporti e in particolare con le interfacce con l'autostrada e il traffico su rotaia. A seconda dell'ubicazione e dei settori previsti del polo lavorativo, è auspicabile una maggiore compresenza con altre utilizzazioni.

I poli lavorativi nuovi o ancora da realizzare devono soddisfare requisiti concreti:

- ottime interfacce con i TP: ciò significa nel centro dei grandi agglomerati una fermata della S-Bahn con elevata densità dell'offerta nonché linee di autobus e tram in collegamento per la distribuzione capillare e il collegamento locale con una cadenza elevata. Il grado delle interfacce deve essere armonizzato con i flussi di traffico principali, in particolare dei pendolari, e delle relative catene di percorsi;
- interfacce eccellenti con le piste ciclabili nei quartieri e Comuni circostanti;
- generare il meno possibile sulla rete stradale locale un traffico pendolare in auto supplementare. Di conseguenza questi poli dovrebbero puntare in misura maggiore sul collegamento con i TP e la bicicletta e di conseguenza non avere parcheggi supplementari oppure disporre di un accesso efficace e snello alla rete delle strade nazionali.

Strumenti di pianificazione centrali per attuare questi requisiti sono il piano direttore cantonale, il piano direttore regionale dei trasporti e il programma d'agglomerato nonché i piani comunali su questi basati. Ciò vale in particolare per la definizione delle ubicazioni dei poli lavorativi di rilevanza cantonale o

regionale e dei grandi generatori di traffico. La Confederazione deve essere coinvolta per tempo nella pianificazione dai servizi cantonali e regionali competenti.

#### **4.2.7 Potenziamento, mescolanza funzionale e sviluppo centripeto dei poli residenziali**

A medio-lungo termine occorre sfruttare sistematicamente i potenziali per un migliore coordinamento tra lo sviluppo dei trasporti e degli insediamenti nonché un migliore utilizzo dei mezzi di trasporto al fine di ridurre il carico di traffico. A tal fine, nell'ambito degli orientamenti «Ridurre» e «Trasferire», occorre potenziare i poli residenziali, assicurare una maggiore compresenza di diverse utilizzazioni e attuare lo sviluppo centripeto.

L'elemento centrale dell'orientamento «Ridurre» è lo sviluppo centripeto degli insediamenti nelle località già ben collegate (o che si possono adeguatamente collegare) con i TP e il traffico ciclistico e pedonale. In queste località occorre promuovere i centri secondari attraverso una compresenza equilibrata di aree residenziali, lavorative e per il tempo libero. I centri secondari compatti e con una buona mescolanza permettono di ridurre i percorsi contribuendo così in modo determinante alla riduzione del traffico. Interfacce adeguate con i TP e il traffico ciclistico e pedonale garantiscono trasporti il più possibile a ridotto consumo di territorio e compatibili con gli insediamenti. I poli di insediamento a sviluppo centripeto consentono un efficace raggruppamento dei flussi di traffico e la creazione di nuove offerte dei TP o la loro ottimizzazione. Gli sviluppi adeguati degli insediamenti possono attenuare la domanda di TIM e in tal modo alleggerire la rete stradale, interfacce incluse.

Gli strumenti di pianificazione centrali per l'attuazione sono i master plan, i piani regolatori o i piani direttori regionali. Tra le misure è opportuno assicurare, nell'ottica della pianificazione delle località, superfici adeguate per la densificazione centripeta. Le superfici ampie e con una buona posizione vanno definite nel piano direttore regionale o cantonale come poli di sviluppo. Per i poli di sviluppo è richiesto un piano di mobilità. Quest'ultimo include misure che garantiscono di non superare la capacità della rete stradale rilevante, ad esempio il numero di parcheggi o disposizioni per le interfacce con i TP e la bicicletta.

## 5 Raccomandazioni e conclusioni

Le raccomandazioni e le misure illustrate di seguito si basano sul fabbisogno d'intervento rilevato e illustrato sinteticamente nel presente documento. Il Consiglio federale ritiene che per risolvere i problemi di interfaccia nei nuclei dei grandi agglomerati siano efficaci solamente soluzioni intermodali e coordinate con lo sviluppo degli insediamenti. Nessun modo di trasporto singolarmente può risolvere i problemi di traffico; a seconda delle condizioni quadro servono pacchetti di misure specifici su diversi livelli (ARE 2020a), tenendo conto anche delle possibilità future offerte dalle nuove tecnologie e dalla digitalizzazione. Nelle diverse aree vanno promossi i mezzi di trasporto più adeguati, che devono essere interconnessi dal punto di vista fisico e digitale, al fine di meglio coordinare il sistema globale dei trasporti e lo sviluppo degli insediamenti in maniera differenziata in base al territorio. Negli insediamenti compatti sono più opportuni mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio, mentre in quelli meno compatti è più vantaggioso il TIM.

Secondo il Consiglio federale va mantenuto il sistema, in linea di massima efficace, basato su compiti, competenze e responsabilità dei diversi livelli statali. Tuttavia la collaborazione deve essere ulteriormente sviluppata e integrata con nuove forme al fine di rispettare la visione intermodale. Inoltre i nuovi approcci di pianificazione, con o senza nuove tecnologie, possono essere più facilmente integrati nei rispettivi strumenti di pianificazione. Nessun livello di pianificazione considerato singolarmente – Confederazione, Cantoni oppure città e Comuni – è in grado di elaborare e attuare le soluzioni necessarie.

Il Consiglio federale è convinto che esistano già soluzioni adeguate per i singoli mezzi di trasporto e la loro combinazione. Queste tuttavia devono puntare maggiormente al miglioramento del sistema globale dei trasporti e all'auspicato sviluppo degli insediamenti. Infine è necessario elaborare in modo trasparente basi e metodi per risolvere la problematica delle interfacce. Le raccomandazioni e le misure risultanti da quanto detto sinora sono sintetizzate di seguito.

### 5.1 Raccomandazioni

#### 1) Ottimizzazione del processo di coordinamento degli strumenti esistenti

Gli strumenti di pianificazione esistenti sono sufficienti, ma devono essere maggiormente focalizzati sulla problematica delle interfacce e meglio coordinati fra loro.

Il **Piano settoriale dei trasporti – parte programmatica** stabilisce principi su come pianificare le interfacce tra i diversi livelli di rete e armonizzarle tra i livelli statali. Per quanto concerne le piattaforme dei trasporti, nel Piano settoriale vengono formulati dei principi concernenti la funzione, la struttura e l'ulteriore necessità di coordinamento. Lo strumento serve a emanare principi riguardanti l'auspicato sviluppo degli insediamenti e la qualità delle interfacce tra i diversi tipi di territorio. Esso contiene importanti disposizioni per le pianificazioni settoriali nei programmi PROSTRA e PROSSIF e per il Programma Traffico d'agglomerato e le attività di Cantoni, città e Comuni. Lo strumento deve essere sviluppato al fine di perseguire un coordinamento strategico sistematico tra insediamenti e traffico a livello di aree d'intervento e di considerare maggiormente l'importanza dei mezzi di trasporto nelle singole parti di territorio. La discussione sulle precisazioni territoriali nelle aree d'intervento è stata avviata e viene periodicamente approfondita e concretizzata insieme ai soggetti coinvolti.

Nell'ambito del **Programma strategico di sviluppo delle strade nazionali (PROSTRA)** assume maggiore importanza la soluzione dei problemi di interfaccia. Nell'ambito della valutazione dei progetti di ampliamento volti a eliminare i problemi di capacità, verranno considerate maggiormente le conseguenze sulle interfacce e sulla rete stradale locale. Ad esempio, nei progetti volti a eliminare i congestionamenti, gli eventuali problemi di interfaccia saranno considerati un elemento integrante ai fini di un maggiore coordinamento con le capacità tra la rete stradale locale e nazionale. La gestione del traffico sulla strada nazionale e sulla rete stradale locale deve essere gradualmente concretizzata e armonizzata nel quadro del progetto in collaborazione con i Cantoni e le città coinvolti. L'attuazione può avvenire nell'ambito di PROSTRA (strade nazionali) o dei programmi d'agglomerato (rete stradale locale).

Nel quadro del **programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF FA)** è altamente prioritaria la realizzazione di piattaforme dei trasporti attrattive e armonizzate con gli insediamenti. La pianificazione di offerte regionali e della S-Bahn compete ai Cantoni. Per l'elaborazione di una PROSSIF FA i Cantoni si sono raggruppati in regioni di pianificazione. Ora occorre interconnettere al meglio i trasporti regionali e su S-Bahn con i TP urbani e le piattaforme dei trasporti nei centri secondari dei nuclei degli agglomerati. Al fine di meglio rispondere alle esigenze locali e a quelle delle periferie, nella pianificazione delle piattaforme dei trasporti va assicurata la collaborazione con città e Comuni. Ai fini del finanziamento, nel quadro del PROSSIF FA oltre al rapporto costi/benefici e al contributo per la riduzione dei sovraccarichi sulla rete ferroviaria, in futuro sarà sempre più determinante anche il coordinamento territoriale e intermodale.

Il **Programma Traffico d'agglomerato** presenta misure per l'armonizzazione di trasporti e insediamenti e delle interfacce. La Confederazione cofinanzia in misura maggiore le piattaforme dei trasporti attraverso i programmi d'agglomerato, se integrate in una pianificazione globale dei trasporti e dello sviluppo degli insediamenti. Un possibile strumento per questa pianificazione globale è dato dalla nuova convenzione scritta di cui all'articolo 35a della legge sulle ferrovie (Lferr), introdotta dal Parlamento con l'approvazione del pacchetto di legge sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria<sup>8</sup>. I programmi d'agglomerato devono mantenere il proprio ruolo centrale nella promozione dei mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio nelle aree urbane e contribuire così alla risoluzione dei problemi di interfaccia.

Nell'ambito dell'approvazione dei **piani direttori cantonali**, la Confederazione promuove un ulteriore potenziamento della struttura degli insediamenti poco estesi e policentrici. Nei centri secondari chiaramente definiti si deve puntare a un maggiore equilibrio tra i poli residenziali e lavorativi a livello regionale e a una maggiore compresenza di diverse utilizzazioni a livello locale.

Nei grandi nuclei degli agglomerati, i **Cantoni e le città** tendono a una migliore armonizzazione tra lo sviluppo degli insediamenti e dei trasporti, attraverso una gestione globale della mobilità e tenendo conto delle capacità infrastrutturali esistenti o auspiccate. I Cantoni e le città si coordinano con la Confederazione nell'elaborazione delle misure operative e di gestione del traffico sulla rete stradale locale con ripercussioni sulle strade nazionali.

**Conclusione:** la Confederazione considera maggiormente la problematica delle interfacce nei propri programmi d'infrastruttura. La parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti, in fase di rielaborazione, mira a strutturare e ottimizzare i processi di coordinamento delle infrastrutture stradali e ferroviarie tenendo conto dello sviluppo degli insediamenti. La Confederazione sprona i Cantoni, le città e i Comuni, ad impegnarsi in questo processo a livello di aree d'intervento e nell'elaborazione dei programmi PROSTRA e PROSSIF nel quadro delle procedure previste dalla legge federale sulle ferrovie (Lferr) e dalla legge federale sulle strade nazionali (LSN). Inoltre, i programmi d'agglomerato elaborati da Cantoni, città, Comuni e agglomerati, devono mirare maggiormente al coordinamento tra le infrastrutture nazionali e locali nonché tra lo sviluppo dei trasporti e quello degli insediamenti.

## 2) Promozione di nuove forme di collaborazione tra tutti i livelli

Di solito lo sviluppo di soluzioni volte a eliminare i problemi di interfaccia complessi che siano intermodali e coordinate con lo sviluppo degli insediamenti, riguarda tutti i livelli di pianificazione, i diversi mezzi di trasporto e un pacchetto di misure. Da ciò risultano spesso conflitti di interessi ma anche sinergie, da individuare tempestivamente e sfruttare congiuntamente. Oltre agli strumenti di pianificazione esistenti servono pertanto forme di collaborazione integrative al fine di sviluppare soluzioni adeguate, ottimizzare in modo durevole la pianificazione dei trasporti e del territorio e utilizzare i mezzi finanziari nel modo più efficiente possibile.

Le innovazioni o le nuove tecnologie vengono implementate in modo più rapido ed efficace negli strumenti di pianificazione esistenti a tutti i livelli attraverso forme di collaborazione integrative. Confederazione, Cantoni, città e Comuni raggruppano le loro risorse nell'ambito di un'organizzazione di progetto

<sup>8</sup> Secondo il nuovo art. 35a Lferr i gestori dell'infrastruttura sono tenuti a disciplinare la ripartizione dei costi tra i partecipanti per la costruzione e l'esercizio delle stazioni di interscambio attraverso convenzioni scritte. Tale ripartizione dei costi avviene secondo il principio di territorialità, a cui è possibile derogare in base agli interessi dei partecipanti. Va inoltre applicato il principio del computo dei vantaggi: chi ottiene particolari vantaggi da una misura, deve versare un adeguato indennizzo.

comune. La Confederazione sostiene il programma «Piattaforme dei trasporti», già in fase di attuazione: ARE (responsabilità principale), USTRA e UFT, insieme ai rappresentanti di Cantoni, città e Comuni, contribuiscono a risolvere la problematica delle interfacce tra autostrada e rete stradale locale. Inoltre lo scambio tra esperti in materia di pianificazione del territorio e dei trasporti, nel corso di eventi e conferenze, promuove una forma ottimizzata di collaborazione.

**Conclusioni:** oltre agli strumenti di pianificazione esistenti, la Confederazione promuove una pianificazione armonizzata tra i diversi livelli statali. Al fine di migliorare il coordinamento orizzontale e verticale vengono testate e implementate forme integrative di collaborazione. Gli ambiti tematici innovativi, come la problematica delle interfacce e le piattaforme dei trasporti, nonché una migliore interconnessione fisica e digitale tra i mezzi di trasporto, si inseriscono in un quadro definito volto a presentare i conflitti e i diversi interessi, creare una visione comune ed elaborare soluzioni congiunte. Tutto questo può avvenire nel quadro di programmi (p. es. piattaforme dei trasporti), organizzazioni ad-hoc specifiche di progetti o forum di discussione. I risultati ottenuti confluiscono negli strumenti di pianificazione.

### 3) **Promozione delle interfacce intermodali, della mobilità caratterizzata da uno sfruttamento efficiente della superficie e della gestione del traffico**

La mobilità e i volumi di traffico sono sempre più limitati. Il Consiglio federale auspica che le misure esistenti riguardanti i singoli mezzi di trasporto siano sviluppate e maggiormente interconnesse, al fine di creare sinergie per il sistema globale dei trasporti e lo sviluppo degli insediamenti. Vanno pertanto considerate sin dall'inizio le nuove tecnologie o la digitalizzazione. Per risolvere i problemi di interfaccia tra autostrada e rete stradale locale, oltre agli ampliamenti o ai risanamenti definiti da contratti, occorre promuovere il trasferimento dal TIM ai TP e alla bicicletta. La raggiungibilità del centro città deve essere garantita a livello di trasporti globali o comunque migliorata. Il Consiglio federale considera centrali i seguenti elementi:

- coordinamento a livello locale e regionale nonché con lo sviluppo degli insediamenti delle capacità esistenti sull'autostrada, nelle aree d'interfaccia e sulla rete stradale locale, attraverso una gestione globale della mobilità;
- promozione nei centri secondari delle città nucleo e nei centri regionali di piattaforme dei trasporti attrattive che collegano fra loro i mezzi di trasporto e costituiscono un'alternativa all'auto. La mobilità intermodale è promossa, oltre che dal coordinamento fisico tra infrastrutture dei trasporti e mezzi di trasporto, anche dalle infrastrutture digitali con i corrispondenti dati sulla mobilità. Dal punto di vista urbanistico le piattaforme dei trasporti promuovono lo sviluppo centripeto degli insediamenti e favoriscono un'adeguata compresenza di diverse utilizzazioni. A lungo termine, oltre ai viaggi dei pendolari, potrebbe essere trasferita sui TP o sul TL anche una parte degli spostamenti verso i centri commerciali o per le attività nel tempo libero. Le piattaforme dei trasporti volte al collegamento con il TIM devono consentire un transbordo dal TIM ai TP il più possibile vicino alla fonte o a punti d'intersezione adeguati delle infrastrutture nazionali. Le misure delle interfacce del TIM possono inoltre accrescere il grado di occupazione;
- abbinamento tra lo sviluppo centripeto degli insediamenti e la promozione di mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio e una maggiore interconnessione dei TP urbani con il trasporto regionale e con l'S-Bahn attraverso piattaforme dei trasporti nei centri secondari. L'offerta di TP e la multimodalità devono essere orientate in modo mirato verso l'intera catena dei tragitti dei flussi di pendolari;
- sfruttamento mirato del potenziale ciclistico esistente sui percorsi brevi. Questa rete deve essere gestita attraverso le piattaforme dei trasporti o utilizzata per percorsi in cui i TP hanno un potenziale ridotto. In questo senso le piste ciclabili possono presentare un valore aggiunto; inoltre le piste ciclabili separate dal TIM possono alleggerire il traffico nelle interfacce. Occorre prevedere un numero di posteggi per biciclette sufficiente in località adeguate.

**Conclusioni:** la Confederazione elabora e attua piani e progetti riguardanti le interfacce intermodali, per la promozione di mezzi di trasporto caratterizzati da uno sfruttamento efficiente del territorio, la gestione del traffico che considera tutti i vettori di trasporto e tutte le reti, la gestione della mobilità nonché piani di parcheggio differenziati sul territorio a tutti i livelli di pianificazione e d'intesa con i Cantoni,

le città e i Comuni. In primo piano vi sono le soluzioni intermodali e armonizzate con gli insediamenti che mirano a sgravare le interfacce dall'ulteriore carico di traffico. Nella parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti vengono definite le disposizioni fondamentali necessarie e – se la Confederazione è direttamente coinvolta – vengono sviluppate e applicate nel quadro dei programmi PROSTRA e PROSSIF e del Programma Traffico d'agglomerato.

#### **4) Elaborazione comune e messa a disposizione globale di basi e metodi**

Per poter affrontare efficacemente i problemi di interfaccia è necessario conoscere meglio le interfacce problematiche e la gravità dei problemi. Inoltre bisogna monitorare in modo più sistematico le cause dei problemi di interfaccia.

Gli uffici responsabili di Confederazione, Cantoni, città e Comuni raccolgono i necessari dati di base riguardanti i problemi di interfaccia, l'interconnessione tra mezzi di trasporto e piattaforme dei trasporti nonché lo sviluppo degli insediamenti. Coordinano tali dati, li aggiornano a intervalli regolari e li mettono a disposizione di altri partecipanti a livello di Confederazione, Cantoni, città, Comuni e agglomerati. Sulla base di questi dati vengono sviluppati e coordinati fra loro metodi comuni volti a risolvere i problemi di interfaccia.

Per migliorare una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti nonché per le piattaforme dei trasporti servono ulteriori dati sul traffico. Questi dati devono essere disponibili in tempo reale, sia per le infrastrutture nazionali che per quelle regionali e locali, e accessibili liberamente.

Sono necessarie le seguenti misure:

- l'USTRA, in collaborazione con i Comuni, le città e i Cantoni coinvolti, redige un inventario dei problemi di interfaccia nell'interfaccia tra autostrada e rete stradale locale, in modo da poter fissare delle priorità. La problematica delle interfacce riguarda le autostrade e la rete stradale locale e tutti i mezzi di trasporto coinvolti;
- l'USTRA, in collaborazione con i Comuni, le città e i Cantoni coinvolti stabilisce i dati sulla viabilità necessari per redigere l'inventario dei problemi di interfaccia, migliorare la gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti ed effettuare un monitoraggio nel quadro della gestione della mobilità. Questi dati vengono predisposti e armonizzati a intervalli regolari dai rispettivi partecipanti. Sulla base di tali dati vengono elaborate, attuate e valutate soluzioni comuni;
- l'UFT redige un inventario delle stazioni congestionate e dei problemi di interfaccia fra il traffico regionale e a lunga percorrenza e il sistema viario urbano;
- l'ARE allestisce una base di dati dettagliata per l'utilizzo del territorio (residenziale e lavorativo) e lo sviluppo degli insediamenti nel corso del tempo (v. ARE 2020b);
- l'ARE elabora metodi per meglio valutare gli effetti sul traffico e sulla problematica delle interfacce delle diverse utilizzazioni nonché dell'ubicazione dei luoghi di residenza e di lavoro;
- ARE, USTRA e UFT, in collaborazione con Cantoni, città, Comuni e agglomerati, ottimizzano le procedure e i metodi per meglio coordinare il sistema dei trasporti urbani, l'autostrada e lo sviluppo degli insediamenti, ad esempio armonizzando la pianificazione delle utilizzazioni, la gestione della mobilità e la gestione del traffico;
- l'ARE mette a disposizione di tutti i soggetti coinvolti su internet le basi trasmesse ed elaborate. Questi dati vengono utilizzati anche per aggiornare il Piano settoriale dei trasporti, il Progetto territoriale e le pianificazioni PROSTRA e PROSSIF; inoltre sono messi a disposizione di Cantoni, città e Comuni e agglomerati.

**Conclusioni:** la Confederazione elabora le necessarie basi di dati e i metodi concernenti i problemi di interfaccia, le piattaforme dei trasporti e lo sviluppo degli insediamenti in collaborazione con Cantoni, città e Comuni, li aggiorna periodicamente e li mette a disposizione di tutti gli attori. Inoltre, d'intesa con Cantoni, città e Comuni, stabilisce i dati del traffico necessari per ottimizzare la gestione del traffico in un'ottica che abbraccia tutti i vettori di trasporto.

### 5) Miglioramento del quadro giuridico per la promozione delle piattaforme dei trasporti

Le norme e gli strumenti<sup>9</sup> per il finanziamento delle infrastrutture nazionali su strada e ferrovia nonché negli agglomerati sono sufficienti ed efficienti; lo stesso vale per la pianificazione territoriale<sup>10</sup>.

La realizzazione di piattaforme dei trasporti attrattive o la promozione della digitalizzazione hanno posto nuove sfide che in parte vanno al di là del quadro delle attuali possibilità di finanziamento. Le basi legali del Fondo per le strade nazionali e il traffico d'agglomerato (FOSTRA) e della legge federale concernente l'utilizzazione dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata e di altri mezzi a destinazione vincolata per il traffico stradale e aereo (LUMin) devono essere utilizzate per favorire il finanziamento e il cofinanziamento delle piattaforme dei trasporti ai fini del raggruppamento del TIM. Lo stesso deve valere per le misure di promozione di piattaforme dei trasporti attrattive nelle stazioni non direttamente riguardanti l'infrastruttura ferroviaria o perlomeno aventi una relazione funzionale con il trasporto ferroviario. Occorre valutare se le basi legali vigenti debbano essere ampliate nell'ottica delle piattaforme dei trasporti.

**Conclusioni:** la Confederazione valuta come finanziare, nel quadro delle vigenti condizioni quadro legali, progetti di promozione di attrattive piattaforme dei trasporti su strada e rotaia e l'eventuale necessità di una loro integrazione.

### 6) Esame del quadro giuridico per la promozione di una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti e la gestione della mobilità

Nei grandi nuclei degli agglomerati sono sempre più importanti la gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti e la gestione della mobilità. La prima serve a ottimizzare il flusso di traffico nel quadro delle infrastrutture esistenti, la seconda a verificare periodicamente e coordinare al meglio lo sviluppo degli insediamenti e quello dei trasporti. I due settori si compenetrano; i rispettivi risultati possono confluire nello sviluppo delle basi di pianificazione (p. es. del piano direttore o della pianificazione delle utilizzazioni).

Occorre valutare se le condizioni quadro legali siano sufficienti per implementare nei grandi agglomerati una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti e una gestione globale della mobilità. Ciò riguarda sia l'acquisizione dei dati necessari sia i necessari strumenti di attuazione.

**Conclusioni:** in collaborazione con Cantoni, città e Comuni, la Confederazione esamina le vigenti basi legali per la promozione di una gestione del traffico che consideri tutti i vettori di trasporto e tutte le reti e una gestione della mobilità globale nei grandi agglomerati. Qualora il quadro legale non corrisponda alle esigenze, occorre evidenziare le necessarie integrazioni.

L'attuazione delle raccomandazioni e delle misure può essere avviata fin da subito. A causa del processo di pianificazione e costruzione, le misure concrete in termini costruttivi possono essere attuate in un'ottica di medio-lungo periodo.

---

<sup>9</sup> LSN, LFOSTRA, LUMin e LFIF.

<sup>10</sup> LPT.

## 5.2 Risposte sintetiche alle richieste del postulato

Di seguito le risposte sintetiche alle richieste del postulato.

Testo del postulato	Risposta del Consiglio federale
<i>Come si evolverà la problematica delle interfacce tra le strade nazionali e la rete stradale secondaria?</i>	L'aumento del traffico accrescerà la pressione sulle interfacce. Se non vengono adottate contromisure questa situazione provocherà ulteriori problemi nella rete nazionale e locale e la problematica delle interfacce si espanderà dal punto di vista territoriale e temporale. Le misure proposte possono mitigare, ma non risolvere totalmente il problema delle interfacce. Negli orari di punta alle singole interfacce fra autostrada e rete stradale locale continueranno a verificarsi sovraccarichi.
<i>Con quali misure il Consiglio federale intende continuare a garantire al trasporto individuale motorizzato l'accesso alle città dalle zone periferiche?</i>	<p>Agli utenti del TIM va garantita la raggiungibilità delle città mitigando la problematica delle interfacce nei punti di raccordo con le strade nazionali e accrescendo la combinabilità del TIM con altri mezzi di trasporto. È opportuno puntare maggiormente sulle misure seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– una gestione del traffico globale e coordinata fra tutti i livelli della rete, una gestione della mobilità e il coordinamento delle capacità nelle interfacce tra l'autostrada e la rete stradale locale garantiscono un TIM il più possibile fluido;</li> <li>– la promozione di nuove piattaforme dei trasporti e l'ampliamento di quelle esistenti nonché le infrastrutture digitali per lo scambio di dati di mobilità consentono la combinazione ideale tra il TIM e altri mezzi di trasporto – in particolare i TP – (p. es. spostamento individuale con il TIM fino alla piattaforma dei trasporti e viaggio con i TP verso la città);</li> <li>– le interfacce vengono alleggerite attraverso la realizzazione di piste ciclabili e un migliore collegamento dei centri secondari nei nuclei degli agglomerati;</li> <li>– all'alleggerimento delle interfacce contribuisce anche una maggiore mescolanza dei poli residenziali e un aumento dei posti di lavoro meno concentrato sotto il profilo territoriale nei grandi nuclei degli agglomerati;</li> <li>– la promozione di nuove forme di collaborazione tra Confederazione, Cantoni e città favorisce l'elaborazione e l'attuazione di soluzioni congiunte.</li> </ul>
<i>Con quali misure il Consiglio federale intende tutelare nel tempo gli investimenti della Confederazione nell'ampliamento delle strade nazionali?</i>	<p>Gli investimenti già approvati dalla Confederazione nella rete stradale nazionale devono essere protetti in modo sostenibile attraverso il coordinamento della rete stradale locale e nazionale, la creazione di infrastrutture di trasporto e il potenziamento della rete stradale (autobus e tram) così come il traffico lento. La Confederazione sostiene gli agglomerati nel quadro dell'attuazione del Programma Traffico d'agglomerato.</p> <p>In futuro, la problematica delle interfacce assumerà un ruolo più importante nello sviluppo dei programmi PROSTRA e PROSSIF, sempre con l'obiettivo di coordinare la pianificazione delle infrastrutture di trasporto, coinvolgendo tutti i vettori di trasporto e i livelli di rete. Questo assicura che gli investimenti della Confederazione siano protetti a lungo termine.</p> <p>Il finanziamento degli ampliamenti autostradali è disciplinato dal FOSTRA. La rete delle strade nazionali è in linea di principio compiuta e sarà completata selettivamente nel quadro di PROSTRA. Per implementare le misure sopra descritte non sono necessari adeguamenti al finanziamento.</p>

## 6 Bibliografia

ARE (2020a), Gestaltung von Mobilität in Agglomerationen: Initialstudie - Schnittstellen im Übergangsbereich nationaler, regionaler und lokaler Netze in Agglomerationen, 2020, Berna.

ARE (2020b), Gestaltung von Mobilität in Agglomerationen: Auswirkungen siedlungsstruktureller Veränderungen auf den Verkehr, 2020, Berna.

Consiglio federale (2018), Bessere Koordination zwischen Raum- und Verkehrsplanung, rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato Vogler 15.4127 del 15 dicembre 2015, Berna.

ecoplan (2019), Daten als Infrastruktur für intermodale Mobilitätsdienstleistungen, rapporto finale del 26.11.2019 destinato a swisstopo.

USTRA (2019), Schnittstellenproblematik zwischen dem nationalen und dem lokalen Strassennetz, rapporto finale del 30.11.2019. Berna.

USTRA (2020), Sottostrategia viabilità, edizione 2019 V1.1. Berna.