

# Strade di grande transito

Un modulo del manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

# Strade di grande transito

Un modulo del manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

# Nota editoriale

## Valenza giuridica

La presente pubblicazione è un aiuto all'esecuzione elaborato dall'UFAM in veste di autorità di vigilanza. Destinata in primo luogo alle autorità esecutive, essa concretizza le prescrizioni del diritto federale in materia ambientale (in merito a concetti giuridici indeterminati e alla portata e all'esercizio della discrezionalità) nell'intento di promuovere un'applicazione uniforme della legislazione. Le autorità esecutive che vi si attengono possono legittimamente ritenere che le loro decisioni siano conformi al diritto federale. Sono ammesse soluzioni alternative, purché conformi al diritto vigente.

## Editore

Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

L'UFAM è un ufficio del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC).

## Direzione del progetto

Daniel Bonomi (UFAM)

## Direzione del sottogruppo di lavoro

Adrian Gloor (Ufficio federale delle strade [USTRA])

## Sottogruppo di lavoro

Stefano Bradanini (Canton AG), Bruno Hertzog (Canton TG), Michael Hösli (UFAM), Hansruedi Schwab (Canton BE), Isabella Zeman (Canton BS)

## Redazione

Elias Kopf, Pressebüro Kohlenberg

## Traduzione

Servizio linguistico italiano (UFAM)

## Indicazione bibliografica

UFAM (ed.) 2018: Strade di grande transito. Un modulo del Manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR). Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 1807: 15 pagg.

## Grafica e impaginazione

Cavetti AG, medien. digital und gedruckt, Gossau

## Foto di copertina

© Roger Rüegg (UFAM)

## Link per scaricare il PDF

[www.bafu.admin.ch/uv-1807-i](http://www.bafu.admin.ch/uv-1807-i)

(la versione cartacea non può essere ordinata)

La presente pubblicazione è disponibile anche in tedesco e francese. La lingua originale è il tedesco.

© UFAM 2018

# Indice

---

<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
---------------------	----------

---

<b>1</b>	<b>Compiti del detentore</b>	<b>6</b>
1.1	Accertamenti relativi al campo d'applicazione	6
1.2	Adozione di misure di sicurezza idonee	7
1.2.1	Scopo e portata delle misure di sicurezza	7
1.2.2	Cause degli incidenti rilevanti	7
1.2.3	Procedura sistematica	7
1.2.4	Misure di sicurezza specifiche per i singoli tipi di impianti	8
1.3	Redazione del rapporto breve	9
1.4	Esecuzione dell'analisi dei rischi	11
1.5	Aggiornamento del rapporto breve e dell'analisi dei rischi	12
1.6	Compiti nel quadro della gestione degli incidenti rilevanti	12

---

<b>2</b>	<b>Compiti delle autorità</b>	<b>13</b>
2.1	Panoramica dei compiti e competenze per l'esecuzione	13
2.2	Compiti dell'autorità esecutiva cantonale o federale	13
2.2.1	Controlli in materia di campo di applicazione	13
2.2.2	Controllo e valutazione del rapporto breve	13
2.2.3	Decisione della necessità di un'analisi dei rischi	14
2.2.4	Controllo e valutazione dell'analisi dei rischi	14
2.2.5	Decisione della necessità di misure supplementari di sicurezza	15
2.2.6	Pianificazione ed esecuzione di controlli	15
2.2.7	Informazione del pubblico	15
2.2.8	Delega di compiti esecutivi	15
2.3	Compiti dei Cantoni	15
2.4	Compiti della Confederazione	15

Le definizioni dei termini (glossario) e l'indice delle abbreviazioni sono allegati alla «Parte generale».

---

# Introduzione

Il manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) è un aiuto all'esecuzione dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) e strutturato in moduli. Serve da supporto ai detentori degli impianti soggetti all'OPIR e alle autorità esecutive per un'applicazione dell'ordinanza conforme al diritto. La «Parte generale», che illustra le disposizioni dell'ordinanza valide per tutti i tipi di impianti assoggettati, accomuna tutti i moduli. Per aspetti specifici a un determinato impianto rimanda ai moduli per il tipo di impianto corrispondente.

*Struttura modulare  
del manuale  
concernente l'OPIR*

Il modulo specifico «Strade di grande transito» contiene spiegazioni e indicazioni complementari alla «Parte generale» per le strade e deve pertanto essere letto in combinazione con il modulo generico. Singole disposizioni dell'ordinanza vengono inoltre approfondite nei moduli tematici come quello intitolato «Criteri di valutazione concernenti l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)». Una panoramica dei moduli disponibili e scaricabili si trova sul sito Internet dell'UFAM (*Aiuti all'esecuzione*<sup>1</sup>).

*Modulo «Strade di  
grande transito»*

<sup>1</sup> [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Temi > Incidenti rilevanti > Aiuti all'esecuzione

---

# 1 Compiti del detentore

Il detentore<sup>2</sup> di una strada di grande transito è l'ente pubblico che, autonomamente o assieme ad altri enti, è responsabile delle condizioni durante la costruzione, la manutenzione e l'esercizio. Nel caso delle strade nazionali di cui alla legge sulle strade nazionali (LSN)<sup>2</sup> si tratta delle filiali della divisione Infrastruttura stradale dell'Ufficio federale delle strade USTRA; per le rimanenti strade di grande transito si tratta degli uffici cantonali del genio civile.

*Detentore*

## 1.1 Accertamenti relativi al campo d'applicazione

Le strade di grande transito «*sulle quali sono trasportate o trasbordate merci pericolose*» sono soggette all'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)<sup>3</sup>. Vengono considerate strade di grande transito le autostrade, le semiautostrade e le strade principali di cui agli allegati 1 e 2 dell'*ordinanza concernente le strade di grande transito*<sup>4</sup>. Nel caso delle autostrade e delle semiautostrade gli impianti doganali<sup>5</sup>, i parcheggi, le aree di servizio come pure altri impianti fissi<sup>6</sup> strettamente correlati alla funzione stradale in qualità di sistemi di trasporto devono essere considerati parti integranti delle strade di grande transito. Il detentore deve stabilire la rete cantonale di strade di grande transito soggetta all'OPIR d'intesa con l'autorità esecutiva.

*Strade di grande transito*  
(art. 1 lett. d OPIR)

Sono considerate merci pericolose ai sensi dell'OPIR le materie e gli oggetti che rientrano nell'elenco per classe di cui all'appendice 1 tabella A dell'ordinanza concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR)<sup>7</sup> e/o all'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR)<sup>8</sup>. Su quasi tutte le strade di grande transito vengono trasportate merci pericolose, in particolare sotto forma di combustibili e carburanti.

*Trasporto di merci pericolose*

2 Legge federale dell'8 marzo 1960 sulle strade federali (LSN; RS 725.11; stato: 1° gennaio 2018)

3 Ordinanza del 27 febbraio 1991 sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR; RS 814.012; stato: 1° giugno 2015)

4 Ordinanza del 18 dicembre 1991 concernente le strade di grande transito (RS 741.272; stato: 1° gennaio 2016)

5 Gli impianti doganali sono di proprietà dell'Amministrazione federale delle dogane (AFD); la competenza per la costruzione e la manutenzione spetta all'Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (UFCL). Per motivi di praticità, per gli impianti doganali presso una strada di grande transito si raccomanda di conferire la responsabilità dell'adempimento degli obblighi conformemente all'OPIR al detentore della strada di grande transito. Devono in seguito essere stabilite le modalità della collaborazione fra le tre parti.

6 Se in un impianto fisso della rete di strade nazionali vengono superati i quantitativi soglia di cui all'all. 1 OPIR, l'impianto è soggetto all'esecuzione cantonale come singola azienda.

7 Ordinanza del 29 novembre 2002 concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR; RS 741.621; stato: 1° gennaio 2017)

8 Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR; RS 0.741.621; stato: 1° gennaio 2017)

---

## 1.2 Adozione di misure di sicurezza idonee

### 1.2.1 Scopo e portata delle misure di sicurezza

Rispettando le norme per la costruzione stradale<sup>9</sup>, i requisiti per le misure preventive di sicurezza di cui all'articolo 3 OPIR vengono già ampiamente soddisfatti. Tuttavia, il detentore deve tenere conto del fatto che le norme non coprono tutti i requisiti. Ne è un esempio la pianificazione degli interventi in caso di incidente rilevante. Se per motivi tecnici o economici le norme per la costruzione stradale non possono essere rispettate nella loro integralità, il detentore deve garantire in altro modo che la popolazione e l'ambiente siano sufficientemente protetti ai sensi dell'OPIR.

*Sviluppo della tecnica in materia di sicurezza (art. 3 OPIR)*

Il detentore può ridurre il potenziale di pericolo delle strade soltanto limitando il trasporto di merci pericolose (cfr. cap. 1.2.4, titolo marginale «Limitazioni del traffico»).

*Riduzione del potenziale di pericolo*

### 1.2.2 Cause degli incidenti rilevanti

Sulle strade, gli incidenti rilevanti possono verificarsi a seguito di incidenti stradali che coinvolgono il trasporto di merci pericolose. La prevenzione è focalizzata sulla determinazione delle possibili cause di incidente legate al tratto. Queste ultime dipendono tra l'altro dalla densità, dalla circolazione e dal controllo del traffico (in particolare le prescrizioni concernenti la velocità) e dalla conformazione delle corsie. I detentori possono accertare le cause degli incidenti stradali sulla base di una valutazione ed eventualmente di un'analisi dettagliata degli incidenti sulle strade di grande transito e se necessario adottare misure di sicurezza idonee.

*Incidenti stradali quale causa*

Per tenere conto dei possibili effetti dei pericoli naturali sulle strade nazionali, l'USTRA ha elaborato la direttiva *Gestione dei pericoli naturali sulle strade nazionali*<sup>10</sup>. Applicare tale direttiva consente di valutare le cause degli incidenti rilevanti legate alla zona circostante nel quadro della prevenzione degli incidenti rilevanti e di tenerle nella dovuta considerazione in vista della pianificazione delle misure.

*Cause degli incidenti rilevanti legate alla zona circostante*

### 1.2.3 Procedura sistematica

Per fornire un supporto per l'introduzione e l'applicazione di una gestione della sicurezza integrata ai sensi dell'allegato 2.1 OPIR, l'USTRA ha sviluppato sei strumenti per la sicurezza dell'infrastruttura (ISSI)<sup>11</sup>. I Cantoni determinano le modalità di applicazione sulla propria rete stradale. Possono ad esempio definire propri standard di sviluppo.

*Strumenti per la sicurezza (ISSI)*

<sup>9</sup> Catalogo delle norme SIA, scaricabile da [www.sia.ch](http://www.sia.ch); norme dell'Unione dei professionisti svizzeri della strada (VSS): *Catalogo delle norme VSS (VSS)* su [www.vss.ch](http://www.vss.ch); direttive dell'Ufficio federale delle strade, scaricabile da [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) > Area tecnico-amministrativa > *Standard per le strade nazionali*

<sup>10</sup> Ufficio federale delle strade USTRA: *Gestione dei pericoli naturali sulle strade nazionali (direttiva USTRA 19003, edizione 2014 V1.00)*

<sup>11</sup> [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) > Area tecnico-amministrativa > Esecuzione normative stradali > Strumenti per la sicurezza dell'infrastruttura ISSI

Se un tratto viene costruito da zero e si prevede che raggiunga il quantitativo soglia per una strada di grande traffico, il detentore deve tenere conto dei requisiti posti dall'OPIR già nella determinazione del tracciato. Ciò vale in particolare per le nuove circonvallazioni e per i nuovi svincoli delle strade nazionali.

*Tracciato  
(all. 2.1 lett. a OPIR)*

#### **1.2.4 Misure di sicurezza specifiche per i singoli tipi di impianti**

Esempi di possibili misure edilizie di sicurezza volte a garantire «che le sollecitazioni prevedibili in caso di incidente rilevante non abbiano ulteriori gravi conseguenze» sono bacini di contenimento prima dell'immissione delle acque di scarico delle strade in un corso d'acqua ricettore o muri portanti sul ciglio della strada. Il detentore deve determinare le sollecitazioni prevedibili in caso di incidente rilevante prima della pianificazione delle misure edilizie di sicurezza.

*Limitazione edilizia  
delle sollecitazioni  
(all. 2.4 lett. a OPIR)*

Come il detentore debba munire una strada «dei necessari dispositivi tecnici di sicurezza e prendere i necessari provvedimenti edilizi, tecnici ed organizzativi di protezione» è descritto nella direttiva USTRA 19001<sup>12</sup>.

*Dispositivi tecnici di  
sicurezza e provvedi-  
menti di protezione  
(all. 2.4 lett. b OPIR)*

Come occorra munire le strade «di sufficienti dispositivi di segnalazione e di allarme» è descritto nella direttiva USTRA 19001<sup>12</sup>. Dove necessario devono essere installati telefoni di soccorso. Gli intervalli devono essere scelti in modo tale che i servizi d'intervento possano essere allarmati nel giro di dieci minuti.

*Dispositivi di  
segnalazione e di  
allarme  
(all. 2.4 lett. c OPIR)*

Conformemente all'OPIR, il detentore deve «sorvegliare i dispositivi e il funzionamento delle parti della via di comunicazione importanti per la tecnica della sicurezza e sottoporli regolarmente a manutenzione». I processi e i piani di manutenzione necessari a tal fine devono essere stabiliti nel sistema di gestione (cfr. cap. 1.2.3). Nel quadro dei piani di manutenzione occorre in particolare controllare l'accessibilità delle vie e porte di fuga delle gallerie nonché la prontezza operativa dei dispositivi manuali e automatici di evacuazione delle acque come le saracinesche. Devono inoltre essere controllati la funzionalità degli impianti di rilevamento di incendi e fumo nonché la loro corretta interazione con i sistemi di ventilazione delle gallerie.

*Sorveglianza e  
manutenzione  
(all. 2.4 lett. d OPIR)*

Se su singoli tratti permangono rischi non sopportabili anche dopo l'adozione di misure di sicurezza, il detentore è tenuto a chiedere alle autorità competenti per l'esecuzione dell'OPIR misure volte a limitare il traffico di merci pericolose e la messa a disposizione delle basi decisionali necessarie a tal fine. La competenza per le strade nazionali spetta all'USTRA, mentre per le altre strade alle autorità cantonali preposte all'esecuzione del diritto dei trasporti (cfr. SDR<sup>7</sup>) d'intesa con l'USTRA. Il traffico di merci pericolose può essere limitato soltanto se l'USTRA inserisce il tratto in questione nell'allegato 2 SDR<sup>7</sup>. (cfr. cap. 2.2.5).

*Limitazioni del  
traffico  
(all. 2.4 lett. e OPIR)*

<sup>12</sup> Ufficio federale delle strade USTRA: Misure di sicurezza sulle strade nazionali secondo l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (direttiva USTRA 19001, edizione 2008 V2.10)

Il detentore deve «raccolgere, valutare e trasmettere al personale interessato le informazioni disponibili sul trasporto di merci pericolose». Con «personale interessato» si intendono tutti i collaboratori incaricati della pianificazione di nuove costruzioni o di lavori di risanamento e manutenzione delle filiali della divisione Infrastruttura stradale dell'USTRA (per le strade nazionali) oppure dei competenti uffici del genio civile (per le strade di grande traffico cantonali). A questi collaboratori devono essere messe a disposizione in modo adeguato le informazioni disponibili sul trasporto di merci pericolose affinché possano essere prese in considerazione nella pianificazione.

*Informazione del personale interessato  
(all. 2.4 lett. f OPIR)*

Il detentore deve «elaborare insieme all'organizzazione di catastrofe un piano d'intervento in caso di incidente rilevante e eseguire esercitazioni periodiche sulla base dello stesso». Nel caso dei tratti a cielo aperto critici e dei cantieri in galleria, l'idoneità del piano d'intervento deve essere dimostrata mediante un'esercitazione prima della messa in servizio.

*Piani d'intervento  
(all. 2.4 lett. g OPIR)*

Il detentore deve trasmettere ai servizi d'intervento tutte le informazioni necessarie all'allestimento di piani d'intervento e strategie procedurali per eventi specifici. Esempi in tal senso sono consultabili nella documentazione USTRA 86055<sup>13</sup>. Il detentore è tenuto a elaborare i propri piani d'intervento in caso di incidente rilevante in collaborazione con i servizi pubblici d'intervento e a fornire a questi ultimi una documentazione relativa agli impieghi, la quale contiene indicazioni che consentono agli appositi servizi un intervento rapido e commisurato alla situazione. Vi figurano in particolare indicazioni sui dispositivi rilevanti ai fini della sicurezza (ad es. vie di fuga e di accesso, posti di intervento, opere di contenimento, tipo e tracciato dell'evacuazione delle acque). Se su un tratto vi è un cambiamento di natura tecnico-edilizia, il detentore deve trasmettere ai servizi d'intervento una documentazione aggiornata sui dispositivi rilevanti ai fini della sicurezza.

### 1.3 Redazione del rapporto breve

In collaborazione con l'USTRA e diversi Cantoni, l'UFAM ha sviluppato un *metodo di screening*<sup>14</sup> per le strade di grande transito, il quale comprende anche un manuale per l'applicazione (applicazione informatica.) L'USTRA ha implementato il metodo nell'applicazione specialistica STR *MISTRA*<sup>15</sup>, con la quale vengono registrati e analizzati tutti i tratti a cielo aperto della rete di

*Screening per le strade di grande transito a cielo aperto*

13 Ufficio federale delle strade USTRA: Piani d'intervento delle strade nazionali (documentazione USTRA 86055, edizione 2015 V1.00; disponibile soltanto in tedesco, versione italiana in preparazione)

14 [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Temi > Incidenti rilevanti > Informazioni per gli specialisti > Pubblicazioni delle autorità esecutive e dell'industria > Documenti «Metodo di screening» per strade di grande transito > Metodo screening strade grande transito > Rischi di incidenti rilevanti su strade di grande transito – Rapporto sul metodo di screening, 1° aprile 2010, USTRA, UFAM e Ufficio per la protezione dei consumatori del Cantone di Argovia

15 Ufficio federale delle strade USTRA : Attuazione dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti sulle strade nazionali – Manuale per l'utente STR (Documentazione IT, USTRA 69510, Edizione 2016 V1.20). [www.astra.admin.ch/dam/astra/it/dokumente/standards\\_fuer\\_nationalstrassen/astra\\_69511\\_umsetzungderstoerfallverordnungaufdenationalstrasse.pdf/download/pdf/astra\\_69510\\_attuazione\\_dellordinanza\\_sulla\\_protezione\\_contro\\_gli\\_incident.pdf](http://www.astra.admin.ch/dam/astra/it/dokumente/standards_fuer_nationalstrassen/astra_69511_umsetzungderstoerfallverordnungaufdenationalstrasse.pdf/download/pdf/astra_69510_attuazione_dellordinanza_sulla_protezione_contro_gli_incident.pdf)

---

strade nazionali. Un'applicazione informatica è disponibile anche per le strade cantonali di grande transito<sup>16</sup>. I metodi di screening possono essere un'alternativa a un rapporto breve completo secondo l'articolo 5 OPIR per le strade di grande transito esistenti già registrate. L'alternativa è possibile poiché contiene le indicazioni di cui all'articolo 5 OPIR necessarie per la valutazione da parte dell'autorità esecutiva richiesta a questo livello. Generalmente, un rapporto breve completo secondo l'articolo 5 OPIR è redatto soltanto nel quadro di un progetto (cfr. sotto, titolo marginale «Rapporto breve in caso di progetti di costruzione, ampliamento, ristrutturazione o manutenzione»).

Per i tratti in galleria di lunghezza superiore a 300 metri si dispone del metodo OCSE/PIARC-Livello I, che l'USTRA designa come standard per le strade nazionali (cfr. documentazione *USTRA 84002*<sup>17</sup>).

*Screening per le gallerie*

Nel caso di progetti di costruzione, ampliamento, ristrutturazione o manutenzione rilevanti che vanno oltre la manutenzione ordinaria, il detentore di un tratto soggetto all'OPIR controlla lo stato delle misure di sicurezza e la situazione relativa ai rischi tenendo conto dei cambiamenti previsti. A tal fine aggiorna il rapporto breve esistente oppure redige un nuovo rapporto breve completo (oppure aggiorna ev. l'analisi dei rischi, cfr. cap. 1.5). Sono parte integrante del rapporto breve i risultati dello screening per la situazione futura.

*Rapporto breve in caso di progetti di costruzione, ampliamento, ristrutturazione o manutenzione*

Nella procedura di autorizzazione edilizia per un tratto rientrante nel campo d'applicazione dell'OPIR, la base per l'autorizzazione è costituita dal rapporto breve con i risultati dello screening aggiornati per il tratto in questione. Il detentore è tenuto a scegliere il momento dello screening per il tratto specifico durante la fase di progettazione dei lavori di ampliamento o ristrutturazione affinché la valutazione delle misure di sicurezza e la decisione se occorra un'analisi dei rischi possano avvenire in tempo utile. In tal modo si può garantire che le misure emerse da un'eventuale analisi dei rischi siano prese in considerazione già nella progettazione.

Uno strumento ausiliario per redigere un rapporto breve completo secondo l'articolo 5 OPIR è costituito dal modello di cui alla documentazione *USTRA 89006*<sup>18</sup>. Il detentore deve informarsi presso le autorità esecutive cantonali su eventuali modelli di rapporto breve per le strade di grande transito cantonali.

In funzione della portata della rete stradale di un detentore, oltre allo screening può essere opportuno elaborare una documentazione dei dati di base con le indicazioni seguenti:

*Documentazione dei dati di base per le strade di grande transito cantonali*

<sup>16</sup> Calcoli degli incidenti rilevanti grazie al sistema Logo ([www.geologix.ch/news](http://www.geologix.ch/news))

<sup>17</sup> Ufficio federale delle strade USTRA: Gefahrguttransport in Strassentunneln, Analyse und Beurteilung der Personenrisiken (documentazione ASTRA 84002, edizione 2011 V1.01, disponibile soltanto in tedesco)

<sup>18</sup> Ufficio federale delle strade USTRA: Applicazione dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti sulle strade nazionali – Modello di rapporto breve OPIR (documentazione USTRA 89006, edizione 2015 V1.21)

- 
- l'indirizzo e l'organigramma del detentore;
  - la visione d'insieme della rete stradale in scala appropriata;
  - i principi edilizi e d'esercizio in vigore a livello di rete per le strade di grande transito;
  - la rappresentazione sia dell'organizzazione di allarme valida nel Cantone che dei piani d'intervento dei pompieri e dei servizi d'intervento in caso di incidenti chimici o con idrocarburi, comprese le relative zone di intervento.

Se il volume del traffico è ridotto, la quota di merci pericolose limitata e la zona circostante poco vulnerabile, l'autorità esecutiva cantonale può valutare la probabilità di danni gravi causati da incidenti rilevanti su una strada di grande transito cantonale anche senza rapporto breve. Se il detentore di una strada di grande transito ritiene che sia il caso per un determinato tratto, può presentare all'autorità esecutiva una richiesta di dispensare tale tratto dall'obbligo di presentare un rapporto breve (cfr. cap. 2.2.2).

*Dispensa dall'obbligo di presentare un rapporto breve*

#### 1.4 Esecuzione dell'analisi dei rischi

Contrariamente allo screening, l'analisi dei rischi esige l'uso di dati legati al territorio, ad esempio sul trasporto di merci pericolose, sulla frequenza degli incidenti, sul traffico (ad es. frequenza della formazione di code), sulla conformazione della strada, sulle misure di sicurezza e sulla zona circostante (ad es. densità della popolazione). I dati consentono di determinare il rischio per i tratti a cielo aperto e di calcolarlo secondo il metodo di screening, mentre i tratti a rischio elevato, come le strade nazionali nelle grandi città, esigono eventualmente modellizzazioni specifiche.

*Requisiti di contenuto*

Per l'analisi dei rischi, il tipo e la quantità delle sostanze rappresentative impiegate per il calcolo devono corrispondere al volume effettivo di merci pericolose. All'occorrenza, gli effetti sugli utenti della strada e sulle persone al di fuori della via di comunicazione devono essere dimostrati in separata sede, ad esempio sotto forma di settori di letalità, al fine di pianificare misure supplementari di sicurezza come le protezioni contro l'uscita di strada o le limitazioni della velocità. Eventuali ipotesi e semplificazioni in un'analisi dei rischi devono essere prima concordate con l'autorità esecutiva. A seconda della complessità della via di comunicazione esaminata e di altri fattori come la struttura del traffico e la sensibilità della zona circostante, per il detentore può essere utile redigere prima dell'analisi dei rischi un capitolato d'oneri concordato con l'autorità esecutiva.

Per le gallerie di lunghezza superiore a 300 metri ci vogliono modellizzazioni separate. Per calcolare il rischio per le persone, per l'analisi dei rischi bisogna utilizzare il metodo OCSE/PIARC-Livello II o un altro metodo riconosciuto dai servizi specializzati della Confederazione (cfr. USTRA 84002<sup>17</sup>).

*Gallerie*

---

## 1.5 Aggiornamento del rapporto breve e dell'analisi dei rischi

D'intesa con le autorità esecutive, periodicamente i detentori aggiornano di loro iniziativa gli screening delle proprie reti stradali.

*Aggiornamento dello screening*

In caso di cambiamenti di rilievo è necessario un aggiornamento dello screening, del rapporto breve o dell'analisi dei rischi. Costituiscono cambiamenti rilevanti:

*Cambiamenti di rilievo*

- un progetto di ampliamento, ristrutturazione o manutenzione (cfr. cap. 1.3);
- l'aumento notevole del flusso di traffico oppure il cambiamento sostanziale della composizione dei trasporti;
- il marcato aumento della densità della popolazione nelle zone circostanti;
- le nuove zone di utilizzazione nelle zone circostanti, con un grande afflusso di persone oppure con persone difficilmente evacuabili;
- la delimitazione di nuove zone di protezione delle acque sotterranee nelle zone circostanti.

## 1.6 Compiti nel quadro della gestione degli incidenti rilevanti

In caso di incidente rilevante su una strada occorre immediatamente «avvisare il posto d'annuncio», che di regola è la polizia cantonale.

*Gestione degli incidenti rilevanti (art. 11 cpv. 2)*

Il rapporto sull'incidente rilevante redatto dal detentore per accertarne le cause può essere orientato al rapporto di incidente degli addetti alla sicurezza (secondo l'art. 12 OSAS<sup>19</sup>) dell'azienda interessata, al rapporto di polizia o ai rapporti di altri servizi d'intervento come i pompieri. Occorre stabilire se l'incidente rilevante sia dovuto a guasti ai veicoli di trasporto coinvolti oppure a errori umani (ad es. una sicurezza di carico insufficiente). Se una di queste due cause entra in linea di conto e se le misure di sicurezza già adottate nel tratto interessato funzionano e consentono di limitare gli effetti in modo mirato, per adempiere il proprio obbligo il detentore della strada non è tenuto a eseguire indagini approfondite. Se invece la causa dell'incidente rilevante è da cercare in lacune edilizie, tecniche od organizzative nell'infrastruttura stradale, che non lo hanno impedito in modo mirato o non ne hanno limitato gli effetti, il rapporto deve darne una valutazione dettagliata. Devono in particolare essere descritte le misure che il detentore intende adottare per prevenire in futuro altri incidenti dello stesso tipo sulla propria rete.

*Rapporto sull'incidente rilevante (art. 11 cpv. 3 OPIR)*

<sup>19</sup> Ordinanza del 15 giugno 2001 sugli addetti alla sicurezza per il trasporto di merci pericolose su strada, per ferrovia e per via navigabile (OSAS; RS 741.622; stato: 1° luglio 2016)

---

## 2 Compiti delle autorità

### 2.1 Panoramica dei compiti e competenze per l'esecuzione

Nelle loro disposizioni d'applicazione concernenti l'OPIR, i Cantoni hanno designato i servizi competenti per l'esecuzione dell'OPIR sulle strade di grande transito cantonali.

*Esecuzione cantonale  
per le strade di grande  
transito*

L'autorità responsabile dell'esecuzione dell'OPIR per le strade nazionali è l'USTRA. L'esecuzione è organizzata in modo indipendente dalle filiali della divisione Infrastruttura stradale dell'USTRA, che assumono il ruolo di detentore. La collaborazione dell'UFAM e la consultazione dei Cantoni per le decisioni riguardanti l'esecuzione sono disciplinate nella direttiva *USTRA 19002*<sup>20</sup>.

*Esecuzione  
federale per le  
strade nazionali*

### 2.2 Compiti dell'autorità esecutiva cantonale o federale

#### 2.2.1 Controlli in materia di campo di applicazione

Le autorità esecutive cantonali possono assoggettare all'OPIR anche strade non classificate come strade di grande transito. Il presupposto è la presenza di indizi che i trasporti di merci pericolose abbiano un'entità tale da non ridurre sufficientemente la probabilità di danni gravi per la popolazione o l'ambiente. L'assoggettamento di tali strade avviene mediante decisione e previa consultazione del detentore.

*Assoggettamento  
mediante decisione*

#### 2.2.2 Controllo e valutazione del rapporto breve

Durante il controllo della plausibilità della stima della probabilità di un incidente rilevante con danni gravi alla popolazione o all'ambiente occorre controllare:

*Controllo della  
plausibilità della  
probabilità di un  
incidente rilevante*

- se sono stati utilizzati i dati necessari relativi ai dintorni della strada, al volume del traffico, alla composizione dei trasporti di merci pericolose e alla frequenza di incidenti e se tali dati sono aggiornati;
- se dove mancano dati legati al territorio per l'analisi dei rischi sono stati applicati valori medi conservativi;
- se per il calcolo del rischio sono stati utilizzati i possibili scenari di incidente rilevante in funzione di diverse cause di incidente e successioni di eventi e se a tal fine è stato applicato un metodo riconosciuto;
- se le misure di sicurezza adottate o previste sono state prese in considerazione nel calcolo del rischio e se sono state descritte in modo sufficiente (ad es. evacuazione acque);
- se sono stati presi in considerazione gli oggetti sensibili lungo il tratto in questione (in particolare edifici con un grande afflusso di persone).

<sup>20</sup> Ufficio federale delle strade USTRA: Applicazione alle strade nazionali dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (documentazione USTRA 19002, edizione 2012 V1.10)

---

L'autorità esecutiva può controllare la plausibilità delle indicazioni del detentore ad esempio confrontandole con le statistiche sugli incidenti rilevanti o con stime relative ad altre vie di comunicazione con una zona circostante simile. Inoltre, può controllare i dati del detentore mediante campioni oppure procedere a stime proprie, ad esempio allestendo una panoramica delle condizioni locali.

Durante la valutazione dei rapporti brevi per le strade nazionali, il servizio esecutivo dell'USTRA trasmette i dati e i risultati della valutazione all'applicazione STR MISTRA<sup>15</sup> per aggiornarla.

*Aggiornamento dell'applicazione STR MISTRA*

Sulla base del metodo di screening<sup>14</sup>, l'autorità esecutiva cantonale può definire criteri di esclusione che dispensino le strade di grande transito dall'obbligo di presentare un rapporto breve. L'esclusione è possibile se, «*in base ai dati in suo possesso, anche senza il breve rapporto può ritenere ammissibile l'ipotesi che la probabilità di incidenti rilevanti con gravi danni sia sufficientemente piccola*».

*Dispensa dall'obbligo di presentare un rapporto breve per mezzo di criteri di esclusione (art. 5 cpv. 5 OPIR)*

Le autorità esecutive cantonali informano i detentori interessati sui criteri di esclusione. Di regola, un tratto viene dispensato dall'obbligo di presentare un rapporto breve se il detentore può dimostrare che i criteri di esclusione sono soddisfatti.

L'autorità esecutiva deve applicare i criteri di esclusione nel modo più sistematico possibile. In condizioni insolite, tuttavia, i criteri di esclusione non possono essere applicati, in particolare alle strade con quote elevate di veicoli pesanti o di incidenti oppure alle strade nelle cui vicinanze si trovano edifici con un grande afflusso di persone oppure con persone difficilmente evacuabili. Questa regola vale anche quando un afflusso di simili dimensioni è sporadico o è un fenomeno stagionale.

I criteri di esclusione non sono applicabili alle strade nazionali. Queste ultime non possono soddisfare i criteri per la dispensa dall'obbligo di presentare un rapporto breve in quanto in qualità di rete stradale primaria devono garantire anche il trasporto di merci pericolose sul territorio nazionale.

*Nessuna dispensa dall'obbligo di presentare un rapporto breve per le strade nazionali*

### **2.2.3 Decisione della necessità di un'analisi dei rischi**

A tale proposito non vi sono spiegazioni o indicazioni specifiche per i singoli tipi di impianti.

### **2.2.4 Controllo e valutazione dell'analisi dei rischi**

A tale proposito non vi sono spiegazioni o indicazioni specifiche per i singoli tipi di impianti.

---

### 2.2.5 Decisione della necessità di misure supplementari di sicurezza

Se in caso di rischi non sopportabili un'autorità esecutiva cantonale ritiene che una misura supplementare di sicurezza potrebbe essere costituita dal blocco del trasporto di merci pericolose lungo un tratto, inoltra all'USTRA una domanda in tal senso mettendo a disposizione le basi decisionali necessarie. Il blocco può essere approvato solo se esiste un percorso alternativo con un rischio inferiore a quello sul tratto interessato dal blocco.

*Limitazione dei trasporti di merci pericolose*

### 2.2.6 Pianificazione ed esecuzione di controlli

Il controllo costante dei dispositivi stradali rilevanti ai fini della sicurezza viene di regola effettuato dai servizi di manutenzione del detentore. L'autorità esecutiva controlla come i servizi di manutenzione svolgono i propri compiti. Può inoltre concludere accordi con i servizi di manutenzione per essere informata periodicamente sui risultati dei controlli delle misure di sicurezza edilizie e tecniche rilevanti. Può anche svolgere controlli a campione, o se del caso sopralluoghi, per verificare se le misure di sicurezza funzionano correttamente. A tal fine si prestano, ad esempio, visite incentrate sulla sicurezza compiute con il detentore, i pompieri, la polizia stradale, i servizi specializzati nella protezione delle acque e altri servizi interessati. Se vengono constatate lacune di rilievo ai fini degli incidenti rilevanti, l'autorità esecutiva chiede al detentore di adottare misure di miglioramento.

*Collaborazione con i servizi di manutenzione*

### 2.2.7 Informazione del pubblico

A tale proposito non vi sono spiegazioni o indicazioni specifiche per i singoli tipi di impianti.

### 2.2.8 Delega di compiti esecutivi

A tale proposito non vi sono spiegazioni o indicazioni specifiche per i singoli tipi di impianti.

## 2.3 Compiti dei Cantoni

A tale proposito non vi sono spiegazioni o indicazioni specifiche per i singoli tipi di impianti.

## 2.4 Compiti della Confederazione

A tale proposito non vi sono spiegazioni o indicazioni specifiche per i singoli tipi di impianti.