

# Manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

Parte generale



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

# Manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR)

Parte generale

# 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)

## Gruppo di lavoro

Markus Ammann (Ufficio federale dei trasporti [UFT]), Yves Amstutz (Ufficio federale dell'energia [UFE], da aprile '17), Fabian Bilger (Unione Petrolifera, da nov. '16), Ulrich Brandenberger (Ufficio federale della protezione della popolazione [UFPP]), Daniela Burkart (Canton LU), Bettina Cadetg (UFE, fino a mar. '17), Thomas Christen (Canton BS), Adrian Gloor (Ufficio federale delle strade [USTRA]), Mark Govoni (UFAM), Armin Heitzer (Unione Petrolifera, fino a ott. '16), Bruno Hertzog (Canton TG), Lea Herzig (CARBURA), Linda Kren (scienceindustries), Anita Maric Fasel (Canton FR), Graziella Mazza (UFAM), Martin Merkofer (UFAM), David Müller (Canton LU), Martin Rahn (CARBURA), Bruno Stampfli (Ufficio federale dell'armamento armasuisse)

## Redazione

Elias Kopf, Pressebüro Kohlenberg

## Traduzione

Servizio linguistico italiano (UFAM)

## Indicazione bibliografica

UFAM (ed.) 2018: Manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR). Parte generale. Ufficio federale dell'ambiente, Berna. Pratica ambientale n. 1807: 54 pagg.

## Grafica e impaginazione

Cavelti AG, medien. digital und gedruckt, Gossau

## Foto di copertina

© Marc Eggimann

## 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>Abstracts</b>	<b>5</b>	<b>Allegati</b>	<b>42</b>
<b>Prefazione</b>	<b>6</b>	A1 Glossario	42
<b>Introduzione</b>	<b>7</b>	A2 Spiegazioni per la redazione del rapporto sull'incidente rilevante	48
<b>1 Compiti del detentore</b>	<b>11</b>	<b>Indici</b>	<b>52</b>
1.1 Accertamenti relativi al campo d'applicazione	12	<b>Aziende con potenziale di pericolo chimico</b>	
1.2 Adozione di misure di sicurezza idonee	12	<b>Aziende con potenziale di pericolo biologico</b>	
1.2.1 Scopo e portata delle misure di sicurezza	12	<b>Impianti ferroviari</b>	
1.2.2 Cause degli incidenti rilevanti	14	<b>Strade di grande transito</b>	
1.2.3 Procedura sistematica	15	<b>Impianti di trasporto in condotta</b>	
1.2.4 Misure di sicurezza specifiche per i singoli tipi di impianti	19		
1.3 Redazione del rapporto breve	19		
1.4 Esecuzione dell'analisi dei rischi	21		
1.5 Aggiornamento del rapporto breve e dell'analisi dei rischi	22		
1.6 Compiti nel quadro della gestione degli incidenti rilevanti	24		
<b>2 Compiti delle autorità</b>	<b>26</b>		
2.1 Panoramica dei compiti e competenze per l'esecuzione	26		
2.2 Compiti dell'autorità esecutiva cantonale o federale	28		
2.2.1 Controlli in materia di campo d'applicazione	28		
2.2.2 Controllo e valutazione del rapporto breve	29		
2.2.3 Decisione della necessità di un'analisi dei rischi	31		
2.2.4 Controllo e valutazione dell'analisi dei rischi	31		
2.2.5 Disposizione di misure supplementari di sicurezza	33		
2.2.6 Pianificazione ed esecuzione di controlli	33		
2.2.7 Informazione del pubblico	34		
2.2.8 Delega di compiti esecutivi	35		
2.3 Compiti dei Cantoni	35		
2.3.1 Coordinamento della prevenzione degli incidenti rilevanti con la pianificazione del territorio	35		
2.3.2 Posto d'annuncio per gli incidenti rilevanti	36		
2.3.3 Informazione e allarme in caso di incidente rilevante	38		
2.3.4 Coordinamento dei servizi d'intervento	39		
2.3.5 Coordinamento dei controlli	39		
2.3.6 Informazione dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)	40		
2.4 Compiti della Confederazione	40		

---

# Abstracts

The manual on the Major Accidents Ordinance (MAO) is an enforcement aid composed of different modules. This general part explains the main obligations and tasks assigned to the owners of establishments, transport routes and pipeline installations, which are subject to the MAO, and to the Confederation and cantons. References to the installation-specific modules are provided at the end of each chapter if they contain more detailed information on the installation in question.

Il manuale concernente l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) è un aiuto all'esecuzione strutturato in moduli. La «Parte generale» illustra gli obblighi e i compiti generici dei detentori di aziende, vie di comunicazione e impianti di trasporto in condotta come pure gli obblighi di Confederazione e Cantoni. Alla fine di ogni capitolo vengono indicati i moduli specifici che contengono spiegazioni e indicazioni supplementari per i singoli tipi di impianti.

Das Handbuch zur Störfallverordnung ist eine modular aufgebaute Vollzugshilfe. Der vorliegende «Allgemeine Teil» erläutert die allgemeinen Pflichten und Aufgaben der Inhaber von Betrieben, Verkehrswegen und Rohrleitungsanlagen sowie diejenigen des Bundes und der Kantone. Es verweist jeweils am Ende der einzelnen Kapitel auf die anlagenspezifischen Module, wenn diese weiterführende anlagenspezifische Erläuterungen und Hinweise enthalten.

Le manuel de l'ordonnance sur les accidents majeurs est une aide à l'exécution conçue de façon modulaire. La présente «partie générale» explique les obligations et les tâches communes à tous les détenteurs d'entreprises, de voies de communication ou d'installations de transport par conduites ainsi que celles qui incombent à la Confédération et aux cantons. À la fin de chaque chapitre se trouvent des renvois aux modules spécifiques des différents types d'installations, si ces derniers contiennent des explications ou des informations plus détaillées sur le sujet traité.

**Keywords:**

*Prevention of major accidents, response to major accidents, risk study, risk acceptability*

**Parole chiave:**

*prevenzione degli incidenti rilevanti, gestione degli incidenti rilevanti, analisi dei rischi, sopportabilità dei rischi*

**Stichwörter:**

*Störfallvorsorge, Störfallbewältigung, Risikoermittlung, Tragbarkeit von Risiken*

**Mots-clés:**

*Prévention des accidents majeurs, maîtrise des accidents majeurs, étude de risque, acceptabilité des risques*

---

# Prefazione

La revisione dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) del 1° giugno 2015 ha indotto a rivedere anche i manuali correlati. La revisione dell'ordinanza ha consentito l'introduzione del nuovo sistema di classificazione dei prodotti chimici GHS (Globally Harmonized System) e ha rafforzato l'efficienza e l'efficacia della prevenzione degli incidenti rilevanti. A tal fine è stato ristretto il campo d'applicazione. Per gli impianti che tuttora vi rientrano sono stati introdotti una procedura sistematica per l'adozione di misure di sicurezza, una regolamentazione esplicita dei controlli (ispezioni) come pure chiari obblighi di informazione.

L'aiuto all'esecuzione ora disponibile illustra le nuove disposizioni per i detentori in merito alla procedura sistematica per l'adozione di misure di sicurezza e per le autorità per quanto riguarda i controlli regolari come pure l'informazione attiva e passiva del pubblico. Il nuovo manuale è stato elaborato nel quadro di un processo partecipativo, il quale ha potuto tener conto di esperienze ultraventennali. Da questo contesto sono scaturite svariate ottimizzazioni, che hanno ulteriormente rafforzato il concetto mirato e consolidato dell'OPIR e dei relativi aiuti all'esecuzione.

Oltre al contenuto, è stata adattata anche la forma del manuale. Il nuovo aiuto all'esecuzione si presenta come una pubblicazione integrale strutturata in moduli. La base comune è costituita dalla «Parte generale», che contiene le spiegazioni fondamentali per tutti gli impianti interessati e contempla tutti i temi di cui all'OPIR. Per ulteriori spiegazioni su singoli tipi di impianti o temi, viene fatto riferimento ai moduli specifici corrispondenti. Questa struttura semplificherà l'applicazione dello strumento ausiliario poliedrico sviluppato nel corso di una prassi esecutiva pluriennale.

La prevenzione degli incidenti rilevanti è un compito permanente. I potenziali di pericolo nella nostra economia altamente industrializzata sono in continuo mutamento e la crescente densità d'insediamento nelle aree adiacenti a impianti a rischio di incidenti rilevanti è sempre più spesso fonte di conflitto. Per questo motivo le misure di pianificazione territoriale e i controlli aziendali assumono un'importanza sempre maggiore. Reagendo a questi sviluppi, la prevenzione degli incidenti rilevanti contribuisce al raggiungimento di un livello di sicurezza elevato e offre un apporto importante per uno spazio vitale ed economico sicuro nel nostro Paese. Il manuale strutturato in moduli offre una base utile per affrontare questo compito a lungo termine.

Paul Steffen  
Vicedirettore  
Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

---

# Introduzione

L'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (*OPIR*)<sup>1</sup>, entrata in vigore il 1° aprile 1991 per decisione del 27 febbraio 1991 del Consiglio federale, si basa sugli articoli 10 capoverso 4 e 39 capoverso 1 della legge del 7 ottobre 1983<sup>2</sup> sulla protezione dell'ambiente (*LPAmb*) nonché sull'articolo 47 capoverso 1 della legge del 24 gennaio 1991<sup>3</sup> sulla protezione delle acque (*LPAC*).

*Basi legali*

L'OPIR ha lo scopo di garantire la protezione della popolazione e dell'ambiente contro danni gravi causati da incidenti rilevanti<sup>4</sup>. Vale per le aziende con notevoli potenziali di pericolo biologico o chimico, per le vie di comunicazione sulle quali sono trasportate merci pericolose nonché per gli impianti di trasporto in condotta. Per «incidente rilevante» si intende un evento straordinario che causi effetti notevoli fuori dell'area dell'azienda, sulla o fuori della via di comunicazione oppure fuori dell'impianto di trasporto in condotta. I punti principali dell'ordinanza sono i seguenti:

*Contenuti principali*

- l'identificazione dei rischi per la popolazione e per l'ambiente generati da aziende con un potenziale di pericolo chimico o biologico come pure dal trasporto di merci pericolose e dal trasporto di queste ultime attraverso impianti di trasporto in condotta;
- le misure idonee alla riduzione dei rischi che i detentori di tali impianti devono adottare sotto la propria responsabilità. Fra queste figurano misure volte a ridurre il potenziale di pericolo, a prevenire gli incidenti rilevanti o a limitarne gli effetti (prevenzione degli incidenti rilevanti);
- la gestione degli incidenti rilevanti da parte dei detentori e dei servizi d'intervento. I detentori devono affrontare immediatamente l'incidente rilevante, annunciarlo alle autorità e trarne i debiti insegnamenti e le conseguenze del caso, mettendoli per iscritto (gestione degli incidenti rilevanti);
- l'assunzione delle proprie responsabilità da parte dei detentori, sotto controllo statale. A tale fine, l'ordinanza mette a disposizione delle autorità lo strumentario illustrato alla figura 1;
- l'informazione della popolazione;
- la garanzia che nelle decisioni di pianificazione del territorio si tenga conto anche degli aspetti legati alla prevenzione degli incidenti rilevanti.

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

2 Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb; RS 814.01; stato: 1° gennaio 2018)

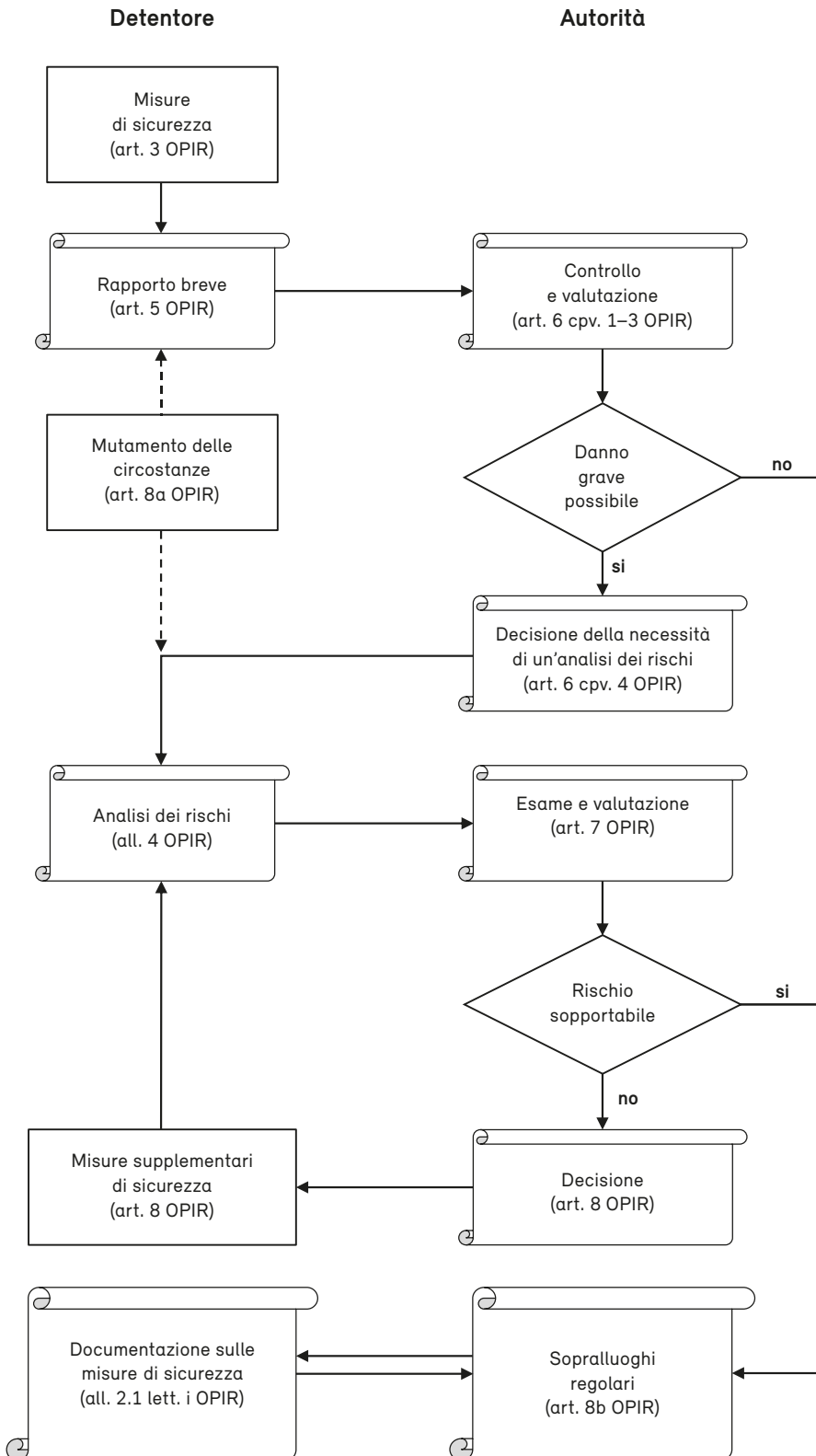
3 Legge federale del 24 gennaio 1991 sulla protezione delle acque (LPAC; RS 814.20; stato: 1° gennaio 2017)

4 I concetti più importanti sono definiti nell'allegato A1.

Fig. 1

**Procedura di controllo e valutazione**

*(i cartigli rappresentano i documenti connessi con l'esecuzione)*





---

L'entrata in vigore dell'OPIR è stata decretata come reazione all'incendio verificatosi il 1° novembre 1986 a Schweizerhalle. Nel 2013 sono stati inseriti nel campo d'applicazione gli impianti di trasporto in condotta (art. 1 cpv. 2 lett. f OPIR). Contemporaneamente è stato introdotto un articolo sul coordinamento della prevenzione degli incidenti rilevanti con i piani direttori e di utilizzazione (art. 11a OPIR). Il 1° giugno 2015 l'OPIR è stata adeguata al sistema di classificazione dei prodotti chimici (GHS) valido a livello globale e ripreso dalla Svizzera. In tale occasione il campo d'applicazione è stato da un lato focalizzato su un numero inferiore di aziende e sulla rete ferroviaria determinante, dall'altro completato con alcune aziende che trattano sostanze esplosive, imballaggi aerosol nonché sostanze ad alta attività. Inoltre, l'ordinanza prevede ora che l'adozione delle misure di sicurezza avvenga secondo criteri di sistematicità e prescrive controlli periodici degli impianti soggetti all'OPIR. Infine, vengono date indicazioni concrete in merito alle informazioni sull'esecuzione pubblicamente accessibili.

*Evoluzione  
dell'OPIR*

Il manuale concernente l'OPIR è un aiuto all'esecuzione dell'UFAM. Si rivolge ai detentori degli impianti soggetti all'OPIR e alle autorità responsabili dell'esecuzione di tale ordinanza.

*Destinatari del  
manuale*

Il manuale è strutturato in moduli. La «Parte generale» spiega in modo sommario l'insieme delle disposizioni di cui all'OPIR. Tali indicazioni valgono pertanto per tutti gli impianti soggetti all'OPIR. Dove necessario, nei moduli per i singoli impianti «Aziende con potenziale di pericolo chimico», «Aziende con potenziale di pericolo biologico», «Impianti ferroviari», «Strade di grande transito» e «Impianti di trasporto in condotta» vengono fornite ulteriori spiegazioni e indicazioni su aspetti specifici ai singoli impianti nonché su altri strumenti ausiliari. Per il tratto di Reno di circa 11 chilometri soggetto all'esecuzione da parte dei tre Cantoni interessati non è necessario un modulo specifico.

*Struttura modulare*

Il manuale è stato strutturato in moduli in vista di un utilizzo parallelo della «Parte generale» e dei corrispondenti moduli per i singoli impianti. Per facilitare questa lettura parallela, alla fine di ogni capitolo il modulo generico presenta, in una tabella, una panoramica dei moduli che contengono spiegazioni specifiche per i singoli impianti. Nei moduli per i singoli impianti vi è un capitolo vuoto ogniqualvolta le indicazioni del modulo generico sono sufficienti. Per facilitare ulteriormente la vista d'insieme, l'indice e la numerazione dei capitoli sono identici per tutti i moduli. Le uniche differenze tra i singoli impianti riguardano i titoli marginali. Le citazioni relative all'OPIR integrate nelle spiegazioni sono contrassegnate dalle virgolette e dal corsivo.

*Indicazioni  
sull'utilizzo*

---

Il manuale fa riferimento a numerosi link (stato: novembre 2017) con cui accedere a documenti di approfondimento. Le indicazioni bibliografiche dettagliate su tali documenti si trovano nelle note a piè di pagina. Spetta agli utenti verificare in che misura i documenti siano ancora attuali o rilevanti. Tutti i moduli sopra elencati sono disponibili sul sito Internet dell'UFAM (*Aiuti all'esecuzione*)<sup>5</sup>.

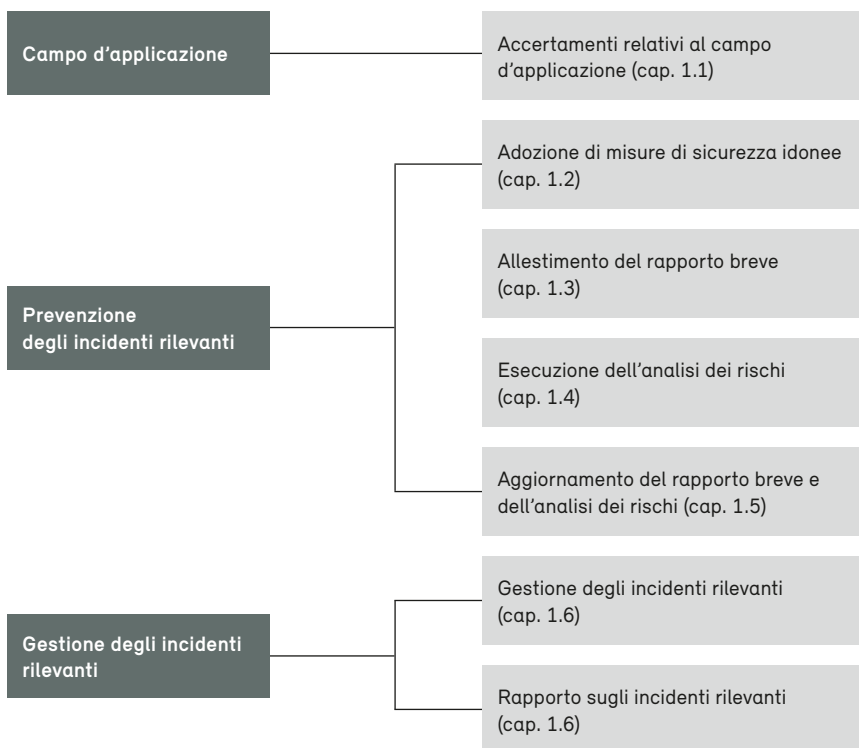
*Link e download*

# 1 Compiti del detentore

I compiti assegnati al detentore da parte dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) possono essere suddivisi in tre categorie, come risulta dalla panoramica alla figura 2.

Fig. 2

Panoramica dei compiti dei detentori



Il detentore di un impianto è la persona fisica o giuridica che, da sola o assieme ad altre persone, determina la situazione dell'impianto e ne è responsabile. Detentore di un impianto è quindi chi «effettivamente e giuridicamente è in condizioni di adempiere agli impegni previsti dalla legge»<sup>6</sup>.

*Chi è detentore?*

## Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta
-----------	-----------	---------------------	--------	-----------------------------------

<sup>6</sup> Decisione dell'11 marzo 1987 del Tribunale federale, ricorso di diritto amministrativo, caso «Oltner Lagerhaus- und Speditionsgesellschaft AG», DTF 113 Ib 60 (in tedesco)

## 1.1 Accertamenti relativi al campo d'applicazione

Il primo articolo dell'OPIR in combinato disposto con l'allegato 1 definisce quali impianti sono soggetti all'OPIR e rientrano pertanto nel relativo campo d'applicazione.

*Campo d'applicazione*  
(art. 1 cpv. 2 OPIR)

Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli				
●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

## 1.2 Adozione di misure di sicurezza idonee

### 1.2.1 Scopo e portata delle misure di sicurezza

Al centro dell'ordinanza vi è l'obbligo di ogni detentore di adottare preventivamente, di propria responsabilità, «*tutte le misure disponibili per ridurre i rischi*» per proteggere la popolazione e l'ambiente da eventuali danni gravi causati da incidenti rilevanti. «*Per incidente rilevante si intende un evento straordinario in un'azienda, su una via di comunicazione o lungo un impianto di trasporto in condotta, che causi effetti notevoli fuori dell'area dell'azienda, sulla o fuori della via di comunicazione, fuori dell'impianto di trasporto in condotta*» (art. 2 cpv. 4 OPIR).

*Adozione sotto la propria responsabilità di misure di sicurezza*  
(art. 3 cpv. 1 OPIR)

L'ordinanza prescrive non solo il tipo di misure da adottare sotto la propria responsabilità, ma anche la loro portata e il modo in cui occorre procedere (all. 2.1 OPIR). Indica inoltre quali misure ne risultano generalmente per ogni tipo di impianto (all. 2.2 – 2.5 OPIR).

*Tipo di misure*

Innanzitutto, l'articolo 3 OPIR menziona le misure «*che diminuiscono il potenziale di pericolo*». Per «potenziale di pericolo» si intende «*la totalità degli effetti che, per loro quantità e natura, le sostanze, i preparati, i rifiuti speciali, gli organismi o le merci pericolose possono causare*» (art. 2 cpv. 3 OPIR). In tal modo l'ordinanza impone ad esempio che nelle aziende con potenziale di pericolo chimico le quantità di sostanze pericolose siano limitate al minimo oppure che nelle aziende con potenziale di pericolo biologico si utilizzino possibilmente sistemi di sicurezza biologica.

*Riduzione del potenziale di pericolo*

In secondo luogo vengono menzionate le misure che «*prevengono gli incidenti rilevanti*». Tra queste ultime rientrano tutti i tipi di misure di sicurezza tecniche, edilizie od organizzative che garantiscono un esercizio conforme alle disposizioni.

*Prevenzione degli incidenti rilevanti*

Infine devono essere adottate le misure che «*limitano gli effetti*» degli incidenti rilevanti. Con ciò si intendono misure preventive che subentrano in caso di guasti o incidenti rilevanti, ad esempio costruire dispositivi di ritenuta,

*Limitazione degli effetti degli incidenti rilevanti*

---

tenere pronti mezzi d'intervento, istruire il personale sulla prevenzione degli incidenti rilevanti, disciplinare le modalità di annuncio nonché pianificare gli interventi d'intesa con i servizi pubblici d'intervento.

L'articolo 3 OPIR menziona tre criteri che determinano la portata delle misure di sicurezza. Al detentore si impone di adottare «*tutte le misure disponibili secondo lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza, completandole in base alla sua esperienza, e sopportabili sotto il profilo economico*». Tali requisiti si applicano indipendentemente dal rischio: un rischio sopportabile non esonera pertanto il detentore di un impianto dall'adozione di dette misure.

*Portata delle  
misure*

Sono considerate misure disponibili secondo lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza quelle che in condizioni simili vengono impiegate con successo in impianti comparabili in Svizzera o all'estero e che possono essere applicate ad altri impianti. Lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza comprende tutte le conoscenze tecniche relative alle misure di sicurezza disponibili negli ambienti specializzati e accessibili al pubblico. Può essere che queste conoscenze non siano ancora state introdotte su ampia scala. Le regole riconosciute della tecnica comprendono invece le conoscenze tecniche consolidate su ampia scala e contenute in regolamentazioni, norme e manuali. Nella maggior parte dei casi, lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza va quindi ben oltre le regole riconosciute della tecnica. In genere, le informazioni in merito sono disponibili nella letteratura specialistica pertinente o presso le associazioni professionali e settoriali corrispondenti.

*Sviluppo della  
tecnica in materia  
di sicurezza*

Inoltre, nell'ambito delle misure volte a ridurre i rischi i detentori e le relative associazioni professionali dispongono anche delle esperienze personali. Se le esperienze sono più vaste dello sviluppo della tecnica in materia di sicurezza, al momento di adottare misure bisogna tenerne conto.

*Esperienze  
personali*

Per la valutazione della sopportabilità economica delle misure di sicurezza occorre basarsi su un impianto comparabile di una ditta finanziariamente sana. La sopportabilità economica di una determinata misura di sicurezza non è quindi stabilita dalla situazione finanziaria momentanea del detentore interessato. Nel confrontare gli impianti occorre invece tenere conto dei differenti presupposti di base. Le misure di sicurezza sono economicamente sopportabili se il rapporto costi-benefici è appropriato.

*Sopportabilità  
economica*

Le prescrizioni riguardanti la portata delle misure di sicurezza da adottare si applicano sia agli impianti esistenti che a quelli nuovi. In quest'ultimo caso, generalmente le misure possono essere attuate in modo nettamente più efficiente. Ciò significa che, entro i limiti della sopportabilità economica, nel caso degli impianti nuovi si ottiene in genere una maggior riduzione dei rischi che non nel caso degli impianti esistenti.<sup>7</sup>

*Differenza tra  
impianti esistenti  
e nuovi*

<sup>7</sup> Messaggio del 31 ottobre 1979 del Consiglio federale concernente la legge sulla protezione dell'ambiente, FF 1979 III 713

---

Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli				
●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

### 1.2.2 Cause degli incidenti rilevanti

«Nella scelta delle misure occorre tener conto di tutte le cause intrinseche ed estrinseche, suscettibili di provocare un incidente rilevante, nonché degli interventi di persone non autorizzate».

*Cause degli incidenti rilevanti (art. 3 cpv. 2 OPIR)*

Gli eventi all'interno di un impianto suscettibili di provocare un incidente rilevante sono considerati cause legate all'azienda (intrinseche). Possono ad esempio risultare da modalità di esercizio specifiche o dalla struttura tecnico-edilizia dell'impianto. Esempi di cause di incidenti rilevanti legate all'azienda sono il malfunzionamento di procedure e processi, il riempimento eccessivo di contenitori, l'avaria di parti dell'impianto, la corrosione, il cedimento di materiali, carenze organizzative, errori del personale o dei viaggiatori nonché effetti domino (effetti di parti degli impianti adiacenti all'interno di un'azienda).

*Cause legate all'azienda*

Le cause legate alla zona circostante (estrinseche) possono essere dovute a eventi naturali o alla civiltà moderna. Tra gli eventi naturali rientrano tra l'altro inondazioni, cadute di massi, smottamenti, fulmini, tempeste, valanghe e terremoti. Informazioni generiche sulla minaccia di un impianto costituita dai pericoli naturali possono essere reperite nella documentazione cantonale di base sui pericoli (ad es. carte dei pericoli) o presso i servizi specializzati competenti. Un'ulteriore valutazione dettagliata delle cause di incidenti rilevanti dovute a eventi naturali è solitamente possibile soltanto in collaborazione con il relativo servizio specializzato. Tipici eventi legati alla civiltà moderna suscettibili di causare incidenti rilevanti sono esplosioni e incendi nelle vicinanze degli impianti oppure cadute di velivoli su impianti nei corridoi di decollo e atterraggio degli aeroporti.

*Cause legate alla zona circostante*

Gli incidenti rilevanti possono essere provocati anche da interventi di persone non autorizzate. Per «persone non autorizzate» si intendono i collaboratori dell'azienda oppure terzi che accedono in modo illecito – ossia senza il permesso del detentore – a una zona sensibile dell'impianto, a singole installazioni o a parti dell'impianto e che con atti di vandalismo, abuso o sabotaggio ne compromettono il normale funzionamento. Ciò vale anche per persone con diritto di accesso intenzionate a causare danni.

*Interventi di persone non autorizzate*

---

Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli				
●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

### 1.2.3 Procedura sistematica

«Nella messa in opera delle misure occorre procedere secondo le indicazioni dell'allegato 2.1 e tener conto in particolare delle misure previste negli allegati 2.2 – 2.5».

*Indicazioni  
conclusive e aperte  
(art. 3 cpv. 3 e all. 2  
OPIR)*

L'OPIR fa una distinzione tra prescrizioni generiche sulla procedura (all. 2.1) e prescrizioni legate a misure specifiche a seconda del tipo di impianto (all. 2.2 – 2.5). Queste ultime si applicano caso per caso.

Le prescrizioni generiche sulla procedura nell'adoptare misure di sicurezza obbligano i detentori ad affrontare in modo fondato i temi della sicurezza, dei pericoli e dei rischi. In tal modo si tiene conto del fatto che una prevenzione degli incidenti rilevanti efficace è possibile soltanto mettendo in pratica una cultura della sicurezza. L'adempimento di dette prescrizioni organizzative va pertanto considerato parte integrante della gestione aziendale, così che ne risulti la necessità di coordinamento con altri compiti di sicurezza, di protezione e di gestione come la tutela dei lavoratori, la protezione antincendio, la protezione dell'ambiente e la garanzia della qualità. La modalità e la portata dell'applicazione dipendono dalla complessità dell'impianto.

Per impianti semplici è sufficiente la procedura articolata in nove punti di cui all'allegato 2.1 OPIR. I nove punti sono orientati ai principi di gestione attualmente consueti, in modo tale che i detentori di impianti semplici possano applicarli autonomamente, ovvero senza l'intervento di esperti, e con un onere proporzionato. Inoltre l'UFAM si offre di appoggiare i rami interessati nello sviluppo di aiuti all'esecuzione propri, ad esempio a partire da soluzioni già messe in atto per la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.<sup>8</sup>

*Gestione della  
sicurezza  
(all. 2.1 OPIR)*

Per impianti complessi si sono affermati sistemi di gestione della sicurezza che devono essere considerati allo stato della tecnica in materia di sicurezza. Gli impianti complessi presentano tra l'altro le caratteristiche seguenti:

- la produzione in condizioni di pericolo (alta pressione o alte temperature);
- il rischio di reazioni incontrollate;
- i cambiamenti frequenti nelle condizioni relative a reazioni e processi;
- le numerose tappe procedurali che si susseguono;
- la disposizione poco chiara (ad es. aziende grandi e complicate o parchi industriali).

Le prescrizioni di cui all'allegato 2.1 OPIR poggiano sulla struttura di base di tali sistemi di gestione della sicurezza (cfr. ad es. i *Principi guida dell'OCSE*, in particolare i cap. 2.a. 14 – 15)<sup>9</sup>. Possono quindi essere seguite in modo efficiente istituendo una gestione della sicurezza. Quest'ultima crea presupposti

<sup>8</sup> SUVA, *Il sistema di sicurezza*; [www.suva.ch](http://www.suva.ch) > Prevenzione > Il sistema di sicurezza

<sup>9</sup> OCSE: *Principi guida dell'OCSE per evitare, fare fronte e lottare contro incidenti chimici*, 2ª edizione, Parigi 2003 (non disponibile in italiano)

---

favorevoli all'impiego di tecnologie idonee e quindi a processi più sicuri. Inoltre, promuove lo sviluppo e la manutenzione di un'efficace organizzazione di sicurezza e la sorveglianza e l'ottimizzazione costanti di tutti i sistemi e processi rilevanti ai fini della sicurezza.

Le prescrizioni sulla procedura di adozione delle misure di sicurezza, introdotte nel 2015 con la revisione dell'OPIR, non modificano alcunché nella procedura di controllo e valutazione a due livelli che prevede un «rapporto breve» e un'«analisi dei rischi». Questi documenti, che fotografano un momento ben preciso, vengono ora completati con l'elemento dinamico dell'approccio continuo e sistematico alla sicurezza (gestione della sicurezza). In tal modo si può reagire in tempo utile a cambiamenti all'interno di un impianto o nelle sue vicinanze e, se necessario, aggiornare il rapporto breve o l'analisi dei rischi (cfr. cap. 1.5).

Le prescrizioni «scegliere un'ubicazione idonea o un tracciato idoneo e rispettare le necessarie distanze di sicurezza» sottolineano il carattere preventivo dell'OPIR. Nel caso di impianti nuovi, queste misure consentono di prevenire che la popolazione o l'ambiente siano esposti a effetti notevoli in caso di incidente rilevante. Per garantire a lungo termine l'ubicazione dell'impianto è importante che il detentore di un impianto previsto prenda contatto in tempo utile sia con le autorità competenti per la pianificazione del territorio e la licenza edilizia sia con il servizio specializzato nella prevenzione degli incidenti rilevanti per informarsi sul possibile sviluppo a lungo termine nella zona circostante.

*Scelta di ubicazione, tracciato e distanze di sicurezza*

*(all. 2.1 lett. a OPIR)*

Il detentore deve «definire l'organizzazione», ovvero il disciplinamento, all'interno dell'azienda, delle funzioni, dei compiti, delle competenze e delle responsabilità rilevanti ai fini della sicurezza nell'adottare le apposite misure (organizzazione della sicurezza). Questi aspetti sono da fissare per iscritto (cfr. titolo marginale «Documentazione» di cui sotto). Nel quadro dell'organizzazione deve anche essere stabilito quanto personale è necessario per svolgere le attività rilevanti ai fini della sicurezza. Anche se funzioni rilevanti ai fini della sicurezza vengono delegate a terzi, il detentore rimane responsabile per la definizione dell'organizzazione.

*Organizzazione*

*(all. 2.1 lett. b OPIR)*

Il detentore è tenuto a «disciplinare la formazione del personale», ovvero a dar seguito a tutte le misure che danno ai collaboratori il diritto di garantire la sicurezza dell'azienda assumendosi le loro responsabilità e la possibilità di reagire in modo corretto qualora si verifichi un evento. Rientrano tra queste misure tra l'altro la determinazione delle formazioni di base e supplementari necessarie, l'informazione regolare sui pericoli e rischi all'interno dell'impianto, gli addestramenti in merito ai lavori nell'impianto (analogamente alle prescrizioni di cui all'ordinanza sulla prevenzione degli infortuni; art. 6 OPI<sup>10</sup>)

*Formazione*

*(all. 2.1 lett. c OPIR)*

<sup>10</sup> Ordinanza del 19 dicembre 1983 sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (ordinanza sulla prevenzione degli infortuni, OPI; RS 832.30; stato: 1° gennaio 2018)



---

nonché l'esecuzione periodica di esercitazioni di intervento (cfr. titolo marginale «Pianificazione degli interventi» di cui sotto). Inoltre occorre garantire che i collaboratori esperti trasmettano le proprie conoscenze e il loro modo di pensare in termini di sicurezza ai nuovi collaboratori, ai fini di una cultura della sicurezza duratura.

Il detentore è tenuto a «disciplinare l'informazione di terzi», ovvero fornire le informazioni e impartire le istruzioni necessarie in materia di sicurezza a esterni che in un modo o nell'altro hanno a che fare con l'impianto. Le informazioni si riferiscono ad esempio agli incaricati dell'esecuzione di lavori presso l'impianto (ad es. operai che eseguono lavori di saldatura, fornitori di servizi ecc.). Altri destinatari sono i revisori, gli ispettori e i visitatori che si intrattengono all'interno dell'impianto (ad es. istruzioni sul comportamento in caso di allarme o evacuazione, dispositivi di protezione). Se del caso occorre informare con mezzi idonei convenuti con le autorità anche la popolazione nella zona circostante che potrebbe essere interessata dagli effetti in caso di eventuali incidenti rilevanti (cfr. titolo marginale «Pianificazione degli interventi» di cui sotto).

*Informazione di terzi  
(all. 2.1 lett. c OPIR)*

Il detentore è tenuto a «stabilire le procedure per determinare e valutare i possibili scenari di incidenti rilevanti» stabilendo un metodo per determinare i pericoli e i rischi legati alle attività. Questo metodo deve essere adeguato al potenziale di pericolo e alla complessità dell'impianto. L'obiettivo è fornire le informazioni necessarie per la pianificazione delle misure (all. 2.1 lett. e OPIR) e per la procedura di controllo e valutazione (rapporto breve ed ev. analisi dei rischi). Gli strumenti ausiliari sotto forma di rapporti quadro o soluzioni settoriali corrispondenti ai diversi impianti vengono menzionati nei moduli per i singoli impianti.

*Scenari di incidente  
rilevante  
(all. 2.1 lett. d OPIR)*

Il detentore è tenuto a «stabilire le procedure di pianificazione e attuazione delle misure» definendo il modo in cui le misure di sicurezza idonee vengono valutate e specificate. Vi figurano tra l'altro prescrizioni per l'efficacia e l'efficienza delle misure nonché uno scadenziario per l'attuazione interna o esterna con le relative competenze e scadenze.

*Pianificazione e  
attuazione delle  
misure  
(all. 2.1 lett. e OPIR)*

Il detentore deve «disciplinare la sorveglianza, la manutenzione e il controllo delle parti importanti dell'impianto». Tale esigenza risulta in particolare dalla determinazione dei pericoli e dei rischi legati alle attività, dalle specificazioni delle misure, dalle indicazioni del fabbricante o dei responsabili dell'immissione in commercio di parti dell'impianto, nonché dalla valutazione dei dati aziendali.

*Sorveglianza,  
manutenzione e  
controllo  
(all. 2.1 lett. f OPIR)*

Il detentore è tenuto a «stabilire le procedure per la pianificazione degli interventi». La pianificazione degli interventi in caso di incidente rilevante deve essere messa in atto in collaborazione con i servizi pubblici d'intervento. Stabilisce quali misure il detentore adotta insieme al proprio personale e con i

*Pianificazione  
degli interventi  
(all. 2.1 lett. g OPIR)*

propri mezzi (ad es. squadra antincendio o pompieri aziendali) per limitare gli effetti e quali sono necessarie da parte dei servizi pubblici d'intervento. Nel quadro della pianificazione degli interventi deve essere allestita un'adeguata documentazione relativa agli interventi, che consenta una reazione rapida e adeguata alla situazione da parte del personale e dei servizi pubblici d'intervento. Questa documentazione contiene in particolare indicazioni concernenti i flussi di annunci, le istruzioni di comportamento necessarie, la reperibilità dei responsabili, la disposizione dei magazzini (comprese informazioni sulle proprietà e i quantitativi delle merci disponibili), i dispositivi di intervento, le ubicazioni dei mezzi di intervento, le vie di fuga e gli annunci da diffondere (competenze comprese)<sup>11</sup>. Il personale deve essere istruito e formato di conseguenza (cfr. titolo marginale «Formazione» di cui sopra). D'intesa con i servizi pubblici d'intervento, il detentore controlla periodicamente la pianificazione degli interventi e provvede a mantenerla costantemente aggiornato.

Il detentore è tenuto a «disciplinare il controllo sistematico dell'organizzazione e delle procedure». A tal fine controlla a intervalli appropriati tutte le regolamentazioni e le indicazioni correlate con l'adozione sistematica di misure di sicurezza. Vi rientrano anche la rilevazione e l'analisi mirate di guasti importanti. In determinati casi per questo controllo può essere opportuno ricorrere a un revisore esterno.

*Controllo  
sistematico  
(all. 2.1 lett. h OPIR)*

Il detentore è tenuto a «disciplinare la gestione dei cambiamenti (all'interno e all'esterno degli impianti)». I cambiamenti all'interno dell'impianto possono essere ristrutturazioni, nuove procedure oppure nuove materie prime. Particolare attenzione va dedicata alla definizione delle competenze in caso di imminenti modifiche costruttive, tecniche, aziendali od organizzative. Lo stesso vale in caso di cambiamento dei rapporti di proprietà. I cambiamenti all'esterno dell'impianto possono essere ad esempio progetti di pianificazione del territorio, progetti edilizi o l'aggiornamento delle carte dei pericoli naturali. Il detentore è tenuto ad accertare se tali cambiamenti richiedono una nuova valutazione dei pericoli e dei rischi, con un eventuale adeguamento delle misure di sicurezza che comporta a sua volta l'aggiornamento del rapporto breve o dell'analisi dei rischi (cfr. cap. 1.5).

*Gestione dei  
cambiamenti  
(all. 2.1 lett. h OPIR)*

Il detentore deve «documentare i principali risultati di cui alle lettere b – h», ovvero metterli per iscritto e conservarli per un periodo appropriato. La documentazione contempla ad esempio:

*Documentazione  
(all. 2.1 lett. i OPIR)*

- le istruzioni di lavoro per le attività rilevanti ai fini della sicurezza;
- l'elenco dei collaboratori e delle formazioni da essi seguite;
- i resoconti delle misure di sorveglianza o di manutenzione;

<sup>11</sup> Per l'allestimento della documentazione relativa agli interventi occorre osservare le prescrizioni cantonali (guide). In assenza di queste ultime possono essere applicate le prescrizioni di cui al promemoria antincendio 2003 – 15it dell'Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio «Piani della protezione antincendio – Piani delle vie di fuga e di soccorso – Piani del corpo pompieri» del 1° gennaio 2017.

- la documentazione e le statistiche relative ai guasti importanti;
- le indicazioni di sicurezza per i visitatori e gli incaricati dell'esecuzione di lavori;
- il piano d'intervento e di allarme.

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---

●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

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

Gli allegati 2.2 – 2.5 OPIR elencano, a titolo d'esempio, misure specifiche per i singoli tipi di impianti che risultano dalla procedura di cui all'allegato 2.1 OPIR. Si applicano caso per caso.

*Misure di sicurezza specifiche per i singoli tipi di impianti (all. 2.2–2.5 OPIR)*

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---

●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

**1.3 Redazione del rapporto breve**

Il rapporto breve che il detentore deve redigere o aggiornare (cfr. cap. 1.5) dà avvio alla procedura di controllo e di valutazione da parte dell'autorità (cfr. fig. 1). Il rapporto breve obbliga il detentore di un impianto ad approfondire il potenziale di pericolo e i possibili scenari di incidente rilevante (cause, sequenze ed entità). Nel caso delle vie di comunicazione e degli impianti di trasporto in condotta si tratta pure di stimare la probabilità di incidenti rilevanti con danni gravi (screening). Il rapporto breve redatto dal detentore ha gli scopi seguenti:

*Scopo del rapporto breve*

- l'elaborazione di una base volta a consentire all'autorità di decidere se occorre un'analisi dei rischi (cfr. cap. 2.2.3);
- l'allestimento di una base volta a consentire all'autorità di decidere se il detentore abbia ottemperato ai propri obblighi di cui all'articolo 3 OPIR (cfr. cap. 2.2.2). A tale proposito, il rapporto breve fornisce una panoramica delle misure di sicurezza adottate sotto la propria responsabilità. Di regola, l'autorità le controlla nell'ambito di un sopralluogo;
- l'elaborazione di una base volta a consentire l'autorizzazione nella procedura di licenza edilizia per un impianto soggetto all'OPIR (nuove costruzioni, ampliamenti o cambiamenti dell'utilizzo). Il rapporto breve garantisce che i pericoli vengano riconosciuti tempestivamente e che le misure vengano adottate per tempo e secondo lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza;

- nell'esame dell'impatto sull'ambiente, il rapporto breve o l'eventuale analisi dei rischi (cfr. cap. 1.4) è parte del rapporto di impatto ambientale da presentare pubblicamente (cap. «Prevenzione degli incidenti rilevanti»/«Protezione dalle catastrofi»). D'intesa con le autorità responsabili della procedura, a seconda dei casi può bastare anche un riassunto del rapporto breve o dell'analisi dei rischi.

Il rapporto breve deve essere strutturato in base alle prescrizioni di cui all'articolo 5 OPIR. Le autorità esecutive e le associazioni professionali hanno elaborato istruzioni e strumenti ausiliari in tal senso.

*Contenuto del rapporto breve (art. 5 OPIR)*

Per le vie di comunicazione e gli impianti di trasporto in condotta si sono affermati i cosiddetti screening. Si tratta di metodi di calcolo prestabiliti (metodi di screening) che stimano i rischi in modo conservativo su tutta la rete e li rappresentano graficamente. Per gli impianti esistenti, gli screening sono considerati equivalenti ai rapporti brevi nella misura in cui mettono a disposizione le indicazioni principali relative all'impianto conformemente all'articolo 5 OPIR, compresa una stima della probabilità di incidenti rilevanti con danni gravi. Della rilevazione dei dati sulla presenza di persone negli screening sono responsabili i detentori. A tal fine l'UFAM mette loro a disposizione i geodati dell'Ufficio federale di statistica (UST) sulle persone residenti e impiegate, i quali, previa verifica da parte dei detentori, vengono utilizzati per lo screening. Per gli oggetti speciali<sup>12</sup> sono tuttavia necessarie rilevazioni proprie da parte del detentore, la cui plausibilità in termini di ubicazione e presenza di persone deve dapprima essere controllata dai servizi specializzati cantonali.

*Screening*

Ai fini di una garanzia a lungo termine dell'ubicazione, nel rapporto breve occorre stimare l'entità o la probabilità, sia per la situazione come si presenta ora che per quella futura, nelle vicinanze dell'impianto. Come «situazione futura» si intende lo sviluppo dell'insediamento conformemente allo stato attuale della pianificazione vigente, ovvero quando tutte le zone edificabili non ancora edificate lo saranno e tutti i piani di utilizzazione vigenti saranno stati applicati. Prendere in considerazione la situazione futura consente di individuare possibili cambiamenti nell'entità e quindi di riconoscere in tempo utile eventuali misure che in futuro occorrerà adottare. In tal modo il detentore può integrare le proprie richieste tempestivamente nei processi di pianificazione corrispondenti (cfr. cap. 2.2.2, titolo marginale «Valutazione della situazione futura»). Nel caso delle vie di comunicazione e degli impianti di trasporto in condotta, tuttavia, per gli impianti esistenti prendere in considerazione la situazione futura nel quadro dello screening su tutta la rete risulterebbe estremamente oneroso a causa dell'estensione della rete. Per questo motivo, per questi impianti si raccomanda di tenere conto della situazione

*Tempistiche per il rapporto breve*

<sup>12</sup> Gli oggetti speciali rilevanti di cui tenere conto sono stati stabiliti nel documento «Sicherheit von Erdgashochdruckleitungen, Screening Personenrisiken: Dokumentation der Methodik, suisseplan su incarico della Società anonima per il gas naturale, 20 giugno 2014» (in tedesco).

futura soltanto nell'ambito di progetti di ristrutturazione o ampliamento (procedura di approvazione o pubblicazione dei piani) oppure soltanto a livello di analisi dei rischi.

---

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

---

				
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

### 1.4 Esecuzione dell'analisi dei rischi

L'esecuzione di un'analisi dei rischi viene decisa dall'autorità esecutiva in base alla valutazione del rapporto breve o dello screening. Un'analisi dei rischi è indispensabile se per un'azienda non possono essere esclusi danni gravi oppure, nel caso delle vie di comunicazione e degli impianti di trasporto in condotta, se la probabilità di un incidente rilevante con danni gravi non è sufficientemente piccola (cfr. fig. 1 e cap. 2.2.3). L'analisi dei rischi eseguita dal detentore ha gli scopi seguenti:

*Scopo dell'analisi dei rischi*  
(art. 6 cpv. 4 OPIR)

- il controllo e la valutazione approfonditi delle misure di sicurezza esistenti o previste;
- lo studio sistematico e la rappresentazione quantitativa del rischio derivante dall'impianto per la popolazione o per l'ambiente (somma di tutti i possibili scenari di incidente rilevante suscettibili di causare danni gravi);
- l'elaborazione di una base volta a consentire all'autorità di decidere se il rischio sia sopportabile o se occorrono misure di sicurezza supplementari;
- la valutazione di ulteriori misure di sicurezza tecnico-edilizie e organizzative da eventualmente adottare.

L'analisi dei rischi deve essere strutturata conformemente agli allegati 4.1 – 4.4 OPIR. Contiene tutte le indicazioni necessarie per controllare e valutare secondo l'articolo 7 OPIR il rischio che l'impianto costituisce per la popolazione o per l'ambiente. La portata e la preparazione della documentazione devono essere tali da consentire all'autorità esecutiva di procedere a nuovi calcoli puntuali. Tutte le ipotesi fatte devono essere documentate nell'analisi dei rischi e devono essere motivate in modo giustificabile. Per le ipotesi principali con un impatto di rilievo sul rischio calcolato sono necessarie riflessioni sulla sensibilità.

*Requisiti di contenuto*  
(all. 4 OPIR)

Il rischio deve sempre essere indicato per l'impianto nel suo complesso e non soltanto per singole unità d'indagine. Devono essere presi in considerazione tutti i potenziali di pericolo e le interazioni interne. Il rischio deve essere rappresentato conformemente ai criteri di valutazione concernenti l'OPIR<sup>13</sup> in

<sup>13</sup> I criteri di valutazione per le aziende e quelli per le vie di comunicazione sono attualmente in fase di revisione e verranno riassunte (cfr. aiuti all'esecuzione sulla pagina iniziale dell'UFAM).

forma quantitativa, ossia come curva cumulativa in un diagramma P-E. L'estensione e il grado di dettaglio delle singole indicazioni dipendono dalle circostanze. Se non sono disponibili standard (ad es. tra gli «*Aiuti all'esecuzione*» dell'UFAM o *Pubblicazioni e studi*<sup>14</sup>) oppure se durante l'esecuzione dell'analisi dei rischi sorgono dubbi, è opportuno chiarire prima tali questioni con l'autorità esecutiva, in particolare per quanto riguarda i requisiti di contenuto.

Per l'analisi dei rischi connessi alla situazione presente e futura, al termine dello sviluppo dell'insediamento, valgono le stesse spiegazioni date per il rapporto breve (cfr. cap. 1.3, titolo marginale «Tempistiche per il rapporto breve»).

*Tempistiche per l'analisi dei rischi*

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

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

I detentori sono tenuti ad aggiornare il rapporto breve e l'analisi dei rischi, a completarli e a inoltrarli nuovamente «*qualora le circostanze subiscano un mutamento sostanziale o emergano nuove conoscenze*».

*Obbligo di aggiornamento (art. 8a OPIR)*

Un mutamento sostanziale delle circostanze interviene ad esempio se le capacità di un impianto aumentano o diminuiscono, se vengono installati nuovi impianti oppure se ai processi di produzione o allo stoccaggio vengono apportate modifiche di rilievo. Di regola, per tali cambiamenti il detentore deve inoltrare una domanda di costruzione o un progetto, ai quali deve essere allegato il rapporto breve completato o l'analisi dei rischi completata. Un ulteriore motivo per un aggiornamento o completamento è un cambiamento dei rapporti di proprietà, ad esempio se un'azienda viene suddivisa in due aziende con aree separate.

*Mutamenti sostanziali nell'impianto e nuove conoscenze*

Nuove conoscenze di rilievo possono derivare da ulteriori sviluppi della tecnica in materia di sicurezza o dall'analisi di guasti o incidenti rilevanti verificatisi nel proprio impianto.

Costituiscono mutamenti sostanziali<sup>15</sup> pure quelli che si verificano nella zona circostante (ad es. cambiamento di destinazione di una zona, nuovi edifici

*Mutamenti sostanziali nella zona circostante*

<sup>14</sup> [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Temi > Incidenti rilevanti > Pubblicazioni e studi

<sup>15</sup> Le conseguenze giuridiche di un mutamento nelle vicinanze dell'impianto dipendono dal contesto e sono discusse altrove (per il caso del cambiamento di destinazione di una zona cfr. cap. 2.3.1, per il caso di nuove costruzioni conformemente al piano di utilizzazione cfr. ad es. Decisione del 4 ottobre 2006 del Tribunale federale, ricorso di diritto amministrativo, caso «*Dépôts d'hydrocarbures à Vernier, GE*» [DTF 1A.133/2006], in francese).

nelle vicinanze, delimitazione di nuove zone di protezione delle acque sotterranee) se aumentano l'entità o il rischio di incidenti rilevanti oppure se possono portare a un incidente rilevante nell'impianto come cause legate alla zona circostante. Il detentore è tenuto a osservare tali mutamenti (ad es. mediante pubblicazioni sui progetti di costruzione o procedure partecipative nell'ambito della pianificazione del territorio), a riconoscere in tempo utile possibili conflitti e a provvedere al coordinamento di tutti gli interessi. Inoltre, a seconda delle possibilità, l'autorità esecutiva informa tempestivamente il detentore dei mutamenti nelle vicinanze dell'impianto, ad esempio se nell'ambito di una consultazione viene prevista una modifica dell'utilizzazione (piano direttore comunale, adeguamento del piano di utilizzazione; cfr. cap. 2.3.1). I rapporti brevi e le analisi dei rischi aggiornati devono essere redatti già durante la pianificazione di nuovi progetti nelle vicinanze dell'impianto d'intesa con i responsabili di progetto.

Invece di un'analisi dei rischi aggiornata può anche essere inoltrato semplicemente un rapporto breve. È il caso se «*si possono ormai escludere gravi danni alla popolazione o all'ambiente in seguito a incidenti rilevanti o, per le vie di comunicazione e gli impianti di trasporto in condotta, la probabilità di incidenti rilevanti con gravi danni è sufficientemente piccola*».

*Rapporto breve anziché aggiornamento dell'analisi dei rischi (art. 8a cpv. 2 lett. b OPIR)*

Il detentore deve provvedere sotto la propria responsabilità all'aggiornamento del rapporto breve o dell'analisi dei rischi e a inoltrarlo all'autorità esecutiva. Si raccomanda di annunciare immediatamente all'autorità esecutiva i motivi dell'aggiornamento e di stabilire assieme all'autorità la forma e l'estensione dell'aggiornamento. In determinati casi possono bastare ad esempio una lettera con una breve descrizione, un nuovo piano della situazione, un nuovo elenco del contenuto del deposito oppure una nuova valutazione dell'entità con le relative spiegazioni.

*Forma ed estensione dell'aggiornamento*

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---

				
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

## 1.6 Compiti nel quadro della gestione degli incidenti rilevanti

«Il detentore deve fare di tutto per far fronte all'incidente rilevante. In particolare deve combattere immediatamente l'incidente e avvisare il posto d'annuncio, circoscrivere immediatamente il luogo dell'evento e prevenire ulteriori effetti ed eliminare il più presto possibile gli effetti prodottisi». In linea di principio, questi obblighi riguardano tutti gli eventi straordinari all'interno dell'impianto che possono avere effetti a causa dell'emanazione di sostanze o merci pericolose nell'ambiente. Un esempio è l'avvio delle misure adottate preventivamente o predisposte per limitare gli effetti degli incidenti rilevanti (cfr. cap. 1.2).

*Gestione degli incidenti rilevanti (art. 11 cpv. 1 e 2 OPIR: comportamento in caso di incidente rilevante)*

Il detentore deve comunicare immediatamente l'incidente rilevante al posto d'annuncio. Avvertendo la polizia o i pompieri (attualmente tel. 112, 117 o 118) di regola questo obbligo di annuncio è adempiuto. Restano riservati gli accordi con i servizi pubblici d'intervento concernenti l'annuncio diretto a determinati servizi pubblici o l'allarme diretto alle persone interessate.

*Annuncio di incidenti rilevanti*

Che cosa debba intraprendere il detentore concretamente per garantire la sicurezza sul luogo dell'evento dipende in larga misura dal tipo e dalla dinamica dell'incidente rilevante. In particolare, il detentore è tenuto a mettere a disposizione dei servizi pubblici d'intervento tutte le informazioni necessarie in vista dello sbarramento della zona pericolosa e, se necessario, di un'evacuazione delle vicinanze dell'impianto. Il detentore deve intraprendere tutto quanto in proprio potere per impedire, mediante misure adeguate alla situazione, che l'incidente rilevante abbia ulteriori effetti. Ad esempio, assieme ai servizi d'intervento bisogna aver cura che l'acqua impiegata per lo spegnimento contaminata venga raccolta e che sostanze pericolose che potrebbero portare a un ulteriore aggravamento dell'incidente rilevante siano isolate o asportate dalla zona pericolosa.

*Sicurezza sul luogo dell'evento e prevenzione degli effetti*

L'eliminazione degli effetti causati da un incidente rilevante consiste innanzitutto nel risanamento dell'area dell'azienda contaminata. Normalmente questi lavori possono avvenire soltanto a conclusione avvenuta delle eventuali indagini condotte dalle autorità (ad es. il rilevamento delle tracce) e dal detentore (ad es. la scelta del metodo di risanamento). In linea di principio i lavori di sgombero al di fuori dell'area dell'azienda sono compito dell'autorità, ma il detentore può essere chiamato a rispondere, anche dei costi del risanamento (art. 59a LPAmb).

*Eliminazione degli effetti*

Il detentore «entro tre mesi dall'incidente deve inviare all'autorità esecutiva un rapporto comprendente: la descrizione dello svolgimento, degli effetti e del modo in cui è stato fronteggiato l'incidente, le indicazioni sull'efficacia delle misure di sicurezza e l'analisi dell'incidente. Se non è in grado di fornire il rapporto entro il termine, il detentore deve inviare all'autorità esecutiva una domanda motivata di prorogazione del termine e un rapporto intermedio sullo stato delle indagini».

*Rapporto sull'incidente rilevante (art. 11 cpv. 3 e 4 OPIR)*



Il rapporto sull'incidente rilevante consente ai detentori, alle autorità ed eventualmente ad altre cerchie di persone di trarre i debiti insegnamenti e le dovute conseguenze dagli eventi. Ciò risulta necessario quando in caso di evento straordinario sorgono effetti notevoli secondo l'articolo 2 capoverso 4 OPIR. Sono considerati effetti notevoli l'emanazione di sostanze o preparati tossici o ecotossici, rifiuti speciali, merci pericolose od organismi pericolosi, compresi incendi ed esplosioni che all'esterno dell'impianto sono visibili (ad es. sviluppo di fumo) e percepibili (ad es. forte odore) e che si ripercuotono sulle persone o sull'ambiente. Inoltre, l'impiego dei servizi d'intervento e l'impartizione di istruzioni di comportamento possono inquietare la popolazione nella zona circostante. Il ferimento di terzi è in ogni caso da considerare un effetto notevole. Per eventi straordinari che non causano effetti notevoli non occorrono rapporti sull'incidente. Un guasto importante deve tuttavia essere documentato e analizzato nell'ambito della procedura sistematica per l'adozione di misure di sicurezza (cfr. cap. 1.2.3, titolo marginale «Controllo sistematico»).

Prima di redigere il rapporto sull'incidente rilevante si consiglia di contattare l'autorità esecutiva, per concordarne l'estensione e il grado di dettaglio. Se non è chiaro che l'evento straordinario costituisce un incidente rilevante, occorre accertarne il carattere assieme all'autorità esecutiva. Il rapporto sull'incidente rilevante contiene come minimo le indicazioni di cui all'allegato A2 della «Parte generale». Ne descrive i fatti, i fenomeni e le procedure. Il chiarimento di eventuali questioni in materia di responsabilità (violazione dell'obbligo di diligenza) non è oggetto del rapporto. La redazione del rapporto non deve essere necessariamente rinviata al termine degli accertamenti sul piano giuridico.

*Contenuto del  
rapporto sull'inci-  
dente rilevante*

---

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

---

●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

## 2 Compiti delle autorità

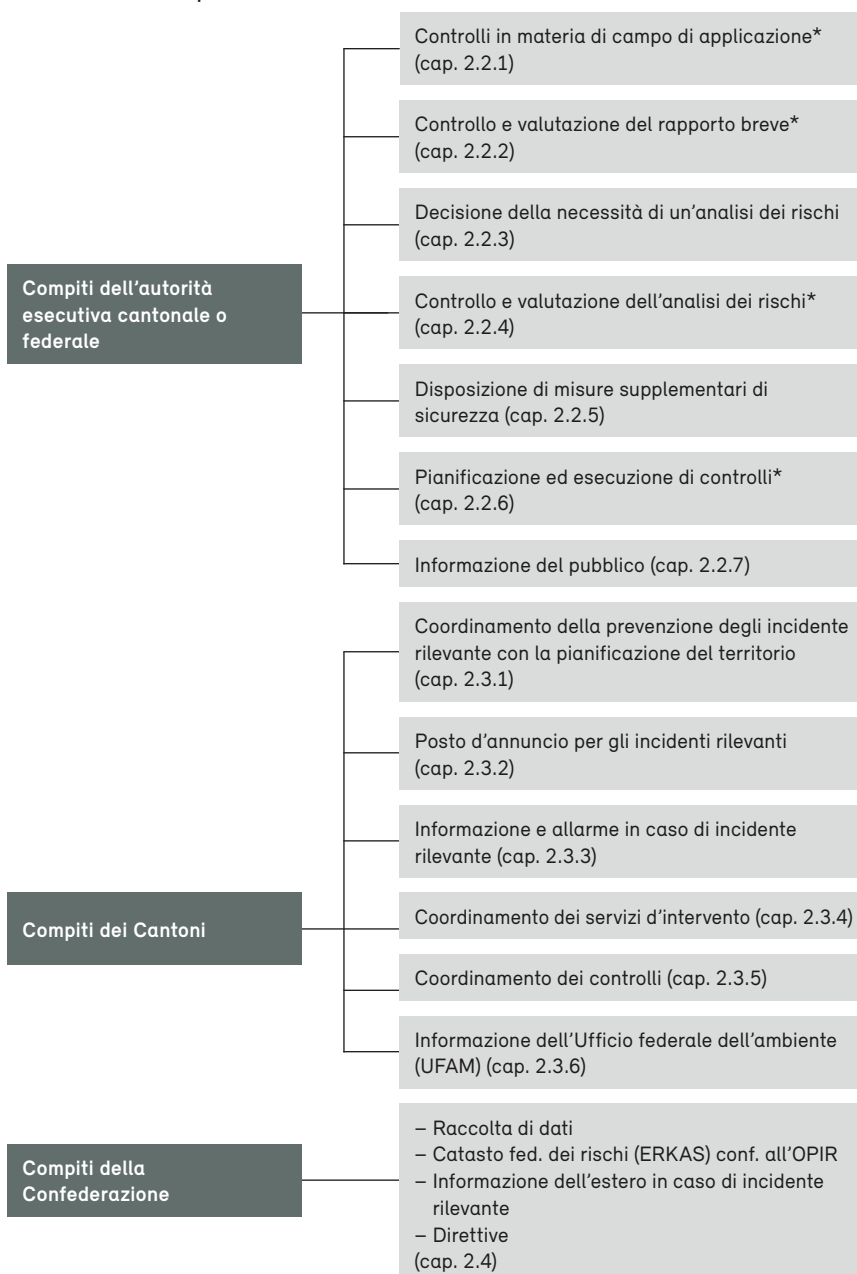
### 2.1 Panoramica dei compiti e competenze per l'esecuzione

I compiti che l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) assegna alle autorità possono essere suddivisi in tre categorie, come illustrato nella figura 3.

*Panoramica dei compiti*

Fig. 3

Panoramica dei compiti delle autorità



\* compiti esecutivi che possono essere delegati a terzi (cfr. cap. 2.2.8).

Conformemente all'articolo 36 LPAmb e all'articolo 23 capoverso 1 OPIR, per l'esecuzione dell'articolo 10 della legge del 7 ottobre 1983<sup>2</sup> sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) e dell'OPIR basata su tale articolo è di competenza dei Cantoni, purché l'esecuzione non sia affidata alla Confederazione. È quindi compito della legislazione cantonale di applicazione definire le competenze cantonali e la ripartizione dei compiti a livello cantonale, come pure promulgare eventuali disposizioni esecutive. Secondo l'articolo 43 LPAmb, i Cantoni possono delegare compiti d'esecuzione, in particolare di controllo e di sorveglianza, anche a enti di diritto pubblico o a privati (cfr. cap. 2.2.8). I Cantoni sono anche responsabili dell'esecuzione dell'OPIR per quanto concerne gli impianti accessori delle ferrovie non destinati totalmente o prevalentemente all'esercizio ferroviario, dato che la loro edificazione e modifica sono soggette al diritto cantonale in virtù dell'articolo 18 m della legge federale sulle ferrovie (LFerr)<sup>16</sup>.

*Esecuzione sul piano cantonale (art. 23 cpv. 1 OPIR)*

Secondo l'articolo 38 capoverso 1 LPAmb, l'autorità di vigilanza per l'esecuzione dell'OPIR da parte dei Cantoni è l'UFAM. In tale funzione, assieme a rappresentanti dei Cantoni e dei detentori degli impianti, elabora una documentazione appropriata per l'esecuzione, allestisce panoramiche (ad es. catasto dei rischi) e cura rilevamenti specifici. Mediante incontri regolari e piattaforme di scambio permette inoltre un flusso di informazioni di qualità tra i servizi esecutivi.

*Vigilanza dell'UFAM*

I servizi federali che approvano la costruzione e l'esercizio di impianti soggetti all'OPIR sono responsabili dell'esecuzione dell'OPIR per questi impianti. Sono interessati gli uffici federali e gli impianti seguenti:

*Esecuzione sul piano federale (art. 23 cpv. 2 OPIR)*

- l'UFT per gli edifici e gli impianti destinati totalmente o prevalentemente all'esercizio ferroviario (impianti ferroviari, tra cui officine, depositi, centrali ecc.);
- il DDPS per gli impianti ed esercizi militari;
- l'UFAC per gli aeroporti nazionali e gli aerodromi regionali secondo il PSIA<sup>17</sup>;
- l'USTRA per le strade nazionali;
- l'UFE per gli impianti di trasporto in condotta.

L'UFAM è incaricato di partecipare all'esecuzione sul piano federale (art. 41 cpv. 2 LPAmb). In tal senso fornisce supporto alle autorità esecutive per la valutazione di impianti a rischio di incidenti rilevanti nell'esecuzione, in particolare nelle procedure di approvazione. Nell'ambito di detta partecipazione, le decisioni in merito all'esecuzione vengono generalmente prese di comune accordo a livello di ufficio o altrimenti a livello dipartimentale (art. 62a e 62b

*Partecipazione dell'UFAM*

<sup>16</sup> Legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie (LFerr; RS 742.101; stato: 1° gennaio 2017)

<sup>17</sup> Ufficio federale dell'aviazione civile UFAC: Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica PSIA; [www.bazl.admin.ch](http://www.bazl.admin.ch) > Politica > Politica aeronautica > Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica

LOGA)<sup>18</sup>. L'UFAM può concordare con gli uffici federali competenti degli standard mediante i quali questi uffici possano eseguire autonomamente la valutazione della maggior parte degli impianti.

Per le decisioni esecutive, gli uffici federali competenti consultano i Cantoni (art. 41 cpv. 2 LPAmb). I Cantoni dovrebbero potersi esprimere in particolare:

*Consultazione dei Cantoni*

- sulle condizioni locali che assumono un'importanza nella valutazione di scenari di incidente rilevante (valutazione dell'entità) e in termini di rischio;
- sul coordinamento della pianificazione degli interventi da parte del detentore dell'impianto con la pianificazione dei servizi pubblici d'intervento (cfr. cap. 2.3.4).

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

## 2.2 Compiti dell'autorità esecutiva cantonale o federale

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

Le autorità esecutive controllano come i detentori di aziende, vie di comunicazione e impianti di trasporto in condotta assumono le proprie responsabilità. A tal fine controllano se i detentori hanno accertato correttamente l'assoggettamento dei loro impianti all'OPIR (cfr. cap. 1.1). Questo può avvenire nel quadro di controlli dell'impianto generici o specifici, come pure nel corso di procedure di autorizzazione. Nelle loro pubblicazioni le autorità esecutive possono evidenziare in modo adeguato la responsabilità individuale dei detentori e segnalare gli strumenti ausiliari corrispondenti.

*Controlli in materia di campo d'applicazione*

Un impianto che non rientra nel campo d'applicazione dell'ordinanza ma che può provocare danni ingenti a causa di situazioni particolari in caso di eventi straordinari può essere assoggettato all'ordinanza mediante decisione emanata dall'autorità esecutiva. Ciò riguarda in particolare gli impianti in un ambiente sensibile. Tali decisioni di assoggettamento devono tuttavia essere prese nel singolo caso e non seguendo un modello sistematico. In tali casi l'autorità esecutiva deve spiegare per iscritto al detentore quali ipotesi e calcoli di modello fanno supporre che per l'azienda interessata sia possibile un danno grave o che per la via di comunicazione o l'impianto di trasporto in condotta interessati la probabilità di un danno grave non sia sufficientemente piccola. Se il detentore confuta in modo plausibile tale supposizione oppure se adotta misure di sicurezza passive a lungo termine (ad es. vasca di contenimento senza scarico) che privano la supposizione del suo fondamento,

*Decisioni di assoggettamento (art. 1 cpv. 3 OPIR)*

<sup>18</sup> Legge del 21 marzo 1997 sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione (LOGA; RS 172.010; stato: 1° gennaio 2018)

l'impianto deve nuovamente essere escluso dal campo d'applicazione dell'OPIR. In caso di misure di sicurezza attive o in ambito organizzativo (ad es. limitazione delle quantità di riempimento), invece, l'impianto deve rimanere nel campo d'applicazione dell'OPIR.

«Alle aziende o alle vie di comunicazione che, in caso di eventi straordinari, potrebbero danneggiare gravemente la popolazione o l'ambiente in altro modo che con le loro sostanze, i loro preparati, i rifiuti speciali nonché le merci pericolose o gli organismi geneticamente modificati, patogeni o alloctoni soggetti a impiego confinato, sono applicabili direttamente le prescrizioni dell'articolo 10 LPAmb». Tali impianti non possono essere assoggettati all'OPIR, ma gli strumenti previsti da quest'ultima possono essere applicati per analogia.

*Applicazione dell'art. 10 LPAmb (art. 1 cpv. 5 OPIR)*

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---



**2.2.2 Controllo e valutazione del rapporto breve**

Il rapporto breve costituisce la base per consentire all'autorità di controllare le misure di sicurezza e decidere se il detentore di un impianto debba o meno eseguire un'analisi dei rischi (ai sensi dell'art. 6 cpv. 4 OPIR; cfr. cap. 1.4). I rapporti brevi consentono inoltre all'autorità di elaborare una panoramica sui potenziali di pericolo degli impianti nel proprio ambito di competenza (catasto dei rischi).

*Valutazione del rapporto breve (art. 6 OPIR)*

In linea di principio il rapporto breve è completo se contiene tutte le informazioni necessarie per il controllo e la valutazione ai sensi dell'articolo 6 OPIR. Tra queste ultime rientrano in particolare tutte le indicazioni necessarie per valutare se dopo un incidente rilevante si possano escludere danni gravi alla popolazione o all'ambiente e se la probabilità di un incidente rilevante con danni gravi alle vie di comunicazione e agli impianti di trasporto in condotta sia sufficientemente piccola. Per controllare la correttezza delle indicazioni contenute nel rapporto breve, l'autorità ha a disposizione varie fonti. Oltre alle indicazioni sull'impianto e sulle sue vicinanze già disponibili da altre procedure amministrative, possono essere consultate la letteratura specialistica e le banche dati del ramo in questione. Inoltre, possono essere chieste informazioni complementari direttamente al detentore. Nel quadro del controllo del rapporto breve è di regola necessario anche un sopralluogo (cfr. cap. 2.2.6).

*Controllo della completezza e della correttezza*

Occorre controllare se per scegliere le misure di sicurezza il detentore si è attenuto alle prescrizioni di cui all'allegato 2.1 OPIR. Si tratta in particolare di accertare se sono state adottate le misure disponibili secondo lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza e sopportabili sotto il profilo economico e se è stato tenuto conto anche delle esperienze aziendali (art. 3 OPIR). Bis-

*Controllo delle misure di sicurezza*

gna inoltre controllare in particolare se sono state prese in considerazione tutte le cause di incidente rilevante legate all'azienda (comprese le eventuali interazioni tra parti di impianti adiacenti), tutte le cause legate alla zona circostante nonché i possibili interventi di persone non autorizzate. Per verificare lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza l'autorità esecutiva si basa su norme, regolamentazioni, manuali, letteratura specialistica riconosciuta e conoscenze che le autorità hanno acquisito nell'esecuzione dell'OPIR per altri impianti. L'estensione del controllo dipende dall'entità del potenziale di pericolo e da genere e complessità dell'impianto, oppure dalla frequenza di trasporti di merci pericolose sulle vie di comunicazione, oppure ancora dalla pressione di servizio e dal diametro esterno degli impianti di trasporto in condotta. Se nelle misure di sicurezza vengono constatate lacune, per risolverle occorre fissare con il detentore una scadenza appropriata o se del caso deciderla.

Determinante per valutare se «*eseguire e inoltrarle [all'autorità esecutiva] un'analisi dei rischi conformemente all'allegato 4*» è l'entità degli eventuali danni causati da incidenti rilevanti nelle aziende oppure la probabilità di incidenti rilevanti con danni gravi nel caso delle vie di comunicazione e degli impianti di trasporto in condotta. La valutazione è basata sui criteri di valutazione concernenti l'OPIR<sup>14</sup>. A tale proposito è necessario tenere conto sia della situazione presente che della situazione a sviluppo dell'insediamento avvenuto, conformemente al piano di utilizzazione vigente (cfr. cap. 1.3, titolo marginale «Tempistiche per il rapporto breve»)<sup>19</sup>.

*Valutazione della necessità di un'analisi dei rischi (art. 6 cpv. 4 OPIR)*

La valutazione della situazione futura persegue gli obiettivi seguenti:

*Valutazione della situazione futura*

- constatare in che misura il detentore può ridurre mediante misure complementari di sicurezza l'aumento del rischio dovuto allo sviluppo previsto dell'insediamento (conformemente al piano di utilizzazione vigente);
- in caso di un progetto di costruzione nelle vicinanze di un impianto, mettere a disposizione, al termine dello sviluppo dell'insediamento, un'analisi dei rischi per la situazione futura se dal rapporto breve risultano valori di incidente rilevante al di sopra di 0,3. In tal modo i progettanti possono ridurre al minimo già in fase di pianificazione gli eventuali aumenti di rischio (cfr. *Aiuto alla pianificazione*<sup>20</sup>).

In tal senso, l'autorità esecutiva fa inoltre pervenire tempestivamente ai detentori degli impianti interessati soggetti all'OPIR le proprie conoscenze sui progetti edilizi o di pianificazione del territorio previsti (cfr. cap. 1.5, titolo marginale «Mutamenti sostanziali nella zona circostante»).

<sup>19</sup> Nel quadro dello screening di impianti esistenti, la situazione futura non viene né rappresentata né valutata (cfr. cap. 1.3).

<sup>20</sup> Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE): Aiuto alla pianificazione «Coordinamento tra pianificazione del territorio e prevenzione degli incidenti rilevanti», Berna 2013

I risultati della valutazione del rapporto breve devono essere messi per iscritto, affinché gli interessati possano, previa richiesta, consultarli. Devono figurarvi almeno:

*Valutazione per iscritto (art. 6 cpv. 3<sup>bis</sup> OPIR)*

- la data della valutazione;
- la determinazione delle misure di sicurezza (adempimento dell'obbligo di cui all'art. 3 OPIR);
- gli eventuali danni negli scenari rilevanti;
- la valutazione della gravità dei danni rispettivamente della probabilità di incidenti rilevanti con danni gravi;
- l'area di coordinamento stabilita.

La valutazione scritta serve a concedere a terzi il diritto di consultazione (cfr. cap. 2.2.7, titolo marginale «Informazione passiva»).

*Consultazione da parte di terzi*

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---



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

Se dalla valutazione del rapporto breve risulta la necessità di un'analisi dei rischi di cui all'allegato 4 OPIR (cfr. cap. 2.2.2), l'autorità esecutiva la deve esigere. I requisiti di contenuto per l'analisi dei rischi devono essere chiariti con il detentore. Le spiegazioni sui requisiti e sugli aiuti all'esecuzione e sulle pubblicazioni disponibili figurano al capitolo 1.4. Se necessario si può chiedere al detentore un capitolato d'onere scritto da riprendere, previa intesa, nella decisione.

*Requisiti di contenuto per l'analisi dei rischi (all. 4 OPIR)*

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---



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

«L'autorità esecutiva esamina l'analisi dei rischi e valuta se il rischio è sopportabile. Annota la sua valutazione per iscritto».

*Compito dell'autorità esecutiva (art 7 cpv. 1 OPIR)*

Il controllo dell'analisi dei rischi consiste in un esame della completezza e della correttezza. Un'analisi dei rischi è completa se contiene tutte le indicazioni necessarie a valutare il rischio. Con riserva di accordi con il detentore nel caso specifico, contiene in particolare le informazioni di cui al capitolo 1.4 con il grado di dettaglio e l'estensione necessari. Per controllare la correttezza delle indicazioni, l'autorità ha a disposizione le informazioni ottenute da

*Controllo dell'analisi dei rischi*

controlli precedenti. Vi si aggiungono le informazioni sull'impianto e sulle sue vicinanze già disponibili da altre procedure amministrative. Possono inoltre essere consultate la letteratura specialistica e le banche dati di uso corrente. Infine, le indicazioni possono essere completate anche chiedendo al detentore informazioni supplementari. I calcoli per l'analisi dei rischi vanno controllati almeno approssimativamente o esaminando campioni casuali. In particolare occorre verificare se nella valutazione dell'entità e della probabilità si è tenuto sufficientemente conto delle interazioni tra gli impianti o le parti degli impianti.

Nell'ambito del controllo dell'analisi dei rischi l'autorità esecutiva esegue un nuovo esame approfondito delle misure di sicurezza (cfr. cap. 2.2.2).

*Controllo delle  
misure di sicurezza*

Il rischio derivante da un impianto va valutato conformemente ai criteri di valutazione concernenti l'OPIR<sup>14</sup> sulla base dei possibili danni alla popolazione o all'ambiente causati da incidenti rilevanti e della probabilità con cui tali incidenti potrebbero verificarsi. La base per la valutazione è costituita dalla curva cumulativa del diagramma P-E presentato dal detentore nell'analisi dei rischi e dal relativo andamento rispetto alla curva di accettabilità e all'area di transizione.

*Valutazione della  
sopportabilità del  
rischio*

A complemento della valutazione della situazione presente bisogna anche procedere a una valutazione del rischio al termine dello sviluppo dell'insediamento secondo il piano di utilizzazione vigente<sup>21</sup>. Per quanto concerne la valutazione della situazione futura, vedi il titolo marginale corrispondente al capitolo 2.2.2.

*Valutazione della  
situazione futura*

I risultati della valutazione dell'analisi dei rischi devono essere messi per iscritto, affinché gli interessati possano, previa richiesta, consultarli. Devono figurarvi almeno:

*Valutazione per  
iscritto (art. 7  
cpv. 1 OPIR)*

- la data della valutazione;
- la determinazione delle misure di sicurezza (adempimento dell'obbligo di cui all'art. 3 OPIR e misure supplementari di sicurezza eventualmente adottate conformemente all'art. 8 OPIR);
- gli eventuali danni negli scenari rilevanti;
- l'andamento della curva cumulativa del diagramma P-E e la valutazione del rischio;
- l'area di coordinamento stabilita.

La valutazione scritta serve a concedere a terzi il diritto di consultazione (cfr. cap. 2.2.7, titolo marginale «Informazione passiva»).

*Consultazione da  
parte di terzi*

<sup>21</sup> Decisione dell'8 agosto 2006 del Tribunale federale, ricorso di diritto amministrativo, caso «Dépôt de carburants à Aigle, VD» (ATF 1A.14/2005), in francese



---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---



**2.2.5 Disposizione di misure supplementari di sicurezza**

«Se il rischio non è sopportabile, l'autorità esecutiva ordina le necessarie misure supplementari. Vi rientrano, se del caso, anche limitazioni e divieti concernenti l'attività aziendale od il traffico». Dato che generalmente simili misure possono essere definite solo in base ad accertamenti dettagliati della situazione, di regola non vengono ordinate direttamente. Invece, l'autorità chiede al detentore di formulare proposte idonee su come intende raggiungere la riduzione del rischio auspicata. Se d'intesa con il detentore non sono state trovate misure idonee e la riduzione del rischio concordata con le autorità esecutive non va a buon fine, per ridurre il rischio o eliminare il potenziale di pericolo se del caso l'autorità esecutiva dispone limitazioni e divieti concernenti l'attività aziendale o il traffico.

Misure supplementari di sicurezza (art. 8 cpv. 1 OPIR)

---

**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

---



**2.2.6 Pianificazione ed esecuzione di controlli**

«Per verificare se il detentore adempie i suoi obblighi secondo la presente ordinanza, l'autorità esecutiva effettua sopralluoghi regolari. Annota la sua valutazione per iscritto». Deve inoltre stabilire «la frequenza dei controlli in funzione del potenziale di pericoli, del genere e della complessità dell'azienda, della via di comunicazione o dell'impianto di trasporto in condotta nonché dei risultati di controlli precedenti». Le autorità esecutive sono pertanto tenute a mettere a disposizione i mezzi necessari in termini di personale e di finanze. Conformemente all'articolo 48 LPAmb, per i controlli si possono riscuotere presso il detentore tasse secondo il principio di causalità.

Controlli (art. 8b OPIR)

I risultati dei controlli devono essere messi per iscritto, affinché gli interessati possano, previa richiesta, consultarli. Devono figurarvi almeno:

Controlli per iscritto (art. 8b cpv. 1 OPIR)

- la data del controllo;
- l'oggetto del controllo;
- le misure concordate e il termine per la loro applicazione.

La valutazione scritta serve a concedere a terzi il diritto di consultazione (cfr. cap. 2.2.7, titolo marginale «Informazione passiva»).

Consultazione da parte di terzi

---

Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli				
●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

### 2.2.7 Informazione del pubblico

L'ordinanza concretizza le informazioni riguardanti la prevenzione degli incidenti rilevanti che secondo l'art. 10e LPAmb le autorità esecutive federali e cantonali devono mettere a disposizione in modo attivo alla popolazione. Si tratta della «posizione geografica delle aziende, delle vie di comunicazione e degli impianti di trasporto in condotta» e dei «settori contigui di cui all'articolo 11a capoverso 2». Queste informazioni devono essere rese accessibili alla popolazione su Internet (portali di geoinformazione). Per quanto concerne i motivi che impediscono una pubblicazione attiva di tali informazioni sull'ambiente, le autorità si basano sui contenuti della legge sulla trasparenza (LTras) e sulle disposizioni cantonali corrispondenti<sup>22</sup>. Sono fatti salvi interessi preponderanti pubblici o privati che esigono l'osservanza del segreto; il segreto di fabbricazione e d'affari deve essere in ogni caso protetto (cfr. art. 10e cpv. 2 LPAmb).

*Informazione attiva*  
(art. 13 cpv. 1 e art. 20 cpv. 1 OPIR)

L'informazione passiva disciplina l'accesso di terzi a informazioni concernenti l'ambiente contenute in documenti ufficiali (cfr. art. 10g cpv. 1 LPAmb). Queste informazioni riguardano anche gli impianti soggetti all'OPIR. In particolare, comprendono le valutazioni del rapporto breve e dell'analisi dei rischi e i risultati dei controlli da parte delle autorità. Per quanto riguarda le autorità federali, il diritto di accesso si basa sulla legge sulla trasparenza (LTras). Quest'ultima disciplina soltanto l'informazione passiva. Le eccezioni al principio di trasparenza sono elencate all'articolo 7 LTras. Nel caso delle autorità cantonali, invece, il diritto di accesso si basa sulle leggi cantonali sulla trasparenza. Se un terzo chiede di consultare le valutazioni del rapporto breve, dell'analisi dei rischi o dei controlli, l'autorità competente consulta innanzitutto il detentore interessato per determinare in che misura potrebbero essere violati eventuali segreti d'affari o di fabbricazione.

*Informazione passiva*  
(art. 10g LPAmb)

---

Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli				
●	●	●	●	●
Aziende C	Aziende B	Impianti ferroviari	Strade	Impianti di trasporto in condotta

---

<sup>22</sup> Legge federale del 17 dicembre 2004 sul principio di trasparenza dell'amministrazione (legge sulla trasparenza, LTras; RS 152.3; stato: 19 agosto 2014)

### 2.2.8 Delega di compiti esecutivi

L'esecuzione di esami, valutazioni (cfr. cap. 2.2.2 e 2.2.4) e controlli (cfr. cap. 2.2.1 e 2.2.6) è un compito esecutivo che conformemente all'articolo 43 LPAmb può essere delegato anche a terzi (enti di diritto pubblico o privati). A tale proposito, in funzione di un'esecuzione competente dei compiti, bisogna che questi terzi siano scelti in modo accurato. Per il disciplinamento della delega dei compiti hanno quindi particolare importanza una definizione chiara dei compiti e delle interfacce, la formazione e il perfezionamento del personale impiegato come pure la determinazione dei metodi da applicare. In caso di delega di compiti esecutivi, le autorità esecutive statali rimangono competenti per la vigilanza. Devono pertanto controllare in modo sistematico la qualità dei compiti svolti da terzi. A tal fine sono indicati ad esempio controlli campionari periodici.

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli



## 2.3 Compiti dei Cantoni

### 2.3.1 Coordinamento della prevenzione degli incidenti rilevanti con la pianificazione del territorio

«I Cantoni tengono conto della prevenzione degli incidenti rilevanti nei piani direttori e di utilizzazione». A tal fine le autorità esecutive cantonali e federali designano «per le aziende, le vie di comunicazione e gli impianti di trasporto in condotta il settore contiguo [area di coordinamento] nel quale la realizzazione di nuovi impianti e costruzioni può portare a un notevole incremento del rischio. Prima di decidere in merito alla modifica di un piano direttore o di utilizzazione nel settore (...) [area di coordinamento], l'autorità competente chiede il parere dell'autorità esecutiva allo scopo di valutare il rischio.

Coordinamento con i piani direttori e di utilizzazione (art. 11a OPIR)

La legge sulla pianificazione del territorio esige da Confederazione e Cantoni che tutte le attività d'incidenza territoriale siano ampiamente coordinate (art. 1 e 2 LPT)<sup>23</sup>. Hanno un'incidenza territoriale le attività che modificano l'utilizzazione del suolo o l'urbanizzazione del territorio o che sono destinate a mantenere queste ultime. In queste attività rientrano in particolare l'elaborazione e l'approvazione di piani direttori e di utilizzazione. È compito delle autorità preposte alla pianificazione (Cantoni e Comuni) fare confluire le questioni legate alla prevenzione degli incidenti rilevanti sia nei piani direttori sia nei piani di utilizzazione (cfr. Muggli 2007)<sup>24</sup>. A tal fine, in collaborazione con

<sup>23</sup> Legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (legge sulla pianificazione del territorio, LPT; RS 700; stato: 1° gennaio 2018)

<sup>24</sup> Muggli, Rudolf: Rechtliche Möglichkeiten der Koordination des Störfallvorsorgerechts mit dem Raumplanungsrecht, Rechtsgutachten, Berna 2007 (in tedesco)

l'USTRA, l'UFAM, l'UFT e l'UFE, l'ARE ha pubblicato un *aiuto alla pianificazione*<sup>17</sup> che spiega la procedura nel dettaglio. Singoli Cantoni hanno fornito precisazioni in base alle loro esigenze specifiche (ad es. nello strumento di lavoro per la prevenzione degli incidenti rilevanti e la pianificazione del territorio del Cantone di Lucerna<sup>25</sup> o nell'*aiuto alla pianificazione per la pianificazione del territorio e la prevenzione degli incidenti rilevanti* del Cantone di Zurigo<sup>26</sup>).

Quando sono a conoscenza di progetti di costruzione o di pianificazione del territorio pertinenti dal punto di vista degli incidenti rilevanti nelle vicinanze di impianti soggetti all'OPIR, si raccomanda alle autorità cantonali di informare il prima possibile i detentori affinché possano procedere agli accertamenti necessari sulla rilevanza dei rischi.

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli



### 2.3.2 Posto d'annuncio per gli incidenti rilevanti

*I Cantoni designano un posto d'annuncio. Quest'ultimo ha il compito di ricevere in ogni momento l'annuncio di incidenti rilevanti e di informarne immediatamente l'organizzazione di catastrofe». Inoltre, provvedono «affinché venga designata una centrale che trasmetta immediatamente l'annuncio dell'incidente rilevante al posto d'allarme della CENAL (PA) presso la Centrale nazionale d'allarme (CENAL)».*

*Posto d'annuncio  
(art. 12 OPIR)*

Di regola, i detentori annunciano gli incidenti rilevanti per mezzo dei numeri d'emergenza generici (attualmente 112, 117 o 118). La ricezione, l'elaborazione e la trasmissione di tali annunci è in linea di principio compito dei Cantoni (cfr. fig. 4). A tale fine designano un posto d'annuncio in grado sia di ricevere tali annunci 24 ore su 24 che di avvertire immediatamente i servizi pubblici d'intervento (nell'OPIR: «organizzazione di catastrofe»).

*Ricezione degli annunci del detentore (art. 12 cpv. 1 OPIR)*

Se un incidente rilevante soddisfa uno o più dei criteri di cui sotto (incidente rilevante soggetto all'obbligo di annuncio), il relativo posto cantonale lo annuncia tempestivamente al posto d'allarme della CENAL (PA). Quest'ultimo provvede alla diffusione corretta all'interno della Confederazione dell'annuncio ricevuto. In qualità di centro di situazione e annuncio della Confederazione, per mezzo degli strumenti a propria disposizione la CENAL provvede allo scambio di informazioni a livello nazionale e internazionale (tra l'altro in col-

*Annuncio alla CENAL  
(art. 12 cpv. 2 OPIR)*

<sup>25</sup> Cantone di Lucerna: Arbeitshilfe Störfallvorsorge und Raumplanung, Lucerna 2013 (in tedesco)

<sup>26</sup> Cantone di Zurigo, Amt für Raumentwicklung: Raumplanung und Störfallvorsorge, Planungshilfe, Zurigo 2017 (in tedesco)

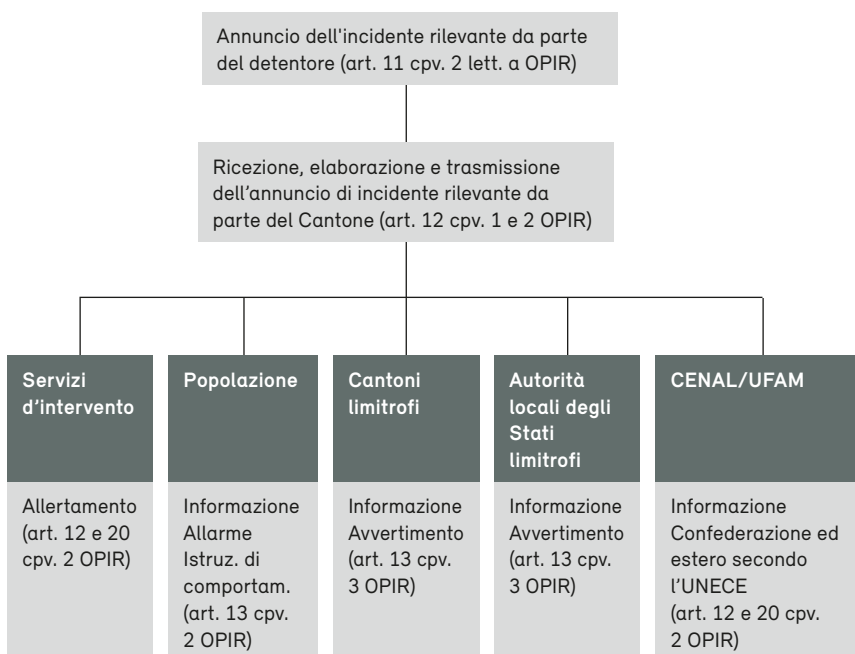
laborazione con la Rete Chimica) e costituisce il punto di contatto tra la Svizzera e gli organi internazionali secondo le convenzioni ratificate.

Criteria che rendono un incidente rilevante soggetto all'obbligo di annuncio:

- la liberazione di sostanze, preparati, rifiuti speciali, merci pericolose od organismi in quantità tali che esiste un pericolo imminente per la popolazione e devono essere impartite istruzioni di comportamento;
- la liberazione di sostanze, preparati, rifiuti speciali, merci pericolose od organismi in quantità tali che esiste un pericolo rilevante per le acque superficiali o sotterranee;
- gli effetti transfrontalieri prevedibili o già subentrati che rendono necessario informare le autorità locali degli Stati limitrofi, affinché possano assumere compiti operativi, e le autorità nazionali di tali Stati secondo la *convenzione dell'ECE sugli effetti transfrontalieri degli incidenti industriali*<sup>27</sup>;
- il risultato raggiunge una dimensione tale da generare una pressione mediatica o politica sulla Confederazione.

Fig. 4

Flussi di annunci e informazioni in caso di incidente rilevante



**Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli**

Nessuna

27 Convenzione dell'UNECE sugli effetti transfrontalieri degli incidenti industriali, conclusa a Helsinki il 17 marzo 1992 (RS 0.814.04; stato: 5 febbraio 2016)

### 2.3.3 Informazione e allarme in caso di incidente rilevante

«I Cantoni provvedono affinché, in caso di incidente rilevante, la popolazione venga informata tempestivamente e, se del caso, allarmata, nonché riceva istruzioni su come comportarsi. Inoltre essi provvedono affinché Cantoni e Stati limitrofi vengano informati tempestivamente e, se del caso, allarmati qualora l'incidente rilevante possa avere effetti seri sul territorio di questi ultimi».

*Informazione e allarme  
(art. 13 cpv. 2 e 3 OPIR)*

L'informazione della popolazione interessata (cfr. fig. 4) deve avvenire il prima possibile, tramite i media (radio, televisione o mezzi di comunicazione più moderni) e secondo la situazione. A tal fine le autorità competenti pubblicano comunicati stampa ed eventualmente organizzano conferenze stampa. Un ulteriore strumento di informazione è costituito dai comunicati ufficiali, redatti da un ufficio pubblico autorizzato, che i media devono diffondere immediatamente e senza apportarvi modifiche.

*Informazione della popolazione*

L'allarme della popolazione interessata per mezzo di sirene fisse o mobili al fine di generare un comportamento predefinito deve avvenire senza indugi. A questo scopo bisogna approntare piani d'allarme cantonali che vanno messi a disposizione degli organi direttivi e che oltre agli incidenti rilevanti coprono anche altri possibili pericoli. In tali piani d'allarme occorre definire chiaramente le competenze relative agli allarmi, preparare le basi decisionali necessarie e inserire le istruzioni di comportamento da impartire. Le basi decisionali per l'allarme in caso di incidente rilevante derivano di regola dagli accordi presi con i detentori degli impianti sul coordinamento delle pianificazioni degli interventi preparate dalle aziende e i servizi pubblici d'intervento.

*Allarme*

Le istruzioni di comportamento per la popolazione sono ordini ufficiali vincolanti. Insieme a eventuali altre comunicazioni ufficiali devono essere diffuse immediatamente dopo un allarme tramite la radio o altri canali idonei. Il testo deve essere redatto nelle lingue parlate dalla popolazione interessata. Per una rapida e corretta diffusione di tali annunci è indispensabile aver preso già in precedenza accordi con le radiotelevisioni pubbliche e le radio locali.

*Istruzioni di comportamento*

Se un incidente rilevante può avere effetti notevoli oltre i confini cantonali oppure nazionali, i Cantoni provvedono a fare in modo che i Cantoni interessati e le autorità locali degli Stati limitrofi interessati siano informati senza indugio e se necessario avvertiti.

*Informazione al di là dei confini cantonali o nazionali*

---

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

Nessuna

---

### 2.3.4 Coordinamento dei servizi d'intervento

«I Cantoni coordinano l'organizzazione di catastrofe con il piano d'intervento del detentore».

I Cantoni provvedono al coordinamento dei servizi pubblici d'intervento (nell'OPIR: «organizzazione di catastrofe») con le misure adottate dai detentori degli impianti per limitare gli effetti degli incidenti rilevanti. Deve esservi la garanzia di poter gestire tutti gli incidenti rilevanti che potrebbero verificarsi sul territorio cantonale. A tal fine bisogna coordinare le documentazioni di intervento dei servizi pubblici d'intervento (polizia, pompieri, centri di soccorso dei pompieri, corpi antinquinamento da idrocarburi e da sostanze chimiche, protezione NBCR, servizio sanitario) con quelle dei detentori degli impianti (cfr. cap. 1.2.3). Se opportuno, questo coordinamento viene approfondito grazie a ripetute esercitazioni comuni. Per una scelta mirata delle ubicazioni dei servizi pubblici d'intervento sono necessari, oltre a dati generici relativi alla protezione della popolazione, anche un quadro generale dei potenziali di pericolo e dei rischi esistenti sul territorio cantonale (catasto cantonale dei rischi). Per gli incidenti rilevanti che vanno oltre le possibilità dei servizi d'intervento locali bisogna regolamentare la procedura per l'allertamento e i compiti dei servizi a cui si può chiedere assistenza (ad es. i centri di soccorso dei pompieri).

Coordinamento dei servizi pubblici d'intervento [organizzazione di catastrofe] (art. 14 OPIR)

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli



### 2.3.5 Coordinamento dei controlli

«Nella misura del possibile, i Cantoni coordinano i controlli che sono chiamati a effettuare nelle aziende e sulle vie di comunicazione in virtù della presente ordinanza e di altri atti normativi».

Il coordinamento dei controlli deve essere volto a minimizzare l'onere per i detentori e per le autorità e a coordinare anche eventuali richieste supplementari derivanti dai diversi settori di controllo (ad es. tutela dei lavoratori, protezione antincendio, delle acque e dell'aria). Tale coordinamento potrebbe per esempio consistere in un programma di controllo, che viene allestito congiuntamente dalle autorità esecutive dei diversi settori di controllo e che se necessario coinvolge anche i terzi cui sono stati attribuiti compiti di controllo. Il programma di controllo stabilisce chi deve controllare quali misure e con che frequenza per ogni tipo di azienda o via di comunicazione.

Coordinamento dei controlli (art. 15 OPIR)

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli



### 2.3.6 Informazione dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

«I Cantoni informano periodicamente l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), mediante una tabella sinottica, sul potenziale dei pericoli e sui rischi (catasto dei rischi) presenti sul loro territorio, nonché sulle misure adottate. A tale scopo, i competenti uffici della Confederazione e dei Cantoni gli mettono a disposizione, su richiesta, le necessarie indicazioni. Restano salvi gli obblighi legali di tutela del segreto».

*Informazione dell'Ufficio federale dell'ambiente (art. 16 OPIR)*

Affinché l'UFAM possa svolgere i suoi compiti di autorità di vigilanza dell'esecuzione (cfr. cap. 2.4) necessita periodicamente di informazioni, che gli vengono messe a disposizione in particolare dalle autorità esecutive cantonali attraverso il catasto cantonale dei rischi. Per disciplinare i contenuti e le procedure di tali flussi di informazioni sono stati elaborati dei modelli di geodati<sup>28</sup>. Anche i servizi federali cui sono attribuiti compiti d'esecuzione, ovvero USTRA, UFE, UFT, UFAC e DDPS (secondo l'art. 23 cpv. 2 OPIR), elaborano indicazioni in merito agli impianti di propria competenza conformemente ai modelli di geodati e su richiesta dei Cantoni e dell'UFAM li mettono a disposizione del catasto dei rischi cantonale o federale. Quando è applicabile la riserva dell'obbligo legale di segretezza (cfr. eccezioni al principio di trasparenza, art. 7 LTras<sup>19</sup>), la messa a disposizione e l'utilizzo delle indicazioni vanno concordati fra i Cantoni e gli uffici competenti della Confederazione.

*Catasto dei rischi*

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

Nessuna

## 2.4 Compiti della Confederazione

L'UFAM è l'autorità di vigilanza per l'esecuzione dell'OPIR. Raccoglie presso i servizi competenti della Confederazione e dei Cantoni informazioni rilevate nell'ambito dell'applicazione dell'OPIR e le analizza. Inoltre, provvede allo scambio di esperienze e di dati tra i servizi esecutivi per promuovere un'esecuzione armonizzata a livello svizzero.

*Compiti dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)*

La raccolta di dati da parte della Confederazione viene designata «Catasto federale dei rischi (ERKAS) conformemente all'OPIR». In quest'ultimo sono elencati tutti gli impianti soggetti all'OPIR in Svizzera nonché tutte le decisioni esecutive correlate. La rilevazione avviene sulla base dei modelli di geodati<sup>24</sup> elaborati dall'UFAM. L'ERKAS viene aggiornato ogni quattro anni e serve all'UFAM in particolare per redigere il rapporto sull'ambiente. I dati sono tuttavia analizzati anche in base alla situazione e discussi con le autorità competenti, ad esempio in vista di un'armonizzazione dell'esecuzione.

*Catasto federale dei rischi ERKAS (art. 17 OPIR)*

<sup>28</sup> Modelli di geodati sul catasto dei rischi secondo l'OPIR, identificanti 112 e 113 (v. *Modelli di geodati dell'UFAM*; [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Dati, indicatori, carte > Dati ambientali e geodati > Modelli di geodati > Incidenti rilevanti



Per l'esecuzione sul piano federale, l'informazione del pubblico sugli impianti soggetti all'OPIR è disciplinata analogamente al piano cantonale (cfr. cap. 2.2.7).

*Informazione sugli impianti*  
(art. 20 cpv. 1 OPIR)

«In caso di incidenti rilevanti che possano avere effetti seri oltre frontiera, i competenti uffici della Confederazione informano le rappresentanze svizzere all'estero e le autorità estere interessate».

*Informazione dell'estero in caso di incidente rilevante*  
(art. 20 cpv. 2 OPIR)

In virtù della *Convenzione dell'UNECE sugli effetti transfrontalieri degli incidenti industriali*<sup>23</sup>, questo compito spetta alla Confederazione. Nel quadro di questa convenzione, la CENAL rappresenta il servizio di contatto per segnalare gli incidenti industriali. Adempie a questo compito in collaborazione con l'UFAM e i Cantoni (cfr. cap. 2.3.2).

In qualità di autorità di vigilanza e servizio specializzato, l'UFAM pubblica direttive sotto forma di *aiuti all'esecuzione*<sup>5</sup> relativi all'OPIR. Queste pubblicazioni danno concretezza a concetti giuridici indeterminati, inclusi in leggi e ordinanze, nell'intento di promuoverne un'esecuzione uniforme. Le autorità e i detentori che tengono conto di questi aiuti all'esecuzione possono partire dal presupposto che stanno applicando l'OPIR conformemente al diritto. Sono tuttavia ammesse anche soluzioni alternative, purché siano conformi al diritto in vigore. L'elaborazione degli aiuti all'esecuzione avviene su input e in stretta collaborazione con le autorità e i settori interessati.

*Direttive dell'UFAM*  
(art. 22 OPIR)

L'esecuzione sul piano federale è spiegata al capitolo 2.1.

*Esecuzione sul piano federale*  
(art. 23 cpv. 2 OPIR)

---

#### Spiegazioni per i singoli impianti nei moduli

---



---

# Allegati

## A1 Glossario

### Allarme

L'emissione di segnalazioni per mezzo di sirene fisse o mobili allo scopo di generare nella popolazione un determinato comportamento, ad esempio ascoltare la radio o prestare attenzione ad altri media tramite i quali le autorità diffondono istruzioni di comportamento vincolanti (cfr. art. 4 cpv. 1 dell'ordinanza sull'allerta, l'allarme e la rete radio nazionale di sicurezza, OARS; *RS 520.12*).

### Area dell'azienda

La superficie occupata dall'azienda (indipendentemente dalla suddivisione dovuta a vie di comunicazione e compresi i propri impianti di trasporto come i binari di raccordo; cfr. fig. 5).

### Area di coordinamento

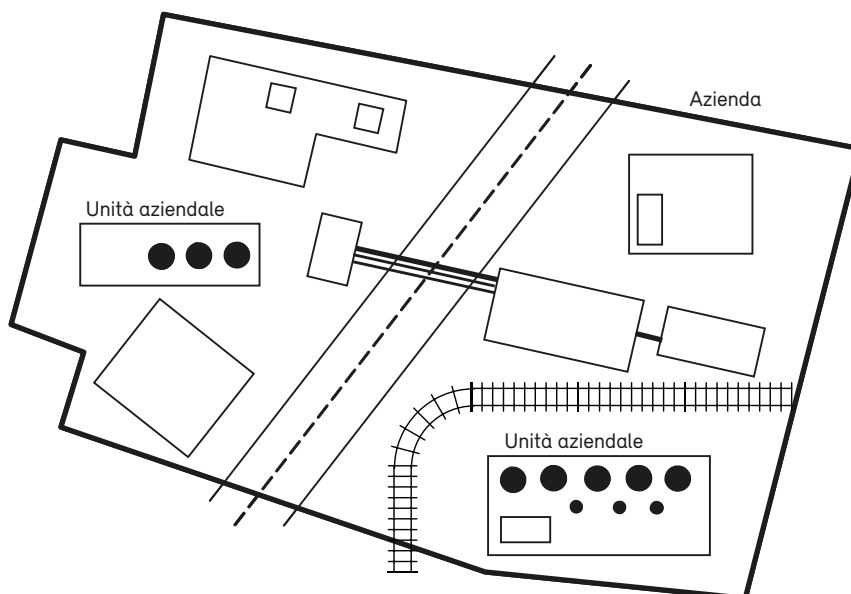
Il «settore contiguo» agli impianti soggetti all'OPIR che secondo l'articolo 11a capoverso 2 OPIR deve essere designato dall'autorità esecutiva. Nell'area di coordinamento la realizzazione di nuovi impianti e costruzioni può portare a un notevole incremento del rischio, rendendo necessario un coordinamento delle attività d'incidenza territoriale con le autorità preposte all'esecuzione dell'OPIR.

### Azienda

Un'azienda comprende gli impianti secondo l'articolo 7 capoverso 7 LPAmb uniti da uno stretto nesso spaziale-funzionale (area dell'azienda; art. 2 cpv. 1 OPIR).

Fig. 5

Azienda e unità aziendali



### Catasto dei rischi

Una panoramica sui potenziali di pericolo e sui rischi presenti in un territorio (art. 16 cpv. 1 OPIR).

### Detentore

La persona fisica o giuridica che da sola o assieme ad altre persone determina la situazione aziendale e ne è responsabile. Detentore di un'azienda è quindi chi effettivamente e giuridicamente è in condizioni di adempiere agli impegni previsti dalla legge.

### Diagramma probabilità/entità (diagramma P-E)

Diagramma che rappresenta la somma di tutti i possibili eventi sotto forma di linea a scala con probabilità (ordinate) ed entità dei danni (ascisse). Matematicamente, le probabilità sono in realtà frequenze la cui unità è (eventi all'anno).

### Documentazione dei dati di base

Parte del rapporto breve delle grandi aziende in cui figurano le indicazioni generiche concernenti l'intera azienda.

---

### **Effetti**

Inquinamenti atmosferici, rumori, vibrazioni, radiazioni, inquinamenti delle acque o altri interventi su corsi d'acqua, deterioramenti del suolo, modifiche del materiale genetico di organismi o modifiche della diversità biologica causati dalla costruzione o dall'esercizio di impianti, dall'utilizzazione di sostanze, organismi o rifiuti oppure dalla coltivazione del suolo (art. 7 cpv. 1 LPAmb).

### **Effetti notevoli**

Sono considerati effetti notevoli l'emanazione di sostanze o preparati tossici o ecotossici, rifiuti speciali, merci pericolose od organismi pericolosi, compresi incendi ed esplosioni che all'esterno dell'impianto sono visibili (ad es. sviluppo di fumo) e percepibili (ad es. forte odore) e che hanno ripercussioni negative sulle persone o sull'ambiente. Inoltre, l'impiego dei servizi d'intervento e l'impartizione di istruzioni di comportamento possono inquietare la popolazione nella zona circostante (cfr. cap. 1.6, titolo marginale «Rapporto sull'incidente rilevante»).

### **Elenco delle eccezioni**

Un elenco esaustivo di sostanze con quantitativi soglia fissati in deroga alla lista di criteri (all. 1.1 n. 3 OPIR).

### **Gestione degli incidenti rilevanti (nell'OPIR: «comportamento in caso di incidente rilevante»)**

Le misure da adottare in occasione di un incidente rilevante o a incidente avvenuto, per limitarne gli effetti, ripararne i danni e trarre i debiti insegnamenti e le dovute conseguenze dalle esperienze fatte.

### **Guasto importante**

Un guasto è un evento straordinario nell'esercizio di un impianto che causa effetti notevoli nulli o trascurabili fuori dell'area dell'azienda, sulla o fuori della via di comunicazione oppure fuori dell'impianto di trasporto in condotta. Un guasto in un'azienda è importante (ai sensi dell'all. 2.2 lett. i e dell'all. 2.3 lett. h OPIR) quando avrebbe potuto causare effetti notevoli, ossia se il fatto che l'incidente rilevante non si sia verificato è da attribuire alle circostanze favorevoli e/o se mediante misure preventive di sicurezza o contromisure è stato possibile prevenirlo.

### **Impianto**

Per impianti s'intendono le costruzioni, le vie di comunicazione, altre installazioni fisse e modificazioni del terreno (art. 7 cpv. 7 LPAmb). Nel caso dei grandi impianti vengono definiti impianti anche singoli settori.

### **Incidente rilevante**

Un evento straordinario in un'azienda, su una via di comunicazione o lungo un impianto di trasporto in condotta che causi effetti notevoli (a) fuori dell'area dell'azienda, (b) sulla o fuori della via di comunicazione oppure (c) fuori

---

dell'impianto di trasporto in condotta (art. 2 cpv. 4 OPIR; cfr. anche termine «effetti notevoli»).

**Lista di criteri**

Una tabella per determinare i quantitativi soglia di sostanze e preparati che non figurano nell'elenco delle eccezioni. La lista di criteri pone in modo pragmatico le proprietà delle sostanze in un rapporto sistematico con i quantitativi soglia (all. 1.1 n. 4 OPIR).

**Oggetto**

Prodotto di uno o più sostanze o preparati che durante la fabbricazione riceve una forma, superficie o consistenza specifica che ne determina la funzione finale in misura maggiore rispetto alla composizione chimica. Sono eccettuati i prodotti considerati preparati (art. 2 cpv. 2 lett. a OPChim).

**Parco industriale**

Area industriale delimitata e recintata sulla quale sono attive diverse aziende di detentori differenti. Le aziende possono appartenere allo stesso settore o a settori diversi. Utilizzano congiuntamente infrastrutture e servizi e dispongono in particolare di un regolamento comune per l'accesso all'area.

**Popolazione**

Persone al di fuori o all'interno dell'area di un impianto soggetto all'OPIR. Ne è escluso il personale come pure altre persone inviate dal detentore nell'area dell'azienda dell'impianto (ad es. operai, fornitori di servizi ecc.).

**Potenziale di pericolo**

La totalità degli effetti che, per loro quantità e natura, le sostanze, i preparati, i rifiuti speciali, gli organismi o le merci pericolose possono causare (art. 2 cpv. 3 OPIR).

**Preparati**

Miscugli, miscele o soluzioni composti di due o più sostanze (art. 4 cpv. 1 lett. c LPChim).

**Prevenzione degli incidenti rilevanti**

La totalità delle misure adottate dai detentori e dalle autorità al fine di ridurre il rischio di incidente rilevante.

**Quantitativi soglia per sostanze, preparati o rifiuti speciali**

È la quantità critica, fissata in modo pragmatico, di una sostanza, un preparato o un rifiuto speciale, che quando viene superata nell'area dell'azienda fa ricadere l'azienda nel campo d'applicazione dell'OPIR.

---

### **Regole della tecnica**

Le regole riconosciute della tecnica comprendono le conoscenze tecniche consolidate su ampia scala e contenute in regolamentazioni, norme e manuali. Generalmente sono meno vaste dello sviluppo della tecnica in materia di sicurezza.

### **Rifiuti speciali**

I rifiuti il cui smaltimento rispettoso dell'ambiente richiede, a causa della loro composizione o delle loro proprietà fisico-chimiche o biologiche, specifiche misure tecnico-organizzative, anche per quanto riguarda il traffico in Svizzera (art. 2 cpv. 2 lett. a OTRif).

### **Rischio**

Il rischio è determinato dall'entità dei danni che un incidente rilevante può provocare alla popolazione o all'ambiente, nonché dalla probabilità che tale incidente si verifichi (art. 2 cpv. 5 OPIR).

### **Scenario di incidente rilevante**

Una sequenza di cause ed eventi, ipotizzata sulla base delle condizioni reali dell'azienda e delle sue vicinanze, che può causare effetti notevoli e da cui possono derivare danni alla popolazione o all'ambiente al di fuori dell'area dell'azienda.

### **Scenario «worst case»**

Una combinazione di cause interne o esterne e sequenze di eventi (effetti domino) considerata possibile e che porta alla peggiore entità possibile per un indicatore di danno secondo i criteri di valutazione.

### **Screening**

Stima conservativa a livello di rete e rappresentazione dei rischi legati agli incidenti rilevanti a livello di rete per la popolazione e per l'ambiente derivanti da impianti facenti parti di una rete. Si basa su metodi di calcolo semplificati (metodi di screening).

### **Sostanze**

Gli elementi chimici e i loro composti allo stato naturale od ottenuti mediante un processo produttivo (art. 4 cpv. 1 lett. a LPChim), inclusi gli additivi necessari per preservare la stabilità del prodotto e le contaminazioni inevitabili durante la fabbricazione, ad eccezione dei solventi che possono essere separati dalla sostanza senza pregiudicarne la stabilità e senza modificarne la composizione (art. 2 cpv. 1 lett. a OPChim).

### **Sviluppo della tecnica in materia di sicurezza**

Nella maggior parte dei casi, lo sviluppo della tecnica in materia di sicurezza va ben oltre le regole riconosciute della tecnica. Comprende inoltre l'attuale complesso di conoscenze nel campo delle misure di sicurezza, esistente negli

---

ambienti specializzati e oggettivamente accessibile, che vengono impiegate con successo in aziende simili in Svizzera o all'estero e che possono essere applicate ad altre aziende.

**Unità aziendali**

Parti di una grande azienda per le quali, d'intesa con l'autorità competente, il rapporto breve viene suddiviso in una documentazione dei dati di basi e in rapporti relativi alle singole unità aziendali (cfr. fig. 5).

**Unità di indagine**

Una parte di un'azienda o di un'unità aziendale isolata, separata in termini spaziali e/o di tecnica dei processi, che per l'analisi dei rischi può essere studiata indipendentemente da altre parti.

## A2 Spiegazioni per la redazione del rapporto sull'incidente rilevante

Il rapporto sull'incidente rilevante (cfr. titolo marginale corrispondente al cap. 1.6) serve a trarre dalle esperienze fatte i debiti insegnamenti e le dovute conseguenze sia per l'azienda che al di fuori della stessa, e questo sia per quanto concerne gli avvenimenti effettivi come pure in vista di possibili altri scenari di incidente rilevante. Non è necessario trattare la questione della colpa.

### A2-1 Dati generici sull'impianto

Nome dell'impianto:			
Indirizzo:			
NAP, località:			
Numero di telefono:			
Indirizzo e mail:			
Rapporto finale:	<input type="checkbox"/> si / <input type="checkbox"/> no	Rapporto intermedio:	<input type="checkbox"/> si / <input type="checkbox"/> no
Rapporto breve:	<input type="checkbox"/> si / <input type="checkbox"/> no	Analisi dei rischi:	<input type="checkbox"/> si / <input type="checkbox"/> no
Persona di contatto:			
Funzione:			

Come persona di contatto va indicata colei che può fornire informazioni complete in merito al rapporto sull'incidente rilevante.

### A2-2 Dinamica dell'incidente rilevante

Indicazioni temporali:	Data:	Ora:
Incidente rilevante:		
Evento iniziale:		
Annuncio al relativo posto d'annuncio:		
Primo intervento dei pompieri/specialisti chimici dell'azienda:		
Arrivo dei pompieri/specialisti chimici pubblici:		
Fine dell'intervento:		
Inizio della riparazione dei danni:		
Circostanze aziendali:		

Viene considerato evento iniziale quello che ha causato l'incidente rilevante. Se non è noto, bisogna indicare l'ipotesi più plausibile.

Alla voce «Circostanze aziendali» si devono fornire indicazioni sul normale esercizio, sull'esercizio di prova, sulla manutenzione e sul turno di lavoro (diurno o notturno). Nel caso delle vie di comunicazioni sono necessarie informazioni sulla situazione riguardante il traffico.



Situazione meteorologica:
Dinamica dell'evento:

La descrizione dettagliata della dinamica dell'evento serve in particolare a mettere in evidenza le differenze rispetto al normale esercizio. Nella descrizione rientrano inoltre indicazioni il più possibile precise sulle sostanze, sui preparati, sui rifiuti speciali, sugli organismi o sulle merci pericolose coinvolti e formati (quantitativi e proprietà). Se si ignorano questi dati o fatti bisogna indicare le ipotesi più plausibili.

Danni causati:
Contromisure:

**A2-3 Efficacia delle misure di sicurezza**

Effetti positivi, neutri e negativi:

A questo punto viene eseguita un'analisi dell'efficacia delle misure di sicurezza.

**A2-4 Analisi dell'incidente rilevante**

Nesso con il rapporto breve e/o l'analisi dei rischi:

In questo campo bisogna indicare se la dinamica dell'evento verificatosi era già stata studiata come scenario nel rapporto breve oppure nell'analisi dei rischi. In caso affermativo bisogna anche indicare se l'entità osservata corrisponde alla stima ivi contenuta.

Valutazione dei possibili effetti di incidenti rilevanti simili in circostanze parzialmente più sfavorevoli (varianti):

Considerando scenari con altre possibili circostanze all'interno o all'esterno dell'azienda (ad es. altri quantitativi disponibili, stati di esercizio diversi oppure diversa situazione del vento, orario differente o diversa situazione riguardante il traffico) bisogna considerare dinamiche alternative dell'incidente e i possibili effetti.

Miglioramenti previsti per le misure di sicurezza già adottate:
Nuove misure di sicurezza da adottare:

**A2-5 Riassunto dell'incidente rilevante**

Causa/e:

Come causa si possono indicare una causa singola, un complesso di cause o una catena di cause (effetto domino). Se le cause sono ignote, bisogna indicare le possibili cause più plausibili.

Sostanze coinvolte e quantitativi:
Effetti:
Stato dei lavori di riparazione:
Insegnamenti tratti:

Al punto «Insegnamenti tratti» vanno descritte le misure necessarie per prevenire un incidente rilevante simile. Se le cause sono esterne all'azienda si possono formulare proposte di natura generica.

---

### A2-6 Data e firma

Luogo, data:

Firma di chi ha redatto il rapporto sull'incidente:

Luogo, data:

Firma del detentore dell'impianto:

---

# Indici

## Abbreviazioni

### **ADR**

Accordo europeo del 30 settembre 1957 relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

### **ARE**

Ufficio federale dello sviluppo territoriale

### **BSO**

Addetto alla sorveglianza della sicurezza biologica (Biosafety Officer)

### **CENAL**

Centrale nazionale d'allarme

### **CFSL**

Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro

### **DATEC**

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

### **DDPS**

Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport

### **Diagramma P-E**

Diagramma probabilità/entità

### **DIN**

Istituto tedesco per la standardizzazione

### **Direttiva MSSL**

Direttiva della CFSL sull'appello ai medici del lavoro e agli altri specialisti della sicurezza sul lavoro (MSSL) nelle aziende assicurate secondo la LAINF

### **DTF**

Decisione del Tribunale federale

### **ERKAS**

Catasto federale dei rischi conformemente all'OPIR

---

**Lferr**

Legge sulle ferrovie

**LITC**

Legge sugli impianti di trasporto in condotta

**LOGA**

Legge sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione

**LPAc**

Legge sulla protezione delle acque

**LPAmb**

Legge sulla protezione dell'ambiente

**LPChim**

Legge sui prodotti chimici

**LPT**

Legge sulla pianificazione del territorio

**LTras**

Legge sulla trasparenza

**OARS**

Ordinanza sull'allerta, l'allarme e la rete radio nazionale di sicurezza

**OCSE**

Organizzazione per la cooperazione economica e lo sviluppo in Europa

**OITC**

Ordinanza sugli impianti di trasporto in condotta

**OPChim**

Ordinanza sui prodotti chimici

**OPI**

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni

**OPIR**

Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti

**OSAS**

Ordinanza sugli addetti alla sicurezza

**OTRif**

Ordinanza sul traffico di rifiuti

**PA**

Posto d'allarme della Centrale nazionale d'allarme

**RID**

Regolamento concernente il trasporto internazionale per ferrovia delle merci pericolose

**SDR**

Ordinanza concernente il trasporto di merci pericolose su strada

**SUVA**

Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni

**UFAC**

Ufficio federale dell'aviazione civile

**UFAM**

Ufficio federale dell'ambiente

**UFE**

Ufficio federale dell'energia

**UFT**

Ufficio federale dei trasporti

**UNECE**

United Nations Economic Commission for Europe (Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite)

**USTRA**

Ufficio federale delle strade

**Figure**

Fig. 1 Procedura di controllo e valutazione	8
Fig. 2 Panoramica dei compiti dei detentori	11
Fig. 3 Panoramica dei compiti delle autorità	26
Fig. 4 Flussi di annunci e informazioni in caso di incidente rilevante	37
Fig. 5 Azienda e unità aziendali	43