



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Sektion Kernenergierecht

2 giugno 2017

Revisione totale dell'ordinanza sulla protezione d'emergenza (OPE)

Rapporto esplicativo



1. Parte generale

1.1 Ordinanza in vigore

L'attuale ordinanza del 20 ottobre 2010 sulla protezione d'emergenza in prossimità degli impianti nucleari (ordinanza sulla protezione d'emergenza, OPE; RS 732.33) è in vigore dal 1° gennaio 2011.

1.2 Motivo della revisione

A seguito del terribile terremoto seguito da uno tsunami verificatosi in Giappone l'11 marzo 2011, si sono verificati anche una serie di incidenti di ordine tecnico; oltre a crolli di dighe, incidenti chimici ecc. va menzionato in particolare anche l'incidente avvenuto nella centrale nucleare di Fukushima.

A seguito di tali avvenimenti, su incarico del Consiglio federale, è stato istituito il gruppo di lavoro interdipartimentale per la verifica dei provvedimenti di protezione d'emergenza in caso di eventi estremi in Svizzera (IDA NOMEX), incaricato di verificare l'adeguamento dei provvedimenti d'ordine legale e organizzativo nell'ambito della protezione d'emergenza come risposta agli avvenimenti verificatisi in Giappone. Da tale verifica erano interessati anche i provvedimenti in relazione alla pianificazione della protezione d'emergenza in prossimità degli impianti nucleari. Si è trattato di riesaminare gli scenari di riferimento e la concezione delle zone (vedi n. 1.3) e di elaborare le basi per l'evacuazione precauzionale e successiva su larga scala; andava inoltre rielaborata completamente la concezione per la protezione d'emergenza in prossimità degli impianti nucleari risalente al 2006, relativa alla pianificazione e alla preparazione nelle zone di protezione d'emergenza nonché all'accoglimento e all'assistenza alle persone evacuate elaborato.

I temi in oggetto erano molto variegati, i provvedimenti da essi risultanti di una certa complessità; il coordinamento sul piano materiale e temporale tra tali provvedimenti di conseguenza si è rivelato molto impegnativo. Pertanto, il rapporto della IDA NOMEX non ha potuto essere sottoposto al Consiglio federale come previsto originariamente nell'autunno del 2011, bensì soltanto il 22 giugno 2012.

Prima di adottare provvedimenti d'ordine legislativo, in numerosi casi è stato necessario elaborare complessi documenti di base, tenendo conto che doveva essere garantito il coordinamento tra Confederazione e Cantoni. In particolare per queste ragioni i provvedimenti sul piano legislativo non hanno potuto essere messi a punto nei tempi previsti.

1.3 Lavori preliminari e dipendenze

Nel campo tematico dell'ordinanza sulla protezione d'emergenza sono stati necessari alcuni lavori preliminari particolarmente dispendiosi, suddivisi conformemente alle pertinenti competenze.

L'Ispettorato federale della sicurezza nucleare (IFSN) era responsabile dei settori Scenari di riferimento e Concezione delle zone mentre l'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) si è dedicato agli ambiti rimanenti (in particolare all'elaborazione del nuovo piano di protezione d'emergenza e alla concezione di pianificazione e di provvedimenti nazionali per l'evacuazione su vasta scala in caso d'incidente in una centrale nucleare).

Verifica degli scenari di riferimento

Uno scenario descrive un evento potenziale, eventualmente con aggiunta della sua genesi e delle sue ripercussioni. Di regola lo scenario di riferimento viene impiegato come base di partenza per le



esercitazioni con le organizzazioni che devono trattare le ripercussioni dello scenario in questione. Lo scenario di riferimento deve peraltro a soddisfare ulteriori esigenze: deve per esempio fungere da base alla quale orientare in chiave uniforme determinate attività; ciò può rivelarsi necessario per differenti obiettivi e scopi. Pertanto, nella protezione d'emergenza gli scenari di riferimento sono destinati in particolare a:

- emanare disposizioni vincolanti in materia di prontezza d'intervento; tali disposizioni descrivono di regola soltanto l'andamento degli eventi potenziali (in termini schematici), senza precisare una dimensione concreta o i fatti che hanno causato l'evento;
- consolidare la propria disponibilità a reagire in modo ottimale all'evento illustrato e predisporre in chiave mirata, nonché verificare la corrispondente disponibilità (analisi del deficit e preparazione).

Nell'anno 2012, l'IFSN ha istituito per la verifica degli scenari di riferimento un gruppo di lavoro costituito da numerosi rappresentanti di Confederazione, Cantoni di ubicazione degli impianti nucleari (AG, BE, SO), Cantoni della zona 2 (BL, FR, LU, NE, VD, ZH), Cantoni della zona 3¹ (rappresentati dal presidente della piattaforma di coordinamento NBC dei Cantoni, PCNBC), di impianti nucleari svizzeri nonché da rappresentanti della Presidenza di Governo di Freiburg (D) e del Ministero dell'ambiente del Baden-Württemberg (D).

I decorsi degli incidenti sono stati calcolati sulla scorta dei presupposti esistenti, specifici all'impianto (per es. provvedimenti di protezione), dai gestori degli impianti nucleari in ampie analisi di sicurezza probabilistiche, e verificati dall'IFSN. L'IFSN, inoltre, ha definito tre ulteriori scenari che superano notevolmente la quantità rilasciata di radioattività ipotizzata sinora, coprendo anche la quantità di radioattività rilasciata negli incidenti verificatisi a Tschernobyl e Fukushima. Si è trattato in particolare di analizzare scenari con una probabilità di evenienza molto ridotta, ma con importanti ripercussioni, e di verificare se nelle attuali misure di prevenzione tese a proteggere la popolazione sussistessero lacune di un certo rilievo.

Dalle conoscenze acquisite si evince che anche al di fuori della zona 2 può rivelarsi necessario adottare provvedimenti. Le relative ripercussioni sull'attuale concezione delle zone sono state trattate nell'ambito di una verifica a sé stante di tale concezione (cfr. anche le osservazioni qui di seguito).

Il rapporto del gruppo di lavoro è stato ultimato nel dicembre 2013 e lievemente adeguato nell'aprile 2014. E' stato sottoposto al Consiglio federale nell'ambito della nota informativa «Attuazione delle misure IDA NOMEX» del 23 giugno 2015.

¹ Ai sensi dell'art. 3 cpv. 3 dell'OPE il territorio restante della Svizzera viene denominato zona 3.



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Verifica della concezione delle zone

La concezione delle zone ha lo scopo di disporre e attuare rapidamente i provvedimenti di protezione d'emergenza; le misure di preparazione specifiche vengono adottate laddove sono necessarie sulla scorta delle condizioni temporali e delle possibili ripercussioni di un incidente. L'allarme tempestivo della popolazione al verificarsi di un evento è di importanza centrale e deve essere garantito.

Nel 2013, l'IFSN ha istituito il medesimo gruppo di lavoro che era già stato istituito per verificare gli scenari di riferimento.

Una constatazione importante è che un ingrandimento della zona 2 non implica un plusvalore, dato che renderebbe difficoltosa o impedirebbe addirittura la realizzazione a tappe delle pertinenti misure nella zona 1 e 2. Anche la suddivisione della zona 3 non comporta un plusvalore, dato che il rapporto concernente la verifica degli scenari di riferimento raccomanda in tale zona un'adozione mirata delle misure di protezione, eventualmente da parte dei singoli Comuni.

Le pianificazioni d'emergenza sono necessarie anche nel territorio dell'attuale zona 3 (territorio restante della Svizzera). In tale contesto, tuttavia, non sono necessarie zone predefinite. Importante è che sia chiaro quali misure di preparazione si attendono i Cantoni, gli Uffici federali o gli esercenti delle infrastrutture. Anche sul restante territorio della Svizzera s'intende pertanto definire regioni di pianificazione che fungono da base per la pianificazione e la preparazione di provvedimenti di protezione.

Inoltre, dalle conoscenze acquisite si può desumere che l'attuale concezione delle zone in vigore si è affermata e ha dimostrato la sua utilità. L'introduzione di ulteriori zone non implicherebbe alcun plusvalore, ma aumenterebbe soltanto la complessità dei processi. La definizione delle regioni di pianificazione, invece, costituisce un mezzo opportuno per stabilire i territori ai fini della preparazione delle pertinenti misure.

Il rapporto del gruppo di lavoro è stato ultimato nell'aprile del 2014 e sottoposto al Consiglio federale nel quadro della nota informativa «Attuazione misure IDA NOMEX» del 23 giugno 2015. Il rapporto raccomanda di eliminare la sovrapposizione dei settori nella zona 2 dato che non lascia intravedere vantaggi considerevoli; la comunicazione del motivo per cui una persona è residente in due zone risulta inoltre difficile. Il rapporto raccomanda infine di introdurre al posto dell'attuale «zona 3» (= «restante territorio» della Svizzera) l'espressione «regioni di pianificazione» per la preparazione di misure sul piano concreto.

Piano di protezione d'emergenza in caso d'incidente in una centrale nucleare in Svizzera (NFSK)

Il 1° luglio 2015, il Consiglio federale ha preso atto del piano rielaborato, datato 23 giugno 2015. Il comitato del progetto era composto da rappresentanti della Confederazione, dei Cantoni e dagli esercenti degli impianti nucleari.

Il piano di protezione d'emergenza costituisce una concezione di pianificazione e descrive i requisiti posti alla protezione d'emergenza per la popolazione in caso d'incidente in una centrale nucleare in



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Svizzera ai sensi delle basi legali in vigore e degli esiti dei lavori condotti da IDA NOMEX. Con il piano in questione si crea anche una base importante per l'adeguamento futuro delle basi legali. Il piano descrive nel dettaglio le misure necessarie per la fase di pianificazione e l'intervento e illustra le responsabilità e il decorso dell'allarme in caso d'incidente. Esso sostituisce il piano di protezione d'emergenza della Commissione federale per la protezione NBC (ComNBC) del 2006.

Nella primavera del 2015, gli organi di protezione d'emergenza a livello di Confederazione e Cantoni, nonché i gestori delle centrali nucleari (CN) hanno esaminato il piano sotto il profilo tecnico, definendolo un'eccellente base di pianificazione. Grazie al nuovo piano, sotto il profilo concettuale la protezione d'emergenza in Svizzera è al passo con i tempi.

Con la presente revisione dell'OPE vengono sanciti importanti punti contemplati nel piano di protezione d'emergenza.

Esiti dei lavori preliminari

Gli esiti degli ampi lavori preliminari menzionati sono ora introdotti nell'OPE oggetto di revisione. L'elaborazione del progetto è stata effettuata da un gruppo di lavoro composto da rappresentanti della Confederazione (Ufficio federale dell'energia, UFPP, IFSN), dei Cantoni di ubicazione delle CN e dei Cantoni della zona 2 (AG) e della zona 3 (rappresentati dal presidente PCNBC) nonché dagli esercenti degli impianti nucleari (Organizzazione dei responsabili delle centrali nucleari svizzere [GSKL]). I lavori sono iniziati alla fine del 2014.

1.4 Punti essenziali del progetto

In linea di principio si tratta dei campi tematici illustrati qui di seguito:

a. Adeguamenti sulla scorta degli scenari di riferimento verificati

In futuro in caso di situazione meteorologica intermedia varrà il cosiddetto scenario A4. Rispetto all'attuale scenario di riferimento (A2, emissione filtrata) ciò si traduce in un inasprimento generale delle ipotesi pianificatorie. In sostanza nel nuovo scenario di riferimento sono rilasciate maggiori quantità di radioattività senza filtro, che possono richiedere provvedimenti di protezione d'emergenza a una distanza di ben oltre 20 km. Con le attività ipotizzate lo scenario di riferimento A4 corrisponde a un evento del livello 7 sulla International Nuclear Events Scale INES², ossia alla classificazione massima nella scala degli eventi dell'Agenzia internazionale sull'energia atomica AIEA.

Ne consegue che anche nell'attuale zona 3³ può rivelarsi necessario adottare provvedimenti: allarme, distribuzione di compresse allo iodio, approvvigionamento con acqua potabile, gestione del traffico e altri provvedimenti. La maggior parte di tali provvedimenti non deve essere disciplinata nell'OPE. Tuttavia ai fini di una migliore comprensione, i provvedimenti in questione sono brevemente descritti qui di seguito.

La messa in allarme è disciplinata nell'ordinanza del 18 agosto 2010 sull'allerta, l'allarme e la rete radio nazionale di sicurezza (ordinanza del 18 agosto 2010 sull'allarme e sulla rete radio di sicurezza

² La INES prevede 7 livelli con importanza decrescente 7 – 1. Il livello 0 viene attribuito a eventi e riscontri non significativi per la sicurezza (ma che sono tuttavia degni di nota); cfr. allegato 6 dell'ordinanza del 10 dicembre 2004 sull'energia nucleare (OEN, RS 732.11).

³ Ai sensi dell'art. 3 cpv. 3 dell'OPE in vigore, il territorio restante della Svizzera è denominato zona 3.



[OARS; RS 520.12]) ed è inoltre oggetto di diversi progetti dell'UFPP (POLYALERT: telecomando singolo o a gruppi delle sirene; Alertswiss: allarme e comunicazione degli eventi). Nel quadro della presente revisione, con abrogazione e modifica di altre leggi, nell'OARS vengono effettuati singoli adeguamenti, segnatamente l'allineamento della terminologia («zona di protezione d'emergenza» invece dell'attuale «zona»).

La distribuzione di compresse allo iodio è oggetto dell'ordinanza del 22 gennaio 2014 sull'approvvigionamento della popolazione con compresse allo iodio (ordinanza sulle compresse allo iodio, RS 814.52).

La distribuzione preliminare di compresse allo iodio nelle zone di protezione d'emergenza 1 e 2 è incontestata. L'ordinanza sulle compresse allo iodio è già stata oggetto di adeguamenti nel quadro della misura IDA NOMEX 51 (entrata in vigore: 1° marzo 2014).

È inoltre oggetto d'esame la tematica dell'approvvigionamento con acqua potabile nei territori colpiti. L'approvvigionamento con acqua potabile in situazioni d'emergenza è disciplinato nell'ordinanza del 20 novembre 1991 sulla garanzia dell'approvvigionamento con acqua potabile in situazioni d'emergenza (OAAE, RS 531.32), sulla base della legge dell'8 ottobre 1982 sull'approvvigionamento economico del Paese (legge sull'approvvigionamento del Paese, LAP; RS 531). L'acqua potabile è una derrata alimentare e sottostà pertanto all'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV), mentre l'esecuzione di provvedimenti è di competenza dei Cantoni. I sistemi di approvvigionamento con acqua potabile che ricavano le acque necessarie da laghi e fiumi a valle degli impianti nucleari, sono stati esaminati nel quadro del piano d'azione Fukushima 2013 dell'IFSN (capitolo 4.7 b). A seguito di una consultazione che ha coinvolto numerosi Uffici federali e Cantoni interessati, nel settembre 2013, l'IFSN ha svolto eventi informativi per i servizi coinvolti e ha presentato i quattro pacchetti di lavoro identificati. Gli esercenti delle quattro centrali nucleari hanno inoltrato all'IFSN verifiche specifiche all'impianto per il trattamento di ingenti quantità di acqua contaminata in caso di incidenti che superano le basi di progetto. Nel maggio del 2016, si è svolta un'esercitazione tabletop, tesa a verificare le procedure di notifica. È stata effettuata la verifica dei criteri radiologici per l'allarme e l'adozione di provvedimenti immediati. L'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP ha portato a termine la verifica e l'integrazione del programma di sorveglianza dei dintorni.

Gestione del traffico: sotto la direzione del Coordinamento dei trasporti in caso di sinistro (CTS) ai sensi dell'ordinanza del 18 maggio 2016 concernente il coordinamento dei trasporti in vista dei casi di sinistro (OCTS; RS 520.16), è stato elaborato insieme all'UFPP (CENAL) il piano di intervento per il traffico nazionale in caso d'incidente in una centrale nucleare. Sulla scorta di tale piano di intervento, le organizzazioni incaricate per la gestione dei sistemi nel traffico a livello nazionale (ferrovia: Ferrovie federali svizzere FFS; strade nazionali: Ufficio federale delle strade USTRA, Centrale di gestione del traffico Svizzera [VM-CH]) hanno allestito piani di emergenza e di gestione del traffico in caso d'incidente in una centrale nucleare, coinvolgendo i Cantoni di ubicazione.

I piani sono regolarmente verificati nell'ambito di esercitazioni. Il coordinamento del traffico sulla rete stradale e ferroviaria è svolto, come in situazioni normali, a livello federale. Anche le misure tese a dirigere il traffico sulle strade nazionali sono attuate, come in situazioni normali, coinvolgendo i



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Cantoni, e si estendono fino al confine nazionale. Sinora gli sbarramenti delle strade erano previsti soltanto nella zona di protezione d'emergenza 1; i Cantoni ritengono che un'estensione non sia attuabile.

L'evacuazione è disciplinata nell'OPE. La tematica in sé non è nuova; già ora l'ordinanza in questione menziona l'evacuazione precauzionale. Una novità è costituita tuttavia dal fatto che all'evacuazione su vasta scala viene dato un peso molto maggiore. In merito al tema dell'evacuazione si rimanda alle spiegazioni sui singoli articoli, in particolare sull'art. 11.

b. Adeguamenti sulla scorta della concezione delle zone oggetto di verifica

Conformemente al rapporto del gruppo di lavoro in merito alla misura IDA NOMEX 18 s'intendeva abrogare la sovrapposizione dei settori nella zona di protezione d'emergenza 2 e verificare inoltre l'attuabilità della creazione di 6 settori di 60° di ampiezza.

Nel corso dei lavori di revisione concernenti l'adeguamento dell'ordinanza sulla protezione d'emergenza, l'IFSN ha presentato nuovi dati in merito alla suddivisione delle zone di protezione d'emergenza. Secondo gli accertamenti condotti l'attuale sovrapposizione delle zone presenta anche vantaggi, come per esempio le «frontiere esterne» più lunghe nel passaggio dalla zona 1 alla zona 2. I Cantoni si sono espressi in merito a tali accertamenti entro fine settembre 2015.

Alla luce delle prese di posizione dei Cantoni e sulla scorta delle discussioni svoltesi in seno al gruppo di lavoro, quest'ultimo è giunto alla conclusione di mantenere il sistema consolidato delle zone di pericolo sovrapposte, ciascuna di 120° di ampiezza. Nella prassi una modifica non implicherebbe veri e propri miglioramenti e l'allarme non subirebbe modifiche.

Sulla base della concezione delle zone oggetto di verifica verrà inoltre introdotta la nozione di «regioni di pianificazione» per i provvedimenti sul piano concreto.

c. Adeguamenti sul piano terminologico

Sulla scorta del nuovo piano di protezione d'emergenza sono necessari adeguamenti di carattere terminologico. Le attuali «zone» saranno d'ora in poi denominate «zone di protezione d'emergenza». L'attuale «zona 3» (restante territorio della Svizzera) non esiste più in tale forma. Sarà introdotta come ulteriore novità la definizione di «regioni di pianificazione». Per ulteriori dettagli sulle regioni di pianificazione si rimanda alle spiegazioni in merito all'articolo 3 e all'allegato 4.

Non si è provveduto a evidenziare singolarmente questi adeguamenti terminologici nelle spiegazioni sui singoli articoli.

d. Regolamentazione transitoria

Non è necessaria una regolamentazione transitoria. Le nuove disposizioni avranno validità immediata all'entrata in vigore delle modifiche (presumibilmente il 1° maggio 2018).



2. Spiegazioni sui singoli articoli

2. Sezione 2: Zone di protezione d'emergenza e regioni di pianificazione

In merito all'articolo 3: Principio

Capoverso 3

Ai sensi dell'articolo 3 capoverso 3 dell'OPE in vigore, il territorio restante della Svizzera è denominato zona 3. Tale terminologia non è più in linea con quella dell'OPE oggetto di revisione, ragione per la quale il capoverso in questione è stato riformulato. S'intende in tale modo fare chiarezza sulla denominazione del territorio della Svizzera che non si trova né nella zona di protezione d'emergenza 1 né nella zona di protezione d'emergenza 2.

Capoverso 4

Come base per la pianificazione e la preparazione dei provvedimenti di protezione d'emergenza sono definite regioni di pianificazione. All'interno delle corrispondenti regioni possono essere predisposti di volta in volta, a seconda dell'evento, provvedimenti di protezione specifici.

Rispetto alle regioni di pianificazione, le zone di protezione d'emergenza sono destinate alla predisposizione tempestiva e alla preparazione di provvedimenti di protezione urgenti. Al riguardo vengono messi a punto anche automatismi predefiniti che consentono una rapida attuazione.

Le regioni di pianificazione *non* sono destinate alla predisposizione di provvedimenti di protezione d'emergenza, bensì alla *preparazione* nell'ottica di un possibile incidente in una centrale nucleare⁴.

Sono considerati soltanto i provvedimenti, che *necessitano di preparazioni particolari*. I lavori sono destinati alla predisposizione e all'attuazione tempestive dei provvedimenti in caso di evento. I territori di pianificazione creano così un vantaggio sul piano logistico. In quale parte geografica delle regioni di pianificazione siano predisposti provvedimenti può essere determinato soltanto, in caso di evento, sulla scorta della cosiddetta strategia dei provvedimenti in funzione delle dosi (SPD)⁵ e della valutazione della situazione specifica. Le regioni di pianificazione coprono anche le pianificazioni necessarie in Svizzera in caso di altri eventi nucleari o radiologici che si verificano all'estero (incidente CN estero, esplosione di armi A in prossimità del confine, dirty bomb).

Alcuni provvedimenti destinati alle regioni di pianificazione possono essere utili anche in caso di emergenze non nucleari e rappresentano pertanto un importante potenziale sul piano sinergico. Possibili esempi al riguardo: le riflessioni di ordine concettuale concernenti la gestione del traffico in

⁴ Oltre alle centrali nucleari tale questione si pone anche in caso di altri impianti nucleari. Gli unici impianti nucleari degni di menzione nell'ambito di sorveglianza dell'IFSN che potrebbero implicare ripercussioni e richiedere provvedimenti di protezione d'emergenza in seguito a avarie nell'ambiente circostante sono ubicati nel PSI /ZWILAG. Per tale ubicazione sussiste una zona di protezione d'emergenza speciale. In tale zona potrebbero essere predisposti provvedimenti di protezione d'emergenza in caso di poche avarie (per es. schianto di un aereo sull'Hotlabor o sul deposito federale intermedio [DFI]), anche se in un'area presumibilmente meno estesa e in misura ridotta (non occorre nessuna profilassi allo iodio e probabilmente neppure un'evacuazione a titolo precauzionale) rispetto a un incidente CN.

Dato che tale zona di protezione d'emergenza si trova quasi interamente nella zona di protezione d'emergenza 1 delle centrali nucleari di Breznau / Leibstadt, sussistono già pianificazioni nell'ambiente circostante delle zone di protezioni speciali pertinenti, anche se le ripercussioni di eventuali avarie non avrebbero l'entità di una grave avaria CN.

⁵ Cfr. allegato 1 dell'ordinanza sull'organizzazione d'interventi in caso di eventi NBC e di catastrofi naturali (ordinanza sugli interventi NBCN, RS 520.17).



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

caso di un incidente occorso in una centrale nucleare sostengono le riflessioni in merito alla gestione del traffico in caso di altri eventi come avarie in un'azienda chimica o in un impianto chimico, o in caso di piene. I piani di evacuazione per un incidente CN contengono importanti aspetti per la pianificazione dell'evacuazione in caso di altri eventi come ad esempio la rottura di uno sbarramento idrico.

In merito all'articolo 4: Regolamentazione in deroga

La concezione delle zone di protezione d'emergenza ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 è improntata sulle centrali nucleari. Per gli impianti nucleari che presentano un potenziale di pericolo minore, è auspicabile una regolamentazione alternativa. È così ipotizzabile la rinuncia a una zona di protezione d'emergenza 2, con determinazione di un'unica zona di protezione d'emergenza 1, di entità minore rispetto alle centrali nucleari (così per es. la zona di pericolo speciale PSI/ZWILAG nell'allegato 3).

La possibilità della «regolamentazione in deroga» è contemplata già nell'OPE attualmente in vigore. A causa della sua formulazione i casi per i quali può essere adottata una regolamentazione derogatoria non sono elencati in modo esaustivo. Sulla base della procedura in corso presso la centrale nucleare di Mühleberg (CNM) s'intende menzionare espressamente nell'articolo 4, oltre ad altri procedimenti, la disattivazione.

Capoverso 2

Con l'introduzione del nuovo capoverso 2 s'intende disciplinare anche il caso specifico della disattivazione di impianti nucleari e della preparazione della disattivazione in questione.

Nel corso delle diverse fasi di disattivazione, il potenziale di pericolo (restante)⁶ dell'impianto nucleare ha un decorso differente e di regola decrescente. La presente regolamentazione astratta deve tener conto del pericolo che cambia costantemente e decresce in modo importante in caso di disattivazione di un impianto nucleare. Non è possibile descrivere, definire o misurare con precisione in anteprima il pericolo concreto per un dato impianto nucleare. Una «pietra miliare» nella disattivazione sarà costituita dall'evacuazione degli elementi combustibili irradiati. Prima di tale momento, nonché dopo, sono tuttavia ipotizzabili numerose graduazioni che devono essere contemplate nella regolamentazione generale prevista.

Una verifica del potenziale di pericolo potrebbe tuttavia rivelarsi indicata in determinate circostanze già prima della disattivazione effettiva, per esempio nella fase successiva all'esercizio. Ciò è ipotizzabile in particolare in caso di reattori di ricerca, dato che possono presentare una situazione di partenza diversa da quella di una CN.

In ogni caso occorre considerare in modo appropriato il rischio. Compete all'esercente segnalare che dalla sua centrale deriva un pericolo minore e che pertanto è opportuno adeguare la concezione delle zone.

⁶ In merito al **potenziale di pericolo** occorre considerare in particolare: evacuazione degli elementi combustibili irradiati; quantità e natura delle materie nucleari / combustibile esaurito / scorie radioattive sull'areale; elementi dell'impianto ancora esistenti e altre fonti di irradiazione (graduazione dei rischi con il tempo).



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Sono considerati Cantoni colpiti in caso di una disattivazione di impianti nucleari ai sensi della presente disposizione di legge quei Cantoni sul cui territorio si trovano i Comuni attribuiti alle zone di protezione d'emergenza 1 ed eventualmente 2 della centrale interessata.

Sezione 3: Compiti degli esercenti di impianti nucleari

In merito all'articolo 6: Pianificazione e preparazione

Capoverso 2

Il contenuto dell'articolo 6 capoverso 2 è completato sulla scorta delle disposizioni valide sinora contemplate nel vecchio piano di protezione d'emergenza e sulla scorta del piano aggiornato. Per strumento di comunicazione «adeguato» in caso d'emergenza s'intende in particolare che un tale strumento deve essere ridondante. Alla disponibilità di strumenti di comunicazione in caso d'emergenza viene accordata una grande importanza in caso di evento. Gli strumenti di comunicazione in caso d'emergenza che vanno predisposti e installati dagli esercenti degli impianti nucleari devono pertanto rispondere ai principi della ridondanza e della diversità.

In merito all'articolo 7: Evento

Lettera c

I criteri tecnici per dare l'allerta e l'allarme sono definiti in un regolamento d'emergenza (art. 19 cpv. 1 lett. a OARS).

Sezione 4: Compiti dell'IFSN

In merito all'articolo 9: Evento

Lettera c

Nella presente lettera è sancito che l'IFSN ha la competenza di fare previsioni sulla diffusione della radioattività nell'ambiente circostante e sulle relative conseguenze. I calcoli relativi alla dispersione forniscono da soli informazioni sull'orientamento della diffusione, le regioni colpite, le relazioni temporali, le concentrazioni di sostanze inquinanti nell'aria (vale a dire radionuclidi) e le contaminazioni del suolo. Soltanto in un secondo momento vengono accertate le conseguenze (rate delle dosi/dosimetria). La conoscenza sulla dosimetria costituisce la base per l'IFSN per fornire consulenza all'UFPP e all'SMF NBCN in vista della predisposizione di provvedimenti di protezione ai sensi della SPD (art. 9 lett. d).



Sezione 5: Compiti di altri organi federali

In merito all'articolo 10: MeteoSvizzera

Capoverso 2

La CENAL può essere sostenuta da MeteoSvizzera a complemento delle previsioni effettuate sulla scorta dell'articolo 9 da parte dell'IFSN per ulteriori accertamenti.

In merito all'11: UFPP

Lettera b

Gli eventi in cui non può essere escluso il rilascio di un'importante quantità di radioattività e che presuppongono la predisposizione di provvedimenti di protezione d'emergenza costituiscono eventi prioritari per la protezione della popolazione. Oltre al suo compito di coordinamento, all'UFPP compete pertanto anche la funzione essenziale di fornire consulenza e sostenere i Cantoni nei lavori di preparazione in caso di protezione d'emergenza.

Lettera c

Le disposizioni concernenti l'evacuazione sono determinate nel concetto nazionale di pianificazione e adozione delle misure «Evacuazione su vasta scala in caso d'incidente in una CN» del 1° giugno 2016 dell'UFPP (versione adattata sulla scorta del piano di protezione d'emergenza del 23 giugno 2015; di seguito: *piano d'evacuazione*).

In caso di evacuazione si fa una distinzione tra evacuazione precauzionale e successiva.

Per **evacuazione precauzionale** s'intende l'abbandono predisposto di una regione prima dell'atteso rilascio di sostanze radioattive. Può essere predisposta per la zona di protezione d'emergenza 1 e per la zona di protezione d'emergenza 2 o parti di essa, se rispetto ad altri provvedimenti di protezione offre la protezione migliore contro le radiazioni ionizzanti. Un'evacuazione precauzionale viene effettuata sulla scorta delle previsioni e della SPD. Occorre considerare in modo particolare la specifica situazione ambientale e le circostanze temporali particolari.

Un'evacuazione precauzionale della zona di protezione d'emergenza 1 o di parti di essa è ordinata dal Consiglio federale su raccomandazione dello Stato maggiore competente in caso di eventi NBCN (SMF NBCN).

L'evacuazione di istituti particolari come ospedali, prigioni, zoo o i depositi con scorte particolari è effettuata secondo piani di evacuazione specifici.

Un'evacuazione successiva è effettuata quando nell'ambiente sono già state rilasciate sostanze radioattive. Viene evacuata la regione nella quale la popolazione sarebbe esposta a lungo termine, ossia per più giorni fino ad anni, a radiazioni eccessivamente elevate. Sulla scorta della strategia di protezione, l'UFSP sottopone al SMF NBCN una raccomandazione in caso di evacuazione, in seguito adottata dal Consiglio federale. In regioni con una contaminazione lieve, in determinate circostanze la permanenza in loco potrebbe rivelarsi, nel complesso, la soluzione migliore. Per diminuire l'esposizione alle radiazioni, sono adottati provvedimenti specifici, per es. la limitazione della permanenza all'aperto.



In merito all'articolo 12: Gruppo difesa

A seguito degli eventi verificatisi a Fukushima, è stato istituito il deposito esterno di Reitnau. Esso ha lo scopo di preparare equipaggiamenti d'emergenza, apparecchiature e sostanze ausiliarie per gravi incidenti in una CN ai sensi di una gestione estesa degli infortuni. Costituiscono altresì un vantaggio la posizione geografica e la distanza dalle quattro delle centrali nucleari. In caso di necessità, il materiale necessario viene trasportato dal deposito di Reitnau all'impianto nucleare colpito.

Con l'introduzione del nuovo articolo 12 nell'OPE, s'intende creare una base per il coinvolgimento dell'esercito, per attività nel quadro della previdenza e dell'intervento stesso.

La legge federale del 3 febbraio 1995 sull'esercito e l'amministrazione militare (legge militare, LM; RS 510.10) prevede nell'articolo 1 capoverso 3 un sostegno alle autorità civili quando i loro mezzi non sono più sufficienti nel far fronte ad altre situazioni straordinarie, segnatamente in caso di catastrofi nel Paese o all'estero. Ai sensi dell'articolo 67 LM alle autorità civili che lo richiedono le truppe possono fornire aiuti per gli interventi nell'ambito dei servizi coordinati, per far fronte a catastrofi e per adempiere altri compiti d'importanza nazionale.

In caso di (grave) incidente in una centrale nucleare si ipotizza che l'aiuto immediato prestato dall'esercito sia nell'interesse pubblico e che possa contribuire in modo considerevole a far sì che le autorità civili siano in grado di adempiere ai loro compiti.

Sezione 6: Compiti dei Cantoni

In merito all'articolo 13: Pianificazione e preparazione

Capoverso 1

Lettera b

Le disposizioni e la documentazione per gli interventi in merito all'evacuazione non devono contemplare soltanto l'evacuazione precauzionale (tenore attuale), bensì anche l'evacuazione successiva. Per istituzioni particolari (per es. ospedali, case di cura) si deve mettere in conto un tempo d'evacuazione superiore alle 30 ore.

Per **hot spot** s'intendono territori rigorosamente delimitati sul piano geografico⁷, in cui in caso di evento sono subentrate contaminazioni del suolo molto elevate che richiedono ulteriori provvedimenti di protezione tesi a ridurre i danni aleatori. Tali contaminazioni implicano una minaccia per la popolazione e rendono necessari provvedimenti di sicurezza. A seconda del decorso dell'incidente, anche al di fuori delle zone di protezione d'emergenza 1 e 2 possono essere generati hot spot. Tali territori tuttavia non devono essere delimitati prima di un evento, il che li distingue dalle zone di protezione d'emergenza. Soltanto nel corso di un evento gli hot spot sono visibili, dato che la loro comparsa è determinata da influssi esterni, come le condizioni di vento e le precipitazioni locali. Gli hot spot possono pertanto essere identificati soltanto sulla scorta di misurazioni.

⁷ La **gamma** può essere molto ampia. Se le materie radioattive dalle nuvole devono essere ripulite mediante piogge locali, in determinate circostanze la loro superficie potrebbe raggiungere anche varie decine di km². Tuttavia ciò costituirebbe ancora una regione rigorosamente «limitata» rispetto all'area complessiva della zona di protezione d'emergenza 2.



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Nonostante gli hot spot non siano prevedibili, già oggi è necessario, ove possibile e opportuno, elaborare concetti e piani generali, segnatamente per i settori dello sbarramento e dell'evacuazione.

Lettera e

Presso i servizi di consulenza sono effettuate le decontaminazioni, le persone sono sottoposte a misurazioni radiologiche, si effettua una stima del dosaggio e si svolge un consulto medico. L'obiettivo è l'assistenza psicologica e sanitaria. Per quanto concerne i servizi di misurazione occorre ancora elaborare un piano pertinente.



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Capoverso 2

Dato che nell'OPE l'evacuazione è trattata in *termini generici* (ossia non è menzionata soltanto l'evacuazione precauzionale, che può essere predisposta nelle zone di protezione d'emergenza 1 e 2 [o parti di essa]), è opportuno che l'OPE preveda d'ora in avanti anche disposizioni concernenti i **Cantoni ubicati sul territorio restante della Svizzera**. Anche a tali Cantoni devono essere assegnati compiti. I Cantoni in questione devono da un lato allestire un piano relativo all'evacuazione della popolazione in pericolo negli hot spot e provvedere dall'altro all'alloggio e all'approvvigionamento delle persone evacuate in forza del piano di evacuazione. Inoltre, essi sono tenuti a mettere a punto provvedimenti nel settore dell'agricoltura, dei prodotti alimentari e dell'approvvigionamento con acqua potabile.

Lettera b

Ai sensi del piano d'evacuazione i Cantoni devono essere in grado, entro 12 ore, di alloggiare e di garantire l'approvvigionamento a breve termine (da alcuni giorni fino a più settimane) alle persone evacuate. Il valore di riferimento per un'accoglienza a breve termine è pari al 5% della popolazione permanente. Occorre inoltre garantire un alloggio a lungo termine (per più mesi) all'1% della popolazione permanente.

In merito all'articolo 14: Evento

Capoverso 2

Ai sensi del nuovo scenario di riferimento è ipotizzato il rilascio di una maggiore quantità di radioattività senza filtro che può rendere necessari provvedimenti di protezione d'emergenza a una distanza di ben oltre 20 km. Ne consegue un inasprimento generale delle misure di pianificazione per l'intera Svizzera, ossia anche per l'area al di fuori delle zone di protezione d'emergenza 1 e 2. Pertanto vengono menzionati d'ora in poi anche i Cantoni ubicati sul territorio restante della Svizzera.



Rapporto esplicativo in merito alla revisione OPE (2015 / 2016)

Sezione 7: Compiti delle regioni e dei Comuni

In merito all'articolo 16

L'attribuzione dettagliata dei compiti si basa sul piano di protezione d'emergenza del 23 giugno 2015, che descrive i provvedimenti necessari per la fase di pianificazione e l'intervento e illustra le responsabilità e lo svolgimento della messa in allarme in caso d'incidenti.

Dato che anche ai Cantoni ubicati sul territorio restante della Svizzera sono implicati nel processo (vedi osservazioni relative agli articoli 13 e 14), occorre adeguare l'articolo 16 e menzionare altresì le regioni e i Comuni pertinenti.

Sezione 10: Disposizioni finali e transitorie

In merito all'articolo 19

Capoverso 1

S'intende delegare la modifica degli allegati 1 a 3 dell'OPE all'UFE (prima: Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC). Ciò consente un'accelerazione della procedura.



Allegato 1

Lista delle centrali nucleari

L'inserimento dell'hotlabor presso il PSI est a Würenlingen nella lista delle centrali nucleari è una novità. La ragione consiste nel fatto che è stata introdotta una regolamentazione secondo cui lo schianto di un aereo attiva una messa in allarme («avaria rapida») della zona di pericolo speciale PSI/Zwilag (disposizione in caso d'emergenza del PSI: lo schianto di un aereo sull'hotlabor dà avvio agli stessi provvedimenti dello schianto di un aereo sul deposito federale intermedio DFI).

Allegato 2

Concezione delle zone di protezione d'emergenza e dei settori di pericolo (grafico incluso)

La rappresentazione grafica della concezione delle zone di protezione d'emergenza è stata adeguata alla nuova terminologia. La concezione vera e propria rimane invariata. Vedi al riguardo anche le osservazioni in merito all'allegato 3 riportate qui di seguito.

Allegato 3

Comuni delle zone di protezione d'emergenza 1 e 2 inclusi i settori di pericolo

Ai sensi della raccomandazione contemplata nel rapporto del gruppo di lavoro relativo alla misura IDA NOMEX 18, s'intende abrogare la sovrapposizione dei settori nella zona di protezione d'emergenza 2. Si vuole inoltre verificare l'attuabilità di sei settori di 60° d'ampiezza.

Nel corso dei lavori di revisione relativi all'adeguamento dell'OPE, l'IFSN ha svolto accertamenti concernenti la suddivisione delle zone di protezione d'emergenza. Secondo tali accertamenti l'attuale sovrapposizione delle zone di protezione d'emergenza presenta anche vantaggi, per esempio le «frontiere esterne» più lunghe nel passaggio dalla zona di protezione d'emergenza 1 alla zona di protezione d'emergenza 2. I Cantoni si sono espressi in merito entro la fine di settembre del 2015. Sulla scorta delle successive discussioni svoltesi in seno al gruppo di lavoro e considerando le prese di posizione dei Cantoni, il gruppo di lavoro è giunto alla conclusione di mantenere il sistema consolidato delle zone di protezione d'emergenza sovrapposte con un'ampiezza di 120°. Nella prassi, una modifica pertinente non implicherebbe miglioramenti effettivi e la messa in allarme non subirebbe mutamenti.



Allegato 4

Regioni di pianificazione

Nell'allegato 4, sulla base dell'ordinanza del 1° luglio 1992 sull'approvvigionamento della popolazione con compresse allo iodio (ordinanza sulle compresse allo iodio; RS 814.52), viene definita la regione di pianificazione per la consegna alla popolazione di compresse allo iodio.

Nell'anno 2020, la distribuzione di compresse allo iodio al di fuori di un raggio di 50 km attorno a una centrale nucleare svizzera verrà sostituita. Per l'anno 2024 è prevista la distribuzione di compresse allo iodio all'interno di un raggio di 50 km attorno a una centrale nucleare svizzera. Se nel frattempo sono previste modifiche al riguardo (per es. disattivazione della centrale nucleare di Mühlenberg con una riduzione massiccia del potenziale di pericolo, vedi osservazioni in merito all'articolo 4), ciò andrebbe considerato e l'allegato concernente l'ordinanza sulle compresse allo iodio modificato di conseguenza (lista dei Comuni ubicati in un raggio di 50 km attorno a una centrale nucleare, dove a titolo preventivo verranno distribuite compresse allo iodio a tutte le persone che vi soggiornano regolarmente).

Allegato 5

Modifica dell'ordinanza del 18 agosto 2010 sull'allarme e sulla rete radio di sicurezza (OARS; RS 520.12)

Articolo 5 capoverso 3

D'ora in avanti nella prima frase si parlerà di «zona di protezione d'emergenza» anziché di «zona», in virtù dell'allineamento della terminologia all'OPE.

La seconda frase è nuova. L'attivazione diretta dell'allarme in caso di «avarie rapide» è prevista per i casi in cui le autorità non siano ancora pronte all'intervento. Se l'organizzazione d'intervento è già attiva, anche in caso di rapida «escalation» possono essere rispettate le procedure normali. L'incarico di mettere in allarme la popolazione e di predisporre provvedimenti di protezione è eseguito tramite la CENAL.

Articolo 17 capoverso 5

Anche qui si parlerà d'ora in avanti di «zona di protezione d'emergenza» anziché di «zona».

Modifica dell'ordinanza del 17 ottobre 2007 sulla Centrale nazionale d'allarme (OCENAL; RS 520.18)

Articolo 5 capoverso 1 lettera c

Per svolgere i propri compiti, la CENAL si rivolge direttamente ad altri servizi, in particolare agli organi militari competenti per il rilevamento della situazione NBC. S'intende integrare in tale frase la messa a disposizione della capacità di trasporto. In tal modo si garantisce che in caso di evento le capacità di trasporto urgentemente necessarie, per esempio per i trasporti di materiale dal deposito di Reitnau all'impianto nucleare colpito, possano essere richieste direttamente tramite la CENAL.



3. Ripercussioni

3.1 Ripercussioni finanziarie, sul personale e altre ripercussioni sulla Confederazione, sui Cantoni, sulle regioni e sui Comuni

L'OPE oggetto di revisione non prevede nuovi compiti rilevanti per la Confederazione. Gli obblighi esistenti sono precisati laddove necessario. Costituisce un elemento nuovo la menzione esplicita del gruppo difesa in relazione alla pianificazione, alla preparazione e all'evento. L'esercito è in grado di svolgere tali compiti facendo ricorso agli strumenti esistenti.

Ai sensi dell'OPE in vigore, i Cantoni in cui si trovano i Comuni attribuiti alle zone di protezione d'emergenza 1 e 2 sono tenuti ad attuare determinate disposizioni nel quadro della pianificazione e della preparazione e a svolgere determinati compiti in caso di evento. Anche le regioni e i Comuni assegnati alle zone di protezione d'emergenza 1 e 2 devono attuare determinati provvedimenti. Con la presente revisione totale dell'OPE tali compiti vengono precisati e in parte integrati, il che si traduce, parzialmente, in un inasprimento dei requisiti, tuttavia sempre nel quadro dell'organizzazione esistente.

D'ora in poi anche i Cantoni, le regioni e i Comuni ubicati sul territorio restante della Svizzera saranno integrati nel processo. Per i Cantoni interessati, l'onere in termini di preparazione aumenterà, ma potrà essere gestito nel quadro delle attuali organizzazioni in caso d'emergenza. Rispetto alle zone di protezione d'emergenza 1 e 2, l'entità degli obblighi in questo caso è notevolmente inferiore. Inoltre è possibile fare capo alle misure di pianificazione in caso di altri eventi nucleari e radiologici (incidente CN estero, esplosione armi A in prossimità del confine, dirty bomb) o di eventi non nucleari.

3.2 Ripercussioni sull'economia, l'ambiente e la società

L'adeguamento della cerchia dei destinatari dell'OPE può inoltre implicare che le società degli esercenti di centrali nucleari siano confrontate con pretese di emolumenti più elevate da parte dei Cantoni per la pianificazione, la preparazione e lo svolgimento dei provvedimenti di protezione d'emergenza (cfr. art. 84 lett. a LENU).