



## SMERNICE

### za podrobnejšo vsebino varnostnega poročila skladno z 12. členom Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/2016) (v nadaljevanju: uredba)

verzija 1, febr. 2020

Varnostno poročilo mora biti izdelano tako, da sistematično vsebuje:

1. povzetek varnostnega poročila,
2. podatke in informacije o upravljavcu obrata,
3. podatke in informacije o obratu in okolici obrata,
4. zasnovo preprečevanja večjih nesreč,
5. podatke in informacije o sistemu obvladovanja varnosti,
6. podatke in informacije o možnih večjih nesrečah v obratu,
7. podatke in informacije o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic,
8. podatke in informacije o upoštevanju možnosti verižnih učinkov,
9. prikaz območja za pošiljanje informacije o varnostnih ukrepih,
10. podatke in informacije v zvezi z načrtom zaščite in reševanja ter pošiljanjem podatkov lokalni skupnosti,
11. sklepno izjavo upravljavca obrata.

#### **1 Povzetek varnostnega poročila**

Povzetek varnostnega poročila mora vsebovati izhodišča za izdelavo varnostnega poročila, ugotovitve glede možnih večjih nesreč v obratu in ugotovitve glede izpolnjevanja obveznosti upravljavca obrata, da ukrene vse potrebno, da se pri načrtovanju, gradnji, obratovanju, vzdrževalnih delih, večjih spremembah, zaustavitvi in prenehanju obratovanja preprečijo večje nesreče in zmanjšajo njihove posledice.

#### **2 Podatki in informacije o upravljavcu obrata**

Podatki in informacije o upravljavcu obrata morajo obsegati:

- ime in naslov fizične osebe ali firmo in sedež pravne osebe, ki bo ali je upravljavec obrata,
- ime in naslov osebe upravljavca obrata, ki je odgovorna za izdelavo varnostnega poročila,
- seznam oseb upravljavca obrata, ki so sodelovale pri izdelavi varnostnega poročila,
- ime in naslov fizične osebe ali firmo in sedež pravne osebe, ki je sodelovala pri izdelavi varnostnega poročila kot zunanji sodelavec.

### **3 Podatki in informacije o obratu in okolici obrata**

Podatki in informacije o obratu in okolici obrata morajo obsegati:

- splošne podatke o obratu,
- opis lokacije obrata in njegove okolice,
- podatke o nevarnih snoveh v obratu.

#### **3.1 Splošni podatki o obratu morajo obsegati:**

- naziv in naslov obrata,
- dejavnosti in proizvode obrata,
- grafični prikaz obrata v celoti in njegovih posameznih naprav in dejavnosti na kartah / skicah v ustreznem merilu, da bo razviden prostorski razpored posameznih stavb, naprav in dejavnosti obrata kot so na primer proizvodni deli, skladiščne zmogljivosti, lokacije nevarnih snovi z navedbo njihovih količin in transport nevarnih snovi znotraj obrata,
- število zaposlenih v obratu,
- navedbo drugih oseb, ki so lahko prisotne v obratu,
- način varovanja obrata ter opis vhodov in izhodov iz obrata,
- druge podatke, če so po presoji upravljavca obrata pomembni za obravnavo večjih nesreč.

Kadar se izdeluje varnostno poročilo za obstoječi obrat, splošni podatki o obratu poleg zgoraj navedenih obsegajo še:

- opis zgodovine obratovanja,
- časovno opredelitev stanja obrata, ki je osnova za izdelavo varnostnega poročila,
- podatke o večjih nesrečah v obratu, če so se te že zgodile v obratu.

#### **3.2 Opis lokacije obrata in njegove okolice mora obsegati:**

- natančno opredelitev lokacije obrata z navedbo parcelnih števil in ustreznim grafičnim prikazom na katastrskem načrtu,
- prikaz vrste namenske rabe prostora lokacije obrata in okolice obrata kot jo določa veljavni prostorski akt,
- opis dejavnosti obrata,
- topografske značilnosti kot so na primer: grajene ali naravne ovire, ki lahko predstavljajo ovire za širjenje nevarnih snovi ali ovire pri ukrepanju ob večji nesreči,
- meteorološke značilnosti,
- demografske značilnosti, ki obsegajo podatke o poseljenosti okolice obrata, podatke o ljudeh, ki v okolici obrata delajo, prihajajo kot turisti ali uporabniki storitev ter podatke o ranljivih skupinah ljudi v okolici obrata, ki bi jih večja nesreča v obratu lahko posebej prizadela kot so na primer otroci, bolniki in starejši ljudje,
- grafični prikaz okolice obrata na kartah / skicah v ustreznem merilu, iz katerega naj bodo razvidne lokacije objektov v okolici, njihova namembnost in oddaljenost teh objektov do obravnavanega obrata. Na kartah/skicah je treba posebej označiti objekte, v katerih se občasno ali redno zadržuje večje število ljudi, ali so sicer pomembni za obravnavo večjih nesreč. To so na primer: vrtci, šole, bolnišnice, cerkve, gasilski domovi, drugi obrati, železniške proge, pomembnejše ceste, letališča, pristanišča in ranžirne postaje,

- podatke o območjih v okolici obrata, na katerih je zaradi varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov ali kulturne dediščine predpisan poseben pravni režim,
- podatke o ogroženosti zaradi naravnih nesreč kot so potresi, poplave, požari, zemeljski in snežni plazovi ter vpliv ogroženosti na obravnavo večjih nesreč v obratu,
- podatke o zagotavljanju surovin in energije za obratovanje obrata,
- podatke o službah za vzdrževanje in o varnostnih službah,
- podatke o prometnih poteh do obrata in v okolici obrata ter podatke o reševalnih in evakuacijskih poteh,
- druge podatke o značilnostih lokacije in okolice obrata, ki so pomembni za obravnavo večjih nesreč.

Pri opisu okolice obrata je treba upoštevati večje od naslednjih območij:

- območje okoli obrata, v katerem bi škodljivi učinki večjih nesreč v obratu lahko povzročili škodljive posledice za ljudi, premoženje ali okolje,
- območje v oddaljenosti 700m od ograde obrata.

### 3.3 Podatki o nevarnih snoveh v obratu morajo obsegati

a) seznam nevarnih snovi, v katerem je treba za vsako nevarno snov navesti:

- kemijsko ali trgovsko ime, CAS številko,
- podatke o razvrstitvi in označevanju nevarne snovi,
- največje količine nevarnih snovi, ki so prisotne ali bi lahko bile prisotne v obratu, in običajno prisotne količine nevarnih snovi – če se razlikujejo od največjih količin,
- podatke o fizikalno-kemijskih lastnostih nevarne snovi in o toksikoloških lastnostih ter o njihovih takojšnjih in kasnejših učinkih na zdravje ljudi in na okolje,

b) varnostne liste za nevarne snovi, ki nastopajo v scenarijih večjih nesreč.

Seznam nevarnih snovi mora zajeti tiste snovi v obratu, ki so navedene v tabeli 1 uredbe ali imajo nevarne lastnosti, navedene v tabeli 2 uredbe, in ki so v obratu prisotne ali bi bile lahko prisotne kot surovine, vmesni, stranski ali končni izdelki ter odpadki ali ki lahko nastanejo kot posledica izgube nadzora nad obratovanjem obrata.

## **4 Zasnova preprečevanja večjih nesreč**

Varnostno poročilo mora vsebovati osnutek zasnove preprečevanja večjih nesreč.

Kadar se izdeluje varnostno poročilo za obstoječi obrat, mora varnostno poročilo vsebovati kopijo veljavne zasnove preprečevanja večjih nesreč za obravnavani obrat.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje pred večjo spremembo obrata, mora varnostno poročilo vsebovati kopijo veljavne zasnove preprečevanja večjih nesreč in navedbe glede noveliranja zasnove preprečevanja večjih nesreč po izvedeni spremembi.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje za obstoječi obrat ali pred večjo spremembo obrata, mora upravljavec obrata tudi prikazati, da je zagotovil:

- da so z zasnovo preprečevanja večjih nesreč seznanjeni zaposleni,

- da je na voljo javnosti,
- da se zasnovno preprečevanja večjih nesreč pregleduje in po potrebi posodablja in spreminja.

## **5 Podatki in informacije o sistemu obvladovanja varnosti**

Podatki in informacije o sistemu obvladovanja varnosti morajo vsebovati opis načrtovane vzpostavitve tega sistema v obratu. Opis mora zajemati načrtovane ureditve (pravila in postopke), s katerimi bo zagotovljeno izpolnjevanje zahtev glede sistema obvladovanja varnosti, ki so določene v uredbi, in sicer zahteve glede:

- organizacijske strukture ter pristojnosti, odgovornosti in pooblastil,
- opredelitve in ovrednotenja nevarnosti večjih nesreč,
- obvladovanja obratovanja,
- obvladovanja sprememb obrata,
- načrtovanja ukrepov za izredne dogodke in večje nesreče,
- monitoringa obratovanja,
- presoj in pregledov.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje za obstoječi obrat, morajo podatki in informacije o sistemu obvladovanja varnosti obsegati navedbo internih dokumentov, ki sestavljajo sistem obvladovanja varnosti obrata, in opis vsebine teh dokumentov, iz katere mora biti razvidno, da so v okviru sistema obvladovanja varnosti obratnega obrata izpolnjene zahteve glede tega sistema, kot jih določa uredba.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje pred večjo spremembo obrata, morajo podatki in informacije o sistemu obvladovanja varnosti vsebovati le podatke in informacije o načrtovanih spremembah sistema obvladovanja varnosti obrata, ki bodo uvedene zaradi načrtovane spremembe obrata.

### **5.1 Organizacijska struktura ter pristojnosti, odgovornosti in pooblastila**

Za izpolnjenost zahtev glede organizacijske strukture ter pristojnosti, odgovornosti in pooblastil je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti:

- organizacijo obrata za obvladovanje nevarnosti večjih nesreč,
- varnostno pomembna delovna mesta v obratu, t. j. delovna mesta, kjer imajo zaposleni pristojnosti in odgovornosti na področju obvladovanja nevarnosti večjih nesreč,
- delovna mesta v obratu s pristojnostmi in odgovornostmi za izdelavo, pregledovanje in spreminjanje zasnovne preprečevanje večjih nesreč, za vzpostavitev Sistema obvladovanja varnosti in za delovanja skladno s tem sistemom, za izdelavo in noveliranje Varnostnega poročila, za informiranje javnosti, za zagotavljanje pripravljenosti na večje nesreče,
- ostale pristojnosti in odgovornosti za varnostno pomembna delovna mesta,
- seznanitev zaposlenih s svojimi pristojnostmi in odgovornostmi,
- upoštevanja posebnih zahtev, povezanih z možnimi večjimi nesrečami v obratu, pri zaposlovanju na varnostno pomembnih delovnih mestih,

- usposabljanje za zaposlene na varnostno pomembnih delovnih mestih (vsebine, obseg in način usposabljanja) skladno z njihovimi pristojnostmi in odgovornostmi na področju obvladovanja nevarnosti večjih nesreč,
- ukrepe za izboljševanje varnostne kulture v obratu,
- pridobivanje in izmenjavo podatkov, pomembnih za preprečevanje večjih nesreč in zmanjševanje njihovih posledic (predpisi, standardi, nova dognanja, primeri dobre prakse, nauki iz nesreč, .....), med zaposlenimi,
- sodelovanje zaposlenih pri nakupih varnostno pomembne opreme, pri izdelavi načrtov zaščite in reševanja, pri varnostnih analizah, pri izdelavi navodil za delo, pri preiskovanju in analiziranju izrednih dogodkov in nesreč ter pri presojah in pregledih sistema obvladovanja varnosti,
- ugotavljanje odsotnosti zaposlenih na varnostno pomembnih delovnih mestih in njihovo nadomeščanje,
- poučenost pogodbenih sodelavcev o nevarnostih večjih nesreč v obratu,
- seznanitev zaposlenih in pogodbenih sodelavcev z zasnovo preprečevanja večjih nesreč, varnostnim poročilom, načrtom zaščite in reševanja, rezultati spremljanja obratovanja ter presoj in pregledov sistema obvladovanja varnosti,
- druge ureditve, pravila, ravnanja ali postopke, če je to ustrezno za obrat.

## 5.2 Opredelitev in ovrednotenje nevarnosti večjih nesreč

Za izpolnjenost zahtev glede opredelitve in ovrednotenja nevarnosti večjih nesreč je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti:

- načela in izhodišča za obravnavo večjih nesreč v obratu,
- metode za opredelitev nevarnosti večjih nesreč in metode za analizo večjih nesreč v smislu določitve scenarijev večjih nesreč, ocenjevanja njihovih verjetnosti in možnih škodljivih učinkov ter posledic,
- organizacijo obrata za opredelitev nevarnosti večjih nesreč in za analizo večjih nesreč,
- načela za presojo ustreznosti in zadostnosti ukrepov za preprečevanje večjih nesreč in za zmanjševanje njihovih posledic,
- druge ureditve, pravila, ravnanja ali postopke v obratu, če je to ustrezno za obrat.

## 5.3 Obvladovanje obratovanja obrata

Za izpolnjenost zahtev glede obvladovanja obratovanja obrata je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti:

- zbiranje in vzdrževanje podatkov, pomembnih za varstvo pred večjimi nesrečami,
- izdelavo, pregledovanje in noveliranje obratovalnih postopkov, delovnih navodil in navodil za varno delo,
- obvladovanje nevarnih del zaradi preprečitve večjih nesreč,
- preventivno vzdrževanje (pregledovanje, popravila, zamenjave) varnostno pomembnih naprav in opreme obrata,
- načela glede izbire pogodbenih sodelavcev z vidika obvladovanja nevarnosti večjih nesreč,
- druge ureditve, pravila, ravnanja in postopke, če je to ustrezno za obrat.

## 5.4 Obvladovanje sprememb obrata

Za izpolnjenost zahtev glede obvladovanja sprememb obrata je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti:

- merila in postopke za opredelitev varnostno pomembnih sprememb obrata,
- načela glede načrtovanja in izvedbe sprememb v smislu uporabe predpisov, standardov, primerov dobre prakse, najboljših razpoložljivih tehnik,
- merila in postopke za presojo sprejemljivosti načrtovane spremembe z vidika preprečevanja večjih nesreč in zmanjševanja njihovih posledic,
- postopke in pristojnosti za odobritev sprememb,
- pristojnosti za spremljanje uvajanja sprememb,
- način dokumentiranja sprememb,
- spremljanje obratovanja po uvedeni spremembi, ki lahko obsega poskusno obratovanje, monitoring obratovanja in izvajanje korektivnih ukrepov po uvedeni spremembi,
- druge ureditve, pravila, ravnanja in postopke v obratu, če je to ustrezno za obrat.

#### 5.5. Načrtovanje ukrepov za izredne dogodke in večje nesreče

Za izpolnjenost zahtev glede načrtovanja ukrepov za izredne dogodke in večje nesreče je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti:

- merila za določitev scenarijev večjih nesreč, ki so podlaga za načrtovanje pripravljenosti na večje nesreče in za izdelavo načrta zaščite in reševanja,
- metodologijo za izdelavo načrta zaščite in reševanja,
- odgovornost za izdelavo načrta zaščite in reševanja, za njegovo pregledovanje in noveliranje,
- organizacijo v obratu za izdelavo načrta zaščite in reševanja (sestava skupine, potrebna znanja, sodelovanje zunanjih strokovnih ustanov),
- zagotavljanje usposobljenosti zaposlenih za ukrepanje ob večji nesreči,
- zagotavljanje opreme za ukrepanje ob večji nesreči,
- preskušanje ustreznosti načrta zaščite in reševanja ter usposobljenosti zaposlenih za izvajanje načrta v praksi,
- sodelovanje z lokalno skupnostjo,
- sodelovanje z zunanjimi reševalnimi enotami in službami,
- druge ureditve, pravila, ravnanja in postopke, če je to ustrezno za obrat.

#### 5.6 Monitoring obratovanja

Za izpolnjenost zahtev glede monitoringa obratovanja je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti:

- načela in izhodišča za redno in sistematično spremljanje obratovanja z vidika doseganja ciljev iz zasnove preprečevanja večjih nesreč,
- organizacijo obrata za izvajanje monitoringa,
- kazalce doseganja ciljev iz zasnove in način njihovega spremljanja,
- ravnanje v primeru neskladnosti obratovanja s cilji iz zasnove preprečevanja večjih nesreč,
- obveščanje in poročanje o izrednih dogodkih in večjih nesrečah,
- analiziranje in dokumentiranje izrednih dogodkov in večjih nesreč,

- upoštevanje naukov, pridobljenih pri analiziranju izrednih dogodkov in večjih nesreč, v obratovalni praksi,
- druge ureditve, pravila, ravnanja in postopke, če je to ustrezno za obrat.

### 5.7 Presoje in pregledi

Za izpolnjenost zahtev glede presoj in pregledov je treba v sistemu obvladovanja varnosti obrata določiti presojo skladnosti obratovanja obrata s pravili in postopki sistema obvladovanja varnosti in pregled ustreznosti zasnove preprečevanja večjih nesreč in sistema obvladovanja varnosti.

Za presojo skladnosti obratovanja s pravili in postopki sistema obvladovanja varnosti je treba določiti:

- načela in izhodišča za izvajanje presoj,
- način in pogostost izvajanja presoj, organizacijo v obratu za izvajanje presoj ter odgovornost zanje,
- poročanje o opravljenih presojah, dokumentiranje presoj ter upoštevanje rezultatov in priporočil presoj v obratovalni praksi obrata.

Za pregled ustreznosti zasnove preprečevanja večjih nesreč in sistema obvladovanja varnosti je treba določiti:

- način in pogostost izvajanja pregledov, organizacijo v obratu za izvajanje pregledov ter odgovornost zanje,
- poročanje o opravljenih pregledih, dokumentiranje pregledov ter upoštevanje rezultatov in priporočil pregledov v obratovalni praksi obrata.

## **6 Podatki in informacije o možnih večjih nesrečah v obratu**

Podatki in informacije o možnih večjih nesrečah v obratu morajo vsebovati:

- opredelitev in opis varnostno pomembnih naprav ali dejavnosti obrata,
- opis prepoznavanja nevarnosti večjih nesreč,
- scenarije večjih nesreč,
- oceno zanesljivosti analize možnih večjih nesreč v obratu.

V zvezi s podatki in informacijami o možnih večjih nesrečah je treba obravnavati večje nesreče, do katerih bi lahko prišlo pri gradnji obrata in pri obratovanju obrata.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje pred načrtovano večjo spremembo obrata, je treba pregledati vpliv načrtovane spremembe na možne večje nesreče obrata na celotnem območju obrata in primerjalno s stanjem pred večjo spremembo.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje za obstoječi obrat, je treba obravnavati večje nesreče, do katerih bi lahko prišlo pri običajnem obratovanju, pri začasnih zaustavitvah in ponovnih zagonih ter pri vzdrževanju obrata.

### 6.1 Opredelitev in opis varnostno pomembnih naprav ali dejavnosti obrata

V varnostnem poročilu je treba prikazati varnostno pomembne naprave in / ali dejavnosti obrata. To so naprave in/ali dejavnosti, ki so pomembni za obravnavo obrata z vidika možnih večjih nesreč in obsegajo:

- naprave in/ali dejavnosti obrata, kjer bi zaradi količine in vrste nevarnih snovi in zaradi delovnega procesa, ki tam poteka, lahko prišlo do odpovedi varnega zadrževanja nevarnih snovi ali energije in zaradi tega do požarov, eksplozij ali drugih oblik večjih nesreč,
- naprave in/ali dejavnosti obrata, ki so pomembni z vidika preprečevanja večjih nesreč in zmanjševanja njihovih posledic.

To so na primer: zaključene enote ali naprave obrata, reaktorske linije, reaktorji, skladiščne posode, posamezni proizvodni procesi, notranji transport.

Opredelitev varnostno pomembnih naprav ali dejavnosti obrata, kjer bi lahko prišlo do večjih nesreč, je treba v varnostnem poročilu obrazložiti. Opredelitev lahko temelji na naukih in izkušnjah, pridobljenih pri obratovanju obravnavanega ali drugih podobnih obratov, na spoznanjih iz analize nevarnosti večjih nesreč, na spoznanjih iz analize večjih nesreč, ki so se že zgodile, ali pa se varnostno pomembni deli določijo z računskimi metodami kot so na primer metode indeksov nevarnosti ter matrika količine in vrste nevarnih snovi in vrste procesa.

Opis varnostno pomembnih naprav in dejavnosti obrata mora obsegati:

- opis tehnologije delovanja naprav ali delovnih procesov, opis ravnanja z nevarnimi snovmi ter opis zagotavljanja in nadzora varnega obratovanja,
- grafični prikaz varnostno pomembnih naprav in dejavnosti obrata na karti ali skici v ustreznem merilu, iz katerih je razvidna njihova umestitev v obratu.

## 6.2 Opis prepoznavanja nevarnosti večjih nesreč

Opis prepoznavanja nevarnosti večjih nesreč obsega:

- navedbo metode, ki je bila uporabljena za prepoznavanje nevarnosti večjih nesreč, in obrazložitev ustreznosti njene uporabe za obravnavani obrat,
- pregled povzročiteljev ali vzrokov možnih večjih nesreč.

Glede izbire metode za prepoznavanje nevarnosti večjih nesreč, je treba upoštevati:

- da se nevarnosti večjih nesreč praviloma prepoznavajo z uporabo metod kot so na primer kontrolni sezname, HAZOP, FMEA ali pa s kombinacijo teh metod,
- da se pri obratovanju obratov, kjer so procesi in dejavnosti enostavne in kjer se ravna le z eno vrsto nevarne snovi, nevarnosti večjih nesreč lahko opredelijo na podlagi sistematičnega pregleda obratovanja in razmisleka upravljavca obrata,
- da naj je zahtevnost izbrane metode sorazmerna z nevarnostmi večjih nesreč in posledično s tveganjem za okolje, ki ga povzroča obrat.

Pri prepoznavanju nevarnosti večjih nesreč je treba upoštevati nevarnosti gradnje, rednega obratovanja, rednih in izrednih zaustavitev ter vzdrževanja, ki so povezane zlasti z:

- lastnostmi nevarnih snovi v povezavi s posameznimi procesi,
- možnostmi odpovedi ali napačnega delovanja obratovalnih sistemov,



- možnostmi odpovedi ali napačnega delovanja varnostnih sistemov,
- možnostmi napačnega ravnanja zaposlenih,
- izpadom sistemov oskrbe z energijo, vodo, surovinami,
- nezdružljivostjo nevarnih snovi, s katerimi se ravna v obratu,
- možnostjo verižnih učinkov zaradi izrednih dogodkov na drugi opremi v obratu,
- možnostjo verižnih učinkov zaradi izrednih dogodkov v okolici obrata,
- nevarnostmi naravnih nesreč (kot so na primer. poplave, potresi, zdrsi zemljine in požari v naravi),
- ravnanji nepooblaščenih oseb,
- znanji o nesrečah, ki so se že zgodile v obratih s podobnimi dejavnostmi.

### 6.3 Scenariji večjih nesreč

Varnostno poročilo mora vsebovati seznam scenarijev možnih večjih nesreč v obratu.

Scenarij večje nesreče je v varnostnem poročilu oznaka za način odpovedi opreme ali napačno ravnanje zaposlenih in posledični dogodek v povezavi z nevarno snovjo.

Scenariji večjih nesreč, ki se obravnavajo v varnostnem poročilu, temeljijo na predpostavki »odpovedi varnega zadrževanja« snovi in/ali energije.

Za vsak scenarij večje nesreče se v varnostnem poročilu:

- prikažejo dogodki ali zaporedja dogodkov, ki bi lahko povzročili odpoved varnega zadrževanja snovi ali energije in posledično večjo nesrečo,
- prikažejo načini izpusta nevarne snovi ter njihovo širjenje v okolju,
- oceni pogostost,
- ocenijo možne posledice nenadzorovanega izpusta nevarne snovi ali energije,
- ocenijo škodljivi učinki glede na možne prejemnike posledic izpustov.

Kadar se pri prepoznavanju scenarijev večjih nesreč in pri njihovi analizi (oceni pogostosti in možnih posledic ter učinkov) upoštevajo varnostni ukrepi, načrtovani v obratu, je treba obrazložiti njihovo zanesljivost in ustreznost njihovega upoštevanja.

Kadar se pri prepoznavanju scenarijev večjih nesreč in pri njihovi analizi upošteva ustrezno ukrepanje zaposlenih, je treba obrazložiti privzeti čas za ukrepanje zaposlenih, ki je krajši od 15 minut.

Dogodki ali zaporedja dogodkov, ki bi lahko povzročili odpoved varnega zadrževanja snovi ali energije in posledično večjo nesrečo, se prikažejo z navedbo načinov za odpoved varnega zadrževanja snovi ali energije in njihovih povzročiteljev oziroma vzrokov zanje ali pogojev, pod katerimi se lahko zgodijo.

Dogodki ali zaporedje dogodkov, ki bi lahko povzročili odpoved varnega zadrževanja snovi ali energije, se lahko prikažejo opisno, s pomočjo dogodkov v drevesu odpovedi, s pomočjo tabele ali s pomočjo diagrama (metuljčka) dogodkov in posledic. Za vsakega od dogodkov je treba v varnostnem poročilu navesti:

- način zaznavanja dogodka,

- način obveščanja o dogodku (kdo/kaj, kdaj in kako),
- način ukrepanja (kdo/kaj, kdaj in kako) za povrnitev v varno stanje ali za zmanjšanje škodljivih posledic.

Način izpusta nevarnih snovi ter njihovo širjenje v okolju se prikaže:

- s količino, pogoji in načinom izpusta nevarne snovi ali energije,
- z opisom širjenja nevarne snovi ali energije v okolju.

Ocena pogostosti je lahko opisna ali številčna. Kadar se pogostost večjih nesreč prikaže na opisni način (na primer : malo verjeten scenarij), je treba te opise obrazložiti. Kadar se pogostost posameznega scenarija izrazi s številčno vrednostjo (povzeto iz literature ali izračunano na podlagi podatkov za predpostavljene pogostosti posameznih dogodkov), je treba:

- prikazati, da so iz literature povzete številčne vrednosti ustrezne za obravnavani obrat,
- prikazati izračun ocene pogostosti na podlagi privzetih verjetnosti/frekvenc odpovedi opreme, napačnih ravnanj zaposlenih ali drugih dogodkov, ki lahko privedejo do večje nesreče.

Ocena možnih posledic temelji na oceni širjenja nevarnih snovi in energije, ki je odvisna od lastnosti nevarnih snovi, od značilnosti izpusta ter od vremenskih pogojev in mora obsegati:

- opis prostorskega in časovnega širjenja nevarnih snovi in/ali energije,
- navedbo možnih posledic širjenja nevarne snovi in/ali energije v okolju v smislu toplotnih posledic, posledic pritiska in povečanih koncentracij nevarnih snovi v zraku, vodi in tleh,
- grafični prikaz posledic na območju znotraj in izven obrata,
- obrazložitev ustreznosti uporabljenih modelov in predpostavk pri oceni možnih posledic za obravnavani obrat.

Pri oceni možnih posledic nenadzorovanega izpusta snovi ali energije je treba posebej opozoriti na možnost škodljivih posledic na ozemlju druge države.

Ocena škodljivih učinkov širjenja nevarnih snovi ali energije mora obsegati:

- opis škodljivih učinkov na zdravje ljudi v obratu ali okolici, ki mora zajeti takojšnje in kasnejše učinke,
- opis škodljivih učinkov na naprave in opremo obrata ter na stavbe in infrastrukturo v okolici obrata,
- opis škodljivih učinkov za okolje, ki mora zajeti opis kratkoročnih in dolgoročnih posledic na kakovost zraka, površinskih in podzemnih voda ter na rastlinstvo in živalstvo,
- grafični prikaz območij znotraj in izven obrata, kjer bi škodljivi učinki posledic širjenja nevarnih snovi ali energije lahko škodljivo vplivali na ljudi, okolje in premoženje

#### 6.4 Ocena zanesljivosti rezultatov

Zanesljivosti rezultatov analize možnih večjih nesreč v obratu od prepoznavanja varnostno pomembnih naprav in dejavnosti do ocene škodljivih učinkov nenadzorovanih izpustov nevarnih snovi ali energije se oceni glede na zanesljivost upoštevanih vhodnih podatkov in predpostavk. Oceniti je treba zlasti vpliv predpostavk v zvezi z odpovedmi opreme, v zvezi s

predpostavljenim ravnanjem zaposlenih, v zvezi z zanesljivostjo predpostavk pri modeliranju širjenja nevarnih snovi (npr. upoštevani vremenski pogoji) in določanju njihovih posledic in učinkov.

## **7 Podatki in informacije o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic**

Podatki in informacije o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic morajo obsegati:

- predpise in druge dokumente, ki opredeljujejo najboljše razpoložljive tehnike za preprečevanje večjih nesreč in za zmanjševanje njihovih posledic, če obstajajo za dejavnosti v obravnavanem obratu,
- glavne alternativne rešitve, ki so bile proučene v zvezi z izbiro ukrepov za preprečevanje večjih nesreč in zmanjševanjem njihovih posledic,
- glavne razloge, zaradi katerih so bili izbrani ukrepi za preprečevanje večjih nesreč in za zmanjševanje njihovih posledic,
- opis ukrepov.

Opis ukrepov za preprečevanje večjih nesreč in za zmanjševanje njihovih posledic mora za vsak scenarij večje nesreče posebej obsegati:

- opis ukrepov za preprečevanje večjih nesreč, t.j. opis ukrepov za preprečevanje začetnih dogodkov in nadaljnjih dogodkov v zaporedju dogodkov do večje nesreče, ki bi lahko povzročili odpoved varnega zadrževanja snovi ali energije,
- opis odkrivanja in javljanja odstopanj od običajnega obratovanja, t.j. opis odkrivanja dogodkov in javljanja dogodkov, ki bi lahko povzročili odpoved varnega zadrževanja snovi ali energije,
- opis obvladovanja odstopanj od običajnega obratovanja, t.j. opis ukrepov, s katerimi se prepreči, da bi iz začetnih dogodkov ali nadaljnjih dogodkov v zaporedju dogodkov do večje nesreče nastala večja nesreča,
- opis ukrepov za zmanjševanje posledic izpustov nevarnih snovi ali energije,
- opis drugih ukrepov, pomembnih za preprečevanje večjih nesreč in zmanjševanje njihovih posledic.

## **8 Upoštevanje verižnih učinkov pri izdelavi varnostnega poročila**

Kadar se varnostno poročilo izdeluje za obrat, za katerega je skladno z 18. členom uredbe ministrstvo določilo, da gre za obrat, ki je manj kot 700 m oddaljen od drugih obratov, je treba v varnostnem poročilu prikazati:

- da so bili izmenjani podatki o možnih posledicah večjih nesreč,
- da so bili podatki, pridobljeni od upravljavcev ostalih obratov, upoštevani pri vzpostavitvi sistema obvladovanja varnosti, pri analizi večjih nesreč in pri izbiri ukrepov za preprečevanje večjih nesreč in za zmanjšanje njihovih posledic v obravnavanem obratu ter pri načrtovanju pripravljenosti za ukrepanje ob večjih nesrečah.

## **9 Območje za pošiljanje informacije o varnostnih ukrepih**

Varnostno poročilo mora vsebovati grafični prikaz območja za pošiljanje informacije o varnostnih ukrepih na karti v ustreznem merilu.

Pri določitvi območja za pošiljanje informacije o varnostnih ukrepih se upošteva scenarij večje nesreče z največjim obsegom naslednjih škodljivih posledic:

- kjer bi toplotna obremenitev kot posledica scenarija večje nesreče znašala 1.8 kW/m<sup>2</sup> ali več, :
- kjer bi vrednost nadtlaka kot posledica scenarija večje nesreče lahko znašala 30 mbar ali več,
- kjer bi vrednost koncentracije strupenih snovi kot posledica scenarija večje nesreče bila večja ali enaka vrednosti ERPG -2.

## **10 Načrti zaščite in reševanja ter pošiljanje podatkov lokalni skupnosti**

Varnostno poročilo mora vsebovati opis načrtovane izdelave načrta zaščite in reševanja.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje za obstoječi obrat mora vsebovati opis načrta zaščite in reševanja za obrat ter prikaz pošiljanja podatkov lokalni skupnosti.

Opis načrta zaščite in reševanja mora obsegati:

- naslov veljavnega načrta zaščite in reševanja obrata z datumom njegovega sprejema in nazivom osebe, ki je sprejela načrt zaščite in reševanja,
- povzetek načrta zaščite in reševanja, ki obsega:
  - a. scenarije večjih nesreč, ki so bili podlaga za načrtovanje pripravljenosti na večje nesreče in za izdelavo načrta zaščite in reševanja,
  - b. opremo obrata za zmanjšanje posledic večjih nesreč,
  - c. organizacijo obveščanja, opozarjanja in ukrepanja ob večjih nesrečah,
  - d. sredstva v obratu in zunaj njega, ki jih je možno uporabiti za ukrepanje ob večji nesreči.

Prikaz pošiljanja podatkov lokalni skupnosti obsega navedbo organa lokalne skupnosti, ki so mu bili podatki poslani, datum pošiljanja podatkov ter vsebino poslanih podatkov.

Kadar se varnostno poročilo izdeluje pred večjo spremembo obrata, se navedejo načrtovane spremembe načrtov zaščite in reševanja zaradi načrtovane spremembe ter pošiljanje spremenjenih podatkov lokalni skupnosti.

## **10 Sklepna izjava**

Sklepna izjava obsega ugotovitve upravljavca obrata glede izpolnjevanja zahtev uredbe, da upravljavec obrata stori vse potrebno za preprečitev večjih nesreč in zmanjšajo njihove posledice pri načrtovanju, gradnji, obratovanju, vzdrževalnih delih, večjih spremembah, zaustavitvi in prenehanju obratovanja. Ugotovitve je treba obrazložiti.