



Industrijske nesreče v strateških presojah vplivov na okolje

Sabina Cepuš, ZaVita d.o.o.,
4.10.2018



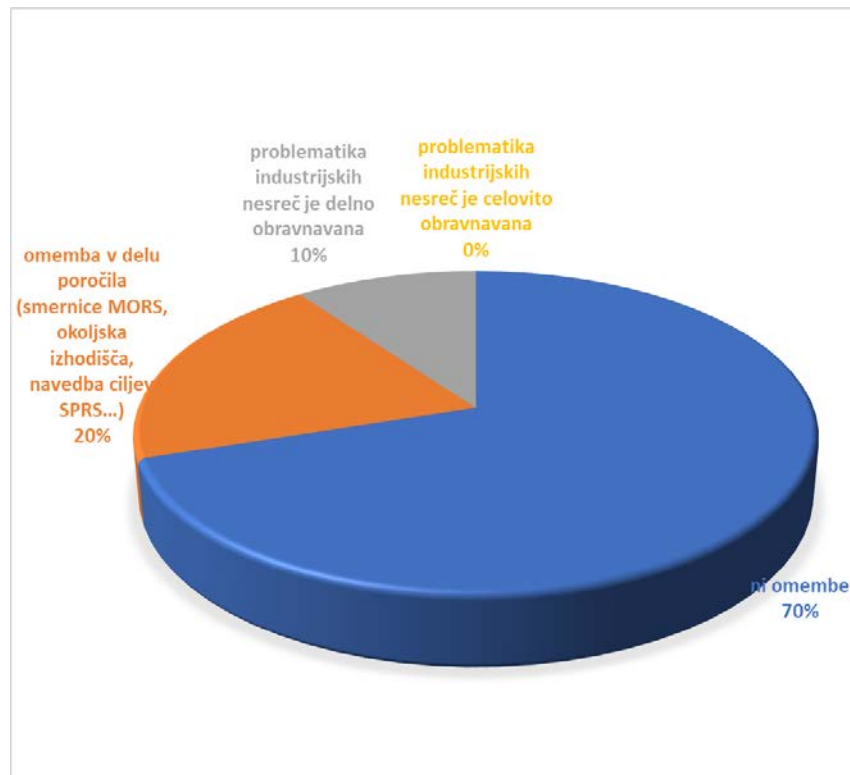
A vertical photograph on the left side of the slide shows an industrial facility. It features several tall, cylindrical smokestacks and complex piping structures. A plume of white smoke or steam is visible rising from one of the stacks against a blue sky with scattered white clouds.

Vsebina predstavitve

- Obravnava problematike SEVESO obratov v SEA
 - trenutna praksa v Sloveniji
 - praksa v tujini
 - izhodišča in razmislek za naprej
 - Poudarek na obravnavi tveganja za okolje
 - Definicija večje okoljske nesreče
 - Primeri okoljskih nesreč - izkušnje

Slovenija – trenutna praksa

- Analiza okoljskih poročil za OPN-je
 - število občin s SEVESO obrati - 38
 - OPN sprejet ali v pripravi, OP izdelano - 31
 - št. pregledanih OP - 20





Nemčija – Primer SEA za Regionalni prostorski načrt za regijo Ruhr, 2009

- SEVESO tematika vključena, podlaga za analizo:
 - Št. obratov (49+7)
 - Varnostne razdalje KAS
 - Analiza presekov varnostnih razdalj z občutljivimi rabami tal
- Rezultati:
 - V 39 primerih ugotovljene nekompatibilne rabe tal znotraj varnostnih razdalj
 - Za te primere izdelani individualni profili in povzetek konflikta kot podlaga za podrejen prostorski akt
 - Nadaljnje analize in odločitve – stvar lokalnega prostorskega akta



Nizozemska – SEVESO in SEA

- SEA upošteva kvantitativno analiza tveganja - QRA (vplivi na ljudi) in ocena tveganja za okolje - MRA (vplivi na vode)
- MRA daje vpogled v:
 - količino škodljivih snovi (toksičnost, razgradnja kisika),
 - značilnosti obratov, v katerih so v uporabi te nevarne snovi,
 - možnost izpustov v površinske vodotoke,
 - posledice izpustov,
 - ukrepe za obvladovanje snovi v primerih nesreče,
 - predloge za zmanjšanje vplivov.



SEVESO in SEA Slovenija – kako naprej

- Sprememba uredbe v pripravi
- Tveganje za ljudi – predstavljeno v prejšnjem predavanju
- Tveganje za okolje
- Nevarnost zanemarjanja preprečevanja vplivov na okolje
- Načrtovanje novih/spremembe obstoječih obratov



Definicija večje okoljske nesreče?

Merila iz Priloge VI SEVESO direktive za obveščanje EK o večji nesreči

- (a) stalna ali dolgoročna škoda za kopenske habitate:
 - (i) 0,5 ha ali več habitata, pomembnega za okolje ali ohranjanje in zaščenega z zakonodajo;
 - (ii) 10 hektarov ali več širšega območja habitata, vključno s kmetijskimi zemljišči;
- (b) znatna ali dolgoročna škoda za habitate celinskih voda in morja:
 - (i) 10 km ali več reke ali kanala;
 - (ii) 1 ha ali več jezera ali ribnika;
 - (iv) 2 ha ali več obale ali odprtega morja;
- (c) znatna škoda za vodonosnik ali podzemno vodo: 1 ha ali več.

Večje okoljske nesreče

- Analiza industrijskih nesreč od leta 1986 - Major Accidents Hazards Bureau pri EC
- 687 velikih nesreč; 86 primerov z manjšimi ali večjimi okoljskimi posledicami
- **V vseh primerih posledice za vodno okolje!**
- Več kot 50% blizu vodnih teles- posledice (rekreacija, ribištvo, pitna voda, obdelava odpadkov)
- Nesreče z izpusti v vodo (33), izpusti v tla (15), izpusti v zrak (8)
- Velika večina nesreč – razlitje onesnaževal



Razlitje pesticidov v skladišču Sandoz, Švica 1986

Vzroki

- manjši požarni oddelki
- požarna voda
- zadrževalni sistem
- pomanjkljiva ocena tveganja
- opozarjanje



- 15.000 m³ požarne vode
- 30 t pesticidov

Posledice

- onesnaženje Ren-250 km
- pomor cca pol mio rib
- izginotje posameznih vrst
- motena oskrba z vodo

Izliv nafte v Reko Lambre iz nekdanje rafinerije pri Monzi, Italija, 2010

Vzroki

- namerno dejanje
- iztok v kanalizacijo->reko
- odsotnost opreme za preprečevanje izpustov
- pomanjkljiv nadzor



- 2600 t ogljikovodikov
- 500 t po ukrepih čiščenja vodotokov

Posledice

- Onesnaženje reke Lambre in Pad – 300 km
- Pomori rib in ptic
- Omejitve rabe –plovba, odvzem, namakanje

Puščanje kurilnega olja, reka Donges, Francija, 2008

Vzroki

- korozija
- pomanjkljiv nadzor natovarjanja in raztovarjanja
- pomanjkljivo vzdrževanje
- odsotnost varnostnih barrier



- 180 t goriva

Posledice

- pomor ptic
- pomor nekaj ton živali
- omejitve ribištva in dostopa



Drugi ključni vzroki večjih okoljskih nesreč

- pomanjkljivost/odsotnost lovilnih posod
- pomanjkljivo spremljanje delovanja opreme, napačna uporaba
- organizacijske in osebne napake, izobraževanje
- ocena tveganja pred spremembo v delovanju opreme/procesa
- napačen odziv ali pomanjkanje odziva po nesreči, ponovitve nesreč

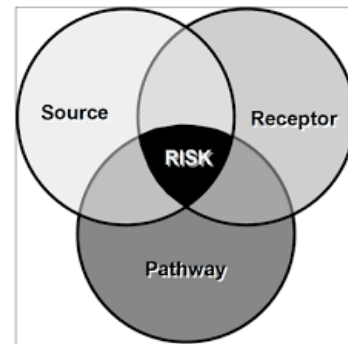


Industrijske nesreče in okolje v SEA - izhodišča

- Vir onesnaženja – poti razširjanja – prizadeti receptorji
- Ključna vprašanja:
 - vrsta obrata, vrste in količine nevarnih snovi, možni scenariji nesreč
 - bližina receptorja, obstoječe naravne in umetne bariere
 - pas za preverjanje možnih prizadetih receptorjev (VB – 10 km, Danska – 500, Finska 500-2000 m, Italija – fleksibilno, varnostni pasovi)
 - občutljivost receptorja

Industrijske nesreče in okolje v SEA - izhodišča

- poti razširjanja posledic nesreč (onesnaževanja)
- obseg, resnost in trajanje posledic nesreče
- reverzibilnost
- predvideni ukrepi za preprečitev in omejitev onesnaženja
- naravni dejavniki (poplave, potresi)
- Pomen screeninga in scopinga





Industrijske nesreče in okolje v SEA

- nivo obravnave odvisen od tipa plana in razpoložljivosti podatkov
- Primeri:
 - OPN, industrijska cona, brez podatkov o SEVESO obratu
 - OPN, znana lokacija in vrsta obrata
 - Izvedbeni plani (DPN, OPPN) - znani lokacija, vrsta obrata, vrste in količine nevarnih snovi
- Omejitve: metodologija, kriteriji sprejemljivosti, kompleksnost naravnih procesov, pomanjkanje znanja



ZaVita, svetovanje, d.o.o.

Tominškova 40

1000 Ljubljana | Slovenija

T/+386 41 711 794 | info@zavita.si | www.zavita.si
