

Delavnica SEVESO

Uvod

- ▶ Namen projekta “Strokovne podlage za izboljšano zagotavljanje varstva ljudi in okolja pred škodljivimi učinki večjih nesreč z nevarnimi snovmi pri prostorskem načrtovanju in umeščanju posegov v prostor”
- ▶ Sodelujoči:
 - ▶ Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
 - ▶ Zavita d.o.o.
 - ▶ Acer Novo mesto d.o.o.
 - ▶ Dvokut ecro d.o.o.
- ▶ Namen delavnice
 - ▶ Preveritev ugotovitev ter predlogov za izboljšanje trenutnega stanja

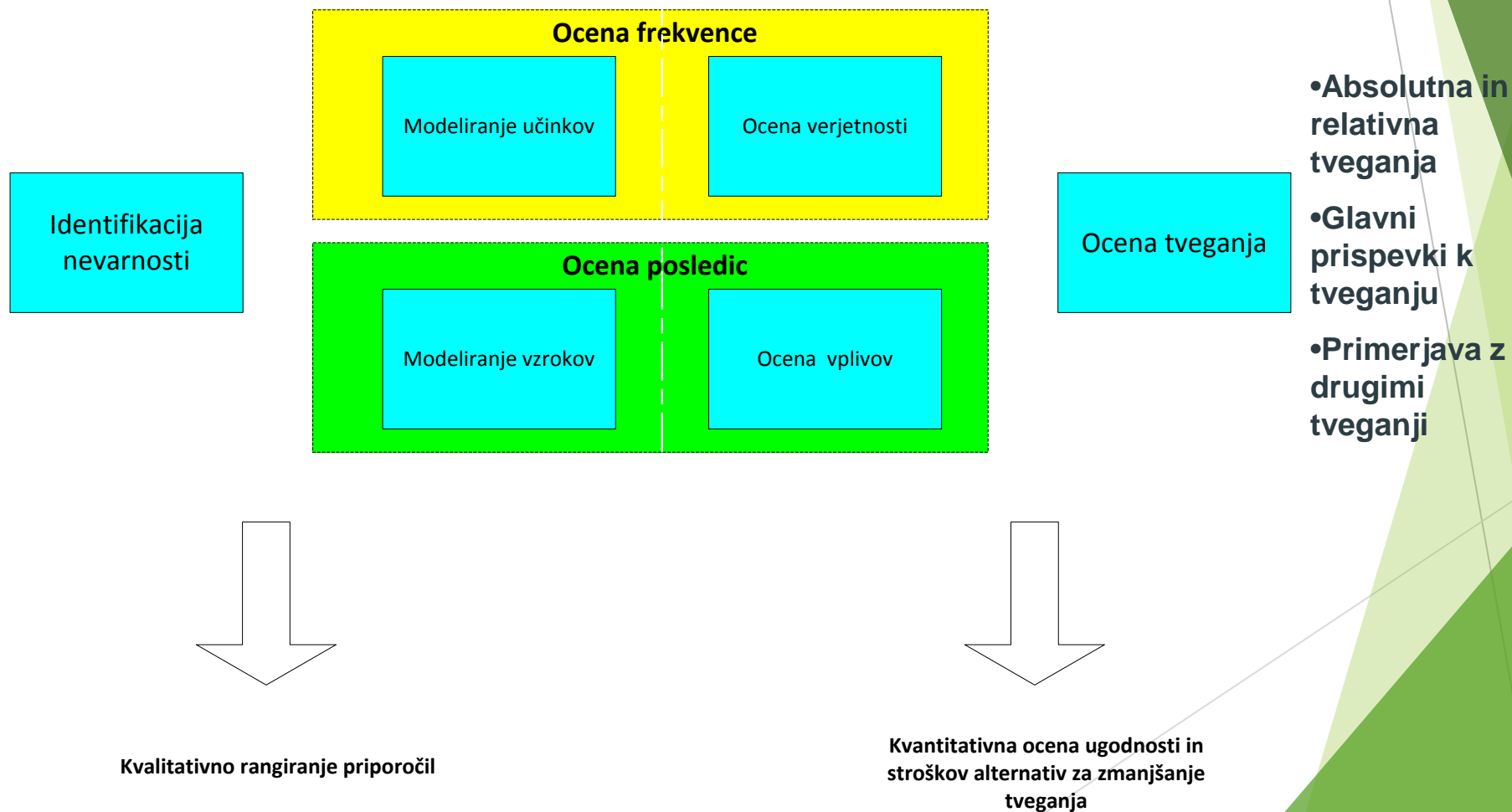
Osnovne definicije

- ▶ Seveso objekti
 - ▶ Z večjo količino nevarnih snovi - varnostno poročilo
 - ▶ Z manjšo količino nevarnih snovi
- ▶ Vrste nezgod
 - ▶ Požar
 - ▶ Eksplozija
 - ▶ Izpust strupenih snovi
- ▶ Posledice: Osnova je varovanje ljudi
- ▶ Determinističen pristop fizikalni modeli / fizikalni učinki
- ▶ Verjetnosten pristop: verjetnosti / tveganje

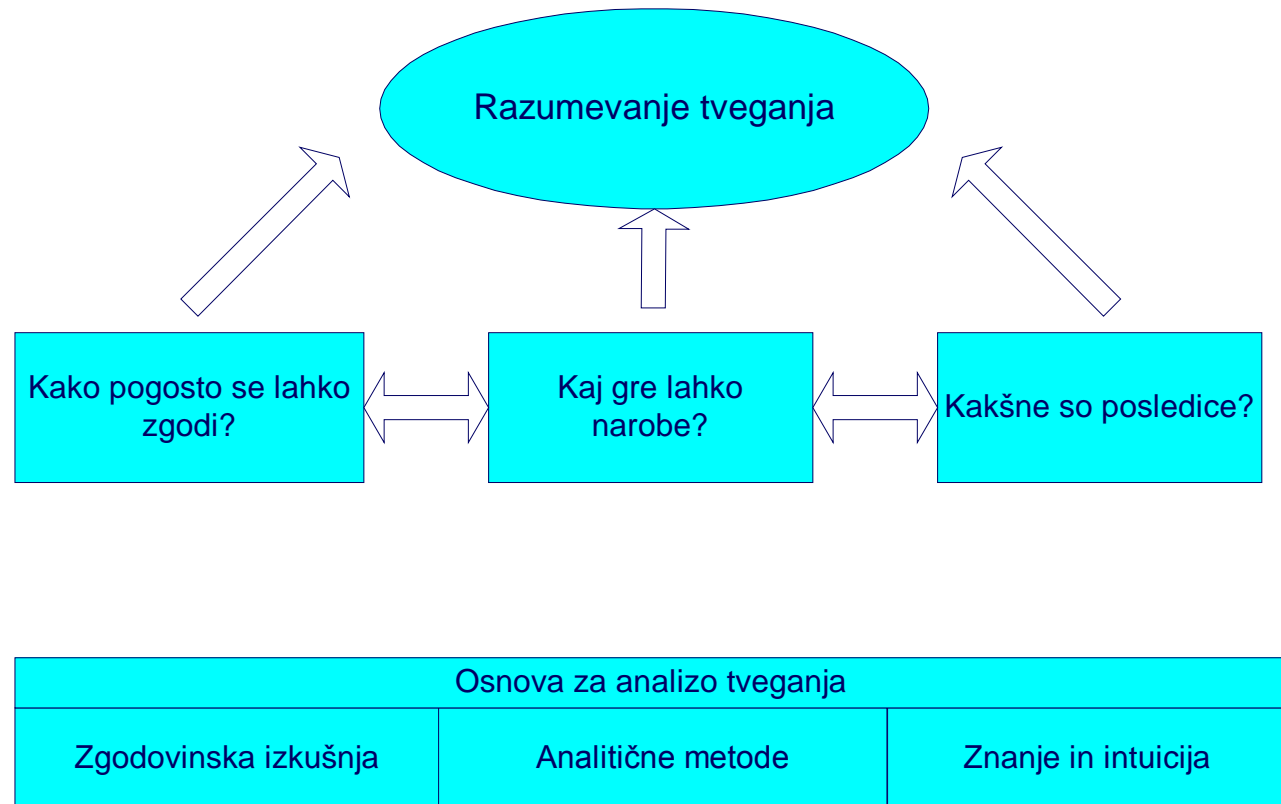
Proces analiz tveganja

Kvalitativne tehnike

Kvantitativne tehnike



Ključne informacije



Predlog kriterijev s primerjavo in utemeljitvijo

► Posledice:

- Sevanja (gorenje), tlaki (eksplozije), koncentracije (strupene snovi)...
- Učinki na ljudi

► Naš predlog kriterijev

Požar

- 2 kW/m² bolečine v 60 s (2,5 do 3)
- 5 kW/m² opekline II stopnje
- 10 kW/m² smrt (med 8 do 12,5)

Eksplozija

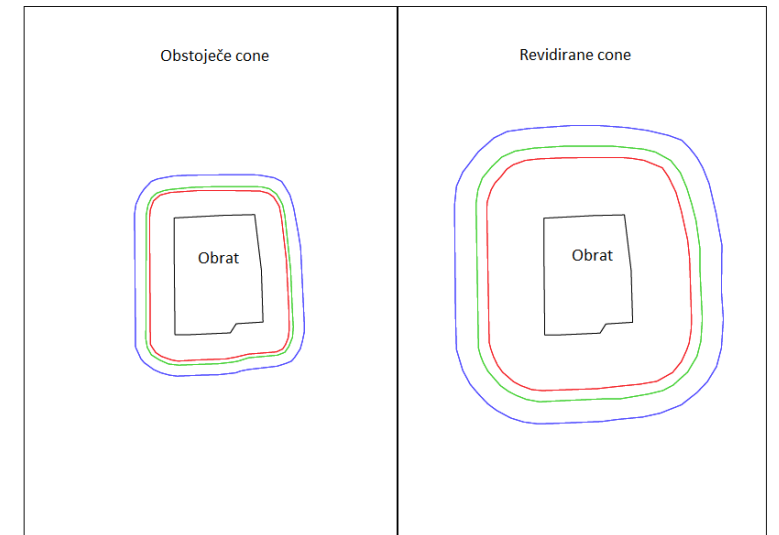
- 0,2 bar resne poškodbe zaradi eksplozije (0,05 do 0,14)
- 0,7 bar večina ljudi umre (0,35 do 0,5)
- 1,4 bar skoraj 100% smrtnost

Strupene snovi

ERPG-1, ERPG-2, ERPG-3

Izračuni varnostnih pasov , programi, vhodni podatki

- ▶ Način izračuna varnostnih pasove
 - ▶ Predstavitev različnih programov:
 - ▶ konservativni (ALOHA-DEGADIS) ter realistični (PHAST; SAFETI-NL, EFFECTS itd)
 - ▶ Zahteve in postopki izračunov po različnih programih
 - ▶ Primerjava
- ▶ Vhodni podatki - potreba po določitvi vrste, virov vhodnih podatkov, oblikovanje scenarijev -realistični scenarij, najslabši možni scenarij
- ▶ Predlog novega sistema pri nas - uporaba programa, izbor vhodnih podatkov
- ▶ Zagotovitev in nadzor kvalitete v postopku
- ▶ Rezultati in njihova interpretacija
- ▶ Opozorila



Možnost uporabe priporočil iz strokovnih osnov za implementacijo Uredbe

- ▶ Uporaba enotnega računalniškega programa za izračun vplivnih področij
 - ▶ Zastonj programi imajo manjšo bazo kemikalij in je treba ročno vnašati podatke
 - ▶ Drag program lahko kupi država, zaradi cene ni smiselno, da se kupuje program za nekaj izračunov
- ▶ Za scenarije upoštevati priporočila, sicer obravnavati vsak primer zase
 - ▶ Scenarij 15 minutnega iztoka je za Slovenijo vprašljiv
 - ▶ We cannot know what we don't know. But in the end the results and consequences are not dependent on what we know but usually on what we don't. In such cases it would be much better to treat the process and everything connected with it as hazardous, with all the accompanying details. Safety systems should be designed according to the conservative approach and redundancy tested against all possible problems.