

SEVESO podniky a jejich vliv na vývoj území v jejich okolí

Mgr. et Mgr. Josef Senčík¹, Ing. Marek Nechvátal²

¹Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., sencikj@vubp-praha.cz

²Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., nechvatal@vubp-praha.cz

Souhrn

Výstavba v okolí SEVESO podniků, tedy podniků, které podléhají zákonu č. 224/2015 Sb., by měla být regulována a to alespoň tak, jak o tom hovoří zákon. Ten uvádí, že při územním plánování a navazujících řízeních mají být brány v úvahu cíle prevence závažných havárií a to při udržování vzájemných odstupů mezi SEVESO podniky a obytnými budovami, budovami a oblastmi navštěvovanými veřejností, hlavními dopravními trasami, rekreačními oblastmi a chráněnými územími podle jiných právních předpisů (např. chráněná území, ochranná pásma). Toto v současnosti není dodržováno. Příspěvek představuje možná řešení.

Abstract

Construction around Seveso companies regulated by Act no. 224/2015 Coll. It states, that land-use planning and follow-up procedures should be taken into account objectives of preventing major accidents and while maintaining the mutual distances between Seveso businesses and residential buildings, buildings and areas of public use, major transport routes, recreational areas and protected areas under other laws regulations (eg. protected areas, buffer zones). This is currently not heeded. The article presents possible solutions.

Keywords: categorization territory, land use planning, Seveso III, zoning

Úvod

Problematika udržování vzájemných odstupů mezi SEVESO podniky, jak jsou v tomto příspěvku nazývány objekty řešené v rámci zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií (ZPZH), a stavbami v jejich okolí není doposud dostatečně řešena. Do jisté míry toto neplatí pro nově budované SEVESO podniky. V těchto případech vyžaduje ZPZH, aby bylo zpracováno posouzení rizik a to již v projekční fázi přípravy.

Především chybí definice vzájemných odstupů. Ty by měly minimalizovat následky závažné havárie. V předpisech, které řeší prevenci závažných havárií je definována pouze jediná hodnota, která se věnuje hodnocení rizik. Jedná se o hodnocení přijatelnosti závažné havárie, kde se pracuje se skupinovým rizikem, frekvencí scénáře závažné havárie a v konečném důsledku s počtem usmrčených osob. Toto je potřeba respektovat.

Hlavní oblastí, kde by se toto mělo řešit, je územní plánování. V rámci přípravy územních plánů se mimo jiné vychází z tzv. územně analytických podkladů. V nich jsou SEVESO podnikům věnovány dvě kapitoly (jevy). Jedná se o jev 84 (objekty nebo zařízení zařazené do skupiny A nebo B s umístěnými nebezpečnými látkami) a o jev 109 (vymezené zóny havarijního plánování). V rámci územních plánů však nejsou vzájemné odstupy řešeny. V případě jmenovaných jevů se navíc zpracovatel územních plánů nedozví téměř žádné podstatné informace, které by pomohly při řešení této problematiky.

Uvést lze například záznam z jednoho z dokumentů UAP, kde se uvádí následující: „Na území ORP jsou umístěna 3 zařízení zařazená do skupiny A nebo B s umístěnými nebezpečnými látkami. Zákon stanoví systém prevence závažných havárií pro objekty a zařízení, v nichž je umístěna vybraná nebezpečná chemická látka nebo chemický přípravek. Cílem je snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky závažných havárií na zdraví a životy lidí a hospodářských zvířat, životní prostředí a majetek“. Z uvedeného je zřejmé, že pro zpracovatele územního plánu je toto nedostatečné. Navíc zpracovatel územních plánů problematiku SEVESO nezná. Problematiku neznají povětšinou ani ti, kteří provádějí tzv. SEA. Ze zákona má však povinnost se tomu věnovat krajský úřad, resp. pracoviště pověřené podle ZPZH. Krajský úřad zde však nemá podle čeho postupovat.

V zahraničí sice existuje několik možných přístupů, žádný však nelze přímo transformovat do českého prostředí. V rámci omezení, které je dáno limitní hodnotou společenského rizika, je vhodné inspirovat se například v Itálii. V praxi by možná bylo možné využít například pevně stanovených hodnot (Německo, Francie) anebo hodnot individuálního rizika (Holandsko). V dnešní situaci se to však nejeví jako vhodné. Z těchto důvodů je pro posuzování dostatečnosti odstupových vzdáleností nejpříznivější modifikovaný italský přístup.

Zjednodušený popis italského přístupu

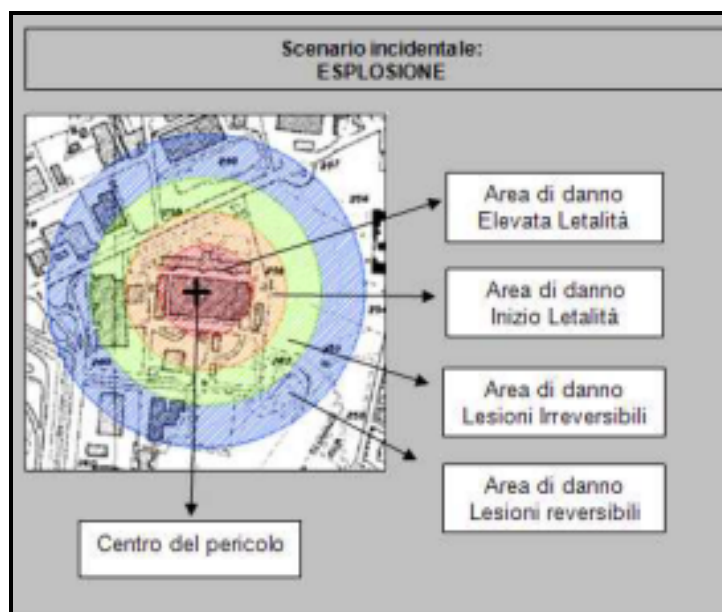
Italský přístup je založen na třech parametrech. Jedná se o rozdělení území v okolí SEVESO podniku do zón, rozdělení staveb do kategorií a o odhad pravděpodobnosti vzniku závažné havárie. Pravděpodobnost vzniku havárie je uvažována v hodnotách $<10^{-6}$, 10^{-4} až 10^{-6} , 10^{-3} až 10^{-4} a $>10^{-3}$.

Hranice zón je určena modelováním dosahů následků závažné havárie (vysoká úmrtnost – *Elevata letalità*, začínající úmrtnost – *Inizio letalità*, ireverzibilní následky – *Lesioni irreversibili*, reverzibilní následky – *Lesioni reversibili*). Konkrétně modelováním dosahů hodnot tepelného záření ($12,5 \text{ kW/m}^2$, 7 kW/m^2 , 5 kW/m^2 a 3 kW/m^2), BLEVE/Fireball (350 kJ/m^2 , 200 kJ/m^2 a 125 kJ/m^2), Flash-fire (dolní mez výbušnosti a poloviční koncentrace dolní meze výbušnosti), VCE (0,3/0,6 bar, 0,14 bar, 0,07 bar a 0,03 bar) a toxického mraku ($\text{LC}_{50(30 \text{ min})}$ a IDLH). Uvažovány jsou zároveň domino efekty. Příklad vymezení hranic je na obrázku dále.

Kategorie staveb jsou dány především počtem obyvatel. Uvažováno je celkem 6 kategorií (A až F). Konkrétní dělení probíhá například na základě objemu rezidenční zástavby (hodnota v m^3/m^2), počtu osob ve vybraných stavbách (nemocnice, školky, školy), velikosti plochy určené ke shromažďování osob ve venkovním prostředí, kapacitě veřejných staveb (z pohledu počtu osob za den), přítomnosti konkrétních průmyslových provozů a podobně.

Výsledné rozhodování o přípustnosti výstavby probíhá na základě rozhodovací matice. Příklad rozhodovací matice je uvede v tabulce dále.

Obr. 1: Ukázka vymezení zón v okolí SEVESO podniku na příkladu výbušné látky.



Tab. 1: Rozhodovací tabulka „Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti“ (Kompatibilita využití území v okolí SEVESO podniku) z předpisu D. M. LL.PP. 9 maggio 2001.

Pravděpodobnost vzniku havárie	Následky			
	Vysoká úmrtnost	Začínající úmrtnost	Nevratné následky	Vratné následky
$<10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEDEF

Pravděpodobnost vzniku havárie	Následky			
	Vysoká úmrtnost	Začínající úmrtnost	Nevratné následky	Vratné následky
10^{-4} až 10^{-6}	EF	DEF	CDEF	BCDEF
10^{-3} až 10^{-4}	F	EF	DEF	CDEF
$>10^{-3}$	F	F	EF	DEF

Možné přenesení přístupu do českého prostředí

Podle ZPZH mají být při využívání území zohledněny dostatečné odstupové vzdálenosti. V současnosti není řečeno, co je možné za dostatečnou vzdálenost považovat. Je tedy třeba nejdříve vymezit území, ve kterém by se tento parametr sledoval. Jednou z možností by bylo toto sledovat například v území, pro které je stanovena zóna havarijního plánování. Zóny havarijního plánování jsou však stanoveny pro zcela jiné účely, než jaký je potřeba řešit v souvislosti s odstupovou vzdáleností.

Je proto uvažováno o vymezení tzv. obalové zóny, která by byla stanovena pro všechny SEVESO podniky a to bez ohledu na jejich zařazení do skupiny A nebo B dle ZPZH. Obalová zóna by vymezovala území, kde je potřeba se vypořádat s přítomností SEVESO podniku a vlivu nové výstavby na případné následky závažné havárie. K tomuto lze přistoupit tak, že je obalová zóna vymezena pevnou hodnotou anebo je stanovena na základě propočtu. Jako optimálnější se jeví propočet, který by zohledňoval přítomné nebezpečné látky a možné scénáře, které by popisovaly případné následky. V některých případech je možné, že by se případné následky neprojevovaly za hranicí SEVESO podniku. Zde je pak možné postupovat dvojím způsobem. Obalovou zónu nestanovit anebo ji stanovit pevnou hodnotou. Z pohledu bezpečnosti se jeví jako optimální druhá varianta, tedy stanovit obalovou zónu vždy a to minimálně v nějaké vzdálenosti kolem SEVESO podniku.

Uvnitř obalové zóny by měla být plněna povinnost, kterou ukládá ZPZH v § 49, odst. 4, písm. c), tedy to, že krajský úřad zajistí, aby se braly v úvahu cíle prevence závažných havárií a omezení jejich následků při udržování vzájemných odstupů mezi objekty a obytnými oblastmi, budovami a oblastmi navštěvovanými veřejností, hlavními dopravními trasami, rekreačními oblastmi a územími chráněnými podle jiných právních předpisů (např. 114/1992 Sb.), a to při územním plánování podle zákona č. 183/2006 Sb., stavebního zákona (SZ). V ideálním případě je vhodné, aby se tohoto zhostil nejen krajský úřad, resp. oddělení zabývající se prevencí závažných havárií, ale také oddělení zabývající se posuzováním vlivů na životní prostředí a stavební úřad. Na SEVESO podniky je totiž možné pohlížet jako na jednu z charakteristik území a výstavba v jejich okolí má vliv na trvale udržitelný rozvoj.

Otázkou však je, co by bylo možné považovat za dostatečné vzájemné odstupy. Zde je vhodné se inspirovat italským přístupem. Za dostatečný odstup mezi SEVESO podnikem a dalšími stavbami by mohlo být považováno takové využití území, které by bylo v souladu s rozhodovací tabulkou. Případně využití takové pojistky, která by umožňovala umístění stavby i v případě, kdy by navrhovaná stavba nebyla v souladu s rozhodovací tabulkou.

Z tohoto důvodu je zapotřebí:

- stanovit postup pro vymezení obalové zóny;
- stanovit postup pro vymezení vnitřních zón;
- stanovit postup pro rozdělení staveb či využití území do kategorií.

V českých podmínkách je dále potřeba:

- stanovit zásady pro modelování dosahů následků;
- stanovit omezený počet modelových scénářů;
- stanovit postup pro rozhodování.

Důvodem, proč je potřeba stanovit, pokud možno, co nejpřesnější zásady je ten, aby nedocházelo k benevolenci a byla tak zajištěna stejná úroveň rozhodování v rámci celé České republiky. Bohužel, tohoto není možné dosáhnout pouze na základě dnes zpracovaných podkladů (bezpečnostních

dokumentací SEVESO podniků). To je dáno jednak rozdílnou úrovní bezpečnostních dokumentací, jednak rozdílnými přístupy v jejich zpracování. Je potřeba nastavit zásady pro modelování, a to bez vlivu meteorologie a ve výsledku také bez vlivu terénních rozdílů. Zároveň je potřeba zjednodušit prováděné výpočty a to tak, aby je bylo možné jednoduše opakovat a to pro stav v čase T_0 (např. v době schválení bezpečnostní dokumentace) a v čase T_1 (v době rozhodování o novém využití území v okolí SEVESO podniku). Pro celý tento systém je vhodné pracovat s GIS programy. Velká náročnost je také na vstupní data o území uvnitř obalové zóny.

Zásady pro modelování dosahů následků

Modelování dosahů následků je postup, který umožní vymezovat obalovou zónu a zóny vnitřní, které by myšlenkově odpovídaly italskému přístupu. Základním předpokladem řešení je sjednotit přístup u všech SEVESO podniků, bez rozdílů v úrovni zpracování bezpečnostní dokumentace. Je nutné stanovit základní postupy pro vymezení obalové zóny v území a příslušných meteorologických podmínek modelování, tvaru terénu a teploty. A to například takto:

- teplota (navrhována je hodnota 15°C);
- třída stability (navrhována je stabilita F);
- rychlost proudění větru (navrhováno je 1,7 m/s);
- tvar terénu (navrhována je otevřená krajina).

Výpočty v modelu by měli být prováděny pomocí shodného modelovacího programu, aby byly výsledky vzájemně porovnatelné. Takový program je v ideálním případě volně dostupný pro všechny a je uživatelsky přívětivý. Dále je potřeba, aby veškeré informace, které jsou potřebné pro modelování, byly spolu s výsledkem k dispozici. Jednak pro ověření pro ověření správnosti výpočtu, jednak pro vlastní rozhodování o přijatelnosti nově uvažovaných staveb.

Modelovány by měly být modelové scénáře a to pro všechny zdroje rizik, u kterých lze předpokládat, že při závažné havárii budou následky zasahovat za hranici SEVESO podniku. Ke každému zdroji rizik je potřeba uvést všechny informace, které jsou potřeba pro modelování scénáře, který je s daným zdrojem rizik spojen. K dispozici by měly být veškeré informace potřebné pro opakování modelování. V žádném případě by se nemělo stávat, že by pro modelování byly využity jiné informace, než které jsou k danému zdroji rizik uvedeny v dokumentu, který by se měl této problematice věnovat. Do budoucna je uvažováno zapracování do bezpečnostní dokumentace.

Modelovány by měly být dosahy následků, které odpovídají hodnotám uvedeným v následující tabulce. Výsledkem je vždy hodnota, která odpovídá poloměru kružnice, která se použije pro vymezení obalové anebo vnitřní zóny, viz dále.

Tab. 2: Hraniční hodnoty účinků pro vymezení vnitřních zón v obalové zóně.

Vnitřní zóna	Toxický mrak	Tepelné záření	Přetlak	DMV
vz1	LC99 (10 min)	35 kW/m ²	60 kPa	
vz2	LC50 (10 min)	12,5 kW/m ²	30 kPa	100% DMV
vz3	LC10 (10 min)	7 kW/m ²	14 kPa	
vz4	LC1 (10 min)	3 kW/m ²	7 kPa	50 % DMV

Iniciační události a modelové scénáře

Pro potřeby tohoto přístupu jsou navrženy konkrétní iniciační události a modelové scénáře, včetně frekvencí (F_h).

Jedná se o následující iniciační události:

- Tlakové stacionární zásobníky a nádoby – jednorázový únik veškerého množství nebezpečné látky [kód IU1].

- Tlakové stacionární zásobníky a nádoby – kontinuální únik veškerého množství nebezpečné látky během 10 minut konstantní rychlostí [kód IU2].
- Atmosférické stacionární zásobníky a nádoby – jednorázový únik veškerého množství nebezpečné látky [kód IU3].
- Atmosférické stacionární zásobníky a nádoby – kontinuální únik veškerého množství nebezpečné látky během 10 minut konstantní rychlostí [kód IU4].
- Nadzemní potrubí – (největší) výtok nebezpečné látky z obou stran roztrženého potrubí (plný průměr potrubí) [kód IU5].
- Skladiště nebezpečných látek (mimo výbušniny) – rozlití celého obsahu skladované jednotky zboží [kód IU6].
- Silniční a železniční cisterny (tlakové i atmosférické) – jednorázový únik veškerého množství nebezpečné látky z cisterny [kód IU7].

Následující havarijní scénáře:

- Látky hořlavé
 - Požár kaluže (pool fire) [kód HS1], tryskový požár (jet fire) [kód HS2], mžikový/bleskový požár (flash fire) [kód HS3], ohňová koule (fireball) [kód HS4], exploze expandujících par/vroucí kapaliny (BLEVE) [kód HS5], exploze mraku par/plynu (VCE) [kód HS6].
- Látky toxické
 - Vznik toxického mraku [kód HS7].

V případě havarijního scénáře HS7 nejsou uvažovány iniciační události IU1 a IU3. Řešeny nejsou látky výbušné.

Hodnota F_h je vypočtena ze vztahu: $F_h = F_s \times P_{VNL} \times P_{VO} \times P_{atm.podmínky}$,

kdy: $P_{VNL} = P_{VO} = P_{atm.podmínky} = 1$ a F_s = hodnota výsledné frekvence koncové události scénáře a to pro scénáře odpovídající kombinacím iniciačních událostí (IU) a havarijních scénářů (HS).

Postup pro vymezení obalové zóny

Obalová zóna je stanovena na základě modelu dosahu havarijního scénáře. Pro potřeby vymezení obalové zóny je kolem SEVESO podniku vymezen buffer ve vzdálenosti 100 m od hranice SEVESO podniku a dále jsou kolem zdrojů rizik vykresleny kružnice, jejichž poloměr odpovídá řádku vz4 tabulky „Hraniční hodnoty účinků pro vymezení vnitřních zón v obalové zóně“, u kterých dochází k přesahu za hranici SEVESO podniku.

Obalová zóna opisuje ty kružnice vykreslené kolem zdrojů rizik, které mají největší dosah za hranici SEVESO podniku, případně buffer. Obalová zóny by tak měla sahat minimálně 100 m za hranici SEVESO podniku.

Postup pro vymezení vnitřních zón

Vnitřní zóny jsou vymezeny obdobně, jako zóna obalová. S tím rozdílem, že pro tyto účely jsou využity vždy hodnoty uvedené v řádcích vz1, vz2 anebo vz3.

Postup pro rozdělení staveb či využití území do kategorií

Navrhováno je celkem 6 kategorií (A až F). Ty jsou charakterizovány následovně:

Kategorie A

Jedná se například o území s koeficientem podlažních ploch (KPP) od 2,61, s koeficientem zeleně (KZ) min. 0,25 (například velmi vysoké obytné domy o cca 9 až 11 nadzemních podlažích). Dále o území, kde se nacházejí například nemocnice, domovy s pečovatelskou službou, hospice, školská zařízení apod., s celkovou kapacitou vyšší než 25 lůžek nebo 100 osob v jedné stavbě. Nebo o území s plochami, kde dochází ke shromažďování většího počtu osob ve venkovním prostoru (nad 500 osob) a podobně.

Kategorie B

Jedná se například o území s koeficientem podlažních ploch (KPP) mezi 1,81 až 2,60, s koeficientem zeleně (KZ) mezi 0,39 až 0,26 (například velmi kompaktní zástavba městského typu nejčastěji o cca 7 až 9 nadzemních podlažích). Dále o území, kde se nacházejí například nemocnice, domovy s pečovatelskou službou, hospice, školská zařízení apod., s celkovou kapacitou do 25 lůžek nebo do 100 osob v jedné stavbě. Nebo o území, kde se nacházejí stavby (záměry) jako jsou dopravní stavby, zastávky dopravních prostředků, železniční uzly apod. s výskytem nad 2 500 osob za den a podobně.

Kategorie C

Jedná se například o území s koeficientem podlažních ploch (KPP) mezi 1,11 až 1,80, s koeficientem zeleně (KZ) mezi 0,35 až 0,40 (například kompaktní zástavba městského typu s uzavřenými bloky o cca 5 až 7 nadzemních podlažích). Dále o území, kde se nacházejí stavby (záměry) se shromažďováním většího počtu osob. Jedná se například o nákupní centra, kancelářské stavby, stavby určené pro poskytování služeb, ubytování, vysokoškolské kampusy, školní budovy apod., umožňující výskyt do 500 osob. Nebo o území, kde se nacházejí stavby (záměry) jako jsou dopravní infrastruktura a stavby, zastávky dopravních prostředků, železniční uzly apod., s výskytem do 2 500 osob za den a podobně.

Kategorie D

Jedná se například o území s koeficientem podlažních ploch (KPP) mezi 0,51 až 1,10, s koeficientem zeleně (KZ) mezi 0,50 až 0,36 (například kobercová zástavba, rozvolněná městská zástavba o cca 3 až 5 nadzemních podlažích). Dále o území s plochami, kde dochází k časově omezenému shromažďování většího počtu osob s nepravidelnými výkyvy tohoto počtu. Jedná se například o veletržní areály, výstaviště, plochy, kde se konají kulturní a náboženské akce apod., s výskytem osob ve venkovním prostoru v množství do 2 500 a v množství do 5 000 osob ve vnitřním prostoru a podobně.

Kategorie E

Jedná se například o území s koeficientem podlažních ploch (KPP) do 0,50, s koeficientem zeleně (KZ) min. 0,51. (Například jednotlivé rodinné, menší obytné domy, viladomy o cca 2 až 3 nadzemních podlažích). Dále o území, kde se nacházejí menší průmyslové podniky, rodinné a malé řemeslné podniky, zemědělské výrobní podniky, včetně chovu hospodářských zvířat a podobně.

Kategorie F

Jedná se o území bez obytné zástavby a staveb s větší koncentrací osob jako jsou například úřady, kancelářské soubory či nákupní centra a podobně. Dále o území s průmyslem a podobně.

Postup pro rozhodování

Popis území uvnitř obalové zóny

Je zapotřebí vždy podrobně popsat území uvnitř obalové zóny. Vždy je potřeba uvést údaje o stávajícím využití území a o plánovaném využití území. V případě jednotlivých funkčních ploch, vymezených územním plánem uvnitř obalové zóny, vždy uvést údaje o maximálním odhadovaném počtu osob přítomných v daném území, a to po naplnění kapacit území. V případě, že tyto údaje nejsou k dispozici, je nezbytné provést odborný odhad (nejlépe po konzultaci s obecním úřadem, případně s krajským úřadem anebo zpracovatelem místního územního plánu). Údaje (odhady) o počtu osob musí být k dispozici pro všechny funkční plochy uvnitř obalové zóny. U jednotlivých funkčních ploch určených

pro pobyt a výskyt osob stanovit anebo odhadnout koeficienty podlažních ploch (KPP) a koeficienty zeleně (KZ).

Jmenovitě by měly být zohledněny:

- Plochy, kde dochází ke shromažďování většího počtu osob ve venkovním prostoru – např. tržnice, stánkový prodej nebo jiné komerční prostory apod.
- Plochy kde dochází k časově omezenému shromažďování většího počtu osob ve venkovním prostoru – např. místa veřejné zábavy, rekreační areály, sportoviště, místa určená pro kulturní či náboženské akce apod.
- Území, kde se nacházejí stavby (záměry) určené ke shromažďování osob s omezenou schopností pohybu a orientace – např. nemocnice, domovy s pečovatelskou službou, hospice, školská zařízení apod., s celkovou kapacitou vyšší než 25 lůžek nebo 100 osob v jedné stavbě (za takovou stavbu je považován i úzce propojený soubor budov, kdy není možné jednoznačně rozpoznat hranice mezi jednotlivými budovami).
- Území, kde se nacházejí stavby (záměry), kde dochází ke shromažďování většího počtu osob – např. nákupní centra, kancelářské stavby, stavby pro poskytování služeb, ubytování, vysokoškolské koleje a kampusy, školní budovy apod.
- Území, kde se nacházejí stavby (záměry) jako jsou dopravní stavby, zastávky dopravních prostředků, železniční uzly apod.,
- Území kde se nacházejí menší průmyslové podniky, rodinné a malé řemeslné podniky, zemědělská výroba, včetně chovu hospodářských zvířat apod.
- Území s ostatními průmyslovými podniky a SEVESO podniky.
- Příp. další plochy a stavby (záměry), které považuje analytik postupující podle této metodiky za podstatné z hlediska postupu podle této metodiky.

Výsledný materiál může sloužit také jako podklad při tvorbě územních analytických podkladů, konkrétně jevů 84 a 109, které jsou uvedeny v příloze č. 1, vyhlášky č. 501/2006 Sb. územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Rozhodování

Navrhováno je, aby se za dostatečné považovaly odstupy pouze tam, kde nové stavby či nově navrhované funkční plochy nejsou v rozporu s rozhodovací tabulkou a u nichž bude, pro všechny zdroje rizik, platit následující vztah:

$$F_h < F_{P1},$$

kde:

- $F_h = F_s \times P_{VNL} \times P_{VO} \times P_{atm.podmínky}$
 - kdy:
 - $P_{VNL} = 1$;
 - $P_{VO} = 1$;
 - $P_{atm.podmínky} = 1$.
 - F_s = hodnota výsledné frekvence koncové události scénáře a to pro scénáře odpovídající kombinacím iniciačních událostí (IU) a havarijních scénářů (HS).
- $F_{P1} = 1 \cdot 10^{-3} / N_1^2$.
 - kdy:

- N_1 = odhad počtu usmrcených osob na ploše zasažené některým z havarijních scénářů, které jsou uvedeny v atributové tabulce a to za podmínek, které jsou uvedeny v atributové tabulce pro stav s novou stavbou nebo nově navrženou funkční plochou. Scénář je modelován ve směru nové stavby anebo nově navrhované funkční plochy.

Pokud nová stavba či navrhovaná funkční plocha není v souladu s rozhodovací tabulkou, je možné považovat odstupy za dostatečné pouze tam, kde bude, pro všechny vybrané zdroje rizik, platit následující vztah:

$$N_1 \leq N_0,$$

o kde:

- N_0 = odhad počtu usmrcených osob na ploše zasažené některým z havarijních scénářů, které jsou uvedeny v atributové tabulce a to za podmínek, které jsou uvedeny v atributové tabulce pro stav s novou stavbou nebo nově navrženou funkční plochou. Scénář je modelován ve směru nové stavby anebo nově navrhované funkční plochy.

Tab. 3: Hodnocení přijatelnosti - rozhodovací tabulka.

Zjištěná roční frekvence scénáře závažné havárie (F_h)	Vnitřní zóny			
	ZA	ZB	ZC	ZD
více než 10^{-3}	F	F	EF	DEF
10^{-3} až 10^{-4}	F	EF	DEF	CDEF
10^{-4} až 10^{-6}	EF	DEF	CDEF	BCDEF
10^{-6} až 10^{-7}	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
méně než 10^{-7}	CDEF	ABCDEF		

Závěr

Tento navržený postup se snaží nabídnout jednu z možností, jak v dnešní praxi a legislativní situaci ČR řešit rozvoj území v okolí SEVESO podniků. Zkrácený návod ve stručnosti přibližuje nový pohled na udržitelný, efektivní a bezpečný rozvoj území s výskytem SEVESO podniků. Hledá východisko, jak přistoupit ke zpracování požadavků ZPZH týkajících se především udržování vzájemných odstupů mezi objekty a obytnými oblastmi, budovami a oblastmi navštěvovanými veřejností, hlavními dopravními trasami a rekreačními oblastmi, a to při územním plánování podle SZ a při povolování nových staveb v okolí SEVESO podniků. Jedná se o oblast, která není doposud téměř vůbec účinně řešena.