

**Analýza vzniku mimořádných událostí a z toho vyplývajících ohrožení území Kraje Vysočina z hlediska potřeb zajištění zdravotních služeb (dále jen Zdravotnická analýza rizik).**

Zdravotnická analýza rizik je zpracována na základě aktualizace analýzy hrozeb uvedené v Krizovém plánu Kraje Vysočina, schválené Bezpečnostní radou Kraje Vysočina, č. 04/2016 ze dne 13. 10. 2016.

**Jednotlivé hrozby jsou podrobeny hodnocení podle kritérií:**

- koeficient četnosti možné aktivace konkrétního typu nebezpečí
- koeficient dopadů na životy a zdraví osob
- koeficient dopadů na životní prostředí
- koeficient ekonomických dopadů
- koeficient společenských dopadů.

**Kritéria pro stanovení míry ohrožení a dopadů na životy a zdraví osob (dle stanoviska Ministerstva zdravotnictví):**

- typy postižení s ohledem na stanovená rizika
- charakteristika typu postižení zdraví
- předpokládané počty mrtvých
- odhadované počty těžce raněných a středně těžce raněných (popř. lehce raněných), u kterých se předpokládá transport do zdravotnického zařízení lůžkové péče
- odhadované počty raněných vyžadující zdravotní péči ve specializovaných zdravotnických zařízeních
- odhadované počty a typy přepravních prostředků poskytovatelů zdravotních služeb zapojených do řešení mimořádné události na území kraje
- odhadované počty lůžek akutní péče poskytovatelů zdravotních služeb.

**Zdravotnická analýza rizik je členěna na části A, B, C, D**

- A Přehled krizových ohrožení, která mohou způsobit vznik krizové situace nebo mimořádné události s hromadným postižením osob a typy postižení**
- B Charakteristika krizové situace a opatření poskytovatelů zdravotních služeb**
- C Přehled subjektů s výskytem nebezpečné látky/směsi na území jednotlivých obcí s rozšířenou působností (ORP)**
- D Charakteristika vybraných nebezpečných látek s ohledem na možné poškození zdraví**

## **A Přehled krizových ohrožení, která mohou způsobit vznik krizové situace, nebo mimořádné události s hromadným postižením osob a typy postižení**

V aktualizované analýze hrozeb uvedené v Krizovém plánu Kraje Vysočina, chválené Bezpečnostní radou Kraje Vysočina, č. 04/2016 ze dne 13. 10. 2016 je identifikováno 11 krizových ohrožení:

- zvláštní povodeň
- narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu
- extrémní vítr
- radiační havárie
- přirozená povodeň
- narušení dodávek plynu velkého rozsahu
- narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury
- narušení dodávek potravin velkého rozsahu
- narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu
- narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu
- narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací
- migrační vlny velkého rozsahu

**Pro některá ohrožení se jeví jako optimální přijímání opatření vedoucí k eliminaci rizik z úrovně dotčených ministerstev, takže nejsou v krizovém plánu kraje rozpracována.**

**Týká se to:**

- narušení bezpečnosti informací kritické informační infrastruktury
- narušení dodávek potravin velkého rozsahu
- narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu
- narušení finančního a devizového hospodářství státu velkého rozsahu
- narušení funkčnosti významných systémů elektronických komunikací
- migrační vlny velkého rozsahu

Na území Kraje Vysočina nepřesahuje žádná hrozba ze sousedních krajů.

### **TYPY POSTIŽENÍ**

<b>typy postižení</b>	<b>Charakteristika</b>
<b>Mechanické</b>	Dopravní nehody (silniční, železniční, letecké...) - předpoklad velkého, členitého a nepřístupného terénu, vysoký počet postižených - lékařské třídění - v případě hrozby poškození zdraví nebo života, nedostupnosti, kontaminace toxickými látkami apod. provádí prvotní třídění hasičský záchranný sbor metodou START. Výbuch a zřícení budov - počáteční velký nápor postižených s lehčím zraněním a následně postupné vyprošťování závažnějších stavů.
<b>Termické</b>	Exploze, vznícení - termické postižení vyššího počtu osob, často kombinované s mechanickým postižením (výbuch...) – třídění postižených vychází z klasifikace popálenin pro PNP, tj. dle rozsahu, lokalizace, věku - nejurgentnější ošetření vyžaduje postižený s inhalačním traumatem.
<b>CBRN</b>	CBRN postižení - vyžaduje speciální postupy (dekontaminace, podání antidot, izolace, použití OOP – kombinézy, respirátory...). Problém stanovení vyvolávajícího agens, většinou pozvolný nástup účinku. ZZS zasahuje v bezpečné zóně u již dekontaminovaných pacientů, součinnost ostatních složek IZS vybavených speciálními pomůckami.

<b>Infekční</b>	Zvláštní případ CBRN – epidemie, pandemie - zásah u více osob současně v důsledku infekce ZZS plní jen dílčí úkoly dle kapacitních možností a vybavenosti speciálními prostředky – odhalování jednotlivých případů, sekundární transporty nakažených pacientů s použitím speciální výbavy (biovaky, OOPP).
<b>Psychické</b>	1. u obyvatelstva (přírodní a člověkem způsobené katastrofy) – organizování první psychologické pomoci na místě, případně transport na specializované pracoviště. 2. u pracovníků ZZS zasahujících u hromadného postižení zdraví - psychosociální intervenční služba ZZS.

vysvětlení zkratk:

- START- S – snadná, T – terapie, A – a, R – rychlé, T – třídění
- PNP (přednemocniční neodkladná pomoc)
- CBRN - Chemické, biologické, radiační, nukleární postižení
- OOPP - osobní ochranné prostředky
- ZZS - Zdravotnická záchranná služba
- IZS – Integrovaný záchranný systém

## **B Charakteristika krizové situace a opatření poskytovatelů zdravotních služeb**

### **Zvláštní povodeň**

#### **Charakteristika krizové situace**

Narušení vodního díla (přehrady, hráze) vzdouvajícího nebo akumulujícího povrchové vody, spojené se vznikem zvláštní povodně, bude svými rozsáhlými ničivými účinky důvodem ke vzniku krizové situace a následnému vyhlášení krizového stavu. Velikost záplavové vlny je závislá na množství zadržené vody, konfiguraci terénu pod vodním dílem nebo stavu nasycenosti krajiny vodou.

Předvídat vznik této krizové situace lze jen v případě poruchy vodního díla, zvětšující se průsaky nebo stupňující se příval vody po dlouhotrvajících srážkách a přívalových deštích. Monitorování na vodním díle (VD) I. až IV. kategorie zabezpečuje technicko-bezpečnostní dohled, který je na vodních dílech pravidelně prováděn z pohledu bezpečnosti a stability hrází.

Krizová situace, při které může hejtman kraje nebo vláda vyhlásit krizový stav, nastává při bezprostřední hrozbě havárie VD, nebo při vzniku povodňové vlny zvláštní povodně způsobené mimořádným vypouštěním vody z VD. Bezprostřední hrozba havárie vodního díla nastává v době dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečnosti z hlediska jeho bezpečnosti a možného rozrušení. Tyto skutečnosti jsou důvodem k vyhlášení stavu ohrožení s okamžitým vyhlášením evakuace a dalších záchranných a zabezpečovacích opatření.

Vzhledem k rychlosti zvláštní povodně je nutné se zaměřit na varování a evakuaci obyvatelstva z ohroženého území. Pro všechna významná vodní díla je zpracován Plán ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní.

Předpokládané následky:

- možnost úmrtí, ohrožení a zranění osob, které se nestačily evakuovat
- zničení nebo silné poškození majetku, obytných domů, objektů a infrastruktury
- narušení komunikací a mostních objektů
- vznik nánosů bahna, trosek a možný únik nebezpečných látek
- úhyn zvěře, domácích a hospodářských zvířat

- znečištění zdrojů pitné vody, nedostatek pitné a užitkové vody
- vznik epidemií

**Přehled významných vodohospodářských děl, pro která je zpracován Plán ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní:**

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob s trvalým bydlištěm	Působení hrozeb na jiný kraj	poskytovatelé zdravotních služeb
Břevnická nádrž	Havlíčkův Brod	150		- koordinace záchranných a likvidačních prací - operační středisko ZZS  - poskytování neodkladné přednemocniční péče – výjezdové skupiny ZZS  - poskytování neodkladné a následné nemocniční péče – lůžková zdravotnická zařízení v Kraji Vysočina  - poskytování specializované neodkladné a následné specializované nemocniční péče – specializovaná zařízení mimo Kraj Vysočina  - monitorování a analyzování situace – operační středisko ZZS
Dalešice	Třebíč	10	Jihomoravský kraj	
Dolní Rožínka	Bystřice nad Pernštějnem	106	Jihomoravský kraj	
Horní nádrž	Pelhřimov	441		
Hubenov	Jihlava, Třebíč	1475		
Lubí	Třebíč	37		
Lukáš rybník	Jihlava	1691		
Lužný rybník	Jihlava	1691		
Matějovský rybník	Žďár nad Sázavou	94		
Mohelno	Třebíč	10	Jihomoravský kraj	
Mostišťe	Náměšť nad Oslavou, Třebíč	798	Jihomoravský kraj	
Nová Říše	Telč	0	Jihočeský kraj	
Opatský rybník	Třebíč	640		
Pilská u Žďáru	Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou	5336		
Podvesník	Žďár nad Sázavou	121		
Poldr na Klapovském potoce	Třebíč	105		
Poldr Okříšky A	Třebíč	1290		
Sedlice	Humpolec, Pelhřimov	327		
Staviště	Žďár nad Sázavou	4059		
Strž	Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou	5336		
Trnávka	Humpolec, Pelhřimov	476	Středočeský kraj	
Valdíkovský rybník	Třebíč	640		
Velký Pařezitý rybník	Telč, Jihlava	982		
Veselský rybník	Žďár nad Sázavou	94		
Vír I	Bystřice nad Pernštějnem	1894	Jihomoravský kraj	
Vodárenský rybník	Jihlava	1691		
Vřesník	Humpolec, Pelhřimov	327		
Židloch	Třebíč	37		
Zlatkov	Bystřice nad Pernštějnem	30		
Znětínský rybník	Žďár nad Sázavou	232		

Poskytováním neodkladné a následné nemocniční péče se rozumí ve smyslu § 9 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů, akutní lůžková péče intenzivní, akutní lůžková péče standardní, a následná lůžková péče.

## **Narušení dodávek elektrické energie velkého rozsahu**

### **Charakteristika krizové situace**

Havárie velkého rozsahu na zdroji elektrické energie nebo na přenosové a distribuční soustavě mohou přesáhnout reálné možnosti provozovatelů daného prvku zajistit okamžité obnovení provozu nebo si mohou vyžádat odstavení systému a způsobit tak krizovou situaci v zásobování elektrickou energií.

Výrobní el. energie mohou být odstaveny vlivem poškození výrobního zařízení, chybou funkcí řídicího systému, nevhodným dispečerským zásahem, rozpadem elektrické sítě výrobnou napájené, nebo nedostatkem paliva.

Přenosová a distribuční soustava může být odstavena vlivem poškození prvku vedení, chybou funkcí řídicího systému nebo ochran, nevhodným dispečerským zásahem, nerovnováhou mezi poptávkou a nabídkou v systému. Nejzranitelnějším prvkem jsou rozvodny vysokého a velmi vysokého napětí, včetně transformace. Nejzávažnější následky má rozpad soustavy jako celku, tedy i odstavení výroby.

Stav nouze v elektroenergetice (není krizový stav) pro celé území ČR vyhláší provozovatel přenosové soustavy v hromadných sdělovacích prostředcích.

Stav nouze v elektroenergetice (není krizový stav) pro určitou část území státu vyhláší příslušní provozovatelé distribučních soustav v regionálních sdělovacích prostředcích.

Při vyhodnocování situace se vychází z doby, jak dlouho bude trvat likvidace následků stavu nouze, jak velké území je postiženo a v jakém rozsahu jsou omezeny nebo přerušeny dodávky elektrické energie. V nezbytném případě lze vyhlásit stav nebezpečí.

Předpokládané následky:

- narušení funkčnosti dopravní soustavy a telekomunikačních sítí
- vyřazení prioritních odběratelů (výrobní provozy, narušení dodávek potravin, vody a pohonných hmot)
- ohrožení života a zdraví obyvatelstva (nemocnice, sociální ústavy)
- narušení, omezení dodávek tepla
- riziko narušení veřejného pořádku a bezpečnosti
- riziko omezení nebo nemožnost zajištění základních sociálních služeb obyvatelstvu

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob	Působení hrozeb na jiný kraj	poskytovatelé zdravotních služeb
Odstavení zdroje elektrické energie	kraj	v závislosti na rozsahu mimořádné události		- koordinace záchranných a likvidačních prací - poskytování neodkladné přednemocniční péče - poskytování neodkladné

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob	Působení hrozeb na jiný kraj	poskytovatelé zdravotních služeb
Poškození přenosové a distribuční soustavy	kraj	v závislosti na rozsahu mimořádné události		a následné nemocniční péče - monitorování a analyzování situace

## **Extrémní vítr**

### **Charakteristika krizové situace**

Vítr nad 75 km/h (vichřice) již může způsobovat menší škody na stavbách a porostech. Škody napáchané vichřicí se vyznačují tím, že jsou na velkých plochách a jejich likvidace vyžaduje použití a nasazení velkého množství sil a prostředků.

Působením vichřice, silného větru nebo orkánu může vzniknout poškození infrastruktury, požár, znečištění životního prostředí, poškození budov, zničení rozsáhlých lesních ploch.

Předpokládané následky:

- zranění, usmrcení a ohrožení osob, poškození a zničení staveb
- narušení dodávek elektrické energie, přerušení telefonního spojení
- poškození další infrastruktury ve velkém rozsahu
- narušení komunikací a mostních objektů, narušení zásobování
- nebezpečí plošných požárů
- zničení rozsáhlých lesních porostů, ohrožení hospodářského a lesního zvířectva

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob	Působení hrozeb na jiný kraj	poskytovatelé zdravotních služeb
nepříznivé klimatické podmínky	kraj	v závislosti na rozsahu mimořádné události	okolní kraje	- poskytování neodkladné přednemocniční péče - poskytování neodkladné a následné nemocniční péče

## **Radiační havárie**

### **Charakteristika krizové situace**

Krizová situace může vzniknout radiační nehodou, tj. událostí, která má za následek nepřipustné uvolnění radioaktivních látek nebo ionizujícího záření nebo nepřipustné ozáření fyzických osob a jejíž následky vyžadují naléhavá opatření na ochranu obyvatelstva a životního prostředí (nejedná se o případ použití zbraní hromadného ničení).

Při vzniku radiační havárie na území ČR nebo mimo ně nelze vyloučit, že v důsledku úniku radioaktivních látek do životního prostředí dojde, v závislosti na rozsahu a průběhu radiační havárie, k ozáření osob a kontaminaci části, příp. celého území ČR.

Na území ČR se to týká pouze jaderné elektrárny (dále také JE) Dukovany a Temelín. Mají stanovenou zónu havarijního plánování (dále jen ZHP) a opatření, která se provádějí v těchto zónách, jsou detailně zpracována ve vnějších havarijních plánech (dále také VHP).

S ohledem na možné dopady je však třeba uvažovat i vznik krizové situace – radiační havárie v důsledku havárie jaderného zařízení v zahraničí. Následující radiační mimořádná situace pak může vést k zavádění ochranných opatření i na celém území ČR (nebo jeho části). Do této kategorie spadají i opatření při havárii na jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín s rozšířením radiačního ohrožení za ZHP.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen SÚJB) zajišťuje pomocí celostátní radiační monitorovací sítě (dále jen RMS) a na základě hodnocení radiační situace podklady pro rozhodování o opatřeních vedoucích ke snížení nebo odvrácení ozáření v případě radiační havárie (dále jen „ochranná opatření“).

Na základě těchto podkladů SÚJB připraví doporučení k realizaci, příp. odvolání ochranných opatření a tato doporučení předává příslušným státním a samosprávným orgánům.

Předpokládané následky:

- ozáření osob a poškození jejich zdraví
- zničení nebo poškození majetku (kontaminací)
- poškození životního prostředí
- poškození a narušení dodávek potravin, pitné vody a krmiv
- omezení pohybu osob
- narušení energetické sítě s dlouhodobým výpadkem významného zdroje dodávek elektrického proudu
- narušení dopravní soustavy
- sociální dopady (dočasná ztráta zaměstnání, přesídlení obyvatelstva)

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob	Působení hrozeb na jiný kraj	poskytovatelé zdravotních služeb
únik radioaktivních látek, nebo ionizujícího záření z JE Dukovany	Moravské Budějovice, Náměšť nad Oslavou, Třebíč	30 604	Jihomoravský kraj	- koordinace poskytování zdravotních služeb - koordinace záchranných a likvidačních prací - poskytování neodkladné přednemocniční péče - poskytování neodkladné a následné nemocniční péče - zdravotnické zabezpečení ukrytých a evakuovaných osob - monitorování a analyzování situace
únik radioaktivních látek, nebo ionizujícího záření z neznámého zdroje	kraj	v závislosti na rozsahu mimořádné události		

## **Přirozená povodeň**

### **Charakteristika krizové situace**

Povodně jsou přechodná výrazná zvýšení hladiny vodních toků, při kterých voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody.

Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodně mohou být

způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti nebo krátkodobými srážkami velké intenzity zasahující poměrně malá území. Mohou se vyskytnout na všech tocích. Při tání sněhové pokrývky v kombinaci s vydatnými srážkami mohou vzniknout zimní nebo jarní povodně. Vznikem ledových nápěchů a ledových zácp mohou vzniknout povodně způsobené ledovými jevy.

Krizový stav lze vyhlásit v případě přímého ohrožení a potřeb rozsáhlých záchranných nebo zabezpečovacích prací tj. především při překročení návrhových parametrů ochrany před povodněmi (např. ochranných hrází, mobilních stěn, stanovených záplavových území). Ve většině případů se jedná o překročení průtoku Q100 (více jak 500 osob), kdy dochází k devastaci území, ničení obydlených oblastí, ke ztrátám na životech a na zdraví obyvatelstva, což způsobuje rozvrácení normálního chodu na zasaženém území.

Předpokládané následky:

- zvýšení hladiny toků a zaplavení okolí
- úmrtí, ohrožení a zranění osob, které se nestačily evakuovat
- zničení nebo silné poškození majetku, obytných domů, objektů a infrastruktury
- narušení komunikací a mostních objektů
- vznik nánosů bahna, trosek a možný únik nebezpečných látek
- úhyn zvěře, domácích a hospodářských zvířat
- znečištění zdrojů pitné vody, nedostatek pitné a užitkové vody
- vznik epidemií
- nedostatek energií, prostředků a služeb

Přehled vodních toků, které při přirozené povodni ohrožují více jak 500 osob:

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob	Působení hrozeb na jiný kraj	poskytovatelé zdravotních služeb
Jihlava	Třebíč, Jihlava	2 900	Jihomoravský kraj	- koordinace záchranných a likvidačních prací - poskytování neodkladné přednemocniční péče - poskytování neodkladné a následné nemocniční péče - monitorování a analyzování situace
Svratka	Bystřice nad Pernštejnem	1 034		
Sázava	Havlíčkův Brod, Světlá nad Sázavou	970	Středočeský kraj	
Bobruvka	Bystřice nad Pernštejnem	838		
Bystřice	Bystřice nad Pernštejnem	662		
Oslava	Náměšť nad Oslavou, Třebíč, Velké Meziříčí, Žďár nad Sázavou	506		

## **Narušení dodávek plynu velkého rozsahu**

Charakteristika krizové situace

Přerušování dodávek plynu velkého rozsahu může způsobit přírodní pohroma (narušení povrchových částí distribuční soustavy silným větrem, sesuvem, půdy, nebo povodněmi), antropogenní havárie (technická havárie, závada na zařízení), terorismus (úmyslné poškození výrobního zařízení, distribuční soustavy, podzemních zásobníků).



Destrukce provozních objektů plynárenské soustavy má přímý vliv na spolehlivost zásobování ČR zemním plynem. Čím vyšší tlakový stupeň plynovodů je zasažen, tím větší plošné dopady na zásobování plynem havárie má. Pro tranzitní plynovod platí, že čím více se místo havárie blíží k východu, tím větší území je postiženo omezením nebo přerušením dodávky plynu. Havárie podzemních zásobníků má podstatný dopad na zásobování státu v zimních měsících.

Regulace spotřeby a dodávek plynu při předcházení stavům nouze, v průběhu stavů nouze a v průběhu krizových stavů je realizována rozdělením zákazníků podle předpokládaného ročního odběru a podle odběrových stupňů až na hodnotu povolené minimální denní spotřeby.

Odběratelům skupiny D, zajišťujícím zejména výrobu potravin denní spotřeby pro obyvatelstvo, zpracování potravin podléhajících zkáze, provozům živočišné výroby s nebezpečím úhynu zvířat, výrobě pohonných hmot, spalovnám komunálního odpadu, zajišťujícím pohon vozidel městské hromadné dopravy, zdravotnickým zařízením, domovům důchodců, základním složkám Integrovaného záchranného systému, asanačním zařízením, krematoriím a České národní bance nejsou dodávky v průběhu předcházení stavu nouze a stavu nouze regulovány. Odběratelům skupiny D je dodávka plynu přerušena až podle odběrového stupně číslo 10. Odběratelům skupiny F (domácnosti) nejsou dodávky v průběhu předcházení stavu nouze a stavu nouze regulovány.

V případě, že z objektivních důvodů není možno zásobování odběratelů plynem zajistit (havarijní odběrový stupeň), je řešením pouze využití náhradních zdrojů tepla a náhradních energetických surovin. Jejich zajištění je v odpovědnosti odběratelů.

Stav nouze (není krizový stav) pro celé území státu vyhláší provozovatel přenosové soustavy (právnícká osoba, která je držitelem licence na přenos plynu) v hromadných sdělovacích prostředcích a prostřednictvím prostředků dispečerského řízení.

Stav nouze (není krizový stav) na určité části území státu vyhláší v regionálních sdělovacích prostředcích a prostřednictvím prostředků dispečerského řízení příslušní provozovatelé distribučních soustav (fyzická nebo právnícká osoba, která je držitelem licence na distribuci plynu).

Při vyhodnocování situace se vychází z doby, jak dlouho bude trvat likvidace následků stavu nouze, jak velké území je postiženo a v jakém rozsahu jsou omezeny nebo přerušeny dodávky plynu. V nezbytném případě lze vyhlásit stav nebezpečí.

Předpokládané následky:

- vyhlášení stavu nouze v plynárenství,
- regulace spotřeby a dodávek plynu,
- ohrožení života a zdraví obyvatelstva (nemocnice, sociální ústavy, vytápění),
- riziko narušení veřejného pořádku a bezpečnosti,
- narušení dodávek tepelné energie,
- riziko omezení nebo nemožnost zajištění základních sociálních služeb obyvatelstvu.

Zdroj ohrožení	Působení na správní území obce	Počet ohrožených osob	Působení hrozeb na jiný kraj
Destrukce objektů plynárenské soustavy	kraj	V závislosti na rozsahu mimořádné události	

Plánovaná činnost a opatření k řešení krizové situace	Zodpovídá	Síly a prostředky – provádí	poskytovatelé zdravotních služeb
Koordinace záchranných a	hejtman	složky IZS	

Plánovaná činnost a opatření k řešení krizové situace	Zodpovídá	Síly a prostředky – provádí	poskytovatelé zdravotních služeb
likvidačních prací			
Koordinace poskytování zdravotních služeb	hejtman	poskytovatelé zdravotnických služeb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koordinace záchranných a likvidačních prací</li> <li>- poskytování neodkladné přednemocniční péče</li> <li>- poskytování neodkladné a následné nemocniční péče</li> <li>- monitorování a analyzování situace</li> </ul>

**C Přehled subjektů s výskytem nebezpečné látky/směsi na území jednotlivých ORP**

Subjekty zařazené do skupiny B dle zákona o prevenci závažných havárií

název objektu	ORP	obec	druh činnosti/výroby	nebezpečná látka	množství v tunách	zóna havarijního plánování (poloměr v m)	ohrožené osoby (počet)	Vnější havarijní plán (VHP)
ADW AGRO a.s.	Třebíč	Krahulov	skladování	chemické přípravky na ochranu rostlin	700	1000	250	ano
Austin Powder Service	Světlá n. S.	Hněvkovice	sklad trhavin	trhaviny; austrogel, austinit	225, 5	200	0	osvobozen
ČEPRO a.s.	Havlíčkův Brod	Šlapanov		benzín automobilový; nafta motorová	130 110 140 821	2000	500	ano
Jipocar Logistic s.r.o.	Jihlava	Střítež	přeprava/skladování	chemické přípravky na ochranu rostlin, drogist. přípravky	7800	1000	0	osvobozen
PRIMAGAS s.r.o.	Havlíčkův Brod	Havlíčkův Brod		propan; propan-butan	490	1000	300	ano

Subjekty zařazené do skupiny A dle zákona o prevenci závažných havárií

název objektu	ORP	obec	druh činnosti/výroby	nebezpečná látka	množství v tunách	zóna ohrožení (poloměr v m)	ohrožené osoby (počet)
ACO Industries k.s.	Havlíčkův Brod	Přibyslav	moření	kyselina fluorovodíková	1,33	190	10
BOSCH Diesel s.r.o.	Jihlava	Jihlava	dieslová čerpadla-montáž, výroba	Pragokor AS 140 (dusitanové a dusičnanové soli)	35	100	
Leštírna Habry s.r.o.	Světlá n. S.	Světlá n. S.	leštění skla	kyselina fluorovodíková	16,625	660	100

**poskytovatelé zdravotních služeb, opatření:**

- dle Vnějšího havarijního plánu (VHP) jednotlivých subjektů
- koordinace záchranných a likvidačních prací
- poskytování neodkladné přednemocniční péče
- poskytování neodkladné a následné nemocniční péče
- monitorování a analyzování situace

**D Charakteristika vybraných nebezpečných látek s ohledem na možné poškození zdraví**

Nebezpečná látka / směs	Nebezpečnost	Klinické příznaky
<b>aceton</b>	Vysoce hořlavá látka. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Při termickém rozkladu vznikají toxické produkty (oxidy uhlíku).	<b>Vdechnutí:</b> podráždění horních cest dýchacích, kašel; ve vysokých koncentracích bolest hlavy, nevolnost, zvracení. <b>Požítí:</b> může být škodlivý při požití, bolesti žaludku. <b>Oči:</b> poruchy očí, poškození rohovky <b>Kontakt s kůží:</b> při absorpci kůží způsobuje praskání kůže, vysušení kůže a ekzém (odmaštění kůže).
<b>acetylén</b>	Extremně hořlavý, výbušný plyn.	<b>Nadýchání:</b> v nižších koncentracích narkotický účinek, ve vysoké koncentraci může způsobit udušení.
<b>amoniak</b>	Výbušný při zahřívání, ve směsi se vzduchem, hořlavý plyn. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje poleptání dýchacích cest. Zkapalněný způsobuje omrzliny.	<b>Nadýchání:</b> pálení a bolest poleptaných sliznic, úporný dráždivý kašel a dušnost, až otok hrtanu a plic, zástava dechu. <b>Zasažení očí:</b> poškození rohovky až oslepnutí. <b>Kůže:</b> Omrzliny jsou často spojené s poleptáním, protože produkt je silná žravina. Účinky po kontaktu nebo vdechnutí se mohou projevit se zpožděním.
<b>argon</b>	Obsahuje zchlazený plyn.	<b>Nadýchání:</b> vysoké koncentrace působí dusivě, ztráta orientace, bolesti hlavy, nevolnost, ztráta vědomí. <b>Kontakt s kůží:</b> zkapalněný působí omrzliny.
<b>benzin automobilový</b>	Extremně hořlavá kapalina a páry; páry se vzduchem jsou výbušné. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě.	<b>Vdechnutí:</b> bolesti hlavy, nevolnost, zvracení a změněný stav vědomí. <b>Požítí:</b> může se vyskytnout nevolnost a průjem; požití (polknutí) může mít za následek změnu stavu vědomí a ztrátu koordinace. <b>Oči:</b> mírné podráždění očí. <b>Kontakt s kůží:</b> zarudnutí, podráždění.
<b>dusík</b>	Nehořlavý plyn, výbušný při zahřívání.	<b>Nadýchání:</b> podráždění dýchacích cest, nevolnost, bolesti hlavy, zvracení. <b>Oči:</b> podráždění očí. <b>Kontakt s kůží:</b> podráždění kůže.
<b>ethanol</b>	Vysoce hořlavá kapalina a páry, výbušný.	<b>Nadýchání:</b> narkotické účinky, snížení činnosti centrálního nervového systému, narkóza, poškození srdce.

<b>chlor</b>	Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.	<b>Nadýchání:</b> silné podráždění horních i dolních dýchacích cest, prudká bolest za hrudní kostí, suchý dráždivý kašel často záchvatovitého charakteru, nepravidelné dýchání. <b>Oči:</b> pálení a řezání v očích. <b>Kontakt s kůží:</b> podráždění kůže. <b>Účinky po kontaktu nebo vdechnutí se mohou projevit se zpožděním.</b>
<b>kyanid draselný</b>	Vysoce toxický. Při vdechování, požití a kontaktu s kůží může vyvolat smrt.	<b>Nadýchání:</b> podráždění sliznic, nevolnost, zvracení, dušnost, závrať, bezvědomí. <b>Požítí:</b> nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, dušení, podráždění v krku, zrychlený dech, křeče; následkem vstřebávání může nastat respirační paralýza, kardiovaskulární selhání, smrt. <b>Oči:</b> podráždění. <b>Kontakt s kůží:</b> dráždí kůži, nebezpečí vstřebávání prostřednictvím pokožky.
<b>kyselina dusičná</b>	Velmi silná žíravina. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	<b>Nadýchání:</b> poleptání dýchacího traktu, kašel a kýchání, dušnost. <b>Požítí:</b> způsobuje ostrou bolest až šokový stav, poškození trávicího ústrojí. <b>Zasažení očí:</b> poškození až ztráta zraku. <b>Kontakt s kůží:</b> narušení tkání s popáleninami a těžce se hojící rány.
<b>kyselina fluorovodíková</b>	Při vdechování, požití a styku s kůží může způsobit smrt. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	<b>Nadýchání:</b> podráždění dýchacích cest až edém plic. <b>Požítí:</b> silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle, může dojít k perforaci jícnu a žaludku. <b>Oči:</b> silně leptavé účinky až oslepnutí. <b>Kontakt s kůží:</b> vstřebává se pokožkou; zasažení méně koncentrovaným roztokem na ruku a prstech začne bolet později (i po několika hodinách).
<b>kyselina chlorovodíková</b>	Velmi silná žíravina. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.	<b>Nadýchání:</b> podráždění až poleptání dýchacích cest. <b>Požítí:</b> malé množství vyvolá palčivou bolest, sevření hrdla a zvracení; možná dočasná ztráta hlasu; větší dávky způsobují rozsáhlou destrukci, perforaci žaludku a smrt. <b>Oči:</b> velmi vážné popáleniny. <b>Kontakt s kůží:</b> těžké a bolestivé poleptání. <b>Účinky po kontaktu nebo vdechnutí se mohou projevit se zpožděním.</b>
<b>kyselina sírová</b>	Velmi silná žíravina. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	<b>Požítí:</b> menší množství vyvolá poleptání úst, hrdla, jícnu a zažívacího traktu; větší dávky způsobují rozsáhlou destrukci, perforaci žaludku a smrt. <b>Oči:</b> velmi vážné popáleniny. <b>Kontakt s kůží:</b> těžké a bolestivé poleptání.

<b>kyslík</b>	Může způsobit nebo zesílit požár, oxidant.	<b>Nadýchání:</b> nevolnost, závrať, bezvědomí. <b>Zasažení očí:</b> podráždění očí. <b>Kontakt s kůží:</b> podráždění kůže.
<b>methan</b>	Extremně hořlavý plyn, při zahřátí výbušný.	<b>Nadýchání:</b> vysoké koncentrace způsobují dušení, ztrátu mobility a vědomí; postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.
<b>methanol</b>	Vysoce hořlavá kapalina a páry, ve směsi se vzduchem výbušný. Toxický při vdechování, požití a styku s kůží. Způsobuje poškození orgánů.	<b>Nadýchání:</b> vyšší koncentrace vyvolávají bolesti hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení. <b>Požítí:</b> podráždění žaludku, nevolnost, zvracení a průjemy, křeče, bolesti hlavy, závratě, únava, svalová slabost, omamující účinky, smrtelné následky, může způsobit oslepnutí.
<b>motorový olej</b>	Hořlavá kapalina. Může vyvolat alergickou kožní reakci.	<b>Nadýchání:</b> páry působí lehce narkoticky, bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění dýchacích cest. <b>Oči:</b> dráždění očí <b>Kontakt s kůží:</b> vysušení, případně zarudnutí kůže.
<b>nafta motorová</b>	Hořlavá kapalina a páry, ve směsi se vzduchem výbušný. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži.	<b>Nadýchání:</b> páry působí narkoticky, bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění dýchacích cest. <b>Oči:</b> dráždění očí <b>Kontakt s kůží:</b> vysušení případně zarudnutí.
<b>oxid uhličitý</b>	Při zahřívání může vybuchnout.	<b>Nadýchání:</b> nízké a střední koncentrace vyvolávají nevolnost, závrať, bolesti hlavy, dechové obtíže; vysoké koncentrace - poruchy dýchání, zrychlený pulz, změna kyselosti těla; velmi vysoké koncentrace mohou způsobovat: bezvědomí, úmrtí.
<b>ropné plyny zkapalněné (LPG/propan-butan)</b>	Extremně hořlavá kapalina, přechod do plynu a mlhy. Produktem hoření je oxid uhličitý a vody; při nedokonalém spalování vznik oxidu uhelnatého a sazí.	<b>Nadýchání:</b> vyšší koncentrace působí narkoticky, bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest. <b>Kontakt s kůží:</b> poleptání, vážné poškození zdraví a/nebo omrzliny při kontaktu se zkapalněným plynem.
<b>vodík</b>	Extremně hořlavý plyn, ve směsi se vzduchem výbušný.	<b>Nadýchání:</b> vysoké koncentrace způsobí dušení; ztráta mobility anebo vědomí. Postižený si vůbec nemusí uvědomit, že se dusí.
<b>zemní plyn</b>	Extremně hořlavý plyn. Při jeho nedokonalém spalování se může vytvářet jedovatý oxid uhelnatý. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt	<b>Nadýchání:</b> těžký dech, hlasité dýchání až chrapot, pěna na ústech, zmodrání rtů, tváří a nehtů, bezvědomí, zástava dechu.