

# Koncepce environmentální bezpečnosti 2012 - 2015 s výhledem do roku 2020

## 1. Environmentální bezpečnost jako nově se objevující fenomén

### 1/1 Úvod

Lidská činnost přináší celou řadu rizik nejenom pro fungování ekosystémů, ale zejména ohrožujících kvalitu lidského života a zdraví. Vztah mezi ekosystémy a kvalitou lidského života je podmíněn mnoha faktory. Zdrojem rizik (hrozbami) pro environmentální bezpečnost mohou být kromě antropogenních i přírodní faktory, zejména v podobě živelních pohrom. Značná část krizových situací je potom zapříčiněna kombinací obou faktorů.

Hlavními hrozbami vzniku krizových stavů jsou jednak hrozby přírodního původu (zejména rozsáhlé povodně, sucho, dlouhodobá inverzní situace a extrémní meteorologické jevy) a jednak hrozby způsobené činností člověka (zejména závažné havárie, závažný únik biologických agens, šíření invazivních rostlin a živočichů, terorismus a narušení funkčnosti kritické infrastruktury).

Kriticky mohou být ohroženy jak jednotlivé složky životního prostředí, tak zejména celé ekosystémy, které v dlouhodobém měřítku nejsou vždy odpovídajícím způsobem nahraditelné technologickým pokrokem. Bezpečnost ekosystémů a jejich základních funkcí (tj. poskytování ekosystémových služeb) je tedy jednou z hlavních bezpečnostních otázek dlouhodobého udržení kvality lidského života.

Environmentální bezpečnost je stav, při kterém je pravděpodobnost vzniku krizové situace vzniklé narušením životního prostředí ještě přijatelná.<sup>1</sup>

Možné ohrožení bezpečnosti ekosystémů má dva časové horizonty. Jsou to dlouhodobé a krátkodobé aspekty, které představují různé formy krizové situace. Předkládaný návrh se zaměřuje pouze na druhý časový horizont a proto se Koncepce environmentální bezpečnosti 2012 - 2015 s výhledem do roku 2020 (dále jen Koncepce) zabývá pouze případy, kdy bezprostředně hrozí nebo již nastala krizová situace.

Ekosystémové služby zahrnují ekologické a ostatní přírodní procesy, které poskytují člověku prokazatelné přínosy. V případě, že bezpečnost ekosystému je ohrožena až na hranici přijatelné míry rizika, může dojít ke vzniku krizové situace.

Indikátory krizových situací environmentální bezpečnosti vycházejí z komplexní znalosti environmentálního jevu, tj. vztahu mezi společností (lidskými aktivitami) a životním prostředím.

Lidská činnost ve stále rostoucí míře ovlivňuje samoregulační kapacitu ekosystémů, a tím snižuje jejich schopnost se vypořádat s dalšími změnami životního prostředí jak přírodního, tak antropogenního původu.

<sup>1</sup> V Bezpečnostní strategii 2011 se pojem environmentální bezpečnost používá v širším smyslu, tj. bezpečné prostředí, případně bezpečnost prostředí nebo vnitřní bezpečnost. Environmentální bezpečnost je součástí vnitřní bezpečnosti a zahrnuje zejména ochranu životního prostředí před hrozbami antropogenního a přírodního původu. Nezabývá se primárně ochranou člověka, navazuje na stávající strategické dokumenty.

Živelní pohromy vznikají obvykle mimo lidskou kontrolu, nicméně v mnoha případech může rovněž člověk ovlivnit jejich průběh, ať už dlouhodobou systematickou přípravou a plánováním, nebo naopak jejich podceněním.

Environmentální bezpečnost lze ve vztahu k ekosystémovým službám vymezit jako dlouhodobé udržení ekosystémových služeb určujících kvalitu lidského života.

Koncepce by měla spolu s koncepcí ochrany obyvatelstva<sup>2</sup> představovat vyvážený celek, který v maximální možné míře zajistí ochranu člověka i životního prostředí.

## 1/2 Východiska

V průběhu přípravy koncepce ochrany obyvatelstva bylo jejím zpracovatelem, Ministerstvem vnitra, doporučeno zpracovat problematiku ochrany životního prostředí před hrozbami vzniku katastrof antropogenního a přírodního původu jako samostatnou koncepci.

Důvodem tohoto doporučení je řada specifických podmínek a přístupů v ochraně životního prostředí. Výsledkem byl úkol, který v usnesení ke Koncepci ochrany obyvatelstva ukládá ministru životního prostředí ve spolupráci s ministrem vnitra: „Připravit koncepci environmentální bezpečnosti před působením zdrojů rizik antropogenního a přírodního původu, které by mohly způsobit rozsáhlé poškození životního prostředí (závažné havárie, narušení funkčnosti kritické infrastruktury, živelní pohromy)“.

Koncepce environmentální bezpečnosti byla vytvářena tak, aby respektovala základní mezinárodní strategické dokumenty. Jde zejména o Strategickou koncepci NATO<sup>3</sup> a Strategii vnitřní bezpečnosti EU<sup>4</sup>.

Problematikou environmentální bezpečnosti se zabývá EU, kdy materiály Rady EU o prevenci katastrof<sup>5</sup> obecně formulují další směry v ochraně obyvatelstva a životního prostředí a vyzývají členské státy EU k přijetí opatření ke zmírnění následků antropogenních a živelních pohrom.

V oblasti prevence katastrof jsou významné aktivity dalších mezinárodních organizací, zejména OSN. Mezinárodní úmluvy představují rámec pro prevenci a omezování následků havárií a přírodních pohrom, které přesahují hranice států.

Ze strategických dokumentů ČR lze za klíčové pokládat zejména Strategický rámec udržitelného rozvoje České republiky<sup>6</sup>, Státní politika životního prostředí České republiky<sup>7</sup> a Bezpečnostní strategie České republiky<sup>8</sup>.

Bezpečnostní strategie ČR považuje za své strategické zájmy „...prevenci a potlačování bezpečnostních hrozeb ovlivňujících bezpečnost ČR a jejích spojenců“,

---

<sup>2</sup> Usnesení vlády č. 165/2008 ke Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020, usnesení vlády č. 859/2010 k Vyhodnocení Harmonogramu realizace opatření ochrany obyvatelstva do roku 2013, s výhledem do roku 2020.

<sup>3</sup> Strategic Concept For the Defence and Security of The Members of the North Atlantic Treaty Organisation.

<sup>4</sup> Strategie vnitřní bezpečnosti EU. Směrem k evropskému modelu vnitřní bezpečnosti. Schválila Evropská rada ve dnech 25. a 26. března 2010. Brusel: EU, 2010, 31 s.

<sup>5</sup> Například Council Conclusions 10128/08 on Reinforcing the Union's Disaster Response Capacity - towards an integrated approach to managing disasters, Council Conclusions 15394/09 on a Community framework on disaster prevention within the EU.

<sup>6</sup> Usnesení vlády č. 37/2010 ke Strategickému rámci udržitelného rozvoje České republiky.

<sup>7</sup> Usnesení vlády č. 235/2004 o Státní politice životního prostředí České republiky.

<sup>8</sup> Usnesení vlády č. 665/2011 o Bezpečnostní strategii České republiky.

kdy mezi bezpečnostní hrozby řadí mimo jiné i „...pohromy přírodního a antropogenního původu a jiné mimořádné události“. Extrémní projevy počasí a pohromy přírodního a antropogenního původu mohou mít kromě ohrožení bezpečnosti, životů a zdraví obyvatel, jejich majetku a životního prostředí dopad také na ekonomiku země, zásobování surovinami, pitnou vodou či poškození kritické infrastruktury“.

Aktualizovaná Státní politika životního prostředí 2012 – 2020 uvádí tematickou oblast Bezpečné prostředí jako jednu z priorit. Zahrnuje předcházení a zmírnění následků přírodních a antropogenních rizik.

Základním dokumentem pro zvládání krizových situací v životním prostředí je krizový plán Ministerstva životního prostředí (včetně typových a operačních plánů), zpracovaný v souladu s ustanovením § 9 odst. 2 písm. b) krizového zákona<sup>9</sup>.

Předkládaná Koncepce zahrnuje pouze oblasti, které korespondují s právními předpisy pro oblast krizového řízení, zejména s krizovým zákonem, který definuje krizové řízení<sup>10</sup> a pojem krizový stav<sup>11</sup>. Pokud není vyhlášen krizový stav, žádná z povinností uložených zvláštními zákony<sup>12</sup> není dotčena.

### 1/3 Cíle

Účelem všech aktivit v environmentální bezpečnosti je především propojení ochrany životního prostředí s bezpečnostními zájmy ČR.

Cílem Koncepce je navrhnout rozšíření existujících opatření, která povedou k omezení rizik vzniku krizových situací, vyvolaných interakcí životního prostředí a společnosti (zejména závažné havárie, živelní pohromy a teroristické činy).

Dalším koncepčním cílem je provedení identifikace hrozeb (zdrojů rizik) a následně vlastní hodnocení rizik vzniku krizových situací, které ohrožují životní prostředí.

Hlavním úkolem pro dosažení environmentální bezpečnosti je dopracování systému konkrétních legislativních, technických, institucionálních a informačních opatření. Důraz je kladen především na systém preventivních, mitigačních a adaptačních opatření, která jsou nejúčinnější a ekonomicky nejefektivnější.

---

<sup>9</sup> Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>10</sup> Krizové řízení je souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením nebo ochranou kritické infrastruktury.

<sup>11</sup> Krizová situace je mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu.

<sup>12</sup> Například zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

## 2. Současný stav environmentální bezpečnosti

### 2/1. Současný stav environmentální bezpečnosti z hlediska zdrojů rizik antropogenního původu

Mezi závažné zdroje rizik antropogenního původu patří především chemické látky, zdroje ionizujícího záření a biologická agens, jež jsou nejčastěji příčinou závažných havárií a jsou zneužitelné k teroristickému útoku.

Při řešení krizové situace se postupuje podle krizového zákona, krizových plánů a typových plánů, v nichž jsou upraveny konkrétní postupy a odpovědnost pro jednotlivé krizové situace. Rozdělení možných typů krizových situací s vyznačením gesce příslušných resortů bylo schváleno usnesením Bezpečnostní rady státu<sup>13</sup>.

#### 2/1.1 Nebezpečné chemické a radioaktivní látky, jaderné materiály a biologická agens

Nebezpečné chemické a radioaktivní látky, jaderné materiály a biologická agens (dále jen CBRN látky) jsou v současné době vyráběny a dováženy pro široké užití. Při všech činnostech spojených s nakládáním s CBRN látkami vzniká jak riziko ohrožení zdraví člověka, tak životního prostředí. Bezpečnostní riziko je spojené se vznikem závažných havárií, způsobených technickou závadou nebo selháním lidského faktoru, ať již neúmyslně nebo úmyslně s cílem vyvolat závažné škody na zdraví člověka, na životním prostředí, na majetku a na fungování společnosti.

Základní podmínkou pro efektivní ochranu společnosti před důsledky závažných havárií a teroristických útoků je stanovení jednotných pravidel pro všechny činnosti spojené s nakládáním s CBRN látkami.

Základem jednotného přístupu je dodržování právních předpisů v uvedené oblasti, včetně mezinárodních úmluv přijatých OSN jako jsou zejména Úmluva o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a o jejich zničení<sup>14</sup>, Úmluva o biologických a toxinových zbraních<sup>15</sup> a Smlouva o nešíření jaderných zbraní<sup>16</sup>, přičemž uvedené úmluvy byly zapracovány do národní legislativy<sup>17</sup>.

Cílem této úpravy je zejména snížení rizika vzniku technických poruch, selhání lidského faktoru a omezení dostupnosti CBRN látek pro možné zneužití.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem je nutné přijmout opatření proti vzniku závažných havárií nebo cílených teroristických útoků. Zásadní opatření by měla být jednotná jak na území členských států, tak v rámci EU. Všechna případná protiteroristická opatření musí být prováděna za plného dodržování mezinárodního práva.

<sup>13</sup> Usnesení Bezpečnostní rady státu č. 295/2002 k Harmonogramu přípravy a zpracování krizových plánů.

<sup>14</sup> Úmluva o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a o jejich zničení

<sup>15</sup> Úmluva o zákazu vývoje, výroby a hromadění zásob bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o jejich zničení.

<sup>16</sup> Vyhláška č. 61/1974 Sb., o Smlouvě o nešíření jaderných zbraní.

<sup>17</sup> Například zákon č. 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní a o změně a doplnění zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů.

Historicky byly CRBN látky nejčastěji spojovány se zbraněmi hromadného ničení, v současné době však sílí aktivity v rámci členských států EU definovat CBRN látky jako samostatnou množinu nebezpečných látek včetně látek využívaných pouze civilním sektorem. Těmto látkám bude věnována zvláštní pozornost vzhledem ke snaze o omezení jejich bezpečnostních rizik pro člověka a pro životní prostředí.

## **Nebezpečné chemické látky a směsi**

### **Současný stav**

Nebezpečné chemické látky a směsi jsou zdrojem rizik pro vznik závažných havárií, které mohou vyvolat krizovou situaci samostatně nebo v důsledku synergických vlivů nebo domino efektu. Významným nebezpečím je možnost jejich zneužití při teroristickém útoku proti obyvatelstvu, životnímu prostředí, kritické infrastruktuře nebo majetku.

Přístup EU k omezování rizik způsobených nebezpečnými chemickými látkami představuje velmi vysoký stupeň ochrany obyvatelstva a životního prostředí a měl by být aplikován i v dalších oblastech. Základním přístupem by mělo být stupňování povinností v závislosti na zvyšující se míře rizika a dodržování principu „znečišťovatel platí“.

Příkladem takového postupu je prevence závažných havárií<sup>18</sup>. Z množiny nebezpečných chemických látek a směsí byly vybrány takové látky a nebezpečné vlastnosti látek, které představují nebo mohou představovat významné bezpečnostní riziko. Dále byla stanovena kritická množství těchto vybraných látek, při jejichž dosažení musí odpovědný subjekt plnit další, přísnější, náročnější a také finančně nákladnější povinnosti v oblasti bezpečného nakládání s nimi.

Základní omezující podmínkou je povinnost vypracovat bezpečnostní dokumentaci (bezpečnostní program, bezpečnostní zprávu, havarijní plány), ve které jsou na základě provedené analýzy rizika popsána přijatá opatření ke zvýšení bezpečnosti a stanovena informační povinnost vůči zaměstnancům podniku, veřejnosti a správním úřadům. U provozovatelů v závažnější skupině podle zákona o prevenci závažných havárií je navíc vyžadován plán fyzické ochrany objektu nebo zařízení.

### **Legislativní nástroje**

V posledních letech byly dokončeny zásadní změny evropské legislativy v oblasti nebezpečných chemických látek. Cílem komplexního přepracování legislativy EU bylo zvýšení bezpečnosti při všech činnostech spojených s nakládáním s nebezpečnými chemickými látkami, včetně jejich zneužití. Celá oblast byla legislativně upravena přímo účinnými předpisy EU, tj. nařízeními<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Směrnice 96/82/EC SEVESO II a zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií).

<sup>19</sup> Například nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) 1488/94, směrnice Rady 76/796/EHS

Základním požadavkem na právní úpravu bylo rozšířit znalosti o nebezpečných vlastnostech chemických látek a směsí. Zároveň byla zakotvena povinnost a mechanismus získávání a předávání informací o vlastnostech nebezpečných chemických látek a sdílení informací v rámci EU. Získané informace mohou být využity také pro prevenci a zmírnění dopadů havárií nebo živelních pohrom, stejně tak i teroristických útoků.

V současné době skupina nebezpečných látek označovaná jako CBRN není závazně vymezena a nejsou ani závazně stanovena kritéria, na základě kterých by se na vybrané látky vztahovala další omezení nad rámec v současnosti platné (evropské) legislativy.

Na základě platných právních předpisů je možné pokračovat vypracováním dalších kritérií pro stanovení chemických látek, jejichž nebezpečné vlastnosti a vysoká nebezpečnost je předurčují pro možné zneužití k teroristickým útokům. Zásadní omezení zacházení s nebezpečnými látkami však musí být přijata nejdříve na evropské úrovni.

Cílem aktivity odborných skupin v rámci EU je připravit právní předpis, který zakotví seznam CBRN látek představujících vysoké bezpečnostní riziko. Základem budou nově stanovená kritéria, na základě kterých budou nebezpečné látky do takového seznamu zařazeny. V posledních letech byl EU přijat Akční plán na posílení bezpečnosti před účinky CBRN látek<sup>20</sup>.

Nutným krokem musí být stanovení omezujících podmínek pro podnikatele, které přispějí k dalšímu zvýšení bezpečnosti při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi. Potřebná právní úprava musí vycházet z legislativy EU.

## **Ekonomické nástroje**

Legislativa upravující nakládání s chemickými látkami zahrnuje i některé ekonomické nástroje. Jde zejména o poplatky za jednotlivé úkony stanovené nařízením<sup>21</sup>, jejichž výše je dána v závislosti na množství chemické látky, kterou chce podnikatel uvádět na trh, a tím i na výši možného rizika.

Národním zákonem<sup>22</sup> jsou stanoveny správní delikty, kterých se může dopustit právnická nebo podnikající fyzická osoba při plnění povinností vyplývajících z nařízení. Výše pokut je zvolena jak z hlediska závažnosti možných důsledků neplnění povinností uložených nařízením, tak z hlediska výše pokut ukládaných ostatními zákony v oblasti životního prostředí.

Zákonem o prevenci závažných havárií je upraven základní systém ekonomických nástrojů v oblasti prevence závažných havárií. Jde zejména o povinné pojištění provozovatele. Pojištění odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku závažné havárie patří k základním povinnostem provozovatelů a uvedený zákon stanoví,

---

a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění, nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) 1907/2006, v platném znění.

<sup>20</sup> Council conclusions 15505/09 on strengthening chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) security in the European Union - an EU CBRN Action Plan.

<sup>21</sup> Nařízení Komise (ES) 340/2008 o poplatcích a platbách Evropské agentury pro chemické látky podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

<sup>22</sup> Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

že pojišťovnou vyčíslené škody, které mohou vzniknout mimo objekt, musí odpovídat možným dopadům vyjádřeným v provedené analýze a hodnocení rizik. Provozovatel musí být pojištěn po celou dobu užívání objektu, včetně zkušebního provozu.

### **Institucionální zajištění**

V souladu s přístupem EU a platnou národní legislativou je gestorem za oblast chemických látek a směsí MŽP. Odpovědnost za problematiku vlivu nebezpečných chemických látek na zdraví člověka přísluší MZ, gesce za oblast zemědělství náleží MZe. V oblasti prevence závažných havárií spolupracují dále MV a ČBÚ.

MPO spolupracuje při poskytování informací výrobcům, dovozcům, a dalším zúčastněným osobám ohledně jejich povinností a odpovědnosti a dále informuje širokou veřejnost o rizicích látek v souladu s ustanoveními chemického zákona.

Kontrolní činnost vykonávají odborné úřady uvedených ministerstev - ČIŽP, KHS, celní orgány a dále SÚJB, SÚIP a oblastní inspektoráty práce a správní úřady na úseku požární ochrany, ochrany obyvatelstva a integrovaného záchranného systému.

### **Radioaktivní látky a jaderné materiály**

#### **Současný stav**

Problematika radioaktivních látek a jaderných materiálů je předmětem samostatné právní úpravy. Požadavky na bezpečnost se s rozvojem poznání v dané oblasti postupně zvyšují, zejména dodržování podmínek stanovených zákonem<sup>23</sup> pro vykonávání činností souvisejících s využíváním jaderné energie jsou hlavním předmětem při výkonu dozoru nad jadernou bezpečností.

Výkon státní správy a dozoru nad jadernou bezpečností je prováděn dvěma základními způsoby, jednak kontrolní činností a jednak činností správní, spočívající především ve vydávání povolení a dále také schvalování zákonem předepsaných dokumentů.

K hodnocení jaderných zařízení jsou dále využívány podpůrné prostředky, založené především na dlouhodobém sledování úrovně provozu, tzv. bezpečnostní ukazatele. Jde o stanovené oblasti sledování vybraných činností a provozu systémů důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti.

#### **Legislativní nástroje**

Atomový zákon a mezinárodní úmluvy stanovují, mimo jiné, způsob využívání jaderné energie a ionizujícího záření a podmínky vykonávání činností, které souvisejí s využíváním jaderné energie. Dále také upravují systém ochrany osob a životního prostředí před nežádoucími účinky ionizujícího záření.

Legislativa v této oblasti je pravidelně novelizována a plně pokrývá uvedenou oblast. Postup řešení havárie se řídí vnějším havarijním plánem jaderného zařízení a Typovým plánem „Radiální havárie“.

---

<sup>23</sup> Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

## **Ekonomické nástroje**

Atomový zákon upravuje také základní ekonomické nástroje pro uvedenou oblast. Jde zejména o poplatky za povolení stanovených činností (např. povolení k umístění jaderného zařízení, povolení k výstavbě, povolení k jednotlivým etapám vyřazování z provozu).

Držitel povolení k provozu jaderného zařízení je podle Vídeňské úmluvy o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody<sup>24</sup> odpovědný za jadernou škodu a je povinen sjednat pojištění své odpovědnosti za jadernou škodu, pokud není stanoveno jiné finanční zajištění.

## **Institucionální zajištění**

Státní správu a dozor při využívání jaderné energie a ionizujícího záření a dále v oblasti radiační ochrany vykonává SÚJB, který je ústředním orgánem státní správy. Odbornou podporu jeho činnosti zajišťují Státní ústav radiační ochrany (SÚRO) a Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany v.v.i. (SÚJCHBO).

## **Biologická agens**

### **Současný stav**

Biologická agens jsou nehomogenní skupina organismů, které představují závažný zdroj rizika pro zdraví člověka a životní prostředí. Jsou definovány zákonem<sup>25</sup> jako jakýkoliv organismus přírodní i modifikovaný, jehož záměrné použití může způsobit smrt nebo onemocnění lidí a zvířat nebo který může způsobit úhyn a poškození rostlin.

Toxin je v uvedeném zákoně definován jako látka vzniklá z jakýchkoliv organismů včetně mikroorganismů, zvířat nebo rostlin, jakéhokoliv způsobu výroby, přírodní nebo modifikovaná, nebo látka chemicky syntetizovaná, která může způsobit smrt, nemoc nebo jinak ublížit lidem, zvířatům nebo rostlinám.

V souvislosti se změnou klimatu dochází a bude zřejmě docházet k šíření invazních druhů organismů, které představují závažné ohrožení biodiverzity i s hrozbou vzniku krizových situací.

Samostatnou oblastí je nakládání s geneticky modifikovanými organismy, které mohou představovat bezpečnostní riziko, zejména vzhledem k jejich nekontrolovanému uvolnění do životního prostředí (havárie) nebo možné zneužití pro teroristický útok (cíleně modifikované).

Jde o oblast, která je stále v popředí zájmu, kdy převládající rizika zasahují především životní prostředí (např. ohrožení biodiverzity) a v menší míře i zdraví člověka (např. alergizace). Vzhledem k tomu, že tato problematika je poměrně nová, chybí dlouhodobější sledování dopadů nakládání s geneticky modifikovanými organismy na zdraví člověka a životní prostředí a také v širším měřítku dlouhodobější

---

<sup>24</sup> Vídeňská úmluva o občanskoprávní odpovědnosti za jaderné škody a Společný protokol týkající se aplikace Vídeňské úmluvy a Pařížské úmluvy, vyhlášené pod č. 133/1994 Sb.

<sup>25</sup> Zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů.



hodnocení rizik. Řízení bezpečnostních rizik by však nemělo zásadně znemožňovat využití geneticky modifikovaných organismů v zemědělství.

Ve všech uvedených oblastech nelze vyloučit bezpečnostní rizika spočívající ve zneužití biologických agens. Nicméně aby taková situace nastala, vyžadovala by speciální technické vybavení a odborné personální zabezpečení.

## **Legislativní nástroje**

Tato oblast prakticky nemá jednotnou právní úpravu. Legislativa je rozdělena do skupin, které mají svá specifika a pro které jsou stanoveny podmínky pro bezpečné zacházení. Na úrovni EU je právní úprava realizována směrnicemi<sup>26</sup>. Tyto skutečnosti vedou ke značným rozdílům v přístupu k hodnocení a řízení rizik spojených se zacházením s těmito agens.

Legislatura v ČR stanoví povinnosti, které představují preventivní opatření proti ohrožení zdraví člověka a životního prostředí<sup>27</sup>.

Právní úpravu na srovnatelné úrovni s nebezpečnými chemickými látkami má pouze nakládání s geneticky modifikovanými organismy<sup>28</sup>. Obdobně jako zákon o prevenci závažných havárií, obsahuje zákon o nakládání s geneticky modifikovanými organismy kromě stanovených základních povinností, také povinnost zpracovat havarijní plány a také komu je tato povinnost určena.

V souladu s Harmonogramem přípravy a zpracování krizových plánů<sup>29</sup> byly vypracovány tři typové plány: Typový plán „Epidemie – hromadné nákazy osob (včetně hygienických a dalších režimů)“, Typový plán „Epifytie – hromadné nákazy polních kultur (včetně hygienických a dalších režimů)“ a Typový plán „Epizootie – hromadné nákazy zvířat (včetně hygienických a dalších režimů)“. Všechny typové plány zahrnují popis konkrétních postupů při řešení krizové situace.

## **Ekonomické nástroje**

Vzhledem k charakteru rizik je základním nástrojem systém poplatků za povolení k nakládání s biologickými agens a toxiny, které jsou odstupňovány podle míry rizika spojeného s plánovanými aktivitami.

Za porušení povinností stanovených právní úpravou jsou v příslušných zákonech stanoveny sankce, zejména pokuty. Výše pokut je stanovena diferencovaně v závislosti na míře rizika spojeného s porušením povinností.

## **Institucionální zajištění**

V souladu s platnou legislativou je SÚJB odpovědné za oblast biologických agens a toxinů, gestorem za oblast ochrany veřejného zdraví je MZ. Gesci za právní úpravu a výkon státní správy v oblasti nakládání s geneticky modifikovanými organismy

---

<sup>26</sup> Například směrnice 2001/18/ES o záměrném uvolňování geneticky modifikovaných organismů do životního prostředí a o zrušení Směrnice Rady 90/220/EHS, směrnice 90/219/EHS o uzavřeném nakládání s geneticky modifikovanými mikroorganismy.

<sup>27</sup> Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>28</sup> Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>29</sup> Viz odkaz 13.

má MŽP, kdy ve spolupráci s dalšími resorty, zejména s MZ a MZe, je odpovědné za stanovení postupů hodnocení rizik spojených s nakládáním s geneticky modifikovanými organismy a produkty z hlediska zemědělství.

Kontrolní činnost vykonávají odborné úřady, zejména ČIŽP, KHS, celní úřady, orgány veterinární správy, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Státní ústav pro kontrolu léčiv, Státní rostlinolékařská správa, Státní zemědělská a potravinářská inspekce a další. Odbornou podporu jejich činností zajišťují například Státní zdravotní ústav a Státní veterinární ústav.

## **2/1.2 Narušení funkčnosti kritické infrastruktury**

### **Současný stav**

Některá odvětví kritické infrastruktury, jejichž selhání by vyvolalo krizovou situaci, jsou zranitelná přírodními ději. Týká se to hlavně liniových prvků, jako jsou rozvody elektrické energie, doprava, a také prvků závislých na zdrojích v životním prostředí.

Nejčastějším ohrožením přenosu energie a dopravy jsou extrémní meteorologické jevy a také povodně. Význam této problematiky stoupá s postupující klimatickou změnou. Environmentální bezpečnost v této oblasti je bezprostředně závislá na fungující předpovědní, varovné a hlásné službě.

Prvky kritické infrastruktury jsou určeny na úrovni EU (evropská kritická infrastruktura, EKI) v odvětvích energetika a doprava (v podmínkách ČR byly určeny prvky EKI pouze v odvětví energetiky) a dále na národní úrovni. Na základě posouzení odvětvových a průřezových kritérií byly na návrh gesčnických resortů určeny vládou prvky kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem je organizační složka státu. Prvky kritické infrastruktury, u kterých není provozovatelem organizační složka státu, byly určeny opatřením obecné povahy přímo gesčnickými resorty.

O prvcích kritické infrastruktury a prvcích EKI, jejichž provozovatelem je organizační složka státu, rozhoduje vláda na základě seznamu předloženého MV v souladu s ustanovením krizového zákona. Pro určení prvků kritické infrastruktury jsou využívána průřezová a odvětvová kritéria<sup>30</sup>.

V jednom z odvětví kritické infrastruktury – nouzové služby – byly určeny prvky kritické infrastruktury také v oblasti předpovědní, varovné a hlásné služby, jako základní nástroj pro omezování následků katastrof.

### **Legislativní nástroje**

Základní právní úprava ochrany kritické infrastruktury vychází z požadavků příslušné směrnice EU<sup>31</sup> a je součástí krizového zákona. Průřezová a odvětvová kritéria jsou souborem hledisek pro posuzování závažnosti vlivu narušení funkce prvku kritické infrastruktury a jsou stanovena prováděcím předpisem<sup>32</sup> k uvedenému zákonu.

Nařízení vlády stanoví mezní hodnoty, které zahrnují rozsah ztrát na životě, dopad na zdraví osob, mimořádně vážný ekonomický dopad nebo dopad na veřejnost

<sup>30</sup> Usnesení vlády č. 934/2011 k určení prvků kritické infrastruktury, jejichž provozovatelem je organizační složka státu.

<sup>31</sup> Směrnice č. 2008/114/ES o určování a označování evropských kritických infrastruktur a potřeby zvýšit jejich ochranu.

<sup>32</sup> Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury.

v důsledku rozsáhlého omezení poskytování nezbytných služeb nebo jiného závažného zásahu do každodenního života.

### **Ekonomické nástroje**

Ve vztahu ke stanovené odpovědnosti za ochranu kritické infrastruktury, která je převážně v rukou státu, je nezbytné uvést, že platné právní předpisy upravují z ekonomických nástrojů pouze pokuty.

Zejména krizový zákon stanoví pokuty za porušení uložených povinností v oblasti kritické infrastruktury jak fyzickým, tak právnickým osobám

### **Institucionální zajištění**

Úkoly v oblasti kritické infrastruktury a EKI v oblasti energetiky, elektronických komunikací a poštovních služeb plní MPO.

Z hlediska ochrany a stanovení povinností je problematika kritické infrastruktury v gesci MV, za ochranu dopravních cest odpovídá MD. Dalšími gestory nebo spolugestory za jednotlivá odvětví kritické infrastruktury jsou MPO, SSHR, MZe, MZ, MD, ČNB, ČTÚ, SÚJB, MF a MPSV.

V odvětví nouzové služby je MŽP gestorem za oblast C. Předpovědní, varovná a hlásná služba.

Podle ustanovení krizového zákona odpovídají za ochranu prvků kritické infrastruktury subjekty kritické infrastruktury. Za tímto účelem zpracovávají plány krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury a jsou povinny umožnit příslušnému ministerstvu nebo jinému správnímu úřadu vykonání kontroly plánu krizové připravenosti subjektu kritické infrastruktury a ochrany prvku kritické infrastruktury, včetně umožnění vstupů a vjezdů na pozemky a do prostorů, ve kterých se prvek nachází.

## **2/1.3 Terorismus se závažnými dopady do životního prostředí**

### **Současný stav**

V současné době terorismus hledá netradiční prostředky a cíle svých útoků. Jednou z očekávaných možností, identifikovanou a řešenou v rámci NATO, jsou útoky proti složkám životního prostředí. Jde zejména o zdroje vody, dále pak také o půdu a o cenné ekosystémy.

Nejpravděpodobnějším zdrojem rizik teroristického útoku proti životnímu prostředí je zneužití chemických látek. Významná je také možnost zneužití radioaktivních látek a biologických agens, u kterých je navíc nutné provést identifikaci zdrojů rizik a jejich hodnocení.

Existují dvě rozdílné formy teroristického útoku. První z nich spočívá v útoku na průmyslové objekty, v nichž jsou ve velkém množství přítomny látky nebezpečné pro životní prostředí. V tomto případě je úkolem environmentální bezpečnosti zahrnout ochranu životního prostředí v dostatečné míře do prevence závažných havárií, včetně plánů fyzické ochrany objektů v souladu se zákonem o prevenci

závažných havárií, a vytvořit nástroje pro identifikaci a ochranu dalších objektů se zvýšeným rizikem.

Druhou formou teroristického útoku je zneužití látek s velmi vysokou nebezpečností pro životní prostředí, které teroristé mohou získat buď legálně, nebo kriminálními činy. Těmi pak provedou útok na místa se zranitelnými složkami životního prostředí (vodní zdroje, půda, cenné ekosystémy), která mohou být i velmi vzdálená místu původu látky. V tomto případě pak je úkolem environmentální bezpečnosti vytvořit nástroje pro vyhledávání a monitoring zranitelných míst a pro vytipování a kontrolu materiálů s vysokým potenciálem zneužitelnosti.

Jedním z důležitých opatření je důsledná kontrola dodržování povinností stanovených v mezinárodních dohodách COTIF (RID) a ADR<sup>33</sup>, které upravují přepravu nebezpečných látek po silničních komunikacích a nebezpečného zboží po železnici.

Další možností útoku je zneužití biologických agens, zejména vysoce virulentních původců chorob a úmyslně introdukovaných invazivních druhů rostlin a živočichů. V obou případech je možné předpokládat zneužití geneticky modifikovaných organismů.

Strategie boje proti terorismu<sup>34</sup> sjednocuje jednotlivé kroky boje proti terorismu v ČR. Pro oblast trestné činnosti páchané na životním prostředí byla přijata Koncepce boje s kriminalitou páchanou na životním prostředí v působnosti MV.

## **Legislativní nástroje**

Legislativními nástroji jsou právní předpisy<sup>35</sup> omezující přístup k CBRN látkám v jejich širším pojetí, včetně průmyslových materiálů.

V podmínkách ČR je problematika terorismu řešena v trestním zákonu<sup>36</sup>. Problematika terorismu je v gesci MV, které v této problematice vychází zejména z dokumentů Rady EU<sup>37</sup>.

## **Ekonomické nástroje**

Ekonomické nástroje v problematice terorismu, jehož projevy jsou definovány v trestním zákoníku jako trestný čin, nejsou stanovitelné, protože prevence prostřednictvím ekonomických nástrojů není vhodná.

## **Institucionální zajištění**

Těžiště ochrany proti terorismu jak v oblasti prevence, tak represe, je úkolem státu a je v gesci MV. Na řadě aktivit se podílí také další resorty, jako například MZe, MZ, MŽP a další správní úřady.

---

<sup>33</sup> Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů, Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

<sup>34</sup> Usnesení vlády č. 221/2010 ke Strategii boje proti terorismu pro léta 2010 - 2012.

<sup>35</sup> Například viz odkazy 18, 23, 25, 28, 31.

<sup>36</sup> Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník.

<sup>37</sup> Například Společný postoj Rady EU pro užití zvláštních opatření pro boj s terorismem (2001/931/SZBP) a Rámcové rozhodnutí o boji proti terorismu (2002/475/SVV).

## 2/1.4 Havárie velkého rozsahu

### Současný stav

Vážným nebezpečím pro životní prostředí jsou také havárie velkého rozsahu. Kromě jaderných a chemických havárií, které jsou řešeny zvláštní legislativou, jsou to hlavně velké průmyslové požáry, při nichž dochází k úniku nebezpečných zplodin hoření do ovzduší a vod, přičemž tyto požáry mohou nastat jak v průmyslových objektech, tak při přepravě nebezpečných látek nebo v rámci odpadového hospodářství.

Zplodiny hoření mohou zhoršit kvalitu ovzduší natolik, že může dojít až k evakuaci velkého množství osob a svým rozsahem mohou zasáhnout oblasti vzdálené až stovky kilometrů. Taková situace může být výrazně vystupňována zhoršenými rozptylovými podmínkami.

Dalším typem havárií velkého rozsahu jsou masivní úniky látek a materiálů, které sice samy o sobě nemusí být klasifikovány jako nebezpečné pro životní prostředí, ale svým charakterem a množstvím mohou být ohrožením vod nebo půdy. Masivní úniky látek a materiálů ohrožujících životní prostředí vedou k rozsáhlé kontaminaci vod a půdy a někdy i k nutnosti evakuace osob z kontaminovaného území.

Kontaminace ovzduší i vod u všech typů havárií velkého rozsahu mají vysoký potenciál vzniku přeshraničních dopadů.

Cílem Koncepce v této oblasti je posílení nástrojů k předcházení vzniku havárií velkého rozsahu a nástrojů ke snížení dopadů v případě jejich vzniku, dále zabezpečení monitorování potenciálních zdrojů ohrožení environmentální bezpečnosti.

### Legislativní nástroje

Zákon o prevenci závažných havárií je základní právní úpravou pro oblast, která je zdrojem významného rizika pro zdraví člověka, životní prostředí a majetek. V případě, že dojde k havárii velkého rozsahu postupuje se také podle zákona o požární ochraně<sup>38</sup> a podle zákona o integrovaném záchranném systému<sup>39</sup>.

Dále se postupuje podle krizového zákona a navazujících dokumentů (příslušný typový plán, operační plány). Typový plán „Havárie velkého rozsahu způsobené vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky“ stanoví podrobný postup při řešení této krizové situace.

Legislativa v této oblasti je pravidelně novelizována a plně pokrývá uvedenou oblast.

### Ekonomické nástroje

Zákonem o prevenci závažných havárií je upraven základní systém ekonomických nástrojů v oblasti prevence závažných havárií. Jde zejména o povinné pojištění odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku závažné havárie. Provozovatel musí být pojištěn po celou dobu užívání objektu, včetně zkušebního provozu.

---

<sup>38</sup> Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>39</sup> Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o požární ochraně stanoví pokuty za nedodržení uložených povinností. Sazby pokut jsou odstupňované podle závažnosti. Oba zmíněné zákony stanoví povinnost náhrady škody.

### **Institucionální zajištění**

Gestorem za uvedenou oblast je MV ve spolupráci s dalšími resorty, jako například MŽP nebo MPO.

## **2/1.5 Shrnutí**

V oblasti zdrojů rizik antropogenního původu jsou z analýzy zřejmé dva okruhy problémů, které bude potřebné řešit. Jde především o definování CBRN látek z hlediska stanovených kritérií. V této oblasti je dostatečné množství informací o chemických látkách, které jsou uváděny na trh. Na základě znalosti jejich nebezpečných vlastností jsou stanovena opatření, která mají zabránit vzniku závažné havárie nebo jejich zneužití k teroristickému útoku.

Obdobně jsou přijata všechna opatření ke snížení rizika spojeného s využíváním jaderné energie a zdrojů ionizujícího záření.

Řada problémů přetrvává v oblasti biologických agens. Tato skupina je velmi různorodá a odlišné musí být i mechanismy ochrany zdraví člověka, životního prostředí i hospodářských zvířat před jejich negativním působením. Jde zejména o možnosti omezení (zákaz) jejich dostupnosti pro případný teroristický útok.

Dále je nutné stanovení bezpečných postupů při nakládání s těmito látkami tam, kde jsou využívány v zemědělství (geneticky modifikované organismy). V ČR se mohou produkčně pěstovat pouze takové geneticky modifikované plodiny, které prošly schvalovacím procesem na úrovni EU, včetně posouzení případných rizik a jejichž odrůdy byly zapsány do Státní odrůdové knihy v ČR, případně do Společného katalogu odrůd druhů zemědělských rostlin v EU.

Zároveň je nutné zajistit kontrolu nad dodržováním zákonem stanovených požadavků tak, aby byla omezena možnost jejich zneužití, případně zneužití některého ze specializovaných pracovišť k přípravě geneticky modifikovaných organismů pro teroristický útok.

Jednou z podmínek fungování systému environmentální bezpečnosti jsou přesné a rychlé informace pro rozhodování orgánů krizového řízení. V rámci Krizového plánu MŽP je využíván geografický informační systém pro vyjádření přehledu zdrojů rizik (Databáze zdrojů rizik), která mohou způsobit vznik krizového stavu nebo k němu přispět. Tento systém zpracování informací je potřebné dále rozvíjet.

## **2/2 Současný stav environmentální bezpečnosti z hlediska nebezpečí přírodního původu**

Hrozby přírodního původu lze rozdělit na hrozby abiotické, způsobené neživou přírodou a biotické. Ve většině případů nelze podstatně omezit riziko jejich vzniku. Jevy v přírodě však můžeme monitorovat a na základě vybraných indikátorů je možné je s určitým předstihem předpovídat a aktivně jim různými preventivními opatřeními čelit.

Konkrétní postupy pro řešení krizových situací jsou uvedeny v krizových plánech a v typových plánech.

### **2/2.1 Povodně velkého rozsahu**

#### **Současný stav**

Povodně jsou komplexní problém, širší než čistě environmentální, představují také ohrožení lidských životů, kritické infrastruktury a sídel. Problematicke ochrany před povodněmi je dlouhodobě věnována soustavná pozornost, která je promítnuta do strategických dokumentů MŽP i dalších resortů.

Z pohledu environmentální bezpečnosti existuje v souvislosti s povodněmi několik významných faktorů. Povodně mohou vyvolat „domino efektem“ další krizové jevy, například rozsáhlou kontaminaci území (půda, voda) způsobenou únikem nebezpečných látek při povodni.

Dalším ze zásadních environmentálních dopadů spojených s povodněmi je nedostatek vody, zejména pitné, a to jak povrchové, tak podzemní. Příčinou je hydraulické propojení zdrojů pitné vody s kontaminovanými povrchovými vodami.

#### **Legislativní nástroje**

Základním evropským právním předpisem v oblasti zvládnání povodní jsou směrnice EU<sup>40</sup>, ochrana před povodněmi v ČR je upravena vodním zákonem<sup>41</sup> a prováděcími předpisy.

Vodní zákon stanovuje povodňovým orgánům povinnost zabezpečit řízení ochrany před povodněmi podle povodňových plánů včetně zabezpečení přípravy záchranných prací. Stanoví také základní organizaci při řešení povodní (zejména působnost a pravomoci povodňových komisí).

Na základě povinnosti, uložené krizovým zákonem byl zpracován Krizový plán MŽP, který stanoví mimo jiné i organizaci a postupy v případě vyhlášení krizového stavu. Dalším důležitým dokumentem je Typový plán „Povodně velkého rozsahu“, který upravuje postupy při řešení krizové situace v souvislosti s povodněmi.

Mezi významné preventivní programy, zakotvené ve vodním zákonu, patří také „Program na snížení znečištění povrchových vod nebezpečnými závadnými látkami a zvláště nebezpečnými závadnými látkami v ČR pro roky 2010 – 2013“<sup>42</sup>.

<sup>40</sup> Například směrnice 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost ES v oblasti vodní politiky, směrnice č. 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik.

<sup>41</sup> Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Ve vodním zákonu je rovněž zakotvena činnost předpovědní povodňové služby, kterou zabezpečuje ČHMÚ ve spolupráci se správci povodí, a činnost hlásné povodňové služby, kterou organizují povodňové orgány obcí a povodňové orgány obcí s rozšířenou působností a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi.

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, případně další subjekty o možnosti vzniku povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o srážkách, o vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně a informuje o vývoji povodňové situace.

### **Ekonomické nástroje**

Zákon o vodách stanoví základní ekonomické nástroje, jako jsou povolování k nakládání s vodami a vypouštění odpadních vod do kanalizace. Dále v rámci své správní činnosti udělují příslušné vodoprávní úřady souhlas ke stavbám, zařízením nebo činnostem, které však mohou ovlivnit vodní poměry.

Za porušení ustanovení vodního zákona jsou stanoveny pokuty, jejichž výše závisí na závažnosti správního deliktu, jehož se právnická nebo podnikající fyzická osoba dopustila.

Positivní ekonomické nástroje, které mohou být použity, jsou například dotace na spolufinancování protipovodňových opatření<sup>43</sup>.

### **Institucionální zajištění**

Působnost ochrany před povodněmi a výkon dozoru nad ní přísluší MŽP jako povodňovému orgánu v období mimo povodeň a MV k přípravě záchranných prací. V případě krizového stavu se podílí na řešení krizové situace i další členové Ústředního krizového štábu, jehož součástí se stává Ústřední povodňová komise. Odpovědnost za řízení povodňových záchranných prací přísluší MV<sup>44</sup>.

Kontrolní činnost vykonávají zejména ČIŽP a krajské úřady. Předpovědní povodňovou službu zajišťuje ČHMÚ.

## **2/2.2 Dlouhodobá inverzní situace**

### **Současný stav**

Krizová situace může vzniknout zhoršením stavu ovzduší v souvislosti s dlouhodobou inverzní situací. Nastává zpravidla v případě dlouhotrvající povětrnostní situace s inverzí teploty a slabým větrem. Jejím důsledkem jsou špatné hodnoty rozptylu znečišťujících látek v ovzduší, s možností jejich následné akumulace v blízkosti zemského povrchu a vzniku smogové situace.

<sup>42</sup> Usnesení vlády č. 226/2009 o Programu na snížení znečištění povrchových vod nebezpečnými a zvláště nebezpečnými látkami na období 2010 – 2013.

<sup>43</sup> Například zákon č. 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 12/2002 Sb. o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou (zákon o státní pomoci při obnově území), ve znění pozdějších předpisů.

<sup>44</sup>Viz odkaz 39.



Současná právní úprava se zabývá pouze typy polutantů odpovídajících smogové situaci v podmínkách zimní inverze (např. oxid siřičitý, polévatý prach), neřeší komplexně příčiny letního smogu s vysokými koncentracemi přízemního ozónu.

Podle druhu znečišťujících látek v souladu s platnou legislativou můžeme rozdělit inverzní situace do dvou skupin: smogovou situaci, při jejímž vzniku jsou překročeny zvláštní imisní limity pro SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> a PM<sub>10</sub> a dále kombinaci a spolupůsobení dlouhodobé inverzní situace a chemické havárie s únikem škodlivin do ovzduší.

Povinnosti provozovatelů pro zmírnění dopadů závažných havárií, které ohrožují lidské zdraví a životní prostředí únikem nebezpečných chemických látek, jsou stanoveny zákonem o prevenci závažných havárií. V případě inverzní situace však mohou dosahy chemické havárie významně překročit vzdálenosti vypočtené ve standardních analýzách rizik využívaných v rámci uvedeného zákona pro zpracování bezpečnostní dokumentace.

Také jiné významné mimořádné zdroje znečištění ovzduší (např. rozsáhlé požáry) se projeví mnohem intenzivněji v případě dlouhodobé inverzní situace a mohou vést ke vzniku krizové situace.

Numerické prognostické modely počasí, které vypracovává ČHMÚ, umožňují předpověď vzniku inverzní situace v dostatečném předstihu. Monitorování meteorologické situace se provádí nepřetržitě, monitorování koncentrací znečišťujících látek SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> a PM<sub>10</sub> probíhá rovněž kontinuálně.

V případě překročení zvláštních imisních limitů pro SO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub> v období od 1. října do 31. března vydává ČHMÚ podle zákona o ochraně ovzduší<sup>45</sup> signály „upozornění“ a „regulace“ pro subjekty v seznamu zdrojů, který je zpracován v souladu s platnou legislativou.

ČHMÚ také vydává signály „upozornění“ a „varování“ při překročení zvláštních imisních limitů pro přízemní ozon v období od 1. dubna do 30. září kalendářního roku a signály „upozornění“ a „regulace“ při překročení zvláštních imisních limitů pro suspendované částice PM<sub>10</sub> v průběhu celého roku. V případě vyhlášení krizového stavu se postupuje podle příslušných krizových a plánů a Typového plánu „Dlouhodobá inverzní situace“.

## Legislativní nástroje

Základní právní úpravu tvoří zákon o ochraně ovzduší včetně prováděcích předpisů. V souladu s Harmonogramem přípravy a zpracování krizových plánů<sup>46</sup> byl k problematice inverzní situace vypracován Typový plán „Dlouhodobá inverzní situace“. Zákon dále definuje prahové hodnoty pro vznik smogové situace. Nejsou však stanoveny kritéria, včetně prahových hodnot pro vznik krizové situace.

Zásady pro přenos informací, vyznění o hrozbě vzniku krizové situace a způsobu varování jsou stanoveny vyhláškou<sup>47</sup>.

---

<sup>45</sup> Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů

<sup>46</sup> Viz odkaz 13.

<sup>47</sup> Vyhláška č. 553/2002 Sb., kterou se stanoví hodnoty zvláštních imisních limitů znečišťujících látek, ústřední regulační řád a způsob jeho provozování včetně seznamu stacionárních zdrojů podléhajících regulaci, zásady pro vypracování a provozování krajských a místních regulačních řádů a způsob a rozsah zpřístupňování informací o úrovni znečištění ovzduší veřejnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Součástí legislativy v oblasti ochrany ovzduší jsou i preventivní programy snižování emisí, jde zejména o Národní program snižování emisí a Programy zlepšování kvality ovzduší. Uvedené programy jsou jedním z nástrojů, které v konečném důsledku přispívají ke snížení výskytu smogových situací, a tím i pravděpodobnosti vzniku krizové situace.

### **Ekonomické nástroje**

Zákon o ochraně ovzduší stanoví nástroje ke snižování znečišťování ovzduší, včetně ekonomických nástrojů, jako jsou povolování provozu stacionárního zdroje a poplatky za znečišťování uložené provozovatelům stacionárních zdrojů.

Za nesplnění povinností uložených zákonem je stanovena pokuta. Sazby pokut jsou odstupňované podle závažnosti správního deliktu, jehož se právnická nebo podnikající fyzická osoba dopustila.

### **Institucionální zajištění**

Hlavním gestorem v oblasti ochrany ovzduší je MŽP ve spolupráci s MZ ve věcech týkajících se zdraví obyvatelstva a dále MZe. Kontrolní činnost vykonávají příslušné úřady dotčených resortů. Jde zejména o ČIŽP a KHS. Správní a kontrolní činnost vykonávají také krajské a obecní úřady. V případě krizové situace spolupracují na jejím řešení kromě MŽP a MV, také MPO a MZ (KHS).

## **2/2.3 Dlouhodobé sucho**

### **Současný stav**

Historie jednoznačně dokládá, že klimatické změny jsou na Zemi opakujícím se jevem. Proto je mimořádně důležité, aby ČR definovala zásobování obyvatel vodou jako veřejný zájem, bezodkladně připravila reálnou adaptační strategii a definovala cíle a postupy v ochraně přírody při probíhající změně klimatu.

Podle krizového zákona hejtman kraje v době krizového stavu mimo jiné koordinuje nouzové zásobování pitnou vodou, potravinami a dalšími nezbytnými prostředky k přežití obyvatelstva. Starosta obce v době krizového stavu mimo jiné organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití, tedy i v podmínkách nouzového zásobování pitnou vodou.

Detailně jsou rozpracovány a v praxi prověřeny postupy pro krizové situace spojené s nadbytkem vody (např. povodně, zátopy, záplavy), pro sucho způsobené nedostatkem či nevhodným rozložením srážek zpracovány nejsou. Zásobování pitnou vodou je samostatně řešeno Typovým plánem „Narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu“ a je plně v působnosti MZe.

Není legislativně definováno sucho a s tím související ochrana ekosystémů, které způsobuje jednu z nejhorších krizových situací s nejrozsáhlejšími ekologickými, sociálními i ekonomickými dopady. Dle délky trvání deficitu srážek se sucho rozvíjí od meteorologického přes agronomické až po sucho hydrologické s nejzávažnějšími dopady.

Dobu trvání sucha nejsme schopni dlouhodobě předpovědět ani ovlivnit. Pro jeho zvládnutí je třeba zajistit včasné informování o jeho výskytu, tj. stanovit a do praxe

zavést indikátory sucha a připravit postupy a pravomoci pro zvládnání následků a snižování rozsahu škod při jejich včasné aplikaci.

Čerpání vody pro zásobování obyvatel pitnou vodou není v české legislativě definováno jako veřejný zájem. Veřejným zájmem<sup>48</sup> v této souvislosti je stanoveno pouze zřizování a provozování vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu, tedy budování infrastruktury a její provozování.

Vodní zákon<sup>49</sup> předpokládá, že její nedostatek může být pouze „přechodný“. Pojem přechodný je zde chápán jako krátkodobý stav. V případě mnohaletého deficitu srážek v kombinaci s nevratným znečištěním zdrojů vody je povinnost zajistit opatření k nápravě nesplnitelná, v případě sucha nebude možné postihnout původce.

V praxi mohou nastat tyto základní typy nedostatku vody:

- vody je ve zdrojích z hydrologického hlediska dostatek, vydaná povolení však neumožňují čerpat dostatečné množství pro zásobování obyvatel a není legislativně upraven postup pro jejich operativní změnu,
- vody je ve zdrojích z hydrologického hlediska nedostatek,
- vodní zdroje jsou nebo mohou být znečištěny látkami, které stávající technologie úpravy vody nejsou schopny odstranit, to platí i pro mobilní úpravny vody při řešení krizových situací, ve veřejných vodovodech musí být vždy voda vyhovující zákonným požadavkům na pitnou vodu,
- vodní zdroje jsou zničeny (např. narušením hrází vodních děl teroristickým útokem).

Zdroje vody jsou často v lokalitách, které jsou chráněny zákonem o ochraně přírody<sup>50</sup>. Při obnovování povolení k čerpání vody pak dochází ke střetu mezi zásobováním obyvatel vodou a ochranou přírody.

Zákon o předcházení ekologické újmy<sup>51</sup> přisuzuje vinu za případné změny biodiverzity pouze lidské činnosti, což v praxi znamená, že změny biodiverzity v okolí vodního zdroje budou přičítány pouze čerpání vody. Provozovatel přitom není za nedostatek srážek odpovědný a nemůže je ovlivnit.

Dotčená legislativa neumožňuje omezení čerpání vody z titulu ochrany přírody zrušit ani v případě, že je vody ve zdroji z hydrologického hlediska dostatek.

V ČR se stále zvyšuje počet znečištěných zdrojů vody. Jde o důsledek nesprávného nakládání s chemickými látkami a odpady. Tento trend bude pokračovat i proto, že jsou stále zpřísněny požadavky na kvalitu pitné vody a rozšiřovány sledované parametry znečištění. Potencionální riziko představují také hloubkové vrty pro tepelná čerpadla, nově otevírané štěrkopískovny v blízkosti vodních zdrojů atd.

## Legislativní nástroje

Stávající legislativa je roztříštěná a neposkytuje dostatečnou oporu pro přijímání účinných opatření na zmírnění dopadů dlouhodobého sucha. Výjimkou je pouze zajištění dodávek pitné vody, které je dostatečně legislativně upraveno.

Musí být závazně upraveny priority, pravomoci a odpovědnosti pro racionální a efektivní zvládnání dlouhodobého sucha a řešení střetu zájmů ochrany přírody

<sup>48</sup> Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů, § 1 odst. 2.

<sup>49</sup> Viz odkaz 53.

<sup>50</sup> Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>51</sup> Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy, ve znění pozdějších předpisů.

a zásobování obyvatel pitnou vodou veřejnými vodovody. V této souvislosti je důležité udržet územní rezervy pro případné stavby nádrží akumulace vod, které mohou sloužit jak v případě sucha, tak i povodní. Velký význam zde mají opatření stanovená v Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod a základní zásady využití těchto území, který je podkladem pro návrh politiky územního rozvoje a územně plánovací dokumentace.

### **Ekonomické nástroje**

Záložní zdroje podzemní vody jsou zpoplatňovány<sup>52</sup> stejně jako využívané zdroje, musí být placena záloha za povolené množství odebrané vody, přeplatek za neodebrané množství vody je vrácen až po ročním vyúčtování. Záložní zdroj tak provozovateli vodovodu váže nemalé prostředky. To vede ke snižování povoleného množství ve všech zdrojích na nejnižší nutnou úroveň.

Zákon o vodách stanoví sankce za překročení povoleného množství odebrané vody, přičemž možnosti odpuštění této sankce definuje jen velmi vágně. Neumožňuje změnit povolení v případě nouze na neurčitou dobu, která v případě sucha může být i celou sezonu případně i déle. V území, kde sídlí příslušný vodoprávní úřad, přitom nemusí být nedostatek vody. Metodický pokyn MZe<sup>53</sup> řeší jen přiděly vody pro obyvatelstvo na pití a vaření, nikoliv dodávky vody pro veřejné vodovody.

### **Institucionální zajištění**

Řešení nedostatku vody spadá do gesce několika rezortů – MŽP (ochrana přírody, ochrana vod), MZe (vodovody a kanalizace), MV (veřejná správa, krizové řízení).

Situaci dále komplikuje skutečnost, že povolení k čerpání vody vydává velmi často vodoprávní úřad, který sídlí v jiném správním území, než kde jsou odběratelé. Proto je řešení nedostatku vody komplikované a je třeba neprodleně začít pracovat na změně legislativy tak, aby byly stanoveny pravomoci a odpovědnosti příslušných úřadů.

## **2/2.4 Extrémní meteorologické jevy**

### **Současný stav**

Všechny extrémní meteorologické jevy ohrožují zdraví a životy obyvatel, životní prostředí, majetek i kritické infrastruktury. Pro jevy jako jsou dlouhodobé extrémní teploty (horko, mráz), extrémní srážky (déšť, sněžení, námrazy) a extrémní vítr jsou z hlediska charakteristiky zdrojů nebezpečí typické doba a místo výskytu a zkušenosti na základě výskytu uvedených jevů v posledních letech.

### **Dlouhodobé extrémní teploty (mráz, horko)**

Oba extrémní případy, jak silné mrazy, tak velké vlny horka<sup>54</sup>, ohrožují zdraví a životy obyvatel, ale také funkčnost kritické infrastruktury, zejména v odvětvích energetika, doprava, vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství.

<sup>52</sup> Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů.

<sup>53</sup> Věstník vlády pro orgány krajů a orgány obcí, ročník 9, částka 3 ze dne 20. července 2011.

<sup>54</sup> Pro potřeby této Koncepce považujeme za extrémní horko teploty vyšší než 37°C a extrémní mráz teploty nižší než – 25°C (srov. [www.chmu-data.cz/vystrahy-a-zpravy/](http://www.chmu-data.cz/vystrahy-a-zpravy/)).

Extrémní mrazy jsou často spojeny s inverzními situacemi. Za zvlášť kritické je třeba považovat selhání energetiky v období extrémně nízkých teplot, což by mohlo vést k řetězovému selhání dalších prvků kritické infrastruktury „domino efektem“. Eliminace jejich možných důsledků je také pouze omezená, nehledě na nemožnost předpovědět následné škody.

Mezi následky extrémních mrazů patří především silné, v některých případech nevratné, poškození porostů (např. lesy, sady a jiné hospodářsky využitelné porosty). Mezi sekundární následky patří narušení prvků kritické infrastruktury v oblasti energetiky a dopravy, kdy se jedná především o narušení funkčnosti přenosových soustav (např. elektrická energie, plyn, vodovodní řady a kanalizace), ale i dopravy (silniční, železniční, vodní i letecká).

Mezi následky dlouhodobého horka patří především ohrožení zdraví a životů lidí (více obětí na evropské úrovni přinášejí vlny veder než mrazy), dále pak poškození hospodářsky využitelných porostů a rostlin nebo jejich úrody. Mezi přímý následek také patří zvýšené odpařování vody z vodních ploch. Další přímým následkem je možný vznik požárů. Mezi sekundární následky patří vznik zátěžových biologických procesů (např. hnilobné procesy, zvýšený výskyt vodní řasy a mikroorganismů, nízký obsah kyslíku ve vodě), stejně tak jako snížení kvality nebo nedostatek vody jak pitné, tak užitkové.

V oblasti kritické infrastruktury je vedry ohrožena především energetika, a to nejen kvůli zvýšení spotřeby energie na klimatizaci, ale také kvůli omezené možnosti chlazení (např. odvodu odpadního tepla). Tepelným namáháním mohou být ohroženy i železnice a dopravní konstrukce.

### **Extrémní srážky (déšť, sněžení, námrazy)**

Extrémním srážkám nelze zabránit ani jim předejít, pouze včasnou a přesnou předpovědí je možné se na ně připravit. Eliminace jejich možných důsledků je omezená.

Mezi následky extrémních srážek patří především poškození hospodářsky využitelných porostů a rostlin nebo jejich úrody (např. znehodnocení ploch osetých obilím) případně poškození staveb a objektů.

Přívalové srážky v případě souběhu dalších nepříznivých okolností mohou vyústit v povodně se závažnými následky velkého rozsahu na rozsáhlém území. Sekundárními následky mohou být eroze půdy a svahové pohyby, které mohou vyvolat „domino efektem“ následnou mimořádnou povodeň.

V důsledku extrémního sněžení dochází k vytvoření sněhové vrstvy, která může způsobit poškození hospodářsky využitelných porostů, snížení možnosti zabezpečení potravy u volně žijící zvěře a poškození staveb a objektů. Dalším následkem je snížení, v některých případech i zamezení celkové průchodnosti komunikací. Rychlé tání sněhu může způsobit i povodně velkého rozsahu.

Dopady extrémních srážek na kritickou infrastrukturu spočívají především v narušení přenosových soustav (např. energetika, doprava).

Námraza může způsobit extrémní mechanickou zátěž, která vede k poškození porostů, narušení prvků kritické infrastruktury především v energetice a v dopravě.

## **Extrémní vítr**

Extrémní vítr<sup>55</sup> se závažnými následky zpravidla postihuje pouze určitou část území, málokdy (výjimečně) celé území ČR najednou.

Následky silného větru spočívají především ve vlivu na dopravu a komunikace, na porosty, které může komplexně poškodit nebo zničit.

## **Legislativní nástroje**

Základním problémem v této oblasti je nedostatečná právní úprava varovné, hlásné a předpovědní služby.

Důvodem absence legislativy v této oblasti je historická skutečnost řídkého výskytu extrémních meteorologických jevů na našem území. V souvislosti s klimatickou změnou se však zvyšuje pravděpodobnost jejich výskytu a z uvedeného důvodu je nezbytné přistoupit k požadovaným úpravám.

## **Ekonomické nástroje**

V kontextu s absencí komplexní právní úpravy nejsou stanoveny žádné ekonomické nástroje. Výjimku tvoří zákon, který stanoví v případě, že došlo k narušení základních funkcí země v důsledku živelní nebo jiné pohromy, která je mimořádnou událostí a na základě níž byl vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav, možnost poskytnutí státní pomoci na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území<sup>56</sup>.

## **Institucionální nástroje**

MŽP je gestorem za varovnou, hlásnou a předpovědní službu a při těchto aktivitách spolupracuje s MV a MO. Na řešení následků extrémních meteorologických jevů se navíc podílí zejména MD, MPO, MZ, MZe a SSHR.

## **2/2.5 Přírodní požáry**

### **Současný stav**

Přírodní požáry velkého rozsahu jsou málo četné a k jejich vzniku může dojít v kombinaci dlouhodobého sucha a silného větru. Lesní požáry se vyznačují rychlým šířením na velkých plochách lesního porostu, komplikujícími faktory jsou hustý porost nebo jeho složení. Samostatným problémem je špatná dostupnost k místu požáru zejména vzhledem k chybějícím příjezdovým komunikacím.

Mezi velmi závažné patří požáry hraničních lesů s přesahem přes hranice a požáry zvláště cenných biotopů.

---

<sup>55</sup> Pro potřeby této Koncepce považujeme za extrémní vítr - vítr o rychlosti nad 110 km/hod pro běžné polohy (srov. [www.chmu-data.cz/vystrahy-a-zpravy/](http://www.chmu-data.cz/vystrahy-a-zpravy/)).

<sup>56</sup> Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o státní pomoci při obnově území).

Cílem Koncepce v této oblasti je přispět k zajištění monitoringu hydrometeorologických podmínek zvýšeného rizika takovýchto požárů.

### **Legislativní nástroje**

Základním zákonem, který upravuje uvedenou oblast je zákon o požární ochraně<sup>57</sup>. Platné právní předpisy upravují požární ochranu lesních porostů, včetně zákazu vstupu do lesních porostů v případě vysokého stupně požárního nebezpečí.

I přes uvedené skutečnosti je nezbytné posílit prevenci vzniku požárů vegetace, mimo jiné i posílením restrikcí v případech zákazu používání otevřeného ohně nebo zákazu vypalování suché trávy.

Legislativní nástroje vymezují povinnosti vlastníků v oblasti požární bezpečnosti lesních porostů.

### **Ekonomické nástroje**

Zákon o požární ochraně, v ustanovení § 76 a dalších, upravuje postih právnických osob, podnikajících fyzických osob a fyzických osob, jestliže poruší povinnosti vyplývající z předpisů o požární ochraně, včetně pokut a případných náhrad škody. Dále je v zákonu stanoveno, co se považuje za přestupek na úseku požární ochrany.

### **Institucionální zajištění**

Hlavní odpovědnost za prevenci, zmírnění následků a likvidaci požárů vegetace nese MV, HZS ČR.

Významná je role ČHMÚ v oblasti stanovování zvýšeného rizika těchto požárů a předpovědi pro nejbližší období. V případě probíhajícího požáru je pak důležité upozornění na možnou rychlou změnu směru větru a případně očekávání srážek.

Odpovědnost za preventivní opatření mají právnické a fyzické osoby, vlastníci lesních pozemků.

### **2/2.6 Shrnutí**

V oblasti zdrojů rizik přírodního původu jsou z analýzy zřejmé dva okruhy problémů, které bude potřebné řešit. Jde především o problematiku kritického, dlouhodobého nedostatku vody. Na rozdíl od řešení povodní, které je dostatečně legislativně upraveno (EU i ČR), je problematika nedostatku vody a dlouhodobého sucha upravena jen okrajově a nezabývá se zásadními problémy, jako například konfliktem mezi nezbytností zabezpečit obyvatelům vodu a zákazem čerpat vodu v akviferech pod úroveň stanovenou platným povolením vodoprávního úřadu.

Druhou oblastí, která v posledních letech nabývá na významu, je zmírnění následků přírodních pohrom, včetně přírodních požárů. V souvislosti s klimatickou změnou lze očekávat, že i v ČR bude výskyt extrémních meteorologických jevů (zejména sucha, vysoké teploty) častější a je proto nezbytné přijmout odpovídající opatření. Zde se také nejvíce projevuje nedostatek právní opory pro meteorologickou službu.

---

<sup>57</sup>Viz odkaz 48.

## 2/3 Indikátory a kritéria pro stanovení mezních hodnot pro vznik krizové situace

Z provedené analýzy vyplývá, že jsou k dispozici pouze environmentální indikátory převážně dlouhodobého a střednědobého charakteru. Vzhledem k povaze krizových situací je potřeba klást důraz na to, aby indikátory poukazovaly také na krátkodobé a rychlé změny v životním prostředí. Indikátory střednědobé nebo dlouhodobé mohou být využity jako doplňkové, nebo pro hodnocení Státní politiky životního prostředí v oblasti environmentální bezpečnosti.

Pro hodnocení krizových situací lze využívat kombinaci buď více indikátorů, nebo stanovit jeden indikátor jako hlavní a pouze v případě, kdy není k dispozici, použít indikátory doplňkové. Vzhledem k tomu, že je nutné získat informaci o hrozbě nebo vzniku krizové situace co možná nejdříve, je vhodné využít k tomuto zjištění více informací a tedy i soubor více indikátorů.

Indikátory mohou být buď přímé (např. vycházející z kontinuálních měření emisí látek) nebo nepřímé (např. založené na biologické odezvě organismů, případně možnosti vzniku metabolické přeměny).

Účelem indikátorů krizových situací s dopady do životního prostředí by mělo být především:

- poskytnout základ pro identifikaci hrozby či vzniku krizové situace s dopadem na životní prostředí,
- hodnotit dopad jednotlivých krizových situací s cílem minimalizace jejich negativních dopadů (preventivní a nápravná opatření),
- vyhodnotit příčiny vzniku a následků krizových situací,
- poskytnout kvalitní podklady pro rozhodování, zejména pokud jde o stanovení priorit a dalších opatření.

Průřezová a odvětvová kritéria jsou stanovena nařízením vlády<sup>58</sup> pouze pro posouzení prvků kritické infrastruktury. Kritéria pro stanovení mezních hodnot pro vznik krizové situace jsou stanovena pouze částečně pro povodně velkého rozsahu a dlouhodobou inverzní situaci.

---

<sup>58</sup> Viz odkaz 32.



### **3. Opatření k realizaci Koncepce environmentální bezpečnosti 2012 - 2015 s výhledem do roku 2020**

#### **3.1 Opatření k realizaci Koncepce environmentální bezpečnosti 2012 – 2015**

- Zpracovat návrh systému indikátorů a navazujících opatření pro řešení sucha a ochrany ekosystémů před jeho důsledky.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: 2015

- Zdokonalit Databázi antropogenních a přírodních zdrojů rizik, které mohou vyvolat krizové situace ohrožující bezpečnost prostředí v geografickém informačním systému.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: 2015

- Vytvořit systém indikátorů a kritérií pro určení vzniku krizové situace ohrožující životní prostředí a stanovit přijatelné míry rizika.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: 2015

- Zpracovat návrh typového plánu pro krizovou situaci „Dlouhodobé sucho“.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: 2015

- Navrhnout způsob krizového řízení v případě sucha pro situaci, kdy vodoprávní úřad a odběratel vody jsou v různých samosprávních celcích.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV, MZe

Termín: 2015

- Analyzovat stávající typové plány pro řešení krizových situací z hlediska dopadů na bezpečnost životního prostředí a doplnit je o adaptační opatření, opatření zmírňující krizové znečištění ovzduší, vody a půdy nebezpečnými chemickými látkami a směsmi a opatření proti působení úmyslně introdukovaných invazivních druhů rostlin živočichů a mikroorganismů, biologických agens a přemnožení škůdců.

Gesce: MV

Spolupráce: MŽP

Termín: 2015

- Analyzovat a navrhnout odpovídající úpravy legislativy v oblasti prevence vzniku požárů vegetace, zejména možnosti budování a udržování cest průjezdných pro hasičskou techniku, možnosti preventivního odstranění vegetace za účelem zastavení požáru a další.

Gesce: MV

Spolupráce: MŽP

Termín: 2015

- Zdokonalovat předpovědní, výstražnou a hláskou službu a monitorovací systémy a harmonizovat je s obdobnými systémy EU a globálními systémy.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: 2015

- Definovat cíle pro ochranu životního prostředí před ohrožením teroristickým útokem, identifikovat potenciální prostředky tohoto útoku a navrhnout účinná preventivní opatření.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: 2015

- Spolupracovat s mezinárodními orgány (OSN, EU a NATO) v oblasti omezování katastrof vyplývajících z narušení environmentální bezpečnosti.

Gesce: MŽP

Spolupráce: MV

Termín: Průběžně, KT: 2015

### 3.2 Výhled do roku 2020

- Stanovit mezní hodnoty nevratného poškození ekosystému a biodiverzity pro vyhlášení krizových stavů.  
Gesce: MŽP  
Spolupráce: MV  
Termín: 2020
- Provést zhodnocení dopadů narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury na environmentální bezpečnost.  
Gesce: MV, MŽP  
Spolupráce: MPO, MZ, MD, MF, MPSV, SSHR, SÚJB, ČTÚ, ČNB  
Termín: 2020
- Podporovat výzkum, vývoj a inovace v oblasti environmentální bezpečnosti.  
Gesce: MŽP  
Spolupráce: MV  
Termín: Průběžně, KT: 2020
- Zpracovat návrh právní úpravy zabezpečení meteorologické a hydrometeorologické služby.  
Gesce: MŽP  
Spolupráce: MV, MO  
Termín: 2020
- Vyvinout metody identifikace nebezpečí a analýzy rizik pro životní prostředí vyplývající z velkých průmyslových požárů a z masivních úniků látek a materiálů nezařazených do legislativy v oblasti prevence závažných havárií.  
Gesce: MŽP  
Spolupráce: MV  
Termín: 2020

#### **4. Hodnocení**

Koncepce bude průběžně hodnocena na základě aktuálního vývoje bezpečnostní situace v ČR a v souladu s novými závazky vyplývajícími pro ČR z členství v EU a v mezinárodních organizacích. První souhrnné hodnocení bude provedeno nejpozději v roce 2015.

## Seznam použitých zkratk

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BIS	Bezpečnostní informační služba
ČBÚ	Český báňský úřad
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČNB	Česká národní banka
ČOI	Česká obchodní inspekce
ČR	Česká republika
CTU	Český telekomunikační úřad
CÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
EKI	Evropská kritická infrastruktura
ERÚ	Energetický regulační úřad
EU	Evropská unie
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor ČR
KCP	Komise pro cenné papíry
KHS	Krajská hygienická stanice
KÚ	krajský úřad
KVS	krajská veterinární správa
MF	Ministerstvo financí
MD	Ministerstvo dopravy
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MO	Ministerstvo obrany
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MS	Ministerstvo spravedlnosti
MV	Ministerstvo vnitra
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NATO	Organizace Severoatlantické smlouvy
NBÚ	Národní bezpečnostní úřad
OSN	Organizace spojených národů
PCR	Policie ČR
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SSHR	Správa státních hmotných rezerv
SRS	Státní rostlinolékařská správa
SÚIP	Státní úřad inspekce práce
SUJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚJCHBO	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
SURO	Státní ústav radiační ochrany
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚVIS	Úřad pro veřejné informační systémy
ÚPV	Úřad průmyslového vlastnictví