

# Může zákon o prevenci závažných havárií vdechnout život řízení rizika?

Miloš Ferjenčík, Ústav energetických materiálů, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice, milos.ferjencik@upce.cz

## Souhrn

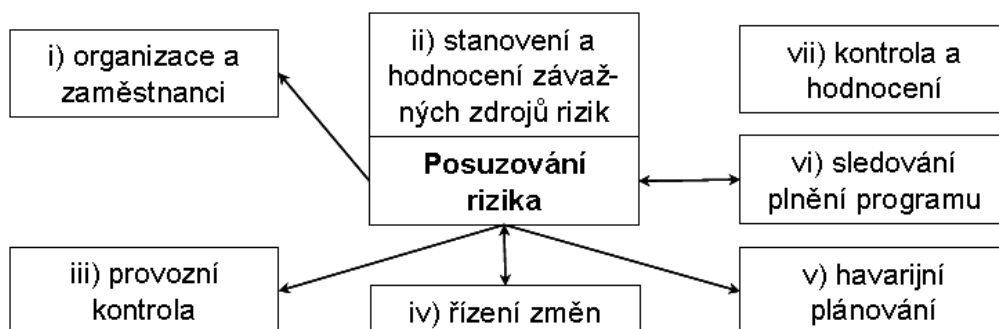
Zákon o PZH stojí na poznatcích ze sedmdesátých let: prevenci pomáhá analýza rizika a systém řízení bezpečnosti. Nehody v podnicích podléhajících PZH ale ukazují, že splnění požadavků zákona je málo. Pouhá existence analýz rizika a systému řízení bezpečnosti pro prevenci nestačí. To neznamená, že zákon je zbytečný či špatný. Ukazuje to meze představy, že PZH lze řešit jen legislativou. Účastníci prevence musejí dát vyrůst řízení rizika. K tomu potřebují přijmout, a vzájemně respektovat své role.

**Klíčová slova:** systém řízení bezpečnosti, kompetence pro bezpečnost, kultura bezpečnosti

## 1. Co pomáhá prevenci

Směrnice Seveso a evropská legislativa prevence závažných havárií vyrostla z poznatků získaných v průběhu sedmdesátých let 20. století především ve Velké Británii, později však mnohonásobně potvrzených po celém průmyslovém světě. O schopnosti provozovatele předcházet haváriím nebo je aspoň zmírňovat rozhoduje místní způsob řízení rizika. K významnému zlepšení řízení rizika přispěje, když se do pravidel řízení nejen promítají nashromážděné zkušenosti, ale když se do něj začlení i soustavné úsilí předvídat nebezpečí.

Na základě těchto poznatků směrnice Seveso stanoví, že provozovatelé mají k řízení rizika užívat soustavu pravidel, činností a dokumentů nazývanou systém řízení bezpečnosti. Systém řízení bezpečnosti je ve směrnici Seveso rozdělen do sedmi skupin (prvků řízení bezpečnosti), mezi nimiž je zdůrazněna role ve své době novátorského prvku (ii) zaměřeného na předvídaní nebezpečí. Tak se stalo, že i v našem zákonu o prevenci závažných havárií je ze všech prvků systému řízení bezpečnosti vyzdvíženo do popředí posuzování rizika neboli identifikace, analýza a hodnocení zdrojů rizik. Toto soustředění na posuzování rizik má své oprávnění, protože, jak ukazuje Obrázek 1, informace získané při posuzování rizik zásadním způsobem ovlivňují podobu dalších prvků systémů řízení bezpečnosti. Zároveň však snadno může vést k dojmům, že jiné prvky systému řízení bezpečnosti jsou méně důležité. Bylo by omylem, kdybychom si ze zákona o prevenci závažných havárií odnesli dojem, že prevenci pomáhá především posuzování rizika, a ne posuzování rizika integrované do řízení rizika, respektive do celého systému řízení bezpečnosti.



Obrázek 1. Role posuzování rizika v systému řízení bezpečnosti

## 2. Výsledky loňského testu

Když se v roce 2015 objevilo nové znění zákona o prevenci závažných havárií, položil jsem si otázku, zda se dá věřit tomu, že zákon za více než patnáct let své existence skutečně přispěl k prevenci závažných havárií. Rozhodl jsem se testovat tuto otázku jen na základě svých osobních nikým dalším nezprostředkovaných zkušeností. Sestavil jsem si seznam závažných nehod, které nastaly v době

platnosti zákona v podnicích podléhajících zákonu o prevenci závažných havárií, jejichž vyšetřování nebo analýzy jsem se osobně účastnil. Výsledkem byl seznam osmi nehod v pěti různých objektech, který reprodukuje Tabulka 1. U všech nehod jsou uvedeny ty prvky systému řízení bezpečnosti, jejichž nedostatky podle analýz vedly k nehodě.

Ve všech těchto případech jsem dospěl k poměrně pochmurnému výsledku, že v řízení rizika daných objektů při aplikaci zákona nenastaly žádné změny, které by zvýšily šanci předejít těmto nehodám nebo by aspoň zmírňovaly jejich následky. Podle mých poznatků se v těchto případech existence zákona nijak pozitivně neprojevila.

**Tabulka 1. Osm nehod v podnicích podléhajících zákonu o prevenci závažných havárií**

objekt	činnost	nehoda	prvek řízení bezpečnosti, který selhal
A	skladování	požár	(ii) stanovení a hodnocení závažných zdrojů rizik (iv) řízení změn
A	proplach	požár	(i) organizace a zaměstnanci (ii) stanovení a hodnocení závažných zdrojů rizik
B	separace	výbuch	(ii) stanovení a hodnocení závažných zdrojů rizik (iii) provozní kontrola (iv) řízení změn
C	vypírka	požár	(ii) stanovení a hodnocení závažných zdrojů rizik (iv) řízení změn
C	připojování	rozptyl	(iii) provozní kontrola
C	filtrace	požár	(ii) stanovení a hodnocení závažných zdrojů rizik (vi) sledování plnění programu
D	odprašování	požár	(iv) řízení změn
E	čištění	výbuch	(ii) stanovení a hodnocení závažných zdrojů rizik (iii) provozní kontrola (iv) řízení změn

### 3. Příčiny výsledků testu

Výsledkem výše uvedeného testu je tvrzení, že kdyby žádný zákon o prevenci závažných havárií neexistoval, nastaly a proběhly by všechny nehody uvedené v Tabulce 1 úplně stejně. Hledal jsem příčiny, proč aplikace zákona nepomohla těmto nehodám předejít?

Ve všech uvedených případech se ukázalo, že do prvků řízení bezpečnosti ovlivňujících nebezpečí zařízení, na nichž nastala nehoda, se nepromítla zdokonalení, které měla aplikace zákona o prevenci závažných havárií přinést. Realizace těchto zdokonalení měla být věcí technického managementu objektů. Příčiny, proč nedošlo k těmto zdokonalením, souvisí se schopnostmi managementu tato zdokonalení realizovat, neboli, jak se to souhrnně pojmenovává, s kompetencemi technického managementu objektů pro řízení bezpečnosti. Kompetence nějaké osoby pro výkon nějaké činnosti sestává ze znalostí potřebných pro danou činnost, z dovedností potřebných pro provádění dané činnosti a z postojů, které osoba k dané činnosti chová. Takže i příčiny, proč management včas nezdokonalil prvky systému bezpečnosti uvedené v Tabulce 1, lze rozdělit do tří skupin: na příčiny ve znalostech potřebných pro řízení bezpečnosti podle požadavků zákona o prevenci závažných havárií, na příčiny v dovednostech potřebných pro řízení bezpečnosti a na příčiny v postojích k řízení bezpečnosti.

Analýzy osmi událostí zmíněných v Tabulce 1 ukazují, že manažerům provozovatelů objektů podléhajících zákonu o prevenci závažných havárií nejen mnohdy chybí znalosti a dovednosti potřebné pro řízení bezpečnosti, ale že také často zaujímají k řízení bezpečnosti podle zákona o prevenci

závažných havárií postoj, které prakticky vylučují, aby mohli potřebné znalosti a dovednosti získat nebo realizovat.

### 3.1 Znalosti: nepochopení souhry prvků řízení bezpečnosti

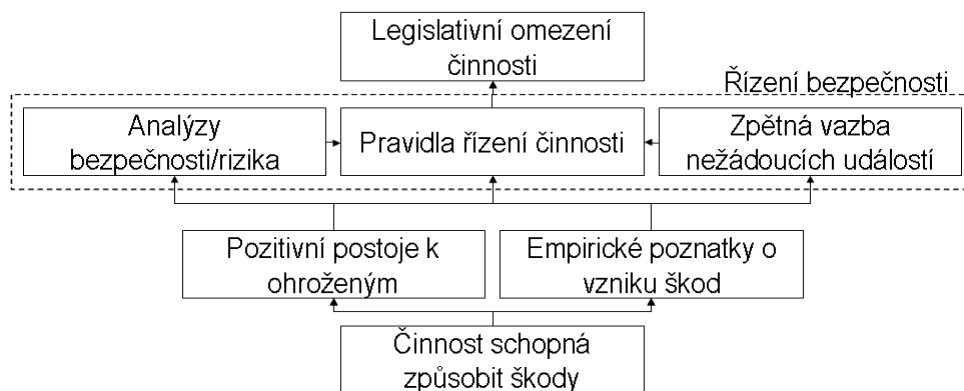
Každodenní péče o bezpečnost v objektech podléhajících zákonu o prevenci závažných havárií se často opírá o jednoduchou představu znázorněnou na Obrázku 2. Základem řízení bezpečnosti jsou pravidla řízení, která vycházejí z empirických poznatků a ze snahy neškodit ohroženým, není však přijato, že by tato pravidla měla mít nějakou zobecnitelnou strukturu. Považuje se za normální, že některá pravidla jsou vymáhána legislativou.



**Obrázek 2. Tradiční péče o bezpečnost**

Posuzování rizika je vnímáno jako jakási „nadstavba“ této tradiční péče o bezpečnost. Je to něco, co má jen ujistit úřady o tom, že činnosti v objektu neohrožují veřejnost. Podobně i prvky systému řízení bezpečnosti jsou jen jakési abstraktní popisy shrnující místní pravidla řízení bezpečnosti, které však nelze s reálnými pravidly řízení bezpečnosti ztotožnit. Pokud je popisováno přenášení informací mezi posuzováním analýzy rizika a ostatními prvky řízení bezpečnosti, děje se to odděleně od skutečných pravidel řízení bezpečnosti. Tím se dá vysvětlit, proč v tolika případech podle Tabulky 1 nehoda ukázala, že nebyly správně stanoveny a hodnoceny závažné zdroje rizika, nebo že posouzení nebylo správně promítnuto do prvků řízení bezpečnosti, přestože dokument posuzující rizika i prvky řízení bezpečnosti existoval.

Provozovatele je nutno v takových případech ujistit, že systém řízení bezpečnosti definuje strukturu pravidel řízení bezpečnosti, do kterých se mají promítnout výsledky posuzování. V souladu s prvkem (ii) se posuzování má provádět všeobecně, nikoli jen pro vybrané zdroje (pouze zveřejnění se týká jen vybraných zdrojů), a s ohledem na promítání informací z posuzování do ostatních prvků řízení bezpečnosti je nevhodné nechávat provádět posuzování rizika externě.



**Obrázek 3. Moderní péče o bezpečnost**

Obrázek 3 zobrazuje souhru prvků péče o bezpečnost, jak je chápána od dob předcházejících směrnici Seveso I, výstižněji než oba předchozí Obrázky 1 a 2. Pravidla řízení činnosti jsou poskládána

z prvků řízení bezpečnosti (i), (iii), (iv), (v) a (vii). Tato pravidla vycházejí nejen z empirie a z morálních pohnutek, ale také ze soustavné snahy předvídat nebezpečí a ze systematické analýzy nežádoucích událostí, neboli z prvků (ii) a (vi). Řízení bezpečnosti tak představuje Pravidla řízení činnosti, do nichž je integrována Analýza bezpečnosti/rizika i Zpětná vazba nežádoucích událostí.

### **3.2 Dovednosti: nezvládnuté používání prvků řízení bezpečnosti**

V některých případech – dobře to ilustruje nehoda v objektu D – provozovatel akceptuje moderní podobu péče o bezpečnost, ale nedovede realizovat návaznost prvků řízení bezpečnosti. Navázání prvku (iv) řízení změn na prvek (ii) představuje patrně typický případ dovednosti, která je poměrně obtížná. Dokládají to i případy dalších nehod z Tabulky 1, ve kterých se však jako prvotní projevil již nedostatek v prvku (ii).

### **3.3 Postoje: odmítání požadavků řízení bezpečnosti**

Nedostatečná znalost moderní podoby řízení bezpečnosti popsané v části 3.1 je však často jen zástěrkou mnohem hlubší nekompetence – nechoty managementu moderní péči o bezpečnost akceptovat. Provozovatelé jsou ve skutečnosti dobře schopni modernímu řízení bezpečnosti porozumět, ale nevěří smyslu zákona, proto se nesnaží zákon domýšlet, přizpůsobovat aplikaci svým potřebám a dotahovat do detailu to, co není v zákonu řečeno. Odmítají, že by požadavky zákona o prevenci závažných havárií byly racionální.

V těchto nedostatcích postojů se projevuje starý dluh pocházející již z dob vzniku první verze zákona o prevenci závažných havárií. Zákon tehdy nebyl vnímán jako výsledek odborné diskuse prosazený státními orgány na obranu zájmů veřejnosti za souhlasu osvětlených provozovatelů. Zákon byl prosazován narychlo, byl plný chyb, a hlavním argumentem pro jeho přijetí bylo rychlé přizpůsobení české legislativy před vstupem České republiky do EU. Mnozí provozovatelé si tento zákon spojují s pocitem ponížení – byli přinuceni zavést něco, o potřebnosti čehož nebyli přesvědčeni, a co vlastně mělo úplně jiný účel, než zlepšení jejich podnikání. Proto se dodnes proti zákonu ozývají argumenty mluvící o páchání dobra, eurohujerství, ustupování zájmům ekoteroristů a poradenských společností. Pravděpodobně také autoritu zákona zásadním způsobem podryvá to, že se jeho přípravě neúčastnila a neúčastní žádná odborná instituce, která by se těšila respektu většiny těch, na jejichž bedra tíže zákona dopadá.

## **4. Potřeba změny postojů**

Pro manažery podniků podléhajících zákonu o prevenci platí totéž, co pro lidské bytosti obecně. Postoje jsou pro jejich kompetence určující. Pokud nemají k činnosti pozitivní postoj, je velmi obtížné jim vnutit potřebné znalosti a dovednosti. Proto si dovoluji velmi silně pochybovat o tom, že by samotné zdokonalování textu zákona o prevenci závažných havárií mohlo vdechnout život řízení bezpečnosti v podnicích tak razantně, že bych za příštích patnáct let mohl konstatovat, že v evidovaných nehodách se existence zákona pozitivně projevila. Obávám se, že pokud současně s aplikací nového zákona nenastoupí účinné kroky směřující především ke změně neblahých postojů, bude dále u mnohých provozovatelů zákon aplikován způsobem, který je povrchní, neplodný, a je vlastně demonstrací pasivního odporu.

Zopakujme argumenty, které na podporu odmítavých postojů k zákonu zaznívají: Zákon přináší požadavky, které jsou pro prevenci nehod nadbytečné. Zákon nechrání zájmy veřejnosti, ale jen úzké skupiny s extrémními názory – tzv. ekoteroristů. Zákon slouží zájmům poradenských firem, vytváří umělou poptávku po službách, jako je posuzování rizika.

Při snaze dosáhnout toho, aby zákon o prevenci závažných havárií skutečně sloužil prevenci závažných havárií, je nutné se s těmito argumenty utkávat. Nelze přitom očekávat, že jim mohou čelit zákonodárci, ekologické organizace nebo poradenské firmy. Ti všichni jsou předem podezřelí. Šanci

uspět při změně postojů provozovatelů by snad mohla mít argumentace zástupců věrohodných institucí, což jsou doufám například některé odborné školy nebo Česká společnost chemického inženýrství.

#### **4.1 Obrana zákona**

Jako velmi silný argument pro zákon by mohly sloužit rozbory závažných havárií, které se na území ČR staly (napadají mě na prvním místě výbuchy v Záluží 1974 a v Semtíně 1984), zejména pokud by přesvědčivě poukazovaly na potřebnost prvků tvořících součásti systému řízení bezpečnosti. Pokud vím, takové rozbory však české veřejnosti k dispozici nejsou.

Podrobná analýza požadavků zákona v odborných médiích by nepochybně byla také účelná. Je však nutno počítat s tím, že by nemusela nutně vést k bezvýhradnému přijetí všech požadavků zákona. Pravděpodobně by vyzdvihovala provázanost a praktickou účelnost požadavků nad jejich podrobnost. To by ovšem nebylo na škodu věci.

#### **4.2 Role účastníků prevence**

Poukaz na závažné havárie, které se na našem území v minulosti staly, by mohl sloužit i jako velmi pádný argument proti domněnce, že veřejnost takový zákon nepotřebuje. Je zřejmé, že v okamžiku, kdy by se něco podobného zopakovalo, by se závazek státu chránit veřejnost před podobnými událostmi jevil jako nepochybný. Určitě by s ním nepřicházely jen ekologické organizace.

Diskuse o významu zákona pro veřejnost, stejně jako diskuse o vhodnosti jednotlivých požadavků, a vůbec jakákoli diskuse, která by nahradila současný stav mlčenlivé odevzdanosti, by soustředila pozornost na vztahy jednotlivých účastníků prevence. Zatímco dnešní stav může být snadno interpretován jako diktát jedné skupiny ostatním, nutily by tyto diskuse přemýšlet jednotlivé skupiny o těch druhých. Provozovatele o spoluobčanech, kterým má zákon sloužit, tvůrce zákona o provozovatelích, kteří ho musí efektivně aplikovat, poradenské společnosti o metodických nástrojích, které mají být jednoduché a užitečné zároveň.

### **5. Závěry**

Jakkoli by moderní řízení rizika nejspíše mnohým provozovatelům prospělo, nedá se spoléhat na to, že mu vdechne život zákon o prevenci závažných havárií. Představa, že prevenci závažných havárií lze řešit jen legislativou, je příliš omezená. Legislativa sama o sobě nedokáže překonat překážky především v postojích provozovatelů, které zásadně brání tomu, aby zavádění zákona skutečně sloužilo prevenci závažných havárií. Jistou nadějí na změnu těchto postojů by mohla dát diskuse o účelu a podobě zákona, která by také otevřela uši jednotlivých účastníků prevence pro potřeby těch ostatních, a učila by je vzájemně respektovat své role.