

# Správa a řízení společnosti v procesní bezpečnosti

OECD Příručka pro vedoucí pracovníky ve vysoce nebezpečných průmyslových odvětvích



**SPRÁVA A ŘÍZENÍ SPOLEČNOSTI V PROCESNÍ BEZPEČNOSTI**

**PŘÍRUČKA PRO VEDOUCÍ PRACOVNÍKY VE VYSOCE NEBEZPEČNÝCH PRŮMYSLOVÝCH  
ODVĚTVÍCH**

**OECD Environment, Health and Safety  
Chemical Accidents Programme  
Červenec 2012**

## OECD

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) je mezivládní organizace, v níž se zástupci 34 průmyslových zemí v Severní a Jižní Americe, Evropě a Asii a Tichomoří, jakož i Evropské komise, setkávají koordinovat a harmonizovat politiku, diskutovat o otázkách společného zájmu, a hledat společný postup při řešení mezinárodních problémů. Většinu práce OECD provádí více než 200 specializovaných výborů a pracovních skupin složených z delegátů členských zemí. Pozorovatelé z několika zemí se zvláštním statutem v OECD a zúčastněných mezinárodních organizací navštěvují mnoho seminářů OECD a jiných setkáních. Výborům a pracovním skupinám slouží sekretariát OECD, který se nachází v Paříži, ve Francii, a je organizován na ředitelství a jednotlivé divize.

Divize Životní prostředí, zdraví a bezpečnost vydává zdarma dokumenty v deseti různých sériích: Testování a posuzování; Správná laboratorní praxe a kontrola dodržování; Pesticidy a biocidy; Řízení rizik; Harmonizace regulačního dohledu v oblasti biotechnologií; Bezpečnost nových potravin a krmiv; Chemické havárie; Registry úniků a přenosu znečišťujících látek; Dokumenty emisních scénářů; Bezpečnost vyráběných nanomateriálů. Více informací o Programu pro životní prostředí, zdraví a bezpečnost a EHS publikace jsou k dispozici na stránkách OECD ([www.oecd.org/ehs/](http://www.oecd.org/ehs/)).

Práce OECD týkající se správy a řízení společností v oblasti bezpečnosti procesů provádí pracovní skupina pro chemické havárie (WGCA). Program Chemické havárie pracuje ve třech oblastech: vypracování společných zásad a metodiky prevence chemických havárií, připravenosti a reakce; analyzování otázek společného zájmu a doporučení pro osvědčené postupy správné praxe; usnadnění sdílení informací a zkušeností mezi zeměmi OECD a třetími zeměmi. Realizace probíhá ve spolupráci s dalšími mezinárodními organizacemi. Program pomáhá orgánům veřejné správy, průmyslu, práce a dalším stranám v prevenci chemických havárií a odpovídající odezvě pokud k nim dojde.

Tento dokument byl vytvořen ve spolupráci s IOMC. Obsah nemusí nutně odrážet názory nebo uvedené politiky jednotlivých IOMC zúčastněných organizací.

Meziorganizační Program pro správné nakládání s chemikáliemi (IOMC) byl založen v roce 1995 na doporučení Konference OSN o životním prostředí a rozvoji, vydané roku 1992, k posílení spolupráce a zvýšení mezinárodní koordinace v oblasti chemické bezpečnosti. Zúčastněné organizace jsou FAO, ILO, UNEP, UNIDO, UNITAR, WHO, Světová banka a OECD. Pozorovatelem je UNDP. Účelem IOMC je podpora koordinace politik a činností vykonávaných na úrovni zúčastněných organizací, společně nebo odděleně, aby se dosáhlo správného nakládání s chemickými látkami ve vztahu k lidskému zdraví a životnímu prostředí.

## PODĚKOVÁNÍ

### Expertní skupina – členové

*Norman Bell, DuPont, USA*

*Scott Berger, CCPS, USA*

*Peter Cartwright, Dow Corning, UK*

*Amanda Cockton, HSE, UK*

*Peter Davidson, UKPIA, UK*

*Traute Fiedler, UBA, Germany*

*William Garcia, CEFIC*

*Chris Hunt, UKPIA and CONCAWE, UK*

*Bob Masterson, Chemistry Industry Association of Canada, Canada*

*Kieron McFadyen, Shell, The Netherlands*

*Mark Scanlon, Energy Institute, UK*

*Phil Scott, Chemical Industries Association, UK*

*Ian Travers, HSE, UK*

### Řídící výbor – členové

*Lee Allford, EPSC/ICHEME, UK*

*Jacco Brouwer, MinSZW, The Netherlands*

*Peter Cartwright, Dow Corning, UK*

*Amanda Cockton, HSE, UK*

*Traute Fiedler, UBA, Germany*

*Carina Fredstrom, Swedish Civil Contingencies Agency, Sweden*

*Mark Hailwood, LUBW, Germany*

*Marie-Chantal Huet, OECD*

*Peter Kearns, OECD*

*Bob Masterson, Chemistry Industry Association of Canada, Canada*

*Il Moon, Yonsei University, Korea*

*Joy Oh, MinSZW, The Netherlands*

*Bengt Sundelius, Swedish Civil Contingencies Agency, Sweden*

*Ian Travers, HSE, UK*

*Simone Wiers, MinSZW, The Netherlands*

*Maureen Wood, EC-JRC, MAHB*

## OBSAH

<b>PODĚKOVÁNÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>OBSAH.....</b>	<b>4</b>
<b>PŘEDMLUVA.....</b>	<b>5</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>PODNIKATELSKÝ PLÁN PRO ÚČINNÉ ŘÍZENÍ PROVOZNÍ BEZPEČNOSTI.....</b>	<b>8</b>
<b>ZÁKLADNÍ PRVKY SPRÁVY A ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI PROCESŮ .....</b>	<b>12</b>
<b>KONTROLNÍ OTÁZKY PRO VEDOUCÍ PRACOVNÍKY.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERENCES AND FURTHER GUIDANCE .....</b>	<b>20</b>

## PŘEDMLUVA

Společnost využívá a spoléhá na obrovské výhody, které chemický, ropný a plynárenský průmysl přináší do našeho každodenního života. Stejně tak je zřejmé, že nežijeme v bezrizikovém prostředí, a že chyby se někdy stávají, nebo že se stane něco neočekávaného, což vede ke zranění a úmrtí, nepříznivým dopadům na životní prostředí a škodám na majetku. Nehody mohou mít také značný dopad na komerční provoz společnosti v důsledku přerušení výroby nebo ztráty dobrého jména firmy. V poslední době se však společnost stala méně tolerantní k nehodám, kterým se lze vyhnout, zvláště pak ke katastrofickým událostem způsobeným nedostatečným důrazem na řízení rizik. Tyto pokyny se proto zaměřují na dosažení rovnováhy mezi rizikem a přínosy zaměřením pozornosti vrcholového managementu na potřebu vysoké úrovně správy a řízení společností ve vztahu k řízení vysoce nebezpečných průmyslových činností. Doporučuje se, aby jednoduchá opatření byla stanovená v brožurě pro každého ředitele, generálního ředitele a prezidenta nebezpečné společnosti, aby měl možnost sebekontroly otázkami sebehodnocení uvedenými na konci brožury.

Přijetí těchto pokynů a jejich provádění v celém průmyslu bude významným projevem závazku dostát vysokým standardům odpovědnosti při správě a řízení společnosti k provozní bezpečnosti a povede k dlouhodobému udržitelnému rozvoji.

### **O publikaci**

Tyto pokyny ke správě a řízení bezpečnosti procesů byly vypracovány v rámci programu chemických nehod OECD, a usilují o identifikaci základních prvků Corporate Governance pro procesní bezpečnost. Jsou kompatibilní s OECD zásadami pro prevenci chemických havárií, připravenosti a reakce a Pokyny OECD k vývoji bezpečnostních ukazatelů výkonnosti.

Tato publikace je výsledkem společného úsilí - pod dohledem řídicí skupiny pro firemní vedení OECD - zahrnujícím velké množství odborníků z mnoha zemí a organizací, a to jak ve veřejném tak i soukromém sektoru. Na základě kolektivní zkušenosti této různorodé skupiny mezinárodních expertů, příručka se snaží stanovit "správnou praxi".

### **Vedoucí pracovníci**

Tento návod je určen pro vedoucí představitele v chemickém, petrochemickém, ropném průmyslu a dalších průmyslových odvětvích s vysokou nebezpečností. V této publikaci vedoucí představitele představují generální ředitelé, předsedové a členové rad (výkonných a nevýkonných), ředitelé nebo jiní vedoucí pracovníci v organizaci, kteří mají pravomoc ovlivňovat směr a kulturu této organizace. Pokyny budou také přínosem pro ostatní zúčastněné strany v odvětvích vysokého nebezpečí, ať už jako akcionáři, regulátor nebo jiné zúčastněné strany.

### **Vysoce nebezpečná průmyslová odvětví**

I když v první řadě je příručka zaměřena na chemický, petrochemický a petrochemický průmysl, bude tento návod užitečný i pro všechna odvětví průmyslu či organizace, ve kterých vzhledem k povaze jejich procesů nebo nebezpečných látek může dojít k vážnému ohrožení více osob nebo životního prostředí, a to buď přímo v nich nebo mimo ně.

## ÚVOD

"Pokud si myslíte, že bezpečnost je drahá, zkuste nehodu ..." je známé úsloví v průmyslové výrobě.

Většina nebezpečných činností se vyznačuje tím, že mají potenciál katastrofálních nehod zahrnující ve velkém měřítku ztráty na životech, škody na zdraví a rozsáhlé škody na životním prostředí. Výroba chemických látek a petrochemie, průzkum a těžba ropy a zemního plynu, energetika a výroba energie zahrnují komplexní procesy s vnitřními nebezpečími, které vyžadují pečlivé řízení. Nezbytná opatření pokrývající tato nebezpečí kontrolovaným způsobem jsou stejně složitá a ne vždy snadno pochopitelná.

"Efektivní správa a řízení společnosti & kultury není volbou, ale nutností pro přežití našeho průmyslu. Vedení SABIC se zavázalo k dodržování zásad řízení provozní bezpečnosti k ochraně našich zaměstnanců, naší komunity & našich majetků."  
Mohammed Al-Mady, generální ředitel společnosti Sabic

Bezpečný provoz a udržitelný úspěch v podnikání nelze oddělit. Neschopnost řídit bezpečnost procesu nikdy nemůže přinést dobrý výkon v dlouhodobém horizontu a důsledky špatného řízení závažných nebezpečí jsou velmi nákladné. Kromě toho, reakce na katastrofy velkého rozsahu ze strany společnosti a vlády často vyžadují přísnější právní předpisy a standardy kontroly, které se mohou uplatnit v rámci celých průmyslových odvětví, nebo dokonce na mezinárodní úrovni, jako je tomu v případě evropských směrnic závazných pro všechny členské státy.

Závažné havárie mohou mít vliv nejen na snížení vaší ziskovosti - mohli by ji zcela vymazat. Závažné havárie v posledních letech ukázaly důsledky pro kapitálové náklady, výnosy, náklady na pojištění, investiční důvěru a hodnoty pro akcionáře - to vše může být drasticky ovlivněno. Tak proč riskovat?

Nicméně, dělat věci správně přináší vysoký užitek.

A dělat věci správně znamená hned ze zasedací místnosti a z vrcholového vedení. Rozhodnutí ze zasedací místnosti mají přímý vliv na výsledky bezpečnosti procesu a rada určuje vizi a kulturu pro celou organizaci. Takže, efektivní řízení procesní bezpečnosti má zásadní význam pro udržitelný rozvoj podnikání. Mnohé společností v odvětví s vysokým nebezpečím učinily významné kroky při vytváření nezbytné firemní kultury a vedení minimalizovalo četnost a závažnost incidentů bezpečnostních procesů.

V roce 2001 obrovský výbuch zničil továrnu na výrobu hnojiv na okraji Toulouse, což mělo za následek 31 mrtvých a přes 2500 zraněných. Asi 10.000 domů bylo vážně poškozeno a 1400 rodin muselo být evakuováno. Výbuch vytloukl okna v centru města 3 km daleko a vytvořil kráter více než 50 metrů široký a 10 metrů hluboký.

Celkové škody vyplacené od pojišťoven překročily 1,5 miliardy eur.

Zeptejte se sami sebe: Víte, jak ovlivňují vaše obchodní rozhodnutí úroveň rizika vašeho podniku - a to nejen teď, ale několik let do budoucnosti?

Cílem tohoto dokumentu je zlepšit porozumění vrcholového vedení řízení procesní bezpečnosti a upozornit na dovednosti a znalosti jak aktivně řídit tento zásadní aspekt výkonnosti podniku. Dalším cílem prezentace tohoto rámce pro správu procesní bezpečnosti je podporovat jeho přijetí v rámci ostatních světových, regionálních nebo národních programů udržitelnosti, jako je Responsible Care<sup>©1</sup>.

"Tento dokument s pokyny o správě procesní bezpečnosti poskytuje opravdu ucelený komentář k základům správy procesní bezpečnosti. Prvky diskutované zde jsou rovněž v souladu s očekáváním vedení pro provádění Responsible Care, který vidí integraci efektivních systémů řízení procesní bezpečnosti do procesů správy a řízení společnosti jako rozhodující pro úspěch v podnikání a udržitelnost v oblasti chemie. "

*Paul Timmons, prezident ERCO Worldwide  
(Bývalý předseda Chemistry Industry Association of Canada)*

---

<sup>1</sup> Responsible Care je celosvětovou iniciativou chemického průmyslu v oblasti životního prostředí, zdraví a bezpečnosti, přičemž si klade za cíl průběžné zlepšování výsledků v těchto uvedených oblastech. a komunikuje se stakeholdery o svých výrobcích a postupech.



## PODNIKATELSKÝ PLÁN PRO ÚČINNÉ ŘÍZENÍ PROVOZNÍ BEZPEČNOSTI

Žijeme ve věku sociální odpovědnosti podniků. Za poslední generace, po sobě jdoucí závažným haváriím, od smrtícího úniku toxického plynu v Bhópálu, Indie v roce 1984 až po nedávné případy, včetně explozí v BP Texas City, USA a Buncefieldu, Velké Británii v roce 2005, vyvolaly obavy veřejnosti a zúčastněných stran a regulátorů. Zlepšení technické znalosti a řídicích systémů pomohlo snížit riziko, ale protože závažné havárie se nadále stávají po celém světě, očekávání veřejnosti od vedoucích představitelů se mění.

Analýza minulých incidentů ukazuje, že nedostatečné vedení a špatná kultura organizace měly opakující se rysy:

- neschopnost rozpoznat, co se vymyká kontrole (nebo potenciálně mimo kontrolu), často kvůli nedostatku pravomoci na různých úrovních organizace;
- absence, nebo nedostatečné informace, na jejichž základě jsou prováděna strategická rozhodnutí na úrovni rady - včetně sledování ukazatelů účinnosti bezpečnosti;
- nepochopení plných důsledků změn, včetně těch organizačních;
- selhání efektivně spravovat bezpečnost procesu a přijmout nezbytná opatření.

Požár a výbuch v Buncefieldu ve Velké Británii v roce 2005 je krutou připomínkou toho, co se může stát, když bezpečnosti procesu není věnována pozornost, jakou si zaslouží. Čtyřicet tři lidé byli zraněni, došlo k devastaci místní komunity, letecká a silniční doprava byla ovlivněna kvůli kouřové vlečce přes jižní Anglii, a dopad katastrofy na životní prostředí je dodnes patrný. S celkovými odhadovanými náklady vyššími než 1,25 miliard EUR to je i nadále britská nejdražší průmyslová katastrofa.

Vedoucí pracovníci potřebují porozumět rizikům činností jejich organizace, a vyvážit rizika závažné havárie spolu s ostatními obchodními hrozbami. I když k závažným haváriím dochází zřídka, potenciální následky jsou tak vysoké, že vedoucí pracovníci musí uznat:

- závažné havárie jako důvěryhodná obchodní rizika;
- integrovaný charakter mnoha závažných obchodních nebezpečí - včetně možného narušení dodavatelského řetězce;
- řízení rizik procesní bezpečnosti by měla být věnována stejná pozornost jako ostatním podnikovým procesům, včetně finanční správy, trhů, investic, atd.

Zeptejte se sami sebe: Jestli provozovatel musel uzavřít svůj závod kvůli vysokým provozním nákladům, co bude vaše první reakce?

Dobré řízení procesní bezpečnosti vyžaduje aktivní zapojení vedoucích, a je důležité, aby byly viditelní ve své organizaci vzhledem k vlivu, který mají na celkovou bezpečnost a organizační kulturu.

Chcete-li zachovat správné zaměření na prevenci závažných havárií, vedoucí si také musí uvědomit plný rozsah dopadu těchto incidentů s ničivými důsledky pro podnikání, včetně:

- poškození lidí, včetně ztrát na životech a vážného zranění;
- poškození životního prostředí - například ovzduší, vody a znečištění půdy;
- škody na efektivitě podnikání z přerušení výroby, a ztráta zákazníků či dodavatelů;
- potenciálně obrovské náklady - přímé (například náhrady majetku nebo náklady na opravu, právní poplatky a pokuty) a nepřímé (například v případě zvýšeného pojistného, a ztráta důvěry akcionářů mající za následek klesající hodnoty akcií);
- negativní dopady na místní ekonomiku;
- dlouhodobé poškození dobrého jména organizace, z negativní publicity, žaloby a poškozování "značky" společnosti, a
- přerušení chodu společnosti jako životaschopný, fungující subjekt s ohledem na výše uvedené.

Politický dopad velkých nehod by se neměl podceňovat, zejména když se jedná o přeshraniční znečištění životního prostředí. V roce 2005 čínský prezident musel vydat omluvu prezidentu Ruské federace po výbuchu v petrochemické továrně Jilin, který vedl k úniku více než 100 tun toxických chemikálií do řeky Songhua na hranici mezi Čínou a Ruskem. Chemické látky tvořily olejovitou skvrnu až 150 km dlouhou, a protože řeka dodává vodu pro blízké město, 4 miliony lidí neměly pitnou vodu po dobu 4 dnů.

Nicméně, dobrá správa a řízení procesní bezpečnosti není jen o zamezení potenciálních negativních dopadů. Existuje celá řada komerčních důvodů, proč dobré řízení bezpečnosti procesů dává dobrý obchodní smysl.

Mezi některé z výhod dobře spravovaných aktiv a procesů patří:

- méně prostojů a dosažitelnost vyšší výroby;
- rozpočty údržby, které se snadněji plánují;
- zařízení a vybavení, které mají delší životnosti;
- vyšší účinnost a pružnost;

- zlepšené vztahy zaměstnanců, zúčastněných stran a regulátorů, a
- přístup ke kapitálu a pojištění za atraktivnější ceny.

Tyto faktory umožňují plánování plynulejší výroby a pomáhají vytvořit lepší, produktivnější obchod s méně stresujícím pracovním prostředím pro manažery i zaměstnance.

"Dokonalost v oblasti procesní bezpečnosti je něco, o co se snažíme každý den, a to je rozhodující pro úspěch v našem oboru. Jedním z našich nejdůležitějších úkolů jako vedoucích je poskytovat našim lidem a naší organizaci zdroje, kontext a hranice k udržení našeho výrobního závodu a našich lidí bezpečnými, každý den. "

*Gary Haywood*

*PetroChina-INEOS JV2 CEO*

Další informace o obchodních výhodách je k dispozici v příručce " The Business Case for Process Safety" od Centra pro bezpečnost chemické výroby v USA. Tyto pokyny také obsahují sadu sedmi kroků pro organizace, která jim pomůže realizovat efektivní program řízení procesní bezpečnosti.

### **Vysoce spolehlivé organizace (HROs)**

Vysoce spolehlivá organizace je definována jako ta, která vyrábí produkt relativně bezchybně po dlouhou dobu. Dva klíčové atributy vysoce spolehlivých organizací jsou, že:

- Mají chronický pocit neklidu, to znamená, že postrádají jakýkoli smysl pro sebeuspokojení. Například nepředpokládají, protože neměli nehodu deset let, že se tato nestane v blízké budoucnosti.
- Okamžitě silně reagují na slabé signály, tj. mají nastaven jejich práh intervence velmi nízkou. Pokud se zdá, že něco není v pořádku, je velmi pravděpodobné, že zastaví činnosti a začnou vyšetřovat. To znamená, že přijímají mnohem vyšší úroveň "falešných poplachů", než je v průmyslu běžné.

Poučení z minulých nehod ukazují, že silné vedení procesní bezpečnosti je důležité v prevenci katastrof, a je důležité, aby se tato ponaučení byla přijata napříč všemi sektory, aby se zabránilo stejným nedostatkům, které vedou k více nehodám v budoucnosti.

Když v roce 2010 explodovala ropná plošina Deepwater Horizon, jedenáct lidí bylo zabito a došlo ke zničujícímu úniku ropy v Mexickém zálivu. V důsledku toho výkonný ředitel BP čelil dotazům amerického Kongresu, a ztráta důvěry akcionářů měla za následek značný pokles cen akcií. Společnost od té doby restrukturalizovala své podnikání v oblasti vyhledávání a těžby surovin a změnila způsob, jakým se řídí bezpečnost a provozní rizika, takže jsou nyní řízena členem týmu nejvyššího vedení BP.

Vedoucí představitelé si musí také být vědomi různých regulačních požadavků v zemích, kde působí. Mnohé země mají právní předpisy, které:

- kladou zvláštní právní povinnosti na správní rady, organizace a jednotlivce ve vztahu k prevenci závažných havárií, a
- zahrnují sankce, například za zaviněné jednání, které vede ke smrti člověka, kdy došlo k závažným nedostatkům v řízení vedoucím k úmrtí.

Regulační orgány na celém světě se stále více zaměřují na nejvyšší úroveň v hierarchii organizace, když se snaží zjistit, kde by měla být konečná odpovědnost za havárii.

"Pro nás v chemickém průmyslu je bezpečnost klíčová pro naše *"povolení k provozu"*. Ve společnosti BASF je jednou z našich základních hodnot *"Žádný kompromis v oblasti bezpečnosti"*. Procesní bezpečnost má zvláštní význam vzhledem k vážným následkům velkých havárií. Díky výkonné procesní bezpečnosti chráníme naše zaměstnance a sousedy, naše životní prostředí a naši pověst a naše obchodní úspěchy. Zavedli jsme - a dále budeme posilovat - silné programy ke snížení bezpečnostních rizik procesu, od bezpečnostního návrhu zařízení po vynikající výsledky v oblasti bezpečného provozu zařízení."

*Kurt Bock, generální ředitel společnosti BASF*

### **Klíčové kontrolní otázky**

- Víte, jaká jsou hlavní rizika závažné havárie ve vaší organizaci?
- Víte, jaká jsou vaše hlavní slabá místa?
- Co s nimi děláte?
- Jak se staráte o úroveň rizika?
- Jak jste si jisti, že všechny bezpečnostní systémy pracují, jak by měly?
- Vyhledáváte "špatné zprávy" stejně jako dobré?
- Pokud dojde k incidentu, koho obviňujete? Jiné, nebo sami sebe?
- Děláte vše, co můžete, aby se zabránilo závažné havárii?

## ZÁKLADNÍ PRVKY SPRÁVY A ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI PROCESŮ

Silné vedení je životně důležité, protože je zásadní pro kulturu organizace, a je to kultura, která ovlivňuje chování a bezpečnost zaměstnanců. Úkoly v procesní bezpečnosti mohou být přeneseny, ale odpovědnost a povinnost zodpovídat se vždy zůstane vedoucím, a proto je nezbytné podporovat prostředí, které podněcuje k bezpečnému chování.

"Vytvoření prostředí, ve kterém všichni zaměstnanci očekávají neočekávané a usilují o bezchybnou práci, je naprosto zásadní pro úspěch v oblasti procesní bezpečnosti. Tento druh kultury je možný pouze prokazatelným vedením na všech úrovních organizace."

*Bob Hansen, CEO Dow Corning*



## VEDENÍ A KULTURA: CEO a vedoucí vytvářejí otevřené prostředí, ve kterém



- Mají bezpečnost procesu v programu, silně ji upřednostňují a stále jsou si vědomi toho, co se může pokazit.
- Povzbuzují lidi ke zvýšenému zájmu o bezpečnost procesu, neboť špatné zprávy je třeba řešit.
- Využívají každé příležitosti být vzory, podporovat a diskutovat o bezpečnosti procesu.
- Delegují příslušné povinnosti v procesní bezpečnosti kompetentním pracovníkům a zároveň udržet celkovou odpovědnost a povinnost zodpovídat se.
- Jsou viditelní v jejich funkci a na svých místech, pokládají vhodné otázky a neustále podněcují organizaci najít slabá místa a příležitosti pro neustálé zlepšování.
- Podporují "kulturu bezpečnosti", která je známá a akceptovaná v celém podniku<sup>2</sup>.

## VĚDOMÍ RIZIKA: CEO a vedoucí obecně rozumí slabým místům a rizikům, a mají



- Znat význam procesní bezpečnosti v průběhu celého životního cyklu - ať už to je projekt, fáze provozu a údržby výrobních zařízení, skladování, logistika či vyřazení z provozu.
- Chápat kritické a jiné ochranné vrstvy, které jsou mezi nebezpečím a havárií, a neustále usilovat o posílení těchto vrstev.
- Zajistit vhodné a konzistentní systémy řízení pro analýzu, stanovení priorit a řízení rizik, včetně silného řízení změn procesů pro lidi, technologie a zařízení.
- Osobně se zapojit do hodnocení rizika dopadů navrhovaných snížení rozpočtu na procesní bezpečnost a navrhovat motivační programy, které nepodporují produkci na úkor rizika v procesní bezpečnosti.
- Přijmout zodpovědnost za havarijního plánování pro rozsah následků z incidentu v procesní bezpečnosti, včetně věrohodného nejhoršího možného scénáře.
- Znat nebezpečí a rizika v zařízeních, kde jsou nebezpečné látky<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Viz další příručka v kapitole 2.a OECD *Guiding Principles*

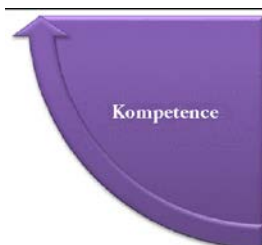
<sup>3</sup> Viz další příručka v kapitole 2.b OECD *Guiding Principles*

## INFORMACE: CEO a vedoucí zajišťují data pro programy procesní bezpečnosti a mají



- Zajistit, že organizace analyzuje audit a výsledky posuzování.
- Monitorovat klíčové ukazatele místní a podnikové úrovně výkonnosti procesní bezpečnosti a nebezpečné situace.
- Mít měřicí postupy, které pomáhají sledovat **stav kultury procesní bezpečnosti a řídicích systémů**.
- Aktivně sdílet zkušenosti a učit se v rámci své vlastní organizace a v dalších sektorech s velkým nebezpečím a zajistit vhodné, vysoce kvalitní následování.
- Zavést systémy řízení bezpečnosti a monitorovat/ přezkoumat jejich provádění. Usilovat o kontinuální zlepšování<sup>4</sup>.

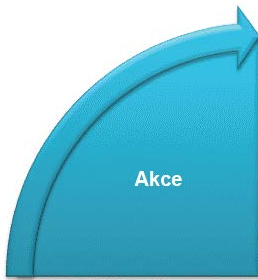
## ZPŮSOBILOST: CEO a vedoucí mají zajistit způsobilost jejich organizace řídit nebezpečí své činnosti, mají



- Vědět, na co se ptát svých lidí, a vědět, které následné kroky jsou nezbytné.
- Zajistit, že na všech úrovních je **kompetentní management, technici a provozní pracovníci**.
- Zajistit kontinuální rozvoj odborných znalostí procesní bezpečnosti a nových nařízení a pokynů.
- Poskytovat zdroje a čas na odborné analýzy nebezpečnosti a rizik, efektivní trénink a komplexní plánování scénářů pro potenciální nehody.
- Spoléhat na odbornost personálu a nezamítat odborné názory. Umožnit postup nebo systém, který zajišťuje vedoucím společnosti odborné vstupy v procesní bezpečnosti jako kritickou součást rozhodovacího procesu pro komerční projekty nebo činnosti.
- Ujistit se, že organizace sleduje a hodnotí způsobilost dodavatelů a třetích stran v procesní bezpečnosti.
- **Jsou schopni otevřeně komunikovat kritické aspekty procesní bezpečnosti** se všemi vnitřními a vnějšími účastníky.

<sup>4</sup> Viz další příručka v kapitole 2.d, f, 14 a 15 OECD *Guiding Principles*

## AKCE – CEO a vedoucí zapojit do formulování a řízení aktivního sledování a plánů, které mají



- Zajistit, že **postupy jsou v souladu s firemními politikami procesní bezpečnosti**.
- Bezpečnostní opatření by měla být zavedena co nejdříve ve fázích koncepce a projektování zařízení ke zvýšení vnitřní (vlastní) bezpečnosti zařízení všude tam, kde je to prakticky možné<sup>5</sup>.
- Začlenit úvahy o procesní bezpečnosti do hlavních kapitálových investic, dlouhodobého plánování a integrace fúzí a akvizic.
- Zajistit, aby plány na snížení rizika v procesní bezpečnosti a krizové plány byly vyvíjeny a udržovány pro všechna místa v rámci vlastního podnikání a na úrovni celé organizace, s odpovídající úrovní příslušných zdrojů dostupných k realizaci plánů.
- Zajistit provádění plánů na snížení rizika v procesní bezpečnosti a porovnání pokroku oproti plánům na místní a podnikové úrovni.
- Sledovat, zda nápravná opatření jsou přijímána a prováděna okamžitě po auditech a po důkladném vyšetření hlavních příčin všech incidentů nebo potenciálně vysoce rizikových skoronehod.

"Ve společnosti Dow je pro nás na prvním místě udržování závazku k EH & S a procesní bezpečnosti, a je zásadní pro úspěch v podnikání. Zajištění naší schopnosti vyrábět výrobky bez újmy eliminací neplánovaných procesních incidentů je nezbytnou součástí plnění vize Dow a provozní kázně. Ve spolupráci s průmyslem a sdruženími, OECD může pomoci dále vyzdvihnout důležitost správné praxe a vedení procesní bezpečnosti pro mnoho výrobců po celém světě."

***Andrew N. Liveris, předseda představenstva a generální ředitel společnosti Dow Chemical Company***

<sup>5</sup> Viz další příručka v kapitole 2.c.4 OECD *Guiding Principles*




## KONTROLNÍ OTÁZKY PRO VEDOUcí PRACOVNÍKY





### Jak jsi na tom v řízení procesní bezpečnosti?





Následující sebehodnocení si klade za cíl ukázat, jak dobře vaše organizace řídí procesní bezpečnost. V souladu se zásadami správy a řízení procesní bezpečnosti, otázky mají být zodpovězeny vedoucími: v této fázi otázky nepostupujte vašemu HSE manažerovi, ale odpovězte sami, jak nejlépe umíte. Poté, co jste to udělali, měli byste se poradit se svým personálem, jak řešit případné nedostatky, získat více informací, nebo zjistit stav "prací ve vývoji" na známých nedostatcích. Otázky jsou určeny k odpovědi pomocí skóre "semafor":





1 = Ano, a mohu to snadno demonstrovat 





2 = Nejistota, budu to muset zjistit, nebo již na to pracuji 





3 = Ne, myslím, že je zde nedostatek 





<b>Vedení a kultura</b> 			
Máte politiku v oblasti správy a řízení společností v oblasti procesní bezpečnosti, která popisuje očekávání managementu, požadovaný závazek, a firemní aktivity ve vztahu k procesní bezpečnosti?			
Zařazujete procesní bezpečnost na program všech zasedání správní rady?			
Máte pověřeného člena představenstva odpovědného za procesní bezpečnost?			
Aktivně pracujete vy a vedoucí představitelé na odstranění překážek pro podávání "špatných zpráv" v hierarchii řízení, a podporujete otevřenou kulturu pro komunikaci otázek procesní bezpečnost (např. poskytováním přímého spojení z dílenské úrovně k vedoucím, nebo z národní rady k zámořskému vedení)?			
Vyjíždíte vy a vysocí představitelé na návštěvy provozu spojené s bezpečnostními prohlídkami, audity nebo inspekcí?			
Máte vy a vaši vedoucí představitelé výkonnostní cíle související s procesní bezpečností ve svých osobních cílech / dohodách o výkonu?			
Upřednostňujete dlouhodobé zajištění procesní bezpečnosti nad krátkodobé omezení rozpočtu a ziskovost?			
Implementujete stejné bezpečnostní normy pro všechny části organizace, kdekoliv ve světě se nacházejí?			

<b>Vědomí rizika</b> 			
Myslíte si, vy a vaši vedoucí představitelé, že jste pochopili bezpečnostní rizika spojená s provozem vaší organizace?			
Myslíte si, vy a vaši vedoucí představitelé, že jste pochopili způsob prevence, kontroly a snižování závažných nebezpečí v procesní bezpečnosti?			
Máte zavedená opatření zajišťující, že bezpečnostní systémy účinně fungují, a vyhledáváte slabá místa (například s využitím poznatků z kontrol, analýzy trendů, výkonnostních ukazatelů procesní bezpečnosti, atd.)?			
Při přidělování nebo dokonce snižování rozpočtů, berete vy a vedoucí představitelé v úvahu požadavky různých provozů / míst na základě jejich stáří, stavu, prostředí, povahy nebezpečí, výkonnosti v minulosti, incidentů, atd.?			
Máte postup k řízení změn k posouzení změn v dopadech procesní bezpečnosti, vyplývající z úprav, změn organizační struktury či změn v místním prostředí (např. následující po poškození funkce podniku, nových či upravených postupech, snižování stavu, změny ve vnějším společenství, jakými jsou nová nebezpečí nebo nová populace)?			
Máte postupy hloubkové analýzy pro fúze a akvizice zařízení s vysokým nebezpečím?			
Myslíte si, vy a vaši vedoucí představitelé, že jste zajistili, aby motivační programy nepodporovaly produkci na úkor procesní bezpečnosti?			

<b>Informace</b> 			
Máte systém řízení procesní bezpečnosti (může být integrován do širšího systému řízení HSEQ)?			
Myslíte si, vy a vaši vedoucí představitelé, že aktivně vyhledáváte informace týkající se procesní bezpečnosti v místě provozu?			
Jsou vaše audity procesní bezpečnosti založeny na zajištění toho, aby postupy zajišťovaly efektivní řízení rizika, spíše než aby byly jen dodržovány?			
Auditujete vaše dodavatele pro zjištění zda účinně řídí rizika?			
Máte úplnou sadu aktuálních ukazatelů výkonnosti procesní bezpečnost odpovídající míře rizika vašeho provozu, včetně informací o výskytu nedostatků nebo nebezpečných trendů, které by mohly vést k závažné havárii?			

<b>Informace (pokračování)</b> 			
Jsou vaše ukazatele výkonnosti procesní bezpečnosti představeny vám i vedoucím představitelům podle jejich účelu a obsahu pro získání informace o tom, jak dobře organizace postupuje?			
Účastníte se iniciativ na úrovni vnějšího sektoru (např. těch, které provozují odborové svazy), a víte, jakou roli to hraje ve zlepšování procesní bezpečnosti v průmyslu?			
Máte vy a vaši vedoucí představitelé poznatky z incidentů na jiných místech, a to buď v rámci své vlastní organizace, nebo externě?			
Tam, kde je to vhodné, sdílíte poučení z vlastních nehod vaší organizace s ostatními externě?			
Zveřejňujete informace o vaší výkonnosti v procesní bezpečnosti (např. ve výroční zprávě)?			

<b>Kompetence</b> 			
Jsou role a odpovědnost pro vás a vedoucí představitelé jasně definovány ve vztahu k procesní bezpečnosti?			
Máte účinné požadavky na kompetence v procesní bezpečnosti pro všechny pracovníky ovlivňující procesní bezpečnost, včetně vás a vedoucích?			
Už jste vy a vaši vedoucí představitelé absolvovali školení v oblasti správy a řízení pro bezpečnost procesů?			
Vy a vaši vedoucí představitelé jste strávili dostatek času v pozici, aby se stali kompetentní pro správu procesní bezpečnosti a viděli dlouhodobý výsledek svých rozhodnutí o procesní bezpečnosti?			
Zvažujete potenciální rizika procesní bezpečnosti při přijímání obchodních rozhodnutí?			
Udržujete si postavení poučeného zákazníka v otázkách procesní bezpečnosti, když činnosti kontrahujete třetím osobám?			
Berete do úvahy importované riziko od zhotovitelů, dodavatelů nebo odběratelů, zvláště když významné části podnikání jsou na smluvním základě?			

<b>Akce</b> 			
Myslíte si, že činnosti a postupy jsou v souladu s firemními bezpečnostními politikami a postupy?			
Máte prioritní plán snižování rizik / plán zlepšování procesní bezpečnosti pro každou organizační složku?			
Máte zajištěno, aby byly k dispozici dostatečné zdroje a posuzován pokrok proti plánu snižování rizik / plánu zlepšování procesní bezpečnosti na místní a podnikové úrovni, a v případě potřeby urychleny činnosti?			
Máte zajištěno, aby byly k dispozici dostatečné zdroje ke zmírnění následků závažné havárie?			
Máte opatření pro identifikaci nedostatků v procesní bezpečnosti a správu historických systémů a postupů v návaznosti na fúze nebo akvizice?			
Posuzujete vy a vaši vedoucí představitelé hlavní zjištění auditu a hodnocení, a urychlujete opatření v případě potřeby?			
Máte vy a vaši vedoucí představitelé odpovědnost za dokončení nápravných opatření identifikovaných významnými audity, inspekcí a vyšetřováním, posouzeními řízení změn, atd.?			

## REFERENCE A DALŠÍ PŘÍRUČKY

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2003) *Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response*  
<http://www.oecd.org/dataoecd/10/37/2789820.pdf>
2. Addendum to *Guiding Principles* (2011)  
[http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2011\)15&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2011)15&doclanguage=en)
3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2008) *Guidance on Developing Safety Performance Indicators: For Industry* <http://www.oecd.org/dataoecd/6/57/41269710.pdf>  
*For Public Authorities, Communities & Public* <http://www.oecd.org/dataoecd/7/15/41269639.pdf>
4. Center for Chemical Process Safety (2006) *The Business Case for Process Safety*  
[http://www.aiche.org/uploadedFiles/CCPS/CorporateMembership/CCPS\\_BusCase\\_2nd\\_ed.pdf](http://www.aiche.org/uploadedFiles/CCPS/CorporateMembership/CCPS_BusCase_2nd_ed.pdf)
5. Health and Safety Executive (2011) *Leadership for the major hazard industries*  
<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg277.pdf>
6. Energy Institute (2010) *High level framework for process safety management ('PSM framework')*  
ISBN 978 0 85293 584 2 (1st edition) <http://www.energyinst.org/technical/PSM/PSM-framework>
7. European Process Safety Centre (2010) *Process Safety Pays*  
<http://www.epsc.org/content.aspx?Group=products&Page=dvd>
8. Center for Chemical Process Safety (2012) *Recognizing Catastrophic Incident Warning Signs* ISBN: 978-0-470-76774-0

### Užitečné odkazy

Center for Chemical Process Safety (CCPS) <http://www.aiche.org/ccps/>  
Chemical Institute of Canada's Process Safety Management Division <http://www.cheminst.ca>  
Chemical Industries Association <http://www.cia.org.uk>  
European Process Safety Centre <http://www.epsc.org>  
International Council of Chemical Associations (ICCA) <http://www.icca-chem.org/>  
Responsible Care <http://www.icca-chem.org/en/Home/Responsible-care/>  
Health and Safety Executive (UK) (HSE) <http://www.hse.gov.uk/hid/index.htm>  
Chemical Safety Board (US) (CSB) <http://www.chemsafety.gov/>