

## SWOT ANALÝZA

| Metodika     | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CEFIC</b> | <p>S1: Harmonizované kritérium pro klasifikaci incidentů – jasně definuje, co je procesní bezpečnostní incident (PSI), což umožňuje porovnatelnost dat.</p> <p>S2: Jasně stanovené prahové hodnoty (LoPC, zranění, škody &gt; 25 000 EUR, evakuace).</p> <p>S3: Minimální datový soubor – poskytuje strukturovaný rámec pro hlášení (např. typ incidentu, zasažené osoby, environmentální dopady).</p> <p>S4: Mezinárodní použitelnost – umožňuje srovnání výkonu napříč firmami, regiony i státy.</p> <p>S5: Podpora managementu – doporučuje implementaci shora dolů a komunikaci benefitů, čímž podporuje kulturu bezpečnosti.</p> <p>S6: Zohlednění cílových indikátorů (PSI, PSE, LTAR) – umožňuje sledovat trendy a benchmarky</p> | <p>W1: Opomíjí průběžné indikátory (např. skoronehody, proaktivní kontroly), které jsou klíčové pro prevenci.</p> <p>W2: Komplexnost reportingu – vyšší administrativní zátěž může snižovat motivaci k hlášení incidentů.</p> <p>W3: Citlivost malých provozů – jediný incident na malém místě může zkreslit ukazatele (PSE).</p> <p>W4: Omezený rámec – nevztahuje se na všechny fáze (např. doprava mimo areál, pokud není přímo spojená s procesem).</p> <p>W5: Potenciální neochota zaměstnanců hlásit incidenty, pokud se obávají sankcí.</p> <p>W6: Historická orientace - zaměřuje se pouze na minulé události, a neposkytuje nástroje pro předpovídání budoucího výkonu nebo včasné odhalení slabin systémů.</p> | <p>O1: Standardizace napříč průmyslem – možnost vytvořit univerzálně přijímaný systém hodnocení procesní bezpečnosti.</p> <p>O2: Integrace s API RP 754 a dalšími standardy – posílení kompatibility se světovými metodikami.</p> <p>O3: Rozvoj digitálních systémů – využití softwaru a datové analytiky pro efektivní sběr a vyhodnocení dat.</p> <p>O4: Zvýšení transparentnosti a důvěry veřejnosti – jednotné reporty podporují komunikaci s regulátory a komunitami.</p> <p>O5: Snadné začlenění - lze jej snadno integrovat do existujících systémů řízení a hlášení, protože vyžaduje pouze data o výsledcích.</p> | <p>T1: Nedostatečná motivace k otevřenému hlášení – obavy z dopadu na hodnocení výkonu nebo bonusy mohou vést k podreportování.</p> <p>T2: Rozdíly v legislativních požadavcích – ne všechny země přijmou jednotné prahy nebo metodiky.</p> <p>T3: Nesprávná interpretace ukazatelů (PSE/LTAR) – management může mylně vyhodnocovat data bez kontextu.</p> <p>T4: Technologické a organizační rozdíly mezi firmami mohou komplikovat srovnatelnost.</p> <p>T5: Zastaralost metodiky – od roku 2011 se posunuly standardy (např. větší důraz na ESG, digitalizaci).</p> <p>T6: Omezená použitelnost - není vhodný jako jediný zdroj pro rozvoj komplexního systému řízení bezpečnosti procesů (PSM), protože opomíjí klíčové cílové (proaktivní) prvky.</p> |

## SWOT ANALÝZA

| Metodika      | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IChemE</b> | <p>S1: Proaktivní zaměření: Zdůraznění průběžných ukazatelů oproti cílovým – povzbuzuje organizace k prevenci incidentů, spíše než k jejich pouhému hlášení.</p> <p>S2: Strukturovanost a komplexnost: Zahrnuje klíčové oblasti procesní bezpečnosti a propaguje holistický přístup k procesní bezpečnosti.</p> <p>S3: Jasnost a praktičnost: Nabízí jasné definice a implementační rady – co měřit, proč je to důležité, a jak to dělat.</p> <p>S4: Využití podkladů z průmyslu: Vytvoření za spolupráce se společnostmi, což zajišťuje relevanci a použitelnost v reálném průmyslovém prostředí.</p> <p>S5: Podpora benchmarkingu (procesu porovnávání): Podporuje standardizované metriky, které mohou podpořit srovnání napříč pracovišti nebo společnostmi – cenné jak pro interní sledování výkonnosti, tak pro externí benchmarking.</p> <p>S6: Akční orientovanost: Zdůrazňuje učení a změnu - metriky nejsou jen ke sledování, ale k podpoře zlepšení.</p> <p>S7: Kvalitativní metrika - zdůrazňuje měření kvality aktivit (např. kvalita Permit to Work, ne jen jeho provedení) oproti</p> | <p>W1: Omezené přijetí bez souhlasu: Úspěch závisí na odhodlání vedení a zapojení v první linii. Jinak hrozí, že se metriky stanou cvičením typu „zaškrťovací políčka“.</p> <p>W2: Implementace je náročná na zdroje: Vysoce kvalitní sběr a analýza dat vyžadují úsilí, školení a často digitální infrastrukturu – pro menší organizace je to náročné.</p> <p>W3: Riziko nesouladu: Pokud zvolené metriky neodpovídají skutečnému rizikovému profilu organizace, mohou vyvolávat falešný pocit bezpečí.</p> <p>W4: Statická povaha: Metriky vznikly v roce 2015, s proto nemusí plně reflektovat nejnovější poznatky v oblasti digitalizace, lidské výkonnosti nebo systémovém myšlení v procesní bezpečnosti.</p> <p>W5: Absence cílových indikátorů.</p> <p>W6: Komplexnost měření: Některé metriky (např. Critical Alarms per Operator Hour) vyžadují implementaci specializovaných standardů (EEMUA 191) a adekvátní systémy pro sběr dat.</p> | <p>O1: Integrace s digitálními nástroji: Pokyny by mohly být vylepšeny integrací s digitálními dashboardy, automatizovaným sběrem dat a analýzou trendů řízenou umělou inteligencí.</p> <p>O2: Školení a budování kultury: Pokyny lze použít jako rámec pro budování povědomí a kompetencí v oblasti procesní bezpečnosti napříč organizacemi.</p> <p>O3: Spolupráce mezi sektory: Příležitost sladit a porovnat s jinými rámci, jako je API RP 754, IOGP 456 nebo pokyny OECD pro silnější globální standard.</p> <p>O4: Aktualizace a rozšíření: Potenciál k revizi a rozšíření rámce o aktualizované příklady, nově vznikající rizika (např. kybernetická bezpečnost, klimatická rizika) a další případové studie z reálného světa.</p> <p>O5: Zlepšení organizační zralosti: Podporuje hlubší porozumění tomu, jak manažerské a kulturní prvky ovlivňují procesní bezpečnost.</p> <p>O6: Prevence manipulace: Výslovně upozorňuje na riziko zařazení metrik do bonusových schémata a podporuje otevřenou kulturu, kde jsou i "negativní" výsledky vítány (jako příležitost ke zlepšení).</p> | <p>T1: Spokojenost s metrikami: Organizace mohou považovat metriky za samotný cíl, spíše než za prostředek k dosažení cíle (tj. bezpečnější provoz a silnější kultura).</p> <p>T2: Nekonzistentní interpretace: Bez jasné správy nebo školení mohou různé týmy nebo pracoviště interpretovat metriky nekonzistentně, což snižuje spolehlivost.</p> <p>T3: Přetížení indikátorů: Příliš mnoho metrik může vést k únavě nebo zmatku, zejména pokud nejsou prioritizovány nebo propojeny s rozhodováním.</p> <p>T4: Konkurenceschopné rámce: Organizace mohou být zmatené nebo zahlcené různými pokyny (např. API RP 754, IOGP 456, CCPS, OSHA), což vede k roztržitému nebo redundantnímu přístupům.</p> <p>T5: Závislost na datech: Spoléhá na spolehlivé vstupní údaje z již zavedených systémů (např. kompetenční modely, systémy řízení údržby), bez nichž je metrika zbytečná.</p> <p>T6: Riziko subjektivity: Metriky pro "Kulturu" a "Lidské faktory" (např. počet interakcí) mohou vést k chování orientovanému na plnění kvót, spíše než na skutečné zlepšení kvality interakcí.</p> |

## SWOT ANALÝZA

| Metodika    | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OECD</b> | <p>S1: Mezinárodní autorita a důvěryhodnost – dokument je vydán OECD, což mu dává váhu, mezinárodní uznání a možnost být referencí napříč státy.</p> <p>S2: Systematičnost a metodologičnost – dokument popisuje proces vývoje indikátorů, definuje oba typy indikátorů, doporučení pro výběr, sběr dat atd. To usnadňuje jednotný přístup v organizacích.</p> <p>S3: Široké pokrytí- zaměření na prevenci, připravenost i reakci – pokrývá celý cyklus bezpečnostního řízení.</p> <p>S4: Flexibilita a adaptabilita - explicitně podporuje přizpůsobení indikátorů specifickým rizikům, velikosti podniku a místní kultuře.</p> | <p>W1: Obecnost vs. lokalita – některé části mohou být příliš obecné, a ne zcela přizpůsobitelné specifickým podnikovým podmínkám.</p> <p>W2: Datová náročnost – některé indikátory mohou vyžadovat data, která nejsou snadno dostupná, spolehlivá či aktuální. To může být bariéra pro implementaci.</p> <p>W3: Možné nejasnosti interpretace – některé termíny, hranice (co je oblast prevence vs. připravenosti vs. reakce), mohou být různě chápány, což může vést k nekonzistenci v aplikaci.</p> <p>W4: Náklady na implementaci – zahrnující finanční prostředky, lidské zdroje, školení a nastavení systémů pro sběr, zpracování a analýzu dat – mohou být značné.</p> | <p>O1: Harmonizace praxe mezi státy – členské státy OECD i další země mohou využít tento návod jako standard či referenci, což pomáhá pro srovnání a sdílení dobrých praktik.</p> <p>O2: Včasné varování a zlepšení prevence – poskytuje podnikům mechanismus pro proaktivní detekci problémů a nápravu dříve, než dojde k selhání.</p> <p>O3: Posílení externí spolupráce - podporuje transparentní komunikaci a kooperaci, např. se státní správou.</p> <p>O4: Technologický pokrok – využití digitálních nástrojů, automatizace sběru dat.</p> <p>O5: Zvýšený společenský a politický tlak (na bezpečnost, ekologickou odpovědnost a udržitelnost) - napomáhá plnit strategické cíle v oblasti bezpečnosti a udržitelnosti, zlepšuje řízení environmentálních i provozních rizik.</p> | <p>T2: Nedostatečná datová infrastruktura – v některých oblastech může chybět kvalitní sběr dat, monitoring, reporting.</p> <p>T3: Odpor ze strany organizací – organizace již zvyklé na jiné postupy mohou být rezistentní ke změně, což zkomplikuje implementaci.</p> <p>T4: Finanční omezení – bez dostatečného financování může být aplikace nedostatečná, což může snížit důvěru v přínosy a motivaci pokračovat.</p> <p>T5: Změna v prioritách (politických, rozpočtových) – pokud se změní politická vůle nebo rozpočtové priority, projekt může být opomenut či podfinancován.</p> |

## SWOT ANALÝZA

| Metodika    | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OSHA</b> | <p>S1: Systematický přístup k měření výkonnosti</p> <p>S2: Zaměření na klíčové prvky systému BOZP</p> <p>S3: Podpora proaktivní bezpečnosti</p> <p>S4: Podpora kontinuálního zlepšování</p> <p>S5: Flexibilita a přizpůsobitelnost, možnost adaptace na velikost, typ provozu a konkrétní rizika</p> <p>S6: Široká škála atributů systému, které je vhodné sledovat a hodnotit.</p> <p>S7: Možnost posilování kultury bezpečnosti</p> <p>S8: Kombinace reaktivních a proaktivních metrik, které umožňují předcházet incidentům a řídit neustálé zlepšování systému řízení bezpečnosti</p> | <p>W1: Možná složitost a administrativní zátěž</p> <p>W2: Možná časová i finanční náročnost implementace</p> <p>W3: Riziko „měření pro měření“</p> <p>W4: Závislost na kvalitě a úplnosti dat</p> <p>W5: Zpožděná reakce u cílových indikátorů</p> <p>W6: Obtížná volba vhodných průběžných indikátorů</p> <p>W7: Riziko zkreslování metrik</p> <p>W8: Omezená schopnost zachytit nehmotné aspekty kultury bezpečnosti</p> <p>W9: Absence doporučení při zjištění nedobré úrovně některých prvků</p> | <p>O1: Digitalizace (IoT, AI, senzory – automatický sběr a analýza dat)</p> <p>O2: Globální benchmarking &amp; standardizace</p> <p>O3: Transparentní reporting → důvěra zaměstnanců</p> <p>O4: Možnost využití metrik k motivaci zaměstnanců</p> <p>O5: Možnost aplikace v různých odvětvích</p> <p>O6: Umožňuje podnikům rychle přijmout osvědčené postupy od lídrů v oblasti bezpečnosti</p> | <p>T1: Přetížení organizace administrativou → odklon od skutečné bezpečnosti</p> <p>T2: Nadměrná závislost na číslech → ignorování „měkkých“ signálů</p> <p>T3: Nesprávná interpretace nebo manipulace s daty</p> <p>T4: Riziko formálního přístupu při aplikaci</p> <p>T5: Rezistence zaměstnanců vůči hlášení incidentů z obav ze sankcí</p> <p>T6: Možnost odmítavého přístupu vrcholového managementu - obava z odhalení slabin</p> <p>T7: Zastarání některých metrik kvůli technologickému vývoji</p> |

## SWOT ANALÝZA

| Metodika   | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HSE</b> | <p>S1: Koncept dvojího zajištění – zavádí princip měření jednoho průběžného a jednohodicového indikátoru pro každý kritický prvek systému řízení rizik (=ochrannou vrstvu). Cílový indikátor ukazuje, zda bylo dosaženo požadovaného výsledku a průběžný indikátor monitoruje účinnost kritických prvků systému řízení rizik, které musí správně fungovat, aby bylo výsledku dosaženo.</p> <p>S2: Proaktivní zaměření - jasně klade důraz na aktivní monitorování a včasné varování, aby se předešlo selhání systémů před katastrofickou událostí.</p> <p>S3: Praktická metodologie - popisuje podrobný šestikrokový proces pro zavedení programu měření výkonnosti.</p> <p>S4: Podpora obchodních cílů - firmy, které indikátory zavedly, uvádějí, že prokázaly vhodnost svých systémů řízení rizik a vyhnuly se odhalení slabých míst až prostřednictvím nákladných nehod.</p> | <p>W1: Specifický kontext - primárně cíleno na organizace ve Spojeném království, ačkoliv je model obecně použitelný.</p> <p>W2: Základní předpoklady – předpokládá, že adekvátní systémy řízení bezpečnosti jsou již zavedeny, a zaměřuje se pouze na jejich monitorování.</p> <p>W3: Riziko úzkého zaměření - stávající systémy monitorování výkonu často přehlíží problematiku bezpečnosti procesů, protože je obtížné vědět, co a jak měřit.</p> <p>W4: Vysoké nároky na interní znalosti - pro úspěšné stanovení indikátorů je nutné identifikovat kritické prvky systému řízení rizik a pochopit, které činnosti nebo operace musí být prováděny správně za všech okolností a které aspekty systému jsou náchylné k postupné degradaci v čase.</p> | <p>O1: Vliv na širší standardy - tento metodický průvodce měl vliv na vývoj Návodu OECD.</p> <p>O2: Sdílení zkušeností a benchmarking - existuje potřeba chemického průmyslu sdílet osvědčené postupy nebo využít jednotné indikátory pro účely srovnávání.</p> <p>O3: Trvalé zlepšování - poslední krok implementačního procesu zahrnuje pravidelnou revizi výkonu systému řízení procesů, revizi rozsahu indikátorů a revizi stanovených tolerancí a umožňuje tak neustálé začleňování nových poznatků.</p> <p>O4: Digitalizace a nové technologie – využití IoT senzorů, AI predikcí rizik, automatizovaného reportingu.</p> <p>O5: Zelená politika a ESG** – rostoucí tlak investorů a zákazníků na udržitelnost a bezpečnost.</p> | <p>T1: Odolnost vůči změnám a podpora managementu - vedení musí poskytnout přiměřené zdroje a podporu pro zavedení indikátorů</p> <p>T2: Riziko špatného zaměření - pokud se správně nevyjasní mezery a slabé stránky ve stávajících měřicích systémech, hrozí, že se bude sbírat a reportovat výkonnostní informace, která již není relevantní, což sice ušetří náklady, ale neodstraní zásadní bezpečnostní rizika.</p> <p>T3: Selhání v implementaci nápravných aktivit - účinnost programu závisí na stanovení tolerancí a následné akci (follow-up) v případě zjištěných odchylek. Absence včasných nápravných opatření může ohrozit kontrolu rizik.</p> |

## SWOT ANALÝZA

| Metodika    | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CCPS</b> | <p>S1: Umožňuje včasnou identifikaci rizik — průběžné indikátory mohou signalizovat problémy dříve, než dojde k incidentu.</p> <p>S2: Podpora prevence — organizace mohou zaměřit své zdroje na prevenci, školení, údržbu, místo pouze řešení následků.</p> <p>S3: Zlepšení kultury bezpečnosti — když se sledují průběžné indikátory, může to motivovat ke změně chování, zodpovědnosti, větší angažovanosti zaměstnanců.</p> <p>S4: Kompletní pohled na výkonnost — kombinace cílových a průběžných indikátorů dává možnost nejen reagovat, ale i předcházet a lépe řídit změny.</p> <p>S5: Je založena na uznávaných modelech nehod (Swiss Cheese Model, Bow Tie Diagram) a je integrován s rámcem Risk Based Process Safety (RBPS)</p> <p>S6: Standardizované metriky pro benchmarking - cílové indikátory se specifickými prahovými hodnotami a definicemi usnadní srovnávání napříč průmyslem.</p> | <p>W1: Obtížnost definic a prahových hodnot — co považovat za “skoronehodu”, za “únik materiálu”, co je “primární izolace/zádrž?”, což může vést k chybám při klasifikaci u méně zkušených pracovníků. Pokud definice nejsou jednotné, není porovnatelnost.</p> <p>W2: Sběr dat a přesnost — průběžné indikátory často vyžadují data, která nemusí být snadno dostupná, mohou být subjektivní (např. pozorování provozní disciplíny), nebo mohou být zkreslená (neúplné hlášení skoronehod).</p> <p>W3: Příliš mnoho indikátorů může vést k zahlcení informacemi, ke zdrojovému přetížení, nebo k tomu, že se zaměří jen na to, co se snadno měří, ne na to, co je nejdůležitější.</p> <p>W4: Možné nízké dopady průběžných indikátorů bez správné akce — indikátory samy o sobě nic nezmění, pokud organizace nevyužije zjištěné informace k opatřením.</p> | <p>O1: Regulace a standardy — rostoucí tlak ze strany legislativy, pojištění, ESG (environmentální, sociální a řízení) může vyžadovat používání těchto indikátorů, což motivuje ke zlepšení.</p> <p>O2: Technologie sběru dat — digitalizace, senzory, IoT, pokročilá analýza, automatizace umožňující sbírat průběžné indikátory efektivněji a s menší chybou.</p> <p>O3: Benchmarking mezi podobnými podniky — získání referencí z průmyslu, sdílení osvědčených praktik, srovnání výkonu může vést ke zlepšení.</p> <p>O4: Zlepšení organizační kultury a zapojení zaměstnanců — průběžné indikátory vyžadují participaci zaměstnanců, což může zvýšit uvědomění, odpovědnost a bezpečnostní kulturu.</p> | <p>T1: Odpor ke změně — organizační bariéry, nedostatek zdrojů, nedostatečné vedení, které by podporovalo kulturu sběru a využívání dat.</p> <p>T2: Falešný pocit bezpečí — spoléhat se na průběžné indikátory, ale zanedbat jiné aspekty nebo interpretovat je špatně, což může vést k bagatelizaci skutečných rizik.</p> <p>T3: Nedostatek porovnatelnosti — různé definice / metodiky mezi podniky, národními normami či odvětvími mohou omezit smysluplnost srovnání.</p> <p>T4: Náklady na implementaci — náklady na sběr dat, školení, změnu procesů, auditních systémů.</p> <p>V menších podnicích to může být značná zátěž.</p> |

## SWOT ANALÝZA

| Metodika    | Silné stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Slabé stránky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Příležitosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Hrozby                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RIVM</b> | <p>S1: Představuje syntézu vědecké literatury a pokynů od průmyslových/regulačních orgánů, což poskytuje hluboký teoretický základ (Informace z 12 různých materiálů).</p> <p>S2: Zohledněno velké množství zkušeností, které jsou obecně využitelné.</p> <p>S3: Jasně definovaný soubor klíčových kritérií pro návrh a hodnocení indikátorů bezpečnosti, včetně vazby na hlavní rizika a akceschopnost indikátorů.</p> <p>S4: Propojení s řízením bezpečnosti a kulturou.</p> <p>S5: Zaměřeno na oba typy indikátorů, přičemž důraz je kladen na průběžné indikátory.</p> | <p>W1: Absence kvantitativních důkazů - studie sama přiznává, že chybí silná empirická data o kauzálních vztazích mezi indikátory a reálnou úrovní bezpečnosti.</p> <p>W2: Doporučený systém je náročný na zdroje, vyžaduje dlouhodobý vývoj a přizpůsobení každé firmě.</p> <p>W3: Jedná se primárně o přehled literatury, nikoli o praktický návod k implementaci. Málo konkrétních příkladů ukazatelů.</p> <p>W4: Není uspořádáno do logické řady postupných kroků (v jednotlivých kapitolách je uvedeno, co je důležité a co je třeba zohlednit pro výběr ukazatelů).</p> <p>W5: Analýza je provedena se zaměřením pro nizozemské kontrolní orgány.</p> | <p>O1: Poznatky lze zakomponovat do systému řízení.</p> <p>O2: Velké množství uvedených zkušeností podpoří přijetí ze strany zaměstnanců.</p> <p>O3: Možnost vytvořit mezinárodně srovnatelné ukazatele pro různé odvětví s velkými riziky (chemický, energetický, jaderný průmysl).</p> <p>O4: Lepší predikce a řízení rizik mohou snížit náklady na mimořádné události a zvýšit důvěru veřejnosti i regulátorů.</p> <p>O5: Rostoucí důraz na udržitelnost a transparentnost vytváří prostor pro širší využití bezpečnostních KPI v korporátním reportingu.</p> | <p>T1: Časová náročnost využití této metodiky (v návaznosti na slabé stránky).</p> <p>T2: Bez silné podpory vedení a kultury může systém sklouznout k pouhé byrokracii.</p> <p>T3: Pokud nejsou ukazatele správně definovány a auditovány, hrozí zkreslování výsledků.</p> <p>T4: Snižování nákladů může vést k omezení zdrojů na pravidelné měření a zlepšování indikátorů.</p> <p>T5: Riziko, že závěry založené na existující literatuře mohou být rychle překonány novým vědeckým výzkumem nebo rychlým vývojem průmyslových pokynů.</p> |

\* IoT neboli Internet věcí (Internet of Things), je propojení fyzických zařízení, jako jsou chytré telefony, domácí spotřebiče, vozidla nebo průmyslové stroje, do sítě. Tyto „věci“ jsou vybaveny senzory, softwarem a síťovou konektivitou, což jim umožňuje sbírat, vyměňovat si a přenášet data, a tím pádem komunikovat mezi sebou i s jinými systémy, často pro vzdálené ovládání, sledování a analýzu.

\*\* ESG - Environment, Social and Governance - životní prostředí, lidské zdroje, řízení a management