

Responsible Care vo svajciarskom chemickom a farmaceutickom priemysle

Responsible Care v strednej Europe

Liptovsky Jan, 24.09.2014

veselpaul@gmail.com



RESPONSIBLE CARE

Fortschritt mit Verantwortung –

Le progrès avec notre responsabilité –

Progresso sì, ma con responsabilità

- RESPONSIBLE CARE (RC) je **dobrovolna** celosvetova iniciatíva chemického priemyslu, ktorej cieľom je **neustále zvyšovať štandardy v oblasti bezpečnosti, životného prostredia a zdravia ľudí** pri výrobe a používaní chemických produktov. Cieľom programu je **kontinuálne zlepšovanie** chemických procesov a tým aj **aktívny príspevok k trvalo udržateľnému rozvoju chemických priemyslu**.
- Dôležitý cieľ RC je aktívna komunikácia o dosiahnutých úspechoch
- Švajciarsky program „Pokrok a zodpovednosť“ buduje na **siedmych scienceindustries-principoch** pre bezpečnosť, ochranu zdravia a životného prostredia, ktoré boli po prvýkrát vo Švajciarsku uverejnené v decembri 1991

scienceindustries und ihre Mitglieder verpflichten sich zu folgenden Grundsätzen:

1. Wir betrachten die Sicherheit und den Schutz des Menschen sowie der Umwelt bei unseren Produkten, Prozessen und Anlagen als vorrangiges Anliegen.
2. Wir sind bestrebt, Produkte zu entwickeln und herzustellen, die sicher und umweltverträglich transportiert, verwendet und entsorgt werden können und unsere Anlagen so zu betreiben, dass ein hoher Stand an Sicherheit, Gesundheit- und Umweltschutz sicherstellt ist.
3. Wir stellen uns dem Dialog mit der Öffentlichkeit, achten unterschiedliche Meinungen und informieren angemessen über unsere Produkte, Prozesse und Anlagen, über Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sowie über vorsorgliche Schutzmassnahmen.
4. Wir beraten unsere Kunden über den sicheren Transport und die sichere Handhabung sowie die sichere und umweltverträgliche Verwendung und Entsorgung unserer Produkte und nehmen unsere Verantwortung gegenüber Mensch und Umwelt bei Technologietransfers wahr.
5. Wir vertiefen unsere Kenntnisse und fördern die Forschung über mögliche Auswirkungen unserer Prozesse, Produkte und Abfälle auf Mensch und Umwelt.
6. Wir sind bestrebt, gemeinsam mit den Behörden gesetzliche Regelungen, Vereinbarungen, Notfallpläne und weitere Massnahmen zum Schutze der Mitarbeiter, der Öffentlichkeit und Umwelt zu erarbeiten, und sind auch zur Zusammenarbeit mit weiteren Organisationen bereit.
7. Wir fördern das Responsible Care-Programm durch Erfahrungsaustausch im Rahmen der scienceindustries und erarbeiten Kriterien für die Beurteilung der Sicherheit, des Gesundheits- und Umweltschutzes in der chemischen

RC vo Svajciarsku

- Viac ako 90 % z 250 členských podnikov SGCI, dnes scienceindustries, ktoré predstavujú približne 95 % obrátu svajciarskeho chemickeho a farmaceutického priemyslu podpísalo tieto princípy a podieľa sa na národnom RC programe.
- Aktivity v rámci RC potvrdili vysoký štandard v oblasti ochrany zdravia a životného prostredia, ktoré majú vo Svajciarsku už dlhú tradíciu. Napriek tomu je RC neustála výzva k **vylepseniu štandardov a k zdokonaleniu stanovených cieľov.**



RC vo CH scin-RC-indikatory

- Pokrok a uspechy programu maju byt aj dokumentovane. K tomu ucelu bol v roku 1993 uverejneny prvý set „scin-RC-Indikatorov“
- Basis: internacionalne pouzivane indikatory ako napr. CEFIC Indicators of Performance.
- Indikatory boli prvýkrát systematicky zbierane a agregovane (anonymizovane) v rokoch 1993-1996 a v roku 1997 po prvé zverejnene a komunikovane. Indikatory ukazuju informacie o urazoch na pracovisku, emisiach do zivotneho prostredia, chorob z povolania a spotreby zdrojov (resourcenverbrauch)
- Usmernenia k vyplneniu tychto pravidelnych sprav podnikov boli pravidelne prisposobene medzinarodnym standardom



RC vo CH scin-RC-indikatory

- V roku 2001 boli CH indikatory totalne revidovane na zaklade novych smernic CEFICu „Health, Safety and Environmental reporting guidelines“ a „Reporting of Occupational Illness Frequency Rate“. Tieto boli zakladom noveho scin-dotaznika. Pomocou tohoto dotaznika boli zase v najblizsich troch rokoch zozbierane a vyhodnotene udaje a publikovane na webovej stranke. Odvtedy sme sa pokusali kazdorocne tieto indikatory z podnikov pozbierat a vyhodnocovat.
- Konsolidovane vysledky boli uverejnene na internetovej stranke www.scienceindustries.ch



RESPONSIBLE CARE

Fortschritt mit Verantwortung



Anleitung zur | Selbstbeurteilung

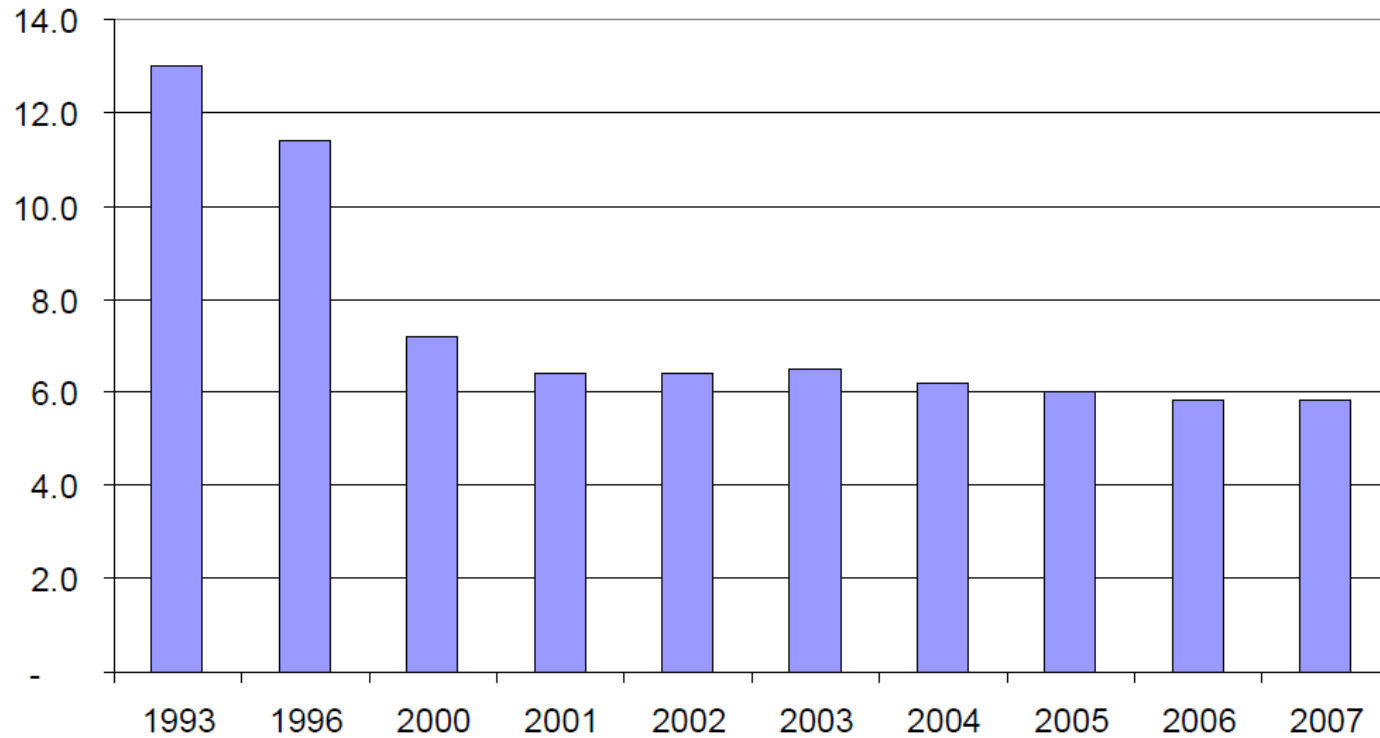
**32 Schritte zur Umsetzung
von RESPONSIBLE CARE**

**August 1998 / 1. Rev. Januar 1999
2. Rev. Juli 2004**
D r. Paul Vesel



Responsible Care

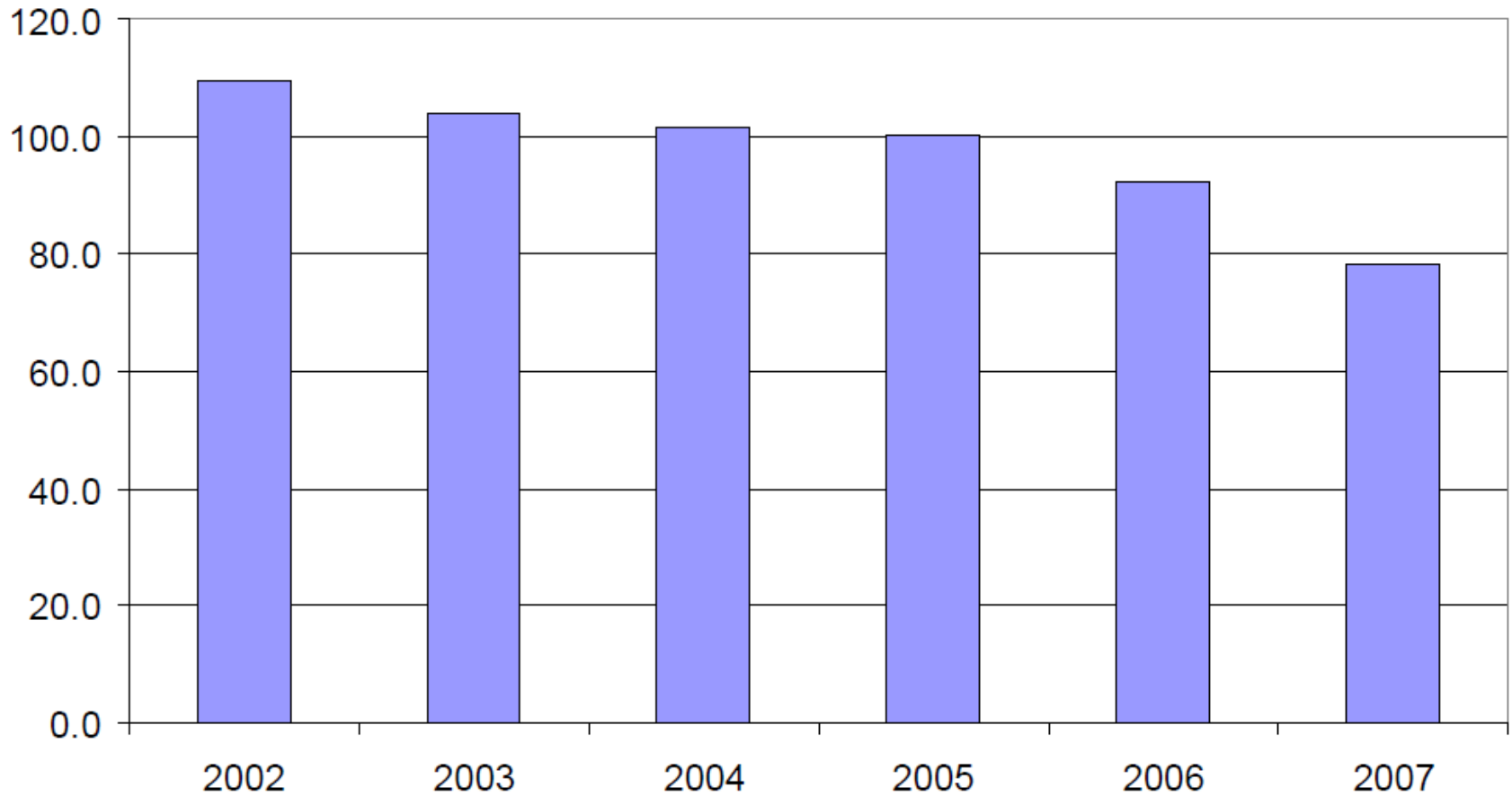
Number of workplace accidents per mio. working hours (LTIR)





Responsible Care

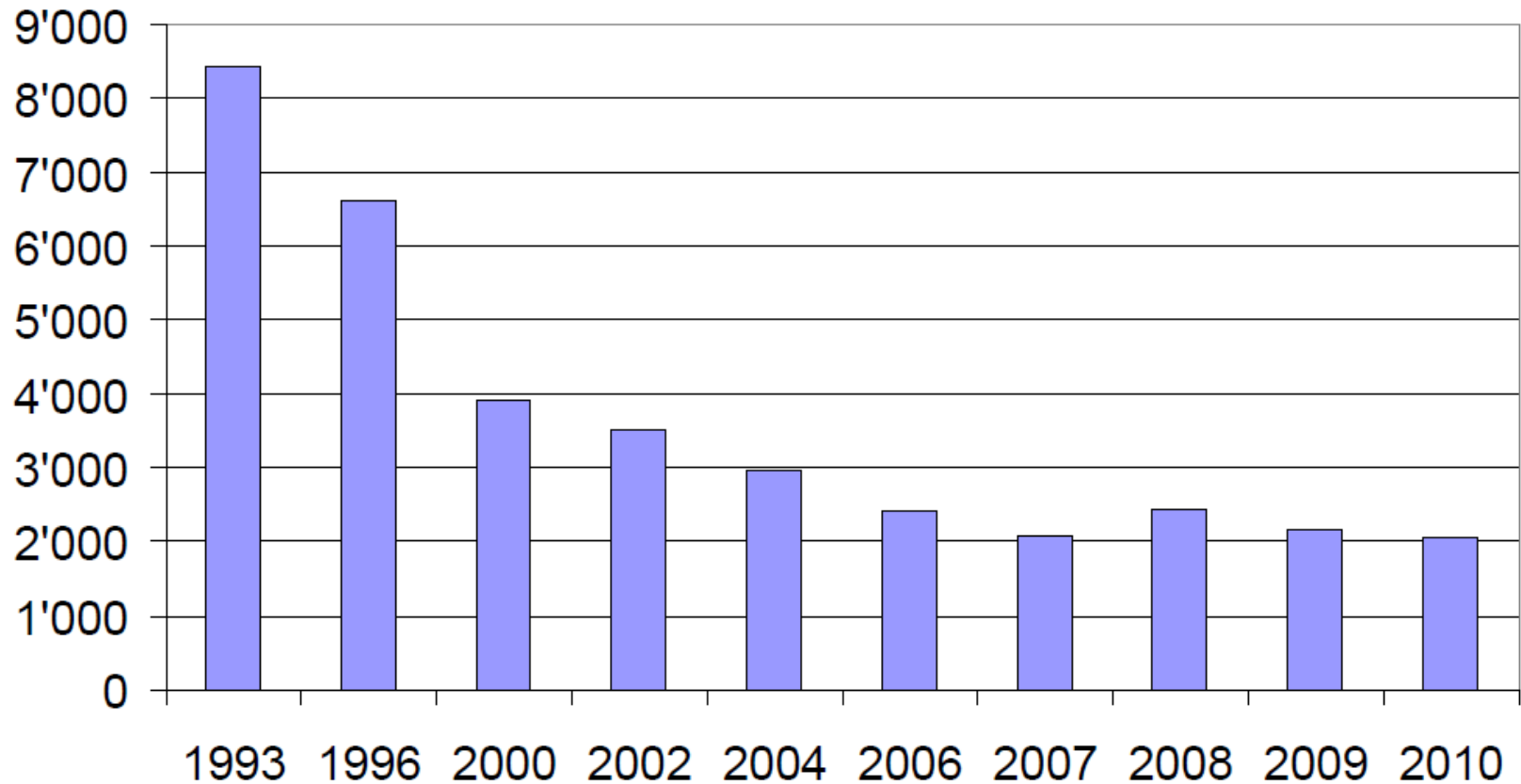
Energy consumption in terajoules per production unit





Responsible Care

CO₂ emissions in tons per production unit





RC vo CH

Business value

RC ma pozitivny vplyv na vyvoj podniku z roznych pricin:

1. Pomaha zamedzit nepotrebné vydavky a zlepšit operatívne výsledky.
2. Ma pozitivny vplyv na image a na obchodné vzťahy (verejná mienka)
3. Zlepšuje pozíciu pri vyjednávaní s finančnými inštitúciami (napr. schopnosť získania kreditov, finančné podmienky spojené s kreditami a poisťkami)



RC vo CH

Vplyvy na operativne vysledky

- Znižuje vydavky spojené s úrazmi, chorobami z povolania a absenciami na pracovisku
- Znižuje pravdepodobnosť prerušenia prevádzky a produkčných strát
- Motivuje k bezpečnému používaniu produktov
- Aktivne predchádza negatívnym zásahom vykonávaných orgánov (napr. zastavenie produkcie)
- Prispieva k redukcii zdrojov ako napr. suroviny, energie, atď.
- Znižuje počet transportných a distribučných úrazov
- Zvyšuje akceptanciu u zákazníkov
- Zlepšuje spokojnosť zamestnancov



RC vo CH

Vplyv na obchodne vzťahy a image

- Pomaha zlepšit doveru a susedske vzťahy v okolí podniku
- Zlepšuje image ako zodpovedny a doveryhodny obchodny partner
- Zlepšuje image ako spoahlivy zamestnavatel
- Motivuje zamestnancov ku kreativnej spolupraci
- Otvára nove možnosti pre marketing podniku



Bezpečnosť chemických procesov a zariadení (Process Safety)

- Vo verejnosti hra bezpečnosť procesov (process safety) stále väčšiu úlohu. Z tohoto dôvodu sa kladie v posledných rokoch stále viac pozornosti procesom bezpečnosti manažmentu.
- V rámci podnikov bol proces safety management vždy tematizovaný, čo chýbalo, bolo nacionálne konsolidovanie používaných parametrov pre reportovanie.
- CEFIC navrhol možnú cestu, ako zjednotiť reporting indikátorov pre PS. Mnohé európske chemické zväzy a globálne podniky podporujú tento návrh
[CEFIC-Guidance on Process Safety Performance Indicators \(Mai 2011\)](#)

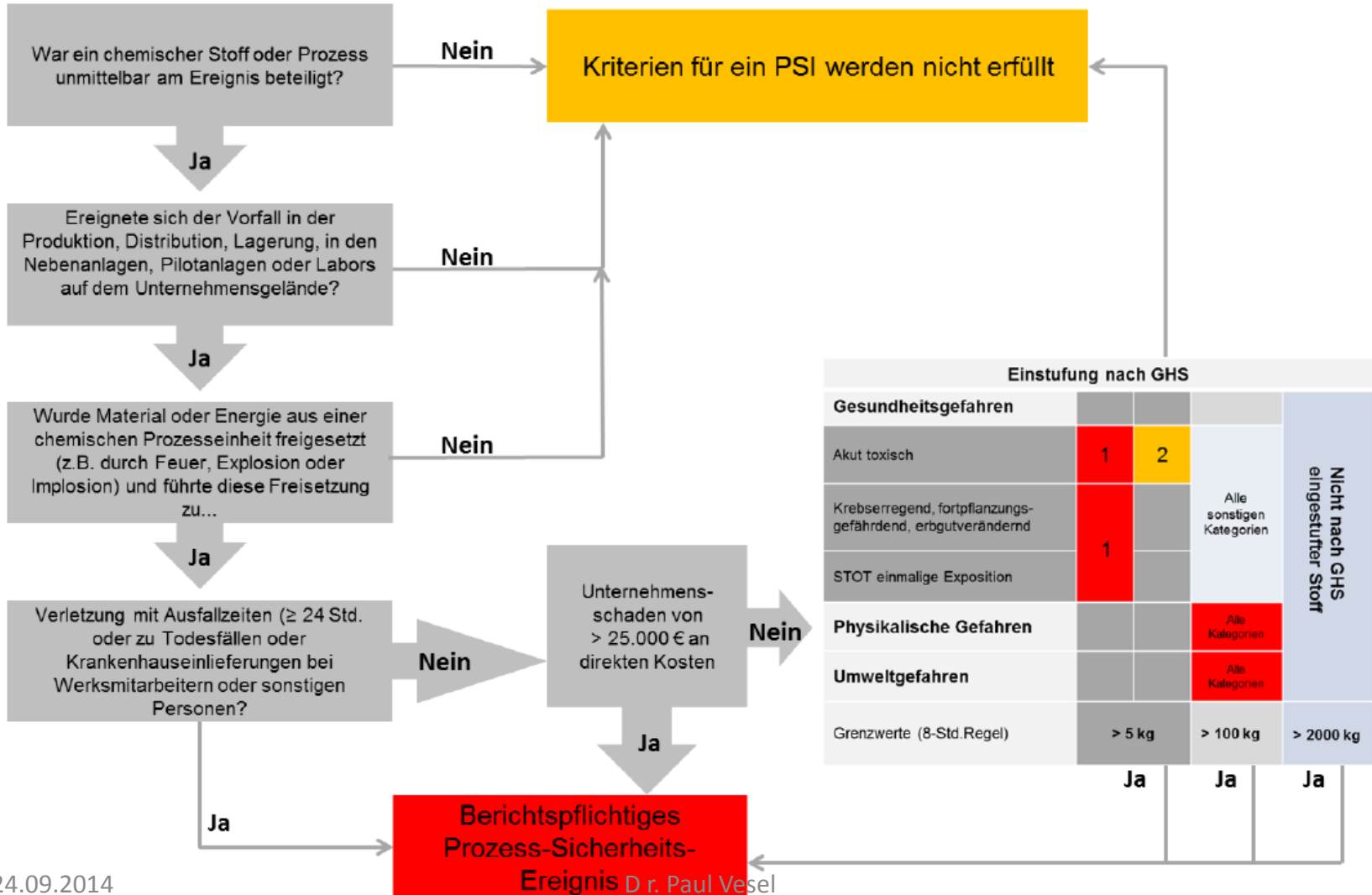
Key performance indicators a PSI

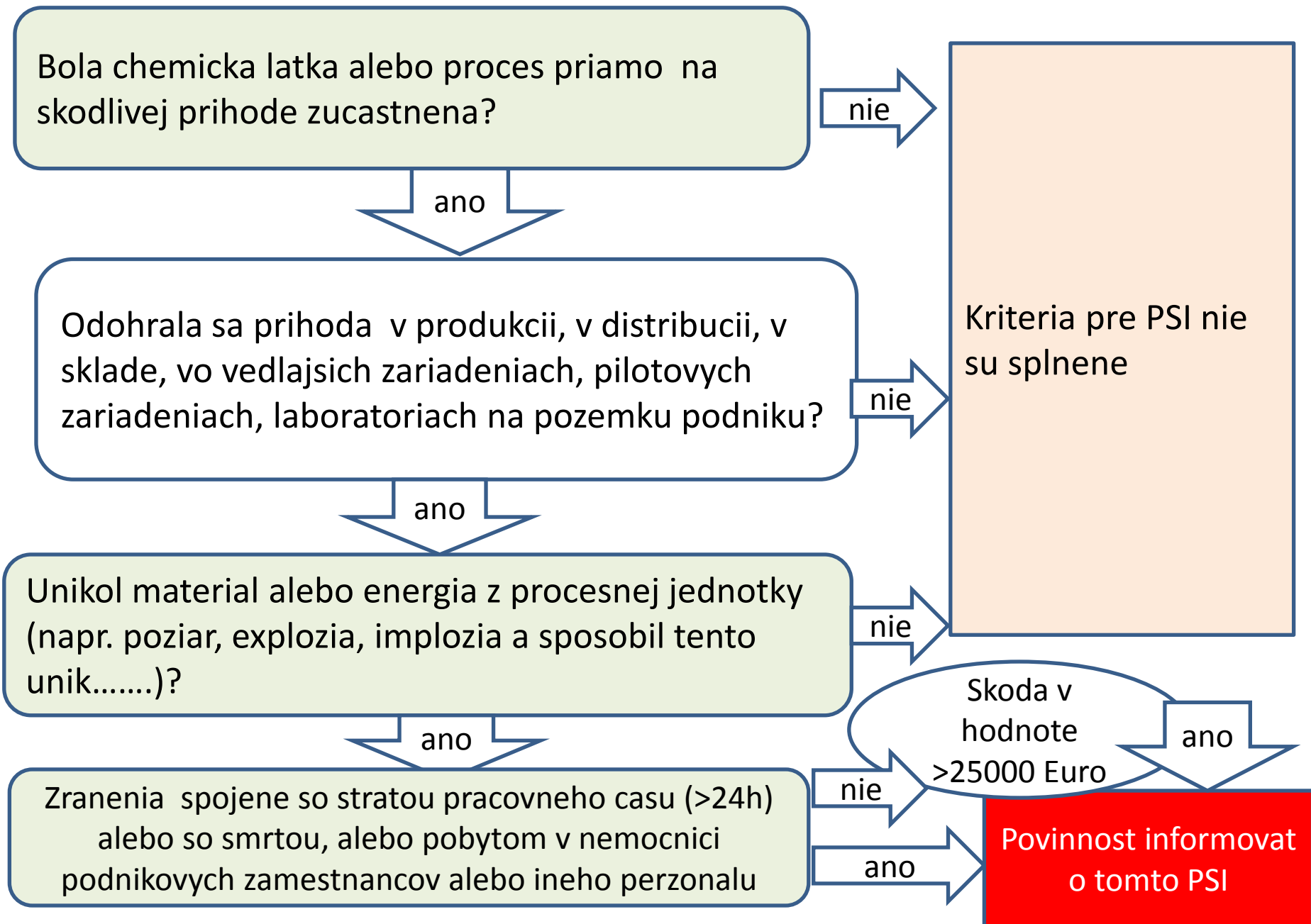
- Kvalita bezpečnosti v chemických zariadeniach a v chemických procesoch sa hodnotí pomocou charakteristických parametrov (**Key performance indicators (KPI)**). K týmto KPI sa počíta aj **indikátor pre bezpečnostné príhody pri chemických procesoch (Process Safety Incidents (PSI))**.
- Indikátor PSI zahŕňa príhody (incidents) s relatívne malými alebo žiadnymi dôsledkami pre zdravie ľudí a pre životné prostredie, ktoré sú ale charakterizované unikmi látok alebo situáciami, keď primárny ochranný obal stratil funkčnosť (účinnosť).
- PSI sa teda používa ako meradlo na posúdenie kvality bezpečnosti procesov a zariadení.

Process Safety Incident PSI

- PSI je vhodny indikator pri porovnavatelnych produkcných zariadeniach pre benchmarking a pre analyzu trendov a umožňuje manazmentu urobiť potrebné rozhodnutia a dosiahnuť kontinualne zlepšenie.
- Na druhej strane existujú ine indikatory, ktoré slúžia kontrole prevencných opatrení a systémov kontroly. Tieto umožňujú zase posúdiť, do akej miery je podnik pripravený na neočakávané príhody. K týmto patria tzv. «skoro úrazy» a počet časovo správne plánovaných inspekcií zariadení.

Kriterien pre PSI (Process Safety Incident)





Hranicne hodnoty pre latky a zmesi

- Akute Toxizität Kat 1+2
- Langfristige gesundheitliche Auswirkungen der Kat 1+2 (H350 und H340)
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) bezogen auf H370, Kat. 1

Einstufung nach GHS				
Gesundheitsgefahren				Nicht nach GHS eingestufter Stoff
Akut toxisch	1	2	Alle sonstigen Kategorien	
Krebserregend, fortpflanzungsfördernd, erbgutverändernd	1			
STOT einmalige Exposition				
Physikalische Gefahren			Alle Kategorien	
Umweltgefahren			Alle Kategorien	
Grenzwerte (8-Std.Regel)	> 5 kg	> 100 kg	> 2000 kg	

- **Gemische:** Anteilige Grenzwertmenge für jeden Bestandteil des Gemischs berechnen. Wenn die Summe der Anteile grösser als 100% des Grenzwertes ist, gilt die Freisetzung als PSI.

Kriteria pre PSI

Unik energie alebo materialu plati ako procesrelevantna prihoda, ked vsetky tri nasledujuce kriteria su splnene:

- Chemicka latka alebo chemicky proces priamo sposobili prihodu

Pojem proces je velmi siroko ineterpretovany a zahrnuje aj pristroje, technologie ako napr. reaktory, tanky, rury, chladiace veze

- Dosledky, ktore presahuju stanovene hranicne hodnoty
- Miesto, kde sa prihoda stala

Dakujem za pozornost

