



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ

Dialogem k sociálnímu smíru a zaměstnanosti v české chemii

reg.č.: CZ.03.1.52/0.0/0.0/18_094/0010573

SBORNÍK PŘEDNÁŠEK

z

konference „Sociální dialog, zaměstnanost,
společenská odpovědnost IV“

místo konání: Litvínov, ORLEN UniCRE

termín: 19.-20.5.2022

Svaz chemického průmyslu České republiky, z.s.
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9



Projekt je financován z Evropského sociálního fondu prostřednictvím
Operačního programu Zaměstnanost a státního rozpočtu České republiky

Vydavatel/Editor:
Svaz chemického průmyslu České republiky
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9
IČO: 161 93 725

Vydání: I.
Vydáno: 06/2022
Tisk/Print: PRINT-SHOP.cz, s.r.o., Pardubice
Počet výtisků: 60

© Svaz chemického průmyslu ČR, 2022

OBSAH SBORNÍKU

Název příspěvku	Strana
Vývoj návrhů regulace EU	4
EGD- příležitost nebo hrozba?	18
Novinky v chemické legislativě	29
Kybernetická bezpečnost	39
Pojištění jako nástroj pro řízení kybernetického rizika	45
Vodní audit jako nástroj pro rozvoj podniku a požadavky taxonomie EU	54
Nefinanční vykazování - povinnost od 2023	69
Audity BOZP v chemických společnostech	82
Aktuální informace k přípravě BREF LVIC	94
RC v roce 2022	101
Projekt Benchmark Visits BOZP- přijďte a uvidíte	111
Aktivity Svazu chemického průmyslu ČR	119

Vývoj návrhů regulace EU

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie
Ministerstvo průmyslu a obchodu
Na Františku 32, 110 15 Praha 1
www.mpo.cz
kulhankovap@mpo.cz

Příspěvek je zaměřen na přehled vývoje připravované regulace EU specificky pro oblast chemického průmyslu. Především se bude věnovat připravované revizi nařízení REACH a CLP, včetně konkrétních specifických skupin látek. Dále se bude prezentace věnovat návrhu revize Směrnice o průmyslových emisích.

Vývoj návrhů regulace EU

Pavlína Kulhánková

Litvínov, 19. 5. 2022



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie



Obsah prezentace

1. Strategie pro udržitelnost v oblasti chemických látek
2. Revize nařízení REACH a CLP
 - Hlavní myšlenky
 - Revize nařízení REACH
 - Revize nařízení CLP
 - Ovlivněné obory
3. Nejžhavější témata
 - PFAS
 - olovo
 - mikroplasty
4. Revize IED

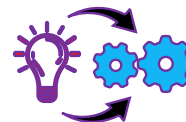


Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie



1. Strategie pro udržitelnost v oblasti chemických látek

- ➔ 14. října 2020 přijetí Evropskou komisí
- ➔ klíčový závazek v rámci Zelené dohody pro Evropu
- ➔ dosažení udržitelného klimaticky neutrálního a oběhového hospodářství EU do roku 2050
- ➔ přechod k životnímu prostředí bez toxických látek - lepší ochrana lidského zdraví životního prostředí
- ➔ příspěvek ECHA: vědecké znalosti a odborné poznatky v oblasti regulace, databáze, digitální nástroje a sítě a praktické zkušenosti s regulací chemických látek
- ➔ součást hierarchie bez toxických látek je prosazování bezpečných a čistých recyklačních řešení, vč. chemické recyklace, technologií nakládání s odpady a dekontaminačních řešení



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

2. Revize REACH a CLP

Hlavní myšlenky

- ➔ vychází ze Strategie pro udržitelnost v oblasti chemických látek
- ➔ posílení nařízení REACH a CLP jako základních předpisů pro nakládání s chemickými látkami
- ➔ standardní volba obecného přístupu k řízení rizik u nejškodlivějších chemických látek
- ➔ pouze pro použití, která jsou pro společnost zásadní a není vhodná alternativa
- ➔ návrh nových tříd nebezpečnosti látek s cílem řešit toxicitu pro životní prostředí, perzistenci, mobilitu a bioakumulaci, zařazení endokrinních disruptorů, perzistentních, mobilních a vysoce toxických a vysoce perzistentních a vysoce mobilních látek jako kategorii SVHC látek
- ➔ reforma postupů povolování a omezování podle nařízení REACH



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

2. Revize REACH a CLP

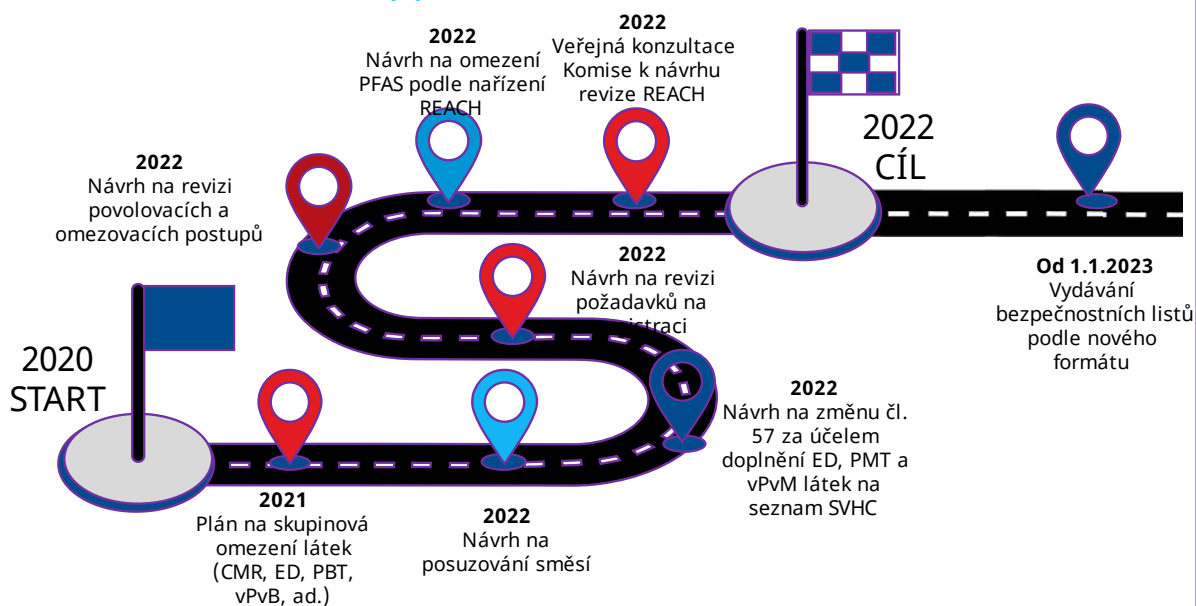
Revize nařízení REACH

- ➔ požadavek na zprávu o chemické bezpečnosti pro látky v tonáži 1 – 10 t/rok
 - ➔ reforma procesu povolování a omezování – navržené 3 varianty
 - změny v povolování
 - sloučení povolování a omezování
 - zrušení povolování - SVHC látky by byly zakázány, použití v nezbytných případech by bylo realizováno formou národních výjimek (national derogations)
- Řada ČS podporuje zachování současného stavu se zlepšením efektivity obou procesů - některé ČS uvažují o průniku procesů (např. DK).
- ➔ rozšíření definice SVHC látek o endokrinní disruptory, PMT (látky perzistentní, mobilní a toxické), vPvM (látky vysoce perzistentní a vysoce mobilní)
 - ➔ registrace některých polymerů vyžadujících registraci - vzbuzujících obavy podle nařízení REACH

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

2. Revize REACH a CLP

Revize nařízení REACH (2)



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

2. Revize REACH a CLP

Revize nařízení CLP

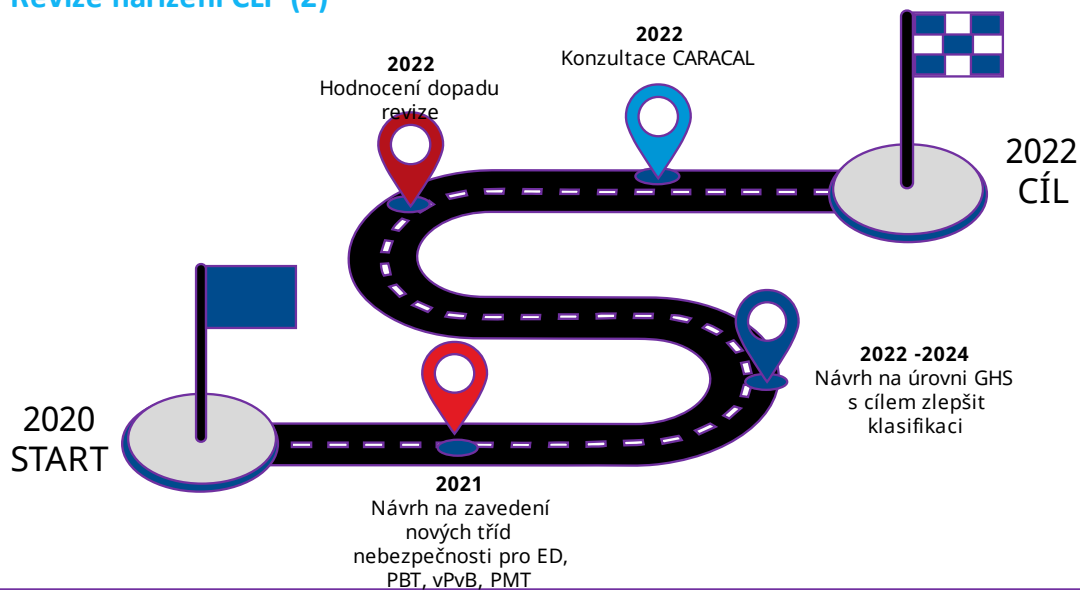
- ➔ zavedení nových tříd a kategorií nebezpečnosti do nařízení CLP – ED, PBT, vPvB, PMT, vPvM, později případně další
- ➔ zlepšení klasifikace (návrhy CLH a samoklasifikace)
- ➔ označování chemikálií, online prodej, působnost nařízení
- ➔ možné změny přílohy VIII – oznamování směsí



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

2. Revize REACH a CLP

Revize nařízení CLP (2)



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

2. Revize REACH a CLP

Nejvýrazněji ovlivněné navazující obory revize REACH a CLP

- ➔ mohlo by být regulováno až 12 000 látek (až 43% celkového obrátu chemického průmyslu EU)
 - polymerní přípravky a sloučeniny, výrobky z papíru a lepenky, inkousty a tonery, které mohou být použity pro materiály určené pro styk s potravinami
 - barvy a nátěry
 - prací a čisticí prostředky
 - lepidla a tmely
 - kosmetika a výrobky osobní péče
 - maziva a plastická maziva
 - biocidní přípravky a přípravky na ochranu rostlin



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

PFAS

➔ Per- a polyfluoroalkylované látky (PFAS)

- skupina tisíců syntetických chemických látek
- vazby mezi uhlíkem a fluorem patří k nejsilnějším chemickým vazbám v organické chemii
- široké použití: materiály pro styk s potravinami (obaly proti promaštění, pečicí papír), textil, kosmetika, elektronika, zdravotnické prostředky, hasicí pěny automobilový průmysl, letectví, obrana
- odolávají rozkladu a snadno se přenáší na dlouhé vzdálenosti od zdroje svého uvolnění (kontaminace podzemních vod, povrchové vody a půdy).
- vyčištění znečištěných míst technicky náročné a nákladné



Zdroj: Regensis

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

PFAS (2)

- ➔ PBT/vPvB, toxické pro reprodukci, některé mohou být karcinogenní
- ➔ Kontrola rizik
 - ▶ zařazení do Kandidátského seznamu (perfluorbutansulfonová kyselina (PFBS) 2,3,3,3 -tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy) propionic acid, její soli a acyl halidy (HFPO-DA)
 - ▶ zákaz Stockholmskou úmluvou např. perfluoroktanová kyselina (**PFOA**) a její soli

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

PFAS (3)

- ➔ ECHA předložila návrh na omezení všech per- a polyfluoroalkylovaných látek (PFAS) v hasicích pěnách v EU
 - ▶ nyní šestiměsíční veřejná konzultace k návrhu (od 23.3. do 23.9.2022)
 - ▶ finální stanovisko RAC a SEAC by mělo být do března 2023 a konečné rozhodnutí vydá EK
 - ▶ v případě přijetí návrhu by mohlo dojít ke snížení emisí PFAS do životního prostředí více než 13 tisíc tun za 30 let
- ➔ NL, DE, NO, DK, SE připravují návrh na omezení všech PFAS i v dalších použitích, návrh plánují předložit agentuře ECHA v lednu 2023



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata



Olovo

- ➔ látka toxická pro reprodukci: Repro 1A; H360Ds SCL 0,03 % pro formu práškovou
- ➔ použití: výroba baterií, různých částí vozidel, strojů, nábytku, opláštění kabelů, pájení
- ➔ kontrola rizik
 - zařazení do Kandidátského seznamu v roce 2018
 - omezení (příloha XVII nařízení REACH) položka č. 63
 1. šperky pokud je koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) rovna nebo vyšší než 0,05 % hm.
 2. mokřady nebo do 100 metrů od mokřadů zákaz vystřelování broků, u nichž je koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) rovna nebo vyšší než 1 % hm. (platnost od 15. února 2023)

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata



Olovo (2)

3. ECHA předložil v lednu 2021 návrh omezení používání olova ve střelivu určeném pro lov a sportovní střelbu a při rybolovu
 - ➔ konzultace k návrhu od března do září 2021 (ECHA obdržela 319 připomínek)
 - ➔ stanovisko RAC a návrh stanoviska SEAC se očekávají v červnu 2022
 - ➔ bude následovat šedesátidenní konzultaci k návrhu stanoviska výboru SEAC
 - ➔ přijetí konečného stanoviska výboru SEAC je plánováno na prosinec 2022

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

Olovo (3)

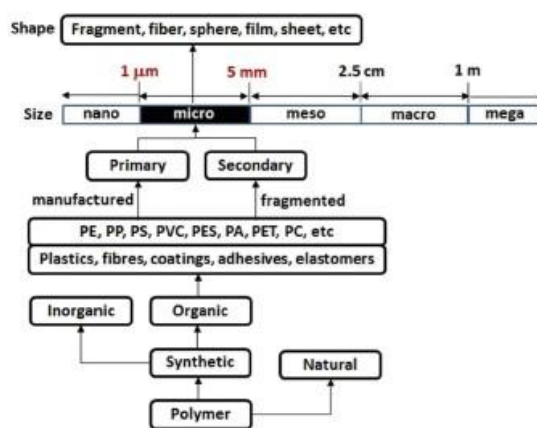
- ➔ příloha XIV nařízení REACH (seznam látek podléhajících povolení) - návrh 11. doporučení
 - ECHA zahájila veřejnou konzultaci – ukončena **2. května 2022**
 - komentáře a další informace k použití, k případným výjimkám z požadavku autorizace a k návrhu přechodných opatření
 - Evropská komise navíc požaduje informace o možných socioekonomických důsledcích zařazení do přílohy XIV - informace budou předány přímo Komisi a nebudou vzaty do úvahy ECHA v jejím konečném 11. doporučení, které ECHA předloží Evropské komisi na jaře 2023.

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

Mikroplasty

- ➔ pevné plastové částice složené ze směsi polymerů a funkčních přísad
- ➔ obvykle menší než 5mm
- ➔ v životním prostředí se biologicky nerozkládají (hromadí se ve zvířatech, včetně ryb a plodů moře a v důsledku toho se také konzumují jako potraviny)
- ➔ uvolňování přispívá k trvalému znečištění našich ekosystémů a potravinových řetězců



Zdroj: Shim et al. (2017) *Microplastics in Marine Environments: Abundance, Composition and Distribution*.

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

Mikroplasty (2)

➔ Vznik:

- ▶ nezáměrně opotřebovávánímvětších kusů plastů (např. pneumatik);
- ▶ záměrná výroba – přídavek do výrobků pro zvláštní účely např. hnojiva, přípravky na ochranu rostlin, kosmetické přípravky, detergenty používané v domácnostech a průmyslu, čisticích prostředků, barev a výrobků používanýchv ropném a plynárenském průmyslu



Zdroj: Fraunhofer UMSICHT

Zpráva Fraunhoferova institutu UMSICHT z roku 2018 identifikovala více než 70 zdrojů nezáměrně vyrobených mikroplastů v Německu. Celková hmotnost těchto uvolněných mikroplastů činí v průměru více než 2435g na osobu za rok.

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

Mikroplasty (3)

➔ Použití:

- ▶ měkký výplňový materiál sportovních hřišť s umělým trávnikem;
- ▶ ve spotřebních výrobcích jako abraziva např. jako exfoliační nebo leštící látky jako mikročástice v kosmetických přípravcích;
- ▶ další funkce např. regulace hustoty, vzhledu a stability výrobku, použití jako třpytky nebo součást líčidel;
- ▶ celkově se odhaduje, že se v EU/EHP každý rok použije okolo **145 000 tun** mikroplastů.



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

mikroplasty (4)

➡ Regulace v EU

Záměrně přidávané mikroplasty

- ▶ v roce 2019 ECHA navrhla rozsáhlé omezení mikroplastů ve výrobcích uváděných na trh EU/EH;
- ▶ výbor RAC v červnu 2020 – podpora návrhu a doporučení přísnějších kritérií pro omezení biologicky rozložitelných polymerů;
- ▶ výbor SEAC přijal stanovisko v prosinci 2020 - podpora návrhu ECHA a předložení několika doporučení;
- ▶ Komise vypracuje návrh na základě zprávy ECHA a společného stanoviska obou výborů.

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

3. Nejžhavější vědecká témata

Mikroplasty (5)

➡ **Nezáměrně uvolňované mikroplasty**

- ▶ v listopadu 2021 zveřejnila Komise iniciativu s názvem Opatření ke snížení přítomnosti nezáměrně uvolňovaných mikroplastů;
- ▶ do 17.5.2022 probíhala veřejná konzultace k této iniciativě;
- ▶ přijetí iniciativy Komisí plánováno na 4. čtvrtletí 2022.



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

4. Revize IED

- ➔ EK představila **návrh revize směrnice o průmyslových emisích** (2010/75/EU) dne 5. 4. 2022 – COM(2022)156
- ➔ Příprava Rámcové pozice ČR– 12.5. 2022 projednání připomínek
- ➔ v ČR se současně vztahuje na cca 1 500 zařízení



Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

4. Revize IED



- ➔ **Navrhované změny:**
- ➔ Čl.3 body 12., 13a) –oblasti ošetřené závěry o BAT **se rozšiřují o úroveň environmentální výkonnosti** (účinnostní parametry) a minimální požadavky na environmentální management + referenční úroveň (bod 53)
- ➔ Čl. 11, body fa)– fc) – **doplňují se základní povinnosti** provozovatele o problematiku **účinnosti** nakládání se zdroji, vodou a opětovného využití, problematiku **hodnocení životního cyklu dodavatelského řetězce** v případech, kde je to relevantní a nově uvádí odkaz **na zavedení systému environmentálního managementu**.

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

4. Revize IED



- ➔ Čl. 14(1) aa) – v IP musí být uvedeny mezní hodnoty environmentální výkonnosti
- ➔ Čl. 15(1) – pro nepřímé vypouštění odpadních vod je **povinnost stanovit emisní limit**
- ➔ Čl. 15(3) – v integrovaných povoleních se bude **emisní limit** nově stanovovat na **spodní hladině intervalu**, pokud chce provozovatel limit vyšší, musí doložit, že i při aplikaci BAT je nemůže dosáhnout. Nikdy však nesmí překročit horní limit.
- ➔ Čl. 16(3) – provozovatel s udělenou výjimkou bude monitorovat relevantní emise v dotčené složce životního prostředí
- ➔ Čl. 18 – interakce mezi standardy životního prostředí (emise) a závaznými podmínkami provozu

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

4. Revize IED



- ➔ Čl. 24(1) e) – **účast veřejnosti** při aktualizaci IP pro soulad s novými Závěry o BAT
- ➔ Čl. 27d – povinnost provozovatele do roku 2030 zpracovat tzv. **Plán transformace** jako součást systému environmentálního řízení, který bude pro období 2030–2050 stanovovat kroky k přispění ke klimatické neutralitě 2050. Rozsah stanoví EK prováděcím aktem.
- ➔ Čl. 79a - nový článek zajištění **náhrady škody na lidském zdraví** v důsledku porušení opatření přijatých podle směrnice od fyzických nebo právnických osob nebo příslušných orgánů. Rovněž možnost kolektivních žalob prostřednictvím NNO

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

4. Revize IED

Návrhy na změny Přílohy 1:

- ➔ 1.4. - rozšiřuje regulovaná oblast o pyrolýzu ~~p~~podkategorie **a)** se rozšiřuje na veškeré uhlí (doposud pouze černé uhlí).
- ➔ **2.3** zpracování železných kovů se rozšiřuje v podkategorii **a)** o válcování za studena o kapacitě větší než 10 t surové oceli za hodinu a v **ab)** o tažení drátu o kapacitě větší než 2 tuny surové oceli za hodinu. V případě provozu kováren ~~s~~buchary / lisy v podkategorii **b)** již neplatí kumulativní podmínky, ale stačí samostatné překročení sníženého prahu 20 kJ na jeden buchar (platí 50 kJ) nebo v nové podkategorii **bb)** nově navržených 10 MN na lis.

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

4. Revize IED

- ➔ nová kategorie **2.7** - je zahrnuta produkce lithium-iontových baterií (vč. montáže baterií) s produkční kapacitou vyšší než 3,5 GWh za rok.
- ➔ nová kategorie **3.6** zahrnující těžbu a zpracování průmyslových minerálů a železných rud. Tyto pojmy jsou nově definovány v čl. 3 odst. 48 a 49. Nejsou zahrnuty stavební materiály (tj. kámen, písek apod.), energetické suroviny a vzácné kameny.
- ➔ V kategorii **6.2** je do výčtu zahrnutých činností nově navrženo zahrnutí dokončováním úprav textilních vláken a textilií (změkčování, ochrana proti molům apod.)

Ing. Pavlína Kulhánková
ředitelka odboru průmyslové ekologie

EGD - příležitost nebo hrozba?

Ing. Jaroslav Suchý
Svaz chemického průmyslu ČR
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9
www.schp.cz
jaroslav.suchy@schp.cz

V posledních dvou letech jsme postupně seznamováni s různými vyhlašovanými tématy evropské zelené dohody (EGD), jejíž součástí je mimo jiné další zpříšňování klimaticko-energetické politiky zaobalené pod termínem „Fit for 55“ (dále FF55).

Tento balíček FF55 obsahuje očekávané další zpříšňování evropských ambicí v oblasti snižování emisí skleníkových plynů, a to nejen v EU ETS, ale i dalších sektorech. Přispívat ke snižování emisí tak nově budou například doprava či budovy či nepřímo prostřednictvím daňové politiky i zařízení, která v současné době nespádají do systému EU ETS. Cílem balíčku je nastavení cesty k celkové klimatické neutralitě hospodářství k roku 2050 a nastavení cesty ke splnění tohoto ambiciózního cíle.

Ministerstvo životního prostředí nás pravidelně na různých setkáních ujišťuje, že ceny povolenek budou dražší a bezplatných povolenek bude méně. Toto jsou přímé dopady na průmysl. Nepřímými dopady zvýšení ceny povolenky je její zahrnutí do ceny silové energie a tepla, a tedy navýšení cen energií, které bohužel v razantní podobě v poslední době sledujeme i v souvislosti s nárůstem cen zemního plynu a dalších.

Je tedy jasné, že chemický průmysl, tak jako další sektory zpracovatelského průmyslu, bude tlačěn k dalšímu snižování produkce emisí skleníkových plynů. Chemie v současné době spotřebovává 3-4 TWh ročně. V souvislosti s požadavky na dekarbonizaci chemického průmyslu a s tím spojené potřeby elektrifikace by chemický průmysl pro svoji výrobu potřeboval dle současných odhadů 12-15 TWh „zelené“ (bezemisní) elektrické energie. Avšak situace není tak jednoduchá. Nutno konstatovat, že pro chemickou výrobu je významná kogenerace, protože při jejích výrobních procesech potřebuje spíše teplo a elektřina je spíše vedlejším produktem výroby tepla.

Aktuálně je v rámci chemických podniků využíváno cca 20 zdrojů v rozmezí od 20 do 230 MW, přičemž část využívá uhlí, část plyn – ve většině zařízení dosud využívajících uhlí existují plány konverze na plynové zdroje. Mezi možnostmi, jak dosáhnout snižování emisí, je ve státní správě v poslední době aktivně diskutovaná výstavba modulárních reaktorů. Průmysl však upozorňuje, že je potřeba řešit vše koncepčně. Budeme-li hovořit o přechodu na modulární reaktory, je třeba si uvědomit, že horizont v současné době připravovaných investic přechodu na plyn mají návratnost v řádu 20-30 let.

Reálněji se jeví příspěvek průmyslu v případě produkce energie z obnovitelných zdrojů. Zde připravujeme investice do fotovoltaiky a větru, avšak tyto vlastní zdroje ani zdaleka nepokryjí potřeby energeticky náročné výroby.

V neposlední době je rovněž diskutována výroba a využití vodíku, zejména toho zeleného, k jehož výrobě je využívána zelená energie. Jako chemie výrobu vodíku v současné době vnímáme spíše jako technologii „Power to X“, tedy využití pro akumulaci energie. V současné době je pro potřeby chemického a rafinérského průmyslu vyráběno řádově 100 000 t vodíku ročně. Přechod na 100 % zeleného vodíku by znamenal cca 5GW příkonu zelené (bezemisní) elektrické energie. Chemie pomáhá

- vodík lze využívat k regulaci – udržení stability rozvodné sítě a je nutné si uvědomit, že některé chemické podniky zároveň fungují i jako dodavatelé tepla obyvatelstvu žijící v blízkosti podniků.

Chemický průmysl v současné době po zkušenostech s projednáváním a schvalováním vodíkové strategie doporučuje, aby byla nejprve nastíněna aktualizovaná Státní energetická koncepce ČR (SEK), kde v této souvislosti očekáváme samostatnou kapitolu k využití malých modulárních reaktorů, jejichž výstavba by podle ambiciózních plánů státní správy mohla (i po nezbytné úpravě legislativního prostředí) začít na přelomu 20. a 30. let. SEK by měla ukázat a zajistit další směřování energetiky v ČR. Lze řešit v počáteční fázi i nastíněním několika možných scénářů. Podstatné je, aby byl vymezen „nějaký“ rámec, o který by se pak opíraly jednotlivá řešení: dekarbonizace energetiky, dekarbonizace průmyslu, výroba zeleného vodíku apod.

Další, pro průmysl zajímavou, možností je využití průmyslových či i komunálních odpadů jako náhrada aktuálně využívaných fosilních paliv. Lze je využívat buď ve formě spalování odpadů v zařízení na energetické využití odpadů, ale je potřeba počítat s tím, že tato zařízení budou pravděpodobně relativně brzy rovněž zahrnuta do systému EU ETS.

Druhou, modernější a zajímavější cestou je termochemické využití odpadů. Tedy zplyňování odpadů a následné využití čistého syngasu jako náhrady zemního plynu v energetice. Tedy bez potřeby řešení přísných limitů na spalování odpadů. Chemie tak opět může pomoci buď dále využít syngas v recyklačních procesech (výroba kapaliny pro výrobu plastů či výroba etanolu, vodíku), nebo pomoci využít odpad a získat tolik potřebný zdroj energie pro svoji výrobu.

Tato i další témata budou patřit mezi témata nadcházejícího českého předsednictví Radě EU. Svaz chemického průmyslu ČR ve spolupráci s Ocelářskou unií pod záštitou několika ministerstev připravuje v rámci předsednictví významnou akci dne 10. 11. 2022. Této konferenci již udělila záštitu jednotlivá ministerstva, resp. ministři: H. Langšádlová, A. Hubáčková, J. Síkela a M. Beck) a předpokládá se, že bude jednou z oficiálních akcí českého předsednictví.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

EGD PŘÍLEŽITOST NEBO HROZBA?

Ing. Jaroslav Suchý, Svaz chemického průmyslu ČR

Konference „Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV“

Litvínov, 19. 5. 2022



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Agenda

1. Zelená dohoda pro Evropu a vybrané cíle.
2. Z oblasti energetiky.
3. Z oblasti využití odpadů s vazbou na energetiku.
4. Možnosti čerpání finančních zdrojů.
5. Ukázka možnosti využití odpadu.



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Zelená dohoda pro Evropu



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Předpokládané priority CZ PRES

- Energetická bezpečnost
- Diverzifikace dodávkách plynu a ropy z Ruska
- Společné nákupy LNG –posílení propojení uvnitř EU
- Zvýšený důraz na energetickou účinnost a úspory
- Vyšší a rychlejší rozvoj instalací OZE
- Elektrifikace a dekarbonizace
- Zmírnění sociálních dopadů



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Fit for 55

- **Navýšení ambicí systému EUETS** a jeho rozšíření na další odvětví
- **Nové ETS** pro budovy a dopravu + design a klíč pro rozdělení prostředků
- **Vyšší cíle mimo ETS (ESR)** - HDP na obyvatele solidarita – využití rezervy v rámci LULUCF
- **Nastavení zpoplatnění uhlíku na hranicích (CBAM)** - složitá debata o “přechodné” bezplatné alokaci pro sektory v ETS
- Ponechání cíle pro OZE a energetickou účinnost na úrovni EU (s příspěvky ČS) – obsahuje i návrh na podcíle pro průmysl a budovy
- CO₂ z aut - zákaz prodeje nových osobních vozidel se spalovacími motory od 2035



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Revize EU ETS

- **Snížení emisí v EU ETS do roku 2030 o 61 %** (doposud 43 %) **oproti roku 2005**
- Zvýšení LRF z 2,2 na 4,2 %
- EU ETS má nově zahrnovat emise z námořní přepravy
- **Vznik nového separátního ETS pro budovy a silniční dopravu** – regulovaným subjektem budou dodavatelé paliv (od 2025)
- **Nově povinnost využívat 100 % výnosů z aukcí na klimatická patření** (doposud jen 50 %)
- **Navýšení objemu financí v Modernizačním a Inovačním fondu** (+ dva nové způsobilé ČS. Zvýšení podílu prioritních projektů ze 70 na 80 %).
- **Ukončení podpory z ModFondu pro projekty na bázi zemního plynu**
- 25 % z povolenek nového ETS půjde do Sociálního klimatického fondu (2025-32) + 150 milionů povolenek do IF - zbytek povolenek si rozdělí členské státy podle svých historických emisí
- **Méně bezplatných povolenek a podmínění jejich alokace úsilím o dekarbonizaci**
- **Postupná redukce bezplatné alokace pro průmyslové sektory pokryté CBAM (2026-35)**
- Postupné úplné ukončení bezplatné alokace provozovatelům letadel
- Zachování 24 % míry čerpání přebytku povolenek do MSR + buffer TNAC (833 až 1096 mil. EUA) a zneplatňování povolenek v rezervě nad 400 milionů



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Pozice ČR k revizi EU ETS

- změny v EU ETS musí být doplněny opatřeními na ochranu konkurenceschopnosti průmyslu
- podporuje 100% recyklaci výnosů z EU ETS
- **podporuje posílení Modernizačního fondu**
- souhlasí se zahrnutím námořní dopravy do EU ETS
- podporuje postupný přechod na 100 % dražbu povolenek v letectví
- **nepodporuje zneplatňování povolenek v MSR.**
- Zasazuje se o úpravu **opatření proti výraznému nárůstu cen povolenek** (29a + 30h)
- ETS BRT
 - Musí se omezit riziko nárůstu energetické chudoby - je nutné přijmout opatření proti negativním sociálním dopadům ETS BRT spojených se zdražením energií a pohonných hmot
 - Vnímá zvýšenou potřebu dekarbonizovat non-ETS sektory a **narovnat podmínky s ETS sektory**



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Harmonogram revize EU ETS

- FR PRES snaha o dosažení “obecného přístupu Rady“ na ENVI Radě 28.6.2022
- Hlasovací procedura kvalifikovanou většinou
- Pozice EP k jednotlivým návrhům FF55 v červnu 2022
- Trialogy Rady a EP za účasti EK 2. pol. 2022 – snaha o finální kompromis během CZ PRES
- Neúspěch FR PRES při dosažení obecného přístupu → během CZ PRES pouze zahájení dialogů
- Finální kompromisní návrh legislativy schvaluje Rada a EP (2022/23)
- Transpozice (+ cca 1-2 roky /2024-25)

Modernizační fond - HEAT

VÝZVA		ALOKACE (v mil. Kč)				POČET PŘEDLOŽENÝ CH PROJEKTŮ (vč. zamiřnutých)	EUR přepočty (mil. EUR)	SCHVÁLENÉ PROJEKTY		EUR přepočty (mil. EUR)
PROGRAM	OBLAST	CELKEM	alokace zásobníku	POŽADOVÁ NO	%			POČET	ALOKACE (CZK)	
HEAT	prioritní - podlimitní	700	neomezeno	1,316	188.00%	4 (5)	52.040	2	544,880,566	21.55
	neprioritní - podlimitní	700	neomezeno	1,734	247.71%	12 (14)	68.570	7	1 000,073	40.01
	nadlimitní	5,000	5,000	10,151	203.02%	4 (6)	401.416	0		

- HEAT 26 % celkové alokace MdF
- Prioritní – přechod na biomasu, vysoce účinnou plynovou KVET, OZE
- Neprioritní – plyn bez KVET, rekonstrukce plynu (schváleno IC 7/4/22)
- Nadlimitní – individuální posuzování u projektů nad 15 mil. EUR podpory
- Budoucnost podpory plynu?
- V rámci FF55 budou nově prioritní tepelná čerpadla a vytopenské teplo z OZE
- Výzva 2Q/2022, červen – plyn ?

Zdroj: MŽP

- Připravované výzvy **rovněž pro instalace OZE** (zejména fotovoltaika)

Příklady možností dekarbonizace energetiky v průmyslu

- **Modulární reaktory** – diskuse s MPO
 - Výroba elektrické energie, tepla, vodíku
 - využití od roku 2032 ?
- **Využití odpadů pro výrobu tepla, elektrické energie, etanolu, vodíku, kapaliny nahrazující ropy**
 - Energetickým využitím paliva na bázi chemického procesu dojde **oproti standardnímu fosilnímu palivu ke snížení emisní zátěže až o 80% ...**
 - Syntézním plynem lze **nahradit zemní plyn** (výhřevnost závisí na použitém vstupu).
 - Lze zpracovávat odpad všeho druhu (průmyslový i komunální, včetně odpadu klasifikovaného jako nebezpečný) - video



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Legislativní rámec Zákon o odpadech – hlavní aspekty

- Navyšování cílů **recyklace** komunálních odpadů – **55%/2025; 60%/2030; 65%/2035**.
- Zásadní redukce skládkování komunálních odpadů –10%/2035.
- Zákaz skládkování využitelných a recyklovatelných odpadů od roku 2030.
- Nastavení podílů jednotlivých způsobů nakládání s odpady
 - V roce 2035 **65%** recyklace/ **25%** energetické využití/ **10%** skládkování. Rok 2020 –12% energetické využití KO.
 - Podíl energetického využití může být podle zákona navýšen pouze oproti skládkování, nikoli oproti recyklaci (například: 65%/30%/5%)
- **Příležitost pro průmysl**



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR

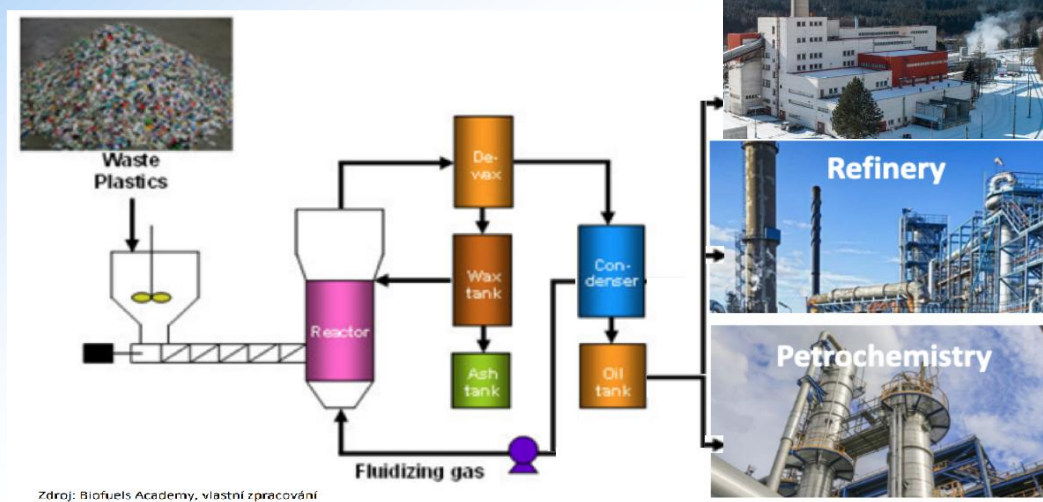


CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Příklad - využití chemického procesu v energetice





SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR

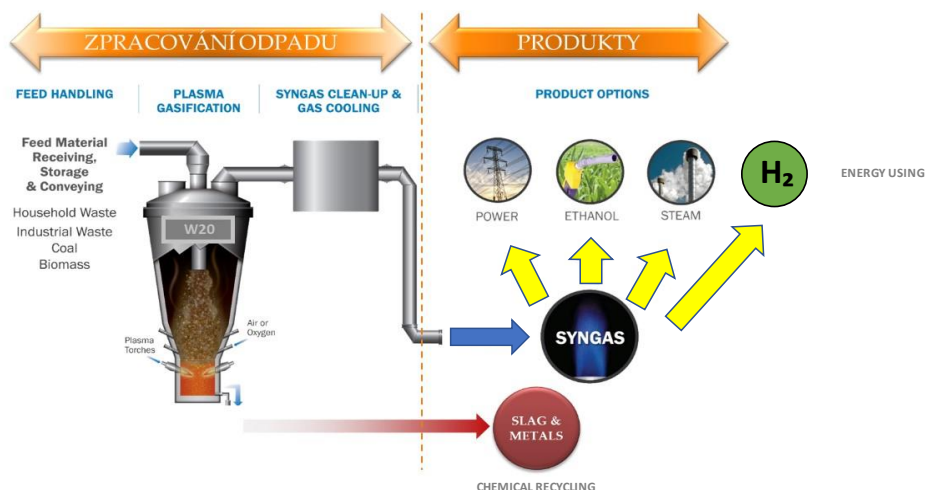


CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Příklad využití chemického procesu ve výrobě energie - využití směsného (komunálního) odpadu



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR

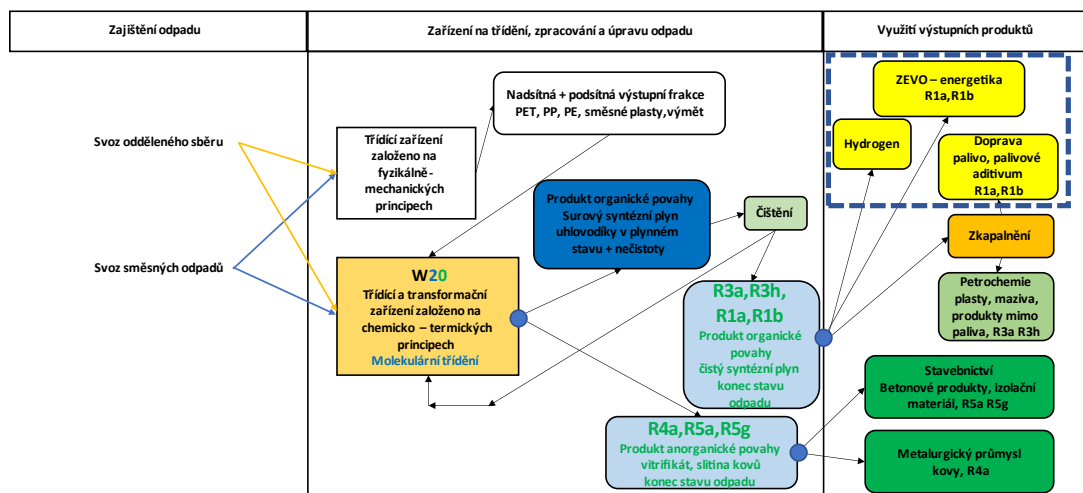


CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Příklad využití chemického procesu v energetice



Obr. Diagram chemického procesu zpracování vstupních surovin nebo odpadů na bázi technologie plazmového zplyňování W20 s alternativami využití výstupních produktů



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR

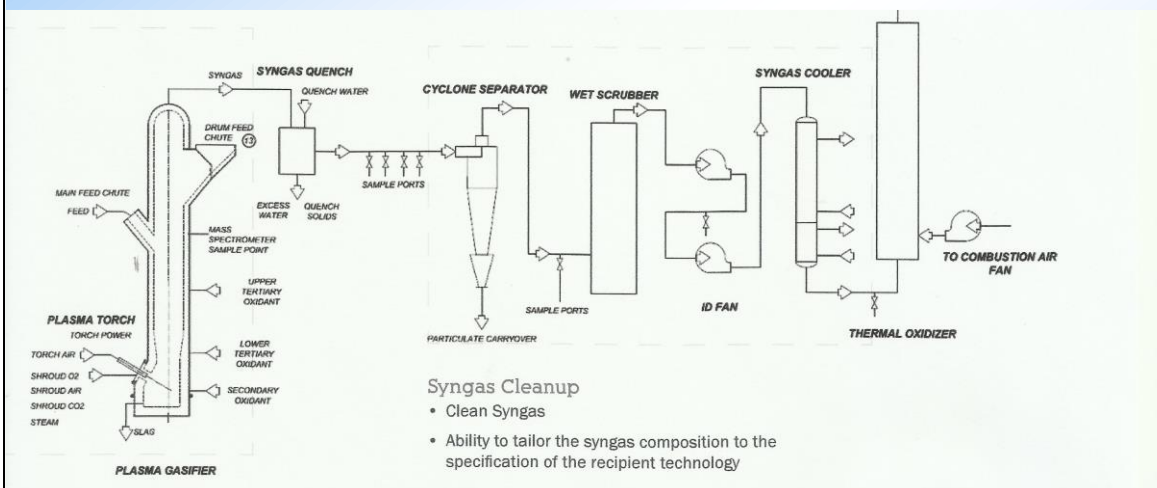


CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Příklad využití chemického procesu v energetice



SVAZ CHEMICKÉHO
PRŮMYSLU ČR

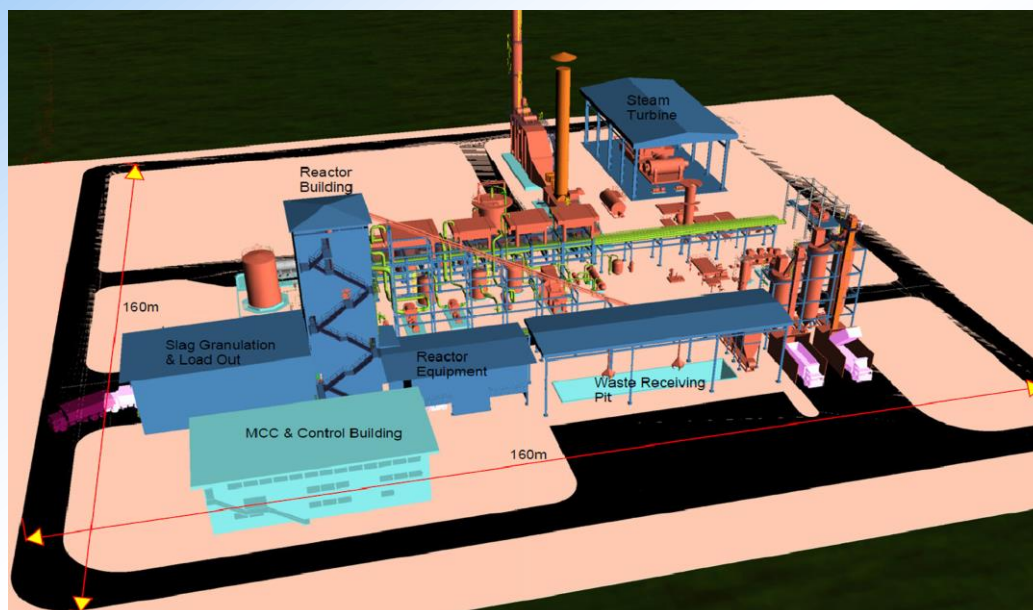


CHEMIE
POMÁHÁ



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

Příklad využití chemického procesu v energetice



Závěry:

1. EGD pravděpodobně přežije i když v upravené podobě, povolenek bude méně a budou pravděpodobně dražší
2. Dekarbonizace průmyslu je nevyhnutelná – vhodné zvážit možnosti jako modulární reaktory nebo využití odpadů pro výrobu energie
3. Chemickou recyklací lze zpracovat suroviny (odpady) všeho druhu, produktem plazmového zplyňování je syntézní plyn, kterým lze nahradit zemní plyn a nevyluhovatelný vitrifikát využitelný ve stavebnictví jako náhrada kameniva – bezodpadová technologie.
4. Energetické využití syntézního plynu je spojeno s výrazně nižšími emisemi ve srovnání s klasickými technologiemi energetického využití.
5. Technologie je použitelná kdekoli bez vysokých investičních nákladů pro teplárnu, v podstatě bez omezení kapacity pro výrobu plynu.
6. V případě požadavku lze v případě potřeby propojit s navazujícími zařízeními pro jeho transformaci do vodíku a jeho dalšího použití v dopravě, atd.
7. Závěr – video reálné technologie termochemického procesu s výstupním surovinovým propojením na energetické zařízení.



Kontakt:

Jaroslav Suchý

Svaz chemického průmyslu ČR
Rubeška 393/7
190 00 Praha 9
Česká republika

www.schp.cz

www.responsiblecare.cz

jaroslav.suchy@schp.cz

Novinky v chemické legislativě

Ing. Alena Krejčová
Svaz chemického průmyslu ČR
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9
www.schp.cz
alena.krejcova@schp.cz

Nejdůležitější téma v oblasti chemické legislativy je implementace Strategie pro udržitelnost v oblasti chemických látek (dále jen Strategie), která byla zveřejněna jako jedno z klíčových opatření Zelené dohody pro Evropu v říjnu 2020. Pro chemický průmysl je zásadní navrhovaná revize nařízení REACH a CLP, která může mít na firmy závažné negativní dopady. Revize obou nařízení představuje jejich zásadní změnu. V současné době probíhají pomocné studie k navrhovaným změnám a rovněž Komise provádí hodnocení dopadu návrhů v souladu s principy Better regulation. Proběhla veřejná konzultace k revizi nařízení REACH a další veřejné konzultace k návrhům probíhají.

Již druhým rokem Komise připravuje kritéria a pokyny pro zásadní použití nejškodlivějších látek, které mají být následně zařazeny do nařízení REACH a do dalších legislativ, a kritéria pro „ze své podstaty bezpečné a udržitelné“ chemické látky, materiály a výrobky. Financování jejich vývoje Komise zajistí z evropských programů, mělo by být zajištěno i národní financování např. z Fondu obnovy nebo soukromé financování. Komise připravuje dokument „Strategický plán výzkumu a inovací pro chemické látky“, který má být zveřejněn v říjnu 2022.

Komise připravuje v rámci Strategie revizi dalších právních předpisů, např. nařízení o materiálech určených pro styk s potravinami, právních předpisů ke spotřebním výrobkům, revizi směrnice o průmyslových emisích a další.

Proběhla dvě jednání pracovní skupiny Komise „Kulatý stůl“ k implementaci Strategie. V květnu proběhne další jednání věnované Strategickému plánu výzkumu a inovací pro chemické látky.

Chemický průmysl zdůrazňuje možné závažné dopady implementace Strategie. Evropská rada chemického průmyslu Cefic zadal vypracování studie dopadu Strategie. Zatím byly zveřejněny dvě zprávy ze studie, které ukázaly významný negativní dopad některých návrhů revize nařízení REACH a CLP na obrát evropského chemického průmyslu i na jednotlivé firmy.

Chemický průmysl zdůrazňuje předvídatelnost a časové rozložení změn, proto Komise připravuje dokument „Přechodová cesta pro chemický průmysl“, který podpoří transformaci sektoru směrem k úspěšné implementaci cílů Zelené dohody pro Evropu přehledem aktivit a časovým harmonogramem relevantních aktivit. Zveřejnění dokumentu se očekává v říjnu 2022.

Zásadní pro průmysl v současné době je využít příležitost vyjádřit se k navrhovaným změnám a jejich možným dopadům ve veřejných konzultacích. Firmy by měly podle možnosti investovat do vývoje a inovací v oblasti udržitelných a bezpečných, látek, materiálů a výrobků.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

NOVINKY V CHEMICKÉ LEGISLATIVĚ

Ing. Alena Krejčová, Svaz chemického průmyslu ČR

Konference „Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV“

Litvínov, 19.5.2022

Obsah prezentace:

- Implementace Strategie pro udržitelnost v oblasti chemických látek
- Hodnocení dopadů Strategie

Implementace Strategie - revize nařízení REACH (1)

- Rozšíření informačních požadavků na kritické nebezpečné vlastnosti pro látky v malých a středních tonážích, zavedení nových metod hodnocení
- Požadavek na zprávu o chemické bezpečnosti pro látky v tonáži 1-10 tun/rok
- Rozšíření informačních požadavků pro získání informací k identifikaci ED
- Rozšíření přístupu pro hodnocení látek bez prahové hodnoty - např. rozšířené použití hodnot DMEL
- Informace o environmentální stopě v registrační dokumentaci
- Reforma procesu povolování a omezování - 3 navržené varianty (změny v povolování, sloučení povolování a omezování, zrušení povolování)
- Rozšíření definice SVHC látek o ED, PMT, vPvM
- Možné rozšíření obecného přístupu k řízení rizik pro další třídy nebezpečnosti (ED, PBT/vPvB, později látky imunotoxické, neurotoxické, respirační senzibilizátory, STOT) – vydán Plán omezování
- Registrace některých polymerů vyžadujících registraci

Implementace Strategie - revize nařízení REACH (2)

- Zohlednění účinku chemických směsí (faktor MAF pro látky)
- Návrh na omezení látek PFAS, použití pouze v zásadních použitích
- Hodnocení shody všech registračních dokumentací
- Možnost odejmutí registračního čísla
- Zlepšení postupů pro doplňování dat v registračních dokumentacích
- Zjednodušení postupu hodnocení látek
- Revize požadavků na komunikaci a rozšířené bezpečnostní listy
- Zvýšení kontrol (dovoz, online prodej) a vymáhání
- Vytvoření Evropské auditní kapacity

Příprava podpůrných studií k těmto změnám, hodnocení dopadu revize, finalizace návrhu hodnocení dopadu v létě 2022

Veřejná konzultace Komise k návrhu revize nařízení REACH do 15. 4. 2022

Návrh má být připravený na konci roku 2022, nebo na začátku roku 2023.

Implementace Strategie - revize nařízení CLP

- Zavedení nových tříd a kategorií nebezpečnosti do nařízení CLP: ED, PBT, vPvB, PMT, vPvM, později případně dalších
- Zlepšení klasifikace (návrhy CLH a samoklasifikace)
- Označování chemikálií, online prodej, působnost nařízení
- Možné změny přílohy VIII - oznamování směsí
- Harmonizované hodnoty PNEC/DNEL do nařízení CLP, ...

Probíhají podpůrné studie k těmto změnám.

Veřejné konzultace a diskuze v CARACAL, pracovní podskupina CARACAL pro ED
Hodnocení dopadu revize s využitím studií do března 2022

Návrh Komise na revizi nařízení CLP rozdělen do 2 částí: část chce Komise přijmout v červnu, druhou část- změnu příloh se zařazením nových tříd nebezpečnosti pro ED a PMT,vPvM na podzim formou delegovaného aktu.

Návrh Komise ke GHS 2023 - 2024

Implementace Strategie - nové pojmy

- Vytvoření kritérií a pokynů pro „zásadní použití“ nejškodlivějších chemických látek do roku 2022, začlenění do nařízení REACH a následně do dalších legislativ
- Materiály Komise ke konceptu, diskuze, semináře (způsob uplatnění konceptu: samoregulace, legislativa, pokyny, normy ?)
- Vytvoření kritérií pro „ze své podstaty bezpečný a udržitelný“ pro látky, materiály a výrobky v roce 2022, financování jejich vývoje z programu Horizont Evropa, politiky soudržnosti, programu LIFE, národního financování z Fondu obnovy,..
- Dokument Komise „Rámec, který stanoví kroky a kritéria pro hodnocení bezpečnosti a udržitelnosti chemikálií a materiálů“ by měl být zveřejněn v říjnu 2022, dále proběhne veřejná konzultace, finalizace do konce roku 2022.
- Vyhlášení Strategického plánu výzkumu a inovací pro chemické látky v říjnu 2022

Implementace Strategie - další iniciativy

- Revize nařízení o materiálech určených pro styk s potravinami
- Revize směrnice o obecné bezpečnosti výrobků
- Revize dalších právních předpisů ke spotřebním výrobkům
- Iniciativy v rámci politiky udržitelných výrobků
- Revize směrnice o průmyslových emisích
- Iniciativa pro udržitelnou správu a řízení firem
- Prosazování právních předpisů EU v oblasti chemických látek
- Zavedení systému „jedna látka, jedno hodnocení“
- Omezení látek PFAS v hasicích pěnách
- Prosazování bezpečných a čistých recyklačních řešení, včetně chemické recyklace, technologií nakládání s odpady a dekontaminačních řešení - studie k chemické recyklaci polymerních materiálů z odpadu vypracovaná pro ECHA zveřejněna v listopadu 2021, stanovisko Cefic k recyklacím

Pracovní skupina Komise „Kulatý stůl“

- V roce 2021 proběhla 2 jednání.
- Prosazování a vymáhání chemické legislativy v EU - téma 2. jednání dne 25.11.2021, přijat dokument s doporučeními
- „Výzkum a inovace pro přechod k bezpečným a udržitelným chemickým látkám“ - téma 3. jednání v květnu 2022, diskuze o Strategickém plánu výzkumu a inovací a o rámci, který stanoví kroky a kritéria pro hodnocení bezpečnosti a udržitelnosti chemikálií a materiálů

Studie dopadu Strategie (1)

- Studie „Ekonomická analýza dopadů Strategie udržitelnosti v oblasti chemických látek“ (dále jen „studie“) zadaná asociací Cefic: zahájení na začátku roku 2020, příspěvky více než 100 členů Cefic (67 % chemické výroby EU).
- Realizátor studie: nezávislá poradenská společnost pro ekonomický výzkum Ricardo Energy & Environment.
- Zveřejnění výsledků první zprávy hodnotící obchodní a ekonomické dopady nových politických opatření navržených v rámci Strategie na CHP dne 2.12.2021
- Oblasti analýzy: velikost ovlivněného průmyslového portfolia, ovlivněný obrát, regulatorní zátěž, provozní náklady, kapitálové výdaje a výdaje na výzkum a vývoj, hrubou přidanou hodnotu a zaměstnanost
- Použití zprávy ze studie jako podkladu pro posouzení dopadů revize nařízení REACH a CLP, které zpracovává Komise

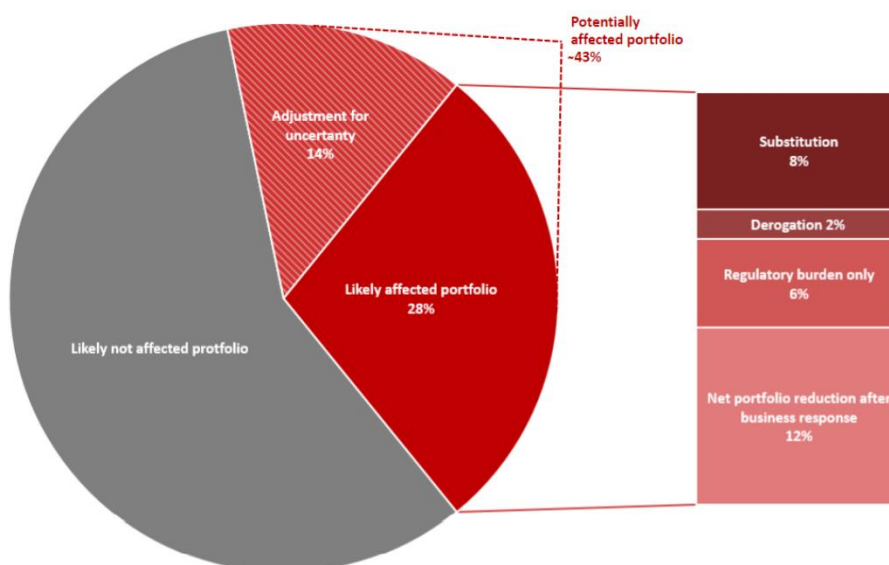
Studie dopadu Strategie (2)

- Fáze 1:
 - Zařazení nových tříd nebezpečnosti do nařízení CLP
 - Rozšíření obecného přístupu k řízení rizik (GRA)
 - Zavedení faktoru hodnocení směsi (MAF)
- Fáze 2:
 - Požadavky na registraci některých polymerů
 - Provádění zákazu látek PFAS
 - Uplatnění zákazu vývozu
 - Rozšíření registračních požadavků REACH na chemikálie vyráběné v nízkých tonážích
- Zpráva z 1. fáze obsahuje výsledky analýzy dopadů zařazení nových tříd nebezpečnosti do nařízení CLP a rozšíření obecného přístupu k řízení rizik.

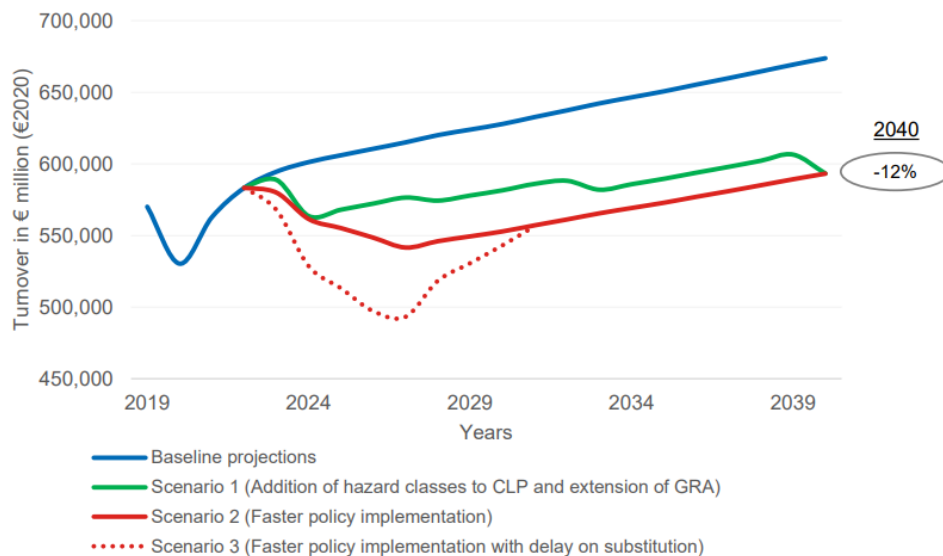
Studie dopadu Strategie (3)

- Zpráva z 1. fáze studie: budoucí možná regulace až 12 000 látek v důsledku změn nařízení CLP nebo zahrnutí do rozšíření GRA, které by mohly zahrnovat až 43 % celkového obratu evropského CHP
- Po zohlednění dalších faktorů by nejpravděpodobněji ovlivněné portfolio bylo až 28 % odhadovaného obratu evropského CHP.
- Cca jedna třetina tohoto ovlivněného portfolio by mohla být potenciálně nahrazena nebo přeformulována.
- Podle studie by byla čistá ztráta trhu nejméně 12 % portfolio evropského chemického průmyslu do roku 2040.

Studie dopadu Strategie (4) (zdroj: studie)



Studie dopadu Strategie (5) (zdroj: studie)



Studie dopadu Strategie (6)

- Pravděpodobně nejvýrazněji ovlivněné navazující obory:
 - polymerní přípravky a sloučeniny, výrobky z papíru a lepenky, inkousty a tonery, které mohou být použity pro materiály určené pro styk s potravinami
 - barvy a nátěry
 - prací a čisticí prostředky
 - lepidla a tmely
 - kosmetika a výrobky pro osobní péči
 - maziva a plastická maziva
 - biocidní přípravky a přípravky na ochranu rostlin

Studie dopadu Strategie (7)

- Studie potenciálních dopadů zavedení faktoru hodnocení směsi (MAF) na úrovni jednotlivých látek od firmy Ricardo Energy&Environment.
- Studie vychází ze dvou případových studií poskytnutých dvěma konsorcií žadatelů o registraci.
- Přijetí MAF s hodnotou 10 by mělo podstatný dopad na obchod s těmito látkami a související dodavatelské řetězce.
- Dopady by byly umocněny dodatečnou regulační zátěží žadatelů o registraci.

Přechodová cesta chemického průmyslu

- Komise připravuje ve spolupráci se všemi zainteresovanými stranami dokument „Přechodová cesta pro chemický průmyslu“, který podporuje transformaci sektoru směrem k úspěšné implementaci cílů EGD.
- Dokument budou tvořit 3 částí:
 - ✓ úvod – kontext přechodové cesty a seznam cílů,
 - ✓ matice - 7 stavebních bloků (+ 1 o přístupu k energiím a surovinám) se seznamem aktivit v rámci každého stavebního bloku
 - ✓ plán - vizualizace a časový harmonogram relevantních akcí vedoucích k cíli.
- První návrh v dubnu 2022, zveřejnění se předpokládá v říjnu 2022.

Závěr

- V rámci implementace Strategie probíhá intenzivní příprava rozsáhlé revize nařízení REACH a CLP (pomocné studie, webináře, diskuze...) a dalších předpisů
- Zásadní je využít příležitost vyjádřit se k navrhovaným změnám v 1.pololetí 2022 (veřejné konzultace Komise, jednání CARACAL,...) a při projednávání
- Hodnocení dopadu návrhů (Komise, studie zadaná Cefic,...)
- Firmy by měly podle možnosti investovat do vývoje bezpečných a udržitelných látek, materiálů a výrobků (Horizont Evropa, politiky soudržnosti, programu LIFE, Fond obnovy,...)

Děkuji za pozornost.

Kontakt: e-mail: alena.krejцова@schp.cz
tel.: 739 463 431

Kybernetická bezpečnost

Ing. Tomáš Příbyl
Corpus Solutions a.s.
Štětkova 1638/18, 140 00 Praha 4
www.corpus.cz
Lucie.Moschella@corpus.cz

Téma přednášky: Jak ochránit organizaci před kybernetickými útoky, praktické zkušenosti

Hlavním cílem přednášky je na základě praktických zkušeností ukázat nejčastější chyby a problémy, které zákazníci dělají v souvislosti s budováním kybernetické bezpečnosti v organizacích. Zvláštní pozornost bude věnována i systémům pro řízení výrobních procesů, které jsou na jedné straně zdrojem hodnoty organizací výrobního typu, na straně druhé reprezentují značná kybernetická rizika. V rámci prezentace budou naznačeny základní principy, jak tyto identifikované problémy účinně řešit a jak postupovat, aby se celková odolnost organizace vůči kybernetickým hrozbám stala součástí firemní kultury. Je to určitě jedna z cest, jak účinně ochránit svůj business a obstát v této dnešní velmi komplikované době.



KDO JSOU CORPUS SOLUTIONS?

Corpus Solutions je konzultační a technologickou společností, která se specializuje na oblast aplikované kybernetické bezpečnosti. Zákazníky systematicky vede k tomu, aby se naučili rozumět kybernetickým hrozbám, které ohrožují jejich business a dokázali na ně správně reagovat.

Hodnota společnosti leží ve vysoce profesionálních službách, které se opírají o praktické zkušenosti z náročných prostředí a jsou poskytovány odborníky s dlouholetou historií v oblasti kybernetické bezpečnosti.

CO VÁM MOHOU NABÍDNOUT?

Klientům nabízí poradenství a celkový posun v jejich reálných schopnostech čelit kybernetickým hrozbám, které potencionálně ohrožují jejich klíčová aktiva. V rámci definice strategie posunu jejich schopností zohledňují všechny elementy: lidský faktor, hrozby relevantní pro danou organizaci, technologické hledisko, procesní rámec a nutný soulad s normativy a zákony. Základem jakékoliv úspěšné realizace bezpečnostní strategie na straně zákazníka je jeho sebereflexe v oblasti aktuálních schopností a dovedností identifikovat a zvládat kybernetické útoky. K tomuto poznání společnost napomáhá formou praktických vzdělávacích programů pro zákazníky.

JAK OCHRÁNIT ORGANIZACI PŘED KYBER. ÚTOKY

Praktické zkušenosti



Konference „Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV“

Litvínov, 19.5.2022



sales@corpus.cz
+420 241 020 333
www.corpus.cz



Corpus Solutions a.s.
Štětкова 1638/18
140 00 Praha 4

PŘEDSTAVENÍ ŘEČNÍKA

ING. TOMÁŠ PŘIBYL

- Absolvent ČVUT Praha, Fakulta elektrotechnická, obor Technická kybernetika
- Zakladatel Corpus Solutions, a.s. (v roce 1992)
- Kybernetické bezpečnosti se věnuje od roku 1996
- ✓ **Předseda představenstva a GŘ Corpus Solutions**, odpovědný za strategický rozvoj
- ✓ **Vice president AFCEA ČR** pro členské záležitosti



Albert Einstein: „A problem cannot be solved by the same level of thinking that created it. One must think at a higher level“.



www.corpus.cz

TYPICKÉ PROBLÉMY ZÁKAZNÍKŮ

DIGITALIZACE SPOLEČNOSTÍ X KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST

- Bezpečnostní rizika jsou **obvykle řešena až ex-post** po skončení digitalizačních projektů
- Často nefunkční (**alibistický**) systém řízení KB => **problém prosadit peníze na projekty KB**
 - Papírově se naplní ZoKB, ISMS
 - Řízení rizik je na příliš vrcholové úrovni (pracuje se s generickými typovými hrozbami, nezohledňují se specifika organizací a konkrétních procesů)
 - Princip „kolektivní neodpovědnosti“
- Přehlíží se **rizika plynoucí z „důvěryhodných“ partnerů**
- Neznalost **chráněného prostředí = chráním vše a nic**
- Chybí schopnost **rozpoznat moderní kybernetické útoky** a jejich projevy pokud již jsou přítomny v infrastruktuře.



A JAK JSOU NA TOM VÝROBNÍ PODNIKY?

- Životní cyklus používaných komponent je v řádu 10-tky let
- Velmi nízká vizibilita prostředí v porovnání s IT světem
- Archaické části systémů a komunikací
- Návrhy OT prostředí nezohledňují kybernetická rizika
- Slabá segmentace sítí a vysoké riziko šíření infekce
- Výrobci a dodavatelé dlouho neakceptovali standardy kybernetické bezpečnosti z tradičního IT (obvykle pouze back-up procedury)
- Nedostatečná spolupráce mezi IT a OT
- OT pravidlo : “Provoz běží, tak na to nesaháme.”

OT = Operational Technology



ROZDÍLNÉ SVĚTY A JAZYKY

Business rizika:

- › Poškození reputace
- › Přerušení výroby
- › Škody na životech
- › Porušení SLA
- › Překročení zákona
- › Únik know-how
- › Odchod klíčových lidí

Příliš abstraktní



C-level manažer

Google Translate

?



Security analytik

Use-cases:

- › Reputace IP adres
- › Vertical TCP scan
- › Buffer overflow
- › Exploit
- › Reverse shell
- › DDoS útok
- › Ransomware
- › Zcizení identity
- › Přetížení systému
- › Login failed

Příliš technické

JAK SI STOJÍ ÚTOČNÍCI X OBRÁNCI



JAK BUDOVAT ÚČINNOU KYBERNETICKOU OCHRANU?

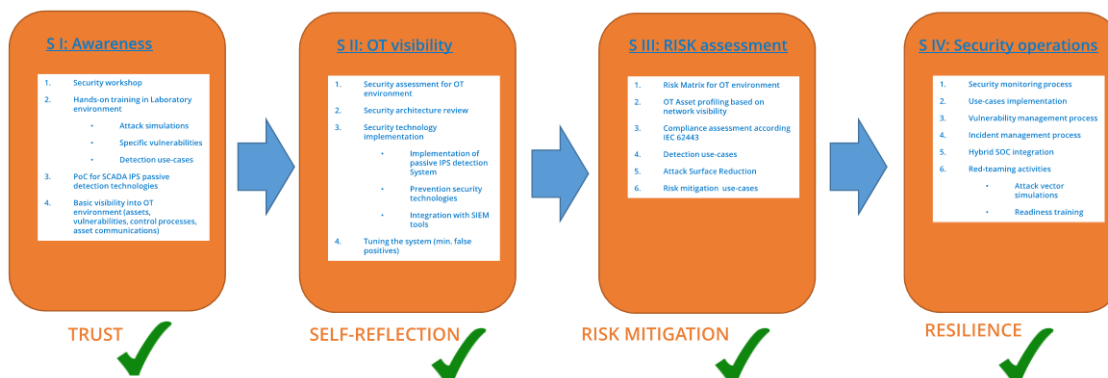
NĚKOLIK RAD

- Jediná výhoda obránce = ZNALOST CHRÁNĚNÉHO PROSTŘEDÍ!
- Vtažení business vlastníků do procesu řízení rizik!
- Proaktivní přístup a praktická připravenost organizace na útoky!
 - Znalost relevantních hrozeb a způsobů jejich možného doručení do org.
 - **Definice bezpečnostních scénářů**
 - Pravidelné vyhodnocování informací ze systémů
 - **Prověřování odolnosti organizace**
 - **Vzdělávání uživatelů**
 - Zálohování systémů a existence plánu „B“
- Budování účinného bezpečnostního dohledu (Detekce, Analýza, **Reakce**)
- Maximální automatizace analytických a reakčních procedur



OPERATIONAL TECHNOLOGIES (OT) CYBER SECURITY

NÁŠ PŘÍSTUP K PROBLEMATICE OT BEZPEČNOSTI



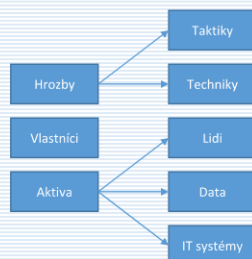
PROPOJENÍ OBOU SVĚTŮ = HODNOTA



C-level manažer

BIA
AR
ZoKB
GDPR
Sektor,
legislativa

Definice bezpečnostních scénářů:



Bezpečnostní scénář:

- Chráněné prostředí
- Specifické hrozby
- Priority dle dopadu
- Komunikační matice
- Metriky pro reporting
- Zdroje pro detekci
- Preventivní nástroje

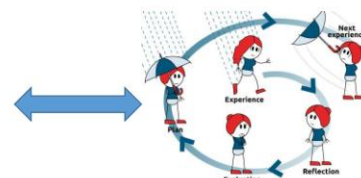
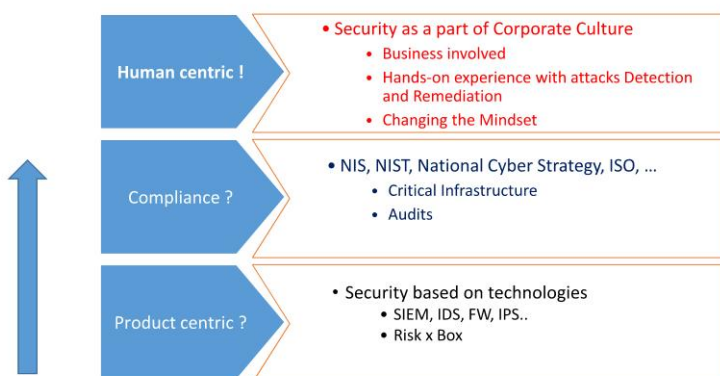


Security analytik



www.corpus.cz

ZMĚNA FIREMNÍ KULTURY



www.corpus.cz

Pojištění jako nástroj pro řízení kybernetického rizika

Ing. Jan Hynek

Aon Central and Eastern Europe a.s.

Václavské náměstí 19, 110 00 Praha 1

www.aon.com

jan.hynek@aon.cz



O Aon

Aon je globálním lídrem v odvětví profesionálních služeb poskytující široké spektrum řešení v oblasti rizik, pojištění, zajištění a lidských zdrojů.



- Dle geografické působnosti klienta a odvětví využíváme odborné specialisty napříč celým světem
- Z ČR pokrýváme rizika podnikání našich klientů na českém i zahraničních trzích



Produktová paleta Aon

Posílení rozvahy a cash flow

- Pojištění jako levnější alternativa tvorby finančních rezerv (např. v důsledku soudních sporů)
- Záruky a bondy
- Financování pracovního kapitálu (factoring)
- Zvýšení výnosů formou navržení tzv. afinitního řešení
- Kaptivní řešení

M&A a kapitálové trhy

- Analýza krytí rizik akvizičního cíle
- Kybernetická due diligence
- Pojištění transakčního rizika (W&I)
- Pojištění otevřených daňových rizik
- Odpovědnost emitenta CP

Odpovědnost

- Profesní odpovědnost
- Odpovědnost za výrobek
- Odpovědnost z provozu podniku
- Odpovědnost z provozu vozidel
- Odpovědnost z manipulace a zabezpečení dat
- Odpovědnost managementu a statutárních orgánů za pochybení z titulu jejich funkce (D&O)

Majetek

- Poškození hmotných aktiv
- Zcizení duševního vlastnictví
- Přerušení provozu (v důsledku majetkové škody)
- Rizika při výstavbě a uvedení do provozu
- Transportní rizika
- Kreditní riziko a inkaso pohledávek
- Pojištění letadel

Lidské zdroje

- Retence klíčových zaměstnanců (benefitní programy)
- Odškodnění při pracovních úrazech a smrti
- Neoprávněné výpovědi
- Odpovědnost zaměstnanců

Kybernetická rizika

- Prověření odolnosti ICT systémů (penetrační testy)
- Kvantifikace potenciální výše finanční ztráty
- Asistence při zastavení kybernetického útoku a obnově činnosti
- Kybernetické pojištění



Kontakty

Jan Hynek
Cyber specialist
+420.739.523.817
jan.hynek@aon.cz



Monika Petržílková
Risk consultant
+420.737.222.225
monika.petrzilkova@aon.cz



Aon Central and Eastern Europe a.s. | Václavské náměstí 19 | Praha 1 | 110 00 | Czech Republic

AON

Pojištění jako nástroj pro řízení kybernetického rizika

Ing. Jan Hynek

Konference „Sociální dialog, zaměstnanost,
společenská odpovědnost IV“

Litvínov, 19.5.2022



Agenda

Část 1	Úvod
Část 2	Reakce sektoru pojištění na kybernetická rizika
Část 3	Typy kybernetických útoků
Část 4	Rozsah krytí pojištění kybernetických rizik

AON

O čem se mluví...

88 % profesionálních hackerů dokáže infiltrovat organizaci do **12 hodin**.

Očekává se, že škody v souvislosti s ransomware způsobí v roce **2025** celkové náklady přes **10 bilionů dolarů**.

Průměrně každých **11 vteřin** dochází někde ve světě k útoku typu ransomware.



V roce **2021** činily průměrné celkové náklady v souvislosti s kybernetickým útokem **4,02 mil. EUR**.

V roce **2023** bude narušeno/zneužito přibližně **33 milionů** online účtů.

AON

Zdroje: Cover - E&O and Cyber Market Review (aon.com) - <https://insights.integriv360.com/21-statistics-of-2021>; <https://dataprot.net/statistics/cybercrime-statistics/>

Reakce sektoru pojištění na kybernetická rizika

Vývoj a **moderní technologie** umožnily z velké části přechod z fyzického prostředí do elektronického. To vedlo například k:

- Významné změně struktury aktiv společností
- Nárůstu kriminality v oblasti kyberprostoru

Společnosti jsou dnes velmi závislé na svých **nehmotných aktivech**, které nejsou chráněny tradičními pojistkami (např. pojištění majetku). Vysoká poptávka společností po možném **transferu (kyber) rizik**.

- To vedlo ke vzniku pojištění kybernetických rizik

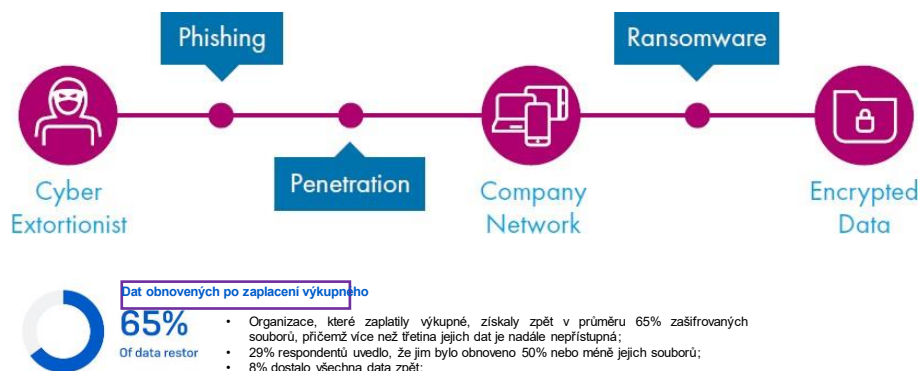
► *Kybernetické útoky jsou „moderní“ formou kriminality a pojištění kybernetických rizik je způsob, jak se před nimi chránit.*

AON

Kybernetické vydírání (Cyber Extortion)

Společnosti se mohou stát terčem počítačových zločinců, kteří pomocí ransomware šifrují jejich data, dokud si nezakoupí klíč k jejich odemčení.

Sekce "Cyber Extortion" kryje ztráty vyplývající z vydírání vč. výkupného a dalších nákladů, např. na specializované poradce v oblasti kybernetického vydírání.



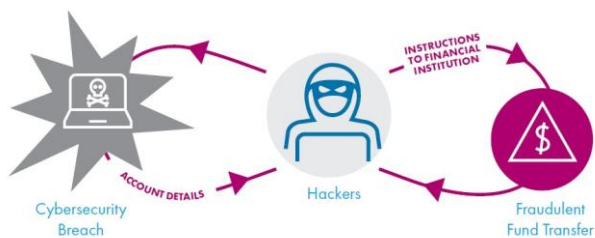
AON

Kybernetický zločin (Cyber Crime)

Krádež finančních prostředků je jednou z hlavních forem počítačové kriminality.

Zločinci používají údaje získané v rámci prolomení kybernetického zabezpečení společnosti ke krádeži finančních prostředků společnosti z jejího účtu.

Rozšíření „Computer Crime“ pokrývá přímou finanční ztrátu z podvodných elektronických prostředků v důsledku prolomení kybernetického zabezpečení.



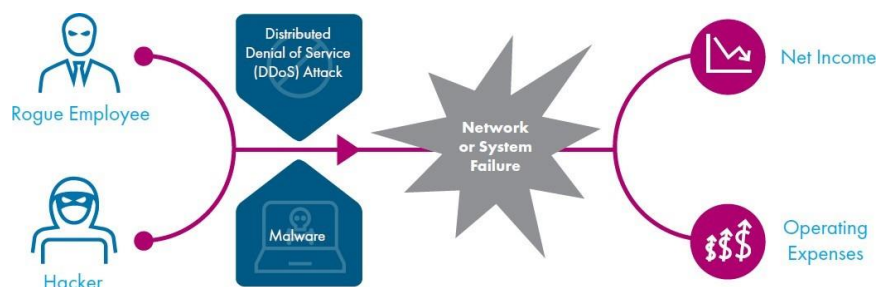
» Kybernetický zločin vydělává zločincům každý rok 1,5 bilionů dolarů.

AON

Selhání sítě - Network Interruption a System Failure

Téměř vždy dojde v případě kybernetického útoku k částečnému či úplnému přerušení provozu. Kvůli tomu společností vzniká **ušlý zisk**. Současně mnoho **nákladů** musí vynakládat společnost dál (především fixní).

Ne všechna selhání systému lze přičíst narušení kybernetické bezpečnosti. Neúmyslné a neplánované výpadky mohou také vést ke ztrátám z důvodu přerušení sítě.



» V roce 2021 trvalo přerušení provozu v důsledku kybernetického incidentu v průměru 22 dní.

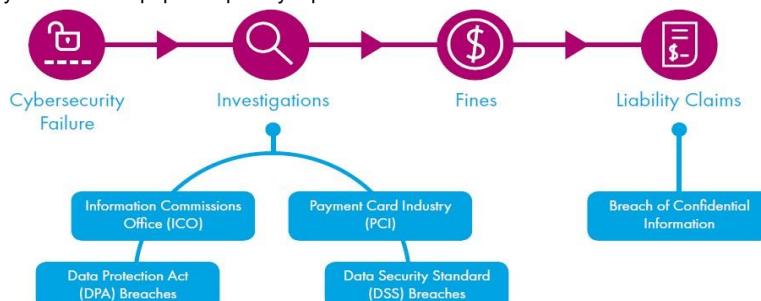
AON

Odpovědnost za škody třetím stranám

Při kybernetickém útoku může často dojít k **poškození třetích stran** (partnerů, zákazníků atd.).

- Přenesení škodlivého malwaru do jejich systémů
- Odcizení dat a údajů třetích stran

Pojistné krytí zahrnuje náklady na obranu, náklady v souvislosti s odškodněním třetí strany z důvodu úniku osobních / důvěrných informací i případné pokuty a penále udělené úřadem.



» Pokuta od regulátora v případě porušení GDPR může činit až 4% z konsolidovaného obrátu společnosti nebo 20 mil. EUR (podle toho, co je větší).

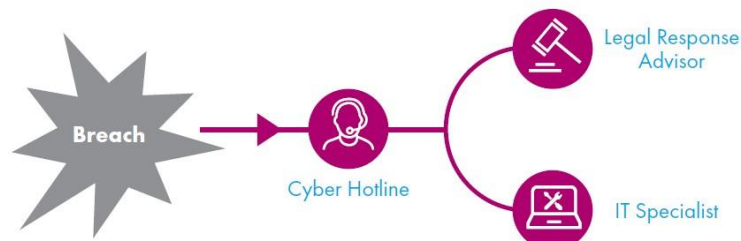
AON

Krizová reakce / First Response

I v případě pouhého podezření na prolomení bezpečnostní sítě nemá většina společností schopnost problém včas diagnostikovat a rychle reagovat.

Krytí „**First Response**“ poskytuje:

- Okamžitý přístup k právnímu poradenství a IT specialistům
- Zabránění dalšího šíření útoku
- Náklady v souvislosti s mimořádnou událostí (koordinace reakce, oznamovací povinnost vůči třetím stranám atd.)



» Společnostem trvá v průměru 197 dní, než narušení sítě odhalí, a až 69 dní, než jej zadrží.

AON

Asistenční služby

Nejen během samotného útoku, ale i po incidentu vyžadují napadené společnosti řadu služeb, aby se jejich podnikání postupně vrátilo do původního stavu.

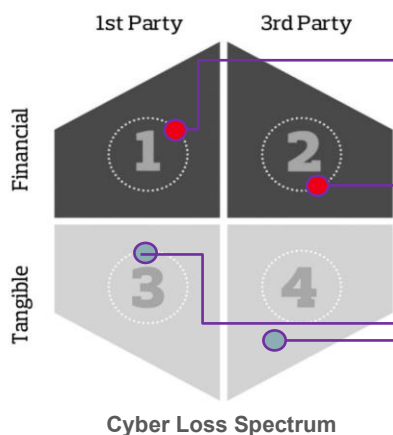
Asistenční služby zahrnují náklady na IT podporu, právní a finanční poradenství, PR služby a další.



» Většina napadených společností přiznává, že pokud by měli dostatečné zdroje na vypořádání se s kyberútokem, samotný incident by trval mnohem kratší dobu.

AON

Kybernetické riziko má dopad na všechny druhy škod



Výsledkem každé významné kybernetické události bude

- PR, komunikace s veřejností, náklady na kontinuitu
- Okamžitá a následná ztráta příjmů
- Náklady na obnovu IT systémů
- Náklady na obranu

Finanční škody související s poškozením třetích stran

- Pokuty, penále od regulátorů (př. porušení GDPR)
- Následnou ztrátu na příjmech
- Náklady na obnovu

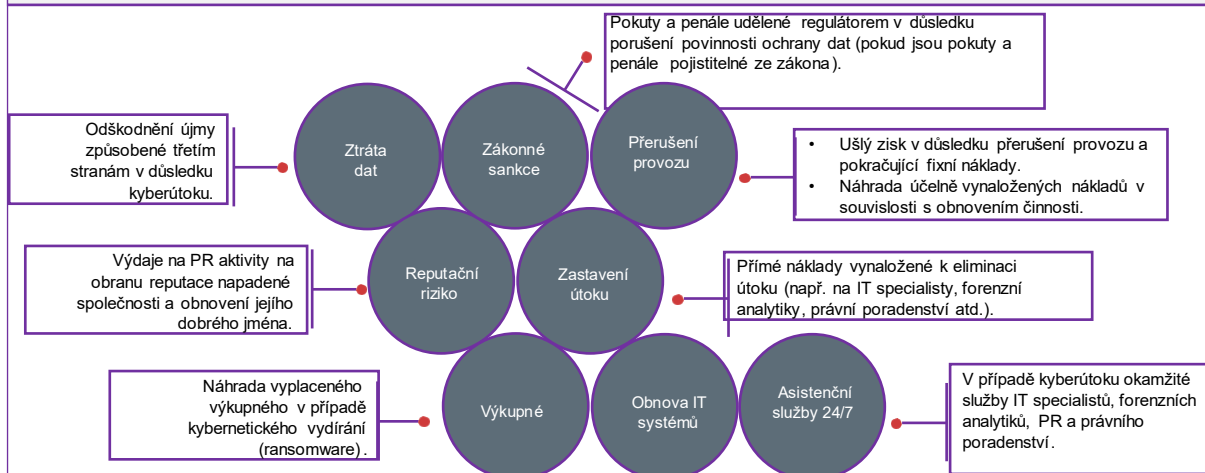
Je možné i fyzické poškození

- Škoda na majetku
- Škoda na zdraví

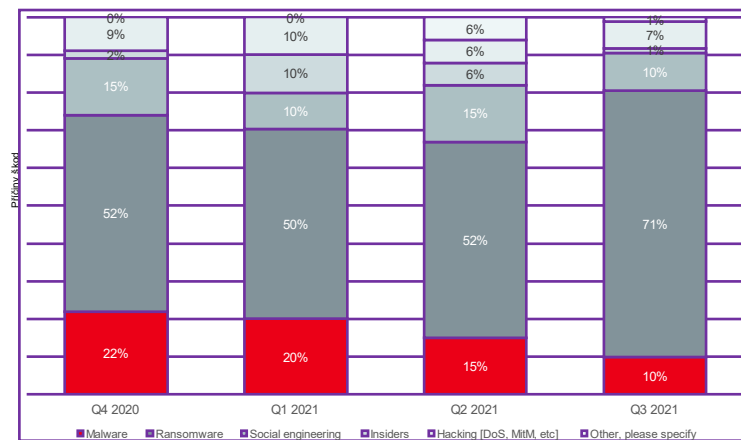
Fyzické poškození může eskalovat k dalšímu

- Škoda na majetku třetích osob
- Škoda na zdraví třetích osob

Pojištění kybernetických rizik – rozsah krytí



Rozdělení škod



Klíčové poznatky

- Graf ilustruje procentuální přiřazení jednotlivých hrozeb způsobujících kybernetické incidenty.
- Ransomware** zůstává největší hrozbou a znamená nejvyšší množství škod pro pojišťovny.

» **Kybernetický zločin činil 70% podílů na všech trestných činech (30% tradiční trestné činy).**

Vodní audit jako nástroj pro rozvoj podniku a požadavky taxonomie EU

Ing. Martin Pytloun
LK Pumpservice s.r.o.
Kolbenova 898/11, 190 00 Praha 9 – Vysočany
www.lkpumpservice.cz
m.pytloun@lcpump.cz

Green Deal

Je zajímavé, že přestože je voda nedílnou součástí našeho života, začneme-li hovořit o pojmu „klimatická změna“, většina lidí si toto spojí jen s průmyslovými emisemi. Stejně tak si lidé zvykli spojovat slovo „Green Deal“, jen s úsporou elektrické energie. Takto prezentované informace nás, pak vedou k chybnému závěru, že oba pojmy jsou v podstatě vázané jen na jeden problém, který se navíc týká pouze průmyslové výroby.

To samozřejmě není pravda. Pojďme si tak v krátkosti projít, co vlastně Green Deal je, a proč je důležitý:

- Zelená dohoda byla přijata 11.12.2019 jako Sdělení Evropské komise obsahující novou strategii růstu EU s cílem dosáhnout v roce 2050 nulové produkce emisí skleníkových plynů, tj. uhlíkové neutrality.
- Má chránit, zachovávat a posilovat přírodní zdroje, chránit občany před environmentálními riziky a dopady klimatických změn.
- Za účelem dosažení hlavního cíle uhlíkové neutrality, jsou v dokumentu rozpracovány i v podstatě dílčí cíle v jednotlivých oblastech jako je např. energetika, doprava, stavebnictví, oběhové hospodářství, biologická rozmanitost, zemědělství, nebo digitalizace.
- Nedílnou součástí je pak také řešení otázky financování potřebné transformace a spolupráce v oblasti vědy a techniky nebo spolupráce s jinými organizacemi a zeměmi.

Green Deal není tedy závislý, resp. postavený na řešení jedné ekonomické či hospodářské oblasti a ani na velice smutné události jakou je válka na Ukrajině, resp. na dodávkách surovin z Ruska. Z tohoto důvodu mi proto přijde řešení otázky, zda je Green Deal mrtev či nikoli, skutečně úsměvné. Ba naopak, omezení dodávek surovin z Ruska vede k závěru, že hovořit o jeho „úmrtí“, by bylo přinejmenším předčasné.

Historie vývoje lidstva nám ukazuje, že k největším pokrokům došlo až v návaznosti na společenské nebo hospodářské krize. Příkladem nám tak mohou být dvě světové války nebo ropné krize. V rámci ropných krizí vždy došlo ke snížení dodávek ropy a současně zvýšení cen. To vyvolalo tlak na země, které byly na ropě hospodářsky závislé a začali se hledat nové zdroje a alternativy. I díky tomu máme dnes auta s úspornými motory. Green Deal v tomto ohledu vnímám podobně a mohlo by jít tak o startovní čáru pro zajištění nejen dlouhodobé udržitelnosti, ale také k zajištění jisté soběstačnosti, ať už na národní nebo evropské úrovni.

Taxonomie EU

Green Deal sám o sobě je v podstatě soupisem cílů, a to poměrně širokých. Chyběla tak cestička nebo spíše mantinely, které by cestu k cílům lépe definovaly. A touto cestou, mantinely se stala tzv. taxonomie EU.

Nařízení o taxonomii EU z 18.6.2020 tvoří strategii pro udržitelné financování Green Dealem nastavených cílů. Na základě stanovených podmínek určuje, které hospodářské činnosti, tj. podniky lze považovat za environmentálně udržitelné a které podniky jsou povinny zveřejňovat informace o své udržitelnosti.

Za environmentálně udržitelné podniky lze považovat ty, které splní de facto 3 podmínky:

- Činnost podniku významně přispívá k jednomu nebo více environmentálním cílům a žádný z nich významně nepoškozuje. Těchto cílů je celkem 6 - zmírňování změny klimatu, přizpůsobování se změně klimatu, udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů, přechod na oběhové hospodářství, prevence a omezování znečištění, ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů.
- Činnost podniku splňuje technická screeningová kritéria. Tato kritéria vytváří rámec limitů, které určí, zda hospodářský podnik přispívá či nepoškozuje environmentální cíle.
- Činnost je vykonávána v souladu s minimálními zárukami, tj. v souladu s dodržováním lidských práv, např. dle pokynů OECD pro nadnárodní společnosti nebo obecnými zásadami OSN v oblasti podnikání a lidských práv.

Pokud podniky dosáhnou nebo jejich činnosti povedou k dosažení požadovaného environmentálně udržitelného stavu, budou mít tyto podniky lepší přístup k výhodnějším investicím pro svůj rozvoj.

Prokazování přístupu podniku k jeho udržitelnosti je postaveno zaprvé na povinnosti vybraných podniků zveřejňovat požadované informace dle směrnice o nefinančním a finančním reportingu a zadruhé na dobrovolném zapojení do systému taxonomie. Dobrovolné zapojení je přitom provázáno se zájmem podniků, získat od investorů výhodnější úvěry na svůj rozvoj. Například banky již před přijetím taxonomie hodnotily projekty dle jejich dopadů na životní prostředí a podle pozitivních či negativních hodnocení pak nabízely lepší nebo horší podmínky. Taxonomie tak vlastně nepřinesla nic extra nového, ale sjednotila hodnotící kritéria napříč finančními trhy.

Vodní audit

Co to z toho celkově pro průmysl vlastně vyplývá? Svět se mění a my se musíme změnit s ním. Současná krize vyvolaná válkou nám ukazuje naši slabost v závislosti na ropě a zemním plynu. Klimatická změna nám ukazuje naši slabost v přístupu k životnímu prostředí. Když budeme chtít, jsme schopni ropu a zemní plyn nahradit. Jsme ale schopni nahradit některou ze složek životního prostředí, jako je např. voda? Nemyslím si. Musíme se tak naučit žít a rozvíjet v souladu s naším prostředím a hospodárně a efektivně nakládat s přírodními zdroji. Jako jedním z nástrojů nám tak může pomoci v oblasti vodních zdrojů vodní audit.

Vodní audit byl zpracován primárně jako nástroj pro potřeby OP TAK v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu. Z tohoto operačního programu je proto finančně podporován a jeho úkolem je zajistit, aby finančně podporované projekty v oblasti průmyslového nakládání s vodou přinášely jen skutečně efektivní řešení. Jde o hloubkovou analýzu, která řeší např.:

- Voda vstupující a vystupující
Sleduje se konkrétní zdroj vody pro konkrétní část provozu a účel jejího využití, zda, proč a jak je voda upravována, akumulována či čištěna, v jaké kvalitě je voda z jaké části provozu vypouštěna, atd.
- Infrastruktura
Řeší se soupis, stav, údržba, provoz, servis nebo stáří vodohospodářských zařízení vč. otázek na plánování investic nebo řešení havárií, atd.
- Organizační systém
Definuje se odpovědnost za prováděné činnosti a samotná zařízení. Součástí jsou také otázky na sběr dat – jaká data jsou sbírána, za jakým účelem, kdo je sbírá, eviduje nebo vyhodnocuje.
- Rizika a návrhy opatření
Výsledkem auditu je vyhodnocení rizik a slabých míst. Pro ty jsou navržena vhodná opatření a k nim jsou uvedeny i odhady investičních nebo provozních nákladů a stanoveny jejich přínosy z finančního, kvalitativního nebo kvantitativního pohledu.

Součástí vodního auditu je také možnost zpracování hodnocení odpovědného hospodaření s vodou (dále jen OHV). Zpracování hodnocení se řídí metodikou Ministerstva životního prostředí, a pokud hodnocený podnik dosáhne požadovaného počtu bodů, může požádat o udělení „značky OHV“.

Závěr

Odvětví chemického průmyslu je bezesporu významným znečišťovatelem ovzduší i vod. Přesto tento průmysl stále funguje a fungovat bude. To však neznámá, že budoucnost by nemohla být lepší, ať už z pohledu dobrovolného přístupu těchto podniků, nebo povinností vyplývajících z Green Dealu, taxonomie nebo směrnic o finančním a nefinančním reportingu. Vodu často bereme jako běžnou součást našeho života, která tady byla, je a bude. Možná i z tohoto důvodu proto průmyslové podniky neuvažují o vodě jako o strategické surovině a nezahrnují ji do svých rozvojových plánů.

Pokud bych měl mít jedno přání, rád bych, aby z tohoto článku vyplynula jakási poučka nebo rada – pokud chce podnik peníze na svůj rozvoj, musí prokázat, že směřuje k udržitelnému rozvoji.

Voda je jednoznačně nenahraditelnou surovinou a vodní audit nám může pomoci s jejím efektivním využíváním. Současně nám může také pomoci dosáhnout udržitelného rozvoje a tím pádem zajištění budoucnosti činnosti podniku. Jeho hloubková analytická schopnost a část navrhující opatření, je klíčem k těmto oblastem:

- Ochrana, zachování a posilování nenahraditelných vodních zdrojů potřebných pro lidský rozvoj v rámci Green Dealu.
- Pomoc pro získání výhodnějších investic na rozvoj podniku díky naplnění požadavků nařízení o taxonomii EU.
- Zajištění ochrany současné i budoucí činnosti podniku před negativními dopady klimatických změn v podobě sucha a nedostatku vody.

Vodní audit

jako nástroj pro rozvoj podniku a požadavky taxonomie EU

Konference „Sociální dialog, zaměstnanost,
společenská odpovědnost IV“

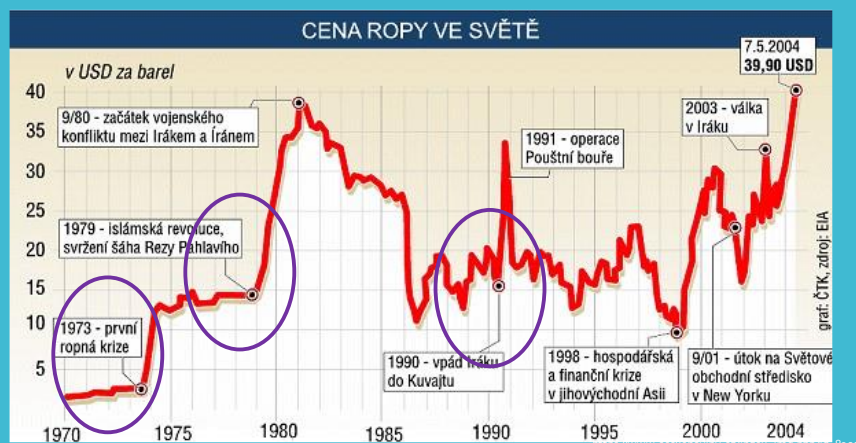
Litvínov, 19.5.2022

Ing. Martin Pytloun
m.pytloun@lkpump.cz, 607 024 795

LK Pumpservice s.r.o.
Kolbenova 898/11, 190 00 Praha-9/Šysočany



Green Deal – „mrtvý kůň“?



- ➡ Úsporné motory aut
- ➡ Alternativní zdroje

Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – červen 2020

- Strategie pro udržitelné financování Green Dealem nastavených cílů
- Definuje podmínky, za kterých lze hospodářské činnosti (podniky) považovat za environmentálně udržitelné
- Definuje podniky, které jsou povinny zveřejnit informace o udržitelnosti

Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – systém

Environmentálně udržitelná činnost musí splnit 3 cíle:

- 1) Významně přispívá k jednomu nebo více environmentálním cílům a žádný z nich významně nepoškozuje
 - i. Zmírňování změny klimatu
 - ii. Přizpůsobování se změně klimatu
 - iii. Udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů
 - iv. Přejít na oběhové hospodářství
 - v. Prevence a omezování znečištění
 - vi. Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů
- 2) Splňuje technická screeningová kritéria
- 3) Je v souladu s minimálními zárukami, tj. v souladu s dodržováním lidských práv



Přístup k výhodnějším úvěrům, půjčkám
(investičním prostředkům) na rozvoj podniku

Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – TSK

Technická screeningová kritéria = seznam limitů

Environmentální cíle	TSK pro „významně přispívá“	TSK pro „významně nepoškozuje“
Zmírňování změny klimatu	✓	✓
Přizpůsobování se změně klimatu	✓	✓
Udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů	✗	✓
Přechod na oběhové hospodářství	✗	✓
Prevence a omezování znečištění	✗	✓
Ochrana a obnova biologické rozmanitosti a ekosystémů	✗	✓

GreenDeal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – TSK: dosažení cíle 1

TSK pro NACE C20.14 Výroba jiných základních organických chemických látek

Pokud budou splněna technická screeningová kritéria, půjde o přechodnou činnost

Významně přispívá ke ZMÍRŇOVÁNÍ KLIMATU (cíl 1)

- Pro cíl 1 jsou to obecně energetické limity

- Pro výrobu organických látek je to např.:

limit 0,0072 t ekvivalentu CO₂ komplexního váženého objemu

GreenDeal

Taxonomie

Vodní audit



Taxonomie EU – TSK: nepoškození cíle 2

TSK pro NACE C20.14 Výroba jiných základních organických chemických látek

Pokud budou splněna technická screeningová kritéria, půjde o přechodnou činnost

Významně nepoškozuje **PŘIZPŮSOBOVÁNÍ SE ZMĚNĚ KLIMATU** (díl 2)

- Pro nepoškození tohoto cíle jsou podmínky pro všechny činnosti stejné
- Pro výrobu organických látek je to např.:

Kritéria – identifikovat a vyhodnotit rizika spojená s klimatem a posoudit možná adaptační opatření. Pro posouzení klimatických rizik se použije nejmodernějších klimatických projekcí.

Rizika – chronickým rizikem souvisejícím s vodou je např. měnící se srážkové poměry a druhy srážek a akutním je např. sucho.

RIZIKA		(1)			
Činnosti	Screeningová kritéria	Screeningová kritéria	Screeningová kritéria	Screeningová kritéria	Screeningová kritéria
		Screeningová kritéria	Screeningová kritéria	Screeningová kritéria	Screeningová kritéria
Mění se teplota vzduchu, sluneční záření, množství vody	Mění se srážkové poměry	Mění se srážkové poměry a druhy srážek (sníh, krupobití, mraž)	Eroze půdy	Degradace půdy	Degradace půdy
Prostřední teploty	Okyselení oceánů	Okyselení oceánů	Eroze půdy	Solifikace	Solifikace
Tlaková síla	Zvyšování hladiny moře	Zvyšování hladiny moře	Vodní stres	Vodní stres	Vodní stres
Vlna veder	Cyklon, hurikán, tajfun	Sucho	Lavina	Lavina	Lavina
Studená vlna	Bouře (včetně srážkových, průchodových a plošných)	Silné srážky (sníh, krupobití, mraž)	Sucho	Sucho	Sucho
Lesní požár	Temáto	Prostřední teploty, srážky, srážkové poměry	Sucho	Sucho	Sucho
		Prostřední teploty, srážky, srážkové poměry	Sucho	Sucho	Sucho

Taxonomie EU – TSK: nepoškození cílů 3-6

TSK pro NACE C20.14 Výroba jiných základních organických chemických látek

Pokud budou splněna technická screeningová kritéria, půjde o přechodnou činnost

Významně nepoškozuje cíle 3 až 6

- Podmínky jsou obecně postaveny na cílech již zavedených směrnicí nebo nařízení.
- Pro cíl 3- Udržitelné využívání a ochrana vodních a mořských zdrojů, je to např.: zjištění a řešení rizik zhoršování stavu vod s cílem dosáhnout jejich dobrého stavu v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES (Rámcová směrnice o vodách)



GreenDeal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – Reporting

Jak se bude podnik prokazovat?
= **povinné+dobrovolnéveřejňování informací o udržitelnosti**

Směrnice
o finančním reportingu
(banky, pojišťovny, atd.)



Směrnice
o nefinančním reportingu
(NFRD)
(běžné průmyslové podniky)

Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – Reporting

Aktuální požadavky na zveřejňované informace

Směrnice o nefinančním reportingu (NFRD)

Klíčové ukazatele výkonnosti

Datové šablony

- Podíl obrátu
- Podíl kapitálových výdajů
- Podíl provozních výdajů souvisejících s hospodářskými činnostmi v souladu s taxonomií

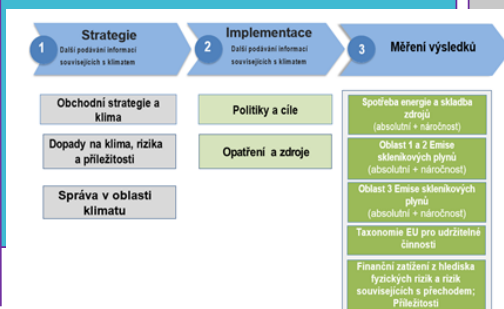
Textová zpráva např.

- Jakým způsobem byly stanoveny jednotlivé výše uvedených podílů
- Jak podniky posoudily soulad s technickými screeningovými kritérii

Chystané požadavky na zveřejňované informace

Směrnice o reportingu o udržitelnosti (CSRD)

Standardy pro reporting
První pracovní návrh standardů pro klima
září 2021



Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – Reporting

POZOR!

Koncem května by měla být definitivní podoba směrnice

(velké firmy nad 250 zaměstnanců, střední a malé firmy kótované na burze)

- Podíl kapitálových výdajů
- Podíl provozních výdajů

POZOR!

Začátkem května vyšel první oficiální návrh standardů

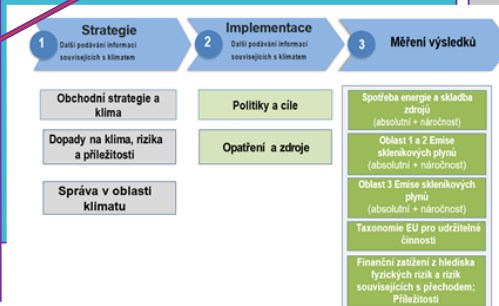
Veřejné připomínkování do 8.8.2022

Chystané požadavky na zveřejňované informace

Směrnice o reportingu o udržitelnosti (CSRD)

Standards pro reporting

První pracovní návrh standardů pro klima září 2021



Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Taxonomie EU – Pro koho?

1. Firmy, které mají reportovací povinnost dle směrnice



2. Firmy, které mají s nimi obchodní a dodavatelské vztahy

3. Firmy, které chtějí lepší podmínky pro úvěry, půjčky, atd.

4. Firmy, které chtějí prokazovat svůj zájem o udržitelnost, resp. pozitivní přístup k životnímu prostředí nebo dodržování lidských práv

Green Deal

Taxonomie

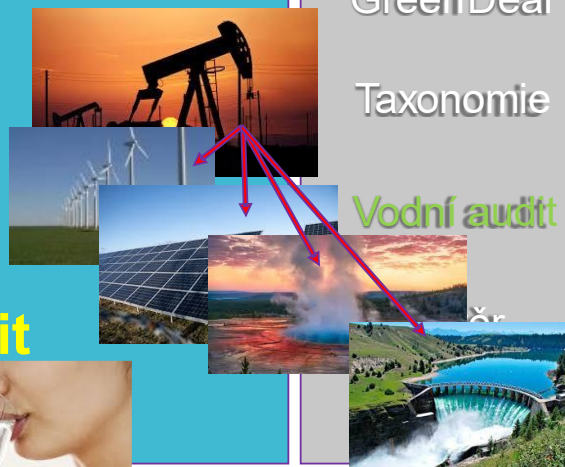
Vodní audit

Závěr

Co z toho všeho pro průmysl vyplývá?

V rámci lepší budoucnosti
jsme schopni nahradit
fosilní paliva

**Jsme schopní nahradit
vodu?**



GreenDeal

Taxonomie

Vodní audit

Vodní audit – MPO

- Nástroj pro dotační program
OPTAK (2021-2027)
- Finanční podpora pro jeho zpracování
 - ✓ Malé
 - ✓ Střední
 - ✓ Velké podniky (na základě výjimek)
- Úkolem je zajistit podporu jen skutečně
efektivním řešením

GreenDeal

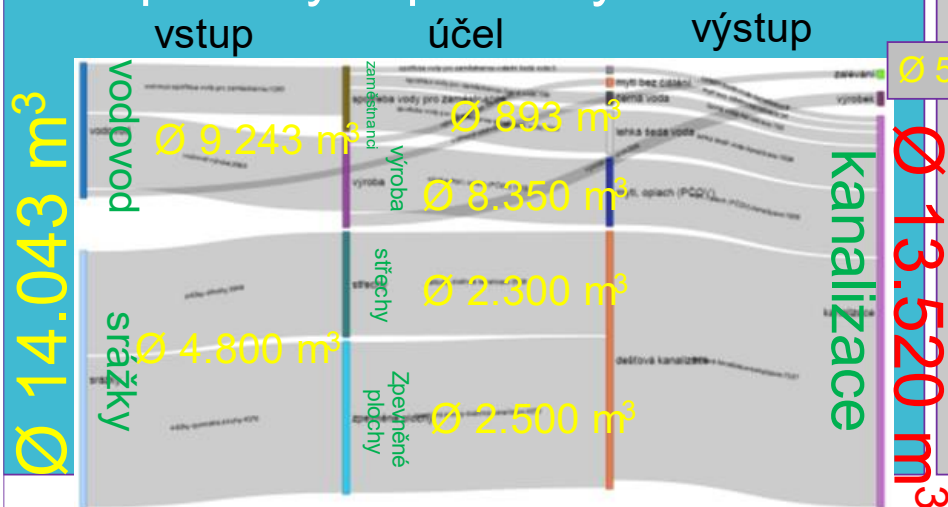
Taxonomie

Vodní audit



Vodní audit – Průmysl

Vstupní a výstupní vody



GreenDeal

taxonomie

Vodní audit

Závěr

Vodní audit – Průmysl

Infrastruktura

- Stav, údržba, provoz, servisu nebo stáří
- Dostupnost, úplnost a aktuálnost výkresů, map, projektových dokumentací, povolení
- Typy a množství odpadů vznikajících v nádržích, ORL, ČOV, ÚV, ČS vč. používaných chemikálií, atd.
- Hodnocení přístupu samotného podniku k údržbě, provozu, servisu nebo rozvoji infrastruktury
 - Existuje plán investic do infrastruktury?



enDeal

onomie

udit

ávěr

Vodní audit – Průmysl

Organizační systém

- Odpovědnost za prováděné činnosti a samotná zařízení
 - Absence/překryvy vedou k neřešení nebo nedostatečné prevenci, obtížně se řeší i rozvojové aktivity
- Jaká data a informace jsou sbírána, za jakým účelem, kdo je sbírá, eviduje nebo vyhodnocuje
 - Jsou data zabezpečena?



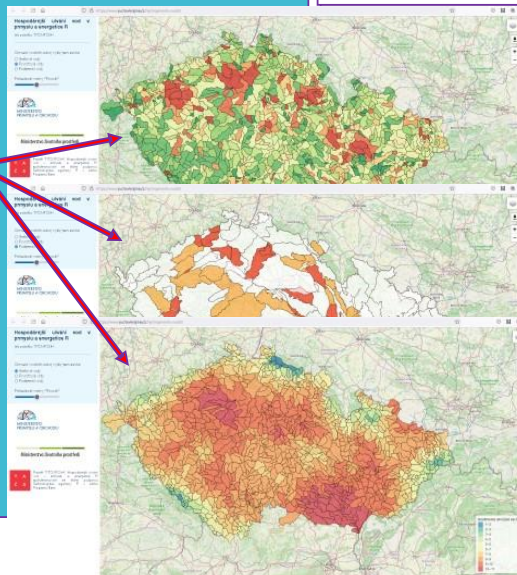
Green Deal
ekonomie

Vodní audit – Průmysl

Nedostatek vody a sucho

VA řeší otázku sucha pomocí „koeficientů ohrožení suchem“ ve vztahu k využívanému zdroji vody

Neřeší ale širší pohled, kdy vodní zdroj nevyužívá jen hodnocený podnik



Deal
nie
ditt

Vodní audit – Zákon o vodách

Nedostatek vody a sucho

Zákon o vodách - „Suchá“ hlava X

- Komise pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody
 - Právomoc částečně, ale i zcela omezit odběr vody bez nutnosti souhlasu odběratelů
- Plány pro zvládání sucha a stavu nedostatku vody
 - Seznam významných uživatelů

Kdo z Vás je již součástí příprav plánů?

Kdo z Vás je „připojen“ na úřední desku krajského úřadu?

GreenDeal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Vodní audit – Značka OHV

Nedostatek vody a sucho

Hodnocení odpovědného hospodaření s vodou (OHV)

- V rámci VA i samostatně nabízí MŽP značku OHV
- Získáním této značky podnik deklaruje, že s vodou nakládá efektivně a hospodárně
- K podnikům se značkou by měla krajská komise pro sucho při svém rozhodování přihlížet



GreenDeal

Taxonomie



Průběh 2022

Vodní audit – Průmysl

Rizika, slabá místa a návrhy opatření

Celkové vyhodnocení současného stavu

- identifikace rizik a slabých míst



Návrhy opatření

- Návrh opatření s odhady investičních a provozních nákladů
- Stanovení přínosů z finančního, kvalitativního a kvantitativního pohledu



Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr

Závěr

Voda je nenahraditelná = strategická surovina

Chceš peníze na rozvoj? Prokaž, že ti budoucnost není lhostejná!

VA a taxonomie EU

- Vstupní data pro získání výhodnějších investic na rozvoj podniku
- Vstupní data pro reportingovou povinnost o udržitelnosti podniku

VA a činnost podniku

- **Identifikace hrozeb a slabých míst** – kvalita a kvantita vodních zdrojů, organizace práce, plánování, údržba, atd.
- **Návrhy na zefektivnění řízení** – organizační, technická, bezpečnostní opatření

- **Komunikace a spolupráce s úřady** v rámci systému ochrany vod

Green Deal

Taxonomie

Vodní audit

Závěr



Čistá nebo špinavá?

...máme obě řešení



LK pumpservice®
~~~~~  
vodní hospodářství  
*Děláme vodě cestu*

LK PUMPSERVICE  
Kolbenova 898/11, 190 00 Praha 9  
Tel.: 266 032 209, lkump@lkump.cz

[www.lkpumpservice.cz](http://www.lkpumpservice.cz)

⇒ prodej  
⇒ montáže, servis  
⇒ poradenství  
⇒ energetický audit

⇒ čerpadla  
⇒ ATS  
⇒ míchadla  
⇒ dmychadla  
⇒ aereční zařízení

## Nefinanční vykazování - povinnost od 2023

Simon Palupčík

BUREAU VERITAS SERVICES CZ, s.r.o.

Provozovna: Zerzavice 2146, 686 01 Staré Město

[www.bureauveritas.cz](http://www.bureauveritas.cz)

simon.palupcik@bureauveritas.com

**Nefinanční reporting alias ESG reporting bude od roku 2023 povinný pro všechny firmy v EU s více než 250 zaměstnanci a obratem nad 50 mil. EUR ročně.**

CO SE DOZVÍTE:

**Co je to ESG, CSR,** jaký je mezi tím rozdíl a jaký význam mají zprávy o udržitelnosti.

**Jak se Vás bude týkat ESG reporting, jaká nefinanční data po Vás budou požadována** a kdo je bude požadovat a proč.

**Které certifikace podporují ESG přístup,** jakou příležitost představuje nová CSRD směrnice a jak toho využít.

**Jak může vypadat ESG strategie v praxi.**



05/2022

## NEFINANČNÍ VYKAZOVÁNÍ POVINNOST OD 2023

KONFERENCE „SOCIÁLNÍ DIALOG, ZAMĚSTNANOST, SPOLEČENSKÁ  
ODPOVĚDNOST IV“

LITVÍNOV, 19.5.2022

Ing. Simon Palupčík, MBA

## OBSAH

### 01

**BV**  
PREDSTAVENIE

### 02

**ESG**  
ÚVOD DO PROBLEMATIKY

### 03

**ESG**  
NEFINANČNÝ  
REPORTING

### 04

**NÁVRH  
RIEŠENIA**

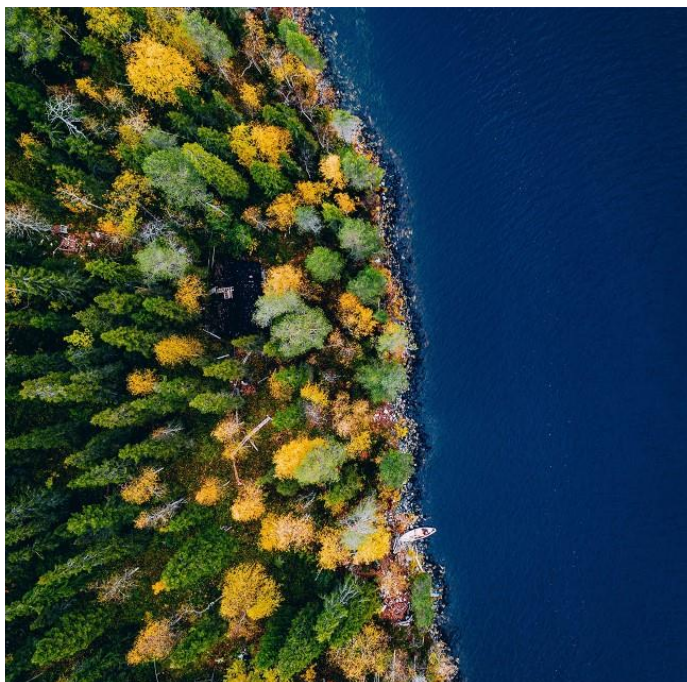
### 05

**DISKUSIA**



Slide 72





## BV PREDSTAVENIE

### 190 ROKOV HISTÓRIE



**18  
28**

#### ZAČIATOK

Založenie „Informačnej kancelárie pre námornú dopravu“



**19  
20'**

#### MODERNÁ PRIEMYSELNÁ REVOLÚCIA

Nové činnosti sprevádzajúce priemyselnú expanziu



**19  
60'**

#### TECHNICKÝ POKROK

Aktívna úloha pri modernizácii noriem pre stavbu lodí a klasifikáciu plavidiel  
  
Zvyšovanie odborných znalostí v oblasti stavebníctva a energetickej účinnosti



**19  
90'**

#### GLOBALIZÁCIA

Rozvoj certifikácie a vládnych služieb  
  
Posilnenie siete nových pobočiek v Afrike, Číne, USA a Európe



**20  
10'**

#### TECHNICKÝ POKROK

Inšpektorát a Maxxam sa pripojili k skupine BV cieľom rozvíjať obchodovanie s komoditami a na trhoch s vysokým potenciálom  
  
Rozširovanie geografickej pôsobnosti v oblasti stavebníctva a spotrebiteľského priemyslu v Číne



Slide / 4

## KĽÚČOVÉ ČÍSLA



**4,6**

**miliárd €**

obrat v r. 2020

**78 000**

zamestnancov\*



\* k 30.6.2021



**400 000**

klientov

Viac ako

**1600**

kancelárií a laboratórií  
v 140 krajinách



Slide / 5

CERTIFIKÁCIA



**7 %**

BUDOVY A  
INFRAŠTRUKTÚRA



**29 %**

PRÍEMYSEL



**21 %**

**PRÍJMY V R. 2020  
PODĽA ODVETVIA**

**13 %**



SPOTREBITEĽSKÉ  
PRODUKTY

**8 %**



NÁMORNÍCTVO

**22 %**



POTRAVINY  
A KOMODITY

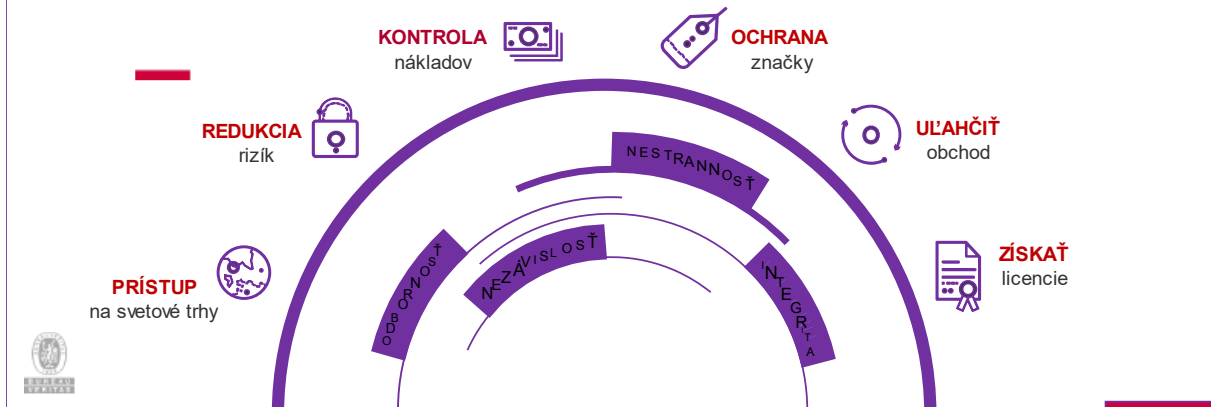


Slide / 6

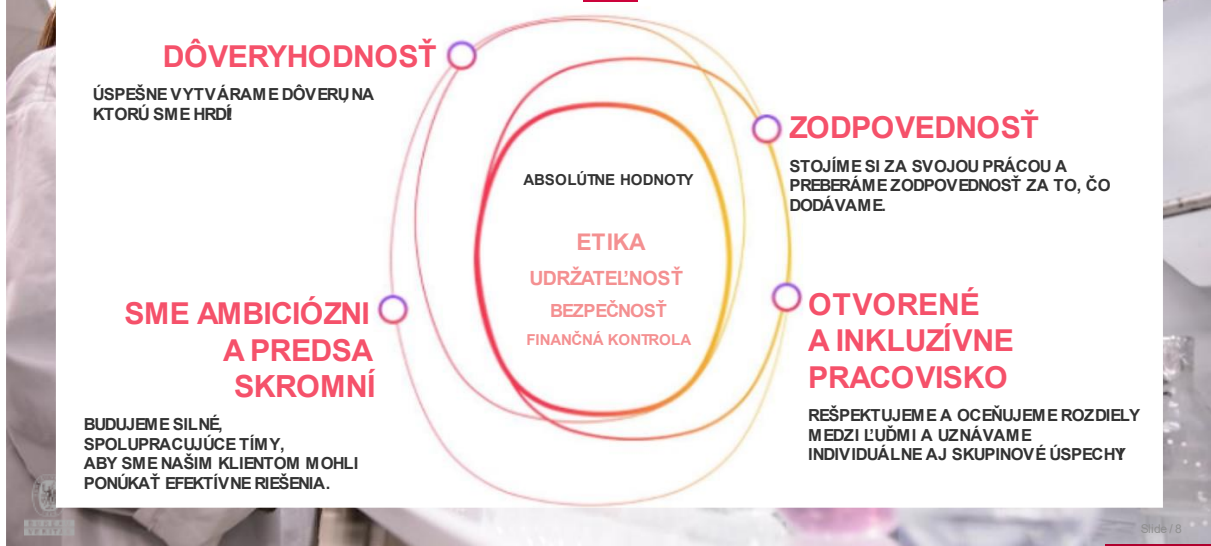
## LÍDER

### V OBLASTI TESTOVANIA, INŠPEKcie A CERTIFIKÁCIE

Nasim poslaním je utvárať svet dôvery znižovaním rizík klientov, zlepšovaním ich výkonnosti a pomáháním pri inováciách a riešení výziev v oblasti kvality, informačnej bezpečnosti bezpečnosti a ochrany zdravia, ochrany životného prostredia a spoločenskej zodpovednosti.



## NAŠE HODNOTY





## ESG ÚVOD DO PROBLEMATIKY

### ÚVOD DO PROBLEMATIKY



#### Čo znamená ESG?

- Skratka pre 3 oblasti: E – Environment, S – Social a G – Governance
- ESG vyjadruje celopodnikové úsilie o integráciu environmentálnych, sociálnych a správnych otázok (ESG) do obchodnej stratégie a finančnej analýzy. Zaoberá sa tým, ako podniky reagujú na zmenu klímy, ako zaobchádzajú so svojimi zamestnancami, budujú dôveru, podporujú inovácie a riadia svoje dodávateľské reťazce.

#### Čo je stratégia ESG?

- Ako je organizácia pripravená na budúce výzvy a príležitosti
- Kritériá ESG zlepšujú rozhodovací proces a dlhodobý pomer medzi výnosmi a rizikom.

#### Prečo ESG?

- Vo výročnej správe za rok 2023 budú musieť spoločnosti s viac ako 250 zamestnancami a obratom nad 50 miliónov eur budú musieť okrem tradičných finančných výkazov podávať aj správy o tom, ako ich činnosť ovplyvňuje životné prostredie, o ich uhlíkovej stope alebo o ich vplyve na spoločnosť.

#### Čo je rating ESG?

- Nový typ ratingu vyjadrujúci kvalitu projektu z pohľadu ESG



BUREAU VERITAS

Slide / 10



# ÚVOD DO PROBLEMATIKY



## Čo je správa o udržateľnosti a aký je jej význam?

- Správa o udržateľnosti je správa o environmentálnej a sociálnej výkonnosti organizácie. Najrozšírenejšou informátnou správou je tzv. GRI (štruktúraspráva podľa Global Reporting Initiative). Cieľom správy je informovať o tom, ako organizácia zohľadňuje vplyv svojich činností na udržateľnosť, a umožňuje organizáciám transparentne informovať o rizikách a príležitostiach, ktorým čelia. Správa o udržateľnosti umožňuje externým zainteresovaným stranám pochopiť skutočnú hodnotu organizácie a jej hmotného a nehmotného majetku.

## Čo je CSR?

- CSR (Corporate Social Responsibility) predstavuje úsilie spoločnosti pozitívny vplyv na svojich zamestnancov, spotrebiteľov, životné prostredie a širšiu komunitu. Ide o integráciu sociálnych a environmentálnych otázok do obchodných aktivít spoločnosti vzhľadom so zainteresovanými stranami (napr. zamestnancami, zákazníkmi, dodávateľmi, miestnou komunitou, médiami, odbormi, investormi atď.).

## Aký je rozdiel medzi ESG a CSR?

- CSR sa zameriava predovšetkým na kvalitatívnu stránku, zatiaľ čo ESG sa zameriava skôr na kvantitatívnu, hmatateľnú a merateľnú stránku. CSR aj ESG zvyčajne zahŕňajú širokú škálu tém, a to od iniciatív v oblasti udržateľnosti, ktoré sa zaoberajú zmenou klímy, nedostatkom vody a znečistením, až po aktivity v oblasti ľudských práv, práv zamestnancov, vzdelávania a zvyšovania kvalifikácie, súladu s právnymi predpismi a rozmanitosť a inklúzie.
- Okrem vyššie uvedeného budú banky v dotazníkoch ESG požadovať aj informácie o tom, aké certifikáty v oblasti ESG spoločnosť má. Ak je organizácia pripravená na budúce výzvy a príležitosti.



BUREAU VERITAS

Slide / 11



## ESG NEFINANČNÝ REPORTING

# NEFINANČNÝ REPORTING –ESG



Stratégie udržateľnosti jednotlivých organizácií sa prehodnocujú a ich zameranie sa presúva na znižovanie vplyvov na životné prostredie a dosiahnutie udržateľnosti v celom hodnotovom reťazci. Spoločnosť BUREAU VERITAS poskytuje komplexnú škálu služieb, ktoré pomáhajú organizáciám transformovať ich obchodný model, zlepšiť ich postupy v oblasti udržateľnosti a splniť ambiciózne ciele.



Bureau Veritas Cirkulárna ekonomika

BUREAU VERITAS

Slide / 13

# NEFINANČNÝ REPORTING– ESG – VÝHODY A VYUŽITIE



- Minimalizovať vplyv na životné prostredie znížením celkovej spotreby energie a zvýšením využívania ekologických zdrojov energie
- Znížiť alebo obmedziť uhlíkovú stopu
- Zabezpečiť udržateľný pôvod produktov a materiálov prostredníctvom zodpovedného získavania zdrojov
- Zvýšiť efektívnosť na mieste a prijatie zásad obehového hospodárstva prostredníctvom udržateľnej výroby
- Minimalizovať sociálne vplyvy prostredníctvom zodpovedného prístupu k práci, získavaniu materiálov, výrobe a rovnosti na pracovisku
- Podporovať zdravie a bezpečnosť na pracovisku, zabezpečovať pohodu a bezpečnosť zamestnancov, klientov a zainteresovaných strán
- Získať komplexné, presné a objektívne informácie o environmentálnych a sociálnych vplyvoch
- Ochrániť svoju značku a zabezpečiť kontinuitu podnikania



BUREAU VERITAS

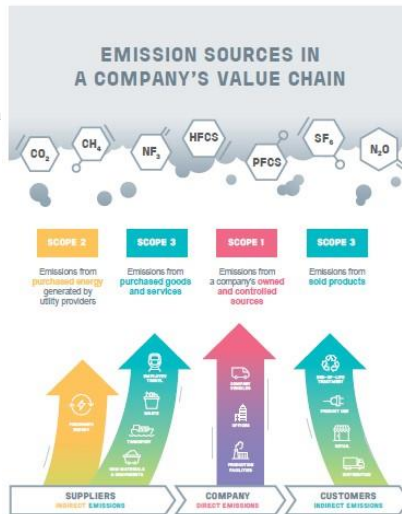
Slide / 14

## E – ENVIRONMENTÁLNE –KLIMATICKÉ ZMENY



### Nástroje pre oblasť energie

- Overenie uhlíkovej stopy
- Carbon Offsetting
- Validácia a overovanie projektu odstraňovania skleníkových plynov
- Certifikácia Carbon Foot Print
- Výpočet uhlíkovej stopy



### Nástroje pre oblasť energie

- Energetický manažment
- Bioenergetika
- Energetický audit

### Výhody riadenia oblasti uhlíkovej stopy



Presné vyhodnocovanie, meranie a reporting CO2



Overenie pozitívneho vplyvu „zelených“ investícií



Zníženie a vyváženie emisií úplným odstránením uhlíka alebo jeho kompenzáciou pomocou tzv. offsetových programov

### Výhody zlepšenia energetického manažmentu



Uprednostníte energetickú účinnosť a znížovanie spotreby energie na zlepšenie udržateľnosti podnikania



Zabezpečíte zelené referencie pre váš dodávateľský reťazec bioenergie alebo biopalív



Znížite si náklady a dosiahnete úspory



BUREAU VERITAS

Slide / 15

## E – ENVIRONMENTÁLNE –ZODPOVEDNÉ ZDROJE A VÝROBA



### Nástroje na zabezpečenie zodpovedných zdrojov

- Zodpovedné získavanie zdrojov spoločno:
- Les a drevo
- Kovy a minerály
- Biomateriály
- Food & Seafood

### Výhody riadenia oblasti uhlíkovej stopy



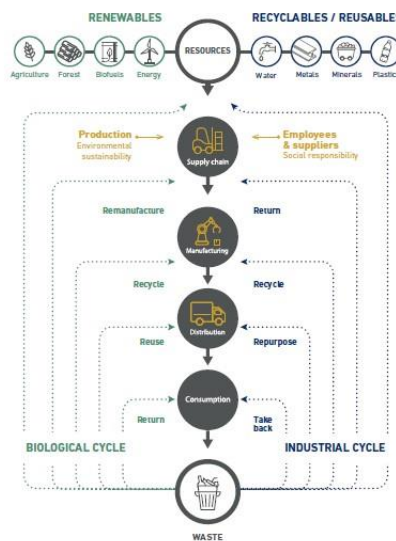
Zabezpečenie sociálneho a ekologického pôvodu produktu



Zlepšenie výsledovateľnosti a udržateľnosti výrobkov v dodávateľskom reťazci



Preukázanie odhodlania dodržiavať osvedčené postupy v oblasti etického a zodpovedného získavania zdrojov



### Nástroje na zabezpečenie zodpovednej výroby

- Systém environmentálneho manažmentu (ISO 14001)
- Hospodárenie s vodou
- Waste & Recycling Management

### Výhody zlepšenia riadenia oblasti energie



Implementácia udržateľných opatrení v rámci prevádzky a dodávateľského reťazca



Zníženie vplyvu spotreby vody, odpadu a energie na životné prostredie v dodávateľskom reťazci bioenergie alebo biopalív



Integrácia princípov životného cyklu a obehového hospodárstva do každodenných činností



BUREAU VERITAS

Slide / 16



## S – SOCIÁLNA OBLASŤ, ZDRAVIE A BEZPEČNOSŤ



### Nástroje pre oblasť spoločenskej zodpovednosti

- SEDEX Ethical Trade Audits (SMETA)
- Social Accountability (SA8000)
- Aluminium Stewardship Initiative (ASI)
- Responsible Steel (RS)
- Responsible Jewellery Council (RJC)
- Pharmaceutical Supply Chain Initiative (PSCI)
- Fairness Integrity Safety & Health (FISH)
- Maritime Labor Convention (MLC)

### Výhody riadenia oblasti sociálnej zodpovednosti



Preukázate tvrdenie o spravodlivom a etickom zaobchádzaní so zamestnancami, partnermi a zainteresovanými stranami

Zameriate sa na osvedčené postupy v dodávateľskom reťazci prostredníctvom ekologických a sociálnych iniciatív

Definujete oblasti na zlepšenie a podniknete kroky na podporu rovnosti



### Nástroje pre oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

- Systém riadenia BOZP (ISO 45001)
- Systém Biosafety Management
- Safeguard Inspekcia a Značka (Labelling)

### Výhody riadenia oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci



Ochránite svojich zamestnancov pred úrazmi a chorobami súvisiacimi s miestom výkonu práce



Uprednostníte zdravie a bezpečnosť zákazníkov, partnerov a všetkých zainteresovaných strán



Rýchlejšie pochopíte biologickú bezpečnosť s cieľom minimalizovať a kontrolovať riziko infekčných chorôb

Slide / 17

## G – RIADENIE/MANAŽMENT SPOLOČNOSTI – PODNIKATEĽSKÉ RIZIKÁ



### Nástroje na ochranu údajov a kybernetickú bezpečnosť

- Ochrana osobných údajov a GDPR
- Systém správy osobných údajov (ISO 27701)
- Systém manažmentu bezpečnosti informácií (ISO 27001)
- Informačná bezpečnosť pre cloudové služby (ISO 27017)
- Personally Identifiable Information (ISO 27018)
- TISAX®

### Výhody riadenia ochrany údajov a kybernetickej bezpečnosti



Identifikujete riziká ochrany údajov a zavediete potrebné a vhodné ochranné opatrenia



Ochránite citlivé údaje svojej organizácie, zákazníkov a obchodných partnerov



Posilnite povesť svojej organizácie



### Nástroje na ochranu podnikateľského rizika

- Systém riadenia rizík (ISO 55001)
- Systém riadenia Business Continuity (ISO 22301)
- Protikorupčný systém riadenia (ISO 37001)
- Compliance management system (ISO 37301)



Odhalíte celopodnikové prevádzkové riziká špecifické pre vašu spoločnosť a váš kontext



Identifikujete oblasti, ktoré je potrebné zlepšiť, a zavediete zásady na zníženie prevádzkových rizík



Zabezpečíte transparentnosť riadenia prevádzkových rizík s cieľom uistiť zainteresované strany

Slide / 18



## ESG NÁVRH RIEŠENIA

### NÁVRH RIEŠENIA



VSTUPNÁ ANALÝZA/ROZDIELOVÝ AUDIT (ISO 26000 0)



ZABEZPEČENIE PRIMERANÉHO ŠKOLENIA A ODBORNOSTI



IMPLEMENTÁCIA NAJLEPŠIEHO RIEŠENIA PRE VAŠU SPOLOČNOSŤ



| Emisné                                                           | Implementácia požiadaviek ISO 14001-1 a výpočet UH (tepelná energia) | Interné pravidlá                                                 | Externé pravidlá (prílohy)                                       | Číslo a Compliance                                               |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Prírodné zdroje (voda, vzduch, pôda, energia)                 | 1. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 1. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 1. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 1. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 2. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 2. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 2. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 2. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 2. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 3. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 3. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 3. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 3. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 3. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 4. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 4. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 4. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 4. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 4. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 5. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 5. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 5. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 5. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 5. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 6. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 6. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 6. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 6. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 6. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 7. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 7. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 7. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 7. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 7. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 8. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 8. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 8. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 8. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 8. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 9. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 9. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)      | 9. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 9. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  | 9. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)  |
| 10. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0) | 10. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0)     | 10. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0) | 10. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0) | 10. Zabezpečenie primeraného školenia a odbornosti (ISO 26000 0) |



EcoVadis  
rating



CERTIFIKÁCIA ALEBO VERIFIKÁCIA BUREAU VERITAS



BUREAU VERITAS



Slide / 20

# PRÍKLAD: PSP

| ESG stratégia (systémová - procesná - dokumentačná)                                                                          |                                                                                                                |                                                  |                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                 | Covering scope of environmental disclosures                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozhodový a učebný ISO 26000                                                                                                 | Implementácia podnikových ISO 14004-1 a výpočet uhlíkovej stopy                                                | Legislatívne ISO štandardy                       | Manžament plán                                                     | EcoVadis rating                                                                       | Non Financial Reporting (voľiteľ na časť)                                                                       | Začlenenie do reportu (voľiteľ na časť)                                                                                                                   |
| 1.1. 0,00                                                                                                                    | 2.1. 0,00                                                                                                      | 3.1. 0,00                                        | 4.1. 0,00                                                          | 5.1. 0,00                                                                             | 6.1. 0,00                                                                                                       | 7.1. 0,00                                                                                                                                                 |
| Príprava checklistu                                                                                                          | Analýza štádia                                                                                                 | Sumár odporúčaní (zo všetkých implementácií)     | Návrh nástrojov na zber dát                                        | Onboarding (online registrácia ako súčasná)                                           | Konzultácie služby pri príprave reportu (včetně podkladových odporúčaní na základe hod. služby SV konzultantov) | Konzultácie služby pri príprave reportu "Základná úroveň" a "Výber implementácie" (včetně podkladových odporúčaní na základe hod. služby SV konzultantov) |
| 1.2. 0,00                                                                                                                    | 2.2. 1,00                                                                                                      | 3.2. 0,00                                        | 4.2. 1,00                                                          | 5.2. 0,00                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| Príprava auditu                                                                                                              | Príprava štádia                                                                                                | Implementácia ISO štandardov (mimo tejto ponuky) | Návrh metód na vyhodnotenie dát                                    | Assessment (online dotazník, podporné dokumenty, ISO Watch Feedings)                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 1.3. 0,00                                                                                                                    | 2.3. 1,00                                                                                                      | 3.3. 0,00                                        | 4.3. 1,00                                                          | 5.3. 0,00                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| Príprava auditu na mieste                                                                                                    | Príprava štádia                                                                                                | Certifikácia ISO štandardov (mimo tejto ponuky)  | Návrh procesu na zber dát a pre reportovanie a EcoVadis hodnotenie | Príprava (včetně podkladových odporúčaní na základe hod. služby SV konzultantov)      |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 1.4. 0,00                                                                                                                    | 2.4. 0,00                                                                                                      |                                                  |                                                                    | 5.4. 0,00                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| Výprava reportu                                                                                                              | Konzultácie služby pri výprave reportu (včetně podkladových odporúčaní na základe hod. služby SV konzultantov) |                                                  |                                                                    | Improvement (online Corrective Action Plan - podpora pri získaní dát služby EcoVadis) |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 1.5. 0,00                                                                                                                    |                                                                                                                |                                                  |                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| Návrh ESG stratégie                                                                                                          |                                                                                                                |                                                  |                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| 1.6. 0,00                                                                                                                    |                                                                                                                |                                                  |                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
| Konzultácie služby pri implementácii štádia z auditu (včetně podkladových odporúčaní na základe hod. služby SV konzultantov) |                                                                                                                |                                                  |                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |

Slide /21



## PRÍLOHA



## NAŠE HODNOTENIA CSR



Rated 84/100  
Listed in Europe and World indexes  
Gold medal in the sustainability yearbook



Ranked #4/103 of its market sector



Rated AA



Rated "Low risk"  
Ranked #2 in Research and Consulting category



Platinum medal



Rated 83/100, above sector (51)



Rated B, above sector average (B)



Rated Prime



Constituent of the FTSE4Good Index Series

Slide 7/23

## VYBRANÉ REFERENCIE



amazon



Cargill



CMA CGM



enel



GLENCORE



LouisDreyfus



TESLA



Walmart

WALT DISNEY



Slide 7/24

## Audity BOZP v chemických společnostech

Ing. Marek Hlasný  
Odborový svaz ECHO  
nám. W. Churchilla 2, Praha 3  
[www.os-echo.cz](http://www.os-echo.cz)  
[hlasny@os-echo.cz](mailto:hlasny@os-echo.cz)

Cílem přednášky je seznámit účastníky konference SCHP s činnostmi Svazového inspektora bezpečnosti práce v rámci jeho působení při Odborovém svazu ECHO.

Odborový svaz ECHO sdružuje 74 základních odborových organizací, které působí v 86 firmách. Ve všech těchto firmách SIBP provádí SIBP kontroly BOZP, šetří pracovní úrazy a provádí další činnosti spojené s výkonem jeho funkce.

Přednáška podrobně pojednává o průběhu kontrol BOZP v chemických společnostech. Je zde nastíněn systém kontroly a její význam. Rovněž je zde popsán rozsah kontrol BOZP. Kontrola vždy začíná úvodním jednáním se zástupci firmy, v níž bude kontrola prováděna. Následuje podrobná kontrola dokumentace s bezpečnostním technikem firmy a dalšími odpovědnými zaměstnanci. V dalším kroku následuje podrobná prohlídka výrobních, skladovacích, laboratorních, servisních a jiných zařízení, kde je kontrolováno, zda v oblasti BOZP vše odpovídá vydaným zákonům, nařízením vlády a vyhláškám. Na závěr kontroly jsou zástupci firmy ústně seznámeni s výsledky kontroly.

SIBP následně do 30 kalendářních dnů vypracuje písemnou zprávu z kontroly BOZP, která je písemně zaslána statutárnímu zástupci firmy a předsedovi ZO působící ve firmě.

V další části přednášky jsou popsány nejčastější doporučení SIBP ke zlepšení stavu v oblasti BOZP. Protože v působnosti SIBP jsou výrobní firmy s různým výrobním zaměřením, jsou také doporučení různého charakteru – od nepořádku na pracovištích až k vážným prohřeškům na poli OOPP, pracovnílékařských službách a podobně.

Přednáška se rovněž zabývá šetřením pracovních úrazů Svazovým inspektorem bezpečnosti práce. SIBP šetří úrazy, které přesáhnou dobu hospitalizace postiženého zaměstnance 5 kalendářních dnů. V roce 2021 šetřil SIBP 8 takových pracovních úrazů v různých firmách. Dle typu vzniklých pracovních úrazů je možné usuzovat, že úrazy v chemickém odvětví nevznikají z důvodů systémových příčin. Ale vznikají „nahodile“ vlivem různých příčin, které se však neopakují.

V závěru přednášky je krátká část pojednávající o nemocích z povolání, jež vznikly v posledních letech v chemickém odvětví.



## **Audity BOZP v chemických společnostech**

**Konference „Sociální dialog, zaměstnanost,  
společenská odpovědnost IV“**

**Litvínov, 20.5.2022  
Ing. Marek Hlasný SIBP**

## **Svazový inspektor bezpečnosti práce OS ECHO**

### **Sekce chemická:**

- 74 základních odborových organizací
- 86 firem, ve kterých ZO působí

Do všech těchto firem jezdí SIBP  
na Delegace – kontroly BOZP

## Činnosti SIBP

- **Delegace – kontroly BOZP ve firmách**  
*(SIBP provede 36 kontrol ročně)*
- **Šetření pracovních úrazů ve firmách**
- **Školení odborářů v oblasti BOZP**
- **Školení firemních bezpečnostních techniků v oblasti BOZP**
- **Odborová činnost, poradenství** *(BOZP a jiné)*

## Delegace – kontrola BOZP ve firmě

### **Průběh kontroly:**

- Zahájení kontroly se statutárním zástupcem firmy nebo jím delegovanou osobou
- Kontrola: dokumentační část
- Kontrola: praktická část
- Zakončení kontroly: ústní seznámení statutárního zástupce s výsledkem kontroly
- *Do 30 dnů od kontroly musí SIBP zaslat statutárnímu zástupci a předsedovi ZO písemnou zprávu o průběhu a výsledku kontroly BOZP*



## Delegace – kontrola BOZP, praktická část

### **Teoretická část kontroly**

- Kontrola dokumentace
- Kontrola nastavení bezpečnostních procesů
- Kontrola činnosti lékaře (pracovnílékařské služby)
  - smlouvy s lékařem (obsah smlouvy)
  - kontrola pracovišť lékařem
- Kontrola nemocí z povolání
- Kontrola pracovních úrazů
- Sociální sféra (stravování, hygiena zaměstnanců)
- Školení, fasování, revize a mnohé další...

## Delegace – kontrola BOZP, praktická část

### **Praktická část kontroly**

- Prohlídka výrobních prostor
- Prohlídka venkovních prostor
- Prohlídka dílen
- Prohlídka laboratoří
- Prohlídka skladů
- Prohlídka jiných prostor dle specifikace dané firmy

## Delegace – kontrola BOZP, praktická část

### **Praktická část kontroly**

- Kontrola používání OOPP zaměstnanci
- Bezpečnostní značky a signály
- Kontrola osvětlení pracovišť
- Mikroklimatické podmínky
- Pracoviště a prostorové požadavky
- Schodiště, zábradlí
- Nakládací a vykládací rampy
- Pevné ocelové provozní žebříky

## Delegace – kontrola BOZP, praktická část

### **Praktická část kontroly**

- Únikové cesty a východy
- Venkovní pracoviště
- Sklady a skladování
- Stohování a manipulace
- Regály, zátěž podlah
- Chemické laboratoře
- Ochranná zařízení, bezpečnostní prvky
- Manipulační vozíky

## Delegace – kontrola BOZP, praktická část

### **Praktická část kontroly**

- Svářečská pracoviště
- Skladování tlakových láhví
- Elektrická zařízení
- Plynová zařízení
- Zdvíhací vyhrazená zařízení a vazací prostředky
- Pracovní plošiny zdvíhací, pojízdné

## Delegace – kontrola BOZP, praktická část

### **Praktická část kontroly**

- Šatny, sprchy a WC zaměstnanců na jednotlivých úsecích
- Denní místnosti a jejich vybavení
- Stravovací zařízení
- Ochranné nápoje, sodobary a podobně

## Častá doporučení při kontrole BOZP

- Pořádek na pracovištích (spíše nepořádek)
- Neobnovování bezpečnostních značení
- Zástupce odborové organizace není zván ke kontrolám pracovišť lékařem
- Zástupce odborové organizace není zván k ročním prověrkám Bezpečnosti práce
- Neznačené, nebo špatně popsané regály
- Kamerové systémy – nevhodné umístění zobrazovacích jednotek – monitorů (GDPR)
- Zápachy chemických látek na provozech

## Častá doporučení při kontrole BOZP

- Není v pořádku systém předávání a přebírání OOPP
- Únikové cesty a východy – zastavěné východy
- Prostorové požadavky pracovišť
- Používání vysokozdvížných vozíků
- Zařazování prací do rizikových kategorií
- Značná koroze potrubních mostů
- Staré a neobnovované sprchy směnných provozů
- Elektrozařízení

## Častá doporučení při kontrole BOZP

- Práce ve výškách a nad volnou hloubkou
- Používání žebříků
- Nevhodné používání OOPP
- Zastavěné hydranty a hasicí přístroje
- Zastavěné hlavní vypínače strojů a zařízení
- Nevhodně umístěné tlakové láhve
- a mnohé další .....

## Pracovní úrazy - 2021

- SIBP šetří pracovní úrazy s hospitalizací 5 dnů a delší
- v roce 2021 se stalo 8 PÚ se šetřením SIBP (sekce chemická)



## Pracovní úrazy - 2021

- Synthesia a. s. Pardubice – poleptání obličeje kyselinou dusičnou 50%





## Pracovní úrazy - 2021

- Lovochemie a. s., Lovosice – výbuch reaktoru, popálení tři hasiči
- VUOS a. s., Pardubice – poleptání obličeje a očí hydroxidem sodným
- IMG Bohemia s.r.o., Planá nad Lužnicí– střet zaměstnance s VZV

## Pracovní úrazy - 2021

- Trelleborg Bohemia a. s., Náchod – pád zaměstnance ze žebříku
- VUOS a. s., Pardubice – propíchnutí ruky nožem
- DEZA a. s., Valašské Meziříčí – poranění LHK s tepenným krvácením, poranění vysokotlakým čističem (WOMA)

## Pracovní úrazy - 2021

- Continental Barum s. r. o., Otrokovice – zlomenina ruky při nevhodné manipulaci se strojem



## Nemoci z povolání

- Příklady zjištěných nemocí z povolání – firmy v sekci chemické:
  - hluk (poškození sluchu)
  - nebezpečné chemické látky (reakce organismu na nebezpečnou chemickou látku )
  - fyzická zátěž (syndrom karpálního tunelu)
  - prach (plíce)

## Aktuálne informácie k príprave LVIC BREF

Ing. Branislav Brežný  
VUCHT a.s.  
Nobelova 34, 836 03 Bratislava  
www.vucht.sk  
bbrezny@vucht.sk

V článku 13 ods. 1 smernice 2010/75/EÚ sa od Európskej komisie požaduje zorganizovať výmenu informácií medzi Komisiou a členskými štátmi, dotknutými odvetviami a mimovládnyimi organizáciami presadzujúcimi ochranu životného prostredia, aby sa vypracovali, preskúmali a v prípade potreby aktualizovali referenčné dokumenty o BAT (ďalej len „BREF“).

V článku 13 ods. 2 smernice 2010/75/EÚ sa vyžaduje, aby sa táto výmena informácií zameriavala najmä na:

- a) výkon zariadení a techník z hľadiska emisií vyjadrený vo vhodných prípadoch ako krátkodobé a dlhodobé priemerné hodnoty a súvisiace referenčné podmienky, spotreba a charakter surovín, spotreba vody, využívanie energie a tvorba odpadu;
- b) používané techniky, súvisiace monitorovanie, dosah na iné zložky životného prostredia, hospodárska a technická únosnosť a ich vývoj;
- c) najlepšie dostupné techniky a nové techniky určené po zohľadnení aspektov uvedených písmenách a) a b).

Referenčný dokument o najlepších dostupných technikách (BAT) (BREF), ktorý je výsledkom tejto výmeny informácií, je definovaný v článku 3 ods. 11 smernice 2010/75/EÚ. Ide o dokument vypracovaný pre vymedzené činnosti, ktorý opisuje najmä uplatňované techniky, súčasné emisie a úrovne spotreby, zvažované techniky na určenie najlepších dostupných techník, ako aj závery o BAT a akékoľvek nové techniky, s osobitným prihliadnutím na kritériá uvedené v prílohe III k smernici 2010/75/EÚ. Podľa definície je preto BREF opisný dokument a nepredpisuje používanie žiadnej techniky či osobitnej technológie, ani neslúži na výklad smernice 2010/75/EÚ.

Na stretnutí fóra podľa článku 13 IED, ktoré sa konalo v decembri 2017 bolo rozhodnuté, že do prvého kola revízie dokumentov BREF bude zaradený Large Volume Inorganic Chemical (LVIC) BREF. Bolo rozhodnuté, že revidovaný LVIC BREF zlúči dva predošlé referenčné dokumenty Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers (LVIC-AAF BREF) Large Volume Inorganic Chemicals – Solids and Others industry (LVIC-S BREF).

Na ďalšom stretnutí fóra podľa článku 13 konanom 25.1. 2021 bolo dohodnuté, že práce na revízii LVIC BREF budú zahájené hneď, ako prebiehajúca revízia BREF WGC dosiahne finálne štádium. Následne bola 12.11.2021 reaktivovaná technická pracovná skupina pre LVIC BREF.

Do európskej pracovnej skupiny boli za Českú republiku nominovaní Ing. Lenka Miklíková (MPO), Ing. Tomáš Kulhavý (MPO) a Ing. Branislav Brežný (VUCHT a.s.).

Následne vznikla technická pracovná skupina (TPS) na úrovni ČR v nasledovnom zložení:

|             |                       |            |
|-------------|-----------------------|------------|
| vedúci TPS: | Ing. Branislav Brežný | VUCHT a.s. |
| tajomník:   | Ing. Michal Kulhavý   | MPO        |

*členovia:*

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Ing. Lenka Miklíková           | MPO                           |
| Ing. Pavel Fobl                | ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.    |
| Ing. Barbora Mencíková         | ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.    |
| Ing. Pavel Sláma               | ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.    |
| PhDr. Tomáš Kudrna             | SCHP ČR                       |
| Ing. Tomáš Navrátil            | Precheza, a.s.                |
| Ing. Pavel Mikulík             | Precheza, a.s.                |
| Ing. Zdeněk Pugner             | Synthesia, a.s.               |
| Ing. Tomáš Král                | Advanced Materials-JTJ s.r.o. |
| Ing. Radek Brodíl              | SPOLANA s.r.o.                |
| Ing. Jan Otoupalík             | BorsodChem MCHZ, s.r.o.       |
| Ing. Vojtěch Tanistr           | BorsodChem MCHZ, s.r.o.       |
| Ing. Martin Vala               | CS CABOT, spol. s r.o.        |
| RNDr. Jaroslav Těžký           | CS CABOT, spol. s r.o.        |
| Ing. Marek Cimala              | DEZA, a.s.                    |
| Ing. Jaroslav Obermajer, Ph.D. | DEZA, a.s.                    |
| Ing. Dalibor Kuchař, PhD.      | FOSFA, a.s.                   |
| Ing. Martin Hubička, PhD.      | Lovochemie, a.s.              |

Technická pracovná skupina zahájila prípravu úvodnej pozície. Dňa 22.4.2022 tajomník TPS predložil vyplnený dotazník, ktorý vznikol na základe konsenzu jednotlivých členov TPS. Zároveň predložil prílohu s opisom technológií na výrobu vodíka, čpavku a sadzí prevádzkovaných spoločnosťou ORLEN Unipetrol RPA. Dôvodom predloženia opisu týchto technológií je, že ich usporiadanie je odlišné od konvenčných európskych technológií, čo bude potrebné v rámci prípravy BREF zohľadniť.

V zmysle vykonávacieho rozhodnutia ktorým sa ustanovujú pravidlá o usmerneniach na zber údajov, vypracovanie referenčných dokumentov o BAT (2012/119/EÚ) budú v procese revízie BREF LVIC nasledovať tieto kroky:

- Úvodné stretnutie európskej TP (október / november 2022)
- Vypracovanie dotazníkov pre zber informácií
- Predkladanie informácií (termíny budú stanovené na úvodnom stretnutí najmä pre hromadné informácie a vyplnené dotazníky)
- Vypracovanie prvého formálneho návrhu BREF LVIC
- TPS pripomienkuje prvý návrh
- Vypracovanie druhého formálneho návrhu (voliteľné)
- pripomienky TPS k druhému návrhu (nepovinné)
- Záverečné zasadnutie TPS s cieľom uzavrieť BAT a úrovne environmentálnej výkonnosti súvisiacej s BAT (BAT-AEPL)
- Vypracovanie konečného návrhu BREF
- Prezentácia BREF na stretnutí fóra podľa článku 13 IED
- Závery o BAT odhlasované na zasadnutí výboru podľa článku 75 IED
- Uverejnenie záverov o BAT v Úradnom vestníku Európskej únie
- Zverejnenie BREF na webovej stránke EIPPCB.

## AKTUÁLNE INFORMÁCIEK PRÍPRAVE LVIC BREF

Ing. Branislav Brežný, VUCHT a.s.  
konferencia „Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV“  
20.5.2022, CHEMPARK Záluží, ORLEN Unipetrol, Litvínov  
Svaz chemického průmyslu České republiky

### BAT & BREF

#### čo je BAT

- najlepšie dostupné techniky- najúčinnnejšie a najpokrokovejšie štádium vývoja činností a metód prevádzkovania
- naznačujú praktickú vhodnosť konkrétnych techník
- základ pre limitné hodnoty emisií a iné podmienky povolenia na prevádzku

#### čo je BREF

- referenčný dokument o najlepších dostupných technikách
- opisný dokument, ktorý **nepredpisuje** používanie žiadnej techniky či osobitnej technológie
- opisuje najmä:
  - uplatňované techniky
  - súčasné emisie a úrovne spotreby
  - zvažované techniky na určenie najlepších dostupných techník
  - závery o BAT



## štandardný postup prípravy BREF

| krok preskúmania dokumentu                          | očakávané trvanie (mesiace) |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| aktivácia TPS a výzva na predloženie požiadaviek    | 2                           |
| úvodné zasadnutie                                   | 3                           |
| nové informácie                                     | 6                           |
| vypracovanie prvého oficiálneho návrhu              | 4 – 6                       |
| pripomienky TPS                                     | 2 – 3                       |
| vypracovanie druhého oficiálneho návrhu (nepovinné) | 3 – 7                       |
| pripomienky TPS (nepovinné)                         | 2 – 3                       |
| záverečné zasadnutie                                | 3 – 5                       |
| konečný návrh                                       | 4                           |
| prezentácia na zasadnutí fóra                       |                             |
| <b>odhadovaný čas</b>                               | <b>24 – 39 mesiacov</b>     |

## Large Volume Inorganic Chemicals (LVIC) BREF

európska technická pracovná skupina pre LVIC BREF bola aktivovaná 12.11.2021

nový BREF LVIC spája dva pôvodné BREF

- LVIC – AAF BREF – Ammonia, Acids, Fertilizers
- LVIC – S BREF – Solids and Others Industry

### **aktuálny stav:**

- bola vytvorená európska technická pracovná skupina na úrovni EU
- bola vytvorená európska technická pracovná skupina na úrovni ČR
- technická pracovná skupina ČR vypracovala a 22.4.2022 predložila úvodnú pozíciu k LVIC BREF

### **najbližšie aktivity**

- riadiaci orgán spracuje úvodné pozície jednotlivých pracovných skupín
- kick-off meeting – september/október 2022
- príprava dotazníka na zber dát o výrobníach

## Technická pracovná skupina EU a ČR

### *technická pracovná skupina EU, členovia za ČR:*

Ing. Lenka Miklíková, MPO  
 Ing. Tomáš Kulhavý, MPO  
 Ing. Branislav Brežný

### *technická pracovná skupina ČR*

**vedúci TPS:** Ing. Branislav Brežný  
**tajomník:** Ing. Michal Kulhavý – MPO

#### *členovia:*

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| MPO                           | 1 |
| ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.    | 3 |
| SCHP ČR                       | 1 |
| Precheza, a. s.               | 2 |
| Synthesia, a.s.               | 1 |
| Advanced Materials-JTJ s.r.o. | 1 |
| SPOLANA s.r.o.                | 1 |
| BorsodChem MCHZ, s.r.o.       | 2 |
| CS CABOT, spol. s.r.o.        | 2 |
| DEZA, a.s.                    | 2 |
| FOSFA, a.s.                   | 1 |
| Lovochemie, a.s.              | 1 |

## výrobné procesy pod LVIC BREF

- čpavok
- kyselina fluorovodíková
- kyselina dusičná
- kyselina fosforečná
- kyselina sírová
- anorganické fosfáty
- uhličitan sodný
- chlorečnan sodný
- uhličitan vápenatý zrážaný
- karbid vápnika
- sadze
- oxid titaničitý a príbuzné produkty
- vodné sklo

- syntetický amorfný SiO<sub>2</sub>
- dusičnan amónny a dusičnan amónny s vápencom
- N, P a K hnojivá (jednoduché aj komplexné) a dusičnan vápenatý
- superfosfáty
- močovina a DAM

#### *pripomienky TPS ČR:*

- doplniť samostatnú výrobu vodíka
- nezačleniť výrobu k. sírovej ako vedľajšieho produktu (napr. desulfurizácia koksárenských pecných plynov)

## výrobné procesy pod LVIC BREF

| Inorganic chemical production process(es)                                              | Number of installations |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ammonia                                                                                | 1                       |
| Hydrofluoric acid                                                                      |                         |
| Nitric acid                                                                            | 5                       |
| Phosphoric acid                                                                        | 1                       |
| Sulphuric acid                                                                         | 3                       |
| Inorganic phosphates                                                                   | 1                       |
| Sodium carbonate (i.e. soda ash)                                                       |                         |
| Sodium chlorate                                                                        |                         |
| Precipitated calcium carbonate                                                         |                         |
| Calcium carbide                                                                        |                         |
| Carbon black                                                                           | 2                       |
| Titanium dioxide (and related products)                                                | 1                       |
| Sodium silicate (water glass)                                                          | 3                       |
| Synthetic amorphous silica                                                             |                         |
| Ammonium nitrate and calcium ammonium nitrate                                          | 2                       |
| Nitrogen-, phosphorus- or potassium-based fertilisers (simple or compound fertilisers) | 2                       |
| Calcium nitrate                                                                        | 1                       |
| Superphosphates                                                                        |                         |
| Urea and urea ammonium nitrate                                                         | 1                       |
| Sodium carbonate including calcium chloride and refined sodium bicarbonate             |                         |
| Titanium dioxide including ferrous chloride                                            |                         |
| Titanium dioxide including ferrous sulphate (e.g. copperas and related products).      | 1                       |

## dôležité návrhy a pripomienky

**Proposal 2:** začleniť do rozsahu BREF výrobu vodíka ktorá je súčasťou výroby čpavku

**Stanovisko TPS:** čiastočný súhlas – súhlasíme pre všetky technológie okrem elektrolýzy vody

**Proposal 3:** začleniť do rozsahu BREF čistiareň OV prevádzkované nezávislými organizáciami pokiaľ je hlavným znečistením anorganické znečistenie

**Stanovisko TPS:** Nesúhlasíme. Na čistenie OV existuje samostatný BREF

**Proposal 4:** začleniť do rozsahu BREF čistiareň OV ktoré čistia vody z rôznych zdrojov, pokiaľ je hlavným znečistením anorganické znečistenie

**Stanovisko TPS:** Nesúhlasíme. Na čistenie OV existuje samostatný BREF

**Proposal 8:** začleniť do rozsahu BREF emisie z pecí s celkovým tepelným vstupom 1 MW a viac.

**Stanovisko TPS:** Čiastočne. V prípade nepriameho vyhrievania (napr. parou) nie je návrh aplikovateľný

**Proposal 13:** zbierať dáta o spôsoboch predúpravy OV

**Stanovisko TPS:** Nesúhlasíme. Pravdepodobne to nie je aplikovateľné. Chýba definícia predúpravy

## dôležité návrhy a pripomienky

**Proposal 14:** Začleniť špecifickú spotrebu vody a špecifickú tvorbu odpadových vôd ako KEI

**Stanovisko TPS:** Nesúhlasíme. Jedná sa o veľmi špecifický údaj, ktorý nereflektuje miestne podmienky Súhlasíme však so zberom dát.

**Proposal 15:** Začleniť špecifické spotreby surovín ako KEI

**Stanovisko TPS:** Nesúhlasíme. Jedná sa o veľmi špecifický údaj, ktorý nereflektuje miestne podmienky

**Proposal 16:** Začleniť špecifické spotreby energií ako KEI

**Stanovisko TPS:** Súhlasíme len v prípade kys. dusičnej, močoviny a DAM.

**Proposal 18:** Začleniť produkciu odpadov ako KEI a zbierať údaje o ich recyklácii, znovupoužití alebo likvidácii.

**Stanovisko TPS:** Nesúhlasíme.

## aktívna práca v TPS – prečo?

- výrobný proces môže spadať pod horizontálny BREF, alebo vertikálny BREF
- horizontálny BREF nezohľadňuje prípadné špecifiká výroby, môže predpisovať príliš prísne limity
- vertikálny BREF pokrýva konkrétne výrobné procesy, berie do úvahy dosahované parametre existujúcich výrob konkrétneho produktu
- vo všeobecnosti je výhodnejšie využiť vertikálny BREF
- je v záujme výrobcu poskytovať dáta – ovplyvniť priemerné hodnoty dosahovaných parametrov
- v prípade špecifickej, málo frekvencovanej technológie je obzvlášť dôležité poskytovať dáta – možné výnimky
- možnosť ovplyvniť prostredníctvom TPS podobu BREF
- efektívna môže byť len aktívna spolupráca hneď od začiatku procesu
- poskytovanie správnych údajov – možnosť kontroly
- usporiadame exkurziu? – možnosť informovať pracovníkov JRC o špecifikách výroby, dopadoch nesprávnych rozhodnutí a pod.

## Responsible Care 2022 a Cena Udržitelného rozvoje SCHP ČR

Ing. Ladislav Špaček, CSc.  
Svaz chemického průmyslu ČR  
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9  
www.schp.cz  
[spaclad@sytebarvy.cz](mailto:spaclad@sytebarvy.cz)

Zelená dohoda pro Evropu byla představená v prosinci 2019, jako nástroj pro nezbytnou transformaci EU pro udržitelnou budoucnost. Svou komplexností vyvolala velké diskuze a u mnoha lidí i obavy. Výhledy výrazně v dalších letech ovlivnila pandemie Covid a v současné době i válka na Ukrajině, která vyvolává i potřebu řešit surovinovou základnu pro chemický průmysl.

Pojem udržitelný rozvoj přitom není nic nového a začátek jeho užívání spadá do 70. let minulého století. Příspěvkem chemického průmyslu k udržitelnému rozvoje je celosvětová dobrovolná aktivita Responsible Care, která vznikla v roce 1985 v Kanadě a dnes se k ní hlásí 65 národních chemických asociací a více než 200 globálních chemických firem.

Svaz chemického průmyslu České republiky, který byl založen v roce 1992, a první jeho členové se přihlásily k plnění principů Responsible Care již v roce 1994 v rámci programu Odpovědné podnikání v chemii. Od roku 1996, tedy již 25 let, přistupují pravidelně organizace plnící principy RC k veřejným obhajobám svých výsledků, čímž mohou získat právo užívat logo Responsible Care.

Do plnění principů Responsible Care (Globální charty Responsible Care) je aktuálně zapojeno 90 společností, a právo užívat logo získalo 57 organizací. Více na [www.responsiblecare.cz](http://www.responsiblecare.cz). Na těchto stránkách je uveden i seznam 15 laureátů Ceny udržitelného rozvoje SCHP ČR. Tato cena je udělována od roku 2009 a jako první ji obdržela společnost BorsodChem MCHZ Ostrava.

Dlouhodobá orientace chemických společností na udržitelný rozvoj vytvořila pozitivní prostředí pro zapojení jejich pracovníků do řešení úkolů v jednotlivých podnicích. Tomu odpovídá i struktura dotazníku pro sebehodnocení, která vedle otázek zdraví, životního prostředí a bezpečnosti pokrývá i další oblasti, na jejichž plnění se podílí nejen vrcholový management podniků a SCHP ČR, ale i odborné útvary těchto organizací.

Struktura dotazníku pro sebehodnocení:

1. Podniková kultura vedení
2. Ochrana lidí a životního prostředí
3. Posílení systémů řízení chemických látek
4. Působení na obchodní partnery
5. Zapojení zainteresovaných stran
6. Přispívání k udržitelnosti

**Udržitelná budoucnost je velmi zajímavé téma pro mladé. SCHP ČR se proto dlouhodobě orientuje na tuto oblast.**

2006 – prvním střední odbornou školou s výukou odborné chemie, která se stala členem SCHP ČR je MSŠCH Praha, k dnešnímu dni je členy 6 škol.

2009 – první školou hlásící se k principům Responsible Care je MSŠCH Praha, k dnešnímu dni 6 škol a 5 středních škol má právo užívat logo Responsible Care - MSŠCH Praha, SPŠCH Pardubice, SPŠCH Brno, Integrovaná střední škola – Centrum odborné přípravy a Jazyková škola s právem státní závěrečné zkoušky Valašské Meziříčí a Střední průmyslová škola chemická akademika Heyrovského Ostrava

2012 – vyhlášení soutěže Hledáme nejlepšího mladého chemika ČR. Podrobnosti na [www.mladychemikcr.cz](http://www.mladychemikcr.cz)

2015 – Rok technického vzdělávání - podpis Sektorové dohody pro chemii, pracovní kontakty byli navázány s 18 středními odbornými školami zabezpečujícími výchovu odborné chemie, důraz na přímou spolupráci mezi podniky a školami

2015 – SPŠCH Pardubice přebírá jako první střední škola Cenu udržitelného rozvoje SCHP ČR. Laureáty jsou dnes rovněž MSŠCH Praha, Integrovaná střední škola – Centrum odborné přípravy a Jazyková škola s právem státní závěrečné zkoušky Valašské Meziříčí a Střední průmyslová škola chemická akademika Heyrovského Ostrava

Základem výchovné práce je vedle připomínkování vznikající legislativy i organizování **mezinárodních konferencí cyklu ODPOVĚDNÉ PODNIKÁNÍ V CHEMII**, které jsou připravovány za spoluúčasti podniků od roku 2006 na aktuální témata:

1. **Ochrana ovzduší**  
31. 10. 2006, Zentiva, a.s., Praha
2. **Ekologická újma**  
21. 3. 2007, Zentiva, a.s., Praha
3. **Přeprava nebezpečných chemických věcí**  
4. 2007, Policejní akademie Praha
4. **REACH, GHS, přeprava**  
26. 3. 2008, Zentiva, a.s., Praha
5. **Nebezpečné odpady**  
15. 5. 2008, Krajský úřad Středočeského kraje
6. **REACH**  
25. 9. 2008, Hotel Praha
7. **Kombinovaná přeprava**  
10. 2008, Zentiva, a.s., Praha
8. **ChemLog**  
24. 6. 2009, Hotel Adria, Praha
9. **REACH**  
22. 9. 2009, Hotel Pyramida, Praha
10. **Chemické produkty a jejich životní cyklus**  
3. 2010, Ministerstvo dopravy
11. **REACH a CLP v roce 2010**  
13. 4. 2010, Zentiva Group, a.s., Praha
12. **Chemická a environmentální legislativa 2010**  
23. 9. 2010, Hotel Praha, Praha
13. **ChemLog a GPS**  
22. 9. 2011, Clarion Congress Hotel Prague
14. **Jak na bezpečnost a kvalitu „20 LET RESPONSIBLE CARE VE STŘEDNÍ A VÝCHODNÍ EVROPĚ“**  
24. – 25. října 2013, Top Hotel Praha
15. **SPOLEČENSKÁ ODPOVĚDNOST A RESPONSIBLE CARE**  
25. září 2014, Ministerstvo průmyslu a obchodu
16. **Sociální dialog jako nástroj realizace společenské odpovědnosti podniků**  
28. – 29. dubna 2016, Ostrava, Harmony Club hotel
17. **Sociální dialog jako nástroj realizace společenské odpovědnosti podniků II**  
18. – 19. května 2017, Sokolov a Karlovy Vary
18. **Sociální dialog jako nástroj realizace společenské odpovědnosti podniků III**  
17. – 18. května 2018, Kolín a Kutná Hora
19. **Bezpečnost provozu chemických podniků,**  
21. listopadu 2018, Ministerstvo průmyslu a obchodu
20. **Sociální dialog jako nástroj realizace společenské odpovědnosti podniků IV**



- 16. – 17. května 2019, Lovosice a Litoměřice
- 21. **25 let Responsible Care v České republice**, 26. září, Palác Lucerna Praha
- 22. **Zelená dohoda pro Evropu a Responsible Care**,  
22. října 2020, online
- 23. **Udržitelnost a společenská odpovědnost**  
16. – 17. září 2021, Přerov
- 24. **Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV**, 19. a 20. květen 2022, Litvínov.

**Poděkování patří všem společnostem, které se zapojily nejen do přípravy konferencí, ale i do přípravy veřejných obhajob Responsible Care.**

Do přípravy konferencí se zapojily společnosti AIR Products, BorsodChem MCHZ, CS CABOT, DEKONTA, DEZA, Farmak, Glanzstoff Bohemia, GUMOTEX, Hexion, Ing. Petr Švec – Penta, ISŠ Valašské Meziříčí, Lovochemie, LZ Draslovka, Kemifloc, ORLEN Unipetrol, PRECHEZA, SITA, SPOLCHEMIE, Synthesia, Synthomer a Zentiva.

Veřejné obhajoby Responsible Care připravily společnosti BorsodChem MCHZ, Ethanol Energy, Exsplosia, DACHSER CZ, Linde Gas, MSŠCH Praha, RADKA, SPŠCH akademika Heyrovského Ostrava, SPŠCH Brno, SPŠCH Pardubice, Synthesia, Synthomer a Unipetrol RPA.

**Všem společnostem a všem členům výboru HSE patří poděkování rovněž za to, že průběh plnění principů Responsible Care se nezastavil ani v posledních letech, které byly ovlivněny Covidem. Nejen, že počet organizací plnících principy RC vzrostl na 90, ale právo užívat logo RC získaly i nové společnosti – Cayman Pharna, Ethanol Energy a Safina.**

## **Responsible Care 2022 a Cena Udržitelného rozvoje SCHP ČR**

Ing. Ladislav Špaček, CSc.

Konference „Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV“  
Litvínov, 20.5.2022

## **Responsible Care 2022 a Cena udržitelného rozvoje SCHP ČR**

### **Klíčové body:**

- Zelená dohoda pro Evropu, pandemie Covid a Ukrajina
- Změny v hodnocení RC
- Zkušenosti s nástrojem CEFIC pro sebehodnocení
- Cena udržitelného rozvoje
- Jednání hodnotící skupiny
- Harmonogram RC 2022

## TRANSFORMACE EKONOMIKY EU PRO UDRZITELNOU BUDOUCNOST

... aby stávající právní předpisy a politiky, jež jsou pro Zelenou dohodu relevantní, byly vynucovány a účinně prováděny

1. Soubor hluboce transformativních politik
2. Začleňování hlediska udržitelnosti do všech politik

**Aby byla Zelená dohoda pro Evropu úspěšná, je naprosto nezbytné zapojení a angažovanost veřejnosti a všech zúčastněných stran**

## Nové pohledy

***Pandemie Covid***

***Ukrajina – válka a její vliv na suroviny pro chemický průmysl***

***Mobilizace výzkumu a podpora inovací***

***Zapojení vzdělávání a odborné přípravy***- výbor pro sociální dialog; využití RC (Sociální dialog, Sektorová dohoda pro chemii, Mladý chemik...)

***Projekt Benchmark Visits v BOZP***

***Ekologické motto: „neškodit“***- výbor pro legislativu; využití RC

## Responsible Care v ČR (1)

**90 členů plní principy Responsible Care**

- 53 individuálních členů SCHP ČR
- Všechny společnosti SCHOD ČR a CACS
- AVNH ČR - Colorlak a.s.
- ČAObH

**142 členů SCHP ČR**

## Responsible Care v ČR (2)

**60 společností má právo užívat logo Responsible Care**

- 37 výrobních
- 14 distribučních
- 2 dopravní
- 7 nevýrobních společností
  - 5 středních škol
  - 1 poradenská firma
  - CACS

## Struktura dotazníku pro sebehodnocení RCRejuvenation

- 1 Podniková kultura vedení HSE; vedení podniků
- 2 Ochrana lidí a životního prostředí HSE
- 3 Posílení systémů řízení chemických látek management ch.l., HSE
- 4 Působení na obchodní partnery obchod, logistika...
- 5 Zapojení zainteresovaných stran vedení podniků (sociální dialog, PR, HSE)
- 6 Přispívání k udržitelnosti vedení podniků (P SCHP ČR)

## RC 2022 – výroba a distribuce -

|                                              | výkaz    | sebehod. | reg |
|----------------------------------------------|----------|----------|-----|
| • Azelis Czech Republic s.r.o.               | ano      |          |     |
| • COLORLAK, a.s.                             | částečně |          |     |
| • Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o. | ano      |          | ne  |
| • FAREVELLI s.r.o.                           |          |          |     |
| • Glanzstoff-Bohemia s.r.o.                  |          |          | ne  |
| • Kratoška Chemin, spol. s r.o.              |          |          | ne  |
| • Messer Technogas s.r.o.                    |          |          | ne  |
| • OQEMA, s.r.o.                              |          |          |     |
| • RAVAGO CHEMICALS CZECH REPUBLIC s.r.o.     |          |          | ne  |
| • Safina a.s.                                |          |          |     |
| • SIAD Czech spol. s r.o.                    |          |          | ne  |
| • SPOLANA a.s.                               | částečně |          |     |
| • Synthesia, a.s.                            | ano      |          |     |
| • SYNTHOS Kralupy a.s.                       | částečně |          |     |
| • Vodní sklo a.s.                            | ano      |          |     |

## RC 2022 – nevýrobní, původní dotazník

|                                          | výkaz    | sebehod. | reg  |
|------------------------------------------|----------|----------|------|
| • ISŠ Valašské Meziříčí                  | ano      | ano      | SŠ   |
| • Střední průmyslová škola chemická Brno |          |          | SŠ   |
| • Medistyl spol. s r.o.                  | částečně |          | nev. |
| • DACHSER Czech Republic a.s.            | ano      | ano      | dop  |
| • Česká asociace čistících stanic        |          |          |      |

## Změny- sebehodnocení

- Webový nástroj naleznete zde: <http://self-assessment.responsible-care.com>
- Pro výrobní a distribuční společnosti plnící principy ResponsibleCare
- Nevýrobní společnosti- stávající dotazník
- Manuál v CZ najdete na webu ResponsibleCare, Materiály ke stažení  
[https://www.responsiblecare.cz/media/support\\_files/CEFIC\\_RC\\_webov%C3%BD\\_n%C3%A1sroj\\_pro\\_sebe\\_hodnocen%C3%AD\\_Manual\\_pro\\_spole%C4%8Dnosti\\_CZ.pdf](https://www.responsiblecare.cz/media/support_files/CEFIC_RC_webov%C3%BD_n%C3%A1sroj_pro_sebe_hodnocen%C3%AD_Manual_pro_spole%C4%8Dnosti_CZ.pdf)
- Manuál v angličtině na: <https://cefic.org/app/uploads/2020/11/RC-Webtool-User-manual-SITES-final.pdf>.
- Vlastní dotazník a náměty na zlepšení jsou v češtině, menu v EN
- Každá společnost může mít vstup pro 3 osoby
- Hotové sebehodnocení vyexportovat do souboru a ten vložit na web RC
- Sebehodnocení bude vždy uzavřeno k 31.7. následujícího roku

## LAUREÁTI CENY UDRŽITELNÉHO ROZVOJE SCHP ČR

1. BorsodChem MCHZ, s.r.o., Ostrava (2006)
2. Spolek pro chemickou a hutní výrobu, a.s. (2007)
3. ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s., (2007)
4. PARAMO, a.s., (2008)
5. Hexion a.s. (2008)
6. Ing Petr Švec – PENTA (2011)
7. Lučební závody Draslovka a.s. Kolín (2013)
8. Fatra a.s. (2014)
9. Synthesia a.s. (2015)
10. SPŠCH Pardubice (2015)
11. MSSCH Praha (2016)
12. Lach – Ner s.r.o. (2017)
13. Farmak a.s. (2017)
14. Integrovaná střední škola- Centrum odborné přípravy a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Valašské Meziříčí (2018)
15. Střední průmyslová škola chemická akademika Heyrovského Ostrava (2019)

## Plán činností RC na 2022

**Podklady pro KPI pro Cefic** (data z výkazů RC, ověření dat u členů výboru)

T: 31.3.2022

**24. odborná konference z cyklu Odpovědné podnikání v chemii (Litvínov, ORLEN Unipetrol)**

T: 19.-20.5.2022

**Zasedání hodnotící skupiny a obhajujících společností (Litvínov, ORLEN Unipetrol)**

T: 20.5.2022

**Vyplnění výkazů RC (KPI) – všechny společnosti plní principy RC**

T: 15.6.2022

**Odevzdání podkladů k obhajobám loga RC (žádosti o obhajoby, sebehodnocení, výroční zpráva, výkazy)**

T: 15.6.2022

**Návrhy společností na udělení CUR SCHP ČR**

T: 15.6.2022



## Plán činností RC na 2022 (2)

**Ověřování podkladů hodnotící skupinou RC (obhajující společnosti)**  
T: 26.8.2022

**Veřejné obhajoby práva užívat logo RC (Spolana, Neratovice)**  
T: září 2022

**Večer s českou chemií, předávání certifikátů RC a CUR SCHP ČR**  
T: 10.11.2022

**Monitoring a připomínkování nově vznikající evilegislativy**  
T: průběžně

**Spolupráce s RC IT (CEFIC) pravidelné online/prezenční meetingy a semináře**  
T: průběžně

12

| Rok  | Zasedání výboru                         | Veřejné obhajoby                      |
|------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| 2006 | GUMOTEX                                 | RADKA                                 |
| 2007 | SPOLCHEMIE + LOVOCHEMIE                 | Kaučuk                                |
| 2008 | PRECHEZA + Kemifloc                     | BorsodChem MCHZ                       |
| 2009 | HEXION                                  | Krátoška chemin                       |
| 2010 | DEZA + CS CABOT                         | Explosia + SPŠCH Pardubice            |
| 2011 | DEKONTA + SITA                          | UNIPETROL RPA                         |
| 2012 | AIR Products                            | MSŠCH Praha                           |
| 2013 | VK                                      | Linde Gas                             |
| 2014 | Synthesia + Penta                       | SPŠCH Brno                            |
| 2015 | DEZA + CS CABOT + ISŠ Valašské Meziříčí | Medistyl                              |
| 2016 | BorsodChem MCHZ + Farmak                | SPŠCH Brno                            |
| 2017 | Synthomer                               | SPŠCH akademika Heyrovského           |
| 2018 | LZ Draslovka                            | DACHSER CZ                            |
| 2019 | Lovochemie + Glanzstoff Bohemia         | MSŠCH                                 |
| 2020 | UNIPETROL RPA ( Covid 19 – video)       | SPŠCH Pardubice + Explosia +Synthesie |
| 2021 | PRECHEZA + Kemifloc                     | Ethanol Energy                        |
| 2022 | ORLEN Unipetrol                         | Spolana                               |

13

## **BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte**

**(prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemoci z povolání pomocí nástroje Benchmark Visits) (18 měsíců)**

PhDr. Tomáš Kudrna  
Svaz chemického průmyslu ČR  
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9  
www.schp.cz  
[tomas.kudrna@schp.cz](mailto:tomas.kudrna@schp.cz)

### **Zadání a záměry projektu:**

Obsahem projektu je nastavení podmínek fungování nástroje Benchmark Visits pro chemické firmy různé velikosti a různého zaměření v oblasti zvyšování efektivity a účinnosti procesů BOZP. Nastavené podmínky budou následně ověřeny prostřednictvím pilotního projektu (min. na 3 společnostech různé velikosti a zaměření), a výsledky ověření budou následně promítnuty do korekcí nástroje. S hotovým nástrojem (návodem) budou následně formou školení a konference seznámeni pracovníci cílových skupin projektu. Partneři z chemických společností představí prostřednictvím Benchmark Visits svá inspirativní řešení problematiky BOZP pro zaměstnance jiných společností, studenty, učitele a zaměstnance státní/kolektivních organizací. Setkávání se prostřednictvím této aktivity přinese, kromě jiného, i nové profesionální a osobní kontakty.

Benchmarking je charakterizován jako konkurenční srovnání, které ale neukazuje na toho, kdo je lepší, ale ukazuje všem příležitosti ke zlepšování prostřednictvím tzv. „gap analýzy“ (tzn. identifikace důvodů rozdílu v porovnání s nejlepšími a návrhu opatření k zmírnění/eliminaci těchto rozdílu). Podstatou Benchmark Visits je přirozené provedení účastníků prostředím firemních procesů zaměřené na kontinuální zlepšování procesů v různých pracovních oblastech. Tento způsob učení umožňuje lépe proniknout do systematických, technických, rozvojových a environmentálních aspektů všech firemních činností v úspěšných organizacích. Konkurenční srovnávání (Benchmark Visits) jsou v poslední době nejefektivnější cestou k neustálému zlepšování procesů a identifikaci osvědčených postupů. Vzájemná inspirace a učení je čas rychlých změn.

### **Realizace projektu:**

V souladu s výše uvedeným zadáním byla realizace projektu naplánována do dvou samostatných časových období:

1. období: září až prosinec 2021
2. období: leden až prosinec 2022 (květen až prosinec 2022)

Výstupy z prvního období vytváří zároveň vstupy do 2. období.

Projekt je realizován prostřednictvím šesti klíčových aktivit, z nichž aktivity KA1 a KA2 byly realizovány v hodnoceném období, aktivity KA3 až KA6 budou realizovány v 2. období. Přehled klíčových aktivit je uveden níže.

V roce 2021 byly zrealizovány tyto aktivity:

KA1: Benchmark Visit a BOZP- zkušenosti (analýza dostupných materiálů, výstupů z Benchmark Visits, auditů BOZP, případových studií, online exkurse u výrobního podniku - s prvky BOZP, LEAN, 5S, neustálého zlepšování, vizualizace.

KA2: Příprava Benchmark Visits BOZP v chemickém průmyslu- námět, téma, harmonogram, časový plán, cíl, vyhodnocení, opatření, sdílení (v závislosti na velikosti a zaměření firmy), příprava příručky (návodu pro firmy, jak organizovat Benchmark Visits BOZP).

V roce 2022 se předpokládá realizace následujících aktivit (po ukončení aktivit KA1 a KA2):

KA3: Realizace Benchmark Visits- u tří chemických společností (různé velikosti, různá zaměření), v souladu s připravovanou příručkou.

KA4: Příručka Benchmark Visits BOZP v chemickém průmyslu – elektronická verze/ tisk příručky, školící materiály.

KA5: Školení pro managery BOZP (TOP managery, pracovníky provozu, učitele chemie, studenty).

KA6: Konference k projektu- prezentace výsledků projektu, výstupy, výměna zkušeností, osvědčené postupy.

#### **Hodnocení:**

Realizace projektu v období září až prosinec 2021 probíhala dle předpokládaného plánu. Došlo jen k časovému posunu realizace aktivity KA1. Aktivita byla plánovaná na září až říjen, ale z důvodu pozdního schválení projektu se tato aktivita realizovala v období říjen až prosinec. Posun termínu této aktivity neměl žádný vliv na průběh a dosažení cílů celého projektu v roce 2021.

Čerpání rozpočtu proběhlo v souladu s plánem. Vyčerpáno je za sledované období 73 % plánovaného rozpočtu. Hlavním důvodem nižšího čerpání bylo pozdní schválení projektu (část osobních nákladů je v projektu uplatňována až od října), nižší odvody za ZP a SP (část odměn z dohod bylo realizováno jako DPP místo DPČ) a opatření související s pandemií COVID-19 (některé aktivity musely být realizovány online).

Tabulka č.1: Přehled plánu a skutečného čerpání

| Plánováno na 09-12/2021 | Čerpáno 09-12/2021 | Čerpáno v % |
|-------------------------|--------------------|-------------|
| 465 450 Kč              | 338 691 Kč         | 73 %        |

Lze shrnout, že předmětem klíčové aktivity KA1 projektu byla analýza materiálů z oblasti Benchmarkingu a z oblasti bezpečnosti práce, dále pak vzorový Benchmark Visit, který byl z důvodu omezení souvisejícími s COVID-19 realizován jako on-line exkurse/ on-line workshop/ on-line best practice. Ze vzorového Benchmark Visit byla připravena 4 instruktážní videa, která budou použita v dalších klíčových etapách projektu (školení, e-learning, konference). Předmětem klíčové aktivity KA2 byla pak příprava návrhu příručky pro organizování Benchmark Visits BOZP. Návrh příručky pak bude finalizován po realizaci dalších klíčových aktivit projektu v roce 2022.

Pozitivně byla všemi členy projektového týmu hodnocena vzájemná spolupráce, která byla zcela funkční a bez problémů. Členové týmu byli v pravidelném kontaktu (email, telefonicky, účastí na aktivitách), probíhala pravidelná jednání realizačního týmu (hodnocení průběhu projektu, sledování a vyhodnocování naplňování aktivit, příprava realizace klíčových aktivit atd.).

Předpoklady úspěšné realizace identifikované zástupci realizačního týmu byly dle jejich názoru naplňovány. Dalším důležitým předpokladem bylo rovněž zabezpečení kvalitního realizačního týmu. Vnější faktorem, který by mohl určitým způsobem ovlivnit dokončení realizace projektu v období 2022, by např. mohla být aktuální situace s pandemií COVID-19.

## **Projekt: BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte**

*(prevence rizik vzniku poškození zdraví zaměstnanců následkem pracovního úrazu nebo nemoci  
z povolání pomocí nástroje Benchmark Visits)*

**Termín realizace:** 1.9.2021– 31.12.2021 (vyhodnocení projektu)

**Termín realizace:** 1.5.2022– 31.12.2022 (plán realizace projektu)

**PhDr. Tomáš Kudrna, SCHP ČR**

**Litvínov, 19.-20.5.2022**

**Konference Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV**

## **Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP - přijďte a uvidíte 2021**

### **Cíle projektu**

Zavedení inovativního způsobu pro neustálé zlepšování profesních dovedností v oblasti BOZP prostřednictvím BENCHMARK VISITS (metodika pro učení a vzdělávání „na místě“)

Zvýšením úrovně BOZP v podnicích sdílením osvědčených postupů, dobré praxe, odstraněním provozní slepoty při identifikování možných rizik v BOZP

Snížení počtu smrtelných pracovních úrazů, úrazů s pracovní neschopností, výskytu nemocí z povolání a tím i finančních ztrát z nich

Šetření nákladů na hledání a realizaci preventivních opatření (sdílením již vyzkoušených a osvědčených nástrojů, příkladů dobré praxe)

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte 2021

### Výstupy z projektu:

Příručka pro provádění Benchmark Visits BOZP (návrh příručky)

Tři realizované Benchmark Visits BOZP v chemickém průmyslu

Školení pro manažery BOZP

Konference k projektu

Webové stránky projektu

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP - přijďte a uvidíte 2021

### Cílové skupiny

Zaměstnavatelé v chemické výrobě a distribuci (malé, střední i velké podniky (manažeři BOZP, výrobní, techničtí ředitelé, a další)

Učitelé z chemických odborných škol

Zástupci státních organizací, odborů, kolektivních orgánů

Studenti chemie

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte 2021

**V hodnoceném období byly zrealizovány tyto aktivity:**

KA1: Benchmark Visit a BOZP - zkušenosti (analýza dostupných materiálů, výstupů z Benchmark Visits, auditů BOZP, případových studií, online exkurse u výrobního podniku - s prvky BOZP, LEAN, 5S, neustálého zlepšování, vizualizace.

KA2: Příprava Benchmark Visits BOZP v chemickém průmyslu - námět, téma, harmonogram, časový plán, cíl, vyhodnocení, opatření, sdílení (v závislosti na velikosti a zaměření firmy), příprava příručky (návodu pro firmy, jak organizovat Benchmark Visits BOZP).

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte 2021

| KA          | Aktivita                         | Popis aktivity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KA1-<br>KA2 | Prezentace/ Informace o projektu | 8.9. prezentace projektu na konferenci Údržba 2020-21 (ČSPÚ, Liblice)<br>17.9. prezentace projektu na konferenci Odpovědné podnikání v chemii (SCHP ČR, Přerov) - spolupráce svýborem HSE SCHP ČR<br>14.10. prezentace projektu na Valné hromadě CACS (CACS, Přerov)<br>20.10. prezentace projektu na Výboru pro péči o hmotný majetek a jeho údržbu (SCHP ČR, Benešov)<br>29.11. prezentace projektu na Představenstvu SCHP ČR (SCHP ČR, online) |
| KA1-<br>KA2 | Webové stránky projektu          | listopad-prosinec- zpracování obsahové a grafické podoby webu, sdílení důležitých dokumentů a informací, <a href="https://www.schp.cz/info/benchmark-visits-bozp-prijďte-a-uvidíte">https://www.schp.cz/info/benchmark-visits-bozp-prijďte-a-uvidíte</a>                                                                                                                                                                                          |
| KA1-<br>KA2 | Schůzky projektového týmu        | září-prosinec- pravidelný kontakt členů projektového týmu (email, telefonicky, účastí na aktivitách), pravidelná jednání realizačního týmu (hodnocení průběhu projektu, sledování a vyhodnocování naplňování aktivit, příprava realizace klíčových aktivit)                                                                                                                                                                                       |

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP - přijďte a uvidíte 2021

| KA  | Aktivita                             | Popis aktivity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KA1 | Vzorový Benchmark Visit              | 8.12. Online exkurse workshop (vzorový Benchmark Visit) pro řešitelský tým a pro zástupce chemických společností (ZOOM, 17 účastníků) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvětlení pojmu BENCHMARK, přínos benchmarkingu pro zlepšování systémů a procesů</li> <li>- Benchmark visit – efektivní způsob výměny zkušeností</li> <li>- Jak naplánovat, připravit a zrealizovat BENCHMARK VISIT</li> <li>- Metody na eliminaci provozní slepoty</li> <li>- Příklady dobré praxe</li> </ul> |
| KA1 | Školící videa (semináře, e-learning) | prosinec-příprava 4 školících videí ze vzorového Benchmark Visit pro účely dalších aktivit projektu (školení, elearning, konference)<br>Video 1- Benchmark Visits BOZP část 1, Vysvětlení pojmu Benchmarking, Přínos pro zlepšování systémů a procesů,<br>Video 2- Benchmark Visits BOZP část 2, Benchmark Best Practice visit – příklad,<br>Video 3- Benchmark Visits BOZP část 3, Shop floor mgm, Ergonomie<br>Video 4- Benchmark Visits BOZP část 4, Matice kritických faktorů              |

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte 2021

| KA  | Aktivita                                                                                                            | Popis aktivity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KA1 | Analýza statistik, zpráv, výkazů o pracovních úrazech a jejich příčinách v chemickém průmyslu (výroba + distribuce) | říjen-prosinec- byla analyzována následující data:<br><br>Data o pracovní úrazovosti k projektu „Benchmark Visits BOZP- přijďte a uvidíte“ za období 2018-2020 (SUIP)<br>Souhrnná zpráva o vyhodnocení kontrolní činnosti BOZP za rok 2020 (ČMKOS)<br>Souhrnná zpráva o vyhodnocení kontrolní činnosti BOZP za rok 2019 (ČMKOS)<br>Vyhodnocení KPI RC za 2009-2020<br>European downstream oil industry safety performance<br>Statistical summary of reported incidents - 2020<br>Dotazník Sebehodnocení RC (CEPIC)<br>+ volně dostupné materiály (web) |
| KA1 | Anonymní dotazník BOZP                                                                                              | listopad-prosinec- realizace a vyhodnocení šetření prostřednictvím dotazníku BOZP pro vyhledávání rizik v Google Forms<br><a href="https://docs.google.com/forms/d/14cy3olpsrtl0LRGsi9CjdA213kFE_Gv19P8T8_f1vYY/edit">https://docs.google.com/forms/d/14cy3olpsrtl0LRGsi9CjdA213kFE_Gv19P8T8_f1vYY/edit</a> , 48 účastníků (vybraní pracovníci členských organizací SChP ČR- výbor HSE, výbor pro údržbu, výbor pro logistiku)                                                                                                                         |



## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP- přijďte a uvidíte 2021

| KA  | Aktivita                                                                                     | Popis aktivity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KA1 | Analýza Benchmarkingů, Benchmark Visits, Best Practice Visits                                | BENCHMARK Visit LACH -NER s.r.o. NERATOVICE, 23.11.2017<br>Vzorový benchmark Visit(8.12.2021, ZOOM, FBE)<br>+ volně dostupné materiály (web, FBE, Kaisen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| KA2 | Návrh příručky pro provádění Benchmark Visits ke zvýšení efektivity a účinnosti procesů BOZP | Výstupy z aktivity KA1 byly použity jako základ pro vypracování prvního návrhu příručky/návodu pro používání nástroje Benchmark Visit pro zvyšování efektivity a účinnosti procesů BOZP pro předcházení rizik vzniku pracovních úrazů. Návrh návodu/příručky bude v dalších klíčových aktivitách projektu (realizovaných v roce 2022) ověřen formou pilotního projektu a finalizován. Pro pilotní projekt budou vybrány společnosti z chemického průmyslu, u kterých budou provedeny a vyhodnoceny Benchmark Visits. |

## Vyhodnocení projektu BENCHMARK VISITS BOZP - přijďte a uvidíte 2021

### Vyhodnocení projektu:

Realizace projektu v období září až prosinec 2021 probíhala dle předpokládaného plánu. Došlo jen k časovému posunu realizace aktivity KA1. Aktivita byla plánovaná na září až říjen ale z důvodu pozdního schválení projektu se tato aktivita realizovala v období říjen až prosinec. Posun termínu této aktivity neměl žádný vliv na průběh a dosažení cílů celého projektu v roce 2021.

Čerpání rozpočtu proběhlo v souladu s plánem. Vyčerpáno je za sledované období 73 % plánovaného rozpočtu. Hlavním důvodem nižšího čerpání bylo pozdní schválení projektu (část osobních nákladů je v projektu uplatňována až od října), nižší odvody za ZP a SP (část odměn z dohod bylo realizováno jako DPP místo DPČ) a opatření související s pandemií COVID-19 (některé aktivity musely být realizovány online).

| Plánováno na 09 -12/2021 | Čerpáno 09-12/2021 | Čerpáno v % |
|--------------------------|--------------------|-------------|
| 465 450 Kč               | 338 691 Kč         | 73 %        |

## Plán realizace projektu BENCHMARK VISITS BOZP - přijďte a uvidíte 2022

Předpoklad schválení projektu - 27.6.2022

Předpoklad čerpání financí - červenec 2022

Zahájení projektu- 1.5.2022

Předpokládané změny projektu:

- změna časového plánu projektu (posun aktivit KA3 a KA4 o 5 měsíců)
- navýšení pracovních úvazků členů týmu o 50 -100%
- snížení počtu školení v rámci KA5 z 3 na 2
- snížení počtu účastníků školení v rámci KA5 z 25 účastníků na 15
- snížení počtu účastníků na konferenci v rámci KA6 ze 70 účastníků na 50

## Plán realizace projektu BENCHMARK VISITS BOZP - přijďte a uvidíte 2022

### Klíčové aktivity

V roce 2022 budou realizovány tyto aktivity:

**KA3:** Realizace Benchmark Visits - u tří chemických společností (různé velikosti, různá zaměření), v souladu s připravovanou příručkou.

- 1) Výcvikové středisko ORLEN Unipetrol, Litvínov, 19.5.2022
- 2) Cayman Pharma, Neratovice, 13. -17.6.2022
- 3) Spolchemie, Ústí nad Labem, ???

**KA4:** Příručka Benchmark Visits BOZP v chemickém průmyslu – elektronická verze/ tisk příručky, školící materiály (květen -září 2022).

**KA5:** Školení pro managery BOZP (TOP managery, pracovníky provozu, učitele chemie, studenty) (září - říjen 2022).

**KA6:** Konference k projektu - prezentace výsledků projektu, výstupy, výměna zkušeností, osvědčené postupy (listopad 2022).

## **Aktivity Svazu chemického průmyslu ČR**

Ing. Ivan Souček, PhD.  
Svaz chemického průmyslu ČR  
Rubeška 393/7, 190 00 Praha 9  
www.schp.cz  
ivan.soucek@schp.cz

### **Prioritní témata 2022**

Iniciativa „Chemie pomáhá“ – medializace ve veřejných zdrojích, argumentace v jednáních zejména se státní správou, prezentace na konferencích

...když klíčovými tématy pro advokacii jsou: EGD/Strategie udržitelnosti chemických látek/podpora energeticky náročných odvětví=cena a dostupnost energií/EU ETS, dopady agrese Ruska na Ukrajinu

...když klíčovými tématy pro věcná řešení jsou: Cirkulární ekonomika/Chemická recyklace, CCU, Vodík



SVAZ CHEMICKÉHO  
PRŮMYSLU ČR



Responsible Care®  
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY



CHEMIE  
POMÁHÁ

## AKTIVITY SVAZU CHEMICKÉHO PRŮMYSLU ČR

Konference „Sociální dialog, zaměstnanost, společenská odpovědnost IV“

Ing. Ivan Souček, PhD.

Litvínov, 20.5.2022



SVAZ CHEMICKÉHO  
PRŮMYSLU ČR



CHEMIE  
POMÁHÁ



Responsible Care®  
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

### Prioritní témata 2022

Iniciativa „Chemie pomáhá“ – medializace  
ve veřejných zdrojích, argumentace v  
jednáních zejména se státní správou,  
prezentace na konferencích

...když klíčovými tématy pro advokacii jsou: EGD/Strategie  
udržitelnosti chemických látek/podpora energeticky náročných  
odvětví=cena a dostupnost energií/EU ETS, dopady agrese Ruska  
na Ukrajinu

...když klíčovými tématy pro věcná řešení jsou: Cirkulární  
ekonomika/Chemická recyklace, CCU, Vodík

## CHEMIE POMÁHÁ - CÍLE

Změnit vnímání chemie na obor, který má vedoucí postavení při prosazování moderního způsobu života, vzdělávání mladé generace a boji s největšími současnými výzvami, určuje a podmiňuje technologický rozvoj a ochranu životního prostředí.

Představit chemii v oborech a oblastech, kde ji veřejnost běžně nevnímá a ani ji tam neočekává.

Vytvořit značku použitelnou pro komunikaci s odbornou i laickou veřejností: v kombinaci s „**dobrou chemií**“ (viz claim)



3

## MANIFESTO „CHEMIE POMÁHÁ“

Jako firmy sdružené ve Svazu chemického průmyslu ČR se plně hlásíme k etickým normám a závazkům globální iniciativy Responsible care.

Jako firmy působící v České republice si jsme navíc plně vědomi naší zodpovědnosti za budoucnost technologického rozvoje, ochrany životního prostředí a vzdělávání mladé generace v České republice. Jde nám o to využít všech unikátních možností, které chemie nabízí k prospěchu této země.

Proto jsme se rozhodli společně vytvořit a rozvíjet iniciativu CHEMIE POMÁHÁ jako platformu pro splnění těchto cílů.

Jako Svaz chemického průmyslu ČR věříme, že díky chemii mohou vznikat skvělé věci, které pomáhají lidem zkvalitňovat jejich životy i životní prostředí. Věnujeme také velkou pozornost vzdělávání mladé generace, protože jsme si jisti, že chemie je obor, bez kterého se v budoucnosti neobejdeme.

4

## ZNAČKA „CHEMIE POMÁHÁ“

Značka, která bude používána všude tam, kde chemie mění či vylepšuje výrobní procesy či usnadňuje a přináší inovace.

Značka, která bude k dispozici představitelům chemického průmyslu pro podporu jejich argumentace (lobbying, semináře, přednášky, media relations, publikační a vědecká činnost).

Značka, která bude využívána při sponzorských a jiných podporovaných aktivitách, zejména v oblasti základního, středního a vysokého školství.

Značka, která bude určena k vytváření partnerských koalic s medií, právníckými subjekty i veřejnou správou.



5

## KOMUNIKAČNÍ PILÍŘE

1. Ochrana životního prostředí a bezpečnost
2. Chemie kolem nás
3. Energetické úspory
4. Vzdělávání
5. Chemie v odvětvích
6. Chemie v evropském kontextu





## PŘEHLED PILÍŘŮ A TÉMAT 2021

OCHRANA ŽIV. PROSTŘEDÍ A  
BEZPEČNOST

CHEMIE KOLEM  
NÁS

CHEMIE V  
ODVĚTVÁCH

CHEMIE V  
EVROPSKÉM  
KONTEXTU



7

## PŘEHLED PILÍŘŮ A TÉMAT 2022

OCHRANA ŽIV. PROSTŘEDÍ A  
BEZPEČNOST

CHEMIE KOLEM  
NÁS

ENERGETICKÉ  
ÚSPORY

VZDĚLÁNÍ

CHEMIE V  
ODVĚTVÁCH

CHEMIE V  
EVROPSKÉM  
KONTEXTU



2x Banner  
2x Nativní reklama  
2x Video  
8x Mediální partneri

8



## Claim

### Věříme v dobrou chemii

#### Explicace

Když je mezi lidmi dobrá chemie, mohou vznikat skvělé věci. Jako Svaz chemického průmyslu ČR věříme v dobrou chemii, která pomáhá lidem zkvalitňovat jejich životy i životní prostředí a silou vědy se zasazuje o lepší budoucnost.

Veškerou svou činností se proto snažíme ideál „dobré chemie“ naplňovat v praxi — od spolupráce se školami a univerzitami po dobrovolné dodržování etických a ekologických principů ze strany našich členských podniků a institucí.

Krátce k věcným tématům vycházejícím z principů „Chemie pomáhá“:

- cirkulární ekonomika a chemická recyklace
- vodík
- Carbon Capture and Utilisation (CCU)



## Cirkulární ekonomika

Klíčovým aspektem pro roli chemického průmyslu v problematice cirkulární ekonomiky je zavádění technologií chemické recyklace



**Circular economy in action with Eastman's advanced recycling technologies**

Depolymerisation: breaking it down to basic building blocks - Eastman



**A Circular Economy for Acrylic**

Depolymerisation: breaking it down to basic building blocks - Lucite International



**New innovative process for recycling end-of-life PMMA wastes**

Depolymerisation: breaking it down to basic building blocks - ARKEMA



**Styrolution ECO: Taking the "single" out of single use**



**Certified circular products: a TRUCIRCLE™ solution**

Conversion: turning it into raw materials - SABIC



**Start-up of LyondellBasell's MoReTec plant underlines ambitious plastic waste targets**

Conversion: turning it into raw materials - LyondellBasell



## Definice chemické recyklace

### Pracovní skupina pro chemickou recyklaci SCHP ČR :

Chemická recyklace je proces zaměřený na **přeměnu plastového a dalšího polymerního nebo uhlíkaté sloučeniny obsahujícího** odpadu na chemikálie, ve kterém se chemická struktura polymeru přeměňuje na chemické látky včetně monomerů, které se následně znovu používají jako surovina v chemických procesech.

Chemická recyklace zahrnuje procesy, jako je **zplyňování, pyrolýza, solvolýza a depolymerace**, které štěpí odpad na **materiálově využitelné** chemické látky včetně monomerů pro výrobu plastů.

Vypracování Metodiky pro chemickou recyklaci v gesci MŽP

## Suroviny a produkty chemické recyklace

Hierarchie použitelných surovin pro vybrané technologie chemické recyklace :

1. Směsný komunální odpad (šedé popelnice)
2. Směsný plastový odpad (žluté popelnice)
3. Odpadní obalový materiál z průmyslu a obchodu (zejména PS a PE, PP)
4. Tříděný plastový odpad (PET, PS)
5. Plastový výmět

Typy produktů chemické recyklace :

1. Plyný (obvykle syntetický plyn ze plazmového zplyňování nebo plyný uhlovodíkový produkt pyrolyzního zpracování)
2. Kapalný (obvykle uhlovodíková kapalina pro další zpracování jako ekvivalent ropné suroviny nebo směs oligomerů nebo nízkomolekulárních látek, vč. monomerů, případně polymerní roztok)

## Reference chemické recyklace v EU





MOLECULAR RECYCLING SOLUTIONS





**The Ecoplanta project, the only Spanish candidacy pre-selected in the European Commission Innovation Fund**

**ECOPLANTA**  
Reduction of CO<sub>2</sub> emissions in methanol production from municipal non-recyclable waste



## Současné významné kapacity výroby vodíku v ČR

| Technologie/vstup   | Společnost, jednotka          | Lokalita          | Kapacita (t/rok) | Poznámka                                               |
|---------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------|
| POX/ropné zbytky    | Unipetrol POX                 | Litvínov          | 55 000           | Parciální oxidace ropných zbytků, následné čištění PSA |
| pyrolýza/uhlovodíky | Unipetrol Ethylenová jednotka | Litvínov          | 7 000            | Pyrolýza uhlovodíků – vedlejší produkt                 |
| reforming/benzín    | Unipetrol Reforming           | Litvínov          | 12 000           | Kont. reforming benzínu                                |
| reforming/benzín    | Unipetrol                     | Kralupy           | 7 000            | Semikont. reforming benzínu                            |
| dehydrogenace/EB    | Synthos                       | Kralupy           | 2 500            | Dehydrogenace Ethylbenzenu                             |
| reforming/ZP        | BC-MCHZ                       | Ostrava           | 13 650           | Parní reforming ZP                                     |
| reforming/ZP        | DEZA                          | Valašské Meziříčí | 1 400            | Parní reforming ZP                                     |
| elektrolýza/solanka | Spolchemie                    | Ústí nad Labem    | 2 200            | Elektrolýza Na/K Cl                                    |

**Požadavek EK na náhradu vodíku pro neenergetické využití – 50% do roku 2030 !?**

**Ze současné bilance to znamená potřebu cca 400 -600 MW zelené elektřiny!**

15



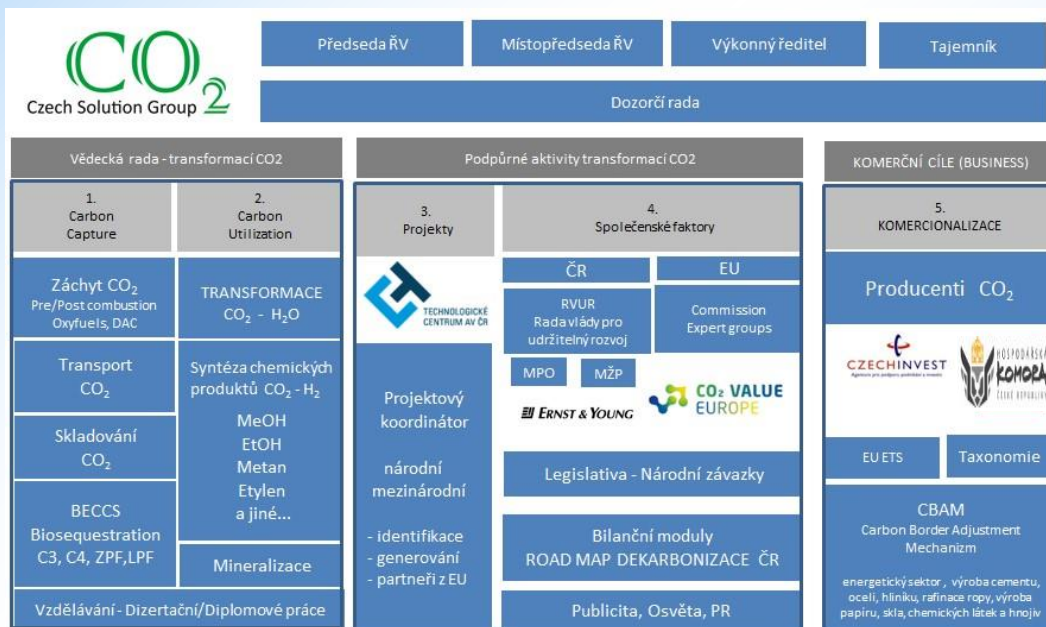
## Carbon Capture and Utilisation (CCU)

- Záchytem a zpětným využitím CO<sub>2</sub> z energetických zdrojů a chemických výrob (např. výroba vodíku) lze zajistit bezemisní využití fosilních zdrojů (vč. výroby vodíku)
- Zpětným využitím CO<sub>2</sub> dojde ke snížení spotřeby fosilních zdrojů
- Zpětným využitím CO<sub>2</sub> dojde ke snížení zatížení atmosféry nadměrnými emisemi CO<sub>2</sub>
- Podpora technologií CCU je jedním ze směrů dekarbonizační strategie
- **Technologie CCU jsou jedinečnou příležitostí pro chemický průmysl.**

16



## Pracovní struktura spolku: [www.CO2CZ](http://www.CO2CZ)



## Odpovědné podnikání v chemii ....



Kontakt: [www.schp.cz](http://www.schp.cz)