

Průmyslová ekologie

**MPO: Tvrzení, že stát
dosahuje rentability na úkor
zákazníků, je nepravdivé**

Odborný časopis o průmyslu
a ekologii

Ročník 6 | Číslo 3/2024

Vydavatel
Průmyslová ekologie s.r.o.
IČO: 04810741

Redakce
Rubeška 393/7
190 00 Praha 9
www.prumyslovaekologie.cz
www.facebook.com/prumyslovaekologie.cz
www.linkedin.com/company/
prumyslovaekologie/

Šéfredaktor
Martina Jandusová
martina.jandusova@prumyslovaekologie.cz

Redaktor
Pavel Mohrmann
mohrmann@prumyslovaekologie.cz

Grafická úprava
AXAPA.EU – Radek Havlíček
havlicek@axapa.eu

Jazyková korektura
František Mašek
masekfr@volny.cz

Inzerce
Milena Mohrmannová
milena@prumyslovaekologie.cz

Tisk
UNIPRESS, spol. s r.o.
www.unipress.cz

Za věcnou správnost příspěvků ručí autoři. Nevyžádané příspěvky se nevracejí. Poskytnutím autorského příspěvku autor souhlasí s jeho rozmnožováním, rozšiřováním a sdělováním internetem ve kterémkoli tištěném nebo elektronickém titulu vydavatele či osoby s jeho majetkovou účastí či v jejich souboru. Jakékoli užití celku nebo části díla a jeho rozmnožování je bez písemného souhlasu vydavatele zakázáno.

ISSN 2571-3310 | MK ČR E 23539



Z OBSAHU:

4 – 7

MPO pod palbou: Tvrzení, že stát dosahuje rentability „na úkor zákazníků“, je nepravdivé
Pavel Mohrmann

8 – 9

Životní prostředí se v Česku díky investicím dlouhodobě zlepšuje, ale krajina je stále ohrožená a klimatické změny postupují
Redakce

10 – 11

Proč by tu průmysl zůstal, když se neustále mění legislativní pravidla a energie je neuvěřitelně drahá?
Pavel Mohrmann

12 – 13

Využití taveného čediče ve vodovodní infrastruktuře a dalších průmyslových aplikacích
Pavel Mohrmann



16 – 17

ERÚ preferuje zisky státních energetických monopolů před ochranou zákazníků
Teplárenské sdružení ČR

18 – 20

Uhlíkově neutrální do roku 2050: Ambiciózní cíl, nebo nespílitelná utopie?
Pavel Mohrmann

22 – 23

Havárie tankeru Prestige: Přesnou příčinu havárie soud neurčil
Martina Jandusová

26

Co, kdy, kde...?



Vážení čtenáři,



advent je dobou zklidnění, rozjímání a očekávání. Čas, kdy bychom měli zastavit a v klidu se připravit na vánoční svátky. Tedy teoreticky, realita dnes vypadá často jinak. Lítáme po všech čertech, snažíme se dohnat, co jsme nestihli a dlouho odkládali, zařizujeme, zuřivě uklízíme, pečeme nespočet druhů cukroví a především nakupujeme. V průběhu let se z kouzelné části roku stala hlavní sezóna všech prodejců a svátek nespoutaného konzumu. Reklama na nás útočí ze všech stran. Je vtíravá a neodbytná a její účinek po vánočních svátcích ilustruje okolí popelníc. Obrázek je to smutný.

Poslední měsíc v roce je spojen i s bilancováním toho, co se nám letos povedlo a co naopak ne. Podařilo se schválit řadu nových nebo novelizovaných právních předpisů, které se dotýkají životního prostředí. I když u některých legislativních novinek bychom mohli polemizovat nad tím, zda „podařilo“ je ten správný výraz. Nicméně prošla například dlouho očekávaná novela zákona o obchodování s povolenkami, kterou doprovázelo vášnivě připomínkové řízení. Není divu, vždyť se taky jedná o pěknou sumu peněz, ze které si každý chtěl urvat svůj díl.

Po nešťastné události na nejmenované moravské řece vyšlo najevo, že stávající zákon o ekologické újmě je nedostatečný a jen těžko vymahatelný, proto vláda odhlasovala jeho novelu. Musí ještě projít Sněmovnou a až v praxi se ukáže, zda k něčemu bude. Trochu se nám zadrhává přijetí energetického zákona Lex OZE III. Pozměňovacích zákonů je tolik, že by se v tom snad jen čert vyznal. Z evropské legislativy můžeme vypíchnout směrnici o čištění městských odpadních vod, která byla s konečnou platností schválena a vodohospodářům ještě pořádně zamotá hlavy.

V legislativním procesu si v neposlední řadě urputně razí cestu vpřed novela obalového zákona, která má zavést povinné zálohování PET lahví a plechovek. Zda si jí to podaří doklepat zdárně až do konce je velkou otázkou a další je, která varianta by byla ta lepší. Ale na to jistě máte vlastní názor. Kdybych si mohla tipnout, bude pravděpodobně dost vyhraněný.

Na tomto místě nemáme dost prostoru na to postihnout všechno, co se letos událo. Chtěla bych vám nicméně svým jménem i jménem celé redakce popřát všechno nejlepší do nového roku. Aby se to dobré dařilo, s tím zlým se vždy dalo něco dělat a abychom byli každý den o krok blíže k tomu, že se budeme chovat šetrněji k životnímu prostředí. Ale rozumně.

Martina Jandusová

MPO pod palbou:

Tvrzení, že stát dosahuje rentability „na úkor zákazníků“, je nepravdivé



Český energetický trh čelí zásadním výzvám. Nárůst poplatků za přepravu plynu, kontroverzní zisk společnosti ČEPS a nedostatečné investice do obnovitelných zdrojů vzbuzují otázky, týkající se dlouhodobé udržitelnosti a spravedlnosti energetické politiky v České republice. Na pozadí mezinárodní kritiky, kterou přináší prestižní média jako Financial Times, se česká energetika potýká s potřebou zlepšit svou reputaci a přilákat investory.

Jaké kroky by mělo Ministerstvo průmyslu a obchodu podniknout, aby zamezilo negativním dopadům a zajistilo stabilní a udržitelný rozvoj energetického sektoru? Na to jsme se ministerstva zeptali.

Platby českých zákazníků za přepravu plynu mají podle návrhů cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu vzrůst na 5 miliard Kč, i když v roce 2023 to byly 2 miliardy Kč. Jaký máte názor na to, že za 2 roky došlo k nárůstu o 150%?

Regulovaná část, zahrnující poplatky za přepravu a distribuci, tvoří pouze menší část celkové ceny, kterou zákazníci platí. Na konečnou cenu elektřiny nebo plynu má tedy minimální vliv. Zásadní je v tomto ohledu vývoj ceny silové složky, která je ovlivňována cenami komodit na mezinárodních trzích. Zvýšení poplatků za přepravu plynu je dáno potřebou investovat do modernizace a rozvoje infrastruktury. Výši regulované složky určuje nezávislý Energetický regulační úřad a z pozice Ministerstva průmyslu a obchodu nám nepřísluší se k těmto rozhodnutím vyjadřovat.

Zároveň platí, že většina dodavatelů energií od příštího roku zlevňuje. Celková cena elektřiny se pro domácnosti meziročně sníží v průměru o 10 procent. U plynu se sníží zhruba o 8,5 procent. Díky tomu domácnosti a firmy ušetří stovky korun za každou megawatthodinu.

Je v pořádku, že tranzit plynu přes celé území ČR z Brandova do Lanžhotu má být příští rok výrazně levnější, než dodávky plynu pro zákazníka v ČR?

V diskuzi o vývoji ceny poplatků za tranzit a dodávky pro zákazníky je třeba srovnat minulost a současný stav. Tuzemští zákazníci po dlouhá léta profitovali ze skutečnosti, že již od počátku sedmdesátých let minulého století jsme byli významnou tranzitní zemí, zajišťující přepravu ruského plynu do dalších evropských států. Ještě v roce 2021 dosáhla celková přeprava zemního plynu hodnoty 51,7 mld. m³, z toho 9,4 mld. m³ pro domácí potřeby České republiky.

V roce 2022 však došlo v důsledku ruské invaze na Ukrajině ke změně evropských toků plynu, což má na Českou republiku negativní dopad v tom smyslu, že ze země tranzitní se stala de facto zemí koncovou. V roce 2023 se celková přeprava plynu snížila na cca 10 mld. m³, z toho 6,8 mld. m³ pro domácí potřeby České republiky a v letošním roce se mezinárodní přeprava omezila prakticky pouze na tranzit plynu plynovodem STORK do Polska, což však představuje celkově nepříliš významný objem. Tento nepříznivý vývoj se promítl i do regulovaných cen za přepravu plynu.

Společnost ČEPS si v souvislosti s nákupem Net4Gas zaúčtovala zisk z výhodné koupě 11 mld. Kč, který z 98 % zaplatí zákazníci v České republice. Je správné, aby stát dosahoval takové rentability svých investic na úkor zákazníků?

Zisk společnosti ČEPS z koupě společnosti NET4GAS ve výši 11 miliard korun není přímo hrazen zákazníky. Jedná se o účetní položku, která vyplývá z metodiky ohodnocení dlouhodobé hodnoty společnosti – konkrétně z předpokládané ziskovosti NET4GAS v příštích 20 letech, včetně její zbývající hodnoty po tomto období.

Tvrzení, že stát dosahuje rentability „na úkor zákazníků“, je nepravdivé. Naopak, regulační systém zajišťuje, že případné výnosy z této investice budou nakonec sloužit ke stabilizaci cen pro zákazníky. Všechny dodatečné příjmy, které společnost v budoucnu získá – například z přepravy vodíku nebo tranzitních toků – jsou podle regulačních pravidel započítány ve prospěch zákazníků. Tyto příjmy mohou vést ke snížení poplatků za přepravu plynu nebo jiným úsporám, což přímo prospěje spotřebitelům.

O české energetice se píše i v zahraničí, v prestižních Financial Times a oborových médiích. Bohužel ne dobře. Česko zde působí jako nestabilní trh, ve kterém energetickou politiku dělá ministr financí. Jak napravit tyto negativní signály vysílané investorům, od kterých chceme, aby u nás stavěli elektrárny, gigafactory a realizovali další projekty?

Skutečně se nejedná o nějakou zásadní revizi přiznané státní podpory. Podpora je řádně odnotifikována a my cílíme primárně na opravdu důslednou kontrolu možné překompensace, ke které by mohlo dojít. Je to tedy o zvyšování efektivity vynakládaných veřejných prostředků.

Signály investorům vysíláme především skrze legislativní úpravy, které jsou ve prospěch rozvoje OZE a obecně moderní energetiky. Nejedná se pouze o novely LEX OZE, ale také o přípravu legislativy pro rychlejší povolování obnovitelných zdrojů. To jsou legislativní úpravy. Dále máme schváleny programy investiční podpory OZE projektů a v případě větrné energetiky také aukce na provozní podporu.

V rovině strategických dokumentů jsme připravili aktualizaci Vnitrostátního plánu v oblasti energetiky a klimatu a aktualizaci Státní energetické koncepce, které dávají investorům jasnou představu státu o tom, kam by se sektor

energetiky měl ubírat. V návaznosti na schválení obou dokumentů přistoupíme k implementaci, což zahrnuje také přípravu dalších nástrojů pro posílení investic do sektoru energetiky.

Veškeré informace k rekordním investicím, opatřením a ke snižování cen energií najdete na www.energiezamene.cz/snizovani-cen-energie.

MPO v září představilo návrh na poplatky POZE ve výši 31 miliard, které vycházejí ze standardních kalkulací jako každý rok. Proč jste nakonec souhlasili s návrhem Ministerstva financí 8,5 miliard, když není jasné, jak k tomu dospěl?

Uvedená výše dotace může být na základě usnesení dále upravena s ohledem na skutečné prokázané náklady a výnosy, přičemž úkolem ministra financí je v případě potřeby tyto finanční prostředky zabezpečit. Toto je postup, který byl zvolen i v minulosti, včetně dotace na rok 2023, kdy původně alokované prostředky nepokryly skutečné náklady operátora trhu na vyplacení veřejné podpory a byly usnesením vlády dorovnány.

Evropská komise s Českem zahájila infringement kvůli nepředložení finální verze aktualizovaného klimaticko-energetického plánu. Návrh, který vláda odeslala před více než rokem do Bruselu, byl přitom kritizován jako nedostatečně ambiciózní v oblasti podílu OZE a nebyl dostatečně specifický v cílech, kterými navýšení podílu OZE v ČR realizovat. Česko navíc v současné době není na trajektorii rozvoje OZE, v rámci které by stihla své vlastní cíle k roku 2030. Velké solární a větrné parky se nestaví, akcelerační zóny nabírají zpoždění a bankovní sektor se bojí o 30 miliard v nesplacených úvěrech ze solárních elektráren. Jak může Česko držet krok se zeměmi, jako je Polsko a Rumunsko, které dnes investory lákají a mohou zde na rozdíl od naší republiky profitovat z úspor z rozsahu? U nás jsou z objektivních příčin, a to kvůli penalizování maximální velikostí instalace, ale také nově díky navrhovaným rektroaktivním změnám zřejmě zdraží dlouhodobé financování kvůli rizikové přírážce. Jak je toto v souladu s připravenou Hospodářskou strategií?

„V roce 2022 však došlo v důsledku ruské invaze na Ukrajině ke změně evropských toků plynu, což má na Českou republiku negativní dopad...“

„ Pokud tato doporučení chcete označit za kritiku, tak v podstatě není členský stát, který by nebyl ze strany Evropské komise v nějakém směru “kritizován“.“

Finální verzi aktualizace Vnitrostátního plánu ČR jsme připravili a v červenci 2024 předložili na jednání vlády. Jelikož se jedná o rozsáhlý dokument, je nyní předmětem diskuzí na vládní úrovni s ohledem na potřebu nalézt rozpočtově odpovědný přístup k financování opatření v oblasti energetiky a klimatu.

Infringementu jsme si vědomi a naším cílem je tento dokument co nejrychleji schválit a odeslat do Bruselu, ale zároveň i Evropská komise musí respektovat nutnost široké národní diskuze. Evropská komise dala všem členským státům řadu doporučení ke zlepšení některých částí. Pokud tato doporučení chcete označit za kritiku, tak v podstatě není členský stát, který by nebyl ze strany Evropské komise v nějakém směru “kritizován“.

Co se týče cíle pro podíl OZE, tak do schválení finální verze aktualizace platí cílový podíl, který byl uveden ve Vnitrostátním plánu ČR z roku 2019, v rámci kterého byl uveden cíl na úrovni 22 % a indikativní hodnota podílu pro rok 2023 na úrovni 17,7 %. Podle předběžných statistických údajů měla v roce 2023 celkový podíl OZE na úrovni 18,6 %. Co se týká držení kroku s Polskem a Rumunskem, tak vnímáme, že v ČR již nyní dochází ke zrychlení rozvoje výroby elektřiny z OZE, zejména tedy v oblasti fotovoltaiky.

V této oblasti jsme podnikli řadu opatření směřujících mimo jiné ke zjednodušení povolenacích procesů. Vnímáme, že opatření, která děláme na podporu rozvoje nových obnovitelných zdrojů, jsou v souladu s nedávno zveřejněnou Hospodářskou strategií: Česko do top 10, a že nám pomohou naplnit cíl, který si vytyčíme v aktualizaci Vnitrostátního plánu.

MPO představilo pozměňovací návrh, který odebírá stávajícím elektrárnám nárok na podporu v době záporných cen, a to i v případě, že si majitelé na projekt instalují baterii. Proč tento návrh MPO představilo?

Pozměňovací návrh byl připraven na základě současné situace na trzích s elektřinou, kdy se stále častěji vyskytují hodiny, respektive období, kdy je tzv. záporná tržní cena elektřiny. Nejen Česká republika, ale i ostatní členské státy se touto negativní situací ve vztahu na fungování energetického trhu zabývají, aby nastavily adekvátní opatření k tomu, aby výroba v těchto obdobích reflektovala poptávku, a tedy docházelo k útlumu výroby, což je mimo jiné i přímý požadavek z legislativy EU. Proto byl připraven uvedený návrh.

Pavel Mohrmann





Životní prostředí se v Česku díky investicím dlouhodobě zlepšuje, ale krajina je stále ohrožená a klimatické změny postupují

Kvalita životního prostředí v Česku se díky zásadním investicím do jeho ochrany zlepšuje a postupně se snižuje uhlíková náročnost ekonomiky. To potvrzuje Zpráva o životním prostředí ČR za rok 2023. Avšak rychlejší odklon od fosilních zdrojů energie brzdí vnější faktory, jako jsou kolísání cen a dostupnost energie kvůli nestabilní geopolitické situaci, což ovlivňuje chování domácností a firem ve vztahu k životnímu prostředí.

„Část domácností však stále využívá k vytápění paliva a technologie, které výrazně znečišťují ovzduší.“

Ministr životního prostředí Petr Hladík shrnuje: „*Pozitivní závěr ze Zprávy o životním prostředí 2023 je jednoznačný. Díky významným investicím do ochrany je stav životního prostředí výrazně lepší než v předchozích desetiletích. Díky modernizaci, růstu ekonomiky a přijatým zákonům dokážeme životní prostředí lépe chránit a zároveň zvyšovat výkon ekonomiky. To ale neznamená, že naše ovzduší, voda, půda nebo živá příroda jsou v optimálním stavu. Rok 2023 byl v Česku nejteplejší v historii pozorování a zvyšují se hrozby spojené se změnou*

klimatu, zejména častější extrémní jevy počasí a jejich dopady, jak nám důrazně připomněly nedávné povodně. Proto jsme připravili tři zásadní novely na ochranu vody, půdy a ovzduší. Klimatická změna je neopomenutelný fakt a musíme dělat vše pro to, abychom zmírnili její dopady.“

Kvalita ovzduší i vody se zlepšuje

Čistota ovzduší se v posledních letech zvyšuje a oblastí s překročenými limity škodlivin je díky mírným zimám velmi málo. Česko směřuje ke splnění národních závazků pro snížení emisí do roku 2030, s výjimkou emisí amoniaku, kde je splnění zatím nejisté. Část domácností však stále využívá k vytápění paliva a technologie, které výrazně znečišťují ovzduší. Spalování uhlí a dřeva v domácnostech produkuje nejen prachové částice, ale i škodlivé látky, které se mohou hromadit v životním prostředí a ohrožovat lidské zdraví.

Díky dotačním programům Ministerstva životního prostředí, jako byly Kotlíkové dotace nebo stále je Nová zelená úsporám, však znečištění z domácího vytápění klesá. Zlepšit kvalitu ovzduší má pak novela zákona o ochraně ovzduší, kterou MŽP připravilo, a kterou aktuálně projednává Poslanecká sněmovna. Novela zavádí přísnější podmínky pro monitoring emisí s cílem dále zlepšit kvalitu ovzduší a zavádí nová opatření ke snížení emisí.

Kvalita povrchových vod se od roku 2000 také značně zlepšila. Díky výstavbě nových čistíren odpadních vod a lepšímu čištění se podařilo snížit množství amoniakálního dusíku a fosforu ve vodních tocích. Krátkodobě však kvalita vod stagnuje a míru znečištění se nedaří dále snižovat.

Krajina je stále v ohrožení

Intenzivní využívání krajiny narušuje její funkce a způsobuje snižování pestrosti druhů živočichů i rostlin. Pokračuje úbytek ptáků, kteří jsou hlavním ukazatelem biologické rozmanitosti lesů a zemědělských oblastí. Díky péči v chráněných územích se však daří chránit některé ohrožené druhy.

Nadále se snižuje rozloha zemědělské půdy, zejména orné, a naopak se zvětšují rozlohy zastavěných ploch a lesů. Zemědělská půda je kvůli intenzivnímu a jednotvárnému hospodaření ohrožena degradací.

V lesích ustupuje kůrovcová kalamita, která začala v roce 2015. Z Jeseníků na severní Moravě se postupně rozšířila i do dalších oblastí a vyvrcholila v roce 2020. To dosud ovlivňuje emisní bilanci České republiky a snahu o snižování emisí skleníkových plynů. Ačkoli se celková bilance lesnictví zlepšila, kvůli kůrovcové kalamitě produkují lesy stále více uhlíku, než kolik dokážou pohltit. Lesy se v postižených oblastech postupně obnovují, ale jejich celkové zdraví zůstává neuspokojivé, hlavně kvůli nevhodné druhové skladbě stromů.

Roste využití obnovitelných zdrojů, dopravě však dominují fosilní paliva

V energetickém mixu pro výrobu elektřiny a tepla v roce 2023 nadále klesal podíl fosilních paliv a rostlo využití obnovitelných zdrojů. Zatím však neroste energetická účinnost ani neklesá celková spotřeba energie. Doprava v Česku je stále závislá na fosilních palivech a využívání alternativních pohonů se v individuální dopravě rozvíjí pomalu. Česko má třetí nejnižší podíl registrací nových elektrických osobních automobilů v Evropské unii. Přejít na oběhové hospodářství postupuje, převažuje využívání odpadu, především recyklace, což je v souladu s hierarchií nakládání s odpady. V oblasti nakládání s komunálním odpadem je cílem výrazně omezit skládkování a podpořit materiálové využití, i když velká část komunálního odpadu stále končí na skládkách.

Finanční programy pomáhají domácnostem i průmyslu

Ochrana životního prostředí, včetně řešení změny klimatu, je dlouhodobě finančně zajišťována jak národními, tak evropskými zdroji prostřednictvím operačních programů. Mezi významné programy patří Operační program Životní prostředí, Program rozvoje venkova a od roku 2021 také Modernizační fond a Nástroj pro oživení a odolnost určený pro realizaci Národního plánu obnovy.

Příkladem úspěšného financování ochrany životního prostředí je program Nová zelená úsporám, Vodovody a kanalizace z Operačního programu Životní prostředí nebo program HEAT – Modernizace soustav zásobování tepelnou energií z Modernizačního fondu. Tyto programy významně pomáhají nejen průmyslu a energetice, ale hlavně domácnostem a obcím s přechodem na zelenou energii z obnovitelných zdrojů, úsporami energií a efektivnějším nakládáním s vodou.

Zpráva o životním prostředí České republiky 2023 poskytuje ověřené oficiální informace o stavu životního prostředí pro širší veřejnost a hodnotí, zda Česko směřuje ke splnění cílů Státní politiky životního prostředí ČR 2030. Podrobná data jsou k dispozici na portálu Envirometr.

Redakce

„ Česko má třetí nejnižší podíl registrací nových elektrických osobních automobilů v Evropské unii. ”

Proč by tu průmysl zůstával, když se neustále mění legislativní pravidla a energie je neuvěřitelně drahá?

Priority ČAOBH v rámci
Evropské strategické agendy
na období 2024 až 2029

Evropský průmysl v souvislosti se zaváděním zelených politik a přechodem k cirkulární ekonomice čelí, jak se dnes moderně říká, mnohým „výzvam.“ Ony výzvy jsou tu stále a je jich čím dál víc. Z pohledu firem se tento stav označuje, opět moderním slangem, jako „neudržitelný“. Řada firem se proto přestala ptát, „jak“ těmto výzvam čelit a namísto toho si klade otázku „proč jim vůbec“ čelit.

„ Čeští podnikatelé, když už, tak investují v zahraničí, často na jiných kontinentech, protože tam se podniká výrazně lépe.“





Zelené iniciativy ovlivňují bez jakékoli diskuze konkurenceschopnost evropských firem a zcela jistě se jedná o vliv negativní. Bývalý ministr životního prostředí a současný ředitel České asociace oběhového hospodářství Miloš Kužvart nám poskytl svůj pohled na to, jak může Evropa udržet krok s globálními konkurenty, zatímco se snaží dosáhnout ambiciózních cílů v oblasti udržitelnosti.

V současné době z oborů napříč průmysly všech evropských zemí znějí hlasy o ohrožené konkurenceschopnosti. Jak jsme tedy v tuto chvíli vůči světu konkurenceschopní a proč tomu tak je?

Kromě již dlouhodobě vysokých cen energií jsou zde ještě naše národní specifika. Poslední tři dekády nás ukolébaly k minimální aktivitě v oblasti inovací, k rozšíření a diverzifikaci hlavních oborů národní ekonomiky čili ono okřídlené rčení o montovně je, se všemi nyní viditelnými riziky, na místě.

Ale máme další příčiny toho, že cíle, výkon ekonomiky a její struktura, se nám v čase stále více vzdalují. Čeští podnikatelé, když už, tak investují v zahraničí, často na jiných kontinentech, protože tam se podniká výrazně lépe. Prostě jdou tam, kde nečelí každodenním problémům s obrovskou administrativní náročností, neustále se měnícími legislativními podmínkami a hlavně: mají mnohem levnější energie.

Je možné označit nějaká konkrétní odvětví průmyslu, která jsou v ohrožena více a proč zrovna tato?

Ano, jde o energeticky náročnější obory. A těch je v České republice početně hodně. A, zde na adresu těch, kteří podporují cirkulární ekonomiku, takové „slovo do vlastních řad“: pokud chceme dosáhnout „klimaticky zodpovědné

cirkulární ekonomiky“ a přitom stále převážná část energií, potřebných k úpravám odpadů nepochází z obnovitelných zdrojů, nemá logiku se pouštět do například energeticky náročných recyklačních procesů. Prostě dosáhneme toho či onoho recyklačního cíle, ale vzdáme boj proti emisím skleníkových plynů.

Které kroky povedou ke zlepšení evropské konkurenceschopnosti? Zavádí se již nějaké?

Protože mám rád různá neobvyklá slovní spojení – stále se mi vybavuje „EU nese za celý svět Golgotský kříž záchranu klimatu“ – tak i zde máme krásný cíl, formulovaný již v letos v únoru ve formě Antverpské deklarace, souhrnného dokumentu zeleně orientovaných firem z členských zemí Evropské unie, navrhuující ke Green Dealu přidat pro vyváženost i Evropskou průmyslovou dohodu – European Industrial Deal.

Je to prostě pokus o sebezáchovu evropského průmyslu, kde hlavním heslem je konkurenceschopnost EU. Asi jde o dobrou věc, protože se European Industrial Deal záhy stal trnem v oku evropských extrémních rádooby zelených nevládních organizací.

V roce 2030 má být konec skládkování jakkoli využitelného odpadu. Čísla zatím hlásí, že se skládkuje stále velké množství těchto složek odpadu. Je v našich silách tento termín dodržet a co se musí stát, abychom ho dodrželi?

Dodržení termínu roku 2030, a pro předejití nedorozumění si opakujme, že jde o „zákaz skládkování využitelných složek odpadů“, záleží na státu. To on musí pro splnění tohoto cíle řídit veškeré kroky s dlouhodobou perspektivou, s pochopením hierarchie důležitosti, nikoli, jak se v posledních dvou dekáдах děje, že jde o intuitivní řízení, s blížícími se volbami vždy prokládané populistickými výkřiky.

K tomu, aby stát mohl vést vše, jak má, musí mít data. A to je první kámen úrazu. I když vládami ČR schvalované či aktualizované koncepce či strategie by zabraly slušnou knihovnu, v části, kolik to bude stát a odkud na to či ono vezmeme, je většinou prázdná.

V případě tak závažném, jako je Green Deal, který ovlivní celou společnost tak zásadně, chybí pro Českou republiku dopadová studie. A to je pro tuto dobu jaksi typické.

Pavel Mohrmann



ČESKÁ ASOCIACE OBĚHOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Využití taveného čediče ve vodovodní infrastruktuře a dalších průmyslových aplikacích

Díky vysoce odolným produktům hraje společnost EUTIT, významný světový výrobce odlitků z taveného čediče, klíčovou roli v mnoha průmyslových projektech. Tavený čedič je ideální materiál pro aplikace, kde je vyžadována vysoká odolnost proti mechanickému namáhání a také chemickým vlivům.

Přírodní materiál

Čedič je přírodní materiál, který se vyznačuje extrémní odolností vůči mechanickému opotřebení a chemickému působení. Jeho tvrdost je o málo nižší než korund, což z něj činí ideální materiál pro aplikace, kde dochází k vysokému namáhání otěrem. V kontextu kanalizačních systémů je čedič zvláště vhodný díky své vysoké odolnosti vůči abrazivním materiálům a chemikáliím běžně přítomným v odpadních vodách.

Kromě toho se jedná o ekologicky nezávadný materiál. Jeho přírodní původ a absence škodlivých chemických látek zaručují, že nepřispívá ke znečištění životního prostředí. Tento materiál se proto doporučuje v Pražských stavebních předpisech ve městě. Navíc dlouhá životnost čediče znamená, že infrastruktura, vybudovaná s jeho využitím, bude vyžadovat minimální údržbu, což dále snižuje ekologickou stopu projektu.

Tavený čedič má po odlití teplotu asi 1280 stupňů Celsia. Po odlévání zchladne na 800 stupňů Celsia, aby nepopraskal, a dále v chladicí peci chladne 8 až 21 hodin na pokojovou teplotu, podle velikosti a tloušťky stěny odlitku.



průmyslu, jako vložka do různých potrubí, kde se vyskytují chemikálie, nebo se v nich dopravují silně abrazivní materiály. Zatímco ocelové potrubí při takovém použití vydrží nejvýše několik let, prostřednictvím čedičové vložky se jeho životnost zmnohonásobí.

Pro své vlastnosti je tavený čedič využíván v různých odvětvích. Kromě pozoruhodné odolnosti je ceněn i pro svou dlouhou životnost, nesrovnatelnou s alternativními materiály a v neposlední řadě pro ekologickou udržitelnost. Konkrétní projekty, jako je modernizace kanalizačního systému v Praze, ochrana potrubí ve spalovně odpadů v Brně nebo chemický závod v Litvínově ukazují, jaké může tavený čedič přinést výhody v různých průmyslových odvětvích.

Příklady z praxe

Skvělým příkladem je využití taveného čediče při realizaci stavby „Nátokový labyrint na Ústřední čistírně odpadních vod v Praze“. Cílem stavby bylo zlepšení nátokových poměrů na ÚČOV, snížení vnosu znečištění do řeky Vltavy a vymístění provozně důležitých objektů na stokové síti z exponovaných částí areálu ZOO Praha.

Na stavbu byly použity speciální ocelové trouby s čedičovou výstelkou od firmy EUTIT. Prefabrikáty byly opatřeny montážními kolečky, která zajistila rychlou a přesnou dopravu na místo po předem připravené dráze uvnitř staré shybky.

Využití při výstavbě nové, či obnově staré vodovodní infrastruktury se nabízí a tavený čedič je pro to ideálním materiálem. Další projekty modernizace kanalizačního systému v Praze jsou toho důkazem. Čedič je zde použit pro výrobu odolných kanalizačních trubek a šachet.

Tavený čedič se etabloval jako ideální materiál i v energetickém průmyslu. O jeho kvalitách se přesvědčili ve společnosti SAKO Brno.

Mechanickou odolnost a především odolnost vůči agresivním chemickým materiálům prokazuje tavený čedič ze společnosti EUTIT v chemickém závodě v Litvínově. Čedičové dlažby a obklady zde chrání zařízení před agresivními chemikáliemi. Díky své odolnosti a dlouhé životnosti jsou tyto produkty pro chemickou výrobu a bezpečné a spolehlivé provozní prostředí v chemickém průmyslu ideální.

Ekologická udržitelnost

Společnost EUTIT se zaměřuje na výrobu ekologicky šetrných výrobků. Tavený čedič je přírodní materiál, který je levný a ekologicky čistý. Výrobky z taveného čediče jsou trvanlivé a mají dlouhou životnost, což přispívá ke snížení produkce odpadu a znečištění životního prostředí. Tento materiál je 100% recyklovatelný a jeho výroba má minimální dopad na životní prostředí. A tak vypadá udržitelnost v praxi.

Po tuto dobu výrobek takzvaně „rekrytalizuje“ a ještě vylepší vlastnosti původní suroviny.

Výsledný produkt je pak nebývale odolný proti oděru a chemikáliím. Proto se výrobky využívají v chemickém

Pavel Mohrmann

Vyhlášení soutěže Czech Circular Star:



Přihlaste své inovativní projekty a technologie v oblasti cirkulární ekonomiky

Připravte se na prestižní soutěž Czech Circular Star, která se zaměřuje na podporu a ocenění nejlepších technologií, projektů a řešení v oblasti cirkulární ekonomiky!

Soutěž organizuje klastr WASTen, z.s. a vydavatelství Průmyslová ekologie, s.r.o.. Záštitu nad soutěží převzalo Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR a Ministerstvo životního prostředí ČR.

Soutěž je otevřená pro všechny subjekty, zabývající se vývojem technologií a řešení v následujících oblastech:

- Cirkulární řešení a technologie
- Využití odpadů – recyklace plastů, papíru, kovů, skla, tetrapaků, stavebních a demoličních odpadů a pod.
- Vývoj zavedení a provoz strojů a nástrojů pomáhajících cirkulární ekonomice

Soutěžní kategorie

- **Nejlepší projekt výzkumu a vývoje**
 - ▶ Projekt, který využívá odpady a/nebo produkuje druhotné suroviny
 - ▶ Ukončení projektu musí být v letech 2022-2024
 - ▶ Závazný ukazatel
 - výsledky projektu jsou uvedeny v RIV
- **Nejlepší technologie**
 - ▶ Technologie, která využívá odpady a/nebo produkuje druhotné suroviny
 - ▶ Nová technologie, zavedená do provozu v letech 2022-2024
 - ▶ Závazný ukazatel – uvedení technologie do ověřovacího nebo plného provozu technologie v daném období



• Nejlepší cirkulární řešení v praxi

- ▶ Nové cirkulární řešení v podnicích, uvedených do provozu v letech 2022–2024.
- ▶ Projekt/technologie/řešení musí mít doložitelný přínos pro zavedení principů oběhového hospodářství v podniku (např. využití odpadu, náhrada primárních surovin druhotnými surovinami, úspora vody, energetická opatření využívající OZE atd...).
- ▶ Závazný ukazatel
 - uvedení do ověřovacího/plného provozu.



Proč se přihlásit?

Czech Circular Star je jedinečnou příležitostí pro všechny inovátory a firmy, které chtějí prezentovat své špičkové technologie a projekty před širokou odbornou i laickou veřejností. Tato soutěž přináší:

- **Prestiž a uznání:**
Získejte ocenění od respektovaných odborníků v oblasti cirkulární ekonomiky.
- **Networking a partnerství:**
Setkejte se s dalšími lídry v oboru a navazujte cenné kontakty pro budoucí spolupráci.
- **Podpora a publicita:**
Vítězné projekty budou široce propagovány prostřednictvím mediálních partnerů a na oficiálních stránkách soutěže Czech Circular Star.
- Příležitost získat zajímavé investiční prostředky pro zavedení cirkulárního řešení či technologie do praxe.

Jak se přihlásit?

Přihlášky zasílejte do 31. 1. 2025 prostřednictvím online formuláře na stránkách Czech Circular Star. Přihláška by měla obsahovat:

- Popis projektu nebo technologie.
- Výsledky a přínosy pro cirkulární ekonomiku.
- Fotografie a videa, dokumentující projekt.
- Kontaktní údaje.

Kdo se může přihlásit?

Do soutěže jsou zváni všichni inovátoři, výzkumníci, firmy a organizace, které vyvíjejí nebo implementují technologie a řešení zaměřené na cirkulární ekonomiku. Hledáme ty nejlepší nápady a projekty, které pomáhají efektivně využívat zdroje a minimalizovat odpad. Soutěž je určena všem výrobním i obchodním firmám, stavebním firmám, poskytovatelům služeb, obcím a orgánům veřejné správy.

Slavnostní vyhlášení vítězů

Vyhlášení vítězů proběhne na slavnostním večeru, který bude oslavou inovací, udržitelnosti a špičkových řešení v oblasti cirkulární ekonomiky.

Kontakt a další informace

Pro více informací o soutěži, přihlašovacím procesu a kritériích hodnocení navštivte naše stránky www.czechcircularstar.cz nebo nás kontaktujte na emailu redakce@prumyslovaekologie.cz. Přihlaste se do soutěže Czech Circular Star. Společně můžeme urychlit přechod z lineární na cirkulární ekonomiku a vytvořit tím udržitelnější budoucnost.

ERÚ preferuje zisky státních energetických monopolů před ochranou zákazníků

Návrh cenového rozhodnutí Energetického regulačního úřadu (ERÚ) o regulovaných cenách, souvisejících s dodávkou plynu, vyvolal značnou kontroverzi. Kritici tvrdí, že tento návrh preferuje zájmy státní společnosti Net4Gas na úkor zákazníků odebírajících plyn. Podle návrhu by přeprava plynu přes celé území České republiky z Brandova do Lanžhotu měla být příští rok levnější než jeho přeprava pro tuzemské zákazníky.

Zvyšování nákladů pro tuzemské zákazníky

V rámci VI. regulačního období ERÚ plánuje plně přenést náklady výrazně předimenzované přepravní soustavy na tuzemské zákazníky. Tento krok zahrnuje zavedení motivačního programu, který dále zvýší ziskovost provozovatele přepravní soustavy. Ještě v roce 2023 zaplatili zákazníci v České republice za přepravu plynu 2,17 miliardy Kč. V letošním roce tato částka vzrostla na 4,23 miliardy Kč a v příštím roce by měla dosáhnout přibližně 5 miliard Kč.

Prognózy a domácí plány

V rámci VI. regulačního období plánuje ERÚ v roce 2026 navýšit tržby společnosti Net4Gas na 5,87 miliard Kč a od roku 2028 na více než 6 miliard Kč. To by znamenalo, že platby domácích zákazníků by se během tří let téměř ztrojnásobily. Společnost ČEPS, která je stoprocentně vlastněna státem a vlastní společnost Net4Gas, uvedla ve své konsolidované výroční zprávě za rok 2023, že očekává zisk z výhodné koupě společnosti Net4Gas ve výši 11 miliard Kč.

Dopady na zákazníky

Management společnosti ČEPS očekává, že investice do nákupu firmy Net4Gas ve výši 7,9 miliard Kč se nejen vrátí, ale že společnost získá navíc hodnotu 11 miliard Kč při diskontní sazbě 7,2%. Tuto pohádkovou rentabilitu státní investice však zaplatí čeští zákazníci. Přepravní soustava má přitom proti potřebám domácích zákazníků více než desetinásobně vyšší kapacitu, která byla využívána pro tranzit plynu.



Přímé zisky

Mirek Topolánek, předseda výkonné rady Teplárenského sdružení České republiky, k tomu uvedl: „Pořád si myslím, že Energetický regulační úřad je tu od toho, aby chránil zákazníky, ne aby maximalizoval zisky státních monopolů. Pokud se pletu, tak navrhuji ten úřad zrušit, ušetříme alespoň za úředníky. Pokud chce vláda víc peněz do rozpočtu, tak ať předloží do parlamentu transparentní zvýšení energetických daní. Skryté zdanění energií přes nemravné zisky státních monopolů je podlé.“

V případě tranzitu plynu přes celé území České republiky z Brandova do Lanžhotu bude příští rok stát rezervace kapacity ve výstupním hraničním bodu přepravní soustavy podle již vydaného cenového rozhodnutí 6 500 Kč/MWh/den. Podle návrhu cenového rozhodnutí mají zákazníci přímo připojení k přepravní soustavě příští rok zaplatit za rezervaci kapacity ve výstupním bodu přepravní soustavy 8 159,92 Kč/MWh/den, distributoři plynu pak ještě výrazně více.

Srovnání nákladů

Přeprava plynu pro tuzemské zákazníky tak bude výrazně dražší než přeprava plynu přes celé území České republiky do zahraničí. Mirek Topolánek k tomu uvedl: „Přirovnal bych to k návrhu, aby měly pro kamiony, které přejedou celou republiku, bylo výrazně levnější, než pokud dovezou náklad českému zákazníkovi. Jestli takhle vypadá ochrana zákazníků, tak by mě zajímalo, jak by vypadala regulace, kdyby jim chtěl úřad škodit.“

„Tuto pohádkovou rentabilitu státní investice však zaplatí čeští zákazníci.“

Motivační programy jsou absurdní

Absurdní součástí návrhu metodiky regulace pro VI. regulační období jsou takzvané motivační programy, kde jsou státní energetické monopoly odměňovány bonusem za plnění svých zákonných povinností, případně přímo vybízeny k plýtvání. Například společnost Net4Gas by měla ročně inkasovat navíc stovky milionů korun, pokud nebude přeprava podle smlouvy o poskytnutí přepravy plynu s pevnou přepravní kapacitou v regulovaném roce omezena či fyzicky přerušena z jiných než zákonných důvodů. Mirek Topolánek k tomu dodal: „Motivační program pro společnost Net4Gas bych přirovnal k vyplácení bonusu státním zaměstnancům za to, že přišli do práce. Pokud chce Energetický regulační úřad zavádět tyto řecké principy 'efektivity' do regulace státních monopolů, tak to pokládám za alarmující.“

Závěr

Návrh cenového rozhodnutí ERÚ čelí silné kritice za preferování zisků státních energetických monopolů před ochranou zákazníků. Zvýšení nákladů na přepravu plynu pro tuzemské zákazníky, absurdní motivační programy a skrytá zdanění energií vyvolávají obavy ohledně transparentnosti a efektivity regulace energetického sektoru v České republice. Je důležité hledat řešení, která budou spravedlivá a udržitelná, a zajistí rovnováhu mezi potřebami státních monopolů a ochranou zájmů zákazníků.

Teplárenské sdružení České republiky



DENIOS.
EKOLOGIE & BEZPEČNOST

CHRAŇME LIDSKÉ
ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ
PROSTŘEDÍ SPOLEČNĚ!

www.denios.cz/skladovani-nebezpecnych-latek

VŠE PRO BEZPEČNÉ A PŘEDPISOVÉ
SKLADOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH LÁTEK.

Uhlíkově neutrální do roku 2050: Ambiciózní cíl, nebo nesplnitelná utopie?

Oznámení Evropské unie – dosáhnout uhlíkové neutrality do roku 2050 – se setkalo s rozporupnými reakcemi. I přestože vlády ambiciózní plán, který má výrazně snížit emise skleníkových plynů, přijaly s nadšením a odhodláním, neobešlo se to bez kritiky. Navíc se nyní ukazuje, že v některých případech šlo o více či méně hraný spektakl.

Není se čemu divit. Evropa je společenství vysoce rozdílných subjektů majících různé úhly pohledu na podmínky, které jsou pro dosažení tohoto cíle nezbytné. I ekonomicky vyspělé země, které se mohou chlubit vhodnými přírodními podmínkami pro využívání vhodných obnovitelných zdrojů, dokáží cíl splnit pouze za použití obrovských investic. Ekonomicky méně vyspělým zemím, ve kterých není možné efektivně využívat vodu, vítr či slunce, se tento cíl jeví jako neuskutečnitelný.

„ Lépe řečeno, odborníci a vědci od počátku varují, jenomže politici neslyší. ”

Stejný cíl pro různé státy

Každá evropská země má jinou energetickou náročnost na obyvatele, jinak je závislá na zahraničním obchodu a disponuje odlišným hospodářským mixem. Některé země jsou převážně průmyslové, v jiných je významnou složkou HDP zemědělství, turismus a služby; některé si vystačí s tím, co mají, a naopak jiné státy by nebyly bez dovozu značného množství materiálů a surovin schopné fungovat. A všechny se najednou rozhodly, že budou mít stejný cíl.

Ten je nutné splnit. Víme, že nemůžeme svou činností neustále dotovat prostředí obrovskými dávkami nejen CO₂, ale i vším dalším. Víme, že s planetou se něco děje, a že to asi není to, co bychom chtěli. Jenomže v okamžiku schvalování Green Dealu a jeho cílů asi nikdo pořádně nedomyslel všechny konsekvence, které má a mít bude. Lépe řečeno, odborníci a vědci od počátku varují, jenomže politici neslyší.

Nějaké konsekvence bylo možné predikovat předem. Jiné se objevily záhy a další se objevují postupně a nutno dodat, že se nejedná o příjemné zprávy. Tedy za předpokladu, že evropská společnost bude i nadále chtít žít na vysoké noze, na kterou je zvyklá. I proto počáteční nadšení vystřídalo zdrženlivé mlčení a postupem času odhodlané hlasy politiků tichnou a začínají se objevovat hlasy skeptické. Kritiků je čím dál víc a už se objevují názory lidí, kteří pro dohodu hlasovali a nyní říkají, že cíl je prostě nad naše evropské síly.

Můžeme to vůbec stihnout?

27 let může vypadat jako dlouhá doba, ale ve světě zásadních změn se jedná o poměrně krátký časový horizont. Přechod od fosilních paliv k obnovitelným zdrojům energie, změny v průmyslových odvětvích, dopravě a spotřebě energie



vyžadují nejen čas, ale i značné investice. A byli to povětšinou odborníci, kteří od počátku upozorňovali, že takový cíl může být nerealistický, pokud se okamžitě neprovede radikální akce.

Ve hře jsou nejen technologické pokroky, ale i změny v legislativě, které musí být implementovány rychle a efektivně. Každý rok zpoždění nás přibližuje k bodu, odkud již nebude návratu, a současný stav ukazuje, že čas se rychle krátí.

Klimatické změny totiž nečekají a jejich dopady jsou čím dál zřetelnější. Od extrémních povětrnostních jevů, jako jsou hurikány a záplavy, po dlouhodobé změny klimatu, které ovlivňují zemědělství, zásobování vodou a biodiverzitu.

Každé zpoždění v přijímání a implementaci opatření nás přibližuje k nevratným změnám v ekosystémech, které mohou mít katastrofální následky pro celou lidskou populaci. Technologie a inovační procesy navíc potřebují i čas na to, aby byly přijaty společností a integrovány do každodenního života. Tento proces adaptace a implementace nových technologií je často pomalý a vyžaduje rozsáhlé vzdělávání a změny v sociálním chování.

Co nás to bude stát

Realizace uhlíkové neutrality stojí, a ještě bude stát, biliony eur. Částka zahrnuje investice do obnovitelných zdrojů, technologických inovací a nových infrastruktur. Rozpočty řady zemí jsou ale napjaté a veřejný dluh vysoký, což ztěžuje získávání potřebných financí. Odhaduje se, že ročně bude v EU potřeba investovat přibližně jeden bilion eur. Taková částka představuje velkou výzvu pro ekonomiky, které již dnes čelí tlaku z jiných oblastí, jako je zdravotní péče a sociální zabezpečení. Navíc nejde jen o přímé náklady na inovace, ale i o nepřímé náklady, spojené s restrukturalizací průmyslu a energetiky.

„ Odhaduje se, že ročně bude v EU potřeba investovat přibližně jeden bilion eur.“

Dalším problémem je přerozdělování nákladů mezi jednotlivé státy a sektory. Bohatší státy a korporace mohou mít prostředky na přechod k čisté energii, ale chudší ekonomiky a malé podniky mohou čelit vážným finančním potížím. To by mohlo vést k nerovnoměrné implementaci opatření a prohloubení ekonomických rozdílů mezi státy a regiony. Bez globálního financování a podpory by některé země a sektory mohly být odsunuty na vedlejší kolej, a to může vyvolat závažné následky. O některých víme, o jiných ale ne.

Bez technologií to nepůjde

Pro dosažení ambiciózního cíle je nezbytný technologický pokrok. Technologie, jako je například záchyt uhlíku a jeho ukládání (CCS), výroba vodíku a pokročilé bateriové systémy, jsou stále ve fázi vývoje, respektive nejsou zatím široce nasazovány. Abychom dosáhli klimatické neutrality, musí být nejen plně vyvinuty, ale také dostupné a ekonomicky efektivní. Například solární a větrné energie sice rychle rostou, ale stále nestačí pokrýt celosvětovou poptávku po energii a o jejich stabilních dodávkách si zatím můžeme nechat zdát.

Vývoj nových technologií často naráží na limity vědeckých poznatků a praktických aplikací. Inovace, jako jsou například fúzní energie, sice slibují revoluční změny, ale stále jsou daleko od komerčního využití. Elektromobilita a její masové rozšíření, se kterým Green Deal počítá, neprobíhá tak, jak se předpokládalo. Stále naráží na technologické, ekonomické i infrastrukturní překážky.

Pro dosažení klimatické neutrality je nezbytné, aby se inovace a nové technologie nejen vyvinuly, ale také rychle šířily a integrovaly do existujícího energetického a průmyslového systému.

Kdo brzdí pokrok?

I přes to, že pro mnohé odborníky, vědce a zainteresovanou veřejnost může být názor politiků nereálný, politická vůle je klíčová. Některé vlády začínají mít velké obavy z obrovských nákladů a potenciálních politických rizik, spojených s přechodem na nízkouhlíkovou ekonomiku.

Kromě toho jsou zde i vnitropolitické zájmy a lobby průmyslových odvětví, která mají silný vliv na legislativní proces a mohou bránit přijímání potřeb-

ných reforem. To vše brání naplnění cílů Green Dealu a případnému pokroku.

Náklady na Zelenou dohodu mohou být natolik vysoké, že přerostou reálný ekonomický výkon a zabrzdí tak rozvoj a potřebné investice do průmyslu. Bude zřejmě nutné najít zlatou střední cestu.

Globální problém vyžaduje globální spolupráci

Klimatická změna je globální problém, který vyžaduje koordinovaný postup. Bohužel to je tak náročné, že je mnohdy spolupráce nereálná. Někdy selhává kvůli rozdílným ekonomickým zájmům. Například pokusy o zavedení globální uhlíkové daně byly často odmítány kvůli obavám z ekonomických dopadů na rozvojové země. Podobně i závazky k redukci emisí jsou často vnímány rozdílně v bohatších a chudších zemích, což vede k nedůvěře a nedostatečné koordinaci globálních aktivit.

Kromě toho jsou zde problémy s implementací mezinárodních dohod a závazků na národní úrovni. Mnohé země nejsou schopny nebo ochotny plnit své závazky, což podkopává globální úsilí o snižování emisí.

Bez silné globální vůle a spolupráce se cíl dosažení klimatické neutrality stává mnohem obtížnějším. Společné projekty, jako je například Pařížská dohoda, jsou krokem správným směrem, ale jejich úspěch závisí na ochotě všech zúčastněných stran spolupracovat a plnit své závazky. Občas k tomu chybí ochota, jindy to prostě vůbec nejde.

Sen nebo realita?

Cíl – dosažení uhlíkové neutrality do roku 2050 – je bezpochyby ambiciózní. Výzvy jsou enormní a kritika oprávněná. Stále více se ukazuje, že tento termín je spíše nereálný, než reálný. Přesto je nutné se jím zabývat a snažit se jej dosáhnout. Pokud ale budeme bezhlavě tlačit na pilu, tak ji v lepším případě ztupíme, v horším úplně zničíme. A to nás přivádí zpět k okamžiku přijetí Dohody. Ruce pro Green Deal zvedali lidé, kteří ne úplně věděli, co se bude dít a co to bude pro jednotlivé země znamenat. Jenže na světě je to tak už zařízené. Většinou rozhodují ti, kteří o věci moc nevědí. A to nám hlava nebere.

Pavel Mohrmann

„ Bez silné globální vůle a spolupráce se cíl dosažení klimatické neutrality stává mnohem obtížnějším.“

Mezinárodní veletrh Ecomondo v Rimini

Ve dnech 5. – 8. listopadu 2024 se v italském Rimini konal mezinárodní veletrh Ecomondo, který přilákal 1 620 vystavovatelů na úctyhodné ploše 166 000 metrů čtverečních v Expo Centru Rimini.



Veletrh slavnostně zahájil italský ministr životního prostředí a energetické bezpečnosti Gilberto Pichetto Fratin. Akce byla věnována tematickým oblastem, jako je zpracování odpadů, regenerace půdy, zemědělsko-lesnické a potravinové ekosystémy, energie z biomasy, využití odpadů jako druhotné suroviny, integrovaný vodní cyklus, monitorování životního prostředí, ochrana moří a vodních zdrojů, a systémy pozorování Země a satelitního monitorování.

Ecomondo slouží jako platforma pro setkání expertů v oblasti firemních technologických inovací a výzkumu. Součástí veletrhu bylo přibližně 200 konferencí a workshopů, což svědčí o jeho vysoké úrovni a silném zaměření na strojírenství.

Česká účast a úspěchy

Česká republika byla na veletrhu velmi úspěšně zastoupena národním stánkem, který poskytoval zázemí českým

firmám jako Hutira, JRK, Mistra, Myco, Urbalive, Smart a SVÚM. Organizaci české účasti mělo na starost Ministerstvo průmyslu a obchodu, a reprezentativní stánek realizovala společnost Veletrhy Brno. Vedoucí ekonomického úseku Velvyslanectví v Římě Petr Havlík se společně se zástupkyní Ministerstva průmyslu a obchodu Žanetou Glosovou a ředitelkou CzechTrade Milano Alžbětou Hliněnou setkal se zástupci českých firem, aby projednali možnosti jejich působení na italském trhu. Petr Havlík se také potkal s reprezentanty několika italských regionů zastoupených na Ecomondo.

Africké fórum pro zelený růst

Jedním z klíčových bodů programu bylo „Africké fórum pro zelený růst: „Mattei plán pro udržitelný rozvoj“. Na tomto fóru byly diskutovány dva významné projekty, podporované plánem Mattei pro Afriku: centrum excelence pro vzdělávání v oblasti obnovitelných zdrojů energie v Maroku a rozvoj dodavatelského řetězce biopaliv v Keni. Akci pořádalo italské Ministerstvo životního prostředí a energetické bezpečnosti za účasti předních italských energetických společností Enel a Eni, které již realizují projekty v Africe, a nadace RES4Africa, jež poskytuje školení pro rozvoj kvalifikace v energetickém sektoru.

Marocký projekt má za cíl zřídit centrum excelence, zaměřené na školení v oblasti obnovitelných zdrojů energie a energetické účinnosti, které bude vzdělávat odborníky, administrátory a techniky z celé Afriky. V Keni podporuje Mattei plán ambiciózní iniciativu v oblasti biopaliv, do níž je zapojeno více než 100 000 drobných zemědělců. Tento projekt se soustředí na výrobu rostlinného oleje z okrajové půdy a nepotravinářských plodin, čímž poskytuje místním zemědělcům přístup na trh.

Význam a budoucnost veletrhu

Ecomondo patří k vrcholným akcím v Itálii a rozsahem a parametry se rovná velkým mezinárodním strojírenským veletrhům. Veletrh je ideální příležitostí pro velké strojírenské, stavební, energetické a další firmy.

V roce 2025 se veletrh Ecomondo uskuteční ve dnech 4. – 7. listopadu, a očekává se, že přinese další inovace a příležitosti pro výzkum a spolupráci v oblasti udržitelnosti a ochrany životního prostředí.

Redakce

Havárie tankeru Prestige:



Přesnou příčinu havárie soud neurčil

V minulém čísle jsme psali o největší ropné havárii v historii USA. Dnes se z Mexického zálivu přesuneme do vod, omývajících evropský kontinent a zaměříme se na havárii tankeru Prestige. Před více než dvaceti lety začaly z tankeru do moře vytékat ropné látky a znečistily pobřeží od Španělska až po Skotsko. Španělská Galicie kvůli tomu zažila jednu z nejhorších ekologických katastrof.

Odtahení na širé moře

Je ráno 13. listopadu roku 2002 a tanker Prestige, který převáží asi 77 tisíc tun těžkého topného oleje z Lotyšska do Singapuru, přepadává u pobřeží Galicie silná bouře. Loď je údajně přetížena, protože veze o asi 2 000 tun nákladu víc, než by měla.

V 11 hodin dopoledne uslyší kapitán Apostolos Manguaras hlasitou ránu na pravoboku. Jednoplášťový trup lodi se vinou bouřlivého počasí vážně poškodil. Loď, která je provozována řeckou společností, ale pluje pod bahamskou vlajkou a je pronajata ruskou společností Crown Resour-

ces, začíná nabírat vodu a motory se vypínají. Kapitán volá španělskou pobřežní stráž a žádá o pomoc. Trhlina v boku tankeru se zvětšuje, loď se nebezpečně naklání a z díry začíná do moře unikat ropa. Kapitán nařizuje, aby posádka opustila loď. Přilétají záchranné vrtulníky, které přítomné evakuují.

Záchranné týmy se na místě snaží poškozený tanker stabilizovat a zabránit dalšímu úniku olejového nákladu, jenomže situace je složitá. Francie, Portugalsko ani Španělsko navíc odmítají, aby loď zakotvila v jejich přístavech. Nikdo nechce, aby se plavidlo přiblížilo a ohrozilo pobřeží. Po pokusech o stabilizaci dospívá tým k rozhodnutí, že bude nutné tanker odtáhnout na otevřené moře, aby se riziko znečištění pobřeží snížilo. Loď je několik dnů vlečena a od pobřeží se vzdaluje, dokud se 19. listopadu nerozломí na dvě části a neklesne ke dnu. Potopí se přibližně 250 kilometrů od severozápadního pobřeží Španělska.

Následky byly hrozné

Po potopení lodi unikalo každý den přibližně 125 tun ropy, která znečišťovala mořské dno a kontaminovala 2 600 kilometrů pobřeží Španělska, Francie a Portugalska. Nejvíce byly zasaženy Galicijské pobřežní oblasti, kde mazlavý olej zasáhl pláže, pobřežní ekosystémy a mořský život. Ropná katastrofa měla na svědomí úmrtí tisíců mořských ptáků, ryb a dlouhodobě ovlivnila lokální biodiverzitu. Místní vláda musela na šest měsíců pozastavit pobřežní rybolov, takže rybáři přišli o své živobytí.

„ Po potopení lodi unikalo každý den přibližně 125 tun ropy, která znečišťovala mořské dno a kontaminovala 2 600 kilometrů pobřeží Španělska, Francie a Portugalska. „

Podle odhadů z tankeru uniklo až 64 tisíc tun oleje. Nejprve se zdálo, že vyteče pouze 17 tis. ze 77 tis. tun ropy, protože zbývající množství v potopeném tankeru zatuhne. K tomu ale nedošlo a na začátku roku 2003 španělská vláda oznámila, že unikla polovina ropy a do srpna číslo vzrostlo na již zmíněných 64 tisíc tun.

Na likvidaci škod se podílelo více než 300 tisíc lidí, nejen vojenského personálu a profesionálních záchranářů, ale i dobrovolníků. Čištění postiženého pobřeží doprovázela masivní kampaň, v rámci které se ručně sbíral olej z pláží, využívaly se absorpční materiály a specializovaná plavidla pro sběr oleje z mořské hladiny.

Zpráva ekonomického institutu Barrie de la Maza, sídlícího v Galicii, z roku 2003 odhadla náklady na vyčištění jen galicijského pobřeží na 2,5 miliardy eur. Další miliardy musela španělská vláda vynaložit na náhrady rybářům a dalším podnikům, které byly havárií zasaženy. Světový fond na ochranu přírody odhadl výši celkových škod



na osm miliard eur. Vláda musela zneškodnit i zbývající ropné látky, které z potopené lodi neunikly. Odčerpání asi 13 tisíc tun oleje přišlo na další desítky milionů eur.

Příčina havárie nebyla určena

Během vyšetřování havárie vyšlo najevo, že 26 let stará loď byla technicky zastaralá. Ještě v ruském Petrohradu si kapitán Esfraitos Kotazos stěžoval majitelům, že má četné konstrukční nedostatky, jenomže ti nad tím mávli rukou, a proto na protest odstoupil a byl nahrazen kapitánem Mangurasem. Tanker tak na cestu vyplul bez řádné kontroly a údržby.

Španělští vyšetřovatelé navíc zjistili, že se dalo předpokládat, že k poruše v trupu lodi dojde. V roce 1996 byly zkontrolovány její sesterské lodě a přišlo se na to, že obě do pěti let kvůli únavě konstrukčního materiálu v trupu selžou. Tanker byl podle soudního řízení, které po havárii proběhlo, ve špatném stavu a neměl dostat povolení k plavbě.

Soud v roce 2013 dospěl k závěru, že není možné stanovit trestní odpovědnost, jelikož nelze určit přesnou příčinu havárie. Osmasedmdesátiletý kapitán, strojník a bývalý zástupce španělské námořní plavby byli v dané věci shledáni nevinými. Kapitán Manguras byl ale obviněn z neuposlechnutí rozkazu, když odmítl s lodí odplout na volné moře. Vzhledem k vysokému věku do vězení nenastoupil. Nicméně v roce 2016 byl odsouzen na dva roky za mřížemi, protože ignoroval špatný stav lodi a na cestu vyrazil, i když věděl, že byla přetížená.

Rozhodnutí španělské vlády odtáhnout poškozený tanker na moře, a ne do přístavu, bylo kritizováno a označeno za hlavní faktor, kvůli kterému katastrofa dosáhla takových rozměrů a byla znečištěna tak velká oblast.

Havárie tankeru Prestige nám připomíná, jaká rizika představuje přeprava ropy po moři, a že je nutné námořní dopravu přísně regulovat a kontrolovat, abychom do budoucna minimalizovali rizika podobných ekologických katastrof.



Martina Jandusová

Pollutec 2024 v Paříži a 2025 v Lyonu

Veletrh Pollutec 2024 letos proběhl v Paříži v termínu 26. a 27. listopadu. Akce se konala v Paris Expo Porte de Versailles a stala se jakýmsi malým bratříčkem již tradičního veletrhu Pollutec v Lyonu. Veletrh je jedním z nejvýznamnějších setkání odborníků, komerční a municipální sféry v oblasti ochrany životního prostředí a energetiky.



Letošní menší akce byla doplněním tradičního lyonského Pollutecu a byla koncipována speciálně pro subjekty transformace energetiky a nabídla konkrétní řešení a technologie v oblasti životního prostředí a klimatu.

Na veletrh během dvou dnů dorazilo přes 8 600 zájemců o obor, kteří mohli vidět výrobky, řešení, technologie a služby 300 vystavovatelů z různých oborů a mohli se zúčastnit 90 konferencí. 80 % účastníků bylo z komerční sféry, zbylých 20 % bylo z veřejného sektoru.

Veletrh probudil zájem u lidí ze správních a místních orgánů, zemědělství a celkově agroprůmyslu, stavebnictví, obchodu a poradenství. Nabídl velmi zajímavý program i pro zájemce z řad průmyslu, terciální sféry, zdravotnictví, dopravy či logistiky. Pollutec Paris 2024 asi nebyl zajímavý pro vystavovatele z České republiky, nicméně mohl nabídnout velmi zajímavou podívanou pro zástupce našich firem pro případnou spolupráci. Příští akci v Paříži určitě doporučíme pro možnou návštěvu.

Pollutec 2025

Další díl veletrhu je v přípravě už nyní. Bude se jako vždy konat v Lyonu a, jak již bylo řečeno, půjde o nesrovnatelně větší akci. Ta již bude velmi zajímavou jak pro návštěvníky z Česka, a to nejen zástupce firem, ale také pro zástupce municipalit a veřejné sféry.

Výzvou se zajímavými výsledky může Pollutec Lyon 2025 být pro české vystavovatele. Již nyní se připravuje pomoc a podpora případným zájemcům. „Veletrh je zařa-

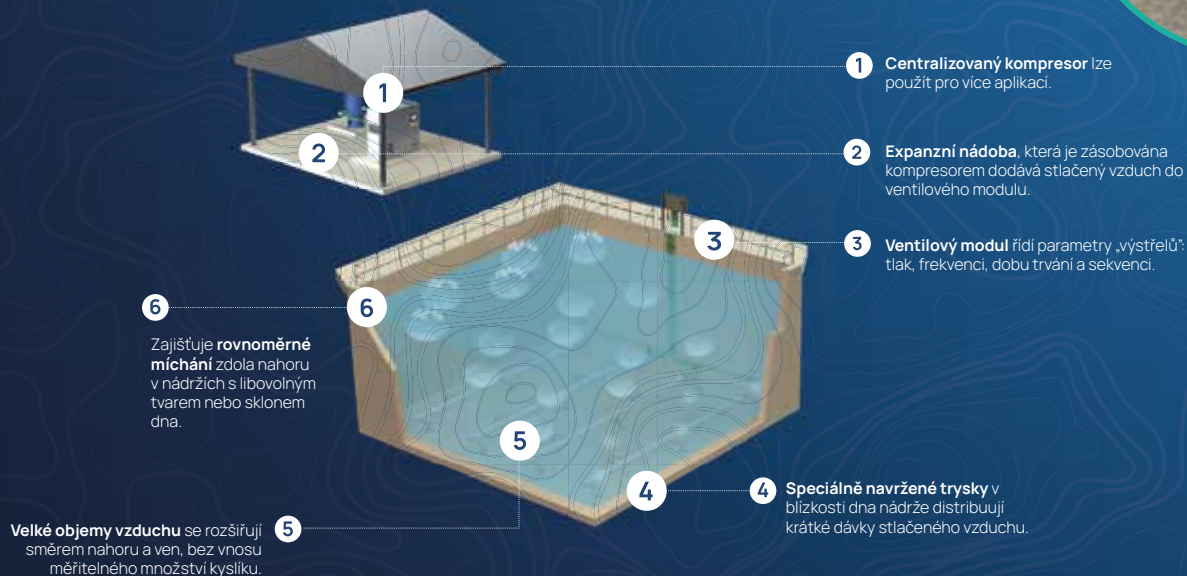
zen do projektu CzechTrade – Novumm2KET pro malé a střední podniky, ve kterém je jim poskytována podpora de minimis formou zvýhodněných služeb až do výše 160 000 Kč. Také je otevřena výzva Marketing II., ve které je možné podávat žádosti do 28. 3. 2025,“ říká Tereza Slížková, ředitelka Zastoupení francouzských veletrhů, Promosalons CZ a dodává: „Veletrhy jsou skvělou příležitostí pro rozvoj trhu a hledání nových partnerů a zákazníků, nebo také k setkání se stávajícími. Veletrhy ve Francii jsou velkou příležitostí tím, že se nejedná jen o francouzský trh, ale i trhy navazující a blízké z hlediska dostupnosti. Jako je například Benelux, skandinávské státy, Španělsko, Portugalsko, Anglie a samozřejmě frankofonní Afrika. Díky síti Promosalons mají francouzské veletrhy i velkou návštěvnost z Asie či Ameriky.“

Fakt, že se veletrh Pollutec 2025 koná v Lyonu, má své opodstatněné důvody. Jedná se o region Auvergne-Rhône-Alpes, jenž je předním průmyslovým regionem ve Francii. Je to také hlavní francouzský region z hlediska výzkumu a druhá nejnovativnější oblast Francie. Také geograficky má tento region velký význam, a je tedy pro konání veletrhu Pollutec ideálním místem.

Veškeré potřebné informace pro zájemce najdete přímo na stránkách CzechTrade, www.czechtrade.cz v sekci kalendář akcí nebo Zastoupení francouzských veletrhů na e-mailu: exhibitor@frveletrhy.cz. K výzvě Marketing II. najdete více informací na www.apiaagentur.gov.cz.

Redakce

System míchání nádrží stlačeným vzduchem BioMix™



System míchání stlačeným vzduchem BioMix™ zajišťuje rovnoměrné promíchání obsahu nádrží pomocí naprogramovaných, krátkých dávek stlačeného vzduchu přes patentované, trysky umístěné v blízkosti dna nádrže. Parametry míchání lze nastavit tak, aby se optimalizovalo míchání a využití energie, a to buď prostřednictvím vstupu obsluhy, nebo automatické zpětné vazby systému.



ÚSPORY ENERGIE

Systemy BioMix™ přináší v porovnání s mechanickými míchadly výrazné úspory energie, protože rovnoměrně rozdělují míchací energii po celém dně nádrže, místo aby ji směřovaly pouze z jednoho místa. Nezávislé studie prokázaly snížení spotřeby energie o 60 % a více ve srovnání s mechanickými míchadly a ještě více ve srovnání s rozptýleným směřováním vzduchu. Mechanická míchadla vyžadují alespoň jednu jednotku na nádrž, zatímco jeden kompresor BioMix™ lze použít k míchání desítek nádrží.



JEDNODUCHÁ OBSLUHA

Všechny součásti systému BioMix™ v nádrži jsou výhradně z nerezové oceli, bezúdržbové, neucpávají se a jsou samočisticí. Systemy vyžadují minimální údržbu komponent mimo nádrží (kompresory, sběrače a ventily pro regulaci vzduchu) v kontrolovaném prostředí. Elektrické požadavky jsou omezeny na výkon potřebný k provozu kompresoru a ventilových modulů.



OPTIMALIZACE PROCESU

BioMix™ využívá nastavitelné parametry výstřelů (tlak, sekvence, doba trvání a frekvence), které zaručují ideální podmínky míchání bez sedimentace. System zajišťuje úplné promíchání s prokazatelně zanedbatelným přenosem kyslíku. System BioMix™ je možné instalovat spolu s difuzní aerací, což umožňuje provzdušňování, míchání nebo tzv. SynchroMix – souběžný provoz zařízení BioMix a difuzního provzdušňování – poskytuje ideální kombinaci dodávky kyslíku a míchání bez nadměrného provzdušňování a plýtvání elektrickou energií.



NEPŘEKONATELNÁ FLEXIBILITA

Systemy BioMix™ jsou schopny přizpůsobit se více aplikacím a využívají společné kompresory a ovládací prvky. Technologie umožňuje nastavení intenzity míchání na základě parametrů procesu. System je schopen míchat v různých provozních hloubkách. Patentované hlavice BioMix™ jsou kompatibilní s jakýmkoliv tvarem či sklonem nádrže. Rovnoměrné míchání kalů až do 8% koncentrace nerozpuštěných látek.

CO, KDY, KDE...?



16. 1.

**Chemická
legislativa 2025**
Praha

21. 1.

**Energetický
management
pro města a obce**
Praha

19. 3.

**Hospodaření
s energií
ve firmách**
Praha

9. 4.

**SEA/EIA
2025**
Rožnov pod
Radhoštěm

16. 1.

GEOTERMIE 2025
Liberec

11. 3.

**Hydrogen – Power,
Production,
and Materials 2025**
Plzeň

2. 4.

**Vodní nádrže
2025**
Brno

23. 4.

**Dny teplárenství
a energetiky 2025**
Olomouc

18. 3.

AMPER 2025
Brno

3. 4.

RECYCLING 2025
Brno



VODOVODY-KANALIZACE

23. mezinárodní vodohospodářská výstava

20.-22. 5. 2025

PVA EXPO PRAHA

HLAVNÍ TÉMATA:

- Implementace Směrnice o čištění městských odpadních vod
- Nové technologie v oboru
- Nakládání s vyčištěnými odpadními vodami
- Hospodaření s kaly
- Problematika extrémních jevů – sucho, povodně a jejich zvládnání
- Hospodaření s dešťovými vodami
- Ochrana vodních zdrojů
- Hospodaření s pitnou vodou, kvalita pitné vody
- Udržitelnost vodního hospodářství
- Legislativa
- Dotační politika
- Energetika ve vodárenství
- Personalistika ve vodárenství

Pořadatel a odborný garant:

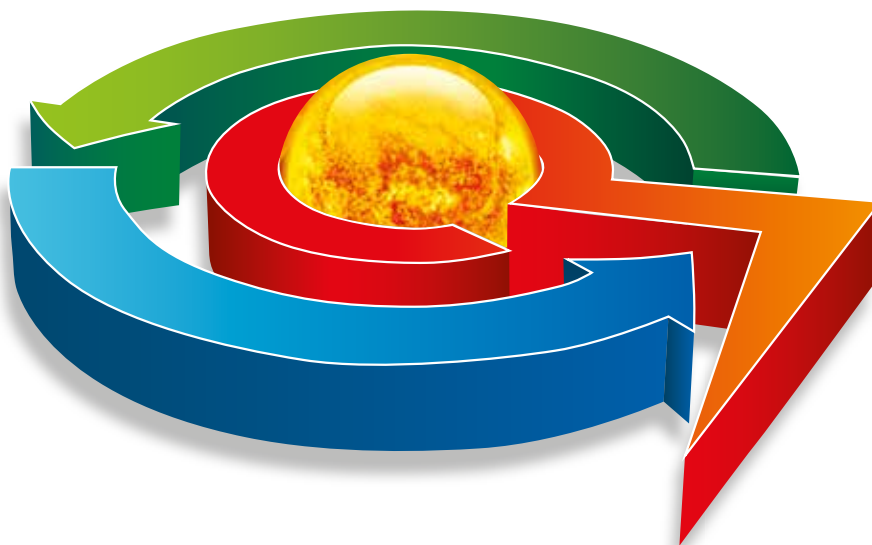
Organizátor:

Poznamenejte si!

DNY TEPLÁRENSTVÍ A ENERGETIKY

23. – 24. 4. 2025 | **OLMOUC**

CLARION CONGRESS HOTEL



www.dnytepen.cz

www.tscr.cz

www.exponex.cz

Registrujte se na konferenci již
nyní na www.dnytepen.cz

PŘIPRAVOVANÉ TEMATICKÉ BLOKY

- Strategický vývoj teplárenství v následujícím období
- Transformace teplárenství
- Technika a technologie v teplárenství
- Odpady a jejich energetické využití
- Ekonomika a legislativa v teplárenství

POŘADATEL

TEPLÁRENSKÉ SDRUŽENÍ
České republiky

ORGANIZÁTOR

EXPONE