

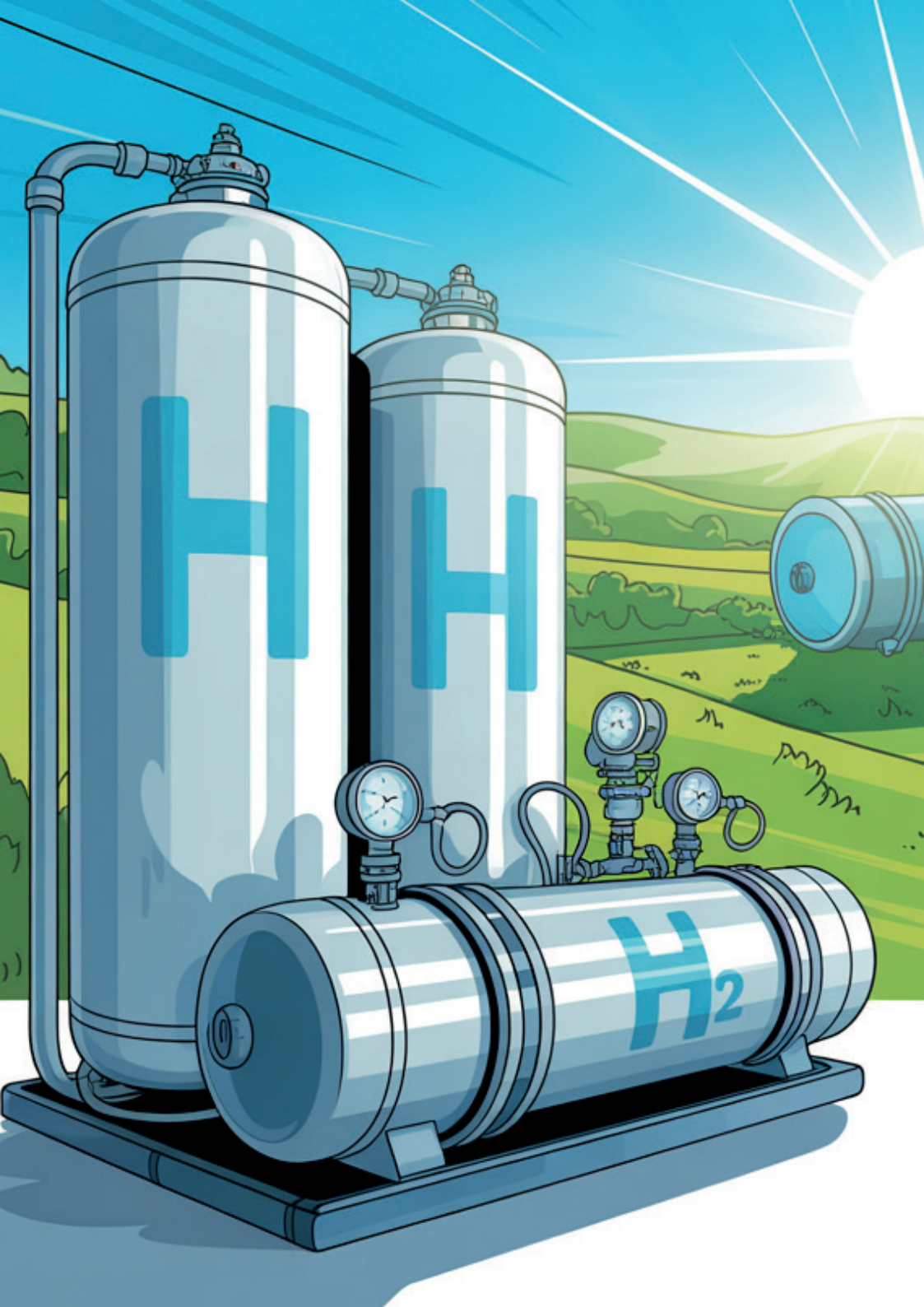


ČESKÁ VODÍKOVÁ
TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA

— JIŽ OD 2007 —



VÝROČNÍ ZPRÁVA 2024



OBSAH

Úvodní slovo předsedy představenstva	3
Česká vodíková technologická platforma	5
Rok 2024 v číslech	6
Organizační struktura	7
Členská základna platformy	9
Naše aktivity a činnosti	13
PR aktivity a komunikace	21
Vnější vztahy	26
Hydrogen Days 2024	27
Projekty výzkumu a vývoje	30
Publikace a výzkumné zprávy	33
Výkazy z účetní závěrky 2024	36
Informace o spolku	38

ÚVODNÍ SLOVO PŘEDSEDY PŘEDSTAVENSTVA

Vážení členové a přátelé České vodíkové technologické platformy,

rok 2024 byl dalším milníkem na cestě k rozvoji vodíkového hospodářství v České republice. Ve světle rostoucích požadavků na dekarbonizaci průmyslu, energetiky a dopravy nabývá role vodíkových technologií stále většího významu a naše platforma se i letos aktivně podílela na tom, aby Česká republika nezůstala pozadu.

Úvodem je třeba přiznat, že rok 2024 byl rokem vodíkové skepse. Mnohé rozjeté projekty byly pozastaveny, některé dokonce zrušeny, a to nejen v českém, ale také v evropském prostředí. Počet vodíkových projektů je stále daleko za plány Evropské vodíkové strategie. Na národní úrovni byla v červenci schválená aktualizovaná verze Vodíkové strategie ČR, která stanovuje tři rozvojové fáze, vyčísluje konkrétní cíle do roku 2030 v návaznosti na ty evropské a představuje konkrétní karty úkolů. Česká vodíková technologická platforma se na aktualizaci Vodíkové strategie intenzivně podílela a proaktivně se také zabývá jednotlivými úkoly. Posílili jsme též analytickou činnost a nejdůležitější výstupy zveřejnili.

Za velmi úspěšný a oboustranně přínosný počín považuji podepsání Memoranda o spolupráci mezi platformou HYTEP a regionálními vodíkovými platformami tří transformujících se uhelných regionů. Jsem moc rád, že vzájemná otevřená spolupráce přináší úspěchy a hlas vodíkového sektoru výrazně zesílil.





Společnými silami se nám dařilo otevírat problematická témata, rozvíjet diskuse a přinášet funkční řešení. Byla též navázána spolupráce s korejskými partnery, konkrétně díky zářijovému podpisu memoranda o porozumění s jihokorejskou vodíkovou asociací H2KOREA.

Zvláštní poděkování patří mým kolegům z týmu HYTEP, kteří svou prací zajišťují hladký chod platformy, organizují odborné akce, připravují analýzy a aktivně přispívají k tvorbě vodíkové politiky v ČR. Děkuji také všem členům za jejich aktivní zapojení, podněty a sdílení know-how – bez vás by naše činnost neměla smysl.

Před námi je stále mnoho výzev – od budování potřebné infrastruktury, přes podporu výzkumu a vývoje, až po hledání spravedlivých a efektivních pravidel pro celý vodíkový trh. Věřím však, že díky společnému úsilí, odborné kompetenci a sdílení vizí udržitelné budoucnosti bude Česká republika patřit mezi aktivní a respektované hráče na evropské vodíkové scéně.

Děkuji vám za důvěru a těším se na další společný rok plný smysluplné práce a konkrétních výsledků.

S úctou,

*Ing. Aleš Doucek, Ph.D.,
předseda představenstva*

ČESKÁ VODÍKOVÁ TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA

Česká vodíková technologická platforma je spolek, jehož posláním je podporovat vzájemnou informovanost subjektů působících v oblasti vodíkových technologií a koordinace aktivit souvisejících s rozvojem těchto aplikací. Naším cílem je také nezávisle provádět a koordinovat výzkum nebo experimentální vývoj a veřejně šířit výsledky těchto činností formou výuky, publikací nebo transferu znalostí. Sledujeme a vyhodnocujeme aktivity v oblasti výzkumu, vývoje a zavádění vodíkových technologií pro udržitelný rozvoj hospodářství ČR a usiluje o zapojení členů do evropských a světových organizací zabývajících se vodíkem.

Systematicky mapujeme rozvoj vodíkových technologií v EU, USA a dalších zemích a sledujeme možnosti financování pro rozvoj českých technologií a vodíkového hospodářství. Jednou z našich hlavních činností je podpora inovací a zvýšení konkurenceschopnosti vodíkových technologií. Poskytujeme expertízy, zpracováváme projekty a organizujeme semináře, webináře, konference. Spolupracujeme s institucemi v zahraničí a propagujeme aktivity českých firem v zahraničí.

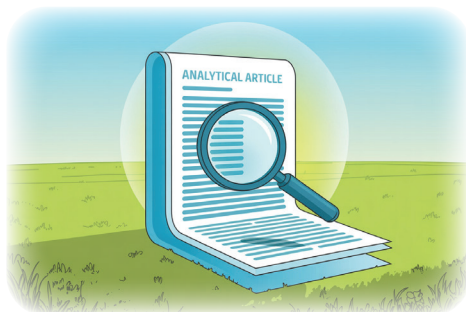
Poskytujeme expertízy pro orgány a agentury státní správy a samosprávy v oblastech souvisejících s rozvojem vo-

díkového hospodářství. Jsme partnerem dalších institucí obdobného typu v zahraničí, zejména v EU, vůči nim prezentujeme vývoj vodíkových technologií a vodíkové hospodářství v ČR. Přispíváme ke koordinaci aktivit subjektů vývoje vodíkových technologií a vodíkového hospodářství mezi sebou a v návaznosti na programy a finanční zdroje domácí i zahraniční. Podporujeme veškeré iniciativy členských subjektů včetně inovací s cílem zvýšení konkurenceschopnosti členských organizací a navazujících subjektů v rámci EU i na mimoevropské úrovni.

Česká vodíková technologická platforma sdružuje 89 subjektů angažovaných ve vodíkových aktivitách, od malých, středních a velkých podniků až po vysoké školy a výzkumné instituce.

Naše cíle prosazujeme se spoluprací s dalšími zájmovými a profesionálními organizacemi z oblasti průmyslu, dopravy a energetiky. Na mezinárodním poli jsme aktivní mj. v rámci mezinárodní platformy Global Hydrogen Industry Association Alliance, v evropské vodíkové asociaci Hydrogen Europe a na regionální úrovni v platformě 3Seas Hydrogen Council.

ROK 2024 V ČÍSLECH



**57 analytických článků
na webu HYTEP**



14 akcí a webinářů



**3001 sledujících
na LinkedIn**



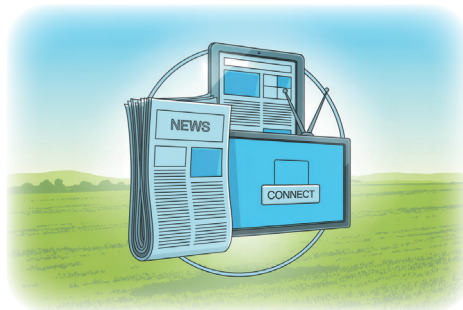
89 členů celkem



**232 účastníků
Hydrogen Days 2024**



**19 let existence
platformy**



241 mediálních výstupů



11 tiskových zpráv



**23 zpráv
o našich členech**

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA

Představenstvo



Ing. Aleš Doucek, Ph.D.
Předseda představenstva



Doc. Ing. Martin Paidar, Ph.D.
Místopředseda představenstva



Ing. Veronika Vohlídková
Členka představenstva
a výkonná ředitelka



Ing. Jiří Vávra, Ph.D.
Člen představenstva



Ing. Václav Bystrianský
Člen představenstva

Dozorčí rada



Šimon Fuka
Předseda dozorčí rady



Karin Stehlík
Členka dozorčí rady



Prof. Ing. Jan Macek, DrSc.
Člen dozorčí rady

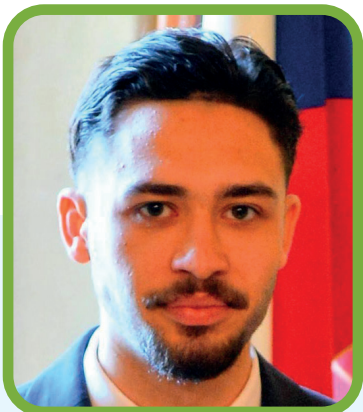
Výkonná ředitelka



Ing. Veronika Vohlídková

Členka představenstva
a výkonná ředitelka

Zaměstnanci platformy



Mgr. Matyáš Ortmann

Analytik pro oblast vodíkových
technologií
(do 28. 2. 2024)



Mgr. Jan Sochor

Odborný specialista rozvoje
vodíkové platformy



Renáta Menclerová

PR specialista
(od 1. 3. 2024)



Marika Víšková Matysová

Projektová manažerka



**Doc. Šárka Cabadová
Waisová, Ph.D.**

Senior specialista strategie
a legislativy

ČLENSKÁ ZÁKLADNA PLATFORMY

V roce 2024 přistoupilo 11 nových řádných členů



V roce 2024 přistoupili 4 noví přidružení členové



Kompletní členská základna HYTEP



Proč se stát členem HYTEP?



Libor Kuchař

**Člen představenstva a.s.
PACOVSKÉ STROJÍRNY, a.s.**

„V roce 2024 se společnost PACOVSKÉ STROJÍRNY, a.s. rozhodla stát členem České vodíkové technologické platformy (HYTEP). Hlavní motivací bylo usilování o inovace a technologický pokrok, které jsou podporovány platformou HYTEP společně s možností využívat platformu pro odborné i neformální sdílení informací.“

Miloš Kužvart

**Výkonný ředitel
Česká asociace oběhového hospodářství, z.s.**

„Důvodem vstupu České asociace oběhového hospodářství do České vodíkové technologické platformy byla především skutečnost, že nikdo jiný se tak podrobně a kvalifikovaně nezabývá možnostmi využívání vodíku v České republice.“



Petr Groh

Sales ID & Purchasing

Manager Witzenmann Opava, spol. s r.o.

„Motivací stát se členem HYTEP bylo sledovat trendy a vývoj v oblasti využití vodíku, sdílet informace s ostatními členy platformy, mít přehled o vydané a chystané legislativě, vystupovat jednotně za sdružení členů a tím posílit šance na prosazení společných názorů, prezentovat společnost Witzenmann.“



Jan Ludvík

Director Engineering

Honeywell International s.r.o.

„Stát se členem HYTEP je významným krokem pro Honeywell. Toto členství podtrhuje náš závazek k udržitelnosti a rozvoj pokročilé vodíkové technologie. Spoluprací s lídry v oboru a využitím našich odborných znalostí inovujeme a přispíváme k dekarbonizaci letectví. Naše zapojení do projektů jako NEWBORN a TheMa4HERA demonstruje náš proaktivní přístup k vývoji průlomových řešení, která formují budoucnost udržitelného letectví. Být součástí takové komunity nám umožňuje sdílet znalosti, získávat nové perspektivy a spolupracovat na řešeních, která mají skutečný dopad na průmysl a životní prostředí.“



NAŠE AKTIVITY A ČINNOSTI

- Jsme členy Národní rady pro vodík, poradního orgánu ministra průmyslu a obchodu
- Jsme členy Vodíkové koordinační skupiny
- Jsme členy Vodíkové koordinační skupiny pro vodíková údolí
- Jsme součástí Platformy pro Modernizační fond
- Vedeme pracovní skupinu Vodík při Národním akčním plánu čisté mobility
- Jsme aktivními členy Hydrogen Europe
- Jsme členy Global Hydrogen Industry Association Alliance

V roce 2024 jsme se zaměřili na tři klíčové oblasti: evropské a národní strategie a legislativu, analytickou a expertní podporu členským subjektům a vzdělávání. Na následujících stránkách uvádíme hlavní výsledky, kterých se nám v jednotlivých oblastech podařilo dosáhnout.



Evropské a národní strategie a legislativa

Během roku jsme aktivně spolupracovali s relevantními ministerstvy především na tvorbě a aktualizaci strategických dokumentů a legislativních návrhů. Naše připomínky jsme uplatnili při revizi Vodíkové strategie ČR, revizi Vnitrostátního plánu ČR pro oblast energetiky a klimatu a při aktualizaci Národního akčního plánu čisté mobility. Členům a odborné veřejnosti jsme pravidelně poskytovali aktuální informace a analytické komentáře k vývoji národní i evropské legislativy.

Mezi hlavní úspěchy roku 2024 patří:

- Aktivní zapojení do aktualizace Vodíkové strategie ČR
- Úspěšné prosazení požadavků našich členů v rámci pracovní skupiny k dotační výzvě GREENGAS na podporu výroby obnovitelného vodíku
- Uspořádání prvního Československého vodíkového workshopu věnovaného vodíkové legislativě v EU, ČR a na Slovensku
- Prosazení výjimky pro distributory vodíku z povinnosti skládat vratnou kauci 20 mil. Kč v rámci LEX OZE 3
- Otevření diskuse o provozní podpoře s vedením MŽP a SFŽP
- Inicie systematického řešení karet úkolů v rámci Vodíkové koordinační skupiny

VODÍKOVÁ STRATEGIE

České republiky

aktualizace 2024



- Aktivní prosazování tématu vodíku v rámci pracovní skupiny k přípravě nového víceletého finančního rámce (2028+) na MMR
- Přesvědčení MŽP a SFŽP o nevhodnosti zapojení ČR do Evropské vodíkové banky z důvodu nevýhodných podmínek pro ČR
- Spolupráce na přípravě metodického dokumentu pro výrobu vodíku v ČR s důrazem na soulad se živnostenským zákonem
- Inicie diskuse o legislativních změnách pro elektrolyzéry v rámci odboru EIA a návrh na posunutí hranice pro zjišťovací řízení
- Zpracování a podání připomínek v rámci evropské veřejné konzultace k metodologii výroby vodíku
- Poskytování dat státní správě a upozorňování na nutnost prioritizace konkrétních opatření v návaznosti na vývoj v zahraničí
- Pravidelné sledování a interpretace unijních směrnic a nařízení s cílem předávat členům včasné a prakticky využitelné informace



Analytická činnost a expertní podpora

Naším členům jsme poskytovali cílenou odbornou a analytickou podporu, zejména v oblasti evropské legislativy, dotačních možností a technických norem. Pomáhali jsme se zorientovat v komplexních pravidlech a přispívali jsme k informovanému rozhodování na národní i evropské úrovni.

Významné výsledky v této oblasti zahrnují:

- Zpracování přehledu vodíkových technických norem (CEN, CENELEC, ISO)
- Příprava přehledu dostupných dotačních možností pro výstavbu infrastruktury a pořízení vodíkových vozidel
- Průběžná aktualizace analytického materiálu k pravidlům výroby obnovitelného a nízkouhlíkového vodíku v EU
- Posílení spolupráce s regionálními vodíkovými platformami v transformujících se uhelných regionech
- Vydání Katalogu produktů a technologií členských subjektů
- Vypracování legislativního a politicko-strategického rámce EU s vlivem na rozvoj vodíkové mobility (2023–2024)
- Individuální expertní podpora členům v oblasti státní podpory a výkladu legislativy EU
- Realizace dotazníkového šetření zaměřeného na projekty výroby obnovitelného vodíku v ČR
- Vypracování Analýzy možností a nákladů dovozu obnovitelného vodíku do České republiky

- Aktivní spolupráce s Ministerstvem průmyslu a dopravy na aktualizaci Vodíkové strategie ČR
- Tvorba grafického přehledu politicko-strategického, legislativního a nelegislativního rámce EU pro rozvoj vodíkového trhu v rámci programu Národního centra kompetence





Recommendations of the Czech Hydrogen Technology Platform on the Delegated Act specifying a methodology for assessing GHG emissions savings from low-carbon fuels and low-carbon hydrogen

HYTEP Position Paper
Updated version 1

May 2024

POLITICKO-STRATEGICKÝ, LEGISLATIVNÍ A NELEGISLATIVNÍ RÁMEC EU PRO ROZVOJ VODÍKOVÉHO TRHU



Catalog of Products and Services of Members of the Czech Hydrogen Technology Platform (2024 Version)



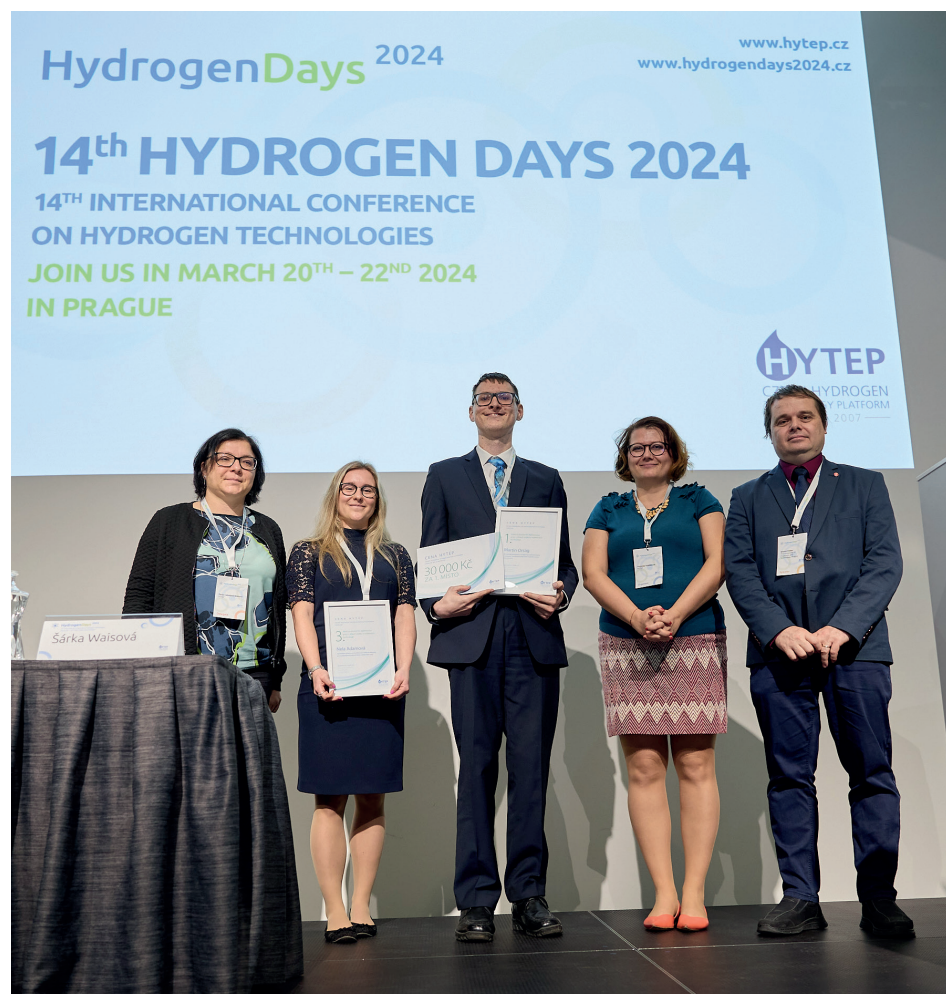
Vzdělávání a rozvoj odborných kapacit

Dlouhodobě se snažíme o propagaci a podněcování zájmu zejména o technické vzdělávání na všech vzdělávacích úrovních. Technicky vzdělaní odborníci budou hrát rozhodující roli při zavádění, realizaci a provozu vodíkových systémů. Mezi naše stěžejní aktivity patří obecně propagace a podněcování zájmu o technické vzdělávání na všech vzdělávacích úrovních. Naším cílem bylo nejen šířit odborné znalosti, ale také aktivně budovat kompetence napříč sektory – od veřejné správy přes akademickou sféru až po střední školy.

Hlavní vzdělávací aktivity a výstupy roku 2024:

- Zorganizovali jsme kulatý stůl s řediteli středních škol, během kterého jsme diskutovali o možnostech spolupráce a zapojení škol do vzdělávacích a praktických aktivit v oblasti vodíkových technologií.
- Založili jsme a organizujeme Cenu HYTEP, která oceňuje studenty za zpracování excelentní diplomové práce v oblasti vodíkových technologií a přispívá k motivaci mladé generace v oboru čisté energetiky.
- Dlouhodobě podporujeme účast středních škol na mezinárodních závodech H2GP (Hydrogen Grand Prix), kde studenti soutěží s vodíkovými modely aut, čímž si prakticky osvojují principy vodíkového pohonu a týmové spolupráce.

V oblasti vzdělávání plánujeme pokračovat v rozšiřování aktivit, včetně prohlubování spolupráce s učiteli a odbornými školami a podpory dalších vzdělávacích projektů na národní i mezinárodní úrovni.





Member point – setkání členů

HYTEP pravidelně organizuje setkání zástupců členských subjektů, která probíhají dvakrát ročně. Tato setkání slouží k předávání klíčových informací, sdílení zkušeností a prohlubování spolupráce napříč vodíkovým sektorem.

V roce 2024 se tato setkání uskutečnila v červnu a listopadu. Členové byli informováni o aktuálním vývoji v legislativě a strategických dokumentech na národní i evropské úrovni, o PR aktivitách HYTEP a našich iniciativách v oblasti vzdělávání. Zvláštní důraz byl kladen na praktické přínosy pro členy – například v oblasti dotačních příležitostí, exportní podpory nebo rozvoje projektů v ČR i zahraničí.

Součástí programu byly také prezentace nových členů a prostor pro vzájemný networking, který je dlouhodobě vnímán jako jeden z nejcennějších přínosů členství v platformě HYTEP.

MEMBER POINT A VALNÁ HROMADA PRO ČLENY HYTEP

26. listopadu 2024
Broomlovka

VALNÁ HROMADA (12:00 – 14:30)

MEMBER POINT (14:30 – 20:00)



PR AKTIVITY A KOMUNIKACE

Posílení PR a komunikačních aktivit bylo dalším z hlavních cílů roku 2024. Hlavní pilíře naší komunikace tvořily sociální síť LinkedIn a Facebook, naše webové stránky, ale také náš newsletter a týdenní monitoring médií pro naše členy. Zaměřili jsme se nejen na posílení komunikace s našimi členy, ale také na komunikaci směrem k široké veřejnosti.

Členům zasíláme pozvánky na zajímavé akce ve spolupráci s MZV či CzechTrade. Pravidelně se účastníme seminářů, konferencí a dalších akcí k propagaci vodíku. Pracovali jsme na realizaci katalogu produktů pro členské firmy. Propagujeme jak vodík, tak členské subjekty. Pravidelně informujeme o produktech a projektech členů ve svých prezentacích.

V roce 2024 jsme vystupovali na více než 30 veletrzích, seminářích a konferencích a sami jsme uspořádali 14 akcí a webinářů, z nichž byly některé určené pro veřejnost a jiné zase pouze pro členy HYTEP.

- Exkurze pro členy do německého Wunsiedelu (25. 1. 2024)
- Interní webinář pro členy HYTEP – Dotační příležitosti pro vodík v roce 2024 (15. 2. 2024)
- Webinář: Obchodní příležitosti v nizozemském vodíkovém hospodářství, který jsme pořádali ve spolupráci s CzechTrade (7. 3. 2024).
- Seminář s matchmakingem Hydrogen Czech – Indian Opportunities (19. 3. 2024)

- Konference Hydrogen Days 2024 (20.–22. 3. 2024)
- Webinář: Možnosti spolupráce v oblasti vodíku mezi Českem a Kanadou (4. 4. 2024)
- Webinář: Vodíkové hospodářství, obchodní a investiční příležitosti na německém trhu (11. 4. 2024)
- Spolu s NVAS jsme spolupořádali první Československý vodíkový workshop (31. 5. 2024)
- Member Point pro členy HYTEP (11. 6. 2024)
- Webinář pro členy HYTEP: Obnovitelný vodík v české a evropské legislativě (19. 9. 2024)
- Kulatý stůl „Význam vodíkového vzdělávání pro žáky SŠ a rozvoj české ekonomiky“ (25. 9. 2024)
- Česko-německé matchmakingové setkání a exkurze (29. 10. 2024)
- Member Point a valná hromada pro členy HYTEP (26. 11. 2024)
- Webinář HYTEP: Dovoz obnovitelného vodíku do ČR (12. 12. 2024)

The banner features the logos of CHFCA (Canadian Hydrogen Fuel Cell Association) and HYTEP at the top. The main title is "HYDROGEN COLLABORATION OPPORTUNITIES BETWEEN CANADA AND CZECHIA". Below the title, it specifies the date "April 4th, 2024", time "16:00-17:00", and location "Online - MS Teams". A section titled "PRESENTING" lists five speakers with their photos and titles: David Müller (Director General EU), Petr Mervart (Plenipotentiary Ministry of Industry & Trade), Šárka Waisová (Senior Specialist HYTEP), Ivette Vera-Perez (President & CEO CHFCA), and Matthew Klippenstein (HYBC Director CHFCA).

Informujeme široké publikum

- V rámci projektu TA ČR Kappa, Regionální vodíkové vlaky na českých železnicích, jsme zpracovali edukativní video v české, anglické, německé a norské jazykové mutaci
- Vydali jsme 11 tiskových zpráv
- Napsali jsme 23 zpráv o našich členech
- Napsali jsme 57 analytických článků na webu HYTEP v sekci „Aktuality“
- Nejaktivnější jsme na LinkedIn – za rok 2024 přibylo na LinkedIn 687 sledujících, na konci roku 2024 jsme měli 3 001 sledujících



Aktuality



Šárka Waisová | 27. srpen 2024

Labouristé zahájili realizaci plánu „Make Britain A Clean Energy Superpower“

Britští labouristé šli do předčasných parlamentních voleb s plánem Make Britain a Clean Energy Superpower. Poté, co v červenci 2024 dosáhli drtivého vítězství a v parlamentu získali více než 400 křesel ze 650, se jim otevřely dveře k zahájení změn; jejich cílem je mj. dosažení klimatické neutrality a energetické nezávislosti země. Jaké kroky podnikla nová



Šárka Waisová | 13. srpen 2024

První strategie importu vodíku na světě. Německo zveřejnilo své plány na dovoz vodíku a jeho derivátů.

V roce 2023 Německo aktualizovalo svojí vodíkovou strategii a v návaznosti na tento dokument na konci července 2024 zveřejnilo strategii dovozu vodíku a vodíkových derivátů. Ve střednědobém a dlouhodobém horizontu bude dovoz tvořit velkou část německé poptávky po vodíku a Německo bude jedním z největších dovozců vodíku na světě. Co uvádí Berlín v

Czech Hydrogen Technology Platform (HYTEP)
3,196 followers
7mo • Edited •

🇵🇹 V souvislosti s návštěvou prezidenta Jižní Koreje Jun Sok-jola v České republice proběhlo dnes Česko-korejské obchodní fórum, ale nejen to, my jsme v rámci této významné návštěvy podepsali dvě česko-korejská memoranda o spolupráci ...more

Show translation



Web HYTEP

Vylepšili jsme naše webové stránky a přidali jsme nové sekce:

- Nové uspořádání sekce „Akce“, které je nově rozděleno na akce, které pořádá HYTEP, další „Vodíkové konference“, „Ostatní akce“ a „Proběhlé akce“.
- Nová sekce „Vodíkový slovník“, která obsahuje termíny z vodíkového hospodářství. Je to skvělý nástroj jak pro laickou, tak odbornou veřejnost.
- Nová sekce „Vodíková údolí“, která obsahuje mapu a informace o transformujících se uhelných regionech ČR.

The screenshot shows the HYTEP website homepage. The top navigation bar includes links for PLATFORMA, O VODÍKU, AKCE, NABÍDKA PRÁCE, and PROJEKTY. Two main event announcements are featured:

- Webinář HYTEP: Důvaz obnovitelného vodíku do ČR**
12. 12. 2024
Online, MS Teams
Představíme vám výsledky naší analýzy důvazu vodíku a jeho derivátů do ČR.
12. prosince 2024 10:00 - 11:00
- HYTEP pořádá Vodíkové konference**
Ostatní akce
Proběhlé akce
SAVE THE DATE!
4-5. 12. 2024
Nuremberg, Germany
Exhibition Centre Nuremberg, Germany

The screenshot shows the 'Vodíkový slovník' (Hydrogen Dictionary) section. It features a search bar with 'Hledat...' and 'Smazat' buttons. Below the search bar is a table with columns 'Termín' and 'Definice'. The table lists various terms related to hydrogen technology, such as 'A-a-a-5', 'ACER', 'Adicovata', 'AEM', and 'AFR'. Each entry includes a brief definition and a link to further information.

The screenshot shows the 'Vodíková údolí' (Hydrogen Valleys) section. It features a map of the Czech Republic with three regions highlighted: Ústecký kraj, Karlovarský kraj, and Moravskoslezský kraj. Each region has a corresponding box with contact information for the local hydrogen valley project. Below the map, there is a section for 'Související dokumenty' (Related documents) with links to various reports and studies.

Newsletter HYTEP

V roce 2024 prošel HYTEP newsletter redesignem a také jsme do něj přidali novou sekci „H₂ monitoring“, která obsahuje novinky ze světa technologií, novinky ze světa, EU i ČR. Newsletter pravidelně informuje o unijní legislativě, zprávách z vodíkového světa, nebo dává tipy na zajímavé osoby, které je vhodné sledovat. Za celý rok 2024 jsme vydali celkem 11 čísel newsletteru a také nově 1. číslo čtvrtletního technologického newsletteru určenému pouze pro členy platformy.

Monitoring

Nové technologie

- Jsou moderní elektrolyzéry schopné dostatečné flexibility v návaznosti na volatilní dodávku elektriny z obnovitelných zdrojů energie (OZE)? Výzkum a vývoj elektrolytických zařízení pokračuje. Kromě zlepšování vlastností jako jsou vyšší elektrická účinnost, životnost, rychlejší dosahování provozních teplot nebo vyšší tlak na výstupu do prvního skladovacího zařízení je klíčovým prvkem zajištění dostatečné flexibility elektrolyzérů. Současná zařízení první a druhé generace dosahují zpravidla horších elektrických účinností v případě flexibilního provozu. Ukazuje se, že životnost taktéž klesá rychleji u zařízení párovaných s volatilními zdroji energie. Do budoucna je tak klíčové dosáhnout lepších provozních podmínek, a to jak u alkalických, tak PEM, AEM či vysokoteplotních elektrolyzérů. Očekává se, že třetí generace elektrolyzérů, která by měla přijít na trh ke konci tohoto desetiletí již bude pro výrobu s OZE optimalizovaná. Elektrolyzéry navíc do budoucna dopomohou ke stabilizaci elektrizační soustavy, potenciální využití naleznou v rámci služeb výkonové rovnováhy, konkrétně například služeb aFRR.

Z Česka

- Řada projektů v strukturálně zasažených krajích je v ohrožení. Některé projekty, které měly čerpat finanční prostředky z Fondu spravedlivé transformace nebudou zahájeny. Problémem je zejména zajištění trvalého odběru vyráběného vodíku a jeho cena. K dalším problémům lze zařadit problémy s dotačními schématy a striktními podmínkami nařízení o blokových výjimkách umožňující podporu jen obnovitelnému vodíku. Je otázka, kdo v ČR bude plnit podmínky a cíle směrnice RED v dopravě a průmyslu a zda cíle Vodíkové strategie ČR stihneme do roku 2030 naplnit.

Z Evropské unie

- Francouzská vláda vyčlenila pozemky v Le Havru, jednom z největších přístavů v zemi, pro tři průmyslové projekty, z nichž dva by měly vyrábět a dovážet obnovitelný vodík

Technologický newsletter Q4

Přečtěte si tento e-mail také v prohlížeči



VODÍKOVÝ SLOVNÍK

HYDROGEN DAYS

ČLENSTVÍ V HYTEP

Vážení čtenáři,

i přes to, že je technologický newsletter novým benefitem pro členy HYTEP, jsme se rozhodli poslat první díl vám všem, jako malou ochutnávku benefitů členství v HYTEP. Pokud vás náš nový benefit zaujme a chtěli byste od nás kromě newsletterů dostávat i další informace o legislativě, aktuálním děním ve světě vodíku, obchodní příležitosti, monitoring médií a mnoho dalšího, budeme rádi, když se k nám připojíte a [stanete se našimi členy](#).

Cílem tohoto newsletteru je představit členům HYTEP důležité technologické novinky, na které jsme narazili v uplynulém kvartálu. Ponořte se s námi do světa novinek v oblasti výzkumu a vývoje, inovací a techničtějších témat, která se přímo dotýkají rozvoje vodíku v sektorech výroby, skladování, distribuce a koncového použití.

Tento newsletter má za cíl ukázat, že i svět vodíkových technologií prochází neustálými proměnami. Kdo sleduje trendy v energetice, dopravě a průmyslu vidí, že není jediný týden bez senzačního objevu nové baterie, či inovace v oblasti přímé elektrifikace. Jak jsou na tom vodíkové technologie, které jsou mnohdy přímým konkurentem? Na tyto otázky nabídne odpověď náš pravidelný kvartální technologický newsletter.

Přejeme vám příjemné čtení,

 Tým HYTEP 

VNĚJŠÍ VZTAHY

V Hydrogen Europe aktivně prosazujeme zájmy České republiky a upozorňujeme na specifika regionální výroby obnovitelného vodíku a komplikovanou evropskou legislativu.

Podporujeme naše členy při nových obchodních příležitostech s evropskými a mezinárodními partnery. Organizujeme webináře se zahraničními partnery o obchodních a investičních příležitostech. V roce 2024 jsme se věnovali Nizozemí, Německu a Kanadě. Pro posílení vzájemné spolupráce jsme podepsali memorandum

o porozumění s korejskou vodíkovou asociací H2KOREA a s korejskou společností KHNP.

Pravidelně se účastníme sektorových kulatých stolů v rámci porady ekonomických a vědeckých diplomatů při Ministerstvu zahraničních věcí. Ekonomickým diplomatům představujeme novinky od minulého roku v oblasti vodíkového hospodářství a představujeme projekty a technologie našich členů.

Jsme členy



Spolupracujeme s



Ministerstvo zahraničních věcí
České republiky

Ministerstvo životního prostředí

HYDROGEN DAYS 2024

Ve dnech 20.–22. března 2024 proběhl již 14. ročník prestižní mezinárodní konference Hydrogen Days, tentokrát s mottem „Hydrogen – implementation lost in regulation?“. Konference se stala významnou platformou pro odbornou diskusi o výzvách spojených s rozvojem vodíkového trhu, zejména v kontextu regulatorních překážek.

Cílem konference bylo propojit zástupce akademické sféry, průmyslu, státní správy i dalších stakeholderů z celé Evropy a umožnit sdílení zkušeností napříč regiony v různých fázích zavádění vodíkových technologií.

Klíčová fakta:

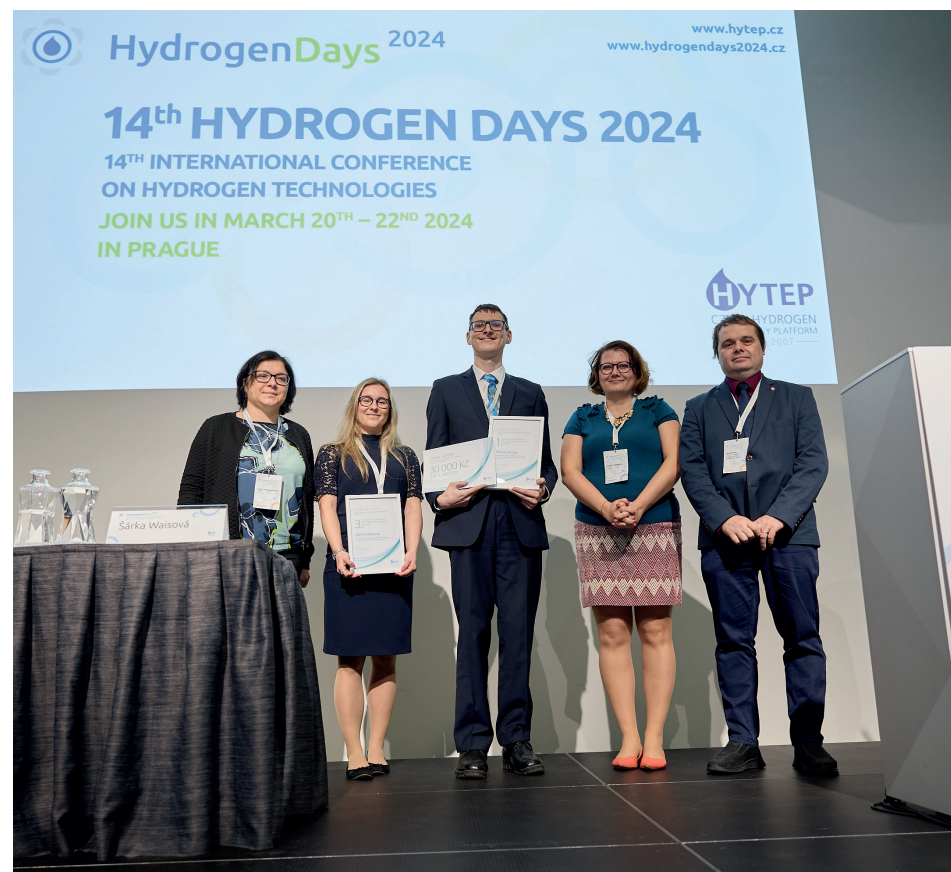
- 232 účastníků z 20 zemí
- 66 odborných přednášek
- 12 vědeckých posterů
- 26 sponzorů a partnerů
- 2 tematické workshopy a matchmaking
- Výstava vodíkových technologií a produktů
- Účast významných průmyslových partnerů a vystavovatelů

Více informací naleznete na www.hydrogendays.cz



Podpora mladých talentů:

- Udělena Student Award 2024 za nejlepší studentský poster a prezentaci
- Premiéra vyhlášení Ceny HYTEP za excelentní diplomovou práci v oblasti vodíku





Záštity a partneři

Konference se konala pod záštitou Ministerstva životního prostředí, Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva zahraničních věcí ČR a Hlavního města Prahy. Slavnostní recepci u příležitosti zahájení pořádal Freistaat Sachsen ve spolupráci

s Velvyslanectvím SRN v Praze. Akce se konala také za podpory 26 partnerů a vystavovatelů, kterým tímto ještě jednou moc děkujeme.

Záštity



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Ministerstvo životního prostředí



Ministerstvo zahraničních věcí
České republiky

Partneři a vystavovatelé

Gold sponsor



Silver sponsor



NUCLEAR
RESEARCH
INSTITUTE

Bronze sponsors

ExxonMobil



PRAŽSKÁ
PLYNÁRENSKÁ

Swagelok

Swagelok Česká republika

Coffee break partner & Speakers corner partner



Exhibitors



Sächsische
Kompetenzstelle
Wasserstoff



schwer
fittings

VALCON



Partners



Embassy
of the Federal Republic of Germany
Prague

FLANDERS
INVESTMENT
& TRADE



Flanders
State of the Art

NL Netherlands



Media partners

CHEMAGAZÍN



eLogistika.info

Envi
Web

FOCUSON.CZ

HYBRID.CZ



T+T Technika a trh

Volty.cz

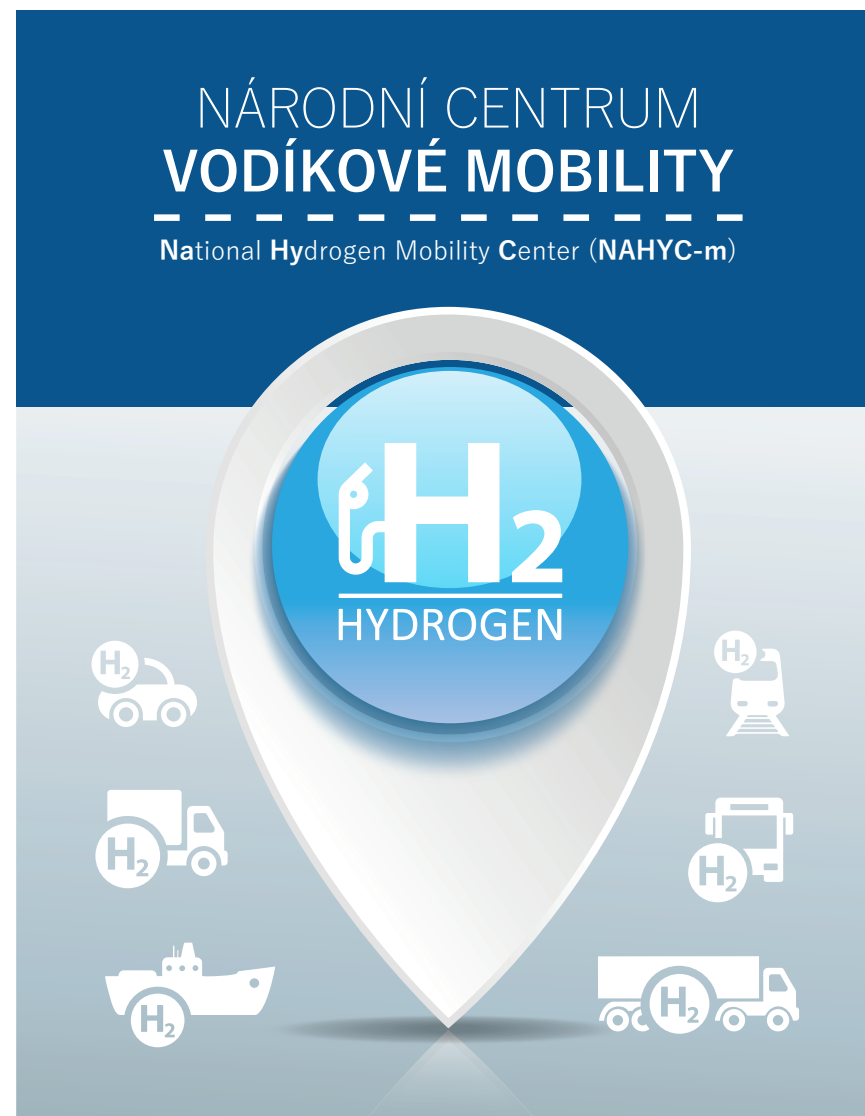
PROJEKTY VÝZKUMU A VÝVOJE

Projekt „Národní centrum kompetence pro vodíkovou mobilitu“

Národní centrum kompetence vodíkové mobility vzniklo v rámci provádění Vodíkové strategie pro klimaticky neutrální Evropu a Vodíkové strategie České republiky, která odráží cíl Zelené dohody pro Evropu – dosáhnout do roku 2050 klimatické neutrality. Centrum zastřešuje aktivity klíčových aktérů České republiky v oblasti vodíkových technologií a stojí na principech integrální ekologie.

Centrum využije potenciálu vybudované výzkumné infrastruktury špičkových výzkumných organizací a strategických podniků napříč obory v celé České republice. Přispěje konkrétními kroky výzkumu, vývoje a inovací (VaVal) k podpoře vzniku, rozvoje a aplikaci vodíkových technologií, minimalizaci legislativních překážek a vytváření dopravní infrastruktury ostrovní i dálkové vodíkové mobility. Centrum přispěje k aktualizaci Národního akčního plánu čisté mobility, Vodíkové strategie České republiky a dalších strategických dokumentů.

Centrum umožňuje pružně integrálně reagovat na potřeby a know-how hlavních klíčových aktérů procesu dekarbonizace a podpory hospodářského růstu: Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva dopravy, Ministerstva životního prostředí, krajů, měst, výzkumných organizací a strategických podniků v oblasti dopravy, průmyslu a energetiky, výrobců vodíkových technologií a dopravních zařízení, vykonavatelů přepravy, distribuce, skladování vodíku a další relevantních hráčů.



Projekt „Koordinační činnost České vodíkové technologické platformy 2027“

Projekt přispěje ke koordinační činnosti České vodíkové technologické platformy a k podpoře vývoje vodíkových technologií, včetně zavádění vodíku v sektorech průmyslu, energie a dopravy. V rámci projektu vznikne Akční plán pro digitální a zelenou transformaci pro oblast vodíkových technologií, který navrhne vhodné nástroje k překonání bariér v oblasti regulatorního prostředí, výzkumu, vývoje a zavádění vodíkových technologií zejména pro malé a střední podniky.

V rámci projektu budou realizovány aktivity a výstupy, mezi které se řadí pořádání pravidelných webinářů pro členy, aktualizace dokumentů (např. výkladu pravidel pro výrobu obnovitelného vodíku), vypracování přehledových shrnutí možností finanční podpory, pořádání mezinárodní vědecké konference, zpracování a distribuce technologického newsletteru, aktualizace přehledu technických norem či pořádání exkurzí u zahraničních partnerů. Cílem projektu je propojovat subjekty z výzkumné a komerční sféry a pomáhat naplňovat jejich inovační potenciál například formou hlubšího zapojení subjektů do spolupráce s Clean Hydrogen Partnership či dalšími evropskými platformami. Projekt cílí na zvýšení konkurenceschopnosti českých vodíkových technologií v mezinárodní oblasti.

PROJEKT

Koordinační činnost České vodíkové technologické platformy 2027

**CZ.01.01.01/07/24_052/
0005624**

je spolufinancován **Evropskou unií.**

Projekt přispívá ke koordinační činnosti České vodíkové technologické platformy a k podpoře vývoje vodíkových technologií, včetně zavádění vodíku v sektorech průmyslu, energetiky a dopravy.



Spolufinancováno
Evropskou unií



Více projektů podpořených Evropskou unií na www.mapaprojektu.cz

Projekt „Regionální vodíkové vlaky na českých železnicích“

Cílem projektu „Regionální vodíkové vlaky na českých železnicích“ je analýza českých železničních tratí a lokalizování oblasti, kde by vodíkové vlaky byly technickým, ekonomickým a environmentálním řešením oproti jiným technologiím.

Tato studie shromáždí počáteční údaje, zejména z neelektrifikovaných železnic, kde je provozována naftová souprava. Prostřednictvím metodiky a softwaru vyvinutého společností SINTEF bude provedena technicko-ekonomická analýza vybraných regionálních tratí a porovnání jednotlivých pohonů vlaků (nafta, baterie, vodík a hybrid). Výsledky umožní identifikovat preferované ob-

lasti s příznivým technologickým, ekonomickým a environmentálním výsledkem pro nasazení vodíkových vlaků a nahradit budoucí vyřazené dieselové vlaky z provozu na neelektrifikované železnici.

Na projektu spolupracuje Platforma s dalším řešiteli, mezi které patří ÚJV Řež, a.s., Vysoká škola chemicko-technologická v Praze – Fakulta chemické technologie, Výzkumný Ústav Železniční, a.s. a SINTEF AS.

Projekt byl ukončen k 30. 4. 2024.

Partneři projektu:



PUBLIKACE A VÝZKUMNÉ ZPRÁVY

Legislativní a politicko-strategický rámec EU s vlivem na rozvoj vodíkové mobility (2023/2024)

Analýza období VII/2023 – XII/2024

Druh výsledku: O – Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

Předkladatel: Česká vodíková technologická platforma

Dodavatel: TA0 – Technologická agentura ČR

Rok uplatnění výsledku: 2024

Dostupné zde



T A
Č R

Program **Národní centra kompetence**

Legislativní a politicko-strategické rámce EU s vlivem na rozvoj vodíkové mobility (2023/2024)

Analýza období VII/2023 – XII/2024

Paříž pro GHG (gCO ₂ eq/MJ)	91.68	85.38	85.69	77.94	62.86	56.84	18.3
Povinný objem obnovitelných a nízkouhlíkových paliv	-2%	-4%	-14.5%	-31%	-42%	-60%	-90%
Rok zavedení povinnosti	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050

prosinec 2024

T A
Č R

Program **Národní centra kompetence**

OBRÁZEK 2: PŘEHLED O PROJEKTŮ A ÚČASTNÍKŮ H2MOVE

Zdroj: Evropská komise (ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2851)

V lednu 2024 podpořila Komise vznik **European hydrogen academy** (www.hyacademy.eu). Ta představuje konsorcium 17 institucí z 11 zemí. Podle informací Komise by měla být postupně změněna na obecnější Evropskou akademii čistého průmyslu (srovn. NZIA), která by poskytovala široké portfolio vzdělávání, odborné přípravy a rekvalifikací. Komise chce do akademie postupně integrovat již existující interní unijní platformy Jako Cleyen hydrogen Joint Undertaking. Cílem vodíkové akademie, resp. akademie pro čistý průmysl je podporovat výzkum a vývoj tak, aby EU držela krok s vývojem *net-zero* odvětví v ostatních částech světa. Platforma bude mít veřejně přístupné internetové stránky, kde budou k dispozici informace o evropských vodíkových a *net-zero* projektech. Za ČR se akademie účastní VŠCHT.

S cílem usnadnit a urychlit naplňování AFIR zřídila Komise na jaře 2024 novou **pracovní podskupinu** Fóra pro udržitelnou dopravu (STF), která by se měla zabývat výstavbou a vývojem v oblasti plnicích stanic.³⁷

³⁷ Podrobnosti k pracovní podskupině viz DG MOVE (transport.ec.europa.eu/transport-themes/clean-transport/sustainable-transport-forum-stf/active-sub-groups/sub-group-hydrogen-refuelling-infrastructure-road-transport-vehicles-regex-e033219_en).

Politicko-strategický, legislativní a nelegislativní rámec EU pro rozvoj vodíkového trhu

Druh výsledku: O – Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z definovaných druhů výsledků

Předkladatel: Česká vodíková technologická platforma

Dodavatel: TA0 – Technologická agentura ČR

Rok uplatnění výsledku: 2024

Dostupné zde



T A
Č R

Program **Národní centra kompetence**

Politicko-strategický, legislativní a nelegislativní rámec EU pro rozvoj vodíkového trhu

Listopad 2024

T A
Č R

Program **Národní centra kompetence**

POLITICKO-STRATEGICKÝ, LEGISLATIVNÍ A NELEGISLATIVNÍ RÁMEC EU PRO ROZVOJ VODÍKOVÉHO TRHU

Zelená dohoda pro Evropu
EU do roku 2050 dosáhne bilance nulových emisí skleníkových plynů
Obnovitelný H₂ je jedním z pilířů této strategie, podporuje využití obnovitelných paliv
XII/2019

Vodíková strategie 2020
Strategie pro integraci energetického systému 2020
Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu 2020

Fit-for-55
Zavazuje ke snížení emisí skleníkových plynů o 55 % do roku 2030 oproti roku 1990, obnovitelný H₂ je plánován jako jeden z nástrojů dosažení snížení
2021

REPowerEU
Cílem je snížit závislost EU na dovozech ruského plynu na prosazování využívání H₂
III/2022

Průmyslový plán Zelené dohody
Cílem je posílit konkurenceschopnost evropského klimaticky neutrálního průmyslu a urychlit přechod ke klimatické neutralitě
II/2023

EU TAXONOMY
Nařízení
VI/2020 (VII/2020)

CBAM
Nařízení
VI/2023 (IX/2023)

AFIR
Nařízení
IX/2023 (IV/2024)

NZIA
Nařízení
VI/2024 (IV/2024)

CRMA
Nařízení
VI/2024 (IV/2024)

EU ETS 2
Směrnice
V/2023 (VI/2023)

RefuelEU Aviation
Nařízení
X/2023 (I/2024)

RED 3
Směrnice
X/2023 (IV/2023)

DA ETS
Nařízení
IV/2024 (IV/2024)

FuelEU Maritime
Nařízení
IX/2023 (IV/2023)

DA RFNB, DA GHG
Delegované akty, směrnice RED
II/2023 (VI/2023)

Plynný balíček
Nařízení + směrnice
VII/2024 (VIII/2024)

DA metodologie výpočtu emisí stopy LCH
Všechny konsolidace

LEGENDA

- Politicko-strategická vize
- Politický rámec
- Legislativní akty
- Nelegislativní akty

RED 3
Směrnice
X/2023 (IV/2023)

- Zkratka
- Charakter legislativního aktu
- Účinnost

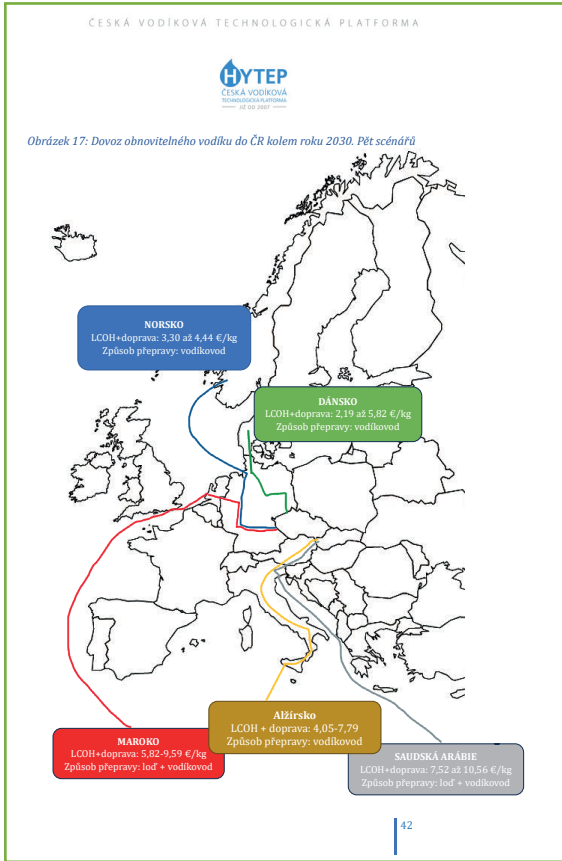
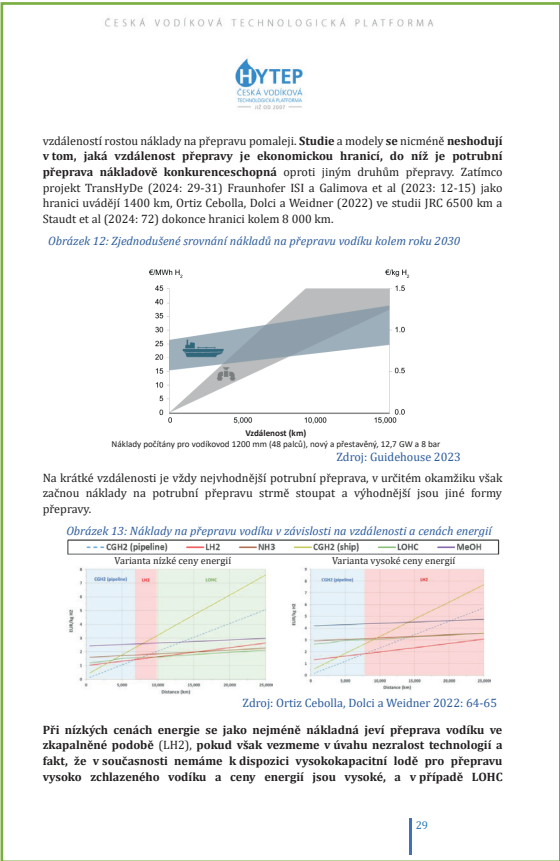
HYTEP

Dovoz obnovitelného vodíku do ČR

Analýza možností a nákladů

Autor: Doc. Šárka Cabadová Waisová, Ph.D.
Datum vydání: Září 2024

Dostupné zde



VÝKAZY Z ÚČETNÍ ZÁVĚRKY 2024

Rozvaha

ve zkráceném rozsahu
ke dni 31. 12. 2024 (v celých tisících Kč)

AKTIVA	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
Dlouhodobý hmotný majetek celkem	29	29
Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	-29	-29
Krátkodobý majetek celkem	7493	5380
Pohledávky celkem	126	253
Krátkodobý finanční majetek celkem	7353	5096
Jiná aktiva celkem	14	31
Aktiva celkem	7493	5380

PASIVA	Stav k prvnímu dni účetního období	Stav k poslednímu dni účetního období
Vlastní zdroje celkem	4559	3661
Jmění celkem	1	1
Výsledek hospodaření celkem	4558	3660
Cizí zdroje celkem	2934	1719
Krátkodobé závazky celkem	2882	1617
Jiná pasiva celkem	52	102
Pasiva celkem	7493	5380

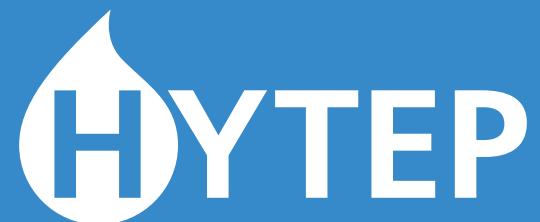
Výkaz zisku a ztráty

ve zkráceném rozsahu

ke dni 31. 12. 2024 (v celých tisících Kč)

NÁKLADY	Hlavní činnost (celkem)
Spotřebované nákupy a nakupované služby	1 901
Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	
Osobní náklady	7 042
Daně a poplatky	
Ostatní náklady	86
Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných položek	
Poskytnuté příspěvky	50
Daň z příjmů	
Náklady celkem	9 079

VÝNOSY	
Provozní dotace	2 191
Přijaté příspěvky	5 158
Tržby za vlastní výkony a za zboží	708
Ostatní výnosy	124
Tržby z prodeje majetku	
Výnosy celkem	8 181
Výsledek hospodaření před zdaněním	-898
Výsledek hospodaření po zdanění	-898



Česká vodíková technologická platforma, z.s. (HYTEP)

Hlavní 130, Řež

250 68 Husinec, Česká republika

www.hytep.cz • info@hytep.cz