



Moravskoslezský Vodíkový Klastř

SÍŤOVÉ ŘEŠENÍ VODÍKU V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI

Vladimír Maryška

H2 Fórum 2025 - 3. 6. 2025

Návrh Síťového řešení vodíku v Moravskoslezském kraji – Čistá energie

ALOKACE: 750 mil. Kč

1. Logistika vodíku
2. Podniková vodíková mobilita
3. Investice do H2 technologií
4. Podpora VaV vodíkových technologií
5. Podpora projektové přípravy
6. „Institucionální“ podpora



Absorpční kapacita projektů Síťového řešení vodíku v Moravskoslezském kraji - celek

	ALOKACE:	750 mil. Kč
1. Logistika vodíku		90 mil. Kč
2. Podniková vodíková mobilita		100 mil. Kč
3. Investice do H2 technologií		185 mil. Kč
4. Podpora VaV vodíkových technologií		665 mil. Kč
5. Podpora projektové přípravy		70 mil. Kč

1 035 mil. Kč

Absorpční kapacita projektů – výzva pro Výzkum a vývoj v H2T

1. Organizace pro výzkum a šíření znalostí

- **Vysoká škola báňská –TUO** - projekt **CEETe H2** – výzkumný vodíkový polygon;
- **Materiálový a metalurgický výzkum s.r.o.** - **Výzkumná infrastruktura pro hodnocení účinků vysokotlakého vodíku na materiály** – specializované pracoviště pro výzkum vlivu vysokotlakého vodíku.

2. Právnícké osoby nesplňující definici organizace pro výzkum a šíření znalostí

- **Tatra Trucks a.s.** - **Vývoj těžkých nákladních vozidel poháněných vodíkem** – vývoj motoru spalující plyný vodík a vývoj vozidla poháněného palivovými články;
- **Drážní Revize s.r.o.** - **Testovací a certifikační pracoviště vodíkových technologií** – specializované pracoviště pro testování vodíkových technologií se zaměřením především na dopravu;
- **Silesia Hydrogen s.r.o.** - **H2 Digitální ekosystém se záložním zdrojem na vodík** – vytvoření digitálního systémového prostředí pro monitoring toků vodíkové ekonomiky s HW a zdrojem na vodík.

Možnost rozšíření o **využití zbytkového tepla**
(až 1 MWh/den) a **kyslíku** (až 800 kg/den)

FVE v kampusu 808 kWp

Batterie 2,3 MWh

Plnění 350 + 700 bar

Elektrolýzér 360 kW

denní produkce 100–150 kg
(pouze RFNBO 38,5 kg)

Vybrané spoje na trase Ostrava–Havířov

Vybrané spoje městské dopravy v Ostravě

Plnění osobních vozidel a vozidel pro komunální služby

Absorpční kapacita projektů – výzva pro Logistiku vodíku

Logistika vodíku

- **Čepro a. s.** - **Pořízení vodíkového traileru** – nákup specializovaného vozidla pro utilizaci přepravy vodíku v Moravskoslezském kraji;
- **Veolia ENERGIE ČR a. s.** – **Skladování vodíku ve stávajícím provozu** – pořízení vysokotlakých zásobníků vyrobeného vodíku v lokaci Frýdku-Místku (Sviadnov).

Absorpční kapacita projektů – výzva pro Podnikovou vodíkovou mobilitu

Podniková vodíková mobilita

- Hagemann a. s.- **Kombinovaný projekt vodíkové mobility užitkových vozidel** – integrované zavádění vodíkové mobility komunálních obslužných vozidel v rámci komplexního pokrytí řetězce (místní výroba - > plnicí stanice -> vozidla).

Absorpční kapacita projektů – výzva pro Investice do vodíkových technologií

Investice do vodíkových technologií

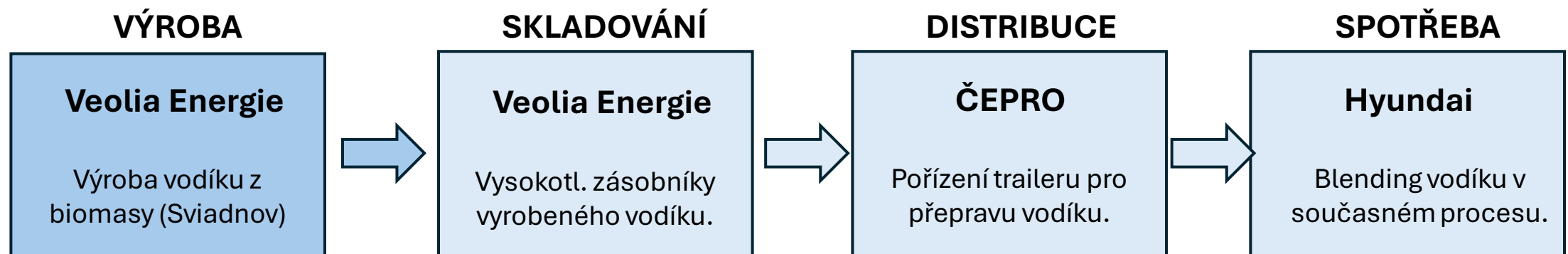
- **CYLINDERS HOLDING a. s.** – **Technologické rozšíření výroby vodíkových zařízení** – celkově 9 projektů pro proces výroby ocelových lahví a návazných produktů:
 - kolaborativní pracoviště svařování pipingu, vakuování svazků;
 - Čištění vnitřního povrchu, obrábění dílů (potrubí H₂) s měřicí buňkou;
 - automatické utahování ventilů a zátek, ukosovací zařízení, měřicí přístroje;
 - opracování ploch H₂ ocelových lahví, UZ pro H₂ nádrže P1, dokončovací linka protl. TN H₂ na P3;
 - Umělá inteligence pro kontrolu H₂ ocelových lahví.
- **Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.** – **„Ozelenění“ výrobního procesu vodíkem** – blending vodíku v současných plynových pecích.

**Jak nastartovat vodíková
údolí?**

Sítové řešení vodíku v MSK = snaha o integraci projektů v hodnotovém řetězci

- TEZE č. 1: Solitérnost projektů v území je predispozicí k jejich nefunkčnosti.
- TEZE č. 2: Respektování hodnotového řetězce vodíku je zásadní.
- TEZE č. 3: Vzájemná integrace projektů je klíčem k úspěchu.

Demonstrační příklad integrovanosti projektů – respektování hodnotového řetězce:



Teze k nastartování vodíkových údolí

- Stálá přítomnost „Chicken-egg effect“.
- Vodík je technologií novou = drahou.
- Vzájemná kooperace hospodářských sektorů.
- Zaklínadlo „Technologické neutrality“.
- RFNBO vs. nízkouhlíkový vodík.



Moravskoslezský Vodíkový Klastř

DĚKUJI ZA POZORNOST