

PRVNÍ ROK ČESKÉ VODÍKOVÉ STRATEGIE

H2 FÓRUM 2022

Petr Mervart

Zmocněnec ministra průmyslu a obchodu pro
vodíkové technologie

26. 9. 2022

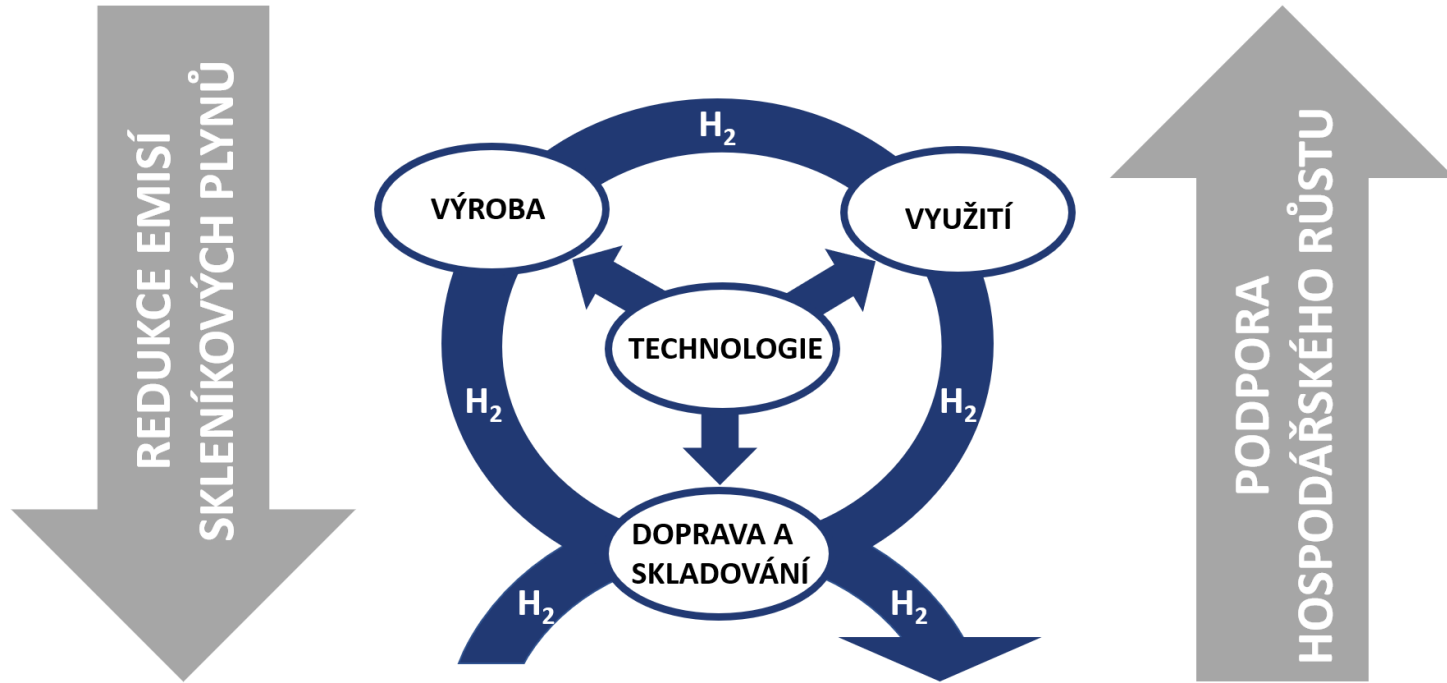


MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ministerstvo průmyslu a obchodu



ČTYŘI PILÍŘE VODÍKOVÉ STRATEGIE

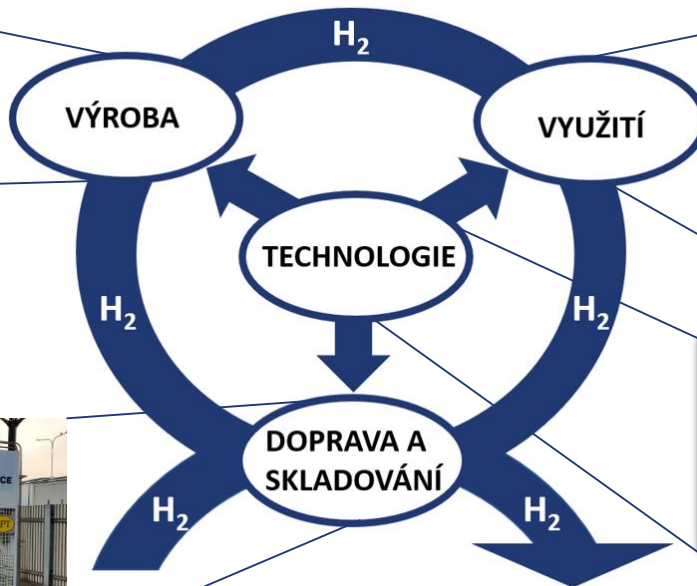


VODÍKOVÁ STRATEGIE PO JEDNOM ROCE

Snižení závislosti na ruském plynu



Spolchemie: 2 200 t/rok
nízkouhlíkového vodíku



Alstom: první
vodíkový vlak



Hyundai
XCIENT: první
vodíkový
nákladník

Ostrava: první veřejná
plnicí stanice



Hytep: více než 20 nových
členů

VODÍKOVÉ TECHNOLOGIE

VODÍKOVÉ TECHNOLOGIE

	Nákladní vozidla	Autobusy	Dobové vozidla	Plnicí stanice	Výroba	Průmysl
Elektrifikace						
Nákladní vozidla						
Autobusy						
Dobové vozidla						
Plnicí stanice						
Výroba						
Průmysl						
Čerpadla, ventily, kompresory...						

→ Automotive

- IVECO, Škoda Transportation, SOR, Zetor
- Tatra
- ZEBRA Group
- DEVINN
- CZ LOKO, Zimatech
- České loděnice

→ Plnicí stanice

- Linde, AirProducts, APT, Tatsuno, Bonett, Adast, Alternative Energy Systems

→ Elektrolýzéry

- LEANCAT
- 3JCP

→ Palivové články

- Bosch, EATON

→ Vodíkové zásobníky

- Cylinders Holding
- Chart Ferrox
- Východočeské plynárenské strojírný, Strojón
- DEVINN

→ Lékařská technika

- LEANCAT

→ Měřicí a zkušební technika

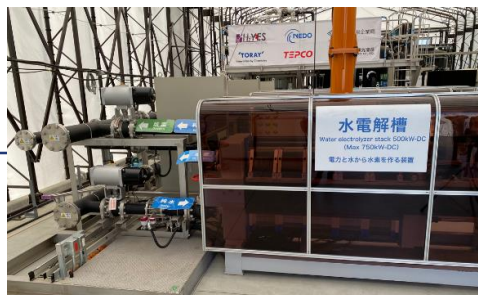
- LEANCAT , BRK Technologies

→ Pyrolýzní a plazmatický rozklad

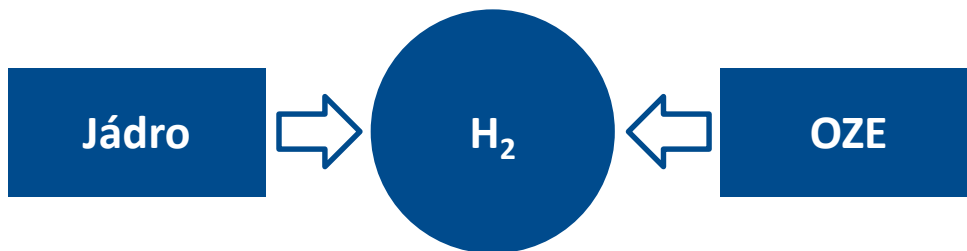
- Millenium Technologies, BRK Technologies, Alternative Energy Systems, ENRESS

VÝROBA VODÍKU

OZE



Jádro
&
OZE



VÝROBA VODÍKU

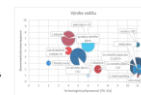


OBNOVITELNÉ ZDROJE

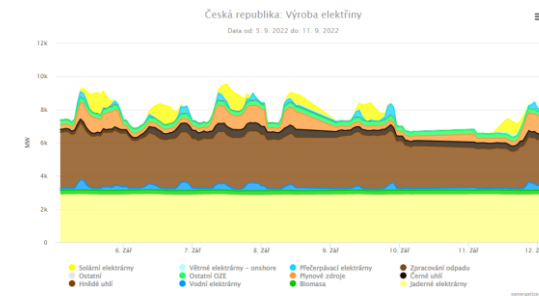
JADERNÉ ELEKTRÁRNY

PYROLÝZA A PLAZMATICKÝ ROZKLAD ODPADU

ZEMNÍ PLYN S CCU



Zemní plyn s CCU



VYUŽITÍ VODÍKU

Autobusy



Vlaky



Městská technika



Taxi-sloužby



Skladování a distribuce
vodíku



Soláry na střechách



Zpracování
organického odpadu



Vodík z bioplynu

HYDROGEN USAGE



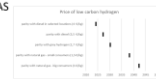
MOBILITY

INDUSTRY - GREY HYDROGEN
REPLACEMENT

INDUSTRY - NATURAL GAS
REPLACEMENT

INDUSTRY - COAL
REPLACEMENT

ENERGY STORAGE



DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ VODÍKU



Plynovody



Historic European Hydrogen Backbone can be created by 2040

- H₂ pipelines by conversion of existing natural gas pipelines (repurposed)
- Newly constructed H₂ pipelines
- Export/Import H₂ pipelines (repurposed)
- Subsea H₂ pipelines (repurposed or new)
- Countries within scope of study
- Countries beyond scope of study
- ▲ Potential H₂ storage: Salt caverns
- Potential H₂ storage: Aquifer
- Potential H₂ storage: Depleted field
- Energy island for offshore H₂ production
- City for orientation purposes



- Středoevropský vodíkový koridor
- Severoafričský vodíkový koridor

Říční lodě



Historic European Hydrogen Backbone can be created by 2040

- H₂ pipelines by conversion of existing natural gas pipelines (repurposed)
- Newly constructed H₂ pipelines
- Export/Import H₂ pipelines (repurposed)
- Subsea H₂ pipelines (repurposed or new)
- Countries within scope of study
- Countries beyond scope of study
- ▲ Potential H₂ storage: Salt caverns
- Potential H₂ storage: Aquifer
- Potential H₂ storage: Depleted field
- Energy island for offshore H₂ production
- City for orientation purposes



Přeprava vodíku a čpavku

OBLASTI K ŘEŠENÍ

Politiky a nařízení:

- Nízkouhlíkový versus obnovitelný vodík
- Delegovaný akt k adicionalitě
- Vlastnický unbundling provozovatelů plynárenských přepravních soustav

Technologie:

- Cena nízkouhlíkového vodíku
- Doprava vodíku
- Import vodíku ze zahraničí

Petr Mervart

mervart@mpo.cz

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Vodíková strategie České republiky

https://www.mpo.cz/assets/cz/prumysl/strategicke-projekty/2021/8/Vodikova-strategie_CZ_G_2021-26-07.pdf



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ministerstvo průmyslu a obchodu

