

Vodík: 3 etapy na cestě k neutralitě

Petr Mervart

Litomyšl 4.10.2023

Nová energie Česka



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

Ministry of Industry and Trade



Cesta k uhlíkové neutralitě není přímá



Je to jako křižování proti větru

Strategický rámec: 3 hlavní etapy

1. Lokální ostrovy (€8/kg H₂)

2. Globální mosty (€2,7-4/kg H₂)

3. Nové technologie (€2/kg H₂)

2025

2030

2035

2040

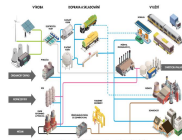
2045

2050

Výroba vodíku	Přeprava vodíku	Užití vodíku
Lokální OZE, organický odpad, nízkouhlíková elektřina	Primárně užití v místě výroby, přeprava silnice/vlak do 150 km	Doprava, chemický průmysl, regulace OZE, blending
Z OZE v zahraničí (čeští i zahraniční producenti)	Vodíkovody + lokální vodíkové distribuční sítě + silnice/vlak	Doprava, chemický průmysl, specifická výroba tepla
Kombinovaná výroba elektřiny, tepla a vodíku z jádra nebo jinou nízkouhlíkovou technologií	Vodíkovody + lokální vodíkové distribuční sítě + silnice/vlak	Doprava, veškerý průmysl, výroba tepla a elektřiny

Vodíková strategie: 3 hlavní etapy

1. Lokální ostrovy (€8/kg H₂)



2. Globální mosty (€2,7-4/kg H₂)



3. Nové technologie (€2/kg H₂)



Ambice:

Maximalizovat počet vodíkových hubů

Maximalizovat spotřebu vodíku

Maximalizovat lokální výrobu vodíku

2025

2030

2035

2040

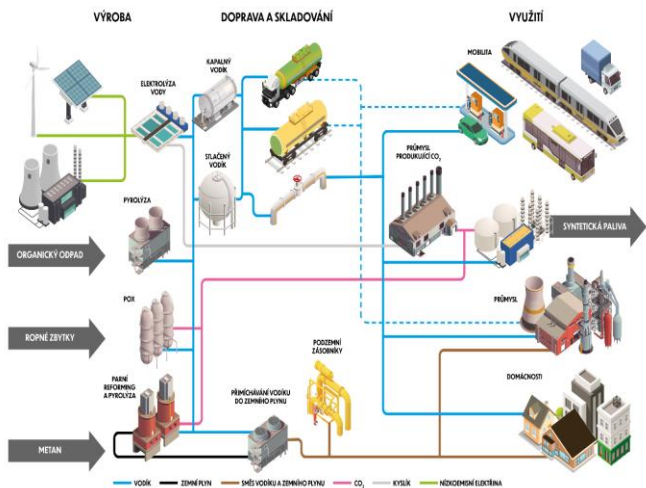
2045

2050

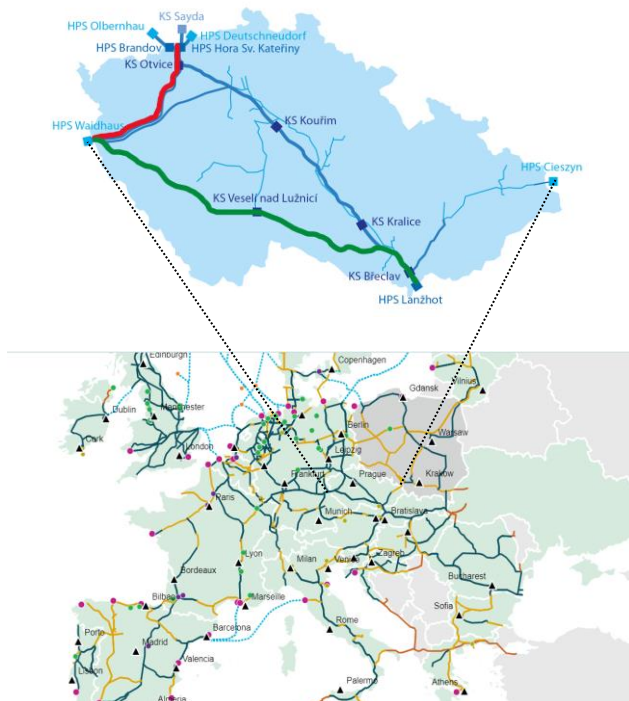
Lokální ostrovy

Cíl:

- ➔ Maximalizovat počet místních hubů/vodíkových údolí, kde se bude vyrábět a potřebovat obnovitelný (nemaximalizovat výrobu a spotřebu)
- ➔ Vybírat taková centra spotřeby vodíku, která mohou dále organický růst, pokud dostanou levný vodík



Globální mosty



Cíl:

- ➔ Maximalizovat spotřebu vodíku
- ➔ Dovážet levnější vodík ze zemí, které mají přebytek obnovitelných zdrojů
- ➔ Zajistit, že budeme mít více zdrojů pro dovoz vodíku

Nové technologie

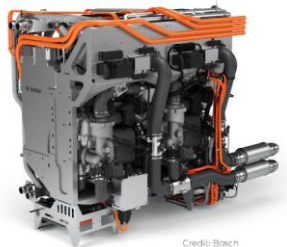


Cíl:

- ➔ Dále snížit cenu obnovitelného a nízkouhlíkové vodíku
- ➔ Snížit závislost na dovozech posílením lokální výroby

Vodíkové technologie: mozkovny, ne montovny

Robert Bosch



- 6. největší vývozce v ČR
- koncernový vývoj palivových článků
- 8 000 zaměstnanců, z toho 900 ve vývoji
- Rozvoj moderních výrobních a R&D kompetencí v ČR

Iveco Czech Republic



- 7. největší vývozce v ČR
- vývoz 93 % produkce
- Koncernový vývoj meziměstských autobusů
- 4 000 zaměstnanců
- přivádějí zahraniční výrobce komponent do ČR

Cylinders Holding



- světový lídr v oblasti ocelových tlakových lahví
- Unikátní technologická řešení

Petr Mervart

zmocněnec ministra průmyslu a obchodu pro vodíkové technologie

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

Ministry of Industry and Trade