

Vodík v českém průmyslu

Od strategických cílů
k realizovatelným projektům

Chemické fórum Ústeckého kraje 2026
Martin Křemenák
10.9.2026



Strategické cíle: Evropa i ČR počítají s vodíkem

Vodík se stal součástí evropské i české dekarbonizační politiky. Jeho role se soustředí zejména na průmysl a další oblasti, kde je přímá elektrifikace obtížná.

Evropská unie

- RED III stanovuje závazné cíle pro využití RFNBO v průmyslu a dopravě
- Vodík má přispět k dekarbonizaci obtížně elektrifikovatelných sektorů
- Vedle obnovitelného vodíku vzniká evropský rámec také pro nízkouhlíkový vodík
- Rozvíjí se pravidla pro certifikaci, infrastrukturu a přeshraniční trh

Česká republika

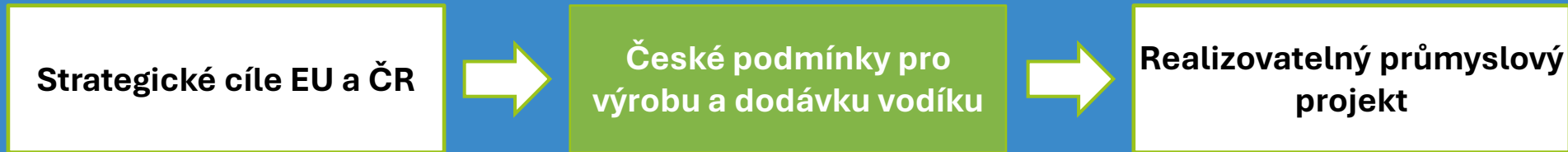
- Prioritou je využití vodíku tam, kde přímá elektrifikace nestačí
- Klíčovou roli má průmysl a existující spotřeba vodíku
- Česká strategie počítá s RFNBO i nízkouhlíkovým vodíkem
- Česká cesta musí respektovat domácí energetický mix a strukturu průmyslu



Strategické cíle jsou dané. Rozhodující je, jak je převést do podmínek českého průmyslu.

Mezi strategickým cílem a projektem stojí česká realita

Regulace určuje, jaký vodík bude potřeba. O realizaci projektu ale rozhodne, zda je možné vodík v českých podmínkách zajistit v potřebném množství, stabilně a za podmínek přijatelných pro průmysl.



Co musí být vyřešeno



Strategický cíl ještě nevytváří trh. Rozhodující je dostupnost vodíku, jeho ekonomika a skutečná průmyslová poptávka.

RFNBO vodík je nezbytný – ale sám český trh nepostaví

RFNBO vodík je nezbytný pro plnění evropských cílů. Jeho rozsáhlejší domácí výroba však v českých podmínkách naráží na omezenou dostupnost vhodných OZE, ekonomiku výroby a přísná regulatorní pravidla.

Co komplikuje výrobu RFNBO vodíku v ČR

- Omezený potenciál nové výroby elektřiny z OZE v ČR
- Vysoká cena elektřiny pro elektrolytickou výrobu
- Nižší využití elektrolyzéru při výrobě z proměnlivých OZE
- **Pravidla adicionality, časové a geografické korelace**

Co to znamená pro český trh

- Objem domácí výroby RFNBO vodíku bude omezený
- Pro pokrytí vyšších budoucích objemů bude ČR pravděpodobně potřebovat také dovoz
- Dostupnost RFNBO vodíku bude záviset na rozvoji přeshraniční infrastruktury
- Samotná veřejná podpora nevyřeší nedostatek dostupného zdroje ani odběru



RFNBO vodík potřebujeme. Český průmyslový vodíkový trh ale nemůže stát pouze na něm.

Český vodíkový trh musí stát na dvou pilířích

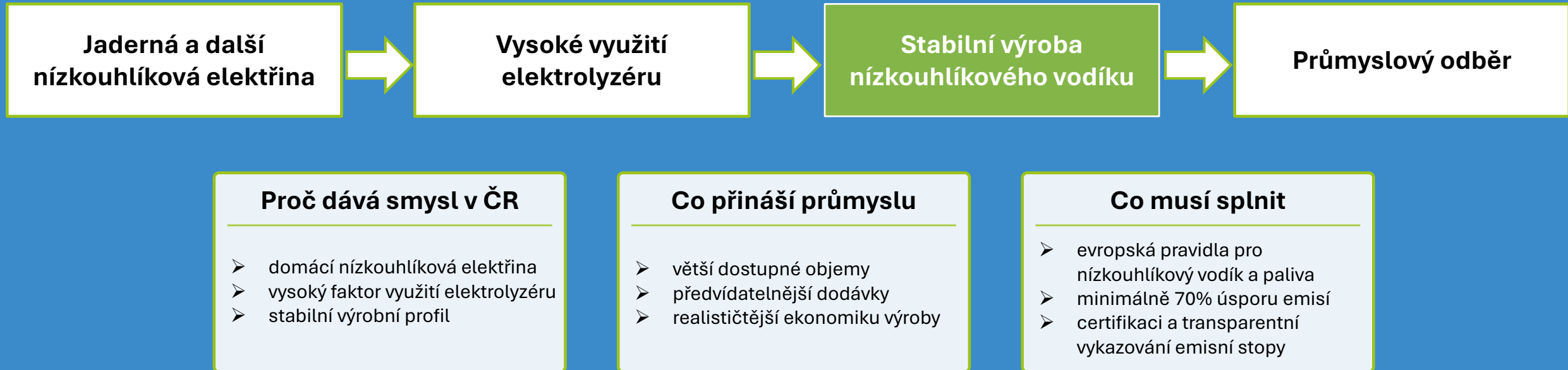
Cílem nemá být volba jedné „barvy“ vodíku. Cílem má být dekarbonizace průmyslu při zachování jeho konkurenceschopnosti.



RFNBO vodík a nízkouhlíkový vodík nejsou soupeři. Pro český průmysl mají tvořit dva pilíře jednoho trhu.

Nízkouhlíkový vodík: česká cesta k objemu a stabilitě

Česká republika má omezené podmínky pro rozsáhlou domácí výrobu RFNBO vodíku, ale zároveň disponuje silnou nízkouhlíkovou elektroenergetikou. Právě zde vzniká prostor pro druhý pilíř českého vodíkového trhu.



Česká výhoda není v množství OZE. Je ve schopnosti vyrábět stabilní nízkouhlíkovou elektřinu – a tu lze využít i pro vodík.

Kde vodík v průmyslu skutečně dává smysl

Vodík není univerzální řešení. Největší smysl má tam, kde je obtížná přímá elektrifikace nebo kde je vodík nezbytnou surovinou.

Chemie a rafinerie

- surovina pro chemickou výrobu
- amoniak, metanol, rafinérské procesy

Těžký průmysl

- redukční činidlo a procesní plyn
- vybrané vysokoteplotní aplikace

Doprava a logistika

- těžká doprava a flotilový provoz
- tam, kde existuje pravidelné využití

Energetika a flexibilita

- lokální akumulace a záložní využití
- jen v konkrétních podmínkách

Prioritní oblasti využití vodíku



chemie



těžký průmysl



doprava / logistika



energetika / flexibilita

Prioritou nejsou všechny aplikace najednou, ale projekty s jasným odběratelem a vazbou na existující průmysl.

Kdy se z vodíkového záměru stává realizovatelný projekt

Technologie sama nestačí. Projekt se stává realizovatelným až tehdy, když má odběratele, ekonomiku, dostupný zdroj a vyřešené podmínky realizace.

1 Odběratel

- konkrétní spotřeba
- dlouhodobý odběr
- ochota platit

2 Ekonomika

- investiční a provozní náklady
- cena vodíku
- podpora a rizika

3 Zdroj a infrastruktura

- dostupná energie / vodík
- výroba, skladování, doprava
- stabilita dodávky

4 Regulace

- RFNBO / nízkouhlíkový rámec
- certifikace
- vykazování emisí

Realizovatelný projekt začíná odběratelem a ekonomikou, ne velikostí elektrolyzéru.

Ústecký kraj: transformace jako průmyslová příležitost

Ústecký kraj má jednu z nejlepších výchozích pozic pro první skutečně průmyslové vodíkové projekty v České republice.



Právě v Ústeckém kraji se mohou nejdříve propojit průmyslová poptávka, energetická infrastruktura a reálné využití vodíku.

Co musí být prioritou v příštích letech

Pokud mají strategické cíle přerůst v investice, musí se Česká republika soustředit na několik podmínek, které umožní vznik skutečných projektů.

1 Jasná pravidla

- RFNBO vodík a nízkouhlíkový vodík
- certifikace a vykazování emisí

2 Cílená podpora

- podpora projektů s konkrétním odběrem
- ne plošné dotace bez trhu

3 Infrastruktura

- výroba, skladování a doprava
- napojení průmyslových odběratelů

4 Partnerství s odběrateli

- společné projekty průmyslu a energetiky
- dlouhodobé odběratelské vztahy

Klíčové není mít co nejvíce projektů, ale vytvořit podmínky pro ty, které mají skutečnou šanci na realizaci.

Vodík má v českém průmyslu své místo, ale pouze tam, kde dává technický, ekonomický a strategický smysl.

- *RFNBO vodík je nezbytný, ale sám český trh nepostaví*
- *Nízkouhlíkový vodík má být druhým pilířem českého vodíkového trhu*
- *Jaderná elektřina může být v českých podmínkách významnou cestou k jeho výrobě*
- *Realizovatelné projekty musí začínat konkrétním odběratelem, ekonomikou a dostupným zdrojem*
- *Ústecký kraj má velmi dobrou výchozí pozici pro první skutečně průmyslové projekty*

Cílem není mít co nejvíce vodíkových projektů. Cílem je dostat do realizace ty, které skutečně pomohou českému průmyslu dekarbonizovat a zůstat konkurenceschopný.

Děkuji za pozornost

martin.kremenak@hytep.cz | www.hytep.cz

Chemické fórum Ústeckého kraje 2026
10.9.2026

