

Národní dimenze rozvoje vodíkového hospodářství

Jan Sochor

H2 Forum Ústeckého kraje
26. 9. 2022, Ústí nad Labem

Obsah prezentace

Česká vodíková technologická platforma (HYTEP)

Strategie a legislativa v kontextu vodíkového hospodářství

Jaké klíčové otázky je potřeba během následujícího roku vyřešit?

Vodíková strategie ČR

Závěr

Česká vodíková technologická platforma

- Nezávislá organizace, celkově už máme přes 70 členů
- Naši členové jsou ze všech oblastí od výzkumné až po komerční aplikace
- Aktivně hájíme zájmy našich členů v kontaktu se státní správou a dalšími institucionálními partnery
- Pro členy a zájemce zpracováváme technologické, legislativní a další typy analýz
- Spolupracujeme se státní správou pro optimální nastavení podpory na rozjezd vodíkových technologií

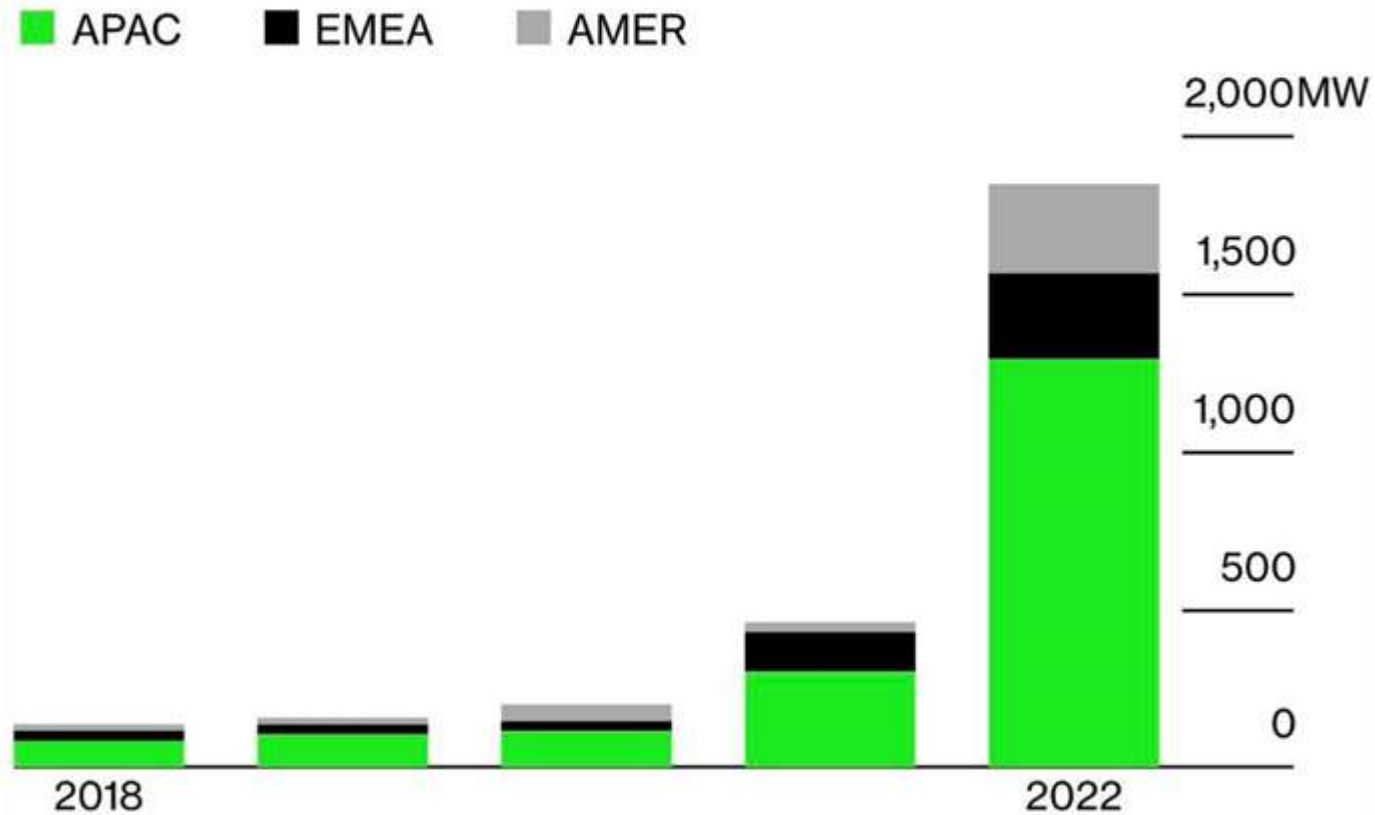


Strategie a legislativa v kontextu vodíkového hospodářství

- **Vodík je surovinou, palivem i energetickým nosičem**
- **Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu (2020)**
- **Plán Evropské komise REPowerEU (18. 5. 2022)**
- **Legislativní balíčky “Fit for 55“ a plynárenský balíček pravidel pro vnitřní trh s plyny z obnovitelných zdrojů, zemní plyn a vodík**
- **Impuls pro rozvoj výroby obnovitelného a nízkouhlíkového vodíku**
- **Postupné nasazování vodíku v sektorech průmyslu, dopravy a energetiky**
- **Výrobci elektrolyzérů se na masivní nástup obnovitelného vodíku připravují**

The Electrolyzer's Hockey-Stick Moment

Electrolyzer sales are expected to triple this year, under BNEF's most conservative estimate



Source: BloombergNEF

Jaké klíčové otázky je potřeba během následujícího roku vyřešit?

- **Klíčové je uzavřít na unijní úrovni v triazolích definice obnovitelného a nízkouhlíkového vodíku**
 - To dopomůže k snadnějšímu plánování vodíkových projektů v ČR i v Evropě
- **Nezbytné je odsouhlasit závazné cíle pro obnovitelný, potažmo nízkouhlíkový vodík v sektoru dopravy a průmyslu**
 - Stát a české společnosti díky tomu získá jasný rámec, kam podporu pro výrobu i spotřebu cílit
- **Česká republika pro výrobu obnovitelného i nízkouhlíkového vodíku potřebuje maximálně flexibilní pravidla jeho výroby**
 - Tento bod je nutným předpokladem pro rozvoj vodíkového hospodářství v zemích bez ideálních podmínek OZE

500 kW alkalický elektrolyzátor **přímo** napojený na 1,5 MWp fotovoltaickou elektrárnu v ČR za rok vyrobí asi 18 tun obnovitelného vodíku.

- **20 %** z roku poběží na 75 – 100 % výkonu
- **4 %** z roku poběží na 50 – 75 % výkonu
- **7 %** z roku poběží na 20 – 50 % výkonu
- **69 %** z roku nebude vyrábět žádný vodík

Předpokladem je, že alkalický elektrolyzátor nevyrábí žádný vodík pokud běží pod 20 % svého výkonu (technologická limitace)



Zdroj: <https://www.internationales-verkehrswesen.de/worlds-largest-single-stack-alkaline-water-electrolysis-system/>

Jaké klíčové otázky je potřeba během následujícího roku vyřešit?

- **Strategicky je nutné maximálně zrychlit výstavbu obnovitelných zdrojů energie, včetně těch větrných**
 - **Kombinace fotovoltaických a větrných elektráren výrazně zlepší koeficient využití elektrolyzérů**
- **Vodík je potřeba ukotvit v energetickém zákoně a v navazující národní legislativě jako energetický nosič**
 - **Ukotvení vodíku pomůže k rozvoji vodíkových projektů napříč celým spektrem spotřeby i výroby**
- **Stát by měl i do budoucna přistupovat k vodíku na základě principu technologické neutrality z hlediska zelených zdrojů**
 - **To znamená nastavit maximální možnou podporu z unijních i národních zdrojů**
 - **Nebát se podpořit integrované projekty a zauvažovat o provozní podpoře**

Vodíková strategie v České republice

- Ani v ČR nejsme pozadu – **Česká vodíková strategie (MPO)**
- HYTEP pomáhal expertízou
- Snížení emisí; Ekonomický růst
- ČR nevyrobí víc vodíku než spotřebuje
- Podpora nízkouhlíkového vodíku
- Podpora zejména koncových technologií
- Podpora vodíkové mobility
- Aktualizace by měla proběhnout na základě výsledků unijních jednání



Národní akční plán čisté mobility

- Máme jisté indikace, že se možná budou ambice snižovat

Předpoklad	2030
H ₂ plnicí stanice	80
H ₂ autobusů	870
H ₂ aut	40.000 – 50.000

Zdroj: Národní akční plán čisté mobility (2020)

- **Vodíkové technologie jsou připravené na scale-up**
- **Vodík je komplementární řešení k přímé elektrifikaci, obojí je nutné kontinuálně rozvíjet**
- **K správnému rozvoji je nezbytné vyřešit jak unijní, tak národní otázky, které rozvoj vodíku zpomalují, a to co nejrychleji**
- **Další informace o vodíku a naší platformě nebo o našich členech naleznete na webu www.hytep.cz**