



ROLE VODÍKU V TRANSFORMACI ÚZEMÍ LOMU ČSA

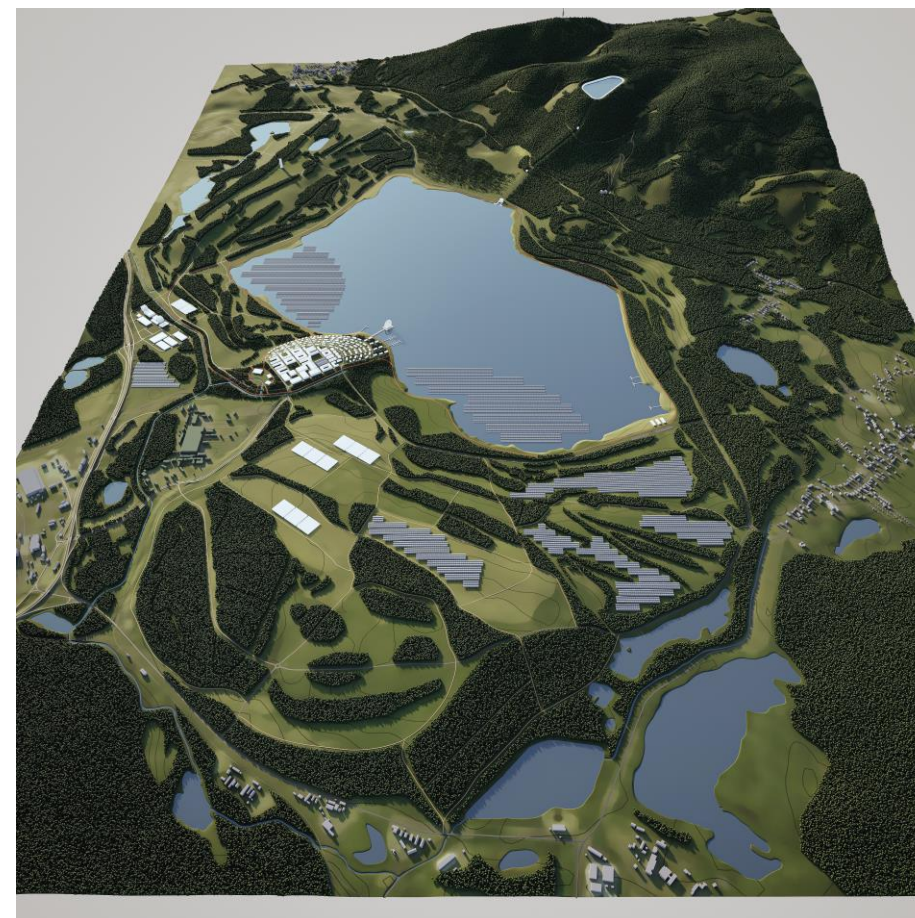
Pavel Farkač

Manažer rozvojových a transformačních projektů skupiny Sev.en Energy

GREEN MINE

Projekt GREEN MINE: Rekultivace lomu ČSA

- GREEN MINE je strategický dlouhodobý projekt revitalizace zaměřený na rozsáhlé území lomu ČSA a jeho okolí a představuje **přeměnu těžební lokality v moderní region.**
- Od roku 2021 se konají pravidelná setkání zúčastněných stran s obcemi, veřejností, ministerstvy a EU.
- **Odhadované náklady přesahují 2 miliardy EUR, z toho 1. etapa 3,5 mld. Kč.** Usilujeme o částečné financování z veřejných zdrojů.
- Mezi přínosy projektu Green Mine patří:
 - Nový **moderní energetický park** zaměřený na obnovitelné zdroje a akumulaci energie
 - **Inteligentní průmyslová zóna**, která může přilákat a podpořit moderní obory s vysokou přidanou hodnotou
 - **Přirozená sukcese** s místní faunou a flórou
 - Zaměření na moderní **agroprodukci, vč. aquaponie**



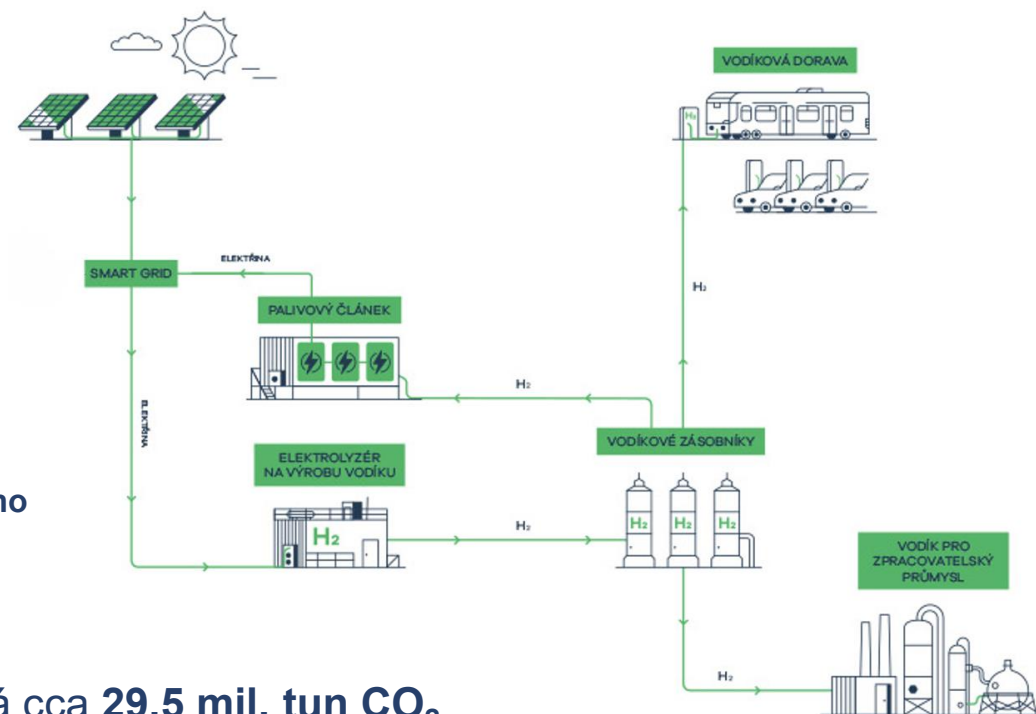
GREEN MINE A VODÍK

- Projekt na výrobu vodíku PEM elektrolýzou s elektrolyzérem **17,5 MW** (provoz 24/7 nebo 3h / denně)
- Kombinace s **vlastní FVE** zásobující elektrolýzu elektřinou = zelená elektrická energie => **zelený vodík**
- **Scénáře výroby:**
 - Provoz 3h denně (FVE)
 - 17,5 MW => **361 tun H₂/rok**
 - Provoz 24/7 (FVE + PPA)
 - 4MW => **631 tun H₂/rok**
 - 17,5 MW => **2 891 tun H₂/rok**



VYUŽITÍ ZELENÉHO VODÍKU

- Vodík pro zpracovatelský průmysl
 - chemie, metalurgie,...
- Vodíková doprava:
 - Úspora emisí:
 - 180 g CO₂/km ... Vodíkové auto namísto benzínového
 - 530 g CO₂/km ... Vodíkový autobus MHD namísto dieselového
- Akumulace energie a zpětná výroba elektřiny:
 - Roční výroba z HU činí **31 TWh** (2021), což odpovídá cca **29,5 mil. tun CO₂**
 - Abychom tyto emise díky vodíku nevyprodukovaly, bylo by třeba přes **1,9 milionu tun H₂**
 - Na takovou produkci zeleného vodíku by byla potřeba **103 TWh zelené elektrické energie**



HLAVNÍ VÝZVY

- H2 má být **dekarbonizačním nástrojem** řady průmyslových odvětví, ale také sektoru nákladní dopravy či elektroenergetiky.
- **Vodíkové technologie zažívají boom** a velikost průmyslových elektrolyzérů se stále zvětšuje.
- **Klíčové otázky** pro další rozvoj:
 - Má být zelený vodík jediný přípustný?
 - Musí být zelený vodík vyráběn pouze z pevně připojených OZE?
 - Podaří se významně zvýšit účinnost přeměny elektřiny na H2 a zpět na elektřinu (nyní cca 33 %)?
 - Pomohou s budováním infrastruktury národní či evropské finance?
- *Pro byznys je zcela klíčové, zda se cena zelené elektřiny pro výrobu H2 udrží pod prodejní cenou zeleného H2. (Million Dollar Question: Kolik bude stát elektřina?)*



DĚKUJI ZA POZORNOST

www.7energy.com