



OZE v Ústeckém kraji – Skupina ČEZ

Ing. Jan Kalina, ředitel divize Obnovitelná a klasická energetika
Ústí nad Labem, 11. 4. 2023



AGENDA

1. Decentralizovaná energetika jako výchozí koncept energetické bezpečnosti a soběstačnosti
2. VIZE 2030 Skupiny ČEZ
3. Přínosy OZE a FVE
4. Ústecký kraj jako významný hráč energetiky
5. SKČ a její aktivity v Ústeckém kraji
6. Referenční projekty



Budování decentralizované energetiky a OZE je východiskem i odpovědí na udržení energetické bezpečnosti a soběstačnosti

- od roku 2021 zažívá Evropa nárůst cen energií, k němuž dochází v celosvětovém měřítku
- trhy s energií ovlivnila i současná geopolitická krize, která způsobila nové zvýšení cen energií a vyvolala obavy ohledně schopnosti zajištění bezpečnosti dodávek energie
- EU však i nadále usiluje o dosažení klimatické neutrality, čímž chce posílit svou nezávislost na dovozu paliv, a o dosažení svých cílů v oblasti klimatu
- nejen ČR, ale i ostatní země EU jsou odhodlány plnit cíle Green Deal
- transformace energetiky povede k nižší závislosti na fosilních palivech a ke snížení energetické závislosti





Evropské klimatické cíle se neustále zpřísňují, tlak na energetiku roste, SKČ reaguje strategií Vize 2030

VIZE 2030

Strategie přeměny výrobního portfolia SKČ na nízkoemisní a dosažení uhlíkové neutrality se opírá o tři hlavní pilíře

1. Jaderná energie

- navýšení bezpečné výroby jaderných zdrojů
- výstavba nového jaderného bloku v Dukovanech
- výstavba malých jaderných reaktorů

2. Obnovitelné zdroje

- 6 GW OZE primárně v ČR do roku 2030
- navýšení instalovaného výkonu pro akumulaci elektrické energie

3. Klasické zdroje

- dekarbonizace teplárenství a přeměna uhelných lokalit po odklonu od uhlí
- snížení podílu výroby elektřiny z uhlí



Obnovitelné zdroje, zejména fotovoltaické elektrárny, zaujímají aktuálně na poli energetiky důležitou roli

- OZE se dostávají do popředí v důsledku klimatických změn, rostoucí závislosti na fosilních palivech a rostoucích cenách energií

Přínos OZE

- 1) snižování emisí skleníkových plynů a úrovně znečištění
- 2) zvyšování bezpečnosti dodávek energií
- 3) podpora průmyslového rozvoje
- 4) vytváření pracovních příležitostí
- 5) posílení hospodářského růstu a konkurenceschopnosti
- 6) podpora regionálního rozvoje



Ústecký kraj je významným hráčem v energetické politice ČR



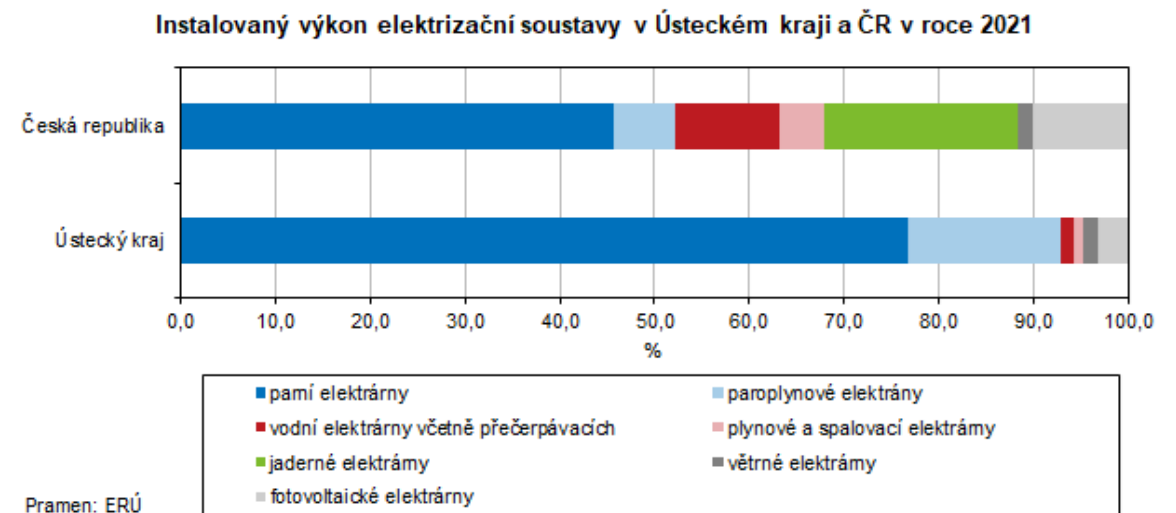
V kraji se nachází 25 % instalovaného výkonu pro výrobu elektřiny v ČR

- instalovaný výkon v kraji přesahuje **5,2 tis. MW** (celkově v ČR ~ 20,8 tis. MW)

Druhy instalovaného výkonu v kraji

- parní elektrárny (76,7 %)
- paroplynové elektrárny (16,2 %)
- fotovoltaické elektrárny (3,1 %)
- větrné elektrárny (1,7 %)
- vodní elektrárny (1,5 %)
- plynové a spalovací elektrárny (0,9 %)

Z OZE bylo v kraji v roce 2021 vyrobeno ~ 6,4 % elektřiny. Majoritní část celkového objemu elektřiny (81 %) je vyráběna z hnědého uhlí a zemního plynu (12 %).





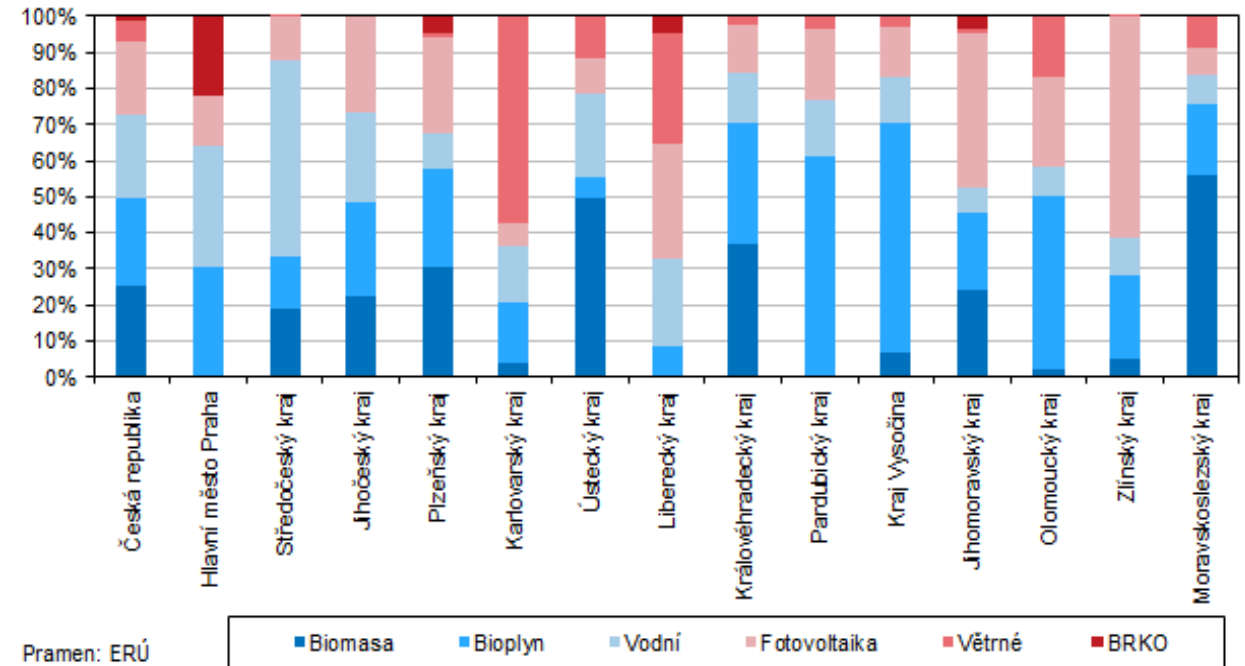
V Ústeckém kraji se vyrobí druhé největší množství obnovitelné energie v ČR

- v roce 2021 se v Ústeckém kraji vyrobilo **14,3 %** (1,5 tis. GWh) z celkového objemu elektřiny z OZE v ČR (10,5 tis. GWh)
- více elektřiny z OZE se vyrábí pouze ve Středočeském kraji (19,5 %)

Nejčastěji využívané OZE v kraji

- biomasa (49,7 %)
- vodní elektrárny (23,2 %)
- větrné elektrárny (11,3 %)
- fotovoltaické elektrárny (10,2 %)
- bioplyn (5,5 %)

Struktura obnovitelných zdrojů energie v roce 2021

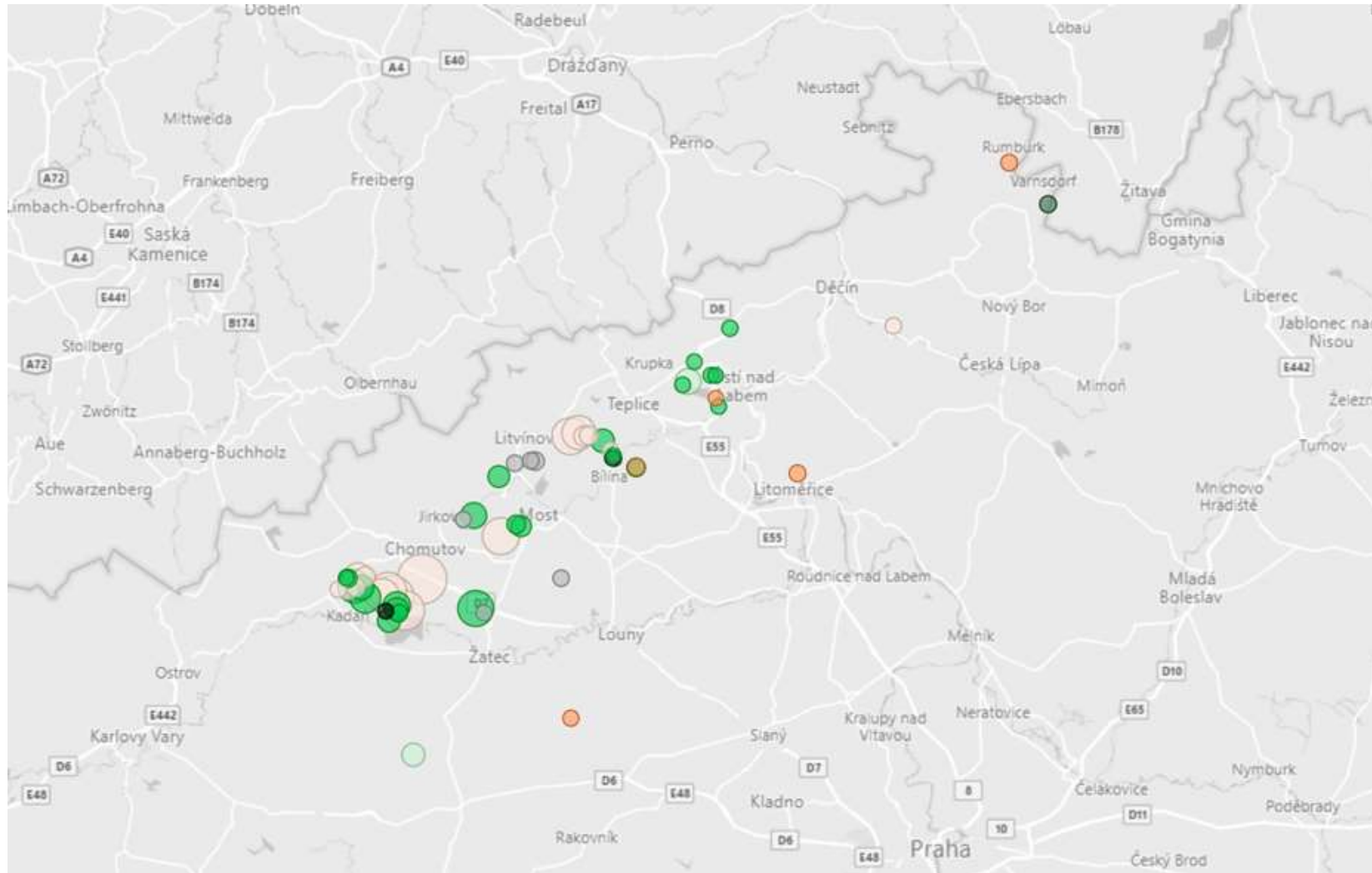


ČEZ rozvíjí v Ústeckém kraji významné portfolio projektů FVE

- při developmentu v Ústeckém kraji využíváme zejména pozemky skupiny ČEZ v uhelných regionech
- v portfoliu ČEZ je **58 projektů** s potenciálním instalovaným výkonem více než **2,3 tis. MWp**
- 11 projektů je v aktivní fázi (např. FVE Dolní Litvínov, Dolní Podluží, Růžodol I)



SKČ pracuje v Ústeckém kraji celkem na 58 FVE projektech o celkovém výkonu 2 314 MWp



Fáze projektů

- Námět
- Nové
- Připojení
- Připojení + pozemek
- Připojení + pozemek + ÚP
- Stavební povolení
- Realizace



Námi viděný potenciál OZE rozvíjíme s ohledem na ochranu životního prostředí, pro výstavbu FVE využíváme nejprve tzv. brownfieldy ve snaze minimalizovat zábor zemědělské půdy

- při developmentu FVE v Ústeckém kraji využíváme pozemky SKČ v uhelných regionech
 - pomocí rekultivace brownfieldů pracujeme na obnově předindustriálních půdních podmínek
 - výstavba solárních elektráren umožňuje využít méně bonitní plochy a neomezovat tak například potenciál potravinové produkce
- vhodnou koncepcí ekologické modernizace podporujeme biodiverzitu v krajích
 - v rámci výstavby FVE vznikají klidná stanoviště vhodná pro rostlinné a živočišné druhy





V lokalitě Elektrárny Ledvice byla vystavena laboratoř zelené energetiky za účelem zkoumání účinnosti jednotlivých typů FVE

- cílem testovací elektrárny postavené v roce 2021 je zkoumat vlastnosti a zároveň vhodnost různých typů panelů, které budou po vyhodnocení nasazovány v připravovaných velkých solárních parcích
- celkový instalovaný výkon **56,6 kW**
- 12 stanovišť FV modulů **s různou orientací, sklonem a technologií FV článků** (mono-Si a poly-Si)
- úhrnný výkon těchto zdrojů by měl v příštích 10 letech dosáhnout tisíců MW



Panely se sklonem



Stříšky



V současné době se věnujeme také pilotním projektům OZE



Probíhá realizace 2. etapy plovoucí FVE na horní nádrži Štěchovice

- instalace sloužila prvotně k ověření vlastností FVE, vhodnosti zvolené konstrukce
- nahrazení pilotní instalace regulérní plovoucí solární elektrárnou s výkonem do 100 kWp do energetické sítě



V říjnu 2022 byla zahájena realizace prvního pilotního projektu bez dotace FVE Křižany 4,3 MWp

- realizace FVE bez dotace z ModF, životnost 30 let
- předpokládaná výroba v prvním roce **4 061 MWh**
- jde o pilotní projekt k ověření postupů při projektování, dodávek komponent, vlastní montáže a uvádění do provozu



Děkuji za pozornost