



DISTRIBUCE

Připojování obnovitelných zdrojů do distribuční soustavy

Ladislav Ráliš

21. srpna 2023 | Liberec

O nás – Jsme ČEZ Distribuce



ČEZ Distribuce, a. s., je držitelem licence na distribuci elektřiny a je **provozovatelem distribuční soustavy**.

Hlavním posláním je **zásobování elektrickou energií** na většině území České republiky. Stále pracujeme na **zvyšování kvality a spolehlivosti dodávky** všem odběratelům.



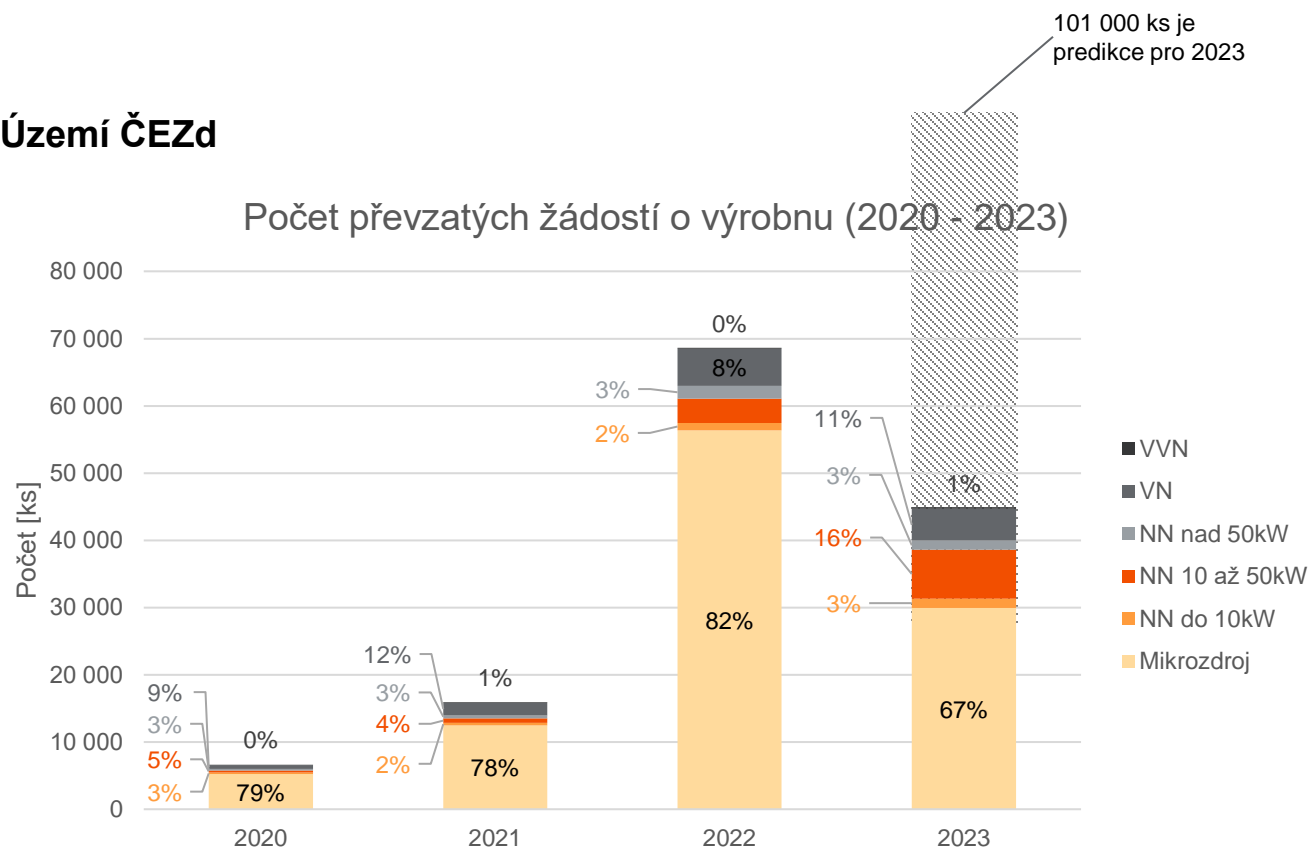
DISTRIBUCE

- Elektřinou zásobujeme **6 500 000 obyvatel ČR**
- Obsluhujeme více než **3 700 000 odběrných míst** v 11 krajích
- Naše distribuční vedení by **4x** ovinulo Zemi
- Obsluhujeme území o velikosti **100x větší** než je rozloha hlavního města Prahy

- Řídíme provoz distribuční soustavy
- Rozvíjíme a budujeme distribuční soustavu
- Připojujeme odběratele a zdroje elektřiny
- Řešíme a odstraňujeme poruchy
- Komunikujeme s našimi zákazníky (občany, podnikateli, veřejnou správou)

V roce 2022 jsme zpracovali rekordní počet žádostí meziroční růst o více než 300%

Území ČEZd



! V roce 2023 jsme už přijali **2,5x více žádostí než za celý rok 2021**

V roce 2022 jsme připojili **21 000 výroben** s výkonem **188 MW**.

Prům. instal. výkon mikrozdvoje činil **7,2 kWp**.

V roce 2023 jsme za prvních 7,5 měsíce připojili téměř **35 000 výroben** s výkonem **391 MW**.

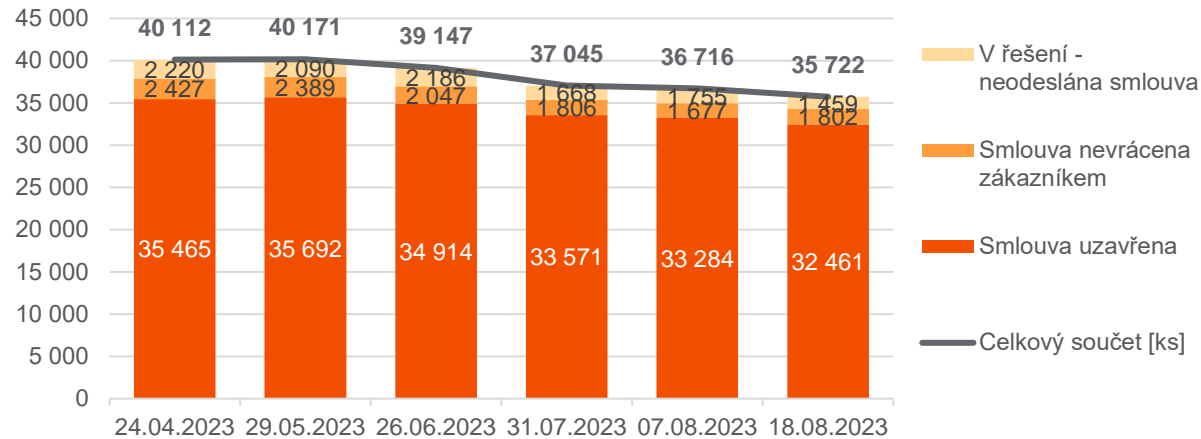
Prům. instal. výkon mikrozdvoje činil **8,1 kWp**.

Stav k 15.8.2023

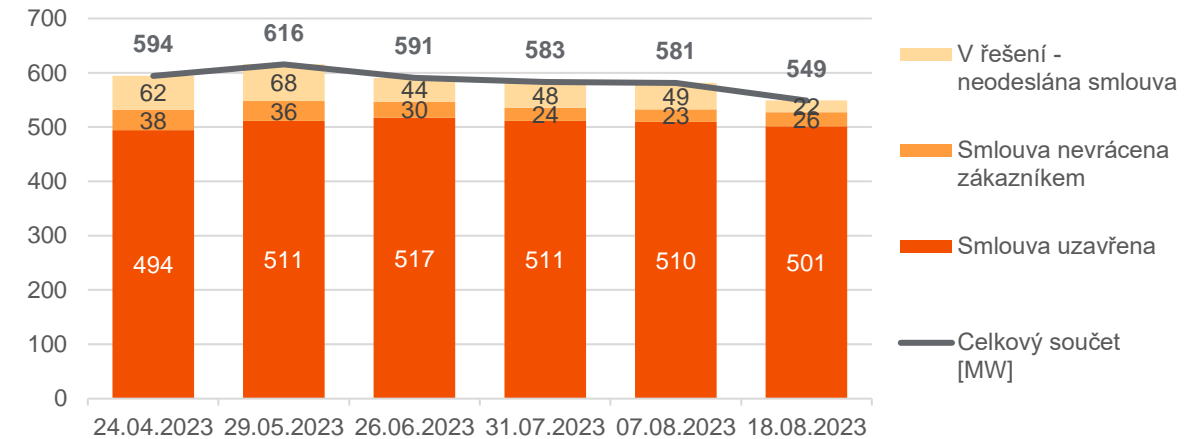
Počet, výkon a stav aktivních žádostí o připojení výrobní na hladině NN s VN+VVN



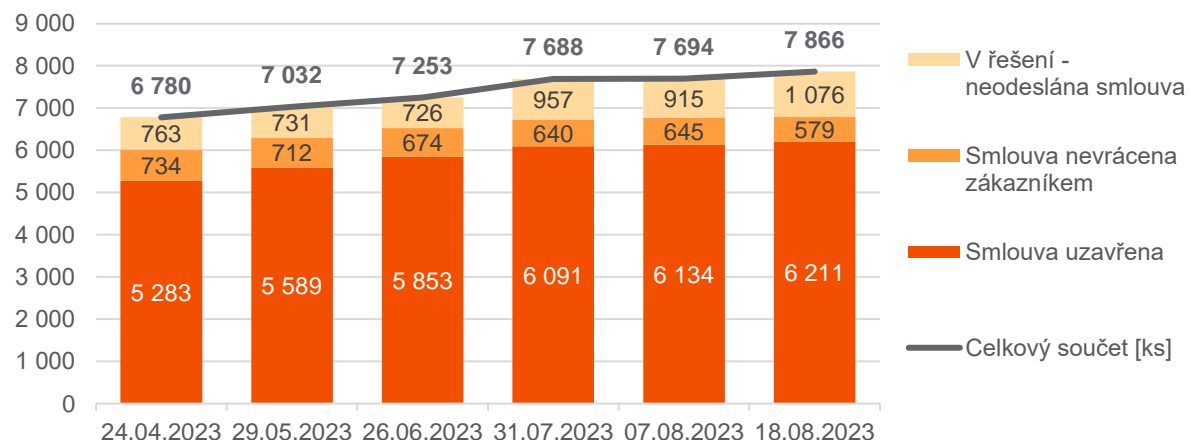
Počet a stav aktivních žádostí o připojení výrobní NN



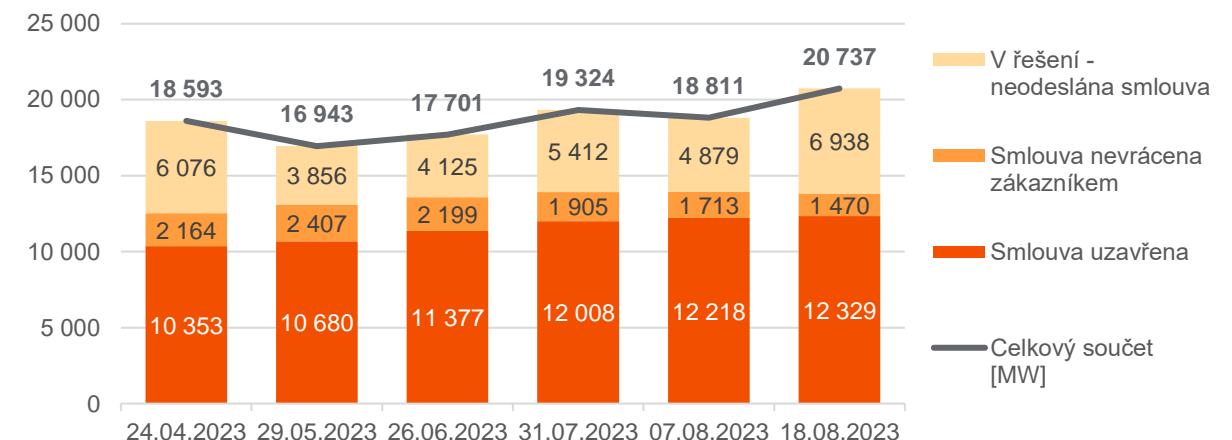
Instalovaný výkon a stav žádostí o připojení výrobní NN



Počet a stav aktivních žádostí o připojení výrobní VN a VVN



Instalovaný výkon a stav žádostí o připojení výrobní VN a VVN

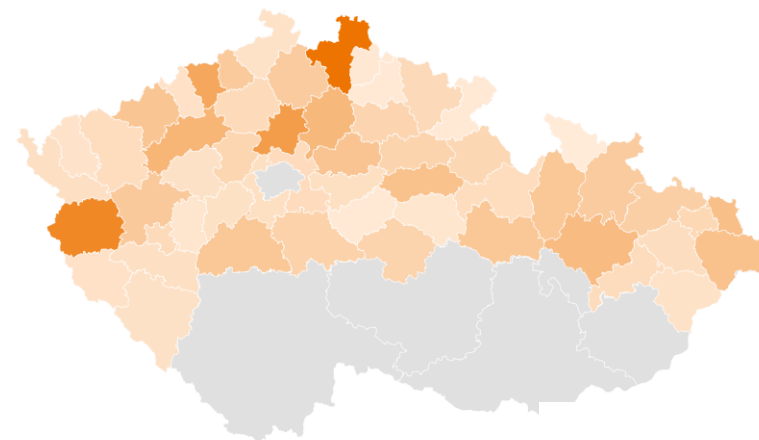


Za poslední 2 roky jsme obdrželi žádosti o připojení OZE s 3x větším výkonem než je plánovaný úbytek v odstavovaných uhelných elektrárnách na území ČEZ Distribuce

- 5 400 MWe v uhelných elektrárnách do roku 2035

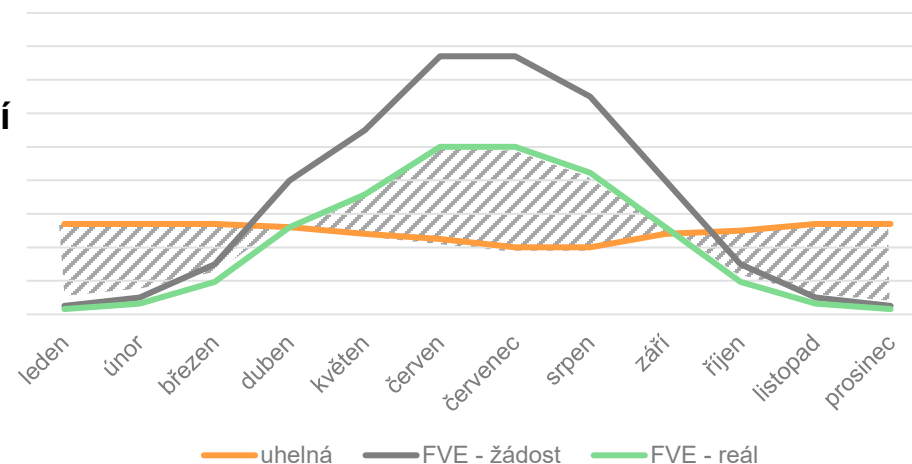


Za poslední 2 roky požádáno o výkon 15 400 MWp ve FVE



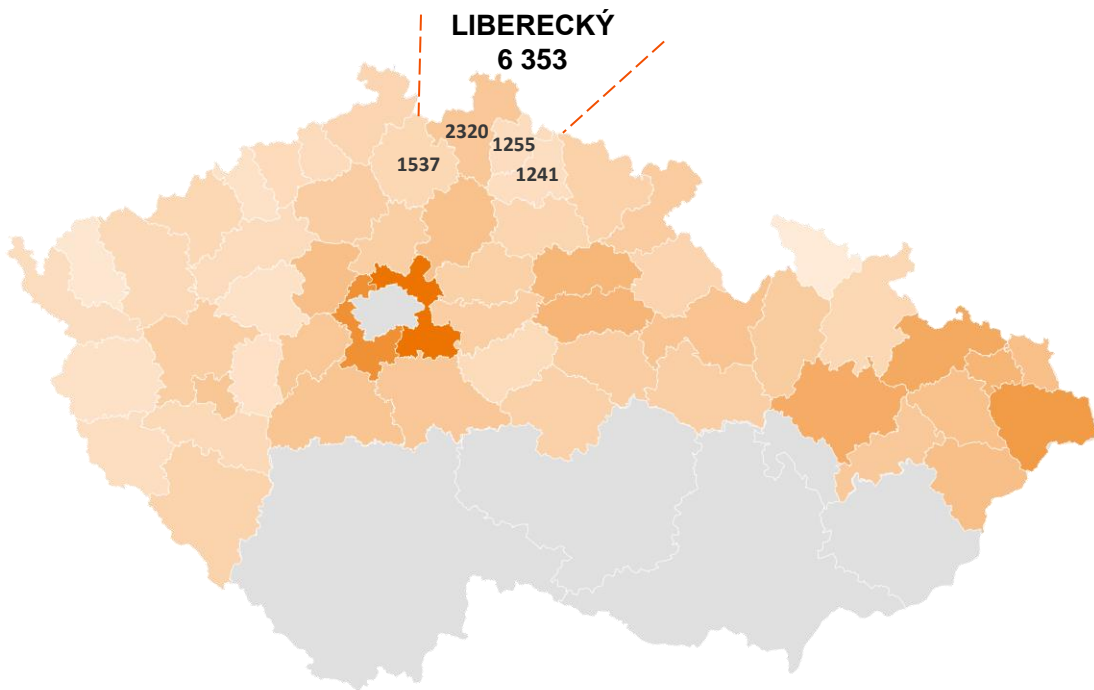
Velká výzva pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu distribuční soustavy

Provoz výrobních zdrojů v průběhu roku

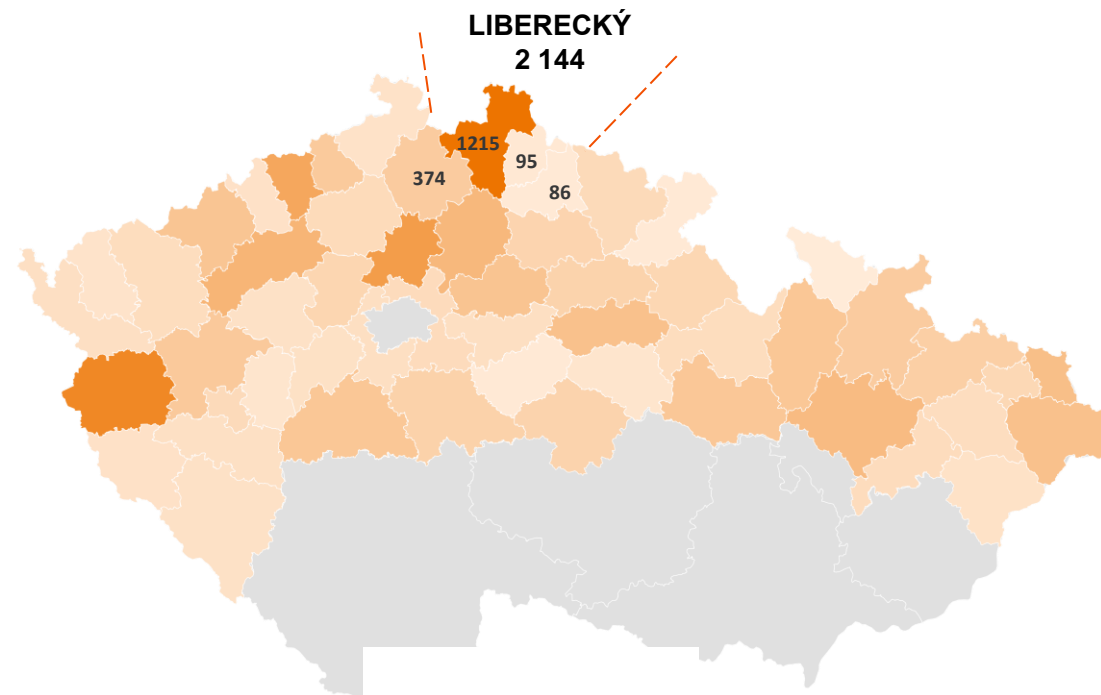


V Libereckém kraji přijato téměř 6% všech žádostí s instalovaným výkonem 2 144 MW (cca Elektrárna Dukovany) v období 2022 – 08 / 2023

Počet převzatých žádostí o připojení výroby
2022 - 2023 [ks]



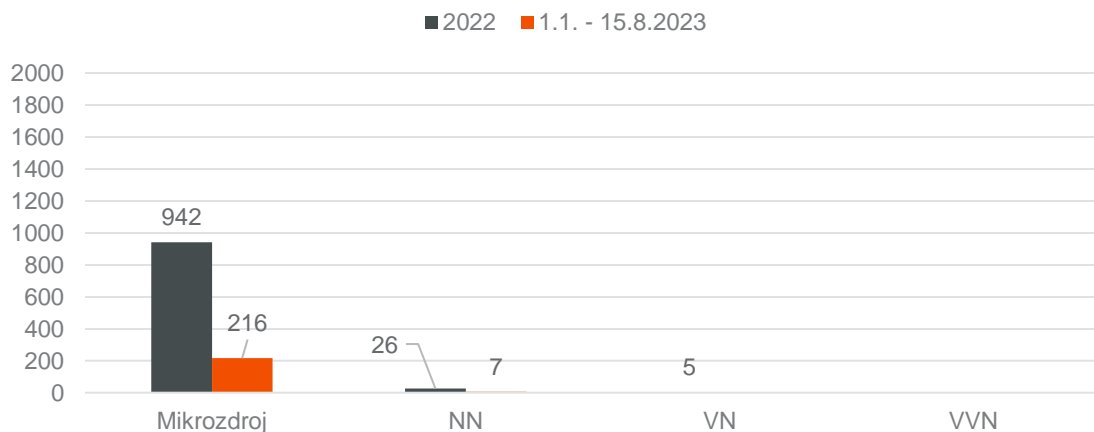
Výkon z převzatých žádostí o připojení
výroby 2022 - 2023 [MW]



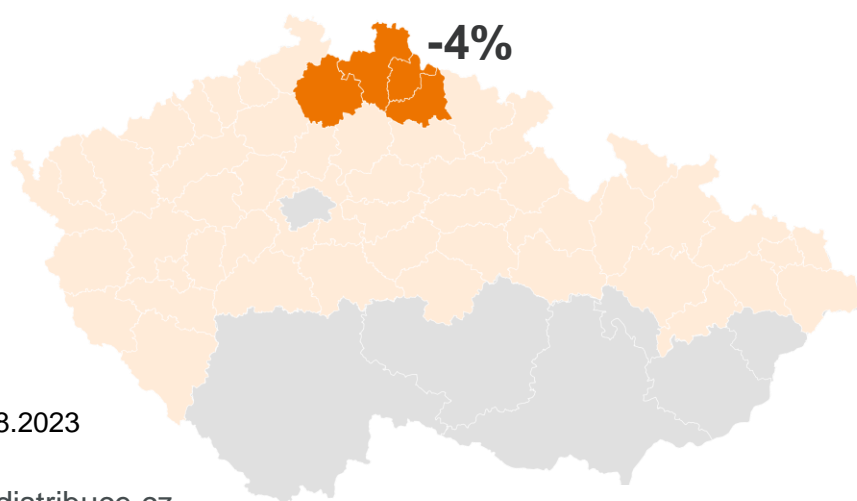
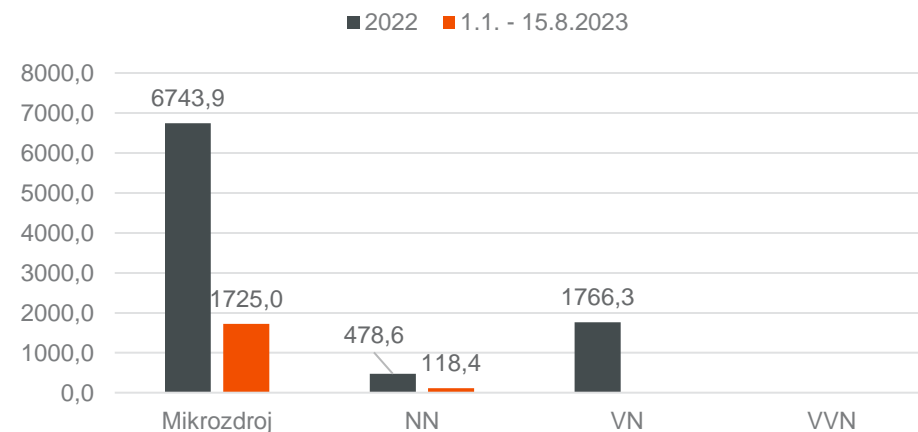
Stav k 15.8.2023

Počet a výkon připojených výroben v letech 2022 -08/2023 - Liberecký kraj

Počet zrealizovaných připojení
v letech 2022 - 2023 - Liberecký kraj (ks)



Výkon připojených výroben
v letech 2022 - 2023 - Liberecký kraj (kW)



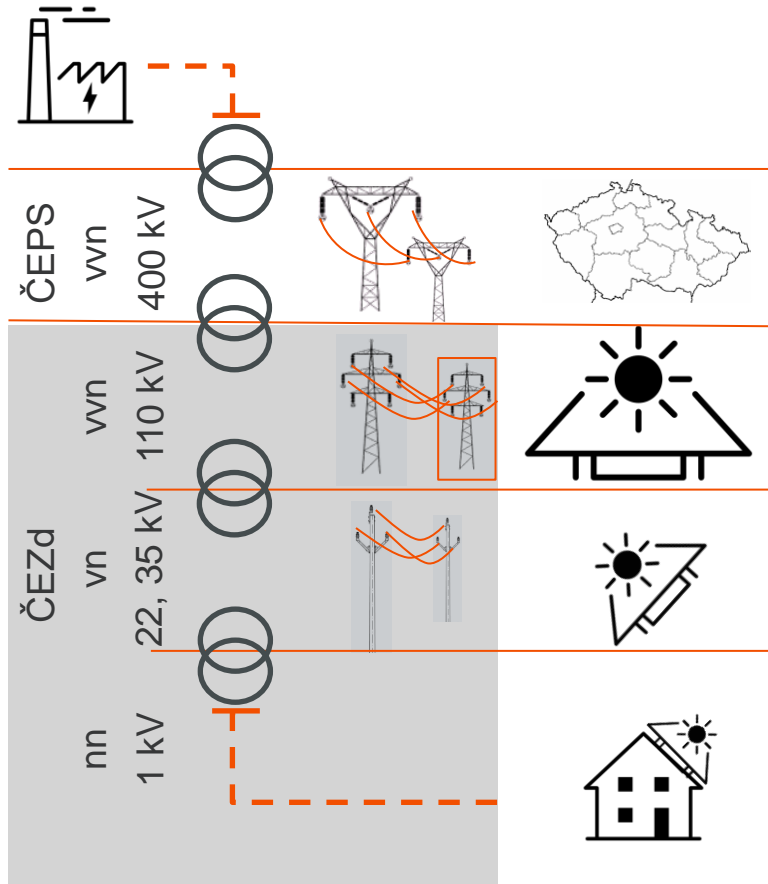
Připojování v Libereckém kraji je:

- v meziročním srovnání je situace v roce 2023 výrazně lepší,
- ovlivněno velikostí a geografíí kraje.

Nejvíce instalací mikrozdrojů vzniká ve Středočeském kraji – cca 30% z celkového počtu.

Stav k 15.8.2023

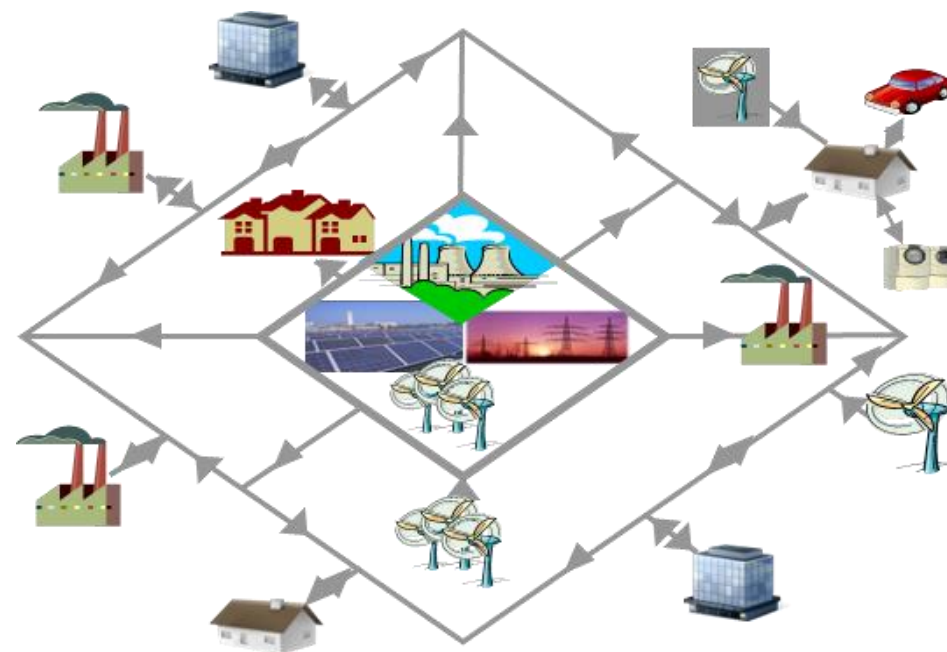
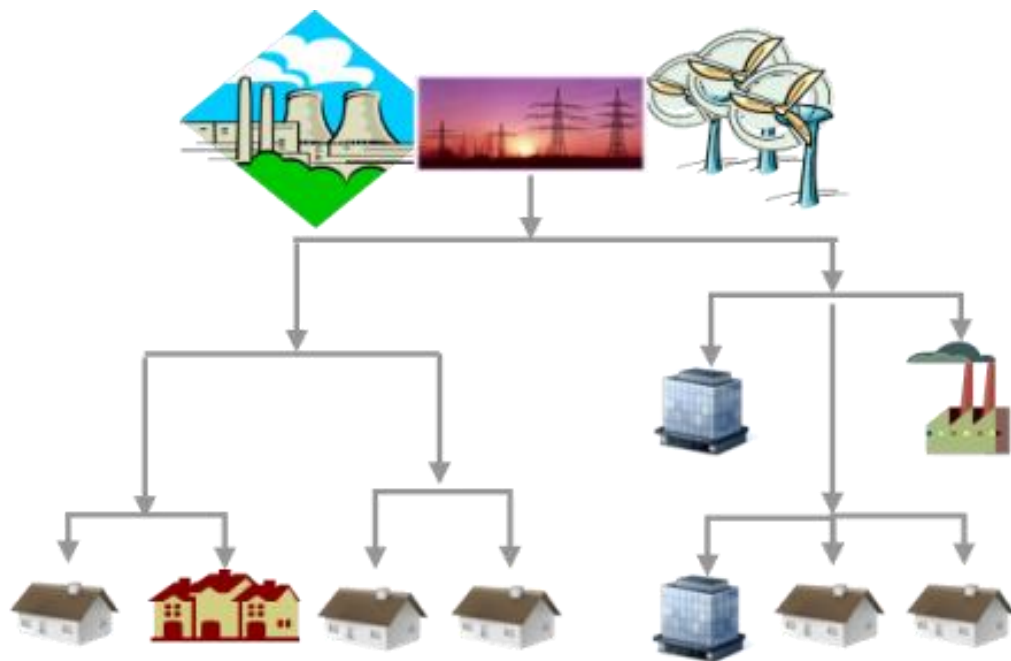
Žádosti o připojení posuzujeme individuálně a v došlém pořadí



Mezi základní tech. parametry pro posuzování připojitelnosti patří:

- Limit připojitelného výkonu do ES ČR, tzv. Bilanční limit.
- Limity uzlových oblastí (UO).
- Transformační kapacita v DS (vvn/vn, vn/nn).
- Přenosová kapacita vedení (vvn, vn, nn).
- Ovlivnění kvalitativních parametrů elektrické energie – především změna napětí (dU) pro základní a náhradní napájecí stavy, kterou připojovaná výroba způsobuje v DS včetně všech připojených a povolených výroben na stejném vývodu.

Generační změna v koncepci rozvoje distribuční soustavy – budování sítí nové generace









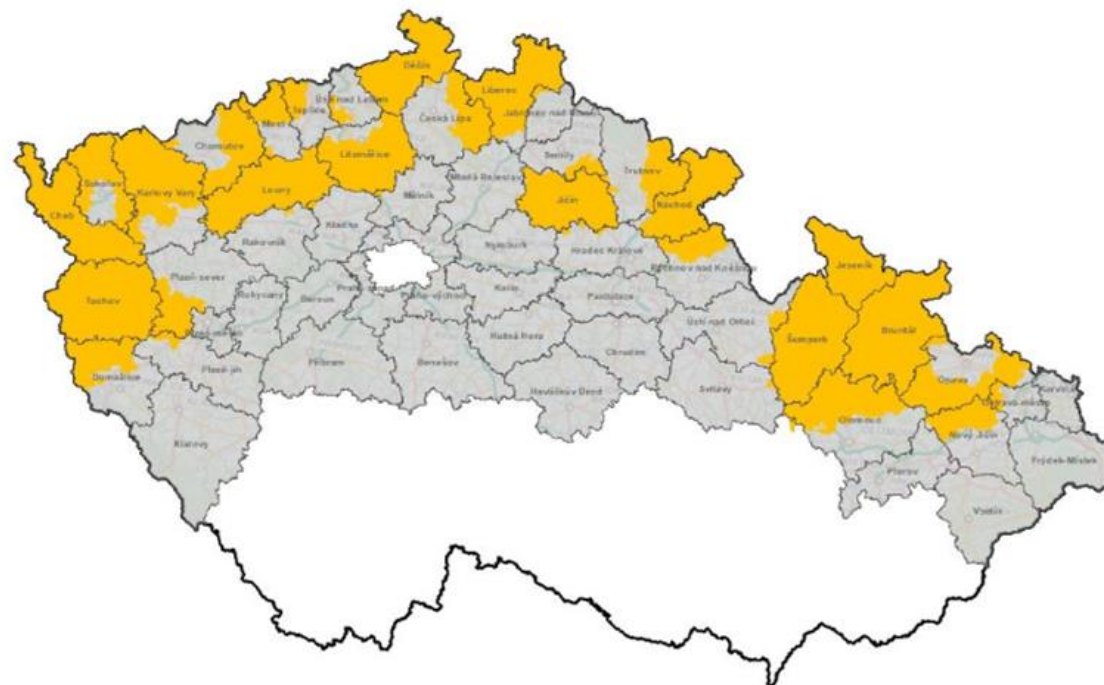
Mapa volné distribuční kapacity pro připojování výroben na napěťové hladině vn / vvn

cezdistribece.cz/oze

> sekce „užitečné odkazy“

UŽITEČNÉ ODKAZY

 PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	 PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY	 POŽADAVKY NA REGULACI VÝROBEN
 VOLNÁ DISTRIBUČNÍ KAPACITA PRO PŘIPOJOVÁNÍ VÝROBEN	 UVEDENÍ VÝROBNY DO PROVOZU	 OVĚŘENÍ SOULADU S RFG



Stav k 21.3.2023

LEGENDA - PODBARVENÍ OBLASTÍ:

Šedá – oblast s volnou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Oranžová – oblast s omezenou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn







Červená – uzavřená oblast pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

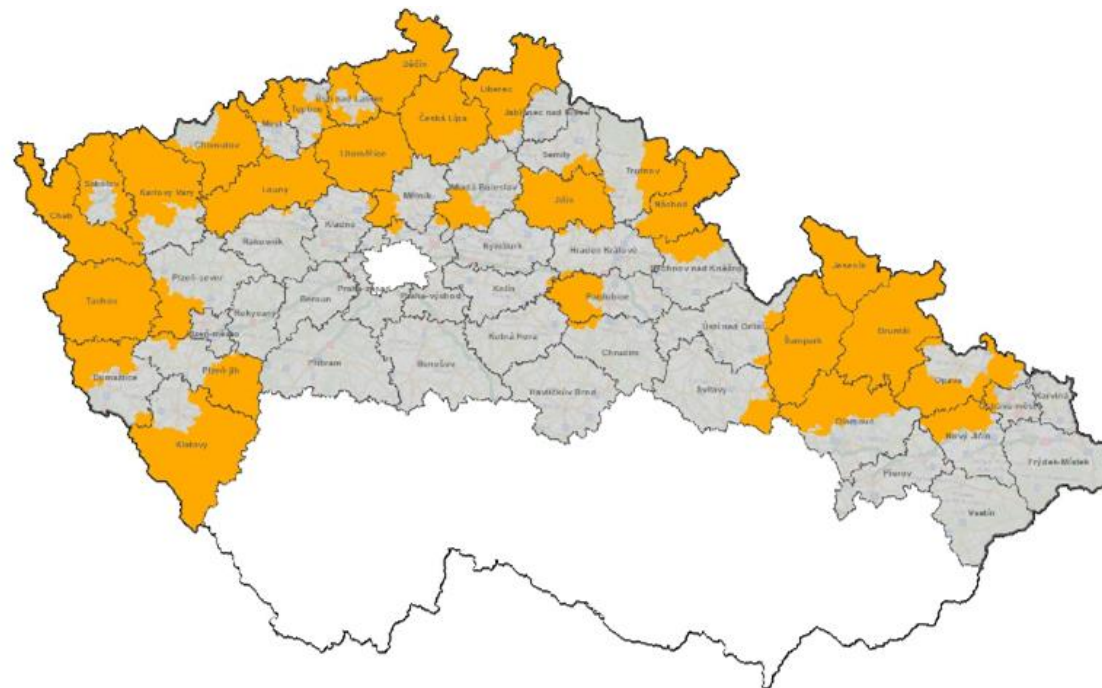
Mapa volné distribuční kapacity pro připojování výroben na napěťové hladině vn / vvn

cezdistribece.cz/oze

> sekce „užitečné odkazy“

UŽITEČNÉ ODKAZY

 PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	 PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY	 POŽADAVKY NA REGULACI VÝROBEN
 VOLNÁ DISTRIBUČNÍ KAPACITA PRO PŘIPOJOVÁNÍ VÝROBEN	 UVEDENÍ VÝROBNY DO PROVOZU	 OVĚŘENÍ SOULADU S RFG



Stav k 18.4.2023

LEGENDA - PODBARVENÍ OBLASTÍ:

Šedá – oblast s volnou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Oranžová – oblast s omezenou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn







Červená – uzavřená oblast pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Mapa volné distribuční kapacity pro připojování výroben na napěťové hladině vn / vvn

cezdistribece.cz/oze

> sekce „užitečné odkazy“

UŽITEČNÉ ODKAZY

 PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	 PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY	 POŽADAVKY NA REGULACI VÝROBEN
 VOLNÁ DISTRIBUČNÍ KAPACITA PRO PŘIPOJOVÁNÍ VÝROBEN	 UVEDENÍ VÝROBNY DO PROVOZU	 OVĚŘENÍ SOULADU S RFG



Stav k 23.5.2023

LEGENDA - PODBARVENÍ OBLASTÍ:

Šedá – oblast s volnou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Oranžová – oblast s omezenou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn







Červená – uzavřená oblast pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

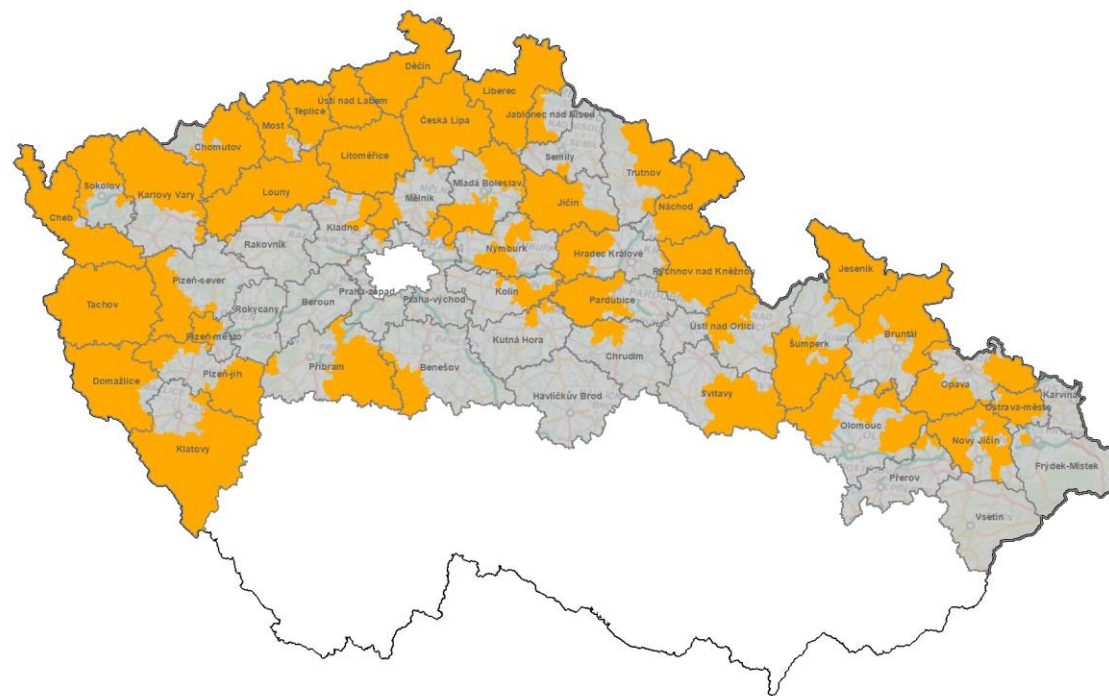
Mapa volné distribuční kapacity pro připojování výroben na napětové hladině vn / vvn

cezdistribece.cz/oze

> sekce „užitečné odkazy“

UŽITEČNÉ ODKAZY

 PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	 PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY	 POŽADAVKY NA REGULACI VÝROBEN
 VOLNÁ DISTRIBUČNÍ KAPACITA PRO PŘIPOJOVÁNÍ VÝROBEN	 UVEDENÍ VÝROBY DO PROVOZU	 OVĚŘENÍ SOULADU S RFG



Stav k 20.6.2023

LEGENDA - PODBARVENÍ OBLASTÍ:

Šedá – oblast s volnou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napětové hladině vvn a vn

Oranžová – oblast s omezenou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napětové hladině vvn a vn







Červená – uzavřená oblast pro připojování výroben na napětové hladině vvn a vn

Mapa volné distribuční kapacity pro připojování výroben na napěťové hladině vn / vvn

cezdistribece.cz/oze

> sekce „užitečné odkazy“

UŽITEČNÉ ODKAZY

 PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	 PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY	 POŽADAVKY NA REGULACI VÝROBEN
 VOLNÁ DISTRIBUČNÍ KAPACITA PRO PŘIPOJOVÁNÍ VÝROBEN	 UVEDENÍ VÝROBNY DO PROVOZU	 OVĚŘENÍ SOULADU S RFG



Stav k 18.7.2023

LEGENDA - PODBARVENÍ OBLASTÍ:

Šedá – oblast s volnou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Oranžová – oblast s omezenou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Červená – uzavřená oblast pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn







Mapa volné distribuční kapacity pro připojování výroben na napěťové hladině vn / vvn

cezdistribece.cz/oze

> sekce „užitečné odkazy“



UŽITEČNÉ ODKAZY

 PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY	 PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY	 POŽADAVKY NA REGULACI VÝROBEN
 VOLNÁ DISTRIBUČNÍ KAPACITA PRO PŘIPOJOVÁNÍ VÝROBEN	 UVEDENÍ VÝROBNY DO PROVOZU	 OVĚŘENÍ SOULADU S RFG

Stav k 18.8.2023

LEGENDA - PODBARVENÍ OBLASTI:

Šedá – oblast s volnou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Oranžová – oblast s omezenou distribuční kapacitou pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn

Červená – uzavřená oblast pro připojování výroben na napěťové hladině vvn a vn



Děkuji za pozornost