

# VALIDACE NKEP Z HLEDISKA ZDROJOVÉ PŘÍMĚŘENOSTI A SÍTÍ

Vladimír Kubeček

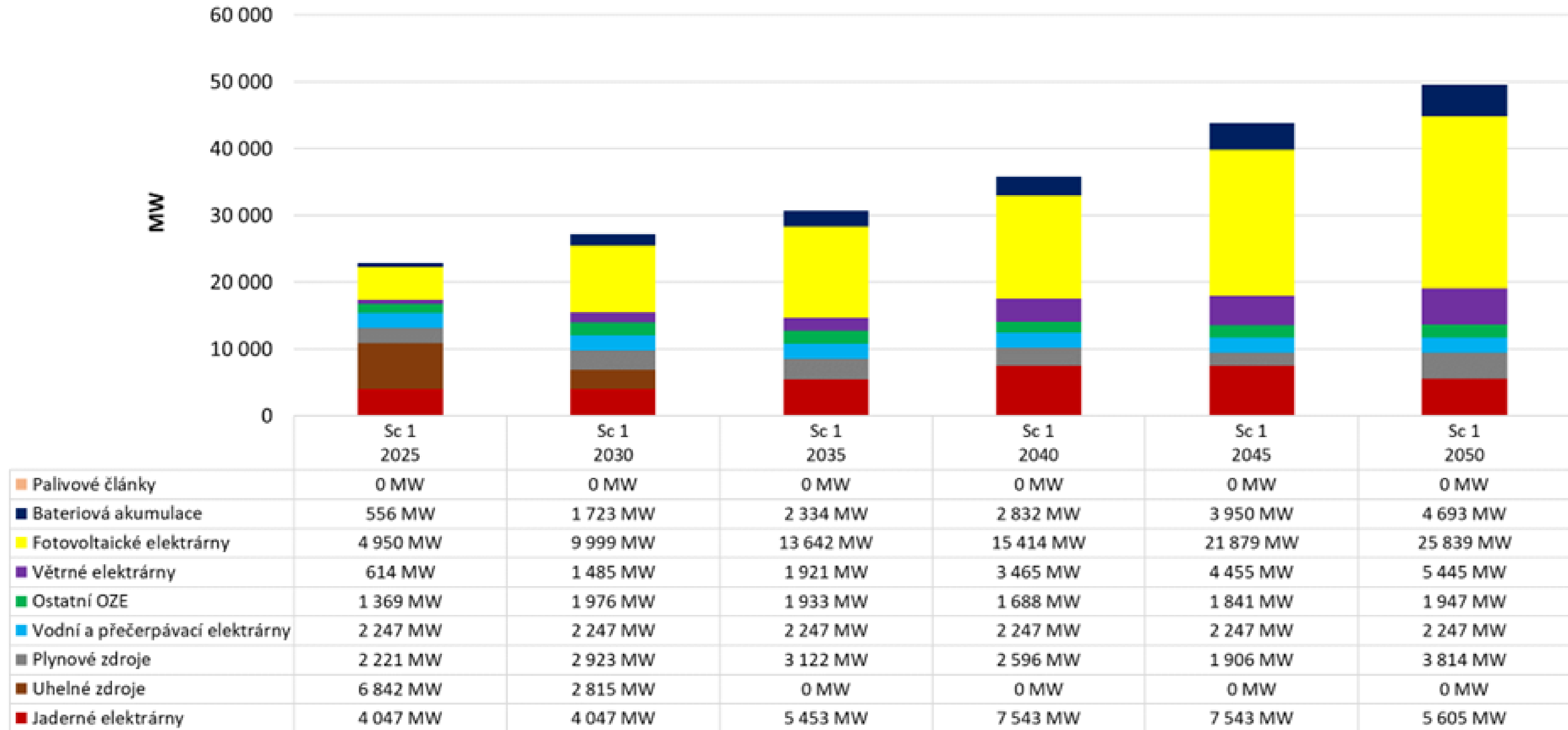
8.1.2024



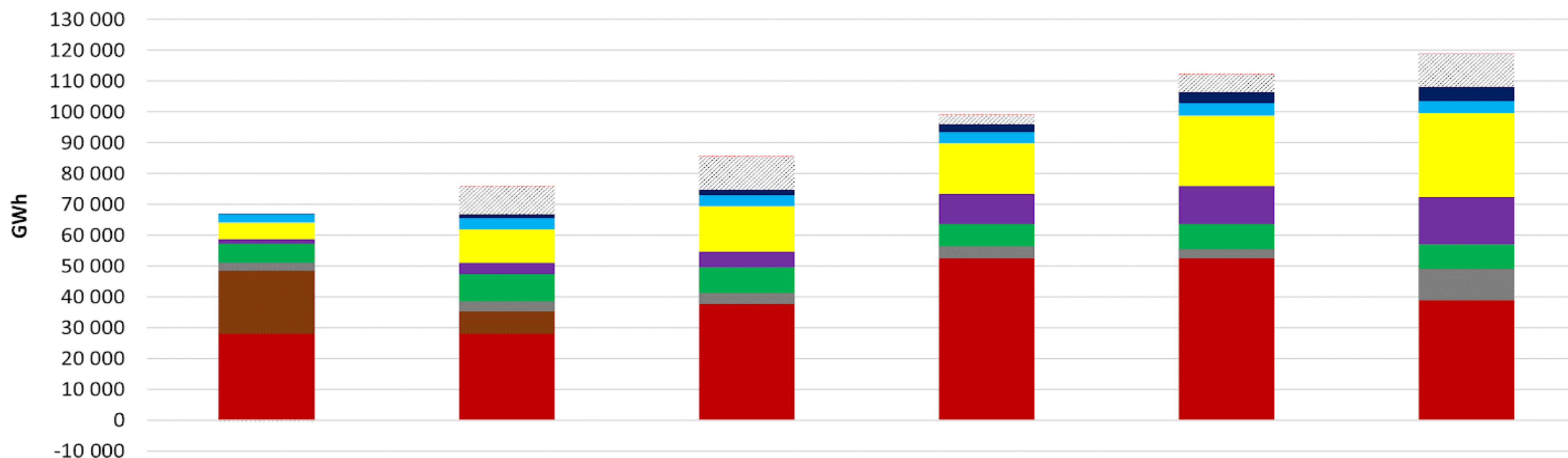
# Předpoklady

- Vycházíme z metodologie MAF CZ 2022 a modelování ERAA
- Klíčové vstupy
  - Kapacity baterií – 15 % instalovaného výkonu FVE a VTE (10 % v roce 2025)
  - Dostupnost aktivace tržního řízení spotřeby (DSR) – 100 MW
  - Výpočet byl prováděn na třech klimatických rocích
- Výstupy provedených simulací na bázi Unit Commitment jsou:
  - nasazení výkonu jednotlivých výrobních jednotek
  - akumulace
  - aktivace tržního řízení spotřeby (DSR)
  - salda obchodních oblastí
  - nedodávka
  - marginální cena
  - výpadky a odstávky
  - zmařená energie
  - emitované CO<sub>2</sub> a další.

# Validace z hlediska zdrojové přiměřenosti

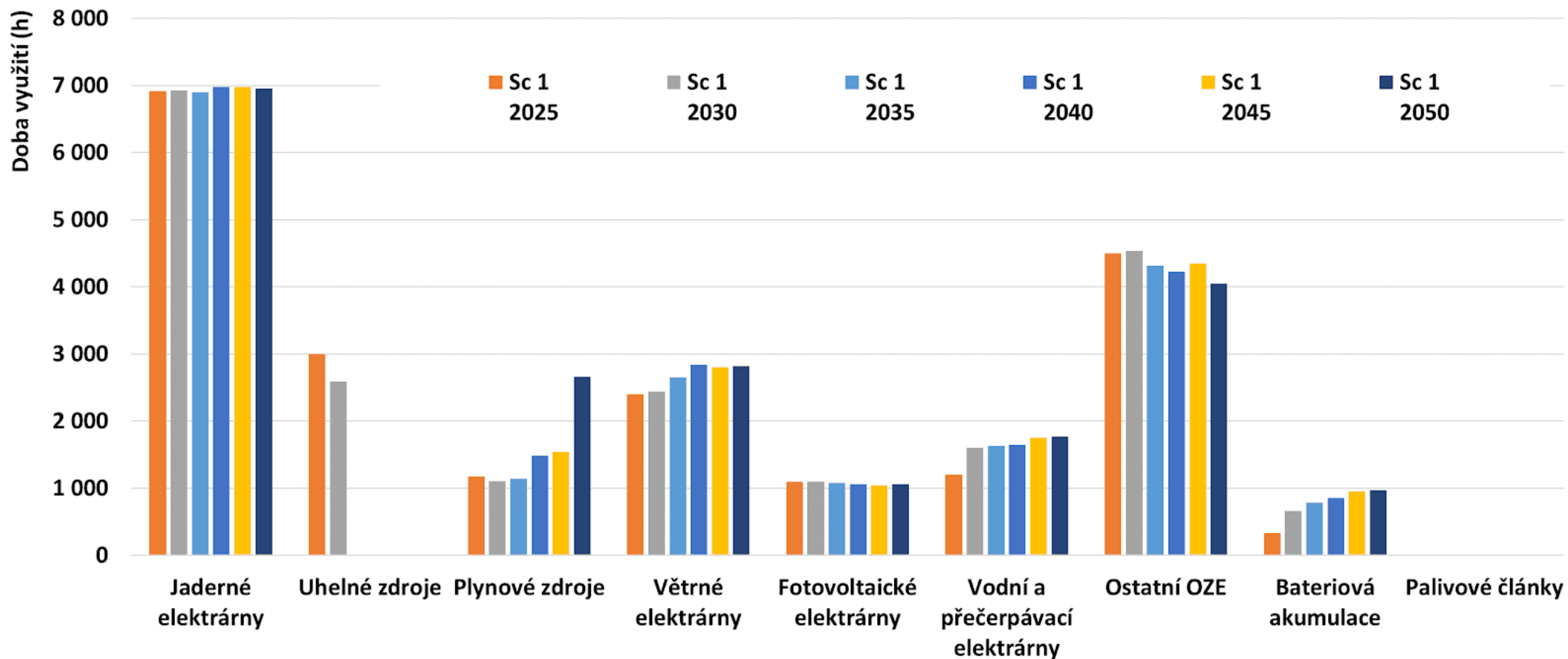


# Validace z hlediska zdrojové přiměřenosti



Netto výroba [GWh]	Sc 1 2025	Sc 1 2030	Sc 1 2035	Sc 1 2040	Sc 1 2045	Sc 1 2050
Jaderné elektrárny	28 000 GWh	28 031 GWh	37 600 GWh	52 611 GWh	52 614 GWh	38 979 GWh
Uhelné zdroje	20 483 GWh	7 271 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Plynové zdroje	2 601 GWh	3 222 GWh	3 567 GWh	3 863 GWh	2 934 GWh	10 131 GWh
Větrné elektrárny	1 473 GWh	3 616 GWh	5 084 GWh	9 816 GWh	12 468 GWh	15 345 GWh
Fotovoltaické elektrárny	5 426 GWh	10 916 GWh	14 717 GWh	16 372 GWh	22 808 GWh	27 263 GWh
Vodní a přečerpávací elektrárny	2 699 GWh	3 606 GWh	3 652 GWh	3 691 GWh	3 931 GWh	3 981 GWh
Ostatní OZE	6 159 GWh	8 953 GWh	8 337 GWh	7 135 GWh	8 002 GWh	7 873 GWh
Bateriová akumulace	183 GWh	1 134 GWh	1 833 GWh	2 426 GWh	3 764 GWh	4 531 GWh
Palivové články	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Saldo dovozu a vývozu	-545 GWh	9 044 GWh	10 716 GWh	2 991 GWh	5 741 GWh	10 771 GWh
Nedodávka	0 GWh	1 GWh	7 GWh	2 GWh	46 GWh	137 GWh
Dump/Přebytek	16 GWh	147 GWh	317 GWh	807 GWh	1 692 GWh	1 585 GWh
LOLE	0 h	1 h	7 h	2 h	44 h	99 h
Celková výroba	67 023 GWh	66 750 GWh	74 789 GWh	95 913 GWh	106 521 GWh	108 104 GWh

# Validace z hlediska zdrojové přiměřenosti



# Dopady OZE do sítí

- Hlavní dopad je do distribučních sítí
  - Nutné investice do rozšíření sítí a úprav topologie
- Nutné investice do zařízení pro řešení U/Q, setrvačnosti a dalších nefrekvenčních služeb
- Vzhledem k elektrifikaci nutné navýšení transformačních kapacit
- Nutná plná digitalizace sítí a obrovský nárůst senzorů
  - Chytré měření
- Nárůst potřeby flexibility
  - Akumulace (baterie, přečerpávací VE, termální, vodík, ...)
  - DSR
  - Smart charging

VEDEME ELEKTRINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

DĚKUJI ZA POZORNOST

čeps