

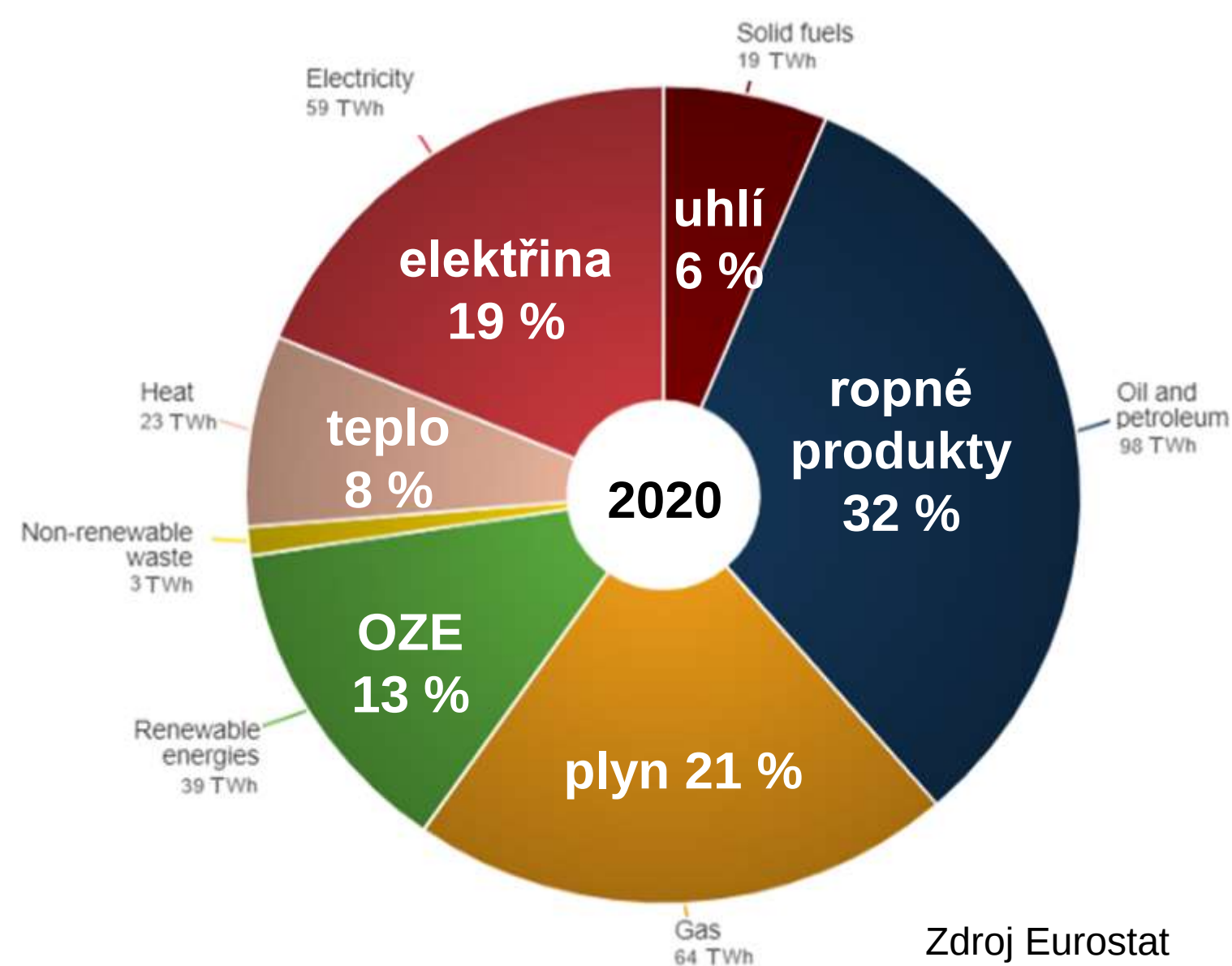
TRENDY EVROPSKÉ ENERGETIKY

Martin Durčák
předseda představenstva

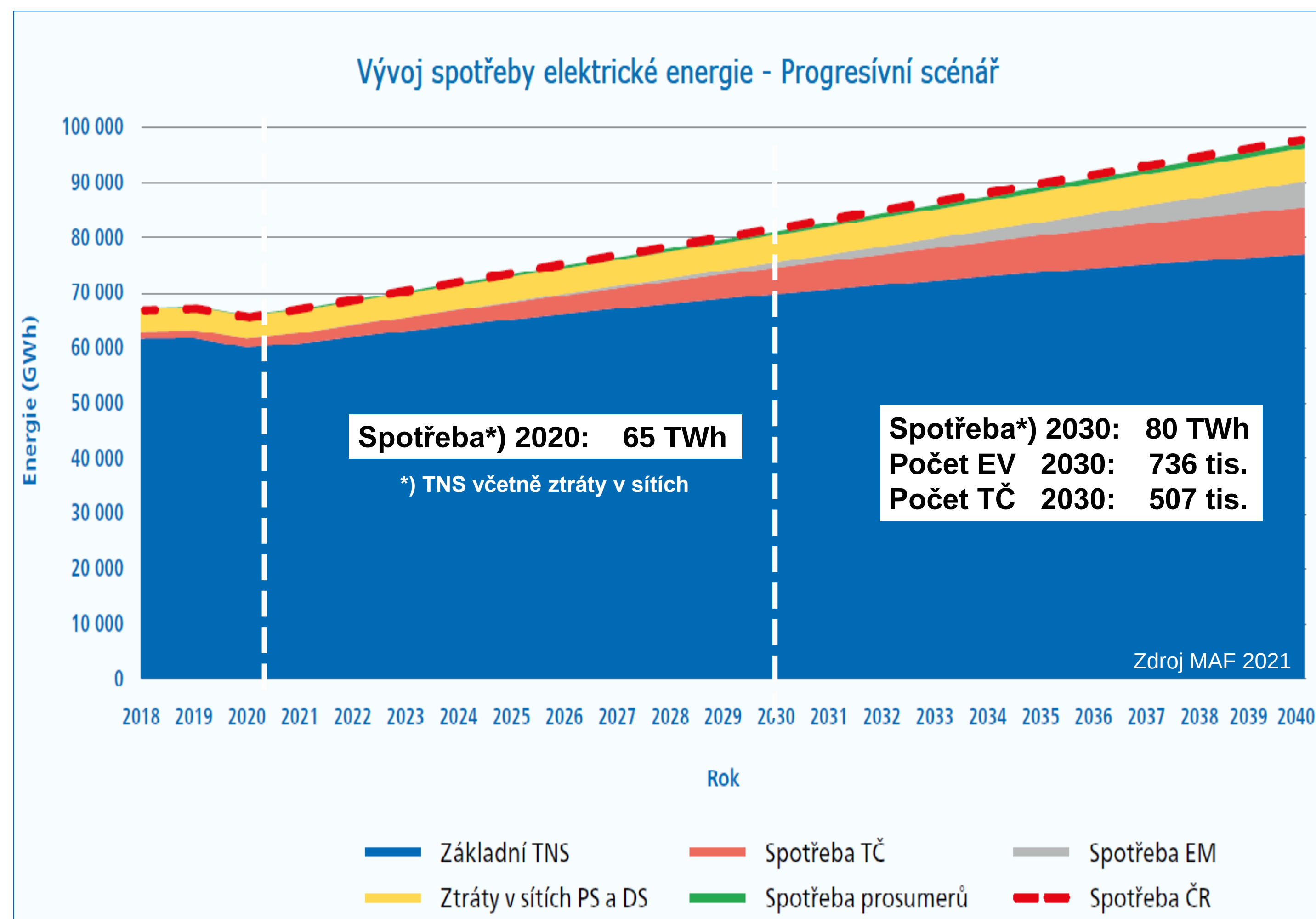
24. května 2022



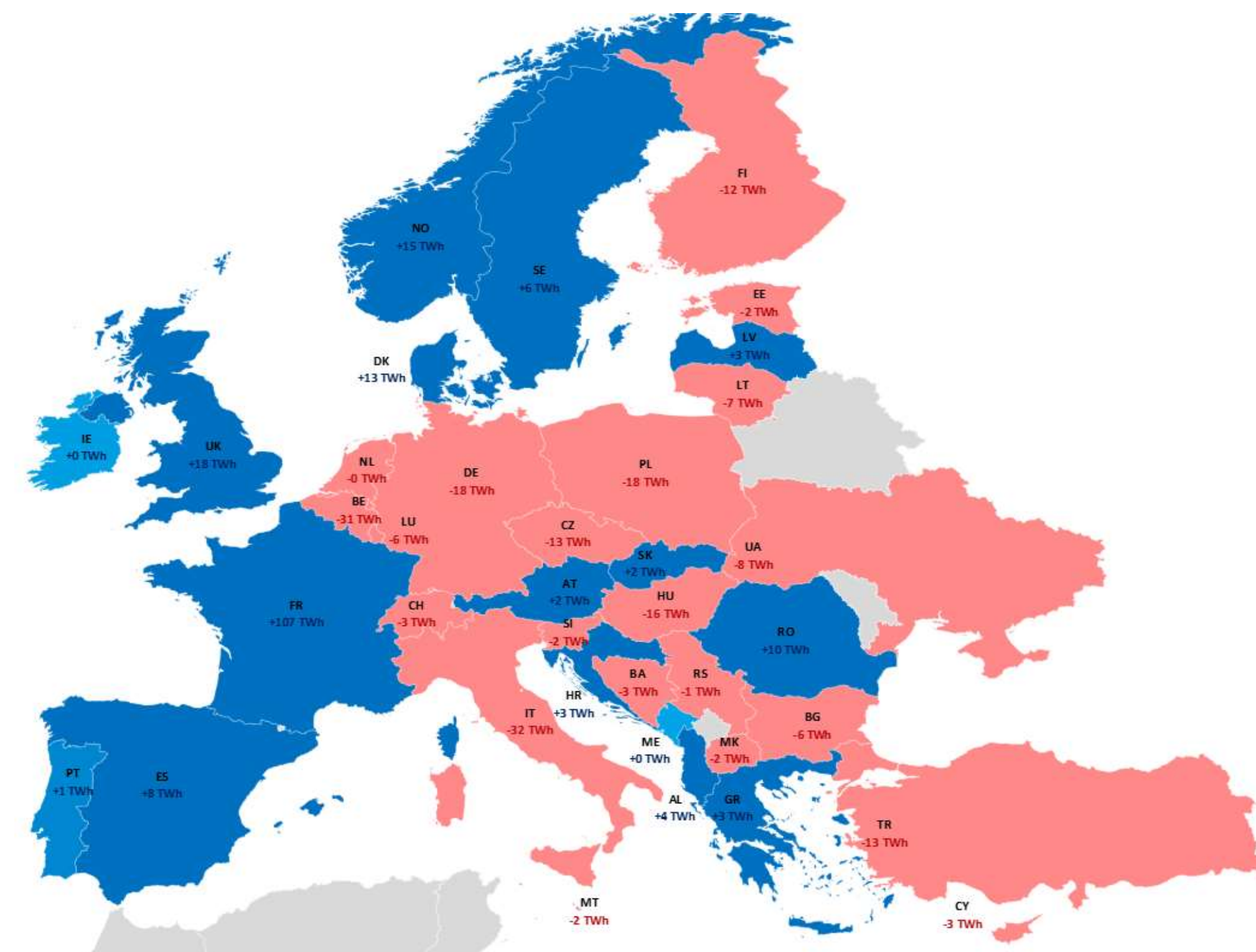
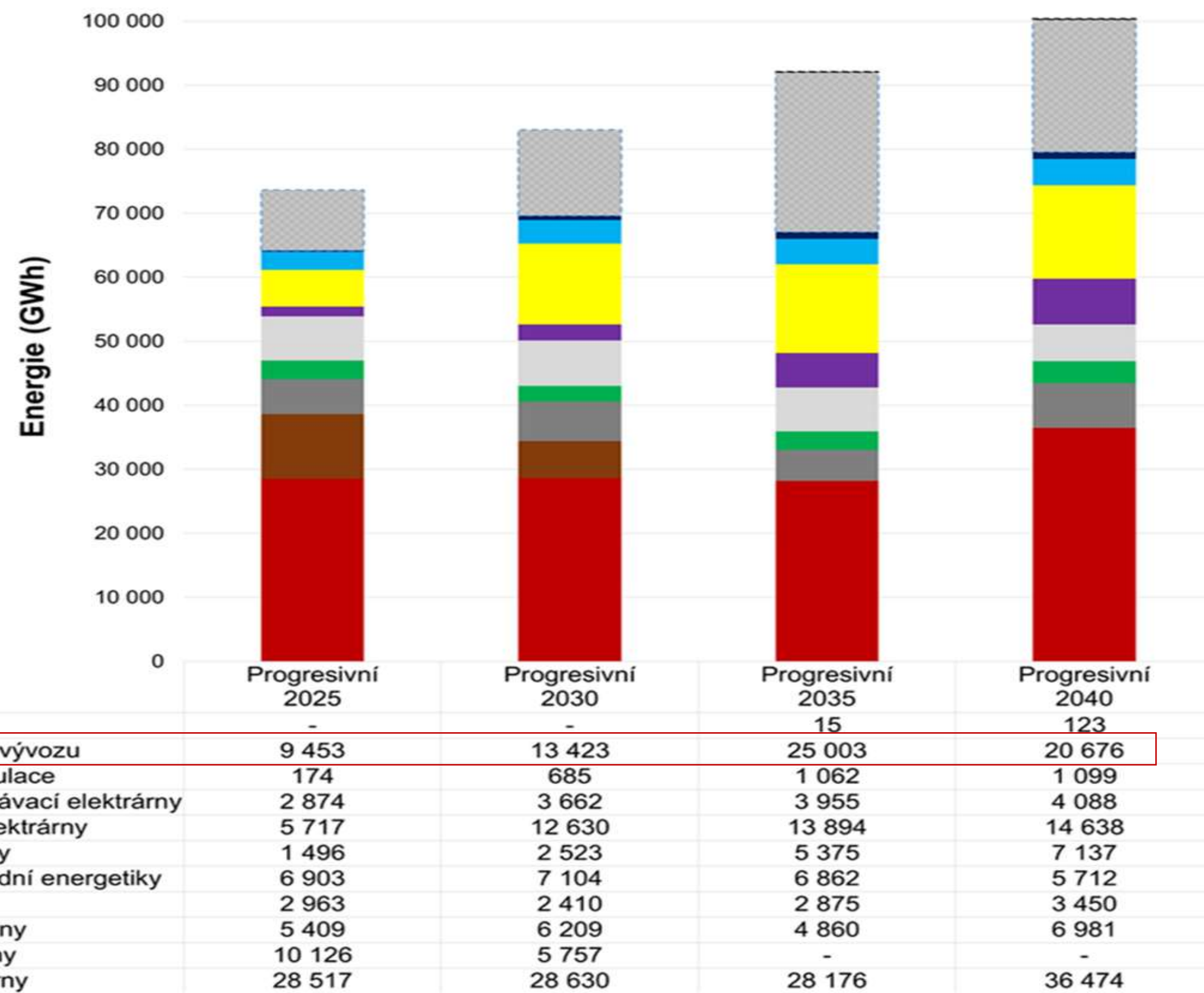
Struktura koncové spotřeby ČR



- Celkem spotřeba 305 TWh, podíl elektřiny je aktuálně necelých 20 %, vysoký podíl ropných produktů a plynu
- Vlivem dekarbonizace výrazně naroste podíl elektřiny
- S ohledem na výrazné snížení spotřeby fosilních paliv (ropa, plyn, uhlí) odhadujeme nárůst poptávky po elektřině více než 20 % do roku 2030. Odhad TNS vč. ztrát v sítích **min. 80 až 85 TWh.**



Zabezpečení dodávek ČR do roku 2040

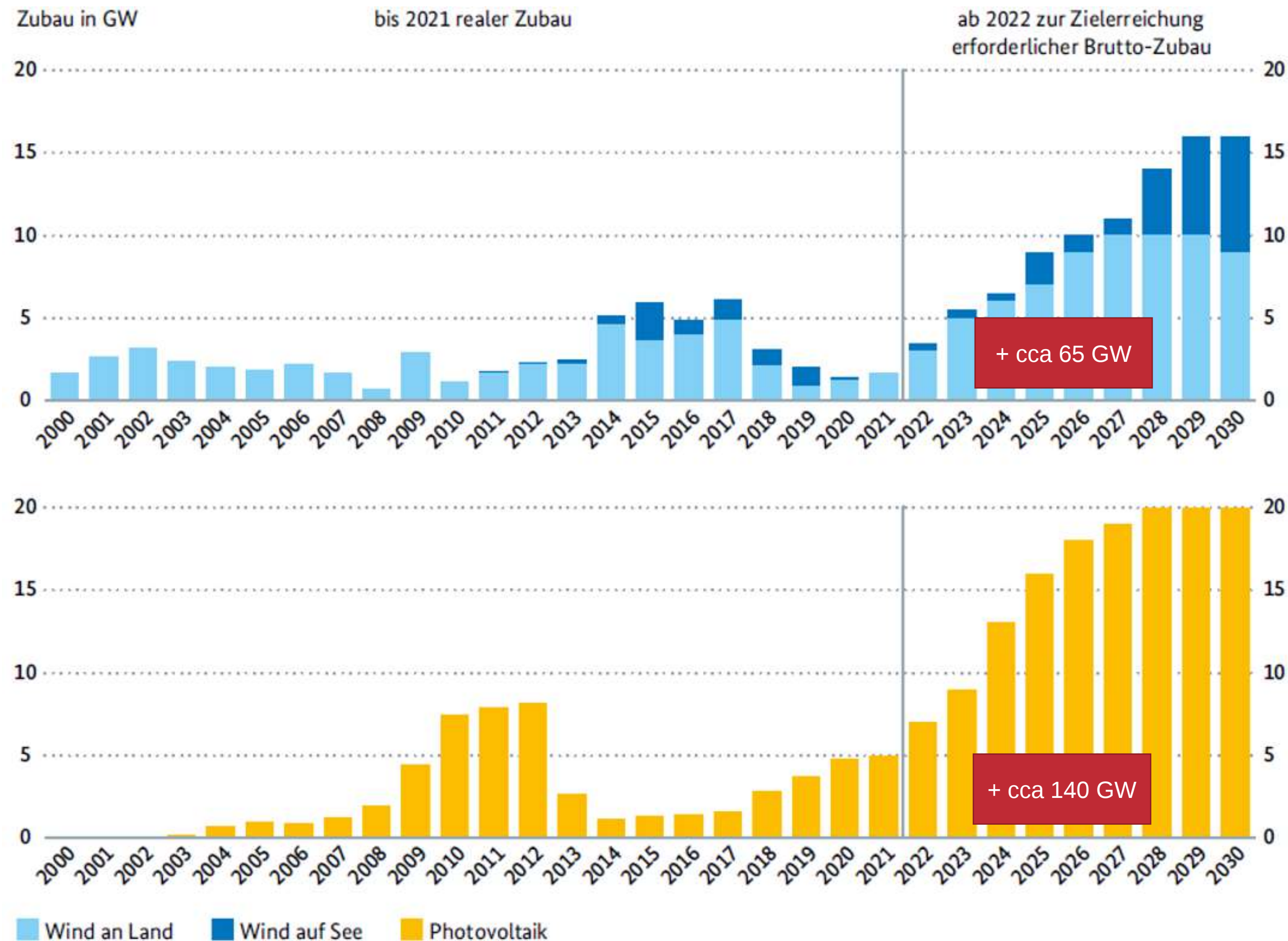


- Výsledky simulací v roce 2030 pro Progresivní scénář
- V roce 2030 pouze **Francie** vykazuje dlouhodobou a pravidelnou přebytkovou bilanci (použitelnou pro export)
- **Česko je v roce 2030 importní zemí (rovněž jako Německo a Polsko)**

Doporučení ČEPS dle MAF

- Rychlý odklon od uhlí (z důvodu nepředvídatelného vývoje cen vstupů a variabilních nákladů a zpřísnění environmentálních a taxonomických limitů) povede k výraznému importu do ČR již v roce 2025, pro jehož omezení je nezbytné zavést do české legislativy **kapacitní mechanismy**
- S ohledem na vysoce pravděpodobné využití přebytků OZE v zahraničí (Německo) pro výrobu vodíku je nezbytné **zachovat energetickou soběstačnost ČR** (import max. do výše 10 % spotřeby ČR, viz SEK)
- Cena silové elektřiny (bez započtení fixních nákladů) se bude pohybovat v přibližném rozsahu od **70 do 90 EUR/MWh** ročního průměru, s velkou volatilitou v rámci daného roku (**bez eskalace na aktuální ceny plynu a fosilních paliv**)
- V přechodu k moderní decentrální energetice lze očekávat postupný **nárůst síťových poplatků** o zhruba 15–20 % v následujících pěti letech
- V případě realizace Progresivního scénáře dojde v energetice k poklesu emisí o **80 % mezi lety 1990 a 2030 – Progresivní scénář se z dnešního hlediska jeví jako realizovatelný pouze při zavedení kapacitních mechanismů**

Směřování německé energetiky



• Citlivostní scénář k MAF CZ pro rok 2030:

- Zohledňuje aktuální energetické cíle Německa v tzv. **Eröffnungsbilanz Klimaschutz** – leden 2022
- **OZE (cílí na 80% podíl na spotřebě v roce 2030)**
 - VTE 100 GW na pevnině a 28 GW na moři – využití přebytků pro výrobu H₂.
 - FVE 200 GW – využití špičkové výroby pro H₂ a baterie
 - Biomasa má omezení pro energetické účely
- **Spotřeba**
 - Předpoklad digitalizace systému, smartcharging a chytré spotřebiče – vyrovnaní průběhu zatížení (průběh + H₂ elektrolýza), 15 milionů osobních elektromobilů v provozu, vysoká modularita elektrifikované nákladní dopravy (až 30 %, výměnné baterie)
 - Nárůst celkové spotřeby až na 725 TWh (dnes cca 500 TWh)
- **Tepelné zdroje**
 - Odstavení uhlí a vysokoemisních zdrojů v Německu
 - Potenciální nedostatek energie – indikace potřeby výkonu v KM

Využití OZE v Německu v roce 2030

Klíčová data

	jednotky	VtE		FVE	Celkem
		offshore	onshore		
instalovaný výkon	GW	28	100	200	328
maximum	GW	27	84	125	193
	% **)	95%	84%	63%	59%
průměr	GW	14	25	20	59
	%	49%	25%	10%	18%
baseload	GW	6	11	0	32
	%	21%	11%	0%	10%
baseload – trvání *)	hodin				6500
výroba	TWh	121	223	178	521
využití	hodin	4315	2227	888	1588

*) Vybráno období baseload v objemu cca 75% časového fondu roku

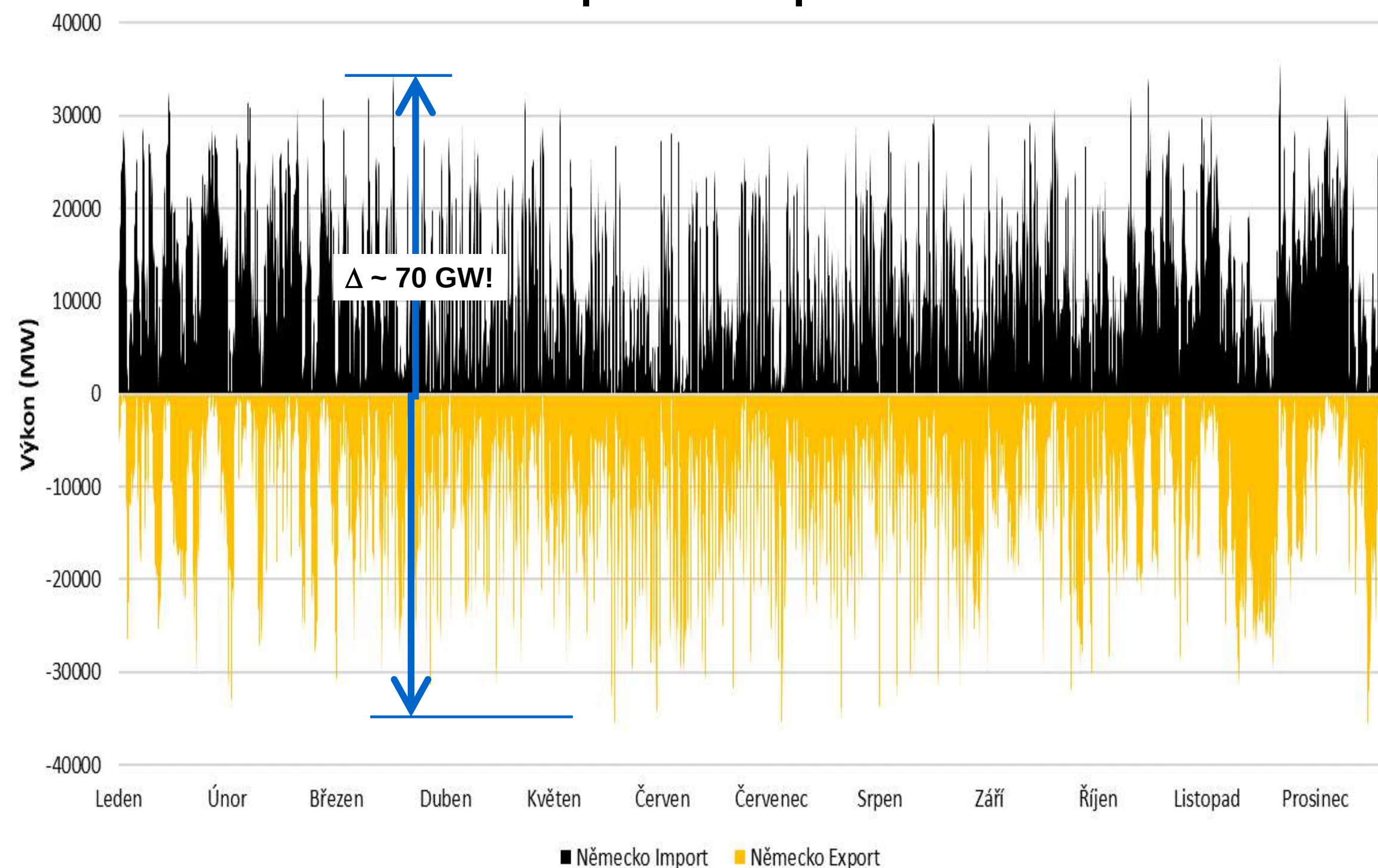
**) Podíl z instalovaného výkonu, zaokrouhleno

***) Monitoringbericht 2021, BNetzA

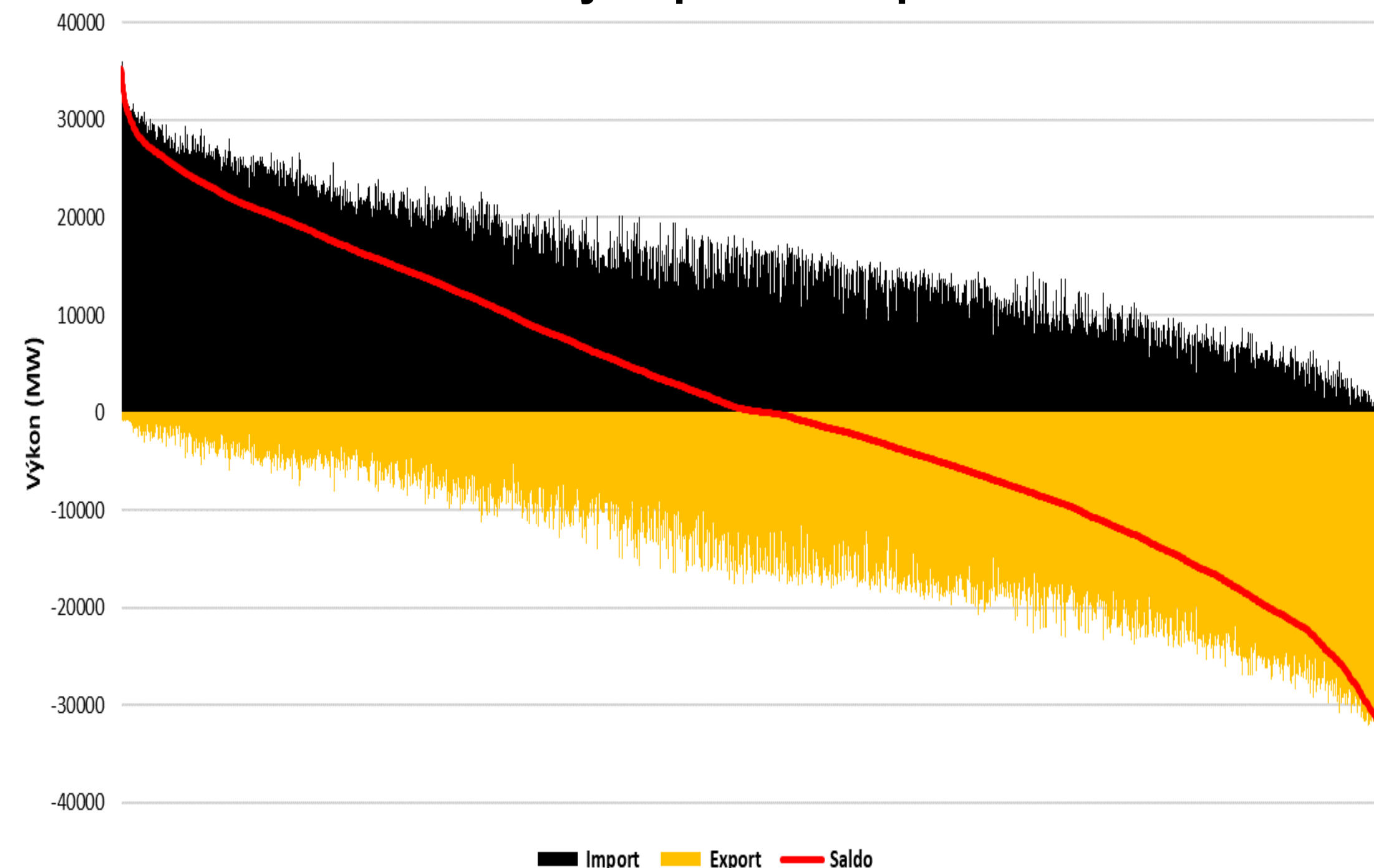


Vodíková case study 2030 – vyhodnocení importu a exportu Německa

Průběh importu a exportu Německa

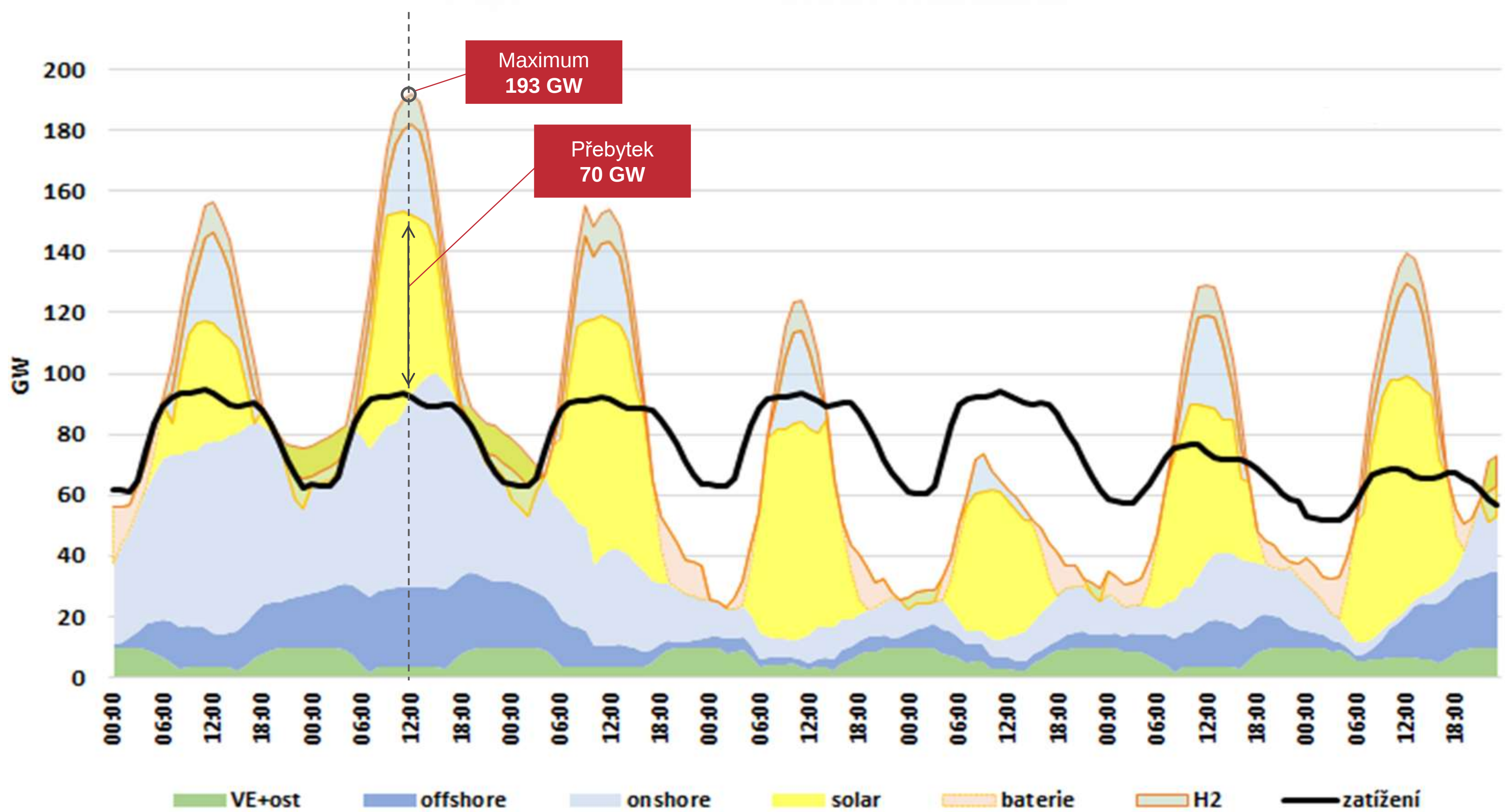


Setříděné hodnoty importu a exportu Německa



- saldo Německa má náhodný charakter – v průběhu roku a rovnoměrně osciluje +/- 30 000 MW!
- zajištění spolehlivého chodu elektrizační soustavy Německa a sousedních zemí = další regulační kapacity a extrémní nároky na flexibilitu
- nezbytný předpoklad – dostatek přeshraničních kapacit = zajistit soudobý export elektřiny do zahraniční všemi profily více než 30 GW
- hodnoty spočítány metodou „NTC“, v případě „flow-based“ se mohou výsledky zásadně změnit s dalším negativním dopadem do regulace v Německu

Příklad týdenní výroby OZE v Německu v 2030 s maximem dne 12. 6.



Zatížení	92 GW
OZE celkem:	192 GW
• fotovoltaické	99 GW
• větrné onshore	64 GW
offshore	26 GW
• ostatní OZE	4 GW
Akumulace celkem	30 GW
• baterie	20 GW
• H ₂ – elektrolýza	10 GW
Přebytek balance	70 GW
• export ^{**})	25 GW
Zmařená výroba OZE min 45 GW	

Balance Německa (velikost a volatilita) bude mít zásadní dopad do tržních a provozních podmínek sousedních zemí

^{**}) hypotetický soudobý vývoz přes všechny přeshraniční profily Německa (dle NTC metodiky)

VEDEME ELEKTŘINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

DĚKUJI ZA POZORNOST

Martin Durčák, předseda představenstva
durcak@ceps.cz

