

ROLE FLEXIBILITY V PŘENOSOVÉ SOUSTAVĚ

Martin Kašák
ředitel sekce Energetický trh

22. 5. 2024



Rozdělení flexibility



Technická flexibilita pro řízení soustavy (ČEPS - SVR)

- **Jasně technické parametry**
(samostatně nebo agregační blok)
- **Definována toleranční pásma**
- **Lichoběžníkový charakter produktů**
- **Předepsáno Kodexem PS**

Obchodní flexibilita

- **Volné podmínky**
- **Ponecháno na dohodě mezi nabízejícím a prodávajícím**

Plánované změny v Kodexu PS

- **Zrychlení aFRR, Alpaca, 4hod nabídky aFRR na DT od 3. 9. 2025**
- **Úprava požadavků na BSAE**
 - Definice LER** – BSAE schopný poskytovat SVR na plném výkonu 2 hodiny a více není považován za LER a nedokládá nabíjecí strategii
 - Doplnění možnosti nabíjecí strategie z VDT
- **Ukončení produktu RR**
- **Prodloužení doby platnosti certifikace SVR ze 4 na 5 let**
- **Možnost změny P_{DG} v každé čtvrt hodině (v současnosti max. 4/den)**
- **Možnost odvození certifikátu mFRR z certifikačního měření pro aFRR**
- ...

** LER – omezený zásobník energie (limited energy reservoir)

Rozvojové projekty pro rok 2024 a 2025

✓ Implementace aFRR 5 minut až k 3. 9. 2025

- Posun termínu přechodu aFRR 7,5 na 5 minut z 1. 1. 2025 na 3. 9. 2025

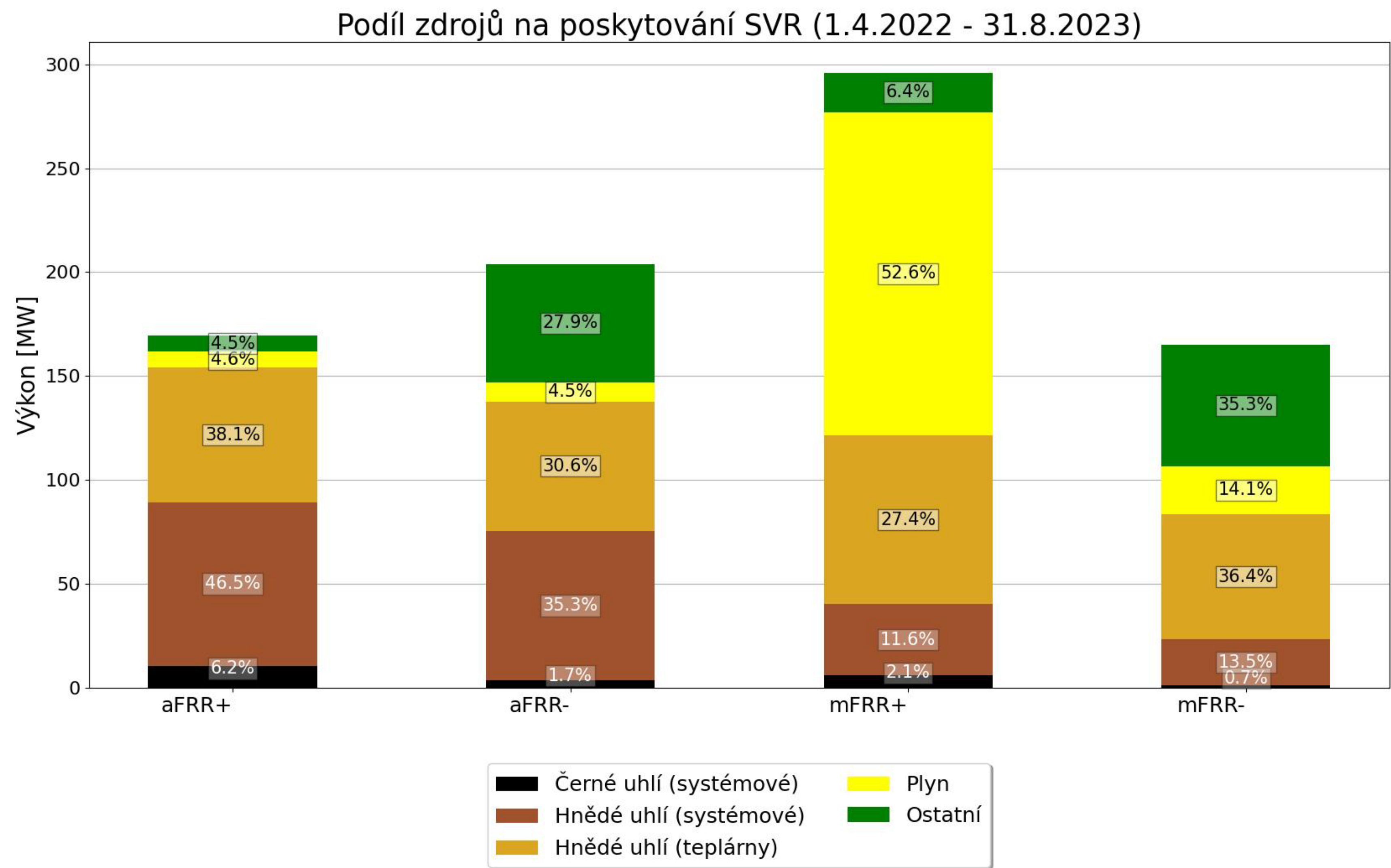
✓ Alpaca

- Implementační rámce jsou na schválení u regulačních úřadů
- Očekáváme termín implementace Q3/2025
- Zavedení 4 hodinových produktů do DT aFRR a mFRR

✓ Proof of concept CBP (crowd balancing platform)

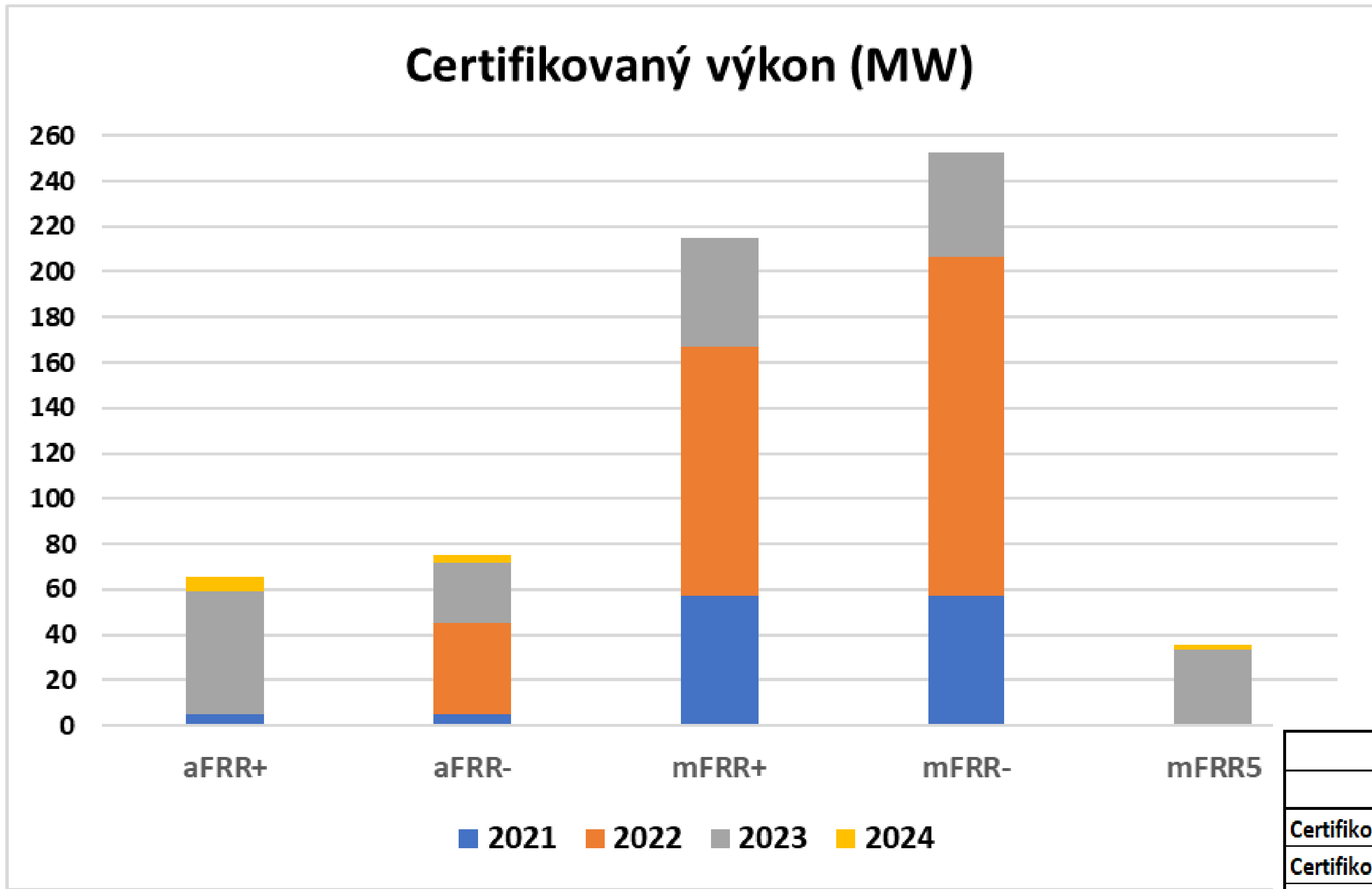
- Ověření možností standardizace povelování a měření zařízení poskytujících SVR (zejména na nízkém napětí) - online kontrola

Zajištění SVR



Agregace = dominantní zdroj flexibility pro období po roce 2030

Výkon aFRR a mFRR z agregace nových poskytovatelů v období 2021 až 2024



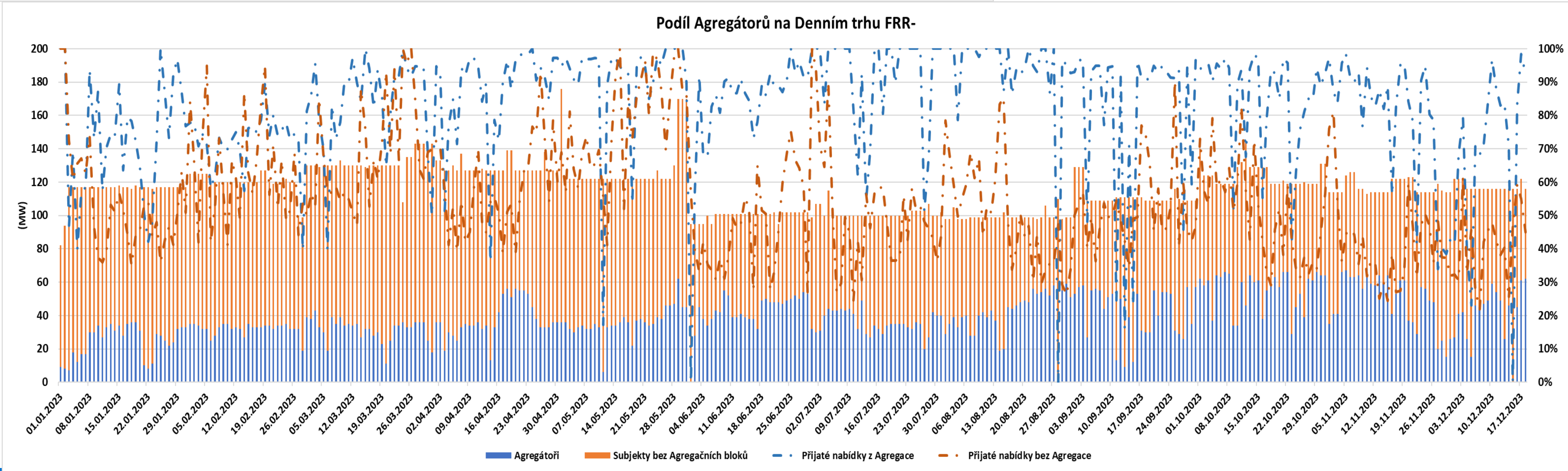
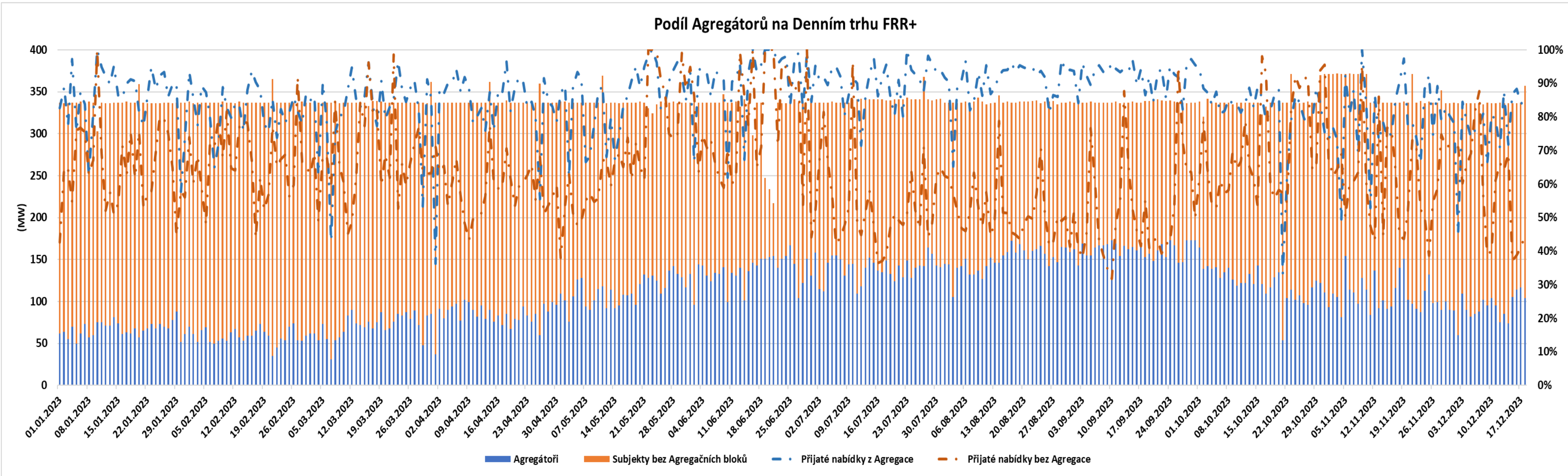
k 15. 5. 2024

- celkový počet poskytovatelů 43
- z toho 21 nových poskytovatelů
- 65 agregačních bloků

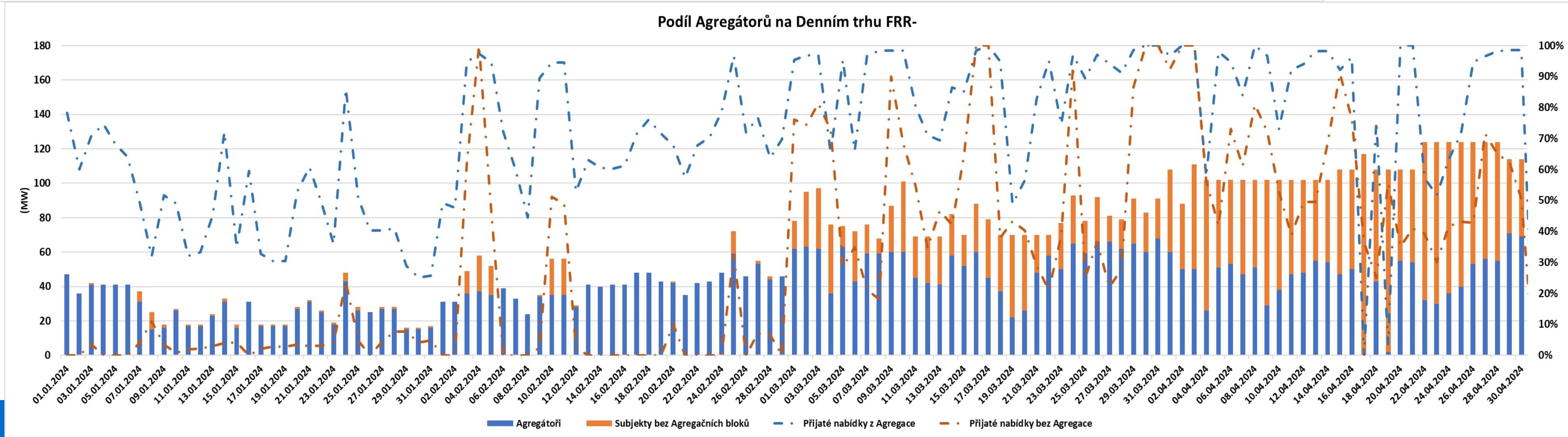
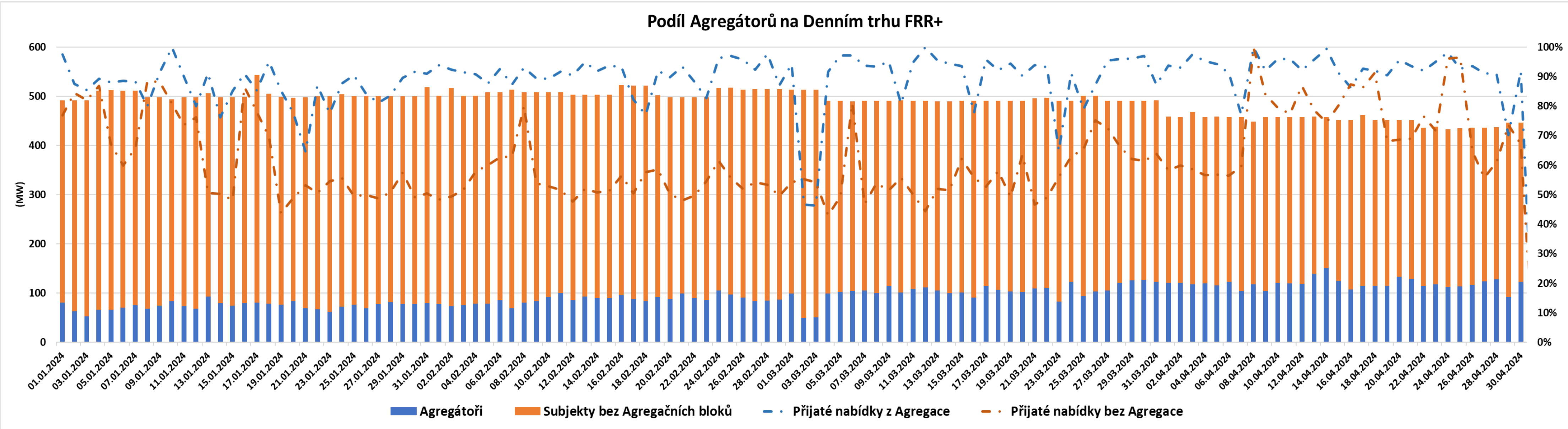
Hodnota certifikovaného výkonu						
(MW)	aFRR+	aFRR-	mFRR+	mFRR-	mFRR5	Celkem
Certifikovaný výkon k 31.12.2021	5	5	57	57	0	124
Certifikovaný výkon k 31.12.2022	5	45	166,7	206,6	1	424,3
Certifikovaný výkon k 31.12.2023	59,2	72	214,6	252,2	33,2	631,2
Certifikovaný výkon k 31.1.2024	65,2	75	214,6	252,2	35,2	642,2

Data k 29. 2. 2024

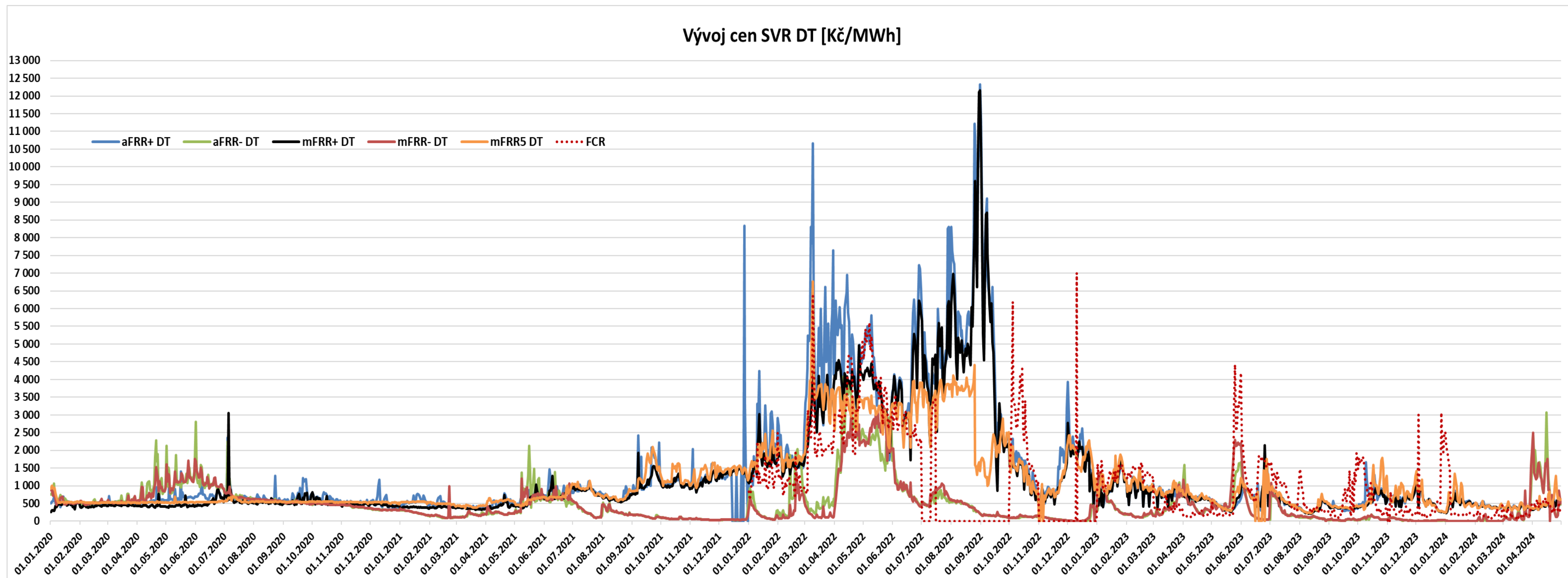
Podíl agregátorů na Denním trhu – rok 2023



Podíl agregátorů na Denním trhu – rok 2024



Vývoj cen rezervace SVR - denní trh od 1.1.2020



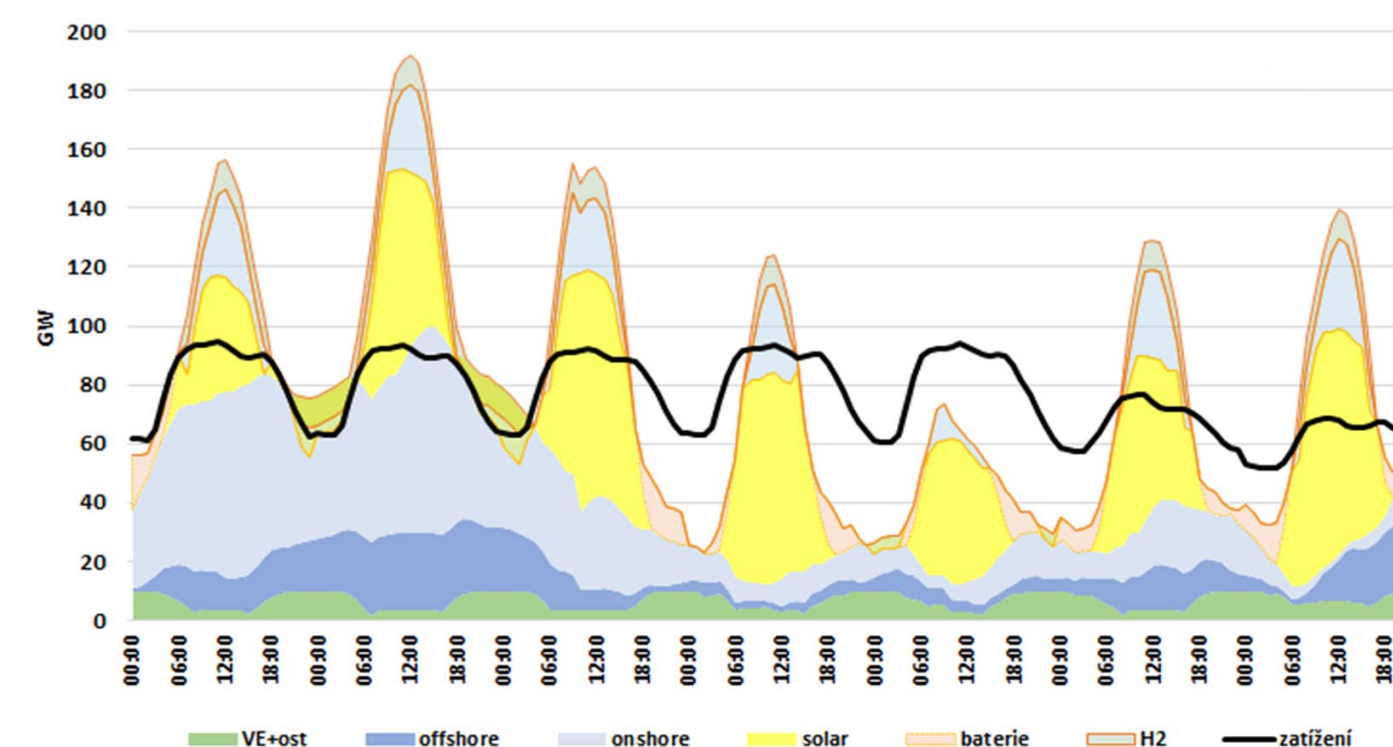
Aktuální k 29. 4. 2024

Akumulace

Klíčový a nezbytný prvek pro zajištění flexibility:

- Ideálně povinná instalace u dotovaných FVE
- Stand alone akumulace pro FCR a SVR
- Stabilizační služby pro FVE a ostatní zdroje při poskytování SVR
- Služby pro redispatching, řízení U/Q
- Zdroj flexibility pro vyrovnávání okamžitých odchylek na vnitrodenních trzích
- Rychlá, krátkodobá, dlouhodobá akumulace

Obrovský rozvojový úkol



Nezávislý agregátor – ZL6 – LEX OZE III

- Dokončena pravidla pro rozdělení odchylky mezi agregátora a dodavatele elektřiny pro obchodní flexibilitu i SVR
- Určení/výpočet baseline (na OPM / na zařízení) – referenční hodnota výroby/spotřeby, která reprezentuje očekávaný normální stav zařízení či systému bez aktivace flexibility
- Předávaná data do EDC
- Identifikace potřebných úprav legislativy

Pozice Agregátora a Dodavatele

Na předávacím místě

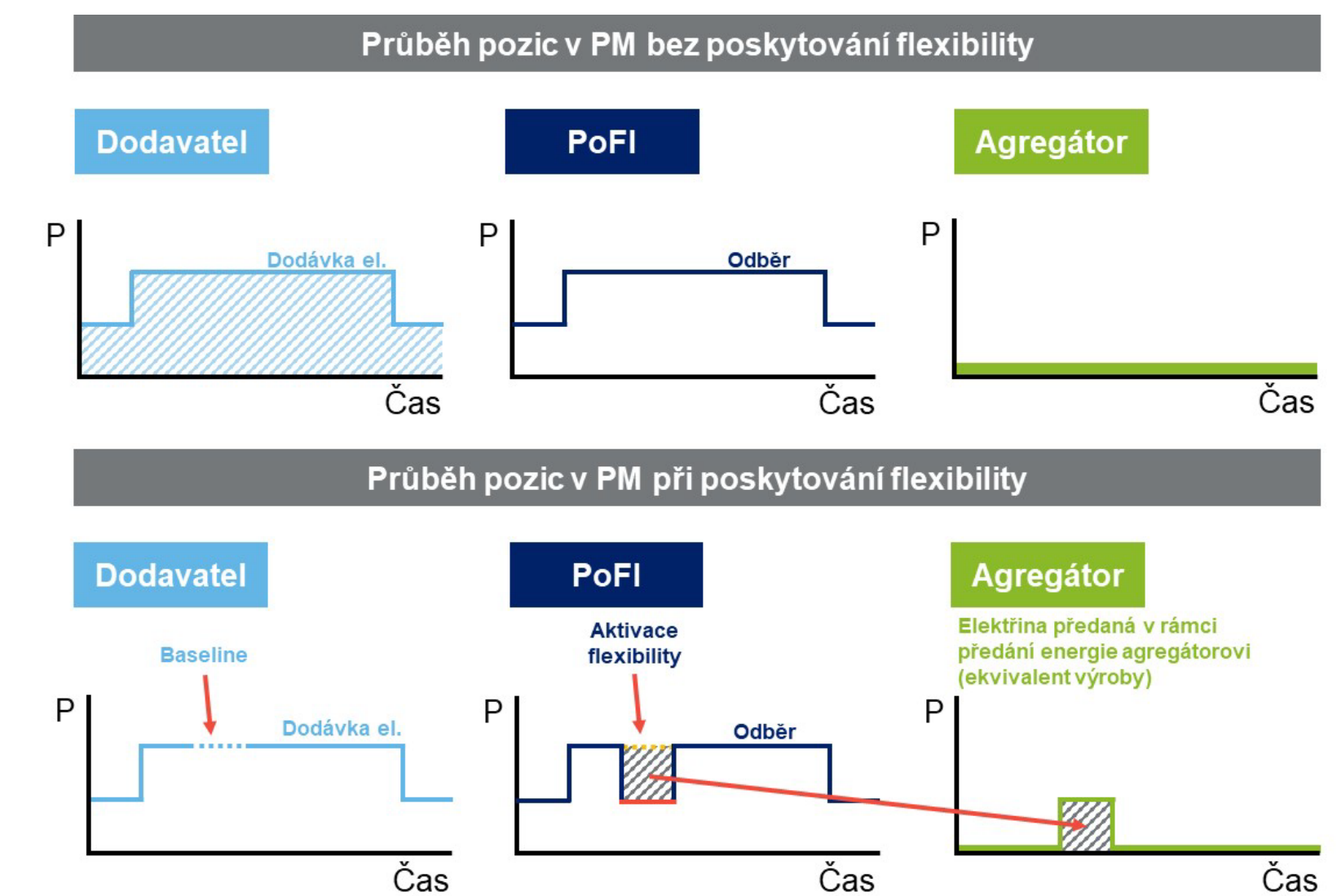
$$PoziceAGR_{PM} = MER_{PM} - BL_{PM}$$

$$PoziceDOD_{PM} = BL_{PM}$$

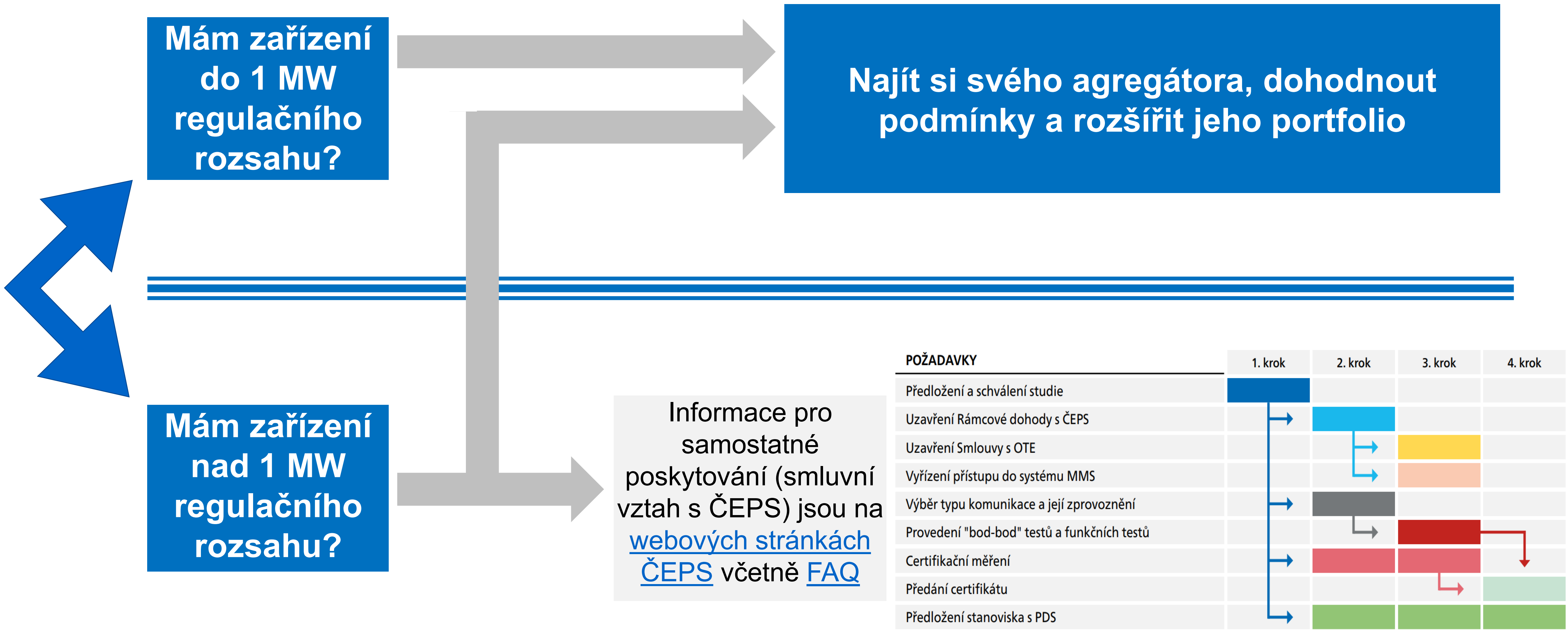
Na technologii

$$PoziceAGR_{PM} = MER_{TECH} - BL_{TECH}$$

$$PoziceDOD_{PM} = MER_{PM} - (MER_{TECH} - BL_{TECH})$$



Jak se zapojit do poskytování SVR



VEDEME ELEKTŘINU NEJVYŠŠÍHO NAPĚTÍ

DĚKUJI ZA POZORNOST

Martin Kašák
kasak@ceps.cz

