

# Zkušenosti E.ON s agregací flexibility

Dny kogenerace  
17.-18.10.2023

**e-on**



# Flexibilita je nosným tématem v energetice a v E.ON

## Flexibilita

### Co je to flexibilita?

- Flexibilitou se rozumí úprava výrobního a odběrového diagramu v reálném čase = úmyslný posun výroby a/nebo spotřeby v čase

### Použití flexibility

- obchodní flexibilita pro řízení vlastní obchodní pozice
- technická flexibilita pro poskytování služeb výkonové rovnováhy pro ČEPS

## Historie poskytování služeb výkonové rovnováhy v E.ON

### „starý“ Kodex PS

- SVR zajišťovali jsme pro ČEPS od r. 2017 (Vodní elektrárna Vranov)

### Změna kodexu od 1.1.2021

- E.ON Energie se stala poskytovatelem SVR pro ČEPS z agregačních bloků na jaře 2021

# Provozujeme 4 agregační bloky

## Základní parametry našich AB

### Technické parametry

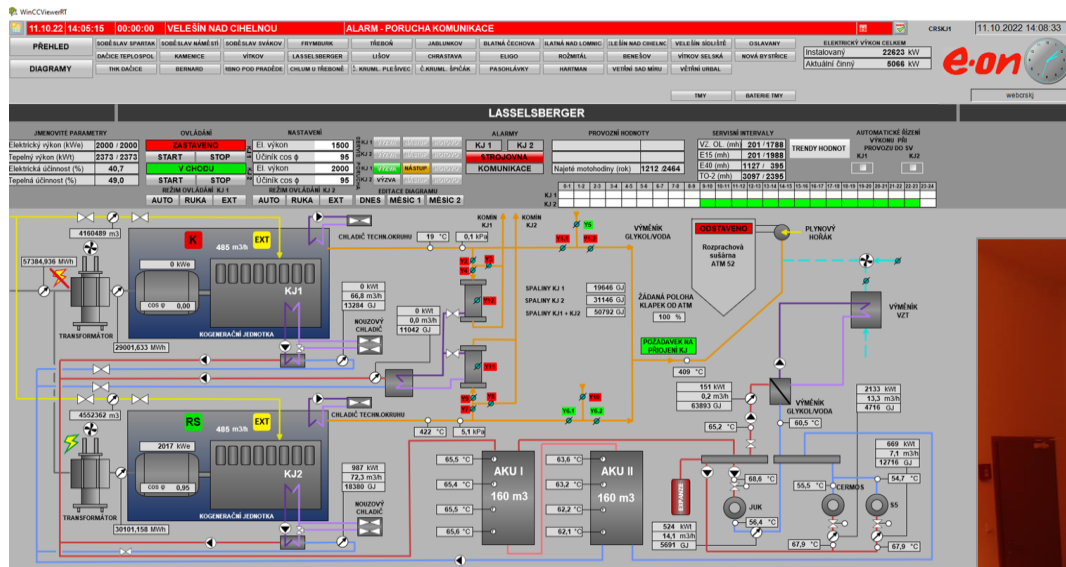
- Instalovaný výkon jsme téměř zdvojnásobili oproti první certifikaci
- Převážně interní zařízení (kogenerační jednotky, vodní elektrárny a baterie); u externích zákazníků kogenerační jednotky (KJ), baterie
- Zapojujeme diesel generátory a další baterie

### Poskytované služby

- **aFRR** a **mFRR** v obou směrech
- od 2024 očekáváme **FCR** (bateriemi)



# Provozní dispečink v Brně řídí poskytování služeb výkonové rovnováhy



# Vhodné složení agregačních bloků z různých typů zdrojů vnímáme jako konkurenční výhodu

Zkušenosti z provozu našich AB: zdroje poskytují disponibilitu pro AB -> AB poskytuje SVR

## Využití zdrojů

- KJ a vodní elektrárny poskytují regulační zálohu
- Vodní elektrárny a baterka jako „rychlé“ zdroje pomáhají v AB vyhladit odchylky výkonu do požadované hodnoty

## Výhody z velikosti AB a skladby zdrojů

- Široké portfolio zdrojů jako výhoda poskytovatele
- Velikost našich AB umožňuje „jednodušší“ zálohy pro případ nenajetí
- Zapojení „rychlých“ zdrojů minimalizujeme rizika neplnění SVR

## Výhoda pro zákazníky s KJ

- Díky dominantnímu zastoupení KJ v AB umíme z jejich hodinových disponibil vytvořit více celodenních nabídek -> větší bonus pro zákazníky s KJ

-> přebíráme závazek za disponibilitu zákazníkova zdroje a co nejlépe ji zobchodovat na trhu s SVR

# Naše další směřování

## Nejbližší budoucnost

- pokračujeme v připojování kogeneračních jednotek
- stavíme bateriové úložiště 2,5 MW ve Vranově nad Dyjí
- připojujeme první diesel generátory
- máme zájem o bateriová úložiště či bioplynové stanice
- připravujeme zapojení prvních zákazníků na straně spotřeby – tvorba a užití baseline
- finišujeme na spuštění Portálu pro zákazníky od 2024 – přehlednost a automatizace

## Vzdálenější budoucnost

- využití flexibility na hladině NN -> aktivně se účastníme diskuzní platformy ZL6 při NAP SG
- nicméně půjde o jiný styl agregátního ovládání, práce s pravděpodobností nad clustery
- vnímáme, že role flexibility v porovnání s forwardovou komoditou poroste



# Děkuji za pozornost

**Jiří Mlynář**  
E.ON Energie, a.s.

**+420 739 535 810**  
**[jiri.mlynar@eon.cz](mailto:jiri.mlynar@eon.cz)**

**e-on**

28.04.2023