

Agregácia flexibility: **Predstavenie produktu **podporné služby****

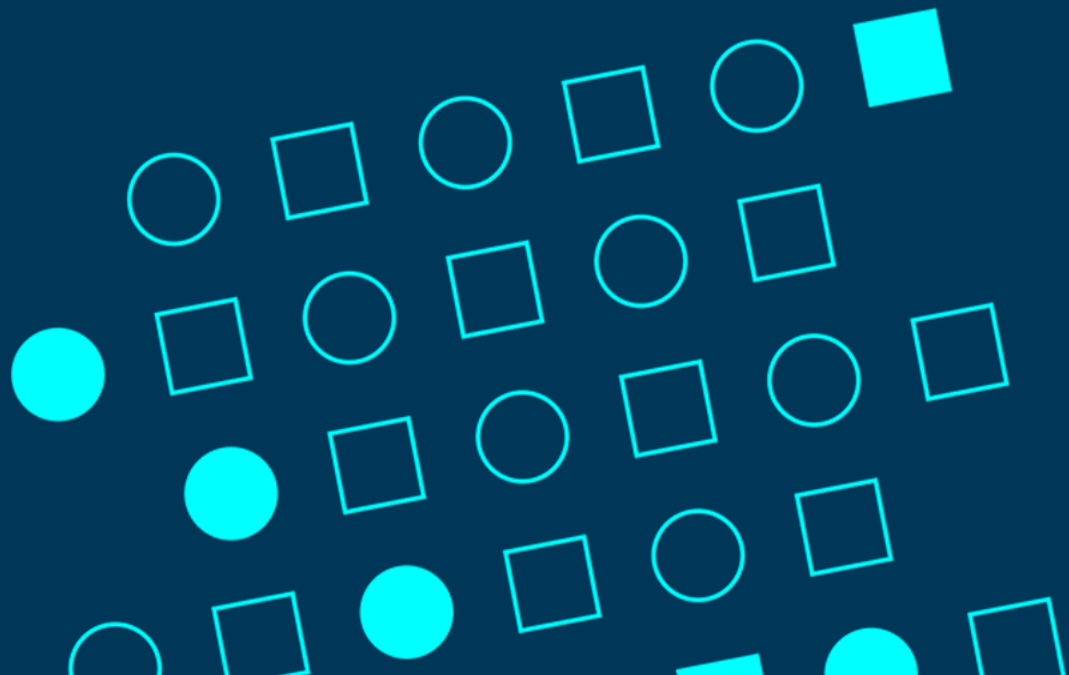
Roman Benčíč

Obchodný riaditeľ Nano Energies Slovensko, s.r.o.
roman.benicic@nanoenergies.sk / +421 903 486 353

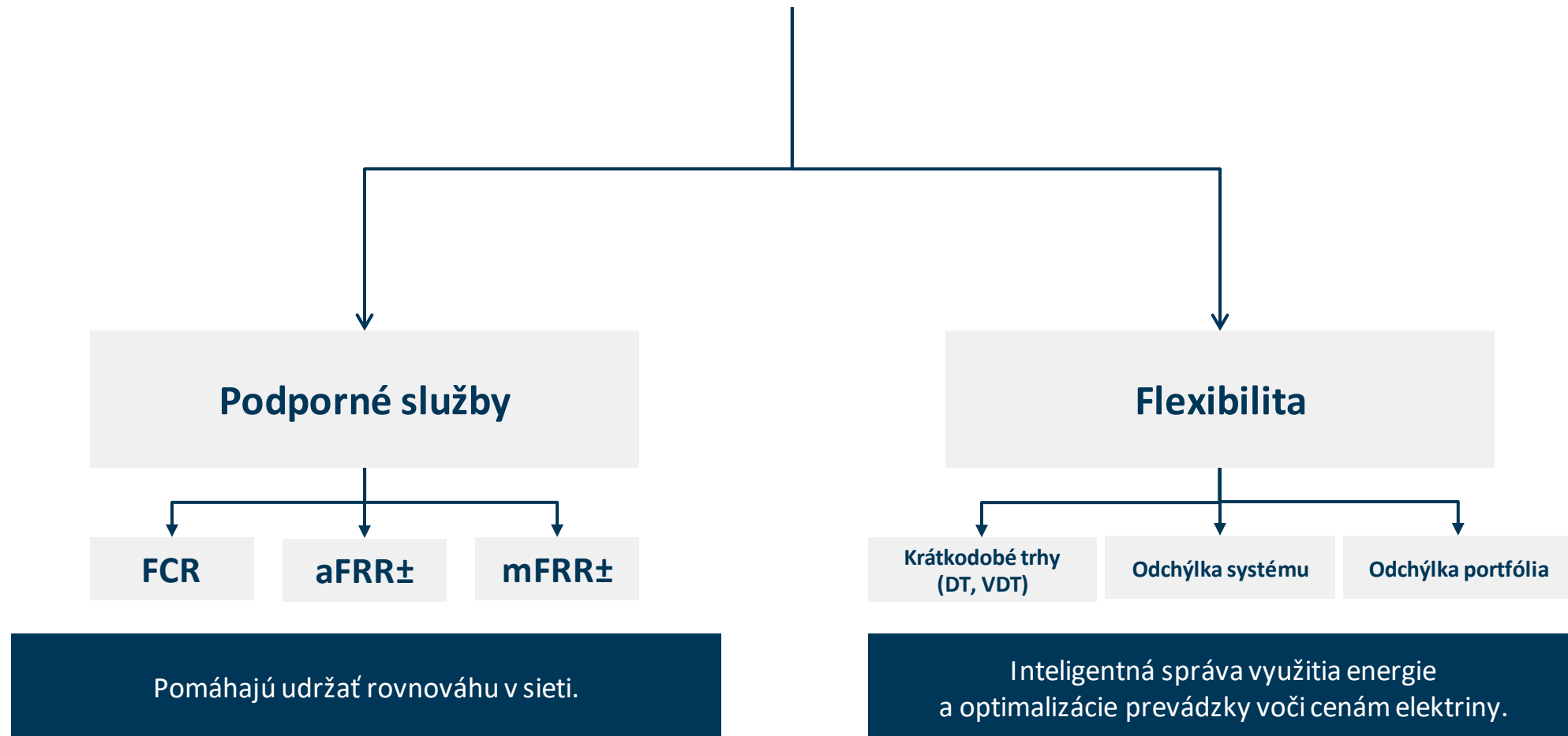


nano energies

Flexibilita & Podporné služby



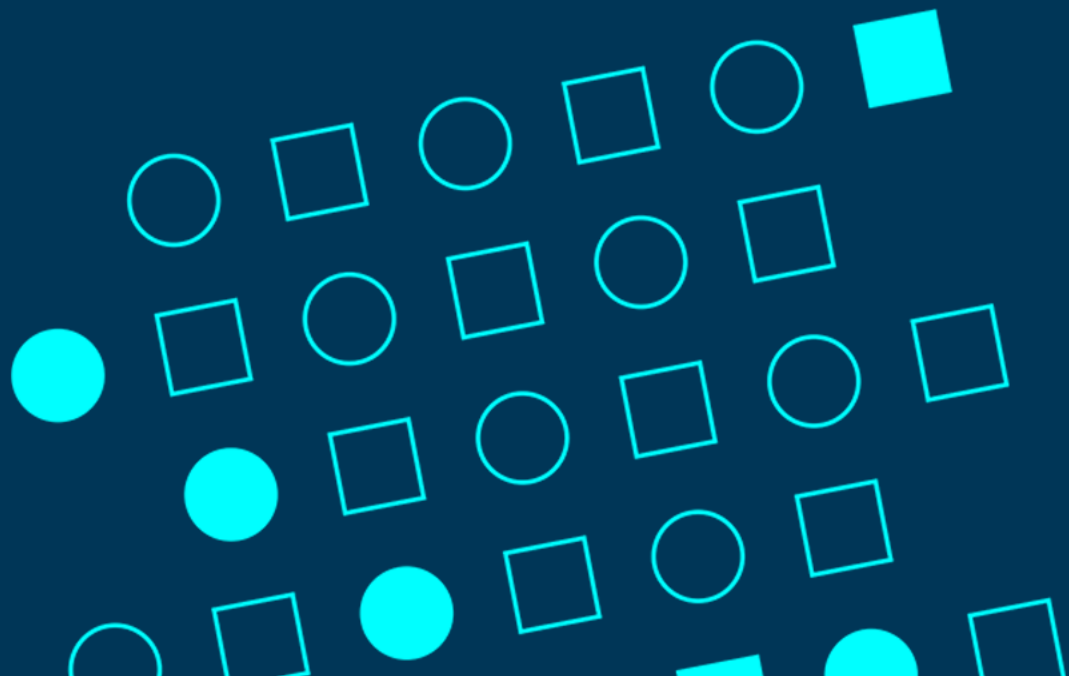
Flexibilita



Podporné služby v skratke

- Zákazník umožňuje agregátorovi riadiť výkon svojho zariadenia (výroba / spotreba elektriny).
- Zariadenie je schopné upraviť výkon najneskoršie do 10 minút.
- Riadenie prebieha automaticky na diaľku.
- Pripojenie je pre zákazníka zdarma, bez žiadnych vedľajších výdavkov.
(Výnimkou je prípadná úprava na strane infraštruktúry zákazníka, napríklad výmena elektromera.)
- Všetko je prispôbené prevádzkovým podmienkam zákazníka.
- Zariadenie zákazníkovi poskytuje extra finančné príjmy.

**Prečo agregácia dáva zmysel?
Na Západe sa to už stalo.**



V západnej Európe agregátori veľmi rýchle ovládli trh.

Nano chce využiť rovnakú príležitosť v regionu CEE & SEE.

Stabilizácia siete v západnej Európe

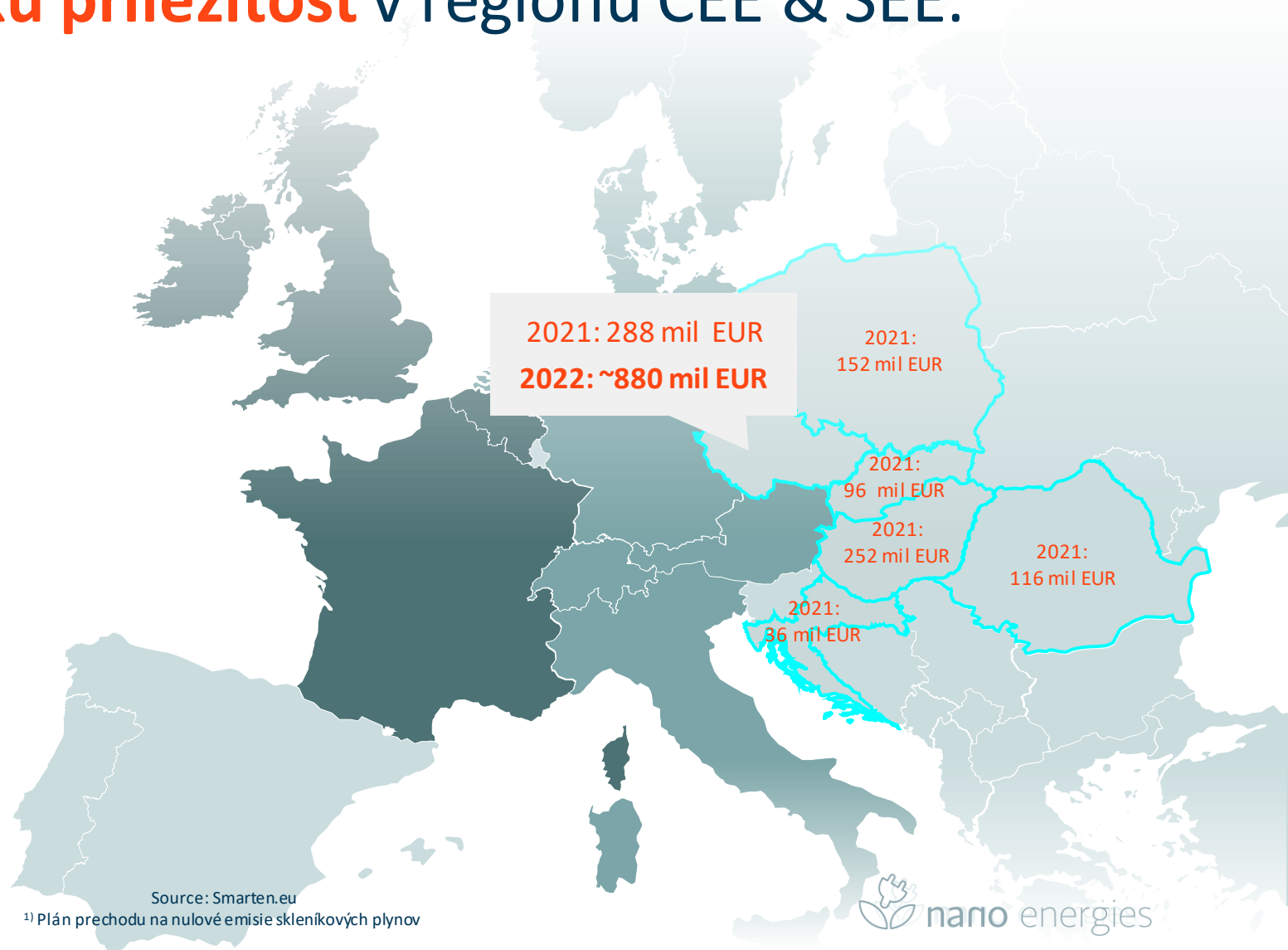
- Riadená agregátormi 2016 – 2020
- Najviac agregátorov v UK, FR, BE
- Rozvoj poháňaný regulovaným prostredím

Rovnaký potenciál tiež v CEE & SEE ovplyvnený

- Postupným ukončením ťažby uhlia
- Green deal¹
- Štandardizácia trhov napriek EU

Legenda: Vyspelosť trhu s flexibilitou

- ▲ Vysoká
- ▲ Stredná
- ▲ Nízka
- ▲ DES zameranie



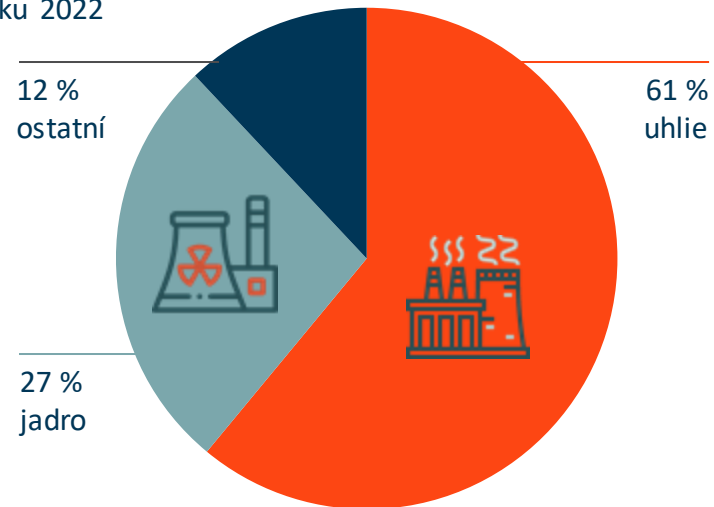
Source: Smarten.eu

¹⁾ Plán prechodu na nulové emisie skleníkových plynov

Agregátori flexibility v Európe preberajú úlohu fosilných zdrojov

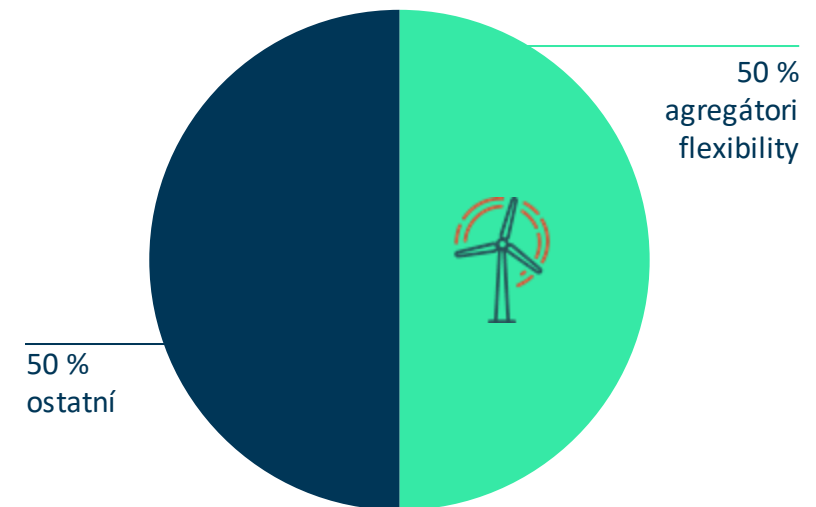
Trh s PpS v ČR

880 mil EUR v roku 2022



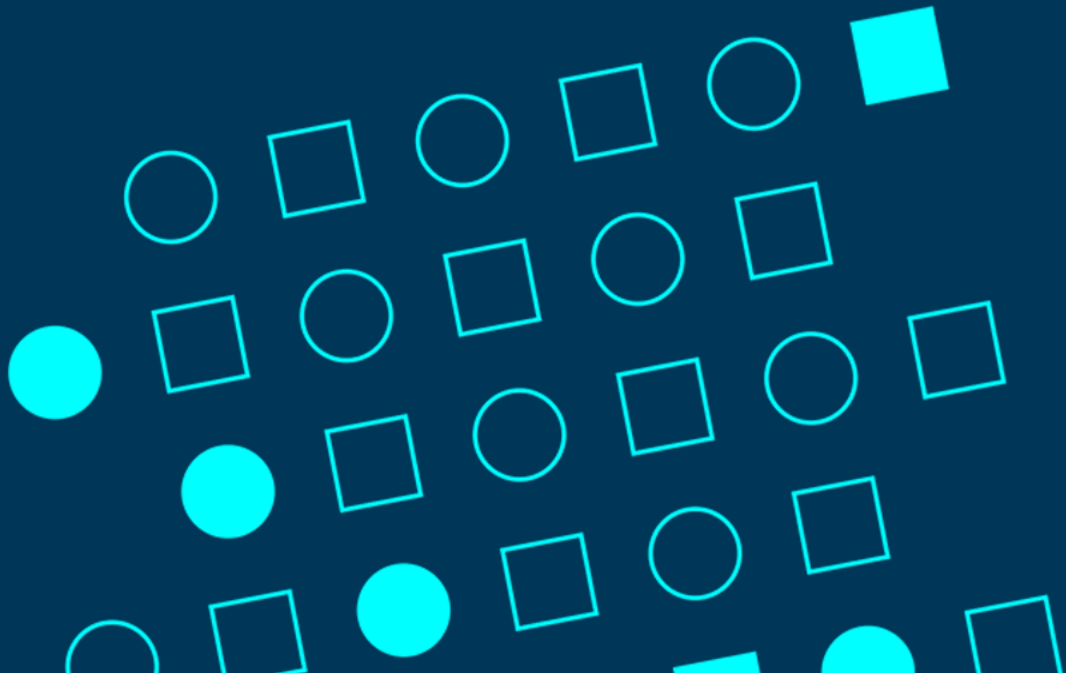
Uhoľné elektrárne, ktoré momentálne stabilizujú sústavu, budú postupne uzatvárané

UK



Podiel agregátorov flexibility na trhu sa v rokoch 2016 až 2020 zvýšil zo 6 % na 50 %.

Situácia na Slovensku.



Naša cesta
je len začiatkom.



nano energies



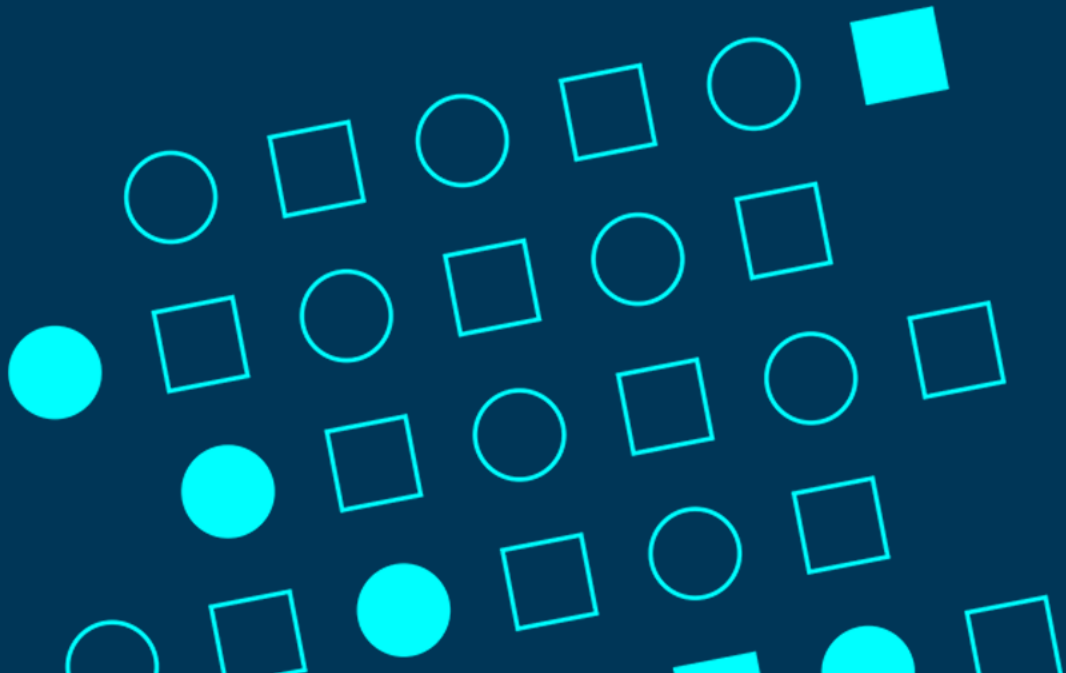
Aké sú súčasné podmienky?

- Minimálny výkon **1 MW**
- **Hodinový P_{DG}**
- Agregáčny blok môže zahŕňať **kombináciu výroby - odberu a batérie**
- Na trhu môže pôsobiť len integrovaný agregátor (na nezávislého agregátora sa už vzťahuje zákon o energetike, neexistuje sekundárny právny predpis)
- Pripojenie k európskym regulačným platformám na výmenu energie TERRE (RR) sa neplánuje, MARI (mFRR) a PICASSO (aFRR) sa plánuje do 7/2024, od 2/2023 ako pozorovateľ v FCRC (FCR)
- V dennej aukcii je možné podať jednu ponuku, ktorá môže byť hodinová

Čo sa má stať & čo sa stane?

- SEPS definuje, ako bude vyzerat' nezávislá agregácia na Slovensku
- Projekt Energetického dátového centra (EDC), ktoré vybuduje OKTE s cieľom zjednodušiť fungovanie všetkých účastníkov trhu a výmenu dát
- Obdobie absencie vyhlášky o pravidlách trhu pominie - predpokladaná účinnosť od 1. júla 2023
- Nasledovať bude aktualizácia prevádzkového poriadku OKTE (EDC), PDS (semafor) a PPS - cca 3 mesiace po nadobudnutí účinnosti vyhlášky o pravidlách trhu

Prečo Nano Energies?



Nový Slovenský tím odborníkov



Tomáš Mužík

Riaditeľ CZ/SK pobočky

10 rokov v energetike.



Roman Benčíč

obchodný riaditeľ

13 rokov v energetike.



Martin Semrič

obchodný manažér

10 rokov v energetike.



Lucia Cardenas

obchodná manažérka

4 roky v energetike.



Attila Kürthy

projektový manažér

6 rokov v energetike
ako projektový špecialista.

15

rokov v energetike

130

expertov: IT, analytika,
trading a ďalší

€116m

obrat skupiny
v roku 2021
v EUR

5

krajín, v ktorých
pôsobíme

100+

MW v našom
portfóliu v ČR

nanoenergies.cz
nanoenergies.sk



90%+

Úspešnosť v aukciách

50 MW

Dodávame ČEPSu
v každej hodine

23m

Priemerná dĺžka
aktivácie

300%

YoY rast portfólia
certifikovaného
výkonu

387k

Priemerný zarábok klienta
za mesiac za 1 MW



>90% úspešnosť v aukciách

- Náš analytický tím vyhráva viac než 90 % aukcií na produkty podporných služieb.
- Náš zákazník generuje príjem zo svojich zariadení 90 zo 100 dní.
- Zákazník získa väčšinu z týchto príjmov.

Flexibilný operačný plán

Kapacita zariadenia zákazníka sa predáva na dennom trhu – zákazník sa nemusí obávať, že by svojou účasťou na trhu s podpornými službami stratil kontrolu nad svojou prevádzkou.

Preferujeme individuálny prístup

- Rozumieme potrebám našich klientov – máme rozsiahle znalosti a skúsenosti a 24/7 dostupný tím dispečerov.
- V spolupráci s klientom pripravíme plán prevádzky konkrétneho zariadenia.
- V prípade potreby so zákazníkom budeme denne revidovať.
- Môže si zvoliť, že sa *nebude často aktivovať*, alebo sa bude *aktivovať často*, alebo niečo medzi tým.



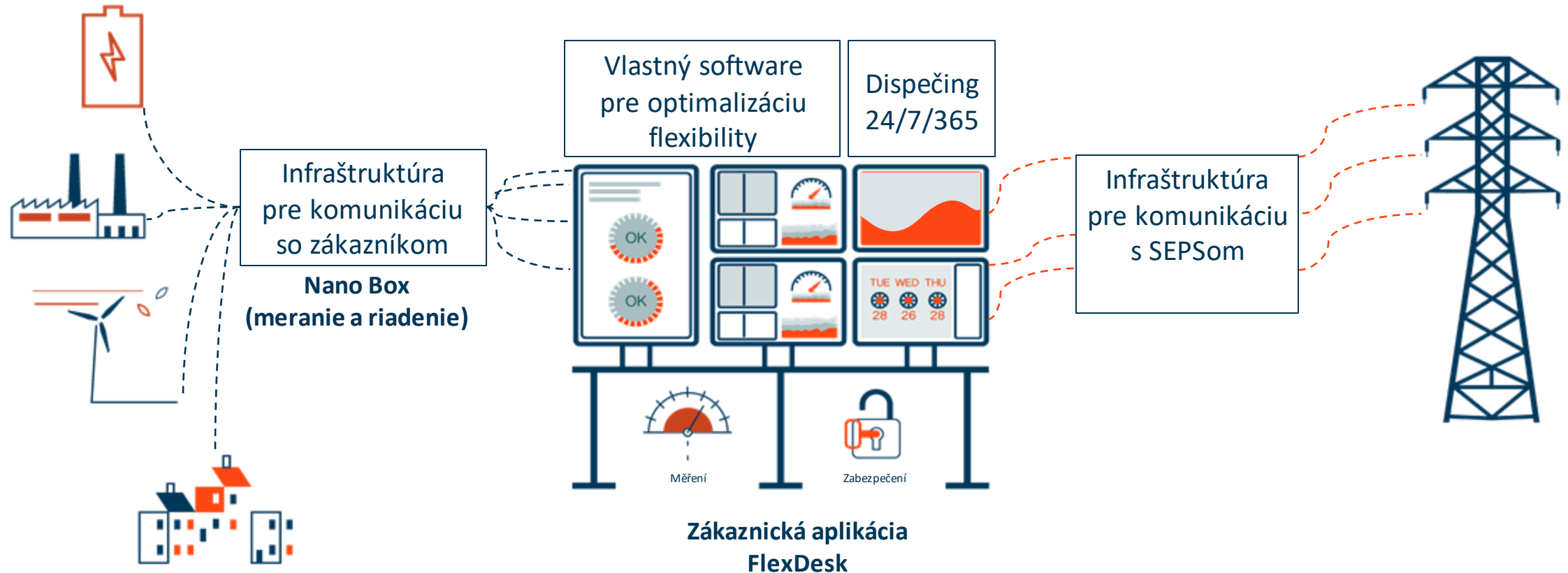
ENETIQQA



GLS.

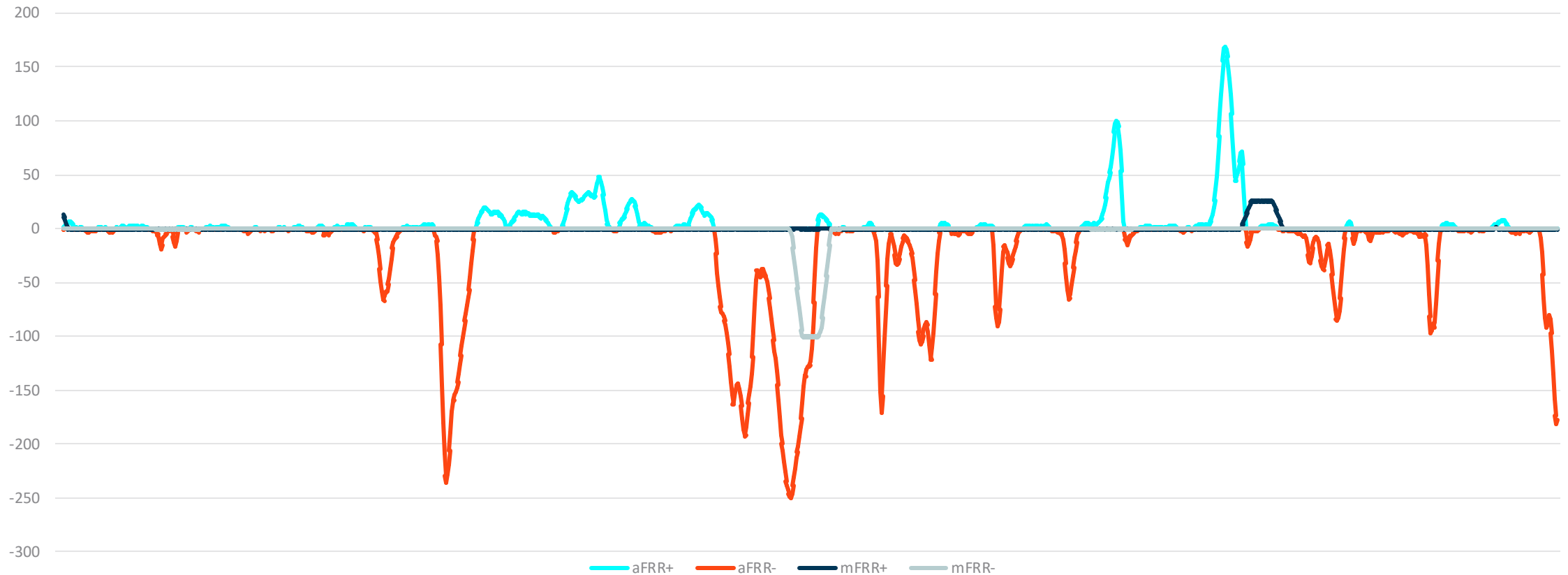


Infraštruktúra agregátora pre PpS



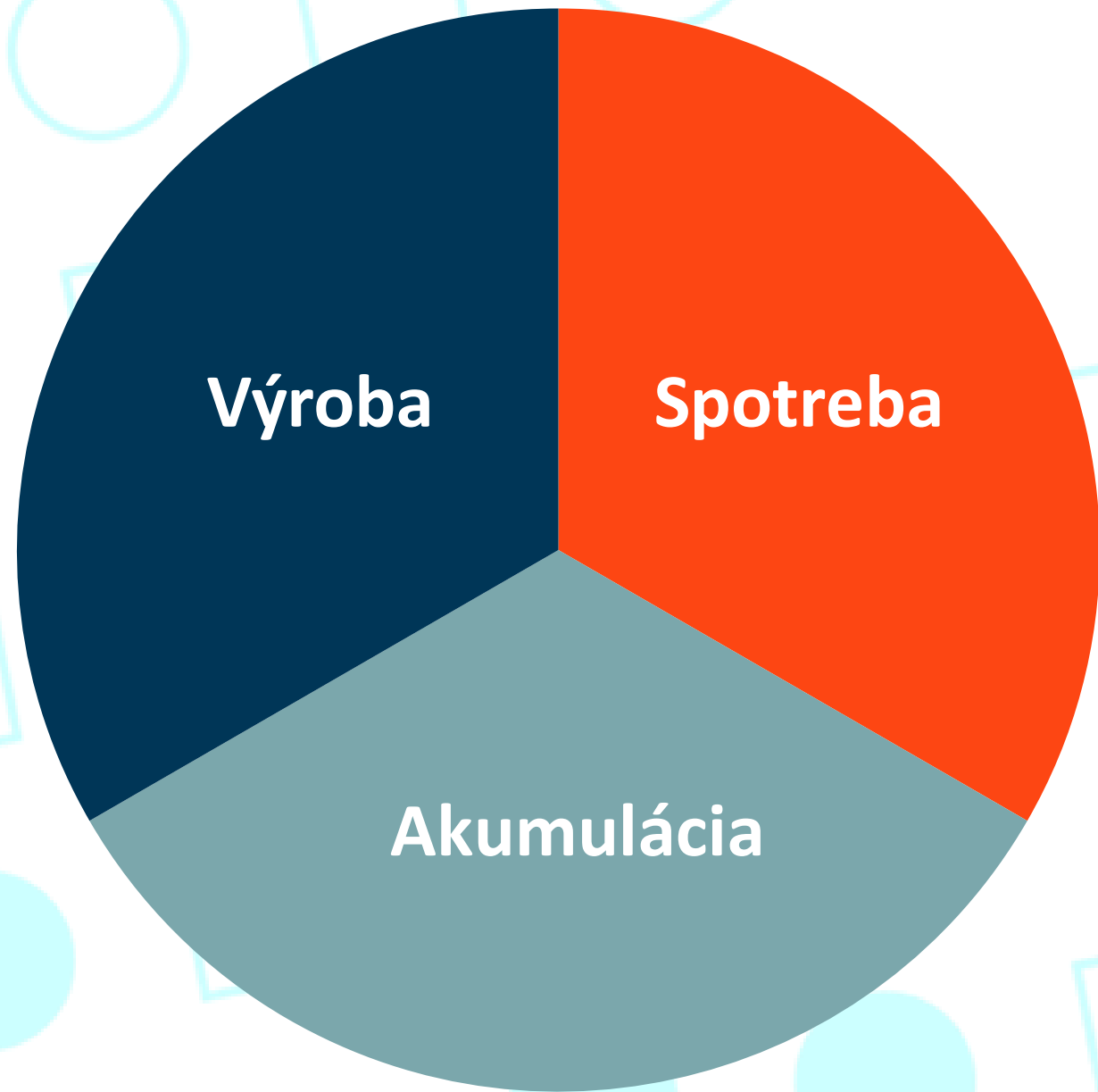
→ Agregátor umožní zapojenie menších subjektov (aj tie, ktoré by sa samostatne nekvalifikovali)

Aktivácie podporných služieb v ČR



aFRR služby sa aktivujú neustále. mFRR se aktivuje priemerne 3 × za týždeň.

Kde sa berie flexibilita?



Z pohľadu **zákazníka**



Implementácia je zdarma a nenesie žiadne skryté riziká.

Prispôbíme sa jeho potrebám a nenarušíme jeho prevádzku.



V prípade údržby zariadenia kontaktuje zákazník dispečing najneskôr 24 hodín predtým.

V prípade nesplnenia dodávky dohodnutého výkonu, zákazník neobdrží zisk.



Zákazník podporuje stabilitu prenosovej sústavy a získava (takmer) pasívny zárobok.

Možné náklady:
Upgrade elektromera v prípade, že jeho doterajší nespĺňa požiadavky pre zapojenie do bloku.
Náklady spojené s napojením SCADA systému na náš dispečing.

Plánujeme **workshopy**

Plánujeme sériu workshopov, na ktorých vám vysvetlíme, ako vám môže agregácia flexibility pomôcť.

- Rôzne mestá
- Skúsení rečníci
- Catering
- V spolupráci s partnermi

Ďalšie informácie vám poskytnú naši obchodní manažéri.



Ďakujem za pozornosť
a teším sa
na našu spoluprácu.

Roman Benčíč

Obchodný riaditeľ - Nano Energies Slovensko s.r.o.

roman.benic@nanoenergies.sk

+421 903 486 353



nano energies