



Jak být správným hospodářem v komunální energetice

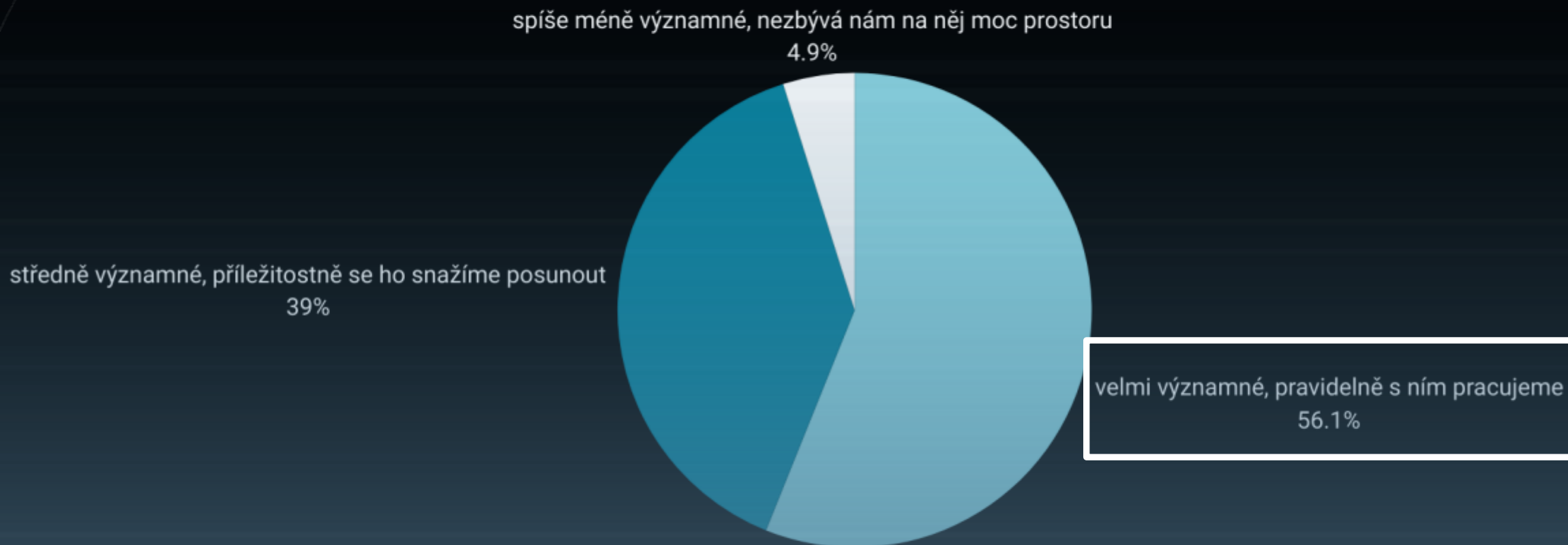
aneb jak hledat zlato v energetických datech

Konference energetiky a odpadového hospodářství 2024
18.10.2024

Jan Denemark, Commercial directory, FLOWBOX – jan.denemark@flowbox.com

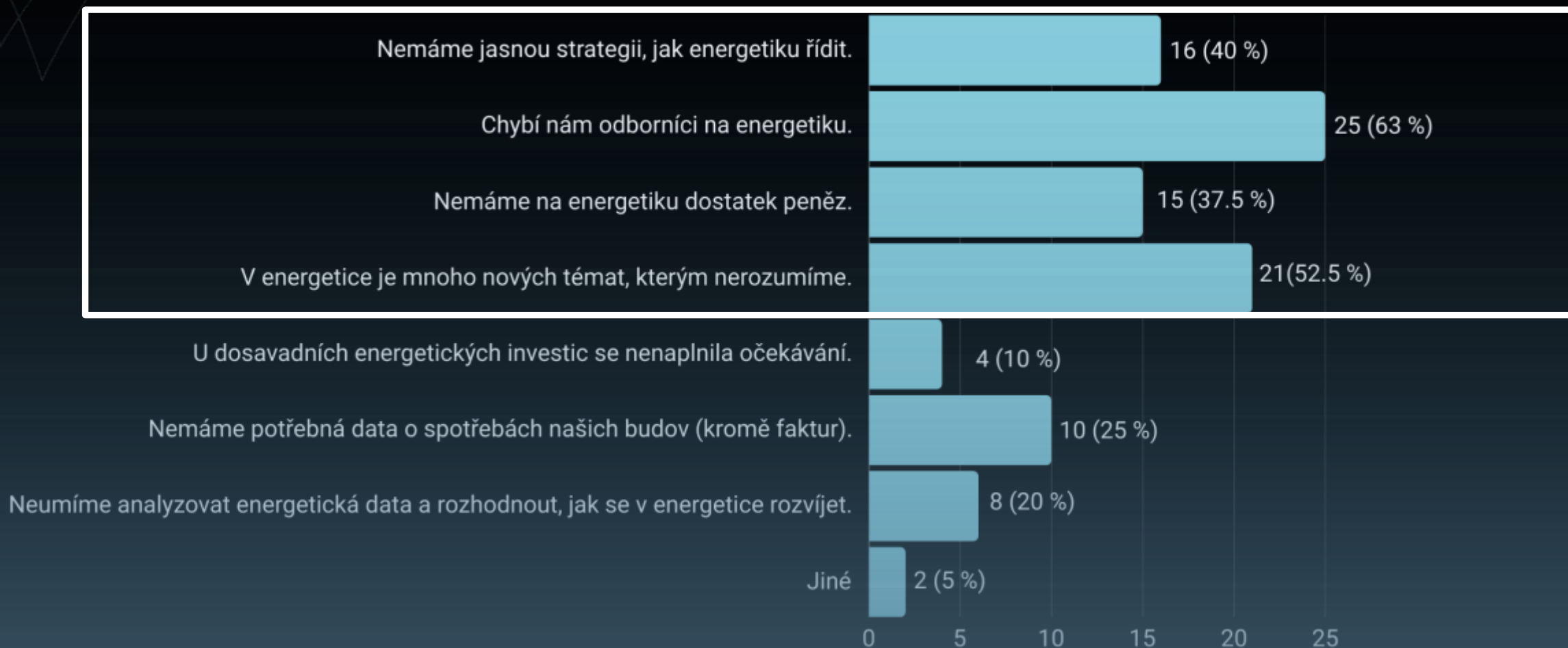
Vyhodnocení energetického dotazníku

Jak významné je pro Vás téma energetické efektivity a energetiky budov ve vaší obci/městě?

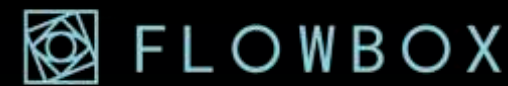


Vyhodnocení energetického dotazníku

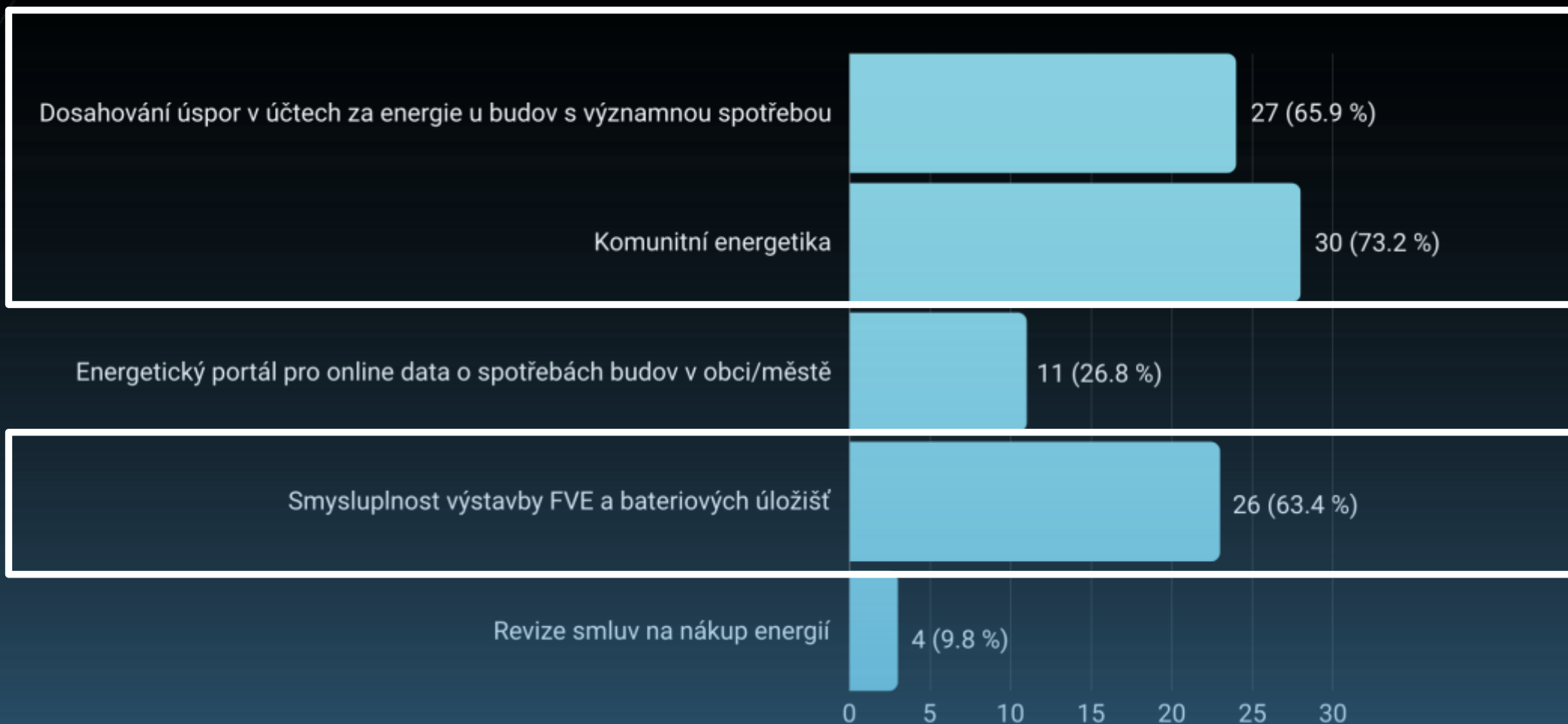
Které z uvedených problémů jsou pro vás v oblasti energetiky nejvýznamnější?



Vyhodnocení energetického dotazníku

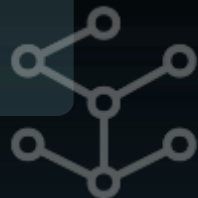


Která témata jsou pro vás nyní v oblasti energetiky zajímavá a chtěli byste je aktivně řešit?



Svět energetiky se rychle mění...

Decentralizace



Sdílení elektřiny



Dekarbonizace



SPOT opět výhodnější



Potřeby měst a obcí

- Chybí odborníci na energetiku
- V energetice je mnoho nových témat, kterým nerozumíme
- Nemáme jasnou strategii pro energetiku

Zajímá nás

- Komunitní energetika
- Dosahování úspor na účtech za energie
- Smysluplnost výstavby (investic) do FBE a BESS

DATA



FLOWBOX model energetické vyspělosti



Reálné úspory energií a komodit



elektrina

37 %



voda

62 %



teplo

58 %



CO₂

72 %

Výše uvedená data čerpají z klientských realizací z let 2019-2023.

Klíčové přínosy implementace „Energy management and optimizing solution“

Dálkové odečty patních a podružných měření

Alarmy havarijních stavů,
kontrola faktur, rozúčtování

Datová analýza aktuálních a historických dat

Automatické upozornění na
energetické neefektivity

Autonomní řízení denních spotřeb a výrob energií

Integrace na vaše kotle, světla,
klimatizace, systémy MaR, FVE,
autonabíječky, přístupové
systémy, veřejné osvětlení apod.
Vyvolání spotřeby při sdílení OZE
v rámci komunity.

Podklady pro revize smluv na komoditu

Historie spotřeb (výrob) a
predikce odběrových křivek

Centrální dohled na energetická data a klíčové technologie vašich budov

Centrální datový sklad pro
analýzu dat, integrace na vaše
účetní systémy, dispečink pro
vašeho „městského“ energetika

Výpočty ukazatelů ISO 50001 a uhlíkové stopy

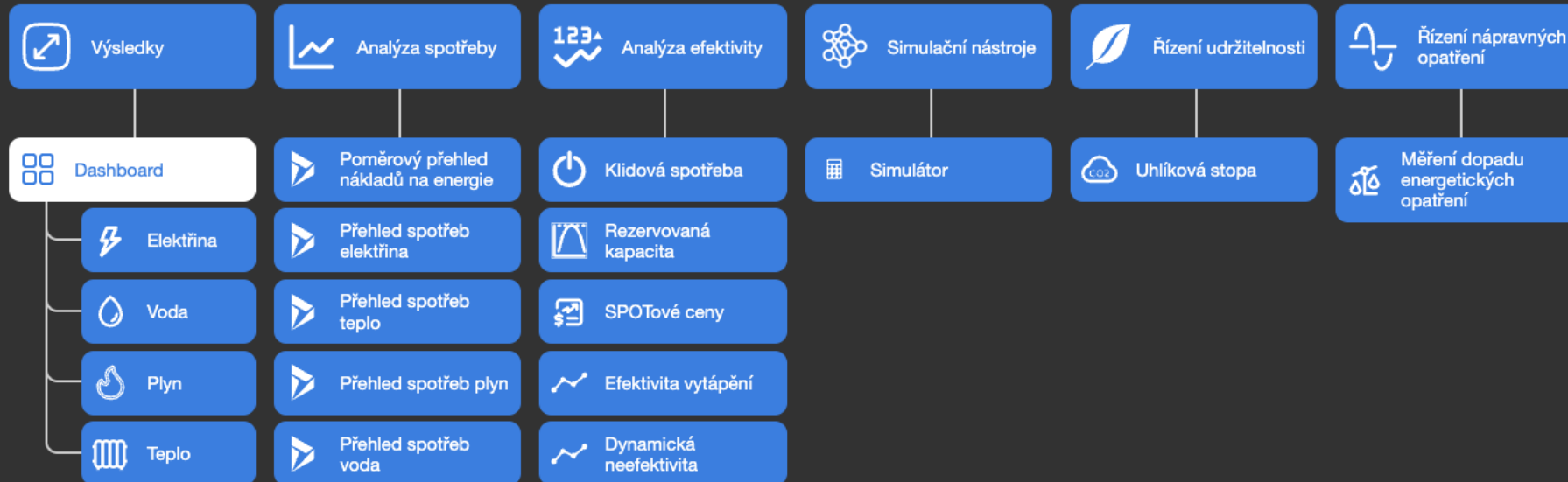
Výpočty ukazatelů energetické
náročnosti a reporting uhlíkové
stopy

Modul energetické datové inteligence



Data Intelligence

Navigace



Modul energetické datové inteligence



Data Intelligence

[← Zpět na navigaci](#)

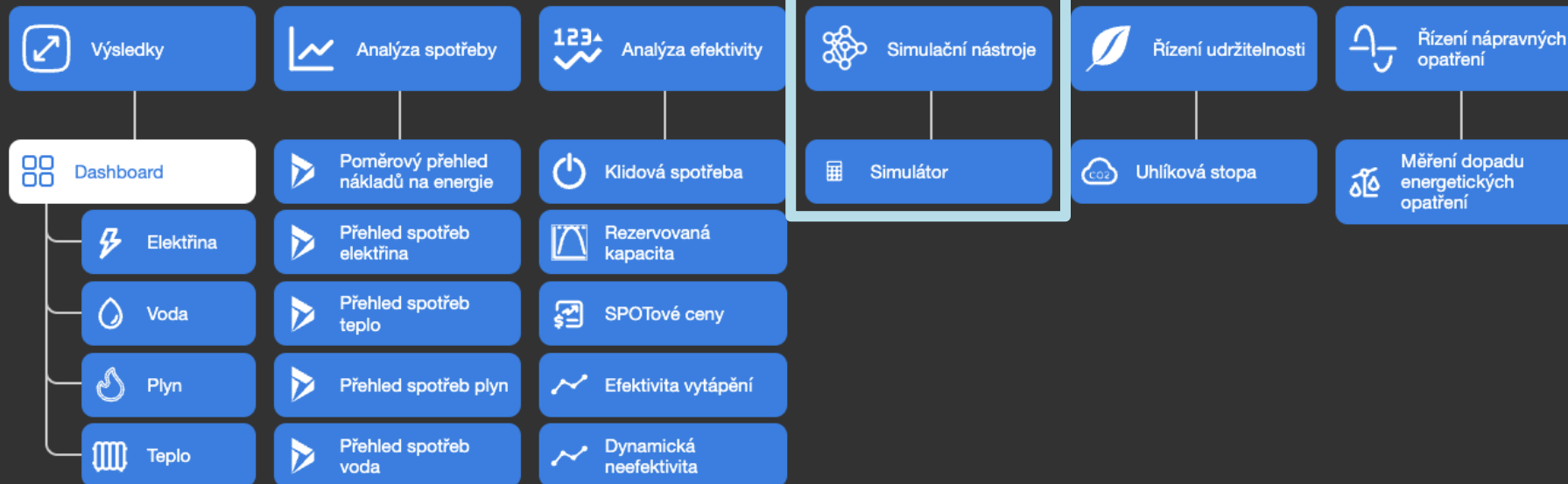
Elektrina		Posledních 365 dní		Posledních 30 dní		Poslední den	
🏠	Náklady	2 215 756,3 Kč		189 226,5 Kč		7 892,1 Kč	
📉	Spotřeba	416,7 MWh		33,54 MWh		1,36 MWh	
📊	Průměrná jednotková cena	5,3 Kč/kWh		5,6 Kč/kWh		5,8 Kč/kWh	
☁️	Uhlíková stopa	183,1 t CO ₂		8,91 t CO ₂		0,00 kg CO ₂	
📌	Neefektivita sídové spotřeby	STŘEDNÍ 9,4 % 39,04 MWh 207 545,2 Kč 18,26 t CO ₂ (10,0 %)		NÍZKÝ 0,0 % 0,00 MWh 0,0 Kč 0,00 kg CO ₂ (0,0 %)		NÍZKÝ 0,0 % 0,00 MWh 0,0 Kč 0,00 kg CO ₂ (0,0 %)	
📈	Neefektivita rezervované kapacity	Maximální STŘEDNÍ 7,5 % 165 447,9 Kč	Vybraný uživatelem NÍZKÝ 1,3 % 29 041,7 Kč	Maximální VYSOKÝ 18,4 % 29 113,2 Kč	Vybraný uživatelem STŘEDNÍ 3,6 % 6 540,0 Kč	Maximální VYSOKÝ 34,2 % 2 630,4 Kč	Vybraný uživatelem NÍZKÝ 1,4 % 108,4 Kč
📊	Potenciál cen SPOTu	Nařazené - síťová (celkem) VYSOKÝ 39,0 % 864 969,5 Kč	Posun špičky 10 % - síťová (celkem) VYSOKÝ 31,6 % 705 211,2 Kč	Nařazené - síťová (celkem) VYSOKÝ 37,8 % 71 067,7 Kč	Posun špičky 10 % - síťová (celkem) VYSOKÝ 38,8 % 73 484,9 Kč	Nařazené - síťová (celkem) VYSOKÝ 60,0 % 4 771,5 Kč	Posun špičky 10 % - síťová (celkem) VYSOKÝ 60,0 % 4 771,5 Kč
📈	Dynamická neefektivnost nadměrné spotřeby	NÍZKÝ 0,0 % (0,0 %) 960,4 Kč (845,4 Kč) 121,5 kg CO ₂ - 0,1 % (106,2 kg CO ₂)		NÍZKÝ 0,0 % (0,0 %) 1,1 Kč (0,0 Kč) 0,14 kg CO ₂ - 0,0 % (0,00 kg CO ₂)		NÍZKÝ 0,0 % (0,0 %) 0,0 Kč (0,0 Kč) 0,00 kg CO ₂ - (0,00 kg CO ₂)	
📈	Celková neefektivita	VYSOKÝ VYSOKÝ 942 643,5 Kč 196,2 kg CO ₂ (10,0 %)		VYSOKÝ VYSOKÝ 80 324,9 Kč 0,00 kg CO ₂ (0,0 %)		VYSOKÝ VYSOKÝ 4 879,9 Kč 0,00 kg CO ₂ 0	

Modul energetické datové inteligence



Data Intelligence

Navigace



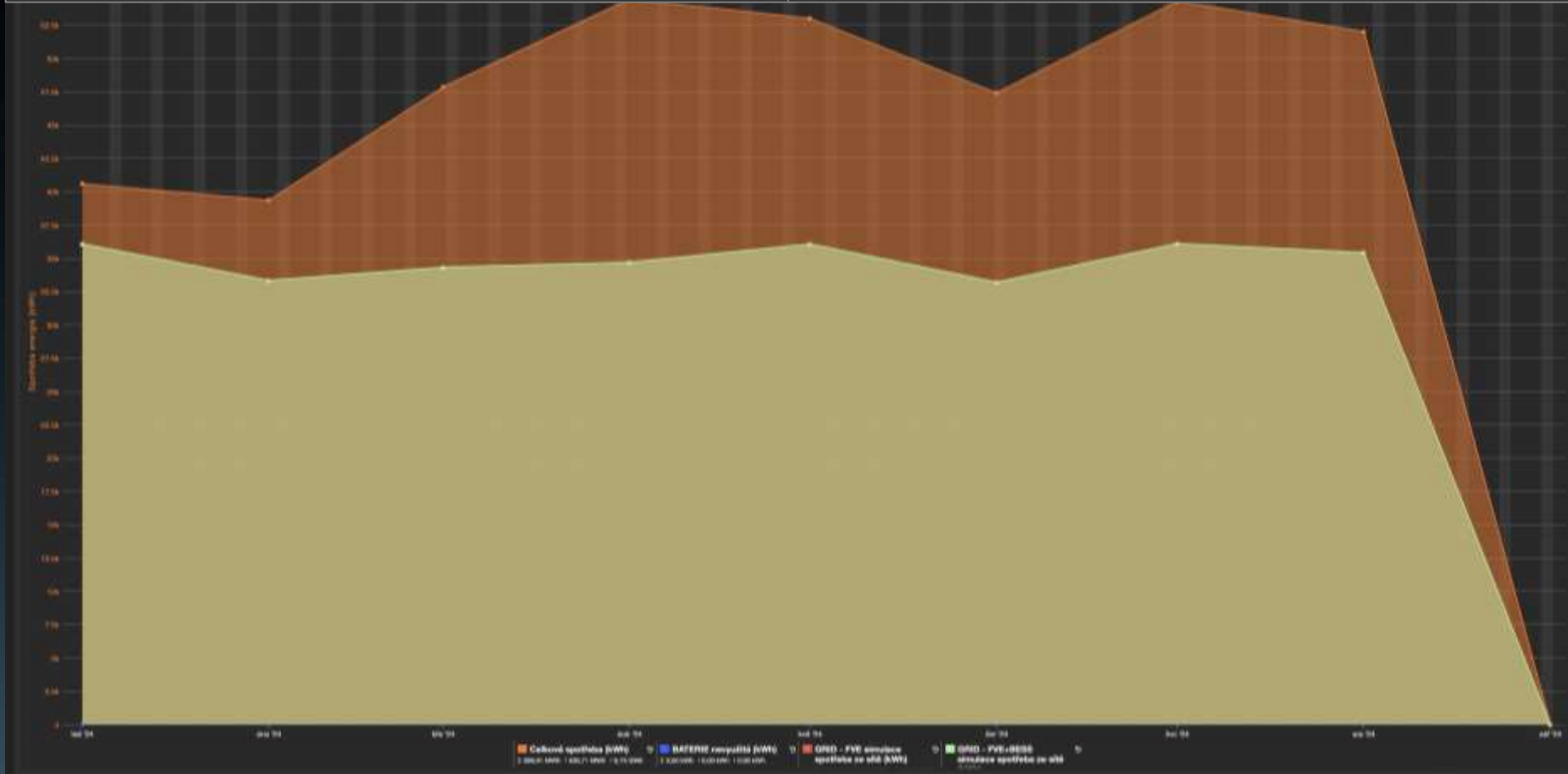
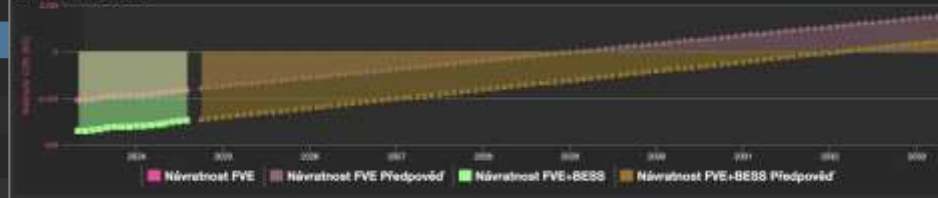
Modul energetické datové inteligence



Ekonomika

	FVE	FVE+BESS
Celková cena investice	2.600.000,0 Kč	4.280.000,0 Kč
Návratnost - odhad (v letech)	5,7	8,6
Celkové úspory - odhad (za životnost 10 let)	1.958.591,6 Kč	673.651,0 Kč

Simulace - FVE a BESS




Co udělat v následujících 180 dnech

1. Zjistěte si jaká je energetická vyspělost ve vašich budovách [zde](#).
2. Naplánujte projekt pro základní energetický monitoring a průběhová měření spotřeby (výroby) energií na vašich budovách (Příklad řešení [zde](#)). **A sbírejte data minimálně 3 měsíce.**
3. Na základě dat analyzujte vaši energetickou efektivitu např. s využitím FLOWBOX Energetické datové inteligence pro jednotlivé budovy.
4. Vypracujte si energetickou koncepci a plán k vyšší efektivitě a nižším nákladům.
5. Realizujte nápravná opatření.

Přijďte k nám na stánek a děkuji za pozornost.



www.flowbox.com

 @flowboxenergy

Jan Denemark, jan.denemark@flowbox.com, 604 236 686

- **Ukážeme** vám naše implementace FLOWBOX EMOS pro obce Zruč nad Sázavou, Milevsko a Kostice.
- **Losujeme** – 10 vylosovaných návštěvníků od nás dostane 60 minutovou konzultaci s energetickým konzultantem na vybrané téma a slevu na digitálního virtuálního energetika.
- **Nabízíme** - Účastníme se SMART CITY EXPO konference v Barceloně (5. – 7. listopadu) a máme dvě návštěvnické vstupenky. (1100 vystavovatelů, 600 řečníků, 850 měst)