

Jak můžeme přispět k posílení energetické soběstačnosti

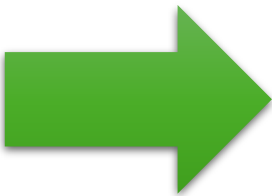
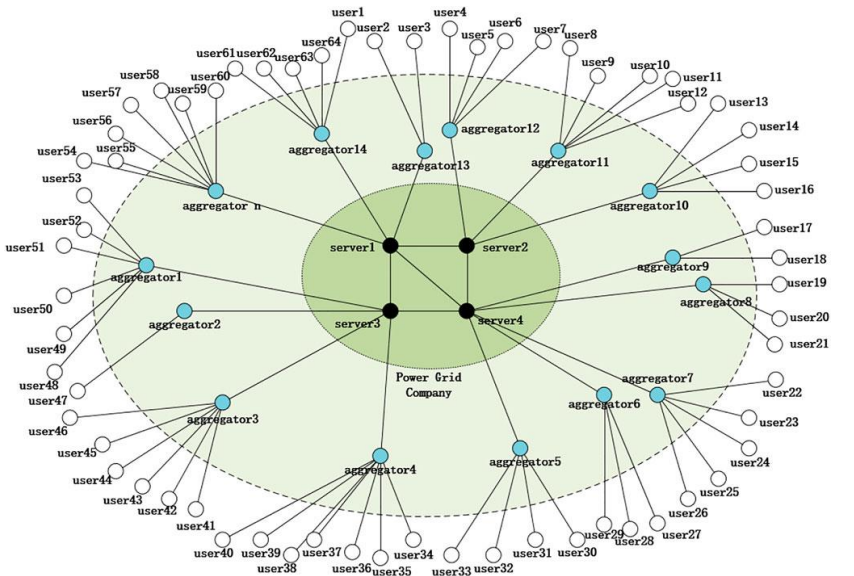
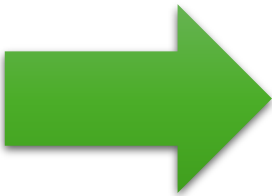
Ing. Jan Vidomus

Energetická agentura Zlínského kraje o.p.s.

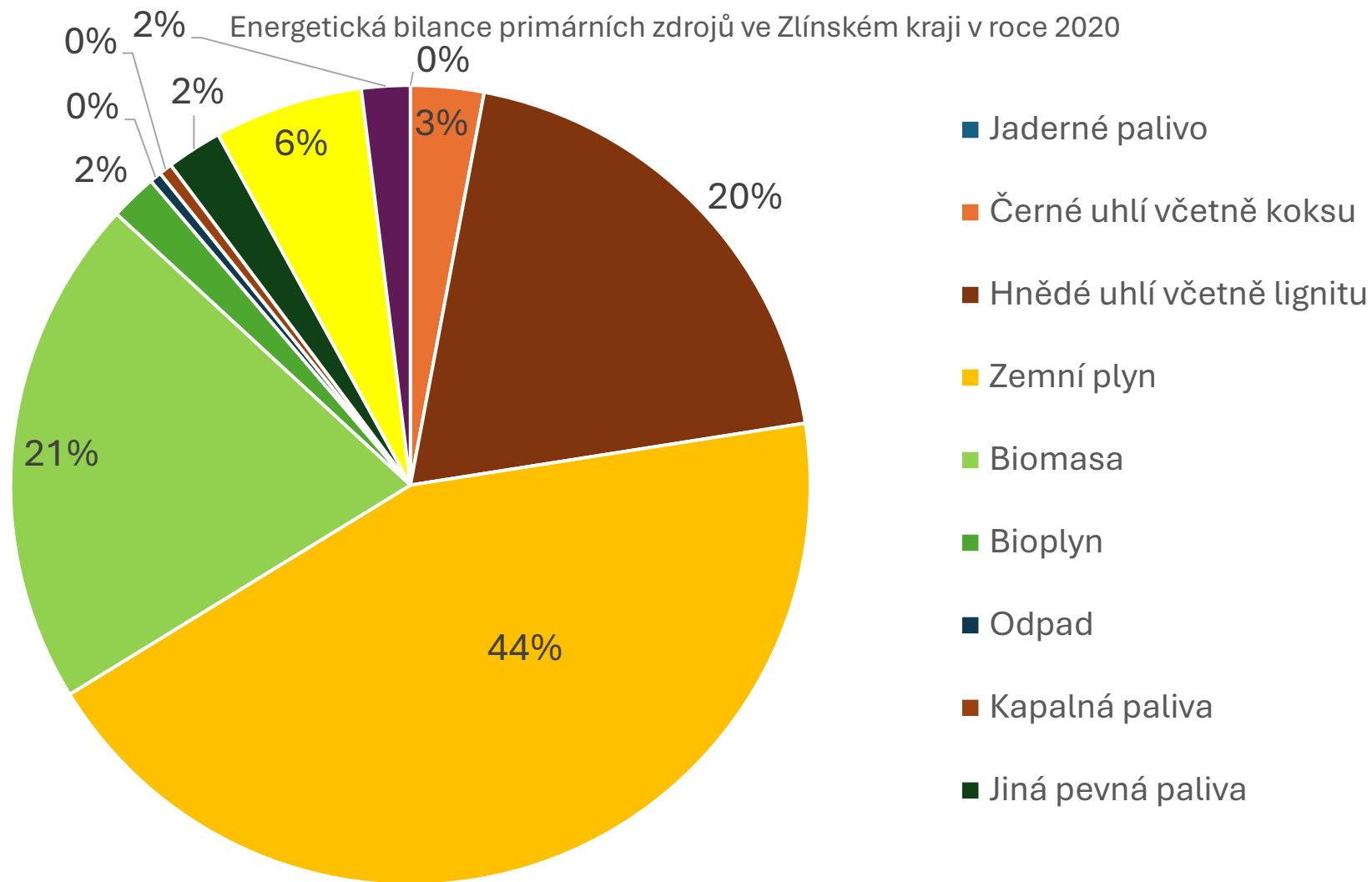
Příčina – důsledek?



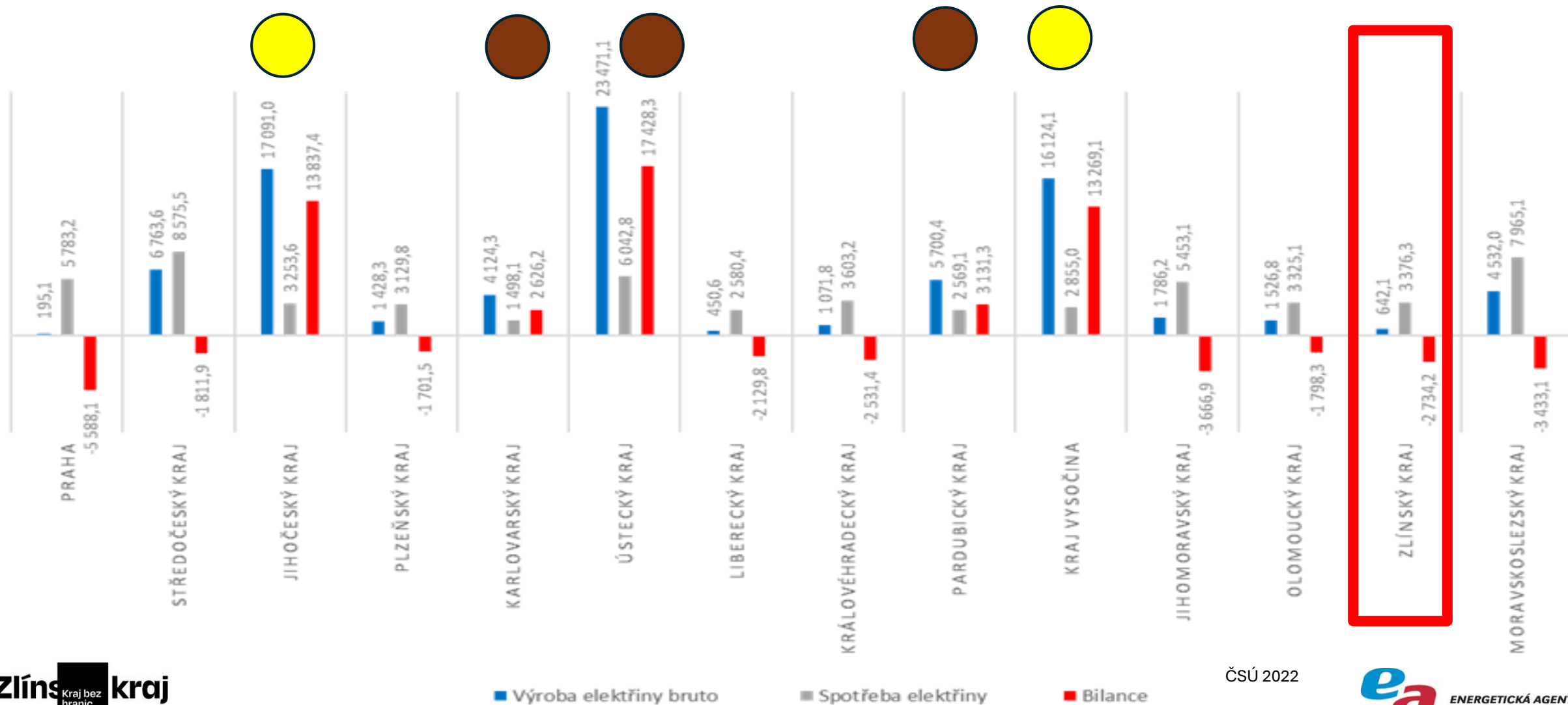
Stabilita - časovost



Zlínský kraj – primární paliva



Výroba a spotřeba elektřiny 2022 dle krajů ČR



Spotřeba zemního plynu 2023 v ZK

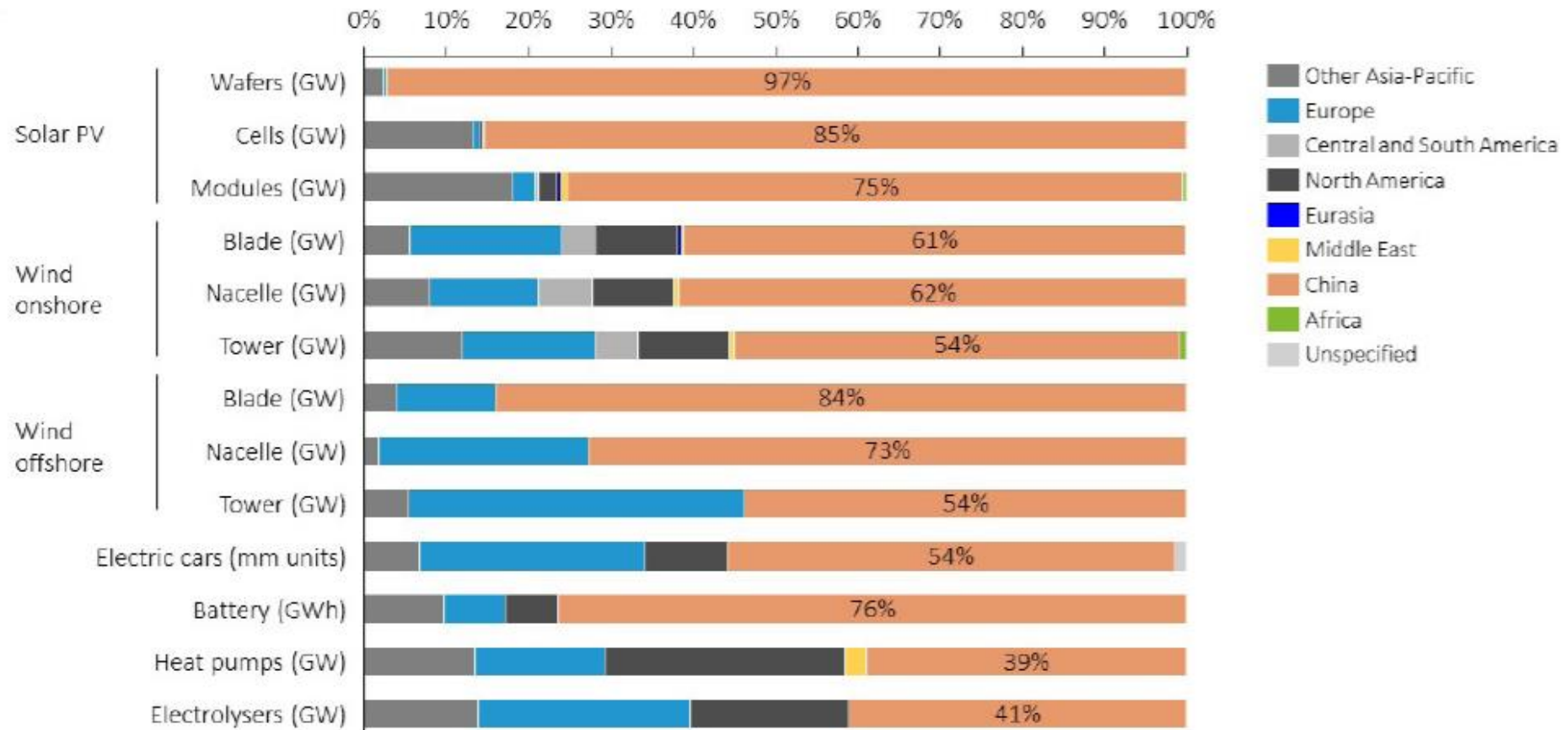
		Kategorie	Počet zákazníků k 31.12.2023	2023				2022		
				tis. m ³	MWh	Podíl	Změna spotřeby	tis. m ³	MWh	Podíl
Zlínský kraj										
	VO	72	124,903	1,363,244	38.1%	-9.1%	137,395	1,484,699	37.4%	
	SO	300	28,279	308,392	8.6%	-12.7%	32,378	349,631	8.8%	
	MO	10,657	57,521	626,699	17.5%	-11.3%	64,856	700,146	17.7%	
	DOM	141,870	115,115	1,254,104	35.1%	-11.6%	130,227	1,405,350	35.4%	
	CNG	11	2,405	26,270	0.7%	-3.9%	2,503	27,086	0.7%	
	Celkem	152,910	328,223	3,578,709	100.0%	-10.7%	367,359	3,966,911	100.0%	



Evropský rámec

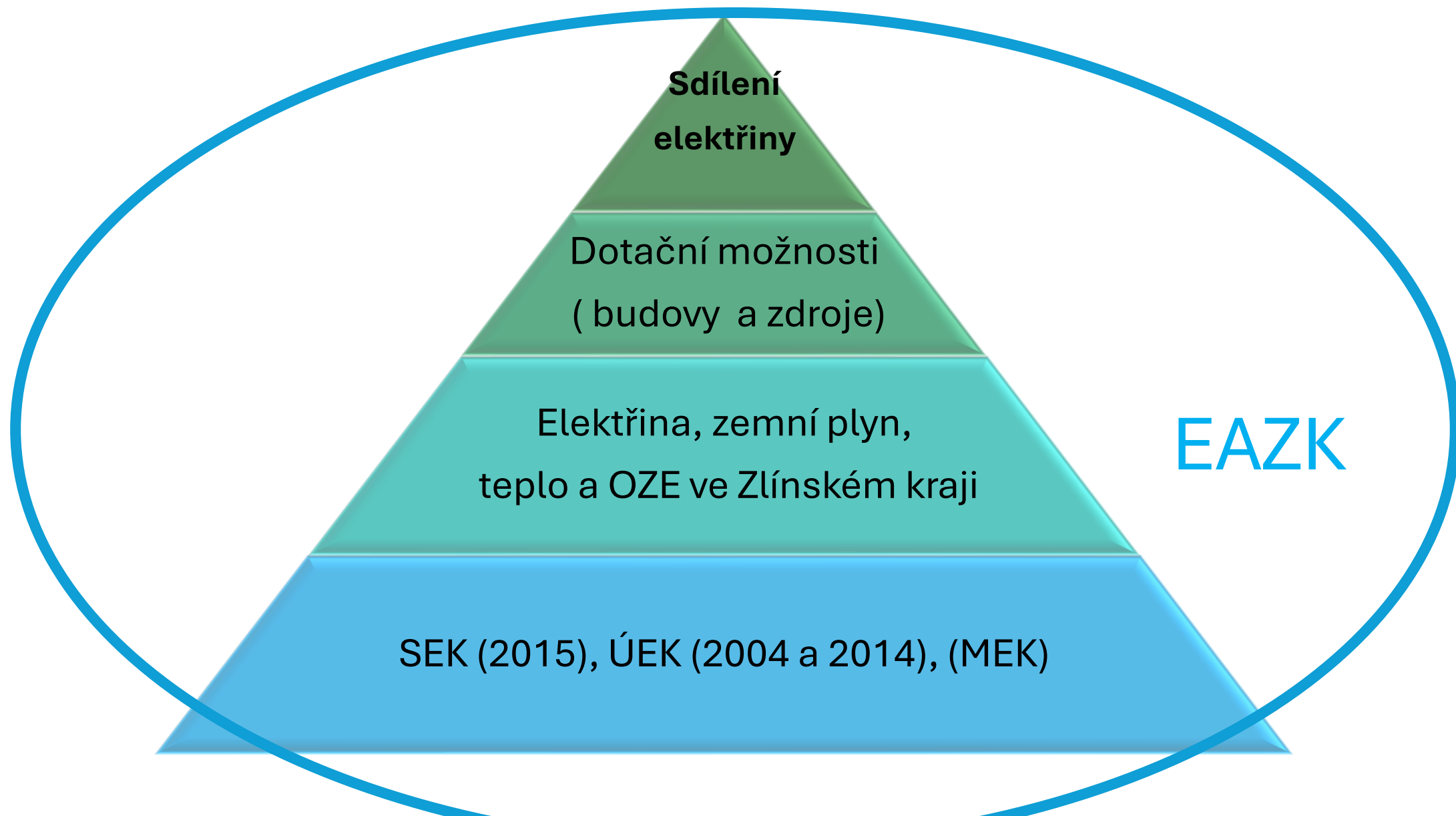
Clean technology manufacturing capacity by region

%, 2021

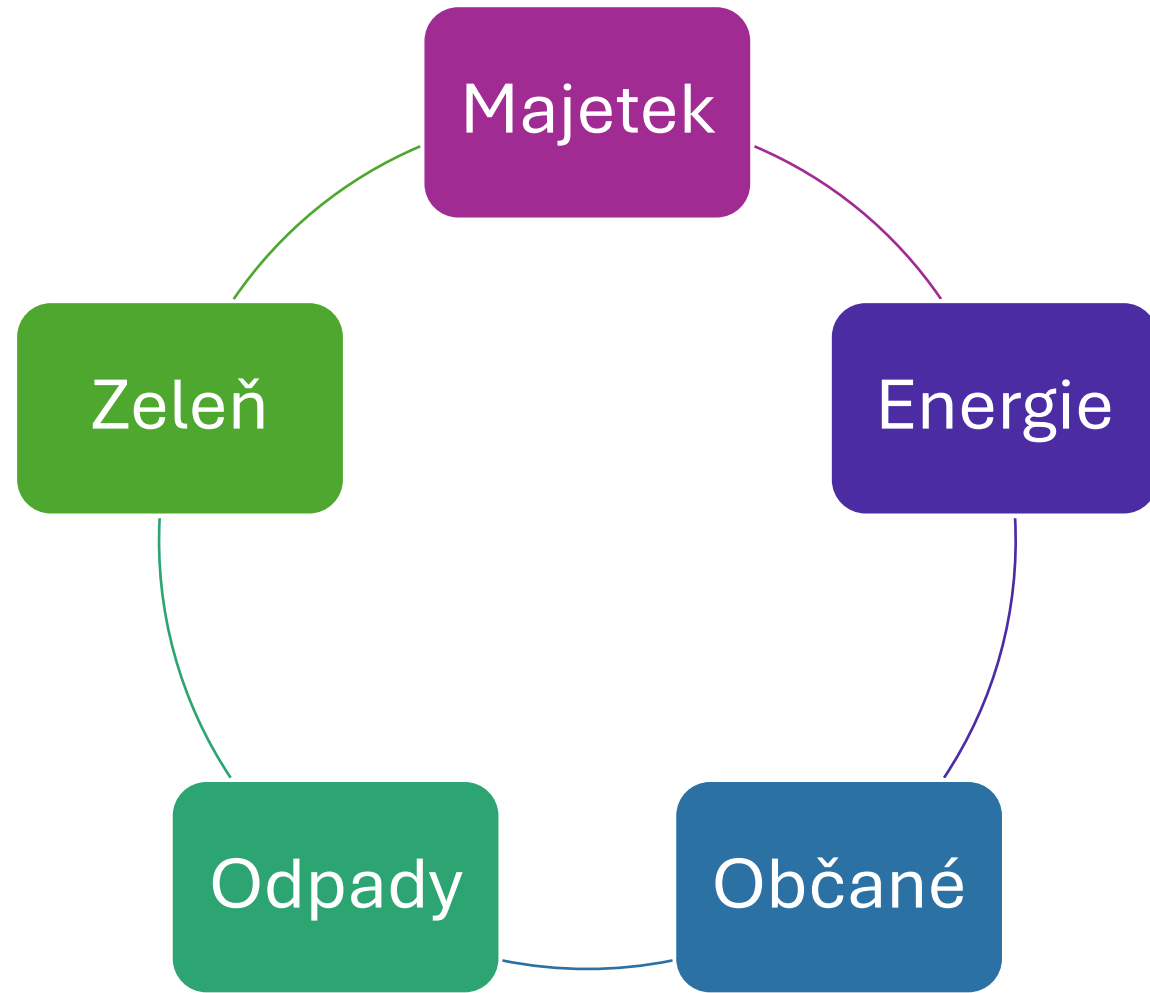


Source: European Commission, 2024. Based on IEA, Bruegel.

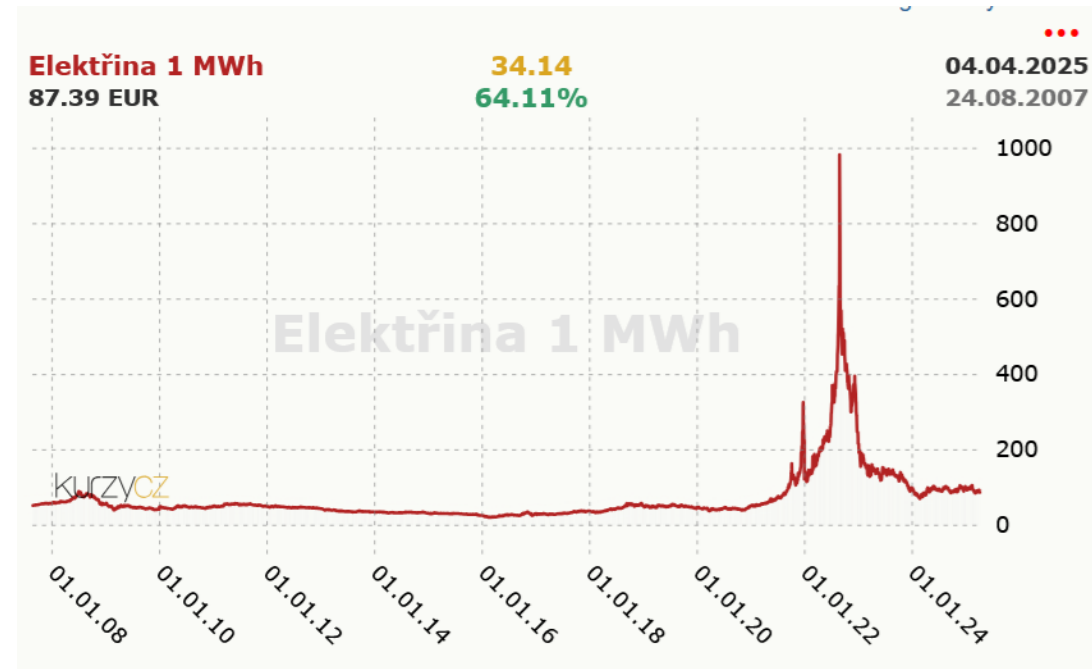
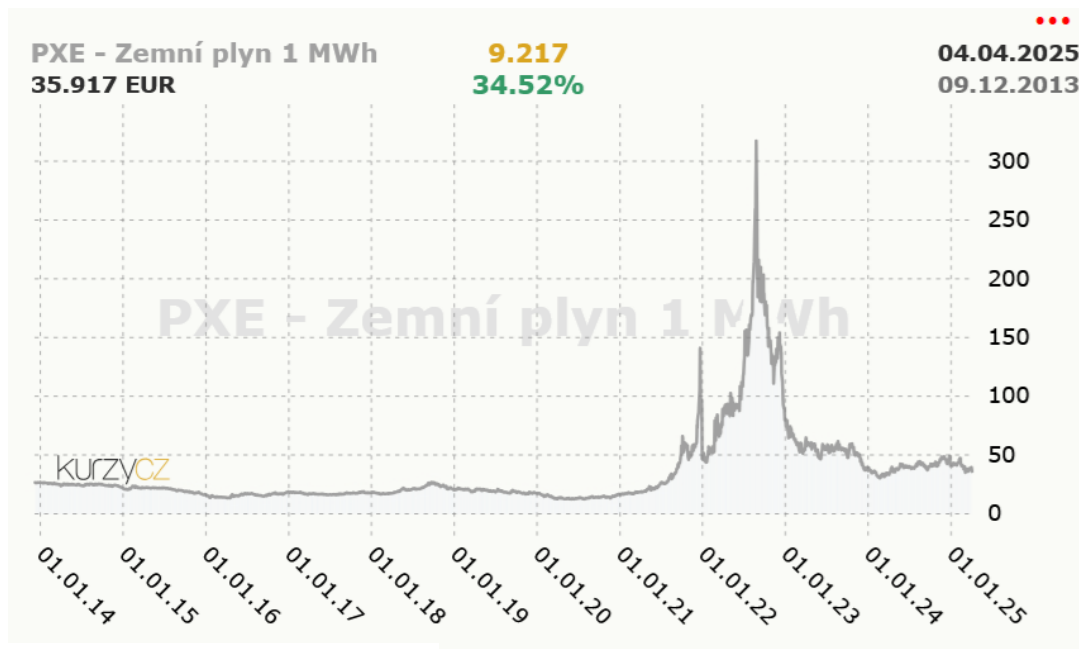
Hierarchie priorit energetiky



Priority obcí



Proč se zabývat soběstačností?



Jak vyřešit částečně soběstačnost?

Místní zdroje energií

- fotovoltaika (potenciál kraje až 1 200 MW)
- vítr (potenciál kraje až 200 MW)
- biomasa
- kogenerace
- odpady

Sdílení lokálně vyrobené elektřiny

Místní energetické koncepce – tady POZOR!!! Více v následující prezentaci

Finanční zdroje

Dotace na zdroje:

- Modernizační fond – RES 1,2,3,4,5 2023-2025
- OPŽP 2021-2027

Modfond RES+ č. 3/2025 (malé obce do 3000 obyv.)

<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/vyzvy/detail-vyzvy/?id=41>

Od 1.7.2025 do 30.1.2026, realizace do 3 let od vydání rozhodnutí

1) FVE – jedno nebo více OM

2) Systémy bateriové akumulace vyrobené elektřiny. – s i bez

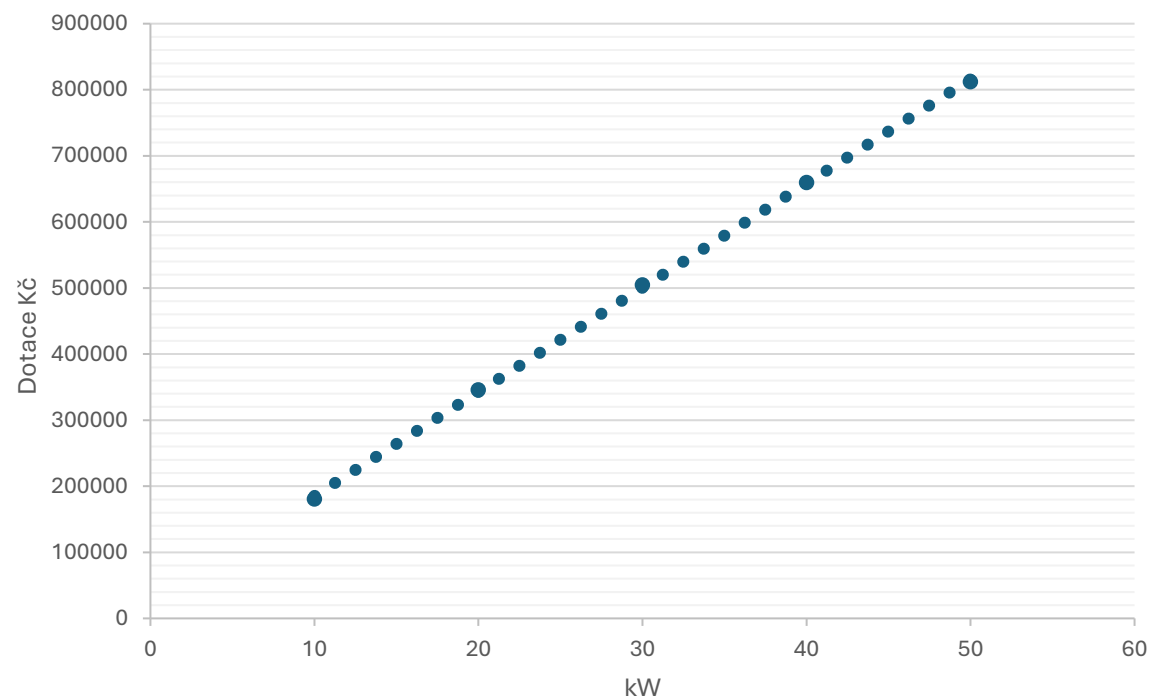
3) Vynucené investice do renovací konstrukcí střech, na kterých budou instalovány FVE, a do modernizace elektroinstalace v budovách s nově instalovanými FVE. – většinou se jednalo o opravu rozvaděče a hromosvodu

4) Zavedení energetického managementu včetně řídicího softwaru a měřících a řídicích prvků pro optimalizaci výroby a spotřeby energie, projektová příprava a činnost odborného technického a autorského dozoru a BOZP.

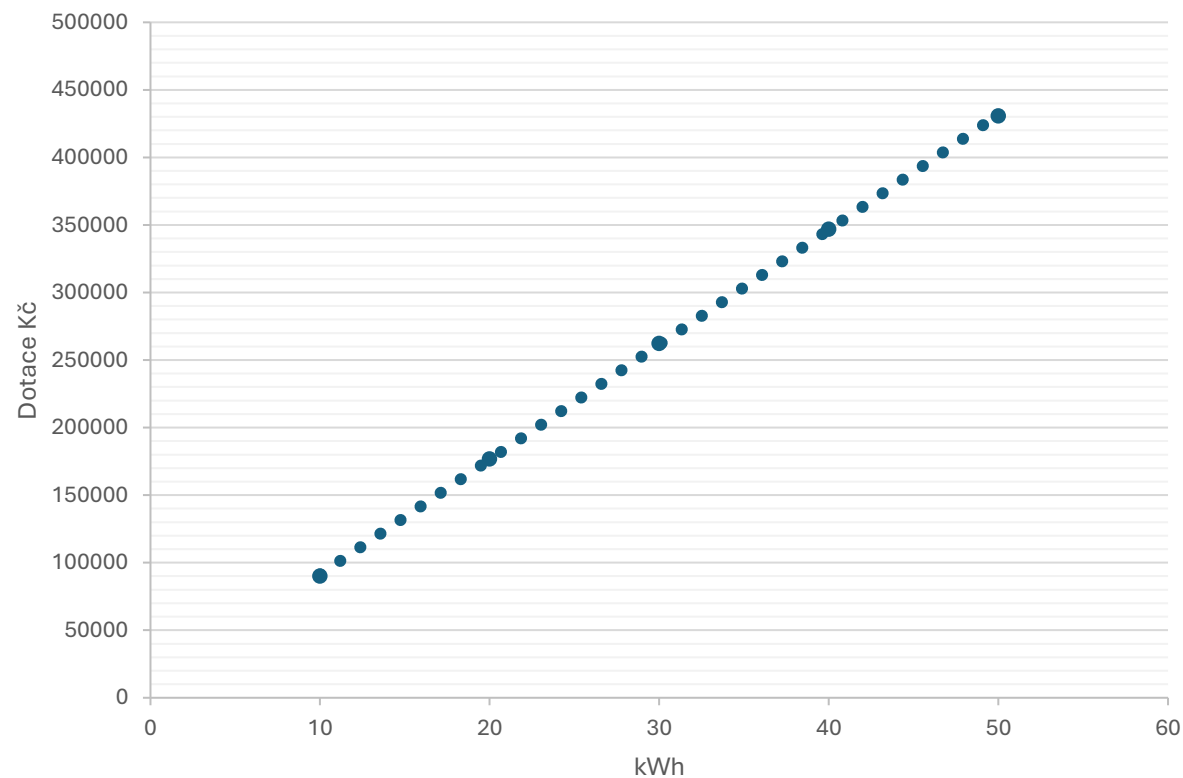
Míra podpory na celý projekt **představuje maximálně 60 % celkových způsobilých výdajů.**

Výše dotace RES+ č. 3/2025?

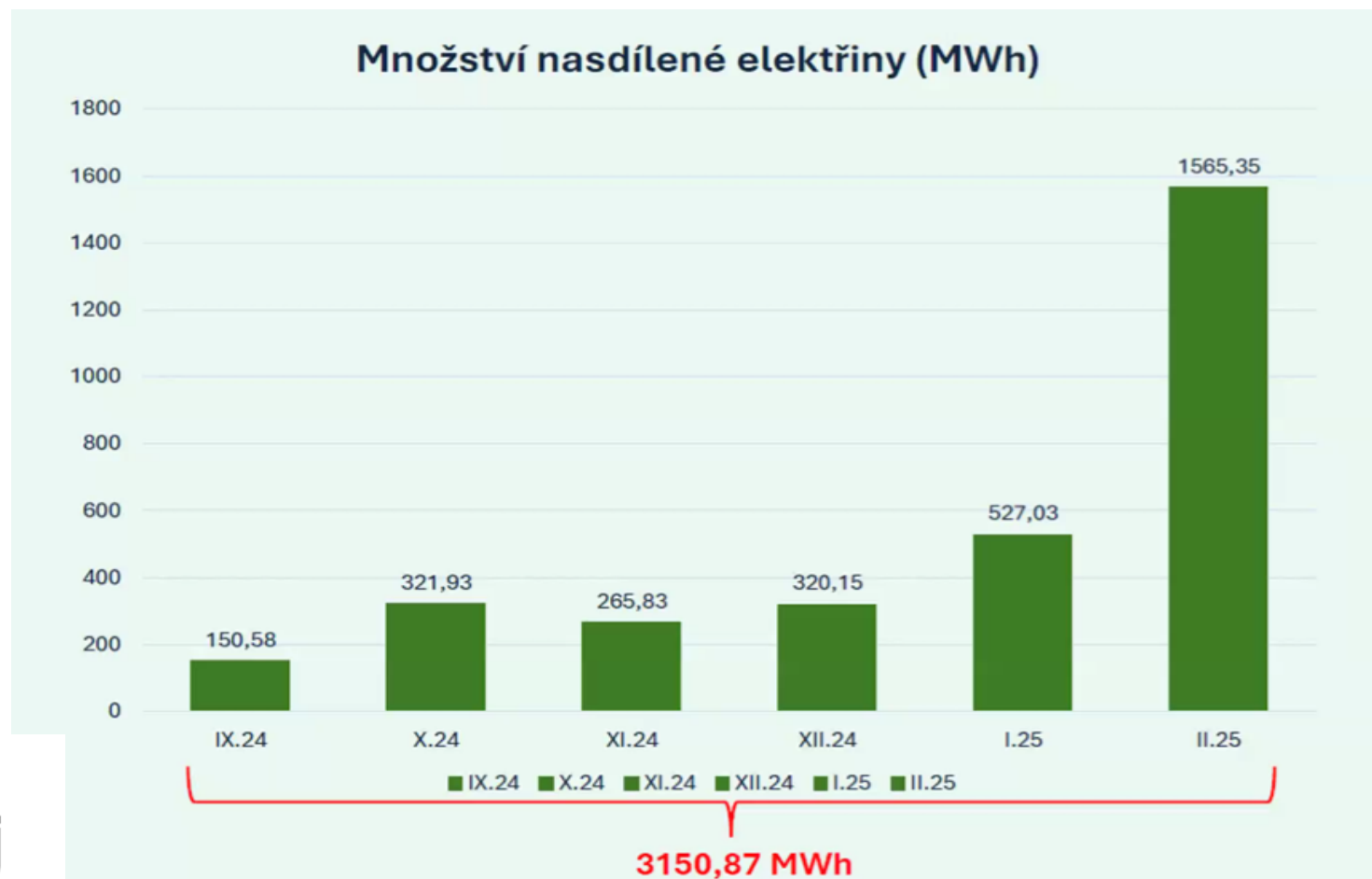
FVE



Baterie



A funguje sdílení?



Modfond RES+ č. 4/2025

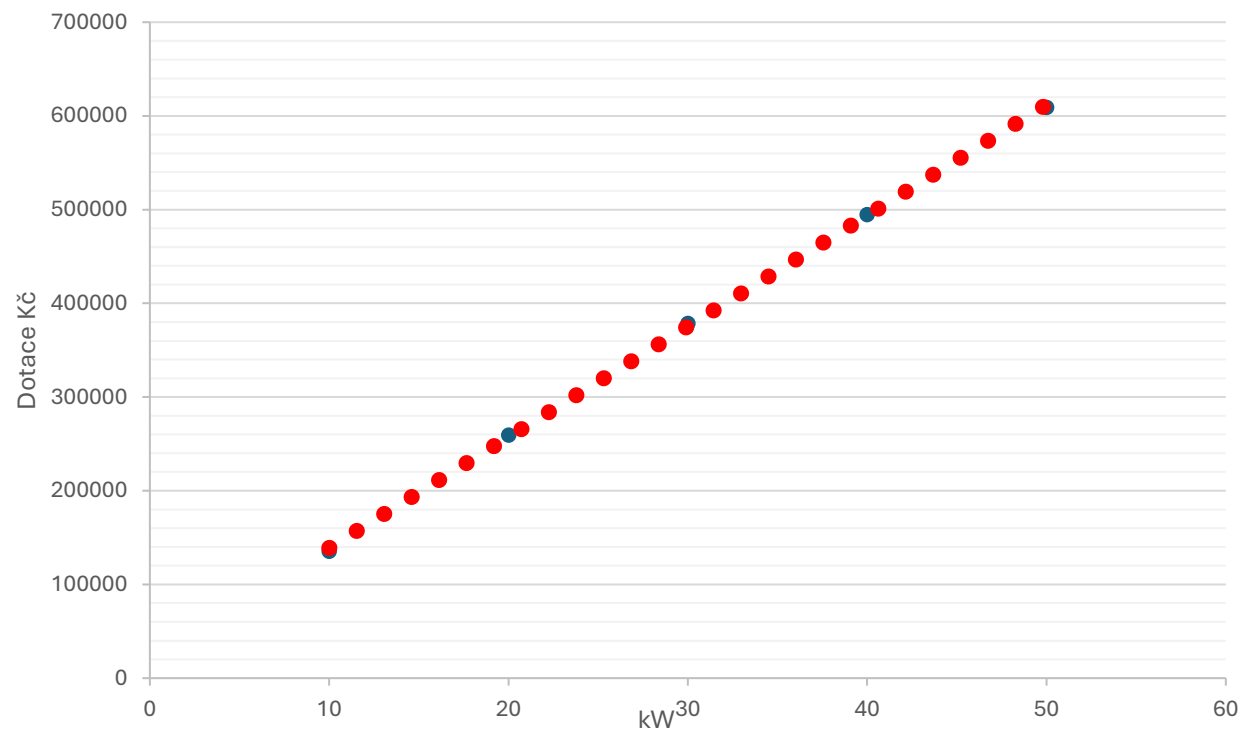
Od 1.7.2025 do 30.1.2026, realizace do 5 let od vydání rozhodnutí

- Podporovány jsou **sdružené** projekty výstavby FVE+ baterie+příprava
- **Žadatelé** – kraje, obce
- Maximální míra podpory na instalaci **FVE činí 45 %**, na **bateriovou akumulaci** a další investice činí maximální míra podpory **30 %** (jde pod VP – i v případě obcí a měst)
- K žádosti se dokládá SoP

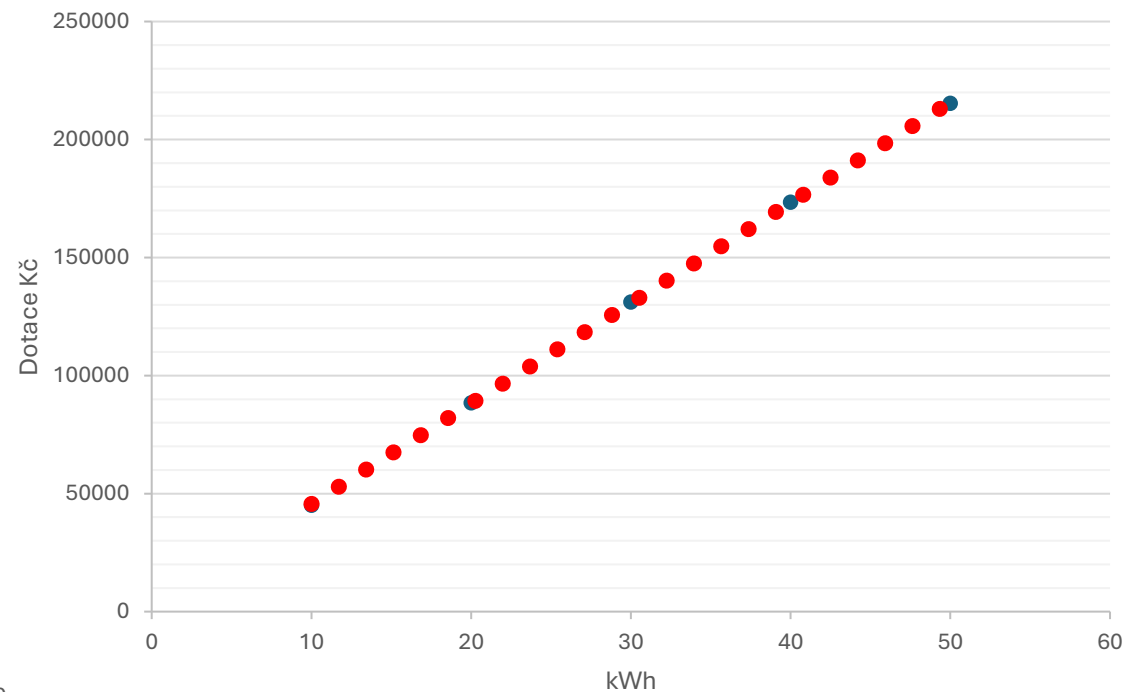
<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/vyzvy/detail-vyzvy/?id=42>

Výše dotace RES+ č. 4/2025?

FVE



Baterie



Modfond RES+ č. 1/2025

Od 1.7.2025 do 30.1.2026, realizace do 3 let od vydání rozhodnutí

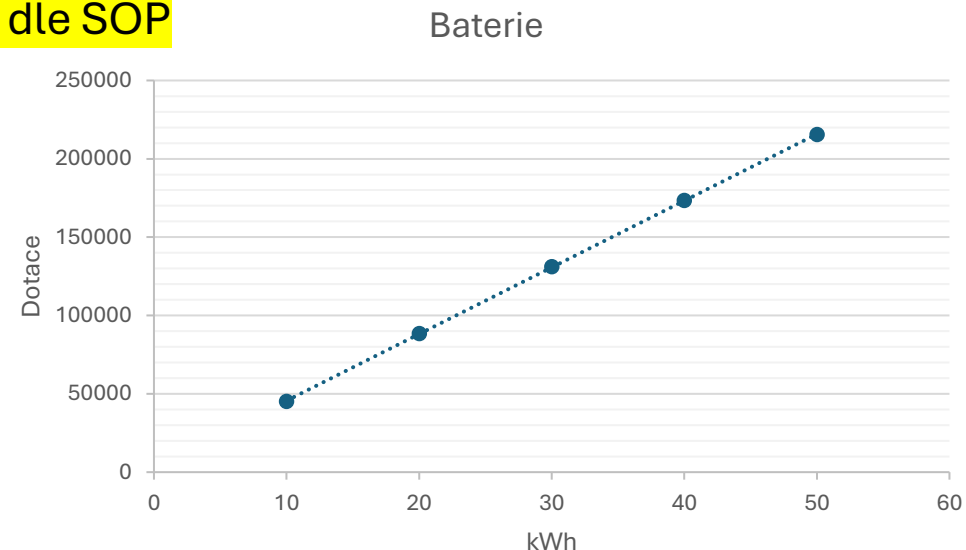
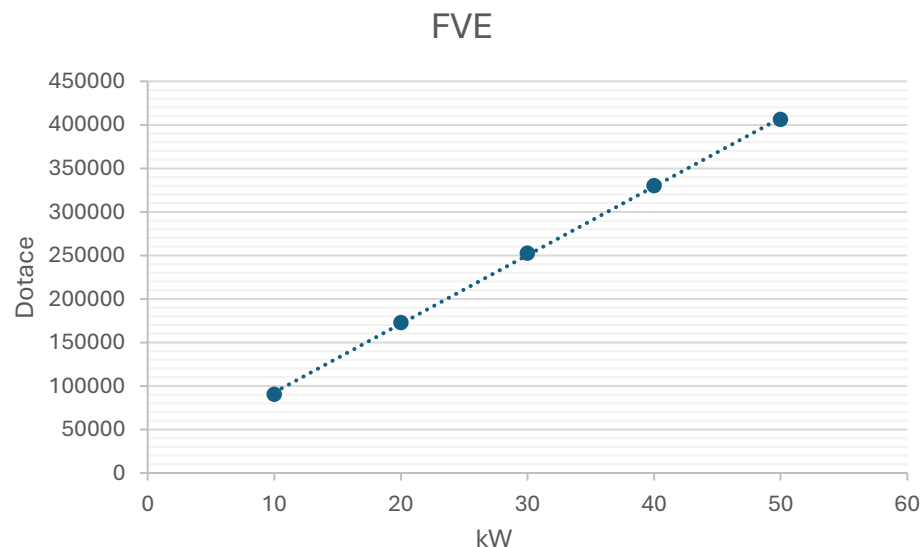
<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/vyzvy/detail-vyzvy/?id=40>

Žadatel: veřejnosprávní od 10 kW FVE, ostatní od 50 kW do 5MW

Samostatné projekty s jedním předávacím místem

K žádosti smlouva o připojení

Rezervovaný výkon je max 30 % instalovaného výkonu dle SOP



Míra podpory na celý projekt **představuje maximálně 30 % celkových způsobilých výdajů.**

Modfond RES+ č. 5/2025

Podporována jsou **zařízení na zajištění akumulární flexibility elektrizační soustavy** v důsledku provozu obnovitelných zdrojů energie. Výzva je technologicky neutrální, přičemž podporovány jsou např. **bateriová úložiště, akumulace elektřiny do vodíku** včetně možnosti zpětné transformace na energii elektrickou, přečerpávací vodní elektrárny apod.

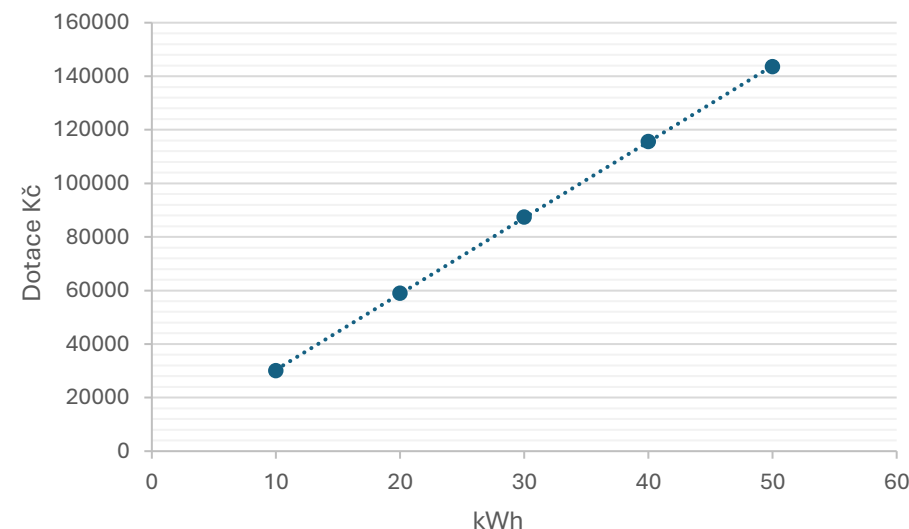
Od 28.4.2025 do 2.6.2025

Realizace do 3 let od vydání rozhodnutí

Žadatel: **Stávající** nebo **budoucí** držitelé licence pro podnikání v energetických odvětvích (výroba elektřiny)

Zjednodušeně: 2500 - 3000 Kč/kWh akumulace

Rezervovaný výkon je max 60 % instalovaného výkonu



<https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/modernizacni-fond/vyzvy/detail-vyzvy/?id=42>

Technické požadavky

Technologie	Minimální účinnost
Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách ¹² (STC)	- 21,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku, - 20,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku, - 21,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku, - 12,0 % pro tenkovrstvé moduly, - nestanoveno pro speciální výrobky a použití.
Měniče	97,0 % (Euro účinnost)

Technologie	Požadované zajištění životnosti
Fotovoltaické moduly	- min. 25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem - min. 12letá produktová záruka garantovaná výrobcem
Měniče	- záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození
Elektrické akumulátory	- záruka s max. poklesem na 80 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie (Energy Throughput) ¹³

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727 nebo IEC 62116 nebo EN 50549-1/EN50549-2
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056 nebo IEC 62619 nebo IEC 62620 nebo EN 62619 nebo EN 62620 nebo EN 63056)

Finanční zdroje – úspory na budovách

Dotace na snížení spotřeby energie budov:

- Modernizační fond – ENERGOV 1; 2 2023
- OPŽP 2021-2027 – priorita 1
- Národní plán životního prostředí – aktuálně **Výzva NPO č. 8/2025 Energetické úspory veřejných budov**

OPŽP 2021-2027 požadavky - stručně

Rozsah renovace	A1	A2
Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů	≥ 30 %	≥ 40 %
Dosažená hodnota primární energie z neobnovitelných zdrojů pro stav po realizaci navržených opatření ^{1) 3)}	≤ 0,85 x reference pro renovace	≤ 0,70 x reference pro renovace
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky (pokud jsou řešeny její tepelně – technické vlastnosti) budovy ^{1) 3)}	≤ 0,95 x U _{em,R}	≤ 0,80 x U _{em,R}
Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora ¹⁾	≤ U _{Rj} , dle odst. 6, přílohy č. 1, vyhlášky 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov	
Součinitel prostupu tepla oken, na něž se vztahuje podpora ¹⁾	≤ 0,60 x U _{Rj} dle odst. 6, přílohy č. 1, vyhlášky 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov	
Nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti v letním období ¹⁾	≤ Θ _{op,max,RQ}	
Koncept větrání ^{1) 2)}	V pobytových místnostech musí být trvale zajištěna koncentrace CO ₂ ≤ 1500 ppm ⁵⁶	