

Oplatí sa kúpiť batériu k fotovoltike?

Analýza návratnosti investície do batérového úložiska

Dom: Vrbové

Dátum spracovania: 30. apríl 2026

Dom: Vrbové **Dátum spracovania:** 30. apríl 2026 **Použité podklady:**

- merania spotreby a výroby z domácej riadiacej jednotky (Home Assistant), hodinové údaje za posledný rok
- vyúčtovacia faktúra ZSE z 8. apríla 2026 (obdobie 21. máj 2025 – 31. marec 2026)
- ponuka batérií od inštalatéra (Godwe a Huawei, 10 a 15 kWh)

Stručná odpoveď

Pri dnešných cenách elektriny sa investícia do batérie nevráti. Ani najlacnejší variant (Godwe 10 kWh + menič za 5 050 €) sa nezaplatí počas svojej životnosti. Vychádza nám, že batéria by sa zaplatila až za **21 rokov**, pričom záruka je 10 rokov a reálna životnosť je 10 až 15 rokov.

Hlavný dôvod prečo sa to neoplatí:

- za dovezenú elektrinu zo siete platíme **17,3 centa za 1 kWh** (vyššia tarifa)
- za vyvezenú elektrinu do siete dostávame len **4,4 centa za 1 kWh**
- to znamená, že 1 kWh, ktorú batéria zachytí pre nás namiesto toho aby išla do siete, prinesie úsporu len **12,9 centa** — a aj to len keď ju potom využijeme vo vyššej tarife
- batéria má aj straty (asi 10 % energie sa stratí pri nabíjaní a vybíjaní)
- ročne sa takto ušetrí asi **237 €**, ale batéria stojí 5 050 €

Číslami povedané:

- Dnes platíme ZSE približne **885 € ročne** (po odpočítaní výplaty za vývoz)
- S 10 kWh batériou by sme platili **649 € ročne** — úspora 237 €
- Po 10 rokoch by sme však zaplatili spolu **11 536 €** (5 050 € batéria + 10× 649 €), kým bez batérie by to bolo len **8 853 €**
- **Strata po 10 rokoch: 2 683 €** ([detailnú tabuľku amortizácie nájdete v sekcii 5](#))

Pokiaľ rozhodne chcete batériu (napr. kvôli nezávislosti od siete):

- najlepšie je **Godwe 10 kWh + menič za 5 050 €**
- 15 kWh nemá zmysel — v zime sa aj tak nestihne nabiť, v lete úplne stačí 10 kWh
- Huawei je drahší o 400 €, technicky to isté

Lepšie je zatiaľ počkať — buď kým ceny batérií klesnú (historicky padajú asi o 10 % ročne), alebo kým cena elektriny zo siete výrazne stúpne. Prípadne sa pozrieť po štátnej dotácii (program Zelená domácnostiam).

1. Aký je dnešný stav domu?

Koľko sa za rok spotrebuje a vyrobí?

Za posledných 12 mesiacov (od 25. apríla 2025 do 25. apríla 2026):

čo sa meralo	množstvo
celková spotreba domu	10 248 kWh
celková výroba slnečných panelov	9 748 kWh
z toho išlo priamo do domu	4 241 kWh (43 %)
z toho sa vyviezlo do siete	5 507 kWh (57 %)
dovoz zo siete (zaplatené)	6 007 kWh
podiel vlastnej spotreby z výroby	43 %

Čo to znamená: slnečné panely za rok vyrobia takmer toľko elektriny, koľko dom spotrebuje. Lenže panely vyrábajú cez deň a v lete, kým spotreba je hlavne večer a v zime. Preto **viac ako polovica vyrobenej elektriny ide nazad do siete**, a večer si elektrinu kupujeme zo siete späť — len za oveľa vyššiu cenu, než za akú sme ju predali.

Práve toto má batéria opraviť: cez deň zachytiť energiu z panelov a vrátiť ju večer.

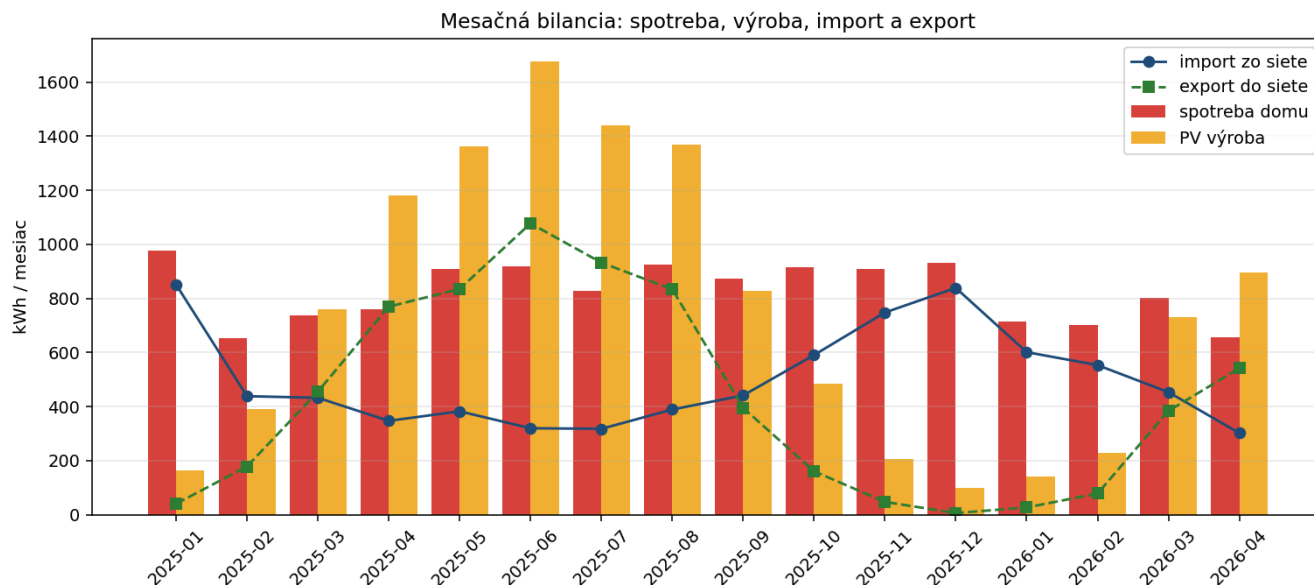
Overenie údajov oproti faktúre

Aby sme si boli istí, že naše merania sú správne, porovnali sme ich s faktúrou ZSE:

položka	naše merania	faktúra	rozdiel
dovoz zo siete spolu	5 390 kWh	5 443 kWh	-1 %
z toho vo vyššej tarife (VT)	3 816 kWh	3 852 kWh	-1 %
z toho v nižšej tarife (NT)	1 574 kWh	1 591 kWh	-1 %

Odchýlka len 1 % — naše dáta sú dôveryhodné a môžeme z nich počítať.

Mesačný priebeh



- **Slnečné mesiace (máj až august):** výroba je vysoká, väčšina ide do siete, doma sa berie len málo
- **Zimné mesiace (november až február):** výroba je takmer nulová, dom takmer všetko berie zo siete
- **Spotreba domu** je počas roka relatívne podobná (asi 700–950 kWh mesačne)

Detailná tabuľka po mesiacoch

mesiac	výroba panelov	spotreba domu	odovzdané do siete	dovezené zo siete	súhrn voči sieti
apríl 2025	282 kWh	163 kWh	185 kWh	66 kWh	+ 119 kWh (kredit)
máj 2025	1 362 kWh	910 kWh	835 kWh	383 kWh	+ 452 kWh (kredit)
jún 2025	1 676 kWh	919 kWh	1 077 kWh	320 kWh	+ 757 kWh (kredit)
júl 2025	1 441 kWh	827 kWh	932 kWh	318 kWh	+ 614 kWh (kredit)
august 2025	1 370 kWh	926 kWh	834 kWh	389 kWh	+ 445 kWh (kredit)
september 2025	827 kWh	873 kWh	396 kWh	442 kWh	- 46 kWh (debet)
október 2025	486 kWh	916 kWh	161 kWh	591 kWh	- 430 kWh (debet)
november 2025	208 kWh	908 kWh	48 kWh	748 kWh	- 700 kWh (debet)
december 2025	98 kWh	931 kWh	7 kWh	839 kWh	- 832 kWh (debet)
január 2026	141 kWh	715 kWh	27 kWh	602 kWh	- 575 kWh (debet)

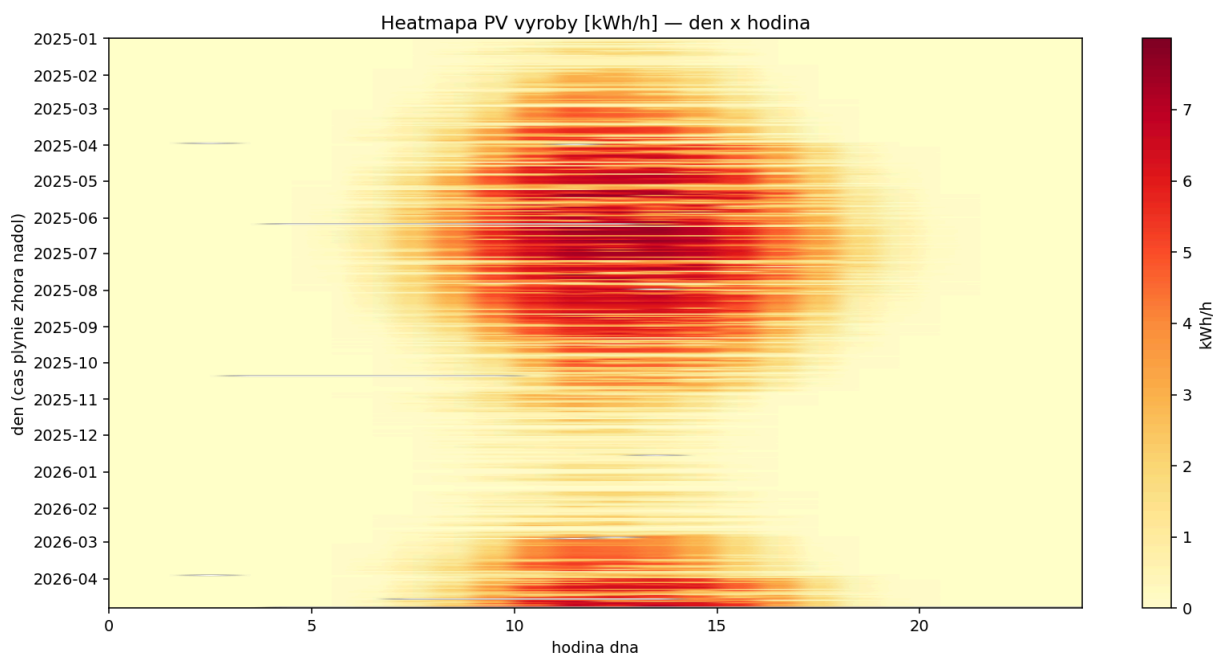
mesiac	výroba panelov	spotreba domu	odovzdané do siete	dovezené zo siete	súhrn voči sieti
február 2026	227 kWh	702 kWh	79 kWh	554 kWh	- 475 kWh (debet)
marec 2026	732 kWh	801 kWh	384 kWh	454 kWh	- 70 kWh (debet)
apríl 2026	896 kWh	656 kWh	542 kWh	302 kWh	+ 240 kWh (kredit)
SPOLU za rok	9 746 kWh	10 247 kWh	5 507 kWh	6 008 kWh	- 501 kWh (debet)

Ako čítať stĺpec "súhrn voči sieti":

- **+ kWh (kredit)** — v daný mesiac sme do siete poslali viac elektriny než sme z nej zobrali (čistý prebytok)
- **- kWh (debet)** — v daný mesiac sme zo siete zobrali viac než sme dali (čistý nedostatok)

Čo z tabuľky vyplýva:

- **5 mesiacov v roku sme v pluse** (apríl–august 2025 + apríl 2026) — najsilnejší je jún s prebytkom 757 kWh
- **7 mesiacov v roku sme v mínuse** (september–marec) — najhorší je december s nedostatkom 832 kWh
- **Za celý rok sme v miernom mínuse -501 kWh** — t. j. dovoz prevyšuje vývoz o asi 8 %. To je celkom dobrý výsledok pre tento dom (pri spotrebe 10 247 kWh).
- Zaujímavé: výroba (9 746 kWh) je o 501 kWh nižšia než spotreba (10 247 kWh) — to je presne ten istý 501 kWh deficit. Bilancia sedí.

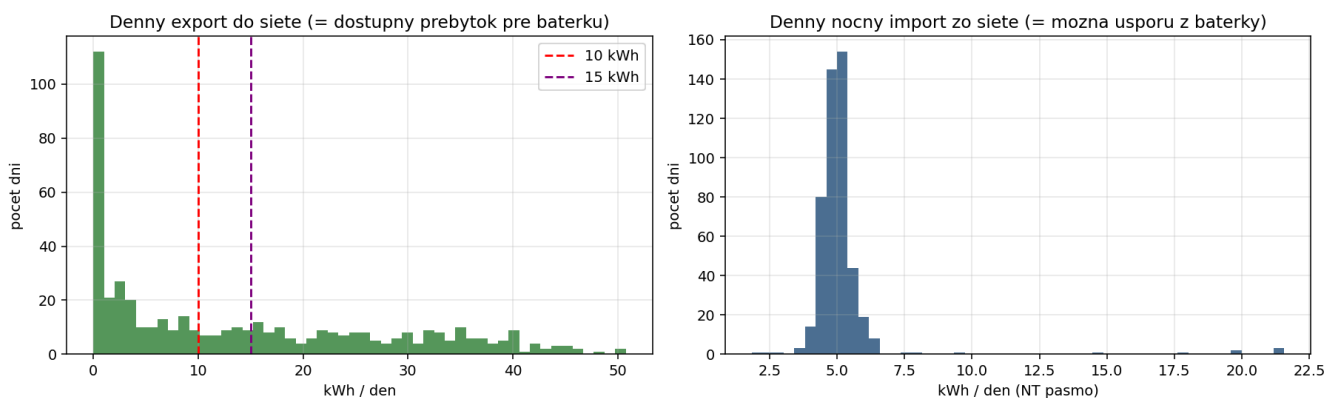


Tmavšia farba = viac vyrobenej elektriny. Vidno, že výroba je sústredená na hodiny 9–17 a hlavne na máj až september.

2. Ako veľkú batériu by sme potrebovali?

Aby sa batéria zaplatila, musí ju byť čo nabíjať (cez deň) a kam vybiť (večer/v noci). Pozreli sme si teda dva ukazovatele:

Kolko elektriny denne ide do siete (mohlo by ísť do batérie):



- v polovici dní v roku ide do siete **viac ako 9,5 kWh**
- v 49 % dní v roku ide do siete **viac ako 10 kWh** — len v takýchto dňoch sa 10 kWh batéria stihne plne nabiť
- v 40 % dní ide do siete **viac ako 15 kWh** — 15 kWh batéria sa nestihne plne nabiť ani v polovici dní

Kolko elektriny dom spotrebuje v noci (čo by batéria mohla pokryť):

- nočná spotreba je veľmi stabilná, **okolo 5 kWh za noc**
- to znamená, že 10 kWh batéria pokojne pokryje celú noc, aj 15 kWh by stačilo s rezervou
- **väčšia kapacita ako 10 kWh nemá pre tento dom zmysel**

3. Simulácia: ako by sa batéria správala?

Vzali sme každú hodinu posledných 12 mesiacov a počítali sme:

- **ak by išla elektrina do siete** → najprv nabijeme batériu (ak je miesto), zvyšok ide do siete
- **ak by sme brali zo siete** → najprv vyberieme z batérie (ak má energiu), zvyšok berieme zo siete
- pri každom nabíjaní/vybíjaní sa stratí asi 5 % energie (preto má batéria celkovú účinnosť okolo 90 %)
- batéria sa nesmie vybiť úplne (využiteľné je 95 % kapacity, aby sa neničila)

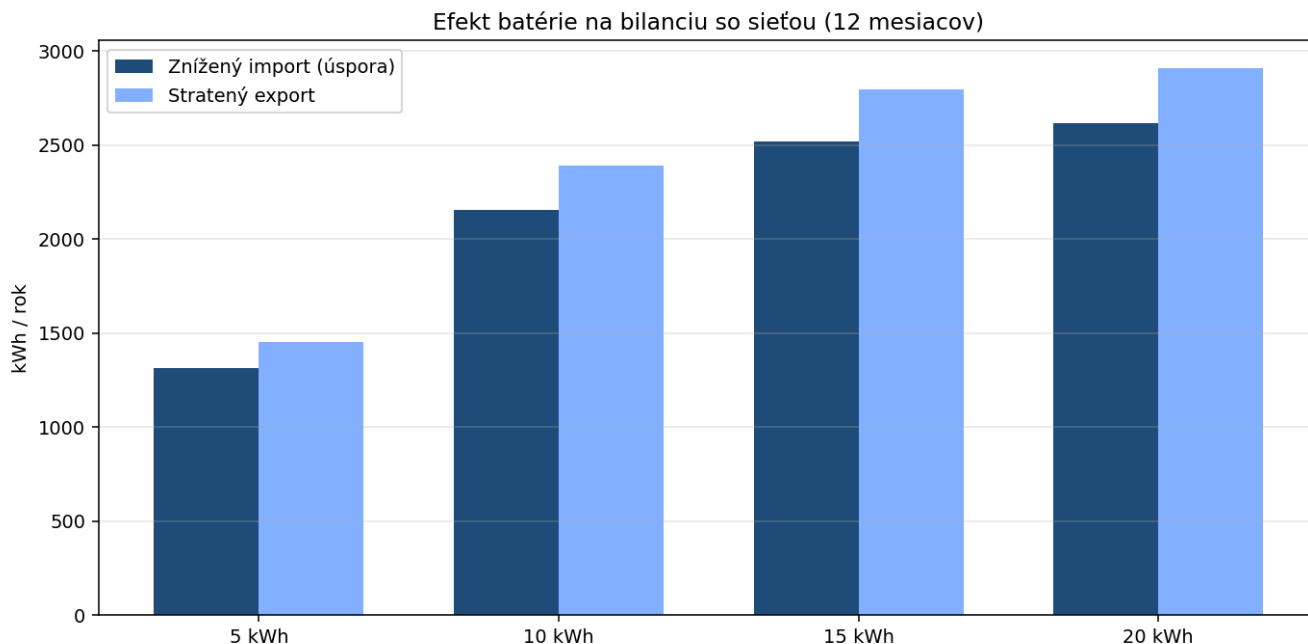
Vyskúšali sme štyri veľkosti batérie:

veľkosť	ušetrený dovoz zo siete	strata vývozu	preteklo cez batériu	počet nabíjaní za rok
5 kWh	1 312 kWh	1 455 kWh	1 312 kWh	277
10 kWh	2 155 kWh	2 391 kWh	2 155 kWh	228
15 kWh	2 518 kWh	2 797 kWh	2 518 kWh	177
20 kWh	2 617 kWh	2 910 kWh	2 617 kWh	138

Poznámky k tabuľke:

- *ušetrený dovoz* = koľko sme si vďaka batérii nemuseli kúpiť zo siete

- *strata vývozu* = koľko sme tým prestali predávať do siete (lebo to teraz zachytáva batéria)
- pri zväčšení z 10 na 15 kWh sa úspora zvýši len o 363 kWh ročne — **ďalšia kapacita prináša čoraz menšie zlepšenie**



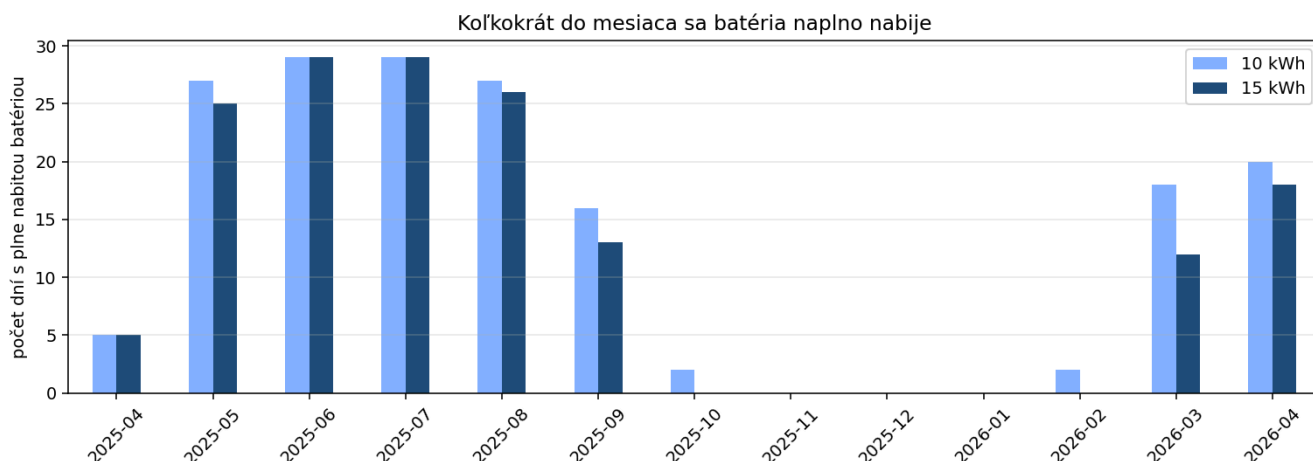
Stihne sa batéria nabiť naplno?

mesiac	dní s plnou 10 kWh batériou	dní s plnou 15 kWh batériou
apríl 2025	5 / 6 (83 %)	5 / 6 (83 %)
máj	27 / 31 (87 %)	25 / 31 (81 %)
jún	29 / 30 (97 %)	29 / 30 (97 %)
júl	29 / 31 (94 %)	29 / 31 (94 %)
august	27 / 31 (87 %)	26 / 31 (84 %)
september	16 / 30 (53 %)	13 / 30 (43 %)
október	2 / 31 (6 %)	0 / 31 (0 %)
november	0 / 30 (0 %)	0 / 30 (0 %)
december	0 / 31 (0 %)	0 / 31 (0 %)
január	0 / 31 (0 %)	0 / 31 (0 %)
február	2 / 28 (7 %)	0 / 28 (0 %)
marec	18 / 31 (58 %)	12 / 31 (39 %)
apríl 2026	20 / 25 (80 %)	18 / 25 (72 %)
SPOLU za rok	175 / 366 (48 %)	157 / 366 (43 %)

Záver:

- v lete (máj–august) sa **10 kWh batéria nabije takmer každý deň**
- v zime (november–január) sa **nenabije ani raz** — slnka je tak málo, že ledva pokrýva spotrebu počas dňa

- **15 kWh batéria** sa nabije naplno o niečo menej často ako 10 kWh (rozdiel hlavne v septembri)
- za celý rok sa **10 kWh batéria** naplní iba v **48 % dní**, **15 kWh** ešte menej — v **43 %**

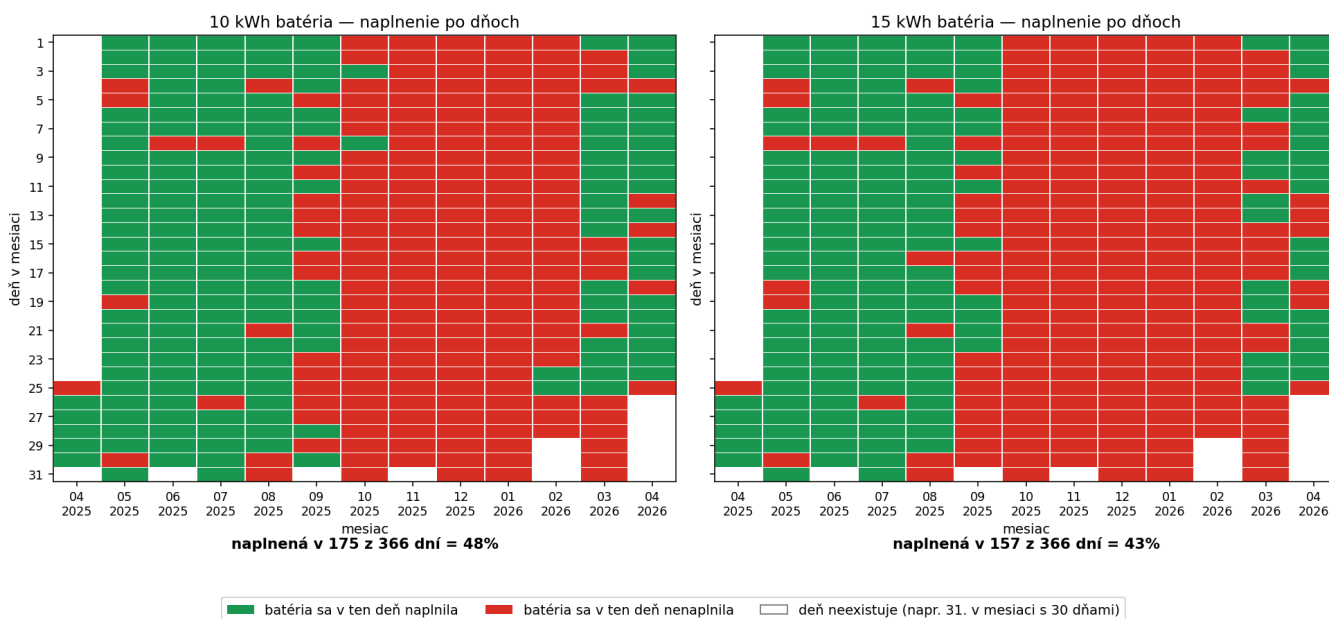


Kalendár naplnenia po jednotlivých dňoch

Pre lepšiu predstavu — graf, kde každý štvorček je jeden deň v roku:

- **zelený štvorček** = batéria sa v ten deň naplnila naplno
- **červený štvorček** = batéria sa v ten deň naplno nenabila
- **biele poličko** = ten deň v mesiaci neexistuje (napr. 31. v mesiaci ktorý má len 30 dní)

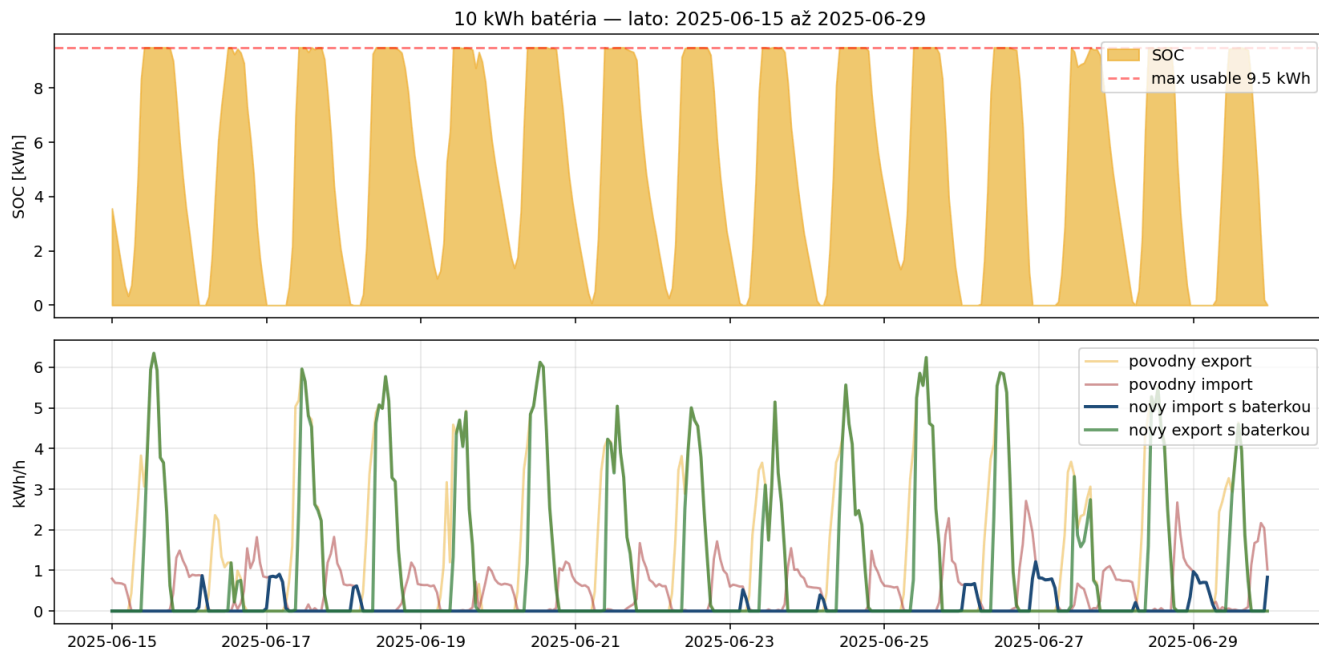
Kalendár naplnenia batérie — posledných 12 mesiacov



Z grafu okamžite vidno, že:

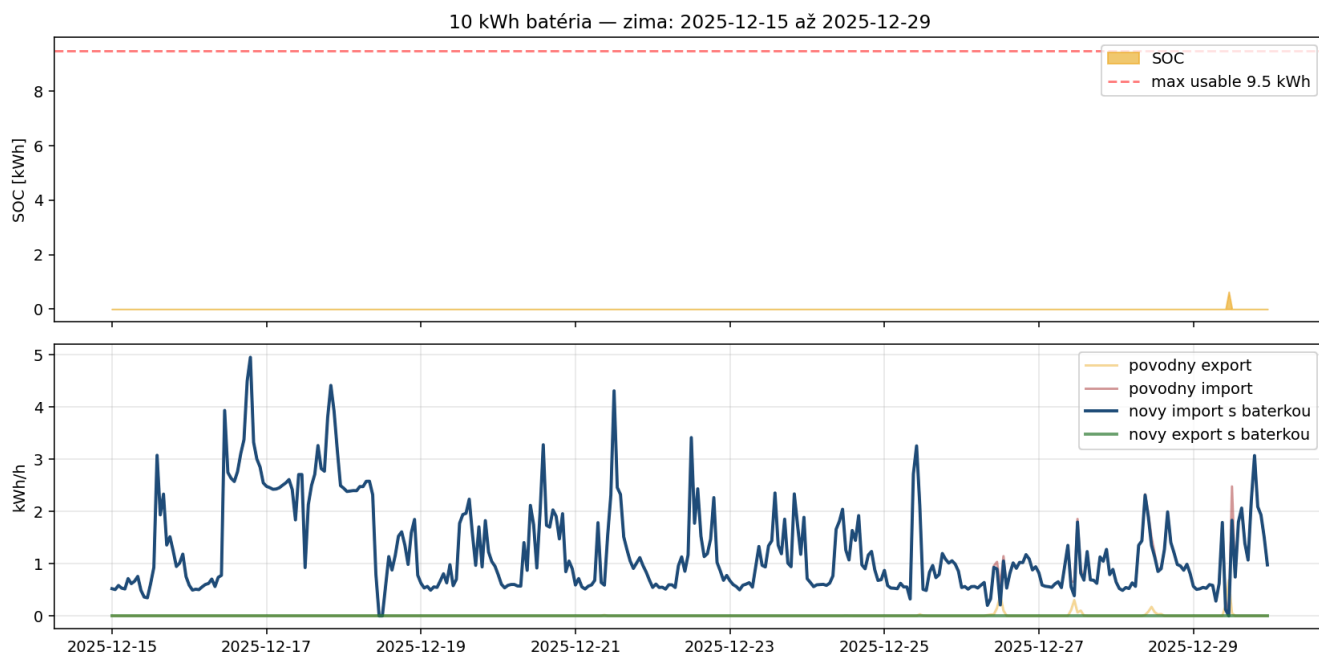
- **leto je takmer celé zelené** — máj, jún, júl, august sa batéria naplnila prakticky každý deň
- **október až február je takmer celé červené** — batéria sa za celé štyri mesiace neraz nenaplnila
- **prechodné mesiace** (september, marec, apríl) majú zmiešané dni podľa počasia
- 15 kWh batéria má **viac červených štvorcov** než 10 kWh — najmä na jeseň a v marci, kedy slnko nestačí naplniť väčšiu nádobu

Ako to vyzerá v praxi — letný týždeň



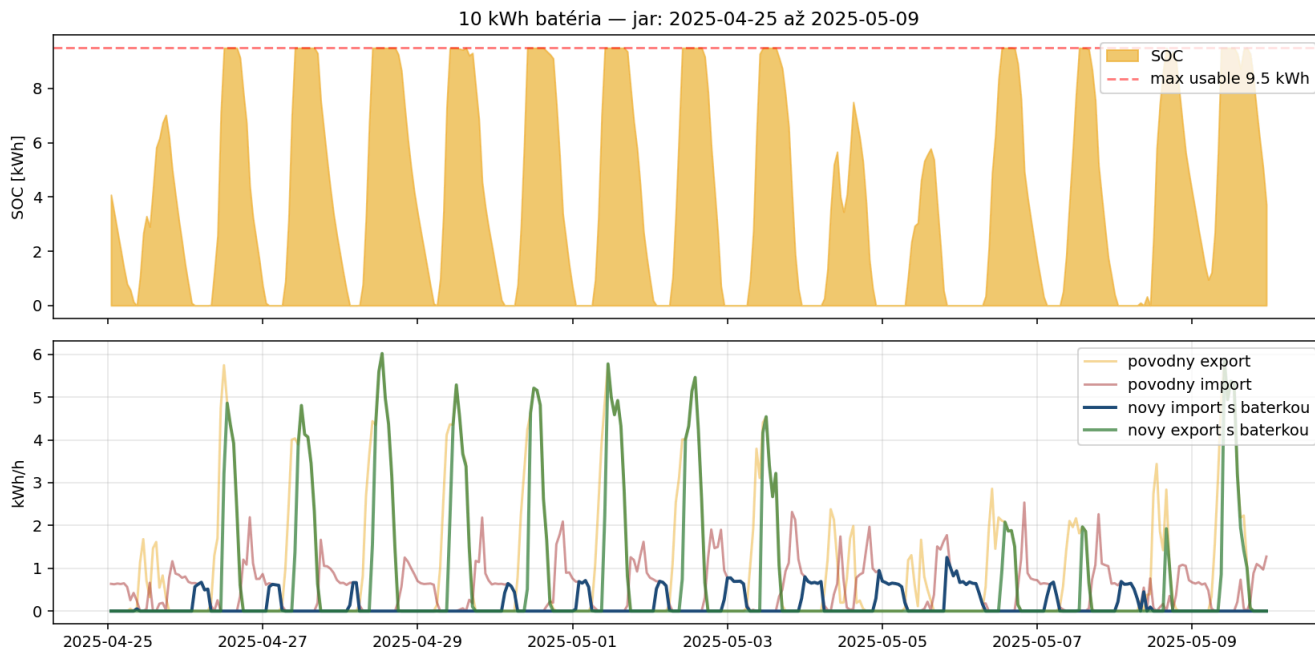
V lete sa batéria každý deň okolo poludnia nabije skoro naplno (zlatá plocha hore), večer sa vybije. V dolnom grafe vidno pôvodný vývoz/dovoz a ako sa zmenil s batériou.

Zimný týždeň



V zime je batéria takmer stále prázdna — slnka jednoducho nie je dost'.

Jarný týždeň



Striedanie slnečných a oblačných dní — batéria sa nabíja a vybíja každý deň iným spôsobom.

Pokryje batéria celú noc?

veľkosť	priemerne pokryje noci
10 kWh	29 % noci
15 kWh	44 % noci

Možno to vyzerá málo, ale je to **úmyselne** — batéria sa najprv vybíja **vo večerných hodinách (18–23)**, kedy je vyššia tarifa (drahšia elektrina). Až keď sa minie, dom berie zo siete v noci v nižšej tarife. **Toto je pre nás výhodné** — drahá elektrina sa nahrádza, lacná zostáva.

4. Koľko by sme ušetrili a kedy by sa to vrátilo?

Aké sú aktuálne ceny?

Z vašej faktúry ZSE (sadzba **DomovNočnýPrúd – DD3**, distribúcia **D3 Aktiv**), ceny od 1. januára 2026 vrátane DPH:

za čo platíme	cena
elektrina vo vyššej tarife (VT) — denné hodiny	0,1732 €/kWh
elektrina v nižšej tarife (NT) — nočné hodiny 23:00–07:00	0,1154 €/kWh
čo dostávame za vyvezenú elektrinu do siete	0,0441 €/kWh

Cena za dovoz je teda **takmer 4-krát vyššia** ako za vývoz. Toto je hlavná prekážka pre návratnosť batérie.

Ponuka batérií od inštalatéra

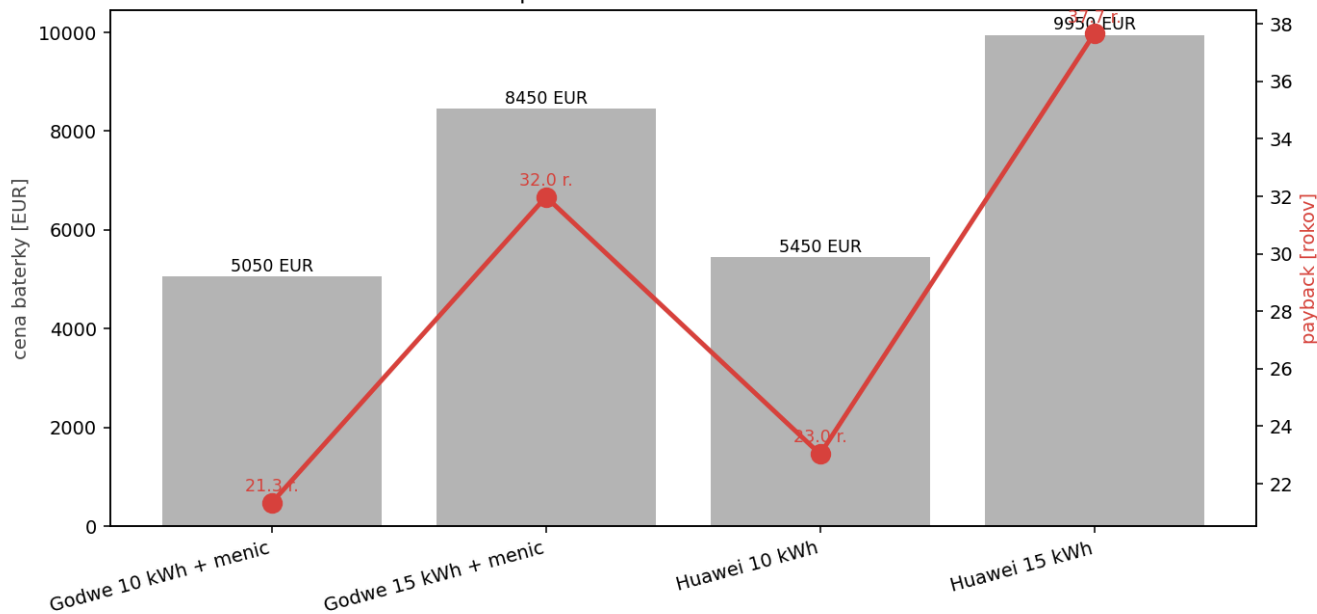
variant	cena batérie	menič	spolu
Godwe 10 kWh + menič	3 550 €	1 500 €	5 050 €
Godwe 15 kWh + menič	6 950 €	1 500 €	8 450 €
Huawei 10 kWh (kompatibilný s vaším meničom)	5 450 €	0 €	5 450 €
Huawei 15 kWh	9 950 €	0 €	9 950 €

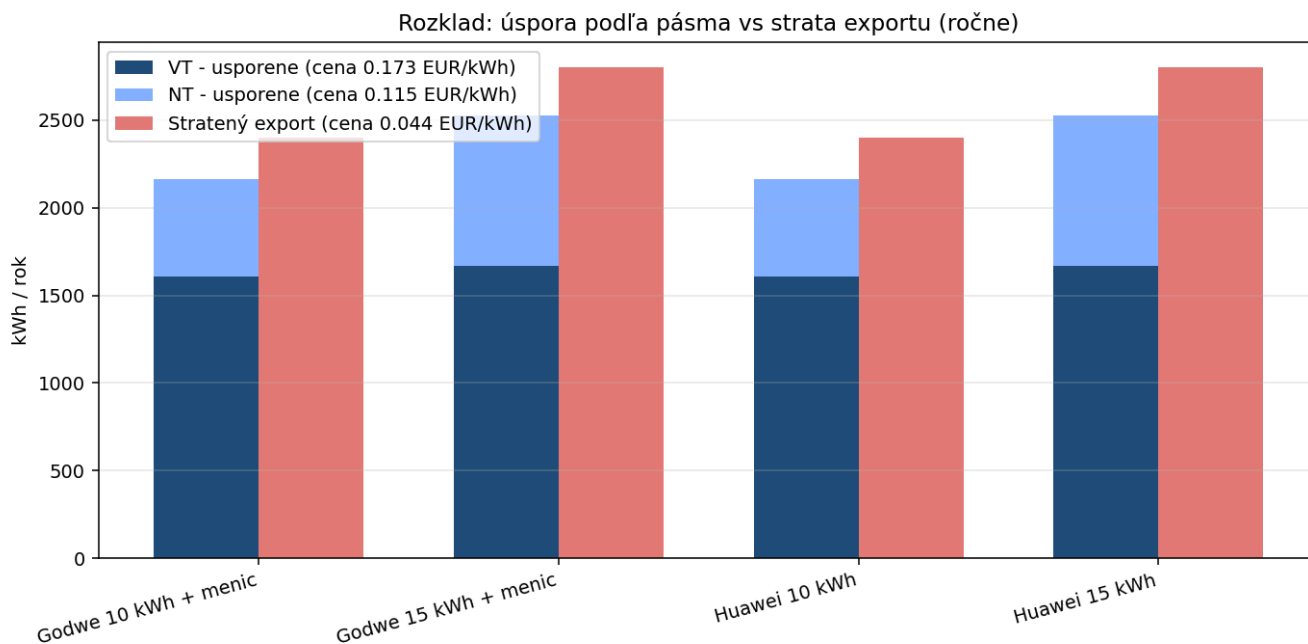
Výpočet ročnej úspory

Pre každý variant sme spočítali:

variant	ušetrené v VT	ušetrené v NT	strata vývozu	úspora za rok	doba návratnosti
Godwe 10 + menič	1 609 kWh × 0,173 € = 278 €	552 kWh × 0,115 € = 64 €	-2 398 kWh × 0,044 € = -106 €	237 €	21 rokov
Godwe 15 + menič	1 670 kWh × 0,173 € = 289 €	855 kWh × 0,115 € = 99 €	-2 805 kWh × 0,044 € = -124 €	264 €	32 rokov
Huawei 10	rovnako ako Godwe 10			237 €	23 rokov
Huawei 15	rovnako ako Godwe 15			264 €	38 rokov

Porovnanie ponúk batérií — cena a doba návratnosti



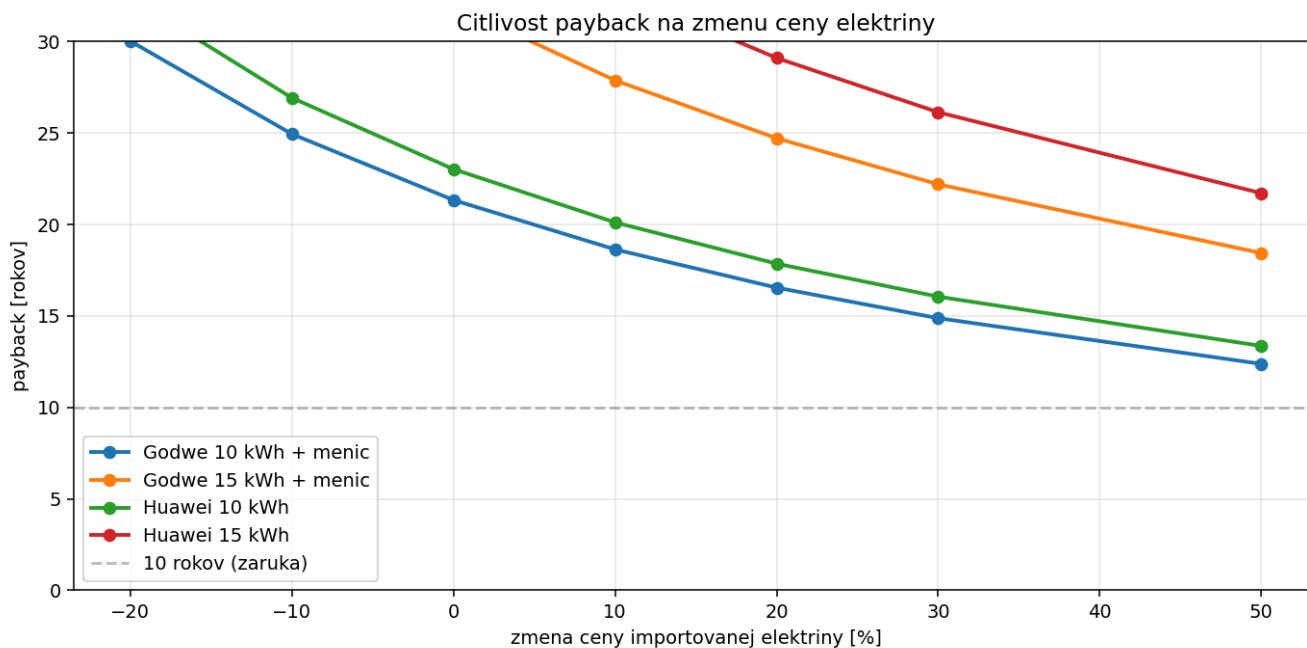


Tri štvrtiny úspory pochádzajú z vyššej tarify (VT) — to je dobré, lebo tá je drahšia. Batéria nás teda hlavne chráni pred drahou elektrinou počas večera.

Čo ak elektrina zdražie?

Vyskúšali sme rôzne scenáre — koľko by trvala návratnosť pri roznych zmenách ceny elektriny:

zmena ceny elektriny	Godwe 10+menič	Godwe 15+menič	Huawei 10	Huawei 15
ceny klesnú o 20 %	30 r	45 r	32 r	53 r
dnešné ceny	21 r	32 r	23 r	38 r
ceny stúpnu o 20 %	17 r	25 r	18 r	29 r
ceny stúpnu o 30 %	15 r	22 r	16 r	26 r
ceny stúpnu o 50 %	12 r	18 r	13 r	22 r



Aj pri 50 % raste ceny elektriny je doba návratnosti najlepšieho variantu (Godwe 10) **12 rokov** — stále nad zárukou batérie 10 rokov.

Pohľad na 10 rokov dopredu

Predpokladajme, že batéria má 10 rokov záruku, ale postupne stráca výkon (asi 2 % ročne, takže po 10 rokoch má asi 80 % pôvodnej kapacity):

variant	cena	úspora za 10 rokov	strata po 10 rokoch
Godwe 10 + menič	5 050 €	2 164 €	- 2 886 €
Godwe 15 + menič	8 450 €	2 417 €	- 6 033 €
Huawei 10	5 450 €	2 164 €	- 3 286 €
Huawei 15	9 950 €	2 417 €	- 7 533 €

Po 10 rokoch ostávame v každom prípade v strate — od 2 886 € pri najlacnejšom variante až po 7 533 € pri najdrahšom.

5. Ročné platby ZSE — porovnanie scenárov

V tejto sekcii sa pozeráme na to, **koľko by sme reálne každý rok zaplatili spoločnosti ZSE** v každom scenári. Toto je možno najprehľadnejší pohľad na celú situáciu.

Z čoho sa skladá ročný účet ZSE?

položka	popis
dovoz vo VT	drahšia elektrina cez deň, dnes 0,1732 €/kWh
dovoz v NT	lacnejšia elektrina v noci 23:00–07:00, dnes 0,1154 €/kWh
výplata za vývoz	čo dostávame od ZSE za elektrinu poslanú do siete (Dynamický výkupný produkt, priemer 0,0441 €/kWh)

položka	popis
pevné mesačné platby	nezávislé od spotreby — mesačná dodávka 1,79 €, distribučná pevná zložka 11,19 € (3×25 A), platba za výrobné odberné miesto 3 € → spolu 192 €/rok

Tieto pevné platby zostávajú **rovnaké aj po inštalácii batérie** — nezmeníme ich, ako batéria nemení odberné miesto ani istič.

Ročné platby ZSE pre jednotlivé scenáre

scenár	dovoz VT	dovoz NT	výplata vývoz	pevné platby	spolu zaplatíme ZSE / rok
Stav teraz (bez batérie)	725 €	212 €	-244 €	192 €	885 €
Godwe 10 kWh + menič	447 €	148 €	-138 €	192 €	649 € (úspora 237 €)
Godwe 15 kWh + menič	436 €	113 €	-120 €	192 €	621 € (úspora 264 €)
Huawei 10 kWh	447 €	148 €	-138 €	192 €	649 € (úspora 237 €)
Huawei 15 kWh	436 €	113 €	-120 €	192 €	621 € (úspora 264 €)

Čo z toho vidno:

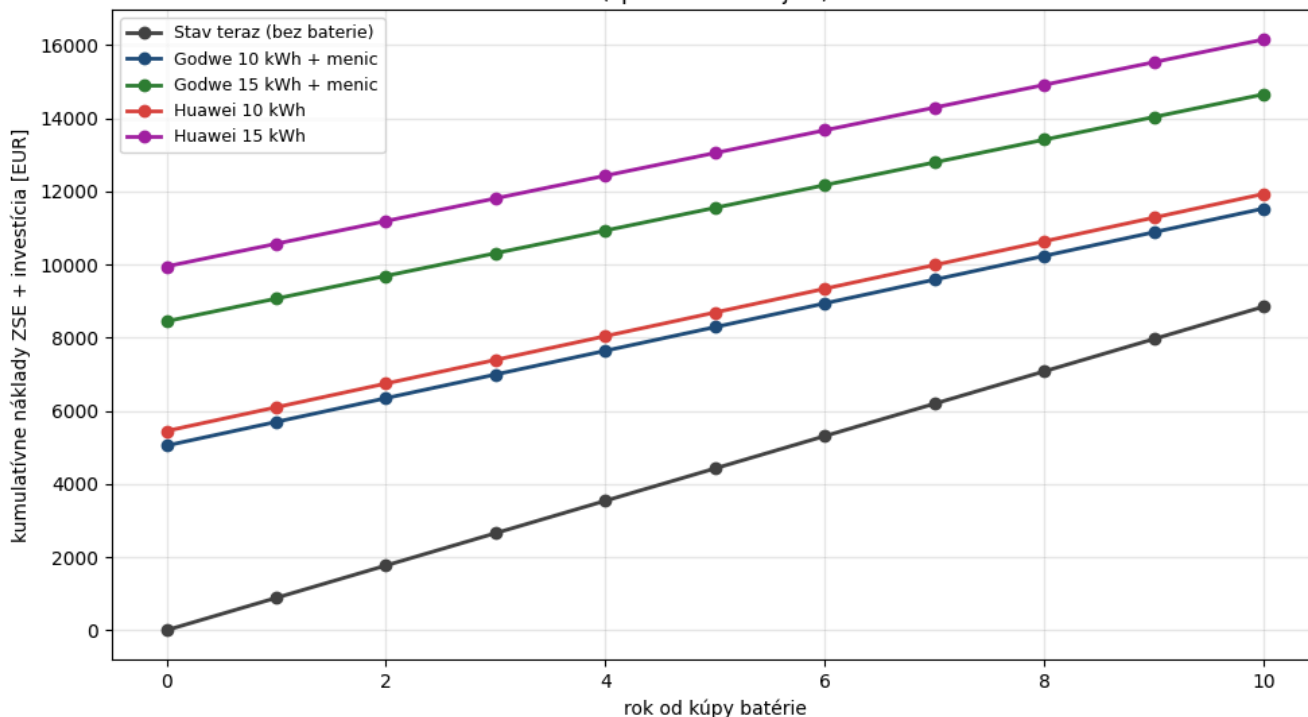
- Dnes platíme ZSE okolo **885 € ročne** (po odpočítaní výplaty za vývoz)
- S 10 kWh batériou by sme platili **649 €**, čiže by sme ušetrili **237 € ročne**
- Pri 15 kWh batérii ušetríme **264 €/rok**, ale to je len o 27 € viac za 3 400 € drahšiu batériu

Tabuľka amortizácie za 10 rokov

Tabuľka ukazuje **kumulatívne výdaje** = jednorazová investícia + sčítané ročné platby ZSE. **Spodnejšie číslo = celkovo lacnejšie.**

rok	bez batérie	Godwe 10 + menič	Godwe 15 + menič	Huawei 10	Huawei 15
0 (kúpa)	0 €	5 050 €	8 450 €	5 450 €	9 950 €
1	885 €	5 699 €	9 071 €	6 099 €	10 571 €
2	1 771 €	6 347 €	9 692 €	6 747 €	11 192 €
3	2 656 €	6 996 €	10 313 €	7 396 €	11 813 €
4	3 541 €	7 645 €	10 934 €	8 045 €	12 434 €
5	4 426 €	8 293 €	11 555 €	8 693 €	13 055 €
6	5 312 €	8 942 €	12 176 €	9 342 €	13 676 €
7	6 197 €	9 590 €	12 797 €	9 990 €	14 297 €
8	7 082 €	10 239 €	13 418 €	10 639 €	14 918 €
9	7 967 €	10 888 €	14 039 €	11 288 €	15 539 €
10	8 853 €	11 536 €	14 660 €	11 936 €	16 160 €

Porovnanie kumulatívnych nákladov za 10 rokov
(spodok = lacnejšie)



Hlavný záver z tabuľky:

- Po 10 rokoch zostane **bez batérie** kumulatívna platba **8 853 €**
- S **Godwe 10 kWh batériou** zaplatíme **11 536 €** (o **2 683 € viac** ako bez batérie)
- Pri všetkých variantoch sme po 10 rokoch v horšej situácii ako bez batérie
- Bod, kedy by batéria začala šetriť oproti stavu teraz, by nastal **až za 21 rokov** pre najlepši variant — neskôr, ako batéria vydrží

Virtuálna batéria — áno, máte ju (a už je zarátaná)

Overil som to priamo u ZSE: produkt "**Dynamický výkupný produkt**", ktorý máte na faktúre, **JE virtuálna batéria** od ZSE. Volá sa "**Virtuálna batéria Flexi**" a zmluva sa oficiálne menuje "**Zmluva o výkupe elektriny v dynamickom produkte (Virtuálna batéria)**". Takže inštalatér mal pravdu — **virtuálnu batériu máte**.

Ako funguje (Flexi):

- prebytok, ktorý pošlete do siete, vám ZSE **ocení v eurách** podľa toho, v ktorom čase (pásme) ste ho vyrobili — cez deň menej (~4–5 centov/kWh), ráno a večer viac
- túto hodnotu vám **automaticky odpočíta z faktúry** (nie je to výplata na účet, ale zníženie účtu)
- platíte malý mesačný poplatok **3 €** a pri spätnom odbere zo siete stále platíte distribučné poplatky
- u vás to v priemere vyšlo **0,0441 €/kWh** — a presne s týmto číslom celá táto analýza ráta

Čo to znamená pre rozhodnutie o fyzickej batérii:

Scenár "bez batérie" v tomto reporte **už počíta s virtuálnou batériou** — tých 0,0441 €/kWh je práve jej prínos. Fyzická batéria by teda nesúperila s "ničím", ale s virtuálnou batériou, ktorú už máte takmer zadarmo (3 €/mesiac). To výhodnosť fyzickej batérie ešte **zhoršuje**.

Pozor na zámenu: existuje aj staršia "**Virtuálna batéria Klasik**" (výhodnejšia výmena ~0,118 €/kWh, ale poplatok až 18 €/mesiac). Tú ZSE **už novým zákazníkom neponúka** (len staré zmluvy do mája 2023). Vy ste na novej dynamickej (Flexi), takže tento výhodnejší starý model sa vás netýka — a fyzická batéria ho

nenahradí.

6. Na čo si treba dať pozor pri tomto výpočte

- Hodiny nižšej tarify (NT 23:00–07:00)** — odhadli sme ich z faktúry, sedia s rozdielom do 1 %. Ak by mal distribútor v zmluve iné hodiny (napr. cez signál hromadného diaľkového ovládania spotrebičov), výsledky by sa mierne zmenili.
- Cena za vývoz 0,0441 €/kWh** — toto je priemer z faktúry. Skutočná cena sa mení podľa dennej hodiny (od 4 do 7 centov). Pre presnosť by sme potrebovali poznať presné hodiny tarifných pásiem výkupu.
- Účinnosť batérie 90 %** — typické pre moderné lítium-železo-fosfátové batérie (LFP). V skutočnosti môže byť 88–92 %.
- Ceny elektriny zostanú podobné** — vo výpočte sme nezaráтали infláciu. Ale aj keby cena rástla o 30 % (vidno vyššie), návratnosť je stále nad 15 rokov.
- Tepelné čerpadlo, elektromobil** — tieto neuvažujeme. Keby si dom v budúcnosti zaobstaral tepelné čerpadlo:
- zhorší to návratnosť batérie**, lebo zimná spotreba bude vyššia, a batéria v zime aj tak nepomáha (slnka je málo)
- investícia do tepelného čerpadla by sa mala posúdiť osobitne
- Štátna dotácia** — program Zelená domácnostiam dáva príspevok na batériu (cca 1 500–2 000 €). Ak by ste získali dotáciu, návratnosť by sa znížila o 6–8 rokov, ale stále by bola dlhšia ako životnosť. Stojí za to si overiť aktuálne podmienky.

7. Záver a odporúčanie

Otázka: Oplatí sa kúpiť batériu? Odpoveď: Pri dnešných cenách nie.

Otázka: Ktorá batéria je najlepšia, ak by sme rozhodne chceli? Odpoveď: Godwe 10 kWh + menič za 5 050 €.

- 15 kWh nemá zmysel (v zime sa nikdy nenaplní, v lete stačí aj 10 kWh)
- Huawei je drahší pri rovnakej úspore (– 400 €)

Otázka: Stihne sa 10 kWh batéria naplno nabiť? Odpoveď: V lete (máj–august) takmer každý deň. V zime (november–január) vôbec. Priemerne za rok asi v polovici dní.

Otázka: Pokryje batéria celú noc? Odpoveď: Z časti — väčšina sa minie už večer. Z hľadiska úspory peňazí je to dobré, lebo batéria nahrádza drahú večernú elektrinu, kým lacnú nočnú berieme zo siete.

Čo navrhujem ďalej:

- Počkať** s investíciou — ceny batérií klesajú asi o 10 % ročne
- Sledovať** ceny elektriny — ak by výrazne zdraželi, situácia sa zlepší
- Overiť si dotáciu** zo štátneho programu Zelená domácnostiam (môže ušetriť 1 500–2 000 €)
- Ak v budúcnosti dom prejde na **tepelné čerpadlo** alebo **elektromobil**, treba celý výpočet zopakovať

Príloha: kde sú podklady

- `homeassistant/` — pôvodné údaje z domácej riadiacej jednotky
- `Invoice_ZSE.pdf` — vyúčtovacia faktúra
- `notebooks/` — výpočtové zošity (môže si ich pozrieť technický kolega)
- `data/processed/hourly.csv` — hodinový dataset, ktorý sme spracovali z pôvodných údajov
- `report/figures/` — všetky grafy v tomto dokumente