



Fotovoltaika součástí domácí a firemní energetiky. Dotační možnosti.

Petr Maule



Fotovoltaika součástí domácí a firemní energetiky

Fotovoltaika součástí domácí i firemní energetiky základní (bez ACCU)

- pro úsporu elektřiny

Protože primární výstupní forma energie z fotovoltaického panelu je elektrická energie, z důvodu dalších možných ztrát transformací na jiné formy, je nutné využít (spotřebovat) většinu v primární formě.



- pro úsporu tepla

Pokud existuje současná větší výroba, je možné nadbytek energie transformovat do tepelné formy energie, například elektrickou patronou umístěnou v akumulčním zásobníku teplé užitkové vody (TUV) nebo zásobníku pro vytápění.

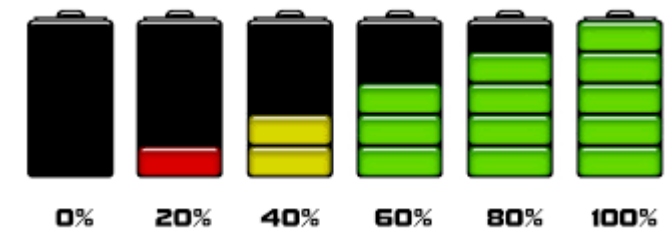
Fotovoltaika součástí domácí i firemní energetiky **rozšířená** (včetně ACCU)

- **pro úsporu elektřiny**

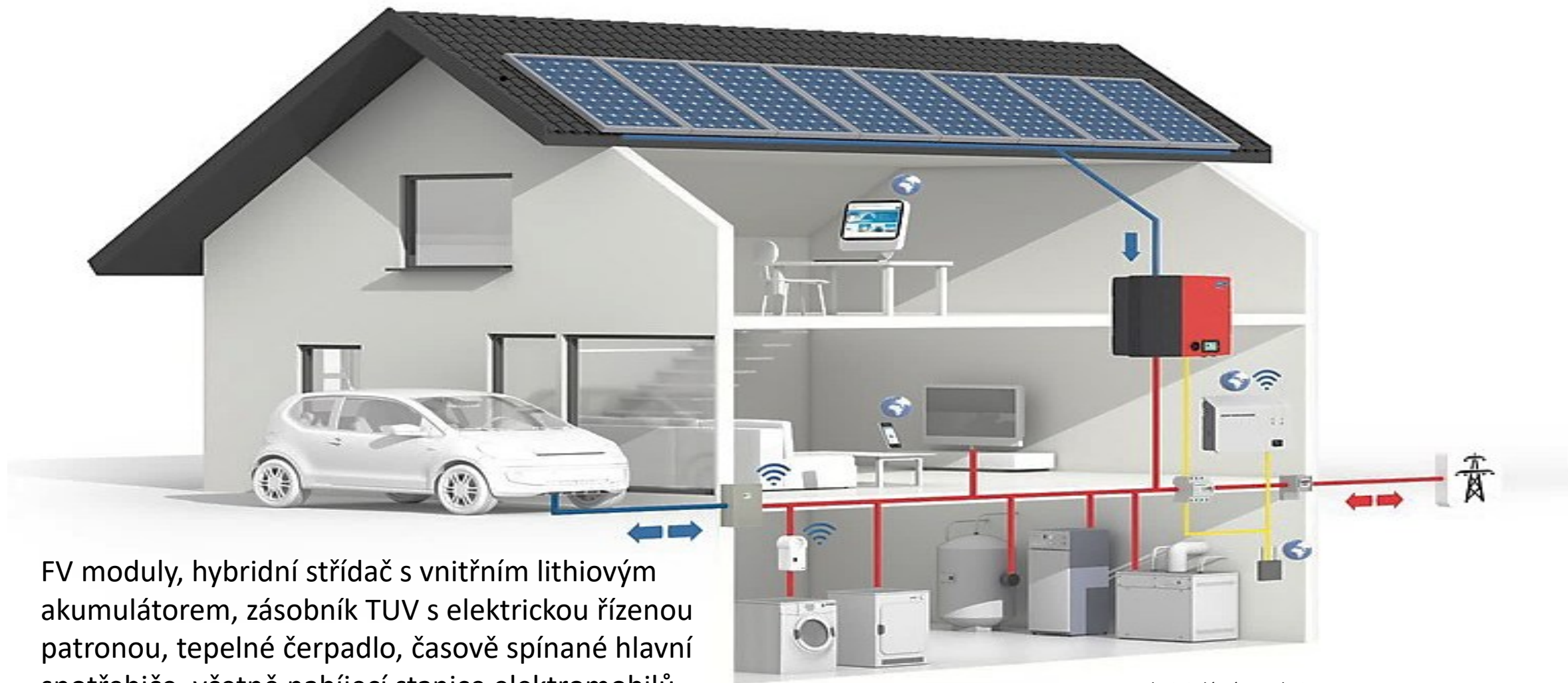
Protože primární výstupní forma energie z fotovoltaického panelu je elektrická energie, z důvodu dalších možných ztrát transformací na jiné formy, je nutné využít (spotřebovat) většinu v primární formě. Pokud je aktuální spotřeba menší než výroba, ukládáme přednostně elektřinu do elektrických akumulátorů.

- **pro úsporu tepla**

Pokud dále existuje současná větší výroba, je možné nadbytek energie transformovat do tepelné formy energie, například elektrickou patronou umístěnou v akumulčním zásobníku teplé užitkové vody (TUV) nebo zásobníku pro vytápění.



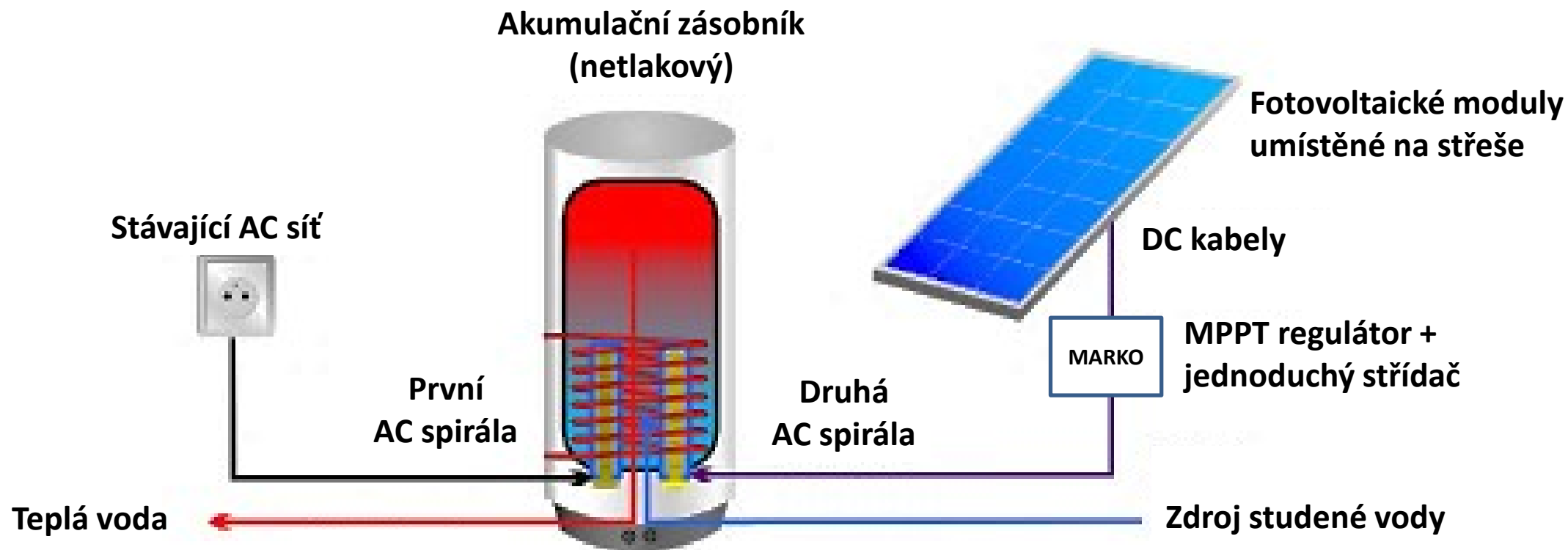
Komplexní hybridní energetický systém



FV moduly, hybridní střídač s vnitřním lithiovým akumulátorem, zásobník TUV s elektrickou řízenou patronou, tepelné čerpadlo, časově spínané hlavní spotřebiče, včetně nabíjecí stanice elektromobilů

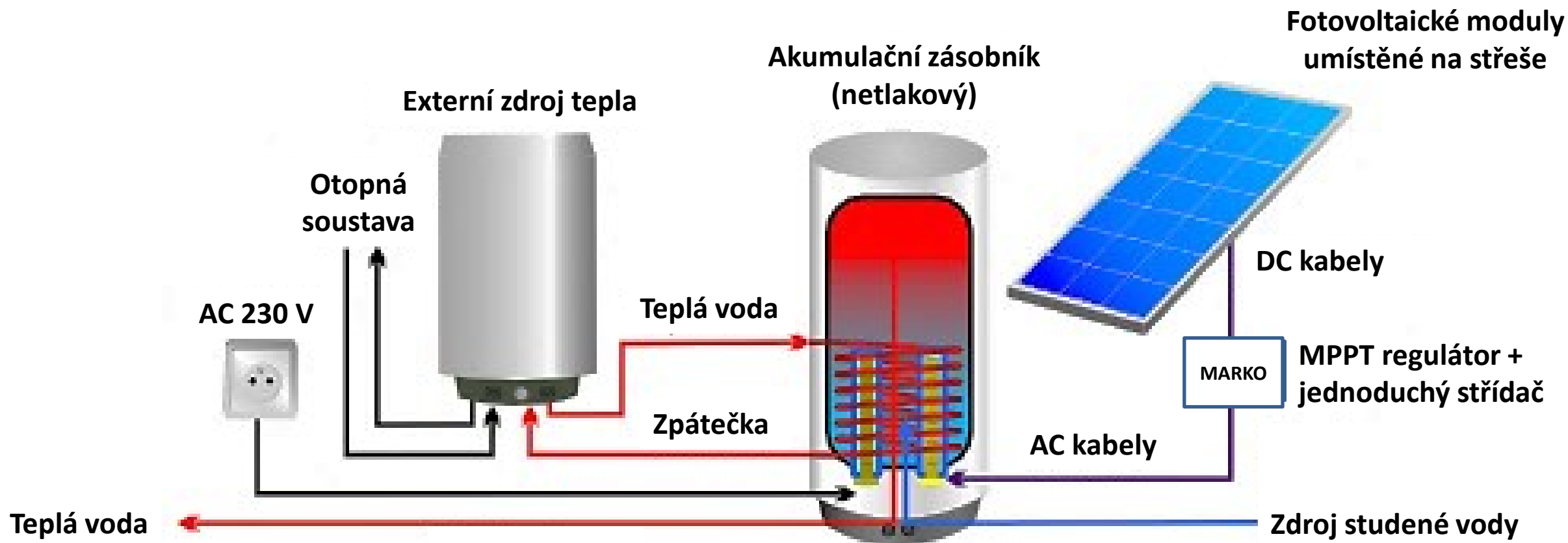
Zdroj: Solární stavebnice

Jednoduchý systém ohřevu TUV



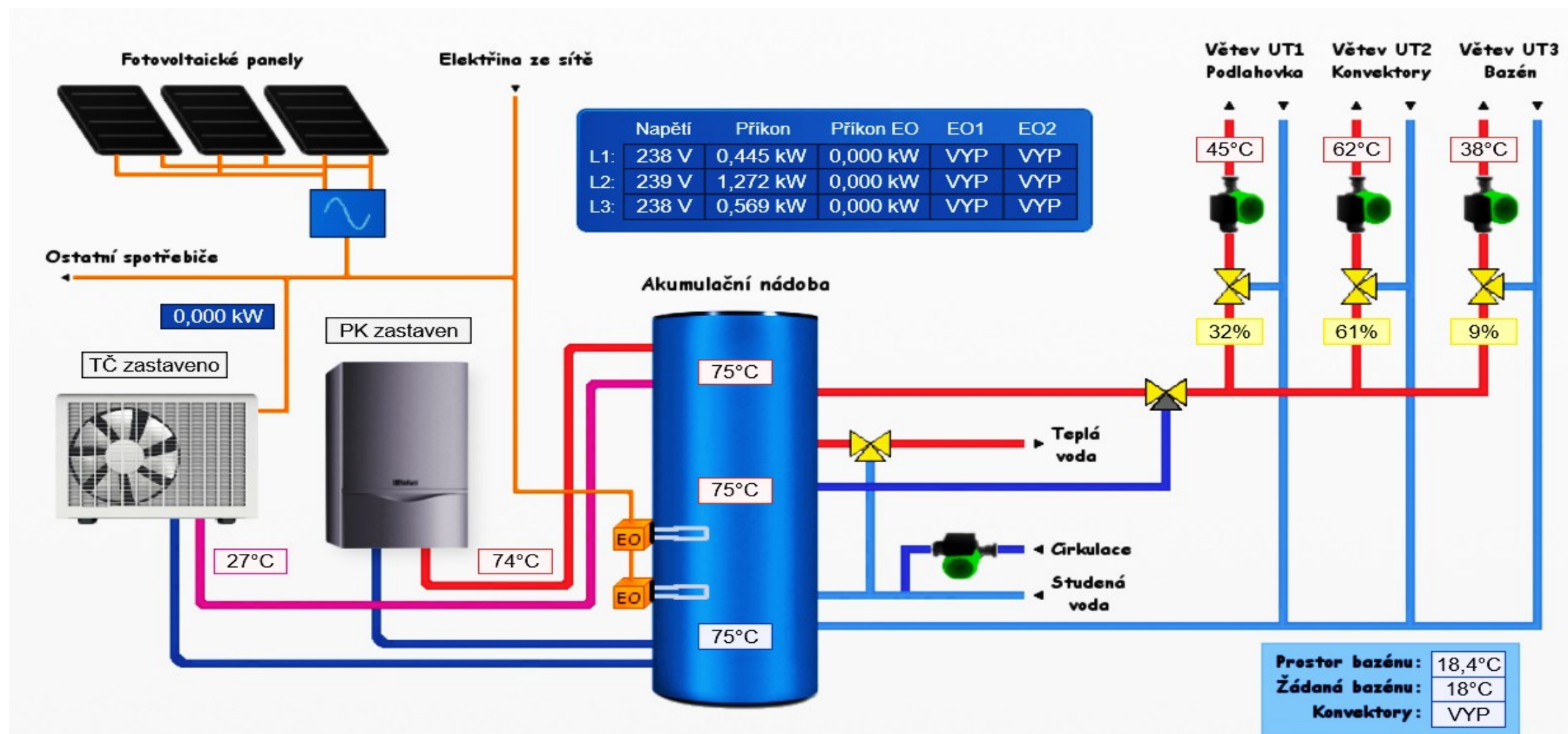
Akumulační zásobník je možné použít jako samostatné elektrické ohříváče vody. Pracují na principu dvou topných AC tyčí (spirál). První spirála je napojená na AC síť (230V) a druhá spirála na výstup MPPT regulátoru a střídače MARKO, která dodává energii přímo z fotovoltaických modulů. Termostatem se nastavuje teplota pro vytápění z AC části, zatímco druhá AC patrona dohřívá vodu až na 75°C.

Ohřev TUV s externím zdrojem



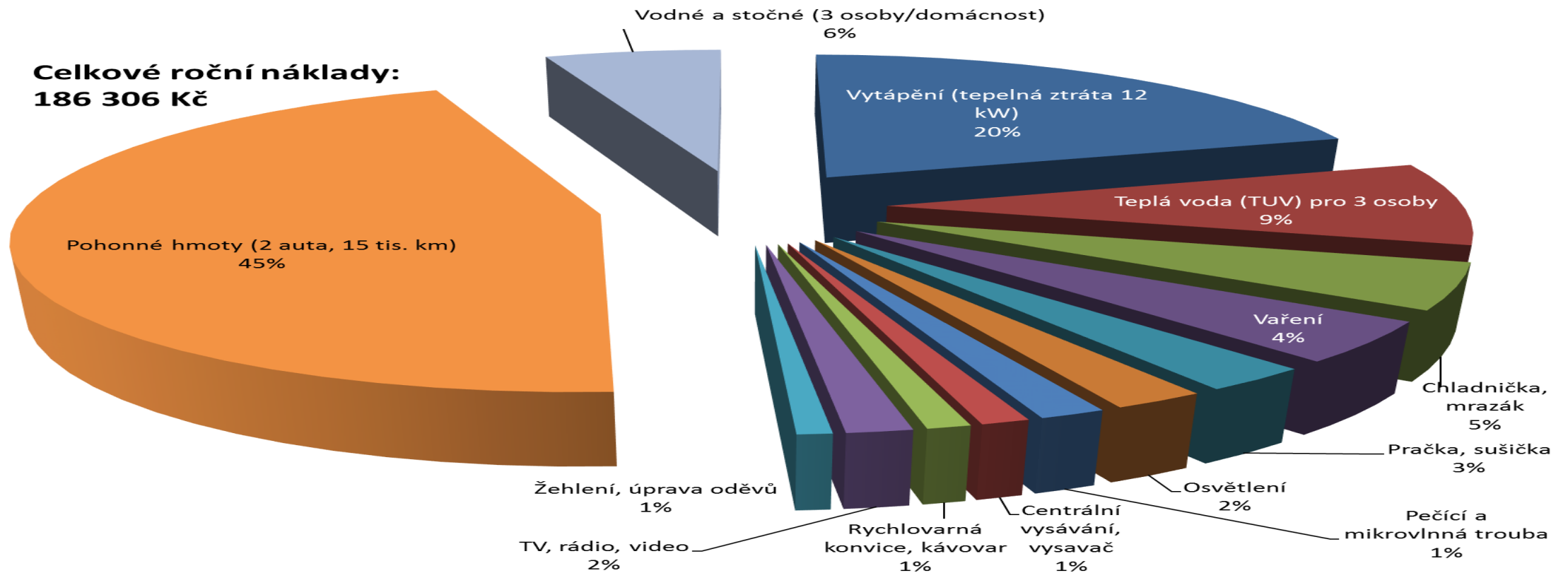
Akumulační zásobník je možné kromě ohřevu AC ze sítě nebo AC z fotovoltaiky připojit i k externímu zdroji tepla (krby, kamna, tepelná čerpadla, plynové kotle) a to přes vnitřní výměník. Při topení dochází k předávání tepla průchodem topné vody do akumulačního zásobníku a tím je vyrovnávána zimní deficit sluneční bilance.

Hybridní energetický systém pro vytápění a ohřev TUV



Spotřeba energie v domácnosti dnes

Přehled celkových ročních nákladů typizovaného rodinného domu, nezatepleného, rok výroby 1998, s celkovou tepelnou ztrátou 12 kW/−15 °C, s uvažovanými třemi osobami. Dům je vytápěn plynovým kotlem, který zajišťuje i ohřev TUV. Domácnost je částečně již vybavena novými úspornými elektrickými spotřebiči a ke spotřebě jsou dále kalkulovány dva osobní automobily, každé s ročním projezdem 15 000 km.

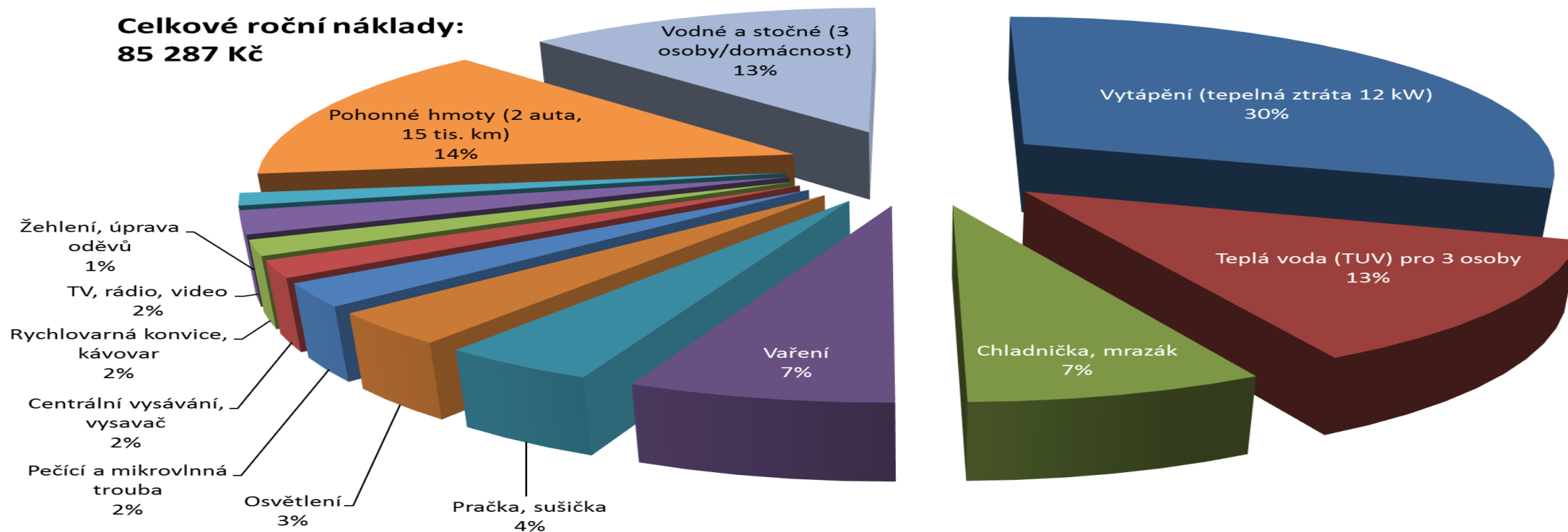


Domácnost RD: vytápění a TUV, plynový kotel

Spotřeba energie v domácnosti v budoucnu

Plynový kotel byl vyměněn za elektrické tepelné čerpadlo, zajišťující funkce vytápění i TUV. Domácnost si pořídila dva elektromobily. Výměnou zdroje na vytápění a přípravu TUV došlo k úspoře cca 30 tisíc Kč, k největší finanční úspoře došlo u nákladů na provoz osobních aut, kde byl pokles cca 70 tisíc Kč. Kumulativně tedy došlo k úspoře větší než 100 tisíc Kč ročně.

Pokud bychom předpokládali celkovou investiční náročnost 700 tisíc Kč, ve které je zahrnut i rozdíl ceny elektromobilu, pak vychází ekonomická návratnost sedm let, což je očekávaná hodnota. Dnes se však při výměně osobního automobilu neposuzuje ekonomická návratnost, při jejím vypuštění vychází návratnost čtyři roky.



Domácnost RD: vytápění a TUV, elektrické tepelné čerpadlo, dva elektromobily

Dotační možnosti

Nová zelená úsporám



AKTUÁLNÍ VÝZVY



Nová Zelená Úsporám

Vyhlášeny aktualizované výzvy **NZÚ 2030**

- **Výzva Rodinné Domy** od XX.XX.2026
- **Výzva Bytové Domy (SVJ)** od XX.XX.2026

Níže uvedené materiály MŽP SFŽP jsou historické a z důvodu vyčerpání alokace na tyto výzvy byla v roce 2025 příjem dotací ukončen.

V současné době nejsou známy podmínky platné od roku 2026



nová



zelená



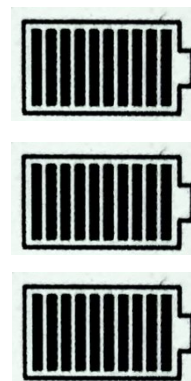
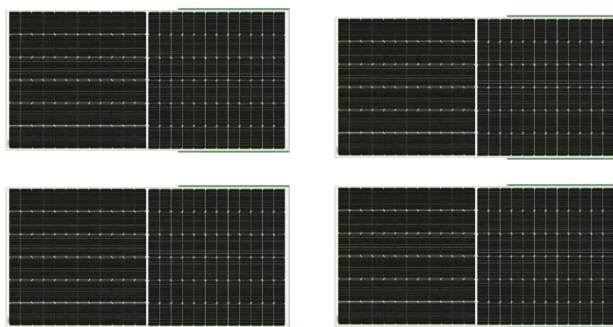
úsporám

NZÚ – princip financování RODINNÉ DOMY

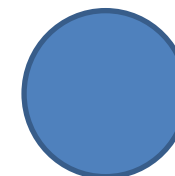
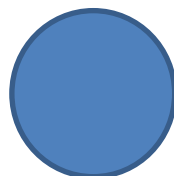
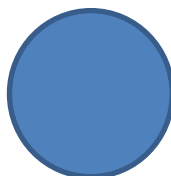
MODULY – výkon kWp

BATERIE – kapacita v kWh

Přidané
komponenty



Základní podpora



NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika rodinné domy

Tabulka 10 – Výše podpory pro podoblast C.3

Instalované části systému FVE	Výše podpory [Kč]
Za 1 kWp instalovaného výkonu ³⁰	10 000
Za 1 kWh el. akumulčního systému s akumulátory na bázi lithia	10 000
Instalace pevně instalované dobíjecí stanice pro elektromobil (max. 1 ks)	10 000

Maximální výše podpory se stanoví jako součet jednotkových výší podpory za jednotlivé části systému, které budou instalovány, maximálně však **100 000 Kč** na podporovanou nemovitost

140 000 Kč v případě realizace systému zapojeného do sdílení vyrobené energie dle zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a současně s funkcí „chytrého řízení“ dle podmínek uvedených v kapitole 4.3.3.2 písm. j).

NZÚ – podmínky pro oblast C.3 rodinné domy

- Podpora se poskytuje **pouze na nové systémy**, nelze ji poskytnout na rozšíření nebo úpravy stávajícího systému, včetně případů dodatečného (samostatného) pořízení elektrických akumulátorů.
- Podporu **nelze poskytnout**, pokud je na podporované nemovitosti instalován jiný fotovoltaický systém **využívající podporu výroby elektřiny** z obnovitelných zdrojů dle zákona č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie, ve znění pozdějších předpisů, (tzv. „zelený bonus, přímý výkup“).
- **Minimální** podporovaný instalovaný **výkon je 2 kWp** a FVS k elektrické distribuční síti musí být **připojena 3fázově**.
- Podpora se poskytuje na pořízení a instalaci nového fotovoltaického systému propojeného s vnitřními rozvody el. energie a distribuční soustavou, určeného pro výrobu elektrické energie s přednostním využitím vyrobené energie v obytných částech budovy, připouští se dodávka nevyužité energie do distribuční soustavy nebo její využití v místním energetickém společenství, do něhož je tato budova zapojena.

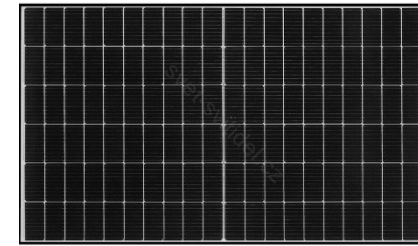
NZÚ – podmínky pro oblast C.3 rodinné domy

- Systémy bez propojení s distribuční soustavou jsou podporovány pouze v případech, kdy podporovaná nemovitost není připojena k distribuční soustavě, popř. **z technických důvodů že PDS připojení FV systému nepovolil** (např.: nevyjde impedance v místě připojení)
- Systém musí být vybaven **měníčem s minimální účinností 95 %** (Euro účinnost). Měníče a nabíječe připojené přímo k fotovoltaickým modulům musí být navíc vybaveny technologií pro **sledování bodu maximálního výkonu (MPPT)** s minimální účinností přizpůsobení 98 % (modulové střídače, DC/DC optimizéry). U **hybridních měničů**, se připouští minimální účinnost **92 %** (Euro účinnost).
- Měníče musí vyhovovat požadavku Nařízení Komise (EU) 2016/631, kterým se stanoví kodex sítě pro požadavky na připojení výroben k elektrizační soustavě, pro výrobní moduly typu „A“ a požadavkům **normy EN 50549-1:2019** (požadavky na paralelně připojené výroby s distribučními sítěmi)

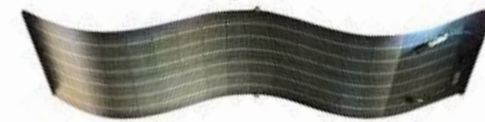
NZÚ – podmínky pro oblast C.3 rodinné domy

- **Minimální účinnost modulu** (vztažena k celkové ploše fotovoltaického modulu) při standardních testovacích podmínkách STC je:

18 % pro panely a moduly složené z monokrystalických a polykrystalických článků



12 % pro panely a moduly složené z tenkovrstvých amorfních článků



bez požadavku pro fotovoltaické střešní krytiny, fasádní a okenní systémy a jiné než plošné kolektory (např. trubicové)



NZÚ – podmínky pro oblast C.3 rodinné domy

- Pro účely porovnání s podmínkami programu je uvažována **jmenovitá kapacita baterií** deklarovaná výrobcem (neuvažuje se snížení vlivem vybíjecích cyklů) stanovená při vybíjení konstantním proudem po dobu 10 hodin nebo kratší
- Povinnou součástí podporovaného systému je nový bateriový systém (s el. akumulátory) o **minimální kapacitě vyjádřené v kWh stejné jako podporovaný výkon vyjádřený v kWp**. Kapacita jiných typů akumulátorů než typů využívajících lithium, se nezapočítává.
- Systém musí být umístěn na podporované nemovitosti, jiné stavbě plnící doplňkovou funkci k této nemovitosti, či jiné speciální konstrukci umístěné na pozemku náležícím k podporované nemovitosti, která je uzpůsobená tak, aby **nebyl omezen růst vegetace a její údržba**

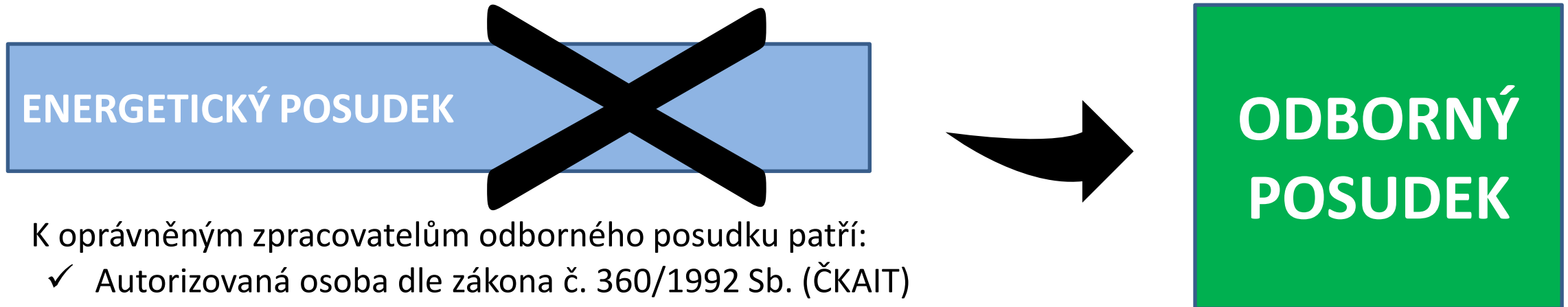
NZÚ – podmínky pro oblast C.3 rodinné domy

Vyšší maximální podpora může být poskytnuta v případě současného splnění podmínek:

- I. Podmínka **zapojení systému do komunitní energetiky** je splněna, pokud je výrobní EAN podporovaného fotovoltaického systému registrován v Elektroenergetickém datovém centru (**EDC**) jako dodavatelský EAN (EAND) ve skupině sdílení a vykazuje každoročně nenulové množství elektřiny sdílené do odběrného místa, které je připojeno v jiném místě připojení než výrobní, nebo je podporovaný systém zapojen prostřednictvím agregátora do poskytování flexibility³³, a to po celou dobu udržitelnosti projektu.
- II. **Systém chytrého řízení** musí zajišťovat aktivní řízení toků energie pro technologie instalované v podporované nemovitosti (povinně bateriové úložiště a dále elektrických systémů vytápění a ohřevu vody, klimatizace, dobíjecí stanice/wallboxu jsou-li instalovány a aktivní řízení umožňují) a současně je připraven pro zapojení do systému komunitní energetiky, popř. **služeb poskytování flexibility**, tj. umožňuje automatizované vzdálené řízení zdroje, včetně omezení přetoků do distribuční soustavy (možnost řízení pouze signálem HDO není postačující).

NZÚ – zpracovatelé posudku pro rodinné domy

- Nově se vyžaduje jen tzv. **odborný posudek**, například formou projektové dokumentace, která slouží jako podklad pro výpočet maximální výše podpory.



- K oprávněným zpracovatelům odborného posudku patří:
 - ✓ Autorizovaná osoba dle zákona č. 360/1992 Sb. (ČKAIT)
 - ✓ Držitel platného oprávnění §10 vyhlášky č. 50/1978 Sb.
 - ✓ Osoba znalá pro řízení činností §19 odst. 2 zák. č. 250/2021 Sb.
 - ✓ **Osoba nebo firma jež je nositelem §10d zák. č. 406/2000 Sb. profesní kvalifikace a státní zkoušky „Elektromontér/elektromontérka fotovoltaických systémů“**
 - ✓ Energetický specialista, držitel § 10 odst. 1 písm. a) nebo b) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ke zpracování PENB nebo auditu

NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika bytové domy

Tabulka 8 – Výše podpory pro podoblast C.3

Instalované části systému FVE	Výše podpory [Kč]
Za 1 kWp instalovaného výkonu FV panelů ¹⁵	15 000
Za 1 kWh el. akumulčního systému s akumulátory na bázi lithia	10 000
Za bytovou jednotku sdílející vyrobenou el. energii z FV systému a současně připojenou na systém optimalizace spotřeby energie z FV systému ¹⁶	10 000

NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika bytové domy

- Podpora se poskytuje na pořízení a instalaci nového fotovoltaického systému propojeného s vnitřními rozvody el. energie a distribuční soustavou, určeného **pro výrobu elektrické energie** s přednostním využitím vyrobené energie ve **společných prostorech** nebo v **obytných částech budovy** nebo v **místním energetickém společenství**, do něhož je tato budova zapojena.
- na připojenou bytovou jednotku musí připadat **min. instalovaný výkon 0,50 kW_p**. Není-li podmínka splněna, započítá se pouze takový počet jednotek, pro které je požadavek splněn.
- Podpora se nevztahuje na rozšíření nebo úpravy stávajícího systému, včetně případů dodatečného pořízení elektrických akumulátorů!

NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika bytové domy

- FVS musí být vybaven:
 - v případě FVS bez elektrické akumulace **měníčem s účinností min. 95 %** (Euro účinnost dle ČSN EN 50530),
 - v případě FVS s elektrickou akumulací **hybridním měničem s účinností min. 95 %**
 - v případě FVS s elektrickou akumulací **složených z více komponent**, solárními měniči s Euro účinností min. 95 %, ostatní typy měničů (včetně baterie/AC) s maximální účinností min. 95 %, popř. EURO účinností min. 92 %.
- systém musí být vybaven **sledovačem bodu maximálního výkonu (MPPT)**. Pokud není sledovač součástí instalovaného fotovoltaického měniče, musí být doložena jeho **účinnost přizpůsobení min. 98 %**.
- navrhované měniče výstupem připojené k el. síti musí vyhovovat požadavkům normy **EN 50549-1:2019** (požadavky na paralelně připojené výroby s distribučními sítěmi).

NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika bytové domy

- Minimální účinnost (vztažena k celkové ploše fotovoltaického modulu) při standardních testovacích podmínkách STC je:
 - **18 %** pro panely a moduly složené z **monokrystalických a polykrystalických článků**,
 - **12 %** pro panely a moduly složené z **tenkovrstvých amorfních článků**,
 - **bez požadavku** pro fotovoltaické střešní krytiny, fasádní a okenní systémy a jiné než plošné kolektory (např. trubicové).
- Pro účely porovnání s podmínkami programu je uvažována **jmenovitá kapacita baterií** deklarovaná výrobcem (neuvažuje se snížení vlivem vybíjecích cyklů) stanovená při vybíjení konstantním proudem po dobu 10 hodin nebo kratší.
- V případě použití bateriového systému je **minimální podporovaná kapacita** vyjádřená v kWh stanovena na **půl násobek** a **maximální podporovaná kapacita** na **jeden a půl násobek podporovaného instalovaného výkonu FV modulů** v kWp.
 - Akumulátory **na bázi olova** (vč. gelových, AGM a trakčních), Ni-MH, Ni-Fe **nejsou podporovány**.

NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika bytové domy

- Systém musí být umístěn na bytovém domě, či jiné stavbě plnící doplňkovou funkci ke stavbě bytového domu či jiné speciální konstrukci uzpůsobené tak, aby neomezoval růst vegetace a její údržbu.
- Výroba elektrické energie z fotovoltaického systému může být využita pro společné prostory bytového domu a v bytových jednotkách, včetně případného ohřevu teplé vody a pro dobíjení elektrických vozidel uživatelů domu. Použití výhradně pro komerčně využívané části domu se nepřipouští.
- **O podporu na optimalizaci spotřeby** energie z FV systému lze žádat, je-li FV systém vybaven **centrálním řídicím systémem**, který ovládá využití energie v napojených bytových jednotkách. V těchto bytových jednotkách bude instalován alespoň jeden z následujících systémů:
 - systém, který v případě požadavku centrálního řídicího systému dočasně zvýší požadovanou teplotu vody v bojleru o nastavenou teplotu (energie z FV tak bude uložena ve formě tepla),
 - centrálním řídicím systémem aktivované zásuvky pro připojení vhodných typů spotřebičů využívajících efektivně energii z FV, např. spínání klimatizace, dobíjení elektromobilů.

NZÚ – oblast C.3 fotovoltaika bytové domy

Dotační bonusy pro subjekty SVJ

• 4.4.4 Bonus pro nízkopříjmové domácnosti a sociální byty

Bonus je poskytován k žádostem v oblastech podpory A pro bytové domy s nízkopříjmovými domácnostmi a sociálními byty. Podpora je poskytována na každou jednotku, u které žadatel doloží, že je užívána nízkopříjmovou domácností, v níž je některý ze členů domácnosti vlastníkem této bytové jednotky nebo členem bytového družstva a tuto jednotku má v užívání, popř. se jedná o bytovou jednotku se statutem sociálního bytu dle dále uvedených podmínek.

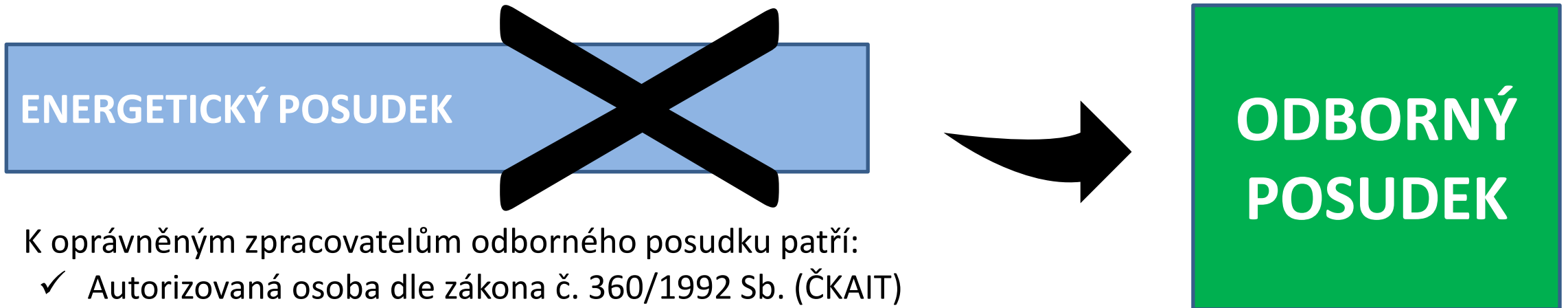
Výše podpory je stanovena jako součin užitné plochy této bytové jednotky a měrné podpory na m², uvedené v tabulce č. 13. Maximální započitatelná plocha bytové jednotky je 60 m². Tento bonus započte žadatel vlastníkovi (uživateli) této jednotky jako splátku jemu příslušejícího podílu na nákladech realizace opatření na bytovém domě

Tabulka 4 – Výše bonusu pro nízkopříjmové domácnosti a sociální byty

Nízkopříjmová domácnost / sociální byt	Dosažená podoblast podpory			
	Dílčí [Kč/m ²]	Základní [Kč/m ²]	Optimální [Kč/m ²]	Památky [Kč/m ²]
Měrná podpora na m ² užitné plochy bytové jednotky	1 000	1 500	2 500	2 500

NZÚ – zpracovatelé posudku pro bytové domy

- Nově se vyžaduje jen tzv. **odborný posudek**, například formou projektové dokumentace, která slouží jako podklad pro výpočet maximální výše podpory.



- K oprávněným zpracovatelům odborného posudku patří:
 - ✓ Autorizovaná osoba dle zákona č. 360/1992 Sb. (ČKAIT)
 - ✓ Držitel platného oprávnění §10 vyhlášky č. 50/1978 Sb.
 - ✓ Osoba znalá pro řízení činností §19 odst. 2 zák. č. 250/2021 Sb.
 - ✓ Osoba nebo firma jež je nositelem §10d zák. č. 406/2000 Sb. profesní kvalifikace a státní zkoušky „Elektromontér/elektromontérka fotovoltaických systémů“

**Modernizační
fond**

RES+

1/2025

**Vlastní
spotřeba**

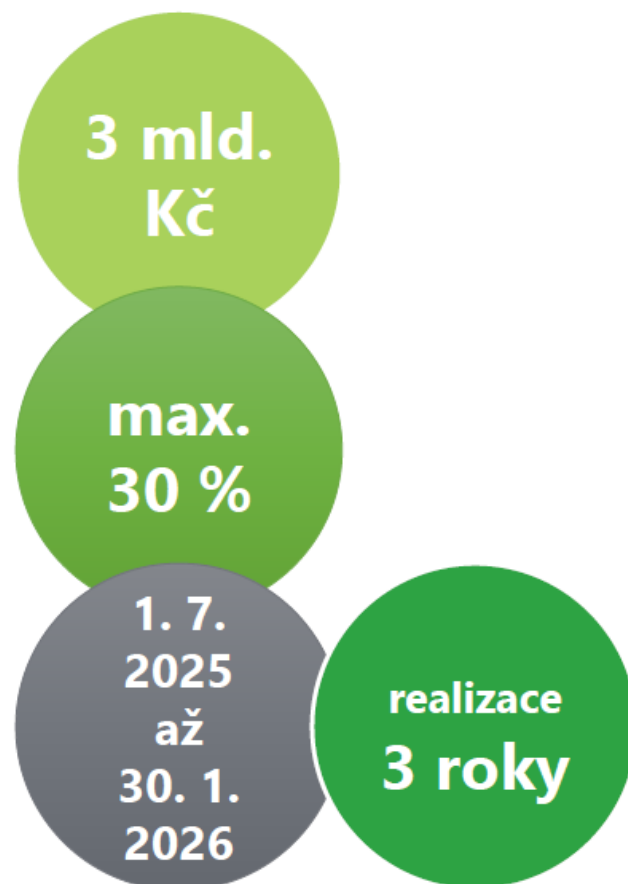


Spolufinancováno Evropskou unií
Systém pro obchodování s emisemi
Modernizační fond

VŠECHNY TYPY PŘÍJEMCŮ

Výkon: 50 kWp -> 5 MWp

**Max. rezervovaný výkon
30 % / 20 % (nad 1 MWp)**



VLASTNÍ SPOTŘEBA

**Modernizační
fond**

**RES+
3/2025**

**Malé
obce**

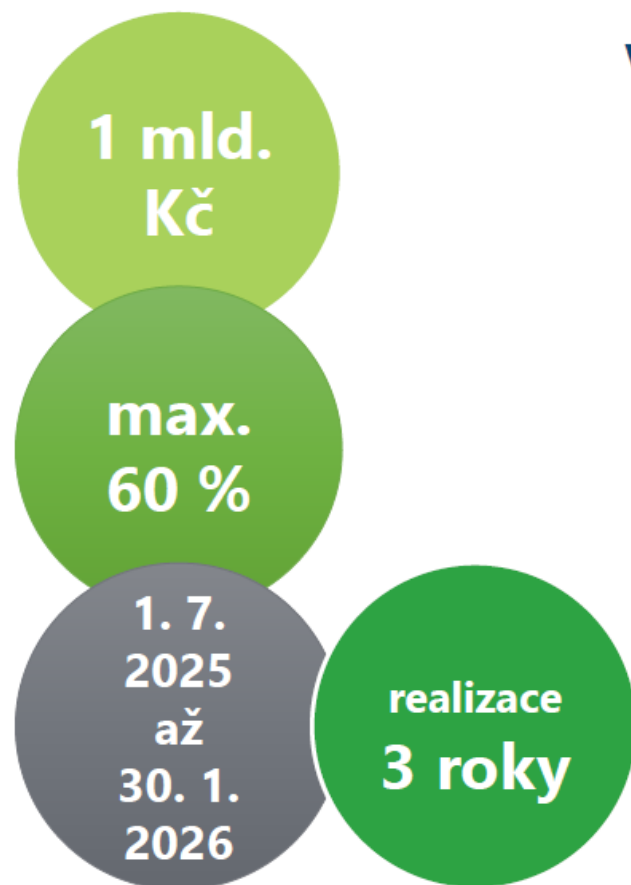


Spolufinancováno Evropskou unií
Systém pro obchodování s emisemi
Modernizační fond

OBCE DO 3 000 OBYVATEL

Výkon: do 1 MWp

Vlastní spotřeba min. 80 %
Pouze střechy



MALÉ OBCE

**Modernizační
fond**

**RES+
4/2025
Veřejný
sektor**

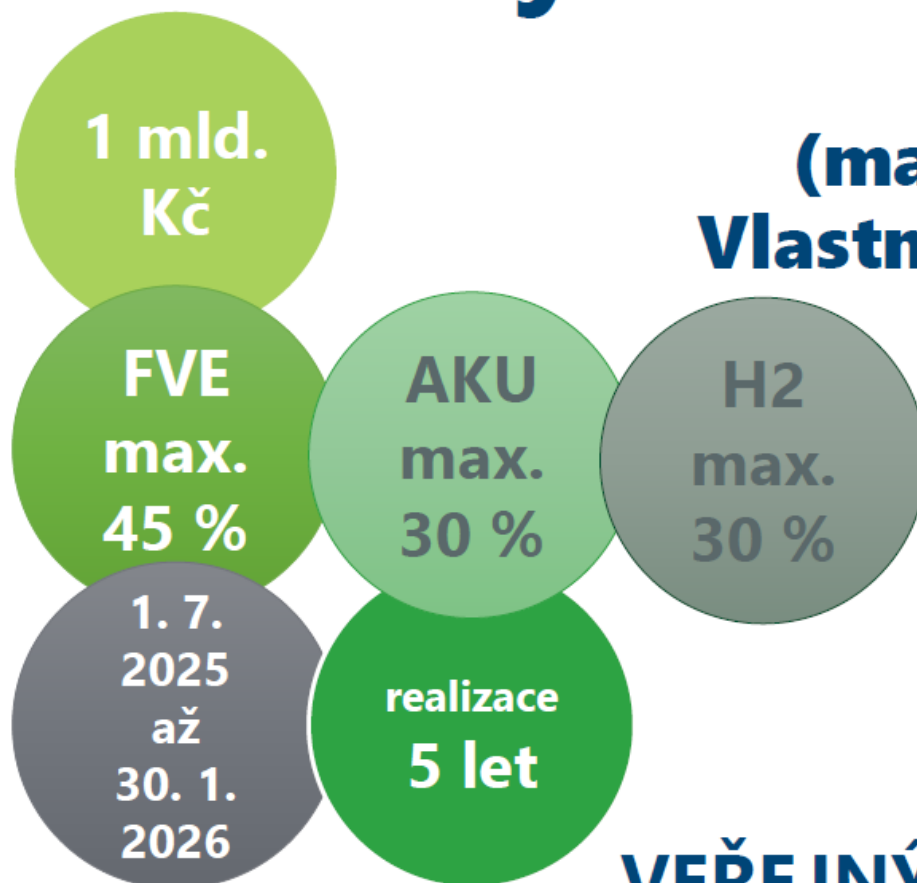


Spolufinancováno Evropskou unií
Systém pro obchodování s emisemi
Modernizační fond

**OBCE, EN. SPOLEČENSTVÍ,
KRAJE, CÍRKVE**

Výkon: do 1 MWp / PM

**Střechy i plochy
(max. 20 % komerčních)
Vlastní spotřeba min. 80 %**



VEŘEJNÝ SEKTOR A KOMUNITY

**Modernizační
fond**

**RES+
6/2025**

Agrovoltaika



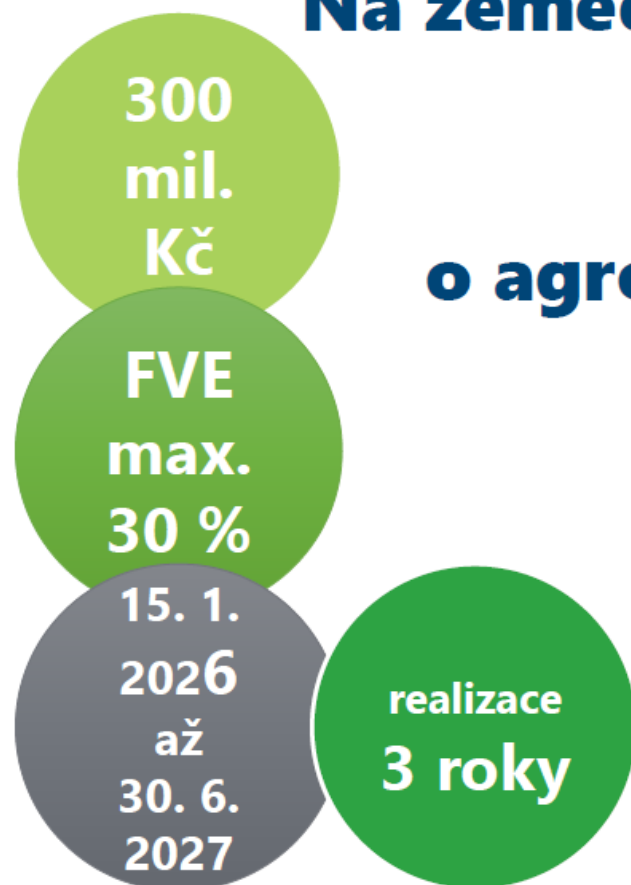
Spolufinancováno Evropskou unií
Systém pro obchodování s emisemi
Modernizační fond

ZEMĚDĚLŠTÍ PODNIKATELÉ

Výkon: nad 10 kWp

**Na zemědělsky obhospodařovaných
pozemcích (LPIS)**

**Dle vyhlášky 463/2025 Sb.,
o agrovoltaické výrobě elektřiny**



ZEMĚDĚLCI

Modernizační fond

RES+

5/2025

Akumulace



Spolufinancováno Evropskou unií
Systém pro obchodování s emisemi
Modernizační fond

DOTACE: 2 mld. Kč
PROJEKTŮ K PODPOŘE: 65
AKUMULACE: 3 939,8 MWh