



AKU-BAT CZ
Asociace pro akumulaci energie

HLEDÁNÍ ČESKÉ CESTY II –
Budoucnost české
energetiky

**Obnovitelné zdroje
potřebují akumulaci**

Jan Fousek

výkonný ředitel Asociace pro
akumulaci energie AKU-BAT

10. 3. 2021



OBSAH PREZENTACE

1. Přínos OZE a akumulace
2. OZE a akumulace v evropské legislativě
3. OZE a akumulace v ČR



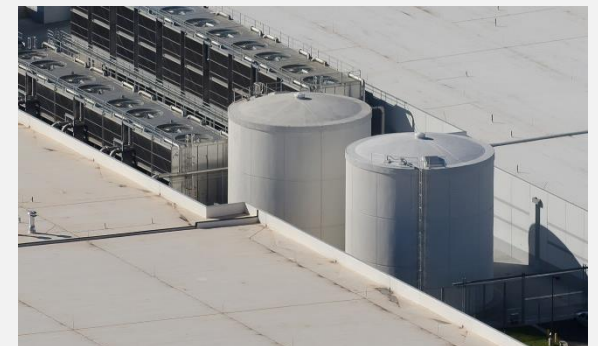
1. Přínos OZE a akumulace



Přínosy akumulace energie

- › Začlenění OZE a elektromobility
- › Stabilizace elektrizační soustavy
- › Využití v průmyslu (snížení rezervovaného příkonu, peak-shaving/shifting apod.)
- › Minimalizace blackoutů
- › Ostrovní provoz
- › ...a další

- › Druhy akumulace
 - › Baterie
 - › Vodík / Power-2-gas
 - › Power-2-heat
 - › Termální energie
 - › ...a další



OZE a akumulace ve strategických dokumentech

- › Akumulace i obnovitelné zdroje zastoupeny v klíčových strategických dokumentech
- › NAP SG
 - › Do roku 2015/2016 vytvořit podmínky pro postupné nasazování akumulace
 - › Do roku 2017 zavést licenci na provozování akumulace
 - › Úspěšně otestovat (projekt ČEPS + ČEZ v Tušimicích) a nasadit – Kodex PS aktualizován k 1.1.21
- › ASEK
 - › Rozvoj obnovitelných zdrojů, zejména fotovoltaiky
 - › Podpora rozvoje distribuovaných i centralizovaných systémů akumulace
 - › Výzkum a vývoj v oblasti akumulace
- › Studie OTE: Očekávaná dlouhodobá rovnováha mezi nabídkou a poptávkou elektřiny a plynu – výhled do roku 2050
 - › 4 varianty budoucího vývoje, 2 z nich počítají s akumulací na denní úrovni

OZE a akumulace v operačních programech a fondech

› OP PIK (2014-2020), OP TAK (2021-2027), OPŽP, IROP, OPD

› Nová zelená úsporám

- › 4 mld. ročně
- › Účel: OZE, úspory, akumulace (pouze v kombinace s OZE)

› Inovační fond

- › 300 mld. (pro celou EU)
- › Účel: demonstrační projekty průlomových technologií

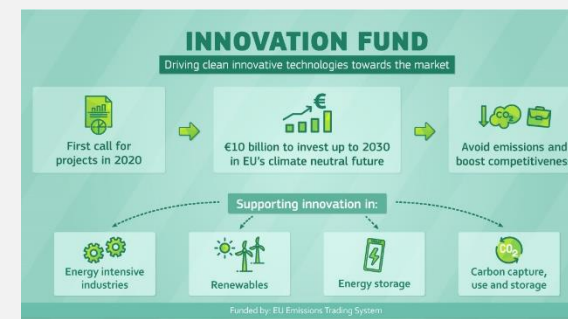
› Just Transition Fund

- › 65 mld.
- › 2021-2027
- › Účel: transformace, důraz na život v regionech

› Recovery and Resilience Facility

- › 180 mld.
- › Závazky do r. 2023
- › Účel: národní plán obnovy po covidu

› **Modernizační fond ->**



		MdF	OPŽP	NZÚ	OPTAK	IROP	OPD
Teplárenství							
Nové OZE							
Distribuce – elektřina, plyn							
Průmysl, podnikání	ETS						
	mimo ETS	v Praze			mimo Prahu		
Budovy	obytné domy						
	veřejný sektor	v Praze	mimo Prahu				
Doprava	podnikatelé	v Praze			mimo Prahu		
	veřejný sektor						
	veřejná doprava	při vyčerpání OP					
	veřejná infrastruktura	při vyčerpání OP					
Komunitní energetika							
Veřejné osvětlení							

Zdroj: MŽP, 8. 9. 2020

Modernizační fond

- › 25. 1. schválen programový dokument
- › 9 samostatných programů
- › Vyčleněno cca 150 mld. Kč
- › Nejvíce peněz na OZE (program RES+)
 - › Podpora rovněž pro akumulaci, ale pouze jako součást výroby
 - › Žádosti na vodík i bateriové systémy
- › Druhý největší balík na modernizaci CZT (program HEAT)
 - › Obrovská šance pro tolik potřebnou transformaci (dekarbonizaci) teplárenství



Ministerstvo životního prostředí
České republiky



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



1. Modernizace soustav zásobování tepelnou energií



2. Nové obnovitelné zdroje v energetice



3. Zlepšení energetické účinnosti a snižování emisí skleníkových plynů v průmyslu v systému EU ETS

4. Zlepšení energetické účinnosti v podnikání



5. Modernizace dopravy v podnikatelském sektoru

6. Modernizace veřejné dopravy



7. Energetická účinnost ve veřejných budovách



8. Komunitní energetika



9. Modernizace soustav veřejného osvětlení s podporou inteligentních prvků

Modernizační fond – program RES+

- › RES+ je zaměřený na **podporu projektů nových nepalivových OZE**, zejména FVE (akumulace pouze jako součást zdroje)
- › Na RES+ alokováno cca. 39 % (tj. **cca 60 mld.**) – na rok 2021 alokováno cca 6 mld.

Současná situace

- › Do 1. února byla otevřena **tzv. předregistrační výzva** – povinná registrace, aby bylo pak možné požádat o samotnou dotaci
- › Přijato 8 359 projektových záměrů s požadavkem na dotaci ve výši 523 mld. Kč (95 % na FVE – viz *další slide*)
- › První ostrá výzva RES+ naplánována na květen, HEAT pro teplárny už dokonce na počátek dubna
- › Předregistrační výzva bude vypisována každý rok nebo půlrok, vždy pár měsíců před „ostrou“ výzvou



Svaz moderní energetiky



Přichází nejzásadnější impuls pro restart obnovitelných zdrojů – Modernizační fond



ČESKÉ NOVINY

KORONAVIRUS: Zprávy Dopady epidemie na život v ČR Opatření v 5. stupni PES

Studie: Pro splnění cílů EU potřebuje ČR soláry na brownfieldech



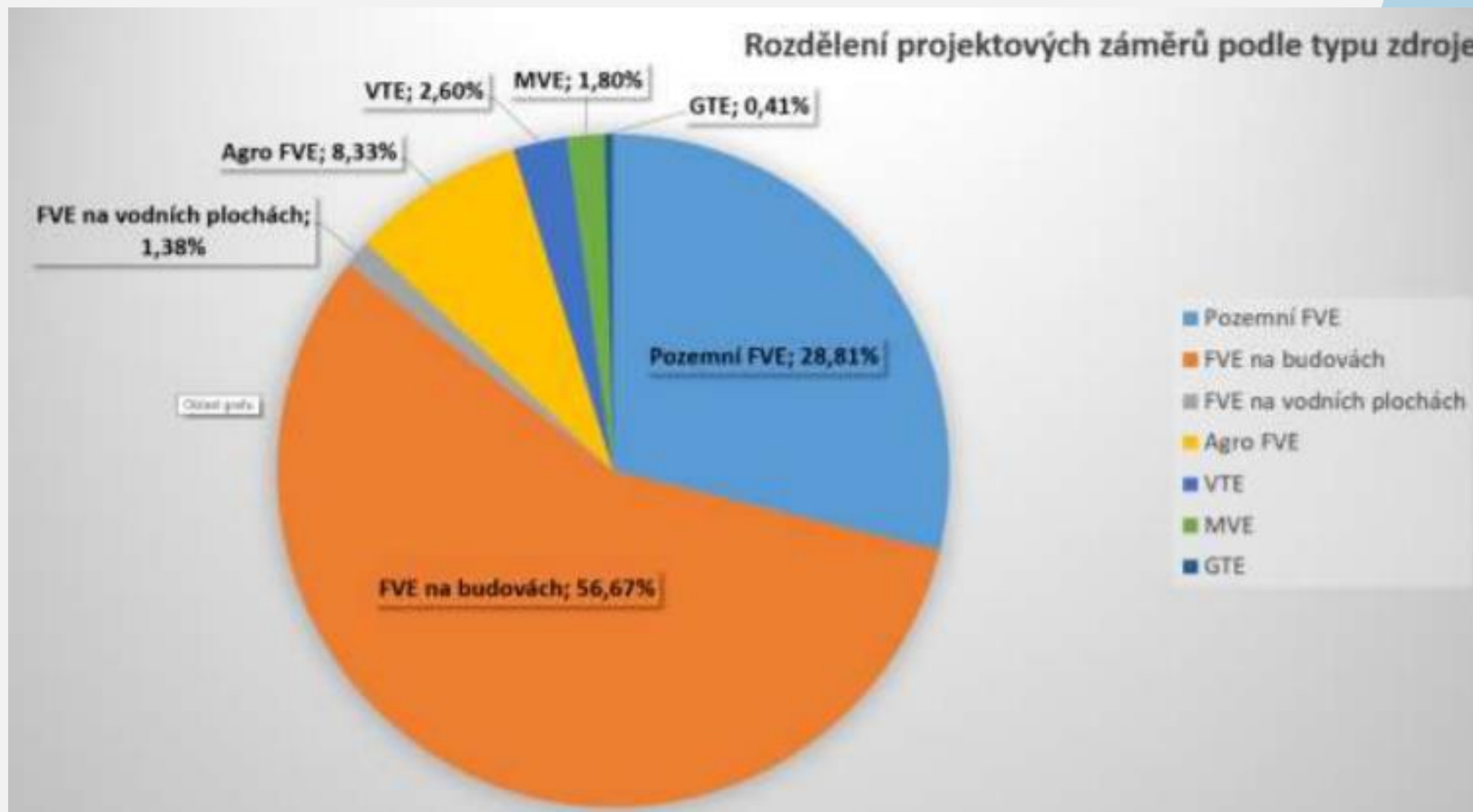
ON-LINE TISKOVÁ KONFERENCE

Update studie Deloitte k cílům 2030: cena dekarbonizace
Jak může ČR nejuhodněji nastartovat rozvoj zelené energetiky?

9. prosince od 10 do 11 hodin



Modernizační fond – program RES+



Zdroj: MŽP/SFŽP, 5.3.2021

2. OZE a akumulace v evropské legislativě



Zimní energetický balíček EU

- › EU vidí budoucnost Evropy v podpoře OZE a přechodu na nízkouhlíkovou energetiku
- › **Zimní energetický balíček** (Clean Energy Package, CEP)
 - › Transpozice posledního legislativního předpisu nejpozději do 30. 6. 2021
 - › Klíčové směrnice: pro OZE „REDII“, pro akumulaci, agregátora apod. „Market design“
 - › Hlavní oblasti: energetická náročnost budov, obnovitelná energie, energetická účinnost, podoba trhu s elektřinou, prosumers, energetické komunity apod.
- › CEP má významný dopad i na akumulaci energie:
 - › Pro vlastníky akumulačních zařízení stanovena 4 pravidla (právo připojení do sítě, **zákaz dvojího zpoplatnění [tzv. double-charging]** při poskytování SVR, nediskriminační poplatky a možnost poskytovat více typů služeb)
 - › Upravena role provozovatelů PPS a PDS (mj. nesmí provozovat akumulační zařízení pro komerční účely, např. poskytovat SVR a jiné komerční služby)



Revize směrnicí REDII a EED

- › Směrnice, které mají být přezkoumány v rámci komunikace „Green Deal“:
 - › REDII – Směrnice o podpoře využívání energie z OZE
 - › EED – Směrnice o energetické účinnosti
- › Veřejná konzultace 3. 8. – 21. 9.2020, prezentace výsledků v červnu 2021
- › Revize REDII
 - › Zda mají být zvýšeny cíle OZE
 - › Zda jsou potřeba další úpravy v souvislosti s novými strategiemi (vodíková strategie, strategie integrace energetického systému apod.) a členskými NEKP
- › Revize EED
 - › Zda je třeba směrnici upravit s ohledem na cíle energetické účinnosti, politiky a opatření stanovené v členských NEKP
 - › Zda je třeba zohlednit cíle a iniciativy Evropské komise



Nejnovější dokumenty EU k akumulaci



- › **Studie o akumulaci energie – Přínos akumulace energie ke zvýšení bezpečnosti dodávek elektřiny v Evropě (EK) – květen 2020**
 - › Nejvýznamnější dokument zaměřený přímo na akumulaci energie
 - › Zaměřuje se na přínosy akumulace, bariéry jejího rozvoje a doporučení pro jejich odstranění
- › **Zpráva o komplexním přístupu EU ke skladování energie (EP) – červenec 2020**
 - › Oblasti: regulační překážky, elektrochemické a mechanické skladování, akumulace tepla, decentralizované skladování – úloha aktivních spotřebitelů
- › **Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu (EK) – červenec 2020**
 - › Vodík jako významná součást plnění cílů klimatické neutrality pro rok 2050 stanovených v Green Deal
- › **Návrh nařízení o bateriích (EK) – prosinec 2020**
 - › Důraz na udržitelnost baterií po celou dobu jejich životního cyklu – nejen již dnes povinná recyklace, ale i dohled nad těžbou klíčových surovin, certifikát původu, větší soběstačnost EU...
- › **Bateriová aliance – leden 2021**
 - › Největší společný projekt výroby baterií financovaný 12 zeměmi EU (těžba, výroba i recyklace)

Podpora aukcí FVE v EU

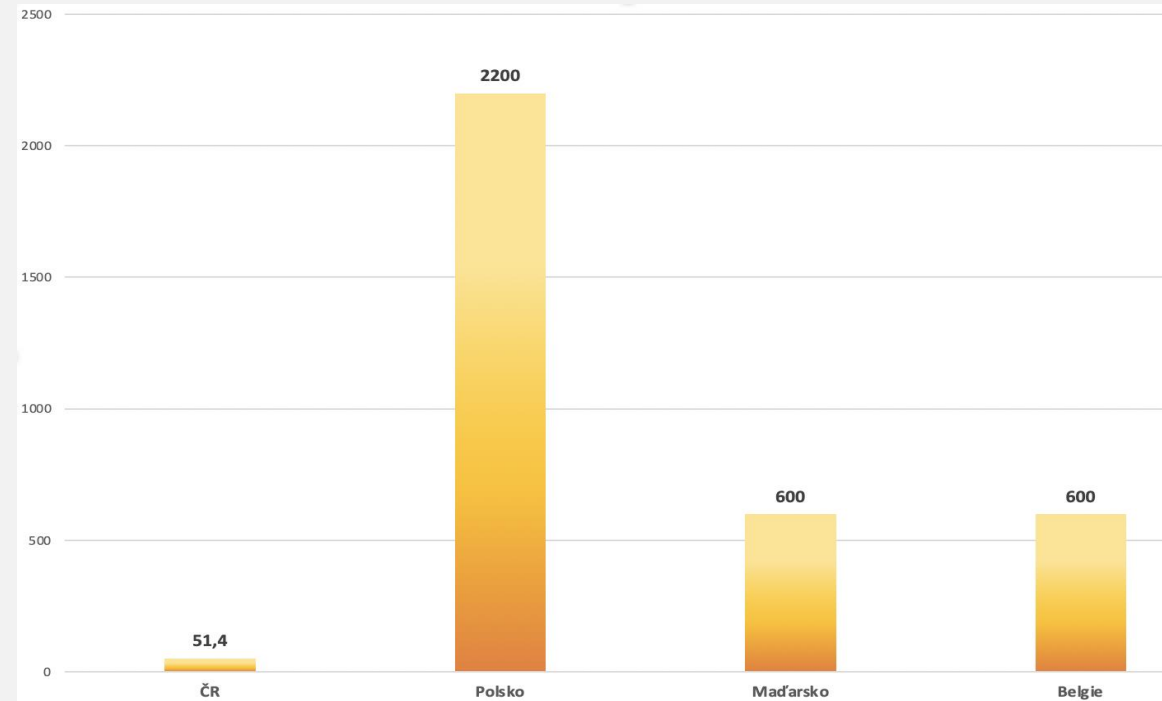
› Současné aukce FVE

- › Nejlépe si vedou Německo, Itálie a Portugalsko
- › ČR na chvostu



› Budoucí vývoj

- › Podle cílů NEKP (Národní energeticko-klimatické plány) navýšení kapacity FVE o 209 GW v období 2020-2030
- › Největší podíly: Německo, Itálie, Francie, Španělsko, Nizozemí
 - › Celkem téměř 170 GW
- › ČR pozadu i oproti východním zemím



Zdroj: Solární asociace, 7. 1. 2021

Country	Percentage
Germany	100%
Italy	100%
Portugal	100%
Ireland	92%
Lithuania	92%
Netherlands	83%
Spain	83%
France	75%
Hungary	67%
Slovakia	67%
Austria	58%
Denmark	58%
Estonia	58%
Poland	58%
Croatia	42%
Luxembourg	42%
Belgium	33%
Greece	33%
Romania	17%
Bulgaria	0%
Cyprus	0%
Czechia	0%
Finland	0%
Latvia	0%
Malta	0%
Slovenia	0%
Sweden	0%

Zdroj: SolarPower Europe, 15. 9. 2020

Velký rozmach aukcí FVE v Portugalsku

- › Před pár lety podíl FVE pouze 2 %, hrozilo, že nesplní cíle, tak zahájili v roce 2019 aukce – nabídka ve výši 10,2 GW, „pouze“ 1,3 GW přijato
- › 2020 ještě vyšší přírůstek instalovaného výkonu FVE
- › Místní komunity a municipality podporují projekty OZE
- › Účast v solárních aukcích je pro rok 2020 **podmíněna zapojením akumulace energie**
 - › Min. 20 % celkové instalované kapacity projektu
 - › Jakákoliv forma akumulace – baterie, ale i vodík aj.



3. OZE a akumulace v ČR



Novela zákona o podporovaných zdrojích energie (ZPOZE)

- › Právě probíhající novelizace bude mít zásadní dopad na rozvoj FVE a dalších OZE, zejména v příštích 10 letech
- › Pozměňovací návrhy k novele budou projednány 17. března na schůzi Hospodářského výboru PSP
- › Pro existující i budoucí projekty je zásadní především:
 1. Navrhované snížení podpory u existujících projektů (IRR)
 2. Zavedení aukcí pro OZE, ale bez FVE

=> Očekává se velké množství pozměňovacích návrhů



Novela energetického zákona (EZ)

- › **Snaha legislativně ukotvit akumulaci už od r. 2017**
 - › Až loni se nám podařilo iniciovat vypracování pozměňovacího návrhu (PN) k akumulaci
- › 26. ledna proběhlo **1. čtení novely EZ ve Sněmovně** – Hospodářský výbor (HV) měl projednat PN ve zkrácené lhůtě 30 dní
- › 17. února **jednání HV** – předloženy dva PN k akumulaci (nakonec oba staženy):
 - a) Námí iniciovaný PN, předložený M. Jurečkou (obsahuje licenci) – vytknuty chybějící poplatky za OZE a formální nesrovnalosti
 - b) PN TS ČR, předložený P. Pustějovským (neobsahuje licenci) – vytknuta chybějící licence a formální záležitosti
- › 25. února **jednání svolané MPO** k diskuzi nad pozměňovacími návrhy
 - › Účast všech klíčových hráčů (MPO, ERÚ, ČEPS, ČEZ, ČEZ Di., E.On Di., PRE Di., EPH, TS, HK ČR, AKU-BAT)
- › **12. března (tento pátek) další jednání všech stran na MPO**
 - › Hlavní téma – poplatky za OZE při nabíjení (tzv. double-charging, viz výše), AKU-BAT je připraven je do vstupu NEZ v platnost dočasně akceptovat, když bude shoda hlavních aktérů
- › Oba upravené PN k akumulaci budou v příštích týdnech předloženy na **2. čtení novely EZ** ve Sněmovně

Vyvrácení mýtů k akumulaci a k našemu PN

- › **PN nezavádí žádné dotace, ani provozní podpory!**
- › **Souhlasíme s poplatky na OZE** (*jako kompromisní řešení*), přestože se jedná o tzv. double-charging (poplatek platí koneční spotřebitelé i provozovatelé akumulčních zařízení)
- › **Nechceme nahradit PVE**, dle nařízení EU se má PVE považovat za výrobu
- › **Baterie nezvýší daňovou zátěž pro poplatníky**, naopak v zahraničí často dochází ke snížení nákladů na SVR
- › **PN podporují i klíčové energetické instituce** (*ERÚ, ČEPS, distribuční společnosti; MPO neutrální, ale podílelo se na všech jeho úpravách*)
- › **Recyklace baterií je povinná** (jako např. u tužkových baterií) a celosvětově se neustále vyvíjí – viz Zákon o odpadech
- › **Nechceme, aby SVR poskytovaly pouze baterie**, naopak **jsme pro co nejširší spektrum účastníků energetického trhu**

Mediální pozornost kolem schvalování novely EZ



Jan Fousek | výkonný ředitel, AKU-BAT CZ

Novela zákona počítá s lepší ochranou proti energeošmejdům. Na bateriích se ale poslanci neshodli

17. 2. 2021

Lepší ochranu spotřebitelů na trhu s energiemi by měla přinést vládní novela energetického zákona, kterou ve středu s některými úpravami podpořil sněmovný hospodářský výbor. Předloha namířená proti takzvaným energeošmejdům zavádí zejména registr zprostředkovatelů nabídek energií. Největší debata se ale vedla o poslancem pozměňovacím návrhu na zákonné zakotvení akumulace energie.

Baterie jako pojistka proti tmě

Evropa používá bateriová úložiště k vyrovnávání sítě, v Česku se prosazují pomalu.

30 let
24 let
70 let

PRO-ENERGY MAGAZIN

7 dnů hodin témat

objevte s námi svět energetiky a IoT
včetně e-walletu na www.zpravyenergy.com

Zpět na novinky

Poslanci hospodářského výboru zatím akumulaci nepodpořili. Jednání vévodily nepravdivé a mnohokrát vyvrácené informace.

Budou majitelé solárních elektráren dostávat stejné platby jako dosud, nebo by zbyvajících stát od roku 2022 zkrátí až o 50 procent? I to je otázka, o níž poslanci rozhodnou.

„váš dodavatel zanikl“ přesvědčují zákaznický k přechodu k jinému dodavateli. Zatímco prodejce shrábene provizi, zákazník často skončí u méně seriózního dodavatele a za energii platí více než před změnou. Rozsah problému ukazují údaje ERÚ, kterému přišlo jen v loňském roce

Velké baterie ve výboru neprošly, poslanci se strašili druhým solárním boomem

28. 2. 2021

Nejčtenější články

28. 1. 2021

Baterky pomohou zajistit stabilitu sítě i v Česku. Poslanci dají změně šanci

DALŠÍ RVAČKA VE SNĚMOVNĚ

Ministerstvo průmyslu a obchodu přichází se spornými novelami energetické legislativy, které se obor s pomocí poslanců pokusí přepsat

Všichni proti ministerstvu průmyslu a obchodu. Tak lze jednu větu vystihnout současně dění okolo novel energetického zákona a zákona o podporovaných zdrojích energie, které v minulém týdnu prošly prvním čtením ve sněmovně. Skutečná bitva o jejich podobu se odehrává až ve druhém a třetím čtení. Ministerstvo vedené Karlem Havlíčkem – a v otázce energetiky zastupované hlavně náměstkem Reném Nedělou – se ocitá mimo realitu. Rozdílné názory na směřování energetiky mají nejen firmy či asociace z oborů zelené energetiky, ale už i tradiční velcí hráči – ČEZ, EPH a Sev.en Energy. Dokonce i jmenované firemní skupiny chtějí stavět fotovoltaické elektrárny a bateriová úložiště energie, avšak narážejí na odpor ministerstva průmyslu. Havlíčkovy ministerstvo má totiž jiné priority. Tedy hlavně zkasírovat majitele solárních elektráren, kteří překročili navržený šestiprocentní limit ziskovosti. Většinu poslanců jsou však energetické zákony celkem lhostejné. Novelu energetického zákona vláda schválila již v březnu loňského roku, od té doby na ni usedal prach. Ani dnes není jisté, že se obě zmíněné novely podaří schválit do říjnových voleb.

Spotřebitelé se asi dočkají lepší ochrany na trhu s energiemi

Snadno, rychle, přehledně.

Nový energetický zákon (NEZ)



- › Přípravy začaly v listopadu 2019
- › 4 pracovní skupiny (společná, elektroenergetika, teplo, plyn) + řídicí výbor
- › AKU-BATu a Svazu moderní energetiky v pracovní skupině „Elektroenergetika“ – jednání každý týden až do přerušení v březnu 2020 kvůli COVID-19
- › **Akumulace energie ukotvena v plném rozsahu**
- › Paragrafové znění má být předloženo do června 2021
- › Účinnosti se očekává až za 2-3 roky, možná později, proto je některé legislativní úkony potřeba provést nyní



Kodex přenosové soustavy – ČEPS

- › Od 1. 1. 2021 platí nová podoba Kodexu PS
- › Především je možné **plné zapojení stand-alone baterií do služeb výkonové rovnováhy (SVR)**
 - › Doposud možné pouze v kombinaci s klasickým točivým zdrojem
- › Podporována i další „moderní témata“ – např. snížení minimálního instalovaného výkonu u zdrojů, agregátor flexibility apod.



DĚKUJI ZA POZORNOST

Mgr. Jan Fousek

fousek@akubat-asociace.cz

+420 777 889 640



www.akubat-asociace.cz