

Co ještě nezaznělo?

Ing. Adam Moravec



Flexibilita

Flexibilita ➔ nový směr modernizace

- > Rozsáhlá konzultace napříč celým oborem
- > **Analýzy trhu s elektřinou, studie ekonomického dopadu**
- > Definovaný jednoznačný přínos pro energetiku i společnost
- > **Soulad s vývojem energetického trhu v EU**
- > Dva dny po zamítnutí PN v PS zahájeno MPŘ k Národnímu akčnímu plánu pro rozvoj flexibility

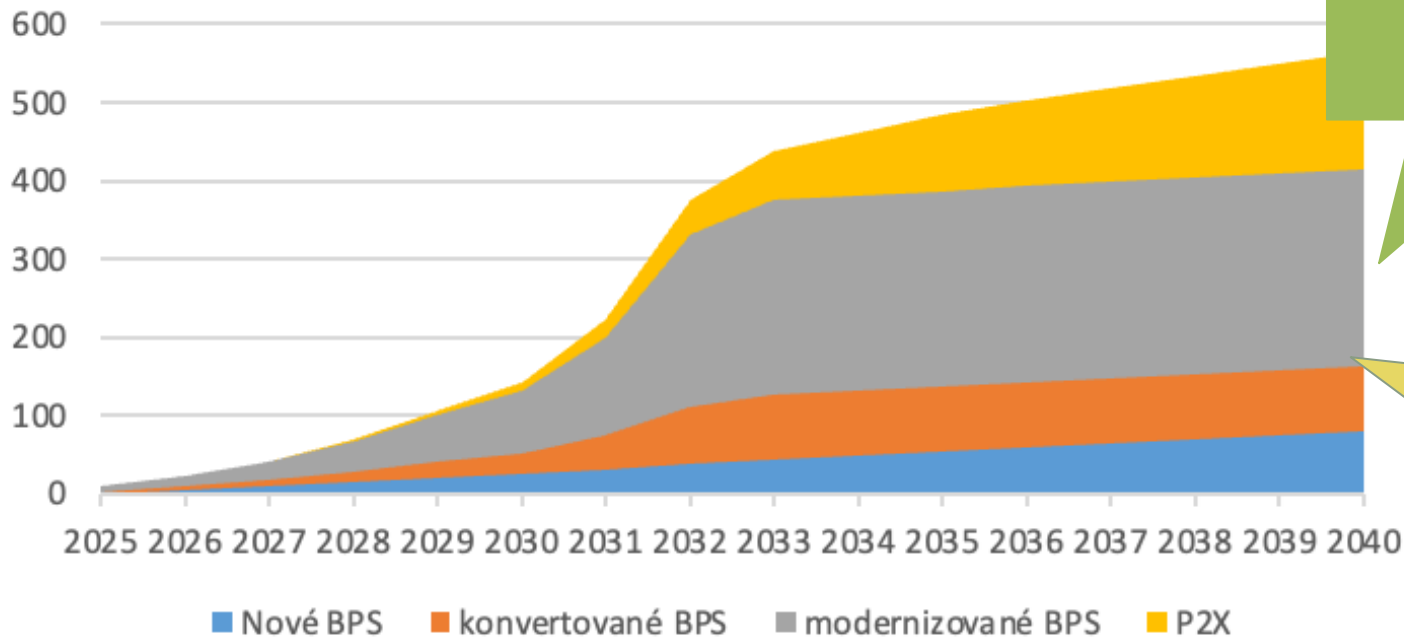
...tolik a jenom tolik o oboru bioplyn uvádí NAP pro rozvoj flexibility...

“Predikce rozvoje bioplynu předpokládá spíše variantu, že bude bioplyn využíván primárně k produkci biometanu, zatímco k výrobě elektřiny pouze v menší míře. Celkově je tedy elektroenergetický potenciál bioplynu uvažován na nižší úrovni.”

1

“Zdroje spalující biomasu, bioplyn či odpady (sdružené do kategorie Ostatní OZE) jsou typově podobné jako plyn. Jejich výhodou je nulová emisní náročnost, ovšem pozorované potenciály z těchto zdrojů jsou signifikantně nižší než u plynu, a to z důvodu omezené kapacity těchto druhů paliv.”

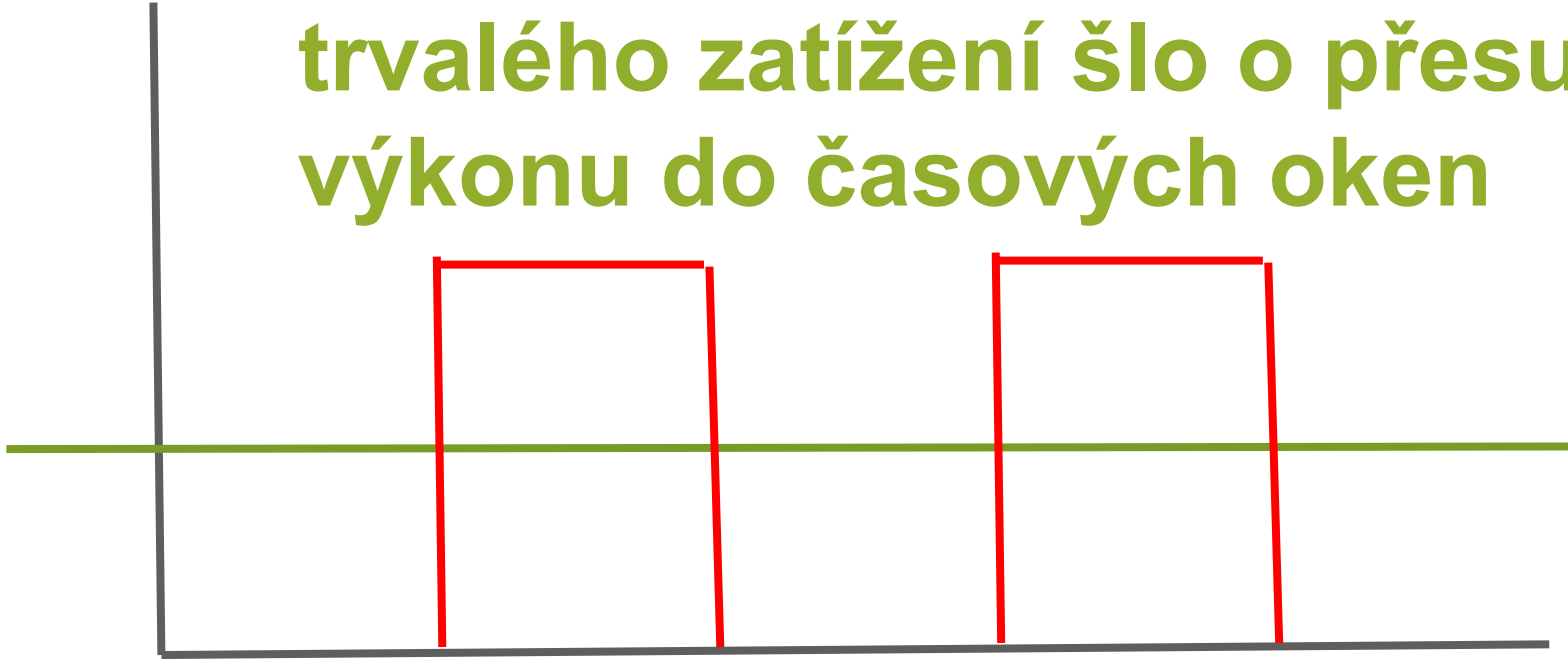
Realistický výhled nárůstu flexibilního výkonu oboru bioplyn v MW



Potenciál
rozhodně není
malý

Poměr
Konvertované /
Modernizované
má vliv jen na
výrobu nikoliv na
výkon

Pozměňovací návrh zaváděl
flexibilní tarif \rightarrow na místo
trvalého zatížení šlo o přesunutí
výkonu do časových oken



...a mezitím v Německu...

Flexibilita v Německu

4GW

Flexibilní výkon v aukci na modernizaci BPS na následující tři roky

Navýšení instalovaného výkonu 2,5 - 4 násobek současného stavu

- Přednostní přístup k síti mimo diagram FVE

100 €

Každý rok na každou instalovanou kW na víc po dobu 12 let

Platí pro nové zdroje, Vzdálená kogenerace má pak podporu 20 let.

- fix 3,75 mil Kč/rok
- 2,5 mil EUR investice na rozšíření o 1,5 MW

19,83 ct

Limitní aukční referenční cena na kWh

Aukční bonus stanoven jako roční na základě průměrné ceny elektřiny za rok.

- KJ provozována ve vysokých hodinách = možnost vyšší tržby z prodeje elektřiny!

MPO poskytuje dotaci pro rozšíření výkonu i akumulaci na BPS - nové KJ jsou však novými zdroji bez možnosti se zapojit do podporované výroby a nebo suplovat stávající zdroj

Motivace pro flexi BPS v Německu

Zlevnit elektřinu

Uvolnit prostor pro VTE a FVE > Levnější zdroje dostávají ve výrobním diagramu přednost. Flexibilita BPS je na druhou stranu levnější než baterie a H₂.
Motivace budovat plynoměry i na dlouhých 48 - 72 hodin!

Využít potenciál

Současné BPS představují velkou hodnotu a mají na sobě navázané další projekty. Podpora rozvoje venkova a využití tepla v místě. Přejít na udržitelné vstupy = omezení kukuřice na 30 % v roce 2025 a 25 % v roce 2026

Sezónní flexi

Technicky se BPS připravují na chod 4 hodiny v letním a 12 hod. v zimním období. Právě tento provozní model umožňuje získat další ekonomické zvýhodnění dle současných cen až o 3,5 ct/kWh

Navýšení instalovaného výkonu je s ohledem na stabilizační charakter v síti vítáno. Kde je plná kapacita dochází k omezenému připojení > výroba pouze v časových oknech mimo FVE

MODERNIZACE

Vysoutěžené modernizované výroby elektřiny ¹ v roce 2025	Od 1 MW včetně	Aukční bonus	0	ANO	300000	NE
Výroby elektřiny modernizované v roce 2025	Nižší než 1 MW	Zelený bonus	1	ANO	-	-
Výroby elektřiny uvedené do provozu v roce 2025	Nižší než 0,5 MW	Zelený bonus	0	ANO	-	-
Vysoutěžené modernizované výroby elektřiny ¹ v roce 2026	Od 1 MW včetně	Aukční bonus	0	ANO	300000	NE
Výroby elektřiny modernizované v roce 2026	Nižší než 1 MW	Zelený bonus	1	ANO	-	-
Výroby elektřiny uvedené do provozu v roce 2026	Nižší než 0,5 MW	Zelený bonus	0	ANO	-	-
Vysoutěžené modernizované výroby elektřiny ¹ v roce 2027	Od 1 MW včetně	Aukční bonus	0	ANO	300000	NE
Výroby elektřiny modernizované v roce 2027	Nižší než 1 MW	Zelený bonus	1	ANO	-	-
Výroby elektřiny uvedené do provozu v roce 2027	Nižší než 0,5 MW	Zelený bonus	0	ANO	-	-

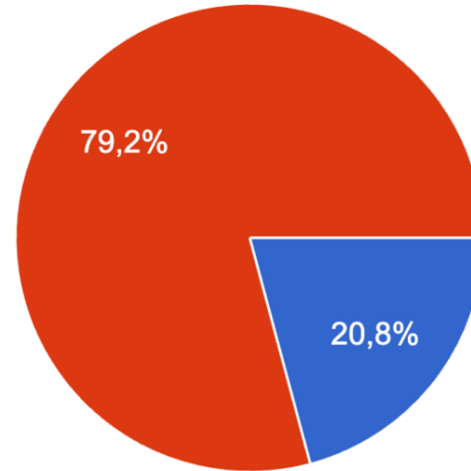
Aktivační nařízení vlády

č. 459/2024

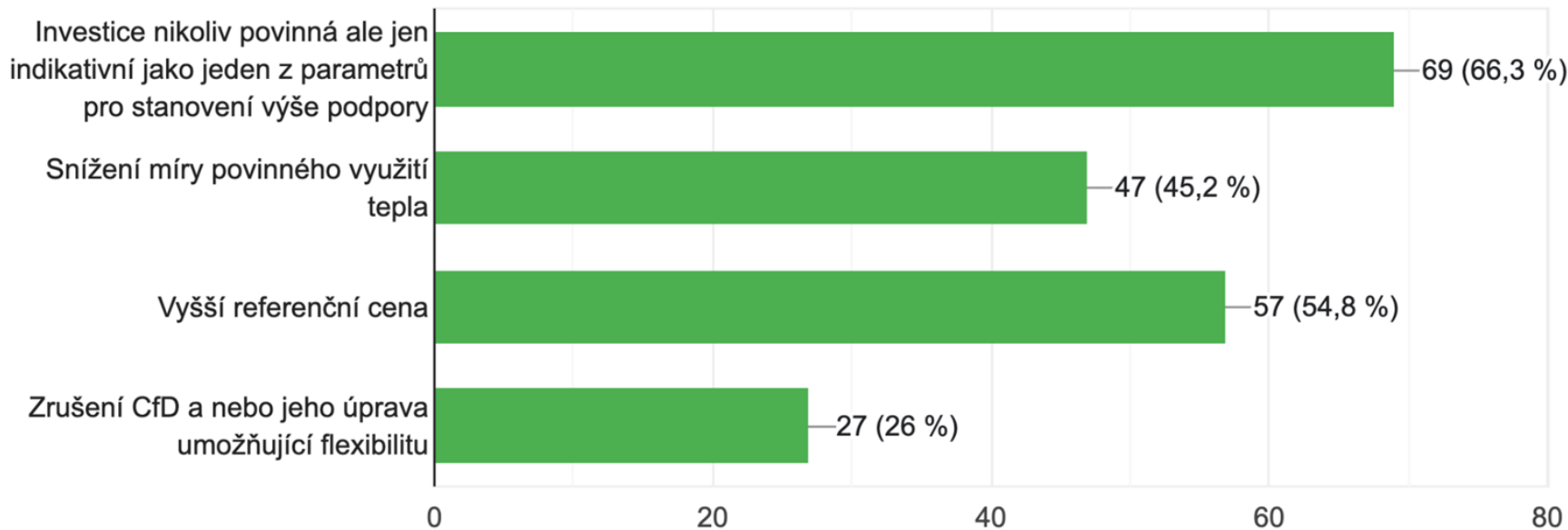
NULA znamená, že nebudou vypsány aukce na modernizaci BPS s výkonem větším jak 1 MW. Navíc v zákoně zatím chybí indexace aukční ceny >> nulový zájem v historických aukcích

Průzkum mezi provozovateli...

Podmínky podpory modernizace do výkonu 0,999 MW - Forma podpory je ¼ hodinový zelený bonus v režimu contract for difference. Nutné využít 40 nebo 50 % procent vyrobeného tepla užitým způsobem a to dle připojitelnosti k síti zemního plynu (připojitelný a do vzdálenosti 5 km vyšší míra využití tepla). Povinné prokázání vynaložení nákladů na modernizaci ve výši 85 mil Kč/MW instalovaného výkonu (investice může být rozprostřena do -5 a +1 rok od data registrace k modernizované podpoře, na základě posudku může být investice snížena o 15%). Výše referenční ceny je na rok 2025 stanovena na 3703 Kč/MWh - **modernizovali byste za těchto podmínek?**



Co by se muselo změnit abyste měl/a zájem o modernizaci?



Modernizace do 0,999 MWeI

Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu č. 13/2024 ze dne 20. prosince 2024 měnící CR č. 7/2024 ze dne 25. září 2024

4. V části třetí bodě (7) se v tabulce doplňuje řádek 5102, který zní:

„

5102	Modernizovaná výroba elektřiny spalující bioplyn v bioplynové stanici	01.01.2025	31.12.2025	0	999	3 726	2 236
------	---	------------	------------	---	-----	-------	-------

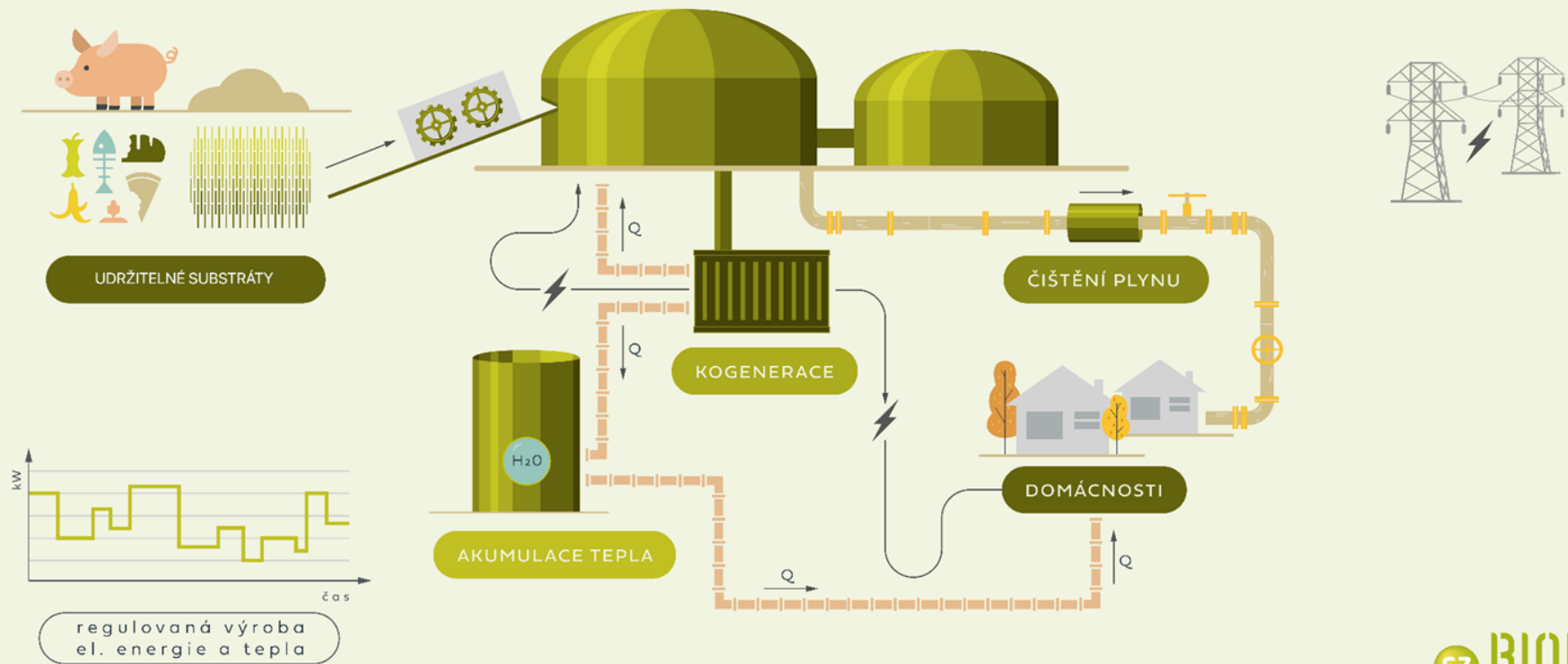
“

Vyhláška o technicko ekonomických parametrech č. 371/2024

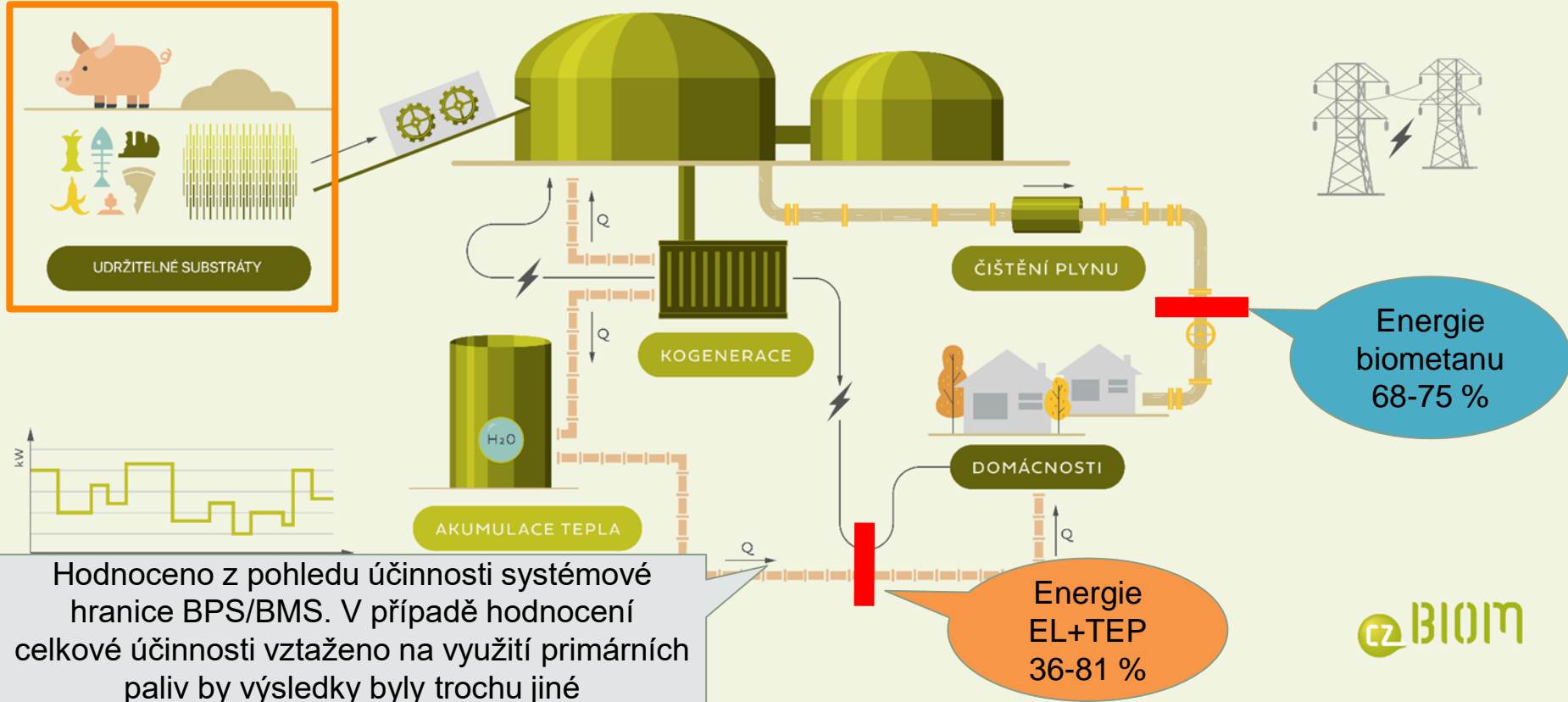
8	Bioplyn (BPS ⁴) - elektřina nižší než 1 MWe	Modernizovaná	20 let	7500	kWhe/kWe	85000	Kč/kWe	4,1	Kč/Nm ³ bpl
---	---	---------------	--------	------	----------	-------	--------	-----	------------------------

účinnost BPS/BMS

BIOMETANOVÁ STANICE



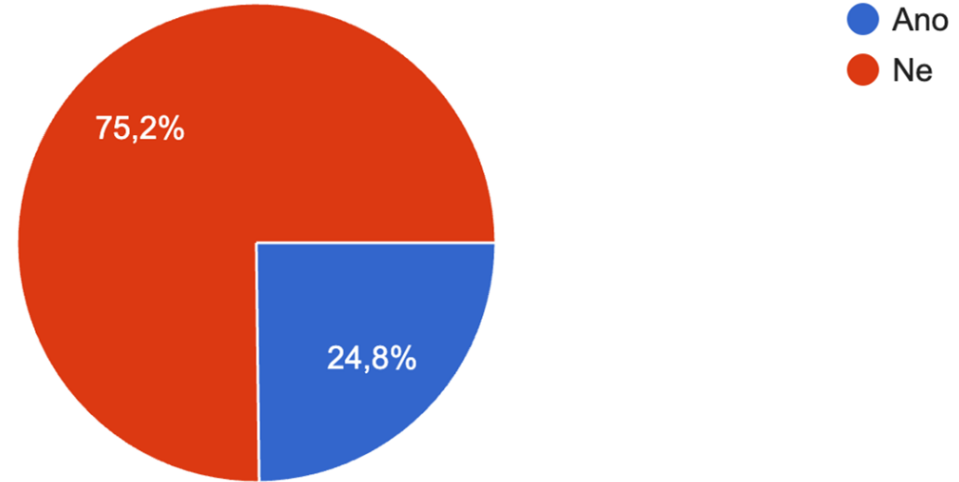
BIOMETANOVÁ STANICE



Biometan

Do konce roku 2025 je možné získat podporu biometanu prostřednictvím zeleného bonusu, který zajišťuje čerpání po dobu 20 let. Dále je připravována podpora formou aukčního bonusu. Biometan bude vykupovat povinně vykupující na základě měsíčních průměrných cen. Ve smlouvě o výkupu a aukčním bonusu se zavážete k minimálnímu měsíčnímu objemu a emisní úspoře. Podpora formou contract for difference bude vyplácena 15 let. Zřejmě bude tlak na využití pouze pokročilých substrátů a výše maximálního bonusu zatím není známa. Nebo je zde možnost realizovat biometan na základě tržních mechanismů, tedy prodeje záruk původu a emisní úspory s tím, že do podpory není možné časem přistoupit - **máte při těchto podmínkách zájem přejít na výrobu biometanu?**

Průzkum mezi provozovateli...



Aktivační nařízení vlády

č. 459/2024

Výrobní biometanu zahrnující zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan, které nevznikly úpravou výroben elektřiny (nové výrobní biometanu), uvedené do provozu v roce 2025	Zelený bonus	60000000
Výrobní biometanu zahrnující zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan, které vznikly úpravou výroben elektřiny (konverze výroben elektřiny na výrobní biometanu), uvedené do provozu v roce 2025		
Výrobní biometanu zahrnující pouze zařízení k úpravě bioplynu na biometan uvedené do provozu v roce 2025		
Výrobní biometanu zahrnující zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan, které nevznikly úpravou výroben elektřiny (nové výrobní biometanu), uvedené do provozu v roce 2026	Podle zákona	90000000
Výrobní biometanu zahrnující zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan, které vznikly úpravou výroben elektřiny (konverze výroben elektřiny na výrobní biometanu), uvedené do provozu v roce 2026		
Výrobní biometanu zahrnující pouze zařízení k úpravě bioplynu na biometan uvedené do provozu v roce 2026		
Výrobní biometanu zahrnující zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan, které nevznikly úpravou výroben elektřiny (nové výrobní biometanu), uvedené do provozu v roce 2027	Podle zákona	110000000
Výrobní biometanu zahrnující zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan, které vznikly úpravou výroben elektřiny (konverze výroben elektřiny na výrobní biometanu), uvedené do provozu v roce 2027		
Výrobní biometanu zahrnující pouze zařízení k úpravě bioplynu na biometan uvedené do provozu v roce 2027		

Novela zákona o odpadech a vyhlášky

Změna vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

● §50

(4) Zařízení, které zpracovává vedlejší produkty živočišného původu nebo získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, se považuje za ověřené z hlediska účinnosti **hygienizace**, pokud splňuje požadavky vyplývající **z přímo použitelného předpisu o vedlejších produktech živočišného původu**, přímo použitelného předpisu o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty a z povolení krajské veterinární správy podle veterinárního zákona.

Novela vyhlášky o přiměřenosti podpory č. 72/2022 Sb.

- V příloze č. 5 odstraněna část B), která byla v platnosti od 1.4.2022 do 9.5.2025
- Při souběhu podpor se tedy opět redukuje její výše na základě redukčního faktoru (nově místo IRR použita inflace 2 %)
- **Redukce délky podpory platí pro výrobní uведенé do provozu během platnosti části B)**
- vzniklo-li právo na podporu před změnou vyhlášky a výrobní nebyla ještě uvedena do provozu, může si způsob redukce zvolit

**Nařízení Evropského
parlamentu a Rady
(EU) 2024/1735 ze dne
13. června 2024**

Nařízení řeší udržení bezpečnosti a konkurenceschopnosti EU s dosažením cílů neutrality

a to díky:

- urychlené výstavbě a přechodu na čistá řešení,
- vytvoření vzdělávacího procesu - zřízení akademie 30 tis. nových “hlav” ročně
- systém pro strategické projekty s prioritním statutem
- systémy pro ukládání uhlíku pro dosažení neutrality i emisně náročných průmyslových odvětví

- solární technologie, včetně fotovoltaických, solárních termoelektrických a solárních termálních technologií;
- technologie pro výrobu větrné energie na pevnině a pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů na moři;
- bateriové technologie a technologie ukládání energie;
- tepelná čerpadla a technologie pro využití geotermální energie;
- vodíkové technologie, včetně elektrolyzérů a palivových článků;
- **technologie v oblasti udržitelné výroby bioplynu a biometanu;**
 - technologie CCS;
 - technologie v oblasti elektrizačních soustav, včetně technologií elektrického dobíjení pro dopravu a technologií pro digitalizaci soustavy;
 - technologie v oblasti energie z jaderného štěpení, včetně technologií jaderného palivového cyklu;
 - technologie v oblasti udržitelných alternativních paliv;
 - technologie v oblasti hydroelektrické energie;
 - technologie v oblasti energie z obnovitelných zdrojů, které nejsou zahrnuty v předchozích kategoriích;
 - technologie v oblasti energetické účinnosti související s energetickým systémem, včetně technologií tepelných soustav;
 - technologie v oblasti paliv z obnovitelných zdrojů nebiologického původu;
 - biotechnologická klimatická a energetická řešení;
 - transformativní průmyslové technologie pro dekarbonizaci, které nejsou zahrnuty v předchozích kategoriích;

Daň z plynu

- od 1.8.2025 osvobození veškerého bioplynu vyrobeného a spotřebovaného na BPS s výrobou elektřiny včetně flérování
- do tohoto data jsou celníci odhodlaní vybrat maximum
- stále čekáme na výrok nejvyššího správního soudu, kde již neobvykle dlouho leží naše stížnosti
- podáváme další žaloby směřující na odmítnutí uznání osvobození na použití technologického tepla, chybějící/odstavený spalínový výměník, ORC, atd.

Projekt GreenMeUp

Rozšíření biometanu v EU

GREENMEUP



Podpora výroby biometanu v členských státech s méně rozvinutým trhem



Zvyšování společenské akceptace a povědomí prostřednictvím vědecky podložených důkazů



Návrh souboru opatření pro zavádění biometanu na trhu

GreenMeUp je projekt programu Horizont Europe, který má za cíl usnadnit širší uplatnění biometanu na trhu v EU.



31

- Projekt se chýlí ke konci – **ukončení je plánováno na polovinu roku 2025.**
- Na webových stránkách projektu jsou volně dostupné výstupy, včetně:
 - národních zpráv a roadmap
 - analýz trhu a politik
 - doporučení pro tvůrce politik

GREENMEUP ↑

 **Výstupy ke stažení zde:**

www.greenmeup-project.eu/results