

# **Příprava bioplynových stanic na budoucnost**

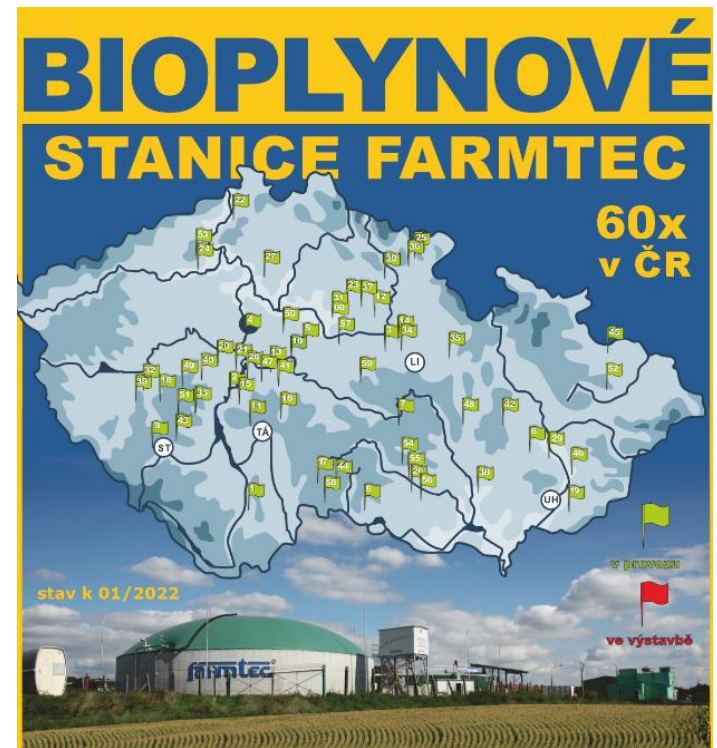
---

Gabriela Smetanová 25.4.2024



# BIOPLYN FARMTEC

- **Historie bioplynu od roku 2008**
- **Realizace v ČR**
  - 60 BPS
  - 53 MW
- **Realizace v zahraničí**
  - 5 BPS
  - 3,2 MW
- **Úpravy a servis**
  - 20 let garance podpory



# KAM SMĚŘUJE OBOR BIOPLYNU

---

## **Flexibilita**

- Prodej elektřiny dle potřeb sítě a obchodníka
- Systémové služby ČEPS
- Staré provozy doplnění, nové automaticky

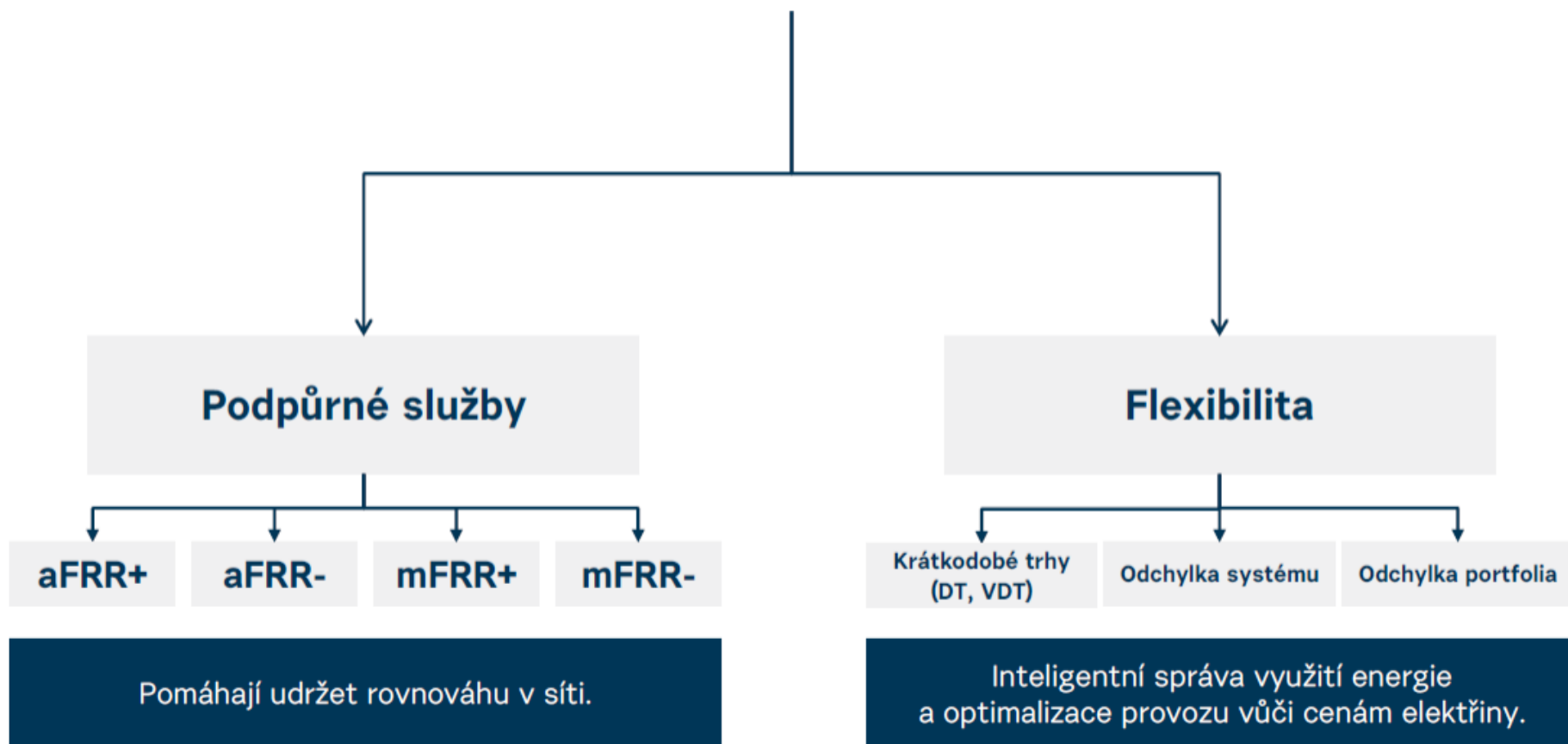
## **Odpady**

- Využití podílu odpadů

## **Biometan**

- Změna způsobu provozu BPS
- Nové provozy

# Flexibilita



# FLEXIBILITA

---

- **Základem flexibility BPS je dostatek plynových kapacit a fermentačního prostoru**
  - A) Zastřešení koncových skladů
  - B) Dostavba, případně změna na dofermentor
  - C) Externí plynojem
- **Více zdrojů na BPS**
  - Doplnění dalších zdrojů
- **Kombinace biometan / elektřina**
  - Provozovat BPS podle cen na trhu v porovnání s podporou

# PLYNOVÉ KAPACITY

---

## ■ **A) Zakrytí koncového skladu**

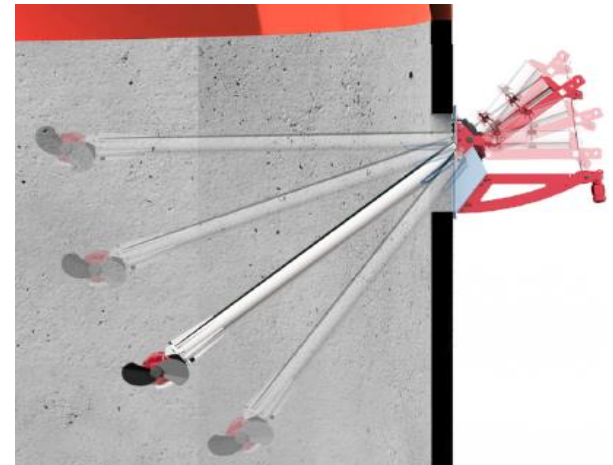
(nový i původní)

- Flexibilita provozu dle potřeb sítě a obchodníka
- Zachycení případného zbytkového plynu a jeho využití v BPS (možno stanovit testem)
- Kvalitnější odsíření a vychlazení plynu z důvodu delších tras plynu
- Snížení emisní zátěže a plnění udržitelnosti

# PLYNOVÉ KAPACITY

## ■ Zakrytí KS – popis

- Dvoumembránový plynojem
- Míchací technika do Ex
  - Míchadla MEZ
  - Nová míchadla Armatec (instalace ze stran nádrže)
- Hromosvody
- Připojení do SW
- Nádrž včetně sloupu a folie
- Sloup a nátěr - stará nádrž



# PLYNOVÉ KAPACITY

---

- **B) Doplnění BPS o nový dofermentor (včetně zakrytí)**
  - Řešení pro zvýšení fermentačních kapacit – např. použití jiného typu substrátu
  - Technologicky téměř shodné s koncovým skladem (až na typ míchací techniky)
  - Navíc topení a izolace
  - Možno zvolit i variantu dofermentor s proměnlivou hladinou (zároveň plní funkci koncového skladu)





# PLYNOVÉ KAPACITY

---

## ■ C) Externí plynojem

- Flexibilita provozu dle potřeb sítě a obchodníka
- Méně nákladné řešení
- Získání velké plynové kapacity
- Vhodné pro případy, kdy nemám nádrž pro zakrytí v kondici nebo nějaký další technický problém

# Externí plynojem



# EMISNÍ ZASTROPENÍ - KEJDA

---

- **Emisní zakrytí jímky s plynotěsným uchycením membrány a odvodem na biofiltr**
  - Jednomembránové řešení (neplynotěsné)
  - Bezpečnostní prvky – pojistky atd.
  - Míchací technika do Ex
  - Biofiltr s pračkou vzduchu (náplň drcené kořenové dřevo – modřín) – nutno udržovat vlhké prostředí pro probíhající biologii
  - Hromosvody



# BIOMETAN (ČIŠTĚNÍ PLYNU)

- Úpravy stávajících BPS – „konverze“
- Nové biometanové stanice

## Biometan podpora rozvoje

### Provozní podpora

- Schéma platné od 28.12.2023 do 31.12.2025
- Roční zelený bonus
- Dorovnání do referenční ceny

### Investiční podpora

- MPO
- Dle výjimek GBER = pouze pokročilá biomasa
- MŽP
- Zpracování odpadu

### Záruky původu / POS

- „Tržní“ model podpory
- Nové podmínky v LEX OZE II
- Další úprava dle jednotného EU systému

# BIOMETAN PROVOZNÍ PODPORA

---

- Garantovaná podpora na 20 let
- Forma podpory – zelené bonusy (přímý prodej neexistuje)
- Referenční cena
  - **Konvertované provozy 2258,-Kč/MWh**
  - **Nové provozy 2478,-Kč/MWh**
- Povinnost plnit podmínku u nových provozů 45 % využití substrátů 2 generace ( v hmotnostním podílu) a 35% u konverze

# BIOMETAN

## PROVOZNÍ PODPORA

---

- ❑ Záruky původu v případě provozní podpory zůstanou státu
- ❑ Komodita se bude obchodovat obdobně jako nyní známe u elektřiny
- ❑ Odkup těžebního plynovodu státem (cca 90% nákladů)
- ❑ **Tento model podpory je platný do roku 2026**
- ❑ Nyní dochází k nastavení nového modelu pro další období – aukční systém



# BIOMETAN

---

## ■ Možnosti provozu

### Vtláčení do distribuční soustavy plynu

■ Nutnost připojení k distribuční soustavě plynu

■ Vysokotlak, v některých lokalitách středotlak

■ Vzdálenost připojení a majitelé pozemků

CNG

LNG

LCO<sub>2</sub>

# BIOMETAN

---

## ■ Biometanová stanice

- Bioplynová stanice (řešení úpravy, případně návrh nové)
- Část čištění plynu ( membránová separace)
- Vysokotlaká část vtláčení
- Těžební plynovod



ensvel  
vi  
tika.

MUTINA

OUTLINE

Green logo and text on the container side.

# NOVÉ BPS S VÝROBOU ELEKTŘINY

---

- Nově schválena možnost provozní podpory (garance) – energetický zákon
- Není známa její výše a bude vyhlášena po notifikaci zákona EU
- Podpora bude v režimu hodinových bonusů
- Pravděpodobně podmínka využití tepla
- Směřováno na malé BPS do 500 kW
- Větší instalace – biometan nebo LNG

# ZÁVĚR

---

- ❑ Nelze stanovit jednotný model jak BPS v budoucnu provozovat a každý provoz je nutné posoudit individuálně a komplexně
- ❑ Zvýšení plynových kapacit a příprava BPS na flexibilitu je vhodná téměř pro všechny provozy a znamená v budoucnu **„možnost volby“**
- ❑ Nástroje pro další rozvoj a pokračování oboru se postupně uvádějí do praxe a jsme připraveni tyto nové směry řešit i u vás

# Děkuji za pozornost

**Gabriela Smetanová**  
[gsmetanova@farmtec.cz](mailto:gsmetanova@farmtec.cz)  
Tel: 721248241