

# **Bioplynová stanice - vhodný doplňěk mléčné farmy**

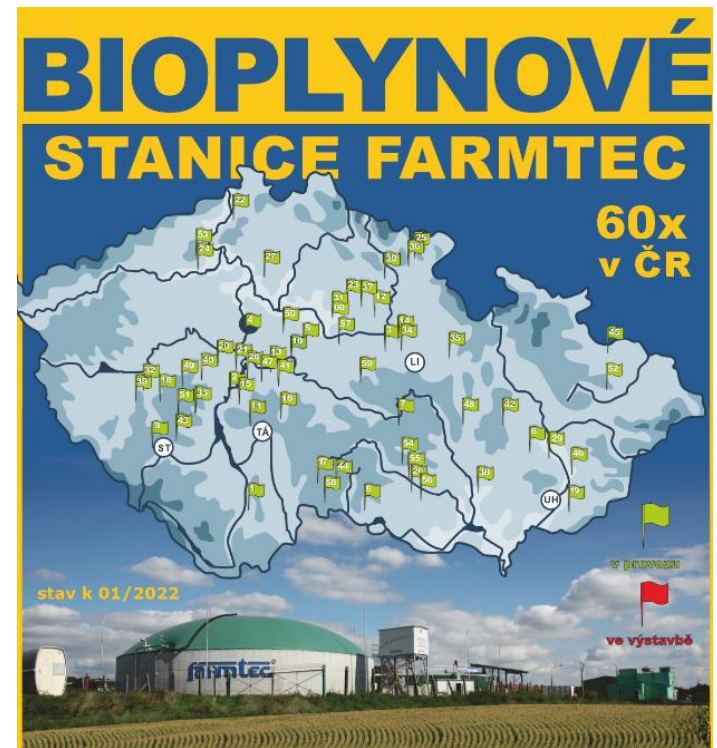
Gabriela Smetanová

5.9.2024



# 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



# BIOPLYN NA FARMÁCH

---

## **Praktický pohled - SOBĚSTAČNOST**

- Elektřina ( stabilní zdroj)
- Teplo
- Pohonné hmoty ve formě CNG

## **Ekonomický pohled**

- Příjem ve formě určitého druhu podpory
- Flexibilita a s tím spojený prodej energií podle potřeb sítě a obchodníka
- Využití surovin a odpadů, které mám na farmě k dispozici a mohu je dále zhodnotit

## **A další.....**

- Emisní parametry statkových hnojiv v případě výroby energií a „zelenost vyrobených energií“

# ENERGETICKÝ POTENCIÁL HOVĚZÍ KEJDY

počet krav	množství kejdy / rok v tunách	množství bioplynu v m <sup>3</sup> za 1 hod	potenciální výkon z plynu v kW / hod
1	21,90	0,01	0,06
100	2 190	1,26	6,28
200	4 380	2,50	12,50
300	6 570	3,75	18,75
400	8 760	5,00	25,00
500	10 950	6,25	31,25
600	13 140	7,50	37,50
700	15 330	8,75	43,75
800	17 520	10,00	50,00
900	19 710	11,25	56,25
1000	21 900	12,50	62,50
1100	24 090	13,75	68,75
1200	26 280	15,00	75,00
1300	28 470	16,25	81,25
1400	30 660	17,50	87,50
1500	32 850	18,75	93,75
1600	35 040	20,00	100,00

# **SOUČASNÝ BIOPLYN**

---

- ❑ **Stávající bioplynové stanice**
- ❑ **Nové bioplynové stanice**
- ❑ **FLEXIBILITA – možnost regulace a aktualizace výkonu dle potřeb (sítě, obchodníka, odběrů)**
- ❑ **VYSOKÁ ÚČINNOST (maximální využití energetického potenciálu - biometan, využití tepla u KGJ)**

# FLEXIBILITA

---

- **Základem flexibility BPS je dostatek plynových kapacit a fermentačního prostoru**
  - A) Zastřešení koncových skladů
  - B) Dostavba, případně změna na dofermentor
  - C) Externí plynojem
  
- **Možnost získání dotace pro stávající provozy na snižování úniku emisí – pro další kolo dotací 2025 je nutné zahájit projekční přípravu**



# Externí plynojem





# VYSOKÁ ÚČINNOST

---

- **BPS a kogenerační jednotka**
  - Výroba elektřiny se zapojením samospotřeby
  - Maximální využití tepelné energie
  - Veškeré podpory směřované
  
- **BPS a biometan**
  - Kogenerační jednotka bude pravděpodobně minimálně ve velikosti zajištění energie pro provoz BPS

# 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 konce roku 2025**
- ❑ Nyní dochází k nastavení nového modelu pro další období – aukční systém



# MALE BPS – ZAJIŠTĚNÍ SOBĚSTAČNOSTI

---

- ❑ Požadavek na mini BPS pro zajištění energií pro svou potřebu (do 100 kW)
- ❑ Podmínkou je využití substrátů z provozu farmy ( kejda, nedožerky a podobně)
- ❑ Jednostupňová fermentace se zjednodušenou kompletní technologií vybavení bioplynky
- ❑ První projekt čeká v tuto chvíli na vyhodnocení dotace na MPO ( bez dotace nebude ekonomicky rentabilní)
- ❑ **Reálnost projektu je třeba posoudit individuálně**

# ZÁVĚR

---

- ❑ Farmy pro hovězí skot mají výborné předpoklady pro umístění bioplynové stanice
- ❑ Každý projekt je nutné posoudit individuálně a navrhnout ho pro konkrétní lokalitu a aktuální podmínky
- ❑ Bioplynky v provozu je třeba připravit na budoucnost a navýšením plynových kapacit jim umožnit flexibilitu
- ❑ I malá bioplynka může mít smysl a ekonomickou rentabilitu

# Děkuji za pozornost

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