



**ENERGY FINANCIAL
GROUP**

Investice, která má smysl

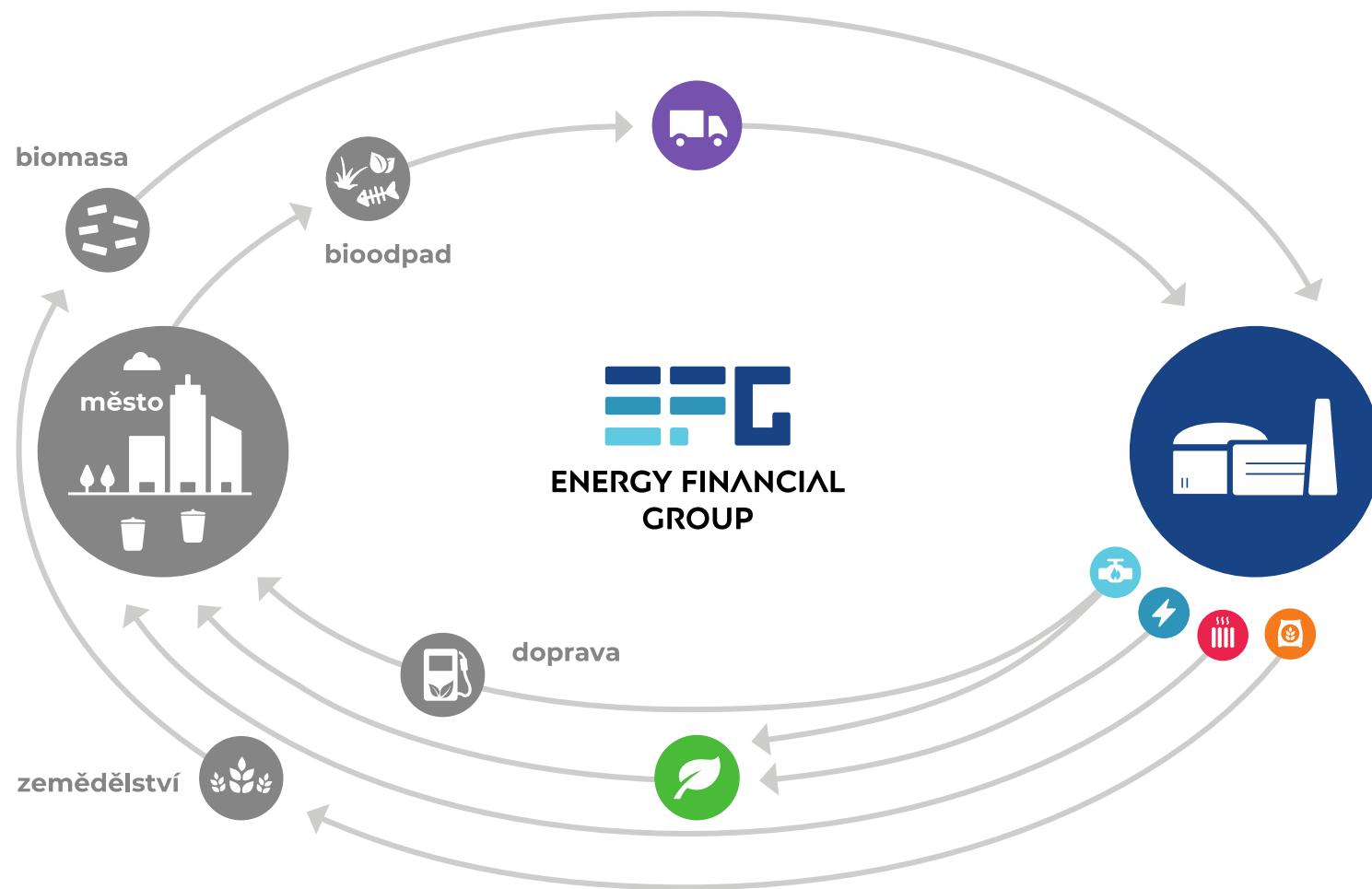
 **TOMÁŠ VOLTR**
výkonný ředitel

PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE VÝROBY BIOMETANU

PRŮBĚH PREZENTACE

1. PŘEDSTAVENÍ KONCEPTU ENERGY FINANCIAL GROUP
2. ODPADY JAKO VSTUPNÍ SUROVINA
3. BIOMETAN

STRATEGIE



Svoz odpadu



TRIDIMGASTRO.CZ

Naše zdroje



Zelená energie



ENERGY FINANCIAL
GROUP

EFG RAPOTÍN BPS



Kapacita zpracování
odpadu

30 000 tun/rok

Potenciál upgradingu
biometanu (2024)

40 GWh/rok



První výroba biometanu v Česku (2019)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

E.ON ENERGY GLOBE
OCENĚNÍ ZA ÚSPORY, EKOLOGII A INOVACE



EFG VYŠKOV BPS



REKONSTRUKCE BPS

Kapacita zpracování
odpadů (2024)

30 000 tun/rok

Potenciál upgradingu
biometanu (2024)

31 GWh/rok



Harmonogram: III. Q 2023 – II. Q 2024



EFG VYSOKÉ MÝTO BPS



Vysoké Mýto
BPS



Green
gas

REKONSTRUKCE BPS

Kapacita zpracování
odpadů (2024)

8 000 tun/rok

Potenciál upgradingu
biometanu (2024)

16 GWh/rok



V portfoliu EFG od 07/2023

Zahájení provozu a výroba biometanu: III. Q 2024




ENERGY FINANCIAL
GROUP

ODPADY JAKO VSTUPNÍ SUROVINA

SPOLUPRÁCE S OBCEMI A MĚSTY

PROČ TŘÍDIT KUCHYŇSKÝ ODPAD?

PŘÍNOS SPOLUPRÁCE S TŘÍDÍMGASTRO.CZ

- 
- Až **30 %** SKO je tvořeno využitelným bioodpadem
 - Blížící se **povinnost odděleného sběru** bio a gastroodpadů
 - Postupný **růst** skladovacích **poplatků** vs. **eliminace nákladů**
 - **Konec skládkování** využitelných odpadů do roku 2030
 - Z pohledu obce se jedná o **krok směrem k udržitelnosti** a společenské odpovědnosti
 - Efektivní a ekologické zacházení s odpady může také pomoci samosprávným celkům **splnit kritéria taxonomie EU** a vyústit např. ve výhodnější financování jejich projektů, pojištění atd.

EFG WASTE LOGISTIC

V ČÍSLECH



TRIDIMGASTRO.CZ

- **Desítky** spolupracujících měst a obcí
- **Přes 70** spolupracujících příspěvkových organizací – školy, tábory apod.
- **Přes 300** spolupracujících restaurací, jídelen apod.
- Celkově svezeno až **1000 tun** odpadu/rok
- Šumperk: pilotní projekt r. 2021, nyní **136 nádob** / **cca 15 tun** odpadu měsíčně, během následujících dvou let navýšení na **300 nádob**



EFG WASTE LOGISTIC

- Strategičtí zákazníci – potravinářský průmysl, obchodní řetězce
- Rozšiřování působnosti – Vyškov, Vysoké Mýto, Bratislava
- Celkový počet zákazníků: **cca 600**



The background image shows an industrial facility, possibly a biogas plant, with large storage tanks and complex piping. The entire image is covered with a semi-transparent blue overlay. The word 'BIOMETAN' is centered in white, bold, sans-serif capital letters.

BIOMETAN

SROVNÁNÍ

BIOMETAN VS. ZEMNÍ PLYN – EMISNÍ ZÁTĚŽ

- Totožné chemické složení

Výhody

- Nízký emisní faktor
- Decentrální zdroj
- Bezpečný zdroj (geopolitické hledisko)

Nevýhody

- Zdroje – cíleně pěstovaná biomasa vs. biologicky rozložitelné odpady
- Kvantita

Emisní faktor

GHG biometanu pokročilý (BPS Rapotín) – 12,43 gCO₂eq/MJ

GHG biometanu nepokročilý (obecný údaj) – cca 30 gCO₂eq/MJ

GHG zemního plynu – 72 gCO₂eq/MJ

BIOMETAN V ČR

SOUČASNÝ STAV (11/2023)

- V ČR aktuálně **573 BPS** (zdroj: CzBA)
- **7** výroben biometanu (včetně ČOV v Praze a Havlíčkově Brodě)
- **6** vtláčů / bude vtláčet do plynárenské soustavy
- První instalace upgradingu na biometan: **2019 EFG Green gas na EFG Rapotín BPS**
- Národní cíl pro 2030: **0,65 mld m³**

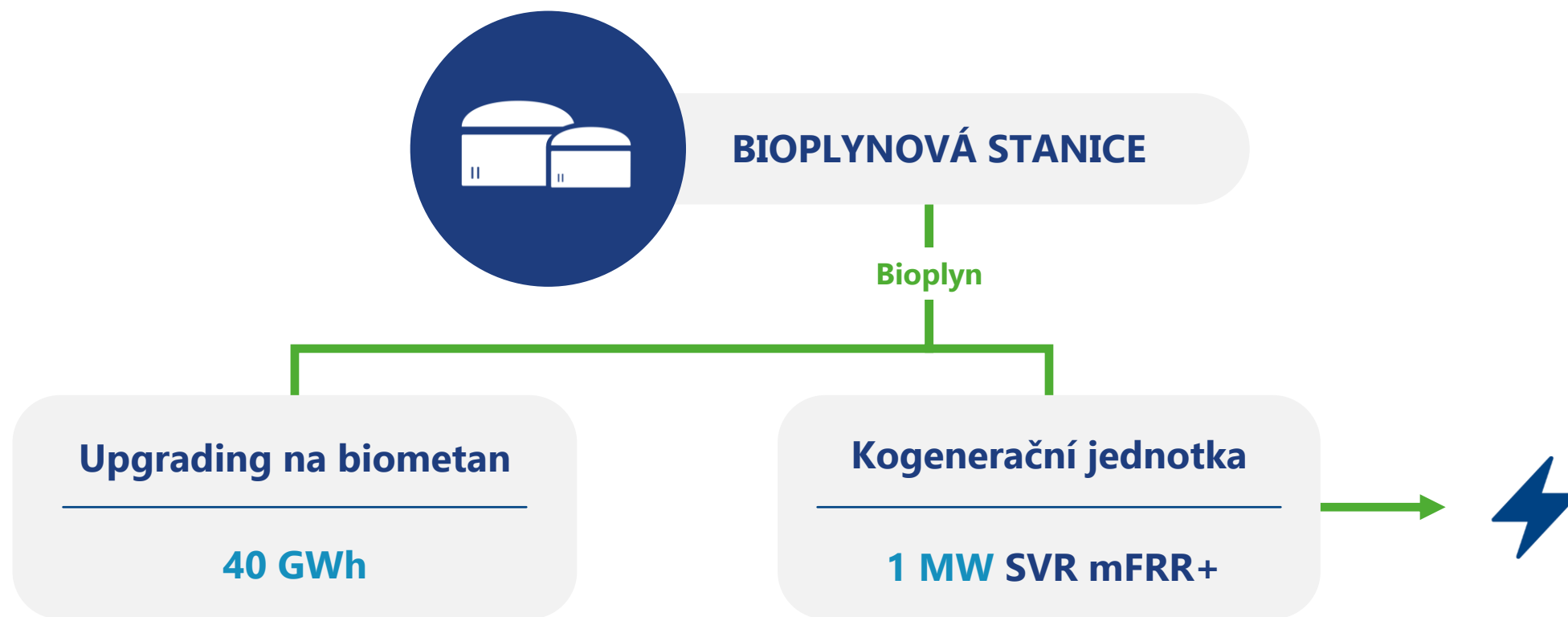
POTENCIÁL

- Potenciál přebudování na biometan zhruba **200 BPS**, limitující je především vzdálenost od VTL
- Uvolnění kapacity pro poskytování kladných SVR (cca **160 MW**)
- Potenciální výroba **200 BPS – 7 TWh** (EFG Rapotín BPS eq)* = **8,5 %** spotřeby v ČR (2022)

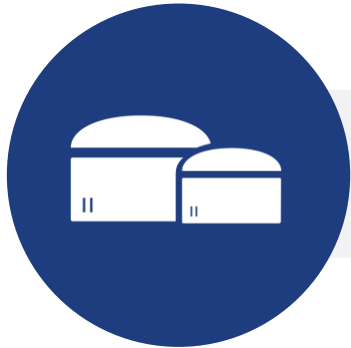
*Za předpokladu, že BPS vyrábí pouze biometan v kombinaci s SVR.



BIOMETAN/SVR – NA PŘÍKLADU EFG RAPOTÍN BPS



BIOMETAN/SVR – ODHAD POTENCIÁLU, BPS ČR



573 BIOPLYNOVÝCH STANIC

→ Instalovaný výkon: **367 MW**

200 BPS

Upgrading na biometan

7 TWh biometanu

+

Kogenerační jednotka

160 MW SVR mFRR+

373 BPS

Kogenerační jednotka

200 MW



90 MW SVR mFRR–

URYCHLENÍ ROZVOJE

Z POHLEDU EFG



- **Provozní podpora (zelený bonus):** notifikováno EU, výše bonusu závisí na rozhodnutí ERÚ
- Urychlení schvalovacích procesů (**kritická infrastruktura**)
- Odpady → **neustálý důraz na eliminaci skládek**
- **Vtláčení do STL:** Přizpůsobení se změnám toků a kvality plynu způsobených zapojováním výroben biometanu do místních sítí



ENERGY FINANCIAL
GROUP

Investice, která má smysl

DĚKUJI ZA POZORNOST