

Schůze sekce Bioplyn/Biometan

Úvodní info ze sekce Bioplyn

Sekce Bioplyn

>> Počet členů aktuálně 227

>> 7 členů ukončilo členství během roku 2025 😞

>> 7 členů se nově přihlásilo 😊

>> členské příspěvky v roce 2025 = 10,5 mil Kč včetně mimořádných vkladů

>> Po třech letech jsme na rok 2026 přistoupili k navýšení příspěvků a tím se zajistí cca podobný objem prostředků

Hlavní akce v roce 2026

Hlavní akce CZ Biom v roce 2026

- >> **Agrishow Brno 12.-15.4.2026**, jednáme o sdíleném stánku s Envitec
- >> **Konference BaL 2026 + valná hromada 19.5.2026**, Tři Věžičky
- >> **Den bioplynů** v rámci Týdne biometanu říjen 2026
- >> **Konference BBE 2026** první polovina listopadu, místo???
- >> **Školení provozovatelů BPS** (pracujeme na zařazení do profesní kvalifikace)

Hlavní aktivity v roce 2026

Hlavní aktivity sekce v roce 2026

- >> **Výrazné posílení funkce Grémia** sekce Bioplyn, dobrovolná skupina aktivních členů zajišťující vedení/směrování sekce, pravidelné schůze 4. úterý v měsíci
- >> Jasná komunikační strategie se zveřejňovanými argumenty a podklady
- >> Zaměření na:
 - Modernizační podpora, podmínky a definice, flexibilita
 - Aukce na biometan – vyjasnění podmínek, zdárný průběh
 - Indexace všech provozních podpory, cena vstupů
 - Malé BPS, zprovoznění podpory
 - **Aktivační nařízení vlády** – rozvojový výkon na 2027/2028/2029
 - ECTE - metodika výpočtu, dopad do podpor

Vyhláška č. 166/2022 Sb. „vykazovací“

Vyhláška č.166/2022 Sb. – vykazování od 1.7.

A – identifikace výrobce elektřiny, tepla, plynu



B – identifikace výroby energie



C – identifikace dodavatele paliva / vstupní suroviny

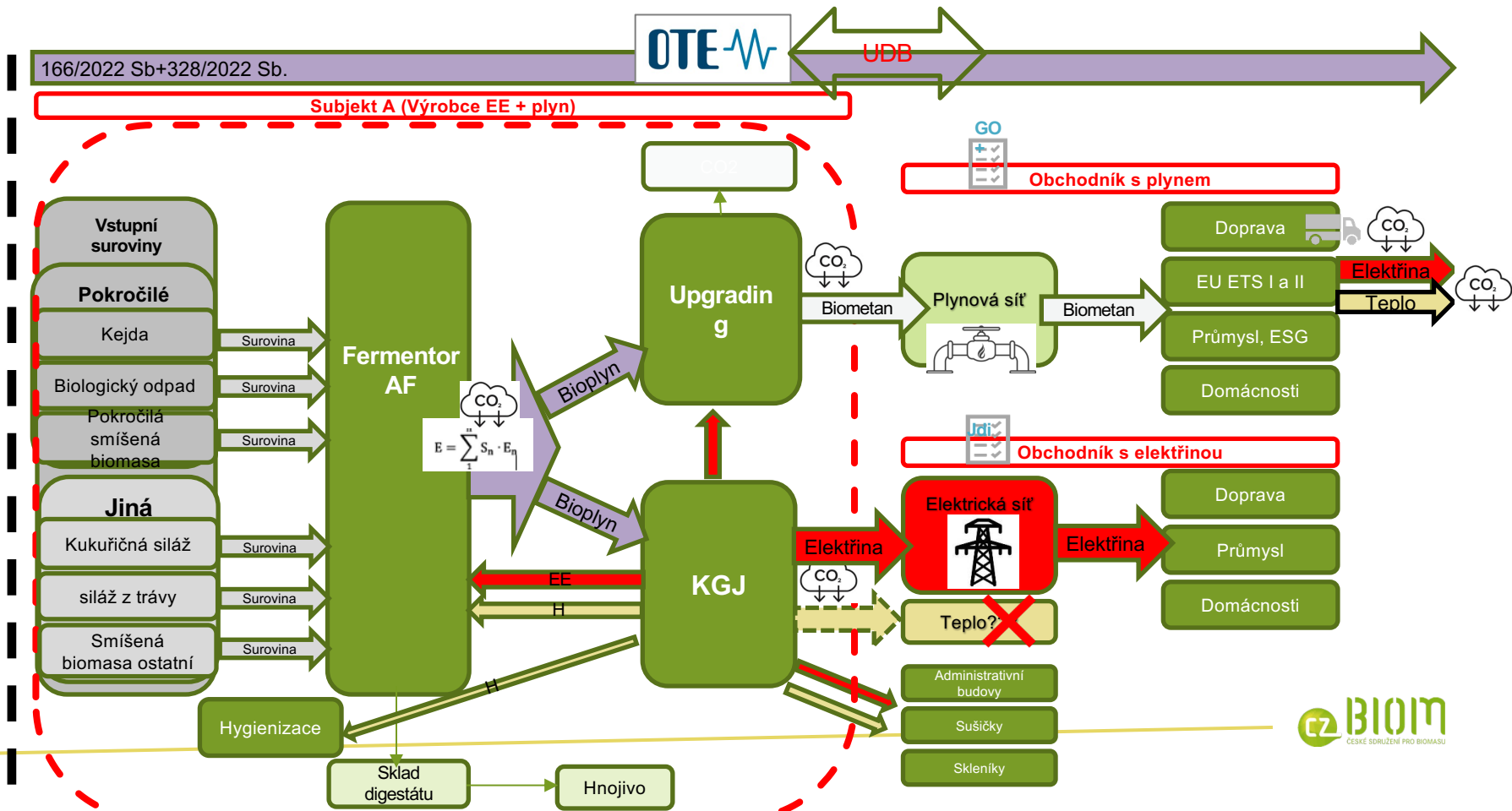


D – informace o spotřebovaných palivech

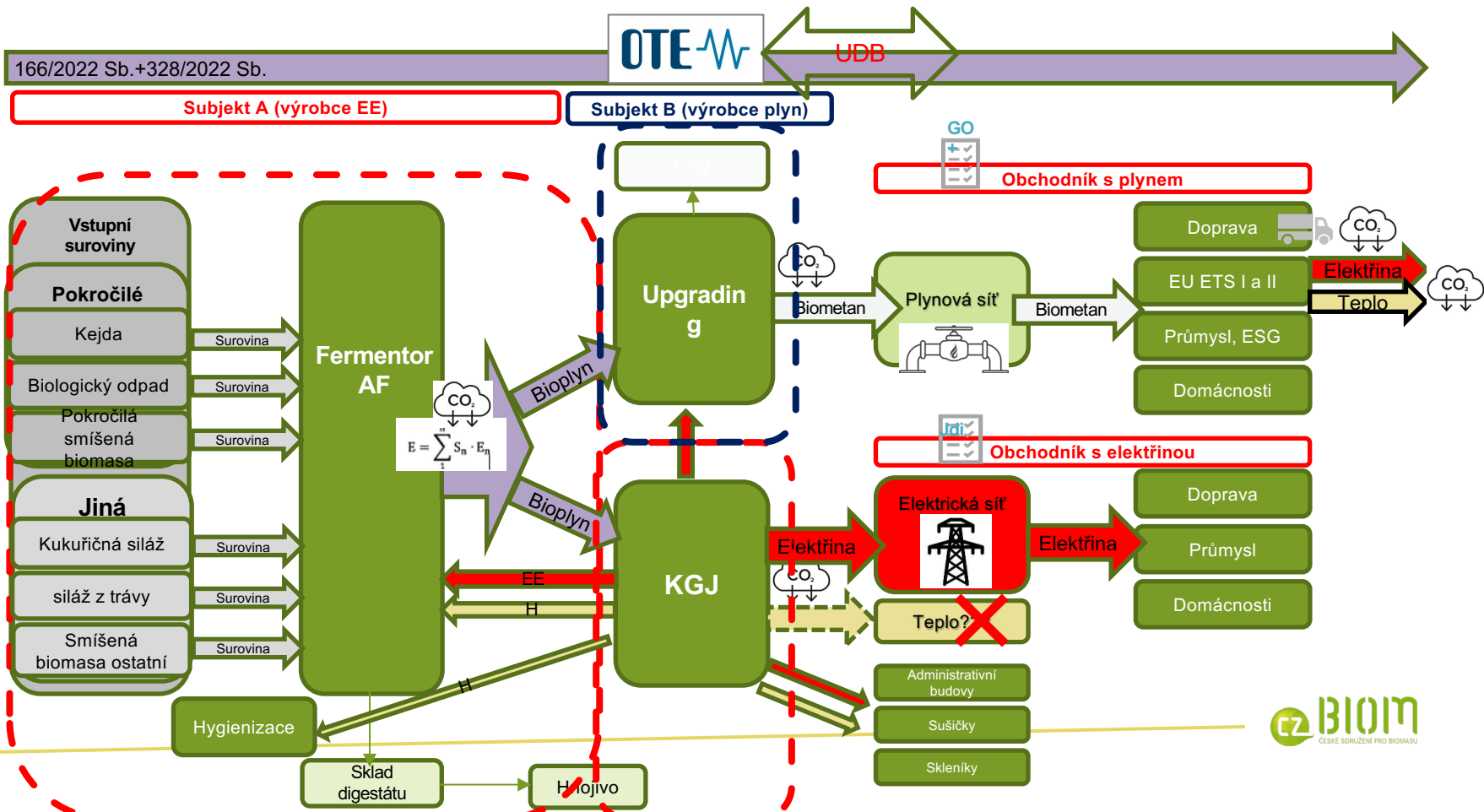


E – výroba elektřiny / tepla / biometanu / vodíku

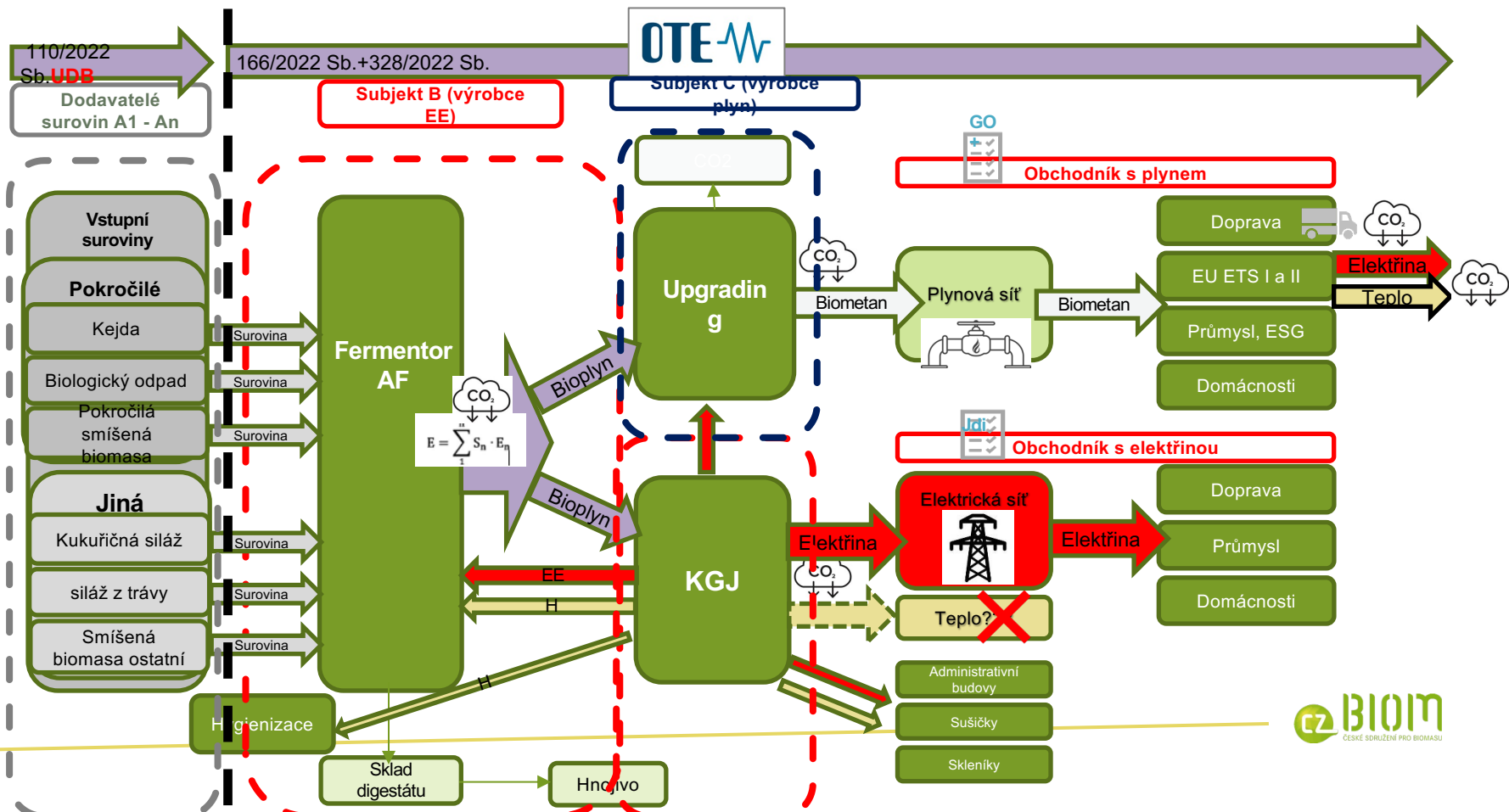
VÝROBA BIOPLYNU/BIOMETANU A DODAVATELSKÝ ŘETĚZEC (ZDROJ ERŮ)



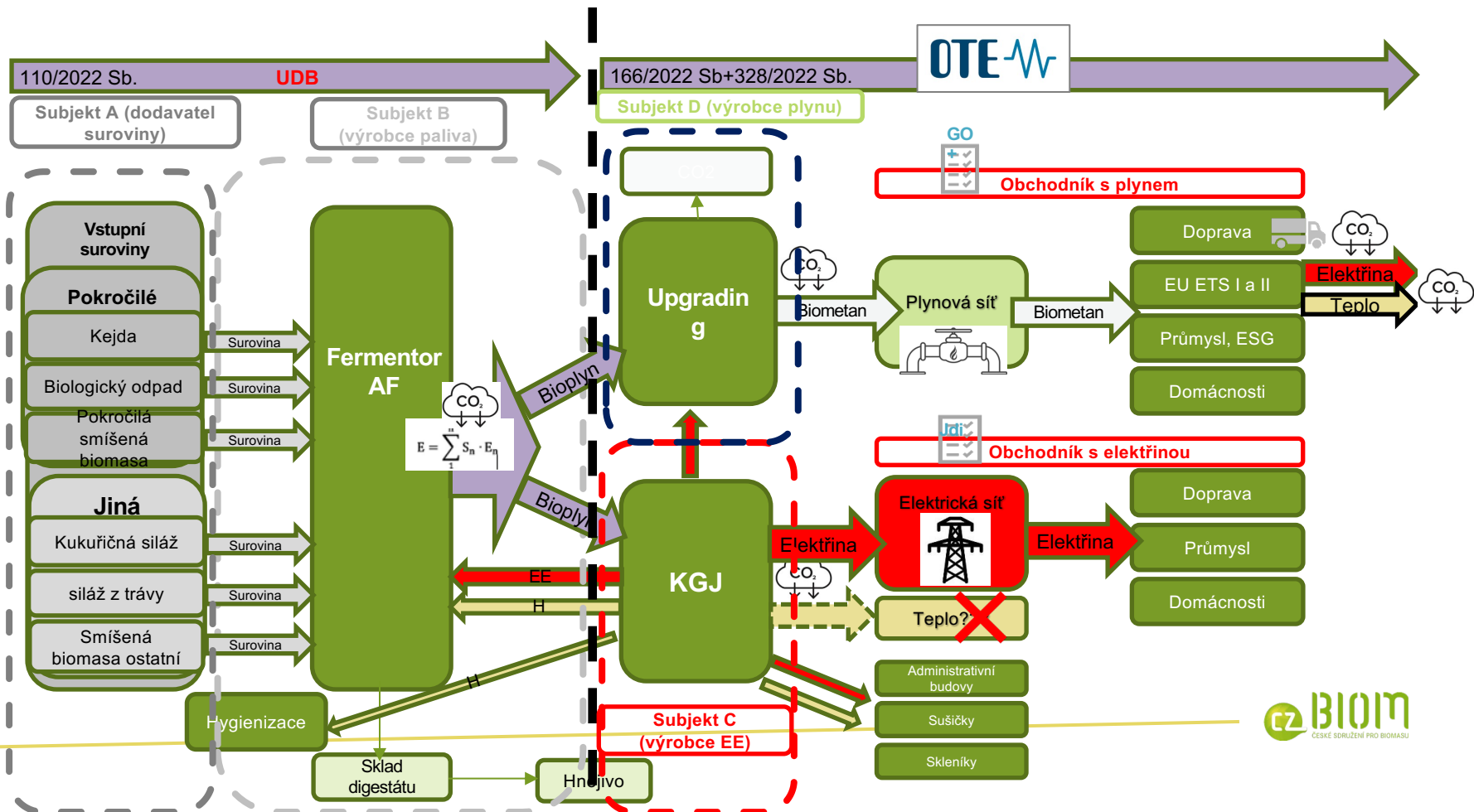
VÝROBA BIOPLYNU/BIOMETANU A DODAVATELSKÝ ŘETĚZEC (ZDROJ ERÚ)



VÝROBA BIOPLYNU/BIOMETANU A DODAVATELSKÝ ŘETĚZEC (ZDROJ ERÚ)



VÝROBA BIOPLYNU/BIOMETANU A DODAVATELSKÝ ŘETĚZEC (ZDROJ ERÚ)



Vyhláška č.166/2022 Sb. – Zásadní sdělení

- **Změna výkaznictví nastane od 1.7.**
- Před nastavením nové podoby výkazu je nutné zkontrolovat **předvyplněné data** a případě nesouhlasu je **nutné napřed opravit** a pak pokračovat ve vyplňování – chybná data jsou chybou provozovatele! **OPRAVIT již TEĎ**
- **Správně určit svoji pozici** – výrobce/nákup biomasy, výrobce plynu nebo výrobce elektřiny, produkce biometanu z vlastního plynu nebo nakoupeného...vždy podle toho na co mám licenci!
- **Reálné náklady na vstupní substráty!!!** Vyplnění samostatně za každý druh a každého dodavatele včetně produkce plynu! (*Souhrnně se mohou vykazovat jen emisně shodné druhy biomasy*)
- Děsně **důležité jsou vysvětlivky** k vyplnění formulářů

Vyhláška č.166/2022 Sb. – vykazování od 1.7.

- **Nejpozději 15 kalendářní den následujícího měsíce** – platí pro všechny výroby energií shodně
- **Nejpozději 14 kalendářní den následujícího měsíce** – platí pro výrobu plynu, který je následně používán pro výrobu biometanu nebo EI.

Vyhláška č.166/2022 Sb. – vykazování od 1.7.

§ 8 Způsob měření množství paliva, elektřiny, tepla a plynu

(1) Výrobce elektřiny zajistí měření

- a) elektřiny způsobem podle vyhlášky upravující měření elektřiny,
- b) technologické vlastní spotřeby elektřiny z obnovitelného zdroje nebo druhotného zdroje nebo v případě spalování různých zdrojů energie podle § 11a odst. 1 zákona stanoveným měřidlem podle zákona o metrologii a způsobem podle vyhlášky upravující měření elektřiny a
- c) spotřebovaného paliva měřidly využívajícími přímou metodu měření, s výjimkou případů uvedených v **odstavci 7....**

Vyhláška č.166/2022 Sb. – vykazování od 1.7.

(4) Výrobce plynu zajistí

- a) měření plynu způsobem podle vyhlášky upravující měření plynu,
- b) měření spotřebovaného množství biomasy a vstupních surovin pro výrobu bioplynu měřidly využívajícími přímou metodu měření, s výjimkou případů uvedených v **odstavci 7...**
- c) **stanovení množství vyrobeného bioplynu**, kalového nebo skládkového plynu v objemových jednotkách přepočtem uvedeným v příloze č. 1 k této vyhlášce.

Vyhláška č.166/2022 Sb. – vykazování od 1.7.

Celkové množství vyrobeného bioplynu V se vypočte ze vztahu:

$$V = ((P / \eta) / Q) + (B / 0,896 / Q) + (M / 0,995 / 13,889 / Q)$$

kde:

η - elektrická účinnost v případě kombinované výroby elektřiny a tepla, nebo účinnost procesu úpravy bioplynu na biometan v případě výroby biometanu (účinnost dle technické specifikace zařízení).

P - svorková výroba elektrické energie v kWh v případě kombinované výroby elektřiny a tepla, nebo energie dodaného biometanu v kWh v případě výroby biometanu (dle výkazů podle vyhlášky č. 166/2022 Sb., o vykazování energie z podporovaných zdrojů, v znění pozdějších předpisů, za vykazované období)

Q -výchřevnost bioplynu v kWh/m³.

B - výroba biometanu dodaná do distribuční plynárenské soustavy v kWh spalného tepla,

M - výroba biometanu dodaná do přímo připojené výdejní jednotky v kg výchřevnosti,

Vysvětlení koeficientu 0,995: účinnost technologie úpravy bioplynu na biometan je ve výši 99, 5% k vyrobenému biometanu je třeba připočítat ztrátu 0,5% energie v plynu (v dosavadní praxi označované jako „offgas“)

Vysvětlení koeficientu 0,901: přepočet spalného tepla na výchřevnosti metanu podle přílohy č. 23 vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie, koeficient k_s ,

Vysvětlení koeficientu 0,896: $0,995 * 0,901$,

Vysvětlení koeficientu 13,889: 1 kg metanu = 50 MJ, 1 kWh = 3,6 MJ, 1 kg = 13,889 kWh (50 / 3,6)

Vyhláška č.166/2022 Sb. – vykazování od 1.7.

(7) K měření množství tuhého paliva, biomasy a vstupních surovin podle odstavce 1 písm. c), odstavce 4 písm. b) nebo odstavce 5 písm. c) lze využít nepřímou metodu měření, vyplývá-li z energetického posudku podle zákona o hospodaření energií, že přímá metoda měření je ekonomicky neefektivní. Použije-li výrobce elektřiny, tepelné energie nebo plynu pracovní měřidlo, zajistí jeho kalibraci podle zákona o metrologii. Největší dovolená odchylka při kalibraci tohoto měřidla nesmí přesáhnout odchylku povolenou pro stanovené měřidlo. V případě výrobce elektřiny, tepelné energie nebo plynu s tuhým palivem nebo vstupní surovinou se postupuje podle ČSN EN 45501 - Metrologické aspekty vah s neautomatickou činností.

Vyhláška č.166/2022 Sb. – měření

- Stanovisko k měření >> zašleme společně s podklady ze schůze
- Nezapomenout na definici stanoveného měřidla
 - Doba ověření (nejčastěji 12 let)
 - Výměna technikem registrovaným u ČMI
 - Nutný montážní list + ověření měřidla!
- Ve výkazu se bude evidovat výměna měřidla, které má vliv na ZB
- Nově zavedena položka – stav elektroměru svorkové výroby

Vyhláška č.166/2022 Sb. – výkaz paliv - stávající

- **Výroba bioplynu (s výjimkou kalového a skládkového plynu) použitého k výrobě elektřiny nebo tepla**

Číslo údaje	Druh využitých surovin (biomasy) pro výrobu bioplynu ²⁾	Označení dokladu prokazujícího splnění kritérií udržitelnosti a úspory emisí skleníkových plynů využitě biomasy ³⁾	Výhřevnost ⁵⁾	Spotřeba využitých surovin (biomasy) pro výrobu bioplynu	Spotřebované množství vyrobeného bioplynu pro výrobu elektřiny nebo výrobu tepla	Cena nakoupených surovin (biomasy) pro výrobu bioplynu ⁴⁾
	[-]	[-]	[GJ/tis. m ³]	[t]	[tis. m ³]	[Kč/t]

Vyhláška č.166/2022 Sb. – výkaz paliv - stávající

- **Výroba biometanu** - výroby, které zahrnují zařízení k výrobě bioplynu a jeho úpravě na biometan a které nevznikly úpravou výroben elektřiny (nové výroby biometanu)¹

Číslo údaje	Druh využitých surovin (biomasy) pro výrobu biometanu ²⁾	Označení dokladu prokazujícího splnění kritérií udržitelnosti a úspory emisí skleníkových plynů využitě biomasy ³⁾	Energetická výtěžnost vstupní suroviny	Spotřeba využitých surovin (biomasy) pro výrobu bioplynu	Množství spotřebovaného bioplynu pro výrobu biometanu	Vyrobené množství biometanu	Cena nakoupených surovin (biomasy) pro výrobu biometanu ⁴⁾
	[-]	[-]	[GJ/t]	[t]	[tis. m ³]	[tis. m ³]	[Kč/t]

Vyhláška č.166/2022 Sb. – výkaz paliv – NOVÝ 1/2

Číslo řádku	Druh údaje	Jednotka/ podrobnosti	
<u>Informace o spotřebované vstupní surovině</u>			
1	Druh vstupní suroviny č. 1 až n ⁵	[-]	
2	Země původu vstupní suroviny č. 1 až n	[-]	
3	Množství spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[t]	
4	Energetická výtěžnost vstupní suroviny č. 1 až n	[GJ/t vlhké hmoty]	
5	Cena nakoupené vstupní suroviny č. 1 až n ⁶	[Kč/t]	
6	Identifikace přepravního prostředku dodávky vstupní suroviny č. 1 až n ⁹ :	<input type="checkbox"/> silniční doprava <input type="checkbox"/> vlak <input type="checkbox"/> loď <input type="checkbox"/> ostatní – specifikace.....	
7	Vzdálenost dopravy vstupní suroviny č. 1 až n:	<input type="checkbox"/> do 500 km <input type="checkbox"/> nad 500 do 2 500 km <input type="checkbox"/> nad 2 500 do 10 000 km <input type="checkbox"/> nad 10 000 km	

Informace o plnění kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů			
1	Označení dokladů prokazujících splnění kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů ³	-]	
2	Splnění kritérií udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů pro paliva z biomasy s nízkým rizikem nepřímé změny ve využívání půdy.	<input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> NE	
3	Metoda stanovení produkce emisí skleníkových plynů s použitím ⁷	<input type="checkbox"/> standardních hodnot <input type="checkbox"/> dílčích standardních hodnot <input type="checkbox"/> skutečných hodnot	
4	Produkce celkové emise skleníkových plynů E_n u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n ⁸	[gCO ₂ eq/MJ]	
5	e_{cc} - emise z těžby nebo pěstování surovin u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
6	e_l - anualizované emise ze změn v zásobě uhlíku vyvolaných změnami ve využívání půdy u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
7	e_p - emise ze zpracování u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
8	e_{td} - emise z přepravy a distribuce u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
9	e_u - emise z používání daného paliva u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
10	e_{sca} - úspory emisí vyvolané nahromaděním uhlíku v půdě díky zdokonaleným zemědělským postupům u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
11	e_{ces} - úspory emisí v důsledku zachycování a geologického ukládání CO ₂ u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	
12	e_{cer} - úspory emisí v důsledku zachycování a náhrady CO ₂ u spotřebované vstupní suroviny č. 1 až n	[gCO ₂ eq/MJ]	

Vyhláška č.166/2022

Sb. – výkaz paliv - NOVÝ 2/2

IRR - SEI - Individuální podmínky podpory

IRR - SEI - Individuální podmínky podpory

- Nemalé množství projektů již s výsledkem kontroly překompensace
- Drtivá většina bez problémů a bez redukce
- **Jeden** projekt shledán **překompenzován** >> zpět vzetí žádosti
- Jednotky projektů s nízkým objemem podporované výroby po 10 roce provozu >> rozpor rozhodnutí >> u všech oprava ke spokojenosti
- **Táhnoucí se řízení je možné ukončit** zpět vzetím žádosti (pro 2011 a starší bez hrozby kontroly z moci úřední, pro 2012 tento termín nastane 13.7.2026)

Daň z plynu

Daň z plynu – aktuální situace

- Od 1.8.2025 bioplyn pro kogenerační výrobu elektřiny a tepla osvobozen včetně fléry (biometan přenesená daňová povinnost)
- NSS sdělil zatím dvě rozhodnutí
 - > daň je v souladu s legislativou
 - > jedna domácnost na osvobození stačí, osvobozeno je však jen teplo dodané domácnosti/domácnostem
- Stále ještě není rozhodnuto o zohlednění TVS tepla (bez měření) a vliv výměníku spalin na výši daně
- Úspěšné odvolání ohledně změny přístupu a dodatečném zpětném dodanění po druhé kontrole (dopady rozhodnutí platné od teď dále)

Vyhláška č. 193/2023 – o stavu nouze Regulační stupně – změna výkonu i odběru

Vyhláška o stavu nouze v elektroenergetice

- Podmínky regulace odběru ale i **výroby** elektřiny
- Zařazení do regulačních stupňů
- Náležitosti havarijního plánu **výrobce** elektřiny (příloha

- Definice „**bezpečnostního minima**“ odběru elektřiny
 - Informace o minimálním odběru zaslat PDS

- Informovat PDS by měli také výrobní zajišťující dodávku tepla

Změna vyhlášky č. 110/2022 Sb. novelou č. 567/2025 Sb.

Vyhláška č. 110/2022 Sb.

Hlavní změny pro bioplyn/biometan:

- Od 1. ledna 2028 povinné dosažení úspory emisí alespoň 80% (platí pro ty, kteří mají certifikaci udržitelnosti)
- Upravené podmínky výpočtu a stanovení úspory emisí
- Úprava seznamu druhů biomasy
- Zavedení/úprava kritérií udržitelnosti zemědělské biomasy
- Podmínky auditu udržitelnosti u vnitrostátního režimu (pro pevnou biomasu od 1.7.2026)

Vyhláška č. 110/2022 Sb. – druhy biomasy

Původní znění do 2025

Druhy podporované biomasy	Druhy podporované biomasy	Výroba elektřiny, tepla a biometanu	Proces ²
Vstupní suroviny pro výrobu ostatního bioplynu a biometanu	Vstupní suroviny pro výrobu ostatního bioplynu a biometanu		
a) kukuřice a kukuřičná siláž	a) kukuřice a kukuřičná siláž		AF
b) jetel, vojtěška a jiné víceleté pícniny nebo jejich směsi	b) jetel, vojtěška a jiné víceleté pícniny nebo jejich směsi		AF
c) ostatní plodiny pěstované na orné půdě kromě plodin uvedených pod písmeny a) a b)	c) ostatní plodiny pěstované na orné půdě kromě plodin uvedených pod písmeny a) a b)		AF
d) travní hmota z trvalých travních porostů (včetně senáže), využitelná ke krmení hospodářských zvířat	d) statková hnojiva vyjma vedlejších živočišných produktů nespádající do části A v tabulce č. 2		AF
e) biomasa z údržby veřejné i soukromé zeleně, včetně údržby vodních vodotečí, ochranných pásem apod., ostatní rostlinná pletiva, rostliny a části rostlin, včetně jejich úprav pro přepravu ke konečnému spotřebiteli biomasy	e) kafilerní tuk pouze kategorie 3 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění		AF
f) statková hnojiva vyjma vedlejších živočišných produktů nespádající do kategorie A	f) masokostní moučka pouze kategorie 3 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění		AF
g) kafilerní tuk pouze kategorie 3 podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění	g) rostlinné oleje a živočišné tuky s výjimkou živočišných tuků kategorie 1 a 2 podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění		AF
h) masokostní moučka pouze kategorie 2 a 3 podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění	h) zpracované produkty pocházející z živočišných materiálů kategorií 2 a 3 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění, nezpracovaných živočišných materiálů, kalů z praní a čištění živočišných tkání kategorie 3, podle uvedeného nařízení Evropského parlamentu a Rady, v případě těchto materiálů kategorie 2 podle uvedeného nařízení Evropského parlamentu a Rady, tj. pouze pokud jsou předem tepelně zpracovány		AF
i) rostlinné oleje a živočišné tuky s výjimkou živočišných tuků kategorie 1 a 2 podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění	i) zbytkový jedlý olej a tuk, směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky		AF
j) zpracované produkty pocházející z živočišných materiálů kategorie 2 a 3, podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), v platném znění, nezpracovaných živočišných materiálů, kalů z praní a čištění živočišných tkání kategorie 3, podle uvedeného nařízení Evropského parlamentu a Rady, v případě těchto materiálů kategorie 2 podle uvedeného nařízení Evropského parlamentu a Rady, tj. pouze pokud jsou předem tepelně zpracovány	j) zbytkový z/ze nespádající do části A v tabulce č. 2 ¹		
k) zbytkový jedlý olej a tuk, směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky	1. rafinace rostlinných olejů		AF
1) zbytky z/ze nespádající do kategorie A ¹	2. zpracování cukrové řepy		AF
1. rafinace rostlinných olejů	3. zpracování brambor		AF
2. zpracování cukrové řepy	4. výroby lihu		AF
3. zpracování brambor	5. pekařské výroby		AF
4. výroby lihu	6. výroby piva		AF
5. pekařské výroby	7. zpracování ovoce a zeleniny		AF
6. výroby piva			
7. zpracování ovoce a zeleniny			

Srovnání definice v.č. 110/2022 vs NŘ 189/2018

q) jiné nepotravinářské celulóзовé vláknoviny

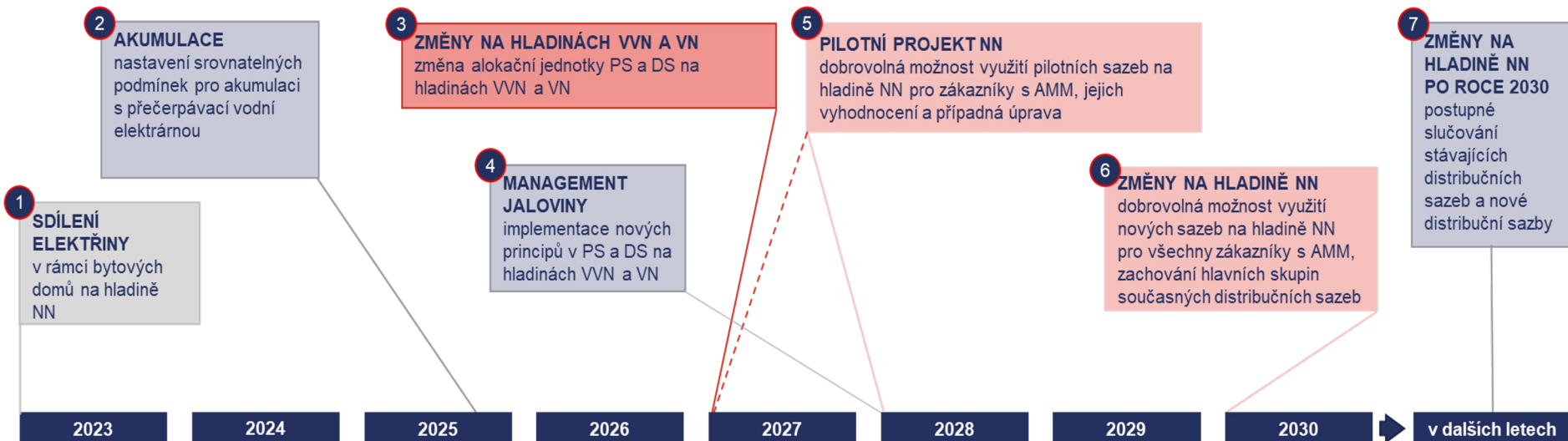
110 = Nepotravinářskou celulóзовou vláknovinou se rozumí suroviny složené především z celulózy a hemicelulózy, které mají nižší obsah ligninu než lignocelulóзовé vláknoviny, včetně zbytků potravinářských a krmných plodin, například slámy, kukuřičného šustí, plev a lusků; energetické traviny s nízkým obsahem škrobu, například jilek, proso prutnaté, ozdobnice, trst' rákosovitá; krycí plodiny vysévané před zasetím a po sklizení hlavních plodin; pícniny; průmyslové zbytky včetně zbytků potravinářských a krmných plodin po extrakci rostlinných olejů, cukrů, škrobů a bílkovin; a vláknovina z biologického odpadu, přičemž pícniny a krycí plodiny jsou chápány jako dočasné, krátkodobě oseté pastviny obsahující směs travin a luštěnin s nízkým obsahem škrobu za účelem zajištění píce pro hospodářská zvířata a zlepšení úrodnosti půdy k dosažení vyšších výnosů hlavních plodin na orné půdě.

NŘ = Zahrnují zbytky potravinářských a krmných plodin (například sláma, kukuřičné šustí, plevy a lusky), energetické traviny s nízkým obsahem škrobu (například jilek, proso prutnaté, ozdobnice, trst' rákosovitá), pícniny a krycí plodiny vysévané před zasetím a po sklizení hlavních plodin, průmyslové zbytky (včetně zbytků potravinářských a krmných plodin po extrakci rostlinných olejů, cukrů, škrobů a bílkovin) a vláknovinu z biologického odpadu. Pícninami a krycími plodinami se rozumí směs travin a luštěnin s nízkým obsahem škrobu krátkodobě vysévaná na pastvinách za účelem zajištění píce pro hospodářská zvířata nebo na orné půdě pro zlepšení její úrodnosti k dosažení vyšších výnosů hlavních plodin.

Změna tarifní struktury

NOVÝ DESIGNU TRHU V ELEKTROENERGETICE

REALIZACE KONCEPCE



STÁVAJÍCÍ TARIFNÍ STRUKTURA

průběžná implementace nových prvků

INOVOVANÁ TARIFNÍ STRUKTURA

POSTUPNÁ ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH DISTRIBUČNÍCH SAZEB NA NN

ROLL OUT AMM – FÁZE I. umožní nastavení prvků ITS na hladině NN pro odběrná místa s ročním odběrem > 6 MWh, výrobnou elektřiny, zařízením pro ukládání elektřiny nebo pro odběrná místa zapojená do sdílení elektřiny

ROLL OUT AMM – FÁZE II. postupné poskytnutí funkcionalit a nástrojů pro nastavení prvků ITS na hladině NN pro zbývajících odběrná místa s více tarify

Začátkem roku 2026 dojde k aktualizaci dopadů ITS na cenách roku 2026 (jaké by byly dopady, pokud by změna platila od roku 2026).

Následně ERÚ předpokládá zveřejnění dokumentů:

- předběžná/orientační podoba návrhu cenového výměru pro hladiny VVN a VN (po zapracování nových cen a dalších úprav od poslední neformálně konzultované verze návrhu cenového rozhodnutí podle ITS v roce 2023),
- kalkulátor ITS s možností kalkulace individuálních dopadů za rok 2026 viz náhled souboru připraveného pro minulý rok
- manuál pro zákazníky s příklady výpočtu pro hypotetické ceny roku 2026,
- dopadové analýzy na vybrané skupiny účastníků trhu.

Klasický veřejný konzultační proces k návrhu cenového výměru bude probíhat v zákonných termínech na konci roku 2026.

Údaje o předávacím místě zákazníka

Údaje o odběrném místě	
Distribuční území	EG D, a.s.
Napětová hladina	VVN

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Odběr elektřiny [MWh]	3 800,068	3 894,784	3 819,472	3 869,807	3 836,469	3 885,495	3 833,106	3 836,423	3 872,659	3 810,059	3 879 609	3 838,694
Odběr elektřiny (za celý rok) [MWh]	46 156,645											

1. Dosavadní struktura ceny zajišťování distribuce elektřiny (platba dle rezervace kapacity)

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Sjednaná hodnota roční rezervované kapacity [MW]	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Sjednaná hodnota měsíční rezervované kapacity [MW]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Ceny

Měsíční cena za roční rezervovanou kapacitu [Kč/MW/měsíc]	71 094,00
Měsíční cena za měsíční rezervovanou kapacitu [Kč/MW/měsíc]	79 551,00
Cena za použití sítě [Kč/MWh]	137,51

Výsledná platba

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Předpokládaná měsíční platba bez DPH [Kč]	984 658	997 683	987 327	994 243	989 664	993 655	989 201	989 658	994 640	986 032	995 596	989 970
Předpokládaná roční platba bez DPH [Kč]	11 892 332											

2. Nová struktura ceny zajišťování distribuce elektřiny (platba dle rezervovaného příkonu a maximálního odebraného výkonu)

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Rezervovaný příkon předávacího místa [MW]	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Maximální naměřený odebraný výkon předávacího místa [MW]	6,060	5,230	6,060	6,060	1,000	6,000	5,860	5,830	5,300	5,620	6,480	6,080

Ceny

Automaticky volený tarif z osového rozhodnutí	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T2	T1	T2
Měsíční cena za rezervovaný příkon [Kč/MW/měsíc]	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 839,00	6 029,00	6 839,00
Měsíční cena za maximální odebraný výkon [Kč/MW/měsíc]	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00	68 386,00
Cena za použití sítě [Kč/MWh]	137,51											

Výsledná platba

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Předpokládaná měsíční platba bez DPH [Kč]	986 207	942 471	988 876	649 764	987 110	981 527	975 022	939 233	939 233	966 099	997 063	975 945
Předpokládaná roční platba bez DPH [Kč]	11 382 204											

Dopady nové struktury po jednotlivých měsících bez DPH [Kč]	1 549	-55 211	1 549	-344 484	-2 554	-12 128	-14 180	-50 424	-28 541	11 031	-19 651	2 917
---	-------	---------	-------	----------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	-------

Změna tarifní struktury – vyhl. č.

- **Hlášení I. či II. Kat. výrobce do konce ledna 2026** = zřejmě naposled!
- Postup a finální podoba stále není úplně definitivní a zřejmě bude až k závěru roku 2026
- Společně s kategorizací výrobce zanikne i **rezervovaná kapacita**
- S výhodami pro výrobce se moc nepočítá, individuální přístup je zatím jen pro přečerpávací elektrárny a modelují se podmínky pro akumulaci (také přísný přístup)
- Výrobci budou tedy nově zatíženi poplatkem T1/T2, největší dopad pro výrobce I. kat. kteří nyní byli ušetřeni od RK

Bioplyn byl a bude!

Adam Moravec

www.czbiom.cz www.biom.cz

CZ BIOM
ČESKÉ SDRUŽENÍ PRO BIOMASU





Výpočty úspory emisí dle RED III

Ing. Ha My Hlavinka

Způsoby stanovení úspory emisí

- 1. Použití celkové standardní hodnoty (tabulková, viz Směrnice RED II, příloha VI, část D)**
- 2. Kombinací rozložených (dílčích) standardizovaných hodnot emisí (viz RED II, příloha VI, část C) a skutečných hodnot emisí/NUTS2 hodnot**
- 3. Pomocí skutečných hodnot emisí**

Výpočet

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{CCS} - e_{CCr} - e_{CCr}$$

E = celkové emise skleníkových plynů vznikajících během celého životního cyklu biopaliva;

e_{ec} = emise skleníkových plynů z pěstování a sklizně biomasy;

e_l = roční emise skleníkových plynů ze změn v zásobě uhlíku vyvolaných změnou využití půdy;

e_p = emise skleníkových plynů ze zpracování;

e_{td} = emise skleníkových plynů z dopravy a distribuce;

e_u = emise skleníkových plynů ze spalování daného biopaliva;

e_{sca} = úspory emisí skleníkových plynů vyvolané nahromaděním uhlíku v půdě díky zdokonaleným zemědělským postupům;

e_{CCS} = úspory emisí skleníkových plynů zachytáváním a geologickým ukládáním uhlíku;

e_{CCr} = úspory emisí skleníkových plynů v důsledku zachycení a náhrady oxidu uhličitého;

1) u zařízení na výrobu energie zajišťující pouze dodávky elektřiny:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

2) v případě **elektřiny** nebo mechanické energie pocházející ze zařízení na výrobu energie, která zajišťují dodávky užitečného tepla společně s dodávkami elektřiny nebo mechanické energie:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

3) v případě **užitečného tepla** pocházejícího ze zařízení na výrobu energie, která zajišťují dodávky tepla společně s dodávkami elektřiny nebo mechanické energie:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

$$\text{ÚSPORY} = \frac{ECF_{(h\&c,el)} - ECB_{(h\&c,el)}}{ECF_{(h\&c,el)}}$$

$EC_{h/el}$ = celkové emise skleníkových plynů z konečné energetické komodity;

E = celkové emise skleníkových plynů z paliva před závěrečnou konverzí;

$\eta_{el/h}$ = elektrická/tepelná účinnost, definovaná jako roční výroba elektřiny/užitečného tepla děleno ročním vstupem paliva na základě jeho energetického obsahu;

$ECB_{(h\&c,el)}$ = celkové emise z tepla nebo elektřiny;

$ECF_{(h\&c,el)}$ = celkové emise z referenčního fosilního paliva používaného pro užitečné teplo nebo elektřinu.

Fosilní komparátory a maximální hodnoty emisí

	fosilní komparátor [g CO ₂ ekv./MJ]	maximum při úspoře 80 % [g CO ₂ ekv./MJ]
Elektřina	183	36,60
Teplo	80	16,00
Teplo jako přímá náhrada uhlí	124	24,80
Biometan	94	18,80

Použití celkové standardní hodnoty

$$E = \sum_{1}^n S_n \cdot E_n$$

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_{1}^n P_n \cdot W_n}$$

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_{1}^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$$

E = emise skleníkových plynů na MJ bioplynu nebo biometanu vyrobeného ze společné digesce vymezené směsi substrátů;

S_n = podíl suroviny n na energetickém obsahu;

E_n = emise v g CO₂/MJ u způsobu výroby n uvedeného v části D přílohy VI (*);

P_n = energetická výtěžnost [MJ] na kilogram vlhkých surovin n (**);

W_n = váhový faktor substrátu n,

I_n = roční vstup do reaktoru pro substrát n [t čerstvé hmoty]

AM_n = průměrná roční vlhkost substrátu n [kg vody / kg čerstvé hmoty]

SM_n = standardní vlhkost substrátu n (***)

(*) U chlévské mrvy používané jako substrát se přidá bonus ve výši 45 g CO₂eq/MJ mrvy (-54 kg CO₂eq/t čerstvé hmoty) za zdokonalené zemědělské postupy a hospodaření s mrvou.

(**) Pro výpočet typizovaných a standardizovaných hodnot se použijí tyto hodnoty P_n :

P (kukuřice): 4,16 [MJbioplynu/kg vlhké kukuřice při 65 % vlhkosti]

P (mrva): 0,50 [MJbioplynu/kg vlhké kukuřice při 90 % vlhkosti]

P (biologický odpad) 3,41 [MJbioplynu/kg vlhkého biologického odpadu při 76 % vlhkosti]

(***) Použijí se tyto hodnoty standardní vlhkosti substrátu SM_n :

SM (kukuřice): 0,65 [kg vody/kg čerstvé hmoty]

SM (mrva): 0,90 [kg vody/kg čerstvé hmoty]

SM (biologický odpad): 0,76 [kg vody/kg čerstvé hmoty]

Použití celkové standardní hodnoty

- Při uzavřeném digestátovém skladu vychází emise skleníkových plynů výrazně lépe

Systém výroby bioplynu	Technologické řešení		Typizovaná hodnota	Standardizovaná hodnota
			Emise skleníkových plynů (g CO ₂ eq/MJ)	Emise skleníkových plynů (g CO ₂ eq/MJ)
Bioplyn na elektřinu z vlhké mrvy	Situace 1	Otevřený digestát ⁽¹⁾	- 28	3
		Uzavřený digestát ⁽²⁾	- 88	- 84
	Situace 2	Otevřený digestát	- 23	10
		Uzavřený digestát	- 84	- 78
	Situace 3	Otevřený digestát	- 28	9
		Uzavřený digestát	- 94	- 89
Bioplyn na elektřinu z celé rostliny kukuřice	Situace 1	Otevřený digestát	38	47
		Uzavřený digestát	24	28
	Situace 2	Otevřený digestát	43	54
		Uzavřený digestát	29	35
	Situace 3	Otevřený digestát	47	59
		Uzavřený digestát	32	38
Bioplyn na elektřinu z biologického odpadu	Situace 1	Otevřený digestát	31	44
		Uzavřený digestát	9	13
	Situace 2	Otevřený digestát	37	52
		Uzavřený digestát	15	21
	Situace 3	Otevřený digestát	41	57
		Uzavřený digestát	16	22

Údaje o BPS:

- Kukuřičná siláž 12 130 t → $AM_n = 0,65$ [kg vody/kg čerstvé hmoty]
- Kejda 9045 t → $AM_n = 0,97$ [kg vody/kg čerstvé hmoty]
- Králičí trus 2282 t → $AM_n = 0,80$ [kg vody/kg čerstvé hmoty]
- Uzavřený digestátový sklad, výroba pouze elektřiny (7625,485 MWh), účinnost elektrická 43 %

Výpočet:

$$W_{\text{siláž}} = 12\,130 / 23\,457 * (1 - 0,65/1 - 0,65) = \mathbf{0,517}$$

$$W_{\text{kejda}} = 9045 / 23\,457 * (1 - 0,97/1 - 0,90) = \mathbf{0,115}$$

$$W_{\text{trus}} = 2282 / 23\,457 * (1 - 0,65/1 - 0,65) = \mathbf{0,194}$$

$$S_{\text{siláž}} = (4,16 * 0,517) / (2,304 * 0,517) = \mathbf{0,933}$$

$$S_{\text{kejda}} = (0,50 * 0,115) / (2,304 * 0,115) = \mathbf{0,024}$$

$$S_{\text{trus}} = (3,41 * 0,194) / (2,304 * 0,194) = \mathbf{0,042}$$

Uzavřený digestátový sklad

$$E = 0,933 * 28 + 0,024 * (-84) + 0,042 * (-84) = \mathbf{20,58} \text{ gCO}_{2\text{ekv}}/\text{MJ}$$

$$EC_{\text{el}} = 20,58 / 0,43 = \mathbf{47,86} \text{ gCO}_{2\text{ekv}}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA} = 183 - 47,86 / 183 = \mathbf{73,84 \%}$$

V případě otevřeného digestátového skladu

$$E = 0,933 * 47 + 0,024 * 3 + 0,042 * 3 = \mathbf{44,05} \text{ gCO}_{2\text{ekv}}/\text{MJ}$$

$$EC_{\text{el}} = 44,05 / 0,43 = \mathbf{102,44} \text{ gCO}_{2\text{ekv}}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA} = 183 - 102,44 / 183 = \mathbf{44,02 \%}$$

V případě využití užitečného tepla

Elektřina z kogenerace

$$EC_{el} = 20,58 / 0,43 * ((1 * 0,43) / (1 * 0,43 + 0,35 * 0,40)) = \mathbf{36,11} \text{ gCO}_{2ekv.}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA}_{el} = 183 - 36,11 / 183 = \mathbf{82,67 \% \text{ zakrytý digestátový sklad}}$$

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

$$EC_{el} = 44,05 / 0,43 * ((1 * 0,43) / (1 * 0,43 + 0,35 * 0,40)) = \mathbf{77,28} \text{ gCO}_{2ekv.}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA}_{el} = 183 - 77,28 / 183 = \mathbf{57,78 \% \text{ nezakrytý digestátový sklad}}$$

Užitečné teplo z kogenerace

$$EC_h = 20,58 / 0,40 * ((0,35 * 0,40) / (1 * 0,43 + 0,35 * 0,40)) = \mathbf{12,64} \text{ gCO}_{2ekv.}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA}_h = 80 - 12,64 / 80 = \mathbf{84,20 \% \text{ zakrytý digestátový sklad}}$$

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

$$EC_h = 44,05 / 0,40 * ((0,35 * 0,40) / (1 * 0,43 + 0,35 * 0,40)) = \mathbf{27,05} \text{ gCO}_{2ekv.}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA}_h = 80 - 27,05 / 80 = \mathbf{66,19 \% \text{ nezakrytý digestátový sklad}}$$

Kombinace rozložených standardizovaných hodnot a skutečných emisí

$$E = \sum_1^n S_n * (e_{ec,n} + e_{td,suroviny,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produkt} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

E = celkové emise skleníkových plynů vznikajících během celého životního cyklu biopaliva;

S_n = podíl suroviny n v podílu vstupu do reaktoru;

e_{ec} = emise skleníkových plynů z pěstování a sklizně biomasy;

e_l = roční emise skleníkových plynů ze změn v zásobě uhlíku vyvolaných změnou využití půdy;

e_p = emise skleníkových plynů ze zpracování;

e_{td} = emise skleníkových plynů z dopravy a distribuce;

e_u = emise skleníkových plynů ze spalování daného biopaliva;

e_{sca} = úspory emisí skleníkových plynů vyvolané nahromaděním uhlíku v půdě díky zdokonaleným zemědělským postupům;

e_{ccs} = úspory emisí skleníkových plynů zachytáváním a geologickým ukládáním uhlíku;

e_{ccr} = úspory emisí skleníkových plynů v důsledku zachycení a náhrady oxidu uhličitého;

Rozložené standardizované hodnoty + NUTS2 hodnoty

Emise skleníkových plynů pocházející z pěstování kukuřice na siláž v českých regionech úrovně NUTS 2 (kg ekvivalentu CO₂/tunu sklizené kukuřice na siláž na bázi sušiny)

Region NUTS 2 podle nařízení (ES) č. 1059/2003	N ₂ O z půdy		Obsazené emise			Použití paliv	Osivo	Celkem
	Přímé	Neřímé	Hnojiva	Neutralizace	Pesticidy			
CZ 01 Hl. město Praha	12,6	1,1	9,4	5,4	0,3	11,1	0,3	40,2
CZ 02 Střední Čechy	13,8	1,4	8,1	6,0	0,4	12,0	0,3	42,0
CZ 03 Jihozápad	19,5	4,8	9,1	6,9	0,4	12,0	0,3	53,0
CZ 04 Severozápad	17,1	2,8	10,5	6,6	0,3	12,1	0,3	49,8
CZ 05 Severovýchod	24,4	6,4	10,5	8,2	0,4	11,8	0,3	61,9
CZ 06 Jihovýchod	16,7	1,8	10,7	8,2	0,4	11,6	0,3	49,6
CZ 07 Střední Morava	25,1	7,5	9,5	8,1	0,3	10,2	0,3	61,0
CZ 08 Moravskoslezsko	31,8	11,7	10,4	7,2	0,4	11,0	0,3	72,9

Systém výroby paliva z biomasy	Technologie	TYPIZOVANÁ HODNOTA [g CO ₂ eq/MJ]					STANDARDIZOVANÁ HODNOTA [g CO ₂ eq/MJ]					
		Pěstování	Zpracování	Jiné emise než emise CO ₂ z použitého paliva	Přeprava	Kredity na mrvu	Pěstování	Zpracování	Jiné emise než emise CO ₂ z použitého paliva	Přeprava	Kredity na mrvu	
Vlhká mrvka (1)	Sitace 1	Otevřený digestát	0,0	69,6	8,9	0,8	-107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	-107,3
		Uzavřený digestát	0,0	0,0	8,9	0,8	-97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	-97,6
	Sitace 2	Otevřený digestát	0,0	74,1	8,9	0,8	-107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	-107,3
		Uzavřený digestát	0,0	4,2	8,9	0,8	-97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	-97,6
	Sitace 3	Otevřený digestát	0,0	83,2	8,9	0,9	-120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	-120,7
		Uzavřený digestát	0,0	4,6	8,9	0,8	-108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	-108,5
Celá rostlina kukuřice (2)	Sitace 1	Otevřený digestát	15,6	13,5	8,9	0,0 (2)	-	15,6	18,9	12,5	0,0	-
		Uzavřený digestát	15,2	0,0	8,9	0,0	-	15,2	0,0	12,5	0,0	-
	Sitace 2	Otevřený digestát	15,6	18,8	8,9	0,0	-	15,6	26,3	12,5	0,0	-
		Uzavřený digestát	15,2	5,2	8,9	0,0	-	15,2	7,2	12,5	0,0	-
	Sitace 3	Otevřený digestát	17,5	21,0	8,9	0,0	-	17,5	29,3	12,5	0,0	-
		Uzavřený digestát	17,1	5,7	8,9	0,0	-	17,1	7,9	12,5	0,0	-
Biologický odpad	Sitace 1	Otevřený digestát	0,0	21,8	8,9	0,5	-	0,0	30,6	12,5	0,5	-
		Uzavřený digestát	0,0	0,0	8,9	0,5	-	0,0	0,0	12,5	0,5	-
	Sitace 2	Otevřený digestát	0,0	27,9	8,9	0,5	-	0,0	39,0	12,5	0,5	-
		Uzavřený digestát	0,0	5,9	8,9	0,5	-	0,0	8,3	12,5	0,5	-
	Sitace 3	Otevřený digestát	0,0	31,2	8,9	0,5	-	0,0	43,7	12,5	0,5	-
		Uzavřený digestát	0,0	6,5	8,9	0,5	-	0,0	9,1	12,5	0,5	-

Příklad

$$S_{\text{siláž}} = 0,933$$

$$S_{\text{kejda}} = 0,024$$

$$S_{\text{trus}} = 0,042$$

$$E = \sum_1^n S_n * (e_{ec,n} + e_{td,suroviny,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produkt} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

Zakrytý digestátový sklad

$$E_{\text{siláž}} = 0,933 * (5,01 + 0,4 + 0 + 0) + 0 + 0 + 12,5 - 0 - 0 - 0$$

→

$$0,933 * 17,91 = 16,71$$

$$E_{\text{kejda}} = 0,024 * (0 + 0,8 + 0 + (-97,6)) + 0 + 0 + 12,5 - 0 - 0 - 0$$

→

$$0,024 * (-84,3) = -2,02$$

$$E_{\text{trus}} = 0,042 * (0 + 0,8 + 0 + (-97,6)) + 0 + 0 + 12,5 - 0 - 0 - 0$$

→

$$0,042 * (-84,3) = -3,54$$

$$E = 11,15 \text{ gCO}_{2\text{ekv.}}/\text{MJ}$$

$$EC_{\text{el}} = 11,15 / 0,43 = 25,93 \text{ gCO}_{2\text{ekv.}}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA} = 183 - 25,93 / 183 = 85,83 \%$$

Nezakrytý digestátový sklad

$$E_{\text{siláž}} = 0,933 * (5,01 + 0,4 + 0 + 0) + 18,9 + 0 + 12,5 - 0 - 0 - 0$$

→

$$0,933 * 36,81 = 34,34$$

$$E_{\text{kejda}} = 0,024 * (0 + 0,8 + 0 + (-107,3)) + 97,4 + 0 + 12,5 - 0 - 0 - 0$$

→

$$0,024 * 3,4 =$$

$$E_{\text{trus}} = 0,042 * (0 + 0,8 + 0 + (-107,3)) + 97,4 + 0 + 12,5 - 0 - 0 - 0$$

→

$$0,042 * 3,4 = 0,14$$

$$E = 34,56 \text{ gCO}_{2\text{ekv.}}/\text{MJ}$$

$$EC_{\text{el}} = 34,56 / 0,43 = 80,37 \text{ gCO}_{2\text{ekv.}}/\text{MJ}$$

$$\text{ÚSPORA} = 183 - 80,37 / 183 = 56,08 \%$$

Nejvíc na úsporu emisí má vliv emise z pěstování a zpracování (otevřený/uzavřený digestátový sklad)!!

Výpočet skutečných emisí

Skutečné emise = skutečná data (a skutečná administrativní zátěž)

Pro výpočet skutečných emisí je nutné doložit mimo jiné:

- množství a původ všech vstupních substrátů,
- jejich vlhkost, výtěžnost a složení,
- emise z pěstování (hnojiva, energie, regionální faktor)
- dopravu substrátů (vzdálenosti, typ dopravy),
- spotřebu energie v provozu,
- emise metanu (úniky, skladování, technologie),
- způsob a účinnost využití energie
- a spoustu dalšího...

$$e_{ec}' =$$

$$\frac{(EM_{fertiliser} + EM_{pesticides} + EM_{fuel} + EM_{electricity} + EM_{N_2O} + EM_{seeds} + EM_{aglime}) \frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}}}{\text{yield}_{main\ product} \left[\frac{\text{kg yield}}{\text{ha} \times \text{year}} \right]}$$

$$EM_{fertiliser} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] = \text{fertiliser} \left[\frac{\text{kg}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] \times \left(Ef_{production\ fertiliser} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kg}_{fertiliser}} \right] + Ef_{field} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kg}_{fertiliser}} \right] \right)$$

$$EM_{PSM} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] = \text{PSM} \left[\frac{\text{kg}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] \times Ef_{production\ PSM} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kg}} \right]$$

$$EM_{fuel} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] = \text{fuel} \left[\frac{\text{l}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] \times Ef_{fuel} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{l}} \right]$$

$$EM_{electricity} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] = \text{electricity} \left[\frac{\text{kWh}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] \times Ef_{electricity\ mix} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kWh}} \right]$$

$$EM_{seeds} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] = \text{seeds} \left[\frac{\text{kg}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] \times Ef_{seed\ production} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kg}} \right]$$

$$EM_{aglime} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] = \text{aglime} \left[\frac{\text{kg}}{\text{ha} \times \text{year}} \right] \times \left(Ef_{aglime\ production} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kg}_{aglime}} \right] + Ef_{liming} \left[\frac{\text{kgCO}_2\text{eq}}{\text{kg}_{aglime}} \right] \right)$$

Pro představu z čeho se skládá výpočet e_{ec} ...

Výpočet skutečných emisí

Co to znamená administrativně:

- dlouhodobý sběr dat (ne jednorázově),
- propojení dat z výroby, zemědělství a logistiky,
- archivace podkladů pro kontrolu a audit,
- vyšší nároky na interní kapacity nebo externí poradce,
- riziko chyb při neúplných nebo nekonzistentních datech.

Reviduje se příloha VI směrnice RED II/III

Hlavní motivace revize

- EU zpřesňuje a zpřísňuje pravidla pro výpočet úspor emisí skleníkových plynů.

Cílem je:

- zpřesnit zachycení emisí metanu,
- odstranit implicitní provozní předpoklady v tabulkách,
- umožnit cílené zohlednění prokazatelných provozních zlepšení.

Hlavní změny

Aktualizace hodnot **GWP100**:

CH₄ = 25 → CH₄ = **28**
N₂O = 298 → N₂O = **265**

Nové kategorie substrátů:

- mrva
- rostlinná siláž
- bioodpad
- čistírenské kaly

Struktura tabulek

- Ruší se:
 - otevřený × uzavřený digestát
 - scénáře „situace 1–3“
- Nově:
 - jedna typizovaná a standardizovaná hodnota na substrát s rozdělením na standard a best practice

Nová položka emisní úspory $e_{me,i}$

$$E = \sum_1^n S_n * (e_{ec,n} + e_{td,suroviny,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,produkt} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{me,i}$$

Praktická podpora provozovatelů

Co nabízíme

- Každému provozovateli, kterému pomáháme s přípravou kritérií udržitelnosti, orientačně spočítáme úsporu emisí skleníkových plynů.
- Výpočet slouží k ověření, zda provoz plní nebo je schopen plnit požadované limity úspor.

Co doplníme, až vznikne povinnost prokazování

- V okamžiku, kdy bude povinnost prokazovat úspory emisí závazná,
- doplníme dokumentaci o plnohodnotný výpočet úspor:
 - podle aktuálně platné metodiky RED,
 - ve formátu akceptovatelném pro certifikační orgán / auditora.

Děkuji za pozornost

