

Biogasregister med ursprungsgarantier

Linus Klackenborg, Energigas Sverige

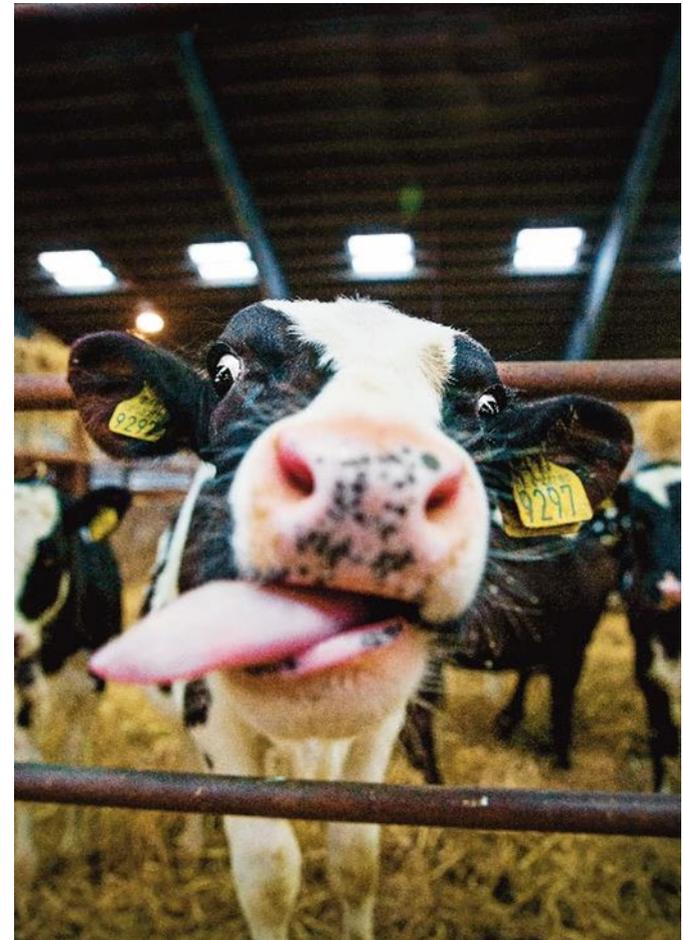
**Seminarium 5 feb 2019:
Industrins väg mot hållbarhet**

Innehåll

- 1. Varför biogas?**
 - Trend, nyttor, styrmedel idag
- 2. Varför behövs ett biogasregister med ursprungsgarantier?**
- 3. Vad är ett biogasregister**
- 4. Hur systemet bör utformas**
- 5. Summering och konsekvenser för industrin**
- 6. Parallell: förnybar gasol**

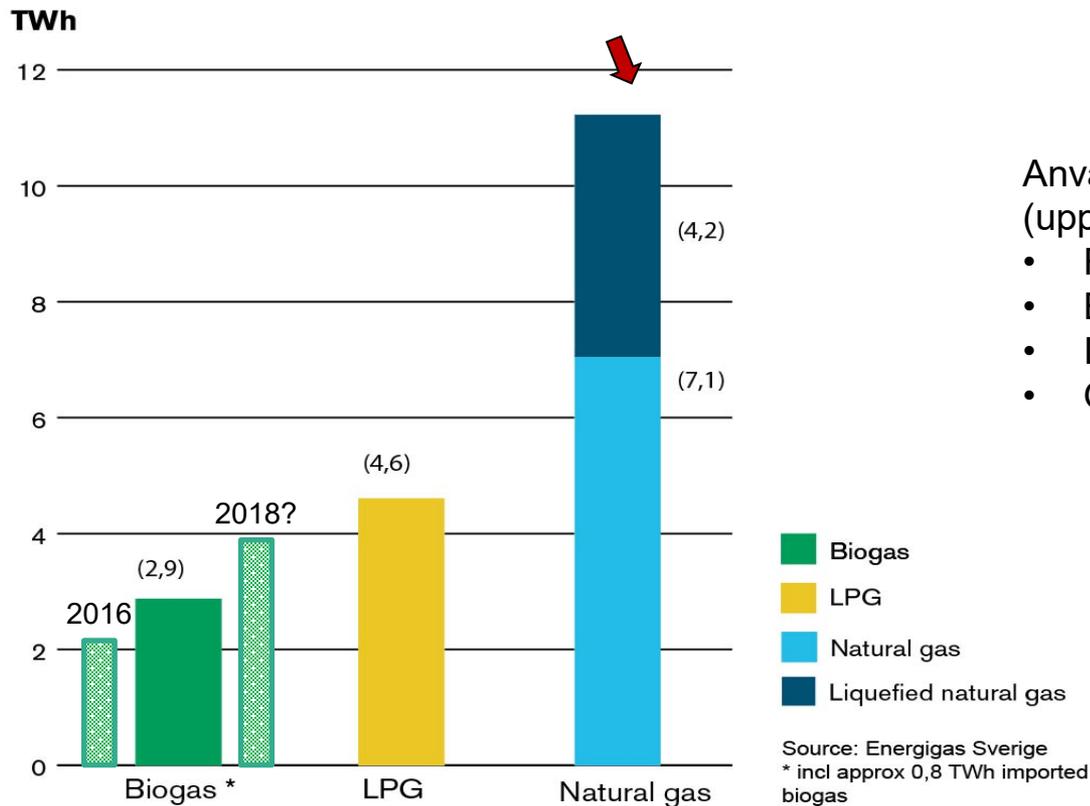
Framåt för biogasen!

- **Användningen av biogas ökade med 30 % under 2017.**
- **Intresset från industrin ökar kraftigt**
- **Det investeras nu tungt i LBG**
 - stort intresse för LBG inom tunga transporter, sjöfart och i industrin
- **Stora investeringar i ny produktion på G**
- **Allt mer internationell marknad**
- **Biogasmarknadsutredningen på plats!**
- **Flera gynnsamma styrmedel på senare tid**



Energigaser i Sverige

Deliveries of energy gases in 2017



Användning av biogasen (uppskattning):

- Fordonsgas 1,4 TWh
- El och värme 0,6 TWh
- Industri 0,6 TWh
- Övrigt 0,3 TWh



Biogas – viktigare än någonsin

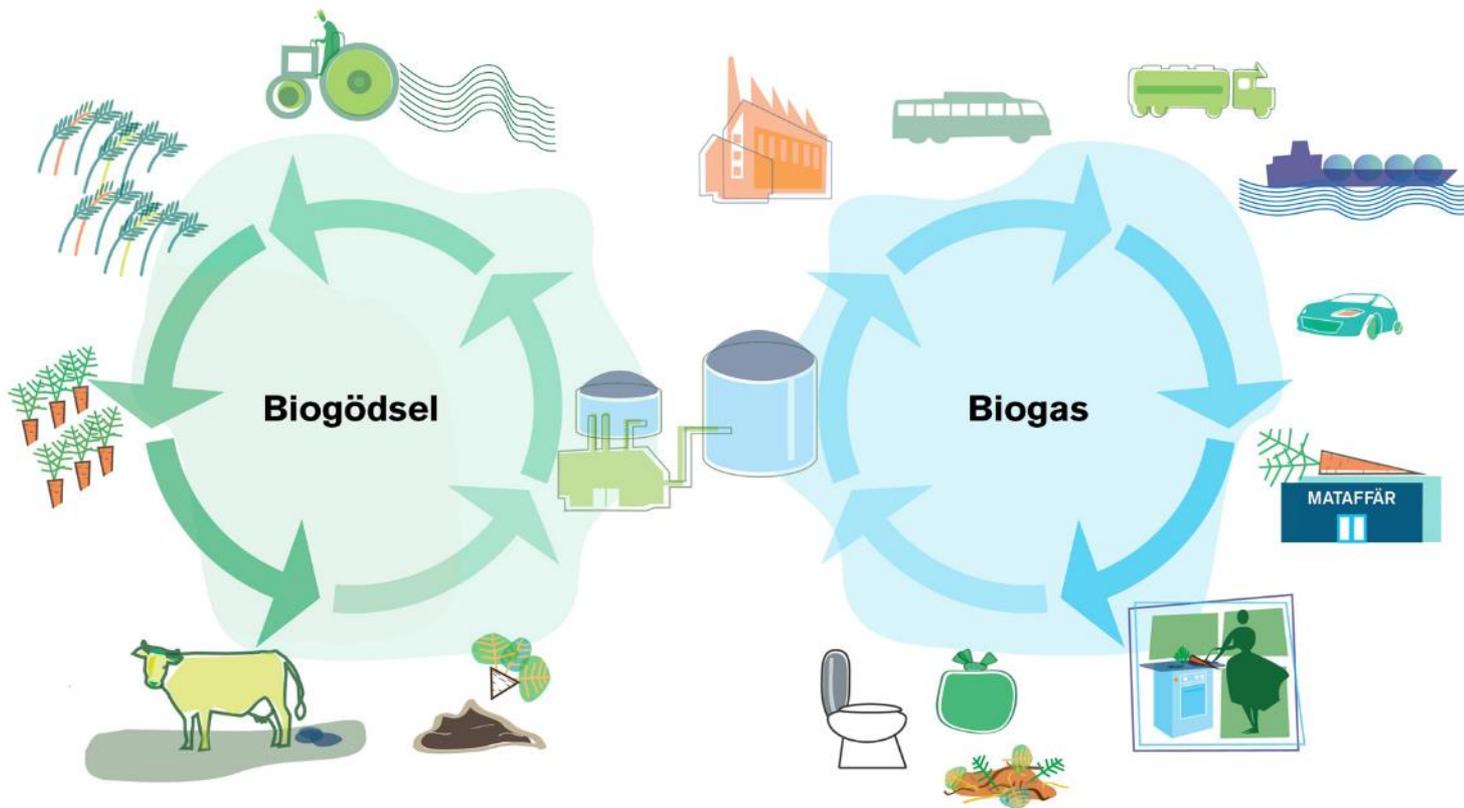
- FN:s globala mål
Direkt, eller indirekt, bidrar biogas till
alla 17 målen



- Sveriges miljö kvalitetsmål
Biogas bidrar direkt till
8 av 16 mål



Biogas är cirkulär ekonomi & sluter kretsloppet



...dessutom många samhällsnyttor

- Klimatnytta
- Bättre luftkvalitet
- Ökad sysselsättning
- Ökad försörjningstrygghet och säkerhet
- Växtnäring i kretsloppet
- Minskad lukt
- Lägre bullernivå
- Lokal- och regionalekonomisk nytta

Ett nationellt mål för användning av biogas på 15 TWh 2030

Biogasmål 2030: 15 TWh

Transportsektorn 12 TWh

Industrin 3 TWh



Ambitiöst mål som kräver åtgärder längs hela biogasens värdekedja

Ett första steg – 7 TWh biogasproduktion

- Enbart substrat från restprodukter och avfall
- Enligt forskare: Särskilt lämpade för rötning
- Ger också biogödsel som kan ersätta 10 – 15 % mineralgödsel
- Nästa steg?
 - Flera rapporter pekar på produktionspotentialer över **20 TWh**

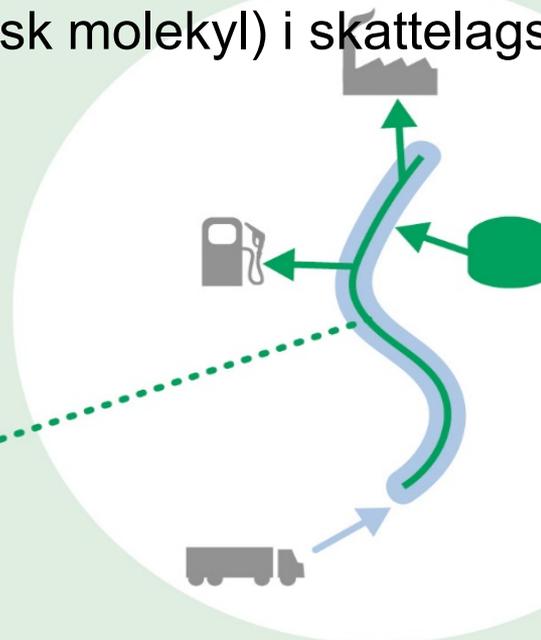
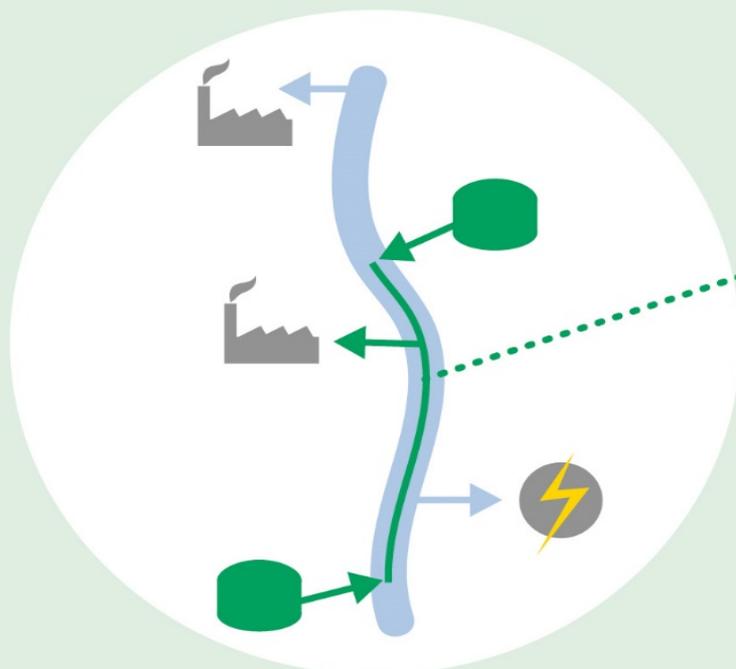


Kort om styrmedel för biogas

- **Full nedsättning av koldioxid- och energiskatt för biogas för transport och uppvärmning (t.o.m. 2020)**
 - Gröngasprincipen
- **Viktiga stöd och regelverk:**
 - Klimatklivet (konvertering, produktion, distribution mm)
 - Gödselgasstödet t.o.m. 2023 (biogas från gödsel)
 - Biogasstödet (för 2018 hittills)
 - Gasfordon: klimatbonusbil, tillåten i alla miljözoner...
 - Innovationskluster för LBG 200 MSEK: Drive LBG
- **Hinder/osäkerheter**
 - Gröngasprincip/allokering i gasnät ej möjlig inom EU ETS, elcert eller Klimatklivet
 - Långsiktiga styrmedel efter 2020 utreds (Biogasmarknadsutredningen)
 - Inhemsk biogas konkurrerar inte på lika villkor med importerad biogas

Grön gas-principen i Sverige

- Biogas som samdistribueras med naturgas i gasnät:
 - Biogasandel följer avtal (ej fysisk molekyl) i skattelagstiftningen (LSE)



Samma princip om massbalans gäller inom hållbarhetskriterierna

- Gäller även mellan icke sammankopplade nät
- Gäller även import



Biogas i EU ETS:

Biogas = biomassa = utsläppsfaktor 0!

EU ETS - rapportering av biobränsle (Regleras genom EU-förordning nr 601/2012)

Grund: övervakning och rapportering av utsläpp för de bränslen som faktiskt har förbränts.

Biobränslen:

- Emissionsfaktor 0 får användas för rena biobränslen*
- För blandade bränslen får man använda emissionsfaktor 0 för biobränslet om biomassafraktionen bestäms genom analys (el annan godkänd metod)

**Hållbarhetskriterierna ska vara uppfyllda för de biobränslen som omfattas av Förnybartdirektivet 2009/28/EG.*

Naturvårdsverket | Swedish Environmental Protection Agency



HBK: Från 2021 gäller hållbarhetskriterier för all bioenergi inkl. biogas, biogasol mm

Biogas i EU ETS:

Biogas = biomassa = utsläppsfaktor 0!

- ✓ **Alltid ok: biogas som *inte* blandas med naturgas i ett sammanhängande gasnät**
 - ✓ Biogas som levereras direkt från en biogasanläggning
 - ✓ Biogas som levereras från ett lokalt avgränsat gasnät med 100% biogas
 - ✓ Biogas som levereras direkt från en biogasanläggning men blandas med naturgas i lastbilen, i båten eller i lager hos kund
 - *Biogasandelen* = biomassafraktionen ger rätt till utsläppsfaktor 0

Gäller att visa att det är biogas

Biogas i EU ETS: Biogas som levererats via gasnät då?

- **Kan utsläppsfaktor 0 användas för biogas som samdistriberas med naturgas i ett gasnät?**
 - **Nej, inte i Sverige i dagsläget**
- **Naturvårdsverkets tillämpning hittills:**
 - **Utsläppsfaktor 0 får inte användas**
 - Allokering/massbalans accepteras inte inom EU ETS.
 - **Analys får inte heller användas** för att bestämma biogasandelen i nätet

Lösning?
- ett nationellt biogasregister med
ursprungsgarantier!

I EU-länder med biogasregister är det inga problem (t.ex. Danmark, Finland, Tyskland...)

EU ETS - rapportering av biobränsle (Regleras genom EU-förordning nr 601/2012)

Undantag för biogas på gasnät:

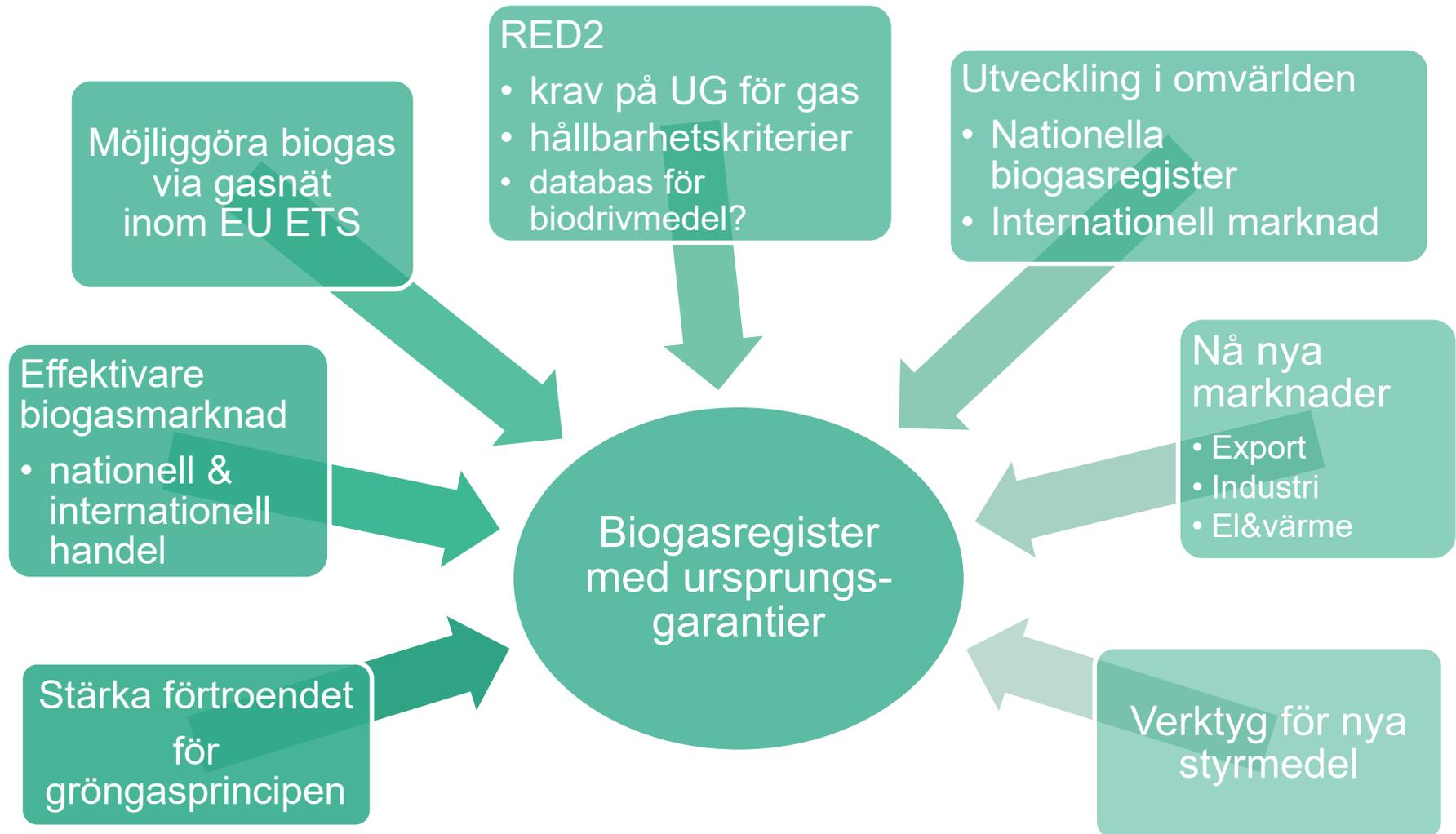
- Där ursprungsgarantier* har upprättats ska analys av biomassafractionen *inte* göras.

Tolkning:

- Den biomassafraction som redovisas via ursprungsgarantin ska istället användas för att undvika dubbelräkning.
- Lagstöd saknas i Sverige då det idag endast finns ett system för ursprungsgarantier för elproduktion.

* I enlighet med Förnybartdirektivet 2009/28/EG.

Varför ett nationellt biogasregister med ursprungsgarantier?



Vad är ett biogasregister med ursprungsgarantier?

- Kontrollerad överföring av ursprungsinformation mellan producent och användare. Central databas med konton för registrerade användare.
- Biogasproduktion → UG = "certifikat" med info → kan säljas → transaktioner registreras i systemet.

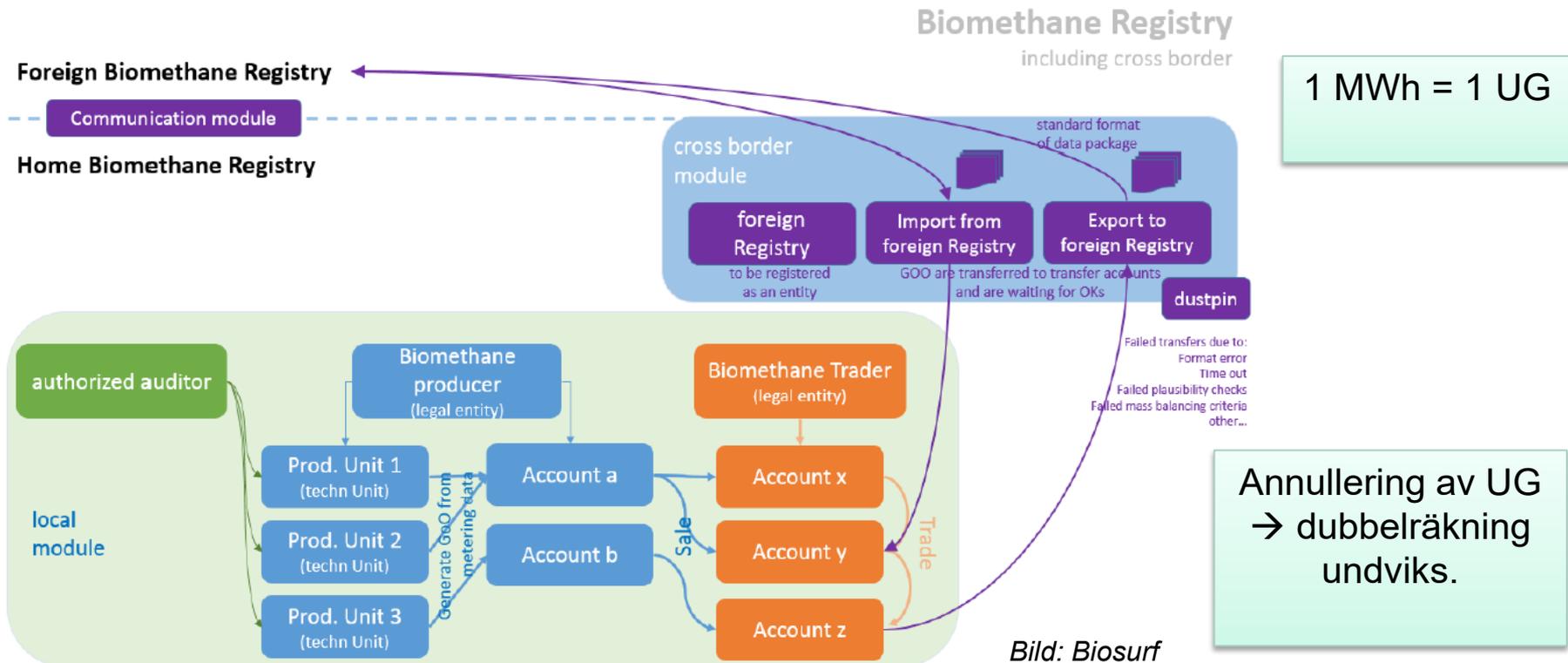


Bild: Biosurf

Vad bör systemet uppfylla?

Måste

- Underlätta handel med biogas, och på sikt skapa ett värde för både köpare och säljare
- Stärka förtroendet för gröngasprincipen (acceptans)
- Möjliggöra gröngasprincip inom EU ETS
- Kunna uppfylla spårbarhetskrav inom HBK och överföring av HBK-egenskaper
- Omfatta all biogas men vara frivilligt
- ..

Bör

- Kompatibelt med utländska register (både för export och import)
- Administreras av Energimyndigheten
- Uppfylla RED2 Art 25.4: EU-databas för biodrivmedel
- Vara så lik UG för el som möjligt i grunden
- Kopplas till standardiserad internationell handelsplats för UG
- ..

Gärna

- Minska företagens administrativa kostnader för spårbarhetsbevisning, tredjepartsgranskning mm
- Ge förutsättning för utveckling av befintliga och nya styrmedel
- Kunna utvidgas till UG även för förnybar vätgas och gasol
- ..

Utmaningar som måste hanteras vid utformningen

- Låg acceptans hos marknadens aktörer, i angränsande regelverk/styrmedel eller av andra länder.
- Utmaning: att bli relevant inte bara för gasnätsansluten biogas utan också stärker off-grid-marknaden
- Att de administrativa kostnaderna överstiger mervärdet för systemet.
- Utmaning: ett system för att möta flera nyttor och krav.
 - Risk: ännu ett administrativt system med begränsad nytta.
- Olika regler i olika länder som systemet inte kan hantera.
- Att systemet inte förmår samspela på ett bra sätt med hållbarhetskriterierna
 - då riskerar systemet i stora delar bli verkningslöst.

Kopplingen till hbk viktig

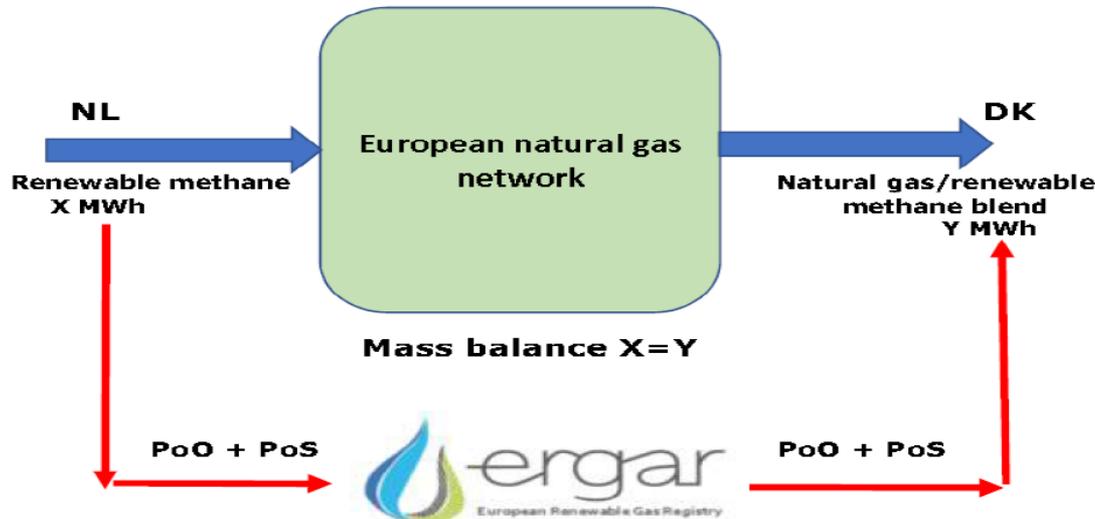
- **Systemet ska kunna överföra hbk-egenskaper från producent till användare**
 - UG = minimi-information enligt RED2 Art 19 och i grunden "book & claim"
 - Producent kan koppla mer information till UGn
 - På UG eller bilägga ett "hbk-certifikat"
 - "hbk-certifikatet" förblir kopplad till UG fram till användare (annullering)
 - ska kunna se vilka UG som uppfyller hbk och krav om massbalans
 - Krävs funktion för det
- **Producent ska kunna ange den info som behövs på UG för att möta de olika behov som finns hos olika kunder**
 - Kan ge olika typer av UG beroende på informationen

ERGaR: samarbete för gränsöverskridande överföring av UG + hbk

PoS = Proof of Sustainability (hbk-information)
PoO = Proofs of Origin (= UG)



ERGAR MASS BALANCING



Innehåll på en UG?

- energiform (el, gas, värme/kyla)
- energikälla/råvara
- start- och slutdatum för produktion,
- produktionsanläggning (namn, adress, kapacitet, typ...)
- erhållna investeringsstöd eller driftsstöd,
- datum då anläggningen togs i drift
- datum och land för utfärdande unikt identifieringsnummer.

- *Uppfyller hbk?*
- *Hbk-egenskaper (CO2-utsläpp, råvara, avfall/restprodukt, råvarans ursprungsland mm)*
- *Injektionspunkt? Uttagpunkt?*
- *Råvara = Annex IX (avancerat biodrivmedel)?*
- *Slutkund/användningsområde?*

Summering: Biogasregister med ursprungsgarantier - vad, varför, hur?

- **Biogasregister med UG: system för tillförlitlig överföring av ursprungsinformation från producent till användare**
 - Ersätter ej stödsystem – men kompletterar
 - Kan skapa ett grönt värde och större marknad för biogas
- **Behövs för att:**
 - undanröja vissa hinder på marknaden, där acceptans för biogas via gasnät inom EU ETS är det tydligaste
 - möjliggöra en effektiv och kraftigt växande och allt mer internationell biogasmarknad
 - öka förtroendet för grön gasprincipen och för verifiering av biogasandelen hos nya kunder och i olika regelverk
- **Genom Artikel 19 i RED2 är staten skyldig att upprätta ursprungsgarantier för förnybar gas från 2021.**
- **Energimyndigheten bör utforma och administrera systemet**
 - utgångspunkt i RED2
 - **MEN** anpassat att möta flera behov och nyttor.
- **Viktigt att samordnas med**
 - hållbarhetskriterierna, EU-databas för drivmedel
 - andra länders system för att möjliggöra import och export
 - nationella styrmedel

Med ett system på plats – vad krävs mer?

- **Kunskap och acceptans hos alla parter i biogaskedjan**
- **Anpassningar och acceptans inom nationella regelverk & styrmedel**
- **Kompatibilitet med andra länders system för effektiv gränsöverskridande handel**

Vad kan ett bra system innebära för industrikunder?

- **Standardiserad ursprungsinformation**
 - underlättar uppfyllande av regelverk, miljöredovisning mm
- **Lättare att köpa biogas som kommer från gasnät och verifiera ursprung & biogasandel**
- **Biogasandel inom EU ETS kan verifieras genom köp av UG → utsläppsfaktor 0 kan användas**
- **UG kan vid behov visa om hbk är uppfyllt**
- ***Off-grid biogas (direktleverans från fristående biogasanläggning): funkar ganska bra redan idag men UG-system ger nya möjligheter***

Till sist en parallell: förnybar gasol

- **Gasol produceras vid raffinaderier - biomassainblandning ger viss mängd biogasol**
- **Beroende på utformning av raffet → kan variera var de gröna molekylerna hamnar**
- **Viktigt även här: att bioandelen i gasolen som lämnar raffet får bestämmas genom massbalans över raffet**
- **Skattebefrielse på förnybar gasol på G!**
- **Viktigt med förståelse i skattetillämpningen och inom EU ETS!**



UG-system för gasol?

- **Inte exakt samma utmaningar som för biogas**
 - Kärnan är hur man ser på raffinaderiprocessen – inte distributionen
 - skulle UG underlätta?
- **Ännu liten internationell marknad**
- **Men kan övervägas om UG-system också ska utformas för förnybar gasol**
 - Staten skyldig enligt RED2 om producent vill
- **Förnybar vätgas, power-to-gas...?**

Tack!

- **Mer info på vår hemsida:**
 - [Nationell Biogasstrategi 2.0](#)
 - [Fakta och statistik om biogas](#)
- **Besök [Gasdagarna 2019](#), Båstad 15-16 maj**



www.energigas.se

linus.klackenberg@energigas.se



Biogas

