



Velkommen til informationsmøde



Støtteudbud til biogas
og andre grønne gasser



PROGRAM

Velkommen

Lisbet Ølgaard, kontorchef, Energistyrelsen

Udbud på biogas og andre grønne gasser

Rikke Busk Folkmann, fuldmægtig, Energistyrelsen og Simon Kran Christensen, fuldmægtig, Energistyrelsen

Spørgsmål til udbuddet

Pause

Metanregulering

Kristian Havskov Sørensen, chefkonsulent, Energistyrelsen

Spørgsmål til metanregulering

Tak for i dag



DEN POLITISKE RAMME





DEN ØKONOMISKE RAMME

1. udbudsrunde

2023

Åbning for ansøgninger til 1. udbudsrunde

2. udbudsrunde

2024

Åbning for ansøgninger til 2. udbudsrunde

3. udbudsrunde

2026

Åbning for ansøgninger til 3. udbudsrunde

4. udbudsrunde

2027

Åbning for ansøgninger til 4. udbudsrunde

5. udbudsrunde

2028

Åbning for ansøgninger til 5. udbudsrunde

6. udbudsrunde

2029

Åbning for ansøgninger til 6. udbudsrunde

2024

Afløb på 1. udbud på 200 mio. kr. pr. år.

2025

Afløb på 2. udbud på 120 mio. kr. pr. år.

2027

Afløb på 3. udbud på 75 mio. kr. pr. år.

2028

Afløb på 4. udbud på 75 mio. kr. pr. år.

2029

Afløb på 5. udbud på 90 mio. kr. pr. år.

2030

Afløb på 6. udbud på 88 mio. kr. pr. år.



DATOER OG DEADLINES

1. Udbudsrunde

- Statsstøttegodkendelse fra Kommissionen

2023

- Åbner for ansøgninger
- Kontraktindgåelse

Efter 1. udbudsrunde

- Evaluering i forligskredsen



UDBUDDET OG STØTTEMODELLEN

- Udbuddet **omfatter to grønne gasformer**:
 - 1) Det ene er opgraderet biogas
 - 2) E-metan produceret med kulstof fra biogasanlægget og grøn brint.

Støttemodel- mest mulig grøn gas for pengene

- Laveste tilbudte pristillæg: **Pristillæg i DKK per GJ for gasproduktion i 20 år fra tidspunktet for systemtilslutning**
- Vinderne af udbuddene findes ved at vælge de laveste bud på pristillæg, indtil budgettet er tømt.
- Støtten udbetales, når anlægget producerer biogas eller e-metan.
- Budloft på pristillæg på 100 kr./GJ.
- Overstiger gasprisen 120 kr./GJ – reduceres støtten krone for krone.



KVALIFICEREDE ANSØGERE

Et opgraderet biogasanlæg:

- Nyt anlæg → Ny reaktor og opgraderingsanlæg
- Det er tilladt at bruge eksisterende modtagefaciliteter.
- Opgraderingsanlæg må kun anvende elektricitet, biomasse eller rå biogas, men ikke opgraderet biogas eller gas fra gassystemet (naturgas).

Et e-metananlæg:

- Nyt anlæg → Ny elektrolysator og ny katalysator.
- Hvis e-metanprocessen, som kombinerer H_2 med CO_2 , er produceret ved biologiske processer i en eksisterende reaktor, betragtes e-metananlægget som nyt, hvis elektrolysatoren er ny.



KVALIFICEREDE ANSØGERE

Afgiv tilbud til et eller flere anlæg

- Et enkelt, samlet tilbud kan afgives, som omfatter flere anlæg planlagt på forskellige steder, eller flere tilbud kan afgives, ét tilbud for hvert anlæg.
- Hver tilbudsgiver kan afgive flere tilbud.
- Et anlæg med en tilslutning til det danske gassystem betragtes som et anlæg.

Rangorden

- Tilbud gives på pristillæg (DKK per GJ)
- Udbud på pris – mest mulig mængde gas for pengene.
- Hvis der er flere ens tilbud.



ANLÆG PÅ GAMMEL STØTTEORDNING

- Anlæg på gammel støtteordning vil være berettiget til støtte under den nye støtteordning **hvis anlægget bliver udvidet, så det muliggør e-metanisering i den eksisterende biogasreaktor.**





BÆREDYGTIGHEDSKRAV

Forpligtelse til at overholde bæredygtighedskriterier mv., inklusiv energiafgrøder og metantab

E-metan:

- Produceret på kuldioxid fra 'rå' biogas eller fra et opgraderingsanlæg for biogas, hvor der tilføres brint produceret ved elektrolyse.
- Overholde delegeret retsakt fra EU-Kommissionen om Renewable Fuels of Non-biological origin (RFNBO). Udkast offentliggjort fra KOM, vi kan ikke sige så meget mere for nu.

Opgraderet biogas:

- Opgraderingsanlæg må alene anvende elektricitet, biomasse eller rå biogas, men ikke opgraderet biogas eller gas fra gassystemet til procesformål.
- For alle biogasanlæg gælder krav til bæredygtighed og energiafgrøder ifølge bæredygtighedsbekendtgørelsen



FLEKSIBILITETSMEKANISME

- Marginalt tilbud – mulighed for at nedskalere mængden af gas
- Ved det "marginale tilbud" forstås et konditionsmæssigt tilbud, der vurderet på baggrund af det tilbudte pristillæg, kan opnå tildeling af en kontrakt, men som vil indebære, at de tilgængelige midler overskrides.



PROJEKTERNES STADIE PÅ TIDSPUNKTET FOR AFGIVELSE AF TILBUD

- Med i tilbud:
 - Afgrænsningsudtalelse eller VVM-erklæring om, at der ikke er nogen forpligtelse til at udarbejde en VVM-redegørelse. OBS: For e-metan kræves alene en udtalelse fra miljømyndigheden om, at man har tilstrækkelige oplysninger til at starte 1. høring ifølge miljøvurderingsloven.
 - Betinget kontrakt med Energinet eller Evida
- Kontrakt indgås på betingelse af, at den vindende tilbudsgiver har indsendt skriftligt til Energistyrelsen inden der for første gang injiceres gas til det danske gassystem:
 - En vedtaget lokalplan og/eller en dispensation fra en lokalplansvedtagelse, jf. planloven.
 - En godkendt VVM-redegørelse eller en afgørelse om, at der ikke er nogen pligt til at udarbejde en VVM-redegørelse, jf. miljøvurderingsloven, miljøtilladelse, jf. miljøbeskyttelsesloven
 - En byggetilladelse, jf. byggeloven og bekendtgørelse om bygningsreglement 2018 (BR18).
 - Indgået kontrakt om tilslutning med Energinet eller Evida på tidspunktet for underskrivelse af støttekontrakt.



TIDSPUNKT FOR TILSLUTNING

- Den dato, hvor anlægget for første gang leverer opgraderet biogas og/eller e-metan til det danske gassystem.
- Måleren ved MR-stationen registrerer den første mængde leveret til det danske gassystem.
- Frist for tilslutning: 3 år fra kontraktindgåelse
- Frist for injicering af 80% af gasmængden: 6 år fra kontraktindgåelse

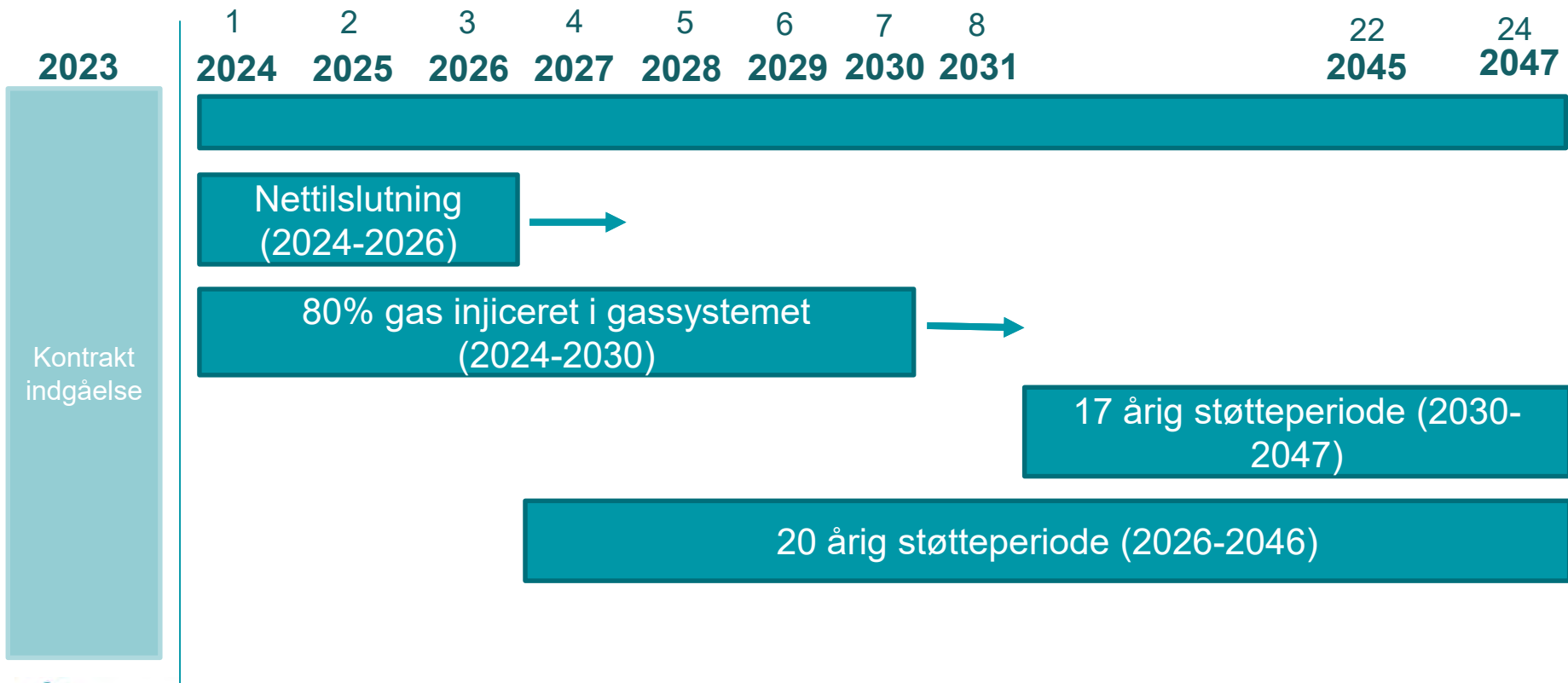
Fristforlængelse

- Det er muligt at søge om fristforlængelse for hhv. tilslutning og injicering på op til 1 år.





TIDSLINJE OVER 1. UDBUDSRUNDE





FASTHOLDELSESBOD

Der skal betales fastholdelsesbod:

- Anlægget skriftligt meddeler Energistyrelsen, at det uanset grund ikke vil eller ikke kan injicere gas produceret af anlægget.
- Hvis der opstår omstændigheder, der gør, at anlægget ikke vil eller kan injicere gas.
- Hvis anlægget ikke har injiceret mængden af gas, som fremgår af kontrakten inden for 6 år fra indgåelsen af kontrakten.

Bodens størrelse:

- 30 DKK pr. GJ gas, der mangler at blive injiceret i gassystemet.



GARANTISTILLELSE

- Anfordringsgaranti fra finansiel institution

Bortfald af anfordringsgaranti:

- Når 80 pct. af den årlige mængde gas omfattet af kontrakten er blevet injiceret til det danske gassystem i 12 fortløbende måneder inden for tidsfristen
- Ved betaling af fastholdelsesbod for den resterende mængde gas, som ikke er blevet injiceret til det danske gassystem op til 80 pct. af mængden af gas omfattet af kontrakten.



ET TILBUD SKAL INDEHOLDE

- Skabelon til tilbudsbrief og erklæringer.
- Beskrivelse af anlæg.
- Udtalelse om VVM eller afgrænsningsnotat. OBS: Udtalelse fra miljømyndigheden for e-metan
- Betinget kontrakt med Energinet eller Evida.
- Hensigtserklæring fra en finansiel institution om at stille anfordringsgaranti.

Spørgsmål





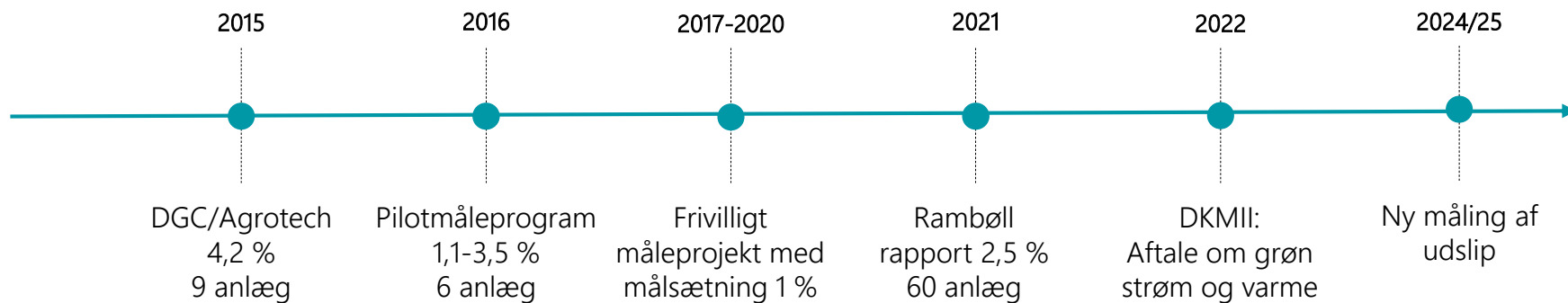
PAUSE



Regulering af metantab fra biogasproduktionen



TIDSLINJE - METANTAB



REGULERING AF METANTAB

Danmark Kan Mere II: Klimaaftalen om grøn strøm og varme 2022

- Der indføres en regulering af metantab fra biogasproduktion, som begrænser metantabet mest muligt.
- Reguleringen træder i kraft d. 1. januar 2023.

Formål med reguleringen:

- Kilderne til metantab på hvert anlæg skal identificeres og udbedres.
- Årlig, ekstern anlægsgennemgang med krav om:
 - Udbedringer, forbedringer på anlæggene.
 - Egenkontrolprogram.
 - En punktkildegrænse på højst 1 pct. fra bestemte punktkilder.

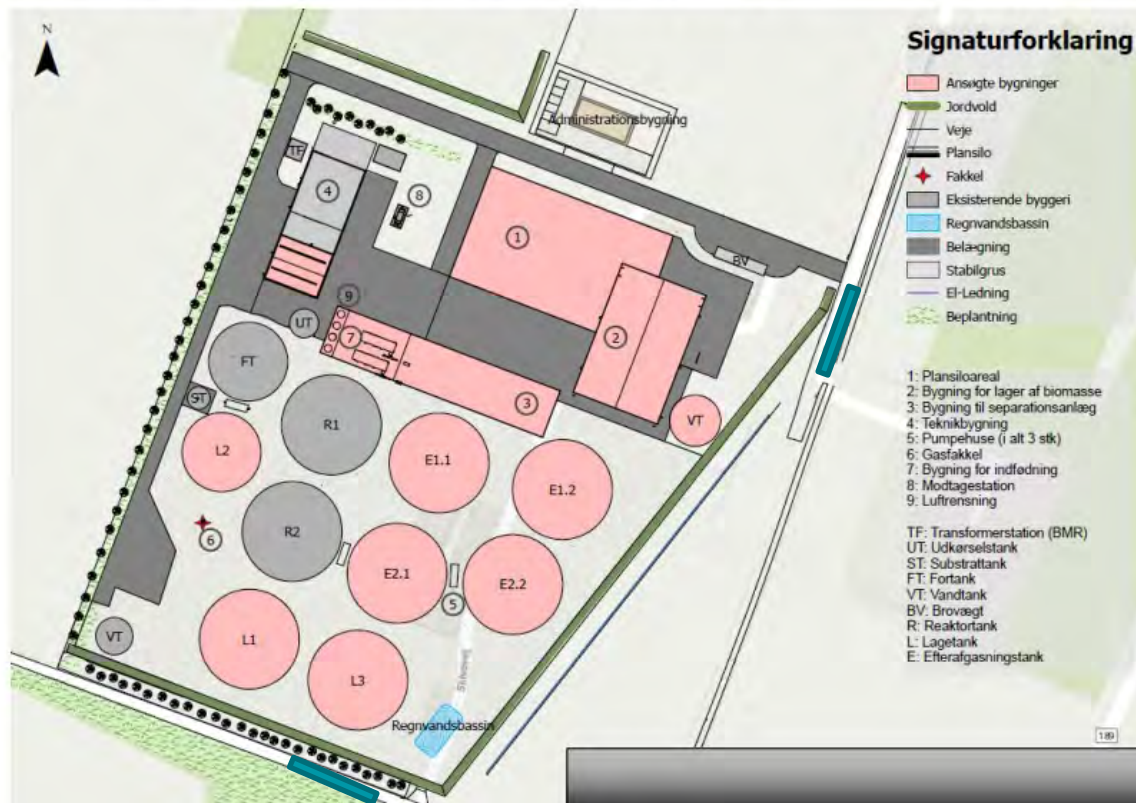


ANLÆGSGENNEMGANG

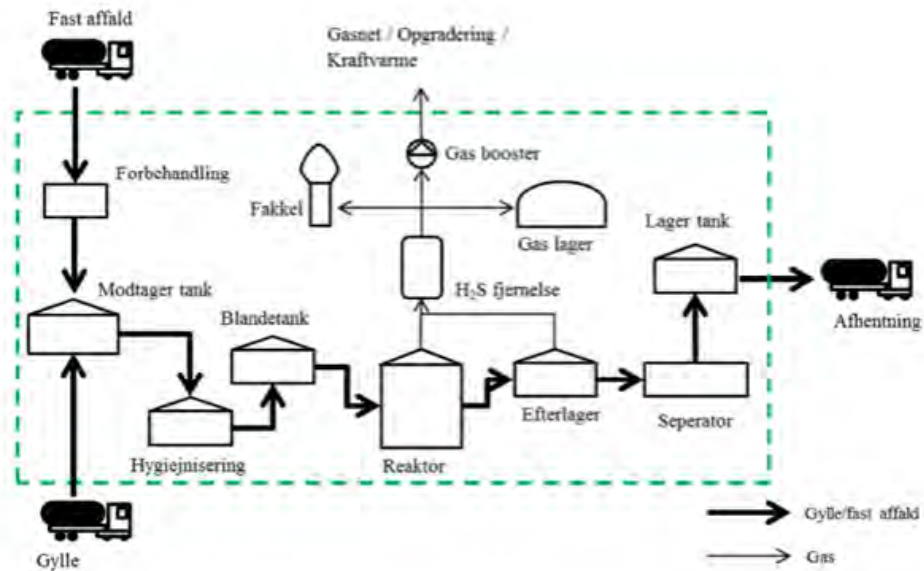
Formål: At kortlægge de kilder til metantab, der er på anlægget, samt underbygge og kvalitetssikre anlæggets egenkontrolprogram.

- Lækagesøgning og anlægsgennemgang skal udføres af tredjepart.
- Kontrol af gennemført egenkontrolprogram
- Punktkildekrav for gasmotor og opgraderingsanlæg

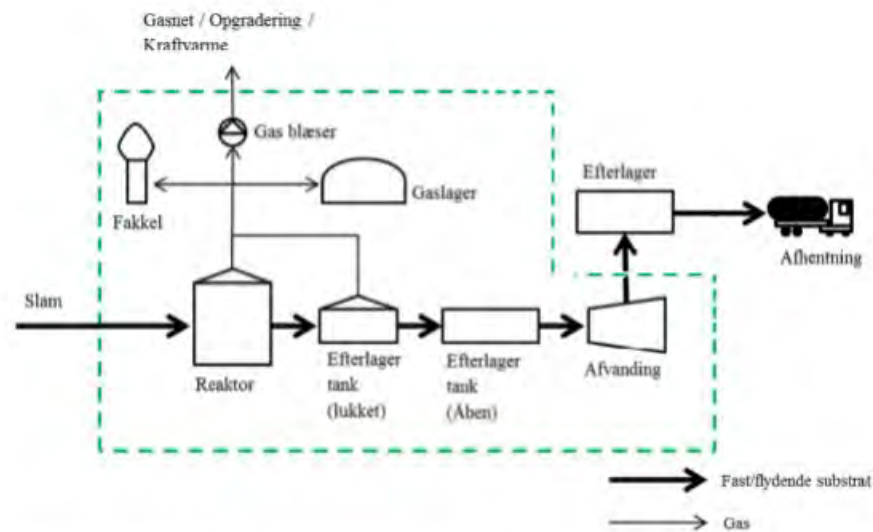
Situationsplan som reference for kontrolprogram



AFGRÆNSNING



Figur 1 - Afgrænsning for husdyrgødningebaseret m.m. biogasproduktion



Figur 2 - Afgrænsning for spildevandsbaseret biogasproduktion

INDBERETNING



Afrapporteringen skal redegøre for:

- At egenkontrolprogrammet er kontrolleret, eller udarbejdet hvis der ikke fandtes et.
- Hvorvidt emissionsgrænsen for opgraderingsanlæg eller gasmotor er overholdt.
- Fund under bagatelgrænsen, der er tilføjet egenkontrolprogrammet.
- Fund fra lækagesøgning der ligger over bagatelgrænsen og anbefaling til udbedring af disse.
- Øvrige kilder og anbefaling til udbedring af disse.

Rapporten skal derudover indeholde:

- I rapporten skal der indgå en situationsplan for anlægget.
- Redegørelse af hvilke komponenter eller anlægsdele der er konstateret metantab fra, samt hvorvidt udbedring kan foregå indenfor eller uden for drift.
- Bekræftelse af hvorvidt der findes et egenkontrolprogram og hvorvidt dette er tilstrækkeligt detaljeret.

BAGATELGRÆNSE



- Anlægsgennemgangen skal vurdere hele anlæggets kilder til metantab.
- Minimale lækager behøver ikke fremgå af rapporten
 - Dialogen mellem driftsleder/anlægsrådgiver og ekstern tredjepart om hvad der kan udbedres med det samme.
 - Tilføjes til egenkontrolprogrammet
 - Tilbagevendende problemer kan udløse påbud på efterfølgende gennemgang.



KRAV TIL EKSTERN TREDJEPART

Den eksterne tredjepart:

- Skal besidde både måleteknisk og biogasteknisk kompetence.
- Energistyrelsens positivliste.

Tredjepart skal have dokumenteret erfaring med:

- Udarbejdelse og tilpasning af egenkontrolprogram
- Lækagesøgning på gasbærende komponenter
- Måling og kvantificering af metantab fra gasmotor
- Måling og kvantificering af metantab fra opgraderingsanlæg
- Estimerer for metanpotentiale ved udbedringer
- Afrapportering af resultater

Seminar i efteråret for tredjeparter

EGENKONTROLPROGRAM



Formål:

- Minimering af metantab
- Ugentlig, månedlig og årlig egenkontrol

Fokuspunkter

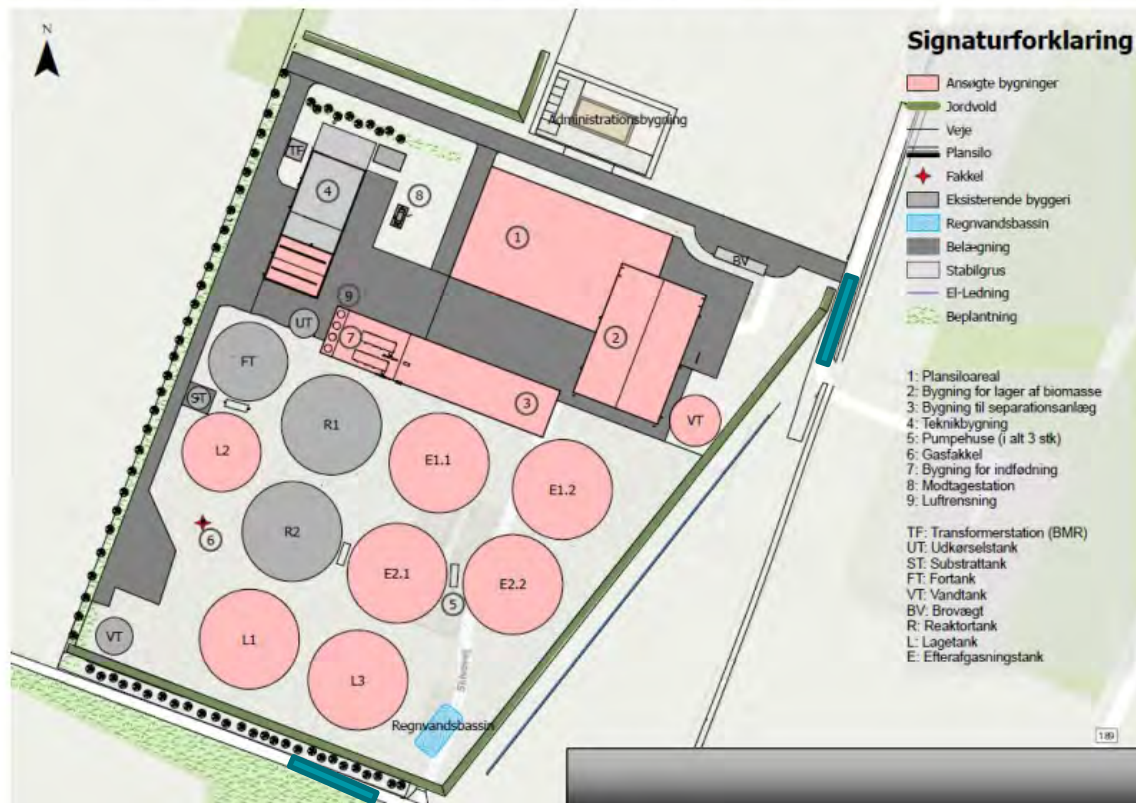
- Overdækninger
- Gennemføringer
- Ventiler
- Samlinger

Metoder

- Gassniffer
- Gaskamera
- Visuel og auditiv kontrol
- Sæbevand
- Tæthed

Dokumentation

Situationsplan som reference for kontrolprogram



ÅRSHJUL OG INDBERETNING



VEJLEDNINGER

Vejledning til anlægsgennemgang og lækagesøgning

Formål

I forbindelse med reguleringen af metantab fra biogasproduktionen skal der udføres anlægsgennemgang af en ekstern tredjepart. Anlægsgennemgangen har til formål at sikre, at der foreligger ensartede retningslinjer for gennemgangen, samt underbygge og kvalitets sikre anlæggets egen vejledning. Systemafgrænsning i forhold til hvilke elementer af anlægget der skal inkluderes i gennemgangen.

Krav til ekstern tredjepart

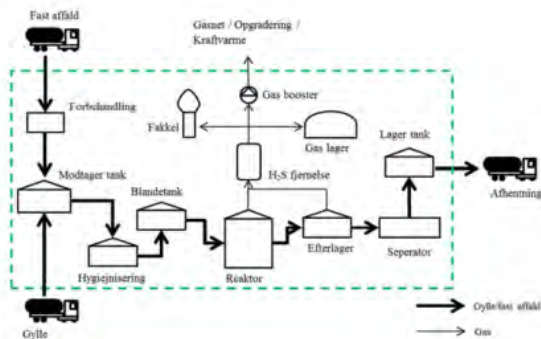
Den eksterne tredjepart skal besidde både måleteknisk og biogasteknisk kompetence. Hvis kompetence er fordelt på to forskellige personer/virksomheder er det op til anlægsgiveren at sikre, at der er en klar ansvarshavende og en kontaktperson.

BILAG 1 – Systemafgrænsning med illustration

Følgende figurer og forklaringer vedrørende systemafgrænsninger er hentet fra DGCs rapport "Pilotprojekt til et frivilligt måleprogram for metanutledning fra biogas- og opgrædningsanlæg" (2016). Systemafgrænsningen anvendes i forbindelse med lækagesøgning på anlægget/opgrædningsenheden.

Biogasproduktion baseret på husdyrgødning m.m.

For biogasproduktion til afgang af husdyrgødning mv. skal der måles på komponenter, som vedrører biogasproduktionen på anlæggets lokation. Systemgrænsen er derfor sat imellem modtagelsen af biomasse og udleveringen af den afgassede biomasse. I forhold til biogassen måles på installationer ind i biogassen sendes ud af anlægget eller forbruges lokalt på anlægget, fx i kedel eller motor. Se evt. skitsen Figur 1.



Figur 1 - Afgrænsning for husdyrgødningsbaseret m.m. biogasproduktion

Biogasproduktion baseret på spildevandsslam

For et biogasproduktionsanlæg til afgang af spildevandsslam skal inkluderes komponenter, der omhandler selve biogasproduktionen på anlæggets lokation.

BILAG 2 - Manual for målinger

Nedenstående angiver best practice for hhv. lækagesøgning med gaskamera og måling af punktkløderne gasmotor og opgrædningsanlæg.

1 Lækagesøgning med gaskamera

1.1 Indledning.

Denne manual er udarbejdet af Teknologisk Institut i regi af projektet "Måling af metantab fra biogasproduktion, Opgave 2".

1.2 Udstyr

Rådighed over gaskamera til lækagesøgning for metanutledning er en forudsætning for at kunne udføre lækagesøgning. Eksempler på egnede gaskameraer er FLIR GF320 og FLIR GF77.

"Sniffer" til lækagesøgning

Kameraet kan med fordel suppleres med en såkaldt "sniffer". Med en sniffer forstås et instrument, der måler/registrerer koncentrationen/tilstedeværelsen af metan i en "luftmængde" umiddelbart ved snifferens "føler".

Snifferen kan være håndholdt eller eksempelvis monteret på en drone. Den håndholdte sniffer er især anvendelig.

1.3 Forberedelse

1.3.1 Aftale med køber af ydelsen

Der indgås aftale med køber/revirent af ydelsen. Køber vil typisk være anlægsejer eller driftsleder. Følgende aftales:

Egenkontrol for begrænsning af metantab fra biogasproduktionen

Egenkontrolprogrammet er et levende dokument der er en del af biogasproduktionsanlæggets drift og er et af de vigtigste dokumenter i anlæggets drift.

Egenkontrolprogrammet skal holdes opdateret, udfyldes og arkiveres. Sammen med denne gennemgang kræves en søgning af utætheder.

Anlægsejer er ansvarlig for at egenkontrolprogrammet bliver gennemført og at dokumentation er tilgængelig for ekstern part ved den årlige gennemgang. Opgaven ivaretages typisk af driftsleder.

Programmet skal sikre fokus på minimering af metantab gennem metodisk gennemgang af anlægskomponenter.

Derfor er alle områder på anlægget hvor der håndteres, lagres, flyttes og bruges gas inkluderet.

Hovedfokuspunkter for gennemgang vil være: Overdækninger, gennemføringer, overtrykksventiler, gasblæsere mv.

Spørgsmål





Tak for i dag

