

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

# Designergødning fra biogasanlæg

Workshop med DLBR konsulenter

Bioøkonomichef Lars Villadsgaard Toft

**SEGES**



## Program

- 11.30 – 12.00 Frokost
- 12.00 – 12.10 Velkomst og præsentation af deltagere
- 12.10 – 12.25 Baggrund for og indhold af SMARAGD-projektet
- 12.25 – 13.00 Bedriftsberegninger og –analyser
- 13.00 – 14.00 Designer-gylle: muligheder og behov for implementering af konceptet i praksis (gruppe arbejde med fælles opsamling)
- 14.00 – 14.15 Kaffe og kage
- 14.15 – 14.45 Hvordan kan BiogasOnline videreudvikles for at sikre en optimal anvendelse af næringsstoffer fra biogasanlæg i praksis?
- 14.45 – 15.00 Opsamling og afslutning

SEGES

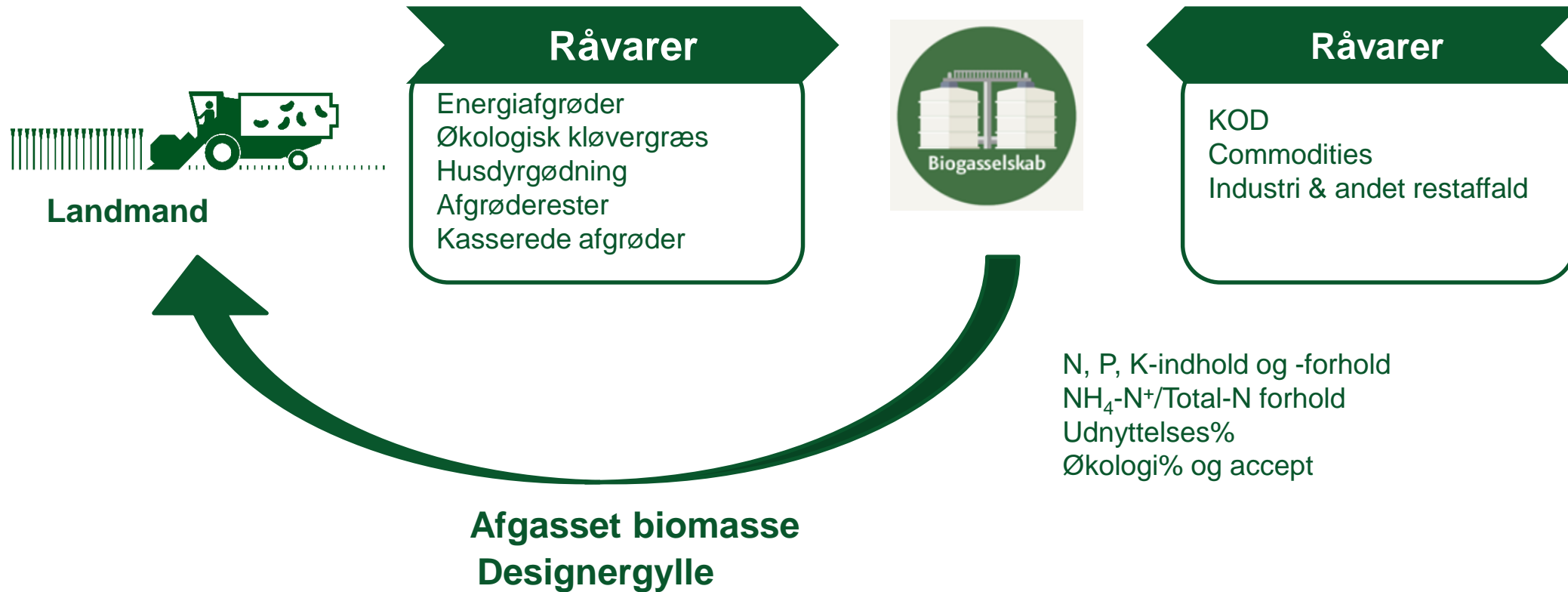
nature  
energy



 vestjysk



# Samspil mellem biogasanlæg og landmand



SEGES

nature  
energy

Miljø- og  
Fødevareministeriet  
gudsp

vestjysk



# GUDP SMARAGD: demonstration af designer-gylle i praksis på Nature Energy Videbæk

- I projektet realiseres biogasanlæggenes potentiale til at være næringsstofformidlere
- Målet er at sikre, at den enkelte bedrifts gødningsmæssige behov i størst mulige omfang kan dækkes af biogasanlægget
- Der udvikles og demonstreres et nyt næringsstofmodul til BiogasOnline, der kan kommunikere med biogasanlæggets systemer



SEGES

nature  
energy



vestjysk



# Leverandører til Nature Energy Videbæk Biogas vil via Mark Online kunne bestille en målrettet gødningssammensætning



# Gevinsten ved at være leverandør til Nature Energy

## Videbæk Biogas vil blive kvantificeret i projektet

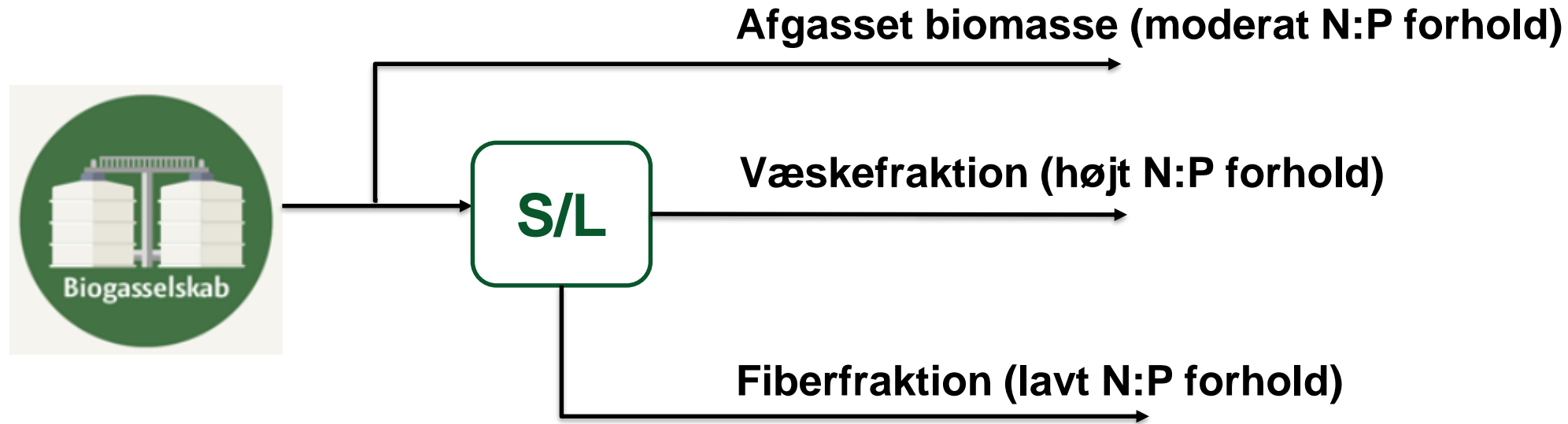
- Til at starte med udføres en analyse af samtlige leverandørers gødningsregnskaber med henblik på at:
  - Etablere en base line for forbrug af handelsgødning og økonomiske forhold uden biogasanlæg
  - Kvantificere gylleleverandørernes forbrug af handelsgødning og økonomiske forhold ved at levere til et biogasanlæg med og uden designergødning
  - Indikere hvilke gødningsblandinger biogasanlægget skal tilbyde til de forskellige driftstyper

**SEGES**

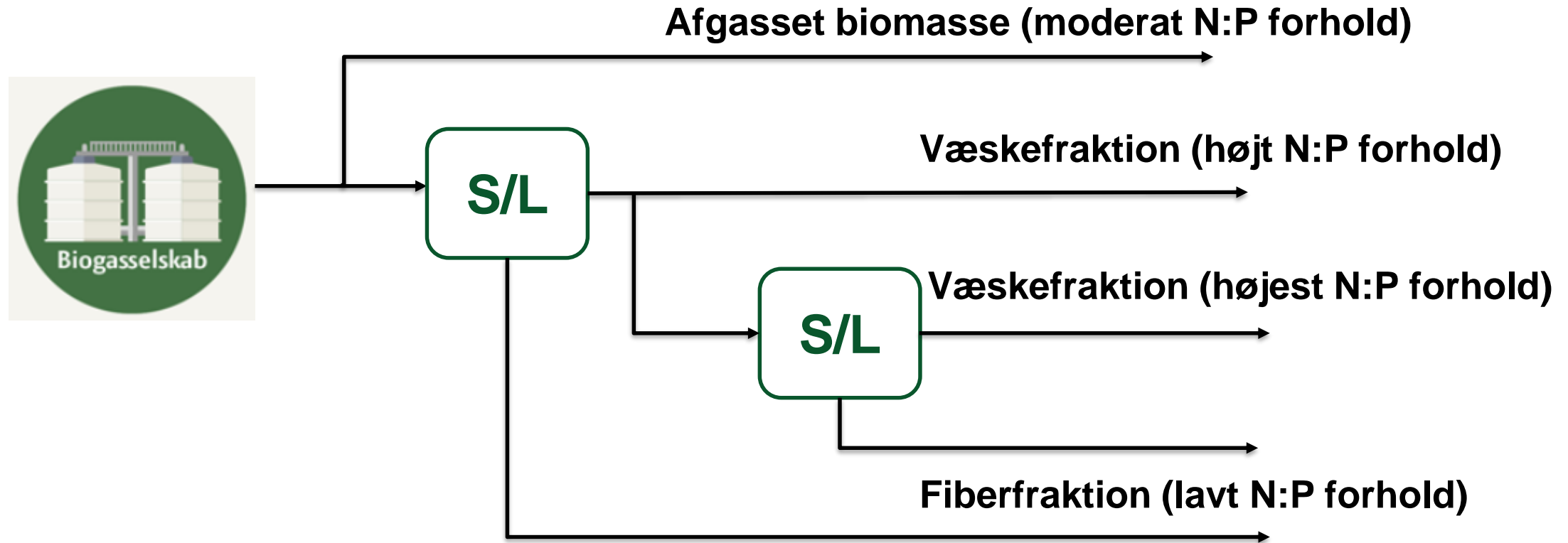
**nature  
energy**



# GUDP SMARAGD: Separation giver mulighed for at levere et tilpasset gødningsprodukt



# GUDP SMARAGD: Separation giver mulighed for at levere et tilpasset gødningsprodukt





# Online analyse vil blive brugt til at bestemme gødningsindholdet i de leverede produkter

- Der pågår dialog med relevante myndigheder omkring de administrative forhold (fx prøvefrekvens og analysemetoder)
- Kendskab til næringsstofindholdet i de leverede produkter vil muliggøre en mere effektiv udnyttelse af næringsstofferne i marken
- Inden for den nærmeste fremtid bliver der installeret online analyseudstyr på Nature Energy Videbæk



**Promille**afgiftsfonden for landbrug

**SEGES**

**nature  
energy**



# Markforsøg med afgasset biomasse og væskefraktioner fra Videbæk

- Markforsøg med afgasset biomasse, væskefraktion fra skruepresse og dekanter-centrifuge + et fjerde produkt, der vælges i samarbejde med Nature Energy.
- Formålet er at vise kvælstofeffekten af afgasset biomasse og to væskefraktioner fra NE Videbæk i praktiske markforsøg hos landmænd.
- Forsøgene udføres i vinterhvede på 4 forskellige lokationer i Vestjylland, der udvælges i samarbejde med Vestjysk.
- Resultaterne bliver formidlet i *Oversigt over Landsforsøgene 2021*

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

**SEGES**

**nature  
energy**



## Designer-gylle: muligheder og behov for implementering af konceptet i praksis – 40 min til drøftelse

- Hvilke muligheder ser du som konsulent for at forbedre næringsstofudnyttelse af afgasset biomasse?
- Hvilke muligheder ser du for at udnytte designergylle hos landmændene, som du laver gødningsplaner for?
- Hvor mange forskellige produkter skal biogasanlægget ideelt set kunne levere?
- Hvordan skal man prioritere mellem leverandørernes ønsker?
- Hvilke praktiske udfordringer ser du i forhold til implementeringen af designergylle? Hvordan overkommes de?

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

**SEGES**

nature  
energy



# Hvordan kan BiogasOnline videreudvikles for at sikre en optimal anvendelse af næringsstoffer fra biogasanlæg i praksis? – 30 min til drøftelse

- hvilke justeringer af biogas online vil kunne styrke og effektivisere jeres arbejde?

**SEGES**

**nature  
energy**



**Promille**afgiftsfonden for landbrug





## Temadag om Gødningskvaliteten af afgasset gylle

### PROGRAM

9.30 Registrering og kaffe

10.00 Status for udnyttelse af afgasset biomasse fra danske biogasanlæg  
*Torkild Søndergaard Birkmose, SEGES*

10.30 Hvordan har kvaliteten af afgasset biomasse udviklet sig over de seneste 10 år?  
*Martin Nørregaard Hansen, SEGES*

11.00 Hvad kan biogasanlæggene gøre for at sikre en optimal gødningsproduktion?  
*Henrik B. Møller, Aarhus Universitet og Niels Østergaard, SEGES*

11.30 Bedriftsanalyser – Hvad får leverandørerne ud af at bytte gylle med et biogasanlæg?  
*Torkild Søndergaard Birkmose, SEGES*

12.00 Frokostpause

13.00 Ammoniakfordampning og kvælstofudnyttelse af afgasset biomasse  
*Tavs Nygaard, Aarhus Universitet*

13.30 Korte indlæg om teknologi/løsninger

1. Designer-gylle og online måling af gødningsværdier  
*Lina Nøbo Andersen, Nature Energy*

2. Tørring og pyrolysering af afgasset biomasse  
*Henning Schmidt-Petersen, Aquagreen*

14.00 Tag-med kaffe til workshops

14.15 Parallelle workshops

1. Hvordan sikrer vi optimal gødningskvalitet fra biogasanlægget?  
*Moderator Lars Villadsgaard Taft, SEGES*

2. Muligheder og begrænsninger for implementering af designer-gylle konceptet i praksis  
*Moderator Torkild Birkmose, SEGES*

3. Klimaeffekter ved brug af halm i biogasanlæg  
*Moderator Jens Bo Halm Nielsen, AAU*

15.30 Korte referater fra workshops og fælles opsamling

16.00 Tak for i dag!

PRIS

400 kr. ekskl. moms

TILMELDING

Tilmelding online: <https://inbiom.nemtilmeld.dk/84/>

# Promilleafgiftsfonden for landbrug

# SEGES

INBIOM  
INNOVATIONSPARTNERNET FOR BIOENERGIEN

gudp  
GØDNINGSPARTNERNET

LANDBRUG  
TEKNOLOGI  
SEGES

TEKNOLOGISK  
INSTITUT

