



# Beskrivelse og skitsering af behovet af opgradering af Hashøj Biogas

30. august 2019

## Status:

For at sikre Hashøj Biogas overlevelse, er en udvidelse af kapaciteten og kraftig modernisering nødvendig.

Store dele af anlægget er gammelt og nedslidt, og selve anlæggets teknologi er utidssvarende. Der vil inden for en kort år række være risiko for utætheder.

Markedet for biomasse er udviklet kraftigt i de senere år, i det produktion af biogas er 3-doblet siden 2012.

Der er opstået en konkurrencesituation efter de bedste råvarer (bl.a. på baggrund af husstandsindsamlet madaffald), hvorfor Hashøj Biogas er nødsaget til, at være i besiddelse af en fleksible produktionskapacitet.

## Konkrete problemstillinger der skal løses:

- Reaktor 1 skal tages ud af drift inden for en kort årrække, da der er risiko for lækage af den 25 år gamle tank.
- Modtagehal er utidssvarende, og kan give anledning til lugtgener, da der ikke kan læsses med lukkede porte.
- Biogassen skal opgraderes og på naturgasnettet for at gøre biogasanlægget økonomisk rentabel.
- Det skal være muligt at bioforgasse "faste" biomasser - f.eks. dybstrøelse, halm, græs som findes i lokalområdet, og som der er en aktuel problemstilling ved.
- Reaktorkapaciteten skal øges for at få længere opholdstid, og dermed forbedres udnyttelsen af biomasserne.
- Det skal være muligt at forbehandle varierede typer biomasse som eksempelvis KOD (Kildesorteret Organisk Madaffald) halm, dybstrøelse, roe pulp og lignende materialer.
- Det skal være muligt at lagre/insilerer faste biomasser.

## Beskrivelse af fuldt implementeret anlæg, anlægget vil blive etableret i etaper med mindre tilrettelser

- 6 stk. nye betontanke på 10.000 m<sup>3</sup> Ø 34 m H 12 m + overdækning.
- Gammel reaktor 2, på 4.400 m<sup>3</sup>.
- Pumperum.
- Brovægt.
- Aflæssehal 40 m x 8 m (to biler kan samtidigt læsse af eller på med lukkede porte).
- Effektivt anlæg til luftrensning.
- Hal til forbehandling af madaffald samt aflæsning af delvist flydende biomasser (containere, slamsugere mv.).
- Bio-G til infødning / forbehandling af faste biomasser.
- Plansiloer til opbevaring af faste biomasser.



## Genbrug & Restprodukter

- Tanke til modtagelse af div. flydende varer.
- Blandetank.
- Lagertanke.
- Ny fakkell.
- Opgraderingsanlæg.
- Kedel + kedelhus.
- BMR station.

### **Sammenfatning:**

Det er afgørende for os, at anlægget får en stor fleksibilitet, så driften fremadrettet kan tilpasse sig nye tider.

De 6 nye reaktorer kører i parallelt 2 og 2 med selvstændige pumper. Det vil derfor være muligt at lave en økologisk produktionslinje, hvis der bliver grundlag for dette. Hvilket ikke er utænkeligt at markedet vil efterspørge i fremtiden.

Det vil endvidere være muligt at tilpasse opholdstiden i de enkelte linjer, alt efter hvilke biomasser der produceres.

I de to nye haller vil vi sikre, at lugtgenerne begrænses til et minimum, da vi kan læsses af og på med lukkede porte.

Vi vil investere i effektivt luftrensningsanlæg med god ventilation.

Integration af forbehandlingsanlæg til KOD og opgradering af biogasanlægget giver store fordele i drift, men vil også gøre Hashøj biogas til det mest effektive anlæg i Danmark, herunder med en højere udnyttelse af KOD end set andre steder i Danmark.

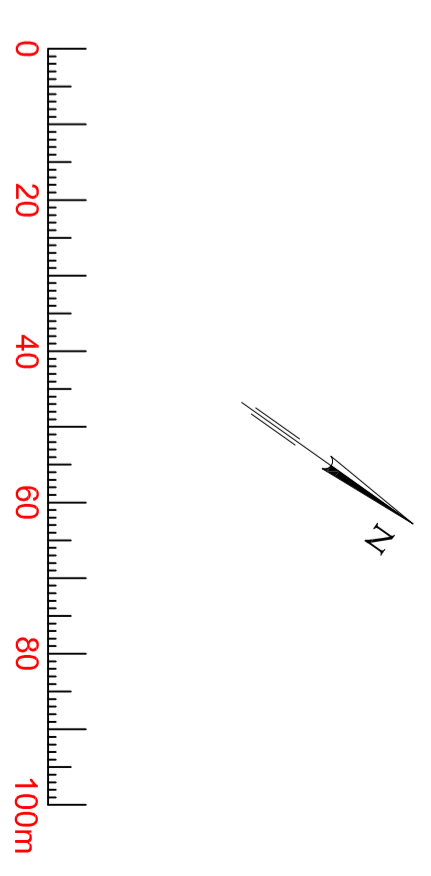
Bio-G eller tilsvarende til infødning / forbehandling af faste biomasser vil være det første af sin art i Danmark, og vil være med til at lette omsætningen af halm, som ellers er svært at omsætte til biogas.

Plansiloer til lager og evt. ensilering af indgående råvarer etableres, og da mange af biomasserne er sæsonvarer (høst), vil der derfor være behov for, at lagerkapaciteten afdækkes.

Hele projektet vil afstedkomme lokale arbejdspladser.

Den øgede produktion af biogas bidrager positivt til Slagelse kommunes mål om at forebygge klimaforandringer via nedbringelse af udledning af drivhusgasser og CO<sub>2</sub>.

Bilag: Skitse af fuldt udbygget anlæg.



# KONCEPT TEGNING

PLANUNGSPHASE/ PLANNING PHASE  
 BAUVORHABEN/ CONSTRUCTION PROJECT  
**Construction anaerobic digestion plant**  
 Vemmeløsevej 19A, DK-4261 Dalmose

PLANNINGHOLDT/ CONTENT  
**Anaerobic digestion plant / Biogasanlage**  
 site plan / Lageplan

PLANVERFÄSSER/ LAYOUT DESIGNER	SAUTER BIOGAS GMBH			ANUM DATE	30.08.2019	FREIGABE/ APPROVAL
AN BERT/ PROJECTOR	Hashøj Biogas			BEARBEITER/ EDITOR	Stefan Sadler	
VERMELØSEVEJ 19A, DK-4261 DALMOSE				ZEICHNER/ DRAFTSMAN	A. Mehlh/ T. Wecke	
PLANNUMMER/ PLAN NUMBER	DK4261-KON-LP-Ü-BIOGASANLAGE-1000					
PROJEKT/ PROJECT	MASSSTAB/ SCALE	EINHEIT/ UNIT	HÖHENBEZUG/ ALTITUDE	FORMAT/ FORMAT	BLATT/ PAGE	
DK4261	1:1000	m		A2	1 von 1	

DAS UNTERLAUBTE KOPIEREN SOWIE DIE UNBEFUGTE WEITERGABE DIESER ZEICHNUNG IST NICHT GESTÄTTET. ANY UNAUTHORIZED COPYING, DISCLOSURE OR DISTRIBUTION OF THE MATERIALS IN THIS DRAWING IS STRICTLY FORBIDDEN.

DATE: 30.08.2019 10:28:09