

ANSØGNING VIBORG BIOENERGI

PlanEnergi, Århus
Nov 2017

Viborg Kommune
Teknik & Miljø
Plan
Prinsens Alle 5
8800 Viborg
Att.: Anna Dorte Nørgaard

fredag den 1. december 2017

Projektansøgning for biogasanlæg, Viborg Bioenergi

Hermed fremsendes ansøgning om etablering af et nyt biogasanlæg ved ejendommen Sønderupvej 1, 8830 Tjele, på vegne af ansøger, konsortiet Viborg Bioenergi. Konsortiet omfatter følgende medlemmer:

- Serupgård Svineproduktion ApS
- Lundsby Biogas A/S
- Danroots A/S
- Jakob Stausholm & Søren Nymann

Biogasanlægget skal behandle ca. 245.000 tons biomasse om året, jævnfør Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), kræves det derfor, at der udarbejdes en Miljøkonsekvensrapport for projektet:

Anlæg til bortskaffelse af ikke-farligt affald ved forbrænding eller kemisk behandling (som defineret i bilag 1 til direktiv 2008/798/EF afsnit D9) med en kapacitet på over 100 tons/dag. (Bilag 1 punkt 10 i LBK nr. 448)

Miljøkonsekvensrapport for projektet, søges igangsat ved indsendelse af denne projektansøgning.

Der skal udover Miljøkonsekvensrapporten udarbejdes forslag til lokalplan og kommuneplantillæg samt miljøgodkendelse for biogasanlægget.

Baggrund

Ansøger ønsker at opføre et biogasanlæg til behandling af husdyrgødning og øvrige biomasser på et areal på ca. 7 ha. Anlægget er placeret i forbindelse med ejendommen Sønderupvej 1.

Arealet omfatter en del af matrikel nr. 1b og 1i, Sønderup, Vammen. Arealet ligger i landzone og ønskes bibeholdt som landzoneareal.

Det vedlagte bilag 1, viser forslag til placering af anlægget på ejendommen, samt den foreløbige disponering af anlægget med tanke, teknikbygning, plansilo samt adgangsvej mm.

Biogasanlæggets karakteristika

Anlægget skal modtage organisk biomasse, som afgasses under dannelse af biogas. Hovedparten af biomassen udgøres af flydende husdyrgødning, energiafgrøder samt andre restprodukter fra landbrugsarealer.

Serupgård Svineproduktion ApS, Danroots A/S, Stausholm & Nymann, vil fra egen produktion kunne levere op mod 70% af den samlede biomasse, i form af gylle, halm, majs og frasoftering fra grønsagsproduktion.

Der forventes en årlig produktion af biogas på ca. 12 mio. m³/år med et samlet oplag af gas på anlægget på under 10 tons.

Biogassen vil blive rensat og opgraderet, hvorefter det tryksættes og tilføres det eksisterende naturgasnet i form af bionaturgas. Den afgassede biomasse anvendes som plantenæringsstof på landbrugsarealer.

I forbindelse med opførsel af det nye biogasanlæg skal der etableres følgende:

Tankanlæg samt hovedbygning med administration, modtagehaller, teknik, luftrensning, kedelanlæg og opgraderingsanlæg. Desuden omfatter anlægget etablering af en skorsten, en plansilo samt pumpeledning til/fra relevante levenrandører. De højeste bygningselementer er en op til 25 meter høj skorsten. Øvrige anlægsdele overstiger ikke 15 meter i højden.

Endelig dimensionering af anlægget fastsættes i detailplanlægningen indenfor disse maksimale rammer. Se vedlagte bilag 1) Anlægsbeskrivelse.

Potentielle miljøpåvirkninger

I forbindelse med planlægningen af biogasanlægget er det især relevant at undersøge anlæggets påvirkning på naturområder, grundvandsområder, den visuelle/landskabelige påvirkning, trafikale forhold og den potentielle påvirkning af naboer.

Mulige konsekvenser af disse potentielle påvirkninger skal klarlægges i Miljøkonsekvensrapporten.

Indenfor det område som anlægget optager er der ingen arealer, der er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3. Men umiddelbart syd for ligger en mindre beskyttet sø. Området ligger udenfor Natura 2000 områder. Nærmeste Natura 2000 område er Habitatområdet Tjele Langsø, der ligger ca. 400 meter sydøst anlæggets områdeafgrænsning.

I Miljøkonsekvensrapporten vil anlæggets virkninger blive vurderet indenfor følgende forhold jf. Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM):

- Mennesker, fauna og flora,
- Jordbund, vand, luft, klima og landskab,
- Materielle goder og kulturarv, og
- Samspillet mellem disse faktorer

Miljøkonsekvensrapporten vil indeholde øvrige relevante forhold der måtte fremkomme i foroffentlighedsfasen samt en beskrivelse af O-alternativet.

På vegne af ansøger:

Viborg Bioenergi

Med venlig hilsen

Mio Schrøder

PlanEnergi

M: +45 22824376

E: ms@planenergi.dk

W: planenergi.dk

Bilag:

1) Anlægsbeskrivelse, Tjele Biogas

ANLÆGSBESKRIVELSE VIBORG BIOENERGI

PlanEnergi, Århus
Nov 2017

Viborg Bioenergi

Sønderupvej 1, 8830 Tjele.

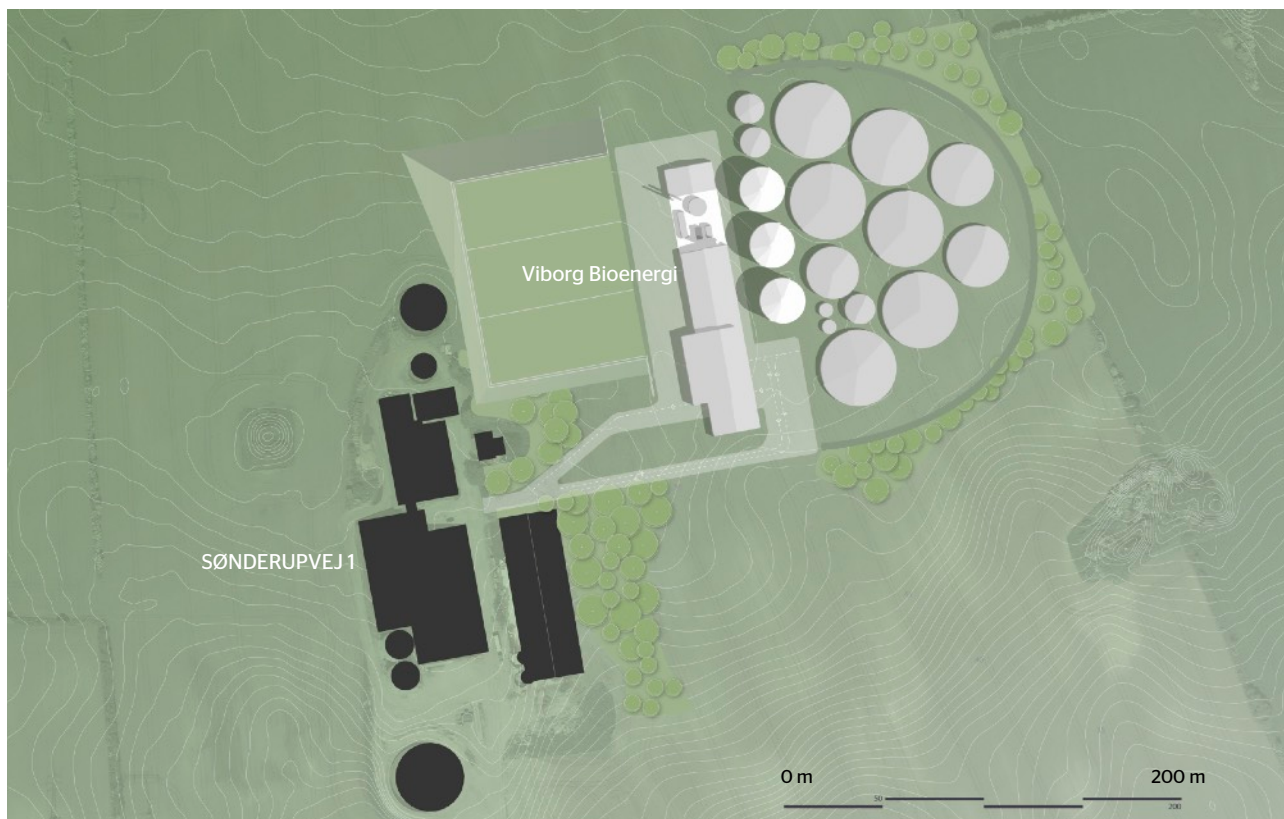
Projektet

Viborg Bioenergi ønsker at opføre et biogasanlæg til behandling af husdyrgødning og øvrige biomasser på et areal på op til 7 ha. Anlægget er placeret i forbindelse med ejendommen Sønderupvej 1, 8830 Tjele.

Arealet omfatter en del af matrikel nr. 1b og 1i, Sønderup, Vammen. Arealet ligger i landzone og ønskes bibeholdt som landzoneareal.

Biogasanlægget skal behandle ca. 245.000 tons biomasse om året. Hovedparten af biomassen udgøres af flydende husdyrgødning, energiafgrøder, samt bidrag fra frasortering fra grønsagsproduktion samt glycerin. Der forventes en årlig produktion på ca. 12 mio. m³ metan med et samlet oplag af gas på anlægget på under 10 tons.

Biogassen vil blive rensat og opgraderet, hvorefter det tryksættes og tilføres det eksisterende naturgasnet i form af bionaturgas. Den afgassede biomasse anvendes som plantenæringsstof på landbrugsarealer.



Figur 1: Oversigtskort med placering af biogasanlægget i forhold til eksisterende bebyggelse på Sønderupvej 1.

Anlægsdesign

Biogasanlægget etableres med kendt og gennemprøvet teknologi baseret på erfaringerne fra tilsvarende anlæg i Danmark og andre europæiske lande.

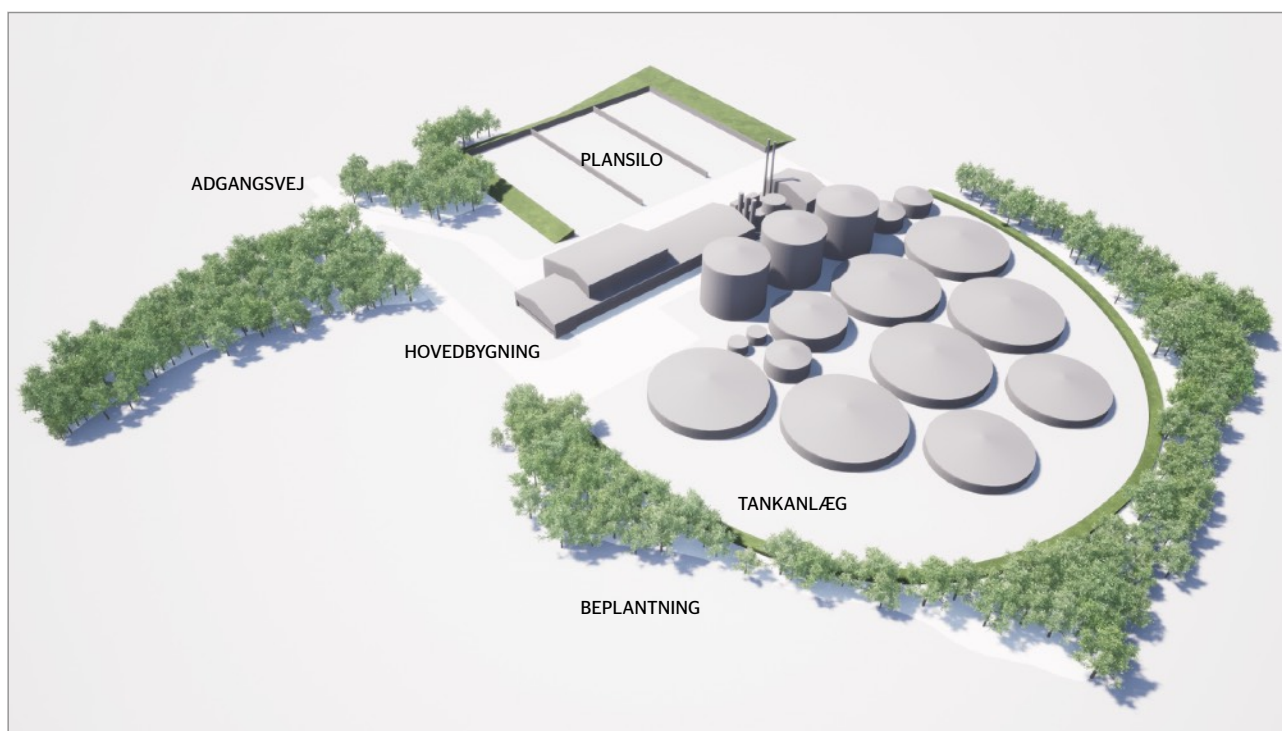
Biogasanlægget etableres på Sønderupvej 1, der i dag består af en eksisterende svineproduktion.

I forbindelse med opførsel af det nye biogasanlæg skal der etableres følgende:

Adgangsvej/indkørsel samt tanke med forskellige rumfang/højde. Tankene skal anvendes som henholdsvis reaktortank, efterafgasningstank, fortank og lagertank. Udover tankene skal der etableres en hovedbygning indeholdende administration, modtagehaller, teknik, luftrensning, kedelanlæg og opgraderingsanlæg. Og endelig omfatter anlægget en skorsten, en plansilo samt pumpeledning til/fra relevante leverandører.

De højeste bygningselementer er en ca. 25 meter høj skorsten samt tre reaktortanke med en totalhøjde på 20 meter. Øvrige bygningselementer overstiger ikke 15 meter i højden. Det samlede areal vil optage ca. 70.000 m².

Endelig dimensionering af anlægget fastsættes i detailplanlægningen indenfor disse maksimale rammer.



Bygningselement	Max højde
Hovedbygning	12 meter
3 stk. Reaktortanke	20 meter
6 stk. Efterafgasningstank	9,5 meter
4 stk. Fortanke	8 meter
4 stk. tanke med flad overdækning	3 meter
Skorsten	25 meter
Plansilo	3 meter

Figur 2: Oversigtstegning og tabel over nybyggeri i forbindelse med etablering af biogasanlægget.

Biomasseplan

Biogasanlægget skal behandle ca. 245.000 tons biomasse om året. Hovedparten af biomassen udgøres primært af flydende husdyrgødning og energiafgrøder. Tabellen herunder viser de forventede fraktioner:

Figur 3: Tabel med de forventede biomasser der skal behandles på biogasanlægget

Biomasse	Mængde (ton/år)
Svinegylle	100.000
Kvæggyllle	70.000
Hønsemøg (tør)	6.000
Kartoffelpulp	6.000
Dybstrøelse	20.000
Halm	5.000
Kornaffald (avner med kerner)	10.000
Kløvergræs	6.000
Majsensilage	15.000
Gulerødder	2.000
Glycerin mm.	4.500
Total	244.500

Transport & pumpning

Biomasseart	transporter/ dag (v. 260 transportdage pr. år)
Tilkørsel / tankvogn Gylle og glycerin (herudover pumpes 30.000 ton gylle til anlægget denne mængde medfører altså ikke tilkørsel til anlægget)	15,2
Tilkørsel / lastbil Dybstrøelse og andre biomasser	13,9
Frakørsel / tankvogn Afgasset biomasse, dvs. summen af tilkørte biomasser reduceret med 5% pga. afgasning	22,4
Tomkørsel / tankvogn Difference mellem antal tankvogne ved tilkørsel af gylle og glycerin og antal tankvogne ved frakørsel af avgasset biomasse.	7,2
Tomkørsel / lastbil Returkørsler af tomme lastbil transporter fra dybstrøelse og halm	13,9
Sum	72,6

Figur 4: Estimeret transportarbejde på baggrund Fordeling af forventede biomasser.

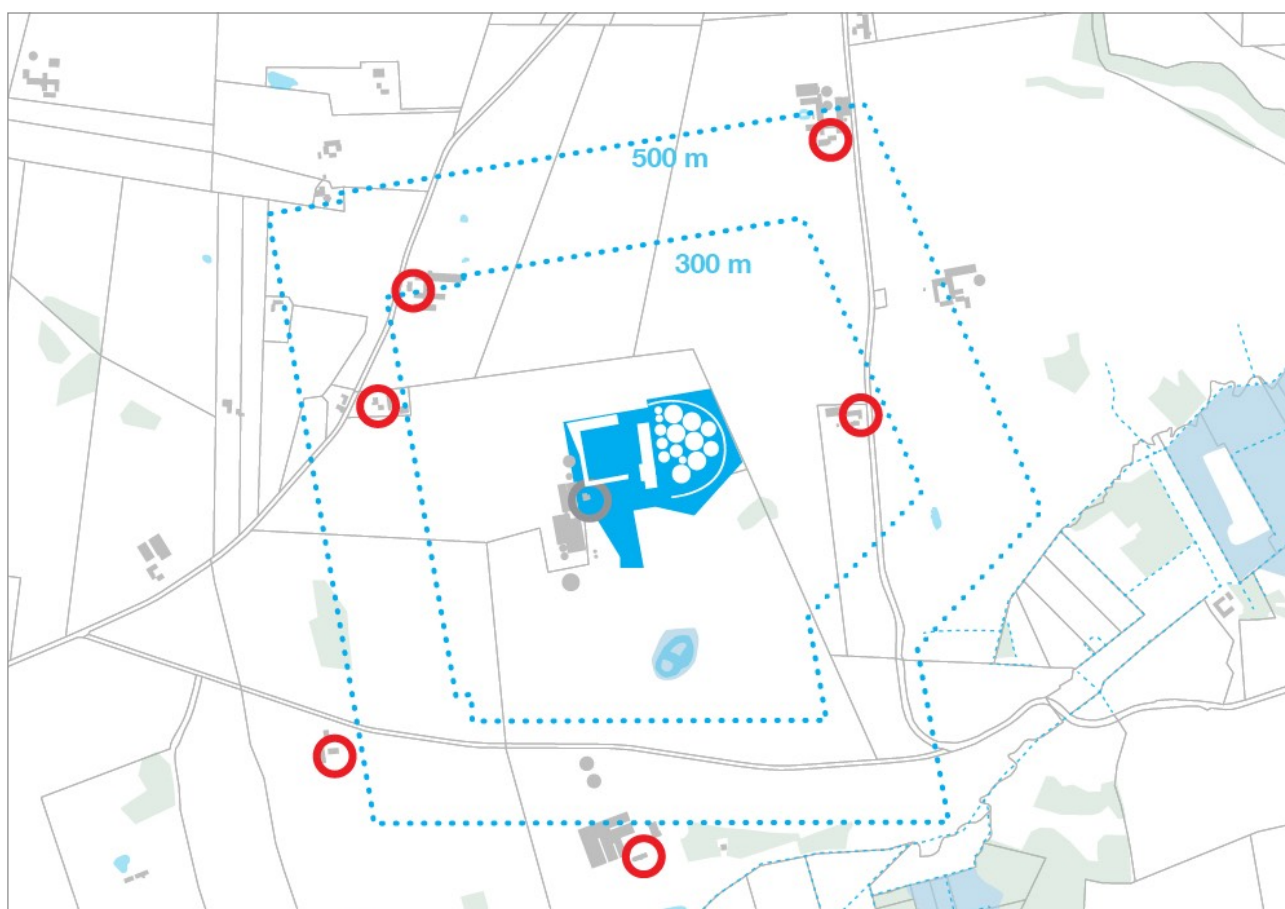
Tilslutning til naturgasnettet

Biogassen vil blive rensat og opgraderet, hvorefter det tryksættes og tilføres det eksisterende naturgasnet i form af bionaturgas.

Tilkoblingen forventes at ske ved Ørum, Vingevej 56, 8830 Tjele

Etableringen af det samlede tilslutningsanlæg kan tage ca. 6-12 måneder regnet fra tidspunktet for igangsættelse af anlægsarbejdet til anlægget er i drift.

Afstandsforhold



Figur 5: Oversigtskort med anlæggets placering med afstandsforhold til nærmeste naboboliger, markeret med røde symboler. Afstandslinjerne på 300 og 500 meter er afmålt fra yderkant af anlægsområdet. De nærmeste naboboliger ligger på hhv. Tjele Møllevej 22, Tinghøjvej 25 og Tinghøjvej 27. Den nærmeste bolig, markeret med gråt symbol, ved Sønderupvej 1, tilhører ansøger til biogasanlægget. Anlæggets design tilrettelægges så lugt og støjpåvirkninger ved de nærmeste naboer ikke overskrider de gældende grænseværdier. I forbindelse med Miljøkonsekvensrapporten vil der være særligt fokus på at belyse hvilke påvirkninger de nærmeste naboboliger vil have, det drejer sig om lugt og støj, visuel, lugt og trafik.