



Orienteringsbrev

Plan og Vækst

Bytoften 2, 6800 Varde

79947431

Orientering om endelig vedtagelse af Kommuneplantillæg 06 og lokalplan 24.10.L02 Ølgod Biogas

05-04-2018

Varde Byråd har den 6. marts 2018 vedtaget kommuneplantillæg 06 og lokalplan 24.10.L02 endeligt.

**Suzi Fuglsang Lynn-
Pedersen**

Direkte tlf.: 79947431

Planerne omfatter et område til biogas syd for Hjeddingvej 8 i Ølgod. Planerne er endeligt vedtaget i henhold til § 27 i lov om planlægning.

Journalnr.: 52061/18

Offentliggørelse

Planerne offentliggøres den 6. april 2018.

Sagsnr.: 17/5095 og
17/5097

Alle dokumenter, incl. Byrådets behandling af indkomne bemærkninger kan ses på Varde Kommunes hjemmeside www.vardekommune.dk - søg "Kommunen – Høringer og afgørelser".

Planerne er registreret via PlansystemDK

Retsvirkninger

Lokalplanens og kommuneplantillæggets retsvirkninger træder i kraft ved offentliggørelse af planerne, hvorefter ejendomme inden for planområdet kun må udstykkes, bebygges eller anvendes i overensstemmelse med planernes bestemmelser, jfr. § 12 stk. 2 og 3 samt § 18 i Lov om planlægning.

Klagevejledning

Der kan klages til Planklagenævnet over afgørelsen, herunder om afgørelsen med tilhørende miljørapport er lovlig. Ifølge planlovens § 58, stk. 1, pkt. 3, kan der kun klages over retlige spørgsmål. Det vil sige, at der ikke kan klages over, at afgørelsen findes uhensigtsmæssig. Klagefristen er fire uger efter offentliggørelsesdatoen.

Du klager via Klageportalen, som du finder via www.nmkn.dk, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på klageportalen med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Varde Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Varde Kommune i Klageportalen. Når du klager, skal du som borger betale et gebyr på 900 kr., og som virksomhed eller organisation 1800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Planklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du

Postadresse:

Varde Kommune
Bytoften 2, 6800 Varde



05-04-2018

ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Varde Kommune, Plan og Byudvikling, Bytoften 2, 6800 Varde eller på e-mail til planogby@varde.dk. Varde Kommune videregiver herefter anmodningen til Planklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Journalnr.: 52061/18
Sagsnr.: 17/5097
Ref.: Suzi Fuglsang Lynn-Pedersen

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske inden seks måneder fra afgørelsen er offentliggjort af kommunen.

Side 2 / 3

VVM-tilladelse

Varde Kommune har meddelt VVM-tilladelse til projektet Ølgod Biogas syd for Hjeddingvej 8 i Ølgod.

Da planerne og den tilhørende samlede miljørapport var under tilvejebringelse før d. 16. maj 2017, hvor den nye 'lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter' (lbkg nr. 448 af 10/05/17) trådte i kraft, meddeles tilladelsen hermed i henhold til § 7 i bekendtgørelse nr. 1440 af 23/11/2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning (VVM-bekendtgørelsen), i henhold til overgangsbestemmelserne i den nye miljøvurderingslov.

Klagevejledning til VVM-tilladelsen

Tilladelsen omfatter kun forholdet til planlovens VVM-regler.

VVM-tilladelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen, jf. planlovens §§ 58 og 59. VVM-tilladelsen kan påklages for så vidt angår såvel retlige spørgsmål og vurderingen af, om den bør meddeles samt vilkårene for tilladelsen.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagefristen er fire uger fra afgørelsens offentlige bekendtgørelse.

Du klager via Klageportalen, som du finder via www.nmkn.dk, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på klageportalen med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Varde Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Varde Kommune på Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for almindelige borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder. Planklagenævnet afviser klager, der kommer uden om Klageportalen, hvis der forinden ikke er ansøgt om og bevillet "fritagelse for brug af Klageportalen".

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en



05-04-2018

begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i den sag, du ønsker at klage over. Myndigheden videresender herefter din anmodning til det pågældende nævn, Miljø- og Fødevareklagenævnet, som herefter træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Journalnr.: 52061/18
Sagsnr.: 17/5097
Ref.: Suzi Fuglsang Lynn-
Pedersen

Side 3 / 3

Med venlig hilsen

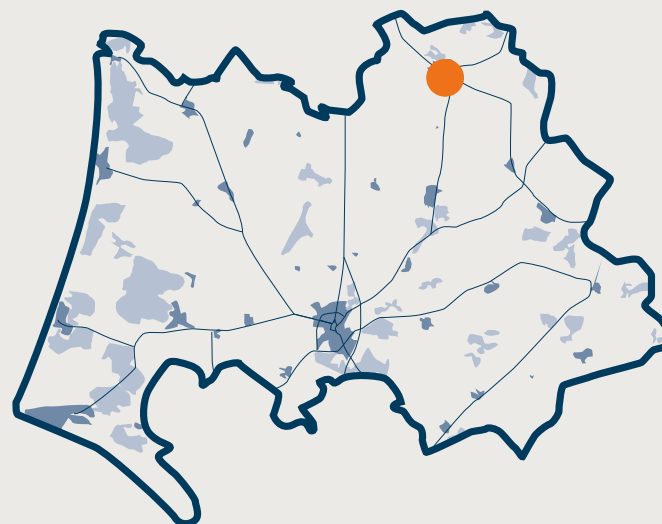
**Suzi Fuglsang Lynn-
Pedersen**
Planlægger

E slyn@varde.dk



Lokalplan **24.10.L02**

BIOGASANLÆG VED HJEDDINGVEJ
ØLGOD



Varde
Kommune



OFFENTLIG HØRING

Et forslag til denne lokalplan har været fremlagt i offentlig høring i perioden fra d. 10. oktober 2017 til 11. december 2017.

LOKALPLANENS OPBYGNING

En lokalplan består af en redegørelse og juridisk bindende bestemmelser suppleret med et eller flere kortbilag.

En redegørelse beskriver formål og hovedindhold i en lokalplan. Herudover redegøres der bl.a. for de miljømæssige forhold, hvordan lokalplanen forholder sig til anden planlægning, og om gennemførelse af lokalplanen kræver tilladelser eller dispensationer fra andre myndigheder.

Bestemmelserne indeholder de detaljerede retningslinjer for områdets fremtidige anvendelse. Afsnittet er opbygget, så de juridisk bindende bestemmelser står i venstre spalte, og eventuelle uddybende bemærkninger står i højre spalte.

LOKALPLANENS RETSVIRKNINGER

En lokalplan regulerer kun fremtidige forhold. Eksisterende lovlige forhold kan således fortsætte som hidtil - også ved ejerskifte. Lokalplanen medfører heller ikke pligt til at gennemføre de bebyggelser eller anlæg, der er beskrevet i planen. Med andre ord gælder bestemmelserne kun i de tilfælde, hvor en ejer selv vælger at ændre forholdene i området.

Lokalplanens retsvirkninger er nærmere beskrevet i afsnittet Retsvirkninger i lokalplanen.

OVERSIGT

BAGGRUND OG FORMÅL	4
OMRÅDETS BELIGGENHED	5
EKSISTERENDE FORHOLD	6
§ 1. LOKALPLANENS FORMÅL	8
§ 2. OMRÅDETS AFGRÆNSNING OG ZONESTATUS.....	8
§ 3. OMRÅDETS ANVENDELSE	9
§ 4. Udstykning	12
§ 5. VEJE, STIER OG PARKERING	12
§ 6. BEBYGGELSENS OMFANG OG PLACERING	13
§ 7. BEBYGGELSENS YDRE FREMTRÆDEN	15
§ 8. UBEBYGGEDE AREALER.....	17
§ 9. TEKNISKE ANLÆG.....	19
§ 10. FORUDSÆTNINGER FOR IBRUGTAGNING AF NY BEBYGGELSE	20
§ 11. LANDZONETILLADELSE.....	21
§ 12. RETSVIRKNINGER.....	21
VEDTAGELSESPÅTEGNING	23
FORHOLD TIL ANDRE PLANER.....	24
FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING	32
TILLADELSER FRA ANDRE MYNDIGHEDER END VARDE KOMMUNE.....	36
SERVITUTTER.....	36
BILAG 1 – LOKALPLANENS AFGRÆNSNING	
BILAG 2 – BYGGEFELTER	
BILAG 3 – OVERSIGTSFORHOLD	
BILAG 4 – RESUMÉ AF MILJØRAPPORTEN	

LOKALPLANENS INDHOLD

- + Der planlægges opført bygninger til et biogasanlæg på et areal nord for Hjeddingvej 8, 6870 Ølgod. Lokalplanområdet udgør ca. 3,1 hektar og opdeles i fire delområder.
- + Indenfor lokalplanens delområde 1 må der kun etableres et teknisk anlæg i form af et biogasanlæg, omfattende tanke, bygninger til tekniske installationer, lagerfaciliteter for biomasse, samt gaslager på højst 10 ton biogas. Tankanlæg kan opføres i op til 21 meter over terræn, mens øvrige tanke opføres i ca. 18 meter og teknikbygninger i ca. 8,5 meters højde over terræn.
- + Indenfor lokalplanens delområde 2 skal der etableres en jordvold mod Hjedding Bæk. Derudover skal der etableres et beplantningsbælte omkring delområderne 1+4. Der skal være en afstand til vandløbet på mindst 10 meter målt fra vandløbets øverste kanten.
- + Indenfor lokalplanens delområde 3 må der kun etableres en befæstet adgangsvej, inklusiv en brovægt.
- + Lokalplanens delområde 4 er disponibelt for etablering af en plansilo, lager for afgasset biomasse, samt mindre anlæg til energiproduktion.
- + Bebyggelsesprocenten indenfor delområderne 1+4 må være op til 60 %. For hele området er bebyggelsesprocenten 55.
- + I forhold til bebyggelsens fremtræden skal der tages hensyn til de landskabelige påvirkninger i forhold til belysning, materialer, farve og glans, samt placering af bygninger og beplantning.

BAGGRUND OG FORMÅL

Landmændene Allan Møller Christensen, Hjeddingvej 8, 6870 Ølgod og Jens-Axel Sørensen Kodbølgaard, Tinghøjvej 10 Vestkær, 6870 Ølgod, samt jordbruger Lars Byberg planlægger at etablere et biogasanlæg beliggende i tilknytning til gården på Hjeddingvej 8.

Udvalget for Plan og Teknik besluttede på udvalgs mødet den 4. maj 2017, at der kan igangsættes udarbejdelse af plangrundlag for et område til teknisk anlæg i form af et biogasanlæg.

Lokalplanen har til formål at skabe grundlag for etablering af et biogasanlæg til behandling af gødning og gylle fra omkringliggende gårde samt mindre mængder energiafgrøder og restprodukter fra landbruget og industri. Derudover har lokalplanen til formål at sikre, at anlægget indpasses bedst muligt i landskabet, at anlægget fremstår som en bygningsmæssig helhed, at konsekvenserne af miljøuheld begrænses ved etablering af en jordvold, samt at der sikres vejadgang til anlægget.

Biogassen fra dette anlæg opgraderes til naturgaskvalitet og afsættes via ny naturgasledning til naturgasnettet og kan herefter anvendes af naturgasforbrugere i og uden for kommunen.

Lokalplanen er udarbejdet af Varde Kommune i samarbejde med WH-PlanAction.

OMRÅDETS BELIGGENHED

Lokalplanområdet ligger ca. 1,5 km syd for Ølgod i den nordlige del af Varde Kommune, som vist nedenstående oversigtskort (figur 1).



Figur 1 Oversigtskort for lokalplanområdets placering i kommunen.

Planområdet er beliggende vest for Hjeddingvej og jernbanen. Anlægget ligger i tilknytning til Ødegård (Hjeddingvej 8), som ligger ca. 200 meter syd for anlægget. Vest for området løber Hjedding Bæk, Gammelgårds Bæk og Vestkær Sønderbæk. Nord for området er marker til landbrugsdrift og enkelte beboelser. Tilkørsel vil ske fra Hjeddingvej via eksisterende markvej som vist på oversigtskortet, figur 2.

Tistrup ligger ca. 6,5 kilometer mod syd. Bebyggelserne Gårde og Lindbjerg ligger henholdsvis ca. 2 kilometer mod syd og ca. 3 kilometer mod øst fra anlægget.



Figur 2 Oversigtskort (1:8.000) for lokalplanområdets ca. placering ift. nærmeste omgivelser. Nord er opad. Rød område viser lokalplanområdet (ikke målfast).

Lokalplanområdets areal bliver ca. 3,1 hektar og er placeret på matrikel 6a, Hjedding By, Ølgod. Lokalplansområdets afgrænsning kan ses i bilag 1.

Afstanden mellem biogasanlægget (delområde 1) og nærmeste naboer, der ikke er medejere eller leverandører, er på mere end 300 meter, som vist i figur 3, hvilket svarer til anbefalingerne fra Biogassekretariatet (januar 2011).



Figur 3 Viser afstand fra nærmeste naboejendomme (Hjeddingvej 6 og Vestkærvej 5). Røde cirkler angiver 300 m zoner, blå afgrænsning viser lokalplanområdet, hhv. delområde 1 og 4. Nord er opad.

EKSISTERENDE FORHOLD

Lokalplanområdet

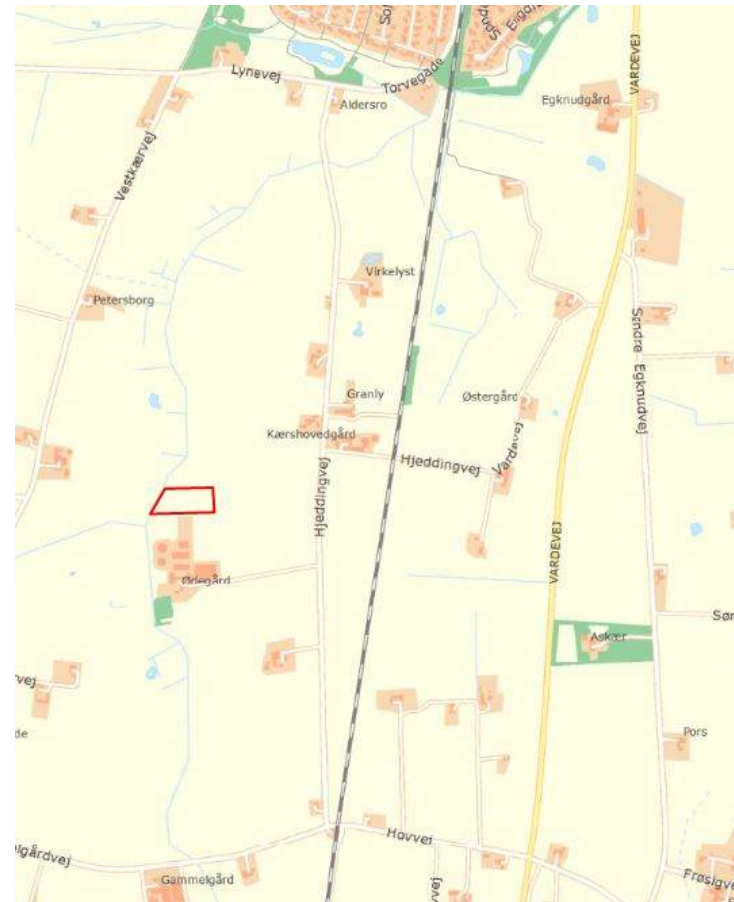
Lokalplanområdet ligger i landzone og anvendes i dag til mark-drift. Området er ikke optaget i kommuneplanen, men ligger lige i kanten af et område, der i kommuneplanen er udpeget som ”Område for biogasanlæg”.

Området er placeret lige nord for og i tilknytning til Ødegård (Hjeddingvej 8), der er medejer og leverandør til biogasanlægget.

Terrænet i området er fladt. Der er lav forekomst af samlet beplantningsområder, men området er præget af levende hegn omkring beboelser og skel.

Omkringliggende område

Vejnettet omkring planområdet består af Hjeddingvej, der mod nord tilstøder Torvegade, som fører ind til Ølgod By. Mod syd tilstøder Hjeddingvej Hovvej, som krydser jernbanen mod øst og fører videre til Rute 12 Vardevej (Figur 4).



Figur 4 Oversigt over omkringliggende vejnet. Nord er opad, målstok er 1:16.000. Rød afgrænsning er lokalplanområdet.

Natur- og miljøinteresser i området omfatter blandt andet særlige drikkevandsinteresser (OSD), men området ligger uden for følsomme områder (NFI) og indsatsområder for grundvandsbeskyttelse (IO), og derfor området er sandsynligvis ikke er grundvandsdannende. Yderligere fremgår det af de statslige udmeldinger til Kommuneplan 2017, at biogasanlæg ikke er en grundvandstruende virksomhed, og at der gerne må planlægges for biogas indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser uden udarbejdelse af en grundvandsredegørelse. Hjedding Bæk, der er et målsat §3

INDLEDNING

vandløb, løber langs med området vest for. Vest for området findes der yderligere også §3 engområder og en §3 beskyttet sø. Nord for området ligger et beskyttet jorddige (Figur 5).



Figur 5 Lokalplanområdets omgivelser. Blå linje er hhv. Gammelgård Bæk syd for området (Opstrøms), Hjedding Bæk langs med området og Vestkær Sønderbæk vest for området (opstrøms). Vandløbene er målsatte. Grøn og blå skraveringer er hhv. §3 enge og §3 søer. Blåt område er OSD og brune linjer er beskyttede jorddiger.

Disse forhold beskrives og vurderes nærmere i en miljørapport (resumé af miljørapporten kan ses i bilag 4). Beskyttelse af sårbare områder, samt hensynet til det omgivende miljø, reguleres i anlæggets miljøgodkendelse.

I henhold til lov om planlægning (lov nr. 668 af 8. juni 2017) fastsættes herved følgende bestemmelser for det i § 2 nævnte område.

§ 1. LOKALPLANENS FORMÅL

1.1 Lokalplanen har til formål at sikre:

at det afgrænsede areal kan anvendes til et teknisk anlæg i form af et biogasanlæg omfattende tanke, bygninger til tekniske installationer herunder opgraderingsanlæg samt lagerfaciliteter for biomasse.

at anlægget fremstår som en bygningsmæssig helhed tilpasset det omkringliggende landskab.

at der etableres beplantningselementer, der kan medvirke til at indpasse anlægget i landskabet, så biogasanlægget får en enkel og områdetilpasset fremtoning i landskabet.

at der etableres jordvold, der kan beskytte nærliggende vandløb mod gylleudslip.

at der fastlægges vejadgang til biogasanlægget fra Hjeddingvej.

§ 2. OMRÅDETS AFGRÆNSNING OG ZONESTATUS

MATRIKELOVERSIGT

2.1 Lokalplanen afgrænses som vist på kortbilag 1, som en del af matrikel nr. 6a, Hjedding By, Ølgod.

Lokalplanen har til formål at skabe grundlag for etablering af et biogasanlæg til lagring og behandling af gødning og gylle fra omkringliggende gårde samt mindre mængder energiafgrøder og restprodukter fra landbruget og industrien. Derudover har lokalplanen til formål at sikre, at anlægget indpasses bedst muligt i landskabet, at anlægget fremstår som en bygningsmæssig helhed, at eventuel miljøhæld afgrænses, samt at der sikres vejadgang til anlægget.

Afgrænsningen omfatter det nødvendige område for at etablere biogasanlæg, plansområde, vendepladser, kørselsveje, parkeringspladser og opgraderingsanlæg.

DELOMRÅDER

- 2.2 Lokalplanområdet udgør ca. 3,1 hektar og opdeles i 4 delområder, som vist på kortbilag 1
- Delområde 1 til biogasanlæg.
 - Delområde 2 til voldanlæg og beplantningsbælte.
 - Delområde 3 til vejanlæg og brovægt.
 - Delområde 4 til etablering af plansilo, lager for afgasset biomasse og energianlæg.

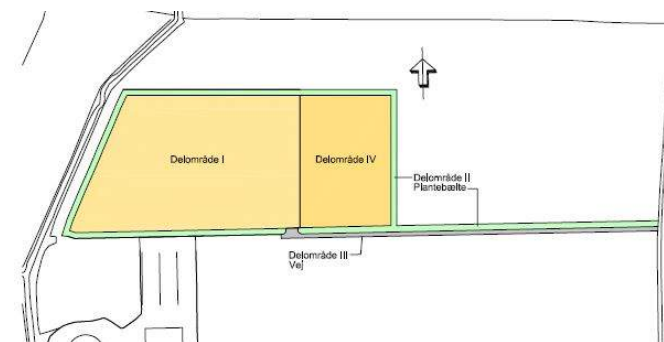
ZONEFORHOLD

- 2.3 Lokalplanområdet ligger i landzone. Dette ændres ikke med vedtagelsen af denne lokalplan.

§ 3. OMRÅDETS ANVENDELSE**OVERORDNET ANVENDELSE**

- 3.1 Området må overordnet anvendes til et teknisk anlæg i form af et biogasanlæg omfattende tanke, bygninger til tekniske installationer samt lagerfaciliteter for fast og flydende biomasse, herunder gaslager på højst 10 ton biogas, samt opgraderingsanlæg. Området inddeles i 4 delområder jf. §. 2.2.

Lokalplanområdet opdeles i fire delområder for at sikre, at de enkelte delområder følger bestemmelserne i denne lokalplan.



Figur 6 Lokalplanområdets inddeling i delområder. Se også kortbilag 1.

Når der oplagres mindre end 10 ton biogas er biogasanlægget ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen (BEK nr. 372 af 25. april 2016).

DELOMRÅDE 1

- 3.2 Arealet udlægges til lagerfaciliteter, tankanlæg og bygninger samt opgraderingsanlæg til biogasanlæg.

Der kan etableres bygninger og anlæg nødvendige for driften af et biogasanlæg såsom bygninger til administration, tekniske installationer, herunder for eksempel opgraderingsanlæg og fækkel, procesvarmeanlæg og lugtrensning med tilhørende skorstene, samt lagerplads til opbevaring af faste og flydende biomasser inklusiv køreareal, parkeringsanlæg, tankanlæg, procestanke, herunder gylletanke samt gaslager.

DELOMRÅDE 2

- 3.3 Indenfor delområde 2 skal der etableres en jordvold, der sikrer, at der ikke kan ske udsivning til vandløb og omkringliggende natur i tilfælde af spild eller uheld. Volden skal dimensioneres, så det sikres, at udslip svarende til mængden af den største tank kan tilbageholdes indenfor denne.

Bygninger og installationer hørende til et biogasanlæg, placeres samlet inden for delområde 1. Dog kan plansilo, lager for afgasset biomasse og mindre energianlæg placeres i delområde 4.



Figur 7 Principskitse af bygningsreglementer og tanke set fra sydøst.

Lokalplanområdet har en hældning på omkring 2 meter fra øst mod vest (ned mod Hjedding Bæk).

Voldens højde afhænger af den endelige opmåling af terræn. Den skal kunne tilbageholde en gyllemængde svarende til den største tank indenfor lokalplanområdet. Jordvolden skal etableres med en hesteskoform, der skærmer ned mod vandløbet, som vist på figur 8.

Hvis der etableres en tank med et rumfang på 10.000 m³ vil jordvolden skulle have en højde i den laveste kote (tættest mod bækken) på ca. 1,2 meter.

3.4 Der skal etableres et mindst 5 meter bredt beplantningsbælte for afskærmning af anlæggets visuelle udtryk. Beplantningsbæltet skal placeres som minimum med yderste træække ved jordvoldens ydre fod.

3.5 Der skal være en afstand mellem delområde 2 og vandløbets øverste kant på mindst 10 meter.



Figur 8 Udformning af jordvold. Ikke målfast.

Beplantningsbæltet skal bestå af samme træ- og buskarter, som det eksisterende beplantningsbælte, der går langs den sydlige grænse af lokalplanområdet i overensstemmelse med § 8.12.



Figur 9 Eksisterende beplantningsbælte syd for lokalplanområdet.

Dette sikrer en arbejdszone til vandløbsvedligeholdelse i henhold til Varde Kommunes Hovedregulativ:

Bygninger, bygværker, faste hegn, udgravninger og lignende anlæg må ikke uden vandløbsmyndighedens tilladelse anbringes nærmere vandløbenes kanter end 10 m.

DELOMRÅDE 3

- 3.6 Arealet udlægges til adgangsvej. Der er vejadgang til anlægget fra Hjeddingvej via eksisterende markvej. Denne skal opfylde Varde Kommunes bestemmelser. Der kan etableres en brovægt ved indgangen til delområde 1.

DELOMRÅDE 4

- 3.7 Arealet udlægges til etablering af lagerkapacitet til faste biomasser (plansilo), lager for afgasset biomasse, samt mindre energianlæg.

§ 4. Udstykning

- 4.1 Der kan ikke senere ske udstykning indenfor lokalplanområdet.

§ 5. VEJE, STIER OG PARKERING**VEJADGANG**

- 5.1 Adgang til lokalplanområdet skal ske fra Hjeddingvej via eksisterende tilkørselsvej (delområde 3), som skal være asfalteret.

OVERSIGTSFORHOLD

- 5.2 Der skal sikres tilstrækkelige oversigtsforhold ved adgangsvejens tilslutning til Hjeddingvej som angivet i bilag 3. Vejadgangen skal godkendes af Varde Kommune.

Vandløbet er desuden omfattet af bræmmebestemmelserne, og der må ikke foretages jord behandling, terrænændring og lignende indenfor to meter fra vandløbets øverste kant.

Adgangsvejen, der fungerer som til- og frakørsel fra både biogasanlæg og landbrugsejendommen Hjeddingvej 8, er placeret i delområde 3.

Plansilo, lager for afgasset biomasse og energianlæg er ikke omfattet af samme afstandskrav til nærmeste beboelse, som er gældende for biogasanlæg. Ved at planlægge, at kun disse bygningselementer kan etableres indenfor delområde 4, overholdes afstandskravet til nærmeste nabo, der ikke er medejer (Hjeddingvej 6), som vist på figur 3.

For at mindske udvikling af støv, skal tilkørselsvejen være asfalteret.

Oversigten skal sikres i tinglyst deklARATION og skal opfylde vejdirektoratets anbefalinger i Vejreglerne.

VEJBREDDE OG VENDEPLADSER

- 5.3 Der skal i delområde 1 og 4 etableres køre- og vendearealer til lastbiler og traktorer. Alle kørearealer skal være asfalteret.

TVÆRPROFIL

- 5.4 Tilkørselsvejen (delområde 3) afvandes ved ensidigt fald mod syd, til det lavere liggende markniveau.

BELÆGNING OG BEPLANTNING AF VEJAREAL

- 5.5 Alle manøvrearealer, herunder arealer til læsning og losning, vaskeplads, parkering mv. inden for lokalplanområdet skal befæstes.
- 5.6 Beplantning skal overholde bestemmelserne i Privatvejsloven

PARKERING

- 5.7 I delområde 1 skal der etableres parkeringsplads til det fornødne antal personbiler og transportkøretøjer.

§ 6. BEBYGGELSENS OMFANG OG PLACERING**BEBYGGELSENS PLACERING**

- 6.1 **Delområde 1**
Biogasanlægget skal placeres og opføres indenfor delområde 1, som angivet i kortbilag 1. Bygningshøjder skal overholde bestemmelserne indenfor de udpegede byggefelter som angivet i § 6.7.
- 6.2 Der kan indenfor byggefelterne i delområde 1 opføres de for biogasanlægget nødvendige bygninger og bygningsanlæg med tilhørende installationer.

Det anses ikke for nødvendigt at etablere grøft langs tilkørselsvejen

LBK 1234 af 04-11-2015 om private fælles veje med senere ændringer.

Der skal etableres parkeringsplads til ansatte og besøgende, samt til transportkøretøjer.

Bestemmelserne sikrer, at biogasanlægget opnår et samlet udtryk. Dog kan plansilo, lager for afgasset biomasse og mindre energianlæg placeres i delområde 4 i henhold til § 6.6.

BESTEMMELSER

6.3 Tanke kan nedgraves eller sænkes, såfremt der ikke graves dybere end hensynet til grundvandstrykket tillader eller alternativt, at tankene sikres mod opdrift.

6.4 **Delområde 2**
Der må ikke opføres bebyggelse.

6.5 **Delområde 3**
Der må ikke opføres bebyggelse.
Der må dog opstilles et skilt, som angivet i § 7.8, og etableres en brovægt ved grænsen til delområde 1.

6.6 **Delområde 4**
Der må alene opføres råvarelager til faste biomasser (plansilo), lager for afgasset biomasse samt mindre energianlæg.

6.7 **Delområderne 1+4**
Opdeles i tre byggefelter (A-C) som vist i bilag 2.

Bygninger skal placeres inden for disse byggefelter i henhold til bestemmelserne i § 6. Bygningshøjderne må ikke overstige følgende højder over terræn:

Byggefelt A: 21 meter
Byggefelt B: 18 meter
Byggefelt C: 6 meter

BEBYGGELSENS OMFANG

6.8 Befæstelsesgraden (bygninger og asfalterede arealer) for områderne som helhed, inklusiv vejadgang, kørearealer og plansilo mv. må ikke overstige 22.000 m².

6.9 Det bebyggede areal for delområderne 1+4 inkl. plansilo må højst udgøre 60 %. For hele lokalplansområdet må bebyggelsesprocenten højst være 55.

REDEGØRELSE

Figur 10 Principskitse af bygningselementer og tanke set fra syd-vest.



Af hensyn til at minimere støjgener fra trafik som følge af at sænke og øge hastigheden henholdsvis før og efter brovægt, bør brovægten enten etableres i delområde 3 ved grænsen til delområde 1 eller i delområde 1.

Byggefelterne skal sikre, at de højeste bygningsdele placeres tættest på gårdanlægget Hjeddingvej 8, som ligger op til lokalplansområdet mod syd. Gårdbygningerne vil medvirke til en visuelt skærmende effekt.

Derudover skal byggefelterne sikre, at der ikke bygges eller befæstes i området udenfor byggefeltafgrænsningerne (området mod bækken), da dette område skal friholdes til nedsivning af regnvand.

§ 7. BEBYGGELSENS YDRE FREMTRÆDEN

FACADER

- 7.1 Ydervægge/facader må ikke etableres i blanke eller reflekterende materialer. De skal fremstå som beton, murværk, træ, plast, glas eller stålplader i grønne, sorte og grå nuancer samt i materialernes naturfarve.
- 7.2 Alle materialer og overflader inden for lokalplanområdet delområderne 1 og 4 skal have en maksimal glans på 5* og være i følgende NCS-koder** med +/- 10% tolerance***:
1. S 7000-N til S 9000-N
 2. S 4005-Y80R til S 8505-Y80R
 3. S 4005-R50B til S 8005-R50B
 4. S 4005-R80B til S 8505-R80B
 5. S 4005-B20G til S 8505-B20G
 6. S 4005-B80G til S 8505-B80G
 7. S 4005-G20Y til S 8505-G20Y
 8. S 4005-G50Y til S 8005-G50Y
 9. S 4005-G80Y til S 8505-G80Y
- 7.3 Der kan i delområderne 1 og 4 opføres tilbygninger i samme materialer og farver som de primære bygninger.

Lokalplanen fastsætter bestemmelser vedrørende den ydre fremtræden af bebyggelsen i lokalplanområdet for at minimere den visuelle påvirkning, som bebyggelsen samt lokalplanområdet i sin helhed, har på det omgivende landskab.

Bestemmelsen omhandler alt materiale og dermed ikke kun egentlige bygninger, men også tekniske bygningsdele som trapper, stiger, gitre og platforme samt trådhegn til afgrænsning.

*Glanstallet refererer til ISO 2813-metoden (ISO, 2014).

**NCS står for "Natural Color System (NCS, 2007). De to første cifre i NCS-koden angiver procentdelen af sort, mens de næste to cifre angiver procentdelen af kuløren. Kuløren angives som de fire grundfarver Y (gul), R (rød), B (blå) og G (grøn). De to cifre mellem bogstaverne angiver procentdelen af den sidstnævnte grundfarve (det sidste bogstav).

Undtaget herfra er sikkerhedsmæssige markeringer som er forudbestemt.

ISO. (2014). ISO 2813. Paints and varnishes - *Determination of gloss value at 20°, 60° and 85°*. International Standard.

NCS. (2007). *NCS Digital Atlas 1950*. Stockholm: Scandinavian Colour Institute AB.

***Tolerance +/- 10% beregnes som:

- +/- 10% afvigelse på mængden af henholdsvis sort og kulør, samt
- +/- 10% på mængden af den mindste kulør,

Tilbygninger skal opføres således, at den samlede bebyggelse fremstår med et ensartet udtryk.

TANKE OG PLANSILO

- 7.4 Farve på tanke og plansilo skal enten holdes i matte sorte eller grå nuancer i overensstemmelse med bestemmelserne i § 7.2, eller i beton.
- 7.5 Overdækning af gaslagre og plansilo skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i § 7.2

TELTDUG

- 7.6 Teltduge skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i § 7.2

TAGE OG SKORSTENE

- 7.7 Tagflader, tagelementer og skorstene skal udføres i ikke-reflekterende materialer med et glanstal på maksimalt 5 – herunder også aftrækskanaler og lignende installationer. Farvevalg skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i § 7.2.

DØRE, VINDUER OG PORTE

- 7.8 Farvevalg for døre, vinduesrammer og porte skal følge bestemmelserne i § 7.2

SKILTE

- 7.9 Ét mindre rektangulært oplysningsskilt kan opsættes ved vejadgangen. Skiltet skal overholde Naturbeskyttelseslovens krav til skiltning

Farven på reaktortanke og gaslagertanke skal holdes i farver, der giver det mindst mulige visuelle indtryk af biogasanlægget.



Figur 11 Eksempel på farver. Fra Hemmet Biogas.

Lokalplanen sætter en begrænsning for glansgraden på tagmaterialet på maksimalt 5. Begrænsningen er fastsat for at minimere gener i forhold til sollysets refleksioner samt mindske synligheden af bebyggelsen i landskabet.

Ofte vil anlæg og bygninger, der opleves mod en baggrund af træer eller terræn, typisk have fordel af mørkere farve, mens tanke eller skorstene, der ses mod himlen, i mange sammenhænge bør farvesættes lysere.

Der henvises til Vejledning om regler for skilte i Varde Kommune.

i det åbne land, og skiltet må maksimalt være 0,25 m². Skiltet må ikke belyses.

- 7.10 Indenfor delområderne 1 og 4 må skiltning opsættes efter behov.
- 7.11 Der må ikke skiltes over eller på bygningers tage eller facader.
- 7.12 Billboards, bevægelige skilte, bannere og lignende må ikke anvendes.

§ 8. UBEBYGGEDE AREALER

GENERELT

- 8.1 Generelt for alle delområder skal ubebyggede arealer holdes i en ordentlig stand og må derfor ikke anvendes til opmagasinering af byggematerialer, uindregistrerede køretøjer, campingvogne eller lignende.
- 8.2 Beplantningsbælte og beplantninger skal løbende vedligeholdes og plejes herunder tyndes og fornyes til sikring af, at der hele tiden er en sund og veletableret beplantning.
- 8.3 Fast hegn i form af trådhegn må etableres i maksimal 2,5 meters højde.
- 8.4 Trådhegn skal placeres på egen grund og indenfor beplantningsbæltet.
- 8.5 Der må ikke foretages terrænreguleringer i forhold til det eksisterende terræn på mere end +/- 0,5 meter og ikke tættere end 0,5 meter fra skel. Undtaget er terrænregulering i forbindelse med etablering



Figur 12 Eksempel på størrelsen på mindre skilte i det åbne land, fra Vejledning om regler for skilte i Varde Kommune.

Med vedligeholdelse af beplantning menes, at træer, der går ud, løbende skal erstattes, hvorved der sikres en tæt beplantning således, at den skærmende effekt bibeholdes i både plantetop og –bund.

Trådhegn skal placeres inden for beplantningsbæltet af hensyn til områdets fremtræden.

Terrænreguleringer skal tage hensyn til, at det terrænnære grundvandsspejl i 2050 kan ligge i 0-0,5 meters dybde, som følge af klimaændringer og generel øget vandstand.

BESTEMMELSER

af jordvold i delområde 2. Terrænreguleringer på mere end +/- 0,5 meter skal godkendes i forbindelse med byggeansøgning.

- 8.6 Anlægs- og vedligeholdelsesarbejder i forbindelse med etablering og vedligeholdelse af beplantningsbælter må kun foregå på arealer inden for lokalplanens afgrænsning.
- 8.7 Der må ikke opsættes flag og reklamer.

DELOMRÅDE 1 + 4

- 8.8 Der kan indenfor byggefeltene A-C, som vist på bilag 2 befæstes op til ca. 4.000 m² med tæt belægning, asfalt eller beton.
- 8.9 Ikke befæstede arealer, græs og lignende kan udgøre op til ca. 15.000 m².

DELOMRÅDE 2

- 8.11 Eksisterende beplantningsbælte langs den nordlige side af tilkørselsvejen skal bevares og løbende vedligeholdes. Plantebæltet skal plejes og vedligeholdes med henblik på at sikre, at det til stadighed tjener formålet om en visuel afskærmning af anlægget.
- 8.12 Ny beplantningen skal bestå af 3 rækker af hjemmehørende og egns-karakteristiske arter, så som Stilk Eg, Ask, Engriflet Hvidtjørn, Seljerøn og Alm. Røn, samt buske som Hassel, Hyld, Blågrøn rose, Æble rose og Tørst. Beplantningsbæltet skal være et fortløbende hegn med en jævn fordeling af træer. Se i øvrigt §3.4.

DELOMRÅDE 3

- 8.13 Vejadgangen udgør 1.200 m², der skal asfalteres. Der kan etableres en brovægt ved indgangen til delområde 1.

REDEGØRELSE

Etablering af jordvold kræver terrænregulering på mere end +/- 0,5 meter.

Anlægs- og vedligeholdelsesarbejder må ikke berøre tilgrænsende naturarealer, herunder det beskyttede vandløb.

Arealet skråner mod vest, derfor skal dette område friholdes for befæstelse, således der kan ske nedsivning af overfladevand.

Beplantningen skal plejes herunder tyndes og fornyes til sikring af, at der hele tiden er en sund og veletableret beplantning til det omkringliggende landskab.

Med vedligeholdelse af beplantning menes, at træer, der går ud, løbende skal erstattes, hvorved der sikres en tæt beplantning således, at den beskærmende effekt bibeholdes i både plantetop og –bund.

Det eksisterende beplantningsbælte er ikke tinglyst. Det vil blive omfattet af denne lokalplan og skal vedligeholdes i henhold til bestemmelserne.

§ 9. TEKNISKE ANLÆG

- 9.1 Ledninger og kabler til områdets tekniske forsyninger skal som hovedregel fremføres under terræn. Dog kan enkelte ledninger og rør i delområde 1 fremføres over terræn.
- 9.2 Indenfor delområde 1 kan der etableres vaskeplads med tilslutning til biogasanlæggets reaktortank.
- 9.3 Indenfor lokalplanområdet kan der etableres nødvendige tekniske anlæg – herunder transformator og procesenergianlæg.
- 9.4 Gasfakkel tilknyttet biogasanlægget skal være en lukket type.
- 9.5 Afledning af tag- og overfladevand skal ske lokalt (LAR-anlæg). Der skal søges om tilladelse hertil.
- 9.6 Der etableres en opsamlingstank til opsamling af overfladevand fra plansiloen, hvorfra det udvandes. Der skal søges en tilladelse hertil.
- 9.7 Der etableres en opsamlingstank til opsamling af overfladevand fra dybstrøelseslager, hvorfra det behandles i biogasanlæg.
- 9.8 Sanitært spildevand skal renses ved privat spildevandsløsning. Der skal søges om tilladelse hertil.

Rørføring mellem for eksempel de høje primære rådnetanke kan ske over terræn, som vist på figur 13.



Figur 13 Eksempler på rørføring over terræn mellem to primær rådnetanke. Billedet stammer fra Hemmet Biogas.

Spildevand fra vaskeplads behandles i biogasanlægget og opblandes med biomassen i reaktortankene. Der er derfor ikke krav om olieudskillere.

Der findes forskellige typer af gasfakler, både åbne og lukkede. Ved brug af en lukket gasfakkel vil gasflammen være afskærmet og vil derfor ikke være synlig i omgivelserne.

Overfladevand fra tagarealer og øvrigt vand uden næringsstoffer skal ikke renses og kan derfor nedsives på grunden eller afledes på anden vis lokalt.

Overfladevand fra plansilo, der kan indeholde næringsstoffer opsamles i en tank og derefter udvandes på landbrugsjord. Tilladelse hertil kræves.

Overfladevand fra dybstrøelseslager indeholder næringsstoffer og behandles i biogasanlægget.

- 9.9 Biogasanlægget tilsluttes offentlig vandforsyning.
- 9.10 Biogasanlægget tilsluttes DGD's gasdistributionsnet.
- 9.11 Der kan, indenfor delområde 4, etableres fritstående solenergiproducerende anlæg med en maks højde på 6 meter over eksisterende terræn og skal desuden fremstå matte og anti-reflekterende.

BELYSNING

- 9.12 Der må ikke ske en uhensigtsmæssig påvirkning af landskabet fra belysning i lokalplanområdet.
- 9.13 Udendørs lyskilder skal være nedadrettede og skal være afskærmet mod opadrettet samt udadrettede lysstråler.
- 9.14 Nødvendige udendørs lyskilder til tekniske anlæg skal være forsynet med auto tænd/sluk, samt afskærmning i overensstemmelse med § 9.13.
- 9.15 Nødvendige indendørs lyskilder i driftsbygninger og anlæg skal være afskærmet mod udstråling, hvor lyset har mulighed for at skinne gennem tagvinduer eller lignende.
- 9.16 Belysning af skilte og facader er ikke tilladt.

§ 10. FORUDSÆTNINGER FOR IBRUGTAGNING AF NY BEBYG- GELSE

- 10.1 Før biogasanlægget kan tages i brug skal følgende være opfyldt:
- Vejadgang skal være etableret i overensstemmelse med §5.1 og §5.3 og være godkendt af myndighed.
 - Alle manøvrearealer skal være etableret i overensstemmelse med §5.3 og §5.5.
 - Anlægget skal være tilsluttet den kollektive elforsyning.
 - Anlægget skal være tilsluttet offentlig vandforsyning.
 - Anlægget skal være tilsluttet naturgasnettet.

Projekt herfor søges godkendt af Dansk Gasdistribution.

I delområde 4 er det tilladt at opsætte mindre energiproducerende anlæg, herunder også solenergiproducerende anlæg.

Bestemmelserne for belysning i lokalplanområdet er fastlagt med henblik på at sikre, at der ikke sker uhensigtsmæssige lyspåvirkninger af landskabet i nærområdet.

- Afskærmende beplantning i delområde 2 skal være etableret i overensstemmelse med §3.4, §8.11 og §8.12.
- Jordvolden i delområde 2 skal være etableret i overensstemmelse med §3.3.

§ 11. LANDZONETILLADELSE

11.1 Bonusvirkning

Lokalplanens bestemmelser erstatter de landzonetilladelser efter Planlovens § 35, stk. 1. til udstykning, arealanvendelse, bebyggelses omfang og placering, veje, parkering samt tekniske anlæg jf. lokalplanens §§ 3-9, der ellers vil være nødvendige for lokalplanens virkeliggørelse, idet disse forhold er tilladt med nærværende lokalplan, der er tilvejebragt efter Planlovens § 36, stk. 1, pkt. 5.

Bonusvirkningen gives på betingelse af følgende vilkår 11.2 opfyldes ved ophør.

11.2 Ophør

Ophører brugen af biogasanlægget skal anlægget inklusiv fundamenterne og tekniske installationer fjernes af anlæggets hidtidige ejer inden ét år efter driften er ophørt. Arealer, der før biogasanlæggets etablering var landbrugsareal, skal af ejeren reetableres til landbrugsmæssig drift. Dette skal ske uden udgift for det offentlige. Hvis fjernelse og reetablering ikke er sket inden ét år, kan Varde Kommune lade arbejdet udføre for grundejerens regning.

§ 12. RETSVIRKNINGER

- 12.1 Efter byrådets endelige vedtagelse og offentliggørelse af lokalplanen må ejendomme, der er omfattet af planen, ifølge lov om planlægning § 18 kun bebygges eller i øvrigt anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Den eksisterende lovlige anvendelse af en ejendom kan fortsætte som hidtil. Lokalplanen medfører heller ikke i sig selv krav om etablering af de anlæg m.v., der er indeholdt i planen.

Som udgangspunkt kan der i landzone ikke ske udstykning, opføres bebyggelse eller ske ændring af eksisterende bebyggelse og ubebyggede arealer uden forudgående tilladelse fra Byrådet.

Undtaget er dog områder, der gennem en lokalplan er udpeget til en specifik anvendelse. I denne lokalplan kan området udstykkes, bebygges og anvendes efter lokalplanens bestemmelser, uden at der på et senere tidspunkt skal indhentes landzonetilladelse.

Der kan være supplerende krav til ophør af brugen af biogasanlægget i anlæggets miljøgodkendelse.

En lokalplan medfører ikke "handlepligt". Det betyder, at eksisterende lovlige forhold kan fortsætte som hidtil. Men når ejerne eller brugerne af en ejendom ønsker at ændre forholdene - opføre ny bebyggelse, bygge om m.v. - så skal ændringerne være i overensstemmelse med lokalplanen.

BESTEMMELSER

Byrådet kan ifølge lov om planlægning, § 19, meddele dispensation fra lokalplanens bestemmelser, hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen.

Væsentlige afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved tilvejebringelse af ny lokalplan.

Private byggeservitutter og andre tilstandsservitutter, der er uforenelige med lokalplanen, fortrænges af planen. Andre servitutter kan eksproprieres, når det vil være af væsentlig betydning for planens virkeliggørelse.

Såfremt forhold ikke er reguleret i lokalplanen, gælder de almindelige bebyggelsesregulerende bestemmelser i byggeloven og lov om planlægning.

REDEGØRELSE

Dispensation kan kun meddeles efter forudgående naboorientering, med mindre Byrådet skønner, at en sådan orientering er af underordnet betydning for de personer og foreninger, der skal orienteres.

VEDTAGELSESPÅTEGNING

Lokalplanforslaget er vedtaget med henblik på offentlig høring, i henhold til § 24 i lov om planlægning, af Varde Byråd den 3. oktober 2017.

P.b.v.



Erik Buhl Nielsen

Borgmester

/



Mogens Pedersen

Kommunaldirektør

Lokalplanen er vedtaget endeligt, i henhold til § 27 i lov om planlægning, af Varde Byråd den 6. marts 2018.

P.b.v.



Erik Buhl Nielsen

Borgmester

/



Mogens Pedersen

Kommunaldirektør

FORHOLD TIL ANDRE PLANER

LOKALPLAN/BYPLANVEDTÆGT

Lokalplanområdet er ikke omfattet af nogen eksisterende lokalplan eller byplanvedtægt.

KOMMUNEPLAN



Kommuneplan 2017, Varde Kommune

Kommuneplanen er en samlet plan for den fysiske udvikling i Varde Kommune - både i byerne og i det åbne land. Kommuneplanen gælder som udgangspunkt i 12 år, men skal revideres hvert fjerde år. Kommuneplanen indeholder rammer for udarbejdelse af lokalplaner. En lokalplan skal være i overensstemmelse med kommuneplanen. Hvis der er uoverensstemmelse, kan lokalplanen kun gennemføres efter byrådets vedtagelse af et tillæg til kommuneplanen.

RAMMEBESTEMMELSER

Lokalplanområdet er ikke omfattet af bestemmelser for et enkeltområde i ”Kommuneplan 2017”, Varde Kommune. Der skal derfor udarbejdes og vedtages et kommuneplantillæg, Tillæg 06, der udlægger et nyt rammeområde til tekniske formål i form af et biogasanlæg –

Rammeområde 24.10.T01. Tillægget er vedtaget forud for denne lokalplan.

KOMMUNEPLANUDPEGNINGER

Efterfølgende gennemgås relevante udpegninger og eventuelle konflikter i lokalplanen i forhold til kommuneplanudpegninger. Udpegningerne gennemgås efter relevans og altså ikke i den systematiske rækkefølge i henhold til rækkefølgen i kommuneplanens hovedstruktur.

Drikkevandsinteresser (Tema 24)

Placering af områder til erhvervsudvikling kan kun ske indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser, såfremt der ikke eksisterer alternative placeringsmuligheder, og der forekommer særlige planlægningsmæssige begrundelser herfor. Afhængig af graden af grundvandsbeskyttelse skal der udarbejdes konkret vurdering og supplerende redegørelse, hvis der planlægges for boliger, potentielt, eller særligt grundvandstruende virksomheder og anlæg.

Retningslinjer (relevante)

- 24.1** Tilstanden af grundvandsforekomsterne skal leve op til de fastlagte mål i de statslige vandområdeplaner.
- 24.2** Der må som udgangspunkt ikke udlægges nye byområder eller erhvervsområder til mindre grundvandstruende virksomheder og anlæg indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande til vandværker og følsomme indvindingsområder.
- 24.5** Indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser, kildepladser, indvindingsoplande til vandværker og indsatsområder for grundvandsbeskyttelsen må der ikke etableres aktiviteter, der kan medføre en risiko for forurening af grundvandet. I tilfælde, hvor der ikke kan findes egnede arealer udenfor disse områder, skal der træffes tilstrækkelige foranstaltninger for at mindske risikoen for grundvandsforurening.

- 24.6** Ved udlæg af nye arealer til aktiviteter og virksomheder, der kan indebære en risiko for forurening af grundvandet, skal der tages hensyn til grundvandsbeskyttelse.

Vurdering

Lokalplanområdet ligger ikke inden for indvindingsopland til vandværk, kildepladszoner, følsomme indvindingsområder området (NFI) eller indsatsområder for grundvandsbeskyttelse (IO). Lokalplanområdet er derfor sandsynligvis ikke er grundvandsdannende. Lokalplanområdet ligger i et område, der i kommuneplanen er udpeget som et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).



Mørkeblå område er område med særlige drikkevandsinteresser. Lyseblå område er område med almindelige drikkevandsinteresser.

Det fremgår af de statslige udmeldinger til Kommuneplan 2017, at biogasanlæg ikke er en grundvandstruende virksomhed, og at der gerne må planlægges for biogas indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser uden udarbejdelse af en grundvandsredegørelse.

I forhold til at området ligger inden for et OSD-område, er der i miljøvurderingen af denne lokalplan foretaget en vurdering af alternative placeringer af anlægget samt risikoen for forurening af grundvandet. Det konkluderes, at der ikke er nogen risiko, da der er taget

højde for beskyttelse af grundvandet både i denne lokalplan og i anlæggets miljøgodkendelse. Se vurdering i det ikke-tekniske resumé af miljøvurderingen bilag 4.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Lavbundsområder (Tema 13)

For at imødegå fremtidige problemer med oversvømmelser, afvanding og bortskaffelse af spildevand stilles der ved lokalplanlægning krav om, at byggeri ikke kan placeres, hvor der er risiko for fremtidige oversvømmelser. Herudover skal lokalplaner indeholde bestemmelser, der sikrer, at de grønne arealer placeres og indrettes med mulighed for at danne reservoir for regnvand ved ekstreme regnskyl, så overbelastning af kloaksystemer og vandløb minimeres mest muligt.

Ved lokalplanlægning skal det desuden sikres, at der tages stilling til decentral håndtering af regnvand. Herved kan der, hvor det er muligt, reserveres arealer til decentral håndtering af vand, så overbelastning af kloaksystemer og vandløb minimeres mest muligt.

Retningslinjer (relevante)

- 13.14** Lavbundsområder skal friholdes for byggeri, anlæg mv., der ikke er i overensstemmelse med potentielle fremtidige oversvømmelser.

Vurdering

Den yderste vestligste del af lokalplanområdet er udpeget som lavbundsareal i henholdt til Agenda 21 og klimasikring.

REDEGØRELSE



Blå område er lavbundsareal

Det vurderes, at lokalplanen ikke vil være i konflikt med udpegnin-gen af lavbundsområdet, da området indenfor lokalplanen sikres friholdt for byggeri og befæstelse i henhold til § 6.7.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Lavbundsområder (Tema 21)

Lavbundsarealer, der er potentielt egnede som vådområder, er omfattet af retningslinje 21.1, 21.2.

Der er tale om arealer som kunstigt afvandede enge, moser, lavvandede søer, naturlige vandløb eller våde bredarealer, der tidligere har haft et naturligt højt vandstands niveau. Det er samtidig områder, hvor det vurderes, at en genopretning af vådområderne vil kunne medvirke til at tilbageholde kvælstof og dermed reducere den mængde kvælstof, der udvaskes fra landbrugsarealer til havområderne.

Retningslinjer (relevante)

- 21.1 Lavbundsarealer, som er potentielt egnede som vådområder, skal friholdes for byggeri, anlæg mv., der kan forhindre, at det naturlige vandstands niveau kan genskabes.
- 21.2 I lavbundsarealer, der er potentielt egnede som vådområder, kan der ikke forventes tilladelse, godkendelse eller dispensation til projekter, der i væsentligt omfang tilsidesætter interesserne for mulig genskabelse.

Vurdering

Den yderste vestligste del af lokalplanområdet er udpeget som *potentielt* lavbundsareal. Der er ingen *øvrige* lavbundsarealer i området.



Skraveret område viser potentielle lavbundsarealer.

Der vurderes, ikke at være konflikt med kommuneplanens retningslinjer ved realisering af lokalplanen. Det potentielt oversvømmede areal indenfor lokalplanens område sikres friholdt for byggeri og befæstelse i henhold til § 6.7. Interesser i forhold til genskabelse af vådområde tilsidesættes ikke ved denne lokalplan.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

REDEGØRELSE

Landskaber – Landbrugs (Tema 19)

Formålet med retningslinjerne er at bevare de værdifulde landskabers individuelle præg og kvaliteter for eftertiden. Særligt skal landskaberne friholdes for unødvendig bebyggelse, anlæg og beplantning, der kan forringe landskabernes karakter, variation og oplevelsesværdi. Derfor er det en overordnet målsætning, at nuværende landskabskvaliteter skal beskyttes, bevares og styrkes med henblik på at fastholde landskabet som en resurse for rekreative aktiviteter til gavn for kommunens borgere og turister.

Store tekniske anlæg skal som udgangspunkt placeres i de åbne landbrugslandskaber og indpasses i forhold til eksisterende landskab.

At tilpasse byggeri i landskabet betyder ikke nødvendigvis, at byggeriet bør afskærmes helt mod omgivelserne. Det kan være tilstrækkeligt at placere byggeriet hensigtsmæssigt i forhold til eksisterende bygninger, beplantning og terrænforhold. Derved fremstår byggeriet ikke dominerende.

Beplantning omkring fritliggende boliger og gårde er et gennemgående karakteristisk træk i det åbne land. Det kan derfor være nødvendigt at etablere beplantning i tilknytning til byggeri for at sikre, at det integreres i landskabet.

Tekniske anlæg eller bygninger, der skalammæssigt, arkitektonisk eller materialemæssigt adskiller sig væsentligt fra det eksisterende landskab, vil ofte fremstå som fremmedelementer og uden tilknytning til landskabet. I disse tilfælde vil hel eller delvis afskærmende beplantning være en fordel.

Ved etablering af afskærmende beplantning bør beplantningsstrukturen harmonere med eksisterende beplantningsstrukturer. Derved vil den afskærmende beplantningsstruktur ikke fremstå som et fremmedelement i landskabet

Retningslinjer (relevante)

- 19.1** Anvendelse af reflekterende materialer i det åbne land skal søges begrænset og om nødvendigt afskærmes.

- 19.2** Etablering af solpaneler og lignende energiproducerende anlæg skal ske under hensyntagen til de landskabelige værdier og placeres så oplevelsen af landskabet ikke påvirkes i væsentlig grad.

- 19.3** Store tekniske anlæg, herunder store husdyrbrug med mere end 500 dyreenheder, skal tilpasses landskabets karakter.

Vurdering

Lokalplanområdet er karakteriseret som et landbrugslandskab. Der er i lokalplanens bestemmelser §7 stillet krav om hvilke farver facader må etableres i, og at der ikke må anvendes reflekterende materialer. I §9 er der stillet krav i forhold til belysning og at gasfakkel skal være en lukket type. Der etableres, jævnfør lokalplanens bestemmelser §8, et beplantningsbælte hele vejen rundt om planområdet for at afskærme anlægget visuelt fra omgivelserne, samt indpasse det bedst muligt i landskabet. Det er tilladt at etablere solpaneler eller anden energiproducerende anlæg i lokalplanens delområde 4. Et sådant anlæg vil være afskærmet af det omkransende beplantningsbælte og fremstå mat og antirefleksbehandlet.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Landbrug (Tema 22)

Hovedparten af den landbrugsjord, der i dag er i omdrift, er udpeget som særligt værdifulde landbrugsområder. Undtaget er landbrugsarealer i de udpegede lavbundsarealer, områder med særlige naturinteresser samt områder, hvor der er udlagt områder til byformål.

Når landbrugsjorder skal overgå til ikke-jordbrugsmæssige formål, skal der lægges vægt på følgende:

- At forbruget af landbrugsjord til ikke-jordbrugsmæssige formål ikke bliver større end nødvendigt.
- At der sikres en passende afstand mellem eksisterende landbrug og ny boligbebyggelse mv., så miljøkonflikter så vidt muligt undgås.

REDEGØRELSE

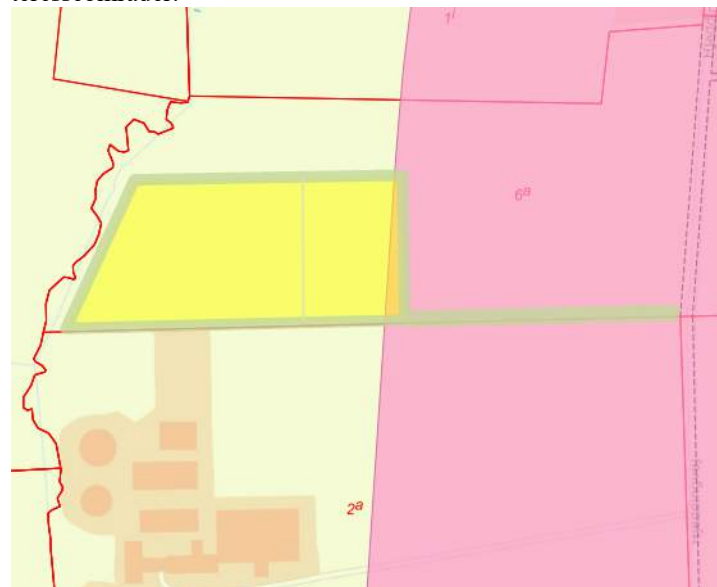
- At der bevares større samlede jordbrugsområder med henblik på sikring af jordbrugserhvervets fremtidige udviklingsmuligheder.

Områder udpeget til fælles biogasanlæg er områder, hvor der findes få beskyttelseshensyn i forhold til landskab, natur, miljø og grundvand. Desuden skal anlæggene placeres i områder, hvor der findes mange store husdyrbrug og i tilknytning til det overordnede vejnet. Placering af biogasanlæg, tæt på husdyrbrugene og det overordnede vejnet, skal sikre, at transportbehovet minimeres. Derudover bør biogasanlæggene placeres hensigtsmæssigt i forhold til det eksisterende naturgasnet.

Retningslinjer (relevante)

- 22.1** I særligt værdifulde landbrugsområder må der kun udlægges areal til ikke-landbrugsmæssige formål, hvis det sikres:
- at arealforbruget begrænses mest muligt,
 - at arealerne så vidt muligt ikke berører de bedst egnede dyrkningsjorder,
 - at der tages hensyn til arronderingen af de tilbageværende berørte ejendomme i området,
 - at der tages hensyn til foretagne investeringer i bygninger og øvrige anlæg på de berørte ejendomme, og
 - at arealerne kan anvendes længst muligt til landbrugsmæssige formål før overgangen til anden anvendelse.
- 22.2** I særligt værdifulde landbrugsområder med grundvandsinteresser har foranstaltninger, der mindsker risikoen for forurening af grundvandet, høj prioritet.
- 22.6** Områder til placering af store husdyrbrug skal friholdes for udvikling, der er i modstrid med etablering af store landbrugsbygninger og -anlæg.

- 22.8** Biogasanlæg skal som hovedregel placeres inden for de udpegede interesseområder.



Lilla skravering viser afgrænsningen af Områder udpeget til fælles biogasanlæg

Vurdering

Lokalplanområdet ligger indenfor et område, der dels er udpeget som *særligt værdifuldt landbrugsområde* og dels til placering af store husdyrbrug.

Endvidere ligger biogasanlægget i umiddelbar tilknytning til område til lokalisering af fælles biogasanlæg.

Det vurderes, at lokalplanen ikke er i konflikt med retningslinjerne i kommuneplanen, og at der tages de nødvendige hensyn i forhold til udpegningerne.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

REDEGØRELSE

Skovrejsning (Tema 23)

Skovrejsningsområder er udpeget på baggrund af en samlet vurdering, som tager hensyn til grundvandsbeskyttelse, drikkevandsressurser, bynær placering, samt landskabs- og naturinteresser, herunder økologiske forbindelser i det åbne land.

Nyplantning af skov skal anmeldes til Varde Kommune iht. Jordressourcebekendtgørelsen og VVM-bekendtgørelsen. Som udgangspunkt tillades skovrejsning indenfor skovrejsningsområderne, men et areal kan dog være omfattet af andre bestemmelser, der ikke umiddelbart muliggør skovrejsning.

Retningslinjer (relevante)

- 23.1 Skovrejsning er i særlig grad ønskelig i skovrejsningsområder.
- 23.2 Områder, hvor skovrejsning er uønsket, må som udgangspunkt ikke tilplantes med skov.
- 23.3 Skovrejsningens indvirkning på beskyttede naturtyper skal altid vurderes og med et særligt fokus inden for en afstand af 25 m.

Vurdering

Lokalplanområdet ligger primært indenfor skovrejsningsområde og delvist indenfor for område, hvor skovrejsning er uønsket.



Grøn skravering er skovrejsningsområde og gul skravering er område, hvor skovrejsning er uønsket.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Vandløb og søer (Tema 26)

Vandløbene har værdi som levesteder for dyr og planter, og bruges til afledning af drænvand og spildevand. Der skal derfor sikres både et godt vandløbsmiljø og mulighed for en hensigtsmæssig afvanding.

Retningslinjer (relevante)

- 26.1 Kommunen og andre myndigheder skal lægge de statslige vandområdeplaner med tilhørende bekendtgørelser til grund i vandløbsdriften, i vandforvaltningen samt ved planlægning og administration i henhold til lovgivning.

Vurdering

Lokalplanområdet grænser mod vest op til Hjedding Bæk. Umiddelbart sydvest for området løber Vestkær Sønderbæk og Gammelgård Bæk sammen med Hjedding Bæk. Anlægget ligger

REDEGØRELSE

nedstrøms. Alle tre vandløb er målsatte og vurderet med *God økologisk tilstand*.



Grønne linjer viser vandløbene Gammelgård Bæk mod syd, Vestkær Sønderbæk mod vest og Hjedding Bæk mod nord. Nord er opad

Det vurderes, at placeringen af lokalplanområdet ikke har indflydelse på den økologiske tilstand i vandløbene. Der er i lokalplanen stillet krav om foranstaltninger blandt andet i form af en jordvold, for at beskytte vandløbet mod gylleudslip. Ligeledes stilles der vilkår i biogasanlæggets miljøgodkendelse, der sikrer beskyttelse af vandløbene.

Delkonklusion

Det konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Erhverv og viden (Tema 3)

I forbindelse med lokalisering af nye virksomheder indenfor et erhvervsområde er det vigtigt, at virksomhederne placeres med mindst mulig miljøbelastning i forhold til omgivelserne, for eksempel gener fra støj og lugt.

Varde Kommune vil i forbindelse med lokalplanlægningen foretage en zonerings af erhvervsområderne med henblik på at sikre, at de vejledende afstandskrav mellem boliger og virksomheder i forskellige miljøklasser overholdes. Zoneringen vil tage udgangspunkt i de syv miljøklasser, der er fastlagt i ”Håndbog om miljø og planlægning”.

Som følge af de globale klimaændringer kan der i fremtiden forventes højere vandstande og flere ekstreme regnskyl. Det skal derfor i forbindelse med lokalplanlægningen sikres, at områderne indrettes med tilstrækkelig kapacitet til nedsivning og/eller forsinkelse af overfladevand, så afstrømning til kloaksystemet, vandløb og åer kan kontrolleres og risikoen for oversvømmelser minimeres.

Retningslinjer (relevante)

- 3.5 Erhvervsområder skal gennem lokalplanlægningen gives et indbydende og harmonisk helhedsindtryk via bestemmelser om byggeriets proportioner, farvevalg, placering, beplantning og grønne områder.
- 3.6 Lokalplaner skal indeholde bestemmelser, der sikrer ekstensiv drift og biologisk mangfoldighed i de grønne områder.
- 3.7 Lokalplaner for erhvervsområder skal indeholde bestemmelser, der sikrer, at de anbefalede afstande, mellem boligområder og erhverv i forskellige miljøklasser, overholdes.
- 3.8 Lokalplaner skal indeholde bestemmelser om håndtering af tag- og overfladevand med henblik på at minimere belastningen af kloaknettet og afstrømningen til vandløb og åer.

Vurdering

Lokalplanen fastlægger krav om farver, materialer og placering af bygninger (§ 7) for at sikre et harmonisk helhedsindtryk af anlægget.

REDEGØRELSE

Der er bestemmelser om vedligeholdelse af beplantning (§ 8), samt håndtering af tag- og overfladevand (§ 9).

I forhold til afstandskrav til nærmeste nabo, i henhold til Miljøstyrelsens retningslinjer, der placerer biogasanlæg i miljøklasse 7 med afstandskrav på 500 meter, overholder lokalplanen ikke dette krav. Miljøstyrelsens Biogassekretariat har dog i 2011 vurderet, at gård-biogasanlæg kan placeres 300 meter fra nærmeste bolig.

Ølgod Bioenergi har en størrelse, der betyder, at biogasanlægget klassificeres som et gårdanlæg og ikke et fællesanlæg. Derfor vil dette biogasanlæg blive kategoriseret i miljøklasse 5 eller 6. Det betyder, at det vejledende afstandskrav til anlægget til bolig og lignende vil være mellem 150 m til 300 m. Denne vurdering underbygges af, at der i biogasanlægget kun vil blive brugt gylle, dybstrøelse, glycerin og biomasse og ikke nogen former for affaldsprodukter, som erfaringsmæssigt kan medføre lugtgener i en større afstand.

Derfor vurderes det, at Ølgod Bioenergi vil kunne overholde grænseværdierne for lugt og støj ved nabobeboelse.

Lokalplanen er inddelt i delområder, hvor alle de dele af anlægget, der kan emitte lugt og støj, er placeret i delområde 1 og almindelig landbrugsinstallationer, som plansilo og lagertanke er placeret i delområde 4. På den måde sikres det, at både anbefalingen fra biogassekretariatet om afstand til nærmeste nabo, der ikke er medejer, efterleves, og at de vejledende afstandskrav fra Miljøministeriets Håndbog om Miljø og Planlægning overholdes.

Delkonklusion

Det kan konkluderes, at lokalplanen er i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen.

Miljøgener og VVM-pligtige anlæg (Tema 29)

Anlæg og projekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, må først igangsættes, når den kompetente myndighed har meddelt VVM-tilladelse til at påbegynde anlægget. Desuden skal der ud-

arbejdes en redegørelse i form af en VVM-redegørelse og eller miljørapport, der indeholder en vurdering af anlæggets eller projektets virkninger på miljøet.

Derudover skal der i visse tilfælde foretages andre vurderinger af projektets påvirkninger, eksempelvis i forhold til Natura 2000-områder og bilag IV-arter.

Retningslinjer (relevante)

29.6 Anlæg og projekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, må først igangsættes, når den kompetente myndighed har meddelt VVM-tilladelse til at påbegynde anlægget efter en vurdering af anlæggets eller projektets virkning på miljøet i form af en VVM-redegørelse og/eller miljørapport.

Der er udarbejdet en Miljørapport, indeholdende en VVM redegørelse for anlægsprojektet for Ølgod BioEnergi, samt en miljøvurdering efter lov om planer og programmer af denne lokalplan og kommuneplantillægget (Tillæg 06 – Nyt rammeområde 24.10.T01, vedr. et kommende biogasanlæg syd for Ølgod). Et resumé af miljørapporten kan ses i bilag 4

Miljørapporten offentliggøres samtidig med denne lokalplan og kommuneplantillægget.

Konklusion Lokalplan 24.10.L02 er samlet i overensstemmelse med retningslinjer og tilkendegivelser i Kommuneplan 2017 og planen strider ikke imod andre arealudpegninger i kommuneplanen.

VANDFORSYNINGSPLAN

Lokalplanområdet ligger i vandforsyningsområdet for Ølgod Vandværk.

VARMEFORSYNINGSPPLAN

Lokalplanområdet er ikke omfattet af fjernvarmeforsyning og opvarmningen sker derfor gennem individuelle varmeanlæg.

SPILDEVANDSPPLAN

Området er ikke omfattet af Varde Kommunes spildevandsplan. Der vil ikke være spildevand fra anlægget med undtagelse af begrænsede mængder sanitært spildevand.

- Spildevand fra mandskabsfaciliteter skal håndteres ved en privat spildevandsløsning, fx nedsivningsanlæg. Der skal søges om separat tilladelse til etablering af dette.
- Tag- og overfladevand, der ikke indeholder næringsstoffer håndteres ved LAR-løsning.
- Overfladevand fra vaskeplads og plansilo opsamles og udsprede på landbrugsjord.
- Overfladevand fra dybstrøelse opsamles og behandles i biogasanlægget.

KLIMAHANDLINGSPLAN

Lokalplanområdet ligger i et område med lavbundsarealer, men er ikke udpeget som et indsatsområde. Lokalplanområdet er jf. klimatilpasningsplanens risikokortlægning, ikke beliggende i et af de områder, hvor der er risiko for oversvømmelser som følge af havvand, nedbør eller vandløbsstigninger.

TRAFIKSIKKERHEDSPPLAN

Lokalplanområdets delområde 3 er omfattet af Varde Kommunes trafikikkerhedsplan.

Driften af biogasanlægget vil betyde en øget trafikbelastning på Hjeddingvej. Det vurderes, at der i gennemsnit enten kommer til eller forlader anlægget én transport pr. time inden for normal arbejdstid.

Det vurderes ikke, at en sådan forøgelse af trafikmængden vil give en væsentlig merbelastning af vejnet eller gener for boliger langs Hjeddingvej.

Der er gode oversigtsforhold ved udkørsel på Hjeddingvej, som ikke er særlig trafikeret.

FORHOLD TIL ANDEN LOVGIVNING

MILJØVURDERING

Der er foretaget en miljøvurdering af lokalplansforslaget, der er sammenfattet i en miljørapport, jf. § 3, stk. 2 og § 7 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 1533 af 10/12/2015).

Miljørapporten indeholder en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet ved gennemførelse af planen og rimelige alternativer.

Et resumé af miljørapportens vigtigste konklusioner, kan ses i det ikke-teknisk resume af miljørapporten, bilag 4.

Der er i miljørapporten lagt særlig vægt på:

- Hensynet til naboer
- Indpasning i landskabet
- Områder med særlige krav til beskyttelse
- Overfladevand
- Rekreative og kulturhistoriske interesser
- Trafik og transport
- Lugt
- Støj

REDEGØRELSE

- Uheld og risici
- Affald

Konklusionen af miljørapporten er, at etablering af et biogasanlæg indenfor lokalplanområdet vil have en ubetydelig påvirkning af miljøet.

Miljørapporten foreligger i et selvstændigt notat, der kan rekvireres ved Plan & Byudvikling, Varde Kommune, samt ses på Varde Kommunes hjemmeside: www.vardekommune.dk

INTERNATIONALT NATURBESKYTTELSESOMRÅDE – NATURA 2000

Ifølge bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter kan et planforslag ikke vedtages, hvis gennemførelse af planen kan betyde:

- at planen skader Natura 2000-områder,
- at yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a) kan blive beskadiget eller ødelagt, eller
- at de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier, kan blive ødelagt.

Lokalplanområdet ligger mere end 10 km fra de nærmeste Natura 2000-områder - hhv. Lønborg Hede mod nord vest, Borrís Hede mod nord, samt Nørholm Hede og Varde Å mod syd.

Der findes dog bilag IV arter, der kan være udbredt i hele kommunen. Det drejer sig om Odder, Vandflagermus, Brunflagermus, Sydflagermus og Spidssnudet frø.

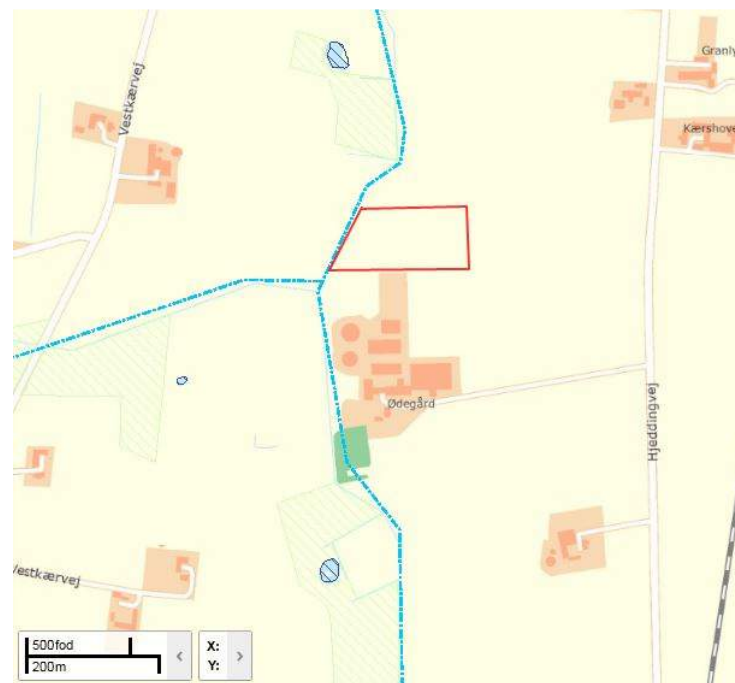
Jf. miljørapporten er der foretaget en vurdering af, om disse arter er sandsynlige forekomster i nærheden af lokalplanområdet.

Varde Kommune vurderer, at lokalplanen ikke vil have nogen negative påvirkninger af Natura 2000-området og bilag IV-arter.

NATURBESKYTTELSESLOVEN

Der ligger ingen fredninger, beskyttelseslinjer eller §3 områder inden for lokalplanområdet.

Der ligger beskyttede målsatte vandløb (Hjedding Bæk, Gammelgård Bæk og Vestkær Sønderbæk) umiddelbart vest for lokalplanområdet. Derudover er der §3 engområder, samt en §3 sø i nærheden jævnfør nedenstående oversigtskort.



Beskyttet natur i nærheden af planområdet. Blå stiplede linje vandløb. Grøn skraveret er §3 søer og blå skraveret er §3 søer.

SKOVLOVEN

Lokalplanen omfatter eller berører ingen arealer udlagt til skov eller fredskovspligtige arealer

JORDFORURENINGSLOVEN

Spørgsmål vedrørende jordforurening rettes til Miljø - Jord og Grundvand, tlf. 7994 6800, eller på mail: teknikogmiljo@varde.dk.

Der er ingen oplysninger om jordforurening inden for lokalplanområdet. Der er ikke registreret kilder til diffus forurening i lokalplanområdet og arealanvendelsen har altid været agerjord.

Arealet undtages af områdeklassificeringen, idet der foreligger viden om, at arealet tidligere har været agerjord og derved ikke burde være belastet af diffus forurening.

Dermed vil der ikke være anmeldepligt og krav om analyser ved jordflytninger, jf. jordforureningslovens § 50 og 50a. Hvis der i forbindelse med bygge- og anlægsarbejde konstateres tegn på jordforurening, skal arbejdet standses og kommunens tekniske forvaltning underrettes. Regionsrådet vurderer, om der skal fastsættes vilkår for det videre arbejde. Der henvises til Miljøbeskyttelseslovens § 21 og Jordforureningslovens § 71.

MILJØFORHOLD

Støj

Anlægget skal overholde de vejledende grænseværdier for støjbelastning for erhvervsvirksomheder, hvilket der stilles vilkår om i anlæggets miljøgodkendelse.

Lugt

Anlægget skal overholde grænseværdier for lugtpåvirkninger af enkelt beboelse i landområde på 10 LE/m³.

Vilkår herom stilles i miljøgodkendelsen.

VEJLOVEN

Der skal i forbindelse med byggeansøgning fremsendes et vejprojekt med en plan for vejprojektet og parkeringsarealer, belægning, befæstelse, afvanding mv.

VANDLØBSLOVEN

Lokalplanområdet grænser op til Hjedding Bæk, der er omfattet af vandløbsloven, samt Varde Kommunes regulativ for Hjedding Bæk og Hovedregulativet for Varde Kommune. Følgende bestemmelser er relevante:

- Der må ikke placeres bygninger, bygværker og lignende anlæg tættere end 10 meter på vandløbets kant.
- Der må ikke foretages terrænændring og lignende indenfor to meter fra vandløbets kant.

MUSEUMSLOVEN, ARKÆOLOGI OG SKJULTE FORTIDSMINDER

ARKVEST Arkæologi Vestjylland gør opmærksom på, at der i forbindelse med anlægsarbejder i lokalplanområdet er stor sandsynlighed for at støde på fortidsminder i form af spor efter en jernudvindingsplads evt. med tilhørende bebyggelse som ifølge Museumslovens § 27 kan forlanges undersøgt. For at imødegå forsinkelser og fordyrelse af anlægsarbejdet, foretages en forundersøgelse inden anlægsarbejdet igangsættes. Ifølge § 26 stk. 2 i museumsloven skal

REDEGØRELSE

også udgiften til større forundersøgelser afholdes af den for hvis regning jordarbejdet udføres. Kulturarvsstyrelsen kan i særlige tilfælde søges om tilskud.

Viser en forundersøgelse, at der findes fortidsminder på arealet, vil disse skulle udgraves på bygherres regning. Der er dog mulighed for at søge om tilskud hos Kulturarvsstyrelsen, når der er foretaget en forundersøgelse.

ARKVEST Arkæologi Vestjylland tilbyder at foretage en forundersøgelse og museet vil gerne orienteres om evt. byggeplaner.

Generelt gælder, at findes der fortidsminder under anlægsarbejdet, vil arbejdet skulle standses og fortidsmindet skal straks anmeldes til kulturministeren eller det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum, der derefter træffer beslutning om det videre forløb, jf. § 27, stk. 2 og 3 i museumsloven.

Spørgsmål vedrørende museumsloven eller de arkæologiske undersøgelser kan rettes til ARKVEST, Varde Museum, Lundvej 4, 6800 Varde, tlf. 75 22 08 77, eller pr. mail post@arkvest.dk.

ArkVest er kommet med følgende kommentar til forhøring af projektet:

ArkVest vil tilråde en forundersøgelse af området på baggrund af dels områdets topografi på en skråning ned mod Agersnap Bæk samt på baggrund af tidligere registrering af jernudvindingsanlæg ved Ødegård i 2015.

Forundersøgelsen har til formål at be- eller afkræfte tilstedeværelsen af fortidsminder, deres udstrækning og bevaringstilstand. En forundersøgelse er typisk foretaget på kort tid og ArkVest udfærdiger herefter en bindende udtalelse. Heraf vil det fremgå, om der er væsentlige fortidsminder på området, og om ArkVest indstiller disse til en arkæologisk undersøgelse. Der er her mulighed for at revurdere anlægsarbejdet og evt. undgå områder med mange fortidsminder.



Oversigtskort fra ArkVest af omgivelserne omkring lokalplanområdet.

LANDBRUGSPLIGT

Lokalplanområdet er omfattet af landbrugspligt.

Lokalplanens virkeliggørelse forudsætter, at landbrugspligten ophæves. I henhold til Landbrugslovens § 6, stk. 1, nr. 1 og stk. 2 kan landbrugspligten efter lokalplanens endelige vedtagelse ophæves ved erklæring fra en praktiserende landinspektør.

Det er ansøgers opgave at søge landbrugspligten ophævet.

LANDZONELOKALPLAN - BONUSVIRKNING

Planloven giver kommunen mulighed for at udforme en landzonelokalplan, så den erstatter de landzonetilladelser, der er nødvendige for planens virkeliggørelse, den såkaldte bonusvirkning. Bonusbestemmelserne i en landzonelokalplan kan indeholde betingelser svarende til de betingelser, der kan indeholdes i landzonetilladelser.

På denne baggrund tillægges denne landzone-lokalplan bonusvirkning med hjemmel i planlovens § 15, stk. 4 for så vidt angår de af lo-

REDEGØRELSE

kalplanens bestemmelser, der erstatter landzonetilladelser efter planlovens § 35, som ellers ville have været nødvendige for at lokalplanen kan gennemføres

Med lokalplanens endelige vedtagelse meddeles der derfor tilladelse efter planlovens § 35 stk.1 (landzonetilladelse) til udstykning, etablering og anvendelse af bebyggelse, tekniske anlæg, voldanlæg, sø, veje og parkering, samt beplantning og ubebyggede arealer, i overensstemmelse med lokalplanens afsnit 3-9.

Bonusvirkningen gives på betingelse af, at såfremt brugen af biogas-anlægget ophører, skal anlægget inklusiv fundamentene og tekniske installationer fjernes af anlæggets hidtidige ejer inden ét år efter driften er ophørt. Arealer, der før biogasanlæggets etablering var landbrugsareal, skal af ejeren reetableres til landbrugsmæssig drift. Dette skal ske uden udgift for det offentlige. Hvis fjernelse og reetablering ikke er sket inden ét år, kan Varde Kommune lade arbejdet udføre for grundejerens regning.

TILLADELSER FRA ANDRE MYNDIGHEDER END VARDE KOMMUNE

Uanset lokalplanens bestemmelser må der ikke foretages ændringer af eksisterende lovlige forhold, før der er opnået tilladelse/dispensation hertil fra:

Museumsloven	Der skal foretages forundersøgelse af området for at be- eller afkræfte tilstedeværelsen af fortidsminder, deres udstrækning og bevaringstilstand.
Ophævelse af landbrugspligt	Der er landbrugspligt på lokalplanområdet, da det ligger i landzone. Der må derfor ikke foretages ændringer af eksisterende forhold, før landbrugspligten for arealet er ophævet i henhold til Landbrugslovens § 5.
Ledningsejerregisteret	Inden der foretages grave og anlægsarbejder i vejarealer, skal der foretages forespørgsel i LER (ledningsregistret). Formålet med graveforespørgslen er at få afklaret, hvilke ledninger der ligger i det pågældende areal, og dermed undgå, at der sker skade på ledningerne ved gravearbejder.
Politiet	Der kan ikke uden samtykke fra politiet gives tilladelse til udførelse af vejanlæg m.m., der kan have væsentlig betydning for færdselens sikkerhed og afvikling (se Færdselslovens § 100).
Servitutter	Ejere og bygherrer må selv sikre sig overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge- og anlægsarbejder. Man skal være opmærksom på, at ikke alle rør, kabler eller ledninger er tinglyst.

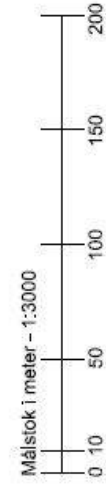
SERVITUTTER

- Der er ingen tinglyste servitutter indenfor lokalplanområdet, der kræves ophævet for, at lokalplanen kan realiseres.

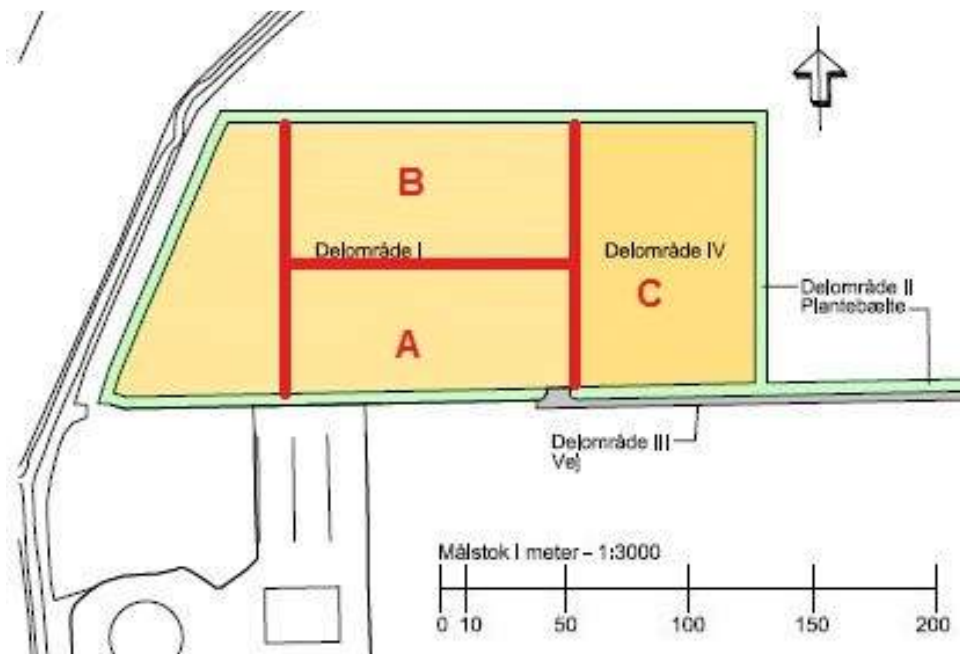
BILAG 1 – LOKALPLANENS AFGRÆNSNING



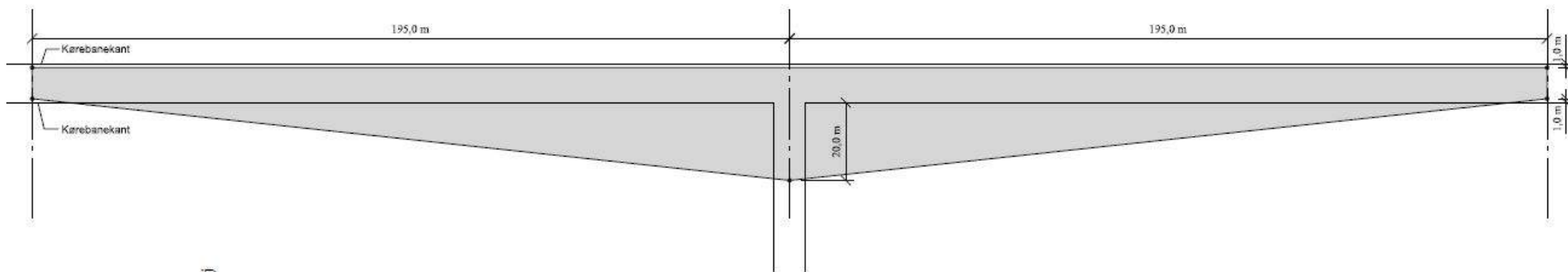
Lokalplanens afgrænsning i forhold til matrikelskel. Matrikel 6a tilhører ejerlav Hjedding By, Ølgod



BILAG 2 – BYGGEFELTER



BILAG 3 – OVERSIGTSFORHOLD



OverSIGTSAREAL prioriteret kryds - Uden helle og cykelsti på lokalvej

BILAG 4 – RESUMÉ AF MILJØRAPPORT

Notat

oktober 2017

Sag nr.: 17028

Resumé af miljørapport – VVM-redegørelse og miljøvurdering for anlægsprojekt Ølgod Bioenergi

og forslag til lokalplan nr. 24.10.L02 og kommuneplantillæg 06 – nyt rammeområde 24.10.T01



Ikke teknisk resume

1.1 Redegørelse

Ølgod Bioenergi ønsker at etablere et nyt biogasanlæg på adressen Hjeddingvej 8, Ølgod.

Ølgod Bioenergi ejes af tre jordbrugere.

Varde Kommune har igangsat planlægningen af biogasanlægget ved Hjeddingvej syd for Ølgod med baggrund i dette ønske og i, at biogasanlægget er overensstemmende med Varde Kommunes ønsker på energiområdet, idet anlægget vil kunne medvirke til en fremtidig bæredygtig energiforsyning, hvor der arbejdes hen mod et CO₂-neutralt energisystem.

De nationale mål for biogas fremgår bl.a. af aftalen om Grøn Vækst fra 2009, hvoraf det fremgår, at målsætningen for biogas er, at op til 50 pct. af husdyrgødningen i Danmark skal udnyttes til grøn energi i 2020.

Anvendelsen af biogas er steget fra ca. 4 PJ (2013) til 8-9 PJ (2016), og der skal ske yderligere en fordobling frem mod 2020.

Biogas betragtes som en del af løsningen på de generelle energipolitiske målsætninger:

- 20% mindre CO₂ i 2020
- 100% fossilfri el-og varmforsyning i 2035
- Fuldstændig udfasning af fossile brændsler i 2050

Biogasanlægget vil årligt blive tilført ca. 80.000 t biomasse. Størstedelen af dette er husdyrgødning fra bl.a. ejernes landbrugsbedrifter.

Udover husdyrgødning anvendes andre biomasser – f.eks. halm, frøgræshalm, planterester, energiafgrøder og mindre mængder rene industrielle restprodukter og rent madaffald.

I biogasanlæggets rådnetanke omdanner bakterier en stor del af kulstoffet i biomassen til biogas.

Miljørapporten er en vurdering af det konkrete projekts virkninger på miljøet i bred forstand – dvs., at redegørelsen ikke er begrænset til, hvorledes anlægget påvirker naboer med røg, støj og for eksempel lugt, men inddrager også emner som den visuelle påvirkning, påvirkningen af f.eks. rekreative interesser og naturinteresser og redegøre for, hvordan evt. miljøpåvirkninger kan afværges og miljøkrav overholdes.

Planområdet udgør et areal på cirka 3 hektar og er beliggende ca. 200 m nord for Hjeddingvej 8 i Ølgod.

Der udarbejdes sideløbende forslag til lokalplan nr. 24.10.L02 og forslag til kommuneplantillæg nr. 06 – nyt rammeområde 24.10.T01 for projektområdet. I lokalplanen reguleres anlæggets fysiske udformning, såsom højder, materialevalg, farver, beplantning m.m.

Da plangrundlaget giver mulighed for etablering af et anlæg med potentiel miljøpåvirkning, foretages der en miljøvurdering af planforslagene. Miljøvurderingen indgår, sammen med VVM-redegørelsen, som en del af denne Miljørapport.

Sideløbende udarbejdes tillige ansøgning om godkendelse af biogasanlægget i henhold til Miljøbeskyttelsesloven. Mængden af oplagret gas vil ikke overstige tærskelmængden i Risikobekendtgørelsens¹ bilag 1, hvorfor der ikke foretages en sikkerhedsvurdering i henhold til bekendtgørelsen.

¹ [Bek. nr. 372 af 25/4/2016](#) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.



Figur 14

Lokalplanområdet (Dele af gården Hjeddingvej 8 ses nederst)

Biogasanlægget

Biogasanlægget etableres og sammensættes af en række standardkomponenter, primært isolerede tanke af stål og beton.

Anlægget vil årligt blive tilført ca. 80.000 t biomasse. Heraf er ca. 55.000 t gylle og fast gødning fra husdyrproduktion. Herudover tilføres anlægget, energiafgrøder samt restprodukter som halm, frøgræshalm, kasserede foderprodukter og energiafgrøder overvejende fra ejernes egenproduktion, men også fra øvrige leverandører i oplandet til biogasanlægget, ca. 21.000 t/år. Der kan desuden tilføres rene restprodukter fra industrien f.eks. glycerin og kartoffelpulp.

En del af den flydende biomasse pumpes til anlægget fra den nærliggende kvægbedrift, mens øvrig flydende biomasse transporteres med specialdesignede tankvogne. Noget af den faste biomasse transporteres til anlægget i containervogne og endelig kan noget tilføres med traktortrukne vogne. Dette foregår hovedsageligt i kortere perioder omkring høst af den pågældende biomasse (typisk majs og græs). Afgasset gylle distribueres til lager dels ved pumpning dels vha. tankbiler således, at tankbiler kører med fuldt læs både ind og ud af anlægget.

Der kan forekomme forskydninger i råvaretilførslen inden for den maksimale ramme på 80.000 t/år og inden for de øvrige regler, der findes for råvaretilførsel til biogasanlæg. Det afgassede produkt håndteres efter reglerne for anvendelse af husdyrgødning og inden for rammerne af bæredygtighedskriterierne².

² [Bek nr. 301 af 25/03/2015](#) – Om bæredygtig produktion af biogas



Figur 15 Princip for pumpeledning fra og til Hjeddingvej 8

I biogasanlæggets rådnetanke vil bakterier omdanne en del af kulstoffet i biomassen til biogas. Der forventes produceret ca. 5 mio. m³ biometan (CH₄), svarende til ca. 8,4 mio. m³ biogas. Forskellen på de to tal udgøres af CO₂.

Den producerede biogas ledes til opgradering (rensning for CO₂) og tilføres herefter naturgasnettet. CO₂, der er fjernet fra biogassen, udledes til det fri. Den således frigjorte CO₂ svarer til den mængde CO₂, som er optaget af de planter, der enten har udgjort grundlaget for dyrenes foder (gødningsdelen) eller optaget i det plantemateriale, der udgør supplerende biomasse. Dvs. at biogassen er klimaneutral, fordi nye planterne optager den frigivne CO₂ fra luften, mens de vokser.

Gasproduktionen svarer til den naturgasmængde, der skal til for at opvarme ca. 2.750 parcelhuse.

Udover at biogassen er en CO₂ neutral og fornybar energikilde, vil biogasanlægget, ved afgang af gødningen, desuden reducere metanudledningen fra landbruget og lugt fra gyllespredning. Den samlede klimaeffekt af anlægget svarer til, at ca. 3.890 indbyggere (omtrent Ølgods befolkning) i Varde Kommune, eller knapt 8 % af kommunens 50.400 indbyggere bliver "CO₂ neutrale".

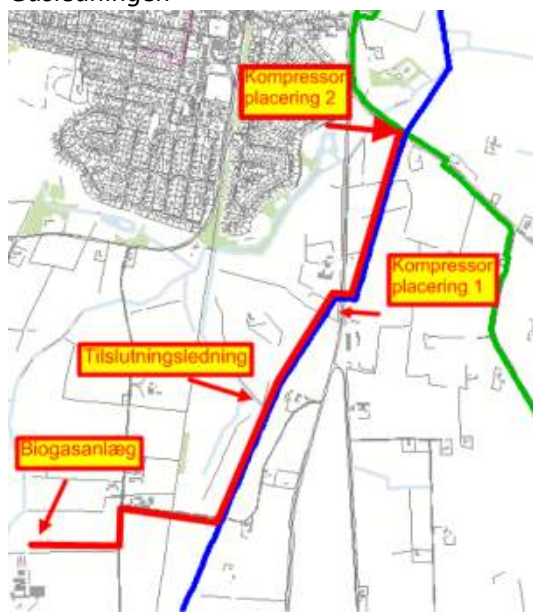
På biogasanlægget tilføres gylle i et lukket rørsystem til en tank, der er forbundet med gassystemet. Energiafgrøder og planterester aflæsses og ensileres i udendørs plansilo. Dybstrøelse kan kortidslagres overdækket i et plansiloafsnit, inden det med transportudstyr tilføres modtagetanken i biogasanlægget. Overdækning af faste biomasser i plansiloen er dels for at fremme et miljø, hvor afgrøderne ensileres (syrekonserves) men til lige for at undgå lugt og ammoniakfordampning. Alle tanke på anlægget er tilsluttet gassystemet for at undgå udledning af lugt.

Biogasprocessen foregår igennem flere tanke, der alle er tilsluttet anlæggets gassystem. Gassen renses for svovl og CO₂, inden den tilføres naturgasnettet. Svovl, der er renses ud af biogassen, tilbageføres til den afgassede gylle og genanvendes hermed som gødning.

Biogasanlægget vil blive opført efter "Bedste tilgængelig teknologi" (BAT) for denne type anlæg (standardvilkår i anlæggets miljøgodkendelse er udtryk for BAT), ligesom der ved driften af anlægget sikres, at mulige belastninger af miljøet undgås.

Således opvarmes processen med overskudsvarme fra opgraderingsanlægget. Anlægget vil altid være overvåget af driftspersonale, der tilkaldes ved uregelmæssigheder i driften.

Gasledningen



Den opgraderede gas er juridisk set naturgas og leveres fra modtagestationen på biogasanlægget til naturgasdistributionsnettet gennem en ny naturgasstikledning, der etableres i forbindelse med etablering af biogasanlægget. Ledningen etableres og drives af Dansk Gas Distribution (DGD) der er ejet af Energinet.dk (staten). DGD varetager plangodkendelse af denne ledning. Tracéet for den nye naturgasstikledning er medtaget i miljøvurderingen til orientering, da gasledningen ikke i sig selv er VVM-godkendelsespligtig.

Anvendelse af den afgassede biomasse.

Den afgassede biomasse lagres og udspreddes efter samme regler, som gældende for lagring og udspreddning af gylle. Det vil sige på arealer, der er godkendt til, at modtage gylle.

Da biogasanlægget tilføres anden biomasse end gylle og gødning skal der, til spredning af den afgassede gylle, anvendes større areal, end det areal der i dag er nødvendigt til spredning af den tilførte mængde rågylle og gødning. Der vurderes i oplandet at være tilstrækkeligt areal (ejernes jord, forpagtet jord samt gylleaftaler (bl.a. planteavlere)) til udbringning af den afgassede gylle.

Afgasningen af husdyrgødning og anden biomasse betyder, at kvælstof i gødning og anden biomasse omdannes til umiddelbart plantetilgængelig kvælstof, hvorved udnyttelsen forøges og tabet af næringsstoffer og lugt fra landbruget til omgivelserne mindskes.

Bebyggelsen

Anlægget etableres som et standard biogasanlæg og vil bestå af:

- 1) Biogasanlæg
 - Modtageanlæg med lager for biomasser
 - Rådnetanke (silotanke maks. højde 21 m – højeste bygningsselement)
 - Tanke for afgasset biomasse (alm. landbrugsgødningstanke med overdækning(telt))
 - Opgraderingsanlæg til rensning af biogas til naturgaskvalitet (etableres som enkelte standardcontainere placeret i nærheden af biogasanlægget).
 - Kedelanlæg til procesopvarmning af opgraderingsanlæg
 - Gaslagre i form af dobbelt membran på lagertanke, hvor gastrykket holdes på et konstant niveau – uanset gasproduktion og gasforbrug
- 2) Biomasselagre
 - Plansilo til udendørs opbevaring af energiafgrøder og planterester. Siloen inddeles i et antal båse, afgrænset af betonvægge. Opbevaret biomasse overdækkes.
 - Lagertank til afgasset biomasse

Placering

Biogasanlægget etableres 200 m nord for adressen Hjeddingvej 8, ca. 1,5 km syd for Ølgod By, som er den nærmeste sammenhængende bebyggelse. Tistrup ligger ca. 6 km mod syd. Bebyggelserne Gårde og Lindbjerg ligger begge ca. 2,5 km fra anlægget hhv. mod syd og vest.

Planområdet er ikke optaget i kommuneplanen. Området ligger dog lige i kanten et område der i kommuneplanen er udpeget som "Område til fælles biogasanlæg".

Der er udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 06 – nyt rammeområde 24.10.T01 samt forslag til lokalplan 24.10.L02.

Grunden får vejadgang fra Hjeddingvej via en eksisterende markvej, som opgraderes til den mere intensive fremtidige brug.



Figur 16 Planområde for Ølgod Bioenergi – principskitse

Alternativer

Biogasanlæg kan, som alternativ til flere decentrale mindre anlæg, etableres som ét centralt fælles biogasanlæg. De centrale biogasanlæg, der etableres i disse år i Danmark, har typisk en omsætning af biomasse på ca. 800 – 1.200 t/døgn, hvor størstedelen normalt er gylle, der tilføres fra et opland på ca. 20-25 km radius fra anlægget.

Ved den centrale model opnås en stordriftsfordel, men der vil være en betydelig transport til anlægget, og disse transporter bliver relativt lange. Derudover er et centralt anlæg afhængig af at kunne afsætte til store energimarkeder.

Biogasanlæg placeres normalt i det åbne land. Alternativt kunne et biogasanlæg placeres i et erhvervsområde. Biogasfællesanlæg er iht. Håndbog om Miljø og Planlægning³ klasse 7 virksomhed⁴. Ved placering i erhvervsområde er der derfor behov for et erhvervsområde, hvor denne virksomhedsklasse kan lokaliseres. Der er ikke pt. den områdetype i Varde Kommune med restrummelighed. Skulle anlægget placeres i et erhvervsområde, vil det formentlig blive mere bynært, hvilket ikke anses for hensigtsmæssigt, da det vil give længere transportveje end ved placering i det åbne land nær tyngdepunktet af gylleoplandet.

³ Miljøministeriet, Miljøstyrelsen, Skov- og Naturstyrelsen: [Håndbog om Miljø og Planlægning](#).

⁴ Virksomheder og anlæg, som er særligt belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel skal placeres i områder, indrettet til særligt miljøbelastende virksomhed

Samtidig vil den bynære placering kunne give anledning til klager fra nabovirksomheder eller evt. nærliggende boligområder.

Den naturlige beliggenhed er i tilknytning til en af ejernes gårde således, at en del af gyllen kan pumpes til anlægget og dermed reducere behovet for transport. Erfaringsmæssigt er gylle fra kvæg vanskeligere at pumpe end svinegylle. Hvis man på længere sigt ønsker at kunne pumpe mere flydende gødning til anlægget, er den naturlige beliggenhed i tilknytning til en kvæggård, hvis gylle ikke kan pumpes over særlig lang afstand. I dette tilfælde ligger en af disse samtidig nær tyngdepunktet af gylleoplandet.

Gården Hallundsnap ligger i et område med vandindvindingsinteresser samtidig vil lokalisering her betyde at en stor del af biomassen skulle krydse rute 12 og føres gennem Lindbjerg. Af disse grunde anses lokalisering her ikke for hensigtsmæssig.

Beliggenhed ved Kodbølgård er et tredje alternativ. Her ville anlægget kunne lokaliseres uden planmæssige forhindringer. Der er registreret en del gravhøje i området, men anlægget vil kunne lokaliseres i tilstrækkelig afstand af disse. Baggrunden for, at denne beliggenhed er fravalgt, er den yderlige beliggenhed i gødningsoplandet, der vil betyde meget trafik på småvejene mod gården.

Udover ovenstående vurderinger af alternative beliggenheder, er der ikke undersøgt alternativ lokaliseringer, idet anlægget skal ligge i tilknytning til en af ejernes ejendomme, og denne valgte lokalisering giver de bedste betingelser for på længere sigt at pumpe biomasser til anlægget, hvilket betragtes som miljømæssigt attraktivt.

0-alternativet

Nul-alternativet er, at biogasanlægget ikke bygges. Konsekvensen vil være, at gylle og gødning ikke bliver afgasset. De miljømæssige fordele ved afgasningen opnås dermed ikke, og der tilføres ikke CO₂ neutral gas til naturgasnettet.

Forøgelsen af trafikken på de tilstødende veje og den visuelle ændring i landskabet omkring Hjeddingvej 8 som følge af etablering og drift af biogasanlægget vil ikke finde sted.

Miljøpåvirkninger

Hensynet til naboer

Der er mere 300 m til nærmeste nabo, som ikke er leverandør til biogasanlægget. Det opfylder anbefalinger fra bl.a. Naturstyrelsen og er medvirkende til at sikre mod eventuelle lugt- og støjgener fra anlægget. Desuden vil miljøgodkendelsen af anlægget i henhold til standardvilkår⁵ sikre, at anlæggets drift ikke påfører naboer lugtgener eller andre gener.

Indpasning i landskabet

Anlægget placeres i et område præget af marker og levende hegn i et ensartet smeltevandslandskab umiddelbart op til Varde Bakkeø. Jorden er overvejende sandblandet lerjord, terrænet er jævne plateauer, og der er derfor høj opdyrkningsprocent. Der er flere større landbrug i området.

I henhold til lokalplanen vil biogasanlægget arkitektonisk fremstå som nutidigt samlet landbrugsrelateret erhvervsbyggeri. Højeste bygningsdele kan gives en maksimal højde på 21 m. Der anvendes mørke og grålige farvenuancer, der sikrer bedst mulig indpasning i landskabet, og anlægget omkranses af et beplantningsbælte.

Områder med særlige krav til beskyttelse

⁵ <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=180481>

Der findes ikke § 3-beskyttet natur i planområdet eller dets umiddelbare nærhed. Nærmeste beskyttede natur (engområde med naturkvalitetsmålsætning) findes omkring 150 m i nordlig retning. Der foretages vurdering af anlæggets påvirkning af nærliggende naturområder med kvælstof i relation til den kvælstofbelastning områderne allerede udsættes for. Kvælstofbelastningen fra anlægget er vurderet ikke at kunne påvirke de undersøgte §3 områder i betydende grad.

Overfladevand

Overfladevand fra tagarealer og øvrigt vand uden næringsstof nedsives som en LAR-løsning for området. Overfladevand fra plansilo opsamles i en pumpeump, hvorfra det kan udvandes på et areal svarende til det dobbelte af opsamlingsarealet.

Rekreative og kulturhistoriske interesser

Der er ikke registreret fortidsminder i området eller i dets nærhed, ligesom der ikke er rekreative interesser knyttet til området, som i dag anvendes til almindelig markbrug. ArkVest har i forhøringen af projektet opfordret til, at der foretages en arkæologisk screening af planområdet inden byggearbejdet igangsættes. Dette er indarbejdet i planerne for projektet.

Trafik og transport

Driften af biogasanlægget vil betyde en øget trafikbelastning pga. til- og fraførelse af biomasse. Der tilføres via vejnettet ca. 66.000 t/år, svarende til ca. 264 t/dag og fraføres ca. 56.000 t/år, svarende til ca. 224 t/dag. Når der fraføres mindre end der tilføres, skyldes det, at den producerede biogas, der fraføres i rør, vejer ca. 10.000 t, svarende til ca. 1,2 kg/Nm³.

Når der tages højde for, at transport af flydende biomasse forgår med læs begge veje, betyder det samlet, at én transport enten kommer til eller forlader anlægget pr. time inden for normal arbejdstid. I gennemsnit vil der på Hjeddingvej være mellem 7 og 12 transporter om dagen, på Hovvej 6-7 og på Gammelgårdsvej 4-5 daglige transporter. Længere væk fra anlægget er antallet af daglige transporter lavere.

Det vurderes, at en sådan forøgelse af trafikmængden ikke vil give en væsentlig merbelastning af vejnet eller give væsentlige gener for boliger langs ruterne.

Der anvendes lukkede rengjorte tankbiler og lukkede vogne til transporten. Tankbiler kan med gode erfaringer udstyres med kulfilter, så lugt fra fortrængning i tanken undgås.

Det vil fra anlæggets side blive tilstræbt, at transport på skoleveje undgås i tidsrum, hvor mindre øvede cyklister færdes til og fra skole.

Transport gennem landsbyen Lindbjerg undgås ved at transportere biomasser nord for Lindbjerg via Bejsnapvej og Vardevej og biomasse syd for Lindbjerg via Frøsigvej.

Endelig vil chauffører med biomasser til anlægget blive instrueret om, at transporterne skal tilgå biogasanlægget fra syd, således at færrest mulige belastes af transporten.

Hertil kommer at Varde Kommune har formuleret en udbygningsaftale for dele af Hjeddingvej.

Der er gode oversigtsforhold ved udkørsel på Hjeddingvej, som ikke er særlig trafikeret. Tilsvarende er oversigtsforholdene på rute 12, Vardevej, gode, hvor denne skal krydses.

Lugt

Under normal drift vil biogasanlægget ikke give anledning til lugtgener i lokalområdet. Der anvendes alene almindeligt forekommende landbrugsbiomasser, som håndteres i lukkede systemer.

Alle anlæggets tanke er tilsluttet gassystemet, og lugt vil således være indesluttet i gassen indtil denne opgraderes. Afgas fra opgraderingsanlægget renses i lugtfilter inden den udledes til omgivelserne.

Lugt fra udbringning af gylle bliver samtidig væsentligt reduceret, idet afgasset gylle lugter mindre end ikke afgasset gylle, og den begrænsede lugt forsvinder derudover hurtigere end lugten fra ikke afgasset gylle.

Støj

Der vil på anlægget være pumper, omrørere m.m. der udsender støj. Støjkilderne dæmpes ved, at de er placeret indendørs, er neddykkede i tanke eller bliver afskærmet således, at støjkrav, stillet af Varde Kommune, kan opfyldes, og naboerne ikke generes. Støj fra trafik vil være af mindre betydning, da det vil være som den øvrige trafik og være begrænset til almindelig arbejdstid.

Uheld og risici

Biogassen opbevares trykløst på anlægget. Der er sket ganske få uheld i forbindelse med biogasanlæg, og disse relaterer sig til hul på tanke, med gylleudslip til følge, eller hul på gasduge, med udslip af metan og kuldioxid til følge. Konsekvenserne af uheldene begrænser sig til lokal gylleforurening eller emission af drivhusgasser. Skulle undvegen gas blive antændt, vil der opstå en kortvarig brand, indtil gassen er brændt af. Gasoplaget på anlægget anses derfor for ikke at påføre ansatte på anlægget eller omgivelserne betydelig risiko.

Eventuel dominoeffekt af samspillet mellem biogasoplag og landbrug anses ikke for sandsynlig, ikke mindst på grund af afstanden mellem de to anlæg på næsten 200 m.

Tankene på anlægget bygges som silotanke i stål eller som traditionelle gylletanke i beton med overdækning. På grundlag af erfaringerne fra sådanne tanke vurderes det, at der er yderst lille risiko for lækage. Tankene sikres mod overløb ved niveaumåling og alarmer.

Tankanlægget omgives af en ringvold, således at evt. lækage af en tank holdes i et veldefineret område, hvorfra udslippet kan opsuges. Det vurderes derfor, at risikoen for udslip af gylle fra anlægget er ubetydende.

Affald

Selve anlægget vil ikke producere affald. Affald fra mandskabsfaciliteter vil blive bortskaffet i henhold til kommunens bestemmelser for dagrenovation.

Befolkning og sundhed

Anlæggets etablering og drift forventes ikke at påvirke menneskers sundhed negativt. Der kan derimod være sundhedsmæssige fordele ved at afgasse husdyrgødning, fordi det kan bidrage til en bedre sundhedstilstand i husdyrbruget, da vira i den rå gylle ødelægges i biogasprocessen.

Samfundet og mennesker påvirkes i begrænset omfang negativt af trafikbelastningen og støjen derfra.

Samfundet vil have en samlet økonomisk fordel af gennemførelsen af projektet.

Reduktion af miljøpåvirkninger og afværgeforanstaltninger

Der er i udkastet til miljøgodkendelse og i lokalplanforslaget fastsat afværgeforanstaltninger således, at anlæggets drift ikke påfører omgivelserne gener. Disse kan opsummeres:

Overvågning:	Anlægget udstyres med et automatisk regulerings- og overvågningsanlæg.
Lugt:	Alle tanke er lukkede og tilsluttet gassystemet og har dermed ikke kontakt til udeluften. Overdækning af biomasser i plansilo. Generel renholdelse. Lugtende afkast tilslutte lugtfilter. Kondensatbrønd og reaktorer udføres med vandlås, så gas indesluttet.
Grundvand:	Krav til befæstelse af arealer, materialers tæthed og håndtering af overfladevand herunder opsamling og udvanding af vand fra plansilo. Overfyldningsalarm på tanke.
Støj:	Støjgrænser fastsættes i miljøgodkendelsen af anlægget.
Visuelt:	Afskærmede beplantning. Grålige og mørke nuancer i ikke reflekterende materialer til beklædning af bygninger og tanke.
Trafik:	Tidspunkter for transport til og fra anlægget (almindelig arbejdstid 07.00 – 18.00 på hverdage). Tidsmæssig begrænsning for kørsel på skoleveje.
Udslip af biomasse:	Tanke og beholdere opstilles inden for et område hvortil evt. udslip kan begrænses (etablering af voldanlæg).
Emission fra procesvarme:	Der anvendes enten naturgas eller varmepumpe.
Sikkerhed	Lukkede tanke forsynes med tryk-vakuumentiler. Anlægget godkendes af beredskabsmyndighederne.

Kontrol og overvågning

For at sikre, at vilkårene i biogasanlæggets miljøgodkendelse overholdes, fører Varde Kommune tilsyn med anlægget og dets drift. Desuden gennemføres der på anlægget et egenkontrolprogram, hvori anlæggets drift dokumenteres over for tilsynsmyndighederne (kommunen og de veterinære myndigheder). Der vurderes ikke at være behov for supplerende overvågning.

1.2 Sammenfattende vurdering

Driften af biogasanlægget vil betyde en øget trafikbelastning på grund af til- og fraførelse af biomasse. Det vurderes, at en sådan forøgelse af trafikmængden ikke vil give en væsentlig merbelastning af vejnettet eller give væsentlige gener for boliger langs ruten. Hertil kommer, at der er udarbejdet et udkast til en udbygningsaftale mellem Varde Kommune og ansøger for dele af Hjeddingvej.

På grundlag af vurderingen af forekomsten af beskyttede arter og de tiltag, der gennemføres i forbindelse med anlæggets etablering, kan det konkluderes, at driften af biogasanlægget ikke vil have betydning for natur, plante- og dyreliv, hverken terristisk eller akvatisk.

Det vurderes, at anlægget ikke vil påføre følsomme §3 områder kvælstofbelastning i et omfang der vil være til gene for den pågældende naturs fortsatte beståen. Udledningen af kvælstof fra anlægget er meget begrænset pga. lukkede tanke til opbevaring af både tilført gylle og afgasset gylle. Håndtering af fast gødning vil give anledningen til en begrænset og kortere varende udledning af kvælstof. Et kedelanlæg til procesopvarmning vil ved forbrænding af gas give anledning til udledning af kvælstofilter. Denne udledning

vil ligeledes være begrænset og vurderes ikke at påvirke kvælstofafsætningen i nærliggende naturområder i betydende grad set i forhold til baggrundsnedfaldet og disse naturtypers tålegrænser.

Procesopvarmningen til biogasanlægget sker ved hjælp af overskudsvarme fra opgraderingsanlægget eller ved varmepumper, der udnytter restvarmen i det afgassede produkt og derved nedkøler dette.

På grundlag af vurderingen af de landskabelige forhold, kulturhistoriske forhold og rekreative interesser, anses biogasprojektet for ikke at have væsentlig betydning for disse interesser.

Varde Kommune vurderer, med de stillede krav til driften af anlægget i anlæggets miljøgodkendelse, at driften af anlægget ikke vil give anledning til støjgener i området, ligesom det ikke - med de afværgeforanstaltninger, der etableres på anlægget - vil give anledning til lugtgener.

Nedsivningen af rent vand fra tagflader etc. giver ikke anledning til forurening af grundvandet, anlægget etableres med en LAR-løsning, hvor uforurennet vand fra tagflader og vejarealer anvendes som teknisk vand eller nedsives lokalt.

Anlægget vurderes, med tiltag og foranstaltninger fastsat i anlæggets miljøgodkendelse og i lokalplanen, at kunne etableres og drives uden risiko for forurening af grundvandet.

Anvendelsen af afgasset gylle frem for ikke behandlet gødning vil betyde en reduktion i tabet af kvælstof til miljøet.

Anlæggets egetforbrug af energi, inkl. diesel til transport, medfører en udledning af CO₂ ækvivalenter på ca. 4 % af den samlede CO₂ besparelse som anlægget bidrager med. Anlægget har således en betydelig positiv klimaeffekt.

Anlæggets etablering og drift vil som helhed påvirke mennesker positivt. Samfundet og mennesker i lokalområdet kan i begrænset omfang være påvirket i negativ retning særligt som følge af den forøgede trafik.

Økonomisk vil anlægget være et gode for både samfundet på nationalt plan og for lokalsamfundet i Varde Kommune.

Økonomisk vil anlægget være et gode for både samfundet på nationalt plan og for lokalsamfundet i Varde Kommune.



**Varde
Kommune**

Bytoften 2, 6800 Varde
Telefon 7994 6800
vardekommune@varde.dk

www.vardekommune.dk

Udbygningsaftale for biogasanlæg Ølgod – revideret udkast 02.03.2018

Følgende udbygningsaftale er indgået mellem nedenstående parter i henhold til planlovens § 21 b stk. 2 nr. 3.

På vegne af ejerne: Ølgod Bioenergi ved Allan Møller Kristensen og Jens-Axel Sørensen.

Og

Varde Kommune
Plan og Vækst
Varde Kommune
Bytoften 2
6800 Varde

Baggrund

Aftalen er indgået i anledning af udarbejdelsen af et biogasanlæg på matr. 6a Hjedding By Ølgod vest for Hjeddingvej.

Udbygningsaftalen skal sikre etablering af en funktionel og trafikikker vej til det kommende biogasanlæg, der kan håndtere trafikken på en hensigtsmæssig måde.

Den øgede trafikbelastning stammer fra trafik til og fra biogasanlægget, hvorfor omkostningerne til de nødvendige tilpasninger af infrastrukturen i området som beskrevet nedenfor fordeles mellem kommunen og ansøgeren.
For at kunne bære den øgede mængde tung trafik skal Hjeddingvej fra Hovvej i syd og ca. 1000 m op til anlægget, sideudvides fra de nuværende 4,6 m til 6 m kørebanebredde. En omkostning på ca. 1.000.000.

Udførelse af infrastrukturanlæg og trafikforanstaltninger

Anlægget kan tages i brug, når sideudvidelsen til 6m med den nødvendige vejkaresses opbygning er udført.

Udgifterne til dette anlæg fordeles således:

Sideudvidelse af kørebane til 6 meter, inklusive asfaltbærelag, sideanlæg, såsom nødvendige grøfter/ vejafvanding, samt stabilisering af kanter med kantgrus, rydning af bevoksning m.m. udføres af Varde Kommune, og udgifterne deles mellem Varde Kommune og ejeren. 50 % til hver.

Forstærkning af kørebanen med nyt asfaltslidlag samt omkostninger forbundet med vejudstyr, eventuelle arkæologiske undersøgelser, terrænreguleringer og tinglysninger udføres af Varde Kommune og udgifterne fordeles ligeledes mellem Kommunen og ejeren med 50% til hver.

Overdragelse af forpligtelser

Såfremt ejerne overdrager grunden, er ejeren forpligtet til at sikre, at den fremtidige ejer tiltræder denne aftale.

Betingelser

Aftalen er fra både ejers og kommunens side betinget af byrådets godkendelse af aftalen og af byrådets endelige vedtagelse af Lokalplan 24.10.L02 den 6. marts 2018.

Ejer af areal omfattet af Lokalplan 24.10.L02 med tilhørende miljørapport er kun forpligtet til at medvirke til at etablere det beskrevne anlæg i forbindelse med realisering af lokalplanens indhold. Hvis der opstår forhold, der forhindrer planens realisering, er ejeren af arealet ikke forpligtet til at medvirke til etablering af anlægget.

Klage og/eller søgsmål

Påklages den endeligt vedtagne lokalplan, og træffer klagemyndigheden/domstolen afgørelse om ophævelse af lokalplanen, ophæves denne aftale.

Træffer klagemyndigheden/domstolen afgørelse om delvis ophævelse af lokalplanen, optages der forhandlinger mellem parterne, idet aftalen kun kan ophæves helt eller delvist af en part, hvis der sker ændring af planen, som er væsentlige for den pågældende part.

Offentliggørelse

Aftalen offentliggøres af Varde Kommune i overensstemmelse med planlovens bestemmelser herom.

Ejere af Ølgod Bioenergi:

Ølgod den 20/3 2018


Allan Møller Kristensen


Jens-Axel Sørensen

Varde Kommune:

Varde den 5. april 2018


Borgmester Erik Buhl


Kommunaldirektør Mogens Pedersen

Miljørapport

VVM redegørelse for anlægsprojekt Ølgod Bioenergi
samt miljøvurdering efter lov om miljøvurdering af planer
og programmer af:

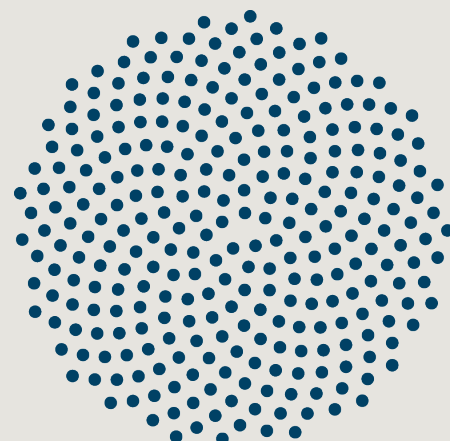
Lokalplan 24.10.L02 og

Tillæg 06

Biogasanlæg syd for Ølgod



**Varde
Kommune**



Sammenfattende redegørelse inklusiv overvågningsprogram – supplement til miljøvurderingen af lokalplan 24.10.L02 og tillæg 06 til Kommuneplan 2017

Forud for den endelige vedtagelse og offentliggørelse af lokalplan 24.10.L02 og tillæg 06 til Kommuneplan 2017 skal Varde Kommune udarbejde en sammenfattende redegørelse inklusiv et overvågningsprogram, jf. lov om miljøvurdering af planer og programmer.

I den sammenfattende redegørelse skal beskrives:

- 1) Hvordan miljøhensyn er integreret i planen eller programmet, og hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- 2) hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
- 3) hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen eller programmet.

Projektet

Baggrunden for projektet er et ønske fra en ejerkreds om at etablere et biogasanlæg nord for Hjeddingvej 8, syd for Ølgod.

Da der foreligger en statslig målsætning om at øge andelen af biogasanlæg og den afgassede andel af husdyrgødning, er det en kommunal opgave at skabe plangrundlaget for etablering af biogasanlæg de steder, hvor forudsætningerne er tilstede, og hvor driften kan ske under hensyntagen til omgivelserne.

Kommuneplantillægget og lokalplanen har til formål at skabe grundlag for etablering af et biogasanlæg til behandling af gødning og gylle fra omkringliggende gårde samt mindre mængder energiafgrøder og restprodukter fra landbruget og industri. Derudover har lokalplanen til formål at sikre, at anlægget indpasses bedst muligt i landskabet, at anlægget fremstår som en bygningsmæssig helhed, at konsekvenserne af miljøuheld begrænses ved etablering af en jordvold, samt at der sikres vejadgang til anlægget.

Biogassen fra dette anlæg opgraderes til naturgaskvalitet og afsættes via ny naturgasledning til naturgasnettet og kan herefter anvendes af naturgasforbrugere i og uden for kommunen.

Miljøhensyn i planen

På baggrund af miljøvurderingen blev der indarbejdet følgende forud for vedtagelsen af forslag til lokalplan 24.10.L02 og tillæg 06 til Kommuneplan 2017:

Kommuneplanrammen fastsætter bestemmelser om en maksimal højde på 21 meter, at der skal etableres en jordvold, der sikrer, at der ikke kan ske udsivning til vandløb og omkringliggende natur i tilfælde af udspil, og at området skal omkranses af tæt beplantning, der kan afskærme for indblik.

Lokalplanen fastsætter bestemmelser for følgende:

- Jordvold. Der skal etableres en jordvold, der sikrer, at der ikke kan ske udsivning til vandløb og omkringliggende natur i tilfælde af spild eller uheld. Volden skal dimensioneres, så det sikres, at udslip svarende til mængden af den største tank kan tilbageholdes indenfor denne.
- Afskærmede beplantning. Der skal etableres afskærmende beplantning, der skal bestå af 3 rækker af hjemmehørende og egnskarakteristika arter, som skal plejes og vedligeholdes med henblik på at sikre, at det til stadighed tjener formålet om en visuel afskærmning af anlægget.
- Vejadgangen til lokalplanområdet skal være asfalteret for at mindske udvikling af støv. Dette gælder også øvrige køre- og vendearealer til køretøjer.
- Krav til at alle manøvrearealer skal være befæstet.
- Fastsættelse af tre byggefelter med forskellige maksimale byggehøjde, der sikrer, at de højeste bygningsdele placeres tættest på gårdanlægget Hjeddingvej 8, da gårdbygninger vil medvirke til en visuel skærmende effekt. Byggefelterne skal også sikre, at området, der skal friholdes til nedsivning af regnvand, ikke bebygges.
- Fastsættelse af bebyggelsens ydre fremtræden i grålige og mørke nuancer i ikke reflekterende materialer. Dette skal minimere den visuelle påvirkning, som bebyggelsen og lokalplanområdet i sin helhed har på det omgivende miljø, herunder også minimere gener i forhold til sollysets refleksioner samt mindske synligheden af bebyggelsen i landskabet.
- Gasflakken skal være en lukket type, da gasflammen derved bliver afskærmet, og ikke vil være synlig for omgivelserne.
- Krav til befæstelse af arealer, materialers tæthed og håndtering af overfladevand herunder opsamling og udvanding af vand fra plansilo. En firedelingen af forskellige typer af spildevand sikrer den nødvendige hensyntagen alt afhængig af, om der er tale om rent tag- og overfladevand, opsamling af vand fra plansilo uden dybstrøelse, opsamling af vand fra plansilo med dybstrøelse eller sanitært spildevand.
- Der er fastsat bestemmelser for udendørs belysning med henblik på at sikre, at der ikke sker u hensigtsmæssige lyspåvirkning af landskabet i nærområdet.

Indsigelser

Ved indsigelsesfristens udløb den 11.12.2017 var der indkommet 15 indsigelser, som kan ses i Resumé af indkomne bemærkninger til Forslag til lokalplan 24.10.L02, Forslag til kommuneplantillæg 06, Miljørapport og udkast til miljøgodkendelse for et biogasanlæg nord for Hjeddingvej 8 samt udkast til Byrådets vurdering af disse.

Alternativer

Alternativ lokalisering

Transport af biomasser kan helt undgås ved at bygge et biogasanlæg på hver af de tre gårde. Kravene til lokalisering af biogasanlæg og de miljø- og planlægningsmæssige krav til anlæggene gør dog, at dette ikke er en farbar vej. Samtidig vil det være relativt meget dyrere at etablere 3 anlæg i stedet for ét større. Ekstra rumfang i en reaktortank er kun marginalt dyrere sammenlignet med at bygge en ekstra tank. Yderligere ville der skulle laves tre tilslutninger til naturgasnettet, hvilket vil være meget omkostningstungt.

Samlet ville det betyde, at rentabiliteten i anlæggene ville være problematisk, hvorfor det formodentlig ville være umuligt at opnå finansiering af et sådant anlæg.

Den naturlige beliggenhed er i tilknytning til en af ejernes gårde således, at en del af gyllen kan pumpes til anlægget, og dermed reducerer behovet for transport. Erfaringsmæssigt er gylle fra kvæg vanskeligere at pumpe end svinegylle. Hvis man på længere sigt ønsker at kunne pumpe stor dele af gyllemængden til anlægget, er den naturlige beliggenhed i tilknytning til en af kvæggårdene. Med den valgte placering ligger anlægget nær tyngdepunktet af gylleoplandet.



Figur 5 Gylleopland i forhold til biogasanlæggets beliggenhed. Biogasanlægget er beliggende ved den røde prik. Cirklerne størrelse indikerer mængden af biomasse fra leverandørgårdene

Gården Hallundsnap ligger i et område med vandindvindingsinteresser. Lokalisering her ville betyde, at 2/3-dele af biomassen skulle krydse rute 12 og føres gennem Lindbjerg. Af disse grunde anses lokalisering her ikke for hensigtsmæssig.

Beliggenhed ved Kodbølgaard (svineproduktion) er et tredje alternativ. Her ville anlægget kunne lokaliseres uden planmæssige forhindringer. Der er registreret en del gravhøje i området, men anlægget vil kunne lokaliseres i tilstrækkelig afstand af disse. Baggrunden for at denne beliggenhed er fravalgt er, at det er muligt at pumpe denne biomasse og det ville betyde en forholdsvis stor belastning af de mindre veje, hvis 2/3-dele af biomassen skulle føres her til.

Bortset fra ovenstående vurderinger er der ikke foretaget egentlige undersøgelser af alternative lokaliseringer, idet der ikke er lokaliseringmuligheder i nærområdet, hvor der kan opnås samme gode betingelser som på den foreslåede, dvs. afstand til nærmest boende og mulighed for at pumpe biomasser til anlægget, hvilket betragtes som miljømæssigt attraktivt.

Eneste reelle alternativ er derfor ikke at etablere anlægget (nul-alternativet – se nedenfor).

Transport af gylle til og fra anlægget

Udover husdyrgødningen fra Hjeddingvej 8 vil svinegylle kunne pumpes over længere afstande. På længere sigt muliggøres at en stor del af den flydende gødning kan tilpumpes. Tilsvarende vil den afgassede gylle kunne pumpes retur til eksisterende lagertanke til ejendommenes lager tanke.

På grund af topografiske forhindringer (bl.a. jernbane, Hjedding Bæk og rute 12) og de relativt lange pumpeafstande samtidig med trods alt beskedne transportafstande i bil, er det valgt i første omgang at lade gyllen transportere i tankvogn, bortset fra gyllen fra ejendommen Hjeddingvej 8.

Den faste biomasse, der tilsættes processen, omdannes i biogasprocessen til flydende biomasse, hvilket betyder, at der er mere flydende returbiomasse end den mængde flydende rågødning, der tilføres

anlægget. Denne overskydende biomasse lagres på anlægget og transporteres fra anlægget i tankbil. Der er mellem 4 og 5 km vejtransport til leverandørgårdene.

Placering syd for Hjeddingvej 8

I forbindelse med behandling af de indkomne bemærkninger er en alternativ placering syd for Hjeddingvej 8 foreslået og vurderet nærmere i Resumé af indkomne bemærkninger til Forslag til lokalplan 24.10.L02, Forslag til kommuneplantillæg 06, Miljørapport og udkast til miljøgodkendelse for Ølgod Biogas, Hjeddingvej 8 samt udkast til Byrådets vurdering af disse.

Det er vurderet, at ved to lokaliteter, der er næsten ens i forhold til bindinger, og hvor lovgivningens krav til diverse miljøforhold kan overholdes, finder Byrådet ikke, at der er tilstrækkelige argumenter for at kræve anlægget flyttet fra den ene lokalitet til den anden. Der vil således ikke være proportionalitet mellem et krav om omplacering og den ændrede miljøpåvirkning. Der vil være mange muligheder for placering af det pågældende biogasanlæg, men den ønskede placering er hensigtsmæssig. Det vurderes derfor, at der ikke er basis for at kræve anlægget omplaceret

Nul-alternativet

Det sidste alternativ er Nul-alternativet, det vil sige, at der ikke planlægges for eller opføres et biogasanlæg syd for Ølgod i Varde Kommune.

Konsekvensen af dette scenarie er:

- Der vil ikke være faciliteter til behandling af husdyrgødningen i lokalområdet.
- I den fortsatte udbygning med biogas i Varde Kommunen vil dette anlæg mangle som demonstrations- og præsentationsanlæg.
- Lokalområdet vil ikke blive påført den ekstra trafik fra transport af biomasse til og fra anlægget.
- Den mindre transport, som følge af at anlægget ikke etableres, vil ikke være signifikant, dels fordi transporten er marginal, og dels fordi en del af gyllen allerede i dag flyttes mellem produktionsstederne og decentrale lagertanke.
- Ved evt. mulighed for at afgasse gødningen i et centralt større anlæg vil der være en øget transportbelastning pga. længere transportafstand.
- Der vil ikke være visuel påvirkning af landskabet fra byggeriet.
- Der vil ikke blive tilført naturgasnettet biogas svarende til ca. 2.750 parcelhuses varmeforbrug.
- Den forbedrede gødningsvirkning af gyllen opnås ikke, og dermed vil udvaskningen af næringsstoffer forblive på det nuværende niveau.
- Naboerne vil fortsat være meget opmærksomme på, hvornår der spredes gylle pga. lugten.
- Det danske samfund går glip af biogasanlæggets samfundsøkonomiske fordel.

Det, at vælge ikke at tillade anlægget – det vil sige, at vælge nul-alternativet, vil kunne være den mest vidtrækkende beslutning. Nul-alternativet har, som det ses, vidtrækkende betydning, ikke alene for ansøgerne; men også for samfundet på lokalt såvel som på nationalt plan.

Overvågningsprogram

Varde Kommune foretager miljøtilsyn på virksomheden i henhold til virksomhedens Miljøgodkendelse.

Efter anmodning fra Varde Kommune skal virksomheden lade foretage målinger og beregninger til dokumentation for, at de fastsatte grænser for luft, støv og lugt i vilkår i Miljøgodkendelsen er

overholdt. Ligeledes kan kommunen anmode virksomheden om at lade foretage støjmålinger og – beregninger til dokumentation for, at støjgrænserne i miljøgodkendelsens vilkår er overholdt. Måle- og beregningpunkter fastsættes efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden. Kontrolmålinger og – beregninger for støj skal foretages og afrapporteres efter retningslinjer fastsat i miljøgodkendelsen.

Hvis de fastsatte immissionsgrænser for støj, lugt NO_x og CO overskrides, skal der, sammen med rapport om målinger/beregninger, fremsendes forslag til afhjælpning til de i miljøgodkendelsens vilkår fastsatte grænseværdier og med tidsplan for gennemførelse.

Tilsynsmyndigheden kan forlange emissionsmålinger og -beregninger gentaget, dog højst én gang årligt, medmindre den seneste kontrol viser, at vilkårene ikke er overholdt.

Rettelser til miljørapporten

Efter høringsperioden og de indkomne høringsvar er leverandørerne til biogasanlægget blevet forespurgt om den aktuelle biomassesammensætning, som fremgår af nedenstående skema

Gylle/dybstrøelse	Hjeddingvej 8	Tinghøjvej 10	Vardevej 14	Frøsigvej 4	Agersnapvej 6	I alt
	t	t	t	T	t	t
Kvæggylle	14.000			3.500	14.000	31.500
Kvæg dybstrøelse	2.300				2.500	4.800
Sogylle		10.000				10.000
Slagtesvinegylle			9.000			9.000
I alt	16.300	10.000	9.000	3.500	16.500	55.300

Den samlede mængde husdyrgødning er overensstemmende med oplysningerne i miljørapporten. Der er dog en mindre betydende forskydning mellem flydende gødning og dybstrøelse.

En del af den gylle, der i miljørapporten er henregnet til Tinghøjvej 10, har imidlertid sin oprindelse på Vardevej 14, hvilket ikke fremgik af miljørapporten.

Ændringerne betyder samlet en forbedring af trafikforholdene på Tinghøjvej, idet halvdelen af biomassen fra Tinghøjvej i stedet leveres via Vardevej fra Gårde syd for biogasanlægget.

Trafikalt har leverancerne af husdyrgødning som vist ovenfor følgende konsekvenser:

Kørsel	Hjeddingvej 8	Tinghøjvej 10	Vardevej 14	Frøsigvej 4	Agersnapvej 6	I alt
	Pumper	antal transporter pr. dag				
Kvæggylle	1,5			0,4	1,5	1,8
Kvæg dybstrøelse	0,3				0,4	0,4
Sogylle		1,1				1,1

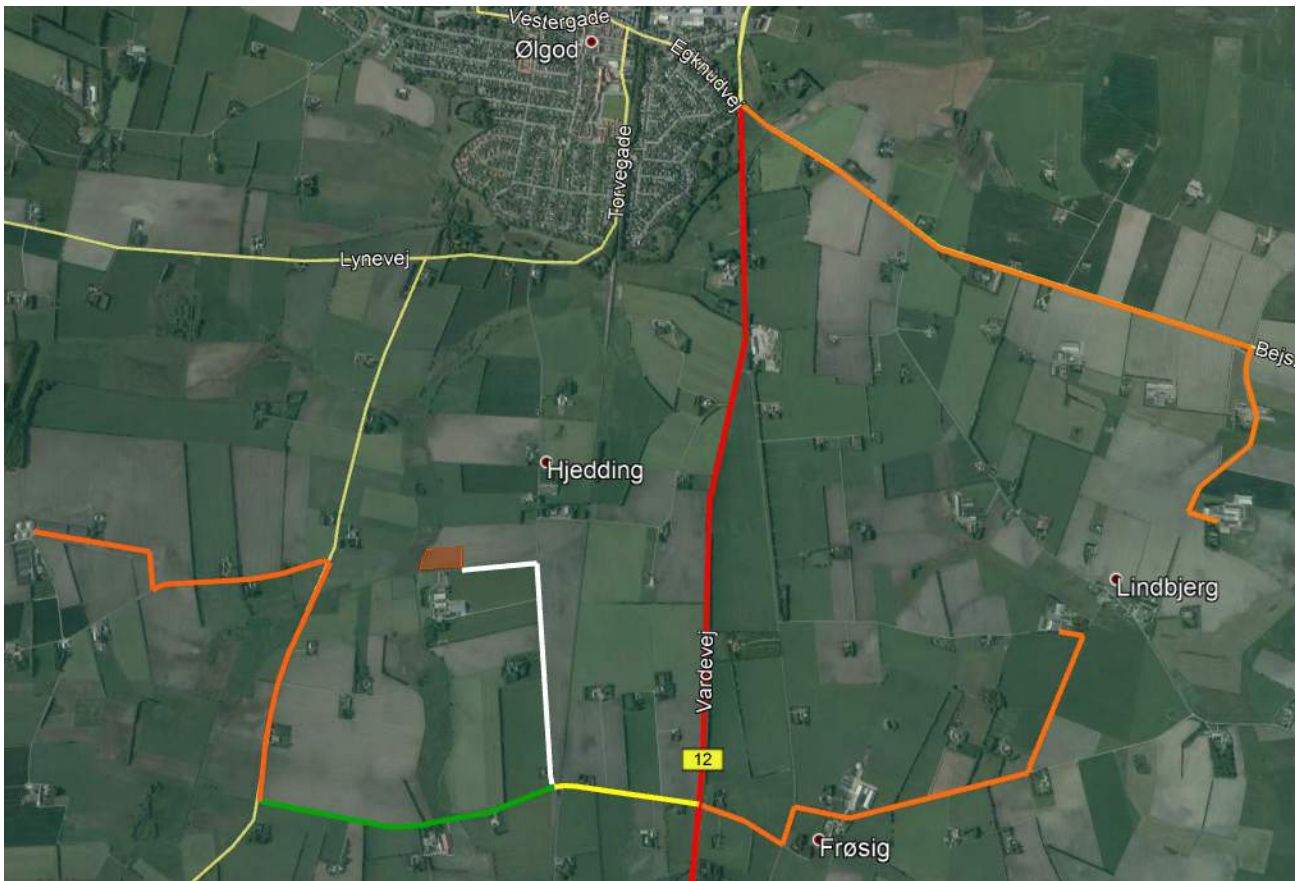
Slagtesvinegylle			0,9			0,9
I alt	1,8	1,1	0,9	0,4	1,8	4,2

De anførte ændringer giver kun anledning til meget begrænsede ændringer i det trafikale mønster, der er skitseret i miljørapporten:

Transporter	Kortlinje	Antal ind/ud transporter gns. pr.dag		Bemærkning
		Indtransporteret (t/år)	80.000	
Gylle ad Tinghøjvej	Orange	1,1		Ca. halveret
Øvr. biomasse frem til Gammelgårdsvej	Ingen	2-3		
Fra vest via Gammelgårdsvej samlet	Grøn	3-4		Sum reduceret
Gylle og fast gødning ad Bejsnapvej	Orange	1-2		
Øvr. biomasse frem til Hovvej ad rute 12	Ingen	3-4		
Hovvej fra syd/nord via rute 12	Rød	4-6		Eks tal rummer ændring fra Vardevej 14
Hovvej fra øst via Frøsig	Orange	0,4		Lille forøgelse
Fra øst via Hovvej samlet	Gul	4-7		
Sum (Hjeddingvej)	Hvid	7-11		Sum reduceret på det høje tal
Gennemsnit. pr. time (kørsel ml. kl. 7-18) (Hjeddingvej)		ca.1		

Det betyder, at de skitserede transportruter ikke afviger fra det i miljørapporten oplyste.





Figur 1 *Transportruter for landbrugsbiomasser*

Bilag, der udgår af miljørapporten ved endelig vedtagelse

Bilag 5 – udkast til miljøgodkendelse.



Miljørapport

VVM redegørelse for anlægsprojekt:
Ølgod Bioenergi

samt miljøvurdering efter lov om miljøvurdering af planer og programmer af:

**Forslag til lokalplan nr. 24.10.L02 og kommuneplantillæg 06
– nyt rammeområde 24.10.T01 vedrørende et kommende
biogasanlæg syd for Ølgod**



Indholdsfortegnelse

1	Ikke teknisk resume	7
1.1	Redegørelse	7
1.2	Sammenfattende vurdering.....	15
2	Introduktion til VVM-redegørelsen.....	17
2.1	Læsevejledning.....	18
2.1.1	Indledning.....	18
2.1.2	Projektgrundlag.....	18
2.1.3	Redegørelse.....	18
2.1.4	Sammenfatning	18
2.1.5	Bilag	18
2.2	Projektafgrænsning.....	18
2.3	Miljøvurdering og VVM redegørelse.....	18
3	Indledning	19
4	Lovgrundlag, proces for VVM og MV samt planforhold	20
4.1	Lovgrundlaget for biogasanlæg	20
4.2	Proces for VVM og Miljøvurdering	21
4.2.1	Resultat fra den foroffentlige høring	21
4.3	Planforhold	21
4.3.1	Kommuneplan	21
4.3.2	Kommuneplantillæg	22
4.3.3	Lokalplan	22
4.3.4	Natura 2000-områder og bilag IV-arter	22
4.3.5	Beskyttet natur og beskyttelseslinjer.....	23
4.3.6	Museumsloven.....	23
4.3.7	Vandplanen og indsatsplanen	24
4.3.8	Råstofplanen og den Regionale udviklingsplan.....	24
4.3.9	Jordforureningsloven	24
4.3.10	Vindmølleplanlægning	24
5	Alternativer	25
5.1	Central eller decentral biogasmodel.....	25
5.2	Alternativ beliggenhed.....	26
5.2.1	Placering i et erhvervsområde	26
5.2.2	Alternativ lokalisering	26
5.3	Transport af gylle til og fra anlægget.....	27
5.4	Nul-alternativet.....	28
6	Beskrivelse af projektet.....	28
6.1	Baggrund.....	28
6.2	Et decentralt biogasanlæg – transport af gas frem for transport af råvarer..	28

6.2.1	Hvilke råvarer tilføres anlægget.....	29
6.2.2	Processer i biogasanlægget.....	29
6.3	Gasledningen	29
6.4	Udbringning af afgasset gylle.....	30
6.5	Lokaliseringen af anlægget	31
6.6	Anlæggets størrelse	32
6.6.1	Kapacitet og produktion.....	32
6.6.2	Bebyggelsen	32
6.6.3	Gylleledning.....	33
6.7	Anlægsfasen.....	34
6.7.1	Råvarer og andre ressourcer	34
6.8	Driftsfasen.....	34
6.8.1	Flow – råvarer og andre ressourcer	34
7	Naboer, miljø- og naturinteresser i det konkrete område	35
7.1	Afstand til naboer	35
7.2	Forholdet til statslige interesser (fredskov, OSD, statsvejnettet o.l.).....	35
7.3	Forholdet til regionens råstofplan	36
7.4	Forhold til stiftets interesser (kirkezoner)	36
7.5	Forholdet til kommuneplanen (Kommuneplan 2017, Varde Kommune).....	36
7.5.1	Rammebestemmelser	36
7.5.2	Lokalplanbestemmelser	36
7.6	Naturinteresser (§ 3, skovbyggelinje mv.)	36
7.6.1	Generelt.....	36
7.6.2	Lokalplanområdet	37
7.7	Andre bindinger (jordforurening m.m.).....	38
8	Trafik	38
8.1	Metode	38
8.2	Eksisterende forhold.....	38
8.3	Trafikbelastning som følge af etableringen af anlægget	38
8.3.1	Til- og frakørselsforhold	38
8.3.2	Slitage af vejnettet	41
8.4	Delkonklusion	41
8.5	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	42
9	Landskab, kulturarv og rekreative interesser	42
9.1	Eksisterende forhold.....	42
9.1.1	Landskabet	42
9.1.2	Fortidsminder og kulturarv	42
9.1.3	Rekreative interesser	43
9.2	Betydningen for landskabet, kulturarv og rekreative interesser ved etablering af anlægget	43

9.2.1	Landskabet	43
9.2.2	Visuelle forhold	43
9.2.3	Fortidsminder.....	44
9.2.4	Rekreative interesser	45
9.3	Delkonklusion	45
9.4	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	45
10	Natur, plante- og dyreliv	45
10.1	Eksisterende forhold.....	46
10.1.1	Beplantning	47
10.1.2	§ 3 arealer og beskyttelseslinjer	47
10.1.3	Natura 2000-områder	47
10.1.4	Bilag IV-arter (akvatiske og terristiske)	47
10.1.5	Beskyttede vandløb.....	47
10.2	Betydningen for natur, plante- og dyreliv ved etableringen af anlægget	48
10.2.1	Arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV.....	48
10.2.2	Fredede og rødlistede arter	48
10.2.3	§ 3 arealer og beskyttelseslinjer	49
10.2.4	Deposition af kvælstof fra biogasanlægget.....	49
10.3	Delkonklusion	49
10.4	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	49
11	Støj	50
11.1	Eksisterende forhold.....	50
11.2	Betydningen af etablering af anlægget	50
11.2.1	Støj ved etablering af anlægget	50
11.2.2	Støj fra driften af anlægget	50
11.2.3	Trafikstøj.....	50
11.3	Delkonklusion	51
11.4	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	51
11.4.1	Biogasanlægget	51
12	Luftforurening, lugt og klima	52
12.1	Metodebeskrivelse	52
12.2	Eksisterende forhold.....	52
12.3	Betydning af etablering af anlægget.....	52
12.3.1	Udledninger fra anlægget	52
12.3.2	Diffuse kilder	54
12.4	CO ₂ regnskab.....	54
12.4.1	Udledninger fra trafikken.....	54
12.4.2	Udledninger fra gasledning	55
12.5	Delkonklusion	55

	12.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	55
13		Overfladevand og grundvand.....	55
	13.1	Eksisterende forhold.....	55
	13.1.1	Overfladevand.....	55
	13.1.2	Grundvand.....	55
	13.2	Betydningen af etableringen af anlægget	56
	13.2.1	Overfladevand.....	56
	13.2.2	Grundvand.....	56
	13.3	Betydning af anvendelsen af afgasset gylle frem for ikke afgasset gylle	56
	13.4	Delkonklusion	57
	13.5	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	58
	13.5.1	Overfladevand.....	58
	13.5.2	Grundvand.....	58
14		Råstoffer, jord, affald og biomasse	58
	14.1	Eksisterende forhold.....	58
	14.1.1	Råstoffer.....	58
	14.1.2	Jord.....	58
	14.1.3	Affald.....	58
	14.1.4	Biomasser.....	58
	14.2	Betydningen af etableringen af anlægget	58
	14.2.1	Råstoffer.....	58
	14.2.2	Jord.....	58
	14.2.3	Affald	59
	14.2.4	Biomasse	59
	14.3	Delkonklusion	59
	14.4	Afværgeforanstaltninger og overvågning.....	59
15		Mennesker, sundhed og samfund	59
	15.1	Eksisterende forhold.....	59
	15.2	Betydningen af etableringen af anlægget	60
	15.2.1	Menneskers levevilkår.....	60
	15.2.2	Menneskers sundhed	60
	15.2.3	Samfundspåvirkning, i form af støj, trafik, visuelle påvirkninger, luftforurening o.l.....	60
	15.2.4	Risikoforhold	61
	15.3	Delkonklusion	61
16		Afværgeforanstaltninger på anlægget.....	61
	16.1	Opsummering af afværgeforanstaltninger	61
	16.2	Udkast til overvågningsprogram.....	62
	16.2.1	Egenkontrolprogram	62
17		Manglende viden og begrænsninger	63

18	Bilag.....	1
----	------------	---

1 Ikke teknisk resume

1.1 Redegørelse

Ølgod Bioenergi ønsker at etablere et nyt biogasanlæg på adressen Hjeddingvej 8, Ølgod. Ølgod Bioenergi ejes af tre jordbrugere.

Varde Kommune har igangsat planlægningen af biogasanlægget ved Hjeddingvej syd for Ølgod med baggrund i dette ønske og i, at biogasanlægget er overensstemmende med Varde Kommunes ønsker på energiområdet, idet anlægget vil kunne medvirke til en fremtidig bæredygtig energiforsyning, hvor der arbejdes hen mod et CO₂-neutralt energisystem.

De nationale mål for biogas fremgår bl.a. af aftalen om Grøn Vækst fra 2009, hvoraf det fremgår, at målsætningen for biogas er, at op til 50 pct. af husdyrgødningen i Danmark skal udnyttes til grøn energi i 2020.

Anvendelsen af biogas er steget fra ca. 4 PJ (2013) til 8-9 PJ (2016), og der skal ske yderligere en fordobling frem mod 2020.

Biogas betragtes som en del af løsningen på de generelle energipolitiske målsætninger:

- 20% mindre CO₂ i 2020
- 100% fossilfri el-og varmforsyning i 2035
- Fuldstændig udfasning af fossile brændsler i 2050

Biogasanlægget vil årligt blive tilført ca. 80.000 t biomasse. Størstedelen af dette er husdyrgødning fra bl.a. ejernes landbrugsbedrifter.

Udover husdyrgødning anvendes andre biomasser – f.eks. halm, frøgræshalm, planterester, energiafgrøder og mindre mængder rene industrielle restprodukter og rent madaffald.

I biogasanlæggets rådnetanke omdanner bakterier en stor del af kulstoffet i biomassen til biogas.

Miljørapporten er en vurdering af det konkrete projekts virkninger på miljøet i bred forstand – dvs., at redegørelsen ikke er begrænset til, hvorledes anlægget påvirker naboer med røg, støj og for eksempel lugt, men inddrager også emner som den visuelle påvirkning, påvirkningen af f.eks. rekreative interesser og naturinteresser og redegøre for, hvordan evt. miljøpåvirkninger kan afværges og miljøkrav overholdes.

Planområdet udgør et areal på cirka 3 hektar og er beliggende ca. 200 m nord for Hjeddingvej 8 i Ølgod.

Der udarbejdes sideløbende forslag til lokalplan nr. 24.10.L02 og forslag til kommuneplantillæg nr. 06 – nyt rammeområde 24.10.T01 for projektområdet. I lokalplanen reguleres anlæggets fysiske udformning, såsom højder, materialevalg, farver, beplantning m.m.

Da plangrundlaget giver mulighed for etablering af et anlæg med potentiel miljøpåvirkning, foretages der en *miljøvurdering* af planforslagene. Miljøvurderingen indgår, sammen med VVM-redegørelsen, som en del af denne Miljørapport.

Sideløbende udarbejdes tillige ansøgning om godkendelse af biogasanlægget i henhold til Miljøbeskyttelsesloven. Mængden af oplagret gas vil ikke overstige tærskelmængden i Risikobekendtgørelsens ¹ bilag 1, hvorfor der ikke foretages en sikkerhedsvurdering i henhold til bekendtgørelsen.

¹ [Bek. nr. 372 af 25/4/2016](#) om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.



Figur 1 Lokalplanområdet (Dele af gården Hjeddingvej 8 ses nederst)

Biogasanlægget

Biogasanlægget etableres og sammensættes af en række standardkomponenter, primært isolerede tanke af stål og beton.

Anlægget vil årligt blive tilført ca. 80.000 t biomasse. Heraf er ca. 55.000 t gylle og fast gødning fra husdyrproduktion. Herudover tilføres anlægget, energiafgrøder samt restprodukter som halm, frøgræshalm, kasserede foderprodukter og energiafgrøder overvejende fra ejernes egenproduktion, men også fra øvrige leverandører i oplandet til biogasanlægget, ca. 21.000 t/år. Der kan desuden tilføres rene restprodukter fra industrien f.eks. glycerin og kartoffelpulp.

En del af den flydende biomasse pumpes til anlægget fra den nærliggende kvægbedrift, mens øvrig flydende biomasse transporteres med specialdesignede tankvogne. Noget af den faste biomasse transporteres til anlægget i containervogne og endelig kan noget tilføres med traktortrukne vogne. Dette foregår hovedsageligt i kortere perioder omkring høst af den pågældende biomasse (typisk majs og græs). Afgasset gylle distribueres til lager dels ved pumpning dels vha. tankbiler således, at tankbiler kører med fuldt læs både ind og ud af anlægget.

Der kan forekomme forskydninger i råvaretilførslen inden for den maksimale ramme på 80.000 t/år og inden for de øvrige regler, der findes for råvaretilførsel til biogasanlæg. Det afgasset produkt håndteres efter reglerne for anvendelse af husdyrgødning og inden for rammerne af bæredygtighedskriterierne².

² [Bek nr. 301 af 25/03/2015](#) – Om bæredygtig produktion af biogas



Figur 2 Princip for pumpeledning fra og til Hjeddingvej 8

I biogasanlæggets rådnetanke vil bakterier omdanne en del af kulstoffet i biomassen til biogas. Der forventes produceret ca. 5 mio. m³ biometan (CH₄), svarende til ca. 8,4 mio. m³ biogas. Forskellen på de to tal udgøres af CO₂.

Den producerede biogas ledes til opgradering (rensning for CO₂) og tilføres herefter naturgasnettet. CO₂, der er fjernet fra biogassen, udledes til det fri. Den således frigjorte CO₂ svarer til den mængde CO₂, som er optaget af de planter, der enten har udgjort grundlaget for dyrenes foder (gødningsdelen) eller optaget i det plantemateriale, der udgør supplerende biomasse. Dvs. at biogassen er klimaneutral, fordi nye planter optager en tilsvarende mængde CO₂ fra luften, mens de vokser.

Gasproduktionen svarer til den naturgasmængde, der skal til for at opvarme ca. 2.750 parcelhuse.

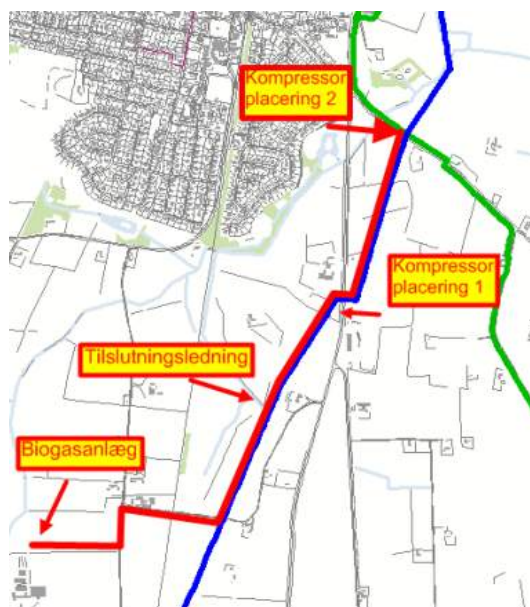
Udover at biogassen er en CO₂ neutral og fornybar energikilde, vil biogasanlægget, ved afgasning af gødningen, desuden reducere metanudledningen fra landbruget og lugt fra gyllespredning. Den samlede klimaeffekt af anlægget svarer til, at ca. 3.890 indbyggere (omtrent Ølgods befolkning) i Varde Kommune, eller knapt 8 % af kommunens 50.400 indbyggere bliver "CO₂ neutrale".

På biogasanlægget tilføres gylle i et lukket rørsystem til en tanke, der er forbundet med gassystemet. Energiafgrøder og planterester aflæsses og ensileres i udendørs plansilo. Dybstrøelse kan kortidslagres overdækket i et plansiloafsnit, inden det med transportudstyr tilføres modtagetanken i biogasanlægget. Overdækning af faste biomasser i plansiloen er dels for at fremme et miljø, hvor afgrøderne ensileres (syrekonserves) men tillige for at undgå lugt og ammoniakfordampning. Alle tanke på anlægget er tilsluttet gassystemet for at undgå udledning af lugt.

Biogasprocessen foregår igennem flere tanke, der alle er tilsluttet anlæggets gassystem. Gassen renses for svovl og CO₂, inden den tilføres naturgasnettet. Svovl, der er renses ud af biogassen, tilbageføres til den afgassede gylle og genanvendes hermed som gødning.

Biogasanlægget vil blive opført efter "Bedste tilgængelig teknologi" (BAT) for denne type anlæg (standardvilkår i anlæggets miljøgodkendelse er udtryk for BAT), ligesom der ved driften af anlægget sikres, at mulige belastninger af miljøet undgås. Således opvarmes processen med overskudsvarme fra opgraderingsanlægget. Anlægget vil altid være overvåget af driftspersonale, der tilkaldes ved uregelmæssigheder i driften.

Gasledningen



Den opgraderede gas er juridisk set naturgas og leveres fra modtagestationen på biogasanlægget til naturgasdistributionsnettet gennem en ny naturgasstikledning, der etableres i forbindelse med etablering af biogasanlægget. Ledningen etableres og drives af Dansk Gas Distribution (DGD) der er ejet af Energinet.dk (staten). DGD varetager plangodkendelse af denne ledning.

Tracéet for den nye naturgasstikledning er medtaget i miljøvurderingen til orientering, da gasledningen ikke i sig selv er VVM-godkendelsespligtig.

Anvendelse af den afgassede biomasse

Den afgassede biomasse lagres og udsprede efter samme regler, som gældende for lagring og udspredding af gylle. Det vil sige på arealer, der er godkendt til at modtage gylle. Da biogasanlægget tilføres anden biomasse end gylle og gødning skal der, til spredning af den afgassede gylle, anvendes større areal, end det areal, der i dag er nødvendigt til spredning af den tilførte mængde rågylle og gødning. Der vurderes i oplandet at være tilstrækkeligt areal (ejernes jord, forpagtet jord samt gylleaftaler (bl.a. planteavlere)) til udbringning af den afgassede gylle.

Afgasningen af husdyrgødning og anden biomasse betyder, at kvælstof i gødning og anden biomasse omdannes til umiddelbart plantetilgængelig kvælstof, hvorved udnyttelsen forøges og tabet af næringsstoffer og lugt fra landbruget til omgivelserne mindskes.

Bebyggelsen

Anlægget etableres som et standard biogasanlæg og vil bestå af:

- 1) Biogasanlæg
 - Modtageanlæg med lager for biomasser
 - Rådnetanke (silotanke maks. højde 21 m – højeste bygningselement)
 - Tanke for afgasset biomasse (alm. landbrugsgødningstanke med overdækning(telt))
 - Opgraderingsanlæg til rensning af biogas til naturgaskvalitet (etableres som enkelte standardcontainere placeret i nærheden af biogasanlægget).
 - Kedelanlæg til procesopvarmning af opgraderingsanlæg
 - Gaslagre i form af dobbelt membran på lagertanke, hvor gastrykket holdes på et konstant niveau – uanset gasproduktion og gasforbrug
- 2) Biomasselagre
 - Plansilo til udendørs opbevaring af energiafgrøder og planterester. Siloen inddes i et antal båse, afgrænset af betonvægge. Opbevaret biomasse overdækkes.
 - Lagertank til afgasset biomasse

Placering

Biogasanlægget etableres 200 m nord for adressen Hjeddingvej 8, ca. 1,5 km syd for Ølgod By, som er den nærmeste sammenhængende bebyggelse. Tistrup ligger ca. 6 km mod syd. Bebyggelserne Gårde og Lindbjerg ligger begge ca. 2,5 km fra anlægget hhv. mod syd og vest.

Planområdet er ikke optaget i kommuneplanen. Området ligger dog lige i kanten et område der i kommuneplanen er udpeget som "Område til fælles biogasanlæg".

Der er udarbejdet forslag til kommuneplantillæg 06 – nyt rammeområde 24.10.T01 samt forslag til lokalplan 24.10.L02.

Grunden får vejadgang fra Hjeddingvej via en eksisterende markvej, som opgraderes til den mere intensive fremtidige brug.



Figur 3 Planområde for Ølgod Bioenergi – principskitse

Alternativer

Biogasanlæg kan, som alternativ til flere decentrale mindre anlæg, etableres som ét centralt fælles biogasanlæg. De centrale biogasanlæg, der etableres i disse år i Danmark, har typisk en omsætning af biomasse på ca. 800 – 1.200 t/døgn, hvor størstedelen normalt er gylle, der tilføres fra et opland på ca. 20-25 km radius fra anlægget.

Ved den centrale model opnås en stordriftsfordel, men der vil være en betydelig transport til anlægget, og disse transporter bliver relativt lange. Derudover er et centralt anlæg afhængig af at kunne afsætte til store energimarkeder.

Biogasanlæg placeres normalt i det åbne land. Alternativt kunne et biogasanlæg placeres i et erhvervsområde. Biogasfællesanlæg er iht. Håndbog om Miljø og Planlægning³ klasse 7 virksomhed⁴. Ved placering i erhvervsområde er der derfor behov for et erhvervsområde, hvor denne virksomhedsklasse kan lokaliseres. Der er ikke pt. den områdetype i Varde Kommune med restrummelighed. Skulle anlægget placeres i et erhvervsområde, vil det formeligt blive mere bynært, hvilket ikke anses for hensigtsmæssigt, da det vil give længere transportveje end ved placering i det åbne land nær tyngdepunktet af gylleoplandet.

³ Miljøministeriet, Miljøstyrelsen, Skov- og Naturstyrelsen: [Håndbog om Miljø og Planlægning](#).

⁴ Virksomheder og anlæg, som er særligt belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel skal placeres i områder, indrettet til særligt miljøbelastende virksomhed

Samtidig vil den bynære placering kunne give anledning til klager fra nabovirksomheder eller evt. nærliggende boligområder.

Den naturlige beliggenhed er i tilknytning til en af ejernes gårde således, at en del af gyllen kan pumpes til anlægget og dermed reducere behovet for transport. Erfaringsmæssigt er gylle fra kvæg vanskeligere at pumpe end svinegylle. Hvis man på længere sigt ønsker at kunne pumpe mere flydende gødning til anlægget, er den naturlige beliggenhed i tilknytning til en kvæggård, hvis gylle ikke kan pumpes over særlig lang afstand. I dette tilfælde ligger en af disse samtidig nær tyngdepunktet af gylleoplandet.

Gården Hallundsnap ligger i et område med vandindvindingsinteresser samtidig vil lokalisering her betyde at en stor del af biomassen skulle krydse rute 12 og føres gennem Lindbjerg. Af disse grunde anses lokalisering her ikke for hensigtsmæssig.

Beliggenhed ved Kodbølgård er et tredje alternativ. Her ville anlægget kunne lokaliseres uden planmæssige forhindringer. Der er registreret en del gravhøje i området, men anlægget vil kunne lokaliseres i tilstrækkelig afstand af disse. Baggrunden for, at denne beliggenhed er fravalgt, er den yderlige beliggenhed i gødningsoplandet, der vil betyde meget trafik på småvejene mod gården.

Udover ovenstående vurderinger af alternative beliggenheder, er der ikke undersøgt alternativ lokaliseringer, idet anlægget skal ligge i tilknytning til en af ejernes ejendomme, og denne valgte lokalisering giver de bedste betingelser for på længere sigt at pumpe biomasser til anlægget, hvilket betragtes som miljømæssigt attraktivt.

0-alternativet

Nul-alternativet er, at biogasanlægget ikke bygges. Konsekvensen vil være, at gylle og gødning ikke bliver afgasset. De miljømæssige fordele ved afgangningen opnås dermed ikke, og der tilføres ikke CO₂ neutral gas til naturgasnettet.

Forøgelsen af trafikken på de tilstødende veje og den visuelle ændring i landskabet omkring Hjeddingvej 8 som følge af etablering og drift af biogasanlægget vil ikke finde sted.

Miljøpåvirkninger

Hensynet til naboer

Der er mere 300 m til nærmeste nabo, som ikke er leverandør til biogasanlægget. Det opfylder anbefalinger fra bl.a. Naturstyrelsen og er medvirkende til at sikre mod eventuelle lugt- og støjgener fra anlægget. Desuden vil miljøgodkendelsen af anlægget i henhold til standardvilkår⁵ sikre, at anlæggets drift ikke påfører naboer lugtgener eller andre gener.

Indpasning i landskabet

Anlægget placeres i et område præget af marker og levende hegn i et ensartet smeltevandslandskab umiddelbart op til Varde Bakkeø. Jorden er overvejende sandblandet lerjord, terrænet er jævne plateauer, og der er derfor høj opdyrkningsprocent. Der er flere større landbrug i området.

I henhold til lokalplanen vil biogasanlægget arkitektonisk fremstå som nutidigt samlet landbrugsrelateret erhvervsbyggeri. Højeste bygningsdele kan gives en maksimal højde på 21 m. Der anvendes mørke og grålige farvenuancer, der sikrer bedst mulig indpasning i landskabet, og anlægget omkranses af et beplantningsbælte.

Områder med særlige krav til beskyttelse

⁵ <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=185222>

Der findes ikke § 3-beskyttet natur i planområdet eller dets umiddelbare nærhed. Nærmeste beskyttede natur (engområde med naturkvalitetsmålsætning) findes omkring 150 m i nordlig retning. Der foretages vurdering af anlæggets påvirkning af nærliggende naturområder med kvælstof i relation til den kvælstofbelastning områderne allerede udsættes for. Kvælstofbelastningen fra anlægget er vurderet ikke at kunne påvirke de undersøgte §3 områder i betydende grad.

Overfladevand

Overfladevand fra tagarealer og øvrigt vand uden næringsstof nedsives som en LAR-løsning for området. Overfladevand fra plansilo opsamles i en pumpeump, hvorfra det kan udvandes på et areal svarende til det dobbelte af opsamlingsarealet.

Rekreative og kulturhistoriske interesser

Der er ikke registreret fortidsminder i området eller i dets nærhed, ligesom der ikke er rekreative interesser knyttet til området, som i dag anvendes til almindelig markbrug. ArkVest har i forhøringen af projektet opfordret til, at der foretages en arkæologisk screening af planområdet inden byggearbejdet igangsættes. Dette er indarbejdet i planerne for projektet.

Trafik og transport

Driften af biogasanlægget vil betyde en øget trafikbelastning pga. til- og fraførelse af biomasse. Der tilføres via vejnettet ca. 66.000 t/år, svarende til ca. 264 t/dag og fraføres ca. 56.000 t/år, svarende til ca. 224 t/dag. Når der fraføres mindre end der tilføres, skyldes det, at den producerede biogas, der fraføres i rør, vejer ca. 10.000 t, svarende til ca. 1,2 kg/Nm³.

Når der tages højde for, at transport af flydende biomasse forgår med læs begge veje, betyder det samlet, at én transport enten kommer til eller forlader anlægget pr. time inden for normal arbejdstid. I gennemsnit vil der på Hjeddingvej være mellem 7 og 12 transporter om dagen, på Hovvej 6-7 og på Gammelgårdsvej 4-5 daglige transporter. Længere væk fra anlægget er antallet af daglige transporter lavere.

Det vurderes, at en sådan forøgelse af trafikmængden ikke vil give en væsentlig merbelastning af vejnet eller give væsentlige gener for boliger langs ruterne.

Der anvendes lukkede rengjorte tankbiler og lukkede vogne til transporten. Tankbiler kan med gode erfaringer udstyres med kulfilter, så lugt fra fortrængning i tanken undgås. Det vil fra anlæggets side blive tilstræbt, at transport på skoleveje undgås i tidsrum, hvor mindre øvede cyklister færdes til og fra skole.

Transport gennem landsbyen Lindbjerg undgås ved at transportere biomasser nord for Lindbjerg via Bejsnapvej og Vardevej og biomasse syd for Lindbjerg via Frøsigvej. Endelig vil chauffører med biomasser til anlægget blive instrueret om, at transporterne skal tilgå biogasanlægget fra syd, således at færrest mulige belastes af transporten.

Hertil kommer at Varde Kommune har formuleret en udbygningsaftale for dele af Hjeddingvej.

Der er gode oversigtsforhold ved udkørsel på Hjeddingvej, som ikke er særlig trafikeret. Tilsvarende er oversigtsforholdene på rute 12, Vardevej, gode, hvor denne skal krydses.

Lugt

Under normal drift vil biogasanlægget ikke give anledning til lugtgener i lokalområdet. Der anvendes alene almindeligt forekommende landbrugsbiomasser, som håndteres i lukkede systemer.

Alle anlæggets tanke er tilsluttet gassystemet, og lugt vil således være indesluttet i gassen indtil denne opgraderes. Afgas fra opgraderingsanlægget renses i lugtfilter inden den uledes til omgivelserne.

Lugt fra udbringning af gylle bliver samtidig væsentligt reduceret, idet afgasset gylle lugter mindre end ikke afgasset gylle, og den begrænsede lugt forsvinder derudover hurtigere end lugten fra ikke afgasset gylle.

Støj

Der vil på anlægget være pumper, omrørere m.m. der udsender støj. Støjkilderne dæmpes ved, at de er placeret indendørs, er neddykkede i tanke eller bliver afskærmet således, at støjkrav, stillet af Varde Kommune, kan opfyldes, og naboerne ikke generes.

Støj fra trafik vil være af mindre betydning, da det vil være som den øvrige trafik og være begrænset til almindelig arbejdstid.

Uheld og risici

Biogassen opbevares trykløst på anlægget. Der er sket ganske få uheld i forbindelse med biogasanlæg, og disse relaterer sig til hul på tanke, med gylleudslip til følge, eller hul på gasduge, med udslip af metan og kuldioxid til følge. Konsekvenserne af uheldene begrænser sig til lokal gylleforurening eller emission af drivhusgasser. Skulle undvegen gas blive antændt, vil der opstå en kortvarig brand, indtil gassen er brændt af. Gasoplaget på anlægget anses derfor ikke at påføre ansatte på anlægget eller omgivelserne betydende risiko.

Eventuel dominoeffekt af samspillet mellem biogasoplag og landbrug anses ikke for sandsynlig, ikke mindst på grund af afstanden mellem de to anlæg på næsten 200 m.

Tankene på anlægget bygges som silotanke i stål eller som traditionelle gylletanke i beton med overdækning. På grundlag af erfaringerne fra sådanne tanke vurderes det, at der er yderst lille risiko for lækage. Tankene sikres mod overløb ved niveaumåling og alarmer. Tankanlægget omgives af en ringvold, således at evt. lækage af en tank holdes i et veldefineret område, hvorfra udslippet kan opsuges. Det vurderes derfor, at risikoen for udslip af gylle fra anlægget er ubetydende.

Affald

Selve anlægget vil ikke producere affald. Affald fra mandskabsfaciliteter vil blive bortskaffet i henhold til kommunens bestemmelser for dagrenovation.

Befolkning og sundhed

Anlæggets etablering og drift forventes ikke at påvirke menneskers sundhed negativt. Der kan derimod være sundhedsmæssige fordele ved at afgasse husdyrgødning, fordi det kan bidrage til en bedre sundhedstilstand i husdyrbruget, da vira i den rå gylle ødelægges i biogasprocessen.

Samfundet og mennesker påvirkes i begrænset omfang negativt af trafikbelastningen og støjen derfra.

Samfundet vil have en samlet økonomisk fordel af gennemførelsen af projektet.

Reduktion af miljøpåvirkninger og afværgeforanstaltninger

Der er i udkastet til miljøgodkendelse og i lokalplanforslaget fastsat afværgeforanstaltninger således, at anlæggets drift ikke påfører omgivelserne gener. Disse kan opsummeres:

Overvågning:	Anlægget udstyres med et automatisk regulerings- og overvågningsanlæg.
Lugt:	Alle tanke er lukkede og tilsluttet gassystemet og har dermed ikke kontakt til udeluften. Overdækning af biomasser i plansilo. Generel renholdelse. Lugtende afkast tilslutte lugtfilter. Kondensatbrønd og reaktorer udføres med vandlås, så gas indesluttet.
Grundvand:	Krav til befæstelse af arealer, materialers tæthed og håndtering af overfladevand herunder opsamling og udvanding af vand fra plansilo. Overfyldningsalarm på tanke.
Støj:	Støjgrænser fastsættes i miljøgodkendelsen af anlægget.
Visuelt:	Afskærmede beplantning. Grålige og mørke nuancer i ikke reflekterende materialer til beklædning af bygninger og tanke.
Trafik:	Tidspunkter for transport til og fra anlægget (almindelig arbejdstid 07.00 – 18.00 på hverdage). Tidsmæssig begrænsning for kørsel på skoleveje.
Udslip af biomasse:	Tanke og beholdere opstilles inden for et område hvortil evt. udslip kan begrænses (etablering af jordvold).
Emission fra procesvarme:	Der anvendes enten naturgas eller varmepumpe.
Sikkerhed	Lukkede tanke forsynes med tryk-vakuumentiler. Anlægget godkendes af beredskabsmyndighederne.

Kontrol og overvågning

For at sikre, at vilkårene i biogasanlæggets miljøgodkendelse overholdes, fører Varde Kommune tilsyn med anlægget og dets drift. Desuden gennemføres der på anlægget et egenkontrolprogram, hvori anlæggets drift dokumenteres over for tilsynsmyndighederne (kommunen og de veterinære myndigheder).

Der vurderes ikke at være behov for supplerende overvågning.

1.2 Sammenfattende vurdering

Driften af biogasanlægget vil betyde en øget trafikbelastning på grund af til- og fraførelse af biomasse. Det vurderes, at en sådan forøgelse af trafikmængden ikke vil give en væsentlig merbelastning af vejnettet eller give væsentlige gener for boliger langs ruten. Hertil kommer, at der er udarbejdet et udkast til en udbygningsaftale mellem Varde Kommune og ansøger for dele af Hjeddingvej.

På grundlag af vurderingen af forekomsten af beskyttede arter og de tiltag, der gennemføres i forbindelse med anlæggets etablering, kan det konkluderes, at driften af biogasanlægget ikke vil have betydning for natur, plante- og dyreliv, hverken terristisk eller akvatisk.

Det vurderes, at anlægget ikke vil påføre følsomme §3 områder kvælstofbelastning i et omfang, der vil være til gene for den pågældende naturs fortsatte beståen. Udledningen af kvælstof fra anlægget er meget begrænset pga. lukkede tanke til opbevaring af både tilført gylle og afgasset gylle. Håndtering af fast gødning vil give anledning til en begrænset og kortere varende udledning af kvælstof. Et kedelanlæg til procesopvarmning vil ved forbrænding af gas give anledning til udledning af kvælstofilte. Denne udledning vil ligeledes være begrænset og vurderes ikke at påvirke kvælstofafsætningen i nærliggende naturområder i betydende grad set i forhold til baggrundsnedfaldet og disse naturtypers tålegrænser.

Procesopvarmningen til biogasanlægget sker ved hjælp af overskudsvarme fra opgraderingsanlægget eller ved varmepumper, der udnytter restvarmen i det afgassede produkt og derved nedkøler dette.

På grundlag af vurderingen af de landskabelige forhold, kulturhistoriske forhold og rekreative interesser, anses biogasprojektet for ikke at have væsentlig betydning for disse interesser.

Varde Kommune vurderer, med de stillede krav til driften af anlægget i anlæggets miljøgodkendelse, at driften af anlægget ikke vil give anledning til støjgener i området, ligesom det ikke - med de afværgeforanstaltninger, der etableres på anlægget - vil give anledning til lugtgener.

Nedsivningen af rent vand fra tagflader etc. giver ikke anledning til forurening af grundvandet, anlægget etableres med en LAR-løsning, hvor uforurenede vand fra tagflader og vejarealer anvendes som teknisk vand eller nedsives lokalt.

Anlægget vurderes, med tiltag og foranstaltninger fastsat i anlæggets miljøgodkendelse og i lokalplanen, at kunne etableres og drives uden risiko for forurening af grundvandet.

Anvendelsen af afgasset gylle frem for ikke behandlet gødning vil betyde en reduktion i tabet af kvælstof til miljøet.

Anlæggets egetforbrug af energi, inkl. diesel til transport, medfører en udledning af CO₂ ækvivalenter på ca. 4 % af den samlede CO₂ besparelse som anlægget bidrager med. Anlægget har således en betydelig positiv klimaeffekt.

Anlæggets etablering og drift vil som helhed påvirke mennesker positivt. Samfundet og mennesker i lokalområdet kan i begrænset omfang være påvirket i negativ retning særligt som følge af den forøgede trafik.

Økonomisk vil anlægget være et gode for både samfundet på nationalt plan og for lokalsamfundet i Varde Kommune.

2 Introduktion til VVM-redegørelsen

Varde Kommune har i henhold til VVM-bekendtgørelsen truffet afgørelse om, at projektet er omfattet af VVM-pligt i henhold til reglerne for VVM (vurdering af virkning på miljøet)⁶, idet en praksisændring, der er gennemført på grundlag af afgørelse i Natur- og Miljøankenævnet⁷, definerer biogasanlæg som affaldsbehandlingsanlæg, hvorfor der for etablering af biogasanlæg med en kapacitet på mere en 100 t biomasse pr. dag skal gennemføres en vurdering af anlæggets indvirkning på miljøet i bred forstand. Etablering af biogasanlægget forudsætter desuden udarbejdelse af en lokalplan for anlægget. For at kunne udarbejde en lokalplan skal planområdet være optaget i kommuneplanen. Hvis det ikke er tilfældet udarbejdes endvidere et tillæg til kommuneplanen, der fastsætter rammerne for lokalplanlægningen.

Et kommuneplantillæg tilføjer, justerer eller ændrer bestemmelser i kommuneplanen, når det er nødvendigt i forhold til realiseringen af en lokalplan, og er et supplement til den eksisterende kommuneplan. I kommuneplanen fastlægges kommunalbestyrelsens politik for udvikling af kommunens områder.

Kommuneplantillæg og lokalplan for et biogasanlæg skal miljøvurderes i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer⁸. Miljøvurderingen skal beskrive, fastlægge og evaluere evt. sandsynlige og væsentlige indvirkninger på miljøet af planens eller programmets gennemførelse. Rapporten skal beskrive rimelige alternativer under hensyn til planens eller programmets mål og geografiske anvendelsesområde.

Miljøvurderingen udarbejdes i dette tilfælde sammen med VVM-redegørelsen og benævnes miljørapporten. Heri beskrives projektets forventede miljøvirkninger og øvrige effekter af planerne samt mulige alternativer. Desuden beskrives det overvågningsprogram, som kommunen udarbejder for at overvåge miljøpåvirkningerne af realiseringen af planen.

Derudover skal biogasanlæg med en kapacitet på over 30 t pr. dag godkendes i henhold til miljøbeskyttelsesloven. I miljøgodkendelsen stilles en række krav til bl.a. anlæggets indretning, drift og egenkontrolprogram.

Varde Kommune vurderer, at de krav, der stilles i forbindelse med det kommunale miljøtilsyn er tilstrækkeligt til at overvåge de mulige miljøpåvirkninger og risikoforhold for projektet. De forventede krav til anlægget gennemgås nedenfor.

Nærværende miljøvurdering og VVM-redegørelse (miljørapport) omfatter udelukkende selve biogasanlægget og således ikke udspretningsarealet for den afgassede gylle, idet denne udspreddes på arealer der i dag modtager husdyrgødning eller som lovligt kan anvende husdyrgødning⁹. Som bilag 8 er medtaget en oversigt over aktuelle udspretningsarealer samt en vurderet radius på 12 km inden for hvilken overskydende gylle fra biogasproduktionen forventes afsat. Kortmaterialet er udarbejdet af SAGRO for Ølgod BioEnergi Aps i AgroGIS, og opdelt på ejet og forpagtet areal.

⁶ Jf. VVM bekendtgørelsen [BEK nr 1440 af 23/11/2016](#) om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM).

⁷ Afgørelse af 13. december 2013, j.nr.: [NMK-34-00096](#) Afgørelse af 13. december 2013, j.nr.: [NMK-34-00217](#) og [NMK-33-01799](#)

⁸ [LBK nr 1533 af 10/12/2015](#)

⁹ Se uddybning i [notat fra Naturstyrelsen](#).

2.1 Læsevejledning

2.1.1 Indledning

Miljørapporten er opbygget så der efter indledningen i *afsnit 3*, hvor projektet beskrives overordnet, er en gennemgang af den lovgivning, der skal tages hensyn til ved planlægning og etablering af et biogasanlæg (*afsnit 4*).

2.1.2 Projektgrundlag

I *afsnit 5* vurderes og kommenteres diverse alternativer mht. anlægsopbygning og placering.

Selve projektet er beskrevet i *afsnit 6*. Her redegøres for projektets baggrund, den valgte lokalisering og størrelsen af anlægget, samt den konkrete opbygning m.m.

Miljøvurderingen foretages i forhold til de interesser, der er i det konkrete område. Hvilke interesser det drejer sig om behandles i *afsnit 7*.

2.1.3 Redegørelse

Herefter foretages en vurdering af de konkrete virkninger, som anlægget vil have på miljøet (*afsnit 8 til 15*). Dette omfatter bl.a. trafikbelastning, påvirkning af landskabet, støjforhold, mulig påvirkning af luftmiljøet (herunder lugt), klima, påvirkning af vandmiljøet, menneskers sundhed og samfundspåvirkning generelt. I disse afsnit beskrives betydningen af etablering og drift af anlægget samt de afværgeforanstaltninger, der skal gennemføres, for at modvirke eventuelle negative miljøpåvirkninger.

2.1.4 Sammenfatning

I *afsnit 16* sammenfattes de afværgeforanstaltninger der gennemføres for at undgå eventuelle negative miljøpåvirkninger. Derudover foretages en overordnet gennemgang af, hvordan anlæggets drift overvåges.

I *afsnit 17* vurderes kort eventuel manglende viden og dennes betydningen for konklusionerne.

2.1.5 Bilag

I bilag findes baggrundsmateriale om projektet (se *afsnit 18*).

2.2 Projektafgrænsning

Projektet omfatter:

- Etablering af et biogasanlæg med et tilhørende anlæg til rensning af gassen for CO₂ (opgraderingsanlæg) og et energianlæg til procesopvarmning, beliggende ved Hjeddingvej ca. 1,5 km syd for Ølgod i Varde kommune.

2.3 Miljøvurdering og VVM redegørelse

Der foretages i rapporten samtidig med VVM-vurderingen jf. lovens §15 en miljøvurdering i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer jf. lovens §8¹⁰ af:

- Forslag til lokalplan nr. 24.10.L02 og forslag til kommuneplantillæg nr. 06 – nyt rammeområde 24.10.T01 for projektområdet.

¹⁰ [LBK nr 1533 af 10/12/2015](#)

Der foretages ikke en miljøvurdering af arealer til udspreddning af den afgassede gylle fra biogasanlæg, idet det afgassede produkt per definition er husdyrgødning og udspreddes i henhold til reglerne for anvendelse af husdyrgødning. Det følger af EU-domstolens dom¹¹ at gylle falder uden for begrebet affald, hvis det anvendes som gødning til jorden på bestemte arealer og som led i en lovlig praksis for spredning, og hvis opbevaringen heraf alene sker med henblik på spredning.

Som bilag 8 til nærværende rapport er medtaget en oversigt over aktuelle udspreddningsarealer samt en vurderet radius på 12 km inden for hvilken overskydende gylle fra biogasproduktionen forventes afsat. Kortmaterialet er udarbejdet af SAGRO for Ølgod BioEnergi Aps i AgroGIS, og opdelt på ejet og forpagtet areal.

Fra den 1. august 2017 træder nye gødningsregler i kraft. Det betyder blandt andet, at arealkravene udgår af de kommunale miljøgodkendelser, og at anvendelsen af husdyrgødning på arealerne fremadrettet skal reguleres ved generelle nationale regler.

Formålet med miljørapporten er at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau ved, at væsentlige miljøhensyn indarbejdes i planerne. Dette gøres ved at vurdere planens evt. væsentlige indvirkning på miljøet i bred forstand, herunder også biologisk mangfoldighed, befolkningen og herunder menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv, og det indbyrdes forhold mellem samtlige disse faktorer.

Miljørapporten er desuden en VVM-redegørelse – redegørelse for Vurdering af Virkninger på Miljøet.

Den samlede miljørapport skal danne grundlag for kommunens beslutning, om at vedtage de nævnte forslag til henholdsvis kommuneplantillæg og lokalplanforslag for biogasanlægget. Rapporten vil i hovedtræk omfatte:

- En beskrivelse af anlægget.
- En vurdering af anlæggets miljøpåvirkninger på forskellige måder.
- Beskrivelse af den miljømæssige konsekvens af mulige uheld og de afværgeforanstaltninger der etableres for at imødegå konsekvenserne.
- Et "ikke-teknisk" resumé.

og vil være disponeret efter en række specifikke krav til miljøvurderinger og VVM-redegørelser indhold, som kan resumeres til, at der skal redegøres for "anlæggets forventede påvirkning af mennesker og miljø".

3 Indledning

Ølgod Bioenergi aps søger om Varde Kommunes tilladelse til at etablere et biogasanlæg i tilknytning til adressen Hjeddingvej 8, Ølgod.

Produktion af biogas, baseret på lokale ressourcer med afsætning af biogassen som CO₂ neutral bionaturgas til naturgasnettet, kan udgøre en væsentlig del af Varde Kommunes energistrategi:

"Varde Kommune ønsker en fremtidig bæredygtig energiforsyning. Vi vil som udgangspunkt arbejde hen mod et CO₂-neutralt energisystem med stor forsyningsikkerhed uden at det sker på bekostning af vores velfærd"

¹¹ Domstolens dom af 8. september 2005 (C-121/03 Kommissionen mod Spanien)

Etablering af biogasanlæg og anvendelsen af husdyrgødning er desuden en del af den nationale energistrategi, som er udmøntet i et energiforlig indgået af Folketingets partier, med undtagelse af Liberal Alliance, i marts 2012¹². Heri er bl.a. fastsat de økonomiske rammebetingelser for anvendelsen af biogassen.

Den danske klimapolitik er i høj grad drevet af opfyldelsen af Danmarks internationale klimaforpligtelser og opfyldelsen af nationale målsætninger på energiområdet, der har en stor effekt på udledningen af drivhusgasser fra Danmark. De relevante mål for den danske klimapolitik følger af, at Danmark har forpligtet sig til at bidrage til at opfylde en række internationale aftaler på klimaområdet i EU og FN, blandt andet EU's klimamål for 2020 og 2030 og FN's Kyotoprotokol og senest klimaaftalen COP 20, som Danmark har ratificeret.

Udover biogassens betydning for omlægningen fra fossil energi til CO₂-neutral energi skal biogasanlæg medvirke til at øge nyttevirkningen af husdyrgødningen på markerne og dermed mindske udledningen af næringsstoffer til vandmiljøet.

Biogasanlægget skal omsætte husdyrgødning og restprodukter fra planteproduktion samt energiafgrøder. Desuden planlægges anvendt mindre mængder rene restprodukter fra industrien som f.eks. glycerin, der blandt andet optræder som et restprodukt fra produktion af biodiesel.

Biogasanlægget og gylleledningerne etableres med brug af 100% kendt teknologi.

4 Lovgrundlag, proces for VVM og MV samt planforhold

4.1 Lovgrundlaget for biogasanlæg

Biogasanlæg med en daglig omsætning på mere end 100 t biomasse er efter afgørelse i Natur- og Miljøankenævnet i 2013 anset som affaldsbehandlingsanlæg og er i henhold til VVM redegørelsen, Bilag 1, VVM pligtige¹³. Da det planlagte anlæg, med en daglig omsætning på mellem 200 og 250 t/dag, overskrider denne tærskel, udarbejdes denne VVM-redegørelse.

Biogasanlæg kan kun etableres med lokale myndigheders godkendelse, herunder arbejdstilsyn og beredskabsmyndigheder.

Biogasanlæg med en daglig omsætning på over 30 t biomasse skal desuden godkendes i henhold til Miljøbeskyttelsesloven¹⁴, hvorfor der er udarbejdet ansøgning om miljøgodkendelse. Det forventes, at denne godkendelse gives på vilkår svarende til standardvilkår for miljøgodkendelse af biogasanlæg¹⁵.

Biogasanlæg skal desuden drives i henhold til EU's biproduktforordning, der med tillæg af national veterinær praksis angiver de veterinære retningslinjer for anlæggets drift¹⁶.

¹² [Aftale](#) mellem regeringen og Venstre, Dansk Folkeparti, Enhedslisten og det Konservative Folkeparti om den danske energipolitik 2012-2020.

¹³ [Bek. 1440 af 23/11/2016](#) om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet.

¹⁴ [Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr 966 af 23/06/2017](#).

¹⁵ Jf. Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed ([BEK nr 725 af 06/06/2017](#)) og Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed ([BEK nr 1520 af 07/12/2016](#)) listepunkt J205.

¹⁶ Kommissionens forordning ([EU Nr. 142/2011 af 25. februar 2011](#)) om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning ([EF nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009](#)) om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter og afledte produkter, som ikke er bestemt til konsum.

4.2 Proces for VVM og Miljøvurdering

4.2.1 Resultat fra den foroffentlige høring

Der er fra den 10. maj frem til den 28. maj 2017 gennemført en foroffentlig høring af projektet. Der er ved fristens afslutning indkommet forslag eller bemærkninger fra offentligheden. Under idéfasen er ansøgere blevet opmærksom på, at det faktaark som indgik i VVM-anmeldelsen vedrørte et standard biogasanlæg, som det konkrete projekt afviger fra i forhold til bl.a. biomassetilførslen. Endvidere er der foretaget en ændring i ejerkredsen.

Varde Kommune har vurderet, at den reviderede VVM-anmeldelse giver anledning til en supplerende høring af borgere og berørte myndigheder. Ændringerne er sendt i supplerende høring fra 7. juli til 11. august.

Tidligere indsendte bemærkninger indgår fortsat i sagsbehandlingen og vil lige som eventuelle supplerende bemærkninger indgå i det videre arbejde med projektet.

Fra høringen af myndigheder er indkommet bemærkninger fra ArkVest, som tilråder, at der foretages en forundersøgelse af området.

En forundersøgelse af området, hvor biogasanlægget lokaliseres, resulterer i at evt. fortidsminders udstrækning og tilstand kortlægges, så der kan foretages afværgeforanstaltninger inden arealet bebygges.

4.3 Planforhold

4.3.1 Kommuneplan

I Varde Kommunes Kommuneplan 2017 hedder det om biogasanlæg:

Biogasanlæg skal søges placeret i tilknytning til naturgasnettet eller fjernvarmenettet med henblik på at sikre, at den producerede energi kan afsættes og erstatte andre energikilder. Biogasanlæg til behandling af husdyrgødning skal søges placeret i landbrugsområder med store dyrehold og god infrastruktur, så transporten af biomasse til anlæggene begrænses mest muligt.

Med henblik på at undgå fremtidige gener fra større biogasanlæg eller komposteringsanlæg må der ikke efterfølgende udlægges arealer til forureningsfølsom anvendelse inden for en afstand af 500 meter.¹⁷

Der foregår aktuelt et strategisk energiplanlægningsarbejde i samarbejde mellem Fanø, Esbjerg og Varde kommuner. Det må forventes, at biogas får en central rolle i planlægningsarbejdet. Det skyldes bl.a. at "Region Syddanmark er udfordret, når 30 % af energiforbruget skal være baseret på vedvarende energi i 2020 især i forhold til varme- og elforsyningen, som skal være omstillet til 100 % VE-energi inden 2035", som der står i projektbeskrivelsen til energisamarbejdet.

Udbygningen af vindkraft i Region Syddanmark forventes, ifølge Energistyrelsen, primært at ske på havet, da det hos mange kommuner er en udfordring at få politisk og lokal opbakning til vindmøller på land. Problemstillingen omkring opbevaring af overskydende vindenergi, hvor der i nogen perioder produceres mere energi, end der er brug for i el-nettet, kan eksempelvis løses ved elektrolyse, hvor vindenergi bliver brugt til at producere biogas af udrenset CO₂ fra biogasproduktionen. Da dyretætheden i regionen samtidig er høj kan der være positive effekter af et samspil mellem vind og biogas.

¹⁷ Hovedstruktur: afsnit 14; Bæredygtig energiforsyning

4.3.2 *Kommuneplantillæg*

Kommuneplantillæg nr. 06 – nyt ramme-område 24.10.T01 for projektområdet

Forslag til kommuneplantillæg nr. 06 med rammer for lokalplanlægningen er udarbejdet og sendes i høring sideløbende med denne miljørapport. Kommuneplantillægget tilføjer bestemmelser i kommuneplanen for det aktuelle planområde.

Forslaget til kommuneplantillæg nr. 06 for ramme-område 24.10.T01 miljøvurderes i denne redegørelse.

4.3.3 *Lokalplan*

Lokalplan - nr. 24.10.L02: Område til teknisk formål (biogasanlæg) - forslag

Forslag til lokalplan nr. 24.10.L02 for etablering af biogasanlægget sendes i høring sideløbende med denne miljørapport.

I lokalplanen fastsættes nærmere retningslinjer for bebyggelsens udseende, udformning og placering.

Forslaget til lokalplan nr. 24.10.L02 miljøvurderes i denne redegørelse.

4.3.4 *Natura 2000-områder og bilag IV-arter*

Ifølge bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter¹⁸ kan et planforslag ikke vedtages, hvis gennemførelse af planen kan betyde:

- At planen skader Natura 2000-områder
- At yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter, der er optaget i Habitatdirektivet om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter¹⁹ optaget på bilag IV, litra a, kan blive beskadiget eller ødelagt, eller at de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier, kan blive ødelagt

I december 2011 udsendte staten Natura 2000-planer for samtlige Natura 2000-områder i Danmark. Disse statslige planer indeholder en række mål for naturtilstanden inden for Natura 2000-områderne.

Natura 2000-planerne opdateres hvert sjette år. Natura 2000-planer 2016-21 er anden generation af naturplaner. De aktuelle Natura 2000-planer kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside.²⁰

Varde Kommune har med baggrund heri udarbejdet handleplaner for de enkelte områder. Handleplanerne er endeligt vedtaget 4. april 2017, og omhandler de internationale naturbeskyttelsesområder i Varde Kommune. Planerne beskriver og prioriterer kommunens planlagte initiativer i Natura 2000-områderne i perioden 2016-2021.

Natura 2000-handleplanerne beskriver, hvordan man kan opretholde en gunstig bevaringsstatus for de udpegede naturtyper og arter i den planperiode, der løber til udgangen af 2021. Natura 2000-handleplanerne kan ses på Varde Kommunes hjemmeside²¹

I Varde Kommune er vedtaget følgende Natura 2000-handleplaner:

¹⁸ [Bek. nr. 926 af 27/06/2016.](#)

¹⁹ [EU direktiv nr. 92/43/EØF af 21. maj 1992.](#)

²⁰ [Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning](#)

²¹ [Varde Kommune](#)

Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen
Blåbjerg Egekrat, Lyngbo Hede og Hennegårds Klitter
Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Fiilsø og Kærgård Klitplantage
Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde
Vadehavet - Engarealer ved Ho Bugt
Vadehavet - Skallingen og Langli
Vadehavet - Alslev Ådal
Vadehavet - Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde
Sneum Å og Holsted Å

Nærmeste Natura 2000-område er Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde, som ligger ca.9 km vest for planområdet.

I Habitatdirektivets bilag IV opremses en række dyre- og plantearter²², der er af fællesskabsbetydning, og som derfor kræver streng beskyttelse. Direktivets artikler 12 og 13 fastsætter rammer og krav om beskyttelse af de nævnte arters naturlige udbredelsesområder.

4.3.5 *Beskyttet natur og beskyttelseslinjer*

Over hele landet er der udlagt områder til beskyttet natur som vandløb, søer og vandhuller, overdrev, strandenge og strandsumpe, moser, enge og heder. Hvis biogasanlægget skal etableres i et område, der er udlagt med beskyttet natur, kræver det en dispensation fra Naturbeskyttelsesloven²³.

Der findes § 3-beskyttet natur²⁴ omkring anlægget i form af engområdet omkring Hjedding Bæk. Inden for 500 m fra anlægget findes yderligere to §3 beskyttede vandhuller. Hjedding Bæk og de opstrøms tilløb er ligeledes §3-beskyttede.

Der foretages særlige undersøgelser af biogasanlæggets påvirkning af disse §3-naturområder i form af beregning af depositionen af kvælstof – denne undersøgelse fremgår af Bilag 7: Kvælstofdeposition.

4.3.6 *Museumsloven*

Mulden og undergrunden rummer ofte uerstattelige fortidsminder, som kan give værdifuld indsigt i livet og dagligdagen i Danmark gennem 15.000 år. Museumsloven²⁵ skal sikre kulturarven i forbindelse med den fysiske planlægning og i forbindelse med forberedelse af jordarbejder m.v.

I planlægningen af biogasanlægget skal det således sikres, at eventuelle væsentlige bevaringsværdier sikres for fremtiden. Kommunen inddrager ArkVest, når der udarbejdes en kommuneplan eller lokalplan, der kan berøre bevaringsværdier.

Inden for 100 m fra beskyttede fortidsminder må der ikke foretages ændring af tilstanden af arealer. Formålet med fortidsmindebeskyttelseslinjen er at sikre fortidsmindernes værdi som landskabelementer. Både den generelle betydning af fortidsminderne i landskabsbilledet, indsyn til og udsyn fra fortidsminderne skal sikres. Samtidig skal bestemmelsen sikre de arkæologiske lag i området omkring fortidsminderne, idet der ofte er særlig mange kulturhistoriske levn i områderne tæt ved de fredede fortidsminder.

Der bliver foretaget en arkæologisk forundersøgelse af planområdet i forbindelse med udstykningsgrunden til biogasanlægget.

²² [Oversigt over bilag IV-arter](#) på Miljøstyrelsens hjemmeside.

²³ [LBK nr. 1578 af 08/12/2016](#), med senere ændringer

²⁴ [Miljøstyrelsen](#) vedr. §3-beskyttede naturtyper

²⁵ [LBK nr. 358 af 08/04/2014](#) af museumsloven

4.3.7 *Vandplanen og indsatsplanen*

Varde Kommune har i 2016 udarbejdet en vandområdeplan, hvori kommunen implementerer den statslige vandområdeplan på kommunens område. Målene for natur og overfladevand har betydning for udformningen af lokalplanen for biogasanlægget, samt miljøvurderingen, idet der lægges vægt på ikke kun at beskytte naturen, men også udvikle den positivt gennem lokalplanen.

Det væsentligste argument for at planen vil forbedre naturtilstanden er, at afgang af husdyrgødning og efterfølgende anvendelse af den afgassede gødning til gødningsformål sikrer et større optag af gødningens næringsstoffer end tilfældet er med rå gylle og fast møg. Derfor vil der være færre næringsstoffer, der kan fordampe eller udvaskes til vandmiljøet.

4.3.8 *Råstofplanen og den Regionale udviklingsplan*

Der er ikke råstofinteresser på lokaliteten for biogasanlægget, hvorfor forholdet til Råstofplanen og den Regionale udviklingsplan ikke er yderligere kommenteret.

4.3.9 *Jordforureningsloven*

Jordforureningsloven²⁶ skal medvirke til at forebygge, fjerne eller begrænse jordforurening og forhindre eller forebygge skadelig virkning fra jordforurening af grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt.

Forureningsforhold efter Jordforureningsloven for lokaliteten til biogasanlægget er ikke undersøgt, men Region Syddanmark og kommunen har ikke registreret eller i øvrigt har kendskab til forureninger på grunden.

Hvis bygherren i forbindelse med bygge- eller jordarbejdet støder på forurening, skal arbejdet standses ifølge § 71 i lov om forurenede jord. Forureningen skal anmeldes til Varde Kommune, og arbejdet må først genoptages efter fire uger, eller når kommunen har taget stilling til, om der skal fastsættes særlige vilkår for arbejdets fortsættelse.

4.3.10 *Vindmølleplanlægning*

Varde Byråd vedtog den 6. marts 2012 vindmølleplan for Varde Kommune i form af Tillæg 14 til Kommuneplan 2010 – 2022, Varde Kommune. Planen er siden opdateret og integreret i Kommuneplanen 2017's hovedstruktur, kapitel 14 og redegørelsens, kapitel 14.

Det hedder i hovedstrukturen i kommuneplanen:

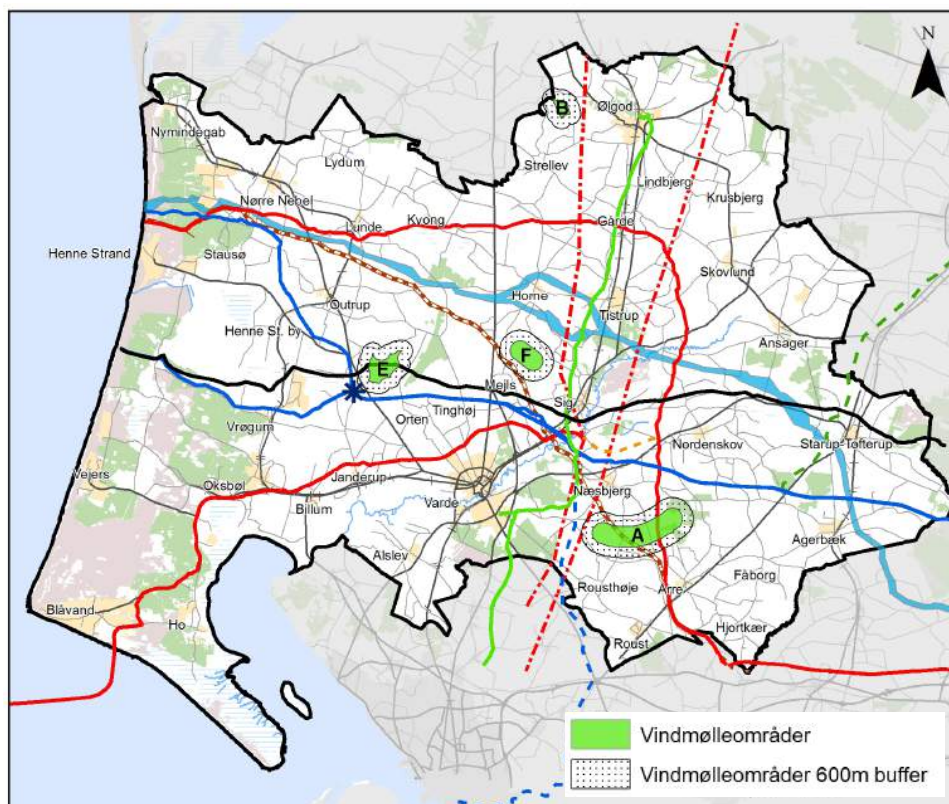
14.5: Der må kun opstilles nye vindmøller og foretages udskiftning af eksisterende vindmøller inden for de udlagte vindmølleområder. Vindmølleområdernes endelige afgrænsning og det maksimale antal møller, og størrelsen på disse, inden for hvert vindmølleområde fastlægges endeligt i den nærmere planlægning af områderne.

og i redegørelsen hedder det:

Generelt fastlægges at opstilling af vindmøller skal ske på baggrund af en lokalplan og kan kun ske indenfor eller i forlængelse af de udpegede områder og under forudsætning af, at en række nærmere angivne krav kan opfyldes. Der vil ikke blive meddelt tilladelse til opførelse eller udskiftning af vindmøller uden for de udpegede vindmølleområder, undtagen til husstandsmøller.

²⁶ [LBK nr 282 af 27/03/2017](#) af lov om forurenede jord.

Det er Byrådets mål, at produktionen af el fra vindmøller i 2025 skal svare til min. 40 % af elforbruget i Varde Kommune. Byrådet ønsker, at vindmøllerne samles i 4-6 områder, og har i kommuneplanen udpeget vindmølleområder som de fremgår af nedenstående figur 4. Ingen af disse er i konflikt med planområdet for biogasanlægget.



Figur 4 Hovedstruktur for bæredygtig energiforsyning (kommuneplan 2017)

5 Alternativer

5.1 Central eller decentral biogasmodel

Biogasanlæg kan, alternativt til flere decentrale anlæg, etableres som ét centralt biogasanlæg. De centrale biogasanlæg, der etableres i disse år i Danmark, har typisk en omsætning af biomasse på ca. 800 – 1.200 t/døgn, hvor størstedelen normalt er gylle, der tilføres fra et opland på ca. 20-25 km radius fra anlægget.

Fordelen ved den centrale model er, at stordriftsfordelen på biogasanlægget udnyttes. Ulemperne er, at der til anlægget vil være en betydelig transport, og at disse transporter bliver relativt lange. Desuden er et centralt anlæg afhængig af at kunne afsætte til relativt store energimarkeder. Det er som regel ikke et væsentligt problem, når gassen tilføres naturgasnettet.

Nogle kommuner har valgt at prioritere, at udvikling af biogas skal foregå decentralt for at minimere den samlede transport af gylle og gødning på vejene over lange afstande, og i stedet transportere gassen i rør frem til forbrugsstederne. Sådanne decentrale anlæg kan lettere anvende lokale ressourcer f.eks. i form af restprodukter fra flere små landbruget med små mængder, som ikke kan udnyttes rationelt af større anlæg. Endelig er den decentrale model i disse kommuner blevet anset for at gøre det lettere for landbrugerne at få indflydelse og samtidig give bedre vilkår for at involvere lokale virksomheder i projektet – både under etableringen og under den senere drift – og hermed genere lokal omsætning.

Varde Kommune har ikke foretaget en prioritering af om etablering af biogasanlæg skal foregå centralt eller decentralt, men kommunen prioriterer korte transportafstande, hvilket taler til gunst for mindre anlæg.

Det hedder i kommuneplanens hovedstruktur om biogas:

”Biogasanlæg og større solfangeranlæg skal placeres i tilknytning til naturgasnettet eller fjernvarmenettet med henblik på at sikre, at den producerede energi kan afsættes og erstatte andre energikilder. Herudover skal biogasanlæg til behandling af husdyrgødning søges placeret i landbrugsområder med store dyrehold og god infrastruktur, så transporten af biomasse til anlæggene begrænses mest muligt.”

5.2 Alternativ beliggenhed

5.2.1 Placering i et erhvervsområde

Biogasanlæg placeres normalt i det åbne land ligesom det her foreslåede anlæg. Alternativt kunne biogasanlæg placeres i et erhvervsområde, hvis der er udlagt eller kan udlægges sådanne områder i kommunen. Biogasfællesanlæg er iht. Håndbog om Miljø og Planlægning²⁷ klasse 7 virksomhed²⁸. Ved placering i erhvervsområde er der derfor behov for et erhvervsområde, hvor denne virksomhedsklasse kan lokaliseres.

Der er ikke erhvervsområder i nærheden af ejernes bedrifter, hvilket betyder, at anlægget skal placeres i et mere bynært erhvervsområde. Det anses ikke for hensigtsmæssigt at lokalisere biogasanlæg i et sådant bynært erhvervsområde, idet det vil give længere transporter af gylle/gødning end ved placering i det åbne land nær tyngdepunktet af gylleoplandet. Samtidig kan en bynær placering give anledning til klager fra nabovirksomheder eller evt. nærliggende boligområder. I Varde Kommune er der pt. ikke udlagt erhvervsområder til klasse 7 virksomheder med restrummelighed til lokalisering af et biogasanlæg.

5.2.2 Alternativ lokalisering

Bortset fra ovenstående vurdering af en beliggenhed i et erhvervsområde, kunne transport af biomasser helt undgås ved at bygge et biogasanlæg på hver af de tre gårde. Kravene til lokalisering af biogasanlæg og de miljø- og planlægningsmæssige krav til anlæggene gør dog, at dette ikke er en farbar vej.

Samtidig vil det være relativt meget dyrere at etablere 3 anlæg i stedet for ét større. Ekstra rumfang i en reaktortank er kun marginalt dyrere sammenlignet med at bygge en ekstra tank. Yderligere ville der skulle laves tre tilslutninger til naturgasnettet, hvilket vil være meget omkostningstungt.

Samlet ville det betyde, at rentabiliteten i anlæggene ville være problematisk, hvorfor det formodentlig ville være umuligt at opnå finansiering af et sådant anlæg.

Den naturlige beliggenhed er i tilknytning til en af ejernes gårde således, at en del af gyllen kan pumpes til anlægget, og dermed reducerer behovet for transport. Erfaringsmæssigt er gylle fra kvæg vanskeligere at pumpe end svinegylle. Hvis man på længere sigt ønsker at kunne pumpe stor dele af gyllemængden til anlægget, er den naturlige beliggenhed i tilknytning til en af kvæggårdene. Med den valgte placering ligger anlægget nær tyngdepunktet af gylleoplandet.

²⁷ Miljøministeriet, Miljøstyrelsen, Skov- og Naturstyrelsen: [Håndbog om Miljø og Planlægning](#).

²⁸ Virksomheder og anlæg, som er særligt belastende for omgivelserne, og derfor som hovedregel skal placeres i områder, indrettet til særligt miljøbelastende virksomhed



Figur 5 Gylleoplund i forhold til biogasanlæggets beliggenhed. Biogasanlægget er beliggende ved den røde prik. Cirklerne størrelse indikerer mængden af biomasse fra leverandørgårdene

Gården Hallundsnap ligger i et område med vandindvindingsinteresser. Lokalisering her ville betyde, at 2/3-dele af biomassen skulle krydse rute 12 og føres gennem Lindbjerg. Af disse grunde anses lokalisering her ikke for hensigtsmæssig.

Beliggenhed ved Kodbølgård (svineproduktion) er et tredje alternativ. Her ville anlægget kunne lokaliseres uden planmæssige forhindringer. Der er registreret en del gravhøje i området, men anlægget vil kunne lokaliseres i tilstrækkelig afstand af disse. Baggrunden for at denne beliggenhed er fravalgt er, at det er muligt at pumpe denne biomasse og det ville betyde en forholdsvis stor belastning af de mindre veje, hvis 2/3-dele af biomassen skulle føres her til.

Bortset fra ovenstående vurderinger er der ikke foretaget egentlige undersøgelser af alternative lokaliseringer, idet der ikke er lokaliseringmuligheder i nærområdet, hvor der kan opnås samme gode betingelser som på den foreslåede, dvs. afstand til nærmest boende og mulighed for at pumpe biomasser til anlægget, hvilket betragtes som miljømæssigt attraktivt.

Eneste reelle alternativ er derfor ikke at etablere anlægget (nul-alternativet – se nedenfor).

5.3 Transport af gylle til og fra anlægget

Udover husdyrgødningen fra Hjeddingvej 8 vil svinegylle kunne pumpes over længere afstande. På længere sigt muliggøres at en stor del af den flydende gødning kan tilpumpes. Tilsvarende vil den afgassede gylle kunne pumpes retur til eksisterende lagertanke til ejendommenes lager tanke.

På grund af topografiske forhindringer (bl.a. jernbane, Hjedding Bæk og rute 12) og de relativt lange pumpeafstande samtidig med trods alt beskedne transportafstande i bil, er det valgt i første omgang at lade gyllen transportere i tankvogn, bortset fra gyllen fra ejendommen Hjeddingvej 8.

Den faste biomasse, der tilsættes processen, omdannes i biogasprocessen til flydende biomasse, hvilket betyder, at der er mere flydende returbiomasse end den mængde flydende rågødning, der tilføres anlægget. Denne overskydende biomasse lagres på anlægget og transporteres fra anlægget i tankbil. Der er mellem 4 og 5 km vejtransport til leverandørgårdene.

5.4 Nul-alternativet

Det sidste alternativ er Nul-alternativet, det vil sige, at der ikke planlægges for eller opføres et biogasanlæg syd for Ølgod i Varde Kommune.

Konsekvensen af dette scenarie er:

- Der vil ikke være faciliteter til behandling af husdyrgødningen i lokalområdet.
- I den fortsatte udbygning med biogas i Varde Kommunen vil dette anlæg mangle som demonstrations- og præsentationsanlæg.
- Lokalområdet vil ikke blive påført den ekstra trafik fra transport af biomasse til og fra anlægget.
- Den mindre transport, som følge af at anlægget ikke etableres, vil ikke være signifikant, dels fordi transporten er marginal, og dels fordi en del af gyllen allerede i dag flyttes mellem produktionsstederne og decentrale lagertanke.
- Ved evt. mulighed for at afgasse gødningen i et centralt større anlæg vil der være en øget transportbelastning pga. længere transportafstand.
- Der vil ikke være visuel påvirkning af landskabet fra byggeriet.
- Der vil ikke blive tilført naturgasnettet biogas svarende til ca. 2.750 parcelhuses varmemeforbrug.
- Den forbedrede gødningsvirkning af gyllen opnås ikke, og dermed vil udvaskningen af næringsstoffer forblive på det nuværende niveau.
- Naboerne vil fortsat være meget opmærksomme på, hvornår der spredes gylle pga. lugten.
- Det danske samfund går glip af biogasanlæggets samfundsøkonomiske fordel.

Det, at vælge ikke at tillade anlægget – det vil sige, at vælge nul-alternativet, vil kunne være den mest vidtrækkende beslutning. Nul-alternativet har, som det ses, vidtrækkende betydning, ikke alene for ansøgerne; men også for samfundet på lokalt såvel som på nationalt plan.

6 Beskrivelse af projektet

6.1 Baggrund

Baggrunden for etablering af anlægget er, at tre lokale landmænd vurderer, at der er økonomiske og miljømæssige fordele, særligt på lidt længere sigt, i at lade deres husdyrgødning afgasse under kontrollerede forhold i et biogasanlæg.

Samtidig understøtter et biogasanlæg lokale og nationale energipolitiske målsætninger.

6.2 Et decentralt biogasanlæg – transport af gas frem for transport af råvarer

Et decentralt biogasanlæg er et mindre til mellemstort biogasanlæg, der anvender gylle og gødning kombineret med andre restprodukter fra landbruget og energiafgrøder fra lokalområdet samt mindre mængder restprodukter fra industrien. Varde Kommune har besluttet, at udbygningen af biogas i kommunen skal ske i tilknytning til energimarkeder, der kan aftage den producerede energi. Naturgasnettet har denne egenskab. Samtidig er det et ønske, at transporten af biomasser køres kortest mulig.

Baggrunden for etablering af et mindre til mellemstort biogasanlæg er, at dette anlæg – i forhold til et centralt biogasanlæg – vil betyde en samlet mindre transport af gylle og gødning, da gødningen i en vis udstrækning kan transporteres i rørledning og den gødning, der transporteres på vej, skal transporteres kortere end ved store centrale anlæg. Desuden vil den korte afstand mellem landbrugene og biogasanlægget betyde, at flere produkter, der i dag går til spilde, rationelt kan tilføres biogasanlægget og nyttiggøres.

6.2.1 *Hvilke råvarer tilføres anlægget*

Biogasanlægget anvender hovedsagelig biomasse fra landbruget – det vil sige gylle fra husdyrproduktionen, visse afgrøder fra markbruget og ikke udnyttede foderrester - samt mindre mængder rene restprodukter fra industrien (f.eks. glycerin).

Den største del af de tilførte råvarer er husdyrgødning (gylle og fast gødning). Herudover tilføres anlægget planterester (halm, græs, efterafgrøder m.m.) samt energiafgrøder (majs, roer, græs el.lign., der enten tilføres anlægget direkte eller ensileres og herefter tilføres anlægget) og rene restprodukter fra industrien. Råvarerne tilføres i langt overvejende grad fra ejerens egne ejendomme.

6.2.2 *Processer i biogasanlægget*

Biogas dannes ved en iltfri (anaerob) biologisk omsætning af organisk materiale. Biogasprocessen i anlægget er den samme, som kendes fra naturen. Processen foregår i to trin i serie i anlæggets rådnetanke. For at sikre en stabil og hurtig gasproduktion opvarmes disse til hhv. ca. 50-52°C i første trin og ca. 35-45°C i andet trin. Processen skal således have tilført varme til opvarmning af den tilførte biomasse. Dette sker vha. enten en varmepumpe eller ved anvendelse af overskudsvarme fra opgraderingsanlægget.

Den producerede biogas renses for svovl og CO₂. Dette foregår dels ved en biologisk proces og dels i anlæggets opgraderingsanlæg, der enten vil blive membraner eller et anlæg hvor CO₂ og svovl optages i væske. Den svovl, der renses ud af gassen, tilbageføres til den afgangsselede biomasse og leveres retur til landbruget. Den rensede gas sendes til naturgasnettet.

Der etableres på biogasanlægget bufferlager for biogas, således at svingninger i produktionen af gas/forbruget af gas kan udlignes. Gaslagret har en kapacitet på mindre end 10 t gas (svarende til ca. 8.000 m³ biogas) og er således ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen²⁹, hvorfor der ikke foretages en egentlig risikovurdering.

6.3 **Gasledningen**

Biogassen opgraderes på biogasanlæggets grund, og sendes til Dansk Gas Distributions (DGD) modtagestation, som ligeledes er beliggende på grunden. Her bliver den opgraderede biogas kvalitetssikret og tilsættes et lugtstof, hvorefter gassen i juridisk forstand er naturgas.

Udover tilslutningsanlægget ("BMR-station") ved biogasanlægget etablerer DGD en ca. 3 km plastledning fra biogasanlægget til DGD's eksisterende 4 bar distributionsnet i Bejsnapvej.

Gasledningen, fra biogasanlægget til tilslutningspunktet på naturgasnettet, er en naturgasstikledning, som etableres og drives af Dansk Gas Distribution, der er ejet af Energinet.dk. DGD gennemfører al myndighedsbehandling af denne ledning.

Miljøvurderingen af tracéet foretages dog i nærværende rapport.

Tracéet for naturgasledningen fremgår af bilag 4.

For at sikre afsætningsgrundlag for bionaturgassen, skal der etableres en kompressorstation, der komprimerer den del af bionaturgassen, der ikke kan aftages i 4 bar nettet.

Der er i bilag 4 vist to mulige placeringer af kompressorstationen, enten hvor DGD's eksisterende fordelingsledning krydser Vardevej eller hvor den krydser Bejsnapvej.

Ledningen mellem biogasanlægget og kompressorstationen er lige som det øvrige gasdistributionsnet en 4 bar plastledning og vil ikke være synlig efter den er etableret.

²⁹ [Bek. nr. 372, 25/04/2016.](#)

Tilslutningsanlægget ved biogasanlægget vil bl.a. indeholde odoriseringsanlæg, måleudstyr og regulatorer i en bygning på ca. 10 m x 3 m samt en højde på 3 m. Tilslutningsanlægget, som etableres på biogasanlæggets grund, vil være i drift året rundt og vil ikke udgøre en støjkilde.

Kompressorbygningen er ca. 10 m x 5 m med en højde på ca. 5 m og støjdampt i henhold til gældende støjkraav.

Alle mål er foreløbige og vil afhænge af fabrikat.

6.4 Udbringning af afgasset gylle

Afgasset gylle udspredeas som gødning på landbrugsjord i henhold til reglerne for udspredding af husdyrgødning, idet den afgassede gylle stammer fra afgasning af gylle, gødning og andre landbrugsbaserede produkter samt mindre mængder industrielle restprodukter og er derfor i lovgivningsmæssig forstand gylle. Den afgassede gylle må således kun anvendes på arealer, der må tilføres husdyrgødning.

Den afgassede gylle lagres i gyllelagre efter samme regler som for lagring af gylle, enten på biogasanlægget eller på de tilsluttede gårde.

Udspreddingsarealerne vil ikke kunne give anledning til VVM-pligt³⁰, hvis udspreddingsarealerne

- er godkendt til at modtage husdyrgødning i henhold til lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug, eller
- er godkendt til at modtage husdyrgødning på grundlag af en VVM-vurdering enten ved en VVM-tilladelse eller en miljøgodkendelse, eller
- er screenet i henhold til VVM-reglerne til at kunne modtage husdyrgødning dog forudsat, at screeningsafgørelsen fortsat er gyldig – dvs. at det ligger indenfor rammerne af det screenede anlægsprojekt, eller
- er arealer, som umiddelbart kan anvendes til udspredding af husdyrgødning i henhold til lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug [dvs. ikke omfattet af nitratklasse 1-3, jf. bilag 3 til bekendtgørelse nr. 1280 af 8. november 2013 om tilladelse og godkendelse m.v. af husdyrbrug]

Endelig skal biogasanlæg indberette, hvorfra de modtager gødning, herunder gødningstypen og -mængden, samt kvælstofindholdet i den modtagne gødning. Derudover måles næringsindholdet i den afgassede gødning før den sendes retur til leverandørernes opbevaringsanlæg (gylletanke). Der foretages ikke direkte leverance af afgasset materiale mellem biogasanlægget og den enkelte mark.

Som bilag 8 er medtaget en oversigt over aktuelle udspreddingsarealer. Kortmaterialet, der er udarbejdet af SAGRO for Ølgod BioEnergi Aps, viser arealerne opdelt på ejet og forpagtet jord. Udbringningsarealerne varierer over tid, således viser billaget de aktuelle arealer.

Da biogasanlægget tilføres planterester og energiafgrøder samt mindre mængder rene restprodukter fra industrien, tilføres anlægget næringsstoffer udover de næringsstoffer, der er i gødningen. Disse ekstra næringsstoffer spredes sammen med den afgassede gylle og indgår dermed i landbrugets gødningsregnskaber og -planlægning.

Der vil af denne grund være behov for et større spredeareal til afgasset gylle end det, der er behov for til den tilførte husdyrgødning. Der vil være behov for et supplerende spredeareal på ca. 475 ha (afhængig af næringsstofindhold i de tilførte planter og hvor den afgassede

³⁰ VVM-vejledningen pkt. 12 b

gylle anvendes). Ejerne af anlægget råder over noget af dette areal. For det resterende areal indgås "gylleaftaler" mellem biogasanlægget og lokale landbrug. Præcis lokalisering af suppleringsjorden er ikke mulig på nuværende tidspunkt, da der ikke er indgået aftaler herom. SAGRO har vurderet, at den overskydende gødning vil kunne afsættes inden for en radius på 12 km fra biogasanlægget, vist som et cirkelslag i bilag 8.

Afgasningen af gylle betyder, at gyllen lugter mindre, og lugtgenerne ved udspreddning bliver derfor mindre end ved udspreddning af ikke afgasset gylle. Den afgassede gylle vil desuden betyde en mindre udvaskning af kvælstof til vandmiljøet, idet andelen af direkte plantetilgængeligt kvælstof øges ved afgasningen. Det betyder, at der optages mere kvælstof i planterne og følgelig tabes mindre næringsstof til det omkringliggende vandmiljø end ved brug af gylle og gødning, der ikke er afgasset.

6.5 Lokaliseringen af anlægget

Biogasanlægget placeres på en del af matrikel 6a, Hjedding By, Ølgod i forbindelse med gårdanlægget på Hjeddingvej 8. Anlægsområdet ligger i landzone og udgør ca. 3 ha. Det er ikke omfattet af lokalplan eller byplanvedtægt, og der er ikke kommuneplanramme for anlægsområdet.

Lokaliseringen af biogasanlægget baserer sig på at tilgodese flere forhold, bl.a.:

Placeringen af anlægget er valgt ud fra:

- Nærmest muligt tyngdepunktet af gylletilførslen (minimerer transport)
- Mulighed for indpasning i landskabet
- Sikring af en passende afstand til nærliggende beboelse
- God tilgængelighed for vejtransporten (Hjeddingvej)
- Sikring af bedst mulige tilkørselsforhold ad eksisterende vej og overordnet vej
- Mulighed for pumpning af gylle
- Nærhed til gylleleverandører og arealer for anvendelse af afgasset biomasse
- Placering af anlægget, således at det ikke påvirker ejernes hygiejniske status og vilkår
- Opland med tilstrækkelig mængde øvrige biomasse
- Ejerskab af jord hvor anlægget kan placeres

Lokaliteten er vist på figur 6:



Figur 6 Afgrænsning af område til lokalisering af biogasanlæg

Adgang til lokaliteten sker fra Hjeddingvej ad eksisterende privat vej. Denne vej asfalteres og der etableres oversigtsforhold i henhold til kommunens retningslinjer.

Lokaliteten er ca. 3 ha (eksklusiv adgangsvej). Biogasanlægget grænser mod syd op til eksisterende beplantning og adgangsvej og mod marker i øvrige retninger, dog af Hjedding Bæk mod vest.

6.6 Anlæggets størrelse

Anlægget vejledende størrelse mht. kapacitet, størrelser på tanke og bygninger, flow m.m. findes i faktaark, bilag 2. Faktaarkets oplysninger er kun vejledende, da biomassesammensætningen kan variere over tid, afhængig af hvilke biomasser, der er tilgængelige. Endvidere er det endelige anlægskoncept ikke detailfastlagt, hvorfor antal tanke og den præcise beliggenhed af disse kan afvige fra det anførte. De anførte og illustrerede højder på tanke er dog maks. højder, ligesom farvevalg og -udtryk er bindende.

6.6.1 Kapacitet og produktion

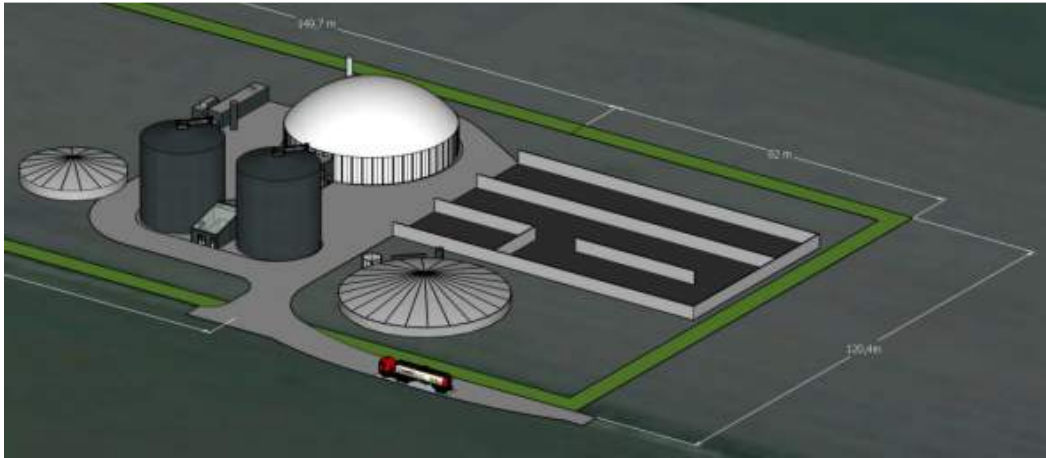
Anlægget etableres jf. faktaarket med en kapacitet til behandling af ca. 80.000 t biomasse årligt. Mængden kan variere afhængig af biomassesammensætningen. Langt den overvejende del af den tilførte biomasse er gylle fra ejernes ejendomme. Herudover kan tilføres fast gødning, energiafgrøder samt diverse restprodukter fra planteproduktion.

Anlægget forventes at producere ca. 5 mio. m³ CH₄ pr. år, der efter rensning på biogasanlægget tilføres naturgasnettet. Gasproduktionen svarer til gasbehovet for opvarmning af ca. 2.750 parcelhuse (18, 1 MWh pr. hus i forhold til 50.000 MWh produceret).

6.6.2 Bebyggelsen

Bebyggelsen består i hovedtræk af en række tankeanlæg, herunder rådnetanke udført som enten som silotanke (maksimalt 21 m høj), og/eller udført som gylletanke med gastætte

overdækninger, teknikbygninger og mandskabsbygning, opgraderingsanlæg (container med proceskolonner) samt plansilo.



Figur 7 Eksempel på placering af bygningselementerne (vejledende og kan blive justeret ved detailplanlægningen)

Biogasanlægget:

Bebyggelsen består af procestanke, teknikbygning.

Procestankene udføres enten som silotanke samt eller som traditionelle gylletanke med isolering og overdækning. Gaslager integreres i procestankene (overdækning udført som dobbeltmembran med fast ydre membran og bevægelig indre membran).

Højder:	Silotank (rådnetanke):	Maksimal 21 m høj
	Andre tanke:	Maksimalt 18 m høje.
	Teknikbygning og mandskabsrum:	Maksimalt 8,5 m.
	Skorsten dog minimum:	12 m høj (eller 1 m over tag).

Plansilo:

Traditionel plansilo med ca. 4 m høje sider og fast tæt belægning.

Gyllelager, fakkelluftrensere:

Gyllelager kan etableres som traditionel overdækket gylletank. Gasfaklen til afbrænding af gas, hvis gassen ikke kan afsættes/lagres, etableres som lukket fakkelluftrensere.

Det samlede bebyggede areal inkl. plansilo kan blive op til 17.000 m², bl.a. afhængig af valget af procestanke. Vælges rådnetanke i beton vil disse være lavere – typisk med en væghøjde på 6-7 m. For at opnå samme volumen vil det betyde større grundflade, og dermed et større bebygget areal.

Bebyggelsen vil fremstå i grå/mørke grå nuancer, da bebyggelsen fra de fleste vinkler vil ses mod eksisterende og fremtidig bevoksning.

6.6.3 Gylleledning

Fra gården Ødegård, Hjeddingvej 8 etableres en pumpeledning til rågylle fra en eksisterende fortank på gården til modtagetank på biogasanlægget. Der etableres parallelt hermed en ledning til returpumpning af afgasset biomasse til lagring i eksisterende gyllelagre på gården. Begge ledninger fremføres under jorden, og vil efter anlægsarbejdet ikke være synlige i landskabet.

Ledningsanlægget bliver udført i henhold til § 24 i husdyrgødningsbekendtgørelsen, ifølge hvilken afløb fra stalde m.v. skal føres gennem tætte, lukkede ledninger, og afløb, der kommer under pumpetryk, skal udføres således, at de kan modstå påvirkninger fra pumpetryk.

6.7 Anlægsfasen

Anlæggets etablering forventes at tage ca. ½ år, hvorefter den biologiske proces indkøres. Indkøringsperioden forventes at vare ca. 3 måneder. Når anlægget er færdigt og indkøringen starter, vil der være transport af biomasse til anlægget som beskrevet nedenfor (Se kapitel 9).

6.7.1 Råvarer og andre ressourcer

Anlægsfasen kræver anvendelse af grus m.m. til fundering af byggeriet samt anvendelse af især beton til selve byggeriet.

6.8 Driftsfasen

Anlægget vil være i drift alle årets timer, og drives som hovedregel ubemandet med driftsovervågning døgnet rundt. Der vil dagligt være bemandet tilsyn med anlæggets funktioner.

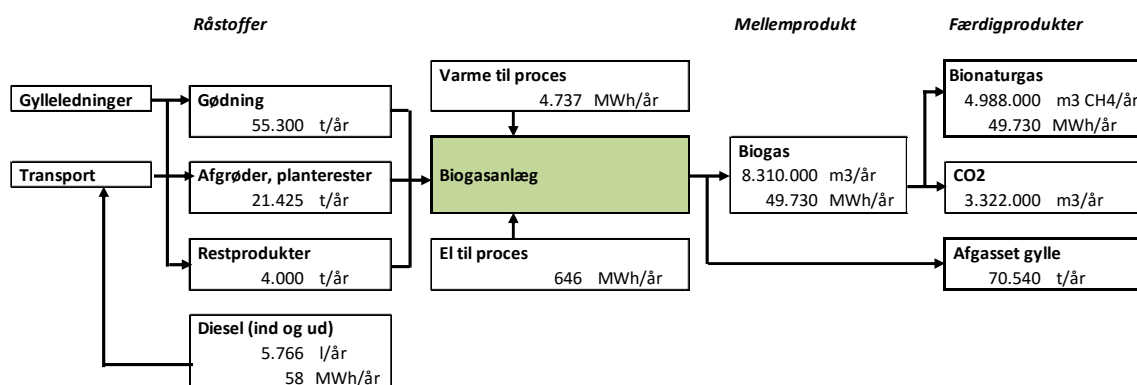
Driftspersonalet vil have den fornødne uddannelse og erfaring til at kunne varetage driften betryggende. Når anlægget ikke er bemandet, vil der være en medarbejder på tilkaldsvagt.

Anlæggets drift overvåges endvidere af anlæggets styrings- og overvågningssystem, dvs. udstyr til overvågning og måling af driften. Styresystemet vil i tilfælde af kritiske uregelmæssigheder lukke anlægget eller dele heraf og give en besked til driftspersonalet, således at evt. uregelmæssigheder ikke kan forårsage skader og således at driftspersonalet kan rette fejlen. Den vagthavende medarbejder kan enten løse problemet via fjernkontrol eller være på anlægget inden for maksimalt 20 minutter.

Anlæggets levetid forventes – med løbende udskiftning af sliddele og almindelig vedligeholdelse - at være minimum 20 år. Ophører anlægget med at være i drift fjernes anlægget, i ht. vilkårene herfor i anlæggets miljøgodkendelse.

6.8.1 Flow – råvarer og andre ressourcer

Biogasanlægget anvender husdyrgødning samt planterester og energiafgrøder til produktion af biogas og afgasset biomasse. Dette flow fremgår af nedenstående figur:



Figur 6: Flow af råvarer og andre ressourcer

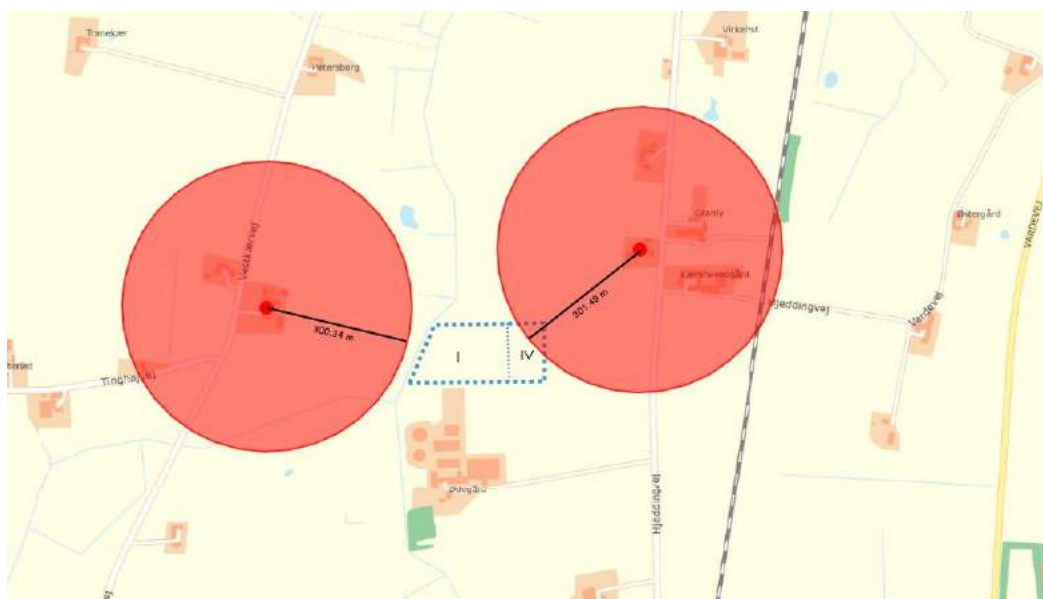
Ovenstående angiver det omtrentlige årlige flow. Anvendelsen af råvarer og produktionen af biogas vil være stort set ens over året. Produktionen af gas kan dog variere alt efter biomassens kvalitet (f.eks. tørstofindholdet i gyllen).

Der anvendes desuden vand til vask af transportmateriel. Vaskevandet vil efter brug blive ledt til biogasanlægget, behandlet i anlægget og herefter udspremt på landbrugsjord sammen med den afgassede biomasse (gødning). Bemærk at forbruget af vaskevand er marginalt, og indgår ikke i ovenstående flow.

7 Naboer, miljø- og naturinteresser i det konkrete område

7.1 Afstand til naboer

Omtrentlig afstand fra biogasanlægget til naboer (kant af grunden) fremgår af nedenstående kort.



Figur 8 Målforshold ca. 1:10.000. Beliggenhed af byggefelt til biogasanlæg og afstand til naboer.
Blå: lokalplanområde.
Rød: 300m afstand til nærmestboende.

Som det fremgår af figur 8, er afstanden til nærmeste nabo, der ikke er medejer eller levedør, på mere end 300 m, hvilket svarer til Naturstyrelsens vejledende anbefalingerne i forhold til biogasanlæg og boliger i landområde³¹.

Plansilo og lager for afgasset biomasse er ikke omfattet af samme afstandskrav som biogasanlæg. Ved at planlægge for, at kun disse lagerelementer etableres indenfor delområde 4, sikres at alle biogasaktiviteter holdes i 300 m afstand fra naboer.

7.2 Forholdet til statslige interesser (fredskov, OSD, statsvejnettet o.l.)

Etableringen af anlægget er vurderet, i forhold til eksisterende forhold, inden for den valgte lokalitet.

Bevoksningen ved biogasanlægget og langs indkørslen fra Hjæddingvej er ikke fredskov, og der er ikke skovbyggelinje på denne bevoksning.

Lokaliseringen af biogasanlægget er beliggende på kanten af et OSD-område (Område med Særlige Drikkevandsinteresser). Der er ikke særlige krav til etablering af biogasanlæg i OSD-områder jf. seneste bekendtgørelse og vejledning om krav til planlægning inden for OSD-områder³².

³¹ [Introduktion til biogasanlæg](#), s15.

³² [Vejledning](#) om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser

Lokalplanområdet har et forholdsvis højt grundvandsspejl, og er beliggende i et område præget af sandede og lerede smeltevandsaflejringer.

Trafikbetjeningen af anlægget omfatter ikke i nævneværdigt omfang transport på statsveje, bortset fra, at en del af biomassen krydser rute 12.

7.3 Forholdet til regionens råstofplan

Der er ikke råstofinteresser på lokaliteten for biogasanlægget, hvorfor dette ikke er relevant.

7.4 Forhold til stiftets interesser (kirkezoner)

Kirkeomgivelser, samt kirkebyggelinjerne skal bl.a. sikre landskabet omkring kirkerne og forvalter højden af byggerier inden for zonerne samt linjerne.

Anlægget placeres ikke inden for kirkeomgivelser eller kirkebyggelinjer, hvorfor dette ikke er relevant.

Nærmeste kirke er Ølgod Kirke i centrum af Ølgod. Afstanden til kirken er godt 2,5 km.

7.5 Forholdet til kommuneplanen (Kommuneplan 2017, Varde Kommune)

Kommuneplanen er en samlet plan for den fysiske udvikling i Varde Kommune - både i byerne og i det åbne land. Kommuneplanen gælder som udgangspunkt i 12 år, men skal revideres hvert fjerde år. Kommuneplanen indeholder rammer for udarbejdelse af lokalplaner. En lokalplan skal være i overensstemmelse med kommuneplanen. Hvis der er uoverensstemmelse, kan lokalplanen kun gennemføres efter byrådets vedtagelse af et tillæg til kommuneplanen.

7.5.1 Rammebestemmelser

Lokalplanområdet er ikke omfattet af bestemmelser for enkeltområder i Kommuneplan 2017, Varde Kommune, hvorfor der som del af projektet skal udarbejdes og vedtages et kommuneplantillæg (06 – nyt rammeområde 24.10.T01).

De områder, der i Kommuneplan 2017 er udpeget til fælles biogasanlæg, har få beskyttelses hensyn i forhold til landskab, natur, miljø og grundvand. Det anføres endvidere, at biogasanlæg skal placeres i områder, hvor der findes mange store husdyrbrug og i tilknytning til det overordnede vejnet. Herved sikres, at transportbehovet minimeres. Derudover bør biogasanlæggene placeres hensigtsmæssigt i forhold til det eksisterende naturgasnet.

7.5.2 Lokalplanbestemmelser

En række af lokalplanforslagets bestemmelser er baseret på relevante generelle retningslinjer for lokalplanlægningen i Varde Kommune.

Der findes i lokalplanforslaget, der offentliggøres samtidig med nærværende rapport, en nærmere redegørelse for lokalplanforslagets forhold til kommuneplanen.

7.6 Naturinteresser (§ 3, skovbyggelinje mv.)

7.6.1 Generelt

Mange naturområder er forsvundet fra landskabet og med dem også levestederne for mange vilde dyr og planter. For at bremse denne udvikling er bestemte naturtyper beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Det drejer sig om knap 10% af Danmarks areal.

Dette omfatter:

- Søer
- Moser
- Ferske enge
- Strandenge
- Strandsumpe
- Heder
- Overdrev
- Vandløb

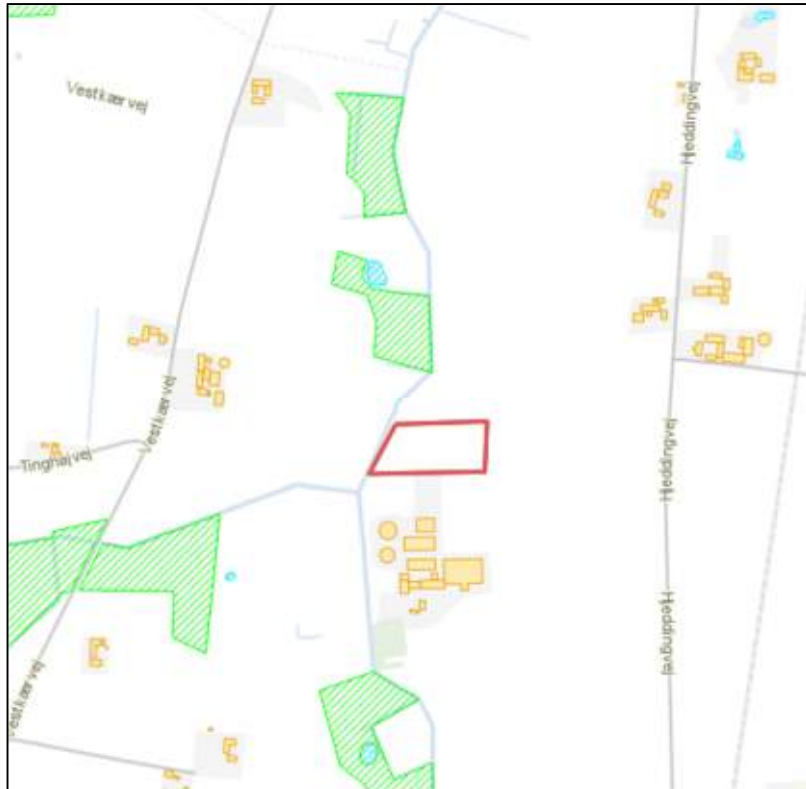
Disse naturtyper er beskyttede overalt, hvor de forekommer i Danmark. De beskyttede naturtyper er registrerede og kan ses på Danmarks Miljøportals Arealinformation ³³. Et areal kan være beskyttet, selv om det ikke er registreret som beskyttet. Det sker, hvis et areal vokser sig ind i beskyttelsen.

Naturbeskyttelsesloven værner naturtyperne mod ændringer i naturtilstanden. Ønsker ejeren af beskyttet natur at fortage ændringer i et beskyttet naturareal, skal der søges om dispensation hos kommunen. Hittidig drift på arealerne kan dog fortsætte.

Større ændringer som for eksempel at dræne, opfylde, oprense, omlægge eller tilplante arealet er ikke tilladt. Desuden er det ikke tilladt at anvende sprøjtemidler eller gødning, hvis det ikke tidligere er blevet brugt, og hvis det er, må det ikke øges i omfang.

7.6.2 Lokalplanområdet

Lokalplanområdet har hidtil været anvendt til landbrugsformål. Der findes ikke beskyttet natur indenfor området. I områdets nærhed findes i begrænset omfang beskyttet natur: §3-beskyttede vandhul og engområder samt to beskyttede vandløb, hvoraf det ene er målsat.



Figur 9 Overblik over udpeget og beskyttet natur i nærheden af lokalplanområdet. Grøn skravering er §3 engområder, blå skravering er §3 søer (>100 m²) og blå streg er beskyttet vandløb. Tegningen er ikke målfast.

³³ [Miljøportalen](#)

Der er foretaget en vurdering af, om anlæggets drift vil påføre disse områder en skadelig næringsstofbelastning i form af nedfald af kvælstof udledt fra anlægget. (Bilag 7: Kvælstof-deposition)

Der er i området for biogasanlægget ikke skovbyggelinjer, eller andre naturmæssige interesser/begrænsninger.

7.7 Andre bindinger (jordforurening m.m.)

Andre bindinger i form af f.eks. fredninger, jordforurening og fortidsminder kan give restriktioner på både anlæggets, gylleledningens og gasledningens placering.

Der er ikke, for grunden til biogasanlægget, sådanne bindinger. Tilsvarende gør sig gældende for gylle- og gasledningsanlæggene.

8 Trafik

8.1 Metode

Vurdering af trafikens påvirkning er foretaget ud fra en beregning af den estimerede trafikmængde, som anlægget vil generere ud fra den tilførte/fracførte biomasse, samt kapacitet på almindelig brugt transportudstyr.

8.2 Eksisterende forhold

De eksisterende forhold beskrives ud fra:

- Vejnettets beskaffenhed
- Trafikmængden

Biogasanlægget lokaliseres i umiddelbar nærhed af rute 12, hovedvejen mellem Varde og Herning. Vejen er af god beskaffenhed. Rute 12 er en statsvej og passeres af ca. 4.000 køretøjer i døgnet, svarende til gennemsnitlig 3 i minuttet.

Der er særdeles gode oversigtsforhold på stedet, hvor vejen krydses. Der er ikke tale om, at der f.eks. skal foretages højresving, med tilhørende risiko for cyklende trafik.

Bløde trafikanter vil typisk søge til den parallelt løbende Hjeddingvej for at komme til eller fra Ølgod fra Syd. På denne er registreret en gennemsnitlig døgntrafik på 643 køretøjer, hvoraf 45 er tunge køretøjer.

Der er i en trafiktælling i 2016 registreret 20-30 daglige cyklistpassager. (244 over 7,9 døgn)

På Hjeddingvej, der giver adgang til lokalplanområdet, foregår den motoriserede trafik sammen med bløde trafikanter. Hjeddingvej er ikke klassificeret og må betragtes som en bivej.

8.3 Trafikbelastning som følge af etableringen af anlægget

8.3.1 Til- og frakørselsforhold

Det forudsættes, at al biomasse til og fra anlægget – bortset fra hvad der pumpes til anlægget fra den nærliggende gård på Hjeddingvej 8, transporteres til og fra anlægget i lastbiler, der er indrettet til formålet. Til flydende gødning forudsættes anvendt tankbiler med en kapacitet på ca. 38-40 t som kendt fra øvrige biogasanlæg i Danmark. Ligeledes er det påregnet, at der køres med fyldt læs både til og fra anlægget.



Figur 10 Eksempel på gylletrailer fra firmaet VM Tarm (foto: VM Tarm)

Der kan evt. senere etableres pumpledninger for dele af både frisk biomasse og for afgasset biomasse.

Energiafgrøder vil almindeligvis blive transporteret til anlægget af maskinstation. Der kan desuden forekomme transporter af restprodukter fra industrien. Sådanne transporter foretages af godkendte transportører.

På denne baggrund forventes følgende omtrentlige mængder transporter ind- og ud af anlægget:

Transport				
Tilført biomasse				
Flydende gødning tilført		49.000	t/år	
Flydende gødning tilført med rørledninger		14.000	t/år	
Flydende gødning tilført med vejtransport		35.000	t/år	
Fast biomasse/anden biomasse tilført (vej)		31.725	t/år	
Fraført biomasse				
Total fraført biomasse		70.540	t/år	
Transport rørledninger		14.000	t/år	
Transport på vej		56.540	t/år	
Antal indtransporter årligt	<i>Flydende biomasse</i>	921	transporter ved	38 t/læs
	<i>Fast/anden biomasse</i>	1.133	transporter ved	28 t/læs
	<i>Antal indtransporter</i>	2.054		
Antal udtransporter årligt	<i>Flydende biomasse</i>	1.488	transporter ved	38 t/læs
	<i>Fradrag dobbeltlæs</i>	921		
	<i>Antal udtransporter</i>	567		
	<i>Total antal transporter</i>	2.621		
Antal transport pr. arbejdsdag	<i>Antal arbejdsdage/år</i>	250		
	<i>Antal arbejdsuger/år:</i>	50	(365 dage - 11 helligdage)	
	<i>Antal arbejdsdage/uge:</i>	5	(mandag-fredag)	
	<i>Antal transporter</i>	10,5	pr. arbejdsdag	

Tabel 1 Transport af biomasse med den aktuelle sammensætning af biomassen

Der planlægges tilført ca. 80.000 t biomasse årligt til biogasanlægget. Det skal dog bemærkes, at biomasseplanen kan variere over tid, hvorfor transportbehovet kan ændres. Af den samlede biomasse udgør gylle og anden flydende biomasser knapt 50.000 t, og faste biomasse knapt 32.000 t. Ca. 14.000 t af den flydende biomasse tilføres via rør. Efter afgang er der ca. 70.500 t afgasset materiale tilbage, som skal transporteres fra anlægget. Heraf fraføres ca. 14.000 t i rør. Den resterende del ca. 56.500 t transporteres med

tankvogn. Den flydende biomasse transporteres med læs begge veje, hvorfor transportbehovet svarer til godt 2.600 transporter ind og ud af anlægget pr. år eller ca. 10,5 læs pr. hverdagsarbejdsdag.

Som det fremgår af tabel 1, fraføres mindre biomasse, end der tilføres. Differencen skyldes, at der fraføres ca. 10.000 t biomasse/år i form af den dannede biogas.

Transporterne vil foregå på hverdage mellem 07.00 og 18.00. Det tilstræbes, at transporter ad skoleveje kan foregå uden for tidsrummene 07.30 til 9.00 og 13.00 til 15.00. Gennemsnitlig foregår der en transport pr. time på Hjeddingvej.

Der er registreret en gennemsnitlig døgntrafik på Hjeddingvej på 643 køretøjer, hvoraf 45 er tunge køretøjer. De 18-20 ekstra forbikørsler som biogasanlægget øger denne trafik med udgør en forøgelse med ca. 3 % af døgntrafikken, men 40 % forøgelse af den tunge trafik.

Der er ikke særlige trafikfarlige steder på Hjeddingvej. Sikker færden på strækningen kræver, at der udvises almindelig agtpågivenhed.

Tabel 2 Ind-/udtransport til biogasanlægget (Farvehenvisning refererer til figur 11 herunder)

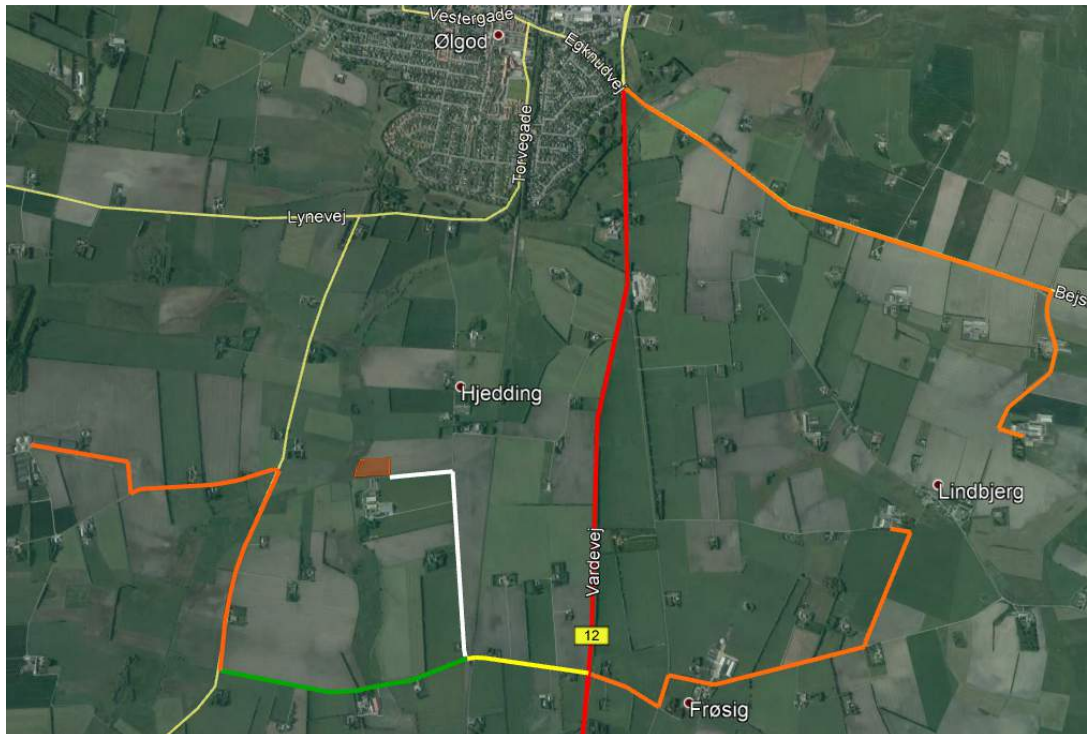
Transporter	Kortlinje	Antal ind/ud transporter gns. pr.dag Indtransporteret (t/år) 80.000
Gylle ad Tinghøjvej	Orange	1-2
Øvr. biomasse frem til Gammelgårdsvej	Ingen	2-3
Fra vest via Gammelgårdsvej samlet	Grøn	3-5
Gylle og fast gødning ad Bejsnapvej	Orange	1-2
Øvr. biomasse frem til Hovvej	Ingen	3-4
Fra syd/nord via rute 12	Rød	4-6
Fra øst via Frøsig	Orange	0,3
Fra øst via Hovvej samlet	Gul	4-7
Sum (Hjeddingvej)	Hvid	7-12
Gennemsnit. pr. time (kørsel ml. kl. 7-18)		ca.1

Fra vest kommer ca. 1/3-del af biomassen ad Gammelgårdsvej (grøn, 3-5 transporter dagligt) Summen består af gylletransporter ad Tinghøjvej (orange, 1-2 daglige transporter) og leverance af andre biomasser, der kan blive tilført fra mange forskellige leverandører. De er derfor ikke givet en farve i tabellen/kortet.

Ca. 40% af biomassen kommer fra øst ad Hovvej (gul, 4-7 daglige transporter). Summen (rød) består af gylle og fast gødning leveret ad Bejsnapvej (orange, 1-2 daglige transporter) samt leverance af øvrige biomasser, der vil blive tilført fra flere forskellige leverandører fra både nord og syd for Hovvej. De er derfor ikke givet en farve i tabellen/kortet.

Der til kommer en mindre mængde gylle (ca. 3.000 t/år) leveret via Frøsig (orange, 1-2 transporter om ugen, eller 0,3 transporter pr. dag).

Transporterne samles på Hjeddingvej (hvid), hvor der gennemsnitlig vil være mellem 7 og 12 daglige transporter, eller en pr. time.



Figur 11 Transportruter for landbrugsbiomasser

Biogasanlæggets tilslutning til Hjedingvej anses ikke for at være problematisk, idet Hjedingvej er retlinet og med gode oversigtsforhold.

Oversigtsforholdene kan sikres med en deklARATION, som forhindrer, at der ikke må dyrkes afgrøder over 1 m højde i oversigtsarealet fra indkørslen.



Figur 12 Hjedingvej ud for adressen set mod syd (tv.) og mod nord (th.)

8.3.2 Slitage af vejnettet

Med den begrænsede forøgelse af trafikken på Hjedingvej (3 % af køretøjer i alt, og ca. 40% af tung trafik) skønnes denne at have marginal betydning for slitage på vejnettet. På øvrige tilslutningsveje er sliddet proportionalt mindre jf. ovenfor.

8.4 Delkonklusion

Med den usikkerhed, der ligger i begrænsede data vedr. nuværende trafik på vejnettet omkring planområdet, konkluderes det, at transporten til og fra biogasanlægget på Hjedingvej, Gammelgårdsvej og Hovvej kun vil give en marginal påvirkning, idet den forøgede trafik er meget begrænset i forhold til den nuværende trafik.

Det vurderes, at ud- og indkørsel til biogasanlægget og krydsningen af Rute 12 vil være uproblematisk.

Trafiksikkerheden vurderes ikke at blive påvirket i væsentligt omfang, ligesom forøgelsen af slitagen på vejnettet er marginal.

8.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der forventes restriktioner på tidspunkt for transporter fastlagt i anlæggets miljøgodkendelse således, at transport som hovedregel vil foregå inden for almindelig arbejdstid (mellem kl. 07.00 og 18.00 på hverdage), men tilstræbes begrænset på skoleveje på tidspunkter hvor mindre øvede cyklister normalt er på vej til eller fra skole.

For at transporterne til og fra biogasanlægget skal genere færrest mulige vil anlæggets chauffør sikre, at transporter tilføres planområdet fra syd, via Gammelgårdsvej og Hovvej. Ved at transportere biomasser fra Agersnapvej ad Bejsnapvej og Vardevej sikres, at der ikke vil foregå transport af biomasse gennem landsbyen Lindbjerg. Samtidig begrænses transporten på Frøsigvej til maks. en til to transporter om ugen.

Varde Kommune og ansøger har indgået et udkast til en udbygningsaftale, hvor de nødvendige tiltag er indarbejdet for at sikre, at vejnettet vil kunne bære den øgede mængde tung trafik.

Oversigtsforholdene ved udkørsel fra planområdet sikres gennem en deklaration.

Der foreslås ikke særlige overvågningsforanstaltninger.

9 Landskab, kulturarv og rekreative interesser

9.1 Eksisterende forhold

9.1.1 *Landskabet*

Området, som biogasanlægget ønskes placeret i, er et fladt let skrånende smeltevandslandskab med grov sandblandet lerjord, som er kendetegnet ved et jævnt marklandskab afbrudt af levende hegn. Landskabet kan være sårbart overfor nye anlæg, hvorfor tilpasning af disse kan stille krav til anlægsplacering udformning og tilpasning gennem beplantning og lignende. Området er ikke omfattet af landskabsfredninger, eller udpeget som bevaringsværdigt landskab.

Langs planområdets sydlige afgrænsning findes et eksisterende læbælte bestående af hjemmehørende og egnskarakteristiske arter, bl.a. Stilk Eg, Ask, Engriflet Hvidtjørn, Sejlrøn og almindelig Røn, samt buske som Hassel og Hyld.

9.1.2 *Fortidsminder og kulturarv*

Der er ifølge ArealInformation³⁴ ikke kulturarvsinteresser knyttet til lokaliteten og heller ikke til det planlagte tracé for gasledning. Nærmeste fredede område ligger godt 3 km syd for anlægget – og er et kulturarvsareal omfattende resultater fra flere udgravninger og undersøgelser. Udgravninger i 1988 påviste en gravhøj med flere grave fra enkeltgravskulturen (bronzealder og vikingetid). Udenfor højen ligger en jordfæstegravplads med grave fra yngre romersk jernalder/ældre germansk jernalder og vikingetid, som ikke er totalundersøgt, hvilket ligeledes gælder for bebyggelse og jernudvindingspladserne fra yngre romersk jernalder/ældre germansk jernalder.

Der er i 2015 tidligere registreret spor af jernudvindingsanlæg ved Ødegård (hjeddingvej 8). ArkVest tilråder derfor, at der foretages en forundersøgelse af området.

³⁴ [Danmarks Miljøportal](#)

En forundersøgelse af området, hvor biogasanlægget lokaliseres, resulterer i at evt. fortidsminders udstrækning og tilstand kortlægges, så der kan foretages afværgeforanstaltninger inden arealet bebygges.

Der er fredede fortidsminder i form af 15 rundhøje mellem 1,5-2,5 km fra anlægget. Ingen af disse er i konflikt med det planlagte tracé for gasledningen.

9.1.3 *Rekreative interesser*

Der er ikke i dag rekreative interesser knyttet til området, som anvendes til almindelig markbrug.

9.2 **Betydningen for landskabet, kulturarv og rekreative interesser ved etablering af anlægget**

9.2.1 *Landskabet*

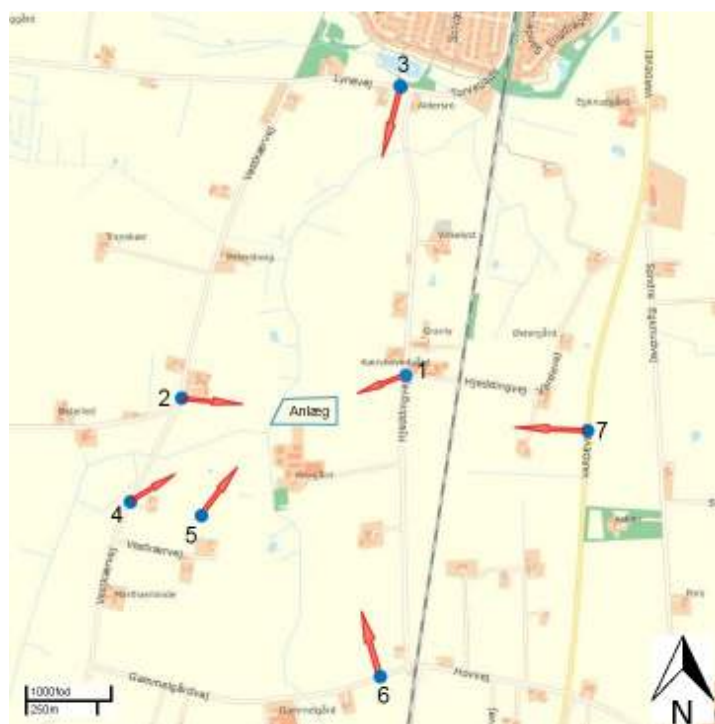
Anlægget placeres mod eksisterende og ny beplantning, der afskærmer anlægget, ligesom farvevalg i mørke og grålige nuancer, sammen med beplantningen er med til at indpasse anlægget i landskabet.

Som grundlag for beskrivelse af de visuelle og landskabelige forhold, er der anvendt eksisterende viden fra Varde Kommunes Kommuneplan 2017 og Miljøportalen. Beskrivelsen bygger endvidere på besigtigelser af området og omgivelserne.

9.2.2 *Visuelle forhold*

Vurdering af anlæggets visuelle påvirkning af miljøet, foretages på grundlag af visualiseringer af det planlagte anlæg, set fra relevante vinkler (naboer og nærmeste offentlige veje). Visualiseringer og sigtepunkter er udpeget af Varde Kommune. Der er ved valg af fotopunkter til visualiseringen taget hensyn til, hvor anlægget er synligt fra, samt til den visuelle påvirkning af naboer til anlægget.

Samlet vurderes den visuelle betydning af biogasanlægget ikke at være markant. Anlægget er visualiseret fra følgende fotopunkter:



Figur 13 Fotostandpunkter til visualisering

Eksempler på visualiseringerne med kommentarer fremgår nedenfor. Alle visualiseringer med større udgaver af billederne findes i bilag 6.

Visualiseringerne er foretaget i en udformning af anlægget med silotanke, da disse er højre og mere markante i landskabet end overdækkede gylletanke.



Figur 14 Udsigt fra Hjeddingvej 7 før (tv.) og efter anlæggets etablering (Foto WH-PlanAction 2017)
Fotostandpunkt 1



Figur 15 Udsigt fra Ølgod by (mellem Lynevej 1 og Torvegade 7) før (tv.) og efter anlæggets etablering (Foto WH-PlanAction 2017)
Fotostandpunkt 3



Figur 16 Udsigt fra Vestkærvej 5 før (tv.) og efter anlæggets etablering (Foto WH-PlanAction 2017)
Fotostandpunkt 2

Anlægget er naturligvis mest synligt på nært hold (figur 14 og 16) begge fotostandpunkter ca. 300 m fra anlægget. Fra Ølgod by (figur 15) er anlægget nærmest ikke synligt.

Gasledningen vil ikke være synlig i landskabet efter etablering, da denne er jorddækket.

9.2.3 Fortidsminder

Der foretages arkæologisk forundersøgelse af lokaliteten for anlægget inden anlægget etableres, hvorefter grunden forventes frigivet til byggeriet.

Tilsvarende screenes ledningstracéet for gasledningen samtidig med etableringen.

9.2.4 *Rekreative interesser*

Anlæggets lokalisering, samt den trafik, der vil være til og fra anlægget (se ovenfor), anses ikke for at ville påvirke rekreative interesser, herunder den regionale cykelrute på Hjeddingvej.

9.3 **Delkonklusion**

Med placeringen mod den eksisterende beplantning og valg af farver, ses det af visualiseringerne, at anlægget falder godt ind i landskabet og præsenterer sig som moderne landbrugsbyggeri. De højeste elementer af anlægget vil være synlige men slørede af den kommende beplantning.

På grundlag af vurderingen af de landskabelige forhold vurderes det, at anlægget med sine landbrugsrelevante silo- og lagertanke ikke vil virke skæmmende og vil falde ind i et landområdets kendte bygningstyper.

Det vurderes, på det foreliggende grundlag, at etableringen af anlægget og gasledningen, ikke har betydning for fortidsminder. Eventuelle skjulte fortidsminder på grunden eller i gasledningstracéet fastlægges i de arkæologiske forundersøgelser inden byggeriet iværksættes.

9.4 **Afværgeforanstaltninger og overvågning**

For i størst mulig grad at indpasse anlægget i landskabet mod den eksisterende beplantning langs indkørslen til anlægget, som fremstår mørk – etableres anlægget i matte mørke og grålige nuancer. Endvidere etableres afskærmende beplantning langs områdets ydre afgrænsning.

For at sikre, at der ikke er evt. skjulte fortidsminder, foretager ArkVest forundersøgelser på arealet, hvor biogasanlægget etableres. Hvis der findes fortidsminder her eller ved senere udgravninger til anlægget skal disse udgraves eller undviges.

Der foreslås ikke særlige overvågningsforanstaltninger.

10 **Natur, plante- og dyreliv**

VVM-redegørelsen skal blandt andet beskrive virkningerne på akut truede, sårbare, sjældne og fredede plante- og dyrearter, som Danmark i international sammenhæng har et særligt ansvar for.

I den forbindelse skal kommunen foretage en vurdering i forhold til habitatbekendtgørelsen³⁵. I henhold til denne kan der ikke gives tilladelse til et projekt, hvis projektet i sig selv eller sammen med andre projekter kan skade et Natura 2000-område (jf. § 7), eller det kan påvirke levesteder for dyre- eller plantearter, der er optaget på habitatdirektivets³⁶ bilag IV (jf. § 11).

Etablering af biogasanlægget kan påvirke levesteder for sårbare arter på forskellig vis:

- Påvirkning af levesteder i forbindelse med opførelse af anlægget.
- Påvirkning af levesteder i forbindelse med drift af anlægget, f.eks. gennem emission af kvælstofforbindelser.

³⁵ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (habitatbekendtgørelsen). Bek. nr. 408 af 1. maj 2007

³⁶ EF-direktiv nr. 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

- Påvirkning af vandområder pga. ændret udvaskning af næringsstoffer til vandområder som følge af behandling af husdyrgødning i biogasanlægget.

10.1 Eksisterende forhold

Lokaliteten er i dag landbrugsjord med normal landbrugsdrift.

Lokaliteten grænser op til Hjedding Bæk, nedstrøms for sammenløbet mellem Vestkær Sønderbæk og Gammelgård Bæk. Vandløbene er beskyttede og målsatte.



Figur 17 Beskyttede vandløb nær biogasanlægget

De beskyttede vandløb er i Grønt Danmarkskort registreret som ”potentiel økologisk forbindelse”

Der er ikke beskyttet natur på lokaliteten for lokalplanen, eller i tracéet for gasledningen, der overvejende følger offentlig vej og tracéet for en eksisterende gasledning.

Der to vandhuller i anlæggets nærhed beliggende henholdsvis mod nord (ca. 300m) samt mod syd – syd for Hjeddingvej 8 (ca. 550 m). Vandhullerne ligger i forbindelse med de beskyttede vandløb, og kan derfor medvirke som spredningskorridor for planter og dyr.

Som det fremgår af figur 17 er der tillige udbredte §3 beskyttede engområder i planområdets nærområde. Heraf et område med C-målsætning ca. 400 m nord for planområdet. Afstanden til det nærmeste engområde er omkring 150 m.



Figur 18 Beskyttede naturtyper i biogasanlæggets nærhed
Grøn skravering: Eng
Blå skravering : Vandhul

Der er ikke foretaget registrering af vandhullernes tilstand.

10.1.1 *Beplantning*

Der er et eksisterende beplantningsbælte langs indkørslen til planområdet. Beplantningsbæltet inddrages i lokalplanområdet for at sikre dets bevarelse.

10.1.2 *§ 3 arealer og beskyttelseslinjer*

Indenfor planområdet, er der ikke registreret naturområder, der er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, ligesom der ikke er registreret beskyttelseslinjer efter naturbeskyttelseslovens bestemmelser på grunden.

Tilsvarende gør sig gældende for gasledningstracéet.

10.1.3 *Natura 2000-områder*

Nærmeste Natura 2000-område er Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde, som ligger ca.9 km vest for planområdet.

Biogasanlæg og gasledning er således ikke placeret indenfor eller i nærheden af Natura 2000-områder.

10.1.4 *Bilag IV-arter (akvatiske og terristiske)*

Bilag IV-arter er de dyrearter, der er omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. I Danmark findes der 36 dyrearter, som henhører under denne kategori, heraf nogle sjældne arter som sommerfuglen sortpletet blåfugl og fisken snæbel, men også nogle mere almindelige arter som f.eks. stor vandsalamander og den spidssnude frø.

Varde Kommune har ikke kendskab til forekomst af bilag IV-arter i området. Der findes dog bilag IV-arter, der kan være udbredt i hele kommunen. Det drejer sig om Odder, Vandflagermus, Brunflagermus, Sydflagermus, Birkemus og Spidssnudet frø.

10.1.5 *Beskyttede vandløb*

Hjedding Bæk er en del af Skjern Å systemet, og er det pågældende sted et typologi 1 vandløb med et afstrømningsareal på under 10 km². Vandløbet har en tidligere målsætning som B1, dvs. som gyde – og yngelopvækstområde.

Den aktuelle tilstand er ringe til moderat. Vandløbet er okkerbelastet.



Figur 19 Okkerudfældninger i Hjedding Bæk (Foto WH-PlanAction 2017)

Vandløbet udpeget med et indsatskrav "Ændret vandløbsvedligeholdelse med okkerbe-grænsende tiltag"

10.2 Betydningen for natur, plante- og dyreliv ved etableringen af anlægget

10.2.1 Arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV

Da hverken bygninger eller træer med hulheder bliver berørt af projektet, vil projektet ikke kunne påvirke flagermus.

Varde Kommune vurderer derfor samlet set, at de eneste arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV, som evt. kan berøres af projektet, er odder, birkemus og spidssnudet frø.

I henhold til søgning i odderobservationer på fugleognatur.dk er der ikke observeret odder i eller i nærheden af Hjedding Bæk.



Figur 20 Odder



Figur 21 Spidssnudet frø

Tilsvarende foreligger ikke observationer af spidssnudet frø i eller i nærheden af Hjedding Bæk.

Da der ikke findes deciderede habitater for nogen af disse Bilag IV-arter på lokaliteten, hvor biogasanlægget etableres, antages de ikke at forekomme inden for planområdet og vil således ikke kunne blive påvirket af anlægsprojektet. Spidssnudet frø er almindelige udbredt i Varde Kommune. Spidssnudet frø forventes at

forekomme i forbindelse med naturområder i Varde Kommune, hvor der er egnede leveforhold for spidssnudede frøer.

En stor del af gasledningen vil kunne fremføres ved styret underboring og generer således ikke hverken dyr eller planter.

Det er Varde Kommunes vurdering, at anlægsetableringen ikke vil medføre nogen væsentlig påvirkning af spidssnudet frø på grund af den store forekomst af arten i Varde Kommune.

Birkemus er registreret få steder i Varde Kommune. Nærmeste lokalitet, hvor der er registreret birkemus, er ca. 13 km sydvest for planområdet.

Når byggearbejdet er overstået vil driften af biogasanlægget ikke forhindre disse arters tilstedeværelse og udbredelse i omgivelserne.

10.2.2 Fredede og rødlistede arter

Udover de to arter omfattet af bilag IV, nævnt ovenfor, kan arter som lille vandsalamander, butsnudet frø og skrubtudse tænkes at forekomme i de §3 beskyttede områder i anlæggets nærhed.

Varde Kommune har ikke kendskab til forekomst af rødlistede arter på matriklen og kommunen vurderer endvidere, at forekomst af sådanne ikke er sandsynlig, da området er dyrket mark.

10.2.3 § 3 arealer og beskyttelseslinjer

Indenfor planområdet er der ikke registreret §3 arealer, ligesom dette ikke er registreret beskyttelseslinjer efter Naturbeskyttelseslovens bestemmelser på grunden.

Den beskyttede natur i anlæggets nærhed kan som anført være vigtige levesteder sjældne eller beskyttede arter. Opretholdelsen af levestederne forudsætter bl.a. at de ikke udsættes for næringsstofftilførsel ud over tålegrænsen.

10.2.4 Deposition af kvælstof fra biogasanlægget

Biogasanlægget vil udlede kvælstof fra kedelanlægget i form af kvælstofoxider. Endvidere vil der fra plansiloen kunne afgives ammoniak.

Ved hjælp af OML-multi, version 6.01, kan der foretages depositionsregninger til vurdering af kvælstofdepositionen til de nærmest § 3-arealer.

Der er således foretaget vurdering af spredning af kvælstof til beskyttet natur, hvor udledningen fra anlægget er vurderet i forhold til det nuværende almindelige afsætning af kvælstof.

Vurderinger på baggrund af beregningerne fremgår af Bilag 7: Kvælstofdeposition.

Beregningerne viser, at etablering af biogasanlægget Ølgod Bioenergi vil medføre en forøgelse af N depositionen i nærmeste §3 arealer på ca. 5 g N/ha pr. år, som nærmest er negligeabelt i forhold til, at den gennemsnitlige baggrundsbelastning for Varde Kommune er 15,3 kg N/ha/år (2015-tal) i ht. oplysninger fra Århus Universitet³⁷.

10.3 Delkonklusion

Ved en bedømmelse ud fra lokalitetens karakter, størrelse og beliggenhed, anses det for udelukket, at der findes arter, som er beskyttet i forhold til bekendtgørelse om fredning af dyr og planter, den danske rødliste eller EU-habitatdirektivets bilag II og IV.

Ligeledes forventes der ikke beskyttede arter i forbindelse med tracéet for gasledningen, der forbinder biogasanlægget med naturgasnettet.

Anlæggets bidrag til kvælstofbelastning i nærmeste §3-arealer er beregnet til at udgøre 5 g N/ha pr. år, hvilket er ubetydende i forhold baggrundsdepositionen for Varde Kommune på 15,3 kg N/ha/år. På denne baggrund vurderes biogasanlægget ikke i betydelig grad at påvirke §3-arealer med kvælstof set i forhold til tålegrænser og baggrundsdeposition.

På grundlag af vurderingen af forekomsten af beskyttede arter kan det konkluderes, at anlæggets etablering og drift ikke vil have væsentlig betydning for natur, plante- og dyreliv. Det er således Varde Kommunes vurdering at den planlagte aktivitet ikke vil medføre nogen væsentlig påvirkning af listede eller fredede arter, og at driften af biogasanlægget kan gennemføres uden at påvirke sårbar og beskyttet natur væsentligt.

10.4 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Da det er vurderet, at anlægget ikke har nogen væsentlig betydning for natur, plante- og dyreliv, er der ikke behov for afværgeforanstaltninger, hvor anlægget skal placeres.

³⁷ [DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi](#) ved Aarhus Universitet i samarbejde med faglige institutter ved Aarhus Universitet - specielt [Institut for Miljøvidenskab](#) og [Institut for Bioscience](#).

For at forhindre gylleudslip til den nærliggende Hjedding Bæk etableres et voldanlæg (jordvold) rundt om tankanlægget. Den afskærmende vold udføres således, at den kan tilbageholde indholdet i den største tank bag volden.

Ved et evt. udslip af gylle, som følge af et tankkollaps eller spild, vil gyllen blive opsamlet på anlægsområdet, hvorfra gyllen vil blive opsuget.

Alle tanke udføres med overfyldningsalarm, som via overvågningsanlægget forhindrer yderligere tilførsel til den pågældende tank.

Biogasanlægget vurderes således at kunne anlægges og drives uden at påvirke natur, plante- eller dyreliv negativt i betydnende omfang.

Der foreslås ikke særlige overvågningsforanstaltninger for truet natur eller dyrearter.

11 Støj

11.1 Eksisterende forhold

Området, hvor anlægget placeres, er karakteriseret som åbent land. Der er en afstand på 300 m fra biogasanlægget til nærmeste nabo. Området er, under de eksisterende forhold, kun i meget begrænset omfang støjbelastet. Støjbelastningen er begrænset til trafikstøj fra veje i områdets nærhed samt fra eksisterende landbrugsdrift.

11.2 Betydningen af etablering af anlægget

På anlægget vil der være aktiviteter og komponenter, der frembringer støj, ligesom trafikken til og fra anlægget giver anledning til støj.

Der er ikke foretaget støjberegninger af støjbidraget fra mobile og stationære kilder. Støjende aktiviteter vil være af beskeden omfang, f.eks. kørsel med frontlæsser. Støjende aktiviteter (trafikstøj og betjening af anlægget) vil foregå i dagtimerne fra kl. 07.00 til 18.00 på hverdage, hvor støjniveauet generelt er højere, hvilket afspejles i Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (se afsnit 11.4.1).

11.2.1 Støj ved etablering af anlægget

Der vil i anlægsfasen forekomme almindelige bygge- og anlægsaktiviteter, med tilkørsel og håndtering af byggematerialer, kørsel med entreprenørmaskiner osv. Aktiviteterne forventes ikke at overskride, hvad der er normalt for bygge og anlægsarbejder.

Der kan forekomme vibrering af f.eks. sandunderlag mv.

11.2.2 Støj fra driften af anlægget

På biogasanlægget vil pumper, omrørere og gasblæsere mm. frembringe støj. Disse vil være i drift døgnet rundt. Støjende installationer placeres indendørs eller evt. udendørs med støjafskærmning/dæmpning til maks. 70 dB(A), som fastsættes som krav i anlæggets miljøgodkendelse. Herved sikres overholdelse af 40 dB(A) hos nærmestboende.

11.2.3 Trafikstøj

Der vil forekomme trafikstøj fra transport af biomasse til og fra anlægget. Der vil i alt være 7-12 transporter til og fra anlægget dagligt. Støjbelastningen omkring anlægget som følge af kørsel til og fra anlægget, vil derfor være begrænset til få minutter pr. tilkørsel. Trafikstøj forekommer kun inden for normal arbejdstid med undtagelse af sæsonkørsel i høstperioder.

11.3 Delkonklusion

Det vurderes, at placeringen af støjende kilder i støjskærmende bygning på biogasanlægget, sammen med afstanden til naboer, begrænser støjen, således at generelle støjkraav kan opfyldes og nærmiljøet ikke påføres væsentlige støjgener. Det vurderes desuden, at der ikke er aktiviteter på biogasanlægget, som giver anledning til lavfrekvent støj og infralyd samt vibrationer.

Den begrænsede forøgelse af trafikken kan give anledning til kortvarig forøget støjbelastning langs de veje, hvor der transporteres biomasse, i forhold til den trafik, der i forvejen forekommer på disse veje. Med den begrænsede forøgelse af trafikken, som transporten til biogasanlægget vil have, vurderes den ekstra støjbelastning at være uden betydning, ikke mindst fordi den finder sted i dagtimerne.

Gasledningen giver ikke i sig selv anledning til støj.

11.4 Afværgeforanstaltninger og overvågning

11.4.1 *Biogasanlægget*

Kommunen stiller i anlæggets Miljøgodkendelse krav til maksimal tilladt støj fra anlægget. Anlægget skal derfor opbygges og drives således, at disse krav kan opfyldes.

Dette betyder bl.a., at aggregater, der etableres på anlægget, og som kan give anledning til støj, skal monteres indendørs/neddykkede i tanke eller på anden måde støjafskærmet.

De forventede grænser for støj svarer til grænseværdier, der normalt anvendes for industrielle aktiviteter i det åbne land (maksimalt 40-55 dB) jf. nedenstående tabel:

		Ved bolig i åben land	Midlingstid
Mandag - fredag	07.00 – 18.00	55	*
Lørdag	07.00 – 14.00		
Mandag - fredag	18.00 – 22.00	45	**
Lørdag	14.00 – 22.00		
Søn- og helligdag	07.00 – 22.00		
Alle dage	22.00 – 07.00	40	***

* Grænseværdien skal overholdes inden for det mest støjbelastende tidsrum på 8 timer. For lørdag er midlingstiden 7 timer.

** Grænseværdien skal overholdes inden for den mest støjbelastede time. For lørdage eftermiddage (kl. 14.00 – 18.00) er midlingstiden 4 timer.

*** Grænseværdien skal overholdes inden for den mest støjbelastede halve time.

I forhold til reduktion af generne fra trafikstøj forventes, at der i Miljøgodkendelsen stilles krav om, at der kun kan foretages transporter til og fra anlægget inden for almindelig arbejdstid (hverdage mellem kl. 07.00 og 18.00).

Der foreslås ikke særlige overvågningsforanstaltninger.

12 Luftforurening, lugt og klima

12.1 Metodebeskrivelse

Projektets påvirkning af luftmiljøet vurderes ud fra de metoder, der anvendes ved ansøgning om tilladelse iht. Miljøbeskyttelsesloven. Heri er fastsat grænseværdier for udledninger, og metoder til vurdering af overholdelsen af grænseværdierne. Der vil i miljøgodkendelsen af anlægget blive stillet krav til anlæggets påvirkning af miljøet med støj, røg (emissioner) og lugt.

Emissionerne er behandlet i miljøansøgningen, som kan ses i Bilag 5: Udkast til miljøgodkendelse.

12.2 Eksisterende forhold

Området, hvor anlægget lokaliseres, er karakteriseret som åbent land og landbrugsområde. Der er mere end 300 m fra anlægget til nærmeste nabo, som ikke leverer gylle.

Området er, under de eksisterende forhold, kun i meget begrænset omfang lugtbelastet. Lugtbelastningen er begrænset til bl.a. forbigående lugtgener i forbindelse med udbringning af husdyrgødning.

12.3 Betydning af etablering af anlægget

12.3.1 Udledninger fra anlægget

Der er i ansøgningen om miljøgodkendelse af biogasanlægget foretaget en vurdering af mulig luftforurening og mulige lugtgener fra anlægget, især fra håndtering af husdyrgødning og anden biomasse.

NOx og CO: Kvælstofilte (NOx) og kulilte (CO) er begge emissionsprodukter fra energianlæg, som ønskes begrænset. Miljøstyrelsen stiller derfor krav til maksimal udledning af disse. Der etableres energianlæg, fordi biogasprocessen kræver, at biomassen opvarmes til ca. 50-52°C. Da der etableres et opgraderingsanlæg, som også anvender varme etableres et energianlæg til dette formål. Overskudsvarme fra opgraderingsanlæggets kedel på ca. 600 kW anvendes derefter til opvarmning af biogasprocessen. Varmekilden vil være et naturgasfyret kedelanlæg.

Der kan evt. anvendes en anden type opgraderingsanlæg, som ikke kræver opvarmning. I givet fald etableres ikke et kedelanlæg. I stedet forsynes biogasanlægget med procesvarme i form af en varmepumpe, der ikke giver anledning til udledning til omgivelserne.

Der vil i begge tilfælde blive etableret et gasoliefyret reserve- og spidslast kedelanlæg med en varmeeffekt på ca. 500 kW.

Det er i ansøgning om miljøgodkendelse godgjort, at kravet til koncentration i omgivelserne af NOx og CO kan overholdes med god margin.

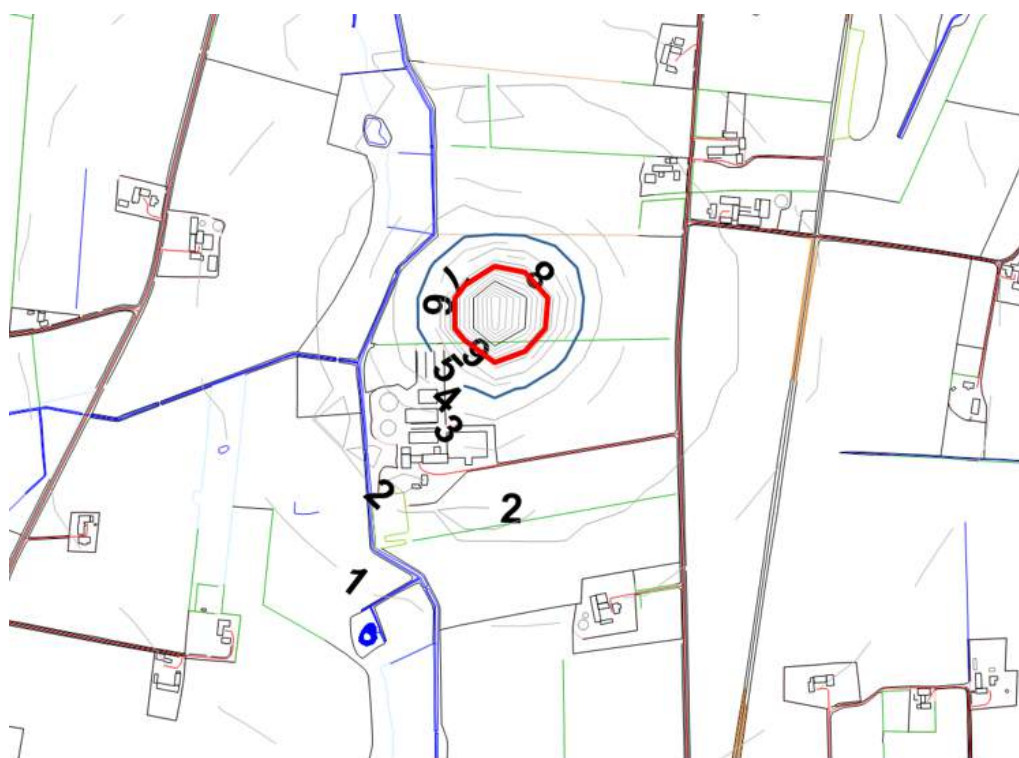
Lugt: Håndtering af gylle og gødning kan give anledning til lugt. Begge disse flydende biomasser håndteres i lukkede systemer uden kontakt med udeluften. Det sker ved, at flydende biomasse fra tankbil i et lukket rørsystem pumpes til en tank tilsluttet anlæggets gassystem. Fortrængningsluft fra tanken tilføres således gassystemet. Øvrige biomasser, i form af halm og ensileret biomasse (energiagrøder mm), lagres i plansilo og tilføres med frontlæsser el.lign. til påslag eller indtagtank, hvilket kortvarigt kan give anledning til diffus lugt af ensilage.

Fast gødning tilføres processen løbende. Mindre mængder dybstrøelse kan i spidsbelastning korttidsopbevares i plansilo. I givet fald afdækkes gødningsoplaget for at forhindre lugt.

Der etableres et lugtfilter, der renser afsug fra påslag/indtagtank. Afgas fra opgraderingsanlægget i form af CO₂ og små mængder sporstoffer 2-3% føres ligeledes gennem lugtfilter, før det udledes.

Med års mellemrum vil der være behov for åbning af procestanke, hvilket midlertidigt kan give anledning til forøget lugt i omgivelserne.

Det er i ansøgning om miljøgodkendelse godgjort, at der med god margin kan overholdes en lugtimmissionskoncentration på under 10 LE/m³ hos nærmeste naboer (Se figur 22).



Figur 22 Illustration fra anlæggets miljøansøgning. Figuren viser lugtudbredelsen fra biogasanlægget som koncentriske kurver. 10 LE er angivet med en rød kurve og 5 LE er angivet med blå kurve.

Gylle-sms: I tilfælde, hvor forøget lugtbelastning som følge af planlagte lugtende aktiviteter forventes, tilbydes omkringboende mulighed for at abonnere på en sms-tjeneste, der informerer om midlertidig forhøjet lugtkoncentration.

12.3.2 Diffuse kilder

Ensilage ensileres og opbevares i plansilo. Ensilagen har en svagt syrlig lugt som følge af fermenteringen.

Øvrige diffuse kilder kan være afblæsningsluft fra sikkerhedsventiler, der regulerer trykket i tankene, hvis der af en eller anden grund ikke er fri afsætning af gas. Sikkerhedsventilerne lukker automatisk efter trykdulning. Afblæsning i sikkerhedsventiler registreres i anlæggets regulerings- og overvågningssystem således, at anledningen til trykforøgelsen fastlægges og afhjælpes.

Endelig kan spild af biomasse og manglende renholdelse give anledning til diffus lugt. Dette imødegås med omgående fjernelse af evt. spild og generelt fokus på at renholde anlægget.

12.4 CO₂ regnskab

Produktionen af biogas vil resultere i en CO₂ udledning fra eget energiforbrug til transport, procesopvarmning samt el-forbrug.

Den producerede biogas vil blive tilført naturgasnettet, hvor den substituerer fossil naturgas og dermed giver en reduktion i CO₂ udledningen fra naturgas. Desuden vil afgang af husdyrgødning betyde en mindre udledning af metangas fra gylle- og gødningslagre. Udledning af 1 t metan har en klimaeffekt, som omregnet svarer til udledning af 25 t CO₂.

CO₂ regnskab	
Besparelse	
Substitution af naturgas	10.088 t CO ₂ /år
Sparet metanfordampning	18.503 t CO ₂ /år
I alt besparelse	28.591 t CO ₂ /år
Udledning ved produktion	
Transport	15 t CO ₂ /år
Procesopvarmning	961 t CO ₂ /år
El til proces på anlægget	178 t CO ₂ /år
I alt udledning	1.154 t CO ₂ /år
CO₂ besparelse	27.437 t CO₂/år

Tabel 3 CO₂-regnskab for biogasproduktionen
(se baggrundstal i Bilag 2: Faktaark)

Biogasanlægget vil betyde en reduktion af udledningen af drivhusgasser svarende til ca. 27.000 t CO₂. Gennemsnitligt udleder hver borger i Varde Kommune ca. 6,1 t CO₂/år³⁸. Etableringen og driften af anlægget vil således svare til, at ca. 4.400 indbyggere i kommunen gøres "CO₂ neutrale" svarende til indbyggertallet i Ølgod.

Ved vurderingen af CO₂ effekten er forsigtig, da der ikke taget hensyn til mindre udledning af lattergas ved anvendelse af afgasset gylle samt ved evt. besparelse som følge af anvendelse af mindre kunstgødning.

12.4.1 Udledninger fra trafikken

Transporten af lugtende gødning og anden biomasse til og fra anlægget foregår i lukkede tankbiler eller i lastbiler/vogne med afdækning og vil derfor ikke give lugtgener.

Transportens forbrug af diesel er relativt begrænset, især på grund af de forholdsvis korte afstande, og dermed vil der være en begrænset udledning af CO₂ herfra.

³⁸ Kontur, nøgletal for udviklingen i region Syddanmark 2016 (2015 tal)

Det er således vurderet, at den samlede transport vil anvende ca. 5.800 l diesel pr. år hvilket giver anledning til en CO₂ udledning på ca. 15 t/år. Denne udledning er indregnet i tabellen ovenfor.

12.4.2 *Udledninger fra gasledning*

Der vil ikke være udledninger fra gasledningen.

12.5 **Delkonklusion**

Biogasanlægget opbygges, således at lugt ikke spredes til omgivelserne, men indesluttet i gassystemet og renses ud af gassen i forbindelse med opgradering af gassen, hvorfor det vurderes, at anlægget ikke giver anledning til væsentlige lugtgener i nærmiljøet.

Det vurderes, at der fra oplag af ensilage samt korttidslagring af fast gødning kan forekomme diffuse lugtgener, der imødegås ved overdækning af biomassen.

Kedelanlæg til opgradering af biogassen anvender naturgas og etableres i henhold til almindelige regler for kedelanlæg og vurderes ikke at give anledning til udledninger, der kan påføre nærmiljøet gener.

Anlæggets egetforbrug af energi, inkl. diesel til transport, har en begrænset udledning af CO₂ i forhold til den samlede CO₂ besparelse (4 %), hvorfor anlægget har en betydelig positiv klimaeffekt.

12.6 **Afværgeforanstaltninger og overvågning**

For at sikre, at anlægget ikke giver anledning til lugtgener pumpes gylle i lukket system til modtagetank tilsluttet gassystemet på anlægget. Ensilage og fast gødning, der oplagres på pladsen skal være overdækket.

Den faste gødning tilføres så vidt mulig biogasprocessen samtidig med leverance, men kortvarig oplagring kan forekomme. Ved oplagring udendørs afdækkes gødningen for at forebygge lugtmission og fluer.

Utætheder og spild forebygges ved løbende tilsyn med tæthed af tanke, overdækninger og belægninger og ved konsekvent rengøring af haller og kørearealer. Uheld afhjælpes hurtigst muligt og evt. spild vil blive opsuget og tilført biogasanlægget.

Anlægget etableres med lugtfilter, der reducerer emission af lugt fra indtagtank og afgang fra opgraderingsanlæg.

Overvågningen af emissioner fra anlægget finder sted ved anlæggets egenkontrol, samt miljømyndighedens tilsynsforpligtelse. Der foreslås ikke yderligere overvågning.

13 **Overfladevand og grundvand**

13.1 **Eksisterende forhold**

13.1.1 *Overfladevand*

Planområdet er landbrugsområde og overfladevand siver ned i undergrunden.

13.1.2 *Grundvand*

Der er ikke aktuelt foretaget særlige beskyttelsesforanstaltninger af grundvand i området.

13.2 Betydningen af etableringen af anlægget

13.2.1 Overfladevand

Der er tre kategorier af spildevand på anlægget:

1. Rent overfladevand (nedsives (LAR))
2. Let organisk belastet spildevand (udsprinkles)
3. Svært organisk belastet spildevand (behandles i biogasanlægget)

Anlægget inddeles i rene og urene zoner. Spildevand håndteres i henhold til denne opdeling, således at vand fra rene zoner nedsives inden for grunden (LAR-løsning), mens vand fra urene zoner (kategori 2 og 3) enten behandles i biogasanlægget eller udsprinkles.

Overfladevand fra oplagspladsen til ensilage eller saft fra denne ledes til en tæt tank, hvorfra det enten udsprinkles på landbrugsjord (restvand) eller behandles i biogasanlægget (ensilagesaft).

Overfladevand fra oplag af dybstrøelse opsamles i separat pumpebrønd og føres til biogasanlæggets indtagtank for behandling i biogasanlægget.

13.2.2 Grundvand

Der vurderes ikke at være behov for permanent grundvandssænkning i forbindelse med biogasanlæggets bygninger.

Det kan ikke udelukkes, at der under byggeriet kan opstå behov for midlertidigt at sænke grundvandet lokalt. Dette vil være af kortere varighed og det vurderes ikke at blive nødvendigt at foretage afværgeforanstaltninger for, at en grundvandssænkning ikke skal påvirke naturbeskyttelsesområder.

Der vil ikke blive anvendt pesticider, og der vil alene blive opbevaret mindre mængder olie og kemikalier på anlægget. Disse skal opbevares i henhold til anlæggets miljøgodkendelse og den her til knyttede kontrol.

Anlægget er beliggende inden for et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD Ølgod). Arealet er ikke udpeget som følsomt indvindingsområde (FI) eller indsatsområde for grundvandsbeskyttelse (IO), og det dybere grundvand har ifølge grundvandskortlægningen for OSD Ølgod en god geologisk beskyttelse mod forurening.

Det vurderes, at projektområdet ikke er grundvandsdannende, da området befinder sig direkte øst for Hjedding Bæk. På trods af beliggenheden inden for OSD Ølgod vurderer Varde Kommune derfor, at etablering og drift af anlægget ikke vil give anledning til risiko for forurening af grundvandet.

13.3 Betydning af anvendelsen af afgasset gylle frem for ikke afgasset gylle

Afgasset gylle fra biogasanlægget udspreddes ligesom ikke behandlet husdyrgødning i henhold til husdyrbekendtgørelsen³⁹. Heri er fastsat maksimale mængder af kvælstof fra husdyrgødning, som må udbringes pr. arealenhed. Mængden af afgasset gylle, der kan udbringes, beregnes ud fra det faktiske indhold af næringsstof i den afgassede gylle og i henhold til konkrete markplaner for de enkelte marker, hvor den afgassede gylle skal udbringes.

Biogasanlægget tilføres planterester og energiafgrøder. Det betyder, at mængden af afgasset gylle bliver større end mængden af husdyrgødning tilført anlægget, ligesom den afgassede gylle vil indeholde flere næringsstoffer end der er i den tilførte husdyrgødning. Den

³⁹ [BEK nr 865 af 23/06/2017](#) – Om erhvervs-mæssigt dyrehold, husdyrgødning, ensilage m.v.

ekstra mængde næringsstof skal indgå i udbringningsarealet for afgasset gylle, som således bliver større end det udbringningsareal, der var behov for til spredning af den husdyrgødning, som tilføres anlægget. Udnyttelsesprocenten for kvælstof beregnes forholdsmæssigt i forhold til udnyttelsesprocenten i den tilførte biomasse.

Anvendelse af afgasset gylle kombineret med handelsgødning, frem for den nuværende anvendelse af ikke behandlet husdyrgødning kombineret med handelsgødning, betyder en ændring i tabet af næringsstof fra landbrugsarealerne.

Tabet af kvælstof til miljøet er vurderet ud fra, at kvælstof, der ikke optages i planterne tabes. Planternes optag af kvælstof i afgasset gylle vil være højere end i ikke afgasset husdyrgødning, da organisk bundet kvælstof i husdyrgødningen i biogasprocessen, for størstedelens vedkommende, omdannes til fri og direkte plantetilgængelig kvælstof. Dette mindsker tabet, idet der ved anvendelse af ikke afgasset husdyrgødning, skal ske en omdannelse i jorden af organisk bundne kvælstof til fri kvælstof. Denne omdannelse kan foregå på tidspunkter, hvor der ikke er planter til at optage kvælstoffet, hvorved der kan udvaskes kvælstof til vandmiljøet. Ved anvendelse af afgasset gylle udbringes kvælstof i overvejende fri form, på det tidspunkt planterne kan optage det, og tabet bliver derfor mindre. Ved udbringning af afgasset gylle vil kvælstoffordampningen være mindre end ved udbringning af ikke afgasset gylle⁴⁰ bl.a. fordi den afgassede gylle er relativ tynd og homogen og derfor siver hurtigere ned i jorden.

I gennemsnit vurderes det, at nyttevirkningen af kvælstof i afgasset gylle er på ca. 75-80%, mens den gennemsnitlige udnyttelse af ikke afgasset husdyrgødning ligger på ca. 66%⁴¹.

Med den højere nyttevirkning af afgasset gylle og dermed mindre tab af kvælstof, kan der udbringes en 30 % større mængde afgasset gødning, end ved den nuværende anvendelse af rå husdyrgødning, uden at dette giver anledning til et øget tab af kvælstof.

Den forøgede mængde afgasset gødning, forårsaget af den tilførte biomasse, vil i stor udstrækning tilgå planteavlere og substituere handelsgødning og dermed medføre et mindre tab herfra.

13.4 Delkonklusion

Med anvendelse af krav, svarende til standardbetingelserne for miljøgodkendelse af biogas-anlæg, vil anlægget kunne etableres og drives uden risiko for forureningen af grundvandet. Der findes ikke aktuelt BREF-noter for biogas, men standardvilkårene anses for at være udtryk for BAT, altså ”bedste praksis”.

Nedsivning af rent overfladevand og tagvand i LAR-anlæg samt udvanding af vand fra ensilageplads med en lav koncentration af næringsstof på landbrugsjord betyder, at anlægget ikke påvirker grundvandsdannelsen i området, ved f.eks. at give anledning til nedsivning af næringsstof til grundvandet.

Anvendelsen af afgasset gylle frem for ikke behandlet gødning vil betyde et mindre eller uændret tab af kvælstof til miljøet.

⁴⁰ Se f.eks.: Martin Nørregaard Hansen et.al. (2004): Miljøeffekter af bioforgasning og separering af gylle. I [Markbrug nr. 296, juni 2004](#).

⁴¹ Se f.eks.: Landbrugsinfo: [Kvælstofudnyttelse af afgasset gylle](#)

13.5 Afværgeforanstaltninger og overvågning

13.5.1 Overfladevand

Overfladevand, der kan indeholde biomasse og dermed næringsstoffer (overfladevand fra ensilageplads) opsamles, hvorfra det enten udvandes på landbrugsjord, hvor plantedækket kan optage næringsstofferne, eller behandles i biogasanlægget.

Overfladevand fra dybstrølsessilo opsamles og føres til behandling i biogasanlægget.

Nedsivning af rent overfladevand og tagvand i LAR-anlæg er ”bedste praksis”.

13.5.2 Grundvand

Grundvandet sikres ved ovenstående håndtering af overfladevand, og ved overholdelse af krav i Miljøgodkendelsen vedr. krav til tæthed af materialer, som anvendes til byggeriet, samt ved krav, der stilles i lokalplanen og kommuneplanens rammebestemmelser om anlæggets udformning.

Overvågning af grundvandsbeskyttelsen sikres gennem anlæggets egenkontrol og miljømyndighedens løbende tilsyn.

Der vurderes ikke at være behov for skærpede vilkår, skærpet tilsyn eller særlige overvågningsforanstaltninger.

14 Råstoffer, jord, affald og biomasse

14.1 Eksisterende forhold

14.1.1 Råstoffer

Der er ikke råstofinteresser på lokaliteten.

14.1.2 Jord

Lokaliteten er i dag landbrugsjord. Arealet skråner svagt mod vest (< 6°). Undergrunden er præget af sandblandet lerjord.

Der er ikke registreret forurening på grunden.

14.1.3 Affald

Der genereres ikke affald på lokaliteten før etablering af anlægget.

14.1.4 Biomasser

Udover almindelig markdrift forekommer der ikke biomasser på lokaliteten før etablering af anlægget.

14.2 Betydningen af etableringen af anlægget

14.2.1 Råstoffer

Da der ikke er råstofinteresser på lokaliteten, påvirkes disse ikke.

14.2.2 Jord

Planområdet vurderes som velegnet til formålet, set fra et geologisk perspektiv. Bundforholdene forventes at være velegne til direkte fundering af bygningsanlæggene.

Etablering af biogasanlægget vil ikke få geologisk betydning, da alle anlæg etableres uden at forstyrre undergrunden væsentligt, og der ikke flyttes større jordmængder.

I anlægsfasen foretages udgravninger for fundamenter og lignende. Der foretages endvidere en mindre terrænregulering af permanent karakter, idet anlægget omkranses af en jordvold af overskudsjord fra udgravning til anlægget.

Det vurderes, at jordvolden er en hensigtsmæssig foranstaltning i relation til planområdets beliggenhed tæt på Hjedding Bæk. Langs jordvolden etableres beplantning, der indrammer byggefeltet. Beplantningen består jf. lokalplanen af træ- og buskarter, i overensstemmelse med det eksisterende beplantningsbælte langs den sydlige del af planområdet.

Beplantning omkring bygninger er karakteristisk i det åbne land og sikrer en god integration i landskabet.

14.2.3 *Affald*

Anlægget producerer ikke affald, bortset fra mindre mængder dagrenovation fra mand-skabsfaciliteterne, der bortskaffes i henhold til Varde Kommunes regulativ for husholdningsaffald.

Alle indgående biomasser anvendes efter afgasning som gødning og tilbageføres til landbrugsjord.

14.2.4 *Biomasse*

Biogasanlægget anvender gylle, gødning, energiafgrøder samt restprodukter fra landbruget og industrien. Biomasse til produktion af biogas er til stede i lokalområdet.

Afgrøder til biogasanlæg kan produceres på almindelig landbrugsjord og indgå i det normale sædskifte. Der kan i henhold til bekendtgørelse om bæredygtig produktion af biogas⁴² anvendes en mængde energiafgrøder, som svarer til 12% af den tilførte mængde biomasse til anlægget. Dette vil svare til ca. 9.000 t energiafgrøder, som med et udbytte på ca. 40 t/ha kræver et dyrkningsareal på op til ca. 200 ha. Dette er til stede i lokalområdet.

14.3 **Delkonklusion**

Grunden er velegnet til etablering af biogasanlægget.

Anlægget vil ikke, ud over mindre mængder dagrenovation, producere affald.

Anlægget vil kunne forsynes med biomasser fra lokalområdet.

14.4 **Afværgeforanstaltninger og overvågning**

Der er ikke behov for afværgeforanstaltninger.

Der er ikke behov for særlige overvågningsforanstaltninger.

Den anvendte biomassesammensætning indrapporteres løbende til Natur- og Erhvervsstyrelsen.

15 **Mennesker, sundhed og samfund**

15.1 **Eksisterende forhold**

Området, hvor anlægget placeres, er relativt tyndt befolket, hvor en del af befolkningen har tilknytning til landbruget. Der er ikke i området kendte forhold, der har negativ betydning for menneskers sundhed eller almene levevilkår.

⁴² [Bekendtgørelse om bæredygtig produktion af biogas.](#)

15.2 Betydningen af etableringen af anlægget

15.2.1 Menneskers levevilkår

Ved en omstilling til anvendelse af lokal produceret miljøvenlig energi frem for køb af "udefrakommende" fossil energi vil lokalbefolkningens forståelse for, hvor energien kommer fra blive øget.

At naturgasforbrugere i Varde Kommune kan anvende CO₂ neutral naturgas, kan have en positiv indflydelse på kommunens image og dermed på bosætningsmønsteret til gavn for levevilkårene i kommunen.

15.2.2 Menneskers sundhed

I relation til det planlagte biogasanlæg påvirkes befolkningen mest direkte af de trafikale genevirkninger. Disse er dog, som beskrevet ovenfor begrænsede, hvorfor det vurderes, at trafikken ikke har betydning for menneskers sundhed og velbefindende.

Bortset fra gener i anlægsfasen, påvirker gasledningen ikke menneskers sundhedstilstand.

Herudover kan biogasanlæg påvirke befolkningen via lugt og støj. Anlæggets udformning og miljøgodkendelse sikrer, at der ikke udledes lugt og støj fra anlægget i et omfang, der kan påvirke sundheden for omkringboende.

Der er kun meget begrænset risiko for smittespredning fra husdyrgødning til mennesker. Når husdyrgødningen afgasses i et termofilt anlæg som her, vil denne minimale risiko blive yderligere reduceret, idet bakterier og vira ikke kan tåle den varmebehandling, der finder sted i biogasanlægget ⁴³.

Reduktion af bakterier og vira forbedrer den generelle veterinære standard i området, og vil herigennem have en indirekte positiv effekt på menneskers sundhed.

15.2.3 Samfundspåvirkning, i form af støj, trafik, visuelle påvirkninger, luftforurening o.l.

De generelle virkninger på samfundet er især knyttet til trafik. Det vurderes, som beskrevet ovenfor, at den øgede trafik ikke giver konsekvenser for den øvrige samfundsmæssige anvendelse af vejsystemet.

Produktion af biogas og afsætning af gassen til naturgasnettet er medvirkende til, at der på lang sigt kan opretholdes en national gasforsyning og dermed muligheden for, at virksomheder og almindelige forbrugere, kan forsynes med gas som i dag. Samtidig giver biogas tilført naturgasnettet mulighed for en forøgelse af anvendelsen af CO₂-netralt brændsel til transport.

Etablering af et biogasanlæg vil medføre en øget aktivitet og beskæftigelse både i etablerings- og driftsfasen. Det gælder i kraft af drifts- og transportpersonale, der er tilknyttet anlægget, men også servicevirksomheder og landbrug får øget beskæftigelse.

Beskæftigelseseffekten knyttes særligt til tre områder:

- biogasanlægget, herunder vedligeholdelsen,
- transport til og fra biogasanlægget, og
- beskæftigelse ved tilvejebringelse af råvarer til anlægget.

⁴³ Se bl.a. Bendixen H.J. (1995): Smitstoffreduktion i biomasse

Samfundsøkonomi

På lidt længere sigt kan biogas komme til at udgøre en stor del af den danske energiforsyning. Der er som udgangspunkt tilstrækkeligt med ressourcer (husdyrgødning, spildevandsslam, organisk industrielle restprodukter, kød- og benmel, husholdningsaffald, lossepladsgas og energiafgrøder), der med stor miljømæssig fordel kan anvendes til en biogasproduktion.

Der er et ønske fra Folketinget om, at ca. 50 % af husdyrgødningen skal udnyttes til energiproduktion i 2020. I dag anvendes blot 15-16 % af husdyrgødningen, og der er dermed et stort uudnyttet potentiale. Det aktuelle biogasprojekt vil udnytte noget af dette potentiale og bidrage til at nå den nationale målsætning.

I et samfundsøkonomisk perspektiv er det fordelagtigt, at købe energien af indenlandske leverandører i stedet for at importere fossile brændsler. Desuden viser flere analyser, at biogasproduktion baseret på husdyrgødning er den samfundsmæssigt billigste metode til reduktion af emission af drivhusgasser.

Endelig betyder biogasproduktionen, at der kan opretholdes et sammenhængende naturgasnet, dels til lagring af energi, dels til distribution af brændsler til anvendelse i f.eks. industri- og transportsektorerne.

15.2.4 Risikoforhold

Der opbevares mindre end 10 t biogas (svarende til ca. 8.000 m³ biogas, se Bilag 2: Faktark). Anlægget er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er ikke dokumentation for uheldshændelser på biogasanlæg, der har haft negativ betydning for mennesker, sundhed og samfund.

Biogasanlægget er under løbende kontrol af automatisk styrings- og reguleringsanlæg (SCADA). Ved unormal drift udløses en alarm, som tilkalder biogasanlæggets personale. I særligt kritiske tilfælde kan styresystemet selv nedlukke uheldsramte anlægsdele.

15.3 Delkonklusion

Anlæggets etablering og drift forventes ikke at påvirke menneskers sundhed negativt. Der kan være sundhedsmæssige fordele ved at afgasse husdyrgødning.

Samfundet og mennesker påvirkes i begrænset omfang negativt af trafikbelastningen.

Projektet har en positiv effekt på beskæftigelsen lokalt.

Der kan gennem projektering og opførelse af anlægget i ht. regler fra arbejdstilsynet og bekendtgørelse om sikker udførelse, drift og vedligeholdelse af gasanlæg samt gasreglementet og anlæggets miljøgodkendelse sikres en sikker etablering og drift af biogasanlægget.

16 Afværgeforanstaltninger på anlægget

16.1 Opsummering af afværgeforanstaltninger.

Anlæggets miljøgodkendelse vil fastlægge de afværgeforanstaltninger der er nødvendige for, at anlægget ikke påfører mennesker gener i forhold til lugt, støj, emissioner og sundhedsrisici i forbindelse med uheld. Disse afværgeforanstaltninger er.

Overvågning:	Anlægget udstyres med et automatisk regulerings- og overvågningsanlæg
Lugt:	Alle tanke er lukkede og tilsluttet gassystemet og har dermed ikke kontakt til udeluften Overdækning af biomasser i plansilo Generel renholdelse Lugtende afkast tilslutte lugtfilter Kondensatbrønd og reaktorer udføres med vandlås, så gas indesluttet.
Grundvand:	Krav til befæstelse af arealer, materialers tæthed og håndtering af overfladevand herunder opsamling og udvanding af vand fra plansilo. Overfyldningsalarm på tanke
Støj:	Støjgrænser fastsættes i miljøgodkendelsen af anlægget
Visuelt:	Afskærmede beplantning Grålige og mørke nuancer i ikke reflekterende materialer til beklædning af bygninger og tanke.
Trafik:	Tidspunkter for transport til og fra anlægget (almindelig arbejdstid 07.00 – 18.00 på hverdage) Tidsmæssig begrænsning for kørsel på skoleveje.
Udslip af biomasse:	Tanke og beholdere opstilles inden for et område hvortil evt. udslip kan begrænses (etablering af voldanlæg).
Emission fra procesvarme:	Der anvendes enten naturgas eller varmepumpe
Sikkerhed	Lukkede tanke forsynes med tryk-vakuumentiler Anlægget godkendes af beredskabsmyndighederne.

16.2 Udkast til overvågningsprogram

Varde Kommune foretager miljøtilsyn på virksomheden i henhold til virksomhedens Miljøgodkendelse.

Efter anmodning fra Varde Kommune skal virksomheden lade foretage målinger og beregninger til dokumentation for, at de fastsatte grænser for luft, støv og lugt i vilkår i Miljøgodkendelsen er overholdt. Ligeledes kan kommunen anmode virksomheden om at lade foretage støjmålinger og –beregninger til dokumentation for, at støjgrænserne i miljøgodkendelsens vilkår er overholdt. Måle- og beregningspunkter fastsættes efter nærmere aftale med tilsynsmyndigheden. Kontrolmålinger og –beregninger for støj skal foretages og afrapporteres efter retningslinjer fastsat i miljøgodkendelsen.

Hvis de fastsatte immissionsgrænser for støj, lugt NOx og CO overskrides, skal der, sammen med rapport om målinger/beregninger, fremsendes forslag til afhjælpning til de i miljøgodkendelsens vilkår fastsatte grænseværdier og med tidsplan for gennemførelse.

Tilsynsmyndigheden kan forlange emissionsmålinger og -beregninger gentaget, dog højst én gang årligt, medmindre den seneste kontrol viser, at vilkårene ikke er overholdt.

16.2.1 Egenkontrolprogram

Biogasanlægget skal have et egenkontrolprogram og udføre egenkontrol. Virksomhedens egenkontrolresultater skal indberettes til tilsynsmyndigheden mindst en gang årligt.

Virksomheden skal derudover udarbejde en driftsjournal, der skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Virksomheden skal desuden i henhold til Biproduktforordningen⁴⁴ og den veterinære godkendelse gennemføre veterinær egenkontrol i henhold til HACCP standard. Dette omfatter bl.a. kontrol af bakterier i den afgassede gylle og dokumentation for temperatur og opholdstider i rådnetanken.

17 Manglende viden og begrænsninger

Denne miljørapport er udarbejdet ud fra de oplysninger, der er til rådighed og de forhold, der er gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

Der kan i anlæggets levetid forventes ændringer i landbrugsstrukturen, der vil betyde ændring i leverandørkredsen til anlægget og dermed i transportmønstret og den påvirkning af omgivelserne transporterne giver anledning til.

Der er ikke viden om evt. kumulative effekter af f.eks. lugtbelastning i samspil med de omkringliggende landbrug. Dette er ikke medtaget, da effekterne dels vurderes for værende begrænsede pga. anlæggets begrænsede effekt på omgivelserne og dels da miljømæssige effekter fra omkringliggende landbrug ikke i alle tilfælde er kendte eller regulerede. En tilbunds gående undersøgelse heraf vurderes ikke at bibringe væsentlig viden og vil være forbundet med store usikkerheder.

⁴⁴ [EF 1069/2009](#).

18 Bilag

Bilag 1: Scoping (tilrettet efter foroffentlig høring)

Bilag 2: Faktaark

Bilag 3: Situationsplan for anlæg

Bilag 4: Oversigtskort med gasledning

Bilag 5: Udkast til miljøgodkendelse

Bilag 6: Visualiseringer

Bilag 7: Kvælstofdeposition

Bilag 8: Oversigt over aktuelle udspretningsarealer for husdyrgødning



Plan og Byudvikling
Bytoften 2, 6800 Varde

79947431

Scopingnotat for biogasanlæg ved Hjeddingvej 8, Ølgod

04-05-2017

Formel baggrund

Som følge af VVM-bekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1440 af 23. november 2016 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning) skal der udarbejdes en VVM-redegørelse for det anlæg, der ønskes muliggjort via lokalplanen og kommuneplantillægget.

**Suzi Fuglsang Lynn-
Pedersen**
Direkte tlf.: 79947431

VVM-redegørelsen udformes, så den tillige udgør miljørapport i henhold til "Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer". Heri vurderes det konkrete projekt og planerne for etablering af et biogasanlæg med tilhørende opgraderingsanlæg.

Dok.nr.: 2344-17
Sagsnr.: 17/2344

Indledning

Varde Kommune har igangsat arbejdet med VVM-redegørelse, kommuneplantillæg, lokalplan og miljøgodkendelse for et biogasanlæg syd for Ølgod og foretager i den forbindelse forhøring af projektoplægget.

I denne proces indkaldes ideer og forslag fra offentligheden og bemærkninger fra berørte myndigheder til brug for fastlæggelsen af VVM-redegørelsens og miljøvurderingens indhold (scoping).

Varde Kommune ønsker at gennemføre scoping af miljøvurdering og VVM-redegørelse som en samlet proces.

Resultatet af processen opsummeres i et scopingnotat, der fastlægger en fælles ramme for dels miljøvurdering af lokalplan og kommuneplantillæg iht. Lov om miljøvurdering af planer og programmer (nr. 1553 af 10. december 2015) og dels VVM-redegørelse jf. VVM-bekendtgørelsen (nr. 1440 af 23. november 2016).

Formålet med forhøringen og scopingnotatet er at skabe en ramme for miljørapportens og VVM-redegørelsens forventede indhold for at fastlægge dokumenternes omfang og disposition.

Der udsendes et oplæg til debat 10. maj 2017 til og med 28. maj og der afholdes et informationsmøde den 17. maj 2017. Bemærkninger, ideer og forslag fra borgerinddragelsesprocessen inddrages, ligesom bemærkninger

Postadresse:
Varde Kommune
Bytoften 2, 6800 Varde



04-05-2017

fra høring af andre myndigheder, herunder screening af projektet, inddrages.

Ansøger forventer at udarbejde miljørapporten på grundlag af følgende materiale:

- Konfliktsøgninger og oplysninger på GIS
- Modelberegninger af påvirkninger fra anlægget i omgivelserne, herunder OML-beregninger og støjvurderinger
- Trafiktællinger i den udstrækning de er tilgængelige
- Eksisterende miljø- og naturdata leveret af Varde Kommune og Naturstyrelsen
- Besigtigelse og vurdering af naturområder, der måske kan påvirkes væsentligt af anlægget
- Visualisering af anlæggets påvirkning af omgivelserne.

Derudover påregnes opgaven løst på grundlag af øvrigt tilgængeligt, eksisterende materiale, samt supplerende beskrivelser og undersøgelser, som angivet i skemaet nedenfor.

Foreløbig scoping af opgaven

Læsevejledning:

I efterfølgende skema er der i venstre spalte angivet de punkter/forhold, som skal være omfattet af en miljørapport.

I skemaets midterste spalte er angivet ansøgers foreløbige gennemgang af, om og evt. hvordan punktet/forholdet behandles i dokumentet.

I skemaets højre spalte er angivet de bemærkninger og ønsker, der er fremkommet som resultat af scoping.

Med venlig hilsen

**Suzi Fuglsang Lynn-
Pedersen**
Planlægger

E slyn@varde.dk

Journalnr.: XXX
Sagsnr.: 17/2344
Ref.: Suzi Fuglsang Lynn-
Pedersen

Side 2 / 2

Afsnit	Indhold	Bemærkninger
<p>A Indhold og formål</p>	<p>Beskrivelse af projektet</p> <p>Biogasanlægget har baggrund i tre lokale landmænds ønske om at etablere et biogasanlæg primært til behandling af gødning fra ejernes ejendomme. Der henvises for yderligere til idéindkaldelsen.</p>	
	<p>Projektbeskrivelse, som bl.a. kort beskriver følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biogasanlæggets fysiske udformning • Biogasanlæggets karakteristika • Placering i område med husdyr • Anlæggets arealanvendelsesbehov • Transport • Skøn over emissioner 	<ul style="list-style-type: none"> • Forhold vedr. brand/eksplosion og risiko i forbindelse med oplag af biogas. • Afklaring af mulighederne med uforurennet overfladevand og potentielt forurennet overfladevand. • Muligheder for LAR (Lokal Afledning af Regnvand, f.eks. ved nedsvivning), forsinkelsesbassiner, udspretningsarealer. • Hvor meget gas bliver opbevaret? • Hvordan sikres evt. udslip fra biogasanlægget – evt. jordvold?
	<p>Skitsering af planforslagenes indhold og hovedformål</p> <p>Ud over ovenstående beskrives forureningskilderne under etablering og opstart af anlægget.</p> <p>Planforhold for området gennemgås, ligesom de lovmæssige rammer beskrives, herunder tilladelser, der skal indhentes til projektets gennemførelse.</p>	
	<p>VVM-bekendtgørelsen. Myndighedernes rolle.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tilladelser iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer
<p>B Status, 0-alternativ.</p>	<p>Beskrives: 0-alternativet er den nuværende situation, hvor der ikke etableres biogasanlæg. Redegørelse for 0-alternativet, dvs. konsekvenserne, såfremt projektet ikke gennemføres, herunder effekter på områdets landbrug og industrivirksomheder bl.a. set i forhold til transport-, energi- og miljøbelastning, samt effekten på beskæftigelsen.</p>	

<p>C Status i områder, der kan blive berørt</p>	<p>Beskrives:</p> <p>Planområdet er i dag landbrugsjord. Omgivelserne er et relativt plant landskab med levende hegn. Nærmeste beboelse er ca. 300 m nordøst for lokalplanområdet. Der er enkelte mindre, beskyttede naturområder i anlæggets nærhed: Afstanden til nærmeste registrerede §3 natur er 125 m til engområde og > 2.500 m til nærmeste Natura 2000 område.</p>	
<p>D Eksisterende relevante miljøproblemer</p>	<p>Vurderes:</p> <p>Biogasanlæggets påvirkning af nærliggende beskyttede naturområder - både terræstmæssige og akvatiske - skal vurderes, f.eks. i form depositionsberegninger.</p> <p>Beskrives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internationale miljøaftaler. • Nationale energi- og miljømål. • Lokale energi- og miljømål. 	
<p>E Overordnede miljømål</p>	<p>Vurderes:</p> <p>Biogasanlægget placeres på dyrket landbrugsjord uden særlige interesser for flora, fauna og biologisk mangfoldighed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokal påvirkning 	<p>Den foreløbige vurdering viser, at anlægget ikke vil påvirke habitatområderne.</p>
<p>F Indvirkningen på:</p>	<p>1 Biologisk mangfoldighed</p>	<p>Vurderes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Støj: vurderes i forhold til anlægget som sådan samt i forhold til trafik til og fra anlægget • Visuel påvirkning: vurderes (visualisering) • Lugt: vurderes
	<p>2 Befolkning og sundhed</p>	<p>Trafik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tunge biler på mindre veje • Mulighed for at lave aftale med transportører om at vælge veje, så trafikken generer færrest støj <p>Støj</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdering af støjbidrag og vurdering af overholdelse af vejledende støjgrænser

		<p>Lugt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kumulative lugtgener fra biogas sammen med landbrug • Mulighed for, at man ved reparation, eftersyn mv. hvor man på forhånd ved, at der kan forekomme lugtgener, udsender et varsel. <p>Der er foretaget en gennemgang af Bilag IV arter i forbindelse med den interne høring i Varde Kommune. Der er ikke kendskab til eller formodning om forekomst af bilag IV-arter på planarealet - som følge af arealets karakter. Der foretages en redegørelse for hvilke arter der potentielt kan være til stede.</p>
3 Fauna	<p>Vurderes:</p> <p>Der er flere dyrearter, som er opført på bilag IV, som potentielt kan forekomme i eller nær området. Det skal vurderes, om disse arter vil blive påvirket af projektet.</p>	
4 Flora	<p>Vurderes:</p> <p>Projektområdet ligger tæt ved flere §3- beskyttede naturområder både terrestriske og akvatiske.</p>	<p>Bl.a. med depositionsberegninger at vurdere indflyvdelsen af emissioner på terrestrisk og akvatisk §3 natur.</p>
5 Jordbund	<p>Vurderes:</p> <p>Drift af biogasanlæg kan potentielt påvirke jordbund, grundvand og overfladevand, hvis der sker spild af biomasse/næringsstoffer. Risikoen for forurening af grundvand vurderes.</p>	<p>Afklaring af mulighederne for afledning/nedsvivning af uforurennet overfladevand og potentielt forurennet overfladevand, muligheder for LAR, evt. forsinkelsesbassiner og udspretningsarealer.</p>
6 Grundvand	<p>Vurderes:</p> <p>Planområdet ligger ikke i vandindvindingsopland (opland til vandværk), men ligger delvist i et område med særlige drikkevandsinteresser. Beskyttelsen af almindelige vandindvindingsinteresser vurderes.</p>	<p>Afklaring af behovet for vand, såvel grundvand som evt. overfladevand. Kan eksisterende boring ved ejendommen Hjeddingvej 8 evt. anvendes?</p>
7 Luft	<p>Vurderes:</p> <p>Påvirkning med lugt vurderes.</p>	<p>Bestemmelse af afkastshøjder på baggrund af OML beregninger af lugt og andre relevante stoffer (brændselsanlæg, opgradering mm.)</p>

		Vurderes:	
	8 Klima	Størrelsen af den potentielle besparelse af drivhusgasser (CO ₂ , metan og lattergas), udtrykt i CO ₂ -ækvivalenter, der er ved gennemførelse af projektet.	
	9 Socioøkonomiske forhold	Vurderes.	
		Vurderes:	
	10 Landskab	Biogasanlæggets visuelle påvirkning af landskabet vurderes ud fra visualiseringer, der illustrerer anlægget set fra udvalgte punkter, eksempelvis hvor folk bor og færdes.	Skæmmende for området indtil beplantning er opvokset.
	11 Materielle goder: Kulturarv	Vurderes.	
	12 Rekreative forhold	Vurderes ikke.	Vurderes ikke som relevant
	13 Påvirkning af nærmiljøet: (i anlægs- og driftfasen, ved nedtagning og bortskaffelse)	Vurderes: Anlæg: Forbrug af råstoffer. Drift: Trafik til og fra anlægget, lugt.	
	14 Vurdering af kumulative virkninger	Vurderes.	
G	Afværgeforanstaltninger	Beskrives.	
H	Behandling af undersøgte alternativer	Mindst et alternativ til foreslået placering.	
I	Overvågning	Anlæggets drift skal overvåges i henhold til egenkontrolprogram.	
J	Ikke teknisk resumé	Kort konkluderende beskrivelse af projektet og forventede miljøpåvirkninger skrevet i et let forståeligt sprog.	

Bilag 2: Faktaark

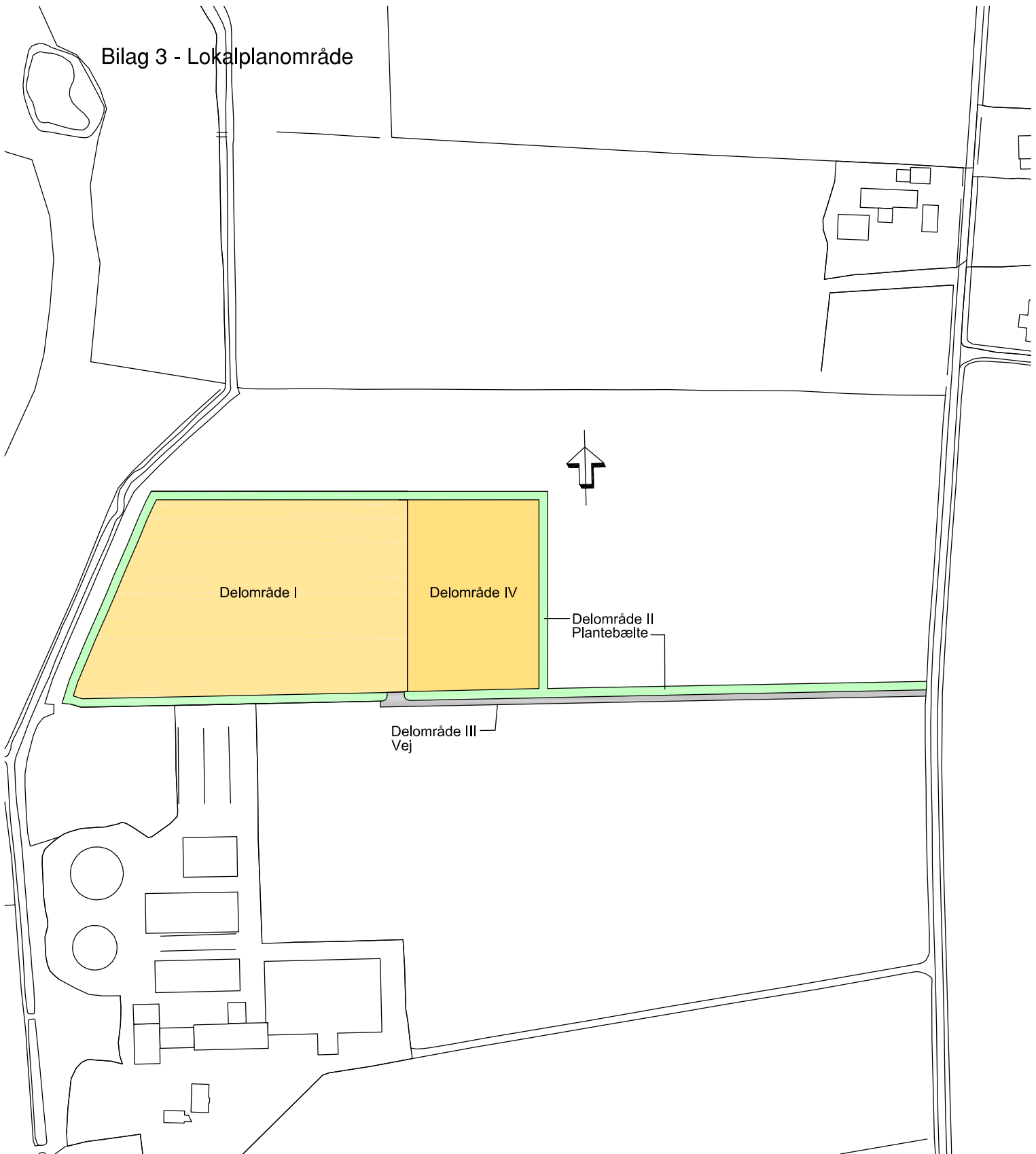
Faktaark for biogasanlæg i		26-06-2017				
Ølgod Bioenergi						
FAKTA:						
Biomasse						
Input – gylle og fast gødning		55.300 t/år				
Input – energifgrøder, vraghalm, efterafgrøder mm		21.425 t/år				
Input - anden biomasse		4.000 t/år				
Input – i alt		80.725 t/år	221 t/dag			
Output gas		4.988.000 m3 CH4/år				
	Svarende til	8.310.000 m3 biogas	60% CH4			
		949 m3 biogas/time				
		10.185 t biogas				
Output afgasset gylle		70.540 t/år				
Årlig elforbrug	Ca.	900 MWh				
Årlig forbrug procesopvarmning	Ca.	3.900 MWh				
Årlig vandforbrug		Mindre mængder	m ²			
Transport						
Tilført biomasse						
Flydende gødning tilført		49.000 t/år				
Flydende gødning tilført med rørledninger		14.000 t/år				
Flydende gødning tilført med vejtransport		35.000 t/år				
Fast biomasse/anden biomasse tilført (vej)		31.725 t/år				
Fraført biomasse						
Total fraført biomasse		70.540 t/år				
Transport rørledninger		14.000 t/år				
Transport på vej		56.540 t/år				
Antal indtransporter årligt						
	<i>Flydende biomasse</i>	921 transporter ved	38 t/læs			
	<i>Fast/anden biomasse</i>	1.133 transporter ved	28 t/læs			
	<i>Antal indtransporter</i>	2.054				
Antal udtransporter årligt						
	<i>Flydende biomasse</i>	1.488 transporter ved	38 t/læs			
	<i>Fradrag dobbeltlæs</i>	921				
	<i>Antal udtransporter</i>	567				
	<i>Total antal transporter</i>	2.621				
Antal transport pr. arbejdsdag						
	<i>Antal arbejdsdage/år</i>	250				
	<i>Antal arbejdsuger/år:</i>	50 (365 dage - 11 helligdage)				
	<i>Antal arbejdsdage/uge:</i>	5 (mandag-fredag)				
	<i>Antal transporter</i>	10,5 pr. arbejdsdag				
Ca. areal behov m²	Nummerering jf. CBS Standardanlæg			højde i m (max)		
Bygningselementer:	Nr.	Areal i m²	Antal	Rumfang m³	tankhøjde	over terræn
Primær reaktor 1	1	260	1	4.090	19,0	21,0
Primær reaktor 2	2	260	1	4.090	19,0	21,0
Sekundær reaktor	7	1.020	1	6.100	12,5	12,5
Indtagetank (nedgravet, Teknikhus 2)	5	19	1	75	4,0	1,0
Mixtank	4	150	1	800	6,0	12,5
Lagertanktank - Glycerin	14	10	1	100	10,0	12,5
Varmeveksler	12	20	1	80	4,2	12,5
Gaslager	7	Integreret i sekundær reaktor		5.500	6,0	12,5
Forlagertank	9	380	1	1.500	4,2	12,5
Efterlagertank	10	2.500	1	10.000	4,2	12,5
Teknikhus 1	3	135	1	-	7,0	8,5
Teknikhus 2	6	130	1	-	6,0	8,5
Maskinhal evt.	19	240	1	-	11,0	12,5
Lugtfilter	16	-	1	-		
Opgraderingsanlæg	17/18	-	1	-		
Øvrige anlæg:	-	-	-	-		6,0
Plansilo/ensilageplads	11	6.000	1	24.000	4,0	4,0
	(plansilo fyldt med ensilage)			24.000		4,0
I alt bebygget		11.124 m²		56.335		
Total areal grund til biogasanlæg		30.000 m²				
Befæstede kørearealer		4.000 m ²				
Areal beplantning, ikke befæstede arealer, græs mm		14.876 m ²				
Vejadgang:		1.200 m ²				
Areal grund til biogasanlæg m²		31.200 m²				
Bebyggelsesprocent		36%				
Afstand til nærmeste nabo (som ikke leverer gylle)		>300 m fra biogasanlæg til beboelse				
Vejadgang:	Fra Hjeddingevej ad eksisterende adgangsvej					

CO2 regnskab

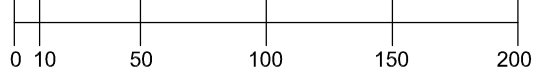
Ølgod Bioenergi aps		CO2 regnskab	
Produktion af biogas	4.988.000 m ³ CH ₄	9,97 kWh/m ³	
Substitution af naturgas	4.520.942 m ³ N-gas	11,00 kWh/m ³	
CO2 besparelse ved substitution af naturgas			
CO2 udledning naturgas	10.088 t CO ₂ /år	2,23 kg CO ₂ /m ³ Ngas	
CO2 besparelse ved nedsat metanfordampning			
Sparet metanudledning fra gyllelagring	1.025.097 m ³ CH ₄	69% af biogassen produceres fra gødning 30% af produktion i biogasanlægget ville have være sket i gylletankene	
svarende til	740 t biogas	0,722 kg/m ³	
svarende til CO2 ekvivalenter	18.503 t CO ₂ /år	1 t CH ₄ svarer i klimaeffekt til	25 t CO ₂
Samlet CO2 besparelse	28.591 t CO₂/år		
CO2 belastning ved produktion af biogas			
Transport			
Antal læs tilført biogasanlægget	2.621 læs/år		
Svarende til km kørt	14.415 km/år	5,5 km i gennemsnit	
Forbrug af diesel	5.766 l/år	2,5 km/l	
CO2 udledning fra diesel	15 t CO ₂ /år	2,66 kg CO ₂ /l diesel	
Procesopvarming			
Varme til opgradering	4.737 MWh/år	Naturgas	430.609 m ³ naturgas
CO2 udledning fra el	961 t CO ₂ /år	2,23 kg CO ₂ /m ³ Ngas	
Øvrig proces (pumper, omrører mm)			
Forbrug af el	646 MWh/år	8 kWh/t biomasse omsat	
CO2 udledning fra el til pumper, omrø	178 t CO ₂ /år	276 kg CO ₂ /MWh el	
Samlet udledning af CO2 fra produkti	1.154 t CO₂/år		

Bilag 3: Situationsplan og facader

Bilag 3 - Lokalplanområde



Målstok i meter - 1:3000



Ølgod Bioenergi

Layout 3

Tegninger og illustrationer

ComBigasS

Ref. Nr.: 10.065

Give, 05.07.2017 / BTP



Anlægslokalitet



Hjeddingvej 8, 6870 Ølgod



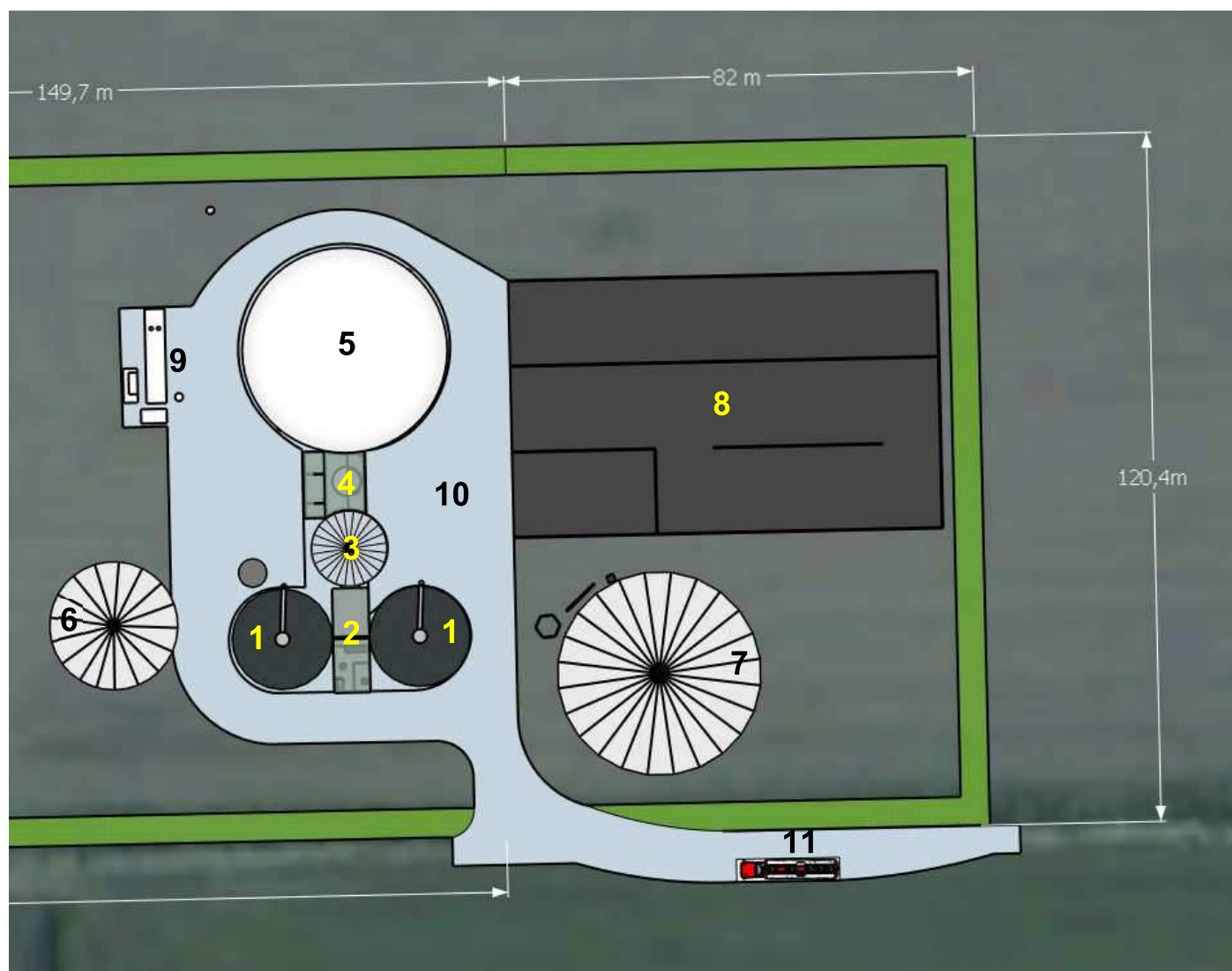
Oversigtsplan



Anlægsoversigt



Situationsplan



- | | |
|----|-------------------|
| 1 | Primær reaktor |
| 2 | Teknikhus |
| 3 | Mix tank |
| 4 | Indtagetank |
| 5 | Sekundær reaktor |
| 6 | Forlagertank |
| 7 | Efterlagertank |
| 8 | Plansilo |
| 9 | Opgraderingsanlæg |
| 10 | Adgangsveje |
| 11 | Brovægt |



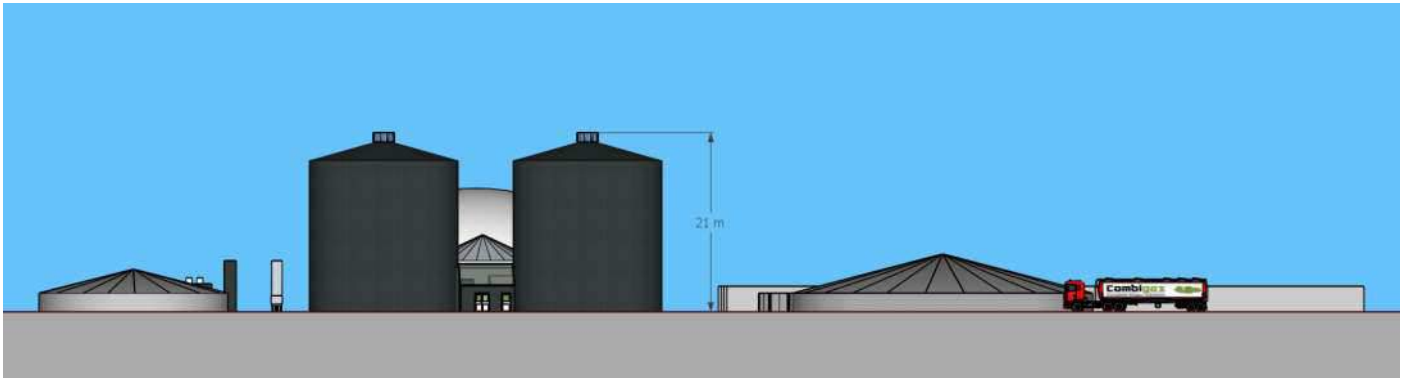
Perspektiv 1 (Fra sydøst)



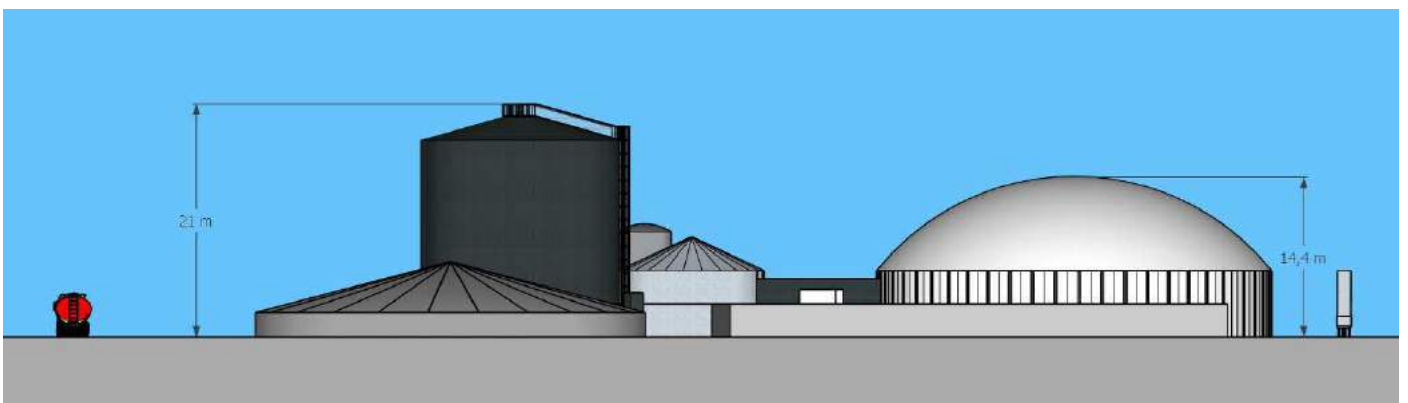
Perspektiv 2 (Fra sydvest)



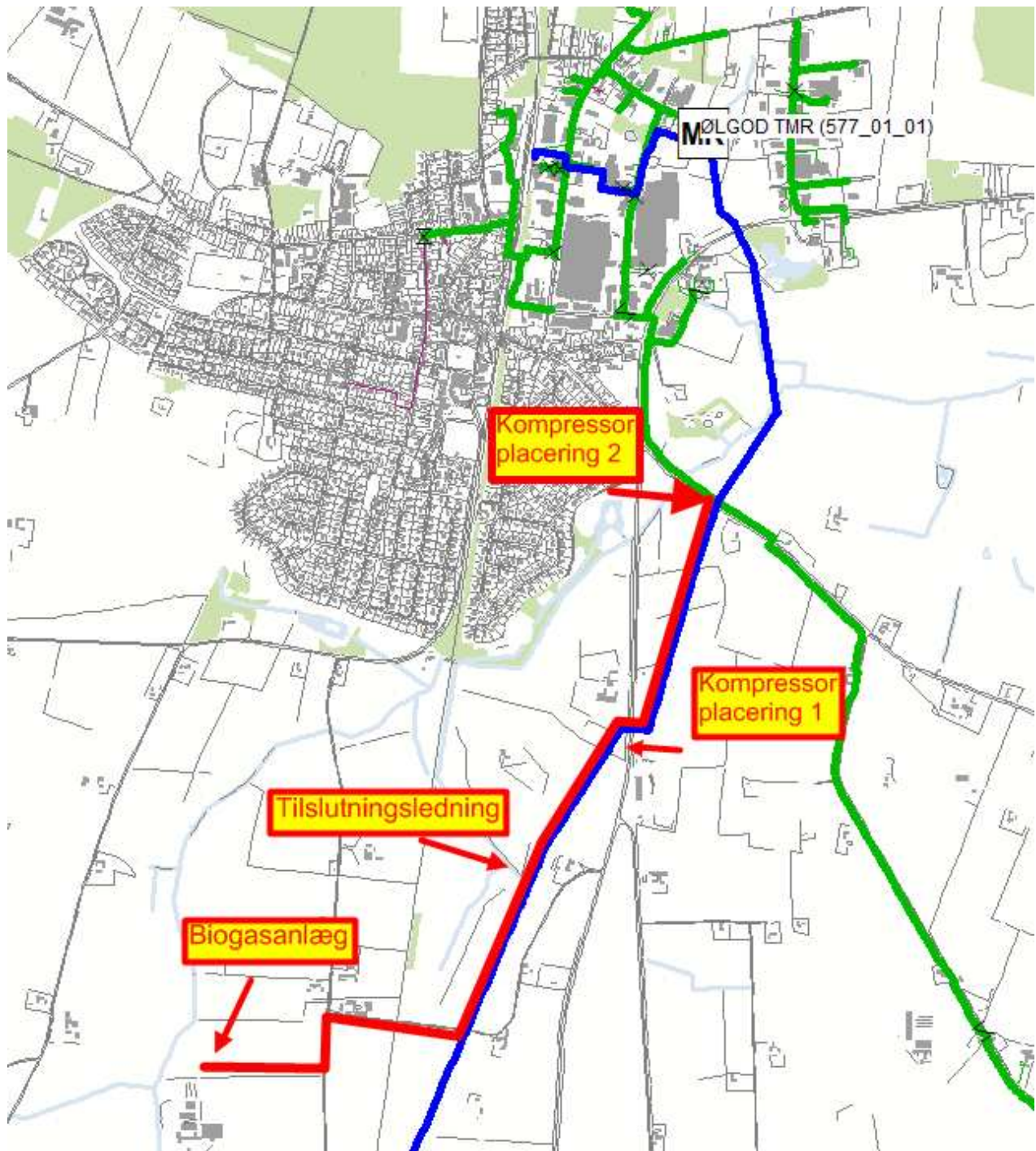
Opstalt (Mod syd)



Opstalt (Mod øst)



Bilag 4: Oversigtskort over projektområde med gasledninger



Tilslutningsledning og mulige kompressorplaceringer

Bilag 5: udkast til miljøgodkendelse udgår ved endelig vedtagelse.

Bilag 6: Visualiseringer

Bilag 6 - Visualiseringer

Der er udarbejdet visualiseringer fra syv standpunkter jf. tabel 1 og figur 1. Alt fotomateriale er baseret på fotos taget af WH-PlanAction 2017.

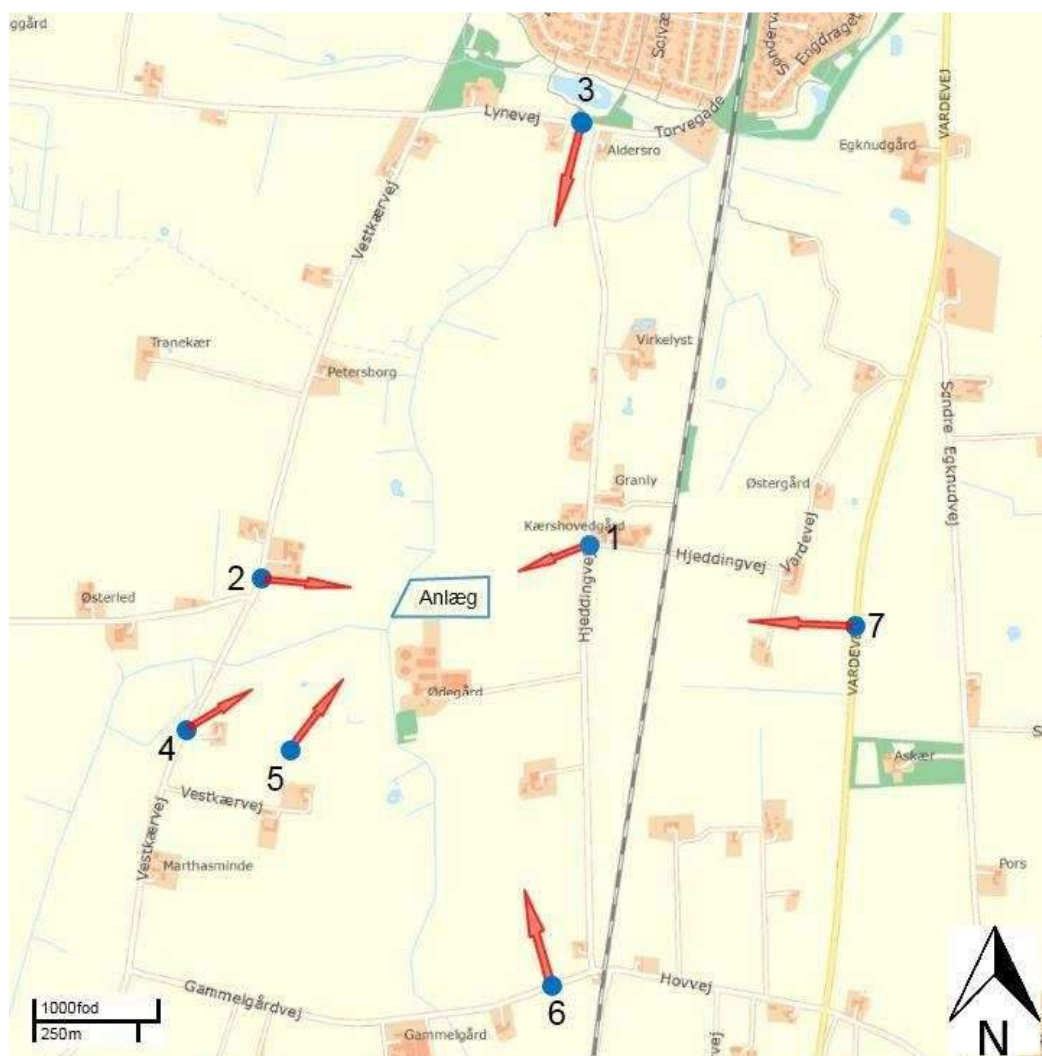
Visualiseringerne kan ses i de efterfølgende fotos.

Sammen med visualiseringerne vises foto af eksisterende forhold til sammenligning.

Visualiseringerne er vejledende. Det er valgt at visualisere et anlæg der giver anledning til de højeste bygningslementer.

Tabel 1 - Placering af visualiseringspunkter. Punkt henviser til tallene i figur 1.

Punkt	Placering
1	Hjeddningvej 7
2	Vestkærvej 5
3	Ml. Lynevej 1 og Torvegade 7
4	Vestkærvej 7
5	Vestkærvej 11
6	Ml. Hjeddningvej 12 og Gammelgårdsvej 12
7	Vardevej



Figur 1 – Placering af visualiseringspunkter og retning. Beskrivelse af placering kan ses i tabel 1.



Standpunkt nr. 1, Hjeddingvej 7 (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)





Standpunkt nr. 2, Vestkærvej 5 (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)





Standpunkt nr. 3, Mellem Lynevej 1 og Torvegade 7 (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)





Standpunkt nr. 4, Vestkærvej 7 (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)





Standpunkt nr. 5, Vestkærvej 11 (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)





Standpunkt nr. 6, Mellem Hjeddingvej 12 og Gammelgårdsvej 12 (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)





Standpunkt nr. 7, Vardevej (Øverst efter – nederst før anlæggets etablering)



Bilag 7: Depositionsberegning



Notat

Bilag 7:

WH-PlanAction Aps
Danmarksvej 8
DK-8660 Skanderborg
Tel.: +45 8745 3900
CVR.: 2791 6929
www.wh-pa.dk

Ole Bang
Tel.: +45 2943 7330
oba@wh-pa.dk

3. juni 2017
Sag nr.: 17028

Ølgod Bioenergi

Beregning af immissionskoncentration og kvælstofdeposition ved etablering af biogasanlæg

1 Indledning

Et biogasanlæg påvirker omgivelserne med luftbårne emissioner fra selve biogasprocessen og fra procesenergianlæg. De væsentlige miljøforhold fremgår af nedenstående oversigt:

Væsentligste miljøforhold	Kilder, der er til forurening eller gene
Luftforurening	<ul style="list-style-type: none">- Emissioner fra energianlæg af særligt kvælstofilter og kulilte- Lugt fra lugtrens anlæg.- Diffus lugt fra anlægget på grund af utætheder og spild samt ved reparation og vedligeholdelse.- Diffus lugt fra aflastning via sikkerhedsventiler og forbrænding af biogas i fakkell.- Diffus lugt fra transportkøretøjer, fra af- og pålæsning af biomasse samt opbevaring af biomasse.- Støv fra håndtering af støvende biomasse.
Støj	<ul style="list-style-type: none">- Intern transport.- Udendørs motorer og ventilationsanlæg.
Jord og grundvand	<ul style="list-style-type: none">- Spild af biomasse ved af- og pålæsning af transportkøretøjer.- Spild eller lækage ved opbevaring af biomasse i tanke.- Spild eller lækage fra oplag af gasolie

I dette notat redegøres for de beregninger der er foretaget for at sikre at biogasanlægget indrettes således at omkringliggende beskyttede naturområder ikke belastes af emissionerne fra biogasanlægget.

Ca. 150 m N for anlægget ligger et §3 beskyttet naturområde i form af en fersk eng. Ferske enge ligger på lavbundsarealer - ofte i tilknytning til vandløb, søer eller moser. Engen er under vedvarende påvirkning af græsning, slåning eller oversvømmelser. Derved bliver vegetationen domineret af lavtvoksende og lyskrævende planter. Mange enge er i dag uden græsning.

Mange enge påvirkes af dræning og tilførsel af gødning direkte eller fra luften, og flere områder er ved at gro til, da græsning og høslæt ikke længere er almindelig praksis. Det skaber dårlige betingelser for både dyr og planter.

Når plantematerialet ikke bliver fjernet fra engen ophober næringsstofferne sig, og engen vil gro til i pilekrat, som på sigt vil kunne udvikle sig til krat og skov.

Der er derfor i scopingen for VVM redegørelsen stillet krav om at biogasanlæggets bidrag til øget næringsstofftilførsel (depositionen) til engområdet vurderes.

Der er i den forbindelse foretaget beregning af kvælstofdepositionen (kg N/ha) til det pågældende naturområde, som ligger nærmest.

2 Metode

Der er foretaget beregning for en naturgaskedel med en indfyret effekt på 0,6 MW der etableres på anlægget til procesopvarmning, dels af selve biogasprocessen og aktiviteter i plansiloen, hvorfra der kan emitteres ammoniak.

Emissionen af NO_x beregnes på basis af oplyste driftsdata og emissionsgrænseværdier. Den nødvendige afkasthøjde for overholdelse af gældende grænseværdier for forureningsbidrag i omgivelserne (immissionskoncentrationsbidraget) beregnes ved brug af OML (Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller) jf. ansøgningen om miljøgodkendelse.

OML-multi kan bruges til at foretage et konservativ skøn af deposition på naturområder ved at multiplicere årsmiddelkoncentrationen, der beregnes i OML-modellen med en depositions hastighed og varigheden af immissionen. Beregningen vil være forsigtig (til den høje side), idet der ikke tages hensyn til at depositionen vil fjerne stof under transporten mellem kilde og naturområde, og at der dermed vil være mindre stof til rådighed for deposition i naturområdet.

Endvidere er der valgt en forsigtig tolkning af data, hvor der er anvendt en meteorologisk tidsserie på 10 år (1974-83) og regnet med den maksimalt mulige deposition i en given afstand, for både tørdeposition og våddeposition.

Estimater for tørdepositions hastigheder og udvaskningskoefficienter er iht. metode beskrevet i notat fra DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi)¹.

Der er tale om to typer deposition:

- Tørdeposition
- Våddeposition

¹ Anbefaling af metoder til estimering af tør- og våddeposition af gasser og partikler i relation til VVM Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi Dato: 28. januar 2014

Tørdeposition af et stof sker når stoffet bringes i direkte kontakt med en overflade, som f.eks. kan være vandoverflader, jord eller vegetation. Den atmosfæriske turbulens vil transportere nyt stof ned til overfladen. Hastigheden hvormed stoffet afsættes, tørdepositions-hastigheden, afhænger af blandt andet typen af overflade, tidspunktet, meteorologiske forhold.

Våddeposition optræder under nedbør. Her udvasker nedbøren stofferne ud fra luften (røgfanen). Processen afhænger derfor ikke af jordoverfladens beskaffenhed. Raten for udvaskning på et givet tidspunkt afhænger blandt andet af stofkoncentrationen (i røgfanen), intensiteten af nedbøren og stofegenskaberne.

Tør- og våddeposition kan optræde på samme tid, men vil gensidigt begrænse hinanden. Det er dog i det følgende forsigtigt antaget, at tør- og våddepositionen ikke påvirker hinanden

Tørdepositionen af kvælstof beregnes ved hjælp af OML ud fra årsmiddelværdierne af NO_x og NH₃. Herudover beregnes for NH₃ en våddeposition, da dette stof også udvaskes med regnen.

3 Beregning af afkasthøjder

Der er to emissionspunkter på biogasanlægget:

- Afkast fra kedelanlæg
- Afkast fra lugtfilter/afgas fra opgradering og afkast fra kedelanlæg.

De to afkast etableres i hver sin skorsten.

Ved beregningen af de nødvendige skorstenshøjder, er der taget udgangspunkt i den emissionsparameter, der har den største spredningsfaktor. Fra biogasanlæggets lugtfilter er den dimensionerende parameter lugt.

Der er i forbindelse med miljøansøgningen beregnet følgende afkasthøjder.

Anlæg	Afkasthøjde
	m
Naturgaskedel 0,6 MW	12,0
Lugtfilter	20,0

Fra kedelanlægget emitteres primært NO_x

4 Beregning af tørdeposition

Tørdepositionsraten for et givent tidspunkt, t , beregnes som et produkt af stofkoncentration i luften, $c(t)$, og en depositions-hastighed, $vd(t)$. Den årlige tørdepositionen beregnes ved at summeres over årets timer:

$$Dep(T) = \langle c(t) \rangle \cdot \langle vd(t) \rangle \cdot T \quad (2)$$

Hvor

$c(t)$ middelkoncentrationen $\mu\text{g}/\text{m}^3$

$vd(t)$ middeldepositions-hastigheden

T periodelængden sek.

Tabel 2.1 Tørdepositionshastigheder (cm/s)

Stof	Vand	Græs	Skov
NO	0,04 10 ⁻³	0,1	0,2
NO ₂	0,22 10 ⁻³	0,6	1,2
NH ₃	0,76	1,5	3,0
SO ₂	0,7	1,1	2,1
Kviksølv, Hg(0) (gas)	0,01	0,1	0,2
Kviksølv, Hg(II) (gas)	1,0	1,5	3,5
Selen, Se (gas og fine partikler)	0,1	0,26	0,52
Partikler, 10 µm	2,0	2,0	4,0
Partikler, 2 µm	0,2	0,7	1,4
Partikler < 2 µm	0,005-0,2	0,05-0,7	0,1-1,4

Note: Tabel fra Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi: Anbefaling af metoder til estimering af tør- og våddeposition af gasser og partikler i relation til VVM

Beregningen kræver kendskab til den timevise variation af både koncentrationen og depositions-hastigheden. Det er muligt at beregne den timevise koncentration med OML.

5 Beregning af våddeposition

Under nedbørsepisoder foregår en våddeposition ved at regndråber udvasker gasser og partikler fra røgfanen. Våddepositionen fra en røgfaner afhænger af koncentrationen i røgfanen og af den vertikale udbredelse af røgfanen, vindhastigheden, nedbørsintensiteten (mm/time) samt en stofspecifik udvaskningskoefficient

$Q(x)$ er den stofmængde (g), der i løbet af et år passerer igennem et lodret tværsnit af røgfanen i en given afstand, x , (uanset retningen) og beregnes ved:

$$Q(x) = Q_0 \cdot \exp(-\Lambda(R) \cdot x / (u(z,Dir))) \quad (4)$$

Q_0 er den udsendte årlige stofmængde

$\Lambda(R)$ $\Lambda(R)$ (s⁻¹) er udvaskningskoefficienten, som er en stofspecifik konstant

x radius (i en cirkel der tangerer det punkt hvor nedfaldet ønskes vurderet)

$u(z,Dir)$ er middelvindhastigheden i skorstens-højden

Tabel 2.2 Udvasningskoefficienter $\Lambda(R)$ ved nedbør på 1 mm i timen.

Stof	Λ (10 ⁻⁴ s ⁻¹)
NO	0
NO ₂	0
SO ₂	0,42
Kviksølv, Hg(0) (gas)	0
Kviksølv, Hg(II) (gas)	1,4
HNO ₃	1,4
NH ₃	1,4
Selen, Se (gas)	0,3
Partikler < 10 µm	0,5 til 6,6*

Note: Tabel fra Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi: Anbefaling af metoder til estimering af tør- og våddeposition af gasser og partikler i relation til VVM

Det ses, at $\Lambda(R)$ er nul for NO_x (NO og NO₂). Hvorved våddepositionen af disse gasser bliver nul. For Ammoniak - NH₃ er udvasningskoefficienten 1,4.

Det antages her efter, jf. vejledningen, at våddepositionen kan estimeres ved anvendelse af middelværdier for en række parametre beregnet under perioder med nedbør. Den årlige

våddeposition, $W_{dep}(x,Dir)$ ($g\ m^{-2}$), i en given afstand, x (m) og vindretning, Dir ($^{\circ}$), beregnes ved:

$$W_{dep}(x,Dir) = \Lambda(R) Q(x) / (u(z,Dir) 2 \pi x) \cdot MM/R \cdot 8760 \cdot RelMM(Dir) \quad (3)$$

MM årlige nedbørsmængde

R middel af nedbørsintensiteten

$RelMM(Dir)$ den relative nedbørsmængde, som funktion af vindretningen

6 Forudsætninger for OML-beregninger

I OML-beregningerne i relation til Miljøstyrelsens Luftvejledning beregnes maksimale månedlige 99 % fraktiler, som sammenlignes med vejledningens B-værdier.

I relation til VVM er langtidseffekter af emissioner i fokus, og derfor er det i OML-beregninger af langtidsmiddel for koncentrationen mest korrekt at anvende emissioner, som summerer op til den maksimale årlige tilladelige emission. Der er derfor regnet på gennemsnitsværdier baseret på 10 års observationer på målestation Aalborg.

NO_x – emissioner består typisk af ca. 85 % NO og 15 % NO_2 (NO_x), og der skal jf. luftvejledningen regnes med at mindst halvdelen heraf omdannes til NO_2 . Ved beregning af kvælstofdepositionen er der konservativt regnet med at alt kvælstof omdannes til NO_2 .

Beregningerne er foreløbige, baseret på en forventet kedelkapacitet på 0,6 MW og skal revideres når det endelige kedelanlæg er dimensioneret.

6.1 Øvrige inddata til OML-beregninger:

OML-beregningerne er foretaget ved hjælp af OML-multikilde modellen version 6.01.

Receptorhøjde:	1,5 m over terræn.
Receptornet:	Der er valgt et cirkulært receptornet.
	Beregningerne er foretaget i et receptornet på 50, 100, 150, 200, 250, 300, 500, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2500.
Afstand til habitatområde	150 m er den korteste afstand til nærmeste §3 natur beskyttede område (eng)
Ruhedslængde:	0,3 m
Generel bygningshøjde:	15 m, som er højden på bygninger tæt på skorstenen.
Retningsafhængig bygningseffekt:	Der er ikke indregnet retningsafhængig bygningseffekt.
Depositionshastighed	6 mm/s
Årlig driftstid	ca. 8.760 timer

Øvrige inddata fremgår af beregningsudskrifterne, inddata er i overensstemmelse med OML-beregninger foretaget i forbindelse med virksomhedens miljøgodkendelse.

7 Beregningsresultater

7.1 NOx - deposition

Resultatudskrifter fra OML-beregningen er vedlagt som bilag 1.a (NOx) og 1.b (NH₃). Beregningen er foretaget ved hjælp af OML-Multi PC-version 20140224/6.01. Der er anvendt 10 års meteorologiske data er fra: Aalborg.

Beregningen viser, at der 150 m fra anlægget ikke er nogen beregningsmæssig deposition fra kedelanlægget på engen. Tilsvarende gør sig gældende i større afstand af anlægget.

7.2 Ammoniak deposition

Der oplagres bl.a. dybstrøelse i plansiloen. Gødningens potentiale for emission af ammoniak (NH₃) afhænger først og fremmest af indholdet af ammonium ((NH₄+) , dvs. hvor meget urin der er i gødningen. *I lagre med dybstrøelse og fast staldgødning kan mikroorganismer omdanne ammonium til ikke flygtigt kvælstof, hvis der er et overskud af kulstof (f.eks. i halm). Ammoniakemissionen afhænger både af fordampningspotentialet og af, at der sker en transport af gasformig ammoniak væk fra gødningen. Er luften stillestående over gødningen, vil emissionen være relativt lav, selv fra gødning med et højt indhold af ammonium.*²

Det forventes, at der i anlæggets miljøgodkendelse vil blive stillet krav om, at gødning der opbevares i plansilo skal være overdækket. Der påregnes løbende opbevaret 50 t dybstrøelse i plansiloen. På denne baggrund er der forudsat en samlet emission af NH₃ fra lageret på 5 % af lagerets samlede kvælstofindhold, svarende til en årlig emission af 125 kg N, og at dette emitteres som ammoniak.

Ifølge OML-beregningen af den totale deposition (summen af tør og våd deposition) af ammoniak der berører §3 naturområdet er immissionskoncentrationen i 150 m afstand fra plansiloen på 5 g/ha/år.

Set i forhold til en tålegrænse på mellem 10 og 15 kg N/ha pr. år, vurderes at driften af biogasanlægget ikke vil udgøre en trussel mod engområder eller §3 beskyttede vandhuller.

Beregningen er på den sikre side. Der er anvendt den højeste beregnede koncentration i den aktuelle afstand fra habitatområdet uanset retningen, ligeledes tages der ikke hensyn til at depositionen vil fjerne en del stof under udbredelsen mellem afkast og habitatområdet.

Endvidere tages et areal på ca. 3 ha ud af markdrift, hvorved tilførslen af gødning til arealet stoppes.

Bilag 1: Udskrift fra OML-beregning for NOx – og NH₃ – emission,

² Peter Kai, Institut for Ingeniørvidenskab, Aarhus Universitet & Martin Nørregaard Hansen, AgroTech

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til WH-Rådgivende Ingeniører, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg

U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølgod Bioenergi planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\ølgod kedel deposition.prj

Kommentarer til beregningen:

Ølgod Bioenergi

NO_x Deposition

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m):

50.	100.	150.	200.	250.
300.	500.	800.	1000.	1200.
1400.	1600.	1800.	2000.	2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 2

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
ID.....: Tekst til identificering af kilde
X.....: X-koordinat for kilde [m]
Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m³/sek]
DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	NOx	Stof 2	Stof 3
											Q1	Q2	Q3
1	Afkast	0.	0.	0.0	12.0	120.	0.21	0.20	0.20	8.5	0.0232	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m ⁴ /s ³
1	9.7	0.3

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til advarsler.

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Punktkilder: U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølgod Bioenergi
planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\ølgod ked
Meteorologi.....: C:\OML_Data\Aal17483LST.met
Receptorer.....: U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølgod Bioenergi
planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\ølgod ked
Beregningsopsætning.....: U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølgod Bioenergi
planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\ølgod ked

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater: U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølgod Bioenergi
planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\ølgod ked

Beregning:

Start kl. 08:54:06 (04-06-2017)
Slut kl. 08:54:24 (04-06-2017)

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01

Side 5

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.

Anvendt årlig nedbør: 750 mm.

Samlet emission: 731.635 kg. Udvaskningskoefficient: 0.00E+00 (l/s).

Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 2.00E-04, 0.600 resp. 1.200.

NOx Periode: 740101-831231

Total deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maksimum= 1.89E+0000 (kg/ha/år), 50 m, 300°.

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01

Side 6

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Samlet emission: 731.635 kg.

Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 2.00E-04, 0.600 resp. 1.200.

NOx Periode: 740101-831231

Tør-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	1.892	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maksimum= 1.89E+0000 (kg/ha/år), 50 m, 300°.

Bilag 1.a

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01

Side 7

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.

Anvendt årlig nedbør: 750 mm.

Samlet emission: 731.635 kg. Udvaskningskoefficient: 0.00E+00 (1/s).

NOx Periode: 740101-831231

Våd-deposition (µg/m2/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maksimum= 0.00E+0000 (µg/m2/år), 50 m, 300°.

Bilag 1.b

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til WH-Rådgivende Ingeniører, Danmarksvej 8, 8660 Skanderborg
U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølgod Bioenergi planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\Ølgod gødning deposition.prj

Kommentarer til beregningen:

Ølgod Bioenergi

Deposition NH3

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 740101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 831231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: AALBORG

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Oriigo kan fastlægges f.ilt, fx. i skorstenstøden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m): 50., 100., 150., 200., 250.,
300., 500., 800., 1000., 1200.,
1400., 1600., 1800., 2000., 2500.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer
 ID.....: Tekst til identificering af kilde
 X.....: X-koordinat for kilde [m]
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]
 Z.....: Terrænkote for skorstenstod [m]
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m³/sek]
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]
 og specielt for arealkilder:
 Q.....: Emission [gram/sek]
 X.....: X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
 Y.....: Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]
 TETA...: Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]
 L1.....: Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
 L2.....: Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]
 Type...: Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
 Ingen tidsvariation.

Individuelle kilde data:

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	NH3 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3	Type
1 gødning	0	0	10	10	0	4.0	4.0	4.00E-03	0.0000	0.0000	1

Bilag 1.b

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 3

Side til adværsler.

Bilag 1.b

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Benyttede filer.

Følgende inputfiler er benyttet i beregningerne:

Arealkilder U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølгод Bioenergi planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\Ølгод гød
Meteorologi..... C:\OML_Data\Aa174831ST.met
Receptorer..... U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølгод Bioenergi planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\Ølгод гød
Beregningsætning..... U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølгод Bioenergi planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\Ølгод гød

Følgende outputfil er benyttet:

Resultater U:\Sagsarkiv\2017\17028 OBA Ølгод Bioenergi planlægning\Myndigheder\VVM-Miljørapport\Deposition\OML\Ølгод гød

Beregning:

Start Kl. 08:36:24 (04-06-2017)

Slut Kl. 08:36:54 (04-06-2017)

Bilag 1.b

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
 DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 5

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.

Anvendt årlig nedbør: 750 mm.
 Samlet emission: 126.144 kg. Udvaskningskoefficient: 1.40E-04 (1/s).
 Depositionshastighed (cm/s) for overfladetypen 1, 2 og 3: 2.00E-04, 0.600 resp. 1.200.

NH3 Periode: 740101-831231

Total deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	50	100	150	200	Afstand (m)	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	1.91E+00	6.61E-03	4.40E-03	3.30E-03	2.63E-03	2.19E-03	1.30E-03	8.12E-04	6.47E-04	5.36E-04	4.58E-04	3.98E-04	3.52E-04	3.16E-04	2.50E-04	
10	1.91E+00	7.20E-03	4.80E-03	3.59E-03	2.87E-03	2.39E-03	1.42E-03	8.86E-04	7.06E-04	5.85E-04	5.00E-04	4.35E-04	3.89E-04	3.45E-04	2.73E-04	
20	1.91E+00	7.79E-03	5.19E-03	3.89E-03	3.11E-03	2.59E-03	1.54E-03	9.59E-04	7.64E-04	6.34E-04	5.41E-04	4.71E-04	4.17E-04	3.74E-04	2.96E-04	
30	1.91E+00	8.14E-03	5.42E-03	4.06E-03	3.25E-03	2.70E-03	1.62E-03	1.00E-03	8.00E-04	6.64E-04	5.67E-04	4.94E-04	4.37E-04	3.92E-04	3.11E-04	
40	3.80E+00	1.90E+00	5.37E-03	4.02E-03	3.22E-03	2.68E-03	1.60E-03	9.94E-04	7.92E-04	6.58E-04	5.61E-04	4.89E-04	4.33E-04	3.88E-04	3.08E-04	
50	3.80E+00	1.90E+00	4.68E-03	3.50E-03	2.80E-03	2.30E-03	1.33E-03	8.65E-04	6.89E-04	5.71E-04	4.88E-04	4.25E-04	3.76E-04	3.37E-04	2.67E-04	
60	3.80E+00	1.90E+00	3.74E-03	2.80E-03	2.24E-03	1.86E-03	1.11E-03	6.91E-04	5.50E-04	4.56E-04	3.89E-04	3.39E-04	3.00E-04	2.69E-04	2.13E-04	
70	3.79E+00	1.90E+00	3.22E-03	2.41E-03	1.92E-03	1.60E-03	9.56E-04	6.91E-04	4.72E-04	3.92E-04	3.34E-04	2.91E-04	2.57E-04	2.30E-04	1.82E-04	
80	3.79E+00	1.90E+00	2.77E-03	2.07E-03	1.66E-03	1.37E-03	8.23E-04	5.10E-04	4.06E-04	3.36E-04	2.87E-04	2.50E-04	2.21E-04	1.97E-04	1.56E-04	
90	3.79E+00	1.90E+00	2.25E-03	1.69E-03	1.34E-03	1.12E-03	6.70E-04	4.16E-04	3.31E-04	2.75E-04	2.34E-04	2.04E-04	1.80E-04	1.62E-04	1.28E-04	
100	1.90E+00	2.83E-03	1.88E-03	1.41E-03	1.12E-03	9.40E-04	5.61E-04	3.49E-04	2.78E-04	2.30E-04	1.97E-04	1.71E-04	1.52E-04	1.36E-04	1.07E-04	
110	1.90E+00	2.24E-03	1.49E-03	1.11E-03	8.93E-04	7.43E-04	4.44E-04	2.76E-04	2.20E-04	1.83E-04	1.56E-04	1.36E-04	1.17E-04	1.07E-04	8.55E-05	
120	1.90E+00	1.77E-03	1.17E-03	8.83E-04	7.06E-04	5.88E-04	3.51E-04	2.18E-04	1.74E-04	1.44E-04	1.23E-04	1.07E-04	9.50E-05	8.52E-05	6.75E-05	
130	1.90E+00	1.52E-03	1.01E-03	7.63E-04	6.09E-04	5.07E-04	3.03E-04	1.88E-04	1.49E-04	1.24E-04	1.03E-04	9.19E-05	8.13E-05	7.27E-05	5.74E-05	
140	1.90E+00	1.63E-03	1.08E-03	8.13E-04	6.49E-04	5.40E-04	3.22E-04	1.99E-04	1.58E-04	1.31E-04	1.11E-04	9.70E-05	8.57E-05	7.66E-05	6.03E-05	
150	1.90E+00	1.67E-03	1.10E-03	8.13E-04	6.64E-04	5.52E-04	3.30E-04	2.04E-04	1.62E-04	1.35E-04	1.14E-04	9.98E-05	8.82E-05	7.89E-05	6.31E-05	
160	1.90E+00	1.48E-03	9.89E-04	7.41E-04	5.92E-04	4.92E-04	2.94E-04	1.82E-04	1.45E-04	1.20E-04	1.02E-04	8.93E-05	7.90E-05	7.07E-05	5.59E-05	
170	1.90E+00	1.69E-03	1.12E-03	8.42E-04	6.72E-04	5.60E-04	3.4E-04	2.07E-04	1.65E-04	1.36E-04	1.16E-04	1.01E-04	9.06E-05	8.00E-05	6.39E-05	
180	1.90E+00	2.27E-03	1.51E-03	1.13E-03	9.04E-04	7.52E-04	4.48E-04	2.77E-04	2.20E-04	1.82E-04	1.55E-04	1.35E-04	1.19E-04	1.06E-04	8.39E-05	
190	1.90E+00	2.02E-03	1.34E-03	1.00E-03	8.04E-04	6.69E-04	3.99E-04	2.47E-04	1.96E-04	1.62E-04	1.38E-04	1.20E-04	1.06E-04	9.49E-05	7.43E-05	
200	1.90E+00	1.54E-03	1.02E-03	7.71E-04	6.16E-04	5.13E-04	3.06E-04	1.90E-04	1.51E-04	1.25E-04	1.06E-04	9.26E-05	8.19E-05	7.33E-05	5.78E-05	
210	1.90E+00	1.32E-03	1.85E-03	9.90E-04	7.91E-04	6.58E-04	3.95E-04	2.43E-04	1.94E-04	1.61E-04	1.37E-04	1.19E-04	1.05E-04	9.42E-05	7.43E-05	
220	1.90E+00	2.78E-03	1.85E-03	1.38E-03	1.10E-03	9.20E-04	5.49E-04	3.40E-04	2.70E-04	2.24E-04	1.91E-04	1.66E-04	1.47E-04	1.31E-04	1.03E-04	
230	1.90E+00	2.85E-03	1.89E-03	1.41E-03	1.13E-03	9.43E-04	5.63E-04	3.49E-04	2.77E-04	2.30E-04	1.96E-04	1.70E-04	1.50E-04	1.35E-04	1.06E-04	
240	1.90E+00	2.38E-03	1.58E-03	1.18E-03	9.48E-04	7.89E-04	4.71E-04	2.92E-04	2.33E-04	1.93E-04	1.64E-04	1.43E-04	1.27E-04	1.13E-04	8.95E-05	
250	1.90E+00	2.53E-03	1.69E-03	1.26E-03	1.00E-03	8.39E-04	5.01E-04	3.11E-04	2.47E-04	2.05E-04	1.75E-04	1.52E-04	1.35E-04	1.20E-04	9.39E-05	
260	1.90E+00	3.62E-03	2.41E-03	1.80E-03	1.44E-03	1.16E-03	7.16E-04	4.44E-04	3.53E-04	2.92E-04	2.49E-04	2.17E-04	1.92E-04	1.71E-04	1.35E-04	
270	1.90E+00	4.65E-03	3.09E-03	2.32E-03	1.85E-03	1.53E-03	9.18E-04	5.69E-04	4.52E-04	3.74E-04	3.19E-04	2.77E-04	2.45E-04	2.19E-04	1.73E-04	
280	1.90E+00	5.24E-03	3.49E-03	2.61E-03	2.09E-03	1.74E-03	1.03E-03	6.81E-04	5.10E-04	4.22E-04	3.60E-04	3.13E-04	2.76E-04	2.46E-04	1.95E-04	
290	1.90E+00	5.61E-03	3.74E-03	2.80E-03	2.24E-03	1.86E-03	1.11E-03	6.88E-04	5.47E-04	4.54E-04	3.87E-04	3.36E-04	2.97E-04	2.66E-04	2.10E-04	
300	1.90E+00	5.43E-03	3.62E-03	2.71E-03	2.16E-03	1.80E-03	1.07E-03	6.67E-04	5.31E-04	4.44E-04	3.75E-04	3.27E-04	2.89E-04	2.59E-04	2.05E-04	
310	1.90E+00	5.34E-03	3.56E-03	2.67E-03	2.13E-03	1.77E-03	1.05E-03	6.57E-04	5.23E-04	4.34E-04	3.70E-04	3.23E-04	2.86E-04	2.56E-04	2.02E-04	
320	1.90E+00	5.74E-03	3.82E-03	2.86E-03	2.29E-03	1.90E-03	1.13E-03	7.05E-04	5.62E-04	4.66E-04	3.99E-04	3.47E-04	3.07E-04	2.75E-04	2.17E-04	
330	1.90E+00	5.98E-03	3.98E-03	2.98E-03	2.38E-03	1.98E-03	1.15E-03	7.35E-04	5.85E-04	4.85E-04	4.14E-04	3.60E-04	3.19E-04	2.85E-04	2.25E-04	
340	1.90E+00	5.83E-03	3.88E-03	2.91E-03	2.32E-03	1.93E-03	1.15E-03	7.16E-04	5.70E-04	4.72E-04	4.03E-04	3.50E-04	3.10E-04	2.77E-04	2.19E-04	
350	1.90E+00	6.02E-03	4.01E-03	3.00E-03	2.40E-03	2.00E-03	1.19E-03	7.39E-04	5.88E-04	4.88E-04	4.16E-04	3.62E-04	3.20E-04	2.87E-04	2.27E-04	

Maksimum= 3.80E+0000 (kg/ha/år) , 50 m, 40°.

Bilag 1.b

Dato: 2017/06/04

OML-Multi PC-version 20140224/6.01
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 6

Samlet emission: 126.144 Kg.
Depositionshastighed (cm/s) for overfladetype 1, 2 og 3: 2.00E-04, 0.600 resp. 1.200.

NH3 Periode: 740101-831231

Tør-deposition (kg/ha/år).

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	150	200	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40	3.784	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50	3.784	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60	3.784	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
70	3.784	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80	3.784	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
90	3.784	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
210	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
230	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
250	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
270	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
280	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
290	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
300	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
310	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
320	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
330	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
340	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
350	1.892	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Maksimum= 3.78E+0000 (kg/ha/år), 50 m, 90°.

Dato: 2017/06/04

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 7

OML-Multi PC-version 20140224/6.01

Met-data til våd-deposition: Kastrup, Aalborg og Skrydstrup Lufthavne, 2008 og 2009.
 Anvendt årlig nedbør: 750 mm.
 Samlet emission: 126.144 kg. Udvaskningskoefficient: 1.40E-04 (1/s).

NH3 Periode: 740101-831231

Våd-deposition (µg/m²/år).

Retning (grader)	Afstand (m)																													
	50	100	150	200	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500	50	100	150	200	250	300	500	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500
0	1323	661	440	330	263	219	131	81	65	54	46	40	35	32	25	1323	661	440	330	263	219	131	81	65	54	46	40	35	32	25
10	1442	720	480	359	287	239	143	89	71	59	50	44	38	34	27	1442	720	480	359	287	239	143	89	71	59	50	44	38	34	27
20	1559	779	519	389	311	259	154	96	76	63	54	47	42	37	30	1559	779	519	389	311	259	154	96	76	63	54	47	42	37	30
30	1630	814	542	406	325	270	162	100	80	66	57	49	44	39	31	1630	814	542	406	325	270	162	100	80	66	57	49	44	39	31
40	1615	806	537	402	322	268	160	99	79	66	56	49	43	39	31	1615	806	537	402	322	268	160	99	79	66	56	49	43	39	31
50	1406	702	468	350	280	233	139	86	69	57	49	42	38	34	27	1406	702	468	350	280	233	139	86	69	57	49	42	38	34	27
60	1124	562	374	280	224	186	111	69	55	46	39	34	30	27	21	1124	562	374	280	224	186	111	69	55	46	39	34	30	27	21
70	967	483	322	241	192	160	96	59	47	39	33	29	26	23	18	967	483	322	241	192	160	96	59	47	39	33	29	26	23	18
80	833	416	277	207	166	138	82	51	41	34	29	25	22	20	16	833	416	277	207	166	138	82	51	41	34	29	25	22	20	16
90	678	338	225	169	135	112	67	42	33	27	23	20	18	16	13	678	338	225	169	135	112	67	42	33	27	23	20	18	16	13
100	567	283	188	141	113	94	56	35	28	23	20	17	15	14	11	567	283	188	141	113	94	56	35	28	23	20	17	15	14	11
110	448	224	149	112	89	74	44	28	22	18	16	14	12	11	9	448	224	149	112	89	74	44	28	22	18	16	14	12	11	9
120	354	177	118	88	71	59	35	22	17	14	12	11	10	9	7	354	177	118	88	71	59	35	22	17	14	12	11	10	9	7
130	306	153	102	76	61	51	30	19	15	12	11	10	9	8	7	306	153	102	76	61	51	30	19	15	12	11	10	9	8	7
140	327	163	109	81	65	54	32	20	16	13	11	10	9	8	6	327	163	109	81	65	54	32	20	16	13	11	10	9	8	6
150	334	167	111	83	66	55	33	20	16	13	11	10	9	8	6	334	167	111	83	66	55	33	20	16	13	11	10	9	8	6
160	297	148	99	74	59	49	29	18	15	12	10	9	8	7	6	297	148	99	74	59	49	29	18	15	12	10	9	8	7	6
170	338	169	112	84	67	56	33	21	16	14	12	10	9	8	6	338	169	112	84	67	56	33	21	16	14	12	10	9	8	6
180	455	227	151	113	90	75	45	28	22	18	16	14	12	11	8	455	227	151	113	90	75	45	28	22	18	16	14	12	11	8
190	405	202	134	101	80	67	40	25	20	16	14	12	11	10	7	405	202	134	101	80	67	40	25	20	16	14	12	11	10	7
200	310	155	103	77	62	51	31	19	15	12	11	10	9	8	7	310	155	103	77	62	51	31	19	15	12	11	10	9	8	7
210	398	199	132	99	79	66	39	24	19	16	14	12	11	10	7	398	199	132	99	79	66	39	24	19	16	14	12	11	10	7
220	556	278	185	138	111	92	55	34	27	22	19	17	15	13	10	556	278	185	138	111	92	55	34	27	22	19	17	15	13	10
230	570	285	189	142	113	94	56	35	28	23	20	17	15	13	11	570	285	189	142	113	94	56	35	28	23	20	17	15	13	11
240	477	238	158	119	95	79	47	29	23	19	16	14	13	11	9	477	238	158	119	95	79	47	29	23	19	16	14	13	11	9
250	507	253	169	126	101	84	50	31	25	21	17	15	13	12	10	507	253	169	126	101	84	50	31	25	21	17	15	13	12	10
260	725	362	241	180	144	120	72	44	35	29	25	22	19	17	14	725	362	241	180	144	120	72	44	35	29	25	22	19	17	14
270	931	465	309	232	185	154	92	57	45	37	32	28	25	22	17	931	465	309	232	185	154	92	57	45	37	32	28	25	22	17
280	1049	524	349	261	209	174	104	64	51	42	36	31	28	25	21	1049	524	349	261	209	174	104	64	51	42	36	31	28	25	21
290	1124	561	374	280	224	186	111	69	55	45	39	34	30	27	21	1124	561	374	280	224	186	111	69	55	45	39	34	30	27	21
300	1088	543	362	271	216	180	108	67	53	44	38	33	29	26	20	1088	543	362	271	216	180	108	67	53	44	38	33	29	26	20
310	1070	534	356	267	213	177	106	66	52	43	37	32	29	26	20	1070	534	356	267	213	177	106	66	52	43	37	32	29	26	20
320	1148	574	382	286	229	190	114	71	56	47	40	35	31	27	22	1148	574	382	286	229	190	114	71	56	47	40	35	31	27	22
330	1198	598	398	298	238	198	118	73	58	49	41	36	32	29	23	1198	598	398	298	238	198	118	73	58	49	41	36	32	29	23
340	1168	583	388	291	232	193	115	72	57	47	40	35	31	28	22	1168	583	388	291	232	193	115	72	57	47	40	35	31	28	22
350	1205	602	401	300	240	200	119	74	59	49	42	36	32	29	23	1205	602	401	300	240	200	119	74	59	49	42	36	32	29	23

Maksimum= 1.63E+0003 (µg/m²/år), 50 m, 30°.

Bilag 8: Aktuelle udspretningsarealer for husdyrgødning

SAGRO PLANTER & MILJØ

E-mail: kak@sagro.dk
Direkte tlf: 76602355
Mobil: 25579883
KL nr. 992355

Billund d. 24. juli 2017

Udbringningsarealer Ølgod Bioenergi Aps.

Ødegård I/S, Hjeddingvej 8, 6870 Ølgod

Ejet	283,8 ha	
Forpagtet	135,8 ha	
I alt		419,6 ha

Herluf S. Pedersen, Agersnapvej 6, 6870 Ølgod

Ejet	314,5 ha	
Ejet, §3- 1,33 DE/ha	20,6 ha	
Ejet, §3- 0,8 DE/ha	10,4 ha	
Forpagtet	227,7 ha	
I alt		573,2 ha

Jens Axel Sørensen, Tinghøjvej 10, 6870 Ølgod

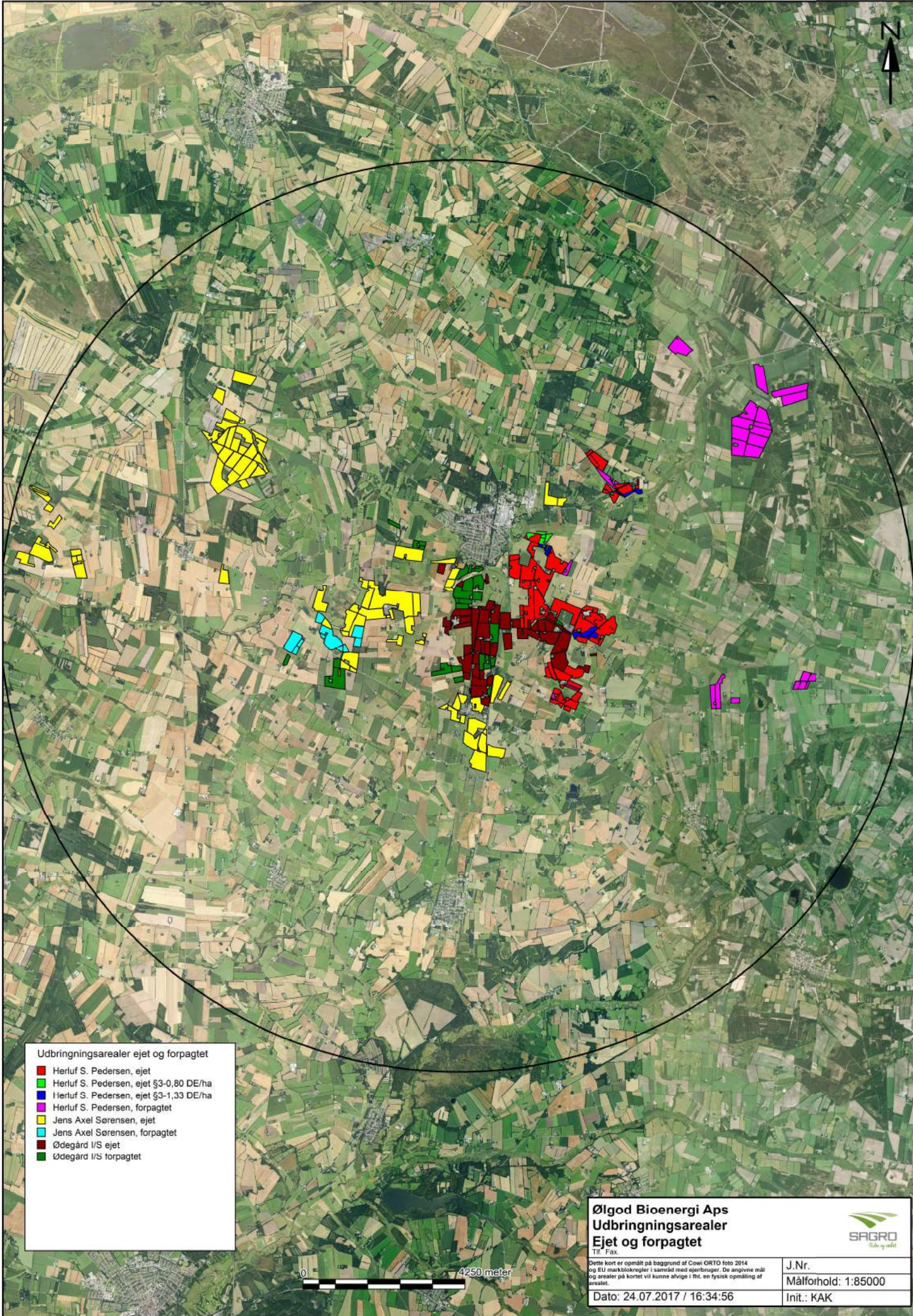
Ejet	658,3 ha	
Forpagtet	61,8 ha	
I alt		720,1 ha*

1.712,9 ha

**Jens Axel Sørensen bidrager reelt kun med 490 ha til udbringning fra Ølgod Bioenergi Aps, svarende til det areal den leverede svinegylle til biogasanlægget beslaglægger. Det resterende areal beslaglægges af anden produktion af svinegylle.*

Knud A. Kristensen

Planteavlskonsulent
Sagro, Billund



Udbringingsarealer ejet og forpagtet

- Herluf S. Pedersen, ejet
- Herluf S. Pedersen, ejet §3-0,80 DE/ha
- Herluf S. Pedersen, ejet §3-1,33 DE/ha
- Herluf S. Pedersen, forpagtet
- Jens Axel Sørensen, ejet
- Jens Axel Sørensen, forpagtet
- Ødegård I/S ejet
- Ødegård I/S forpagtet

Ølgod Bioenergi Aps
Udbringingsarealer
Ejet og forpagtet

Tlf. Fax
Dette kort er opmålt på baggrund af Cowi ORTO foto 2014 og EU markblokregler i samråd med ejer/bruger. De angivne mål og arealer på kortet vil kunne afvige i fht. en fysisk opmåling af arealer.

Dato: 24.07.2017 / 16:34:56

J.Nr.

Målforhold: 1:85000

Init.: KAK





**Varde
Kommune**

Bytoften 2, 6800 Varde
Telefon 7994 6800
vardekommune@varde.dk

www.vardekommune.dk