



Tillæg til miljøgodkendelse

Lykkeslund Bioenergi ApS, Holemarken 24, 5450 Otterup



**nordfyns
kommune**

Indhold

Stamoplysninger	3
Læsevejledning.....	3
Resumé	4
Kommunens afgørelse	4
Vilkår	5
Forannoncering.....	6
Parthøring.....	6
Retsbeskyttelse, bortfald af godkendelsen og tidsbegrænsning.....	6
Klagevejledning.....	6
Generelle forhold.....	7
Miljøteknisk Vurdering	9
Lovgrundlag.....	9
Virksomhedens placering.....	10
Produktionens størrelse.....	10
Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	11
Luftforurening.....	11
Forurening af jord, grundvand eller overfladevand.....	12
Spildevand.....	13
Affald.....	13
Støj.....	13
Driftsforstyrrelser.....	13
Egenkontrol.....	14
Miljøvurdering/VVM-screening	14
Samlet konklusion.....	16
Bilag 1: Samlet vilkårsliste.....	18
Bilag 2 Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse: Beskrivelse af ændringer.....	26
Bilag 2 Beliggenhedsplan.....	58
Bilag 3: Screening efter miljøvurderingsloven.....	60

Stamoplysninger

Virksomhedens navn og adresse	Lykkeslund Bioenergi ApS Holemarken 24 5450 Otterup
Ansøger	Lykkeslund Bioenergi ApS, Holemarken 24 5450 Otterup
Virksomhedens ejer	Lykkeslund Bioenergi ApS v/ Lars Langeskov Nielsen Holemarken 24 5450 Otterup
CVR nr.	36 98 48 80
P-nr.	1020634959
Kontaktperson Telefonnummer E-mail	Lars Langeskov Nielsen 40 74 17 33 lars@lykkeslund.dk
Godkendt efter:	Miljøbeskyttelseslovens § 33 og godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1: Listepunkt 5.3.b i) Biologisk behandling (anerob nedbrydning) kapacitet større end 100 tons pr. dag og Listepunkt 6.5.b Bortskaffelse eller genanvendelse af dyrekroppe eller animalsk affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons pr. dag (biogasanlæg). Tillæg til eksisterende miljøgodkendelse for Lykkeslund Bioenergi af 3. december 2021.
Biaktivitet	Biogasanlægget er en biaktivitet på landbrugsdriften
Tillægget er udarbejdet af:	Nordfyns Kommune
Tilsynsmyndighed	Nordfyns Kommune

Læsevejledning

Tillægget til miljøgodkendelsen er opbygget i to dele.

1. del indeholder vilkår, samt oplysninger om retsbeskyttelse m.m.

2. del indeholder en miljøteknisk vurdering af ansøgningen, der beskriver det grundlag, hvorpå miljøgodkendelsen gives. Der redegøres for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Det er i dette afsnit, at begrundelsen for de fastsatte vilkår fremgår.

Resumé

Biogasanlægget på Holemarken 24, 5450 Otterup ønsker at udvide biogasanlægget. Virksomheden har ansøgt om tillæg til miljøgodkendelse gennem det digitale ansøgningssystem BygOgMiljø (BOM) den 10. maj 2023.

Virksomheden har oplyst følgende i ansøgningen:

Projektet omhandler:

- Etablering af membran-opgraderingsanlæg. inkl. gasforbehandling, etableres i container.
- At øge tonnagen fra de nuværende 85.000 tons/år til 121.000 tons/år.
- Etablering af vandtank på 2000 m³ nord for eksisterende tanke.
- Udvidelse af eksisterende plansilo med 2.200 m²
- Opsætte endnu en fakkell.

Beskrivelse af projektet og ansøgers vurderinger fremgår af bilag 1. De ansøgte ændringer øger gasproduktionen på biogasanlægget fra 5.600.000 Nm³/år til 8.000.000 Nm³/år.

Kommunens afgørelse

Den bestående indretning og drift af anlægget er omfattet af kommunens afgørelse af 3. december 2021. Heri kan ses den fulde beskrivelse af beliggenhed, indretning og drift af virksomheden. Biogasanlægget er en biaktivitet på landbrugsejendommen beliggende på samme adresse.

Det ansøgte, der er beskrevet ovenfor, er ikke fuldt ud i overensstemmelse med de forudsætninger og vilkår, der fremgår af miljøgodkendelse af 3. december 2021, hvorfor ændringen/udvidelsen er godkendelsespligtig.

Afgørelse:

Nordfyns kommune meddeler hermed tillæg til eksisterende miljøgodkendelse af 3. december 2021 til udvidelse af Lykkeslund Bioenergi ApS på adressen Holemarken 24, 5450 Otterup med:

- Etablering af membran-opgraderingsanlæg. inkl. gasforbehandling. Placeret vest for eksisterende opgraderingsanlæg.
- Forøgelse af tonnagen fra de nuværende 85.000 tons/år til 121.000 tons/år.
- Etablering af vandtank på 2.000 m³. Placeret nord for eksisterende tanke.
- Udvidelse af eksisterende plansilo med 2.200 m² mod øst.
- Ny vandtank. Placeret nord for de eksisterende tanke. Eksisterende vandtanken fjernes.
- Etablering af endnu en fakkell. Placeret ved siden af den eksisterende fakkell.
- Der må produceres 8.000.000 Nm³/år

Tillægget bortfalder hvis det ikke er **udnyttet inden 21. september 2025**.

Tillægget bygger på oplysningerne i virksomhedens miljøansøgning, samt på de forudsætninger, der er anført i afsnit 2: miljøtekniske redegørelse.

Vilkårene er fastsat i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven¹ og godkendelsesbekendtgørelsen². Vilkår i eksisterende miljøgodkendelse er fortsat gældende.

Afgørelse om ikke-VVM-pligt

Projektet er omfattet af:

Miljøvurderingslovens § 21 (ikke-VVM) og Bilag 2 pkt. 13 a:

¹ Lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023. Lov om miljøbeskyttelse.

² Bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed.

"Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1)"

Nordfyns kommune har på baggrund af en screening vurderet, at det ansøgte projekt ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven³.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som Nordic Green Engineering ApS har beskrevet i ansøgningen for Lykkeslund Bioenergi ApS og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet. Hvis projektet ændres, er Lykkeslund Bioenergi ApS forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering.

Vurderingen ses i afsnittet om baggrund for afgørelse om ikke at udarbejde miljøvurderingsrapport.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Vilkår

Nyt vilkår 5b. Der må:

- etableres et membran-opgraderingsanlæg. inkl. gasforbehandling i lydisoleret container. Anlægget skal være identisk med det eksisterende tilsvarende anlæg. Det nye opgraderingsanlæg skal placeret på vestsiden af det eksisterende opgraderingsanlæg.
- etableres en udvidelse af eksisterende plansilo med 2.200 m² mod øst.
- opbevares tonnagen op til maksimalt 121.000 tons/år.
- etableres en vandtank på mindst 2.000 m³ nord for eksisterende tanke (placeret som ansøgt).
- Der skal opsættes en fakkellampe ved siden af den eksisterende fakkellampe.

Den eksisterende vandtanken skal fjernes.

Vilkår 40 ændres til:

Regnvand fra befæstede arealer og plansilo, skal via faldet på pladsen ledes hen til en **mindst 2.000 m³** regnvands-/spildtank, med tætsluttende fast overdækning i form af betondæk, teltoverdækning eller lignende.

Nyt vilkår 40b:

Vand fra plansilo og befæstede arealer med transport og omlastning af biomasser og saft fra ensileringsprocessen skal opsamles i anlæggets vandtank. Vandtanken skal være på minimum 2.000 m³ og skal placeret nord for procestankene. Vandet fra vandtank skal fortsat kunne ledes til biogasanlæggets procestanke. Vandtanken må på intet tidspunkt løbe over. Der skal installeres overfyldningsalarm.

Vand fra vandtanken må spredes ud på landbrugsjord sammen med den afgassede biomasse efter husdyrgødningsbekendtgørelsens regler.

Nyt punkt 10 til eksisterende vilkår 60

Dato for og resultat af test af overfyldningsalarm på vandtank. Service og kontrol af vandtankens overfyldningsalarm skal foretages efter producentens anvisninger.

Eksisterende vilkår

Alle eksisterende vilkår er fortsat gældende jf. vilkår i den eksisterende miljøgodkendelse af 3. december 2021.

Plansiloen omfattes af eksisterende vilkår 25, 37, 41, ændret vilkår 40, nyt vilkår 40 b, 42, 46, 48, 49, 50, 58 og 60 nr. 6).

Vold omfattes af eksisterende vilkår 38 og 39 selvom volden flyttes.

³ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Vandtanken omfattes af eksisterende vilkår 43, 44, og **fremadrettet vilkår 46** samt 56.

Opgraderingsanlæg omfattes af eksisterende vilkår 18, 19, 21 og 22.

Ny fakkelløse omfattes af eksisterende vilkår 26, 27, 28, 57, 60 nr. 5 og nr. 8.

Der gøres opmærksom på at eksisterende vilkår om affaldshåndtering også omfatter bortskaffelse af eksisterende vandtank, der skal bortskaffes efter Nordfyns Kommunes affaldsregulativ.

Vilkår i eksisterende miljøgodkendelse som ikke ændres med dette tillæg er fortsat gældende. Den samlede vilkårsliste fremgår af bilag 1.

Forannoncering

Nordfyns Kommune har vurderet at udvidelsen/ændringen er så væsentlig, at projektet skal annonceres jf. § 18, stk. 1 i godkendelsesbekendtgørelsen. Projektet har været forannonceret i 2 uger fra 14. august 2023. Der er ikke indsendt bemærkninger og ingen har bedt om, at få tilsendt udkast til miljøgodkendelse, når det foreligger.

Parthøring

Partshøring af virksomheden: Virksomheden og virksomhedens rådgiver har haft et udkast til afgørelse til gennemsyn i perioden 6. – 19. september 2023. Virksomhedens havde ingen kommentarer.

Partshøringen af parter: Nordfyns Kommune har vurderet at der ikke er parter i sagen. Sagen drejer sig om et tillæg, som ikke ændrer væsentligt på den nugældende miljøgodkendelse. Med de opstillede vilkår, er det vurderet at de omkringboende ikke er væsentligt individuelt påvirket.

Retsbeskyttelse, bortfald af godkendelsen og tidsbegrænsning

Den oprindelige miljøgodkendelse er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra 3. december 2021.

Tillæg til miljøgodkendelsen, herunder nye og ændrede vilkår, er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen af afgørelsen, eller ved påklage 8 år fra endelig Klagenævnsafgørelse⁴. I tilfælde af klage er det op til Miljø- og Fødevareklagenævnet at vurdere, om det enkelte vilkår har retsbeskyttelse. Efter de 8 år er godkendelsen fortsat gældende, men herefter kan kommunen tage de enkelte vilkår op til revurdering.

Godkendelsen bortfalder hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra meddelelsesdatoen.

I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revurdering tidligere⁵.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af

- virksomheden
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt Nordfyns Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

En eventuel klage skal indgives skriftligt til den myndighed der har truffet afgørelsen, ved brug af klageportalen. Klageportalen kan findes via link på forsiden af www.nmkn.dk

I klageportalen er der en guide til hvordan der klages.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis I ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal der sendes begrundet anmodning om det til den myndighed, der har truffet afgørelsen. Myndigheden videresender herefter

⁴ jf. § 41 a i miljøbeskyttelsesloven

⁵ jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven

anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Klage skal være modtaget hos afgørelsesmyndigheden inden 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er offentliggjort, regnes klagefristen fra denne dato. Afgørelsen er offentliggjort på Digital Miljø Administrations hjemmeside og Kommunens hjemmeside den 21. september 2023 og **klagefristen udløber 19. oktober 2023**.

En klage har ikke opsættende virkning med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Efter klagefristens udløb får virksomheden besked om indholdet af eventuelle klager.

Søgsmål

Ønskes godkendelsen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101 prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at miljøgodkendelsen er annonceret på kommunens hjemmeside.

Underretning om afgørelsen

Ud over ansøger og rådgiver har Nordfyns kommune underrettet følgende:

- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syddanmark, syd@sst.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dnordfyn-sager@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening Nordfyn v. Leo Jensen, leo@leonidas.komm.dk
- Friluftsrådet, v/Søren Larsen, fynnord@friluftsraadet.dk

Godkendelsen vil blive offentliggjort på den digitale platform: Digital Miljø Administration (DMA).

Generelle forhold

I øvrigt gøres opmærksom på, at der findes en række miljøregler, som virksomheden er omfattet af. Eksempelvis:

- Affaldsbekendtgørelsen⁶ og Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder regler for håndtering og sortering.
- Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

Listen er ikke udtømmende.

Ændringer på virksomheden

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af den eksisterende miljøgodkendelse og dette tillæg til miljøgodkendelsen.

Lov om erstatning for miljøskader

Virksomheden er omfattet af Miljøskadeerstatningsloven nr. 994 af 9. september 2014 om erstatning for miljøskader, idet der på virksomheden er følgende aktiviteter, der er anført på bilag 1 til loven:

1. K 7. Anlæg for oplagring, behandling eller oparbejdning af husdyrgødning, herunder anlæg til kompostering af husdyrgødning og biogasanlæg med en kapacitet til daglig tilførsel af gødning og/eller vegetabilsk affald på 30 tons eller derover.

Dette betyder, at der er objektivi ansvar for eventuelle forureninger, der forvoldes efter lovens ikrafttræden, og som måtte være forårsaget af de i listepunktet angivne aktiviteter.

⁶ Bekendtgørelse nr. 2512 af 10. december 2021 om affald

Lov om forurennet jord

Virksomheden er omfattet af lov om forurennet jord⁷. Alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren.

Forureneren er "Den, der i erhvervmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurennet jord).

Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivi ansvar og at tilsynsmyndigheden derfor kan meddele virksomheden påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

⁷ Bekendtgørelse nr. 282 af 17. marts 2017 af Lov om forurennet jord

Miljøteknisk Vurdering

Den miljøtekniske vurdering er udarbejdet af Nordfyns Kommune og indeholder en vurdering af det ansøgte i henhold til gældende lovgivning, lokale planforhold og de miljømæssige forhold. Vurderingen danner baggrund for de i godkendelsen opstillede vilkår.

Lovgrundlag

Eksisterende miljøgodkendelse

Lykkeslund Bioenergi er en miljøgodkendt virksomhed, der er godkendt efter Godkendelsesbekendtgørelsens⁹ bilag 1:

- listepunkt 5.3 b i) Biologisk behandling (anaerob nedbrydning – kapacitet større end 100 tons pr. dag) og
- listepunkt 6.5.b, Bortskaffelse eller genanvendelse af dyrekroppe eller animalsk affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag - Biogasanlæg.

Vilkårene i den eksisterende miljøgodkendelse er givet efter kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til reglerne i godkendelsesbekendtgørelsen.

Tillæg til miljøgodkendelsen

Tillægget behandles efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, godkendelsesbekendtgørelsen⁸ og Miljøvurderingsloven.

Vurdering af lovgrundlaget

Miljøvurderingsloven

Det eksisterende anlæg er vurderet efter Miljøvurderingslovens⁹ bilag 1. De ansøgte ændringer og udvidelsen skal vurderes efter bilag 2 pkt. 11b og selve projektet er omfattet af punkt 13a.

Udvidelsen/ændringen med etablering af yderligere 2.200 m² plansilo, flytning af vandtank, etablering af ekstra fækkel og opsætning af endnu et opgraderingsanlæg er omfattet af punkt 13a: "Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1)".

Samtidig med ansøgningen om tillæg er der lavet en screeningsafgørelse i henhold til reglerne i miljøvurderingsloven. Vurderingen af anmeldelsen og afgørelse om, at der ikke skal laves miljøkonsekvensvurdering behandles og meddeles samtidig med dette tillæg til miljøgodkendelsen.

Nordfyns kommune vurderer, at det ansøgte ikke vil være til skade for miljøet og at det ansøgte derfor ikke er omfattet af pligten til at udarbejde en miljøvurderingsrapport.

Indberetning af PRTR¹⁰

Virksomheden er ikke omfattet af pligten til at indberette udledning af forurenende stoffer (PRTR).

Risikobekendtgørelsen¹¹

Risikobekendtgørelsen træder i kraft for en virksomhed, hvis virksomheden har et oplag af farlige stoffer, som er større end en grænseværdi. For et biogasanlæg, hvor den brandfarlige gas er metan, er grænseværdien på 10 ton.

⁸ Bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed.

⁹ Lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 1941 af 4. oktober 2021 PRTR-bekendtgørelsen

¹¹ Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)

Anlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, da oplaget af metan er mindre end grænseværdien på 10 ton.

Byggelovgivning

Opførelsen af det ansøgte kræver byggetilladelse. Byggetilladelse skal søges særskilt.

Planforhold

Det ansøgte ligger i et område, som er udlagt til "Tekniske anlæg og trafik anlæg" i lokalplanen (2019-14).

Virksomhedens placering

Virksomhedens placering ses på bilag 2.

Biogasanlægget ligger i et område, som er udlagt som landbrugsland i kommuneplanen.

Biogasanlægget betragtes som en selvstændig aktivitet. Der er tidligere udarbejdet et kommuneplantillæg for området. Området er nr. 9: Biogasanlæg Lykkeslund.

Derudover er der udarbejdet en lokalplan for området: Lokalplan 2019-14 Udvidelse af Lykkeslund Bioenergi ApS.

Kommunens vurdering

Nordfyns Kommune vurderer at biogasanlægget er velplaceret. De ansøgte ændringer på virksomheden ændrer ikke på de lokalplanmæssige vurderinger, der er foretaget i miljøgodkendelsen. Kommunen vurderer at de ansøgte ændringer ikke påvirker omgivelserne væsentligt eller giver anledning til, at der skal foretages en fornyet landskabelig vurdering.

Produktionens størrelse

Produktionskapaciteten udvides fra et metan-udbytte på 5.600.000 til 8.000.000 Nm³/år. Med nedenstående tonnageforøgelse udvides anlægget fra 5.600.000 Nm³/år til 8.000.000 Nm³/år.

Tonnagen øges fra nuværende 85.000 ton pr. år til 121.000 ton/år.

Fraktionerne øges fra:

Fraktion	Nudrift ton/år	Ansøgt ton/år
Flydende husdyrgødning	36.500	48.000
Fast husdyrgødning (dybstrøelse)	13.323	18.500
Dyrket biomasse (energi afgrøder, majs, græs, halm mv.)	17.885	17.885
Godkendt affald med jordbrugsmæssig værdi (ikke omfattet af biproduktforordningen (f.eks. vegetabilsk glycerin, kartoffelpulp, melasse osv.))	8.790	15.000
Godkendt affald med jordbrugsmæssig værdi, omfattet af biproduktforordningen (f.eks. animalsk glycerin, husholdningsaffald, slagteriaffald osv.)	8.500	21.615
I alt	85.000	121.000

Kommunens vurdering

Det nuværende gaslager er beregnet til 6.221 m³ rågas i gaslager inkl. ledninger og et mindre gaslager. Beregningen er foretaget på tidspunktet for afgørelsen af den eksisterende miljøgodkendelse. Gaslageret vurderes at blive øget med ca. 100 m³ rågas i nyt opgraderingsanlæg. Det samlede gasvolumen er derved ca. 6.321 m³ rågas, hvilket svarer til et samlet oplag på 8,0 tons metan¹².

¹² Massefylden for metan er 0,656 kg/m³. Biogas regnes som 57% metan med en samlet massefylde på 1,26 kg metan/m³ biogas.

På nuværende tidspunkt har Miljøstyrelsen en ny vejledning i høring omkring beregning af mængder af biogas på et biogasanlæg. En beregning ud fra denne vejledning, giver et samlet oplag på maksimalt ca. 8,2 tons metan.

Risikobekendtgørelsen¹³ træder i kraft for en virksomhed, hvis virksomheden har et oplag af farlige stoffer, som er større end en grænseværdi. For et biogasanlæg, hvor den brandfarlige gas er metan, har bilag 1 en grænseværdi på 10 ton.

Ændringen overholder vilkår 9 i miljøgodkendelsen af 3. december 2021.

Nordfyns Kommune vurderer at forøgelsen i gasmængder ikke giver anledning til væsentlig øget risiko for forurening eller ulykker forbundet med produktionen af gas med de eksisterende vilkår. De ansøgte ændringer skal omfattes af de eksisterende vilkår i miljøgodkendelsen af 3. december 2021.

Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

Påvirkningen fra de ansøgte ændringer vil være i forhold til lugt, forurening af jord, grundvand og overfladevand og øget gener fra støj og transport.

Lufforurening

Ved etablering af de ansøgte tiltag vil der kunne være lugtbidrag fra:

- Afbrænding af biogas i gasfakkel
- Lækager/sikkerhedsventiler
- Transporter

Ansøger har udarbejdet en lugtberegning på baggrund af det ansøgte. Beregningen er udarbejdet i OML-Multi-programmet. Se ansøgningens bilag 2.

Antallet af transportere stiger med 4-5 stk. pr uge. Der kan potentielt være lugtgener fra transport af materiale til og fra biogasanlægget.

Kommunens vurdering

Nordfyns Kommune har valideret grundlaget for beregningerne i OML og vurderet at beregningerne er korrekte. Beregningerne viser at lugtemissionen er overholdt til de omkringliggende naboer.

Lugtstoffer fjernes allerede nu ved ilttilsætning, jernfældning og kulfilter. Der ændres ikke på proceduren for lugtreduktion med det ansøgte. Omvendt vil de eksisterende krav om lugtreduktion omfatte de ansøgte tiltag.

Lugtbidrag vil være omfattet af miljøgodkendelsens lugtvilkår om at: Anlægget må ikke give anledning til lugt, støv eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige for tilsynsmyndighedens vurdering. Vilkårene gentages ikke i denne godkendelse.

Lækager/sikkerhedsventiler: I den eksisterende miljøgodkendelse er der krav om at reaktortanke og herunder eftergasningstanke med tilhørende rørforinger skal være gastætte. Opsætning af ny fakkell og nyt opgraderingsanlæg bliver fremover omfattet af vilkåret. Med vilkåret vurderer Nordfyns Kommune at risikoen for lækager og anvendelse af sikkerhedsventiler er minimal. Virksomheden er desuden omfattet af effektiv egenkontrol, der videreføres uanset dette tillæg.

Transporter: Lugt fra transportere reduceres ved at transporterne foregår i lukkede tankvogne. Der er allerede vilkår i eksisterende miljøgodkendelse omkring typen og arten af transportere samt til reduktion af lugt generelt. Vilkårene er fortsat gældende og vurderes at være tilstrækkelige til at minimere lugtgenerne fra transportere til og fra biogasanlægget.

¹³ Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen)

BAT for lugt

For anlæg med en større kapacitet end 100 ton/dag skal anlægget følge EU's BAT-konklusioner for affaldsbehandlingsanlæg (Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2018/1147 af 10. august 2018 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik) -konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU for så vidt angår affaldsbehandling). Tillægget ændrer ikke på, at virksomheden fortsat er omfattet af BAT. Med virksomhedens beskrevne drift, vurderer Nordfyns Kommune at den nuværende og fremtidige drift, med de i tillægget godkendte ændringer og tiltag, fortsat lever på til BAT for lugtreducerende tiltag. Vurderingen er foretaget på baggrund af den hidtil beskrevne anvendelse af luftreducerende tiltag og vilkårene hertil som fremover også omfatter de ansøgte tiltag.

Forurening af jord, grundvand eller overfladevand

Virksomheden er placeret i område for særlige drikkevandsinteresser (OSD) og Nitratfølsom indvindingsopland (NFI-område).



Ansøger har beskrevet at overfladevand fra befæstede arealer herunder ny plansilo, ledes til ny vandtank. Overfladevand fra ikke-befæstede arealer nedsives. Der sker ingen ændringer i håndtering af overfladevand fra ikke-befæstede arealer med det ansøgte. Overfladevand fra ikke-befæstede arealer kommer ikke i kontakt med biomasser eller andre stoffer fra virksomheden.

Kommunens vurdering

Biogasanlæg er ikke længere på listen over virksomheder, som er problematiske i OSD-områder¹⁴. I forbindelse med tillægget anvendes standardvilkår, som regnes for tilstrækkelige og fuldt dækkende for at beskytte grundvandet mod risiko for forurening.

Nordfyns Kommune finder dog anledning til at stille vilkår, som sikrer at kapaciteten af vandtanken er tilstrækkelig til at undgå overløb og dermed forurening af jord og grundvand:

Vilkår 40 ændres til:

Regnvand fra befæstede arealer og plansilo, skal via faldet på pladsen ledes hen til en mindst **2.000 m³** regnvands-/spildtank, med tætsluttende fast overdækning i form af betondæk, teltoverdækning eller lignende.

Nyt vilkår 40b:

Vand fra plansilo og befæstede arealer med transport og omlastning af biomasser og saft fra ensileringsprocessen skal opsamles i anlæggets vandtank. Vandtanken skal være på minimum 2.000 m³ og vandtanken skal placeret nord for procestankene. Vandet fra vandtank skal fortsat kunne ledes til biogasanlæggets procestanke. Vandtanken må på intet tidspunkt løbe over. Der skal installeres overfyldningsalarm.

Vand fra vandtanken må spredes ud på landbrugsjord sammen med den afgassede biomasse efter husdyrgødningsbekendtgørelsens regler.

Nyt punkt 10 til eksisterende vilkår 60

¹⁴ Vejledning om krav til kommuneplanlægning indenfor områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse. December 2016

Dato for og resultat af test af overfyldningsalarm på vandtank. Service og kontrol af vandtankens overfyldningsalarm skal foretages efter producentens anvisninger.

Vandtank omfattes fremover af eksisterende vilkår 46

Det vurderes samtidig at vandtanken fremadrettet også skal være omfattet af eksisterende vilkår 46: *"Beholdere og tanke til biomasse skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.*

Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet om-læsningsareal.

Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret."

Vilkårene skal sikre at der kan opsamles tilstrækkelige mængder overfladevand fra befæstede arealer. Hvis kapaciteten ikke er tilstrækkelig vil overfladevand, der er forurenede med biomasser, finde vej ud over det befæstede areal.

De eksisterende vilkår til tæt belægning, randkant på plansilo og vold omkring anlægget vil fortsat være gældende. Det samme er vilkår om håndtering og forebyggelse af uheld.

Spildevand

De ansøgte ændringer og udvidelsen giver ikke anledning til øgede mængder spildevand til afledning.

Affald

Der produceres en minimal mængde affald i forbindelse med drift af biogasanlæg.

Kommunens vurdering

Kommunen fører tilsyn med virksomheden og i den forbindelse er det konstateret at affald fra biogasanlægget håndteres sammen med affaldet fra husdyrbruget. Affaldet bliver kildesorteret og opbevaret på opbevaringspladser og i containere. De ansøgte tiltag vil ikke give anledning til væsentligt mere affald eller bidrag med nye affaldstyper i forhold til de mængder og typer, der er godkendt i den eksisterende miljøgodkendelse.

Støj

Virksomheden er i drift alle årets timer. Ansøger beskriver at der vil være en mindre forøgelse af støjpåvirkningerne idet der etableres et ekstra opgraderingsanlæg, og idet der vil være et øget antal transporter.

Aktiviteter i forbindelse med anlægsfasen vil foregå indenfor almindelig arbejdstid på hverdage. I selve byggefasen vil der være et ekstra antal transporter med byggematerialer.

Det nye opgraderingsanlæg er tilsvarende det eksisterende. Støj herfra er målt til 65 dB i en afstand af 10 m. Ansøger har vedlagt en støjrapport som bilag 3 til ansøgningsmaterialet.

Kommunens vurdering

Nordfyns Kommune har gennemgået den medsendte støjberegning. Støjrapporten er udarbejdet i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelsen i 2021. Kommunen har vurderet om de ansøgte tiltag kan rummes indenfor Miljøstyrelsens fastsatte grænser for støj fra virksomheder. Vilkår om støj fra virksomheden er fortsat gældende.

Støj fra det ansøgte opgraderingsanlæg og de ekstra transporter vurderes ikke at give anledning til væsentlige støjgener under forudsætning om, at anlægget placeres i en støjsoleret container. Støj fra anlægsfasen vil formentlig anledning til mere støj i en periode. Inden arbejdet påbegyndes skal der derfor ske anmeldelse til Kommunen efter Miljøaktivitetsbekendtgørelsens kap. 2.

Driftsforstyrrelser

Se ansøgningsmaterialets afsnit F.

Kommunens vurdering

Der er i afgørelsen af 3. december 2023 fastsat vilkår om foranstaltninger til at imødegå forureninger i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Indretning og drift af de nye etableringer, vil skulle overholde de samme vilkår. På

baggrund af de ansøgte oplysninger og de gældende vilkår, har Nordfyns Kommune ikke fundet anledning til at stille yderligere vilkår omkring driftsforstyrrelser.

Egenkontrol

De ansøgte tiltag ligger indenfor rammerne af de nuværende aktiviteter.

Kommunens bemærkninger

Tillægget dækker ikke over nye aktiviteter eller andre aktiviteter som herved bør reguleres via et egenkontrolprogram. De ansøgte aktiviteter vil fremover blive underlagt de eksisterende vilkår til egenkontrol.

Miljøvurdering/VVM-screening

Lykkeslund Bioenergi ApS er omfattet af Miljøvurderingsloven¹⁵, bilag 2, pkt. 11b "Anlæg til bortskaffelse af affald". Nærværende tillæg er omfattet af bilag 2, pkt. 13a "Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1)".

Ansøger har derfor indsendt ansøgning om VVM-screening af projektet i henhold til reglerne i miljøvurderingsloven samtidig med ansøgningen om tillæg til miljøgodkendelse. Skemaet er vedlagt dette tillæg som bilag 3.

Lykkeslund Bioenergi's opgraderingsanlæg, vandtanken, plansiloen og faklen ligger i indenfor rammerne af kommuneplan og lokalplan.

Anvendelse af ressourcer vil bedres ved projektet gennemførelse, da det er virksomhedens formål. Affald og luftforurening vil blive reguleret med miljøgodkendelsen.

Anlægget og de ansøgte ændringer indrettes efter standardvilkår til miljøgodkendelser for J205 biogasanlæg. Derfor vurderes det, at det ikke vil få væsentlig negativ indvirkning på miljøet.

Nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde er Habitatområde 108: Æbelø, havet syd for og Nærrå. Området ligger ca. 3,4 km mod nord.

Virksomheden er ikke placeret i område med registreret jordforurening.

Der er ingen, å- og sø-, skov-, fortidsminde eller strandbeskyttelseslinjer eller klitfredningsarealer inden for projektområdet.

Projektet kræver ikke dispensation fra naturbeskyttelsesloven, ligesom det ikke berører fredede eller naturbeskyttede områder.

Projektet berører ikke tætbefolkede områder, vigtige landskaber eller andre kommuner og nabolande.

Nordfyns Kommunes vurdering

Nordfyns Kommune vurderer at oplysningerne til miljøvurdering af projektet er fyldestgørende og beskriver projektet efter kravene i § 19 i Miljøvurderingsloven og kommunen har vurderet projektet ud fra lovens bilag 6:

Karakteristika

De ansøgte tiltag er velbeskrevet i ansøgningsmaterialet. Plansiloen søges med et areal på 2.200 m², vandtanken på 2.000 m³ og både opgraderingsanlæg og fakkell er ens med eksisterende opgraderingsanlæg og fakkell. De ansøgte tiltag kumulerer med det eksisterende anlæg idet, tiltagene bliver en integreret del af det eksisterende anlæg. Det eksisterende anlæg som tiltagene bliver en del af, kumulerer for støv, støj, lugt og transporter i forhold til husdyrbrug beliggende på samme ejendom. Der vil ikke være kumulation med andre projekter udenfor ejendommen.

Der vil blive anvendt naturressourcer i forhold til at etablere de ansøgte tiltag. På sigt vil tiltagene bidrage til driften af biogasanlægget, der anvender naturressourcer til at producere naturgas. Selve biogasanlæggets drift producerer en minimal mængde af affald ud over selve biogasmængderne. Biogasmængderne anvendes som gødning på landbrugsarealer til gavne for planter.

Forurening og gener fra tiltagene vil være lugt og støj samt et øget antal transporter til og fra ejendommen. Hvis naturgassen ikke kan afsættes, vil den blive brændt af faklerne. Det kan give anledning til lugtgener. Opbeva-

¹⁵ Bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 lov om Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

ring af husdyrgødning i den nye plansilo, kan ligeledes give anledning til lugtgener. Det vurderes at opgraderingsanlægget og vandtanken ikke giver anledning til lugt. Der er udarbejdet en lugtberegning og den viser at den nuværende produktion inklusive de ansøgte tiltag, overholder lugt til naboerne. Kommunen har valideret lugtberegningen og finder at grundlaget for beregningen er korrekt. Støj kan komme fra ekstra transporter til og fra ejendommen og drift af opgraderingsanlægget. Der er udarbejdet en støjrapport i forbindelse med miljøgodkendelsen i 2021. Kommunen har gennemgået beregningen inklusive de ansøgte tiltag og vurderer at støjgrænserne fastsat af Miljøstyrelsen er overholdt. De ansøgte tiltag vil give anledning til 4-5 ekstra transporter. Kommunen vurderer at antallet af ekstra transporter ikke udløser krav om udarbejdelse af en miljøvurdering.

De ansøgte ændringer og udvidelse af gasmængder giver ikke anledning til øget risiko for større ulykker eller katastrofer i forhold til det allerede godkendte anlæg. Der opsættes en ekstra fækkel som sikkerhed for, at kapaciteten er tilstrækkelig til at sikre anlægget, hvis gassen ikke kan afsættes. Hele anlægget er i forvejen underlagt krav om beredskabsplan som de nye tiltag også kræves underlagt. I det den eksisterende vandtank nedlægges og en ny etableres, er der fortsat afledning af overfladevand fra befæstede arealer til opsamlingsbeholder. Der etableres dog 2.200 m² mere befæstet areal og Kommunen stiller derfor krav om, at kapaciteten af opsamlingsbeholderen er tilstrækkelig. Med de stillede vilkår vurderer Kommunen at forureningsrisikoen er minimeret og ikke udløser krav om udarbejdelse af en miljøvurdering.

Med det stillede vilkår om afledning af overfladevand til opsamlingsbeholder, er der ingen risiko for forurening af vandløb eller grundvand, som kan udgøre en risiko for menneskers sundhed. Luftforurening er begrænset idet hele anlægget er et lukket anlæg. Lugt fra husdyrgødning vurderes ikke at udgøre en risiko for menneskers sundhed. Der er dog opsat luftrensning for at begrænse lugtgener.

Placering

Den nuværende arealanvendelse for placeringen af plansiloen og vandtanken er landbrugsjord. Opgraderingsanlæg og fækkel placeret på virksomhedens nuværende areal. Hele området er et område udlagt til Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD). Biogasanlæg er ikke længere på listen over virksomheder, som er problematiske i OSD-områder. Virksomheden er placeret indenfor indsatsområde for grundvand og Nitrat Føl-somt Indvindingsområde (NFI).

Virksomheden er placeret udenfor indvindingsopland og udenfor grundvandsdannende opland. Virksomheden er ikke placeret indenfor Borings Nære Beskyttelses Områder (BNBO). Miljøstyrelsen har oplyst at standardvilkårene giver tilstrækkelig beskyttelse til, at driften af biogasanlægget ikke vil udgøre en trussel for grundvandsressourcen.

Placeringen er samtidig uden for samtlige bygge- og beskyttelses-linjer samt udenfor fredninger. Virksomheden er placeret udenfor Natura 2000 og udenfor beskyttede naturtyper og ikke nær vandløb (> 500 meter). Område er lokalplanlagt til biogasanlæg. Det fremgår ligeledes af screeningen, at der ikke er registreret jordforurening på lokaliteten.

Det vurderes at jord- og område-forholdene ikke har ændret sig i forhold til vurderingsgrundlaget for lokalplanen. Forholdene vurderes heller ikke at have ændret sig i forhold til vurderingen i den nuværende miljøgodkendelse.

Kommunen vurderer, at placeringen af det ansøgte er i overensstemmelse med områdets planmæssige formål og kan drives uden uacceptable gener for omgivelserne og uden at skade naturområder eller beskyttede arter. Vurderingen bygger på at virksomheden indrettes og drives så standardvilkårene og øvrige vilkår og støjgrænser fra miljøstyrelsen overholdes.

Art og kendetegn ved potentielle indvirkning på miljøet

De ansøgte tiltag udvider det befæstede areal med 2.200 m² plansilo. Plansiloen vil blive anvendt til materiale som skal anvendes i biogasanlægget. Tiltagene vil indvirke på omgivelserne med et øget antal transporter på 4-5 stk. pr uge, mere opbevaret materiale til biogasanlægget og støj. Der er ingen grænseoverskridende påvirkninger. Lugt- og støj-påvirkninger, fra de ansøgte tiltag, er relativt begrænset i intensitet. Påvirkningerne er af samme art som vurderet i forbindelse med den nuværende miljøgodkendelse. Der er ikke søgt om tiltag, der giver anledning til nye og anderledes påvirkninger. Lugt- og støj-påvirkningerne vil være konstante og indtræde med stor sandsynlighed, da påvirkningerne hænger tæt sammen med driften af anlægget. Påvirkningerne er dog velbeskrevne og beregninger viser, at lugtpåvirkning overholder grænserne for påvirkning af omkringboende og støj-beregninger viser at Miljøstyrelsens krav til støjpåvirkning er overholdt.

Støj fra transporter vil primært foregå indenfor arbejdstid på hverdage. Interne transporter sker alle ugens dage indenfor almindelig arbejdstid. I forbindelse med etablering af de ansøgte tiltag, vil der være ekstra transporter med byggematerialer. Disse ekstra transporter ophører efter anlægsfasen.

Begrænsning af påvirkninger kan ske ved at reducerer antallet af transporter ved at køre med større læs ad gangen. På sigt kan der muligvis blive færre støjgener, hvis lastbiler og maskiner til intern transport bliver mere lydsvage. Der anvendes allerede luftrenser på biogasanlægget til reduktion af lugt.

Screenings-konklusion

På baggrund af ovenstående betragtninger vurderes det, at det anmeldte projekt ikke vil kunne få væsentlig påvirkning på miljøet herunder internationalt beskyttede naturtyper og arter. Nordfyns Kommune træffer afgørelse om at der ikke skal udarbejdes en miljøvurderingsrapport for virksomheden jf. § 21 i Miljøvurderingsloven.

Samlet konklusion

Nordfyns Kommune vurderer at:

- Plansiloen kan etableres som ansøgt og på den ansøgte placering. Den ansøgte plansilo må maksimalt være på 2.200 m² og skal holdes indenfor lokalplanlagt område. Plansiloen skal omfattes af de allerede stillede vilkår i eksisterende miljøgodkendelse omhandlende belægninger, randkant og belægnings egenkontrol, håndtering af materialet i plansiloen, overdækning: Vilkår 25, 37, 41, 42, nyt vilkår 40b, 46, 48, 49, 50, 58 og 60 nr. 6).
- Hele pladsen skal fortsat være omkranset af en vold som effektivt sikrer, at overfladevand afledes til vandtank. De eksisterende vilkår til vold bibeholdes uændret (vilkår 38 og 39) selvom volden flyttes.
- Vandtanken skal ligeledes etableres som ansøgt og på den ansøgte placering. Det skal sikres at der er overfyldningsalarm eller automatisk overpumpning, så vandtanken ikke løber over. Den eksisterende vandtank skal bortskaffes efter Nordfyns Kommunes affaldsregulativ. Vandtanken omfattes af vilkår 43, 44 og fremadrettet også vilkår 46 samt 56.
- Etablering af opgraderingsanlæg skal foretages som ansøgt og på den ansøgte placering. Det ansøgte opgraderingsanlæg skal omfattes af de allerede stillede vilkår i eksisterende miljøgodkendelse omhandlende opgraderingsanlæg: Vilkår 18, 19, 21 og 22.
- Opsætning af ny fakkellampe skal ske som ansøgt og på den ansøgte placering. Faklen skal omfattes af vilkår i den eksisterende miljøgodkendelse: Vilkår 26, 27, 28, 57, 60 nr. 5 og nr. 8.

Nordfyns Kommune vurderer at der skal stillet et nyt vilkår 5b:

"Det eksisterende biogasanlæg må udvides med følgende anlæg:

- *Der må etableres en 2.200 m² plansilo på den ansøgte placering.*
- *Der må opsættes en vandtank til opsamling af overfladevand.*
- *Der må etableres et opgraderingsanlæg ved siden af det eksisterende.*
- *Der må etableres fakkellampe nr. 2.*

Ovenstående anlæg skal være placeret som vist i bilag 2."

Nordfyns Kommune vurderer at vilkår 40 skal ændres til:

"Regnvand fra befæstede arealer og plansilo, skal via faldet på pladsen ledes hen til en mindst 2.000 m³ regnvands-/spildtank, med tætsluttende fast overdækning i form af betondæk, teltoverdækning eller lignende."

Nordfyns Kommune vurderer at der skal stillet et nyt vilkår 40b:

"Vand fra plansilo og befæstede arealer med transport og omlastning af biomasser og saft fra ensileringsprocessen skal opsamles i anlæggets vandtank på minimum 2.000 m³ som er placeret nord for procestankene. Vandet fra vandtank skal fortsat kunne ledes til biogasanlæggets procestanke. Vandtanken må på intet tidspunkt løbe over. Der skal installeres overfyldningsalarm.

Vand fra vandtanken må spredes ud på landbrugsjord sammen med den afgassede biomasse efter husdyrgødningsbekendtgørelsens regler."

Nordfyns Kommune vurderer at vandtanken fremadrettet er omfattet af eksisterende vilkår 46

"Beholdere og tanke til biomasse og overfladevand skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.

Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet om-læsningsareal.

Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret."

Samtidig stiller kommunen vilkår om service og kontrol af vandtanken med nyt pkt. 10 til eksisterende vilkår 60:

Dato for og resultat af test af overfyldningsalarm på vandtank. Service og kontrol af vandtankens overfyldningsalarm skal foretages efter producentens anvisninger.

Vilkår i den nuværende miljøgodkendelse som ikke er ændret jf. ovenstående er fortsat gældende.

Med det beskrevne projekt vurderer Nordfyns Kommune at projektet ikke kræver en miljøvurdering. Med de opstillede vilkår vurderes udvidelsen og ændringen ikke at skade jord, grundvand eller natur.

Biogasanlæggets aktiviteter er omfattet af standardvilkårene⁵ for listepunkt J205, som er tilstrækkelige og dækkende for den ansøgte aktivitet, med tilføjelse af enkelte supplerende vilkår. Miljøstyrelsen har oplyst, at kravet om BAT er opfyldt, når standardvilkårene følges.

Samlet set vurderer Nordfyns kommune at:

- når indretning og drift foregår som beskrevet i den miljøtekniske redegørelse og
- når godkendelsens vilkår overholdes

kan Lykkeslund Bioenergi ApS etablere et nyt opgraderingsanlæg, 2.200 m² plansilo, ny vandtank og opsætning af fakkell, drives med den nuværende placering, uden gene for omgivelserne og med anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT).

Bilag 1: Samlet vilkårsliste

Vilkår som er nye eller ændret med dette tillæg (5b, 40, 40b, 46 og 60, pkt. 10) er markeret med **fed** skrift og gul markering.

Generelt

1. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
2. Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen.
3. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:
 - Ejerskifte af virksomhed og/eller ejendom.
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre.
 - Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.
4. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Anlæg

5. Det eksisterende biogasanlæg må udvides med følgende anlæg:
 - en ekstra eftergasningstank med gastæt overdækning
 - en ekstra indfødningsenhed
 - et separationsanlæg

Animalske biprodukter må kun tilføres i lukkede tanke og må ikke oplagres på virksomheden, men skal ved modtagelse straks pumpes til biogasanlæggets lukkede tanke.

Bygningerne og anlæg skal være placeret som vist på Bilag 1 til ansøgningen om miljøgodkendelse, som er vedlagt miljøgodkendelsen som bilag 1.

Godkendelsen bortfalder for de ansøgte udvidelser, anlæg og ændringer, hvis de ikke er gennemført senest 2 år fra godkendelsens dato.

5b. Der må:

- **Etableres et membran-opgraderingsanlæg, inkl. gasforbehandling i lydisoleret container. Anlægget skal være identisk med det eksisterende tilsvarende anlæg. Det nye opgraderingsanlæg skal placeret på vestsiden af det eksisterende opgraderingsanlæg.**
- **Etableres en udvidelse af eksisterende plansilo med 2.200 m² mod øst.**
- **Opbevares tonnagen op til maksimalt 121.000 tons/år.**
- **Etableres en vandtank på minimum 2.000 m³ nord for eksisterende tanke (placeret som ansøgt).**
- **Der skal opsættes en fakkellampe ved siden af den eksisterende fakkellampe.**

Den eksisterende vandtanken skal fjernes.

Biomasse

6. Anlægget godkendes til at modtage og behandle følgende mængder biomasse / år:

Fraktion	Type	Mængde Tons/år
A1	Husdyrgødning (flydende)	36.500
A2	Husdyrgødning (fast)	13.323
B	Dyrket biomasse (Energiafgrøder, majs, græs, halm osv.)	17.885
C	Godkendt affald med og uden jordbrugsmæssig værdi, også produkter omfattet af biproduktforordningen - (Fx vegetabilisk glycerin, kartoffelpulp, melasse mm)	8.790
D	Godkendt affald med jordbrugsmæssig værdi, omfattet af biproduktforordningen (Fx animalsk glycerin, Kildesorteret Organisk Dagrenovation (KOD), herunder kasserede madvarer i pulp.*	8.500
I alt		85.000

*Virksomheden må ikke modtage egentligt slagteriaffald, som hører under kategorien D.

7. Der må ikke anvendes andre typer af biomasse end ovenstående og tilsvarende almindeligt forekommende landbrugsprodukter, med mindre Nordfyns Kommune har meddelt fornyet godkendelse hertil.

Der skal fremsendes en forespørgsel til Nordfyns Kommune, hvis virksomheden ønsker at anvende andre biomasser eller tilsvarende end produkterne nævnt i vilkår 6. De nye produkter må først modtages og anvendes, når Nordfyns Kommune skriftligt har accepteret eller har meddelt formel godkendelse til anvendelsen.

8. Hvis biomassesammensætningen i øvrigt forventes ændret væsentligt, skal det på forhånd oplyses til kommunen.

Gasoplag

9. Det samlede gasoplag må ikke overstige 10 tons.

Indretning og drift

10. Senest den 17. august 2022 skal virksomheden have indført - og skal derefter vedligeholde - et miljøledelsessystem med procedurer, som opfylder kravene i BAT-konklusionen vedrørende affaldsbehandling.
11. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner og procedurer, der beskriver
- hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen, således at væsentlige udslip af biomasse og biogas forebygges
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrensningsanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder perioder hvor luftrensningsanlæg ikke virker efter hensigten, og
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.

Driftsinstruktionerne skal holdes ajourførte i forhold til ændringer i indretning og drift mv.

12. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse, eller via rørsystemer, bortset fra energiafgrøder, der kan modtages fra andre køretøjer. Dybstrøelse, hestemøg og lignende faste biomasser kan modtages i åbne ladvogne/trailere.
13. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Dog er udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer tilladt.

14. Biomasse og herunder afgasset biomasse, overfladevand og spild skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende.

Reaktortanke og herunder eftergasningstanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.

15. Energiafgrøder, halm og ensilage kan opbevares i overdækkede udendørs stakke på et befæstet areal.

Halm kan bruges som overdækning på energiafgrøder, halm og ensilage.

Fast husdyrgødning, herunder dybstrøelse, skal opbevares jf. reglerne i den til enhver tid gældende husdyrgødningsbekendtgørelse kap. 6.

16. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læsses biomasse i.

17. Rengøring af køretøjer skal foregå på ensilagepladsen. (V)

Lugt

18. Anlægget må – sammen med bidraget fra landbruget på samme matrikel - ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.

- Det samlede lugtbidrag må ikke overstige 10 lugtenheder/m³ ved boliger i det åbne land.
- Det samlede lugtbidrag må ikke overstige 5 lugtenheder/m³ ved boliger i byområder eller ved samlet bebyggelse i landzone¹⁶.

19. Anlægget skal være forsynet med luftrenseanlæg til reduktion af lugtemission, der er beregnet til den aktuelle luftkvalitet og med en kapacitet, der som minimum svarer til de maksimale luftmængder, som vil blive tilført renseanlægget.

Følgende afsug skal føres til luftrenseanlæg:

- Afsug fra modtagetanken med ikke-afgasset biomasse.
- Afsug via kulfilter før opgraderingsanlægget.
- Afsug fra eftergasningstanken.
- Fortrængningsluft fra substrattank

Luftrenseanlæg skal være kulfilter med mindst 90 % effektivitet.

Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.

20. Afkastet fra lugtrenseanlægget på indtagetanken skal være ført mindst 5 meter over terræn.

21. Afkastet fra lugtrenseanlægget på opgraderingsanlægget skal være ført mindst 5 meter over terræn.

22. Der skal være indrettet målested i de to afkast angivet i vilkår 20 og 21 med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3.-8.2.3.5. i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.

23. Senest 6 måneder efter udvidelsen af de godkendte anlæg er gennemført og færdigmeldt, skal virksomheden få foretaget lugtemissionsmålinger i anlæggets punktkilder. Målingerne skal foretages som angivet i vilkår 24 – eller efter nærmere aftale med Nordfyns Kommune. Senest 6 uger efter at lugtmålingerne er gennemført, skal virksomheden fremsende en OML-beregning hvor det samlede bidrag af lugt fra biogasanlægget og husdyrbruget er beregnet med udgangspunkt i et fælles lugtcentrum. Lugtbidrag fra arealkilder

¹⁶ Ved samlet bebyggelse forstås, at der indenfor en afstand af 200 meter fra en beboelsesbygning ligger mere end 6 andre beboelsesbygninger på hver sin samlede faste ejendom. Beboelsesbygninger på ejendomme med landbrugspligt efter landbrugslovens regler, samt beboelsesbygninger, der ejes af ansøger, indgår ikke ved opgørelsen over afstand til samlet bebyggelse.

på biogasanlægget og lugtbidrag fra husdyrbruget kan i OML-beregningen indgå med data fra ansøgningen om miljøgodkendelse - og skal således ikke måles.

24. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at der gennemføres lugtmålinger i hvert af de to afkast fra filteranlæggene og fra andre punktkilder efter nærmere aftale, dog højst hvert andet år.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold, herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond (DANAK) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Rapport over målingerne skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Prøvetagning og analyse skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 (Miljøstyrelsens anbefalede metode, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk) eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

25. Oplag af faste biomasser skal konstant være overdækket med tæt materiale, jf. dog vilkår 15 og bortset fra når der til- eller fraføres biomasse.
26. Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel eller gaskedel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Evt. fakkel skal være forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Faklen eller kedlen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time.
27. Gasfakkel eller gaskedel skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
28. Gaskondensatbrønde være lufttætte og forsynet med vandlås.
29. Virksomheden skal underrette Nordfyns Kommune, inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget. (V)
30. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal Nordfyns Kommune underrettes hurtigst muligt.

Luftforurening

31. Gaskedlen, der fyres med naturgas, skal overholde følgende grænseværdier:

Brændsel	Indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier ¹⁷	
		mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas	
Naturgas	300 kW	CO	NO _x regnet som NO ₂
		75	65

32. Udledning af luft fra kedlen skal foregå fra en mindst 8 m høj skorsten.

Støj

33. Virksomhedens bidrag til støjniveauet ved nærmest liggende enkeltboliger samt opholdsarealer i umiddelbar tilknytning til disse må ikke overstige følgende værdier:

¹⁷ Jf. Miljøstyrelsens 6. supplement til Luftvejledningen, dateret 12. februar 2019.

Område	Mandag-fre- dag kl. 7-18 (8 timer) Lørdag kl. 7-14 (7 timer) dB(A)	Alle dage kl. 18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn- og helligdag kl. 7-18 (8 timer) dB(A)	Alle dage kl. 22-7 (½ time) dB(A)	Alle dage kl. 22-7 Maksimal værdi dB(A)
Landzone	55	45	40	55

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

Støjgrænserne gælder for den samlede virksomhed: biogasanlæg og husdyrbrug.

På forlangende fra Nordfyns Kommune, skal virksomheden lade gennemføre støjmålinger på de relevante kilder på biogasanlægget – og på husdyrbruget - efter nærmere aftale med Nordfyns Kommune. Målinger, beregninger og målerapport skal udføres som "Miljømåling ekstern støj" og skal gennemføres og udarbejdes af et akkrediteret støjmålefirma. Målingerne skal afrapporteres til kommunen senest 3 måneder efter at anmodningen om målinger er tilkendegivet. Støjmålinger kan højst kræves én gang årligt.

Affald

34. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden.
35. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området.
36. Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholdere indeholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

37. Hele pladsen, hvor der håndteres biomasse skal være befæstet, så spild ikke kan trænge ned til grundvandet. Virksomheden skal fremsende et opdateret bilag hvoraf de befæstede arealer fremgår, senest når udvidelsen tages i drift.
38. Der skal etableres en vold omkring den befæstede plads, så eventuelt spild ikke kan løbe udenfor det befæstede areal på NFI-området. (V) Volden skal være færdigetableret iht. ansøgte udstrækning jf. afgørelsens bilag 1 inden de nye aktiviteter og anlæg tages i brug.
39. Volden omkring anlægget skal løbende vedligeholdes - eller det skal på anden måde sikres, at den ikke eroderes - således at funktionen opretholdes.
40. Regnvand fra befæstede arealer og plansilo, skal via faldet på pladsen ledes hen til en mindst **2.000** m³ regnvands-/spildtank, med tætsluttende fast overdækning i form af betondæk, teltoverdækning eller lignende.

40b.

Vand fra plansilo og befæstede arealer med transport og omlastning af biomasser og saft fra ensileringsprocessen skal opsamles i anlæggets vandtank på minimum 2.000 m³ som er placeret nord for procestankene. Vandet fra vandtank skal fortsat kunne ledes til biogasanlæggets procestanke. Vandtanken må på intet tidspunkt løbe over. Der skal installeres overfyldningsalarm eller automatisk overpumpning.

Vand fra vandtanken må spredes ud på landbrugsjord sammen med den afgassede biomasse efter husdyrgødningsbekendtgørelsens regler.

41. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.
42. Hvis der er løbet spild af biomasse i regnvandsbeholderen, skal det udbringes efter reglerne i husdyrgødningsbekendtgørelsen.
43. Reaktortankene, herunder eftergasningstanken - og tanken til overfladevand/spild skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning, hvis tankene er delvist nedgravet.
44. Der skal være installeret ledningsevne måler i inspektionsbrøndene jf. vilkår 43, til registrering af evt. udsivning fra tankene. Alarmværdien skal være sat til 750 µS. Alarmværdien kan justeres efter forudgående aftale med Nordfyns Kommune.

Ledningsevne målere skal jævnligt og mindst en gang hvert halve år kontrolleres, om de er fuldt funktionsdygtige.

45. Olie og kemikalier skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet imod vejrlig. Beholderne skal stå på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området med tæt belægning og uden afløb skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.
46. Beholdere og tanke til biomasse **og overfladevand** skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.

Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal.

Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

47. Der skal være opsat påkørselsværn omkring tanke med stoffer, der kan forurene dvs. biomasse, olie og kemikalier og lignende - og hvor der foretages arbejde med vogne og maskiner.
48. Oplag af stakke af biomasse skal placeres på pladser, som er udført med tæt belægning jf. vilkår 4, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra oplaget. Overfladevand fra oplagspladsen eller saft fra oplaget skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen.

Oplagspladsen /plansiloen skal enten være afgrænset med sidemure, der kan tilbageholde oplaget, eller være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen.

49. Omlæsningsarealer skal være udført med tæt belægning jf. vilkår 4, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse. Arealerne skal indrettes således:
- At køretøjer, der leverer og afhenter biomasse, kan være på pladsen.
 - At biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for pladsen.
 - At overfladevand og eventuelt spild fra pladsen ledes til en tæt opsamlings- / regnvandsbeholder.
50. Arealer til oplag eller omlæsning af biomasse og til rengøring af materiel til transport af biomasse, sumpe og bassiner samt opsamlingsbeholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Uheld

51. Der skal på virksomheden foreligge en beredskabsplan, som fastlægger, hvordan der skal reageres ved udslip af biomasse. En opdateret plan skal sendes til tilsynsmyndigheden, inden udvidelsen af anlægget tages i brug.
52. Modtage/indtagetanke, reaktortanke, tanken til overfladevand/spild og eftergasningstanke skal være tilsluttet overfyldningsalarm, som alarmerer personalet, før den maksimale kapacitet er nået.

Egenkontrol

53. Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med biomasse for vandets farve og lugt. Kontrollen skal udføres mindst 1 gang månedligt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes.
54. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.
55. Beholdere og tanke til oplagring af biomasse skal mindst hvert tiende år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.

Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, eller, at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, behov for brug af specialværktøj eller for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

56. Øvrige tanke (reaktortanke, hygiejniseringsstanke mv.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftsmæssig tømning, dog mindst hvert 10. år. En dateret beskrivelse af inspektionen og konklusionen på denne skal opbevares på anlægget mindst indtil næste inspektion.

Endvidere skal disse tanke kontrolleres for styrke og tæthed, mindst hvert 20. år af et uvildigt sagkyndigt firma. Rapporten fra kontrollen indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

57. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:

- eftersyn af kulfilteranlæg,
- funktionsafprøvning af gasfakkel
- funktionsafprøvning af ledningsevнемålere

Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

58. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer og tætte belægnings til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader.

59. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning.

Driftsjournal

60. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

1. Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget. Eventuelt importeret affald registreres særskilt.
2. Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke.
3. Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse.
4. Dato for og resultat af kontrollen af kulfilteranlæg.
5. Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel.
6. Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle tætte arealer og arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer.
7. Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer.
8. Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.
9. Dato for og resultat af kontrollen med ledningsevнемålere.
- 10. Dato for og resultat af test af overfyldningsalarm på vandtank. Service og kontrol af vandtankens overfyldningsalarm skal foretages efter producentens anvisninger.**

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Bilag 2 Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse: Beskrivelse af ændringer

Tillæg til miljøgodkendelse

Lykkeslund Bioenergi

Ansøgning om tillæg nr. 3 til miljøgodkendelse af Lykkeslund Bioenergi

Udvidelse af eksisterende biogasanlæg



10-05-2023

Nordic Green Engineering ApS

Virksomhedens navn: **Lykkeslund Bioenergi**

Tillæg til ansøgning om miljøgodkendelse

Dato: 10-05-2023

Ida Bylov Steensgaard

Nordic Green Engineering ApS

Bohrsvej 5, 8600 Silkeborg

Tel 44 14 39 45

Mail: ibs@dknge.dk

Indholdsfortegnelse

Bilagsfortegnelse	3
Indledning	4
B. Oplysninger om virksomhedens art	5
B.1 Beskrivelse af det ansøgte projekt	5
B.2 Beskrivelse af ændringer	6
C. Beskrivelse af miljøkonsekvenser ved overnævnte ændringer	6
C.1 Påvirkning af luften	6
C.2 Påvirkning af jord, grundvand eller overfladevand	6
C.3 Påvirkning med støj	6
I anlægsfasen	6
I drift	6
Transport	7
C.4 Generel integration af nye delelementer på biogasanlægget	7
C.5 Virksomhedens produktion	7
Produktionskapacitet	7
Biomasser	7
Biomasser, nuværende forbrug	7
Biomasser, fremtidigt forbrug	8
Energiforbrug	8
C6. Affald	8
C7. Spildevand	8
D. Procesforløb	8
Beskrivelse af nudrift	8
Beskrivelse af drift efter ændringer	9
E. Oplysninger om bedste tilgængelige teknik	9
F. Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld	9
G. Ikke teknisk resumé	10

Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Situationsplan
Bilag 2	OML
Bilag 3	Støjrapport
Bilag 4	Transportkort

Indledning

Med denne ansøgning anmodes om godkendelse til: Etablering af et opgraderingsanlæg inkl. gashåndteringsudstyr, en tonnageforøgelse på 99 t/dag, flytning af vandtank og udvidelse af plansilo på Lykkeslund Bioenergi, Holemarken 24, 5450 Otterup.

Ansøger:

Virksomhed: Lykkeslund Bioenergi ApS
Adresse: Holemarken 24, 5450 Otterup
CVR: 36 98 48 80

Kontaktperson og ejer:

Navn: Lars Langskov Nielsen
Adresse: Holemarken 24, 5450 Otterup
Telefon: 4074 1733
Mail: lars@lykkeslund.dk

Herudover kan virksomhedens rådgiver kontaktes:

Virksomhed: Nordic Green Engineering ApS
Kontakt: Ida Bylov Steensgaard
Adresse: Bohrsvej 5, 8600 Silkeborg
Tlf.: 44 14 39 45
Mail: ibs@dknge.dk

Ansøger vil ud over denne ansøgning om godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven også fremsende materiale for screening for VVM-pligt.

Ansøgningen er udarbejdet på grundlag af:

- Miljøbeskyttelsesloven (LBK nr. 5 af 03/01/2023).
- Godkendelsesbekendtgørelsen – bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (BEK nr. 2080 af 15/11/2021).
- EU's forordning om animalske biprodukter (EF nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009)

B. Oplysninger om virksomhedens art

B.1 Beskrivelse af det ansøgte projekt

Det ansøgte projekt omfatter nyetableringen af delelementer på eksisterende biogasanlæg.

Anlægget er omfattet af Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, bilag 1, og dermed også de vilkår, der afspejler den, på godkendelsestidspunktet, bedste praksis, der omtales som BAT-konklusioner og BREF-dokumenter for listevirksomheder på bilag 1.

Virksomhedens nuværende listebetegnelse er jf. Godkendelsesbekendtgørelsen, BEK nr. 2080 af 15/11/2021:

Bilag 1 listepunkt 5.3 b i) Biologisk behandling

”b) Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand:

i) Biologisk behandling.”

Bilag 1 listepunkt 6.5 b) Biogasanlæg:

”Bortskaffelse eller genanvendelse af dyrekroppe eller animalsk affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag.”

b) Biogasanlæg”

Biogasanlægget ønskes godkendt efter både listepunkt 5.3 b i) Biologisk behandling og listepunkt 6.5 b) Biogasanlæg.

Det ansøgte anlæg udnytter biologisk ikke-farligt affald med en kapacitet på over 100 tons pr. dag.

Formålet med projektet er:

- Etablering af membran-opgraderingsanlæg. inkl. gasforbehandling, etableres i container (farve: RAL 7016).
- At øge tonnagen fra de nuværende 85.000 tons/år til 121.000 tons/år.
- Etablering af vandtank på 2000 m³ nord for eksisterende tanke.
- Udvidelse af eksisterende plansilo med 2.200 m².

Udvidelsen vil ikke ændre på størrelsen af gaslageret, der derfor fortsat er på 6.221 m³. Anlægget er derfor under det maksimale tilladte oplag på 10 ton biogas og er dermed ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

B.2 Beskrivelse af ændringer

Udvidelsen af Lykkeslund Bioenergi består af følgende delelementer:

- Etablering af et membran-opgraderingsanlæg identisk med det nuværende. De nye opgraderingsanlæg vil blive placeret på vestsiden af det eksisterende opgraderingsanlæg, så det fortsat vil fremstå som en samlet enhed.
- Forøgelse af den tilladte tonnage med 99 t/dag.
- Udvidelse af plansiloen med 2.200 m² mod øst. Vandtanken der i nudriften er lige umiddelbart nord for plansiloen vil blive fjernet, og en ny vandtank vil blive etableret nord for de eksisterende tanke.
- Der vil blive opsat en ekstra fakkellampe ved siden af den eksisterende fakkellampe.

Ændringerne er vist på situationsplanen bilag 1.

C. Beskrivelse af miljøkonsekvenser ved overnævnte ændringer

C.1 Påvirkning af luften

Den samlede lugtpåvirkning af hele anlægget er beregnet og resultatet kan ses i bilag 2.

Det ses, at lugtpåvirkningen som følge af den ønskede udvidelse på Lykkeslund Bioenergi ikke overstiger de vejledende fastlagte grænseværdier for lugtpåvirkning ved samlet bebyggelse. Ved nærmeste nabo (25 m) ses en lugtpåvirkning på 3 LE/m³, hvilket er under grænseværdierne på 5 og 10 LE/m³ for hhv. samlet bebyggelse og åbent land. Herved kan det konkluderes, at der ved den ønskede udvidelse ikke vil være en væsentlig lugtpåvirkning ved naboer omkring anlægget.

I bilaget er de placeringen af de to nærmeste naboer, Holemarken 23 og Holemarken 17, markeret med gul.

C.2 Påvirkning af jord, grundvand eller overfladevand

Det nye opgraderingsanlæg bliver placeret vest for det eksisterende opgraderingsanlæg, indenfor den eksisterende lokalplan. Udvidelsen af plansiloen vil ske vest for den eksisterende plansilo mens den nye vandtank vil blive etableret nord for de eksisterende tanke. De ansøgte ændringer kan ses i situationsplanen i bilag 1. Ændringerne på anlægget vurderes ikke at udgøre en risiko for jord, grundvand og overfladevand.

C.3 Påvirkning med støj

Virksomheden vil være i drift alle årets timer. Der vil være en mindre forøgelse af støjpåvirkningerne, som følge af etableringen af et ekstra opgraderingsanlæg og fra et øget antal transporter.

I anlægsfasen

Af hensyn til naboer vil støjende anlægsaktiviteter foregå inden for almindelig arbejdstid på hverdage. I anlægsfasen vil der forekomme flere transporter til og fra anlægget med byggematerialer. For anlægsarbejdet må det dog forventes, at der lejlighedsvis kan forekomme støjniveauer, der overstiger de gældende grænseværdier. Anlægsaktiviteter vil være af en midlertidig karakter. Udvidelsen af biogasanlægget forventes gennemført i løbet af 9-15 måneder.

I drift

Ventilationsanlæg og omrørere vedligeholdes forsat regelmæssigt og i henhold til producentens vejledninger, så disse vil heller ikke fremover give anledning til lavfrekvente lyde, vibrationer eller anden støjpåvirkning af væsentlig karakter. Der tages i projektet højde for, at anlægget skal overholde gældende vejledende grænseværdier for støj og vibrationer. Det nye opgraderingsanlæg er tilsvarende det eksisterende opgraderingsanlæg, hvor bidraget i støjberegningen fra gældende miljøgodkendelse er opgjort til 65 DB i 10

meters afstand jf. støjrapport i bilag 3. Bidraget fra det ekstra opgraderingsanlæg vurderes som uvæsentligt i forhold til afstand til naboer (ca. 200 meter).

Transport

Antallet af transportere vil stige med 4-5 transportere pr. dag, så der fremover vil være op til 18 transportere til og fra anlægget pr. dag i hverdage. Bilag 4 viser fordelingen af transportere fordelt på fire retninger, og det fremgår blandt andet, at 60 % af transporterne med biomasser vil komme nordfra. Transporterne vil blive planlagt til at foregå mellem 7 og 18 i hverdage. I forbindelse med sæson for udbringning af afgasset biomasse og indkøring af markafgrøder, kan der være transportere udenfor dette tidsrum.

C.4 Generel integration af nye delelementer på biogasanlægget

Integrationen af de nye elementer på anlægget vil ikke have indflydelse på det eksisterende anlæg, og nuværende drift vil kunne fortsætte uforstyrret i anlægsfasen.

Forventet anlægsperiode: september 2023 – december 2024.

C.5 Virksomhedens produktion

Tonnageforøgelsen og det ekstra opgraderingsanlæg vil give en stigning i produktionskapaciteten af metan på omkring 2,4 mio m³ metan årligt.

Produktionskapacitet

Tabel 1 Produktionskapacitet af rå-biogas på Lykkeslund Bioenergi

	Nuværende (Nm ³ /år)	Fremtidig (Nm ³ /år)
Metan udbytte	5.600.000	8.000.000

Biomasser

Ansøger ønsker at øge den tilladte tonnage fra 85.000 ton pr. år til 121.000 ton pt. år svarende til at der bliver tilført 99 ton pr. dag til anlægget. Fraktionsopdelingen af biomasser vil følge opdelingsystemet vist i tabel 2. Tabel 3 og 4 viser hhv. de nuværende biomasser og fremtidige biomasser. Der vil i ansøgt drift blive brugt de samme typer biomasser i anlægget som i nudriften.

Tabel 2 Fraktionsinddeling af biomassetyper

Fraktion	Type
A1	Husdyrgødning (flydende)
A2	Husdyrgødning (fast, dybstrøelse)
B	Dyrket biomasse (Energiafgrøder, majs, græs, halm osv.)
C	Godkendt affald med jordbrugsmæssig værdi (IKKE omfattet af biproduktforordningen) - (Fx vegetabilsk glycerin, kartoffelpulp, melasse, osv.)
D	Godkendt affald med jordbrugsmæssig værdi, omfattet af biproduktforordningen (Fx animalsk glycerin, husholdningsaffald, slagteriaffald osv.)

Biomasser, nuværende forbrug

Tabel 3 Fraktionsinddeling af nuværende biomasser

Fraktion	Mængde (ton/år)
A1	36.500
A2	13.323

B	17.885
C	8.790
D	8.500
I alt	85.000

Biomasser, fremtidigt forbrug

Tabel 3 Fraktionsinddeling af fremtidige biomasser

Fraktion	Mængde (ton/år)
A1	48.000
A2	18.500
B	17.885
C	15.000
D	21.615
I alt	121.000

Energiforbrug

Det aktuelle el-forbrug på anlægget er på 4,5 GWh. Det ekstra opgraderingsanlæg og tonnagesforøgelsen betyder, at anlægget får et fremtidigt energiforbrug på ca. 7,2 GWh.

Tabel 4 Energiforbrug for Lykkeslund Bioenergi.

	Nuværende (kWh)	Fremtidig (kWh)
Energi	ca. 4.500.000	Ca. 7.200.000

C6. Affald

Biogasanlægget producerer meget små mængder affald, idet alle tilkørte biomasser, afgasses og returneres til landbruget som gødning i form af afgasset biomasse.

C7. Spildevand

Der frembringes ikke spildevand fra aktiviteterne. Overfladevand fra befæstede arealer ledes til ny vandtank som erstatter den eksisterende vandtank. Overfladevand på ikke befæstede arealer nedsives naturligt, da det ikke har været i kontakt med biomasse mv. på anlægget.

D. Procesforløb

Beskrivelse af nudrift

Tilførsel af biomasse til biogasanlægget sker hovedsageligt med lastbiler.

- Til fast og afgasset biomasse anvendes som hovedregel tankbiler med en nyttelast på ca. 38 t.
- Til fast biomasse anvendes lukkede containere eller i lastbiler med overdækket tiplad.
- Energiafgrøder tilføres med åbne lastbiler (traktortrukne vogne kan forekomme).
- Restprodukter fra industrien tilføres anlægget med egen tankbil eller af godkendt transportør.
- Andet transportudstyr kan forekomme

Faste biomasser leveres og opbevares på plansilo, hvorfra de overføres til indfødningseenheden hvor de blandes med flydende biomasse. Tonnagesforøgelsen vil ikke ændre på arbejdsgangene på anlægget.

Flydende biomasse opbevares i modtagertanken inden det blandes med den faste biomasse og pumpes ind i reaktortanken.

Produceret biogas opsamles i gaslagrene, hvor der foretages en første rensning for H₂S ved en kemisk proces. Denne rensning kræver tilsætning af ilt, idet svovlbrinten vil reagere med ilten og danne svovl og vand. For at sikre mod eksplosionsfare forsynes afgangens med en iltmåler. Overstiger iltniveauet ca. 3 % i gassen stoppes tilsætningen af luft, og der gives alarm til driftspersonalet.

Fra gaslagrene ledes gassen gennem gaskøler til aktivt kulfilter inden det ledes til opgraderingsanlæggene af membrantypen. Gaskøleren har til formål at fjerne vand fra gassen, hvilket er et krav i forhold til drift af kulfilter og opgraderingsanlæg. Udskilt vand føres til efterlagertanke.

Kan gassen ikke udnyttes i opgraderingsanlægget, føres den til en afskærmet fakkel-opstilling med en samlet kapacitet svarende til maksimal gasproduktion opgjort pr. time. Faklen er forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding og tilsluttes SRO-anlægget for alarmering ved fejlfunktion. Tilsyn med faklens funktion vil indgå i anlæggets egenkontrolprogram.

Beskrivelse af drift efter ændringer

De ansøgte ændringer vil ikke påvirke det eksisterende procesforløb.

Modtagelsen og behandlingen af biomasser vil ikke blive ændret som følge af udvidelsen.

E. Oplysninger om bedste tilgængelige teknik

Det eksisterende anlæg er bygget i henhold til den Bedst Tilgængelige Teknologi (BAT). Den ansøgte ændring på anlægget etableres ligeledes i henhold til BAT. Der vil ikke ske ændringer i forhold til anvendte BAT-teknikker i forbindelse med projektet.

F. Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld

I nedenstående tabel er en oversigt over mulige driftsforstyrrelser.

Situation	Scenarie	Håndtering
<i>Overfyldning</i>	Rågylle eller afgasset biomasse vil kunne løbe ud over tankkanten.	Alle tanke forsynes med niveaumåling med alarm ved max- eller minimumsniveau. Alarmerne sendes til SRO (Styring, Regulering, Overvågning) systemet. Tankene er indbyrdes forbundet med overløbsrør. Evt. udledningen gennem overløbsrør ledes til fortank og der gives alarm ved flow i overløbsrør. Alarm ved "højt niveau" gives på styresystemet.
<i>Skumning</i>	Gylle vil kunne løbe over tankkanten.	Højt proteinindhold i biomassen kan erfaringsmæssigt give problemer med skumning i reaktorerne. Risikoen for opskumning reduceres med en driftsstrategi baseret på stabile, ensartede leverancer af gylle, husdyrgødning og afgrøder. Opskumning kan detekteres elektronisk via SRO anlæg, men vil kunne medføre skum i overløbsrør og evt. gasrør, som derefter skal rengøres. Processen bringes

		tilbage til normal drift ved intensiv opblanding og ekstra udpumpning fra den skummende tank til lagertank.
<i>Overtryk</i>	Overdækninger kan blive ødelagt og metan frigives.	Hvis der produceres mere gas end der kan afsættes til eksport eller lager vil der opstå overtryk. På anlægget er der installeret en gasfakkel, som automatisk tændes ved overskud af gas. Trykstigning i gassystemet vil derfor kun kunne ske ved utilsigtet tilstopning af gasrør, hvilket ved iagttagelse af passende konstruktionsmæssige forholdsregler vil være nærmest utænkeligt. Hvis det sker, vil et overtryk udløse sikkerhedsventilerne, der lader gassen undslippe til det fri. Disse lukker når trykket igen er under aktiveringstrykket. Alle tanke tilsluttet gassystemet, forsynes med sikkerhedsventiler (tryk/vakuum).
<i>Ekspllosioner</i>	Trykløst gas giver ikke eksplosionsfare	Under visse betingelser kan biogas, i kombination med luft, danne en eksplosiv blanding af gas. Risikoen for brand og eksplosioner er størst tæt på reaktortankene og gaslagre. Risikoen for brand eller eksplosion i biogas er mindre end ved sammenlignelige brændstoffer . Det anses ikke for sandsynligt at eksplosioner vil forekomme under iagttagelse af AT's sikkerhedsforskrifter.
<i>Spild</i>	Ved aflæsning og påfyldning af biomasser kan der ske spild.	Omlæsningsarealer bliver udført af bestandige og tætte materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning, tømning og oplagring af biomasse. Arealerne indrettes så biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning holdes inden for pladsen og at belastet overfladevand fra pladsen ledes til pumpebrønd / fortank.
<i>Generelt</i>	Driftsforstyrrelser	Anlægget er forsynet med overvågning og alarmanlæg (SRO), der giver besked til personalet via telefon eller personsøger. Ved driftsforstyrrelser generelt stoppes den aktuelle maskine og der gives en alarm til den driftsansvarlige via SRO-anlægget.

G. Ikke teknisk resumé

Lykkeslund Bioenergi ønsker at udvide det eksisterende biogasanlæg på Holemarken 24, 5450 Otterup. Udvidelsen består fysisk af følgende elementer: Forøgelse af tonnagen på 99 t/dag, etablering af et ekstra opgraderingsanlæg, udvidelse af den eksisterende plansilo, etablering af ny vandtank og opsætning af en ekstra fakkel.

Udvidelsen af anlægget vil ikke øge lugtpåvirkningerne over den tilladte grænse for samlet bebyggelse ved nærmeste nabo.

Udvidelsen af anlægget vil ikke medføre væsentligt yderligere støj. Det efterstræbes, at den interne transport vil foregå i almindelig arbejdstid.

Bilag 1 Oversigtskort



Dato: 2023/09/07

OML-Multi PC-version 20201027/7.00

Side 1

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet
Licens til Dansk Biogasrådgivning A/S, Glarmestervej 18 B, 8600 Silkeborg

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 = 0.100 m

Største terrænhældning = 6 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	50.	100.	200.	250.	290.
	350.	400.	500.	600.	700.
	800.	900.	1000.	1300.	2500.

Terrænhøjder er ikke alle ens.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2 (Har kun betydning ved VVM-deposition)

Terrænhøjder [m]

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	250	290	350	400	500	600	700	800	900	1000	1300	2500
0	14.7	14.7	14.8	15.1	16.1	16.5	17.2	18.6	19.2	15.2	10.4	9.8	9.3	19.1	19.0
10	14.7	14.6	14.8	15.2	15.9	16.4	17.2	18.7	19.0	15.1	10.0	9.4	14.2	24.2	19.0
20	14.7	14.5	14.6	14.7	15.5	16.2	17.1	18.4	17.0	12.1	9.5	10.1	19.8	24.5	21.4
30	14.6	14.4	14.5	14.4	15.0	15.8	17.0	18.5	14.8	12.0	10.5	10.4	19.1	13.6	22.9
40	14.7	14.5	14.0	14.0	14.5	16.1	16.7	17.2	16.1	11.0	12.1	10.7	15.4	25.2	26.5
50	14.7	14.6	14.0	13.4	13.4	15.6	16.0	16.5	15.6	11.9	10.7	13.9	10.8	21.5	21.4
60	14.7	14.9	14.6	14.5	13.8	13.4	15.5	11.4	10.8	10.4	13.3	15.4	16.7	14.1	21.3
70	14.8	15.1	15.0	14.9	14.9	13.4	12.0	11.9	10.5	11.5	14.0	15.4	18.4	17.3	19.6
80	14.9	15.5	15.1	15.2	15.1	15.1	14.5	10.9	10.8	15.7	17.0	15.3	14.8	13.9	12.9
90	15.8	15.8	15.1	15.5	15.4	15.2	13.6	11.8	11.8	14.0	12.1	17.2	17.9	15.7	14.5
100	15.8	15.8	15.6	15.8	15.9	15.2	15.4	13.2	11.2	13.3	14.3	14.6	14.2	14.6	13.0
110	15.9	15.9	15.9	16.1	16.1	15.5	15.1	13.2	11.7	11.0	13.4	14.7	14.0	12.5	15.7
120	15.9	16.3	16.3	16.2	16.3	15.5	14.6	14.6	14.9	13.9	11.0	10.4	10.6	13.5	18.0
130	16.0	16.4	16.6	16.6	17.0	16.5	16.1	16.3	16.6	16.7	12.4	10.9	13.6	17.3	14.0
140	16.2	16.4	17.2	17.3	17.2	17.5	17.9	18.0	18.2	17.9	14.9	10.7	11.3	14.8	17.8
150	16.3	16.6	17.0	17.7	17.9	18.4	18.7	18.9	18.8	18.0	17.5	15.6	10.4	12.2	18.5
160	16.1	17.2	17.2	17.7	18.1	18.7	19.1	19.1	18.8	18.2	17.8	14.2	13.5	12.6	17.0
170	16.2	17.2	17.8	18.0	18.5	18.7	19.1	19.3	18.8	19.0	19.0	18.5	17.8	14.1	19.5
180	16.2	17.3	18.3	18.8	19.0	19.0	19.0	19.2	19.3	19.6	20.0	19.9	20.1	17.0	19.5
190	16.2	17.1	18.3	18.6	18.9	18.7	18.2	19.2	20.0	20.4	21.5	22.1	23.2	17.6	17.7
200	15.8	16.8	18.4	18.6	18.7	18.5	17.9	18.4	19.8	20.9	22.3	23.5	24.6	19.8	29.5
210	15.5	16.6	18.4	18.6	18.6	19.0	17.9	18.2	19.8	19.7	21.9	24.0	24.6	18.9	28.7
220	15.5	16.2	18.1	18.3	18.6	19.0	18.2	18.0	18.8	17.8	20.3	23.6	24.8	19.2	25.8
230	15.3	15.7	17.2	16.5	16.9	18.7	17.9	17.9	18.4	19.7	16.1	20.6	23.4	21.2	25.4
240	15.2	15.5	15.9	15.9	16.1	16.6	16.5	17.0	18.0	18.7	17.9	17.4	17.8	23.9	24.9
250	15.1	15.3	16.0	18.2	18.9	18.6	18.5	18.9	18.0	18.1	18.4	19.4	22.4	26.7	30.1
260	15.1	15.3	17.0	18.7	18.5	19.0	19.2	19.0	18.2	18.3	19.0	19.5	21.5	25.5	25.2
270	15.1	15.3	17.7	18.8	18.4	18.9	19.4	20.1	20.0	20.0	19.8	20.2	22.6	26.7	28.7
280	15.1	15.3	17.4	18.1	18.0	18.5	19.4	19.8	20.6	21.4	21.9	22.3	22.4	28.3	29.2
290	15.1	15.4	16.7	17.2	17.1	17.7	18.4	19.3	20.1	21.1	21.8	22.5	23.0	24.0	27.0
300	15.1	15.2	16.8	16.7	16.6	17.3	17.7	18.4	19.0	19.5	20.1	21.1	21.5	21.5	27.3
310	15.0	15.3	16.6	16.4	16.7	17.0	17.3	17.6	18.4	19.2	19.6	19.5	20.2	19.5	16.1
320	15.0	15.3	16.4	15.8	15.9	16.8	17.3	18.1	19.0	19.6	19.0	19.0	18.6	19.6	9.6
330	14.9	15.2	16.0	15.6	16.3	16.7	17.4	18.4	18.9	18.8	18.8	18.5	17.8	18.7	11.7
340	14.8	15.1	15.2	15.4	16.0	16.9	17.5	18.0	18.3	18.7	16.1	14.9	10.4	12.6	19.6
350	14.8	14.8	14.8	15.2	16.1	16.8	17.5	17.8	18.7	15.9	12.6	10.0	9.4	8.8	17.7

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], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

og specielt for arealkilder:

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.

Punktkilder.

Kildedata:

Nr ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt		Stof 2	Stof 3
										Q1	Q2	Q3	
1 Opgr	0.	0.	15.2	3.5	35.	0.14	0.15	0.16	9.0	1.00E-04	0.0000	0.0000	
2 Nkedel	60.	-5.	15.9	7.0	85.	0.23	0.30	0.31	5.0	1.30E-03	0.0000	0.0000	
3 3	45.	-5.	15.9	5.0	20.	0.06	0.16	0.17	5.0	8.00E-04	0.0000	0.0000	
4 Opgr	-10.	0.	15.3	3.5	35.	0.14	0.15	0.16	9.0	1.00E-04	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	9.1	0.0
2	0.0	0.2
3	3.0	0.0
4	9.1	0.0

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Arealkilder.

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:
Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Lugt	Stof 2	Stof 3	Type
								Q1	Q2	Q3	
5 Plansilo	0	-85	5	14	0	0.0	0.0	4.88E-03	0.0000	0.0000	1
6 Indfod	35	-12	3	21	0	0.0	0.0	1.10E-03	0.0000	0.0000	1

Dato: 2023/09/07

OML-Multi PC-version 20201027/7.00
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Side til advarsler.

***** ADVARSEL *****

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 136 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 3.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.
For fjernere receptorer vil dette ikke have betydning.

Lugt Periode: 740101-831231 (Bidrag fra alle kilder)

De største månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)														
	50	100	200	250	290	350	400	500	600	700	800	900	1000	1300	2500
0	10	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
10	10	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
20	11	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
30	12	7	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
40	13	7	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
50	15	8	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
60	16	9	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
70	19	10	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
80	26	11	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
90	39	12	4	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
100	56	14	5	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
110	45	15	5	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
120	24	17	6	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
130	21	20	6	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
140	25	25	7	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
150	30	33	8	5	4	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
160	35	47	8	5	4	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0
170	40	76	9	5	4	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0
180	41	75	9	5	4	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0
190	38	48	8	5	4	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0
200	33	32	7	5	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
210	28	23	7	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
220	23	17	6	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
230	20	14	5	4	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
240	17	11	5	3	3	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
250	15	10	4	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
260	13	8	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
270	12	8	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
280	11	7	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
290	11	6	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
300	10	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
310	10	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
320	9	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
330	9	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
340	9	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
350	10	6	3	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

Maksimum= 76.05 i afstand 100 m og retning 170 grader i 197806 (yyyymm)

Notat nr. N6.006.21

Ekstern støj fra Lykkeslund bioenergi ApS

Projekt: Dansk Biogasrådg. - Lykkeslund	Udfærdiget af: Bo Søndergaard
Projektnummer: 35.6502.09	Dato: 26-01-2021
Projektleder: Jørgen Heiden	Kontrolleret af: Jørgen Heiden

Til : Dansk Biogasrådgivning

Fra : Bo Søndergaard

Bilag : Bilag A+B og 6 tegninger

Kopi til : -

1. Indledning

Dansk Biogasrådgivning har rekvireret Swecos akustikafdeling, Acoustica, til at beregne støjbelastningen fra et biogasanlæg placeret ved Lykkeslund på Holemarken 24, 5450 Otterup.

Beregningen er baseret på typiske data for de forventede kommende støjkluder.

Beregningerne er foretaget i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

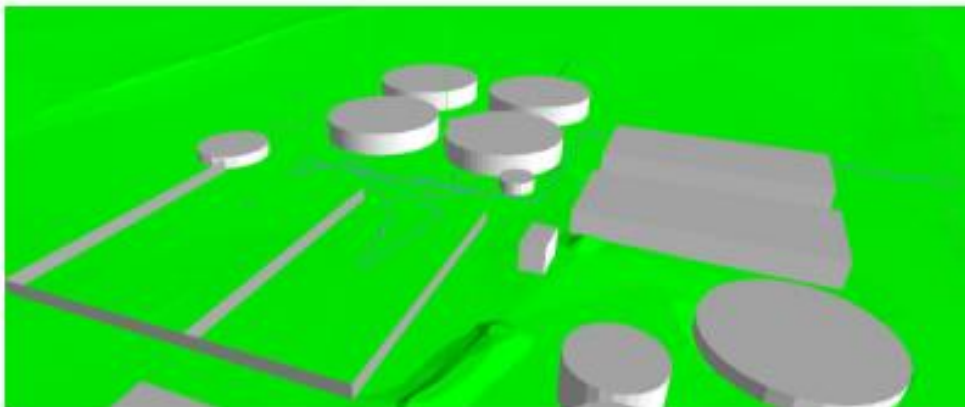
2. Forudsætninger

Acousticas beregninger er baseret på følgende:

- Oplysninger fra Dansk Biogasrådgivning om forventet støj fra biogasanlæggets stationære anlæg.
- Oplysninger om den forventede drift af biogasanlægget. Der tages udgangspunkt i en "worst case" situation i en såkaldt kampagneperiode, som kun kan forventes at optræde relativt få dage om året. Der forudsættes endvidere at være samme drift på alle ugens syv dage.
- Støjdata for mobile støjkluder hentes fra Acousticas database.
- Acousticas skønnede oktavfordeling for de støjkluder, hvor der kun foreligger støjdata i form af et totalt A-vægtet niveau for støjudsendelsen.

3. Beregningsobjekt

Biogasanlægget planlægges placeret ved en landbrugsejendom beliggende på Holemarken 24, 5450 Otterup. (jf. Tegning nr. 1). Biogasanlægget forventes at bestå af de på Tegning nr. 2 viste støjkilder (hvoraf nogle er placeret i mindre huse eller containere, hvilket ikke fremgår af tegningen). Figur 1 viser et 3D billede af den planlagte udformning. Biogasanlægget består af de 2 plansiloer og de 4 tanke med tilhørende mindre anlæg. Indkørsel til anlægget fra vejen er vist og indikerer afgrænsningen af anlægget. De øvrige bygninger og tanke hører til landbruget på Lykkeslund.



Figur 1 – 3D principview af det planlagte anlæg. Fra beregningsmodel.

4. Støjkilder

Støjberegningerne omfatter følgende betydende faste støjkilder:

- Hydraulikstation for indføder. Konstant drift døgnet rundt.
- Opgraderingsanlæg. Placeret i særligt lyddæmpet container. Konstant drift døgnet rundt.
- Gasblæser til opgraderingsanlæg. Placeret i særligt lyddæmpet container. Konstant drift døgnet rundt.
- Iltgenerator. Placeret i særligt lyddæmpet container. Er periodisk i drift over hele døgnet i op til 4 timer.
- Separator. Placeret i lukket hus. Konstant drift døgnet rundt.
- Fakkelt. Placeret udendørs. Periodisk drift døgnet rundt i op til 2 timer.

Placering af støjkilderne er vist i Tegning 2.

Herudover er der mobile støjkilder i form af:

- Kørsel med gummiged i plansiloer samt mellem plansiloer og biogasanlæg. Data svarende til Volvo L90E. Data fra Acousticas støjdatabase. I drift op til 50 % af tiden i dagtimerne.

- Kørsel med lastbiler og traktorer til og fra anlægget. Data fra Acousticas støjdatabase svarende til lastbilkørsel ved 10-20 km/t – svag acceleration. Kampagnedrift (høst), hvor biomateriale køres ind til plansiloer. 69 køretøjer fordelt ligeligt over perioden kl. 06 – 23. Kørslerne er fordelt ligeligt på de 2 plansiloer.

De anvendte kilde-data for de stationære støjkluder fremgår af bilag A. Grundlaget for kilde-dataene for de stationære støjkluder er oplyst af Dansk Biogasrådgivning. Den opnåelige lyddæmpning ved "indkapsling" er vurderet af Acoustica. Den ok-tavmæssige fordeling af kildestyrkerne er vurderet af Acoustica ud fra kendskab til lignende støjkluder.

De faste støjkluder vurderes i deres driftstid at have så konstant et niveau, at maksimalværdien kun afviger lidt fra middelstøjen. Da støjgrænsen for maksimalstøj er 15 dB højere end for middelstøjen medtages de faste støjkluder derfor ikke som maksimalstøjkluder. For de mobile støjkluder regnes med $L_{WA, Maks, Fast} = 103$ dB for lastbiler og $L_{WA, Maks, Fast} = 105$ dB for gummihjuls-læsser.

5. Driftsforhold

Anlægget forudsættes i drift døgnet rundt på alle ugens dage med den i afsnit 4 angivne drift.

6. Beregningspunkter

Der er foretaget beregninger af den samlede støjbelastning fra biogasanlægget ved de nærmeste naboer i forskellige retninger (se Tegning nr. 1). Der er udvalgt beregningspositioner, som vurderes at være repræsentative for den maksimale støjbelastning i den pågældende retning. Alle naboer er boliger i det åbne land. Støjgrænserne er sat lig Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for den aktuelle områdetype.

7. Beregningsresultater

Støj-beregningerne er udført ved anvendelse af støj-beregning-programmet Sound-Plan version 8.1, dateret 13.11.2019. Beregningsresultaterne for søndage (ugedagen med de laveste støjgrænser og dermed den mest støj-kritiske dag) fremgår af nedenstående tabel 1 samt af bilag B. Støjbelastningen på de øvrige dage er den samme, men støjgrænserne er i visse dele af dagen højere. Støjens maksimalværdi fremgår kun af bilag B. De beregnede maksimalstøjbelastninger er behæftet med en usikkerhed på 5,2 dB, idet det kun er én støjhændelse (kilde), som fastlægger maksimalniveauet. Der kan forekomme forskelle på resultaterne i størrelsesordenen 0,1 dB mellem tabel 1 og bilag B. Dette skyldes afrunding af data-grundlaget i tabel 1.

Resultaterne er også vist som støjkonturer i Tegning 3 – 6 for henholdsvis dag, aften og natperioden og som maksimalniveauet for natperioden.

Referencopunkt	Daginddeling	Samlet niveau alle kilder L_{eq} dB	Støjbelastning L dB	Støjgrænser dB	Overskridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencopunkt	Gammel Høvedvej 35						
Søndage, dag	07 - 18	32,6	33	45	-	3,2	-
Søndage, aften	18 - 22	30,1	30	45	-	3,6	-
Søndage, nat	22 - 07	30,0	30	40	-	3,7	-
Referencopunkt	Gammel Høvedvej 41						
Søndage, dag	07 - 18	33,5	34	45	-	3,3	-
Søndage, aften	18 - 22	31,6	32	45	-	3,9	-
Søndage, nat	22 - 07	31,5	31	40	-	4,1	-
Referencopunkt	Gammel Høvedvej 47						
Søndage, dag	07 - 18	32,5	32	45	-	3,5	-
Søndage, aften	18 - 22	30,1	30	45	-	4,3	-
Søndage, nat	22 - 07	29,9	30	40	-	4,5	-
Referencopunkt	Heden 5						
Søndage, dag	07 - 18	24,1	24	45	-	3,5	-
Søndage, aften	18 - 22	20,8	21	45	-	3,6	-
Søndage, nat	22 - 07	20,1	20	40	-	4,1	-
Referencopunkt	Hølemarken 11						
Søndage, dag	07 - 18	27,5	28	45	-	4,2	-
Søndage, aften	18 - 22	27,1	27	45	-	4,5	-
Søndage, nat	22 - 07	27,1	27	40	-	4,5	-
Referencopunkt	Hølemarken 17						
Søndage, dag	07 - 18	35,8	36	45	-	3,3	-
Søndage, aften	18 - 22	33,5	33	45	-	3,7	-
Søndage, nat	22 - 07	33,2	33	40	-	3,8	-
Referencopunkt	Hølemarken 18						
Søndage, dag	07 - 18	41,5	42	45	-	3,6	-
Søndage, aften	18 - 22	39,9	40	45	-	4,5	-
Søndage, nat	22 - 07	39,8	40	40	-	4,5	-
Referencopunkt	Hølemarken 23						
Søndage, dag	07 - 18	34,7	35	45	-	3,5	-
Søndage, aften	18 - 22	30,9	31	45	-	3,8	-
Søndage, nat	22 - 07	30,9	31	40	-	3,8	-
Referencopunkt	Hølemarken 24						
Søndage, dag	07 - 18	32,2	32	45	-	3,4	-
Søndage, aften	18 - 22	29,6	30	45	-	4,1	-
Søndage, nat	22 - 07	29,4	29	40	-	4,2	-
Referencopunkt	Hølemarken 29						
Søndage, dag	07 - 18	32,1	32	45	-	3,9	-
Søndage, aften	18 - 22	30,5	30	45	-	4,6	-
Søndage, nat	22 - 07	30,4	30	40	-	4,7	-
Referencopunkt	Hølemarken 38						
Søndage, dag	07 - 18	30,3	30	45	-	3,7	-
Søndage, aften	18 - 22	27,9	28	45	-	4,7	-
Søndage, nat	22 - 07	27,8	28	40	-	4,7	-
Referencopunkt	Hølemarken 38						
Søndage, dag	07 - 18	28,8	29	45	-	3,8	-
Søndage, aften	18 - 22	24,5	24	45	-	4,4	-
Søndage, nat	22 - 07	24,2	24	40	-	4,6	-
Referencopunkt	Hølemarken 41						
Søndage, dag	07 - 18	29,8	30	45	-	3,8	-
Søndage, aften	18 - 22	27,2	27	45	-	4,5	-
Søndage, nat	22 - 07	27,2	27	40	-	4,5	-
Referencopunkt	Hølemarken 42						
Søndage, dag	07 - 18	27,4	27	45	-	3,6	-
Søndage, aften	18 - 22	24,6	25	45	-	4,4	-
Søndage, nat	22 - 07	24,5	24	40	-	4,5	-

Tabel 1 – Støjbelastning på søndage

8. Konklusion

Der er foretaget beregninger af den forventede støjbelastning fra et biogasanlæg ved Lykkeslund på Holemarken 24, 5450 Otterup. Beregningerne er foretaget på baggrund af støjdata, dels oplyst af Dansk Biogasrådgivning, dels data fra Acousticas støjdatabase. Den samlede støj fra biogasanlægget er beregnet i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" og resultaterne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for de nærmeste naboer.

Beregningerne viser, at den forventede støjbelastning i alle beregningspositioner er under Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Bilag A – Kildedata

Nedenstående støjdata er oplyst af Dansk Biogasrådgivning. Omsætning af de oplyste støjdata til kildestyrker, L_{WA} er foretaget af Acoustica bl.a. ud fra skønnede størrelser af de enkelte støjkluder. Den opnåelige dæmpning ved indkapsling er ligeledes vurderet af Acoustica. $L_{WA_effektiv}$ er kildestyrken beregnet på baggrund af støjoplysninger fra Dansk Biogasrådgivning, minus den af Acoustica vurderede støjreduktion fra de oplyste indkapslinger o. lign.

Kilde	Oplyst		L_{WA} dB(A)	Dæmpning af indkapsling dB	$L_{WA_effektiv}$ dB(A)
	støjniveau dB(A)	afstand m			
Hydraulik station til indføder	68	10	96,0		96,0
Opgradering	65	10	93,0	10	83,0
Gasblæser	68	3	85,5	10	75,5
Iltgenerator	68	10	96,0	10	86,0
Separator	65	1	73,0	5	68,0
Fakkel	75	1	83,0		83,0

Kildestyrker for mobile støjkluder er baseret på Acousticas støjdatabase. Der anvendes således følgende kildedata:

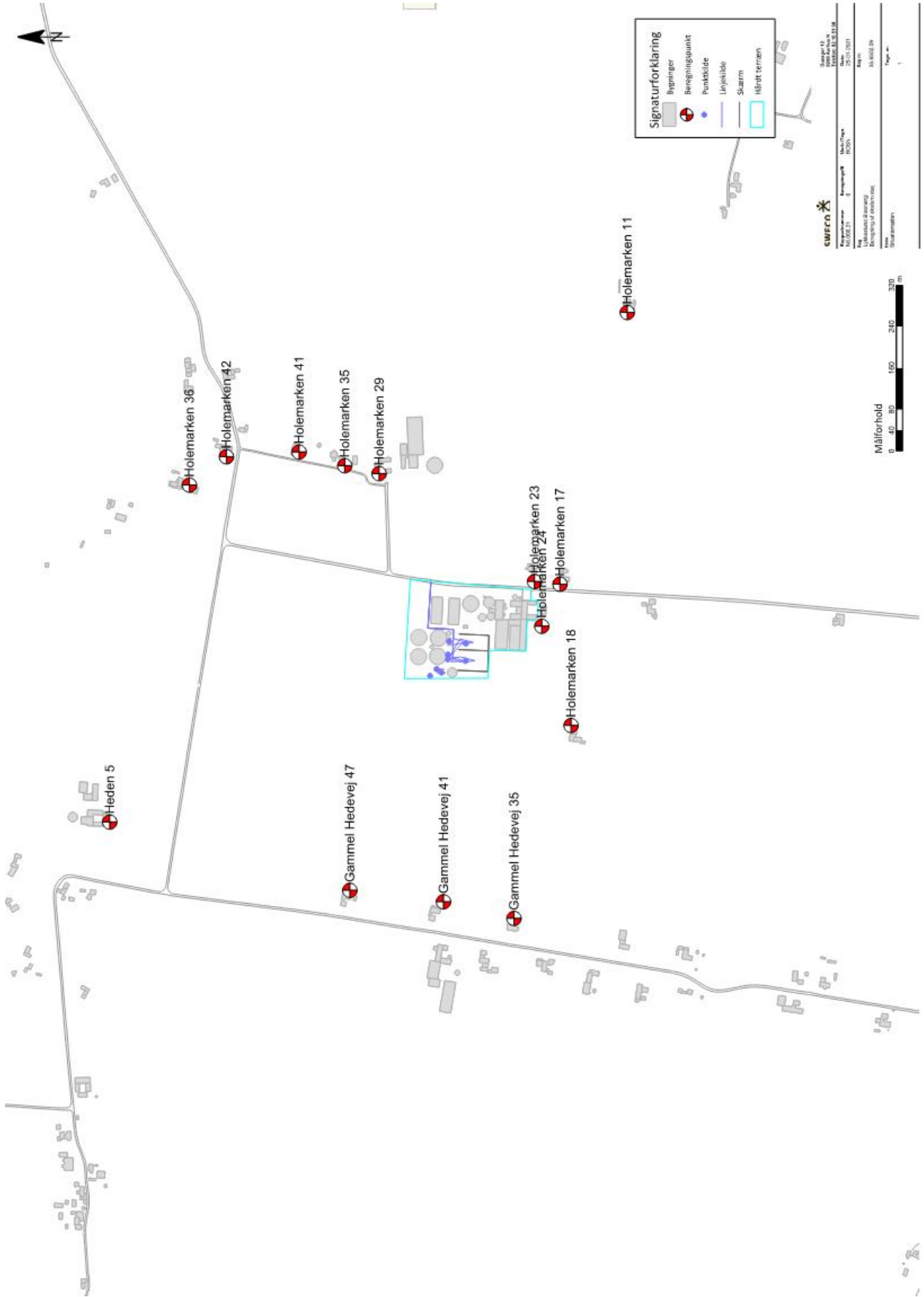
Lykkeslund Bioenergi Lydeffektdata

Navn	Kildetype	L_{WA} dB(A)	L_{Wmax} dB(A)	Drift / Isotopen	63Hz		125Hz		250Hz		500Hz		1000Hz		2000Hz		4000Hz		
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
Fakkel	Point	80,5		2 timer pr. dag	72,5	74,0	76,0	75,8	81,2	78,4	73,0	71,2							
Gasblæser	Point	75,5		Dagligt møde	45,5	55,5	60,5	69,5	68,5	67,5	65,5	57,5							
Gasstøjvæmper kanal Plamulo 1	Line	117,9	130,0	Flueskudvæmper kanal	59,5	65,1	68,1	71,0	72,7	71,3	64,7	57,1							
Gasstøjvæmper kanal Plamulo 2	Line	117,9	130,0	Gasstøjvæmper kanal	60,3	65,9	68,9	71,8	73,5	72,1	65,5	57,9							
Gasstøjvæmper Plamulo 1	Point	90,5		Gasstøjvæmper arbejdsoperation	78,3	80,2	80,8	81,0	83,2	80,8	80,3	75,8							
Gasstøjvæmper Plamulo 2	Point	90,5		Gasstøjvæmper arbejdsoperation	78,3	80,2	80,8	81,0	83,2	80,8	80,3	75,8							
Hydraulikstation til indføder	Point	90,0		Dagligt møde	62,0	64,1	66,1	69,3	69,7	68,8	63,1	60,7							
Separator	Point	80,0		Dagligt møde	56,6	63,7	64,9	68,8	62,2	78,8	74,1	65,5							
Indkørsel 1	Line	59,2	100,0	Laubil kanal 1	66,0	69,0	75,0	70,0	62,0	79,0	75,0	65,0							
Indkørsel 2	Line	59,2	100,0	Laubil kanal 2	65,3	66,3	74,3	77,3	61,3	78,3	72,3	64,3							
Opgraderingsvej	Point	83,0		Dagligt møde	53,0	67,0	76,0	77,0	77,0	75,0	73,0	65,0							
Separator	Point	80,0		Dagligt møde	58,6	65,7	66,9	69,8	64,2	67,8	66,1	47,5							

Bilag B – Beregningsresultater

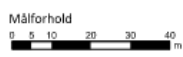
Lykkeslund Bioenergi Punktberregning Støjbelastninger

Navn	Dag	Grænse	Dag	Aften	Grænse	Aften	Nat	Grænse	Nat	Nat ma	Grænse	Lmax
	dB(A)	dB(A)	diff	dB(A)	dB(A)	diff	dB(A)	dB(A)	diff	dB(A)	dB(A)	diff
Gammel Hedevej 35	32,6	45	---	30,1	45	---	29,9	40	---	40,8	55	---
Gammel Hedevej 41	33,6	45	---	31,7	45	---	31,5	40	---	40,8	55	---
Gammel Hedevej 47	32,5	45	---	30,1	45	---	29,9	40	---	38,7	55	---
Heden 5	24,1	45	---	20,8	45	---	20,1	40	---	35,4	55	---
Holemarken 11	27,5	45	---	27,1	45	---	27,1	40	---	35,0	55	---
Holemarken 17	35,7	45	---	33,5	45	---	33,2	40	---	46,7	55	---
Holemarken 18	41,6	45	---	39,9	45	---	39,8	40	---	47,5	55	---
Holemarken 23	34,7	45	---	30,9	45	---	30,9	40	---	48,8	55	---
Holemarken 24	32,1	45	---	29,5	45	---	29,4	40	---	39,0	55	---
Holemarken 29	32,1	45	---	30,4	45	---	30,4	40	---	47,0	55	---
Holemarken 35	30,3	45	---	27,9	45	---	27,8	40	---	44,6	55	---
Holemarken 36	28,8	45	---	24,4	45	---	24,2	40	---	40,3	55	---
Holemarken 41	29,8	45	---	27,2	45	---	27,1	40	---	44,0	55	---
Holemarken 42	27,4	45	---	24,8	45	---	24,5	40	---	40,1	55	---

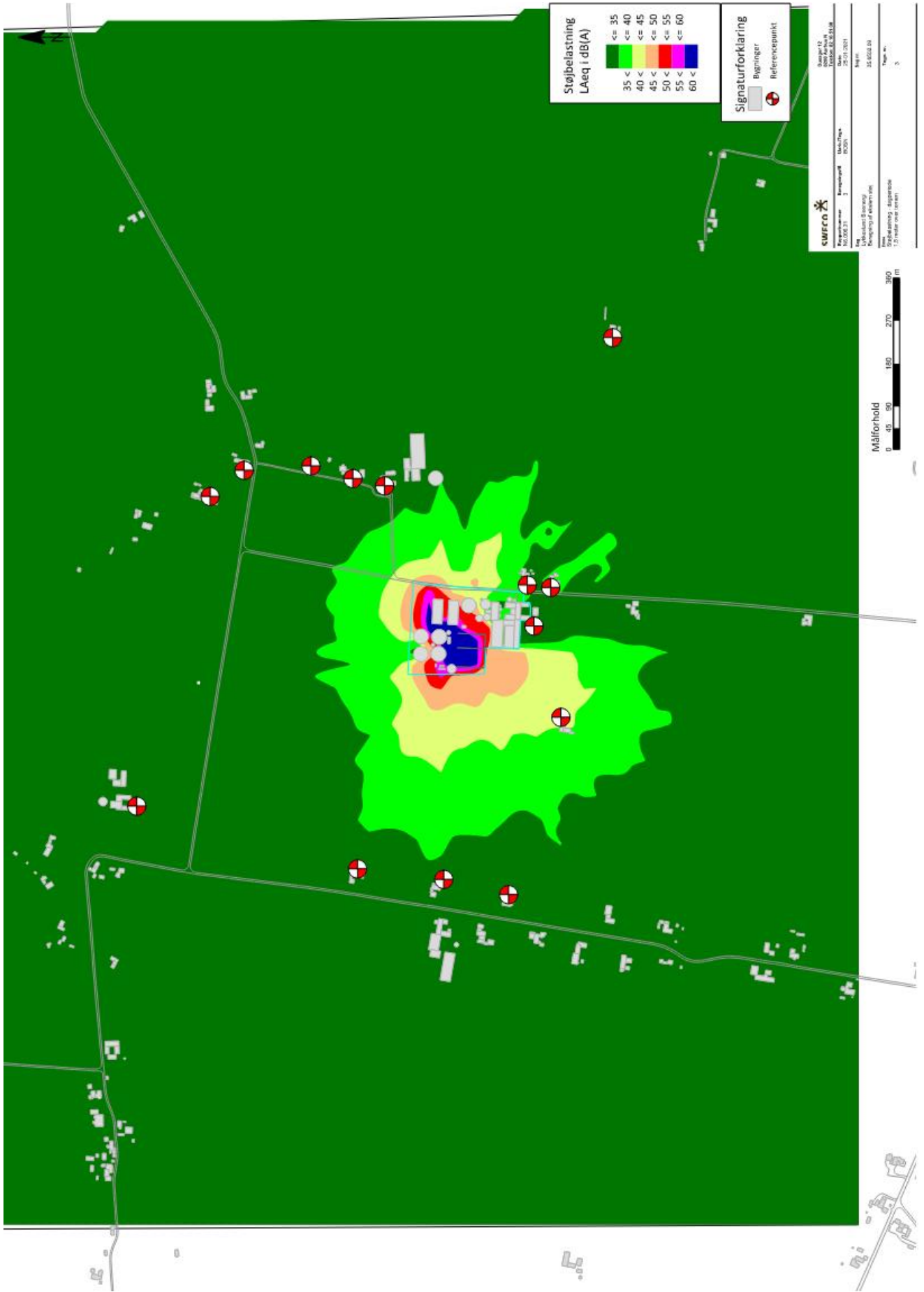


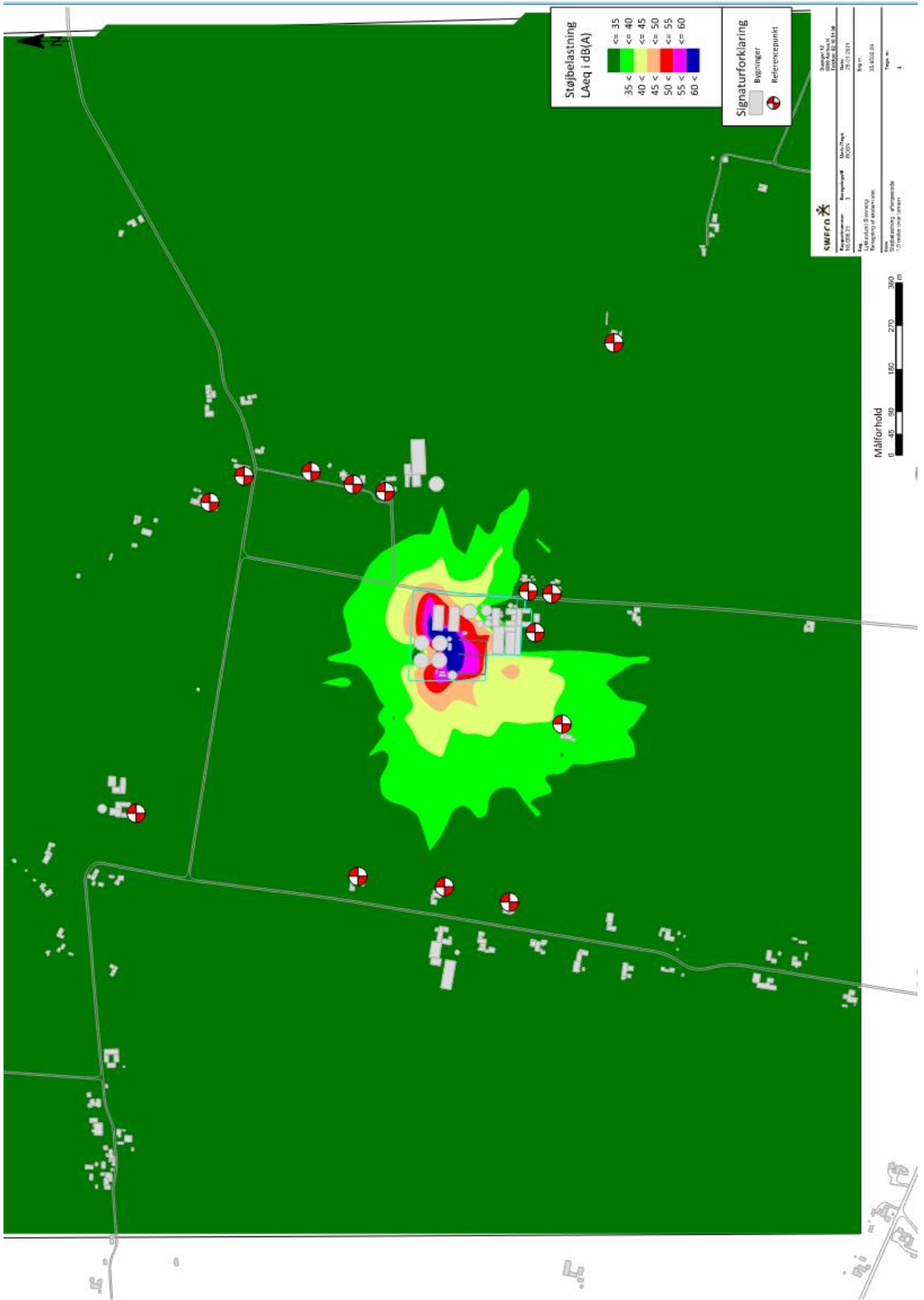


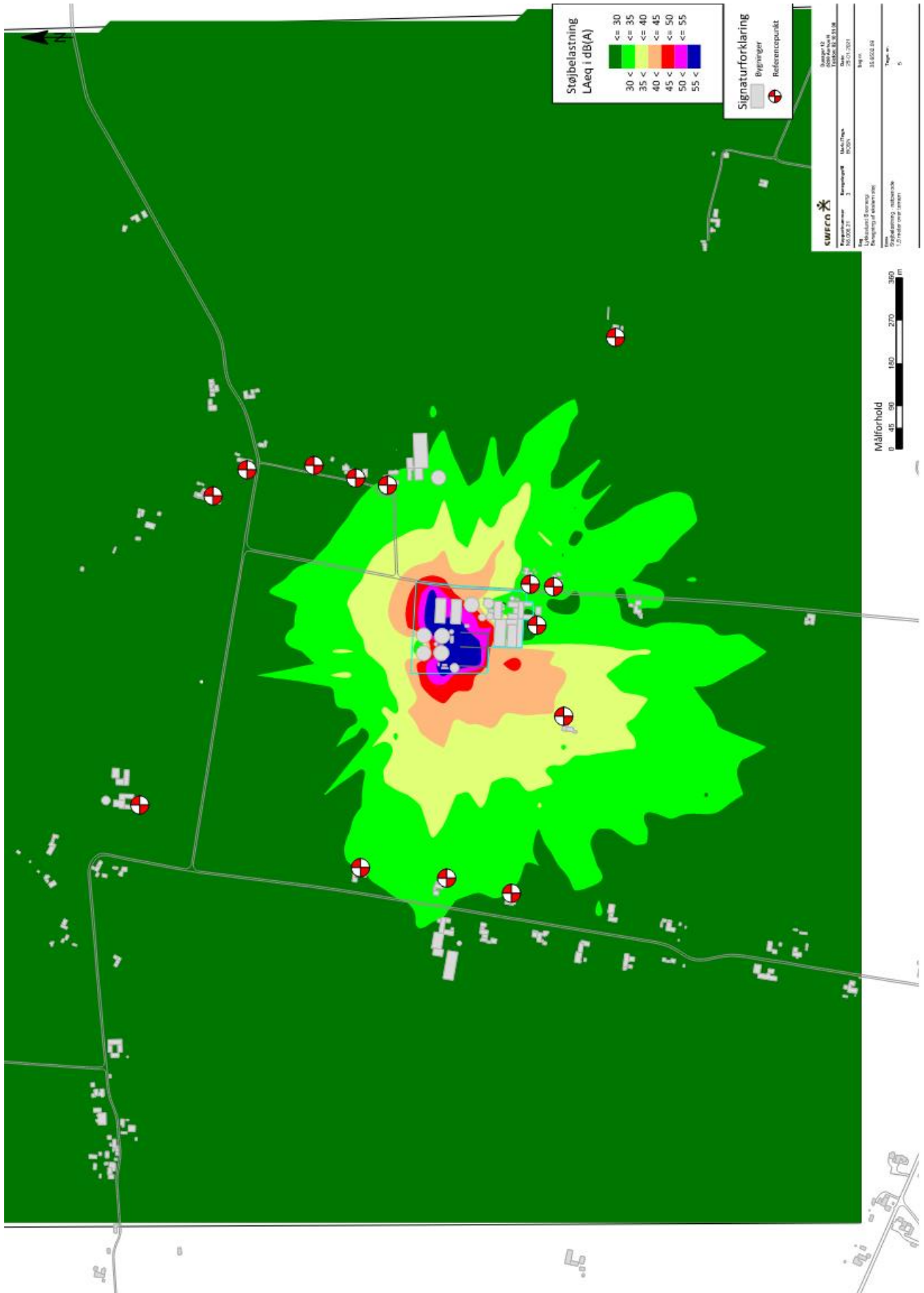
Signaturforklaring	
	Bygninger
	Punktkilde
	Linjekilde
	Skærm
	Hårdt terræn

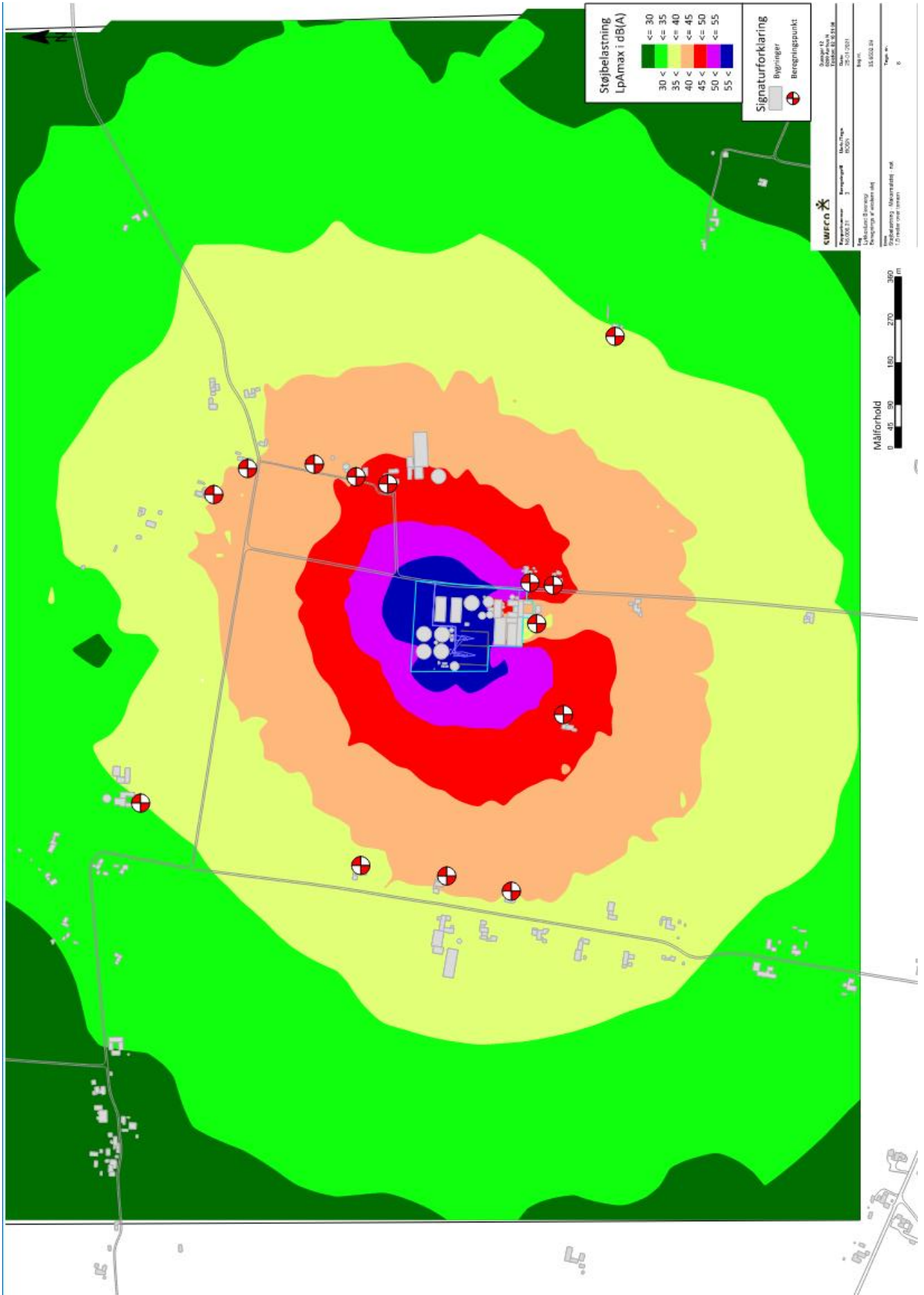


		Blæger 12	
Elevationsplan		2024	
Projektnummer	Blæger 12	Udarbejdet af	TSB
16.000.21	0	Rev. / Dato	25-01-2021
Byg	Lindholm Blæger	Byg nr.	35-4502-29
Elevationsplan		Side	2
Udarbejdet af			
Tegnet af			





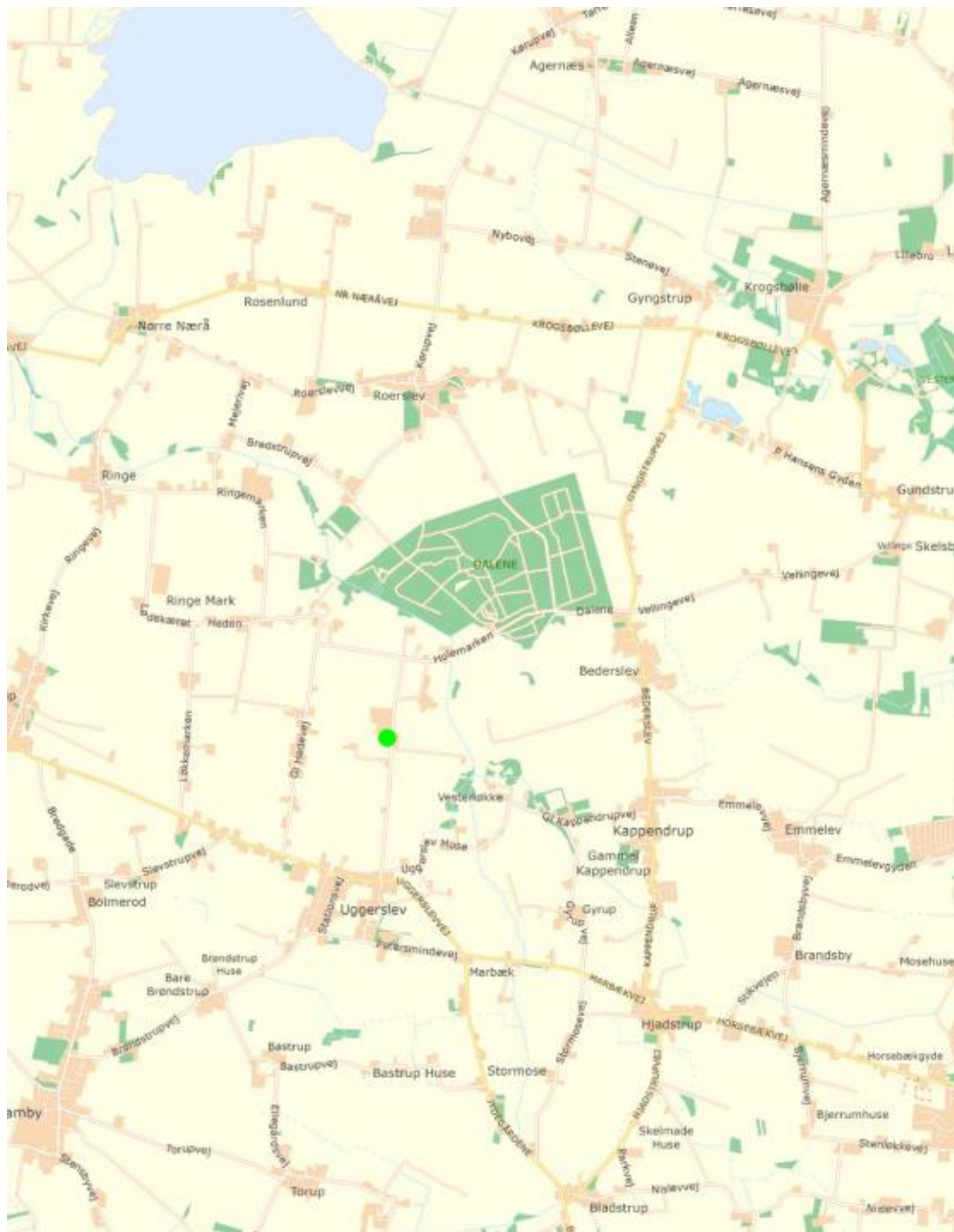






Bilag 2 Beliggenhedsplan

Placering af virksomhed



Angivelse af placering ny vandtank, opgraderingsanlæg og plansilo



Bilag 3: Screening efter miljøvurderingsloven

Bilag 1

Ansøgningskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Basisoplysninger	Tekst	
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Lykkeslund Bioenergi ApS ønsker en udvidelse af anlægget med et ekstra membranopgraderingsanlæg, udvidelse af den tilladte tonnage med 99 ton/dag, udvidelse af plansiloen med 2.200 m ² samt etablering af ny vandtank. Det nye opgraderingsanlæg vil blive placeret vest for det eksisterende opgraderingsanlæg. Plansiloen vil blive udvidet mod øst. I forbindelse med udvidelsen af plansiloen vil den eksisterende vandtank blive fjernet og en ny vil blive etableret nord for reaktortankene. Den nye vandtank vil være identisk med den eksisterende.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Lars Langskov Nielsen Holemarken 24, 5450 Otterup lars@lykkeslund.dk 40 74 17 33	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Ida Bylov Steensgaard, Nordic Green Engineering ApS ibs@dkgae.dk 44 14 39 45	
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Holemarken 24, 5450 Otterup Matrikel 14a, Uggerslev By, Uggerslev	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Nordfyns Kommune	
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Situationsplan vedlagt som bilag.	
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg).	Målestok angives:	
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	x	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).		x Hvis ja, angiv punktet på bilag 2:
Projektets karakteristika	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Det bebyggede areal vil stige med 2.600 m ² og vil efter udvidelsen være på ca. 12.100 m ² . Opgørelsen omfatter udvidelsen af plansiloen og det ekstra opgraderingsanlæg. Der vil ikke blive befæstet nye arealer ved projektet.	

<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² Projektets bebyggede areal i m² Projektets nye befæstede areal i m² Projektets samlede bygningsmasse i m³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p>	<p>Der vil ikke være behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet.</p> <p>Det nye opgraderingsanlæg vil have et areal på 130 m², Udvidelsen af plansiloen vil have et areal på 2.200 m². Den nye vandtank er en erstatning for den eksisterende vandtank, der bliver fjernet i forbindelse med udvidelsen af plansiloen, og den er derfor ikke talt med i opgørelsen af nye bebyggede arealer.</p> <p>Der vil ikke blive lavet nye befæstede arealer i forbindelse med projektet.</p> <p>Opgraderingsanlægget vil have en højde på 3 m.</p> <p>I forbindelse med projektet vil en eksisterende vandtank blive fjernet.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p>I anlægsperioden vil der blive brugt en begrænset mængde sand og grus.</p> <p>Der vil blive brugt en mindre mængde vand i anlægsperioden. Der vil ikke blive udledt spildevand til vandmiljøet Der vil være almindeligt ikke-farligt affald og almindeligt byggeaffald. Affald bortskaffes efter kommunens anvisninger.</p> <p>I anlægsperioden vil regnvand blive bortledt ved naturlig gravitation og nedsivning.</p> <p>Forventet anlægsperiode: september 2023 – december 2024.</p>

Projektets karakteristika	Tekst		
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen</p>	<p>Råvarer: Råvaremængden i form af biomasse vil øges med 99 t pr. dag som følge af projektet.</p>		
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:</p>	<p>Mængden af affald fra anlægget vil være uændret. Der produceres ikke farligt affald på anlægget.</p> <p>Håndtering af spildevand og overfladevand vil være uændret.</p>		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
<p>7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?</p>		x	
<p>8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?</p>			Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
<p>9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?</p>	x		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
<p>10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?</p>		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.
<p>11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?</p>			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.

12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	x		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14. BAT: 1, 2, 3, 4, 8, 10, 34, 35.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	x		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	x		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. Der forventes ikke at være støvgener i anlægsfasen eller driftsfasen.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	x	x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?	x		
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Hvis »nej«, angiv hvorfor:
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	Hvis »ja« angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		x	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst frednings sag?		x	

31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Nærmeste §3 natur er en mose ca. 500 meter mod øst.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Nærmeste fredede område er området omkring Bederslev Kirke, der er ca. 1,5 km nordøst for anlægget.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Der er ca. 3 km til nærmeste Natura 2000 område.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x	Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		x	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		x	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		x	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Den øgede miljøpåvirkning ved etablering af et ekstra opgraderingsanlæg anses for begrænset. Anlægget drives i henhold til meddelt miljøgodkendelse som sikrer, at miljøet ikke påføres skade.

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: 10. maj 2023 Bygherre/anmelder: Ida Bylov Steensgaard/Nordic Green Engineering

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

