



Tillæg til Miljøgodkendelse

Miljøgodkendelse af etablering og drift af naturgasfyret kedelanlæg.

**Herning Bioenergi A/S, Sinding-Ørre Biogas,
Rosmosevej 4, 7400 Herning**

Sagsnr.: 09.02.00-P19-16-25

Dato: 26. marts 2026

Stamdata for virksomheden

Virksomhedens navn	Herning Bioenergi A/S, Sinding-Ørre Biogas
Virksomhedens adresse	Rosmosevej 4, 7400 Herning
Virksomhedens telefonnr.	86579090
Virksomhedens mail	mail@bigadan.dk
Virksomhedens kontaktperson	Olav Hald, mobil: 2146 6090
Virksomhedens matr.nr.	16 c, Nyby By, Sinding
Virksomhedens ejer	Bigadan A/S, Vroldvej 168, 8660 Skanderborg
Ejendommens ejer	Herning Bioenergi ApS, Dronning Sophies Allé 7A, 8660 Skanderborg
CVR-nr. / P-nr.	25809890 / 1019201534
Godkendelsesbekendtgørelsen	<u>Hovedaktivitet</u> Bilag 1, listepunkt 5.3 b, i)
Miljøvurderingsloven (VVM)	<p>Nærværende projekt er i sig selv omfattet af bilag 2, pkt 3 a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).</p> <p>Hele anlægget er ydermere omfattet af Bilag 1, punkt 10 og bilag 2, punkt 13 a</p> <p>Der er foretaget miljøkonsekvensvurdering ved udarbejdelse af lokalplan for området (lokalplan nr. 49.T3.1 af 21. juni 2018 - Biogasanlæg ved Schæferivej og Rosmosevej ved Sinding).</p> <p>Der er den 1. februar 2018 udarbejdet en miljøkonsekvensrapport med efterfølgende VVM-tilladelse. Herning Kommune har vurderet, at projektet ikke vil få væsentlig indvirkning på miljøet.</p>
Dato for øvrige gældende afgørelser	<p>Revurdering af miljøgodkendelse af 10. august 2022.</p> <p>Tilladelse til nedsivning af dræn-, tag- og overfladevand af 14. marts 2022</p> <p>Tilladelse til afledning af regenereringsvand til Herning Renseanlæg af 24. marts 2014.</p>

Aktiviteter

Hovedaktivitet Fremstilling af biogas fra husdyrgødning, vegetabilsk biomasse samt affald.
Væsentlige biaktiviteter Produktion af varme <ul style="list-style-type: none">• træpillefyret kedelanlæg med en indfyret effekt på 250 kW

- træpillefyret kedelanlæg med en indfyret effekt på 250 kW
- naturgasfyret kedelanlæg med en indfyret effekt på 1,3 MW

Ny aktivitet

Aktivitet	Produktion af varme Naturgasfyret kedelanlæg med en indfyret effekt på 1,3 MW.
Listebetegnelse:	MCP / 5.3 b) i

Herning Kommune

		Telefon	Mail
Sagsbehandler	Morten Swayne Storgaard	9628 8103	mikmo@herning.dk
Kvalitetssikring	Anette W. Isaksen	9628 8066	mikai@herning.dk

1. Baggrund for afgørelse	4
2. Vilkår	5
Luftforurening	5
3. Herning Kommunes vurdering og begrundelse	6
Placering	6
Til- og frakørsel	6
Bedst tilgængelige teknik (BAT).....	6
Basistilstandsrapport.....	6
Miljøvurderingsloven (VVM).....	7
Habitatbekendtgørelsen	7
Høring og udtalelser.....	8
Vurdering og begrundelse for vilkår	8
4. Forhold til loven.....	10
Bortfald af godkendelsen	10
Anden lovgivning.....	10
Offentliggørelse.....	10
Klagevejledning.....	11
Søgsmål.....	11
Liste over modtagere af kopi af godkendelsen	11
Bilag 1: Oversigtplan.....	12
Bilag 2: Kommuneplanrammer (gældende kommuneplan)	13
Bilag 3: Virksomhedens miljøtekniske beskrivelse	14
Bilag 4: Lovgrundlag	18

1. Baggrund for afgørelse

Miljøgodkendelse af etablering og drift af naturgasfyret kedelanlæg

Herning Bioenergi A/S, Sinding-Ørre Biogas, Rosmosevej 4, 7400 Herning søger om godkendelse til etablering og drift af naturgasfyret kedel, og nedlæggelse af flere kedler. Baggrunden er et ændret kedelanlæg ift. det tidligere godkendte samt at screeningsafgørelsen om at etablering af 2 nye efterlagertanke samt ny kedelcentral med 2 naturgasfyrede kedelanlæg ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt) af 10. august 2022 er bortfaldet.

Hverken de to omtalte kedler eller de to efterlagertanke er etableret, hvorfor screeningen er bortfaldet jf. miljøvurderingslovens §39.

Virksomheden har opdateret ansøgningsmaterialet med OML-beregninger iht. den nye Luftvejledning.

Virksomhedens hovedaktivitet omfatter Fremstilling af biogas fra husdyrgødning, vegetabilsk biomasse samt affald, og biaktiviteter omfatter produktion af varme.

Efter den ansøgte ændring råder anlægget over tre fyringsanlæg; en naturgaskedel med en indfyret effekt på 1,3 MW (nyanlæg) og to træpillefyr begge med en indfyret effekt på 250 kW.

Godkendelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1. Det naturgasfyret kedelanlæg er også omfattet af bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27. november 2023 (herefter MCP-bekendtgørelsen).

2. Vilkår

Herning Kommune godkender hermed det ansøgte på følgende vilkår. Hvor andet ikke fremgår af vilkåret, skal vilkåret efterkommes senest fra det tidspunkt hvor godkendelsen udnyttes. Vilkåret supplerer vilkår i revurderet miljøgodkendelse af 10. august 2022 til biogasanlægget, og det godkendte skal således også overholde disse vilkår i relevant omfang.

Luftforurening

1. Vilkår nr. 32 og 36 i Revurdering af miljøgodkendelse af 10. august 2022 ophæves og erstattes af følgende:

Virksomhedens afkast skal mindst overholde følgende:

Tabel 1 – Minimums afkastshøjde for de enkelte afkast.

Afkast Nr.	Beskrivelse	Højde over terræn m
1	Naturgasfyret kedelanlæg (1,3 MW)	6
2	Biomassefyrede kedelanlæg (Træpiller)	5,7
3	Biomassefyrede kedelanlæg (Træpiller)	5,7
4	Luftreanseanlæg	11

Afkasthøjderne måles over terræn.

3. Herning Kommunes vurdering og begrundelse

Placering

Virksomheden ligger i landzone på matr.nr. 16 c, Nyby By, Sinding.

Anlægget er omfattet af lokalplan nr. 49.T3.1 "Biogasanlæg ved Schæferivej og Rosmosevej ved Sinding". Arealet grænser op mod landbrugsarealer. Nærmeste by er Sinding, der i direkte linje ligger ca. 1,4 km fra anlægget.

Afstand fra virksomhedens skel til nærmeste boliger i landzone:

Adresse	Afstand til biogasanlæg
Kragssnapvej 2	Ca. 360 m
Schæferivej 3	Ca. 400 m
Schæferivej 5	Ca. 370 m
Schæferivej 7	Ca. 340 m
Schæferivej 13	Ca. 270 m

Afstand fra vestligste modtagetanke til nærmeste beskyttede sø mod sydvest er ca. 550 m.

Afstand fra vestligste modtagetanke til nærmeste beskyttede mose mod vest er ca. 620 m.

Afstand til nærmeste beskyttede vandløb (Herningsholm Å) mod vest er ca. 1.400 m.

Virksomheden ligger i et område med drikkevandsinteresser.

Til- og frakørsel

Til- og frakørsel sker via Rosmosevej og Schæferivej. Transporter via Schæferivej er dog alene transporter til og fra leverandører med adresse på Schæferivej.

Det er kommunens vurdering, at trafikken til og fra virksomheden ikke giver anledning til miljømæssige problemer.

Bedst tilgængelige teknik (BAT)

Virksomhedens aktiviteter er omfattet af BAT-konklusionen for affaldsbehandling af 10. august 2018. Ved udarbejdelse af miljøgodkendelsen er kriterierne i BAT-konklusionen lagt til grund for vurdering af bedst tilgængelig teknik. BAT-konklusionerne er indarbejdet i virksomhedens revurderede afgørelse.

Det naturgasfyrede kedelanlæg er herudover omfattet af MCP-bekendtgørelsens regelsæt, og virksomheden har godtgjort at kravene i bekendtgørelsens kan overholdes ved godkendelsestidspunktet.

Basistilstandsrapport

I virksomhedens ansøgning er der ikke ansøgt om yderligere hjælpestoffer mv., der ville kunne give anledning til at iagttage regelsættet. Der er 16. januar 2018 truffet afgørelse om, at der ikke

skal udarbejdes basistilstandsrapport. Etablering og drift af et naturgasfyret kedelanlæg omfattet af denne godkendelse ændrer ikke på denne afgørelse, da der ifm. etablering og driften hverken bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer, ligesom aktiviteten isoleret set ikke er en bilag 1-aktivitet, men skal blot etableres og drives på virksomhed omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1.

Miljøvurderingsloven (VVM)

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 3 a).

Herning Kommune har truffet afgørelse om at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, da projektets omfang ikke er af en sådan karakter eller grad, at det medfører væsentlig påvirkning af miljøet, herunder internationalt beskyttede naturtyper og arter.

Habitatbekendtgørelsen

Herning Kommune har vurderet projektet i henhold til habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 1.

Vurdering omfatter projektets potentielle indflydelse på udpegningsgrundlaget (naturtyper samt arter) for de internationale naturbeskyttelsesområder.

Natura 2000 vurdering

Nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 4 km fra ansøgte projekt. Der er tale om Ovstrup Hede med Røjen Bæk (N225), som er udpeget til habitatområde (H249).

Projektet ligger i opland til Natura 2000-området: Nissum Fjord (N65) som er udpeget til habitatområde (H58), fuglebeskyttelsesområde (F38) og ramsarområde (R4).

Det er Kommunens vurdering på baggrund af den store afstand til nærmeste Natura 2000-område og at projektet ligger i tilknytning til eksisterende bygninger og der ikke sker forøgelse i udledningen sammenholdt med allerede godkendte anlæg, at projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, ikke vil have nogen negativ påvirkning på nærmeste Natura 2000-område eller Natura 2000-området, som projektområdet afvander til. Det er endvidere Kommunens vurdering, at projektet er uden væsentlig betydning for en opnåelse af gunstig bevaringsstatus/bevaringsprognose for naturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget.

Bilag IV vurdering

En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i området. Det er kommunens vurdering, at plantearterne næppe findes på ansøgte sted i tilknytning til eksisterende bygninger i erhvervsområdet. Ansøgte projekt vurderes derfor ikke at ville påvirke eventuelle forekomster af plantearterne i området.

På baggrund af Videnskabelig rapport nr. 520, Århus Universitet, DCE¹ samt kommunens øvrige kendskab vurderes det umiddelbart, at følgende arter kan tænkes at forekomme i Herning Kommune: spidssnudet frø, løgfrø, stor vandsalamander, odder, bæver, småflagermus, markfirben, grøn kølleguldsmed, grøn mosaikguldsmed, guldsjakal og ulv.

- Spidssnudet frø, løgfrø og stor vandsalamander: kan forekomme i nærområdets vandhuller og fugtige arealer, men er med deres levevis næppe truet af ansøgte projekt. Padder påvirkes negativt, når vandmiljøerne næringsstofberiges eller ændrer karakter.

¹ Christian Kjær (Red): 2023: Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi - Videnskabelig rapport nr. 520. <https://dce.au.dk/udgivelser/vr/501-599>

- Odder og bæver: forekommer/kan forekomme i nærmeste vandløb og vil ikke blive påvirket negativt af projektet.
- Småflagermus: Ud fra småflagermus' levevis vurderes det, at de næppe påvirkes negativt af ansøgte projekt.
- Markfirben: er udbredt i store dele af landet, men trues næppe af ansøgte projekt.
- Grøn kølleguldsmed og grøn mosaikguldsmed kan være tilknyttet nærområdets vandhuller og fugtige arealer. Disse påvirkes negativt, når vandmiljøerne næringsstofberiges eller gror til.
- Ulv og guldsjakal: vil ikke blive påvirket negativt af projektet.

På grundlag af nuværende viden vurderes det, at det ansøgte projekt ikke vil medføre negativ påvirkning af bilag IV-arter. Det er endvidere kommunens vurdering, at projektet ikke vil skade yngle- eller rasteområder for arter, der er beskyttet af Habitatdirektivets bilag IV.

Høring og udtalelser

Ud over ansøger har Herning Kommune vurderet, at der ikke er andre, der har en væsentlig individuel interesse i sagen.

Udkast til godkendelsen har været sendt i høring hos ansøger den 10. marts 2026 til den 25. marts 2026.

I høringsperioden har det været muligt at komme med indsigelser, bemærkninger og ændringsforslag til det ansøgte. Herning Kommune har d. 24. marts 2026 modtaget en bemærkning af teknisk karakter til regulering af kedlen ift. MCP-bekendtgørelsen. Herning Kommune har tilrettet udkastet som følge af bemærkningen, og har herudover fundet anledning til smårettelser af redaktionel karakter.

Vurdering og begrundelse for vilkår

Vilkår er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsen §21 og MCP-bekendtgørelsens kapitel 9.

Naturgaskedel 1,3 MW

Fyringsanlægget har en nominel termisk indfyret effekt på mere end 1 MW og er sat i drift efter den 20. december 2018, hvorfor anlægget reguleres af den til enhver tid gældende bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Tekniske data offentliggøres på Miljøstyrelsens Digitale MiljøAdministration, DMA.

Afkasthøjde er dog fastsat i denne godkendelse på baggrund af samlet opdateret OML-beregning for alle fyringsanlæg. Fyringsanlæggets støjbidrag indgår herudover i virksomhedens samlede støjbidrag til omgivelserne, og skal derfor overholde de i den revurderede miljøgodkendelses støjvilkår.

Tabel 2 – Vurdering og begrundelse for vilkårene

BAT-konklusion	Godkendelsens vilkår nr.	Vurdering og begrundelse
		<p>Generelt Den ansøgte kedel kan overholde MCP-bekendtgørelsens krav og der søges ikke om dispensationer ligesom Herning Kommune ikke vurderer at skærpselser eller supplerende krav er relevante for anlægget.</p> <p>Driftslederen skal opbevare tilsyns- og godkendelsesmyndighedens afgørelser om godkendelser, og relaterede oplysninger jf. MCP-bekendtgørelsens § 88.</p>
		<p>Indretning og drift Vilkårene skal sikre at virksomheden ikke påfører omgivelserne væsentlig forurening, herunder ved uheld. MCP-bekendtgørelsens krav til indretning og drift er direkte bindende for det naturgasfyret kedelanlæg.</p> <p>Virksomheden skal bl.a. føre driftsjournal i relevant omfang i overensstemmelse bekendtgørelsens § 46.</p>
		<p>Luftforurening Efter den ansøgte ændring råder anlægget over tre fyringsanlæg; en naturgaskedel med en indfyret effekt på 1,3 MW (nyanlæg) og to træpillefyr begge med en indfyret effekt på 250 kW. Herudover er der afkast efter rensning af luft fra afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse, modtagehal og fra rum med cyklon-separationsanlæg – benævnt Luftrenseanlæg.</p>
	1	<p>MCP-bekendtgørelsens krav om støjgrænser og B-værdier gælder ikke for fyringsanlæg omfattet af de særlige regler om listevirksomheder. I stedet stiller godkendelsesmyndigheden vilkår om B-værdier/afkasthøjder og støjgrænser i godkendelsen, som gælder for den samlede virksomhed, inkl. virksomhedens fyringsanlæg.</p> <p>Vilkåret fastsætter krav til afkastshøjde og ophæver vilkår om afkastshøjde, så det afspejler de faktiske anlæg. B-værdier er allerede fastsat for virksomhedens samlede bidrag til omgivelserne i vilkår nr. 37 i revurderede afgørelse af 10. august 2022.</p> <p>Med denne afkastshøjde overskrides B-værdierne i vilkår nr. 37 ikke jf. fremsendte OML-beregning udført i overensstemmelse med den nye Luftvejledning.</p>
		<p>Egenkontrol Den ansøgte naturgaskedel med en indfyret effekt på 1,3 MW omfattes af MCP-bekendtgørelsens kapitel 4 om Egenkontrol med Luftforurening, der omfatter løbende præstationskontrol jf. §§ 20, 21 og 22. Første præstationskontrol skal udføres senest fire måneder efter, at anlægget er taget i drift. Jf. § 26 skal præstationskontrollen herefter foretages mindst hvert andet år, da der hverken er tale om et spidslast- eller nødanlæg.</p>

4. Forhold til loven

Virksomheden er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.3 b, i). Denne virksomhedstype er ikke længere omfattet af standardvilkår. Den naturgasfyrede kedel er desuden omfattet af MCP-bekendtgørelsen.

Listepunkt	
5.3 b, i)	Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, hvor biologisk behandling finder sted. Hvis den eneste affaldsbehandlingsaktivitet, der finder sted, er anaerob nedbrydning, er kapacitetstærsklen for denne aktivitet 100 tons pr. dag.

Hvis der på en listevirksomhed udføres en biaktivitet, som ikke er optaget på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 og 2, omfatter godkendelsespligten alle forurenende aktiviteter på virksomheden, jf. § 3, stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen. Virksomhedens fyringsanlæg er således også omfattet af godkendelsespligten.

Afgørelsen omfatter:

- miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 og godkendelsesbekendtgørelsen

Godkendelsen er givet på grundlag af ansøgningen og supplerende oplysninger.

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 37 fastsætter godkendelsesmyndigheden en frist for udnyttelse af godkendelsen. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden for udløbet af denne frist. Fristen bør normalt ikke fastsættes til længere end to år fra godkendelsens meddelelse, hvorfor Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsesdatoen

Virksomhedens indretning og drift skal være i overensstemmelse ansøgning, supplerende oplysninger og de ændringer, der fremgår af beskrivelsen og vilkårene i denne godkendelse.

Miljøgodkendelsen er gyldig straks efter modtagelsen.

Fremtidige nye aktiviteter, ændringer eller udvidelser såvel bygningsmæssigt som driftsmæssigt, som kan indebære forurening, herunder affaldsfrembringelse, må ikke påbegyndes, før der foreligger en afgørelse fra kommunen. Det er kommunen, der afgør om godkendelse er nødvendig (miljøbeskyttelsesloven § 33 og 37).

Bortfald af godkendelsen

Godkendelsen bortfalder, hvis de godkendelsespligtige aktiviteter ikke har været i drift i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøbeskyttelseslovens § 78 a, stk. 1. Hvis driften genoptages, kræves der ny godkendelse. Begrundelsen for godkendelsespligten er, dels at omgivelserne i almindelighed vil have disponeret i tillid til, at virksomhedens drift er ophørt, dels at godkendelsen kan hvile på forældede vilkår, hvorfor forudsætningen for fortsat drift er en nyvurdering af virksomheden og vilkårene for driften.

Anden lovgivning

Virksomheden er ud over godkendelsesbekendtgørelsen bl.a. omfattet af:

- bekendtgørelsen om mellemstore fyringsanlæg

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres ved annoncering på kommunens hjemmeside den 26. marts 2026. Derudover orienteres en række interessenter direkte jf. liste over modtagere af kopi af afgørelsen.

Miljøgodkendelsen kan i klageperioden ses på kommunens hjemmeside: [Offentliggørelser og høringer | Herning Kommune](#)

Klagevejledning

Der kan efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 klages til Miljø- og Fødevareklagenævnet over kommunens afgørelse.

Følgende kan klage: Ansøgeren, Sundhedsstyrelsen jf. Styrelsen for patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning samt enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald. Der kan desuden klages af visse organisationer, som angivet i miljølovens §§ 99 - 100.

Du klager via klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk. Du logger på klageportalen med MIT-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Herning Kommune via klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I klageportalen sendes din klage automatisk til Herning Kommune. Hvis Herning Kommune fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Herning Kommune. Kommunen videresender din anmodning til nævnet, som herefter beslutter om, du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på klagenævnets hjemmeside: <https://naevneneshus.dk/>.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen.

Klagen skal være indgivet via klageportalen senest den 23. april 2026.

Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

En klage over en godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1 har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Udnyttelse af afgørelsen sker imidlertid på virksomhedens eget ansvar.

Søgsmål

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1 kan afgørelsen prøves ved domstolene. Sag skal anlægges inden 6 måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort.

Liste over modtagere af kopi af godkendelsen

Ansøger: Herning Bioenergi ApS, Sinding Ørre Biogasanlæg

Miljørådgiver: Carl Oluf Hvid Stephansen, cst@envidan.dk

Sundhedsstyrelsen; E-mail: sst@sst.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed; E-mail: stps@stps.dk

Danmarks Naturfredningsforening; E-mail: dn@dn.dk

Friluftsrådet, kreds Midtvestjylland; Lokal E-mail: herning@friluftsraadet.dk, Landsdækkende E-mail: lokalraad@friluftsraadet.dk

Miljøstyrelsen (Affaldstilsynsmyndighed), e-mail: affaldstilsyn@mst.dk, Hovedpostkasse: mst@mst.dk

Bilag 1: Oversigtplan



Bilag 2: Kommuneplanrammer (gældende kommuneplan)



Bilag 3: Virksomhedens miljøtekniske beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet på baggrund af virksomhedens beskrivelse.

Generelle oplysninger

Efter anlægsændringen råder anlægget over tre fyringsanlæg; en naturgaskedel (nyanlæg) og to træpillefyr.

- Gaskedel 1 bliver erstattet med en ny med en indfyret effekt på 1.300 kW.
- Gaskedel 2 nedlægges.
- Der tilføjes 2 stk. træpillefyr á 250 kW hver.

Naturgaskedlen er en ikke kondenserende kedel, og NACE-koden, der gælder for hele anlægget, oplyses til at være 35.21 – Fremstilling af gas.

Etablering af kedlen medfører i sig selv ingen diffus lugtudledning, og ingen emission der afviger fra normal drift.

Emissioner

Fyringsanlæg

Efter anlægsændringen råder anlægget over tre fyringsanlæg; en naturgaskedel (ny-anlæg) og to træpillefyr. I tabel a fremgår geometri og emissioner af NO_x og CO for anlæggets fyringsanlæg svarende til grænseværdierne i *Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg* (BEK nr. 1408 af 27/11/2023) for naturgaskedlen og miljøgodkendelsen (august 2018) for træpillefyrene.

Parameter	Enhed	Gaskedel	Træpillefyr	Træpillefyr
Afkast nummer	-	1	2	3
Afkast højde	m	6,0	5,7	5,7
Afkast indvendig dimension	m	0,3	0,3	0,3
Indfyret effekt	kW	1.300	250	250
Røggasflow (drift)	m ³ /s	0,64	0,27	0,27
Røggasflow (drift) til OML	Nm ³ /s (fugtigt)	0,37	0,15	0,15
Lugtkoncentration	LE/m ³	**	**	**
Lugtemission	LE/s	**	**	**
Lugt, minutmiddel	LE/s · √60	**	**	**
%O ₂ - indhold	%	3	10	10
NO _x	mg/Nm ³	100		
NO _x -emission	g/s	0,030		
CO	mg/Nm ³	125	500	500
CO-emission	g/s	0,0377	0,0694	0,0694

Tabel A. Inddata emissioner fra eksisterende fyringsanlæg på Sinding Bioenergi. Alle stofemissioner er beregnede ved det angivende iltindhold og tørt flow i normalkubikmeter.

Lugtbehandlingsanlægget

Luftrensingsanlægget består af et biologisk filter der renser procesluft for lugtende forbindelser inden luften føres ud gennem en 11 meter høj skorsten (kilde 3).

De forskellige flow og koncentrationer til lugtbehandlingsanlægget er uændret i forhold til forrige ansøgning, og fremgår af Tabel B.

Kilde	Flow [m ³ /h]	Koncentration [LE/m ³]	Lugt [LE/s]
Oprindelige anlæg (tanke og hal)	1.200	105.000	35.000
Udsugning cyclon	200	3.000	167
Udsugning fortank 1	79,2	150.000	3.300
Udsugning KOD-tank	79,2	150.000	3.300
Filter, tilgang	1.558	96.484	41.767
Filter, udgang	1.558	9.648	4.177 (timemidlet)
Afkast 4	1.558		4.177·√60 = 32.352 (minutmidlet)

Tabel B. Lugt [LE/s] fra luftbehandlingssystemet.

I OML-modellen til beregning af lugtbidrag medregnes der en række arealkilder, bestående af diffuse bidrag fra henholdsvis lagertanke og en åben port i modtagehallen. I modsætning til punktkilder vil udledningen fra arealkilderne ske mere lejlighedsvis.

Ved afhentning af afgasset biomasse fra en åben lagertank vil der opstå en kortvarig spidsbelastning på anlæggets lugtbidrag, på grund af omrøring. Denne belastning vurderes at være op til 15.000 LE/m³ under omrøring i tanken. Med udgangspunkt i, at der bliver fortrængt omkring 100 m³ luft pr time. I OML-beregningen er der modelleret omrøring i lagertank 4. Inputdata til OML-modellen for lagertank 4 fremgår af Tabel C.

Kilde	Koncentration [LE/s/m ²]	Lugt (timemidlet) [LE/s]	Lugt (minutmidlet) [MLE/s]
Arealkilde A (lagertank 4)	1.558	417	417·√60·10 ⁻⁶ = 0,0012
Arealkilde B (modtagehal port)	64	12.500	12.500·√60·10 ⁻⁶ = 0,035

Tabel C – Kildedata, arealkilder

Lugtbidrag fra arealkilder

Modtagehallen bruges med åben port, fordi lastbilerne er for lange til, at porten kan lukkes. Dette kan medføre et øget lugtbidrag. Den resulterende beregning er uændret i forhold til den forrige OML-model. Målinger i lignende bygninger fra andre biogasanlæg viser i mellemtiden lugtkoncentrationer under 200 LE/m³, hvorfor det vurderes at der ikke vil opstå situationer, hvor en åben port er årsagen til overskridelse af lugtgrænsen ved de nærmeste naboer.

Resultater

Nedenfor i tabel D ses beregningsresultaterne, opgjort som 4. højeste månedlig 99 %-fraktil, hvor de sammenholdes med de respektive b-værdier. At der tages udgangspunkt i den 4. højeste månedlige 99 %-fraktil skyldes, at dette er indført ifm. den nye luftvejledning fra 2024, hvorfor der også anvendes 10 års-meteorologi.

Stofnavn	Formel	Immissionsgrænseværdi [µg/m ³]	Beregnet immission ² [µg/m ³]
Kvælstofoxider	NO _x	125	59
Carbonmonoxid	CO	1.000	358

Tabel D - Immissionsgrænseværdi samt den beregnede b-værdi ved skel for samtidig drift af fyringsanlæggene. ²⁴ højeste månedlige 99 %-fraktil.

Som det fremgår af tabellerne, overholdes B-værdierne for både NO_x og CO ved skel. Rådata fremgår af beregningsudskriften. Idet der anvendes 10 års meteorologiske data kan der benyttes en skarp retningstolkning, hvor B-værdien kun skal være overholdt i de punkter som ligger udenfor matrikelgrænsen. For at gøre databehandlingen mere simpel benyttes i dette tilfælde dog en

konservativ retningstolkning, hvor grænseværdien skal være overholdt i alle retninger i afstanden til skel. For Sinding-Ørre Bioenergi er nærmeste afstand fra origo til skel 48 meter, som målt på Figur 1.



Figur 1: Nærmeste afstand fra origo af beregningsnet til skel.

Beregningsnettet er et cirkulært beregningsnet, hvor de to første beregningsringe er på hhv. 24 og 48 meter. Idet der er 48 meter til skel er det immisionsværdierne fra den anden beregningsring på 48 meter som skal overholde immisionsgrænseværdien. Disse 4. største månedlige 99%-fraktiler er markeret i bilaget med en rød firkant, og maksimumsværdien er markeret med en gul markering.

Lugtemission

I ses beregningsresultat i form af lugtudbredelseskort, som er plottet for et område på 1500 x 1500 m med anlægget i centrum:



Figur 2: Lugtudbredelseskort for Sinding Bioenergi. Gule og orange felter overstiger 10 LE/m³, og må derfor ikke forekomme ved beboelse. Grønne felter er mellem 5 og 10 LE/m³, og overholder derfor kravene til landzone. Blå felter er under 5 LE/m³, og overholder derfor alle kravene. Lugtudbredelsen er et plot af de maksimale månedlige 99 %-fraktiler.

Som det fremgår af Figur 2, vil lugtudbredelsen være af en sådan karakter, at lugtkoncentrationen hos de nærmeste naboer ikke overstiger 10 LE/m³. Kravværdierne på 10 LE/m³ for dette område er således opfyldt, hvorfor det vurderes, at lugtbidraget fra anlægget ikke vil have en væsentlig negativ virkning. Der er derfor ikke behov for at korrigere yderligere på afkasthøjderne.
 Inddata til OML-modellen

Alle beregninger i forbindelse med dette notat er udført i simuleringssoftwaren OML-Multi 7.10. OML står for "Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller" og modellen er en atmosfærisk spredningsmode. Modellen anvendes til at beregne udbredelsen af luftforurening fra en eller flere kilder og afstande op til 20 kilometer fra kilderne. Der kan findes yderligere oplysninger om OML-modellen og OML-Multi Softwaren både på Aarhus Universitets hjemmeside og OML-Multi Softwaren både på Aarhus Universitets hjemmeside (Institut for Miljøvidenskab, 2025) og den gældende Luftvejledning.

Bilag 4: Lovgrundlag

Godkendelsen er givet på følgende lovgrundlag fra Miljøministeriet (inklusive eventuelle ændringer til den anførte lovgivning, der er gældende på godkendelsestidspunktet):

- Lov om miljøbeskyttelse, nr. 358 af 6. juni 1991, jf. lovbekendtgørelse nr. 1742 af 22. december 2025 (miljøbeskyttelsesloven).
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024mbi (godkendelsesbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021 (standardvilkårsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023 (miljøvurderingsloven).
- Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, nr. 1608 af 09. september 2024 (miljøvurderingsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023 (habitatbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om biomasseaffald, nr. 1258 af 27. november 2024 (biomassebekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1535 af 9. december 2019.
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1275 af 31. oktober 2025 (analysekvalitetsbekendtgørelsen).
- BAT-konklusioner for affaldsbehandling, offentliggjort 17. august 2018.

Der er endvidere benyttet følgende vejledninger/orienteringer fra Miljøstyrelsen:

- Luftvejledning nr. 71/2024.
- B-værdivejledning nr. 72/2024.
- Begrænsning af lugtgener nr. 4/1985.
- Ekstern støj fra virksomheder nr. 5/1984.
- Beregning af ekstern støj fra virksomheder nr. 5/1993.
- Miljøstyrelsens vejledning, nr. 3/1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.
- Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø nr. 9/1997.
- Institut for Miljøvidenskab. (05. 06 2025). *Aarhus Universitet Institut for Miljøvidenskab*. Hentet fra OML-Multi information: <https://envs.au.dk/om-instituttet-1/faglige-omraader/luftforurening-udledninger-og-effekter/overvaagningsprogrammet/luftforureningsmodeller/oml>