



Sammenfattende redegørelse for biogasanlæg ved Schæferivej og Rosmosevej ved Sinding, miljøkonsekvensrapport og miljørapport

I forbindelse med den endelige vedtagelse af planer, der er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer samt konkrete anlæg (VVM), skal der udarbejdes en sammenfattende redegørelse

Den sammenfattende redegørelse omfatter følgende punkter:

1. Hvordan miljøhensynet er integreret i planen, og hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
2. Hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
3. Hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen.

1 Miljøhensyn og bemærkninger fra offentligheden

Der er i forbindelse med den offentlige høring ikke indkommet bemærkninger eller indsigelser.

Der er udarbejdet et samlet dokument omfatter miljøkonsekvensrapport for anlægget og miljørapport for lokalplanforslag 49.T3.1. Dette dokument behandler en lang række miljømæssige perspektiver. Miljøhensynet er integreret i planen.

Projektbeskrivelse

Sinding-Ørre Biogasanlæg beliggende nordvest for Herning ønskes udvidet til en årlig kapacitet op til 180.000 ton. Udvidelsen forventes at ske i etaper, med en kapacitet på 80-100.000 ton i 2018. Sinding-Ørre Biogasanlæg producerede oprindeligt el og fjernvarme, men leverer nu biogas til Arla Foods i Nr. Vium via en eksisterende transmissionsledning. En udvidelse af biogasanlæggets kapacitet vil bidrage til Herning kommunes målsætning om, at udnytte potentialet i energieffektive løsninger til at skabe lokal vækst og erhvervsudvikling.

I fremtiden ønskes op til 180.000 tons biomassefraktioner behandlet på anlægget. Ved fuld udbygning forventes anlægget i stand til at producere ca. 8,7 mio. Nm³ biometan. Heraf kommer de 6,9 mio. Nm³ fra udvidelsen. Anlægsudvidelsen omfatter herudover klargøring til at modtage kildesorteret organisk dagrenovation. Anlægget forventes at kunne modtage op til 18.000 tons KOD på årsbasis, indeholdt i den samlede biomassefraktion på 180.000 tons.

Planforhold

Sinding-Ørre Biogasanlæg eksisterende anlæg er beliggende på matr.nr. 16c, Sinding, på adressen Rosmosevej 4, 7400 Herning. Sinding-Ørre Biogasanlæg er omfattet af kommuneplanramme 49.T3 i Herning Kommuneplan 2017-2028. Kommuneplanrammen sætter blandt andet begrænsninger for områdets bebyggelsesprocent og -højde. Detailhandelscenteret i Sinding ligger ca. 1,5 km fra anlægget og er det nærmeste område omfattet af kommuneplanramme og lokalplan.

Procesforløb og anlægslayout på Sinding-Ørre Biogasanlæg

Produktion af biogas foregår ved mikrobiologisk nedbrydning af organisk materiale under iltfrie forhold (kaldet anaerob udrådning i fagsprog), hvilket finder sted i lukkede reaktorer. Efter modtagelse af biomasse med tankbil/container opbevares biomasse midlertidigt i en modtagetank inden det, forud for indpumpning til reaktoren, opvarmes ved varmeveksling, hvorefter den pumpes ind i selve reaktoren, hvor biogassen dannes. I toppen af reaktoren oplagres biogassen, inden den pumpes til et gaslager. I overdækkede lagertanke dannes den sidste biogas fra biomassen, der opbevares i toppen af lagertanken, og sendes til gaslager. Herefter sendes gassen til Arla Foods energicentral i Nr. Vium. Den afgassede biomasse køres tilbage til landmænd, hvor den anvendes som gødning på de lokale marker.

Økologi på Sinding-Ørre Biogasanlæg

Den stigende efterspørgsel på økologiske produkter bevirker en øget efterspørgsel efter økologisk gødning, der også mærkes på Sinding-Ørre Biogasanlæg. Derfor omfatter udvidelsen af biogasanlægget en særskilt produktionslinje, hvor der behandles biomasse med henblik på, at producere økologisk afgasset biomasse. Biomasse der anvendes i denne linje er hovedsageligt storkøkkenaffald og evt. kildesorteret organisk dagrenovation samt husdyrgødning mv. fra landbruget. Den økologiske afgassede biomasse udsprede på landbrugsmarker og er medvirker til at højne det økologiske niveau i Herning og omegn. Den særskilte økologiske linje består af en pasteuriseringstank, fortank, reaktor og efterlagertank med overdækning til økologisk afgasset biomasse.

Anlægslayout på Sinding-Ørre Biogasanlæg

Udvidelsen indpasses i biogasanlæggets layout. På Figur 4 fremgår anlægslayoutet for Sinding-Ørre Biogasanlæg efter udvidelsen. Det ses bl.a., at en af efterlagertankene har fået en overdækning til den økologiske afgassede biomasse. Det ses også at udvidelsen sker indenfor anlæggets matrikel.

Miljøpåvirkninger

Det er på baggrund af miljøkonsekvensrapporten vurderet, at den væsentligste miljøpåvirkning fra udvidelsen af Sinding-Ørre Biogasanlæg er trafikbelastning. Herudover er der særligt fokus på anlæggets lugt- og luftemissioner på baggrund af høringssvar fra debatfasen.

Trafikbelastning

Den større modtagekapacitet medfører et behov for flere biomassetransporter. Transporterne påvirker støjmessigt og kan medvirke til lugtgener, hvis chaufføren ikke har rengjort køretøjet tilstrækkeligt. Herudover påvirker transporterne menneskers sundhed, fordi de kan medvirke til gener og utryghed på vejene. For at reducere generne fra biomassetransporterne er det ambitionen at køre flest mulige transporter i dagtimer. Herudover er det indskærpet, at biomassetransporterne kun benytter de veje, der er aftalt de må køre på. Det betyder f.eks. at Schæferivej kun benyttes til at transportere afgasset biomasse til de to adresser biogasanlægget har indgået aftale med. Det drejer sig om ca. 63 transporter pr. år.

Efter udvidelsen af Sinding-Ørre Biogasanlæg forventes der et gennemsnitligt behov på ca. 26 biomassetransporter pr. dag. Der findes ingen trafiktællinger på vejstrækningerne, hvorfor det ikke er muligt at foretage en direkte sammenligning mellem anlæggets trafik og øvrig trafikbelastning på de pågældende strækninger. Trafikbelastningen på vejene i dag er dog langt fra deres makskapacitet, deraf vurderes det, at den øgede trafikbelastning pga. udvidelsen af Sinding-Ørre Biogasanlæg ikke har en væsentlig betydning for vejbelastningen.

Luft- og lugtemissioner

Biogasanlæg har tidligere haft et ry for at lugte, men de sidste 10 års store fokus på at minimere lugt fra biogasanlæggene har bevirket, at der er sket store forbedringer på dette område. Det skyldes blandt andet at lugtudslip fra lukkede tanke ledes via lugtfilter til skorsten. Den biologiske lugtbehandling på Sinding-Ørre Biogasanlæg bliver designet ud fra bedste tilgængelige teknologi.

Der er i forbindelse med debatfasen kommet høringssvar fra naboer om lejlighedsvis lugtgener fra biogasanlægget. Der skal fra Sinding-Ørre Biogasanlæg ikke forekomme lugtgener, hverken før eller

efter udvidelsen, når anlægget er i normal drift. I forbindelse med tankrengøring eller tankinspektion, samt i unormale driftssituationer kan der forekomme lugt- og luftemissioner til gene for naboer. Ligeledes kan der i opstartsfasen for nye tanke forekomme lugt- og luftemissioner udover det normale. Ved opstart af de nye anlægskomponenter skal alle nye tanke fyldes og podes. Dette forventes at tage ca. 14 dage, hvorefter tanksystemer vil kunne lukkes. I forbindelse med tankrensning eller vedligehold af filtre, vil der kunne forekomme kortere perioder, hvor urensset luft ledes ud og dermed forårsager lugtgener. Anlæggets indretning og drift vil blive tilrettelagt med henblik på at minimere dette. Normalt kan disse perioder planlægges og varsles.

Uregelmæssigheder i driften spores af anlæggets alarmsystem, der tilkalder driftspersonale. Dermed kan der hurtigt gribes ind over for driftsforstyrrelser, der for eksempel resulterer i mindre effektiv lugtbehandling eller udslip af urensset luft. Dette beredskab vil kunne begrænse generne fra de fleste driftsforstyrrelser til få timers varighed. Der vil desuden være et lugtbidrag fra anlæggets ikke-overdækkede lagertanke. Dette mindskes dog ved at drive lagertankene serielt, idet biomassen efter ud-rådning i anlæggets reaktorer pumpes til en overdækket efterlagertank, hvor biomasse kan afgasse, inden den ledes videre til de øvrige lagertanke. Den serielle drift af lagertankene forårsager ikke en fuldstændig nedbringelse af lugtemissionen, men mindsker den markant. Derudover vil afhentning af biomasse (til transport) fremover ske fra overdækket lagertank for at mindske lugtemission.

Derudover vil vask af biomassetransporter også kunne forårsage en vis lugtemission fra anlægget, idet dette foretages med åben port. Grunden til at porten i hallen ikke lukkes under vask er, at størrelsen af lastbilerne, der transporterer biomasse er steget siden hallens opførelse, hvorved der ikke længere er plads i hallen.

Hovedparten af anlæggets lugt opfanges i ventilationsanlægget og behandles i et filter, der fjerner ca. 90 % af lugten. Der er for Sinding-Ørre Biogasanlæg udarbejdet OML-beregninger, der viser, at lugt- og luftemissioner for anlægget efter udvidelsen i normal drift overholder grænseværdierne i luftvejledningen med god margen.

Klima og klimasikring

Samlet set vil en udvidelse af Sinding-Ørre Biogasanlæg bidrage til en væsentlig fortrængning af CO₂ fra fossile brændsler, hvorfor det vurderes, at anlægget har en positiv påvirkning på ressourcer og klima.

Sinding-Ørre Biogasanlæg er beliggende i kote 50-52 og ikke i nærheden af åbent vand, hvorfor deciderede oversvømmelser pga. stormfloder el. stigning i havniveau ikke vurderes som værende en fremtidig risiko på anlægget. Fremtidige klimaændringer kan dog godt give problemer med håndtering af overfladevand fra kraftige regnhændelser, hvilket er simuleret. Denne simulering viser, at der ikke er risiko for oversvømmelse af anlægget ved kraftige regnhændelser.

Natur, flora og fauna

Anlægsudvidelse vil forårsage en mindre stigning i den atmosfæriske deposition af kvælstof til de omkringliggende områder. Denne kvælstofbelastning til de omkringliggende § 3-beskyttede naturtyper, potentielle ammoniakfølsomme skove, fredede områder, økologiske forbindelser og Natura 2000-området vurderes dog ikke at få negative konsekvenser. Merbelastningen er så lav, at der ikke biologisk vil ske ændringer over tid. Eventuelle bilag IV-arter i området vurderes heller ikke at blive påvirket i væsentlig grad, idet relevante yngle- eller rasteområder ikke vil ændre karakter på baggrund af udvidelsen af anlægget.

Jord, grundvand, overfladevand og spildevand

Sinding-Ørre Biogasanlæg er beliggende på en matrikel (og i et område), hvor der ikke er registreret jordforurening. For at forebygge fremtidig forurening, vil anlægget blive udstyret med udstyr til overvågning og detektion af evt. lækager. Projektområdet er desuden ikke beliggende i indvindingsopland til almen vandforsyning. De nærmeste boringer til almen vandforsyning er beliggende hhv. ved Løvb-

jerg Plantage ved Gullestrup (5,8 km fra anlægget), Vildbjerg (8,4 km fra anlægget), Sunds (8,8 km fra anlægget) og Aulum (8,2 km fra anlægget).

Overfladevand på arealet håndteres som hidtil, dvs. nedsives på den østlige del af anlægget. Der er foretaget en vurdering af nedsivningsområdet størrelse, det ekstra areal, fra hvilket det skal modtage spildevand og grundvandsspejlets placering. Heraf vurderes det, at der er kapacitet til at håndtere nedsivning af overfladevand fra Sinding-Ørre Biogasanlæg.

I forhold til håndtering af spildevand vil situationen være uændret, idet der er tale om en udvidelse af et eksisterende anlæg, hvorfor faciliteterne til håndtering af spildevand allerede forefindes på anlægget. Sanitært spildevand ledes til en trixtank (en form for septiktank), der tømmes et par gange årligt, hvorpå indholdet transporteres til offentligt renseanlæg.

Der afledes ikke processpildevand til offentlig kloak. Urent vaskevand fra rengøring af tankbiler ledes til anlæggets biomassetank, og behandles derefter sammen med biomassen fra reaktorerne.

Landskab, kulturarv og arkæologi

For at vurdere den visuelle påvirkning, som udvidelsen af Sinding-Ørre Biogasanlæg vil medføre, er der udarbejdet visualiseringer, der viser, hvordan anlægget i fremtiden vil se ud. Dette er foretaget fra seks forskellige steder. Overordnet er anlægget godt beskyttet af et højt beplantningsbælte, dog vil den øverste del af de nye reaktorer ikke skjules af vegetationen. Grundet terrænkonturer og vegetation er de to reaktorer primært synlige fra syd og sydvest, mens de fra de øvre retninger er svære at se, og i sommerhalvåret, hvor der er løv på træerne, vurderes de at være helt skjulte.

Der findes flere kulturhistoriske lokaliteter i nærheden af projektområdet, herunder bl.a. rundhøje fra oldtiden, Sinding Kirke og Sindinggård. Ingen af disse lokaliteter vil blive berørt som følge af anlægsudvidelsen. Desuden er Museum Midtjylland blevet kontaktet for at klarlægge om der på selve projektlokaliteten kan forventes ting af arkæologisk interesse. Dette vurderes ikke været tilfældet.

I relation til geologi er Sinding-Ørre Biogasanlæg beliggende på den østlige del af Skovbjerg Bakkeø. Indenfor Skovbjerg Bakkeø er der udpeget geologiske interesseområder. Biogasanlægget ligger dog flere kilometer fra disse områder og vurderes dermed ikke at udgøre et visuelt problem.

2 Valg af forslag

Forvaltningen har valgt at indstille projektet, der omfatter udvidelse af produktion på op til 180.000 t biomasse/år til endelig vedtagelse.

Hovedforslaget er valgt ud fra en afvejning af gener i forhold til de positive effekter af vedvarende energi. På den baggrund har forvaltningen vurderet, at realisering af projektet er et bedre alternativ end 0-alternativet. Der er ikke behandlet andre alternativer end 0-alternativet.

3 Overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger af planen

Når der gives VVM-tilladelse til et VVM-pligtigt projekt følger der en række krav med.

Kommunes byggesagsbehandling og miljøtilsyn skal herved sikre, at anlægget etableres, drives og afvikles i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser, og at de fastsatte vilkår i VVM-tilladelsen overholdes.

Der udarbejdes ikke et særligt overvågningsprogram. Anlægget overvåges i forbindelse med de normale miljøtilsyn.