



Miljøgodkendelse og udledningstilladelse

Revurdering af miljøgodkendelse og tilladelse til udledning af overfladevand og vand fra drænelser
Godkendelse af kapacitetsudvidelse

Herning Bioenergi A/S, Studsgård Biogasanlæg
Ørneborgvej 11, 7400 Herning

Sagsnr.: 09.02.00-P19-29-19

Dato: 31. marts 2022

Stamdata for virksomheden

Virksomhedens navn	Herning Bioenergi A/S, Studsgård Biogasanlæg
Virksomhedens adresse	Ørneborgvej 11, 7400 Herning
Virksomhedens telefonnr.	9716 4430
Virksomhedens mail	oh@bigadan.dk
Virksomhedens kontaktperson	Olav Hald, mobil: 2146 6090
Virksomhedens matr.nr.	2a, Mørup, Rind
Virksomhedens ejer	Herning Bioenergi ApS, Vroldvej 168, 8660 Skanderborg
CVR-nr. / P-nr.	25809890 / 1019201585
Godkendelsesbekendtgørelsen	Bilag 1, listepunkt 5.3 b, i)
Basistilstandsrapport	Der er d. 4.oktober 2013 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Udvidelsen omfattet af denne godkendelse ændrer ikke på denne afgørelse.
Miljøvurderingsloven (VVM)	Bilag 1, punkt 10 og bilag 2, punkt 14 Der er den 28. september 2020 truffet afgørelse efter Miljøvurderingslovens § 25, stk. 1 til etablering og drift af et biogasanlæg med en produktion på op til 400.000 tons biomasse pr. år.
Dato for øvrige gældende afgørelser	Tilladelse til afledning af spildevand til Herning Renseanlæg af 23. april 2015. Tilladelse til etablering af rørledning med udløb via grøft til Rind Å af 7. juli 2019. Tilladelse til etablering af rørledninger til gylle og bioafgasset gødningsprodukt mellem Studsgård Biogasanlæg og 5 omkringliggende landbrug af 1. november 1994.
Dato for afgørelser, der af praktiske grunde kan ses bort fra ved meddelelse af denne afgørelse	Miljøgodkendelse og revurdering af 17. juni 2015. Miljøgodkendelse og udledningstilladelse af 1. juni 2017. Miljøgodkendelse og udledningstilladelse af 22. oktober 2018.

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 950 kW• Natur- og biogafyret kedelanlæg med en indfyret effekt på 2,5 MW

Herning Kommune

		Telefon	Mail
Sagsbehandlere	Susanne Kristensen Sisse Redeker	9628 8066 9628 8037	miksu@herning.dk miksr@herning.dk
Kvalitetssikring	Lene Hahn	9628 8086	miklh@herning.dk

1. Baggrund for afgørelse	5
2. Vilkår.....	6
Generelt.....	6
Indretning og drift.....	7
Luftforurening.....	9
Støj.....	10
Vibrationer	11
Lavfrekvent støj og infralyd	11
Dræn- og overfladevand	11
Affald	12
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	12
Egenkontrol og driftsjournaler	13
3. Herning Kommunes vurdering og begrundelse	18
Placering.....	18
Til- og frakørsel.....	18
Bedst tilgængelige teknik (BAT).....	18
Habitatbekendtgørelsen	19
Høring og udtalelser.....	20
Vurdering og begrundelse for vilkår	20
4. Forhold til loven.....	29
Bortfald af godkendelsen	29
Anden lovgivning.....	29
Offentliggørelse	30
Klagevejledning	30
Søgsmål	30
Liste over modtagere af kopi af godkendelsen	31
Bilag 1 Oversigtplan.....	32
Bilag 2 Situationsplan	33
Bilag 3 Situationsplan for udvidelse	34
Bilag 4 Håndtering af overfladevand – principskitse	35
Bilag 5 Skematisk procesdiagram	36
Bilag 6 Oversigt over primære anlægskomponenter	37
Bilag 7 Virksomhedens miljøtekniske beskrivelse	39
Bilag 8 Lovgrundlag	52

1. Baggrund for afgørelse

Miljøgodkendelse til udvidelse

Envidan A/S søger desuden, på vegne af Herning Bioenergi A/S, om godkendelse til udvidelse af eksisterende biogasanlæg med følgende:

- Reaktortank
- Modtagehal
- Vaskehal
- Øget gaskapacitet
- Teknikbygning for gasblæsere
- Container med udstyr til gasmåling
- Hygiejniseringsanlæg
- Tanke til opbevaring af industriaffald
- Efterlagertanke

Mængden af tilført biomasse øges fra 230.000 ton/år til 400.000 ton/år. Maksimalt oplag vil være svarende til volumenet i fortanke. Alt oplag på biogasanlægget oplagres med henblik på anvendelse i egen proces.

Godkendelse til udvidelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

Vilkår til selve udvidelsen er i nedenstående angivet med +.

Revurdering af miljøgodkendelse

Ifølge § 40, stk. 1 i godkendelsesbekendtgørelsen skal kommunen revurdere godkendelser for bi-lag 1-virksomheder, når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion.

Revurderingen skal tilrettelægges, så vilkårene, der fastlægges ved revurderingen, kan overholdes senest fire år efter offentliggørelsen, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 42, stk. 4. BAT-konklusionen for affaldsbehandling blev offentliggjort d. 17. august 2018. Studsgård Biogasanlæg skal derfor have revurderet sin godkendelse og efterleve de nye vilkår senest d. 17. august 2022.

Envidan A/S har derfor på vegne af Herning Bioenergi A/S søgt om revurdering af den eksisterende miljøgodkendelse samt tillægsgodkendelser til Studsgård Biogasanlæg. Ansøgning indeholder blandt andet en opdateret miljøteknisk redegørelse samt en udfyldt BAT tjekliste for affaldsbehandling.

I nærværende revurdering samskrives og opdateres relevante eksisterende vilkår med nye og/eller skærpede vilkår, der meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b, stk. 1.

Nye og/eller skærpede vilkår iht. fx BAT-konklusioner er i nedenstående angivet med *.

2. Vilkår

Herning Kommune revurderer hermed miljøgodkendelse af 17. juni 2015 og tillæg hertil af 1. juni 2017 og 22. oktober 2018 idet vilkår i nærværende afgørelse erstatter tidligere fastsatte vilkår.

Generelt

1. Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. Endvidere skal tilsynsmyndigheden orienteres om delvist ophør. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. *Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden når vilkår ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes. Driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene, medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt.
3. *Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.
4. *Hvis der sker ændringer i virksomhedens ejerforhold, skal tilsynsmyndigheden orienteres herom senest 1 måned efter ændringen.
5. 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.
6. *Godkendelse til udvidelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsesdatoen.
7. *Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder beskrivelsen i BAT 1 i BAT konklusionen for affaldsbehandling offentliggjort den 17. august 2018.
Miljøledelsessystemet skal være indført senest den 17. august 2022.
8. *Virksomheden skal udarbejde en energieffektivitetsplan, der omfatter:
 - a) Fastlæggelse og beregning af det specifikke energiforbrug
 - b) Fastsættelse af nøgleparametre på årsbasis (eksempelvis det specifikke energiforbrug udtrykt i kWh/ton behandlet affald)
 - c) Planlægning af løbende forbedringsmål og dertil knyttede foranstaltninger
Virksomheden skal registrere energibalancen, der omfatter:
 - d) Information om energiforbrug i kildetyper (elektricitet, brændstof etc.) hvad angår leveret energi
 - e) Information om energi eksporteret fra anlægget
 - f) Information om energistrømmen (f.eks. Sankey-diagrammer eller energibalancer), som viser, hvordan energien anvendes i løbet af processen.

Planen og energibalancen kan indgå i miljøledelsessystemet og skal være implementeret senest den 17. august 2022.

Indretning og drift

9. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver:
- hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomasse, afgasset biomasse og biogas således, at væsentlige udslip af biomasse, afgasset biomasse og biogas forebygges.
 - *hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, sådan at de til enhver tid er gastætte.
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrenseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten.
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.
 - hvilke producenter, der gælder ved spild på befæstede arealer, herunder afspærring af udløb til Rind Å, alarmering af tilsynsmyndigheden, opsamling af spild og efterfølgende oprensning af forsinkelsesbassinet.
 - *hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf.
10. *Virksomheden skal sikre, at der til enhver tid er lagerkapacitet til modtaget affald ved regelmæssig monitorering af oplagret affald.
11. *Virksomheden skal monitorere det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer samt den årlige produktion af restprodukter og spildevand mindst en gang om året.
12. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse, eller via rørsystemer. Biomasser bestående udelukkende af energiafgrøder og andre ikke lugtende vegetabiliske biomasser kan modtages i andre køretøjer.
13. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Dog er udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer tilladt.
14. Biomasse og væskefraktion skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende. Energiafgrøder kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke.
15. *Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.
16. I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en vedvarende indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen med henblik på at forebygge emission af lugt til omgivelserne.
17. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal og i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læsses biomasse i.
- Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede i modtagehallen, mens der pågår aflæsning af biomassen, og mens der sker åbning og lukning af beholdere og tanke til opbevaring af biomasse. Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen, herunder især håndtering af fortrængt luft fra modtagetanke ved aflæsning af biomasse. Ved nyinstallation skal ventilationsanlægget forsynes med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser.
- I tanke og beholdere til ikke-pumpbar biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse.
- Vegetabilisk blegejord må dog aflæsses direkte i en udendørs tank eller beholder.

18. Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer.
19. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
20. 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 luftrenseanlægget:
 - Afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse.
 - Afsug fra modtagehal.Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
21. *Biofiltre skal være forsynet med fast overdækning og afkast. Filtrets fugtighed og pH skal kunne reguleres. Filtrene skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion. Biofiltret skal dimensioneres således, at opholdstiden af procesluft altid er over 30 sekunder EBRT. Procesluft fra tanke med ikke-afgasset biomasse og affald skal forrenses inden tilledning til biofilter.
22. Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen skal være forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Den skal være indrettet på en sådan måde, at emissionen af metan minimeres mest muligt. Faklen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time.
Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
23. *Virksomheden skal foretage en kontinuerlig monitoring af mængden af gas, der sendes til flaring/gasfakkel og registrere dette samt antallet af hændelser som led i styring af flare-systemet.
24. Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås
25. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.
26. *Efterlagertanke til afgasset biomasse skal være forsynet med overfyldningsalarm tilsluttet anlæggets SRO-anlæg.
27. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.
28. Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget.
29. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.
30. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.

Kedelanlæg

31. Fast biobrændsel skal opbevares i en lukket beholder.
Aflæsning og håndtering af fast biobrændsel skal ske i et lukket system.
32. Kedelanlæg til forbrænding af fast biobrændsel skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O₂ til styring af forbrændingsprocessen.

Anlæggets skal drives med et indhold af O₂, der altid er større end 4 % (vol.), bortset fra opstarts- og nedlukningsperioder.

33. Spild af fast biobrændsel skal straks opsamles.

Opsamlingsbassin

34. Afløbet fra opsamlingsbassinet skal holdes lukket. Afløbet må kun åbnes manuelt og efter visuel kontrol.

35. Opsamlingsbassinet må benyttes til opsamling af overfladevand samt ved evt. uheld med spildt biomasse eller skumdannelse i reaktortankene. Biomasse, der ved skumdannelse eller uheld er ledt til opsamlingsbassinet, skal hurtigst muligt fjernes fra bassinet og føres tilbage til anlægget.

Opsamlet overfladevand, der ikke er forurennet, udover det der må forventes fra almindelig kørsel og nedfald, må afledes til forsinkelsesbassinet ved manuel åbning af bassinets afløb.

Forsinkelsesbassin

36. *Forsinkelsesbassinet skal være dimensioneret således, at der er en tilstrækkelig lang opholdstid (minimum 8 timer) til, at der sker en rensning af vandet inden udledning til Rind Å.

Den øgede tilladte vandmængde til bassinet, må ikke give anledning til øgede antal overløb og oversvømmelser i området. Ved overløb skal vandet holdes på egen grund.

37. *Udledningen fra bassinet må ikke give anledning til erosion, oversvømmelse eller lignende af Rind Å. Der skal hvis nødvendigt, udlægges sten/grus på vandløbsbunden ved udledningsstedet.

38. Tilløb til forsinkelsesbassinet skal være indrettet, så der ikke sker ophvirvling af allerede sedimenterede stoffer.

39. Udløb fra forsinkelsesbassinet skal være neddykket så tilbageholdelse af sand og olie sikres.

40. Udløb skal være forsynet med en afspæringsventil eller lignende (f.eks. pumpe, der kan afbrydes) hvis der opstår en situation, hvor dette måtte være hensigtsmæssigt.

I tilfælde af uheld på befæstede arealer eller forurening af drænvand skal udløb fra forsinkelsesbassinet straks afspærres, så det forurenede vand opsamles i bassinet. Opsamlet forurennet dræn- og overfladevand skal hurtigst muligt bortskaffes efter kommunens anvisning.

41. Der skal være en prøvetagningsbrønd efter udløbet fra forsinkelsesbassinet. Brønden skal være dimensioneret, så der er en fri vandstråle med en højde på minimum 20 cm.

42. *Forsinkelsesbassinet skal efterses mindst 1 gang årligt og skal oprenses efter behov, således at det sikres, at det nødvendige volumen er til stede, og at der sker en tilstrækkelig rensning af vandet. I forbindelse med oprensning af bassinerne skal afløbet holdes lukket så det sikres, at al udskylning af materiale til Rind Å undgås.

Oprenset materiale fra bassinet skal bortskaffes i overensstemmelse med Herning Kommunes anvisninger og den til enhver tid gældende lovgivning.

Luftforurening

43. *Afkasthøjder:

Afkast fra luftrenseanlægget skal være minimum 24 m.

Afkast fra kedelanlæg, der forbrænder fast biobrændsel, skal være minimum 20 m.

Afkast fra kedelanlæg, der forbrænder naturgas, skal være minimum 20 m (reguleres efter bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg).

Afkasthøjderne måles over terræn.

44. Afkast fra udsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
45. Der skal være etableret målested i afkast, hvor der er beregnet og fastsat vilkår om afkasthøjde, med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.
46. Virksomhedens afkast skal være dimensioneret, så følgende lugtbidrag er overholdt uden for virksomhedens areal:

Område	Grænseværdi for lugtbidrag LE/m ³	Kontrolprincip/ prøvetagnings- og analysemetode
Boliger i det åbne land	10 (svarende til 1,9 OU _E /m ³)	MEL-13

Grænseværdierne for lugtbidraget gælder for den maksimale månedlige 99%-fraktil for immissionskoncentrationen beregnet med OML-modellen, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001.

47. Afkast fra kedel, der forbrænder fast biobrændsel, skal overholde følgende emissionsgrænseværdier:

Parameter	Emissionsgrænseværdi mg/Nm ³		Kontrolprincip/ prøvetagnings- og analysemetode
	6% O ₂	10% O ₂	
Støv	409	300	Præstationskontrol/ MEL-02
CO	682	500	Præstationskontrol/ MEL-06

48. Virksomhedens samlede bidrag i omgivelserne må ikke overskride følgende B-værdier:

Parameter	B-værdi mg/m ³
Carbonmonooxid CO	1,0
Støv	0,08

B-værdien skal betragtes som middelværdi over en time, der højst må overskrides i 1 % af tiden. B-værdierne skal overholdes uden for virksomhedens skel.

Virksomhedens bidrag uden for skel skal beregnes ved hjælp af spredningsberegningsprogrammet OML-Multi. Emissionskoncentrationerne, der indgår i beregningerne, skal være målt ved normal, fuld drift.

Støj

49. Virksomhedens drift må ikke medføre, at det samlede bidrag til støjbelastningen målt udendørs i naboområderne overstiger følgende grænseværdier.

De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

Grænseværdierne for støjbelastning udenfor virksomhedens skel gælder for støjens middelværdi over referencetidsrummet (det mest støjbelastet tidsrum).

	Kl.	Referencetidsrum i timer	Ved boliger i landzone dB(A)
Mandag- fredag	7-18	8	55
Lørdag	7-14	7	55
Lørdag	14-18	4	45
Søn- og helligdage	7-18	8	45
Alle dage	18-22	1	45
Alle dage	22-7	0,5	40
Spidsværdi	22-7		55

Vibrationer

50. Virksomhedens bidrag til vibrationsniveauet ($\text{dB re } 10^{-6} \text{ m/s}^2$), målt som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S, må ikke overstige følgende værdierne.

Anvendelse	Kl.	Vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB
Boliger i landzone	Hele døgnet	75

Lavfrekvent støj og infralyd

51. Virksomhedens bidrag til niveauet for lavfrekvent støj og infralyd ($\text{dB re } 10^{-6} \text{ m/s}^2$) målt inden-dørs må ikke overstige følgende værdier. Grænserne gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Anvendelse	Kl.	A-vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner og lignende	18-7	20	85
	7-18	25	85

Dræn- og overfladevand

52. Afledning af rensed dræn- og overfladevand fra forsinkelsesbassinet skal overholde følgende krav.

Parameter	Grænseværdi	Kontroltype*	Analysemetode
	mg/l		

Suspenderet stof	15	Absolut	DS207
COD	75	Absolut	DS 217
BI ₅	15	Absolut	DS/EN 1899-1
Total N	8	Absolut	**
Total P	1,5	Absolut	**
Min. olie og fedt	5	Absolut	Reflab metode 5:2014

* Ved absolut kontroltype må grænseværdien ikke overskrides.

** Metode i henhold til *Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger nr. 2362 af 26/11/2021* og referencelaboratoriets metodedatablade <https://www.reference-lab.dk/metodedatablade/>

Affald

53. 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.

54. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet.

55. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

56. Beholdere og tanke til biomasse, produktionsspildevand og overfladevand fra opsamlingsbassin samt biofiltre 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.

Beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament med en tæt opsamlingsrende eller -beholder, der kan opsamle eventuel udsivning fra tanke eller samlinger ved tank.

For R1, R2 og industritank 80.04, der er hævet over jordoverfladen, er det dog tilstrækkeligt med omfangsdræn, inspektionsbrønde og beholderkontrol hvert 10. år. Omfangsdræn skal have afløb til forsinkelsesbassin. Hvis det konstateres, at omfangsdræn ikke fungerer som en effektiv kontrolforanstaltning, kan tilsynsmyndigheden forlange systemet ændret.

Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning.

57. Omlæsningsarealer skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, 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 fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder.
58. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på befæstet areal indendørs, jf. vilkår 18, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.
59. Overjordiske tanke til olie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.
- Påfyldningsstude og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udenørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.
60. Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
61. 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.

Egenkontrol og driftsjournaler

62. Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand for vandets farve og lugt samt kontrollere opsamlingsrenner og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, 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.
63. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.
64. 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, jf. vilkår 56, 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.

65. Øvrige tanke (reaktortanke, hygiejniseringsstanke mv.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftsmæssig tømning, dog mindst hvert tiende 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 tyvende år af et uvilddigt 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.

66. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:

– eftersyn af luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, og

– funktionsafprøvning af gasfakkel.

Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH, samt temperatur.

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

67. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer og tætte belægnin-
ger til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af bio-
masse og udbedre eventuelle skader.

68. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyld-
ningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning.

Luft

69. Senest 6 måneder efter meddelelse af denne afgørelse, skal der ved præstationskontrol foreta-
ges 3 enkeltmålinger i afkast af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at de dimensi-
onsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne, er overholdt.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift), herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkredi-
teret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsor-
gan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

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

Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog normalt højst hvert andet år.

Prøvetagning og analyse for lugt skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 (Miljøstyrelsens anbe-
falede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for må-
ling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk) eller efter internationale standarder med mindst
samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

70. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger
hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdi-
erne i vilkår 47 og 48 er overholdt.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal ud-
føres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Me-
tetrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multila-
terale aftale om gensidig anerkendelse.

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at anlægget foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 47 og 48 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.

Ved krav om kontrolmåling skal målested i afkast indrettes og placeres som anført i Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 2/ 2001, pkt. 8.2.3.2 – 8.2.3.4.

71. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrol er mindre end eller lig med grænseværdien.

Støjende anlæg

72. *Installationer og anlæg, der udgør støjkluder skal vedligeholdes forebyggende.

Støjmålinger

73. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden ved akkrediteret måling eller beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen nr. 6/1984 *Måling af ekstern støj* og nr. 5/1993 *Beregning af ekstern støj fra virksomheder* dokumenterer, at støjgrænser i vilkår 49 er overholdt.

Den akkrediteret måling eller beregning skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse, til at udføre "Miljømåling - ekstern støj", samt laboratorier, der beskæftiger personer, som er certificeret af Miljøstyrelsens referencelaboratorium at udføre disse målinger.

Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB(A).

Dokumentationen skal indeholde oplysninger om beregningsforudsætningerne, som er nødvendige for at vurdere rigtigheden af beregningsresultaterne. Støjkilderne skal beskrives og deres kildestyrke angives. Støjmåling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Dokumentationen skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at målingerne/beregningerne er foretaget.

Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere støjmålinger/beregninger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 49 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.

74. Grænseværdier anses for overholdt, når målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med grænseværdien.

Vibrationsmålinger

75. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden ved målinger efter anvisning i afsnit 4.3 i Orientering fra Miljøstyrelsen 9/1997 *Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø* dokumenterer, at grænseværdier i vilkår 50 er overholdt.

Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse, til at udføre "Miljømåling - ekstern støj", samt laboratorier, der beskæftiger personer, som er certificeret af Miljøstyrelsens referencelaboratorium til at udføre disse målinger.

Målingen skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Dokumentationen skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter, at målingen er foretaget.

Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere målinger/beregninger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 50 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år

76. Grænseværdien for vibrationer anses for overholdt, når målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.

Målinger for lavfrekvent støj og infralyd

77. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at virksomheden ved målingen efter anvisning i afsnit 3.4 i Orientering fra Miljøstyrelsen 9/1997 *Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø* dokumenterer, at grænseværdier i vilkår 51 er overholdt.

Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af Den Danske Akkreditering- og Metrologifond (DANAK) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse til at udføre "Miljømåling - eksternt støj", samt laboratorier, der beskæftiger personer, som er certificeret af Miljøstyrelsens referencelaboratorium til at udføre disse målinger.

Målingen skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Dokumentationen skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter, at målingen er foretaget.

Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere målinger/beregninger med henblik på at dokumentere overholdelse af vilkår 51 efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.

78. Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd anses for overholdt, hvis målte værdier er mindre end eller lig med grænseværdien.

Dræn-og overfladevand

79. Virksomheden skal udtage 2 stikprøver inden 31. december 2022 i prøvetagningsbrønd efter udløb fra forsinkelsesbassin til analyse for de i vilkår 52 nævnte parametre.

Stikprøver skal udtages, analyseres og afrapporteres af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende analyser i henhold til gældende *Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger*. Prøvningsrapporten skal sendes til kommunen senest 14 dage efter prøveudtagningen.

Ved overskridelse af krav i vilkår 52 skal virksomheden senest 14 dage efter, at prøvningsrapporten foreligger, fremsende en redegørelse for overskridelserne og forslag til hvordan fremtidige overskridelser forebygges.

Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der udtages yderligere stikprøve til dokumentation for, at grænseværdier i vilkår 52 er overholdt, dog højst 2 stikprøver pr. år.

Driftsjournal

80. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- a) dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget
- b) dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 62
- c) dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 63
- d) dato for og resultat af kontrollen af luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuelt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 66.
- e) dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 66.
- f) dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 66.
- g) dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle tætte arealer og arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer, jf. vilkår 67.
- h) dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 68.
- i) dato for oprensning af forsinkelsesbassin.
- j) dato for eventuelle uheld og logbog for udbedrende/opfølgende handlinger og evaluering.
- k) uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftreanseanlæg samt med brug af gasfakkel.

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

Årsrapport

81. Virksomheden skal en gang årligt, og senest tre måneder efter afslutning af virksomhedens regnskabsår, indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der beskriver resultaterne af det foregående års egenkontrol.

3. Herning Kommunes vurdering og begrundelse

Placering

Virksomheden ligger i landzone på matr.nr. 2a Mørup, Rind.

Virksomheden er omfattet af lokalplan nr. 59.T4.1 'Lokalplan for biogasanlæg ved Ørneborgvej nord for Studsgård'.

Nærmeste by er Studsgård, der i direkte linje ligger ca. 1 km syd for anlægget.

Afstand fra virksomhedens skel til nærmeste boliger i landzone, jf. bilag 1:

Ørneborgvej 6	ca. 370 m
Ørneborgvej 8	ca. 180 m
Ørneborgvej 9	ca. 250 m
Ørneborgvej 10	ca. 370 m
Ørneborgvej 14	ca. 275 m
Snebjergvej 28	ca. 450 m

Afstand fra sydligste efterlagertank til nærmeste beskyttede mose mod syd er ca. 35 m.

Afstand fra vestligste reaktortank til nærmeste beskyttede mose mod vest er ca. 30 m.

Afstand til nærmeste beskyttede vandløb (Rind Å) mod nord og nordvest er ca. 460 m.

Virksomheden ligger i et område med drikkevandsinteresser. Virksomhedens indkørsel fra Snebjergvej ligger dog i et område med særlige drikkevandsinteresser.

Til- og frakørsel

Herning Kommune har den 28. september 2020 meddelt tilladelse til etablering af biogasanlæg henhold til Miljøvurderingslovens § 25, stk. 1.

Tilladelsen regulerer til- og frakørsel til virksomheden, idet

- til- og frakørsel til biogasanlægget primært skal ske af Snebjergvej.
- der kan gives tilladelse til øget kørsel af biomasse af Ørneborgvej under forudsætning af at;
 - a. Ørneborgvej udvides så lastbiler kan krydse hinanden uden at skulle benytte rabatten.
 - b. Der etableres nyt vejanlæg, godkendt af Vejdirektoratet, på Vardevej i krydset Vardevej/Ørneborgvej.
 - c. Der etableres bomanlæg ved jernbanen hvor denne krydser Ørneborgvej.
- virksomheden skal holde kørebog over kørsel med biomasse af Ørneborgvej indtil Ørneborgvej er udvidet, til dokumentation af at antallet af kørsler med biomasse ikke overstiger 20 ture i døgnet (1 tur defineres som én lastbil der kører ind og ud fra anlægget).
- Ørneborgvej må ikke benyttes til kørsel med biomasse lørdage eller søndage.
- Hvæslundvej må ikke benyttes til kørsel med biomasse.
- Ørneborgvej og Hvæslundvej må dog benyttes til kørsel med biomasse for de landbrug som har adresse på vejene.

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 og der er i den forbindelse indsat supplerende vilkår eller ændret i eksisterende, hvis eksisterende vilkår/tidligere standardvilkår ikke i forvejen er dækkende.

Der er blandt andet indarbejdet supplerende vilkår ift. følgende:

- Miljøledelse
- Procedurer at forbedre anlæggets overordnede miljøpræstationer ved procedurer
- Fortegnelse over emissionskilder som led i miljøledelsessystemet
- Reduktion af miljørisici forbundet med oplagring af affald
- Monitoring af årligt forbrug af ressourcer mm.
- Teknikker til forebyggelse og reduktion af luftemissioner
- Forebyggelse af støj og vibrationer
- Håndtering og registrering af uheld og hændelser

BAT-konklusioner vedr. blandt andet forbedring af miljøpræstationer, håndterings- og overførselsprocedurer og reduktion af lugtemissioner vurderes at være dækket af bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, som i forvejen regulerer selve affaldshåndteringen.

BAT-konklusion vedr. monitoring af lugt- og NH₃-emissioner vurderes ikke relevant, da monitoringen er forbundet emissionsgrænseværdier (BAT-AEL), der ikke er aktuel for anlæg, der primært behandler husdyrgødning. Monitoring reguleres derfor af tidligere standardvilkår og luftvejledningen.

BAT-konklusioner, der skal anvendes, hvor der forventes og/eller er dokumenteret gener i følgende omgivelser, vurderes ikke relevante, da anlægget ikke er beliggende i nærheden af boligområder eller områder, hvor der udføres menneskelige aktiviteter.

Herning Kommune vurderer, at virksomheden træffer de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT, når de meddelte BAT krav er efterkommet. Re-vurdering af tidligere meddelte miljøgodkendelser viderefører en række udgåede standardvilkår, der ligeledes fastholder BAT.

Habitatbekendtgørelsen

Herning Kommune har vurderet kapacitetsudvidelsen i henhold til habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 1. Vurdering omfatter projektets potentielle indflydelse på udpegningsgrundlaget (naturtyper samt arter) for de internationale naturbeskyttelsesområder.

Nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 10 og 17 km fra ansøgte projekt. Der er tale om hhv.:

- Skjern Å (N68), som er udpeget til habitatområde (H61).
- Harrild Hede, Ulvemosen og heder i Nørlund Plantage (N75), som er udpeget til habitatområde (H64).

Det er Kommunens vurdering på baggrund af den store afstand til nærmeste Natura 2000-område, at projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, ikke vil have nogen negativ påvirkning på nærmeste Natura 2000-område. 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 erhvervsområdet. Ansøgte projekt vurderes derfor ikke at ville påvirke eventuelle forekomster af plantearterne i området.

På baggrund af Faglig rapport nr. 635 fra Danmarks Miljøundersøgelser¹ 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.
- 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 nærmeste naboer er parter i sagen.

Udkast til godkendelsen har været sendt i høring hos sagens parter den 14. – 28. marts 2022.

I høringsperioden har det været muligt at komme med indsigelser, bemærkninger og ændringsforslag til det ansøgte. Herning Kommune har ikke modtaget indsigelser til projektet i høringsperioden.

Vurdering og begrundelse for vilkår

Generelt

Godkendelsens vilkår og vurderingen heraf er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledninger om begrænsning af forureningen fra virksomheder, og EU Kommissionens BAT konklusioner for affaldsbehandling af 17. august 2018 i det omfang de er relevante i den foreliggende sag. Listepunkt 5.3.b) i) var tidligere omfattet af standardvilkår i afsnit 25 i den historiske standardvilkårsbekendtgørelse (BEK nr. 1474 af 12/12/2017). Standardvilkårene var udarbejdet, så de var dækkende for det typiske biogasanlæg, og vilkårene var baseret på den bedste tilgængelige teknik (BAT) inden for branchen. Standardvilkårene omfattede bl.a. krav til indretning og drift af anlægget,

¹ Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007: Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>

særskilte krav til forebyggelse af luftforurening, affaldshåndtering og beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand og krav til retablering af arealet ved ophør af drift. Selvom standardvilkårene nu er bortfaldet, vurderer Herning Kommune, at det fortsat er relevant at tage udgangspunkt i de tidligere standardvilkår. Disse er således i forbindelse med revurderingen overført fra tidligere miljøgodkendelser til denne afgørelse. Flere af vilkårene træder i stedet for BAT-vilkår. Der er redegjort for dette i nedenstående. Herudover er der fastsat krav i henhold til BAT-konklusionen, hvor de gamle standardvilkår ikke vurderes at være fyldestgørende.

Kommunens vurdering og begrundelse for væsentligste vilkår:

Godkendelsens vilkår nr.	Vurdering og begrundelse	Vilkår i godk. af a) 17.06.2015 b) 01.06.2017 c) 15.10.2018	
Generelt			
1	<i>Tidligere standardvilkår 1, tilrettet.</i> Det vurderes, at efterladt biomasse og affald kan udgøre en risiko for udslip til omgivelserne samt medføre lugt ved ophør af driften.	a	1
2	<i>Tidligere standardvilkår 2</i> Krav om indberetning til tilsynsmyndigheden samt ophør af driften i særlige situationer vurderes også relevant ift. BAT 1 og BAT 21 .	-	-
3-4	Kopi af miljøgodkendelsen skal være på biogasanlægget, og ændringer i ejerforhold skal indberettes til tilsynsmyndigheden. Det er praksis på bilag 1 virksomheder.	-	-
5	<i>Tidligere standardvilkår 3.</i>	a	2
6	Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 32 fastsætter godkendelsesmyndigheden en frist for udnyttelse af godkendelsen. Godkendelsen til udvidelsen 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.	-	-
7	Krav til miljøledelse. BAT 1 Det er oplyst, at der er igangsat udarbejdelse af miljøledelsessystem for Bigadan, så det kan rulles ud senest august 2022. Virksomheden oplyser bl.a., at BAT 17 (støjhåndteringsplan), BAT 21 (plan for håndtering af uheld), BAT 23 (energieffektiviseringsplan og registrering af energibalancer) vil blive vurderet ifm. virksomhedens miljøledelsessystem.	-	-
8	Krav om udarbejdelse af energieffektivitetsplan og registrering af energibalance. BAT 23 og BAT 11 .	-	-
Indretning og drift			
-	<i>Udgået vilkår.</i> Studsgård Biogasanlæg drives som et husdyrgødningsbaseret biogasanlæg. Herning Kommune har den 16. september 2020 fremsendt "Praksisændring i forhold til regulering af afgasset biomasse til landbrugsjord", hvori det fastslås, at affald til jordbekendtgørelsen og husdyrgødningsbekendtgørelsen er gældende for reguleringen af husdyrgødningsbaserede biogasanlæg. Blegejord og fedtslam m.v. reguleres herved som affald og vilkåret udgår på baggrund af denne praksisændring.	a	3
9	<i>Tidligere standardvilkår 4, tilrettet.</i> 2 underpunkter fra standardvilkåret vurderes relevante og er derfor tilføjet. For at forhindre udledning af forurenede overfladevand til Rind Å er vilkåret suppleret med krav om driftsinstruks for afspærring af udløb til Rind Å ved spild på befæstede arealer, alarmering af tilsynsmyndigheden, opsamling af spild og efterfølgende oprensning af forsinkelsesbassinet.	a	4
10	Sikring af tilstrækkelig lagerkapacitet. BAT 4b .		
11	Monitering af årligt forbrug af ressourcer mm BAT 11 .		

12	<i>Tidligere standardvilkår 5. BAT 14.</i>	a	5
13	<i>Tidligere standardvilkår 6.</i> <i>Der dispenseres ikke længere ift. manglende overdækning på efterlagertank 3 og 4.</i> BAT 14.	a	6
14	<i>Tidligere standardvilkår 7.</i> <i>Der dispenseres ikke længere ift. manglende overdækning på efterlagertank 3 og 4.</i> BAT 14.	a	7
15	<i>Tidligere standardvilkår 8.</i> BAT 14.	-	-
16	<i>Tidligere standardvilkår 9.</i> BAT 14.	a	8
17	<i>Tidligere standardvilkår 10, tilrettet</i> Det tillades, at udendørs aflæsning af vegetabilsk blegejord direkte i blegejordstankene, da aflæsning af vegetabilsk blegejord ikke er forbundet med lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende. Aflæsning af andet ikke-pumpbar biomasse sker i modtagehal til blandetank 80.03 (B3). BAT 14.	a b	9 2
-	<i>Tidligere standardvilkår 11 og 12 er udeladt.</i> Der foregår ingen separering af afgasset biomasse på Studsgård Biogasanlæg.	-	-
18	<i>Tidligere standardvilkår 13.</i> <i>Der dispenseres ikke længere ift. udvalgte køretøjer.</i> BAT 14.	a	10
19	<i>Tidligere standardvilkår 14.</i>	a	11
20	<i>Tidligere standardvilkår 15, tilrettet.</i> Der er etableret et biologisk luftrens anlæg, der består af et scrubberfilter og et biofilter. Vilkåret er tilpasset virksomhedens aktuelle drift, hvor der ikke foregår separering af afgasset biomasse på virksomheden og ikke foretages opsamling af fortrængningsluft fra køretøjer. BAT 34.	a b c	12 3 2
21	<i>Tidligere standardvilkår 16</i> Luftrens anlægget er etableret med 2 separate ventilationssystemer, så der til stadighed vil ske afsugning fra virksomhedens lugtkilder, hvis der sker nedbrud på et af systemerne. Opholdstid er fastsat iht. Miljøstyrelsens miljøprojekt om forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg, 2006.	a	13
22	<i>Tidligere standardvilkår 17</i> Der forventes en øget gasproduktion ved etablering af den nye reaktortank R6, men der er etableret en ekstra gasfakkel til sikring af afbrændingskapaciteten således, at der, ved eventuel midlertidig nedlukning af den ene fakkel, stadig vil være en afbrændingskapacitet. Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 15 og 16.	a	14
23	Monitering og registrering af flaring. BAT 16.	-	-
24	<i>Tidligere standardvilkår 18.</i>	a	15
25	<i>Tidligere standardvilkår 19.</i> Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 38.	a b c	16 4 3
26	<i>Supplerende vilkår.</i> Der stilles vilkår om at efterlagertanke til afgasset biomasse skal være tilsluttet overfyldningsalarm for at mindske risikoen for udslip af biomasse. Vilkåret gælder med denne afgørelse for alle efterlagertanke. Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 38.	a	17

27	<i>Tidligere standardvilkår 20.</i> Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 38.	a	18
28	<i>Tidligere standardvilkår 21.</i>	a	19
29	<i>Tidligere standardvilkår 22.</i>	a	20
30	<i>Tidligere standardvilkår 23.</i>	a	21
<u>Kedelanlæg</u>			
31	<i>Supplerende vilkår.</i> Der stilles vilkår om opbevaring af fast biobrændsel i en lukket beholder samt aflæsning og håndtering i et lukket system for at undgå støvgener.	a	22
32	<i>Supplerende vilkår.</i> Der stilles vilkår om måle- og reguleringsudstyr for O ₂ til styring af forbrændingsprocessen samt krav til min. O ₂ -indhold for at sikre optimal forbrænding.	a	23
33	<i>Supplerende vilkår.</i> Der stilles vilkår til renholdelse af udendørs arealer for at undgå forurening af overfladevand, der via opsamlingsbassin og forsinkelsesbassin afledes til Rind Å.	a	24
<u>Opsamlingsbassin</u>			
34	<i>Supplerende vilkår.</i> Da afløb fra bassinet skal holdes lukket og afledning fra bassinet udelukkende sker ved manuel åbning af afløbet og hermed visuel vurdering af bassinets indhold, er det kommunens vurdering, at vilkåret på tilstrækkelig vis sikrer, at der ikke afledes forurenede overfladevand fra opsamlingsbassin til forsinkelsesbassinet og videre til Rind Å. Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 21b	a	44
35	<i>Supplerende vilkår.</i> Opsamlingsbassin må benyttes til opsamling af overløb fra reaktortankene ved skumdannelse og overfladevand fra befæstet køreareal ved blegejordstankene. Tilført biomasse ved overløb fra reaktortankene ved skumdannelse skal pumpes op og føres tilbage til biogasanlægget. Det er kommunens vurdering, at vilkåret på tilstrækkelig vis sikrer, at der ikke sker nedsivning til jord og grundvand, og at der ikke er risiko for forurening af Rind Å. Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 19f, 19g, 19i og 21b	a	44
<u>Forsinkelsesbassin</u>			
36	<i>Supplerende vilkår</i> Bassinets udformning, indretning og dimensionering skal være i overensstemmelse med Herning Kommunes Spildevandsplans afsnit om regnvandsbassiner således, at der er den nødvendige opholdstid samt rensning af overfladevandet inden udledning til recipienten. Den tilladte vandmængde er ændret fra 200 l/s til 210 l/s, da der kommer yderligere overfladeafvandning fra en reaktortank til bassinet. Det vurderes umiddelbart, at bassinet kan håndtere den ekstra mængde af overfladevand og at recipienten ikke vil blive yderligere belastet, da rørdimensionen på den afskærende ledning fra bassinet til recipienten ikke bliver ændret og er afgørende for den udledte vandmængde. Der stilles ikke krav til antal overløb da der ikke er grundvandsmæssige interesser i området og ingen vandløbsnære arealer der ikke må oversvømmes. Der stilles dog vilkår om, at eventuelle overløb skal holdes på egen grund og ikke må være til gene for andre. Vilkåret vurderes at være dækkende for BAT 19f		
37	<i>Supplerende vilkår</i> Det vurderes, at udledningen ikke giver anledning til øget vandhastighed eller vandmængde, og, at Rind Å derfor ikke bliver belastet fra udledningen mht. erosion af sider og bund. Der stilles samtidigt vilkår om sikring mod erosion, hvis det bliver nødvendigt.		

38	<i>Supplerende vilkår</i> Tilløb til forsinkelsesbassinet skal være indrettet, så der ikke sker ophvirvling af sedimenterende stoffer og dermed udledning af suspenderet stof til Rind Å.	a	25
39	Vilkåret sikrer, at der ikke sker en afledning af sand og olie til drænledning, grøft og Rind Å.		
40	<i>Supplerende vilkår</i> Der stilles krav om afspærringsventil eller lignende ved udløbet fra bassinet som sikrer muligheden for, hurtigt at forhindre udløb til Rind Å i tilfælde af udslip af forurenende stoffer til bassinet Afspærring foregår ved manuelt at afbryde pumpen.	a a	26 37
41	Prøvetagningsbrønd sikrer korrekt udtagning af stikprøver til eftervisning af, at grænseværdier er overholdt.	a	26
42	For at sikre funktionsniveauet samt at den nødvendige rensning og kapacitet altid er til stede i bassinet, stilles der vilkår om, oprensning efter behov så dimensioneringen altid svarer overens med spildevandsplanens retningslinjer. Det oprensede materiale skal bortskaffes efter gældende lovgivning.		
Luftforurening			
43	<i>Tidligere standardvilkår 24.</i> Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder. De fastlagte afkasthøjder er udgangspunktet i virksomhedens OML-beregning med tilhørende notat af 26. oktober 2021. Beregningerne viser, at immissionsgrænseværdierne for lugt overholdes ved nærmeste nabo og at immissionsgrænseværdierne for NO _x , CO, SO ₂ og støv overholdes udenfor virksomhedens skel.	a	27
-	<i>Tidligere standardvilkår 25 er udeladt.</i> Studsgård Biogasanlæg har ikke opgraderingsanlæg.	-	-
44	<i>Tidligere standardvilkår 26.</i>	a	27
45	<i>Tidligere standardvilkår 27.</i>	a	28
46	<i>Supplerende vilkår.</i> Der stilles vilkår til virksomhedens samlede bidrag til lugt ved boliger i det åbne land. Lugtgrænseværdien i Miljøstyrelsens vejledning er angivet til 5 - 10 LE/m ³ luft. Dette tolkes som 5 LE/m ³ i bymæssig bebyggelse og 10 LE/m ³ i det åbne land.	a	32
47	<i>Supplerende vilkår.</i> De fastsatte emissionsgrænseværdier for kedelanlæg, der forbrænder fast bio-brændsel, er fastsat i overensstemmelse med luftvejledningen. Der er tilføjet emissionsgrænseværdier ved 6% iltmætning, da dette er udgangspunktet for OML-beregning af 24. august 2021. Gaskedlen reguleret primært iht. bekendtgørelse om mellemstore fyringsanlæg.	a	29
48	<i>Supplerende vilkår.</i> Krav til virksomhedens samlede bidrag i omgivelserne (B-værdier) er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens B-værdivejledning.	a	31
Støj			
49	<i>Supplerende vilkår.</i> Grænseværdien for støj ved boliger i det åbne land er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Virksomheden er i døgndrift hele året. Biogasanlægget er placeret i landzone med store sammenhængende landbrugsarealer og spredt bebyggelse. Nærmeste bolig ligger ca. 180 m fra anlægget. Støjberegninger af 16. december 2019 viser, at støjgrænserne udenfor virksomhedens skel er overholdt. Tidligere fastsatte vilkår videreføres. Biogasanlægget er placeret i landzone med store sammenhængende landbrugsarealer og spredt bebyggelse. Nærmeste bolig ligger ca. 180 m fra anlægget.	a	33
Vibrationer			

50	<i>Supplerende vilkår.</i> Grænseværdien for vibrationer ved boliger i det åbne land er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Det er kommunens vurdering, at grænseværdien er overholdt.	a	34
Lavfrekvent støj og infralyd			
51	<i>Supplerende vilkår.</i> Grænseværdien for lavfrekvent støj og lyd ved boliger i det åbne land er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. Det er kommunens vurdering, at grænseværdien er overholdt.	a	35
Dræn- og overfladevand BAT 3 stiller krav til fortegnelse over emissionskilder som led i miljøledelsessystemet. Krav til fortegnelse over emissionskilder er omfattet af BAT 1 . Virksomheden har emission i form af overfladevand og drænvand via regnvandsbassin til vandløb. Tilladelsens vilkår vurderes fyldestgørende for BAT 3. BAT 6 og BAT 7 stiller krav til monitorering af spildevandsstrømme. BAT 20 stiller krav om at reducere emissioner til vand. Virksomhedens spildevand opsamles og indgår i forgasningsprocessen. Regenereringsvand fra ionbytteranlægget opsamles i en tank der bortskaffes til Herning Renseanlæg. BAT 6 , BAT 7 og BAT 20 vurderes derfor ikke relevant. Der fastsættes alene krav om monitorering og rensning ift. afledning af overfladevand inden afledning til vandløb. BAT 19 stiller krav til teknikker til optimering af vandforbrug og reducere mængden af produceret spildevand. Virksomhedens sanitære spildevand behandles i nedsivningsanlæg. Processpildevand tilsættes forgasningsprocessen. Overfladevand og drænvand ledes til forsøkningsbassin inden afledning til vandløb. Det vurderes ikke relevant at stille yderligere krav end nedenstående, idet virksomheden anvender recirkulation af skyllevand fra vaskehal til procestanke (BAT 35), der er fastsat vilkår om impermeable overflader, overvågning (SRO) til reduktion af overløb og fejl på tanke og beholdere, overdækning af affald, adskillelse af spildevand og overfladedræning.			
52	<i>Supplerende vilkår</i> Vilkåret fastsættes for at sikre en maksimal udledning af bl.a. næringsstoffer og organisk materiale til Rind Å, der pt. ikke opfylder målsætningen. Rind Å er i vandområdeplan for Ringkøbing fjord målsat god økologisk tilstand (miljømål for faunaklasse er 5). Tilstanden i Rind Å er pt. dårlig økologisk tilstand svarende til en faunaklasse 3. Rind Å er på strækningen præget af ringe fysisk forhold og diffus okkerbelastning. Opstrøms er der etableret tre større okkeranlæg. Der er ikke udpeget en indsat i vandområdeplanen. Grænseværdierne er fastsat i overensstemmelse med tilslutningsvejledningen. Det er kommunens vurdering, at udledningen ikke er til hinder for målopfyldelse i det nedstrøms liggende målsatte vandløb Rind Å, såfremt de givende stofkoncentrationer overholdes.	a	36
Affald			
53	<i>Tidligere standardvilkår 28.</i> Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 4 .	a	38
54	<i>Tidligere standardvilkår 29.</i> Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 4 .	a	39
55	<i>Tidligere standardvilkår 30.</i> Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 4 .	a	40
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand			
56	<i>Tidligere standardvilkår 31, tilrettet.</i> For at forebygge udslip af biomasse til omgivelserne krævedes det i tidligere standardvilkår, at beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament med en tæt opsamlingsrende eller -beholder, der kan opsamle eventuel udsivning fra tank eller samlinger ved tank. R1, R2 og industritank 80.04, der er hævet over jordoverfladen, er dog etableret med baggrund i vilkår om:	a b c	43 5 4

	<ul style="list-style-type: none"> • der omkring alle større tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal være etableret et omfangsdræn med selvstændige inspektionsbrønde, hvorfra der kan udtages prøver • alle betontanke skal tømmes og kontrolleres hvert 10. år med hensyn til styrke og tæthed. <p>Af hensyn til beskyttelse af grundvand mod udsivning er det miljømæssigt fornuftigt at kræve et fundament med en tæt opsamlingsrende. Risikoen for alvorlig forurening af grundvandet vurderes dog at være lille, og kommunen finder det ud fra proportionalitetsprincippet ikke rimeligt at forlange udformningen af de eksisterende tanke og beholdere ændret. Der er i øvrigt etableret et opsamlingsbassin på 150 m³ for opsamling af eventuelt spild og overløb fra reaktortankene. Der er således dispenseret fra tidligere standardvilkår for disse tanke. Vilkåret suppleres med, at systemet kan kræves ændret, hvis det konstateres, at omfangsdræn og beholderkontrol ikke fungerer som en effektiv kontrolforanstaltning.</p> <p>Øvrige tanke og beholdere, der er hævet over jordoverfladen skal etableres i overensstemmelse med standardvilkåret.</p> <p>Studsgård Biogasanlæg ligger uden for OSD (område for særlige drikkevandsinteresser) og uden for indvindingsopland til Studsgård Vandværk.</p>		
-	<i>Tidligere standardvilkår 32, udeladt.</i> Standardvilkåret er udeladt, da der på virksomheden ikke oplagres stakke af biomasse og fiberfraktion fra afgasset biomasse.	-	-
57	<i>Tidligere standardvilkår 33.</i>	a	45
58	<i>Tidligere standardvilkår 34.</i>	a	46
59	<i>Tidligere standardvilkår 35.</i>	a	47
60	<i>Tidligere standardvilkår 36.</i> Vilkåret omfatter tilsætnings- og hjælpestoffer på såvel biogasanlægget som kedelanlægget.	a	48
-	<i>Tidligere standardvilkår 37, udeladt.</i> Det vurderes, at der ikke er risiko for forurening af nærliggende vandløb, og der stilles derfor ikke krav om etablering af et tilbageholdelsessystem, f.eks. voldsystem. Det etablerede forsinkelsesbassin, hvor afløb til Rind Å kan afspærres ved uheld, vurderes at være tilstrækkeligt. Afstanden fra forsinkelsesbassinet til Rind Å er 580 m.	-	-
61	<i>Tidligere standardvilkår 38.</i>	a	49
Egenkontrol og driftsjournaler			
-	<i>Udgået vilkår.</i> Studsgård Biogasanlæg drives som et husdyrgødningsbaseret biogasanlæg. Herning Kommune har den 16. september 2020 fremsendt "Praksisændring i forhold til regulering af afgasset biomasse til landbrugsjord", hvori det fastslås, at affald til jordbekendtgørelsen og husdyrgødningsbekendtgørelsen er gældende for reguleringen af husdyrgødningsbaserede biogasanlæg. Egenkontrol ifm. blegejord og fedtslam m.v. reguleres herved som affald og vilkåret udgår på baggrund af denne praksisændring.	a	50
62	<i>Tidligere standardvilkår 39.</i>	a	51
63	<i>Tidligere standardvilkår 40.</i>	a	52
64	<i>Tidligere standardvilkår 41.</i>	a b c	54 7 5
65	<i>Tidligere standardvilkår 42.</i>	a	55
66	<i>Tidligere standardvilkår 43.</i>	a	56
67	<i>Tidligere standardvilkår 44.</i>	a	57
68	<i>Tidligere standardvilkår 45.</i>	a b c	58 8 6

Luft			
69	<i>Tidligere standardvilkår 46, tilrettet.</i> Det vurderes nødvendigt med en opdateret præstationsmåling mht. lugt indenfor seks måneder.	a	59
70-71	<i>Supplerende vilkår</i> Krav om kontrolmåling af emissioner fra kedelanlæg, hvis det viser sig nødvendigt.	a	60-61
Støjende anlæg			
72	<i>Supplerende vilkår</i> Støjende installationer og anlæg skal vedligeholdes for at forebygge og reducere støj BAT 18 .	-	-
Støjmålinger			
73-74	<i>Supplerende vilkår.</i> Krav om kontrolmåling af støj, hvis det viser sig nødvendigt.	a	62-63
Vibrationsmålinger			
75-76	<i>Supplerende vilkår.</i> Krav om kontrolmåling for vibrationer, hvis det viser sig nødvendigt.	a	64-65
Målinger for lavfrekvent støj og infralyd			
77-78	<i>Supplerende vilkår.</i> Krav om kontrolmåling for lavfrekvent støj og infralyd, hvis det viser sig nødvendigt.	a	66-67
Dræn- og overfladevand			
79	<i>Supplerende vilkår</i> Der stilles krav om udtagning af 2 stikprøver inden 31. december 2022 med henblik på at dokumentere, at de fastsatte grænseværdier er overholdt. Da spildevandet i forsinkelsesbassinet anses for korrekt blandet og homogent vil det være tilstrækkeligt med udtagelse af en stikprøve ved udledning fra bassinet.	a	69
Driftsjournal			
80	<i>Tidligere standardvilkår 47, tilrettet.</i> Vilkåret er suppleret med krav om journalføring af - oprensning af forsinkelsesbassinet. - registrering af eventuelle uheld og opfølgning herpå BAT 21 . Vilkåret vurderes at være i overensstemmelse med BAT 16 ift. registrering af brug af gasfaklen.	a b c	70 9 7
81	<i>Tidligere standardvilkår 48</i>	-	-

Natur- og biogaskedel 2,5 MW

Fyringsanlægget er sat i drift efter den 20. december 2018 og er derfor reguleret af den til enhver tid gældende bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg. Tekniske data offentliggøres på Miljøstyrelsens Digitale MiljøAdministration, DMA.

Tankanlæg for dieselolie

Tankanlæg for gasolie og dieselolie er omfattet af den til enhver tid gældende olietankbekendtgørelse.

Regulering, håndtering og kontrol af tilført affald

Virksomheden drives som et husdyrgødningsbaseret biogasanlæg, hvor de tilførte masser primært består af husdyrgødning. Kontrol, registrering mm af tilførte produkter, som ikke er husdyrgødning eller vegetabilsk biomasse, og den efterfølgende udbringning af afgasset biomasse reguleres af den til enhver tid gældende bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.

4. Forhold til loven

Virksomheden er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.3 b, i). Denne type anlæg er ikke længere omfattet af standardvilkår.

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 til fast biomasse er således også omfattet af godkendelsespligten.

Afgørelsen omfatter:

- miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 og bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed
- revurdering/påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b, stk. 1

Afgørelsen er givet på grundlag af ansøgningen og supplerende oplysninger.

Virksomhedens indretning og drift skal være i overensstemmelse med ansøgning, supplerende oplysninger og de ændringer, der fremgår af beskrivelsen og vilkårene i denne godkendelse. En kopi af miljøgodkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.

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:

- bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål
- husdyrgødningsbekendtgørelsen
- olietankbekendtgørelsen
- bekendtgørelsen om mellemstore fyringsanlæg
- Herning Kommunes regulativ for erhvervsaffald

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres ved annoncering på kommunens hjemmeside den 31. marts 2022. Derudover orienteres en række interessenter direkte jf. liste over modtagere af kopi af afgørelsen.

Miljøgodkendelsen kan i klageperioden ses på kommunens hjemmeside www.herning.dk/offentlighoeing.

Klagevejledning

Der kan efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 11 klages over kommunens afgørelse.

Følgende kan klage: Ansøgeren, Sundhedsstyrelsen - Embedslægeinstitutionen Nord samt enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald. Der kan desuden klages af visse organisationer, som angivet i lovens §§ 99 - 100.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Herning Kommune i Klageportalen.

Klagen skal være tilgængelig for Herning Kommune senest den 28. april 2022.

Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoners og 1.800 kr. for virksomheders og organisationers vedkommende (2016-niveau). Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Herning Kommune, der har truffet afgørelse i sagen. Herning Kommune videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Der gøres opmærksom på, at der til enhver tid er adgang til aktindsigt i de resultater af virksomhedens egenkontrol, som tilsynsmyndigheden har, samt i sagen i øvrigt.

Ansøgeren vil få besked, hvis andre klager over afgørelsen.

En klage over en afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 har ikke opsættende virkning. Ved klage kan Miljø- og Fødevareklagenævnet dog bestemme, at klagen har opsættende virkning. Udnyttelse i klageperioden og mens eventuelle klager behandles, sker på eget ansvar.

En klage over en afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 41 b, stk. 1 har opsættende virkning.

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

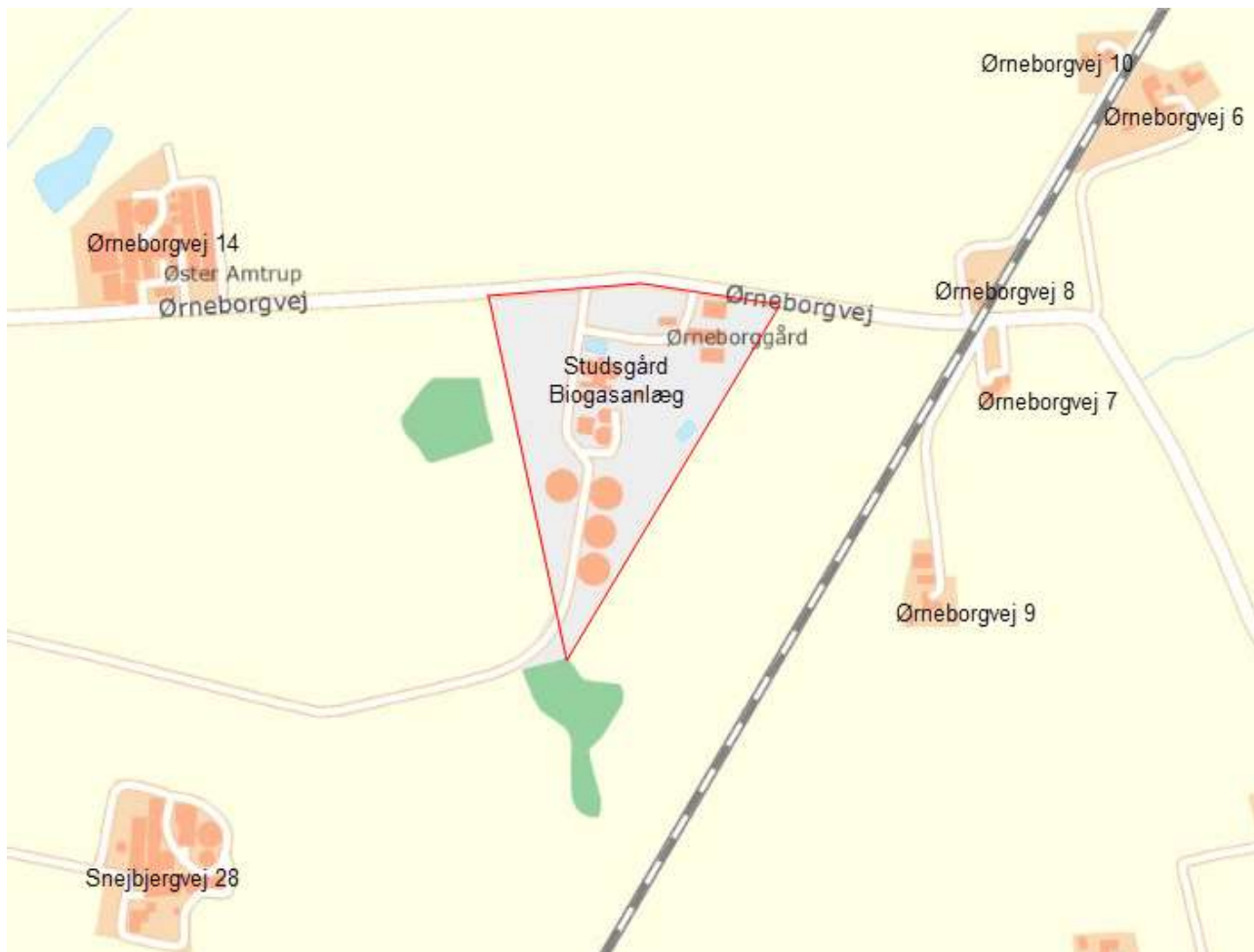
Sundhedsstyrelsen Nord [senord@sst.dk]

Danmarks Naturfredningsforening [dn@dn.dk]

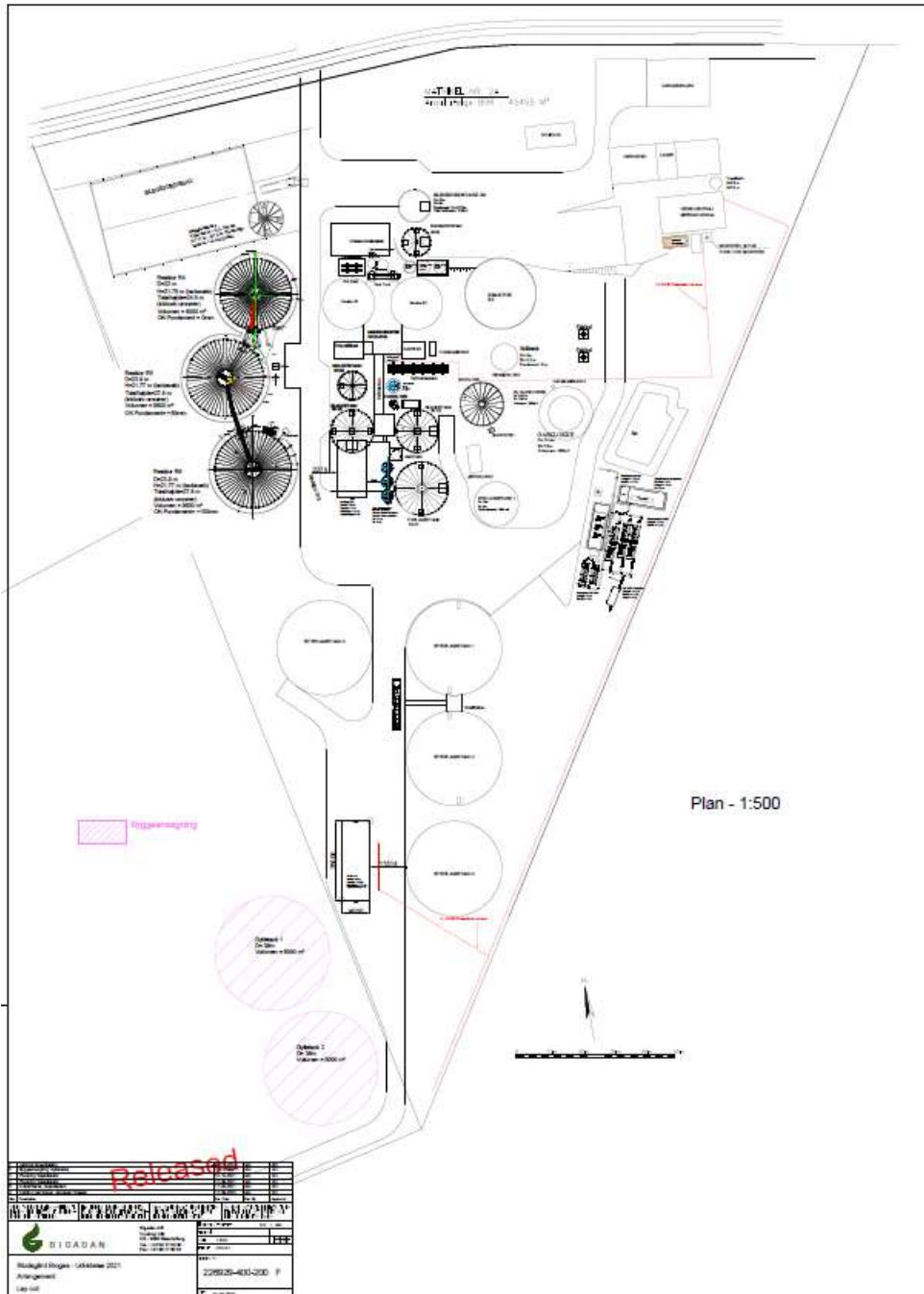
Friluftsrådet, kreds Midtvestjylland [midtvestjylland@friluftsradet.dk]

Herning Kommune, byggeri

Bilag 1 Oversigtplan



Bilag 2 Situationsplan



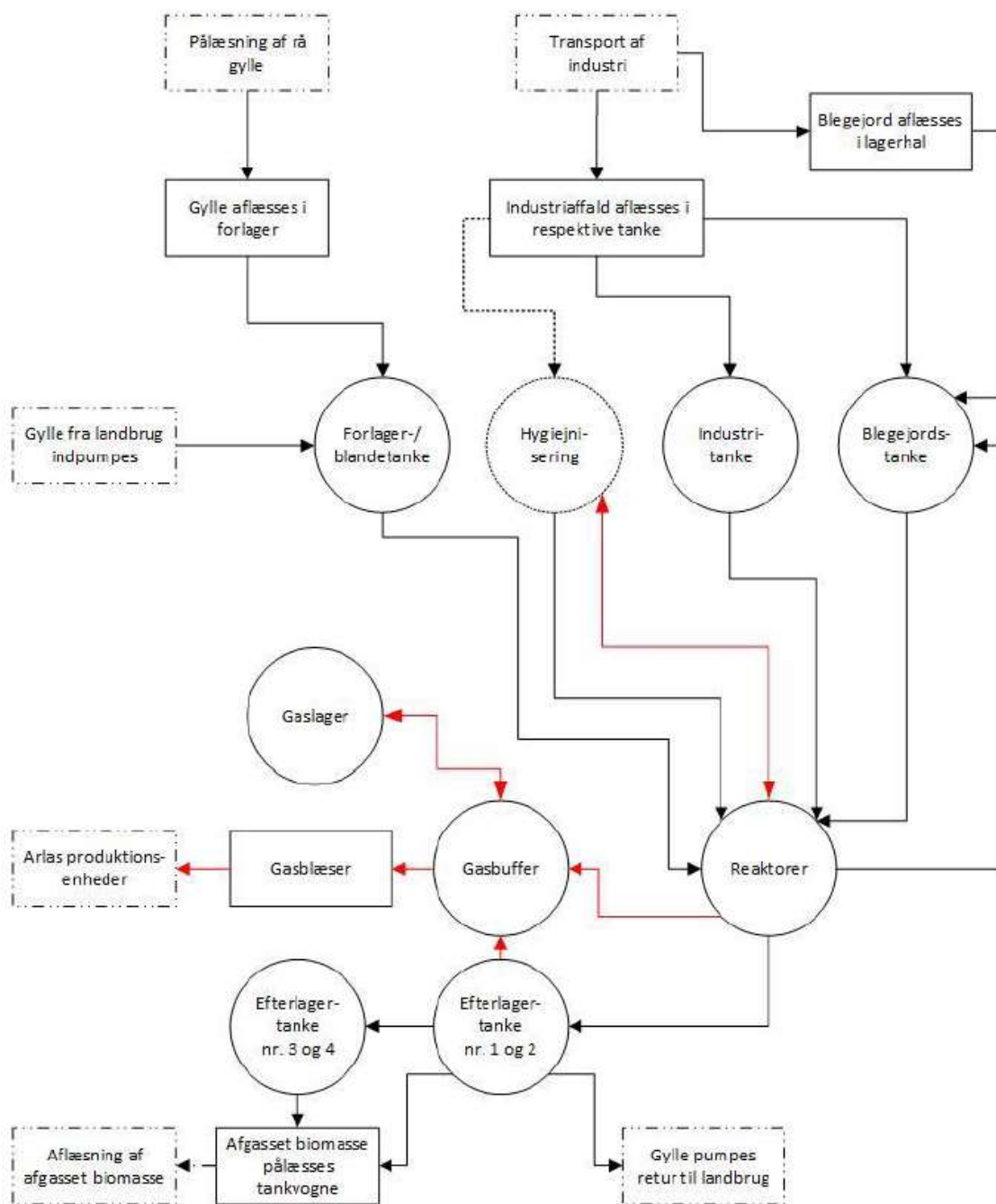
Bilag 4 Håndtering af overfladevand – principskitse

Fra notat fremsendt den 6. oktober 2020:



Principskitse for håndtering af overfladevand på Studsgård Biogasanlæg. I det grønne område er der udlagt drænledninger, som afleder til forsinkelsesbassin.

Bilag 5 Skematisk procesdiagram



- ▶ Sorte ledninger angiver at der transport af biomasse
- ▶ Røde ledninger angiver at der er tale om transport af gas
- ...▶ Den stiplede del af processen angiver hygiejniseringsprocessen
- . . ▶ Dash-dot angiver, at denne del af processen ikke foregår på anlæggets matrikel

Bilag 6 Oversigt over primære anlægskomponenter

Tank nr. / betegnelse	Anlæg/tank	Beskrivelse	Opbevaringskapacitet i m ³
	Modtagehal (NY)	Gl. modtagehal nedrives og ny hal etableres	-
	Blegejordshal		
	Forlagertank 1		1.000
80.01	Forlagertank	Betontank, delvis under terræn	1.000
80.02	Blandetank	Betontank, delvis under terræn	700
80.03	Blandetank	Betontank, delvis under terræn	700
80.04	Industritank	Ståltank over terræn	300
80.05	Forlagertank	Betontank, delvis under terræn	1.000
	Blegejordshal	Hal for oplag af blegejord	4.500
80.06	Blegejordstank	Betontank, delvis under terræn	300
B2 (80.07)	Blegejordstank 2	Betontank, delvis under terræn	400
B3 (80.08)	Blandetank for blegejord	Betontank, delvis under terræn	330
80.09	Tank til industriaffald		125
80.10	Tank til industriaffald		75
80.11	Tank til industriaffald		125
80.12	Tank til industriaffald	Glasfibertank over terræn	30
	Tanke til industriaffald, 4 stk. (NY)		170
	Jernkloridtank		
	Pasteuriseringsstank (NY)	Hygiejniseringsanlæg (NY) Ståltank over terræn??	50
1	Pasteuriseringsstank 1	Ståltank over terræn	50
2	Pasteuriseringsstank 2	Ståltank over terræn	50
R1	Reaktortank 1	Tank over terræn	3.250
R2	Reaktortank 2	Tank over terræn	3.250
R3	Reaktortank 3	Tank over terræn	8.200
R4	Reaktortank 4	Tank over terræn	8.000
R5	Reaktortank 5		9.500
R6	Reaktortank 6 (NY)		9.500
-	Gasklokke (NY)	Eksisterende gasklokke på 480 m ³ fjernes og ny etableres	2.100
-	Fakkel x 2		
-	Biofilter		
-	Efterlagertank 1	Betontank, overdækket	3.000
-	Efterlagertank 2	Betontank, overdækket	3.000
-	Efterlagertank 3	Betontank, uoverdækket	3.000
-	Efterlagertank 4	Betontank, uoverdækket	3.000
-	Efterlagertank 5 (NY)	Betontank, overdækket	5.000
-	Efterlagertank 6 (NY)	Betontank, overdækket	5.000
-	Vaskehal (NY)	Vaskehal (NY)	

-	Tank for oplag af regenereringsvand	Åben betontank over terræn	50
-	Sø	Jordbassin-anlæg for rensning og ned-drosling af overfladevand	

Bilag 7 Virksomhedens miljøtekniske beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er udarbejdet på baggrund af virksomhedens redegørelse fremsendt den 22. april 2021, notat af 6. oktober 2020 vedr. overfladevand samt evt. supplerende oplysninger.

Anlægsbeskrivelse for Studsgård Biogasanlæg

Studsgård Biogasanlæg fremstiller biogas ved kontrolleret udrådning af rest- og biprodukter fra landbrug (husdyrgødning) og fødevarerindustrier.

Biogas består hovedsageligt af den brændbare gas metan (CH₄) og den inaktive gas kuldioxid (CO₂). Biogas er CO₂-neutral og kan således nedbringe CO₂-udledningen når biogassen erstatter fossile brændsler. Biogassen fra Studsgaard biogasanlæg afsættes via en gasledning til en ekstern virksomhed.

Studsgaard Biogasanlæg er i drift 24 timer i døgnet alle ugens dage og drives som et husdyrgødningsbaseret biogasanlæg, hvor den afgassede biomasse udbringes som gødning på landbrugsjord. Biogasanlægget må modtage op til 400.000 tons biomasse pr. år til afgasning.

Ud over husdyrgødning er anlægget i stand til at håndtere alle typer affald der fremgår i bilag 1 i slam-bekendtgørelsen. Studsgaard Biogasanlæg modtager og behandler følgende typer affald og biprodukter:

Biomassetype	Forventet årlig mængde (1 ton = 1 m ³)	Opbevaring
Husdyrgødning*	320.000 ton	Forlagertanke, blandetanke
Restprodukter (flydende)**	20.000 ton	Industritanke (evt. direkte modtagetank.)
Restprodukter (faste)**	60.000 ton	Blegejordshal
Total	400.000 ton	

Tabel 1 Forventet fordeling af biomasse på Studsgaard Biogasanlæg. **" henviser til

Eksempler på biomassetyper
Kvæg-, svinegylle og hønsegødning*
Vegetabiliske restprodukter**
Blegejord**
Bioolierest**
KOD**

Tabel 2.

Eksempler på biomassetyper
Kvæg-, svinegylle og hønsegødning*
Vegetabiliske restprodukter**
Blegejord**
Bioolierest**
KOD**

Tabel 2 Eksempler på biomassetyper som modtages på Studsgaard Biogasanlæg. **" henviser til Tabel 1.

Der vil løbende ske ændringer i aftalerne om modtagelse af restprodukter. Det forventes, at flere forskellige biomassetyper i højere grad vil blive tilgængelig i fremtiden. Fx forventes endnu mere KOD at kunne blive nyttiggjort i biogasanlæg i fremtiden.

Biogasanlæg konkurrerer indbyrdes om at få de bedste aftaler om biomasse, som kan nyttiggøres til biogasproduktion og efterfølgende anvendes til gødningsformål.

Hjælpestoffer

Der vil være et forbrug af følgende hjælpestoffer:

- Dieselolie
- Hydro-X
- Stensalt
- Motorolie
- Hydraulikolie
- Kompressorolie
- Jernklorid
- Gearolie
- Saltsyre

Afgasset biomasse

Der foretages ikke separering i en væske- og fiberfraktion.

Den årlige forventede mængde afgasset biomasse antages at være af samme størrelse som tilførte mængde biomasse. Den del af den tilførte mængde biomasse, som omdannes til biogas, vurderes at svare til mængden af tilført vaskevand etc.

Anlægskomponenter og procesbeskrivelse

Følgende beskrivelse er udarbejdet, så den følger biomassens flow gennem anlægget fra biomassen indkommer i modtagehallen til det borttransporteres som afgasset biomasse og biogas.

Modtagefaciliteter (Modtagehaller, fortanke, blandetanke m.v.)

Modtagefaciliteterne er haller til modtagelse af biomasse og diverse tanke til oplag af biomasse før afgang. Der er tale om fortanke, blandetanke, blegejordstanke og industritanke. Fælles for tankene er, at de er tilkoblet luftrensningsanlægget, således fortrængningsluft ikke udledes direkte til det fri.

Aflæsning af biomasse sker i hallerne eller udendørs direkte til en tank enten ved pumpning via studs eller ved aflæsning i direkte i tank.

Modtagehal

I modtagehallen læses fast (ikke pumpbar) biomasse direkte i blandetank, der delvis er anbragt under modtagehallen, gennem en åbning i toppen af tanken. En elektrisk spærring sikrer, at blandetank kun kan åbnes, når porten er lukket. Åbningen holdes lukket, når der ikke sker aflæsning.

Der er ventilationssystem i hallen som sikrer indgående luftstrøm i hallen. Halluften behandles i luftrensningsanlægget.

Al af og pålæsning af gylle foregår udendørs.

Forlagertanke og blandetanke

I forlagertanke oplagres biomasse inden den opvarmes og pumpes til afgang i reaktortanke.

Forlagertanke er tilsluttet luftrensaneanlægget, så eventuel fortrængningsluft ikke udledes direkte til det fri. Forlagertanke som kan åbnes er udstyret med ventilation, som sikrer indadgående luftstrømme så lugt her fra ikke udledes til det fri.

Forlagertanke er desuden udstyret med overfyldningsalarmer.

Blegejordshal og blegejordstanke/blandetanke

Blegejord er lugtfri fast (ikke pumpbar) biomasse som modtages i tiptrailer. Blegejorden aflæsses på gulvet i blegejordshallen.

Herfra flyttes blegejorden med gummiged til blandetanken, der er delvist integreret i hallen. Tanken er udstyret med luge, der er placeret i den del af tanken, der er inde i bygningen. I blandetanken opblandes blegejorden med afgasset biomasse, hvorefter biomasse via rør fordeles mellem de øvrige fortanke/blandetanke inden biomassen afgasses i reaktortanke. Alternativt aflæsses blegejord direkte i de udendørs tanke via luge i tankdæksel.

Tanke hvortil der aflæsses biomasse er tilsluttet luftrensningsanlægget og monteret med niveaumåler og overfyldningsalarm.

Der kan desuden også oplagres andre typer lugtfri fast biomasse i blegejordshallen.

Industritanke

Industritanke er tanke udført af stål eller beton og ofte udstyret med varmespiraler, der muliggør opvarmning.

Ved aflæsning til industritankene holder tankvognene på udendørs aflæsseplads, og via lukket system med studs pumpes biomassen til industritankene. Fra industritanke fordeles biomassen direkte til reaktortanke.

Fordelen ved at oplagre biomasse i industritanke er, at biomasse kan indføres i kontrolleret tempo kan tilføres den øvrige biomasse. Dette er væsentligt, hvis der er tale om biomasse med f.eks. højt proteinindhold eller biomasse med højt biogaspotentiale.

Øvrige tanke

Diverse enkeltstående mindre tanke til oplag af materiale til brug i den daglige drift. Der er tale om lukkede tanke, som ikke er tilkøbet luftbehandlingsanlæg.

Tanke til skumdæmpningsmiddel

Tanke til opbevaring af skumdæmpningsmiddel er isolerede glasfibertank på. Som skumdæmpningsmiddel anvendes sojaolie. Fortrængningsluft fra fyldning af tanken vurderes ikke at give lugtgener, idet der ikke er lugtgener forbundet med soja og der i øvrigt maksimalt trykkes 30 m³ luft ud ved hver fyldning.

Der anvendes skumdæmpningsmiddel i reaktortankene for at modvirke skumdannelse. Hvis der dannes skum på biomassen, reduceres gasproduktionen. Skumningsproblemer forekommer kun sjældent på anlægget og skyldes som regel uhensigtsmæssig blanding af gylle og proteinholdige produkter. Skumdannelse er en kendt udfordring ved produktion af biogas.

Vandtank

Vandtanken er en glasfibertank til oplag af opsamlet vand. Vandet anvendes til rengøring og spuling af gulve og lastbiler.

Pasteurisering

En del af den modtagne biomasse, skal pasteuriseres iht. Forordning om animalske biprodukter. Fødevarestyrelsen har myndighedskompetencen for pasteurisering og øvrige forhold vedrørende forordningen.

Pasteurisering sker i lukkede isolerede tanke med tilhørende varmevekslere, hvor biomassen opvarmes og bakterier elimineres.

I tankene er der en opholdstid på 1 time ved minimum 70 °C, som sikrer at biomassen bliver pasteuriseret.

Reaktortanke

Den tilførte biomasse behandles i reaktortanke (udrådningsstanke) ved en kombination af temperatur og opholdstid, hvorved en del af det organiske materiale omsættes til biogas. Udrådningen finder sted ved ca. 50 °C (thermofil-proces) i en 2-trins proces.

I første trin pumpes biomassen fra de forskellige for- og blandetanke til én af trin-1 reaktortankene. Den gennemsnitlige opholdstid vil være ca. 50 døgn i trin-1 reaktortanke. Herefter pumpes biomassen videre til reaktortank R1 og R2, der fungerer som 2. udrådningstrin, hvor den gennemsnitlige opholdstid vil være ca. 10 døgn.

Der kan forekomme overløb på grund af skumning i reaktortankene. Opsamlet overløb omkring reaktortankenes sikkerhedsventiler afledes via afløbsrør til et opsamlingsbassin. Skumningsproblemer, der kun forekommer sjældent, skyldes som regel uhensigtsmæssig blanding af gylle og proteinholdige produkter.

Efterlagertanke

Den afgassede biomasse pumpes via varmevekslerne til efterlagertanke. I varmevekslere udnyttes varmen i den afgassede biomasse til opvarmning af den biomasse, der pumpes til reaktortankene.

Efterlagertank 1 og 2 er overdækkede med betondæk, og der foretages opsamling af efterafgassing via sidekanalsblæsere, som styres fra anlæggets SRO-anlæg. Tankene er forsynet med niveaumålere og overfyldningsalarmer, der er tilsluttet anlæggets SRO-anlæg.

I den periode af året, hvor der ikke må udbringes gødning på landbrugsjord (vintermåneder) vil der sædvanligvis forekomme oplag af afgasset biomasse i efterlagertanke 3 og 4, der ikke er forsynet med fast overdækning. Den afgassede biomasse pumpes fra efterlagertanke 1 og 2 via nedgravede rørledninger til efterlagertank 3 og 4. Overpumpningen styres manuelt via timer. Når efterlagertankene 3 og 4 benyttes, dækkes den afgassede biomasse heri med et flydelag af halm. Efterlagertank 3 og 4 er forsynet med overfyldningsalarmer, som er tilkoblet SRO-anlægget.

Den afgassede biomasse leveres enten via rørledninger tilbage til de 4 nærtliggende landbrug eller transporteres med køretøjer til decentrale lagertanke, hvorfra udspredningen på landbrugsjord finder sted.

Køretøjer, der afhenter afgasset biomasse, holder på et asfaltbelagt areal ved efterlagertankene. Køretøjerne er forsynet med et fast monteret sugeaggregat, der føres ned i en tragt som er fastmonteret på betonlåget (efterlagertanke 1 og 2) eller ned i den åbne tank (efterlagertank 3 og 4).

Varmevekslere

For at sikre en ideel temperatur for de bakterier, der skal omsætte det organiske stof i biomassen til biogas, skal der ske en opvarmning af biomassen.

Opvarmningen til den ønskede procestemperatur sker i anlæggets varmevekslere. Da der således ikke sker opvarmning af biomassen i reaktorerne, indpumpes biomassen med en overtemperatur for at kompensere for det varmetab, der er fra reaktorerne.

Fra forlagertanke og blandetanke ledes biomassen til varmevekslere, som opvarmer massen til ca. 60 °C, inden den pumpes til reaktortankene.

Opvarmningen af biomassen sker ved 2-trins opvarmning:

- første trin er i form af et biomasse/biomasse-vekslertrin, hvor biomassen fra fortankene opvarmes fra ca. 12 °C til ca. 35 °C i modstrøm med biomasse, der pumpes fra reaktorerne til efterlagertankene
- i andet trin tilføres den sidste nødvendige varme i et biomasse/vand-vekslertrin, hvori biomassen opvarmes fra ca. 35 °C til ca. 60 °C ved hjælp af varmt vand tilført fra kedelcentralen.

Gaslager

Anlægget er forsynet med et gaslager til udligning af variationen i biogasproduktionen samt i mindre grad oplagring. Gaslageret har en kapacitet på 2100 m³.

I gasrør og gaslager sker der en betydelig kondensering. Kondensatet pumpes via en kondensatbrønd til forlagertank. Kondensatbrønden er forsynet med en gastæt vandlås. For at uddrive kondensatet er der desuden etableret gaskølere, som er placeret udendørs ved gasblæser huset.

Gasrensning

Biogas indeholder typisk små mængder svovlbrinte (H₂S), men da der er tale om et aggressivt stof, der selv ved lave koncentrationer kan give anledning til korrosion i de installationer, som biogassen kommer i forbindelse med, er det nødvendigt at gennemføre en rensning.

Tilsætning af jernkloridopløsning mindsker behovet for rensning af gassen. Tilsætning af jernklorid foregår automatisk via SRO-anlægget til fortank.

Jernkloridopløsningen opbevares i en overjordisk glasfibertank. Tanken er forsynet med et stigerør til overvågning af niveauet. Tanken er placeret på betonareal med opkant, så det er muligt at opsamle eventuelt spild.

Indholdet af svovlbrinte i den producerede biogas måles 1x pr time. Målingen tilgår SRO-anlægget, som starter tilførsel af jernklorid afhængig af den målte værdi.

Der er mulighed for at opføre gasrensere til at supplere gasrensningen og mindske forbrug af jernklorid. Gasrensere er biofiltre i lukkede glasfibertanke.

Gasblæsere

Anlægget er forsynet med en blæserstation (kapselblæsere), som anvendes til tryksætning af biogassen i forbindelse med, at denne transporteres til slutanvendelse. Blæsere skal sikre et så højt tryk på gassen, at det dels modsvarer det trykfald, der er i gasledningen, og dels kan aflevere biogassen til aftageren med det tryk, der er aftalt i leveringskontrakten.

Efter udvidelse vil gasproduktionen stige, og der er derfor behov for at etablere yderligere 3 gasblæsere for at kunne håndtere den øgede biogasmængde og samtidig sikre reservekapacitet i forbindelse med nedlukning på grund af sædvanlig servicering eller havari af en blæser.

I forbindelse med gasblæsere etableres en mindre teknikbygning, inkl. støjisolering.

Den yderligere mængde biogas leveres, som det eksisterende til ekstern virksomhed.

Gasledninger

Studsgård Biogasanlæg er ejet af Herning Bioenergi ApS, der også ejer Sinding-Ørre Biogasanlæg. Biogassen, der produceres på sidstnævnte anlæg, ledes i en gasledning til Studsgård Biogasanlæg, hvorfra den samlede produktion fra de 2 anlæg ledes i en fælles gasledning til slutanvendelse på ekstern virksomhed.

Kedelanlæg og træpillesilo

Anlægget er forsynet med en naturgasfyret kedel og en træpille kedel som begge er tilsluttet en 20 m høj skorsten med to separate røggasrør.

Nr.		Brændsel	Indfyret effekt	Afkast	Driftsform
1.	Kedel	Naturgas	2,5 MW	Særskilt afkast 20 m over terræn	Kontinuert drift Procesvarme
2.	Kedel	Træpille	0,95 MW	Særskilt afkast 20 m over terræn	Kontinuert drift Fjernvarme

Alarm for kedlernes drift er tilkoblet anlæggets SRO-anlæg. Der er etableret en akkumuleringstank ved naturgasfyret kedel, så der ikke er en direkte binding mellem varmeproduktion og varmeforbrug.

Naturgaskedlen leverer procesvarme til anlægget og Træpille kedlen leverer fjernvarme til Studsgård By og begge er i drift 24 timer døgnet alle ugens dage.

Træpiller opbevares i en 70 m³ lukket glasfibersilo, der er placeret uden for kedelbygningen. Kedlen, der forbrænder træpiller, er udstyret med PLC-styring, som regulerer lasten efter varmebehovet samt måling af røggassens iltindhold. Ifølge kedelleverandøren skal indholdet af O₂ under drift være 7 - 8 %.

Kedlen er forsynet med en cyklon for rensning af afkastluften. Bundaske fra kedlen og flyveaske fra cyklonen ledes i et lukket system til en udendørs placeret lukket container. Asken bortskaffes til renovationsselskabet ESØ.

Vandpåfyldningssystemet består af en tank på ca. 2 m³ til blødgjort vand samt en pumpe, som efter behov tilfører det blødgjorte vand til systemet. Tilsætning foregår automatisk via SRO-anlægget.

Nødfakkelanlæg

Da det ikke er muligt at lukke biogasproduktionen ned momentant, er der etableret et nødfakkelanlæg med to gasfakler, hvor den producerede biogas kan afbrændes, hvis de sædvanlige afsætningsmuligheder enten er ude af drift, eller hvor produktionen overstiger aftaget samtidig med, at gaslageret er fyldt op. Gasfaklerne tændes automatisk i de tilfælde, hvor der er behov for affakling.

Ved to gasfakler opnås den fordel, at der ved eventuel midlertidig nedlukning af den ene fakkel grundet reparation og vedligeholdelse, stadig vil være muligt at anvende den anden fakkel.

Gasfaklerne, der har automatisk tændingsmekanisme, har en afbrændingskapacitet på 4.200 m³/h.

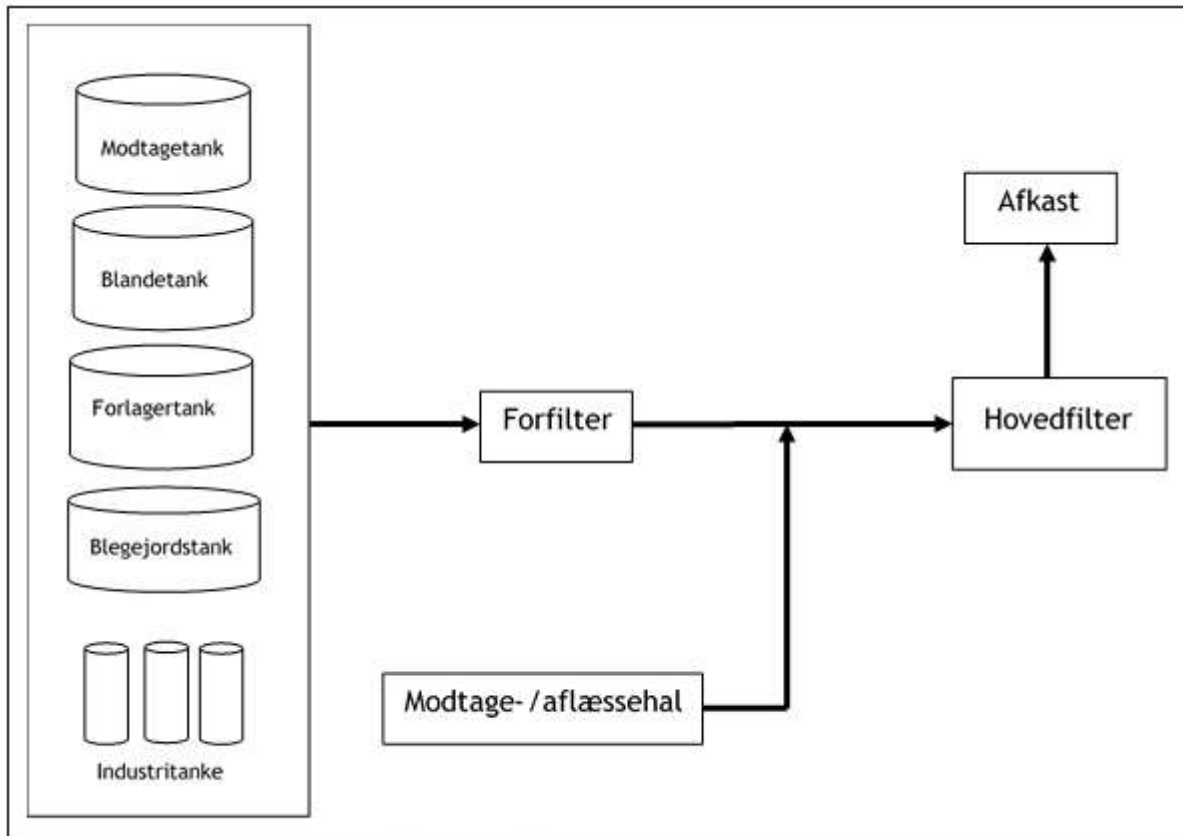
Luftrensingsanlæg

Luftrensingsanlægget består af separat scrubberfilter (forfilter) og et biologisk hovedfilter.

Alle tanke med oplag af ikke-afgasset biomasse er tilsluttet forfilter, og modtagehallen er tilsluttet hovedfilter som vist på principskitse i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** Afsug fra tanke med ikke-afgasset biomasse forrenses i et separat biologisk scrubberfilter, før luften ledes til et biofilter. Afsug fra modtagehallen ledes direkte til biofilteret. Efterfølgende udledes luften til det fri via 24 m høj skorsten.

Det biologiske scrubberfilter er fyldt med 20 m³ fyldelegemer, som overrisles med en NPK-opløsning. Opløsningen udtages i bunden af filteret og recirkuleres. Procesluften indføres i toppen af filteret og føres medstrøms opløsningen, hvorefter den rensede luft udtages i filterets bund. Mikroorganismer dannes på fyldelegemernes overflade, og lugtrensingsprocessen foregår hermed. Scrubberen er forsynet med overløb og vandlås. Overløbet ledes via pumpebrønd til fortank. Scrubberfilteret er dimensioneret til 2.000 m³/time.

Luft fra scrubberen ledes til biofilteret, som foretager en videre rensning af luften samt luft fra modtagehallen. Biofilteret, der er dimensioneret til 15.000 m³/time, består af en lukket betonbeholder, hvor filtermaterialet består af lecanødder. Procesluften indføres i bunden af biofilteret og suges modstrøms overrislingsvæsken til toppen af filteret, så der altid er vakuum i filteret. Herfra ledes det videre til skorstenen. Filtermaterialet overrisles med forvarmet vand, som udtages i bunden af filteret og ledes til fortank. Betonbeholderen er forsynet med overløb og vandlås. Pumpeanlæg til biofilterets overrislingssystemer er anbragt i en container.



Figur 1 Principskitse af luftsystem. Tanke med ikke-afgasset biomasse er tilsluttet forfilter.

Miljøteknisk beskrivelse

I det følgende afsnit beskrives de kilder, der kan give anledning til påvirkning af omgivelserne i form af forurening, støj, lugt m.v.

Styring, Regulering og Overvågningsanlæg (SRO-anlæg)

Anlæggets SRO-anlæg (S = Styring, R = Regulering, O = Overvågning) og alarmeringssystem sikrer, at personalet alarmeres i tilfælde af unormale driftsforhold. Dette vil også være tilfældet uden for normal arbejdstid, hvor den vagthavende driftsoperatør modtager alarm via mobiltelefon.

Luft- og lugtemissioner

Biogasanlæg har tidligere haft 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. På Studsgaard Biogasanlæg forhindres problematiske luft- og lugtemissioner ved oplagring af biomassen i et lukket system, som er tilkøbt et luftrensningssystem. Herved sikres en kontrolleret styring og rensning af den lugt, der er forbundet med biomassen.

Lugtende biomasse tilføres biogasanlægget i lukkede tankvogne og aflæsses direkte til modtage-tanke. En mindre andel af biomassen pumpes i lukket rørsystem mellem biogasanlægget og 4 nabogårde.

I modtagehallen er der ventilation som sikrer, at lugt fra aflæsning af biomasse ikke udledes som diffus lugt. I tanke med oplag af biomasse før afgasning sker afsug af den fortrængningsluft, der fremkommer, når tankene fyldes. Luften håndteres i lukket luftsystem med behandling i luftrensningssystemet og udledning via skorsten som vist i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** Afsug fra modtagehallen tilledes direkte til hovedfilteret og udledes via skorsten. Afsug fra tanke med biomasse ledes til et separat biologisk filter (forfilter), før luften ledes til et biofilter (hovedfilter).

Afsug i tanke og haller medvirker til at nedbringe antallet af mulige diffuse lugtkilder på anlægget. Der forekommer diffuse lugtbidrag fra tankbiler, som afhenter afgasset biomasse fra efterlager-tanke. Desuden kan der være diffuse lugtbidrag i forbindelse med planlagt tankrengøring eller tankinspektion samt i unormale driftssituationer.

Der er udarbejdet OML-beregninger for virksomhedens lugtudbredelse og relevante luftemissioner. OML-beregningerne viser, at den fastsatte lugtgrænse på 10 LE/m³ overholdes med god margin. Ligeledes fremgår af OML-beregningerne Studsgaard Biogasanlæg overholder B-værdierne for NO_x, CO og SO₂ også overholdes. B-værdier er immissionsgrænseværdier dvs. grænseværdier for stoffer i matrikelskel. NO_x og CO emitteres fra anlæggets naturgaskedel og træpillefyret kedel.

Støj

Biogasanlæggets støjkloder udgøres bl.a. transport af biomasse, pumper, omrørere på tanke, ventilation og blæsere. Støjende komponenter som fyringsanlæg er placeret indendørs.

Der er udført en orienterende støjberegning fra akkrediteret rådgivningsfirma. Støjberegningens resultater og tilhørende notat er vedlagt ansøgningen som bilag 7. I støjnotat er støjpåvirkning fra det samlede anlæg inkl. påtænkte udvidelsen beregnet.

Det fremgår i støjnotatet i bilag 7, at støjbelastningen ved alle ejendomme er inden for det tilladte i alle perioder ift. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj. Der er i støjberegningen anvendt forudsætninger, der er markant større end den forventede driftssituation.

Der er ingen erfaringer for lavfrekvent støj fra Studsgaard Biogasanlæg eller andre biogasanlæg i øvrigt.

Spildevand

Sanitært spildevand ledes til 2 samletanke, der ved behov tømmes med slamsuger og køres til Herning Renseanlæg.

Kedelcentralens blødgøringsanlæg består af et ionbytteranlæg, der regenereres ca. 1 gang ugentligt. Regenereringsvand (ca. 200 l/uge) ledes til en åben 50 m³ betontank uden for kedelbygningen og bortskaffes til Herning Renseanlæg.

Der er meddelt tilladelse til afledning af regenereringsvand og sanitært spildevand til Herning Renseanlæg den 23. april 2015.

Lastbiler vaskes i en vaskehal indrettet til formålet. Vask af lastbiler omfatter spuling af bilernes hjul og aksler, så evt. smuds fjernes inden lastbilen forlader biogasanlægget. Vaskevand håndteres internt på biogasanlægget ved at aflede vandet til egne tanke og evt. udnytte vandet i biogasanlæggets proces.

Vand med risiko for forurening eller kontakt med biomasse som fx vand fra gulvvask i modtagehaller udnyttes i biogasanlæggets proces.

I tilfælde af f.eks. overløb fra reaktortanke ved skumdannelse opsamles dette i opsamlingsbassin og tilbageføres til biogasanlæggets proces. I normal drift anvendes opsamlingsbassin kun til overfladevand som beskrevet i afsnit 0

Dræn- og overfladevand

Overfladevand er defineret som nedbør, der falder på befæstede eller bebyggede arealer og derfor afledes til en recipient eller til nedsivning ved infiltration.

Studsgaard Biogasanlæg er i denne sammenhæng opdelt i 2 områder, hvor overfladevand fra den sydlige del af matriklen ved efterlagertanke nedsives ved naturlig infiltration. Det resterende område udledes til Rind Å via opsamlingsbassin og forsinkelsesbassin.

Opsamlingsbassin og forsinkelsesbassin anvendes udelukkende til håndtering af overfladevand fra befæstede arealer. Der afledes ikke spildevand via opsamlingsbassin og forsinkelsesbassin.

Halafsnit med oplag og omlastning af biomasse er udført med rørledning til biogasanlæggets tanke. Herved er vand fra områder med risiko for spildt biomasse adskilt fra det almindelige overfladevand, som afledes til Rind Å via forsinkelsesbassin. Vand for haller indgår i den biologiske proces og køres ud af anlægget med den afgassede biomasse. Det vaskevand, der anvendes i vaskehallen til rengøring af biler, bliver pumpet til biogasanlæggets modtagetank til flydende biomasse.

Opsamlingsbassin

Overfladevand fra reaktortanke, bygninger og befæstede arealer fra den nordlige del af virksomheden ledes til opsamlingsbassin.

Opsamlingsbassinet er ca. 58 m³ og er opbygget med to kamre. Der sker overløb mellem kammer 1 og kammer 2. Fra kammer 2 løber vandet til forsinkelsesbassinet. Udløb fra kammer 2 er som udgangspunkt altid lukket og åbnes med en manuel ventil. Der udføres en visuel kontrol for forurening i vandet i opsamlingsbassinet, inden ventilen til forsinkelsesbassinet åbnes. Ved tegn på forurening fra biomasse tømmes opsamlingsbassin med slamsuger og pumpes til forlagertank.

Forsinkelsesbassin

Overfladevand fra blegejordshallens tag og vejarealet foran porten afledes direkte til forsinkelsesbassinet via en pumpebrønd og udenom opsamlingsbassinet. Vand fra halgulvet tilføres ikke forsinkelsesbassinet, men afledes til indbyggede modtagetank.

Forsinkelsesbassinets volumen er ca. 300 m³.

I forsinkelsesbassinets udløb er der etableret to brønde. I brønd 1 er der placeret en pumpe med en ydelse på 70 l/s. Pumpen suger vand fra forsinkelsesbassinet ind i brønden. Vandet løber via overløb øverst i brønden over i brønd 2. Herfra udledes vandet til Rind Å via et Ø200 mm rør. Det er således ikke pumpens kapacitet, der afgør den udledte vandmængde pr. sekund til Rind Å, men den vandmængde, der kan afledes via afløb Ø200 mm fra brønd 2.

Hvis vandstanden i brønd 1 stiger til op over overløbet, aktiveres en niveau-aftaster, der stopper pumpen, og vandstanden i brønd 1 falder til forsinkelsesbassinets vandstands niveau.

Hvis pumpen ikke starter på signal fra en aftaster nederst i brønd 1, og vandstanden som følge heraf fortsætter med at stige, er der installeret en alarm lidt højere i brønden. Alarmen tilgår biogasanlæggets SRO-anlæg.

Udløbet fra forsinkelsesbassinet kan afspærres, hvis der sker uheld på anlægget, som kan medvirke til forurening. Dermed er der en dobbelt sikkerhed i systemet, idet begge bassiner kan afspærres, så en forurening af Rind Å undgås.

Ved oprensning af bassin afbrydes pumpen hvorved sediment ikke risikeres at gå i udløbet. Når arbejdet er afsluttet, holdes udløbet spærret indtil suspenderet materiale er bundfældet igen.

Afledning af regn- og overfladevand fra nye bygværker sker ved dels naturlig infiltration og en mindre del af regn- og overfladevand bliver håndteret i det eksisterende system, der udleder til Rind Å via forsinkelsesbassin.

Jf. metodikken anvendt i de foregående tilladelser, vil der blive afledt ca. 10 l/s mere end de 200 l/s, som udledes til Rind Å i dag, da de to nye reaktortanke placeres på et område, hvor der allerede drænes til forsinkelsesbassin og Rind Å. En reaktortank medfører et flow på ca. 10 l/s ved en regnintensitet på 145 l/s/ha. Det antages at 50 % nedsives naturligt, mens resten af vandmængden afledes via drænene, hvormed en reaktortank øger udledningen af vand med 5 l/s til Rind Å. Her ved skønnes mængden af udledning fra forsinkelsesbassinet til Rind Å i fremtiden at udgøre 210 l/s.

Den begrænsede øgede tilledning til forsinkelsesbassinet vurderes ikke at give anledning til at øge volumen på forsinkelsesbassinet. For at sikre at bassinet kan håndtere den øgede vandmængde er der stillet vilkår om fornyede egenkontrolmålinger.

Rind Å er målsat god økologisk tilstand i Vandområdeplan for Ringkøbing Fjord. Tilstanden i Rind Å er pt. dårlig økologisk tilstand, hvormed målsætningen for Rind Å således ikke er opfyldt for nuværende. Dette skal dog ikke tilskrives udledningen af overfladevand fra biogasanlægget. Vandløbet er på strækningen præget af ringe fysiske forhold og diffus okkerbelastning. Opstrøms er der etableret tre større okkeranlæg.

Affald

Bundfældet sand fra sandfang og tanke udspreddes på landbrugsarealer af en maskinstation.

Farligt affald (spildolie, kølervæske, brugte batterier mv.) opbevares i tæt emballage placeret på fast bund uden mulighed for afløb til det omkringliggende areal. Denne type affald bortskaffes i henhold til producentens anvisning.

Husholdningsaffald bortskaffes via den kommunale ordning. Papir, pap og lignende ikke-farligt affald sorteres og sendes til genanvendelse i henhold til Herning Kommunes affaldsregulativ.

Jord og grundvand

Der er etableret omfangsdræn med inspektionsbrønde omkring større tanke, så eventuelle lækager kan opdages og lokaliseres. Drænsystemet afleder til forsinkelsesbassinet. Brøndene kontrolleres hver måned.

Nord for reaktortank 1 er etableret et opsamlingsbassin på ca. 58 m³ til opsamling af overløb ved skumdannelse i reaktortankene. Omkring reaktortankenes sikkerhedsventiler er der etableret opsamling med afledning til opsamlingsbassinet. Overfladevand fra det befæstede areal mod nord afledes ligeledes til dette opsamlingsbassin.

Uforurenet overfladevand i opsamlingsbassinet afledes til forsinkelsesbassinet ved manuelt at åbne for afløbet. I situationer, hvor skumdannelse har forurenet det opsamlede overfladevand pumpes mængden via slamsuger til et af anlæggets fortanke.

Tanke og reaktorer er alle udført i bestandige og tætte materialer, der kan modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.

Modtagetanke er alle forsynet med overfyldningsalarm.

Oplag af hjælpestoffer findes i dertil indrettet områder.

Struvitstation

Over tid opbygges en belægning af struvit i varmevekslerne, der bevirker, at effektiviteten reduceres. For at modvirke dette foretages en regelmæssig rensning, der gennemføres ved, at vekslerne skylles igennem med vand, før de skylles med en cirkulerende strøm af syre. Når rensningen med syre er tilendebragt, efterskylles med vand inden veksleren igen taget i anvendelse til opvarmning af biomassen.

Udtaget vekslerlam opfanges i et kar. Spildevand og slam fra renseprocessen føres tilbage til forlagertank.

Mulige driftsforstyrrelser og uheld

Mulige uheld, som kan resultere i væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift, er relateret til spild af biomasse og hjælpestoffer samt udslip af biogas.

- Spild af biomasse og hjælpestoffer kan ske ved levering/afhentning af biomasse, ved brud på tanke og rør samt ved overløb fra tanke.

For at imødegå risikoen for og konsekvenserne ved spild, er der implementeret rutiner for den daglige biomassehåndtering og løbende kontrol af udstyr i henhold til en drift- og vedligeholdelsesmanual.

Ligeledes er afløbssystemet opbygget, så det er muligt at forhindre at eventuelt spild på befæstede arealer resulterer i forurening af Rind Å.

- Udslip af biogas vil sædvanligvis kun forekomme, hvis der sker brud på rør eller reaktortanke, eller hvis der på grund af for højt tryk i gassystemet sker udslip fra sikkerhedsventiler.

Risikoen for at sådanne hændelser skulle indtræffe er minimeret ved løbende kontrol af anlæggets komponenter i henhold til drifts- og vedligeholdelsesmanual samt hensigtsmæssig og jævn indfødnings af råmaterialer, så der sikres en stabil og relativ konstant gasproduktion af en sådan størrelse, at denne uproblematisk kan håndteres i gassystemet.

Klassificering i forhold til risikobekendtgørelsen

Klassificeringen bestemmes på baggrund af den såkaldte risikokvotient, der beregnes som summen af forholdstallene mellem den aktuelle mængde af et potentielt farligt stof på anlægget og den tilhørende tærskelværdi i risikobekendtgørelsen². Hvis risikokvotienten er >1 klassificeres virksomheden som en risikovirksomhed.

Anlæggets oplag af biogas, som er en brandfarlig gas, indgår i klassificeringen i forhold til risikobekendtgørelsen. Brandfarlige væsker med flammepunkt mindre end 60 °C indgår også i klassificeringen i forhold til risikobekendtgørelsen. På Studsgaard Biogasanlæg er der ikke oplag af brandfarlige væsker med flammepunkt mindre end 60 °C.

I Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-3 ses en opgørelse over oplagsmængder for de tilstedeværende stoffer på Studsgård Biogasanlæg, for hvilke der er opført tærskelværdier i risikobekendtgørelsen. Oplag af metan er beregnet på baggrund af volumen i gassystemet. På Studsgård Biogasanlæg er det reaktortanktoppe, pasteuriseringstanke og gaslager. Der er endog indregnet et gaslager på 2.100 m³ mod det nuværende på 480 m³. Volumen i gasrør er ikke beregnet idet disse udgør et meget lille volumen ift. de store volumener i tanke og gaslager.

Maksimalt oplag	Tærskelmængde, kolonne 2	Risikokvotient
Metan 5,58 ton	10 ton	5,58/10 = 0,56
Brandfarlige væsker (P5c)	5.000 ton	0/5.000 = 0,0
Risikokvotient		∑ 0,56

Tabel Fejl! Ingen tekst med den anførte typografi i dokumentet.-3: Beregning af risikokvotient.

Da den beregnede risikokvotient er mindre end 1, skal Studsgård Biogasanlæg ikke godkendes i henhold til risikobekendtgørelsen.

² Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse af nr 372 af 25. april 2019 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Bilag 8 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. 1218 af 25. november 2019 (miljøbeskyttelsesloven).
- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021 (godkendelsesbekendtgørelsen).
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 425 af 18. maj 2016, jf. lovbekendtgørelsen nr. 1976 af 27. oktober 2021 (miljøvurderingsloven).
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 2091 af 12. november 2021 (habitatbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019 (olietankbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om affald, nr. 2512 af 10. december 2021 (affaldsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om biomasseaffald, nr. 84 af 26. januar 2016 (biomassebekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, nr. 1001 af 27. juni 2018 (slambekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg nr. 1535 af 9. december 2019.
- Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 2362 af 26. november 2021.
- BAT-konklusion for affaldsbehandlingsanlæg af 20. august 2018.

Der er endvidere benyttet følgende vejledninger/orienteringer fra Miljøstyrelsen:

- Luftvejledning nr. 2/2001.
- B-værdivejledning nr. 20/2016.
- Begrænsning af lugtgener nr. 4/1985.
- Ekstern støj fra virksomheder nr. 5/1984.
- Beregning af ekstern støj fra virksomheder nr. 5/1993.
- Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø nr. 9/1997.