

Crossbridge Energy A/S
Egeskovvej 265
7000 Fredericia

Sendt elektronisk til:

Kristen.Kristensen@crossbridge.dk

T.kristiansen@crossbridge.com

kp@frse.dk

ibj@circlianordic.com

**Tidsbegrænset miljøgodkendelse af HTL-demonstrationsanlæg til
fremstilling af bioolie fra slam fra Fredericia Centralrenseanlæg,
Circlia Nordic Aps, Røde Banke 16, 7000 Fredericia**

12. november 2024

Doknr.
22-5175A-147

Sagsnr.
22-5175A

KS: Dorte Lindbjerg

Virksomheden: Circlia Nordic ApS
Batumvej
Tlf.: 21 35 60 50
CVR: 40201033

Anlægget's placering: Fredericia Centralrenseanlæg
Røde Banke 16, 7000 Fredericia
Matrikel nr. 2d, Erritsø By, Erritsø

Listebetegnelse: Hovedaktivitet:
K206; " *Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald,
bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1,
autoophugning, skibsoophugning,
biogasfremstilling, kompostering og
forbrænding.* "

Sammendrag

Crossbridge Energy har på vegne af Circlia Nordic ApS den 6. maj 2022 søgt om tidsbegrænset miljøgodkendelse til opstilling og drift af et Circlia Nordic demonstrationsanlæg til omdannelse af slam fra Fredericia Spildevand og Energi A/S til bioolie. I sagsbehandlingsforløbet og efter første høring af udkast til afgørelse, har projektets parter ændret på placeringen af anlægget, som anført i den seneste opdatering af ansøgningen af den 20. juni 2024.

Demonstrationsanlægget vil være i drift fra 1. april 2025 til 31. oktober 2025, men der kan forventes oprydningsaktiviteter efter denne dato.

Anlægget opstilles på et areal ejet af Fredericia Spildevand og Energi A/S. Fredericia Spildevand og Energi A/S leverer afvandet spildevandsslam til projektet. Behandling af slam efter afvanderen vedrører således alene miljøforhold for demonstrationsprojektet, mens øvrige miljøforhold på adressen vedrører aktiviteterne ved Fredericia Spildevand og Energi A/S. Demonstrationsanlægget kan behandle andre typer biomasse, og Fredericia Spildevand og Energi A/S behandler og bortskaffer i dag deres slam på andenvis. Der er således uafhængig drift mellem demonstrationsanlægget og Fredericia Centralrenseanlæg.

Gothersgade 20
7000 Fredericia

CVR:
69116418

Kontaktperson

Karen Margrethe Marcussen

T: 72 10 76 47

M: 41139877

E: karen.marcussen@fredericia.dk



Anlægget består af 2 stk. 40 fods containere, som indeholder demonstrationsanlægget, og 1 stk. tank til HTL bioolie, samt diverse mindre containere til oplag af fast-stof fraktion og blowoutbeholder (opsamlingsbeholder under udvendig cyklon) samt mobil mandskabsvogn. Anlægget med tilhørende tanke og udstyr placeres i en nyetableret tankgård.

Demonstrationsanlægget forventes, at omdanne op til 25 tons afvandet spildevandsslam per dag til bioolie. Anlægget omdanner slam til HTL-bioolie ved højt tryk og temperatur og separerer derefter HTL bio-olie fra. Der forventes produceret op til 1,5 tons bioolie per dag, som vil blive leveret til test ved eksterne forsøg- og pilotanlæg. Circlia Nordic forventer, at der fra anlægget vil være 1-2 transporter af HTL-bioolie per uge på hverdage i perioden kl. 7.00- 17.00.

Gas og udsuget luft fra anlægget ledes igennem et aktiv kulfilter inden afkast.

Fraktionen af fast-stof opsamles i lukkede beholdere og leveres til Aarhus Universitet, hvor det indgår i særskilt projekt for oparbejdning af fosfor.

Processpildevand fra HTL-anlægget og overfladevand fra tankgård hvori anlægget og tilhørende installationer er placeret, ledes til Fredericia Spildevand og Energi A/S' interne spildevandsledning, som leder til centralrenseanlæggets indløbs sump. Spildevandsudledningerne reguleres i særskilt tilslutningstilladelse. De øvrige miljøforhold reguleres i denne miljøgodkendelse.

De væsentligste miljøpåvirkninger er støj, emissioner til luft, miljøfremmede stoffer i processpildevandet samt risikoen for forurening af jord, grundvand og overfladevand.

Den væsentligste støjkilde forekommer ved afhentning af bioolie med tankbil, mens den væsentligste kilde til luftemissioner/lugt er emissionen af H₂S fra HTL-anlæggets skorsten.

Risikoen for forurening af jord, grundvand og overfladevand er størst ved opbevaring og håndtering af HTL-bioolie og affald.

Afgørelse og vilkår

Fredericia Kommune meddeler tidsbegrænset miljøgodkendelse til HTL-demonstrationsanlæg for produktion af bioolie baseret på spildevandsslam på Røde Banke 16, 7000 Fredericia.

Fredericia Spildevand og Energi A/S har miljøgodkendte aktiviteter på samme lokalitet som HTL-anlægget i form af et biogasanlæg. Fredericia Kommune vurderer, at HTL-anlægget ikke er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med godkendelsespligtige aktiviteter ved Fredericia Spildevand og Energi A/S, og HTL-anlægget er således reguleret i en selvstændig miljøgodkendelse med særskilte grænseværdier for bl.a. støj og luft.

Fredericia Kommune vurderer, at HTL-demonstrationsanlægget kan drives uden væsentlige gener eller risiko for omgivelserne, når efterfølgende vilkår overholdes.

Vilkår for godkendelsen

Generelt

1. Godkendelsen er gældende i perioden 1. april til 31. oktober 2025.
2. Anlægget må modtage og behandle maksimalt 25 tons afvandet spildevandsslam per døgn (EAK Kode 190805) fra Fredericia Centralrenseanlæg.



3. Ved driftsophør skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at stedet efterlades i tilfredsstillende tilstand, og en måned inden orientere tilsynsmyndigheden om hvilke foranstaltninger, der iværksættes i forbindelse med nedlukning, afvikling af anlæg og oprydning på arealet, herunder tømning og rengøring af tanke og procesanlæg samt aflevering af anlæggets affald.

Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter ophør af anlæggets drift.

4. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig. Med "kontrolleret afledning" menes, at faldforholdene er indrettet således, at afledningen sker til det tilsigtede sted og ikke løber ud i omgivelserne.
5. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på anlægget og kendt af de personer, der har ansvaret for anlæggets indretning og drift. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

Indretning og drift

6. Virksomheden skal udarbejde nedskrevne driftsinstrukser og -procedurer, som beskriver anlæggets alarmer og alarmniveauer samt foreskriver, hvordan der skal reageres på alarmer, spild og uheld samt driftsforstyrrelser, og hvem der er ansvarlig herfor.

Instrukser og procedurer skal være tilgængelig og kendt af driftspersonale, og fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder før anlægget sættes i drift.

7. Virksomheden skal orientere Fredericia Kommune umiddelbart inden anlægget sættes i drift også ved evt. indkøring og testkørsler.
8. Afkast fra HTL-procesanlægget skal have en lysningsdiameter på 0,15 meter og skal føres minimum 24,5 meter over terræn. Afkastet skal være opadrettet.
9. Afkast fra HTL-procesanlægget skal være indrettet med målested. Målestedets indretning og placering skal være som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metode, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk).
10. Tank til oplag af bioolie, slanger og rørføringer knyttet hertil skal være egnet til formålet og være i god vedligeholdelsesstand. Tank til bioolie, slanger, rør og tilkoblinger skal være kontrolleret og sikret tæt inden, det tages i brug som anført i olietankbekendtgørelsen, og dokumentation herfor skal indgå i driftsjournalen.
11. HTL-procesanlægget med tilhørende rørføringer, anlæg og containere skal opbevares inden for konturen af en tæt belægning med fald forhold og kontrolleret afledning af overfladevand til spildevandskloak via egnet olieudskiller, dimensioneret efter DS/EN 858.

Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, så overfladevand maksimalt udgør 10% af spildbakkens eller grubens volumen.



12. Tank til oplag af bioolie skal være placeret i tæt tankgård uden afløb, hvor volumen af tanken maksimalt udgør 90 % af tankgårdens opsamlings kapacitet. Tankgården skal drænes for rent overfladevand, når dette udgør maksimalt 10 % af tankgårdens volumen.
13. HTL-bioolietanken skal være forsynet med overfyldningsalarm, tryksikringer og niveaumåler.
14. Bioolietank og rørføringer skal etableres over jorden, så der er mulighed for inspektion.
15. Alle tanke, rørføringer, ventiler og studse på tanke skal være sikret mod påkørsel.
16. Ved tankning af HTL-bioolie skal påkobling mellem slange og oplag ske i spildbakke, med tilstrækkelig kapacitet til at tilbageholde eventuelt spild ved frakobling. Der skal altid være driftspersonale tilstede ved tankningen.
17. Container for fast-stof fraktion skal være lukket og vandtæt og etableres med fyldemelder, som stopper tilførsel af fødnings til container, når kapaciteten er opbrugt. Snegletransporten til containeren skal være stoppet under udskiftning af containere.

Støj

18. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område (se oversigtskort i den miljøtekniske redegørelse, figur 3)	Mandag-fredag kl. 7-18 (8 timer) Lørdag kl. 7-14 (7 timer)	Alle dage kl. 18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn- og helligdag kl. 7-18 (8 timer)	Alle dage kl. 22-7 (½ time)	Alle dage kl. 22-7 Maksimal værdi
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Erhvervsområde: E.E.5A og E.E.5B	55	45	40	55
Område V.L.1 Enkeltliggende boliger i åbent land	55	45	40	55
Område E. B. 14 Boligområde ved Gl. Landevej og Møllebo Allé	45	40	35	50

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



Lavfrekvent støj

19. Virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs i bygninger uden for eget areal må ikke overskride følgende værdier:

Anvendelse		A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner o. lign.	Aften/nat: Kl. 18-7	20	85
	Dag: Kl. 7-18	25	85
Kontorer, undervisningslokaler o. lign., støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Grænseværdierne er angivet i dB (re. 20 µPa). Støjgrænserne gælder for det ækvivalente, konstante niveau er et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Vibrationer

20. Virksomhedens vibrationsbidrag i bygninger uden for virksomhedens eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område	Vægtet accelerations- niveau, L_{Aw} i dB Alle dage kl. 7-18	Vægtet accelerations- niveau, L_{Aw} i dB Alle dage kl. 18-7
Boligområder	75	75
Blandede bolig- og erhvervsområder	80	75
Erhvervsområder	85	85

Bidraget måles som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau i dB re. 10^{-6} m/s² med integrationstid på 2 sek. Vibrationsbidraget måles i det mest belastede punkt i bygningen. Grænseværdierne anses for overholdt, hvis bidraget målt i terræn eller bygningsfundament er 15 dB lavere end tabellens værdier.

Luftforurening

21. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- og støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.
22. Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H₂S på 5 mg/m³ fra HTL-processen (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).



23. Virksomhedens samlede bidrag til koncentrationen af nedennævnte stoffer i omgivelserne må ikke overstige følgende B-værdier:

Stof	B-værdi (immissionsgrænse)
	mg/m ³
H ₂ S	0,001

Immissionen regnes som timemiddelværdi og må ikke overskrides i mere end 1% af tiden.

B-værdien for H₂S anses for værende overholdt, såfremt der maksimalt afledes en luftmængde på 1.212 Nm³ per time og afkastet fra anlægget er indrettet som anført i vilkår 8-9.

Affald

24. Affald fra processen i form af fast-stof fraktion og evt. processpildevand, der ikke kan afledes til spildevandskloak, skal opbevares i tætte containere, beholdere eller lignende der placeres på et areal med tæt belægning med mulighed for opsamling af evt. spild, således at der ikke er risiko udledning til omgivelserne, herunder jord, grundvand, vandløb, søer, luft eller kloaksystem.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

25. Alle tætte belægninger og befæstede arealer, gruber, brønde, opsamlingsbassiner skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.
26. Tilsætnings- og hjælpestoffer i form af flydende kemikalier og farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet så, at spild holdes inden for et afgrænset område med mulighed for opsamling og uden mulighed for afløb til jord, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største oplagrede beholder.
27. Spild fra processen herunder HTL-bioolie, fast-stof, processpildevand og slam skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord. Der skal til enhver tid forefindes opslugningsmateriale på anlægget til opsamling af HTL-bioolie og flydende affald. Alt opsamlet spild af HTL-olie inkl. brugt opslugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Ved større spild af olie, farligt affald eller kemikalier, som virksomheden ikke kan håndtere, skal der gives alarm på telefonnummer 112. Kommunen skal altid underrettes hurtigst muligt ved spild af olie og flydende affald.

Driftsforstyrrelser

28. Der skal ske registrering af alarmer, og oplysningerne skal indgå i driftsjournalen. Alarmer skal håndteres jf. vilkår 6.
29. Ved driftsuheld, væsentlige driftsforstyrrelser og uheld skal tilsynsmyndigheden orienteres hurtigst muligt, og senest den førstkommende hverdag. Underretningspligten fritager ikke virksomheden for at afhjælpe akutte uheld.

**Egenkontrol**

30. Som dokumentation for at godkendelsens vilkår 18 (støj), 19 (lavfrekvent støj) og 20 (vibrationer) overholdes, kan virksomheden højst 1 gang årligt blive pålagt at få foretaget målinger eller beregninger af støj og vibrationer.

Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der godkendt til dette af Miljøstyrelsen og være af kvalitet "Miljømåling – Ekstern støj".

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger og metodebeskrivelser.

Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at støjgrænserne overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger til kommunens godkendelse.

31. Fredericia Kommune kan bestemme, at virksomheden ved målinger skal dokumentere, at emissionsgrænseværdien for H₂S i vilkår 22 er overholdt. Virksomheden kan højst 1 gang årligt blive pålagt at få foretaget målinger.

Dokumentationen skal senest 2 måneder, efter at målingen er gennemført, sendes til kommunen sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Målingen skal foretages som præstationsmålinger. Der skal foretages 3 målinger af mindst 1 times varighed.

Emissionsgrænseværdien anses for overholdt, når der aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med grænseværdien.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift) og så kort tid som muligt før planlagt udskiftning af filtermætter. Målingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's (European co-operation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Prøvetagning og analyse for H₂S skal ske efter metodeblad nr. MEL-23 (Miljøstyrelsens anbefalede metode, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk) eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Hvis målinger sandsynliggør, at emissionsgrænseværdien overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, til kommunens godkendelse.

32. Filteranlæg skal efterses regelmæssigt. Filtre skal som minimum kontrolleres, vedligeholdes og udskiftes i overensstemmelse med filterleverandørens anvisninger.
33. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage visuel kontrol af lækager og vedligeholdelsestilstand af tankanlæg, rørsystemer og slanger.
34. Virksomheden skal foretage eftersyn og funktionsprøvning af automatiske kontrol-, alarm- og sikringssystemer efter leverandørens anvisninger mindst én gang driftsperioden jf. vilkår 1.



35. Virksomheden skal mindst 1 gang i kvartalet gennemføre kontrol af utætheder og revnedannelse af tætte belægnings, gruber, brønde, tankgårde og containere.

Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt.

Driftsjournal

36. Virksomhedens skal føre driftsjournal over følgende;
- Mængde af behandlet slam pr. måned
 - Mængde produceret fast-stof fraktion pr. måned
 - Mængde af produceret HTL-bioolie pr. måned
 - Tidspunkter for vedligeholdelse og service af filteranlæg, herunder udskiftning af filtermåtter
 - Rapport med dokumentation for inspektion af HTL-bioolietank før ibrugtagning
 - Dokumentation for tæthedskontrol af HTL-bioolietank anlæg og rørføringer inden ibrugtagning
 - Resultat af runderinger; herunder inspektion af tanke og rør, oplag, alarmer og belægnings etc. med angivelse af dato og ansvarlig for inspektionen
 - Registrering og beskrivelse af driftsforstyrrelser, herunder alarmer med angivelse af dato ansvarlig for registrering

Driftsjournalen skal opbevares på anlægget og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden i anlæggets driftsperiode.

37. Hvert kvartal fremsendes oplysninger i driftsjournalens pkt. a – c (vilkår 36) til Fredericia Kommune

Begrundelse for vilkårene

Fredericia Kommunes miljømæssige vurderinger af anlæggets indretning og drift, herunder begrundelser for de stillede vilkår, fremgår af den miljøtekniske redegørelse.

Ved overholdelse af de stillede vilkår vurderer Fredericia Kommune, at virksomheden kan drives uden væsentlige gener for omgivelserne ved normal drift, ligesom der er stillet de nødvendige vilkår til forebyggelse af uheld og begrænsning af konsekvensen for uheld.

Demonstrationsanlægget for fremstilling af HTL-bioolie ud fra spildevandsslam er vurderet at være omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens punkt K206 " *Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, autoophugning, skibsoophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding*". Projektet er ikke omfattet af bilag 1. pkt. 5,3, da demonstrationsanlægget vil behandle under 50 tons ikke-farligt affald pr. dag.

Da anlægget ikke er omfattet af anvendelsesområdet for standardvilkårene for listepunkt K206 jf. standardvilkårsbekendtgørelsen, vurderes anlægget ikke at være omfattet af standardvilkår. Der er således fastsat vilkår ud fra en konkret vurdering af demonstrationsanlæggets aktiviteter.

Gyldighed

Miljøgodkendelsen er gyldig i den periode, der fremgår af vilkår 1.

I skal være opmærksomme på, at godkendelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Miljø- og Fødevarerklagenævnet kan bestemme, at en klage har opsættende virkning, hvilket betyder, at I ikke må udnytte godkendelsen.



Hvis der klages, kan Miljø- og Fødevareklagenævnet ophæve eller ændre godkendelsen. Hvis I indretter jer i overensstemmelse med vilkårene i godkendelsen, inden klagefristen udløber, vil dette derfor være for jeres egen regning og risiko.

Miljøgodkendelser er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år. Da denne miljøgodkendelse er tidsbegrænset er godkendelsen retsbeskyttet i godkendelsens gyldighedsperiode. I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revurdering tidligere, hvis der f.eks. fremkommer nye oplysninger om skadevirkninger, som ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse, eller hvis forureningen er væsentlig større end forudsat i godkendelsen.

Godkendelsen bortfalder den 31. oktober 2025.

Bestemmelser generelt

Virksomheden skal anmelde enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.

Ændringer i virksomhedens ledelse skal også anmeldes til kommunen.

Opstartstilsyn

Senest den dag, hvor virksomheden påbegynder driften, skal virksomheden gives skriftlig meddelelse herom til tilsynsmyndigheden.

Fredericia Kommune skal senest 3 måneder efter igangsætning af driften gennemføre et opstartstilsyn, hvor alle miljøforhold gennemgås for at identificere de områder, hvor det kan være relevant at udarbejde rutiner for at forbygge uheld eller skader, som kan forurene miljøet.

Offentliggørelse og klagevejledning

Afgørelsen offentliggøres på DMA portalen (Digital Miljø Administration, dma.mst.dk) den 12. november 2024

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klagefristen udløber den 10. december 2024

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

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

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Fredericia Kommune. Kommunen videresender herefter din anmodning til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på www.naevneneshus.dk.



Hvis afgørelsen ønskes afprøvet ved domstolene, skal sagsanlæg være anlagt senest 6 måneder efter, at denne afgørelse er modtaget eller bekendtgjort.

Aktindsigt

Der er til enhver tid adgang til aktindsigt i de resultater af virksomhedens egenkontrol, som tilsynsmyndigheden er i besiddelse af, samt i sagen i øvrigt. Aktindsigten sker med de begrænsninger, der fremgår af offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Lovgrundlag

Vilkårene i miljøgodkendelsen gives efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven.

At Circlia Nordic's demonstrationsanlæg er en miljøgodkendelsespligtig virksomhed, og er omfattet af listepunkt K206 fremgår af § 3 stk. 2 og stk. 3 samt bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Retten til at komme med en udtalelse og få aktindsigt fremgår af § 59 i godkendelsesbekendtgørelsen. At der skal fastsættes en frist for udnyttelse af godkendelsen fremgår af § 37 i godkendelsesbekendtgørelsen.

At virksomheden skal give skriftlig meddelelse om opstart til myndigheden, fremgår af § 39 i godkendelsesbekendtgørelsen.

At der er 8 års retsbeskyttelse på vilkårene

Reglerne for klage og søgsmål fremgår af kapitel 11 i miljøbeskyttelsesloven.

Demonstrationsanlægget er omfattet af brugerbetaling-bekendtgørelsen. Det medfører, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse. Brugerbetalingstaksten for miljøgodkendelse fastsættes og reguleres årligt og fremgår af Miljøstyrelsen hjemmeside;

<https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/industri/brugerbetaling/brugerbetalingstakst>.

I sagsbehandlingsperioden er brugerbetalingen fastsat til følgende 2022: 440,78 kr. pr. time, 2023: 451,36 kr. pr. time og 2024: 468,96 kr. pr. time.

Henvisninger til det anvendte lovgrundlag:

- Miljøbeskyttelsesloven – lovbekendtgørelse nr. 928 af 28. juni 2024
- Godkendelsesbekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023
- Standardvilkårsbekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 2079 af 15. november 2021
- Miljøvurderingsloven – lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023
- Jordforureningsloven – lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017
- Affaldsbekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 573 af 123. maj 2024
- Olie-tank-bekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019
- Spildevandsbekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 532 af 27. maj 2024
- Habitatbekendtgørelsen – bekendtgørelse nr. 1098 af 121. august 2023
- Støjvejledningen – Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 af 1984 om ekstern støj fra virksomheder
- Luftvejledningen – Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 af 2001
- "Håndbog om Miljø og Planlægning" – Miljøministeriet, november 2004
- Regulativ for erhvervsaffald, Fredericia Kommune, af 18. 12. 2023

Vurdering af virkning på miljøet (VVM)

Virksomheden er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, hvilket betyder, at der skal foretages en screening af, om det ansøgte har en væsentlig virkning på miljøet.



Fredericia Kommune traf den 12. november 2024 afgørelse om, at opsætning og drift af demonstrationsanlægget ikke medfører pligt til udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

Ved den gennemførte screening er der lagt vægt på, at miljøpåvirkningens omfang er af en sådan karakter og/eller grad, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af miljøet, og at projektet ikke bryder med den planmæssige anvendelse af området.

Habitatbekendtgørelsen

Det vurderes, at det ansøgte ikke vil have skadelig virkning på bestanden af Bilag IV-arter eller at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de nævnte arter.

Kommunen vurderer derfor samlet, at der ikke er sandsynlighed for, at det påtænkte indgreb vil påvirke natura-2000 området og dets udpegningsgrundlag eller tilstedeværelse af eventuelle bilag IV arter negativt.

Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens §§34 og 40a

Af miljøbeskyttelsesloven §34, stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelse af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse så miljømyndigheden kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens §40a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens §40b, stk. 1 anført, at Miljø- og Fødevareministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber mv., der er omfattet af §40.

Da ingen i virksomhedens ledelse eller ejer er anført i miljøansvarlighedsregistret over personer og selskaber omfattet af § 40 a, kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse. Projektet er ikke omfattet af et listepunkt som er omfattet af sikkerhedsstillelse i henhold til Miljøbeskyttelseslovens §39a.

Øvrige oplysninger

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af. Eksempelvis:

- Affaldsbekendtgørelsen, der bl.a. indeholder en oversigt over farligt affald og regler for affaldshåndtering.
- Bekendtgørelsen om affaldsregulativer mv, der bl.a. indeholder krav til håndtering af kildesorteret erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse.
- Olie-tank-bekendtgørelsen, hvori der bl.a. er krav om anmeldelse af etablering og sløjfning af olietanke, krav om inspektioner og regler omkring forældelse af tanke.
- Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder krav om, at farligt affald til enhver tid transporteres/bortskaffes og håndteres i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet i det gældende regulativ.
- Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.
- Jordforureningsloven, herunder bestemmelser om, at oprensning efter alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forurenere.

Forurenere er "*Den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode*" (§ 41 stk. 3 i jordforureningsloven).

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



Kopi til:

- Circlia Nordic, e-mail: admin@circlianordic.com
- Crossbridge Energy, e-mail: fredericia-reception-refine-r@crossbridge.dk
- Fredericia Spildevand og Energi A/S, e-mail: info@frse.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, e-mail: dnfredericia-sager@dn.dk
- Friluftsrådet, e-mail: fr@friluftsradet.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed. Tilsyn og Rådgivning Syd, e-mail: trvest@stps.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, e-mail: post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk og sydoestjylland@sportsfiskerforbundet.dk.

Bilag

- 1: Miljøteknisk redegørelse
- 2: Situationsplan
- 3: Belægningsplan med mål.



Bilag 1: Miljøteknisk redegørelse

1. Ansøger og ejerforhold

Circlia Nordic Aps, Bautavej 1 A, 8210 Aarhus V har den 6. maj 2022 søgt om opstilling og drift af et Circlia Nordic demonstrationsanlæg til omdannelse af op til 25 tons afvandet slam per dag fra Fredericia Spildevand og Energi (FRSE) til HTL- Bioolie.

Anlægget opstilles ved Fredericia Spildevand og Energi A/S (FRSE), Røde Banke 16, 7000 Fredericia, matrikel 2d Erritsø By, Erritsø og vil være i drift fra 1. april til 31. oktober 2025.

Ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende, ejes af Fredericia Spildevand og Energi A/S (FRSE), Røde Banke 16, 7000 Fredericia.

Demonstrationsanlæg, ejer og driftansvarlig

Virksomheden:	Circlia Nordic ApS, Bautavej 1A, 8210 Aarhus V
CVR-nr.:	40201033
Kontaktperson:	Bjarne Zachariasen
Driftsansvarlig:	Hanne Laursen
Virksomhedens ledelse:	
Direktør:	Ib Johannsen
Bestyrelse:	Peter Schøtt Knudsen (formand)
	Ib Johansen
	Thomas Meyer Gøgsig

Grundejer og tilknyttet drift af anlæg

Virksomheden:	Fredericia Spildevands og Energi A/S, Røde Banke 16, 7000 Fredericia,
Matr. nr.:	2d, Erritsø By, Erritsø
CVR-nr.:	32659365
Kontaktperson:	Kristian Philipsen, tlf. 41 89 23 04
Driftsansvarlig:	Kristian Philipsen, tlf. 41 89 23 04
Virksomhedens ledelse:	
Direktør:	Peter Daugbjerg Jensen
Bestyrelse:	Turan Savas (Formand)
	Bente Ankersen (Næstformand)
	Kenny Bruun Olsen
	Cecilie R. Schultz
	Nanna Nørholm
	Carl Johan Sørensen (Forbrugervalgt)
	Bettina Madsen (Medarbejdervalgt)
	Bruno s. Berndsen (Medarbejdervalgt)
	Kristian Philipsen (Medarbejdervalgt)

Ansøger

Virksomheden:	Crossbridge Energy A/S, Egeskovvej 265, 7000 Fredericia
CVR:	10373816
Kontaktperson	Trine Kristiansen

2. Sagsakter

1. Ansøgning,
 - a. Indsendelse nr. 1 af 6. maj 2022
 - b. Indsendelse nr. 2 af 8. november 2023



- c. Indesendelse nr. 3 af 20. juni 2024
2. Møde referat (MOM), Crossbridge Energy, mail den 26.06.2022
 3. Supplerende oplysninger, Crossbridge Energy, mail den 27.06.2022
 4. Supplerende oplysninger, Crossbridge Energy, mail den 2.09.2022
 5. Supplerende oplysninger, Crossbridge Energy, mail den 21.09.2022
 6. Supplerende oplysninger, Circlia Nordic, mail 10.10.2022
 7. Supplerende oplysninger, Crossbridge Energi, mail den 14.10.2022
 8. Supplerende oplysninger, Crossbridge Energy, mail den 11.11.2022
 9. Supplerende oplysninger, Crossbridge Energy, mail den 18.11.2022
 10. Emission, -skorstens- og spredningsberegninger (OML-notat v.2.1), COWI, mail den 30.11.2022
 11. Høringssvar 1. udkast af Miljøgodkendelse mail 26. januar 2023
 12. Høringssvar 1. udkast af VVM-screeningsskema af 9. februar 2023
 13. Supplerende oplysninger til 3. indsendelse, mail 28. august 2024
 14. Supplerende oplysninger til 3. indsendelse, mail 3. september 2024
 15. Høringssvar Crossbridge Energy, Circlia Nordic og Fredericia Spildevand og Energi, mail den 18. oktober og 28. oktober 2024

3. Partshøring

Et udkast til afgørelse har været i partshøring hos Circlia Nordic, Fredericia Spildevand og Energi A/S (FRSE) samt Crossbridge Energy den 3. oktober 2024.

Projektets parter har ud over faktuelle præciseringer haft bemærkninger til vilkår om indretning af målesteder i afkastet fra HTL. Projektets parter har anført, at indretning målestederne vil påføre projektet store udgifter, da der skal bygges en platform i flere meters højde for at kunne udtage luftprøverne. De oplyser, at der er monteret kalibrerede H₂S sensorer på tilgang og afgang på luftafkast og foreslår at disse sensorer bruges til H₂S-måling(er) via en arbejdslift i prøvehøjden. Fredericia Kommune kan herefter kræve en uafhængig måling, hvis det vurderes nødvendig på baggrund af de udtagne prøver i afkastet. Projektets parter forventer, at H₂S emissionen er lav og formodentlig omkring målegrænsen.

I miljøgodkendelsen er der ikke sat krav om, at der skal monteres H₂S sensorer i tilgang og afgang i luftafkastet, og der stilles ikke krav om at der skal foretages H₂S-målinger i godkendelsens gyldighedsperiode. Men det er et krav, at hvis der i anlæggets driftsperiode (Godkendelsens gyldighedsperiode) kommer klager over lugt fra anlægget, kan Fredericia Kommune kræve målinger af H₂S til dokumentation for, at den fastsatte emissionsgrænseværdi er overholdt. Denne dokumentation skal være en akkrediteret måling, og det forudsætter, at der kan eller inden for en kort tidsfrist kan etableres mulighed for, at der i luftafkastet kan udtages en akkrediteret prøve. Derfor er der sat krav til målestedets indretning for udtagning af akkrediterede prøver. Vilkår til målested fastholdes uændret.

Kommentarerne fra projektets parter er indarbejdet i miljøgodkendelsen og den miljøtekniske redegørelse.

4. Beliggenhed

HTL-demonstrationsanlægget etableres midlertidig ved Fredericia Renseanlæg på Røde Banke 16, 7000 Fredericia, matr.nr.2d Erritsø By, Erritsø. Tankgård samt opstilling af anlæg vil ske i perioden fra 1. oktober 2024 til driftsstart. Anlægget vil være i drift fra den 1. april til 31 oktober 2025, hvorefter anlægget nedtages.



Figur 1 Oversigt over placeringen af HTL-anlægget. Anlæg med tilhørende tanke og containere placeres i tankgård, som er markeret med rødt og placering af mandskabsskur er markeret med blå. Se desuden figur 4 for nærmere angivelse af placering af procesanlæg og tilhørende tanke og installationer.

Planmæssige forhold

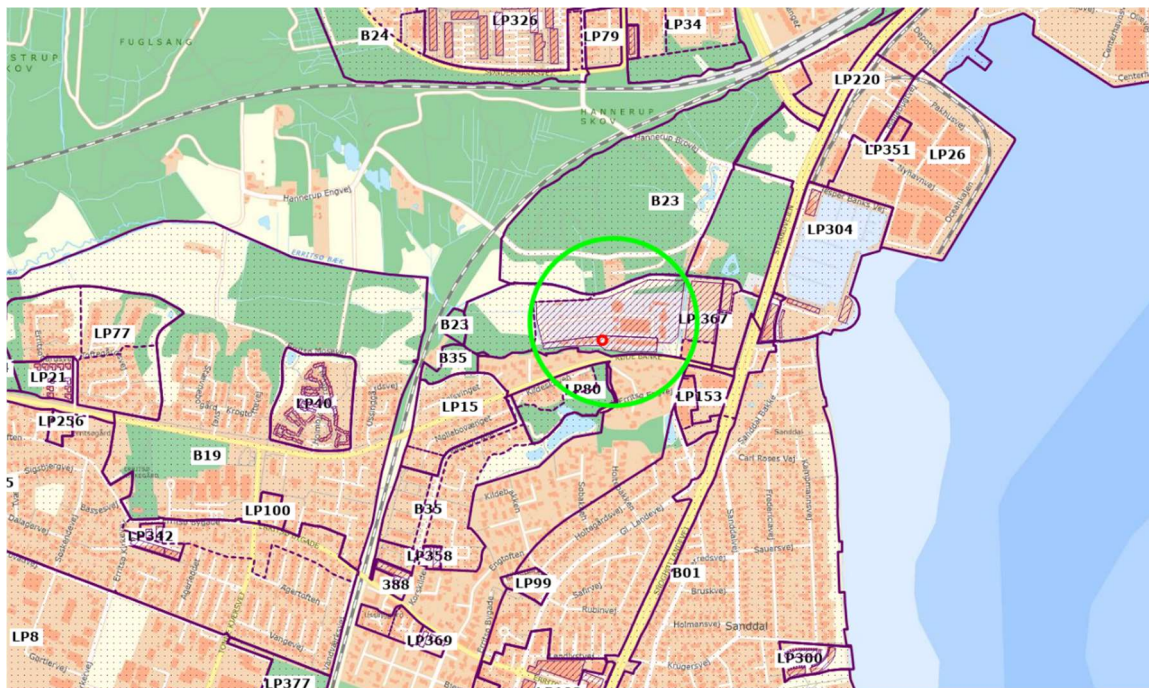
Arealet er omfattet af Lokalplan nr. 367, Renseanlæg og erhverv ved Røde Banke, juni 2019 og er beliggende i lokalplanens delområde I.

Delområdets anvendelse er i henhold til lokalplanen fastlagt til;

§3.1 Delområde I må kun anvendes til erhverv i form af renseanlæg og relaterede tekniske anlægstyper såsom tekniske vandanlæg, bioforgasning, kloakpumpestationer, VE-anlæg samt tilknyttede funktioner såsom lager, værksted, administration, parkering o. lign.

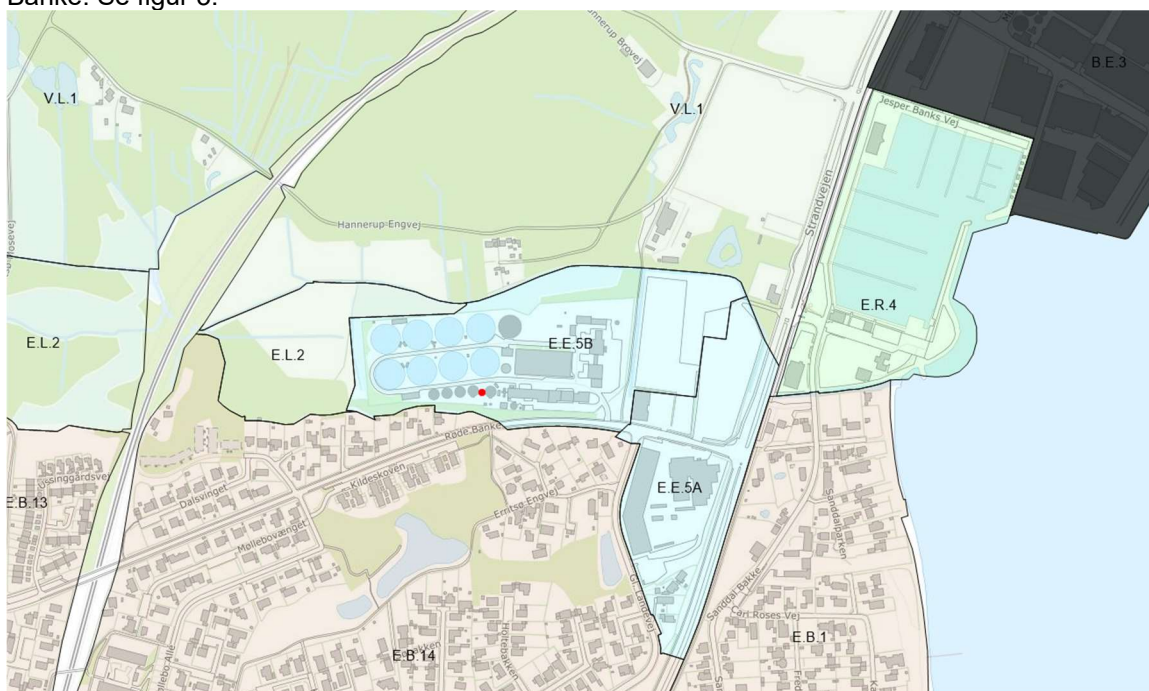
§3.2 Der må ikke opføres eller indrettes boliger.

§3.3 Der må inden for delområde I etableres anlæg til håndtering af regn- og overfladevand samt anlæg til energiproduktion, køling og øvrig forsyningsvirksomhed.



Figur 2 Oversigtskort. Røde Banke 16 er markeret med grøn ring, anlæggets placering er markeret med rød prik.

I kommuneplan 2021 er arealet udlagt til erhvervsområde, område E.E.5B Erhvervsområde ved Røde Banke. Se figur 3.



Figur 3 Kommuneplansramme, Fredericia Kommuneplan 2021, anlæggets placering markeret med rød prik



Nord for området ligger landområde V.L.1 (landområde ved Fuglsang og Hanerup Skove og Erritsø Mose). I landområdet ligger enkelte boliger.

Syd for området ligger boligområde E.B.14 (boligområde ved GL. Landevej og Møllebo Allé). Skel til nærmeste bolig ligger ca. 30 meter (ca. 45 m fra nærmeste bolig) syd for anlægget og er placeret i boligområde omfattet af kommuneplanramme E.B.14.

Fredericia Kommune vurderer, at behandling af slam fra Fredericia Centralrenseanlæg i demonstrationsanlægget er i overensstemmelse med gældende kommuneplan og den anvendelse lokalplanen har fastlagt for området.

Drikkevands- og råstofinteresser

Anlægget er placeret i et område, der ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser.

I en afstand af ca. 200 m nordøst for demonstrationsanlægget, er der etableret 3 indvindingsboringer, hvoraf en boring er aktiv og to af disse ikke er aktive. Med baggrund i potentialekort ses grundvandsstrømningen at være fra vest mod øst (mod Lillebælt). Grundvandets strømningsretning er dermed ikke i retning mod indvindingsboringerne.

Nærmeste vandværksanlæg er placeret i en afstand af ca. 6 km vest for demonstrationsanlægget og således opstrøms grundvandsstrømningen.

Der er ingen råstofinteresser i området.

Jordforurening

En del af ejendommen er kortlagt efter jordforureningsloven. Der er konstateret en forurening med gasolie ved påfyldningsstudsens til en olietank ved en af renseanlæggets bygninger, forureningen er registreret ca. 165 m øst for det område hvor HTL-anlægget placeres. Området hvor anlægget placeres er ikke kortlagt efter jordforureningsloven.

Beliggenhed i forhold til habitatbekendtgørelsen

Natura 2000

Det fremgår af Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale beskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Bek. nr. 926 af 27. juni 2016), at der skal foretages en vurdering af, om et påtænkt projekt kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Dette gælder også for projekter, der finder sted uden for Natura 2000-områder, men som kan have betydning ind i Natura 2000-området.

Det nærmest beliggende habitatområde er Natura 2000-område nr. 112, Lillebælt. Det ligger i en afstand af mere end 5 km. Udpegningsgrundlaget for dette Natura 2000-område fremgår af nedenstående figur.



Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 96		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Nedbrudt højmoser (7120)	Avneknippemose* (7210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 47		
Fugle:	Sangsvane (T)	Bjergand (T)
	Edderfugl (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Havørn (Y)
	Rørhøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Blåhals (Y)

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Figurtekst: Udpegningsgrundlag fra Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, Lillebælt, Natura 2000-område nr. 112, Habitatområde H96, Fuglebeskyttelsesområde F47, Miljøstyrelsen

Idet det ansøgte vurderes ikke at have nogen negativ natur- eller miljømæssig påvirkning af nærområdet, vurderes det ansøgte heller ikke at have en negativ indflydelse på de arter og naturområder, der udgør udpegningsgrundlaget for det beskyttede Natura 2000-område.

Bilag IV-arter

EU har udpeget en gruppe dyre- og plantearter, der er særligt sårbare og truede. Arterne fremgår af Habitatdirektivets bilag IV, og de kaldes derfor i daglig tale for bilag IV-arter. En række dyr og planter, der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV, kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted på arealer omkring projektområdet. Det er Fredericia Kommunes vurdering, at følgende arter potentielt kan forekomme indenfor eller i nærheden projektområdet: Spidssnudet frø, markfirben, stor vandsalamander, odder, brunflagermus, dværgflagermus, langøret flagermus, sydflagermus og vandflagermus.

Flagermus har egnede yngle- eller rastelokaliteter ved skove, særligt ældre træer, og der fourageres ofte ved læhegn, småskove, haver og bygninger, græsarealer, vandflader og vandløb. Projektet omfatter ikke fældning af træer, buske mv., og der vurderes derfor ikke at være risiko for negativ påvirkning af flagermus.



Markfirben, der foretrækker solvendte sandede skråninger med lav vegetation, træffes på heder, klitter, overdrev og råstofgrave, vej- og jernbaneskråninger. Der er ikke sådanne sandede skråninger nær projektområdet, og det ansøgte vurderes ikke at have væsentlig indflydelse på opholdssteder, der måtte være i nærheden af projektområdet.

Stor vandsalamander holder til ved solbeskinnede, rene vandhuller med god plantevækst, helst i eller i nærheden af skov. Arten findes sjældent i vandhuller med fisk, som æder æg og unger og i vandløb. I vinterhalvåret overvintrer de frostfrie steder som f.eks. brønde, kældre mv. Det ansøgte vurderes ikke at have indflydelse på eventuelle vandhuller nær projektområdet.

Spidssnudet frø kan yngle i vidt forskellige vådområder fra små solbeskinnede og lavvandede vandhuller, langs bredden af søer til overskyggede ellesumpe. Frøerne bliver relativt tæt på deres ynglelokaliteter. Det ansøgte vurderes ikke at have indflydelse på eventuelle vandhuller nær projektområdet.

Odderen lever i tilknytning til vådområder. Den findes i stillestående og rindende vand, både salt- og ferskvand. Odderen findes især ved søer og moser med store rørskovsområder. Det ansøgte vurderes ikke at have indflydelse på eventuelle søer, moser eller fjorden.

På baggrund af ovenstående vurderes det ansøgte ikke at yde skadelig virkning på bestanden af Bilag IV-arter eller at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de nævnte arter. Kommunen vurderer derfor samlet, at der ikke er sandsynlighed for, at det påtænkte indgreb vil påvirke natura-2000 området og dets udpegningsgrundlag eller tilstedeværelse af eventuelle Bilag IV arter negativt.

Overfladevand

Det nærmeste beskyttede vandløb er Erritsø bæk, der ligger ca. 120 m nord for tankgården med HTL-anlæg og tank. Erritsø Bæk er et §3 vandløb med udløb til Lillebælt. Et tilløb til Erritsø bæk er placeret ca. 5 m fra renseanlæggets vestlige hegn og ca. 160 m fra HTL-anlæg og biotank.

Der afledes ikke overfladevand til offentligt regnvandssystem eller direkte til vandområder. Container med HTL-procesanlæg samt tilknyttet udstyr, containere og tanke er placeret i en tankgård uden afløb. Overfladevand fra tankgården pumpes til FRSE's interne spildevandssystem. Forurenede overfladevand og større spild bortskaffes som affald.

Samlet vurdering af beliggenhed

Med baggrund i ovenstående kan det konkluderes, at virksomhedens beliggenhed er i overensstemmelse med de gældende planforhold, og Fredericia Kommune vurderer, at den pågældende placering af virksomhedens aktiviteter ikke giver anledning til at der skal træffes særlige foranstaltninger i forhold til beskyttelse af drikkevands- og råstofinteresser, jordforureningsforhold eller i forhold til beskyttelse af områder og arter omfattet af habitatbekendtgørelsen.

5. Indretning og drift

Projektet er et udviklingsprojekt, hvor det er Circlia Nordic, der opstiller demonstrationsanlægget og HTL-procesudvikler. Anlægget opstilles på FRSE's grund og FRSE leverer slam til processen. Det producerede HTL-Bioolie vil blive leveret til test på eksterne forsøg- og pilotanlæg på AU og hos tredjepart, og Circlia Nordic vil desuden gennemføre en række pilotskala forsøg for at tilpasse olien til eksisterende infrastruktur. Fast-stof fraktion(aske) leveres til et andet udviklingsprojekt ved Aarhus Universitet.

Anlægget vil være i periodevis drift i ca. 29 uger i perioden den 1. april til 31. oktober 2025 med drift 24 timer i døgnet. De første 19 uger vil blive anvendt til justering og indkøring af demonstrationsanlægget med udgangspunkt i forudgående forsøgsresultater. Herefter overgår anlægget til kontinuerlig drift.

Da det er et udviklingsprojekt vil eksakte oplysninger først foreligge løbende under projektforløbet.



Der tilføres demonstrationsanlægget maksimalt 25 tons afvandet spildevandsslam pr. dag af hvilke, der forventes produceret ca. 1,5 tons HTL-bioolie til videre raffinering.

Det producerede HTL-bioolie har en densitet på 980 kg/m³ ved 60 °C, en brændværdi på 38 MJ/kg og et flammepunkt > 100°C samt følgende sammensætning;

HTL dry biocrude analysis, wt%		
C	78.5%	78.5%
H	10.7%	10.8%
O	4.7%	5.8%
N	4.8%	4.2%
S	1.2%	0.6%
P	0.0%	0.0%
Ash	0.06%	0.1%

Ansøger har oplyst, at HTL-bioliens sammensætning og egenskaber er sammenlignelig med råolie, og det vil blive leveret til raffinaderiet til videre forarbejdning sammen med øvrige råolier.

Der tilføres ikke stoffer eller andre ressourcer til anlægget udover energi (el) til motorer og varmelegemer.

Udover HTL-bioolie vil der fra behandling af 25 tons afvandet slam være en fast-stof fraktion (affald/restprodukt) op til ca. 3 tons/døgn og ca. 22 tons processpildevand/døgn samt luftemissioner, som via filter ledes til afkast.

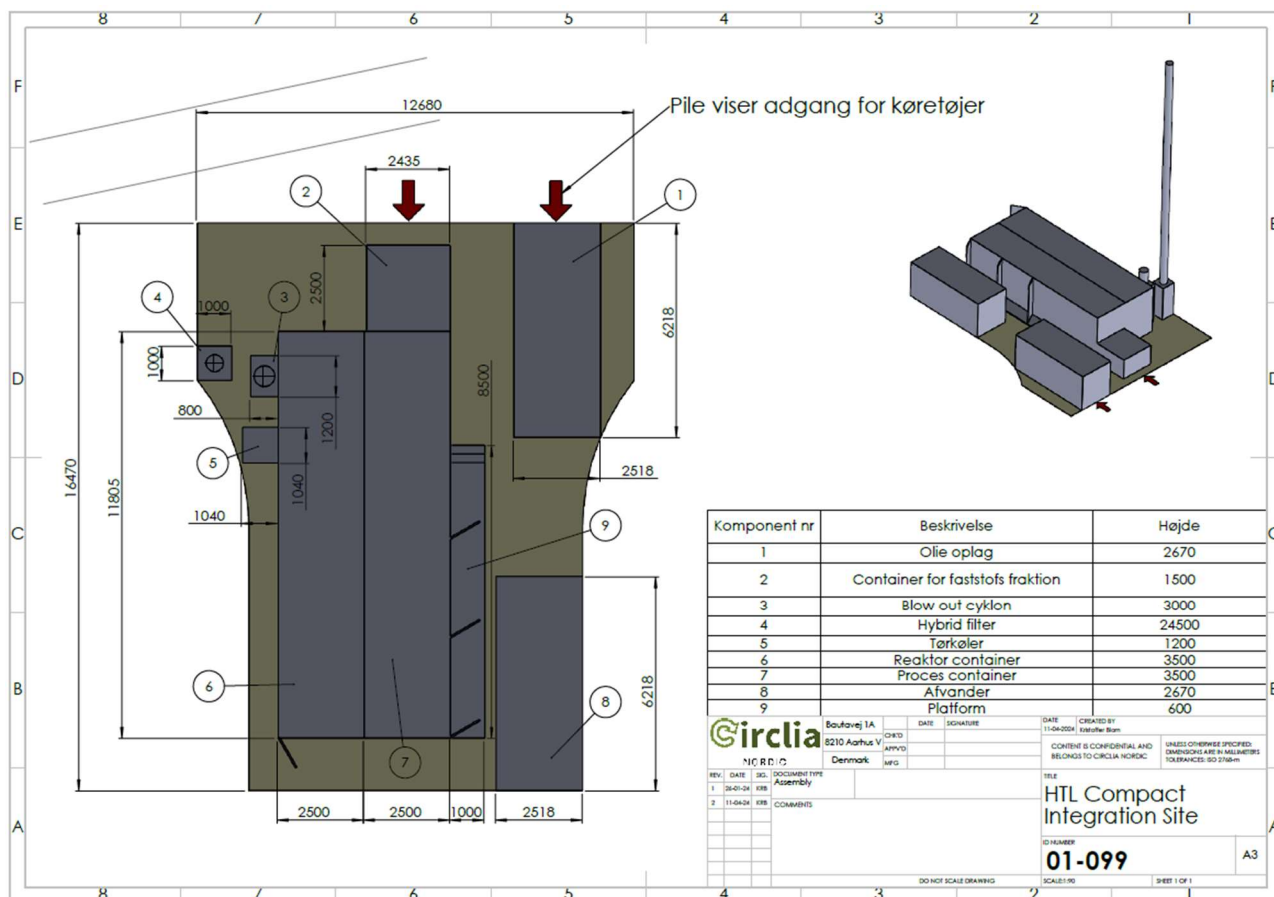
Spildevandet fra demonstrationsanlægget ledes til Fredericia Renseanlæg, og der fastsættes vilkår for udledningen i en særskilt tilslutningstilladelse. Vilkår for øvrige miljøforhold ved HTL-anlægget reguleres i denne godkendelse.

Indretning

HTL-demonstrationsprojektet etableres inden for hegnet ved Fredericia Spildevand og Energi (FRSE), og vil bestå af følgende anlæg og tanke;

- 1 stk. HTL-procesanlæg placeret i 2 stk. 40" Flat bed containere, som opstilles side om side. Containerne har et samlet areal på 59,2 m² og en højde på 2,9 m og er placeret mere end 10 m vest for FRSE's blæsehus og mere end 5 m fra nærmest skel. Containerne er isoleret og uopvarmet, men vil holdes frostfri vha. procesvarme. HTL-anlægget er forsynet med spildalarm med signal til Circlia Nordic og FRSE.
- 1 stk. tank på 26 m³ til oplag af HTL-bioolie. Tanken er enkeltvægget og isoleret.
- Mobilt mandskabsskur på 30 m². Mandskabsskuret er med toilet, med afledning til spildevandskloak (Brønd S04.04). Skuret opvarmes med el. FRSE leverer vand og el til mandskabsskuret.
- Tankgård udført i beton, uden afløb og med et areal på ca. 175 m² og en volumen på ca. 50 m³. Hele HTL-anlægget med tilhørende tanke placeres i tankgården. Tankgården (betonplade) forsynes med en pumpebrønd med manuel pumpe til tømning af overfladevand til spildevandskloak (brønd S04.04). Tankgården er forsynet med niveau alarm til FRSE.

Placering af HTL-anlæggets elementer fremgår af nedenstående figur 4.



Figur 4 Demonstrationsanlæggets anlægsdele og placeringen af disse jf. Fredericia HTL Compact Integration Site, Circlia Nordic 11.02.24, byggeansøgning af 31.06.2024. Bygning nr. 3 (afvandingsanlæg) tilhørende FRSE er placeret på den nyetablerede betonbelægning, men er ikke omfattet af HTL-anlæggets miljøgodkendelse.

Produktion og drift

Til HTL-processen anvendes afvandet spildevandsslam og energi (el). Demonstrationsanlægget modtager maksimalt 25 tons afvandet slam fra Fredericia Renseanlæg pr. dag.

Slammet til HTL-processen udtages to steder på renseanlægget ved FRSE. Slammet udtages som primærslam (TS ca. 5-6 %) efter renseanlæggets slamtykner og som bioslam før rådnetårnene. Bioslammet (TS ca. 1,5 %) udtages inden den normale for afvanding. Slammet føres i et fast, lukket rørsystem til FRSE's afvandingsenhed inden slammet pumpes til HTL-anlæggets fødetank. FRSE leverer således slammet til projektet uanset om slammet afvandes eller ej.

HTL-anlægget kan drives med slam med forskellig tørstof indhold og kan anvende slam med et tørstofindhold på op til 15%. Anlægget vil køre med et tørstof indhold på ca. 12-15%, men indkøringen af anlægget vil ske med slam med lavere tørstofprocenter.

Det afvandede slam ledes til HTL-anlæggets fødetank (trin 1 i nedenstående procesdiagram). Herfra trykrejses slammet til 180 barg¹ via trykudveksler (trin 2) og ledes via preheatveksler trin 3 til en trimheater

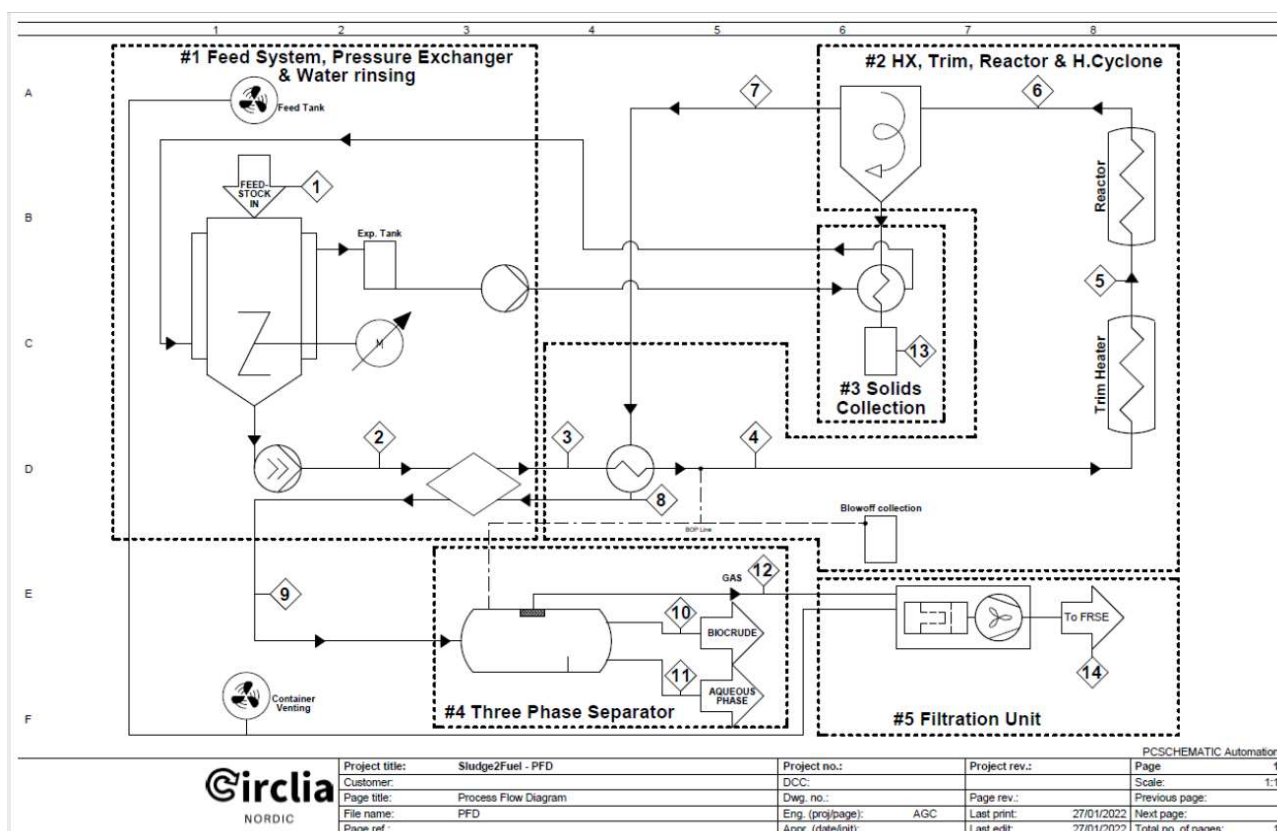
¹ Barg; enheden til måling af måletryk. Måletryk måles mod omgivelsestrykket. Derfor er det lig med absolut tryk minus atmosfærisk tryk.

(trin 4), hvor slammet opvarmes til 325 °C. Slammet holdes ved dette tryk og temperatur i ca. 15. minutter i en reaktor (trin 5), hvorved en del af slammet omdannes til HTL-bioolie.

Blandingens ledes derefter til cykloner (trin 6), hvor den tilbageværende fast-stof fraktion separeres fra (trin 13). Materialet fra cyklonen, som består af 30% fast stof og 70% vand, ledes til en opsamlingsbeholder (inde i containeren). Fast-stoffractionen afvandes via en snegl under udsnegling til containeren for fast-stoffractionen uden for containeren. Vandet pumpes tilbage til HTL-anlæggets modtagebeholder dvs. i starten af processen.

Væskeblandingen fra cyklonerne (trin 7) ledes via tryk- og varmeveksler (trin 8 og 9) til en separator, hvor gas, HTL Bio-olie og vand separeres;

- Gassen ledes via filtreringsenhed (trin 12) tilbage til afkast
- HTL -Bioolien ledes til opvarmet, isoleret ståltank (trin 10) og køres til Aarhus Universitet, tredjepart eller Circlia Nordic for at blive testet på forsøg- og pilotanlæg
- Vandet ledes retur til FRSE's spildevandssystem (trin 11).



Figur 5 Procesdiagram HTL

Containerne er forsynet med en spildebakke med en højde på 150 mm. Hvilket giver en opsamlingskapacitet på 4,2 m³. Den maksimale væskemængde inde i HTL-processen er max. 3,7 m³, hvoraf de 3 m³ er spildevandsslam. Resten af væsken befinder sig i en fase mellem spildevandsslam og spildevand/HTL bio-olie mix. Spildebakken er forsynet med væskeføler, ved detektering stopper slamtilførslen øjeblikkeligt.

**Driftstid og ansatte**

Anlægget vil efter indkøringsfasen være i kontinuerligt drift 24 timer/døgn, 7 dage per uge i ca. 9 uger i perioden 15. august til – 31. oktober 2025 i henhold til forsøgsplan.

Indkøringen og justeringen af anlægget forventes at tage ca. 19 uger, hvor der køres i døgndrift on-off. Når anlægget er indreguleret, vil det overgå til kontinuert og automatisk drift. Anlægget vil blive overvåget med følere og transmittere, som ved uregelmæssigheder vil melde alarm til både Circlia Nordic og FRSE's driftspersonale. Nedlukning og nødstop af anlægget vil ske automatisk ved givne alarmniveauer.

Ved indkøringen vil der være op til 5 driftsfolk på anlægget, og når anlægget er under kontinuerlig og automatisk drift vil der være op til 2 driftsfolk til stede. I den sidste del af projektperioden overgår alarmhåndteringen til FRSE's driftspersonale i nattetimerne.

Til- og frakørselsforhold

Anlægget placeres på Fredericia Spildevand og Energi's arealer, hvortil der er adgang fra Røde Banke fra Strandvejen og Mølleskovvej og Snaremosvej via Vejle Landevej.

Virksomhedens kørsel til og fra anlægget vil primært være kørsel med HTL-bioolie til andre forsøgssteder i bl.a. Aarhus. HTL-bioolien vil blive afhentet af tankvogn 1-2 gange pr. uge i tidsrummet kl. 7.00-17.00

Desuden afhentes containeren med "fast-stof", som fragtes til Aarhus Universitet, hvor det indgår i et andet projekt. Containeren med "fast-stof" afhentes ca. 1 gang ugentligt under opstart og indkøringsfasen. Når anlægget er i kontinuerlig drift, forventes containeren med "fast-stof" afhentet 2-3 gange om ugen. Afhentningerne sker i dagtimerne.

Der vil være begrænset personbilkørsel i tilknytning til anlægget.

6. Miljøteknisk vurdering**Generelt**

Demonstrationsanlægget skal behandle maksimalt 25 tons slam per døgn i en afgrænset periode. Hvis der behandles en større mængde slam dagligt (>50 tons per døgn) vil anlægget være godkendelsespligtigt under et andet listepunkt. Derfor fastsættes vilkår, der definerer omfang og tidsafgrænsningen for anlæggets produktion samt for ophør af anlæggets drift.

Endvidere sættes vilkår med definition på befæstet areal og tæt belægning samt vilkår om at en kopi af godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for anlæggets indretning og drift.

De fastsatte vilkår for indretning og drift er fastsat for at sikre, at anlægget indrettes og drives med henblik at mindske emissionerne fra anlægget, og som ansøgt.

Luftforurening og lugtVirksomhedens oplysninger

Luftstrømmen fra HTL-anlægget består af en sammenblanding af procesgas fra HTL-processen og ventilation fra containeren, som udgør anlægget.

Virksomhedens rådgiver, COWI, har redegjort for HTL-anlæggets emissionsforhold i et særskilt sagsbilag. Som en del heraf indgår ligeledes spredningsberegninger med OML-modellen til dimensionering af afkasthøjden.



Følgende fremgår af notatet:

- En gennemgang af de relevante stoffer i luften fra HTL-anlægget viser, at det alene er for hydrogensulfid (H_2S), at massestrømmen er større end massestrømsgrænsen, og at der dermed er krav om renseforanstaltninger.
- Der etableres et hybridfilter, hvor kulbelagte filtermåtter reducerer koncentrationen af H_2S inden afkast til det fri. Virksomhedens filterleverandør garanterer, at det påmonterede filter har en renseeffektivitet på minimum 97 % for H_2S , svarende til maksimalt 1 ppm efter filteret eller 1,52 mg/Nm³ og altså betydeligt under den vejledende emissionsgrænseværdi for H_2S på 5 mg/Nm³.
- Da spredningsfaktoren er større end 250 m³/s er der udført spredningsberegninger med OML-modellen til dimensionering af afkastet fra HTL-anlægget. Beregning af afkasthøjden er gennemført ud fra den vejledende emissionsgrænseværdi på 5 mg/Nm³. OML-beregningerne viser, at der med en skorstenshøjde på 24,5 m over terræn sikres, at B-værdien for H_2S på 0,001 mg/m³ overholdes. De væsentligste forudsætninger for OML-beregningerne er gengivet nedenfor.

Skorstenen fra HTL-anlægget placeres i direkte forlængelse af anlægget i en afstand af ca. 30 meter fra nærmeste skel mod syd. Der er regnet med en generel receptorhøjde på 5 m over terræn. Input til OML-beregningerne fremgår af følgende tabel:

Afkast fra HTL-anlæg	
Afkastdiameter indvendig, m	0,15
Afkastdiameter udvendig, m	0,20
Afkasthøjde, m	24,5
Luftmængde, Nm ³ /s	0,34
Kildestyrke H_2S , mg/s	1,68
Temperatur, °C	20
Generel bygningshøjde, m	20
Retningsafhængige bygninger	Ingen
Ruhedslængde	0,3
Terrændata	Hentes fra Kortforsyningen

Leverandøren filteret har oplyst, at levetiden for filtermåtterne vil være ca. 3-4 år med en belastning svarende til luftstrømmen fra HTL-anlægget. Filteret bliver monteret med 12 stk. filtermåtter. Filterhuset tillader at udvide måtteantallet til 48. Derudover er der ingen service eller vedligeholdelse på filteret.

Kommunens vurdering

Der er stillet vilkår om, at virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H_2S på 5 mg/Nm³. Derudover kan Fredericia Kommune pålægge virksomheden at eftervise ved målinger, at den dimensionsgivende emission af hydrogensulfid er overholdt. Da virksomheden kun forventes at være i drift i en begrænset periode har Fredericia Kommune valgt ikke at kræve, at emissionsgrænseværdien skal dokumenteres ved gennemførelse af præstationsmålinger.

Til vurdering af om B-værdien for H_2S er overholdt har Fredericia Kommune lavet kontrolberegninger med OML-modellen med udgangspunkt i førnævnte forudsætninger. På baggrund heraf vurderer Fredericia Kommune, at en afkasthøjde på 24,5 m over terræn, er tilstrækkelig til at sikre, at B-værdien for H_2S overholdes.

Virksomheden har i ansøgningsmaterialet oplyst, at der etableres et filter til fjernelse af bl.a. lugtende stoffer, men har ikke specifikt forholdt sig til lugtende stoffer (lugtgrænseværdier) ved dimensionering af afkastet fra HTL-anlægget. B-værdien for H_2S er ikke lugtrelateret. Fredericia Kommune vurderer, at såfremt B-værdien for H_2S overholdes vil der ikke opstå lugtgener forårsaget af hydrogensulfid. Ved drift af HTL-anlægget kan der forekomme andre lugtende stoffer end hydrogensulfid, men Fredericia Kommune har på baggrund af



den oplyste gassammensætning ikke vurderet, at der er grundlag for at regulere HTL-anlægget ud fra immissionsgrænseværdier for lugt. I stedet er der fastsat et generelt vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til væsentlige lugt- og støvgener uden for virksomhedens område, hvilket også tager hensyn til udledning af lugtende stoffer fra utætheder på selve anlægget.

Støj

Virksomhedens oplysninger

HTL-anlæggets støjende komponenter inde i containerne omfatter et hydraulikanlæg bestående af 4 pumper og Circlia's egenudviklede trykforstærker, et langsomtgående stempelsystem. Disse komponenter vil være i drift mens anlægget er i drift. Vægge og loft i containeren er isoleret med 100mm stenuld, hvilket har en lyddæmpende effekt.

Eksternt har anlægget en udmadningssnegl til fast-stoffraktionen. Denne kører langsomt og med høj fyldningsgrad, hvilket giver en dæmpende effekt. Derudover etableres der et plastrør mellem sneglevindinger og sneglerør for at undgå metal mod metal lyde. Drivmotoren er placeret inde i containeren.

Det forventes, at der vil være afhentning af bioolie med tankbil 1-2 gange per uge i tidsrummet kl. 7.00-17.00. Slamsugeren er oplyst til at have et støjniveau på 70 dB(A) i 10 meters afstand (svarende til en kildestyrke på 98 dB(A)). Det er forudsat, at slamsugeren er i drift i en halv time i dagsperioden på hverdage, hvor støjen skal midles over sammenhængende 8 timer.

Den tidskorrigerede kildestyrke for slamsugeren er dermed: $L_w = 98 + 10 \cdot \log(0,5/8) = 86 \text{ dB(A)}$

Nedenfor er der lavet en overslagsberegning af støjniveauet ved nærmeste bolig (afstand på 45 meter) ud fra følgende formel: Støjniveau ved beregningspunkt (i afstanden R fra støjilden) = $L_w - 10 \cdot \log(4 \cdot \pi \cdot R^2)$

Støjniveau ved skel til nærmeste bolig = $86 \text{ dB(A)} - 10 \cdot \log(4 \cdot \pi \cdot 45^2) = 42 \text{ dB(A)}$

På hverdage kl. 7-18 skal virksomheden overholde en støjgrænse ved nærmeste boligområde (E.B.14) på 45 dB(A), som forventes overholdt. Virksomheden vurderer derudover, at ovenstående beregning er konservativ idet driftstiden af slamsugerens pumpe formentligt vil være kortere end de forudsatte 30 minutter.

Kommunens vurdering

Der er i miljøgodkendelsen stillet vilkår om overholdelse af støjgrænser i virksomhedens skel og i skel til erhvervsområder samt støjfølsomme områder. Endvidere er der i godkendelsen stillet vilkår om overholdelse af vibrationsbidrag og lavfrekvent støj i bygninger uden for virksomhedens eget areal.

HTL-anlægget er placeret tæt på boliger. Virksomhedens mest støjende aktivitet forventes at være afhentningen af HTL-bioolie med tankbil, hvor der er redegjort for, at støjgrænsen ved naboer forventes overholdt. Supplerende hertil har Fredericia Kommune lavet overslagsberegninger i forhold til selve kørslen med tankbil til og fra HTL-anlægget. På baggrund heraf vurderer Fredericia Kommune, at kørslen på virksomhedens område ikke vil have nogen væsentlig betydning for virksomhedens bidrag til støj i omgivelserne. På baggrund af det foreliggende materiale skønner Fredericia Kommune derudover, at støjen fra virksomhedens aktiviteter ikke vil indeholde tydeligt hørbare toner eller impulser, som kan medføre, at det beregnede støjniveau ved naboer skal korrigeres med + 5 dB. I miljøgodkendelsen er der stillet vilkår om, at Fredericia Kommune kan pålægge virksomheden at eftervisse, at støj- og vibrationsvilkårene er overholdt herunder støjens indhold af impulser og hørbare toner.

Hermed vurderer Fredericia Kommune, at godkendelsen forholder sig til eventuelle støjgener fra virksomheden, og at omgivelserne ikke påføres væsentlige støjgener.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand



Virksomheden oplyser

De containere, hvori HTL-procesanlægget er placeret, er forsynet med spildebakke med en opsamlingskapacitet på 4,2 m³. Den maksimale væskemængde i processen er 3,7 m³. Spildebakken har væskeføler, som stopper slamtilførsel øjeblikkelig.

HTL-bioolien oplagres i en enkelt-vægget, isoleret ståltank på 26 m³. Tanken opvarmes med et el-forsynet glycol/vandanlæg, der er monteret udvendig på tanken, og som holder HTL Bio-olien på ca. 50 °C, så olien forbliver flydende. Tanken forbindes med HTL- anlægget og afgasses via HTL-anlæggets ventilationssystem. Tanken etableres med kontinuerlig måling af tryk, temperatur og niveau og med sikring af overfyldning og overtryk. Tanken trykprøves og inspiceres inden opstilling. Tanken stilles i en tankgård af beton (betonunderlag) med fald mod pumpebrønd, og der etableres påkørselssikring.

Der afhentes ca. 10 m³ bioolie 1-2 gange pr. uge, hvor det suges fra tanken til tankvognen. Ved tømningen kan der ske et mindre spild af olie, når slangen frakobles. Derfor etableres en Barthel boks, hvori koblingen mellem oplag og tankvognens slange vil ske, så evt. spild vil ske inde i boksen. Det er slamsuger operatørens opgave at tørre eventuelt spild i boksen op, når tømning af tanken er afsluttet. Rør og tank inspiceres ved daglige rundringer.

Fast-stoffractionen opbevares i en lukket, tæt container, og snegles til containeren fra HTL-anlægget. Selv om HTL-processen er i drift, kan snegletransporten for fast-stoffractionen stoppes under udskiftning, så spild ved skift af containere minimeres.

Demonstrationsanlægget, olietank og øvrige containere tilknyttet anlægget placeres i en tankgård uden afløb. Tankgården etableres i beton og med et areal på ca. 175 m² samt en maksimal volumen på ca. 50 m³ (175 x 28, 5 cm). Tankgården tømmes for regnvand, når regnvandet udgår 10% af tankgårdens opsamlingsvolumen. Der etableres alarm for overvågning af de 10 %. Overfladevandet kontrolleres for oliefilm/spild og pumpes til brønd S04.04. Overfladevandet fra arealet ledes til FRSE's spildevandssystem. Forurenede overfladevand og større spild suges op af slamsuger og bortskaffes som affald.

FRSE's afvander står ved HTL-procesanlægget i tankgården ved HTL-anlægget, alene for at mindske transporten af afvandet slam til HTL-procesanlægget. Afvanderen er således ikke en del af demonstrationsanlægget, og miljøforholdene i forbindelse afvanderen vedrører driften af Fredericia Renseanlæg.

Kommunens vurdering

Der er fastsat krav til indretning og drift, som skal minimere risikoen for spild og forurening derfra ved afledning til jord, grundvand, vandløb og kloak. Vilkårene svarer overens med til det ansøgte.

For at sikre jord og grundvand og overfladevand er der stillet vilkår om, at der skal etableres tæt belægning under anlæg og områder, hvor der er rør, påkoblinger af slanger osv. samt oplag og håndtering af bio-olie, fast-stof fraktion, spildevand og slam. Belægningen skal være uigennemtrængelig for de stoffer der opbevares, og der skal ske kontrolleret afledning af overfladevandet.

Ifølge Miljøstyrelsens orientering nr. 6 fra 2008 om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening på industrivirksomheder ved udvalgte aktiviteter, er beton som udgangspunkt tæt belægning. Ifølge orienteringen nedbrydes beton ikke af olieprodukter, men der kan ske en langsom nedsivning, hvis et oliespild ikke samles op i løbet af et døgn, og en middel nedsivning hvis et oliespild ikke samles op i løbet af et par uger. Hvis der er skader i belægningen, f.eks. revner, kan nedsivningen foregå hurtigere. For at forebygge nedsivning er der fastsat krav om, at spild skal opsamles samme dag, at belægninger jævnlige rengøres og kontrolleres for skader, og at eventuelle skader skal repareres.



Oplag af bioolie i tank med tilknyttede rørsystemer er ikke omfattet af kravene i olietankbekendtgørelsen, og risikoen ved oplag af bioolie i en olietank skal således bero på en konkret vurdering.

Fredericia Kommune har lagt følgende til grund for vurderingen af bioolie-oplaget,

- at sammensætningen af bioolien er oplyst værende tilsvarende mineralsk råolie,
- at bioolien er tyktflydende ved lavere temperaturer og derfor holdes flydende ved opvarmning til ca. 50°C
- at tanken er enkeltvægget, isoleret og med varmelegeme
- at bioolien er et produkt af et udviklingsprojekt, hvor det eksakte indhold af stoffer i produkt, affald og spildevand ikke er endelig kendt forud for projektet.
- at tanken og rør placeres på beton-underlag med kontrolleret afledning
- at der etableres overfyldnings- og overtrykssikring, og kontinuerlig måling af niveau
- at der etableres mulighed for opsamling af spild ved påkobling af slanger
- at tanken er placeret tæt ved kanal til Erritsø Bæk.
- at tanke er i drift < 3 år

For at imødegå risiko for lækager fra tank og rørsystemer fastsættes indretnings- og driftsvilkår med udgangspunkt i kravene til mellemstore tanke i olietankbekendtgørelsen, dog således at opstilling af tanken med bioolie skal ske i en tankgård uden afløb (fast, lukket afløb), så evt. spild og tank-lækage kan opsamles. Dette svarer til kravene til opbevaring af kemikalier, flydende olie- og kemikalieaffald.

Ligeledes sættes der med udgangspunkt i olietankbekendtgørelsen krav om, at tanken skal være tæthedsinspiceret inden ibrugtagning, og der skal foreligge rapport herpå, og der fastsættes desuden krav om, at virksomheden skal foretage løbende egenkontrol, som skal sikre overvågning af at tanken er tæt.

Spildevand

Virksomhedens oplysninger

Spildevand fra demonstrationsprojektet består af følgende fraktioner;

- Væskefraktion fra HTL-processen er vand fra trefase-separatoren (se figur 5, trin 11)
- Overfladevand fra tæt tankgård uden afløb

Spildevand fra projektet ledes til FRSE's spildevandsledning.

Hvis der er behov for at afvande slammet yderligere inden HTL-processen, ledes det gennem FRSE's afvander, som for at mindske transporten af slam er placeret i tankgården ved HTL-procesanlæg (Se figur 4 for placering af afvander). Vandet fra afvanderen ledes ubehandlet retur til renseanlægget i brønd S04.4. Projektet modtager afvandet slam fra afvanderen, og afvanderen er ikke en del af projektet, og dermed ikke omfattet af projektets miljøgodkendelse til tilslutningstilladelse.

Kommunens vurdering

Spildevandet fra HTL-processen vil indeholde en række miljøfremmede stoffer, og afledningen af spildevandet til Fredericia Renseanlæg (offentligt spildevandsanlæg) vil derfor blive reguleret i en særskilt tilslutningstilladelse med vilkår for afledning til offentlig kloak.

Hvis spildevandet fra demonstrationsprojektet ikke kan afledes til renseanlægget, skal det opsamles, håndteres og bortskaffes som affald i henhold til de vilkår der er fastsat i denne godkendelse.

FRSE's afvander, og deraf det spildevand der drænes retur til renseanlægget er ikke en del af projektet, og de tilknyttede miljøforhold vedrører således renseanlægget.

Driftsforstyrrelser og uheld



Virksomhedens oplysninger

Virksomhedens oplysninger om, hvilke tiltag de har gjort for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld samt mindske en evt. miljøpåvirkning af disse fremgår af afsnittet "*jord og grundvand*", hvor spildbakke, alarmer, fyldemeldere etc. er beskrevet. Der henvises således til det tidligere afsnit for virksomhedens oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld.

Kommunens vurdering

De største miljømæssige konsekvenser ved driftsforstyrrelser og uheld vurderes at være relateret til spild af bioolie, slam og evt. spildevand ved lækager eller håndtering. Virksomheden har etableret bl.a. alarmer, fyldemeldere osv. og foretager daglige runderinger for overvågning af driften. Der er sat vilkår for løbende kontrol, for at sikre at de iværksatte foranstaltninger til enhver tid fungerer optimalt og efter hensigten.

Ved brand, kan der dannes og spredes problematiske stoffer med slukningsvandet og til luften. Ved brand er det derfor vigtigt med fokus på at minimere og håndtere spredning af materialer(biolier) og slukningsvandet, så det ikke spredes til jord, grundvand, vandløb og kloak.

For at begrænse konsekvensen af driftsforstyrrelser og uheld er der sat vilkår med krav om, at der skal være instruks på virksomheden, som beskriver hvordan der skal reageres ved alarmer, pludselige opståede hændelser. Ved væsentlige hændelser skal kommunen kontaktes og hændelserne registreres i driftsjournal.

Fredericia Kommune vurderer, at virksomheden kan drives uden væsentlig risiko for miljøuheld, og at de nødvendige afværgeforanstaltninger og retningslinjer for håndtering af uheld er sikret, hvis vilkårene i miljøgodkendelsen overholdes.

Renere teknologi/BAT

Virksomhedens oplysninger

Virksomheden har oplyst, at HTL-demonstrationsanlægget er ny teknologi og således ikke nødvendigvis være BAT.

De tiltag virksomheden har gjort for at minimere miljøpåvirkningerne fra anlægget fremgår af de tidligere afsnit.

Kommunens vurdering

På baggrund af den maksimale mængde slam, der behandles i demonstrationsanlægget, vurderes anlægget ikke at være omfattet af BAT/BREF-dokumenter eller standardvilkår, som anses for at være BAT.

HTL-demonstrationsanlægget skal teste og optimere HTL-processen i forbindelse med oparbejdning af spildevandsslam (affald) til produktet HTL-bioolie. HTL-bioolie forventes at kunne supplere og erstatte råolie, som er en ikke-fornybar ressource og derfor en mangelvare. Fast-stof fraktionen indgår i et andet projekt vedrørende oparbejdning af fosfor, som ligeledes er en ikke-fornybar ressource. Endelige forventes en del miljøfremmede organiske stoffer f.eks. lægemiddelstoffer at blive nedbrudt i anlægget, således at emissionerne af disse stoffer reduceres.

Resultaterne fra demonstrationsanlægget forventes således på sigt at kunne bidrage til fastlæggelse af BAT for behandling af spildevandsslam, herunder også oplysninger i henhold til kriterierne for BAT jf. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6.

Fredericia Kommune vurderer, at de tiltag virksomheden har truffet, suppleret med vilkår der er fastsat i denne godkendelse, sikrer at miljøpåvirkningerne mindskes mest muligt ved BAT.

[illegible]

1.0

- Nyt afløb

HENV
Tyverant

FORELØBIG

Category	Sub-category	Item	Value	Unit	Notes
...	...	...	...	...	...

Eredadele, Golldevand & Enemel A/O

Fredericia Spildevand & Energi A/S

Fundamenter for HTL-anlæg

Situations- og ledningsplan

PROJEKTNR. A207783

TECHNOLOGY TSSJ / EEBA

KONTROLLERET OUPE

THE MUSEUM OF MODERN ART

00000

HÁL: 1:200
 DATO: 08.12.2023

COWI

1999

0

TEST 1000120

2023-1

T353	\\COM\net\projects\A055000\A267782\CAD\02_Worksheets\02_sheet\02-200.dgn	2022-12-01	13(6)
------	--	------------	-------

[illegible]

02-202	1,0
--------	-----

Time: 02:00

FORELØBIG
01-12-2023

NAME	DATE	PROVIDER(S)	LOCATION	TYPE	STATUS
Frederick Software & Energy AS Funderment for HTL Leaning Fundamentplanung					
PROJEKTLEITER	ADZ17793	ADZ17793	BERGAMO, TESS	COUPE	
PROJEKTLEITER	WARTUNG	COUPE			
PROJEKTLEITER	COUPE				
PROJEKTLEITER	HA	125			
PROJEKTLEITER	SE	02/2023			
PROJEKTLEITER	02-202				
PROJEKTLEITER	1,0				