



Afsender: Lemvig Kommune,  
Rådhusgade 2, 7620 Lemvig

LEMVIG VAND A/S  
Havnen 8  
7620 Lemvig



Dato 19-04-2024  
A01-2 Natur og Miljø  
Rådhusgade 2  
7620 Lemvig  
Telefon: 9663 1200  
[www.lemvig.dk](http://www.lemvig.dk)

Sagsnummer: 09.02.16P19-7-23  
Ref.: SUDO  
Dir. tlf.: 9663 1404



## Miljøgodkendelse af DTP-anlæg på Harboøre renseanlæg

## Stamoplysninger

Virksomhed og ejers navn	Lemvig Vand A/S
Virksomhedens adresse Aktivitetsens adresse	Lemvig Vand, Havnen 8, 7620 Lemvig Harboøre Renseanlæg, Thyborønvej 62B, 7673, Harboøre
CVR. nr.	32832296
P-nummer	1015945970
Matrikel nummer	matrikel nr. 12ns, Den sydlige Del, Harboøre
Kontaktperson	Stefan Nielsen
Listepunkt	Bilag 2 punkt K206:  Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, auto-ophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.
Godkendelsesdato:	19-04-2024
Annoncedato:	19-04-2024





# Indholdsfortegnelse

Afgørelse om miljøgodkendelse .....	3
Tilsynsmyndighed .....	4
Afgørelse om ikke VVM-pligt .....	4
Baggrund.....	4
Godkendelsens vilkår.....	6
Forudsætninger for miljøgodkendelsens gyldighed .....	6
Generelt.....	6
DTP-anlæggets nominelle kapacitet.....	7
Indretning og drift .....	7
Spildevandsslam - biochar .....	9
Luftforurening.....	10
Støj og vibrationer .....	14
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand.....	16
Affald .....	17
Egenkontrol .....	17
Miljøteknisk beskrivelse .....	19
Miljøteknisk vurdering.....	24
Begrundelse for vilkår.....	25
Natur-2000 og Bilag IV arter.....	30
Konklusion .....	31
Udtalelser/høringssvar .....	32
Offentliggørelse og annoncering .....	32
Klagevejledning.....	32
Søgsmål.....	32
Aktindsigt.....	33
Kopi af godkendelsen vil blive sendt til: .....	33
Referencer .....	34

## **Bilagsfortegnelse:**

Bilag 1: Ansøgning om miljøgodkendelse

Bilag 2: Tilhørende projektbeskrivelse

Bilag 3: Notat OML-beregninger for Harboøre vand – version 4

Bilag 4: Miljøstyrelsens udtalelse



Lemvig Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse til etablering af et DTP-anlæg beliggende på Harboøre Renseanlæg, Thyborønvej 62B, 7673, Harboøre, matrikel nr. 12ns, Den sydlige Del, Harboøre. Miljøgodkendelsen meddeles til Lemvig Vand A/S, Havnen 8, 7620 Lemvig. Godkendelsen meddeles i henhold til kapitel 5, §33 i Miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup> og jævnfør Godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup> på de givne vilkår, der fremgår i godkendelsen.

Miljøgodkendelsen meddeles på baggrund af de oplysninger, der fremgår af virksomhedens ansøgning, supplerende indhentet oplysninger samt Lemvig Kommunes vurdering af det ansøgte. Lemvig Kommune vurderer, at virksomheden med de stillede vilkår og med udgangspunkt i virksomhedens placering, indretning og drift kan drives uden at give anledning til forurening eller gener af væsentlig betydning.

Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 2 år efter den er meddelt i henhold til §37 i Godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

Hvis indretning eller drift ønskes ændret i forhold til det godkendte, skal dette i god tid forinden meddeles godkendelses- og tilsynsmyndigheden. Godkendelsesmyndigheden tager stilling til, om ændringen er godkendelsespligtig.

Godkendelsen omfatter udelukkende virksomhedens forhold til Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og Godkendelsesbekendtgørelsen og fritager derfor ikke virksomheden for at indhente eventuelle øvrige nødvendige tilladelser i medfør af anden lovgivning.

## Tilsynsmyndighed

Lemvig Kommune er tilsyns- og godkendelsesmyndighed for DTP-anlægget. Tilsynsmyndigheden kan revurdere godkendelsen 8 år efter denne er meddelt jf. Miljøbeskyttelseslovens §41 b og Godkendelsesbekendtgørelsens §54.

## Afgørelse om ikke VVM-pligt

DTP-anlægget er omfattet af miljøvurderingslovens<sup>3</sup> bilag 2, 11. Andre projekter, pkt. 11c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1). Lemvig Kommune har derfor foretaget en miljøvurderingsscreening af det ansøgte projekt. Lemvig Kommune vurderer, at etablering af et DTP-anlæg på Harboøre Renseanlæg ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt eller være til gene for befolkningen i området. Der er derfor ikke krav om udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport og §25 tilladelse.

## Baggrund

Dansk Miljørådgivning A/S har på vegne af Lemvig Vand A/S ansøgt om miljøgodkendelse til etablering af et slambehandlingsanlæg på Harboøre Renseanlæg beliggende på adressen Thyborønvej 62B, 7673 Harboøre, matrikel nr. 12ns, Den Sydlige Del, Harboøre. Anlægget er et kombineret damptørre- og pyrolyseanlæg (DTP-anlæg), som oparbejder spildevandsslam til biochar og termisk energi. Det er spildevandsslam stammende fra Lemvig Renseanlæg og Harboøre Renseanlæg, der skal behandles i DTP-anlægget.



DTP-anlægget vil blive etableret i en eksisterende slamlagerhal på Harboøre Renseanlæg. DTP-anlægget består af tre hovedsektioner, en damptørresektion, en pyrolyseovn og en pyrolysegasbrænder. Afvandet spildevandsslam bliver først tørret i damptørresektionen, hvor processen sker i en iltfri atmosfære af overhedet vanddamp ved 140-220 °C. I damptørreprocessen dannes vanddamp fra vandindholdet i slammet, som efterfølgende kan trækkes ud og benyttes til lokal opvarmning eller afsættes som fjernvarme.

Lemvig Vand vil benytte den overskydende varme til opvarmning af den biologiske proces på renseanlægget.

Efter tørringsprocessen transporteres slammet til pyrolyseovnen, hvor slammet, i et iltfrit miljø, opvarmes til 650 °C. I pyrolyseovnen nedbrydes organiske bestanddele og frigives som pyrolysegasser (primært H<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> og tjærestoffer), der forbrændes. Slammets restprodukt udgør biochar, der kan anvendes som fosforholdigt gødningsprodukt eller ved en efterbehandlingsproces videreforarbejdning til aktivt kul, der kan anvendes som et filtermateriale.

Pyrolysegasserne, der bliver dannet i pyrolyseovnen, afbrændes i pyrolysegasbrænderen og anvendes som energikilde til pyrolyse- og tørringsprocessen. Der bliver anvendt vådskrubning til røggasrensning.

Slammets behandling igennem DTP-anlægget vil formindske spildevandsslammets indhold af visse tungmetaller såsom kviksølv, cadmium, bly og nikkel, samtidig med at organiske miljøfremmede stoffer så som medicinrester, mikroplast og PFAS også forventes fjernet fra slammet og dermed ikke bliver spredt ud på landbrugsjord. Herudover tilbyder teknologien mulighed for at genanvende ressourcer som f.eks. fosfor samt mulighed for at producere bæredygtig energi.

Det er Lemvig Kommunes vurdering, at et anlæg til pyrolyse af spildevandsslam (DTP-anlæg) udgør en godkendelsespligtig aktivitet, der er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens<sup>2</sup> bilag 2, listepunkt K206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.

Lemvig Kommune vurderer desuden, at DTP-anlægget er et affaldsforbrændingsanlæg jævnfør §4, stk. 3 i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen<sup>4</sup>.

Relevante standardvilkår for listepunkterne K206 og K212 er indarbejdet i miljøgodkendelsen.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 5 af 03-01-2023 om miljøbeskyttelse.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1083 af 09-08-2023 om godkendelse af listevirksomhed.

<sup>3</sup> Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03-01-2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 1271 af 21-11-2017 om anlæg, der forbrænder affald.

## Godkendelsens vilkår

### Forudsætninger for miljøgodkendelsens gyldighed

1. Forudsætningen for at nærværende miljøgodkendelse er gældende er, at der efter den ansøgte indkøringsperiode med tests og monitoringer kan fremvises akkrediterede målinger af DTP-anlæggets emissioner. Målingerne skal sikre og vise, at DTP-anlægget kan overholde miljøgodkendelsens og den midlertidige tilslutningstilladelses vilkår både hvad angår anlæggets luftemissioner og anlæggets udledning af processpildevand.

Dokumentation herfor skal fremsendes til Lemvig Kommune inden anlæggets overgang til drift.

2. Massebalancen fra start til slut gennem DTP-anlægget skal være kortlagt med angivelse af mængder af tungmetaller, PFAS, medicinrester, aromatiske kulbrinter (PAHér), NPE, DEHP og LAS m.v. jævnfør projektbeskrivelsens masseflowdiagram (figur 11 i bilag 2) samt gennem data opnået via det fastsatte prøvetagnings- og analyseprogrammer henholdsvis fra miljøgodkendelsen og den midlertidige tilslutningstilladelse.

Dokumentationen skal sendes til Lemvig Kommune inden overgang til drift.

3. Monitoringen af DTP-anlægget skal ske jævnfør fremsendt tillægsansøgning og program for indkøring, test og monitoring samt opdateret tidsplan for anlægsfasen fremsendt af Lemvig Vand A/S. Der må anvendes op til 200 tons afvandet slam målt som tørstof til indkørings- og testperioden.
4. Hvis der sker eventuelle ændringer i den fremsendte tidsplan og program for indkøring, test og monitoring kan det kun ske efter aftale og godkendelse af Lemvig Kommune. De ønskede ændringer skal med begrundelse herfor indsendes til Lemvig Kommune.

### Generelt

5. Et eksemplar af denne miljøgodkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på Harboøre Renseanlæg og DTP-anlægget for de ansatte, der har ansvaret for indretning og drift af DTP-anlægget.
6. Lemvig Vand A/S skal straks orientere Lemvig Kommune, som er tilsynsmyndighed, hvis kontrolmålinger viser, at emissionsgrænseværdierne i miljøgodkendelsen er overskredet.
7. Lemvig Vand A/S skal orientere Lemvig Kommune når perioden for testkørsler opstartes og inden DTP-anlægget sættes i fulldrift.
8. Ved driftsophør skal Lemvig Vand A/S minimum 3 måneder forinden orientere Lemvig Kommune herom samt træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for efterlade stedet i en tilfredsstillende tilstand.
9. 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.

10. Alle udgifter til analyser afholdes af Lemvig Vand A/S.

### DTP-anlæggets nominelle kapacitet

11. Den nominelle kapacitet på forbrændingsanlægget er gennemsnitlig 531 kg afvandet slam pr. time (21,5 % tørstof). Der må maksimalt tilføres 650 kg afvandet slam pr. time i DTP-anlægget.
12. DTP-anlægget må kun tilføres følgende affaldsfraktion. Slammet må kun stamme fra produktionen af slam på Lemvig Vand A/S' egne renseanlæg, det vil sige fra Lemvig Renseanlæg og Harboøre renseanlæg:

EAK kode	Type
19 08 05	Slam fra behandling af byspildevand
19 08 12	Slam fra biologisk behandling af industrispildevand, bortset fra affald henhørende under 19 08 11

### Indretning og drift

13. DTP-anlægget skal være koblet op på et online styrings- og overvågningssystem (SRO-system), som indgår i driftsovervågningen af DTP-anlægget. DTP-anlægget skal være overvåget alle døgnets timer, og skal ved eventuelle fejlmeldinger på anlægget sende besked til den driftsansvarlige eller til renseanlæggets vagtordning.
14. Lemvig Vand A/S skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet.
15. Lemvig Vand A/S skal udarbejde en driftsinstruks for DTP-anlægget, der beskriver hvordan anlægget skal betjenes. Driftsinstruksen skal være kendt og testet af personalet og altid være tilgængeligt for personalet.
16. Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes om driftsforstyrrelser eller uheld, der medfører forurening af omgivelserne eller indebærer risiko for det. En skriftlig redegørelse over hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 14 dage efter, at den er sket. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.
17. Arealer, hvor der kan forekomme spild af olie, Urea, spild fra oplag eller håndtering af slam og biochar skal etableres med tæt belægning.
18. Anlæg og tilhørende rørføringer m.v. skal være indrettet jævnfør den fremsendte ansøgningsplan- og placeringstegninger.





19. Spildevandsslammet skal føres til DTP-anlægget i lukkede rørsystemer.
20. Mindst en gang hvert halve år, første gang senest 2 måneder efter DTP-anlægget sættes i fuld-drift, skal der udtages repræsentative prøver til analyse af slammet, der skal anvendes i DTP-anlægget. Prøverne skal analyseres for følgende stoffer i nedenstående tabel, svarende til reglerne i bekendtgørelse nr. 1001 af 27-06-2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål:

Parameter
Cadmium
Kviksølv
Bly
Nikkel
Chrom
Zink
Kobber
LAS
Summen af PAH-forbindelser
NPE
DEHP
Summen af PCB-forbindelser
Sum af PFAS (4)
Summen af PFAS (22)
Tørstof
Total fosfor

Prøveudtagning og analysering skal ske efter metoder, der er anvist af Miljøstyrelsen jævnfør bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

Prøveresultaterne skal sendes til Lemvig Kommune så snart, de er tilgængelige for Lemvig Vand A/S.

21. DTP-anlægget og tilhørende rørledninger skal vedligeholdes og serviceres regelmæssigt og efter leverandørens anvisninger. Alle anbefalinger om vedligehold og udformning af anlægget fra risikovurderingen, udført af Maskinsikkerhed, skal følges. Anbefalingerne om





vedligehold skal indskrives i DTP-anlæggets vejledning for vedligeholdelse. Vejledningen skal fremsendes til Lemvig Kommune senest et halvt år efter anlægget er sat i fulldrift.

22. DTP-anlægget må ikke udenfor virksomhedens område give anledning til insektgener, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
23. Hvis Lemvig Kommune finder det nødvendigt, skal Lemvig Vand A/S, dog højst én gang årligt, ved målinger dokumentere, at slambehandlingsanlægget og tilhørende rørføringer er tætte. Rapporten skal fremsendes til Lemvig Kommune senest 3 måneder efter anmodningen. I tilfælde af utætheder eller lignende skal Lemvig Vand, senest 7 dage efter Lemvig Kommune har modtaget afrapporteringen, indsende forslag og tidsplan for afhjælpende foranstaltninger til tilsynsmyndigheden.
24. Lemvig Vand A/S skal straks indberette til tilsynsmyndigheden, hvis sikkerhedsrelaterede vilkår jævnfør skema for risikovurdering i ansøgningens bilag: "Risikovurdering" af Maskinsikkerhed ApS ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes. DTP-anlægget skal straks standses, hvis vilkårene ikke kan overholdes, og der er fare for menneskers sundhed og miljøet i væsentligt omfang trues negativt. Driften af DTP-anlægget må først opstartes igen, når godkendelsens vilkår kan overholdes.

Ved tvivlsspørgsmål kontaktes tilsynsmyndigheden. Dato, tidspunkt for indberetning og årsag skal noteres i DTP-anlæggets driftsjournal, hvor navn på indberetter, også skal noteres.

## **Spildevandsslam - biochar**

25. Indtil en eventuel EBC-certificering af biochar produceret ved Lemvig Vand er opnået, skal biocharen overholde følgende krav:
  1. Salmonella må ikke påvises.
  2. Indholdet af E. Coli skal være mindre end 100 CFU/g våd vægt.
  3. Indholdet af enterokokker skal være mindre end 100 CFU/g våd vægt.
  4. Biocharen skal overholde de samme grænseværdier, som der til enhver tid gælder for spildevandsslam til spredning på landbrugsjord p.t. jævnfør Bekendtgørelse nr. 1001 af 27-06-2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål. Dette skal påvises ved analyse af biocharen mindst 2 gange om året.
  5. Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for PFAS i spildevandsslam skal overholdes i biocharen for at biocharen kan anvendes på landbrugsjord. Dette skal påvises ved analysing af biocharen mindst 2 gange om året.

Analyseresultaterne skal fremsendes til Lemvig Kommune straks efter Lemvig Vand A/S har modtaget disse.

26. Prøveudtagning og analysing af biocharen skal ske efter gældende metoder anvist af Miljøstyrelse pt. jævnfør Bekendtgørelse nr. 529 af 14-05-2023 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

27. En eventuel EBC-certificering af biocharen skal som minimum have samme grænseværdier som det til enhver tid gældende regelsæt, der gælder for udbringning af affald til jordbrugsformål.
28. Biocharen skal opbevares så det ikke kommer i kontakt med vand.
29. I tilfælde af driftsstop skal afvandet spildevandsslam opbevares som nuværende i eksisterende containere på renseanlæggene i Lemvig og Harbøre. Containerne skal være overdækket og være placeret på tæt belægning med kontrolleret afledning til renseanlæggene.



## Luftforurening

30. Håndtering af slam og biochar samt driften af DTP-anlægget må ikke give anledning til luftgener udenfor Harbøre Renseanlægs område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.

Hvis det viser sig, at der i driften af DTP-anlægget inklusiv slam- og biocharhåndteringen gentagne gange er væsentlige lugtgener, skal der eftermonteres lugtrensning og fra diffuse lugtkilder foretages lugtreducerende tiltag. Lemvig Kommune vurderer, om der skal eftermonteres lugtrensning på anlægget. Udgifter til eventuel lugtrensning afholdes af virksomheden.

31. Skorstenen der bortleder røggassen fra DTP-anlægget skal have en højde på minimum 12 meter.
32. Lemvig Vand A/S skal sikre, at DTP-anlægget ikke giver anledning til støvgener udenfor Harbøre Renseanlægs område.

Hvis der udenfor Harbøre Renseanlægs område konstateres støvgener, der efter Lemvig Kommunes vurdering er væsentlige, kan Lemvig Kommune forlange, at Lemvig Vand A/S foretager støvreducerende tiltag f.eks. ved hjælp af vanding eller befugtning.

33. Emissioner fra DTP-anlæggets afkast skal som minimum overholde nedenstående emissionsgrænseværdier, beregnet og målt jævnfør bilag 3 i Bekendtgørelse nr. 1271 om anlæg, der forbrænder affald:



<b>Parameter</b>	<b>Emissionsgrænseværdi for halvtimesmidelværdier, mg/normal m<sup>3</sup> ved et iltindhold i røggas på 11 %</b>
Total støv	30
Gasformige og dampformige organiske stoffer udtrykt som total organisk kulstof (TOC)	20
Hydrogenchlorid (HCL)	60
Hydrogenfluorid (HF)	4
Svovldioxid (SO <sub>2</sub> )	200
Nitrogenmonoxid (NO) og nitrogendioxid (NO <sub>2</sub> )	200
Carbonmonoxid (CO)	100
<b>Parametre - tungmetaller</b>	<b>Emissionsgrænseværdi, mg/normal m<sup>3</sup> ved et iltindhold i røggas på 11 %</b>
Cadmium og cadmiumforbindelser udtrykt som cadmium (Cd)	Sum i alt: 0,05
Thallium og thalliumforbindelser udtrykt som thallium (Tl)	
Kviksølv og kviksølvforbindelser udtrykt som kviksølv (Hg)	0,05
Antimon og antimonforbindelser udtrykt som antimon (Sb)	Sum i alt: 0,5
Arsen og arsenforbindelser udtrykt som arsen (As)	
Bly og blyforbindelser udtrykt som bly (Pb)	
Chrom og chromforbindelser udtrykt som chrom (Cr)	
Kobolt og koboltforbindelser udtrykt som (Co)	
Kobber og kobberforbindelser udtrykt som kobber (Cu)	



Mangan og manganforbindelser udtrykt som mangan (Mn)	
Nikkel og nikkelforbindelser udtrykt som nikkel (Ni)	
Vanadium og vanadiumforbindelser udtrykt som vanadium (V)	
<b>Parametre</b>	<b>Emissionsgrænseværdi i en prøvetagningsperiode på mindst 6 timer og højst 8 timer, mg/normal m<sup>3</sup> ved et iltindhold i røggas på 11 %</b>
<b>Dioxiner og furaner</b>	
Dioxiner og furaner	0,1 ng/normal m <sup>3</sup>

34. Til kontrol af om de ovenstående fastsatte grænseværdier er overholdt skal Lemvig Vand A/S mindst to gange i det første halve år efter DTP-anlægget er i fuld drift gennemføre akkrediterede emissionsmålinger i form af præstationskontrol på røggassen fra DTP-anlæggets afkast. Der skal som minimum udtages prøver og analyser for parametrene angivet i vilkår 33.

Prøveudtagningen skal ske under repræsentative maksimale normale driftsforhold, og skal udføres af et firma, der er akkrediteret hertil.

Målesteder skal være indrettet i overensstemmelse med retningslinjerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning.

Prøveudtagning og analysering skal ske efter regler fastsat i Bekendtgørelse nr. 1271 af 21. november 2017, om anlæg der forbrænder affald samt i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Luftvejledning, herunder Miljøstyrelsens metodehåndbog/Referencelaboratoriums metoder.

Vurdering af overholdelse af emissionsgrænseværdier for DTP-anlæggets afkast skal ske jævnfør vilkår 33 samt bilag 2 og 3 i Bekendtgørelse nr. 1271 af 21. november 2017 om anlæg, der forbrænder affald.

35. Hvis pyrolysegassen ikke kan afbrændes i gaskammeret på grund af strømsvigt eller tekniske uundgåelige standsninger, der kræver nødstop, skal røggassen uanset vilkår 33 afledes via skorstenens afkast minimum 12 meter over terræn. Der må maksimalt udledes uforbrændt gas i minimum 20 minutter. Indføringen af slam til DTP-anlægget skal ved nødstop (driftsstop) eller strømsvigt straks standses, således pyrolysegasproduktionen lukkes ned og kun restpyrolysegassen udledes. Lemvig Kommune skal orienteres hurtigst muligt.
36. Analyserapporter for emissionsmålinger skal tilsendes Lemvig Kommune hurtigst muligt efter Lemvig Vand har modtaget disse, dog senest 14 dage efter.



37. Lemvig Vand A/S skal straks underrette Lemvig Kommune , hvis kontrolmålinger viser, at emissionsgrænseværdierne er overskredet.
38. Der skal udføres emissionsmålinger på afkastet indtil der er to på hinanden følgende målinger med et halvt års mellemrum, der overholder grænseværdierne. Herefter overgår præstationsmålingerne til at være 1 gang om året.

Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer.

Udgifter til kontrol af virksomhedens luftforurening afholdes af Lemvig Vand A/S.

39. I tilfælde af DTP-anlægget ikke kan overholde de stillede emissionsgrænseværdier, skal Lemvig Vand A/S udarbejde en handleplan for hvilke tiltag, der skal foretages for, at anlægget kan overholde grænseværdierne. Handleplanen skal desuden indeholde en tidsplan for hvornår de ønskede og krævende tiltag gennemføres. Handlingsplanen skal godkendes af Lemvig Kommune før eventuelle tiltag implementeres.
40. Lemvig Kommune kan stille krav til ekstra præstationskontrol af luftforureningen fra DTP-anlægget, hvis kommunen finder det påkrævet. Hvis emissionsgrænseværdierne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Udgifterne herfor afholdes af Lemvig Vand A/S.
41. Lemvig Vand A/S skal inden driftsopstart og gennemførelser af målinger angivet i vilkår 33 og 42 fremsende en oversigt over indretning og placering af målesteder til prøveudtagning for kontrol af luftemissioner samt fremsende et oplæg til måle- og analyseprogram med angivelse af måle- og analysemetode.

Der skal redegøres for om opstart- og nedlukningsperioder kan have indflydelse på røggassens indhold af de forskellige stoffer.

42. Når DTP-anlægget kører i fuld drift, skal Lemvig Vand A/S inden for den første måned få foretaget analyser af røggassens indhold af PFAS (22). Analyserne gentages månedligt indtil der ikke er detekterbare mængder af PFAS (22) i to på hinanden følgende målinger. Analyserapporterne skal straks sendes til Lemvig Kommune, når Lemvig Vand A/S modtager disse. Herefter foretages analyserne af PFAS (22) i røggassen 1 gang hvert andet år. Analyserne skal foretages af et akkrediteret laboratorium/firma.

Målested skal være indrettet i overensstemmelse med retningslinjerne i Miljøstyrelsens Luftvejledning. Prøveudtagning og analyse skal ske efter Miljøstyrelsens Referencelaboratoriums metoder.

43. Gasbrænderen skal serviceres af et eksternt VVS-firma mindst én gang årligt for at kontrollere om, forbrændingen fungerer tilfredsstillende. Der skal samtidigt foretages kontrolmålinger af CO og NO<sub>x</sub>.
44. Pyrolysegasbrænderen skal være forsynet med et anlæg til indsprøjtning af Urea i røggasrecirkulationsrøret inden det blæses ind i brændkammeret, og med et tilhørende kontrol- og overvågningskredsløb, som styrer doseringen af Urea, så det sikres at emissionsgrænseværdien for NO<sub>x</sub> overholdes.



## Støj og vibrationer

45. Anlæggets samlede bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau, målt i dB (A) udenfor virksomhedens skel må ikke overskride følgende grænseværdier i de nævnte områder:

	Tidspunkt	Det åbne land, blandet bolig og erhvervsområde
Mandag -fredag	Kl. 07-18	55 dB (A)
Lørdag	Kl. 07-14	55 dB (A)
Mandag -fredag	Kl. 18-22	45 dB (A)
Lørdag	Kl. 14-22	45 dB (A)
Søn- og helligdag	Kl. 07-22	45 dB (A)
Alle dage	Kl. 22-07	40 dB (A)
Maksimalværdien for støjniveau målt udendørs ved boliger alle dage fra kl. 22-07		55 dB (A)

*Tabel 1 Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, korrigeret støjniveau i dB(A). Herudover gælder, at den maksimale øjebliksværdi om natten ved boliger ikke må overskride den nævnte grænseværdi på 55 dB (A).*

De anførte grænseværdier for støjbidraget regnes for overholdt, hvis de ikke overskrides af en måling/beregning, der er midlet over en periode, som afhænger af på hvilket tidspunkt på døgnet den foretages. For dagperioden, kl. 7.00 – 18.00 alle dage, er perioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 8 timer. For aftensperioden, kl. 18.00 – 22.00 alle dage, er perioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 1 time. For natperioden kl. 22.00 – 7.00 alle dage, er perioden det mest støjbelastede samlede tidsrum på en halv time.

46. DTP-anlægget må ikke give anledning til lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs i bygninger udenfor virksomhedens eget areal, der overskrider følgende grænseværdier:



Anvendelse		A-vægtet Lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet Infralydniveau, dB
Beboelsesrum, herunder børneinst. og lignende	Aften/nat (kl. 18-07)	20	85
	Dag (kl. 07-18)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Tabel 2 Støjgrænserne for lavfrekventstøj og infralyd.

Støjgrænserne gælder for det ækvivalente, konstante niveau over et måletidspunkt på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

47. DTP-anlæggets drift må ikke give anledning til generende rystelser eller vibrationer indendørs i bygninger udenfor virksomhedens eget areal. Dette anses for overholdt, hvis grænseværdierne for vibrationer i nedenstående tabel 3 ikke overstiges .

Målingerne skal udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende anvisninger pt. "Orientering nr. 9/1997 fra Miljøstyrelsen: Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø".

Områder	Kl. 07-18 dB	Kl. 18-07 dB
Boliger, institutioner	75	75
Boliger i blandet bolig- og erhvervsområde	80	75
Kontorer, undervisningslokaler	80	80
Erhvervsbebyggelse	85	85

Tabel 3 Vibrationsgrænsen gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau i dB re.  $10^{-6}$  m/s med tidsvægtning S.

48. Uvendige døre og porte til rum med særligt støjende maskineri skal være lukkede, undtagen i forbindelse med nødvendig transport ind i hallen og ud af hallen.
49. Køretøjer må ikke holde med motoren i tomgang med mindre af- og pålæsning gør det påkrævet.



50. Hvis tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, skal Lemvig Vand A/S ved målinger og/eller beregninger dokumentere at støjgrænserne i vilkår 45, 46 og 47 er overholdt.

Målingerne og beregningerne skal udføres i overensstemmelse med Miljøstyrelsens gældende vejledninger pt. nr. 5 og 6 fra 1984 samt nr. 5 fra 1993 om ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens orientering nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Beregningspunkterne fastsættes efter nærmere aftale med Lemvig Kommune. Måling skal foretages, når DTP-anlægget er i fuld, normal drift, medmindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Støj, infralyd- og vibrationsdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdierne for støj-, infralyd- og vibrationer er overholdt, kan målingerne højst kræves én gang årlig. Udgifter hertil afholdes af Lemvig Vand A/S.

Målingerne og/eller beregningerne skal foretages af et akkrediteret laboratorium eller firma jævnfør gældende regler pt. Bekendtgørelse nr. 529 af 14. maj 2023 om kvalitetskrav til miljømålinger.

Måleresultaterne skal, senest en uge efter de er modtaget, sendes til Lemvig Kommune. Der skal vedlægges oplysninger om driftsomstændighederne, hvorunder hvordan resultaterne er fremkommet.

I tilfælde af overskridelse af grænseværdier skal der inden for 1 måned fra rapporteringen, indsendes forslag og tidsplan for afhjælpende foranstaltninger til Lemvig Kommune.

## **Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

51. Beholdere til slam eller andet organisk affald skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og eventuel overdækning. Beholdere skal være udstyret med overfyldningsalarmer, og alarmerne skal være forsynet med enten lys, lyd eller elektronisk/trådløs signalgivning. Beholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
52. Afvandet slam skal indføres direkte i DTP-anlægget via slambuffertanksystemet. Kun ved driftsforstyrrelser, hvor slambuffertankens kapacitet er opbrugt, og der er behov for oplag af mere afvandet slam, kan der undtagelsesvis ske opbevaring i flere containere. Denne midlertidige containeropbevaringsløsning skal have tæt bund og stå på tæt belægning på et område med kontrolleret afledning af saft og overfladevand til videre rensning på renseanlægget.
53. Containere med slam eller andet organisk affald skal være placeret på en plads med tæt belægning. Containere skal være tæt, og den skal være overdækket, når der ikke læses affald til eller fra containeren.
54. Spild af slam og andet organisk affald skal straks opsamles og føres tilbage til oplaget.





55. Omlæsningspladser skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der skal kunne modstå påvirkninger fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra det oplagrede affald (slam og biochar), og de skal have en sådan størrelse og indretning:

at køretøjer, der leverer og afhenter slam og andet organisk affald, kan være på pladsen, at slam eller andet organisk affald, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for konturerne af pladsen, at overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder eller direkte til rensning på Harboøre Renseanlæg, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand ikke kan løbe ind på pladsen.

56. Inden køretøjet forlader omlæsningspladsen, skal de rengøres for rester af slam eller andet affald, der kan forurene omkringliggende arealer.
57. Oplags- og omlæsningspladser, beholdere og containere til slam og andet organisk affald, opsamlingsbeholdere til saft og overfladevand, teltoverdækning samt betondæk eller anden fast eller tæt overdækning skal være i god vedligeholdelsestilstand. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.
58. Flydende råvarer og hjælpestoffer, såsom Urea skal opbevares efter Lemvig Kommunes forskrift om opbevaring af flydende farligt affald og råvarer, godkendt af Kommunalbestyrelsen 25-01-2012.

## Affald

59. Spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af olie eller kemikalier inklusiv opsugningsmateriale skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på Harboøre Renseanlæg.
60. Affald skal kildesorteres og i øvrigt bortskaffes i henhold til Lemvig Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

## Egenkontrol

61. Lemvig Vand A/S skal sikre, at alle overvågningsresultater registreres, bearbejdes og fremvises på en sådan måde, at tilsynsmyndigheden kan kontrollere, at de driftsvilkår og emissionsgrænseværdier, der er fastsat i miljøgodkendelsen, bliver overholdt.
62. Lemvig Vand A/S skal løbende og mindst én gang årligt gennemføre en visuel kontrol for revner, lunger og andre skader af befæstede arealer og tætte belægninger eller gruber. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter de er konstateret. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at Lemvig Vand lader en uvildig sagkyndig foretage eftersynet, dog højst 1 gang hvert tredje år.
63. Lemvig Vand skal som minimum føre driftsjournal med angivelser af følgende:
1. Mængden af behandlet slam pr. dag og total pr. måned.



2. Mængden af produceret biochar pr. dag og total pr. måned.
  3. Antal slamtransporter med slam fra Lemvig Renseanlæg til anlægget pr. uge og total pr. måned.
  4. Antal transporter med mængder af biochar fra anlægget opgjort pr. uge og total pr. måned.
  5. Hver måned registreres mængden af de oplagrede affaldsfraktioner.
  6. Analyseresultater for slam jf. vilkår 20.
  7. Analyseresultater af luftemissioner jf. vilkår 33.
  8. Resultater af eventuelle støjmålinger jf. vilkår 45, 46, 47 og 50.
  9. Dato for vedligeholdelse og servicering af DTP-anlægget med beskrivelse af, hvad der er sket af vedligeholdelse og servicering, herunder vedlagte servicereporter.
  10. Servicereporter fra årlig service af gasbrænder, herunder kontrolmålinger af CO og NO<sub>x</sub>.
  11. Hændelser over driftsforstyrrelser, uheld, servicestop eller andre driftsstop af slambehandlingsanlægget med angivelse af dato, årsag til hændelsen, hvad der er sket af fejludbedring og reparation samt datoer herfor.
  12. Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af befæstede arealer, tætte belægnings m.v.
64. Driftsjournalen skal opbevares på anlægget i mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

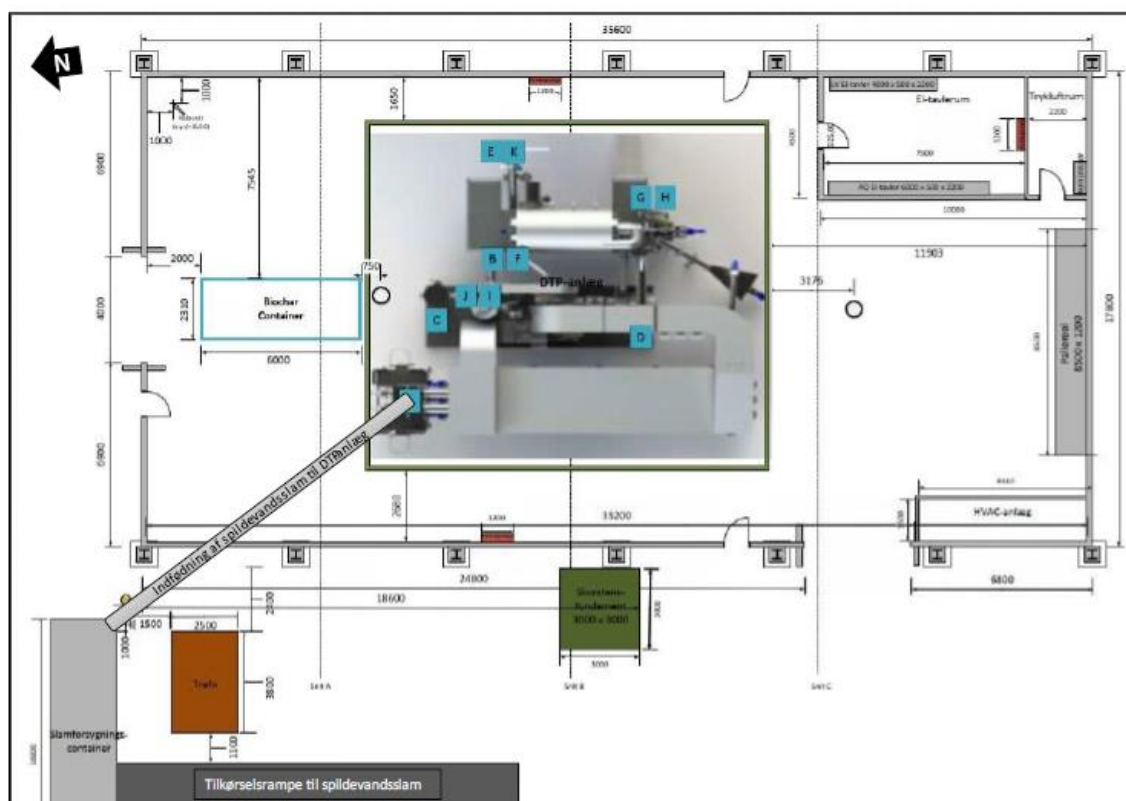
## Miljøteknisk beskrivelse

Denne miljøtekniske beskrivelse bygger på Lemvig Vand A/S reviderede ansøgning om miljøgodkendelse indsendt den 12. januar 2024 samt supplerende oplysninger hertil.

### Væsentlige aktiviteter

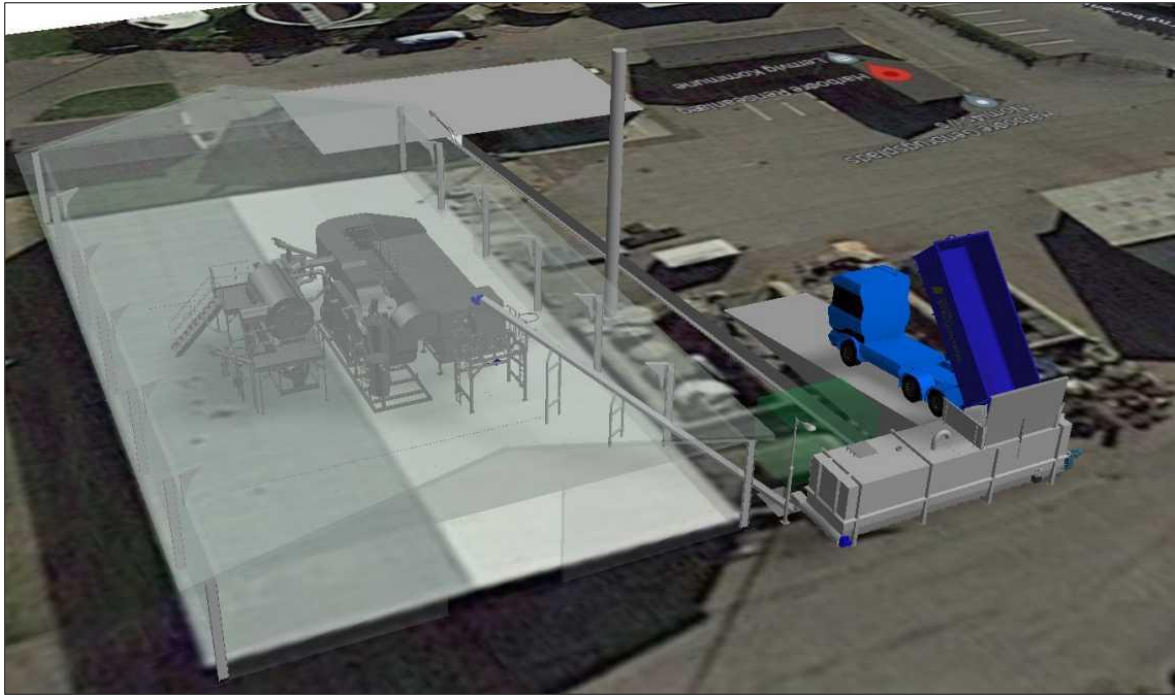
Harbøre Renseanlæg er et eksisterende renseanlæg beliggende på Thyborønvej 62B, 7673 Harbøre. Renseanlægget er et MBNDK-anlæg (Mekanisk, Biologisk, Nitrificering, Denitrificering, Kemisk), med en godkendt kapacitet på 58.000 PE.

Lemvig Vand A/S ønsker at etablere et DTP-anlæg (Damp, Tørre og Pyrolyse) til behandling af afvandet slam stammende fra forsyningens renseanlæg i henholdsvis Lemvig og Harbøre. Lemvig Vand A/S ønsker at etablere DTP-anlægget i den eksisterende slamlagerhal beliggende på Harbøre Renseanlæg. Slamlagerhallen vil blive ombygget til formålet. Der vil i forbindelse med ombygningen blive etableret en tilhørende lukket slamlagerbuffertank på 53 m<sup>3</sup> med en lukket indføring til DTP-anlægget samt en rampe til lastbiler. Lastbiler kan direkte fra rampen afleverer spildevandsslam fra Lemvig Renseanlæg i slamlagerbuffertanken. Der skal desuden etableres en tilhørende skorsten på 12 meter. Se designlayout i nedenstående figur 1.



Figur 1: Designlayout for DTP-anlægget med slamforsyningsanlægget nederst, indføring til DTP-anlægget, placering af skorsten /skorstensfundament) og containere til biochar, der er under tag.





*Figur 2: En 3D illustration for visuel forståelse af opbygningen af det ansøgte DTP-anlæg med placering af slambuffertank, tilhørende tilkørsel rampe, indfødning til og placering af DTP-anlægget samt skorsten.*

DTP-anlæggets er dimensioneret til at kunne håndtere 800 tons slam (tørstof) svarende til omkring 3716 tons afvandet slam med et tørstofindhold på ca. 21,5 % om året. Der forventes en årlig produktion af 350 tons biochar og 2000 MWh varme. Dette svarer til, at der pr. dag vil blive indført ca. 12,5 tons afvandet slam til DTP-anlægget, og der vil blive produceret 1,2 tons biochar pr. dag. DTP-anlægget er designet og dimensioneret til en kontinuert produktion af biochar.

DTP-anlægget har en teoretisk mulig driftstid på 8000 timer pr. år, men forventes årligt at være i drift ca. 7000 timer (døgnet rundt og året rundt) med nedlukningsperioder til service af anlægget. Der vil blive udført et årligt hovedeftersyn i sommerhalvåret.

### **Beskrivelse af DTP-anlæggets indretning og drift**

Spildevandsslammet bliver både på Lemvig Renseanlæg og Harboøre Renseanlæg afvandet ved hjælp af en dekanter. Det afvandede slam fra dekanteren på Harboøre Renseanlæg bliver ført direkte til slambuffertanken i et lukket system. Afvandet slam fra Lemvig Renseanlæg transporteres med lastbiler til Harboøre Renseanlæg, hvor der sker en aflæsning i slambuffertanken inden det pumpes til indfødning i DTP-anlæggets damptørre.

DTP-anlægget er et kombineret damptørre- og pyrolyseanlæg (DTP-anlæg), som oparbejder spildevandsslam til biochar og termisk energi. DTP-anlægget består af tre hovedsektioner, en damptørrektion, en pyrolyseovn og en pyrolysegasbrænder. Afvandet spildevandsslam bliver først tørret i damptørrektionen, hvor processen sker i en iltfri atmosfære af overheded vanddamp ved 140-220 °C. I damptørreprocessen dannes vanddamp fra vandindholdet i slammet, som efterfølgende kan trækkes ud og benyttes til lokal opvarmning eller afsættes som fjernvarme.

Lemvig Vand vil benytte den overskydende varme til opvarmning af den biologiske proces på renseanlægget.

Den overskydende vanddamp køles i en varmeveksler med vand, hvilket efterfølgende bruges til forvarmning af slammet, inden damptrørreren. Efterfølgende føres kølevandet til rensning på Harboøre Renseanlæg.

Efter tørringsprocessen transporteres slammet til pyrolyseovnen, hvor slammet, i et iltfrit miljø, opvarmes til 650 °C. I pyrolyseovnen nedbrydes organiske bestanddele og frigives som pyrolysegasser (primært H, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> og tjærestoffer), der forbrændes.

Pyrolysegasserne, der dannes i pyrolyseovnen føres ind i pyrolysegasbrænderen. Her antændes gasserne af en pilotflamme, der forsynes med LPG gas. På denne måde sikres antændelse af gasserne. Røggasserne ledes igennem et system af varmevekslere, som danner energi til tørrings- og pyrolyseprocessen, og passerer til slut et skrubberanlæg, der udvasker støvpartikler fra røggassen inden det når skorstenen, og afkøler røgen til 30-40°C. Scrubbervandet renses, hvis nødvendigt, med et filter, og ledes efterfølgende som processpildevand til rensning på renseanlægget. Slamrets restprodukt udgør produktet biochar, der kan anvendes som fosforholdigt gødningsprodukt eller ved en efterbehandlingsproces videreførarbejdning til aktivt kul, der kan anvendes som et filtermateriale.

Biocharen vil blive transporteret ud til en container gennem en vandkølet snegl, hvilket reducerer biocharens temperatur til 30-40 °C. Herefter sprayeres sanitært vand direkte på biocharen for at undgå støvformation og eventuel antændelse samt yderligere nedkøling. Containeren til biochar står inde i hallen.

Størstedelen af gasserne vil under forbrændingen omdannes til CO<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>O. Mindre mængder af SO<sub>x</sub> og NO<sub>x</sub> vil dannes under forbrændingen. SO<sub>x</sub> vil blive vasket ud med skrubervandet, og NO<sub>x</sub> vil blive omdannet til N<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>O. Omdannelsen af NO<sub>x</sub> tilsikres ved tilsætning af Urea ((NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>CO), hvis det bliver nødvendigt.

Det forventes, at forbrændingen vil producere omkring 300-400 kg støv/år, bestående af mineraler og metaloxider, der vil blive indfanget i røggasskrubberen, og dermed vil blive ført med skrubervandet til rensning på renseanlægget.

DTP-anlægget er fuldautomatisk. Processen forløber i et lukket kredsløb, og medarbejderne på anlægget er ikke i kontakt med slutproduktet biochar, før det skal pakkes. Det forventes, at slutproduktet bliver certificeret indenfor et par år.

Slammets behandling igennem DTP-anlægget vil formindske spildevandsslammets indhold af visse tungmetaller såsom kviksølv, cadmium, bly og nikkel, samtidig med at organiske miljøfremmede stoffer så som medicinrester, mikroplast og PFAS også forventes fjernet fra slammet og dermed ikke bliver spredt ud på landbrugsjord. Herudover tilbyder teknologien mulighed for at genanvende ressourcer som f.eks. fosfor samt mulighed for at producere bæredygtig energi.





## Nødstopprocedure og alarmering

DTP-anlægget vil få indbygget et alarmsystem, hvor fejlalarmer fra DTP-anlægget vil blive sendt direkte til driftsvagten via udbygningen af renseanlæggets eksisterende SRO-anlæg. Ved driftsstop, både tilsigtede og utilsigtede såsom strømsvigt vil tilførelsen af tørret slam til pyrolyseovnen stoppe, hvorefter pyrolyseproduktionen aftager og efter ca. 20 minutter er den helt afsluttet. Fremføring af pyrolysegas til gasbrænderen vil blive afbrudt, og gassen ledes i stedet direkte ud via skorstenens nødudgangsrør, som afslutter i toppen af skorstenen. Dermed vil der kun i tilfælde af strømsvigt eller nødstop opstå blowout af pyrolysegas igennem skorstenens nødudgangsrør højt over terræn, således det ikke sker i nærheden af personer. Strømsvigt og nødstop ved fuld drift på anlægget vil blive afprøvet/testet ved anlæggets indkøring til sikring af beredskab og nødprocedurer virker efter hensigten.

Hvis DTP-anlægget er ude af drift over en længere periode, vil det afvandede slam i stedet blive oplagret som nuværende i de eksisterende slamcontainere. Hvis nedbruddet er længerevarende, vil slammet evt. blive kørt ud på marker, ligesom det var tilfældet før etableringen af anlægget.

## Lugt og luftforurening

Termisk tørring giver anledning til emissioner af bl.a. ammoniak dampe, som lugter ubehageligt. Alle dampe fra slamtørring ledes direkte ind i en gasbrænder, hvorved gasserne omsættes og lugtgener elimineres.

Rørføringer, transportsystemer og mellemoplæg (slambuffertank) til slam vil, så vidt det er muligt ske i lukkede systemer. Bygningsventilationen dimensioneres i overensstemmelse med almindelige krav til ventilation (jf. bygningsreglement og arbejdsmiljøreglement) og med hensyntagen til DTP-anlæggets varmeafgivelse.

Der er ikke udlagt ATEX-zoner indendørs ved anlægget. Luftindtag og skorstensafkast er klassificeret som ATEX-zoner. Derfor placeres DTP-anlægges luftindtag i selve skorstenen, og ATEX-zonen er således defineret i et område udenfor bygningen, højt over terræn for at fjerne risikoen for personer, materiel eller omgivelser.

Anlægget bliver koblet til en skorsten på 12 meter. Ved en OML-beregning er skorstenen beregnet til at skulle have en højde på minimum 9,5 meter for at kunne overholde vejledende B-værdier ved nærmeste skel. Beregningen er sket ud fra slammets indhold af tungmetaller. Lemvig Vand ønsker dog, at etablerer en højere skorsten på 12 meter. DTP-anlæggets leverandør AquaGreen garanterer, at røggassen kan renses, så den overholder emissionsgrænseværdier for luftemissioner jævnfør Bekendtgørelse nr. 1271 af 12. november 2017 om anlæg, der forbrænder affald.

## Støj og vibrationer

DTP-anlægget er placeret indendørs og bag lukkede porte. Ansøger oplyser, at DTP-anlægget ikke vil kunne høres, hvis man befinder sig uden for bygningen og vinduer og porte er lukkede. Støjtal (dB) for hvor meget det kan forventes, at anlægget vil udsende af lyd, defineres af blæsermotorerne. Lemvig Vand har oplyst, at støjgener vurderes til ikke at blive et problem for hverken arbejdsmiljø eller omgivelserne, da der ikke skal bruges høreværn, når man er i nærheden af DTP-anlægget, og der heller ikke vil være vibrationer, idet blæsermotorerne alle er vibrationsdæmpet.



Den væsentligste støjkilde udendørs i nærheden af DTP-anlægget vil være fra lastbiler. Ved etablering af DTP-anlægget vil der blive transporteret slam fra Lemvig renseanlæg til behandling i DTP-anlægget svarende til 2-4 container pr. uge med ca. 15 tons slam pr. container. Der produceres årligt ca. 3700 tons afvandet slam tilsammen på Lemvig Renseanlæg og Harboøre Renseanlæg. Slammet køres på landbrugsjord i forårs- og efterårsperioden. DTP-anlægget vil reducere slam-mængden til ca. 1/10 svarende til ca. 350 tons biochar. Det bevirker, at antallet af lastbiler, der kører med slam til landbrugsjord, bliver væsentligt mindre i fremtiden svarende til ca. 10 gange mindre kørsler. Det forventes i fremtiden, at der vil være 3 slamtransporter pr. uge fordelt over hele året svarende til 2 slamtransporter fra Lemvig Renseanlæg til DTP-anlægget på Harboøre renseanlæg samt 1 transport med biochar fra Harboøre Renseanlæg til landbrugsjord. Til- og frakørslen vil ske i dagtimerne.

Der forventes ikke at være aktiviteter, der giver anledning til tydeligt hørbare toner eller vibrationer fra de omkringværende omgivelser og naboer. Støj er allerede nu under de nuværende driftsforhold ikke væsentlige, og der vil i fremtiden være langt mindre kørsler til og fra Harboøre Renseanlæg, hvad angår slam.

## Spildevand

DTP-anlægget vil generere processpildevand, der består af kølevand, kondensvand (overskydende vanddamp fra slamtørringen) og scrubbervand fra røggasrensningen. Processpildevandet skal tilledes Harboøre Renseanlæg.

Der er i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse også indsendt en ansøgning om tilslutningstilladelse jævnfør Miljøbeskyttelseslovens §28, stk. 3. Den spildevandstekniske beskrivelse, vilkår og vurderinger vil blive behandlet i den separate tilslutningstilladelse. Da der endnu ikke er de store erfaringer med processpildevandets sammensætning og mængde har Lemvig Kommune til hensigt først at give en midlertidig tilslutningstilladelse med en gyldighed på et år, hvilket må betegnes som en prøveperiode. Den midlertidige tilslutningstilladelse erstattes herefter af en permanent tilladelse, hvis prøveperioden viser, at der kan opnås en permanent tilladelse.

## Affald

Når anlægget er i drift, forventes følgende restprodukter:

- Kølevand
- Røggas
- Skrubbervand fra røggasrensning
- Slagger (ca. 100 kg/år)
- Emballage
- Olie og smøremidler (< 5 kg)

Emballage, slagger, spildolie og smøremidler er affaldsprodukter. De gældende regler for sortering og bortskaffelse skal overholdes.



## Miljøteknisk vurdering

Vilkårene i denne miljøgodkendelse er udarbejdet på baggrund af oplysningerne i den til Lemvig Kommune fremsendte nye reviderede ansøgning om miljøgodkendelse modtaget den 12. januar 2024 samt fremsendte supplerende oplysninger til sagen.

### Planmæssige forhold

Det ansøgte projekt ligger i landzone og vurderes at være i overensstemmelse med områdets gældende lokalplan nr. 211 Harboøre Renseanlæg, genbrugsstation og tekniske anlæg vedtaget den 24. februar 2021. Der står i lokalplanens bestemmelsernes § 6,5: Skorstene, antennemaster og lignende kan efter godkendelse fra Lemvig Kommune have en højde over 8,5 meter.

Lemvig Kommune har i sinde at godkende en højere skorsten, da OML-beregningen viser, at den tilhørende skorsten til det ansøgte anlæg skal have en højde på mindst 9,5 meter over terræn, så de miljømæssige vilkår kan overholdes. Lemvig Vand A/S har ansøgt om en skorsten på 12 meter.

Projektet vurderes ikke at få nogen væsentlig synsmæssig indvirkning, da der kun er tale om en skorsten, som vil overstige de 8,5 meter med 3,5 meter, og da den etableres i sammenhæng med øvrige tekniske installationer på Harboøre Renseanlæg.

I Lemvig Kommunes spildevandsplan 2021-2028 ligger Harboøre Renseanlæg i kloakopland H12, der er separatkloakeret. Her renses sanitært spildevand fra renseanlæggets kantine og toiletforhold på Harboøre Renseanlæg, og der sker nedsivning af tag- og overfladevand på grunden. DTP-anlægget vil generere processpildevand, der kun afledes til renseanlæggets interne spildevandssystem og vurderes at være i overensstemmelse med spildevandsplanen.

### Miljøvurderingsloven

DTP-anlægget er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, 11. Andre projekter, pkt. 11c) Rensningsanlæg (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1). Lemvig Kommune har derfor foretaget en miljøvurderingsscreening af det ansøgte projekt. Lemvig Kommune vurderer, at etablering af et DTP-anlæg på Harboøre Renseanlæg ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt eller være til gene for befolkningen i området. Der er derfor ikke krav om udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport og §25 tilladelse.

### Risikoforhold

Aktiviteten på Harboøre Renseanlæg er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

### Listepunkt

Det er Lemvig Kommunes vurdering, at et slambehandlingsanlæg (med DTP-anlæg) udgør en godkendelsespligtig aktivitet, der er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens<sup>2</sup> bilag 2, listepunkt K206: Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.

DTP-anlæggets (pyrolyseanlæg) aktiviteter er ikke omfattet af standardvilkår. Relevante standardvilkår, der er tilknyttet listepunktet K206 og K212, er for den ansøgte aktivitet dog indarbejdet som vilkår i miljøgodkendelsen.





## Begrundelse for vilkår

Lemvig Kommune vurderer, at Lemvig Vand A/S ansøgte projekt med de stillede vilkår vil kunne drives på stedet uden at påføre omgivelserne væsentlig forurening.

### Forudsætninger for miljøgodkendelsens gyldighed

Idet der endnu ikke er megen erfaringer og datamængder over emissioner m.v. for den nye teknologi til behandling af slam, er der stillet vilkår om, at forudsætningen, for at miljøgodkendelsen er gældende, er at der efter den ansøgte indkøringsperiode med test og monitoringer kan fremvises akkrediterede målinger af DTP-anlæggets emissioner. Målingerne skal vise, at DTP-anlægget kan overholde miljøgodkendelsens vilkår samt de stillede vilkår i den midlertidige tilslutningstilladelse. Vilkåret skal sikre, der ikke sker væsentlig påvirkning af omgivelserne samt sikre at DTP-anlægget, som beskrevet i ansøgningen om miljøgodkendelse og projektbeskrivelsen, kan overholde gældende lovregler bl.a. i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Lemvig Vand skal indsende dokumentation herfor inden anlægget kan gå i fulldrift.

Der er stillet vilkår om, at Lemvig Vand inden overgang til fulldrift skal indsende en massebalance for det konkrete DTP-anlæg på Harboøre Renseanlæg. Der er i ansøgningen til miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse kun kunnet indsendes oplysninger og massebalance over demonstrationsanlægget på Ejby Mølle Renseanlæg samt fra det kommercielle anlæg i Fårevejle ved Odsherred forsyning. Disse opgørelser er kun vist i procenter. Det er vigtigt for at få et retvisende billede af forholdene, at massebalancen viser hvorhen massestrømmen bevæger sig for alle komponenter, således der er styr på, hvor de enkelte stoffer ender i systemet. Vilkåret skal sikre, at Lemvig Vand kan fremvise en retvisende massebalance over DTP-anlægget for de analyserende stoffer. Det er vigtigt at kende mængden såvel som koncentrationen af de enkelte stoffers flow gennem DTP-anlægget for at kunne opstille en retvisende massebalance. Massebalance for DTP-anlægget vil vise om de stillede emissionskrav kan overholdes, om der evt. skal filterløsninger til inden afledning af procespildevand til rensning på Harboøre Renseanlæg samt inden udledning af røggasser til luften.

Der er stillet vilkår til at den ansøgte tillægsansøgning for testkørsel og monitoringer overholdes til sikring af forholdene omkring indkøring, tests og monitoring overholdes.

### Generelt

Det vurderes, at miljøgodkendelsen skal være tilgængelig på Harboøre Renseanlæg, og ikke kun kendt af ledelsen. Derfor stilles vilkår 5 om, at berørte medarbejdere skal være bekendt med godkendelsen.

Vilkår 6 er stillet for at sikrer, at Lemvig Kommune straks bliver orienteret, hvis kontrolmålinger viser, at emissionsgrænseværdier i miljøgodkendelsen overskrides. På denne måde kan Lemvig Kommune som tilsynsmyndighed hurtigst muligt skride ind med tiltag, hvis der er behov for det.

For at sikre at DTP-anlægget kommer godt for start og Lemvig Kommune som tilsynsmyndighed kan føre de lovpligtige tilsyn, er der stillet vilkår om, at Lemvig Vand skal orientere Lemvig Kommune, når DTP-anlægget går i fulldrift.



Vilkår 8 er stillet for at sikre, at der ved driftsophør bliver truffet de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og efterlade stedet i en tilfredsstillende tilstand. Vilkåret er desuden et relevant standardvilkår overført fra listepunkt K206 og K212.

Der er præciseret i vilkår 9, hvad der forstås ved befæstet areal og tæt belægning. Vilkåret er et relevant standardvilkår overført fra listepunkt K206 og K212.

I vilkår 10 er det præciseret at det er Lemvig Vand A/S der afholdes alle udgifter til de krævede analyser i miljøgodkendelsen.

### **DTP-anlæggets nominelle kapacitet**

Lemvig Kommune vurderer jævnfør §4, stk. 3 i Bekendtgørelse nr. 1271 af 21-11-2017 om anlæg, der forbrænder affald (Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen), at DTP-anlægget er et affaldsforbrændingsanlæg. Vilkår 11-12 er stillet jf. krav til godkendelse stillet i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen. Der er stillet vilkår til hvilke affaldstyper, der må behandles i anlægget, det drejer sig udelukkende om afvandet slam stammende fra Lemvig Renseanlæg og Harboøre Renseanlæg. Der er desuden i henhold til affaldsforbrændingsbekendtgørelsen stillet krav til DTP-anlæggets nominelle kapacitet.

### **Indretning og drift**

De stillede vilkår i vilkår 13-15 skal sikre, at DTP-anlægget kan styres og overvåges gennem renseanlæggets SRO-anlæg samt driftsfolk kan betjene DTP-anlægget korrekt både i normal drift såvel som ved driftsforstyrrelser og uheld. Vilkårene skal sikre anlægget fungerer korrekt. Vilkår 14 er et standardvilkår overført fra listepunkt K206.

Det er vigtigt, at driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre forurening af omgivelserne eller indebærer risiko herfor straks bliver underrettet til tilsynsmyndigheden, således afværgeforanstaltninger kan iværksættes, vilkår i tilladelsen evt. kan revurderes samt tiltag kan iværksættes til undgåelse af lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden. Der stilles derfor vilkår om alarmering i forbindelse med driftsforstyrrelser og uheld jf. vilkår 16.

Vilkår 17 skal sikre, at der ikke sker forurening af jord og grundvand fra arealer, hvor der evt. kan ske spild af forurenende stoffer.

Vilkår 18-19 skal sikre, at der ikke sker lugtgener til omgivelserne.

Der er i vilkår 20 stillet krav om, at mindst 2 gange pr. år skal der udtages repræsentative prøver til analyse for tungmetaller og miljøfremmede stoffer i det afvandede slam, der skal behandles i DTP-anlægget. Vilkåret er stillet for at sikre et overblik over, hvilke mængder af tungmetaller og miljøfremmede stoffer, der findes i slammet, sikre der kan udarbejdes en retvisende massebalance gennem DTP-anlægget samt at kunne kontrollere det afvandede slam i forhold til Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål.

Maskinsikkerhed har udarbejdet en risikovurdering af DTP-anlægget, der er udført i henhold til bestemmelserne i Maskindirektivet og standarden EN ISO 12100 Maskinsikkerhed – Generelle principper for konstruktion – risikovurdering og risikonedsettelse. I vilkår 21 er indsat vilkår om, at alle anbefalinger om vedligeholdelse, servicering og udformning af anlægget fra risikovurderingen skal



følges. Dette skal sikre, at DTP-anlægget til enhver tid er vedligeholdt til sikring af en sikker og korrekt drift, således menneskers sundhed og miljøet beskyttes bedst muligt og ikke trues væsentligt.

Vilkår 22 skal sikre, at driften af DTP-anlægget herunder slamhåndteringen ikke giver anledning til insektgener, såsom gener af fluer og myg udenfor Harboøre Renseanlægs område. Vilkåret er et standardvilkår overført fra listepunkt K212 under afsnit standardvilkår for oplag af stabiliseret slam og andet stabiliseret organisk affald.

I tilfælde af Lemvig Kommune finder det nødvendigt skal vilkår 23 sikre, at Lemvig Kommune har mulighed for at stille krav om, at Lemvig Vand skal dokumentere, at slambehandlingsanlægget og de tilhørende rørføringer er tætte. Vilkåret skal sikre, at der ikke sker lugtudslip og gener fra diffuse kilder.

Vilkår 24 skal sikre, at DTP-anlægget straks standses, hvis de sikkerhedsrelaterede vilkår jf. skema for risikovurderinger af DTP-anlægget i rapporten "Risikovurdering" udarbejdet af Maskinsikkerhed ApS ikke overholdes. Vilkåret skal sikre, at der undgås fare for menneskers sundhed og miljøet ikke trues væsentligt samt sikre, at driften ikke opstartes, før forholdene igen er i orden.

### **Spildevandsslam – biochar**

Lemvig Kommune stiller i vilkår 25-27 krav til biocharen indhold af metaller, miljøfremmede stoffer samt sygdomsfremkaldende bakterie indtil en eventuel EBC-certificering er opnået. Der stilles desuden vilkår til selve certificering af biocharen. På denne måde sikres det, at den producerede biochar som minimum kan overholde gældende grænseværdier for de forskellige indholdsstoffer af tungmetaller, miljøfremmede stoffer samt sygdomsfremkaldende bakterier, som der gælder for udbringning af affald til jordbrugsformål.

Der stilles ligeledes krav til prøveudtagningen og analyseringsmetoden til sikring af prøveudtagningen og analyser sker efter gældende standardiserede metoder anvist af Miljøstyrelsen.

Skulle der ske driftsstop i en længere periode sikrer vilkår 29, at det afvandede slam, inden det igen kan behandles i DTP-anlægget, opbevares forsvarligt uden mulighed for at skade jord, grundvand og overfladevand. Lemvig Vand har oplyst, at hvis driftsstoppet/nedbruddet er længerevarende vil det afvandede slam som nu blive afhændet til landbrugsjord.

### **Luftforurening**

Der er i vilkår 30 stillet vilkår om, at håndteringen af slam, biochar og driften af DTP-anlægget ikke må give anledning til lugtgener udenfor Harboøre Renseanlægs grund. Vilkåret er et standardvilkår overført fra listepunkt K206. Den termiske tørring af spildevandsslammet giver anledning til emissioner af bl.a. ammoniakdampe, som lugter ubehageligt. Alle dampe fra tørring ledes direkte ind i gasbrænderen, hvorved gasserne omsættes og lugtgener elimineres. Rørføring, transportsystemer og buffertankoplagret til slam vil, så vidt det er muligt, blive i lukkede systemer, for at undgå lugtgener. Hele slampumpesystemet, der indfører slammen til dampptørreanlægget er indkapslet og punktvis ventileret. Herudover vil der ved normal drift ikke længere være oplagret slam i slamlagerhallen, der ombygges eller i containere. Lemvig Kommune vurderer derfor, at lugtgener ikke forventes at være væsentlige.



Lemvig Kommune har til standardvilkåret tilføjet, at hvis det viser sig, at der er væsentlige lugtgener udenfor renseanlæggets område, skal Lemvig Vand foretage lugtreducerende tiltag.

Vilkår 31 skal sikre, at DTP-anlæggets tilhørende skorsten etableres som ansøgt med en højde på minimum 12 meter, således B-værdien for de udledte stoffer kan overholdes ved nærmeste skel og luftemissionsgrænseværdier jf. Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen overholdes. OML-beregningen viser, at skorsten skal være mindst 9,5 meter for at B-værdien er overholdt. Lemvig Vand ønsker dog at etablere en højere skorsten, der er 12 meter over terræn. Derudover viser OML-beregningen, at med en skorstenshøjde på 9,5 meter over terræn, vil depositionen fra DTP-anlægget til det nærliggende vandområde Nissum Bredning såvel som til det nærliggende landområde Plet Enge på ingen måder har en signifikant påvirkningen af områderne.

Det forventes, at DTP-anlægget og driften heraf ikke vil give problemer med støv udenfor Harboøre Renseanlægs areal. Vilkår 32 skal sikre, at i tilfælde af der opstår støvgener, kan Lemvig Kommune forlange, at Lemvig Vand foretager afværgende foranstaltninger.

DTP-anlæggets leverandør AquaGreen garanterer, at røggassen kan renses, så den overholder emissionsgrænseværdier for luftemissioner jævnfør Bekendtgørelse nr. 1271 af 12. november 2017 om anlæg, der forbrænder affald. Lemvig Kommune har i vilkår 33 indsat grænseværdier for DTP-anlæggets afkast jf. Affaldsforbrændingsbekendtgørelsens regelsæt. Derudover er der i vilkår 42 indsat vilkår om, at røggassen ikke må indeholde PFAS. Der har i tidligere analyser af røggas fra DTP-anlæg ved Odsherred Forsyning ikke kunnet påvises PFAS inden for detektionsgrænsen af PFAS (22). For at følge udledningen af stoffer i røggassen, er der fastsat vilkår om udførelse af akkrediterede luftemissionsmålinger to gange, det første halvår, når DTP-anlægget er i fulldrift. På denne måde har Lemvig Kommune mulighed for at kunne stille krav til Lemvig Vand om at udarbejde en handleplan med afværgetiltag, hvis det viser sig, at DTP-anlægget ikke kan overholde de stillede miljøkrav til anlægget.

Der er desuden under punktet luftforurening stillet vilkår til prøveudtagning og analysering, således disse forhold sker i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer og metodeangivelser. Det er vigtigt, at Lemvig Kommune hurtigst muligt tilsendes analyserapporter for emissionsmålinger, når disse er modtaget af Lemvig Vand, således Lemvig Kommune som tilsynsmyndighed har mulighed for at reagere hurtigt, hvis DTP-anlægget ikke overholder de stillede grænseværdier.

Vilkår 35 skal sikre, at DTP-anlægget i tilfælde af strømsvigt eller driftsstop ikke udleder uforbrændt gas over længere tid. Der er i opbygningen af DTP-anlægget foretaget de nødvendige forholdsregler for at forebygge alvorlige konsekvenser ved driftsforstyrrelser eller uheld. Der er etableret støttebrænder, der ud over de øvrige funktioner, også vil fungere som "fakkel" til afbrændingen af gasser ved driftsforstyrrelser og hurtig nedlukning. Det vurderes derfor, at det kun i meget sjældne tilfælde, såsom strømsvigt eller brud på gasledningen, vil kunne ske udledning af pyrolysegas. Udledningen vil ske via skorstenens afkast 12 meter over terræn.

Vilkår 43 og 44 skal sikre, at gasbrænderen årligt serviceres, således at gasbrænderen fungerer tilfredsstillende, og der ikke sker utilsigtede udslip. Dosering med Urea i pyrolysegasbrænderen skal sikre emissionsgrænseværdien for NO<sub>x</sub> overholdes.



## Støj og vibrationer

Vilkår 45-50 udgør grundlaget for, at Lemvig Kommune kan vurdere om, at de stillede grænseværdier til støj og vibrationer er overholdt. Der er fastsat støjvilkår i forhold til kommuneplanens rammeområder i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder.

Der forventes ikke at være aktiviteter, der giver anledning til tydeligt hørbare toner eller vibrationer ved de omkringværende omgivelser og naboer. Støj er allerede under de nuværende driftsforhold ikke væsentlige, og der vil i fremtiden være langt mindre kørsler til og fra Harboøre Renseanlæg, hvad angår transport af slam og biochar. Desuden er der stillet krav om, at udvendige døre og porte så vidt muligt skal holdes lukkede, for at sikre at potentiel støj holdes inde i bygningen. Samlet set vurderes det, at virksomhedens samlede støjbidrag kan overholde de stillede vilkår for henholdsvis støj, lavfrekvent støj og vibrationer.

## Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Vilkår 51 skal sikre, håndteringen og opbevaringen af biocharen sker miljømæssigt korrekt for at forebygge forurening af jord, grundvand og overfladevand. Vilkårene er et standardvilkår, der er overført fra listepunkt K212, og som vurderes er relevante at anvende i forhold til det ansøgte projekt.

Derudover er der i vilkår 52 stillet vilkår om, hvordan opbevaring af det afvandede slam skal håndteres, i de tilfælde der sker driftsforstyrrelser, og der ikke er mere kapacitet i slambuffertanken. Vilkåret skal sikre, der ikke sker forurening af jord, grundvand og overfladevand.

Vilkår 53-57 er standardvilkår, der er overført fra listepunkt K212, og som vurderes relevant at stille til beskyttelse af omkringliggende arealer, jord, grundvand og overfladevand.

Vilkår 58 skal sikre, at Lemvig Kommunes forskrift for opbevaring af flydende affald og råvarer følges. Det betyder, at opbevaringen af Urea skal foregå inde i hallen på tæt gulv uden afløb samt uden mulighed for påkørsel.

## Affald

Vilkår 59 og 60 skal sikre, at virksomhedens affald opbevares og bortskaffes i overensstemmelse med Lemvig Kommunes regulativ for erhvervsaffald samt eventuelt spild af olie eller kemikalier opsamles og bortskaffes korrekt.

## Egenkontrol

De stillede vilkår under punktet egenkontrol skal sikre, at virksomheden fører driftsjournal, for at driftsmedarbejdere og tilsynsmyndigheden kan få indblik i og kan kontrollere anlæggets drift herunder emissioner og produktion. Det er et krav i Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen, at "Virksomheden skal sikre, at alle overvågningsresultater registreres, bearbejdes og forelægges på en sådan måde, at tilsynsmyndigheden kan kontrollere, at de driftsvilkår og emissionsgrænseværdier, der er fastsat i godkendelsen, overholdes". Som dokumentation over for tilsynsmyndigheden stilles der vilkår om en driftsjournal, der opfylder ovenstående bestemmelse. Lemvig Vand har indgået serviceaftale med producenten af DTP-anlægget. Servicefirmaet udarbejder dokumentation for det

udførte arbejde og oplysninger om forbrændingstekniske målinger. Rapporten skal være til rådighed for tilsynsmyndigheden ved forespørgsel eller tilsyn.

### **Bedste tilgængelige teknik – BAT**

Der er ikke defineret specifik BAT for pyrolyseanlæg. DTP-anlægget er en ny metode til at håndtere og behandle afvandet spildevandsslam på, og der er derfor ikke datagrundlag til at kunne foretage en specifik BAT-vurdering.

Standardvilkår er udtryk for, hvad der er bedste tilgængelige teknik. Der findes standardvilkår til listepunktet K206 og K212. Anlægget er dog ikke omfattet af listepunkt K212, da de oplagrede mængder af slam, er mindre end det, som listepunkt K212 lægger op til. Lemvig Kommune har dog lagt sig op ad standardvilkårene for listepunkt K212, de steder hvor det er relevant, da vilkårene dækker oplaget af slam og biochar samt stiller krav til beskyttelse og begrænsning af emissioner til luft, jord, grundvand og overfladevand.

Derudover er der i miljøgodkendelsen stillet vilkår jævnfør Affaldsforbrændingsbekendtgørelsens regelsæt, der også går ud på at overholde emissionsgrænseværdier og forebygge og begrænse forurening af luft, jord, overfladevand og grundvand såvel som begrænsning af lugt- og støjgener og undgå direkte fare for menneskers sundhed.

Lemvig Kommune vurderer, at de stillede vilkår i miljøgodkendelsen til DTP-anlægget sikre, at der sker forebyggelse og begrænsning af forurening fra DTP-anlægget i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens §19, stk. 1.

### **Natur-2000 og Bilag IV arter**

I henhold til §7, stk.1 i Bekendtgørelse om udpeging og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, er godkendelsen efter §33 i Miljøbeskyttelsesloven omfattet af en forudgående vurdering af, hvorvidt aktiviteterne forbundet med etablering og drift af DTP-anlægget kan påvirke Natura 2000-områder væsentligt (EF-habitat områder, EF-fuglebeskyttelsesområder samt Ramsarområder). Dette indbefatter en vurdering af projektets potentielle indflydelse på udpegningsgrundlaget (naturtyper samt arter) for de internationale naturbeskyttelsesområder.

### **Natura 2000**

Harboøre Renseanlæg og DTP-anlægget ligger lige udenfor Natura 2000 område nr. 28, Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø. Der er tale om fuglebeskyttelses-, Ramsarområde og habitatområde. Natura 2000 området er beliggende ca. 108 meter øst for DTP-anlægget.

Det nærmeste område er Plet Enge, som ligger umiddelbart øst for Harboøre og er ca. 950 ha. stort. Det er hævet havbund og derfor helt fladt. Området afgrænses af Hygum Bakker mod syd, Thyborønvej mod vest, og mod nord og øst af Nissum Bredning. Store dele af området er opdyrket agerland med en del levende hegn, enkelte beplantninger og bræmmer af rør og eng langs Hygum nor. Områderne Holmene mod nordvest og Sønderholme Enge mod nordøst blev i 1984 naturfredede. Her er strandenge og enge, som kun benyttes til græsning eller høslæt.

Fuglebeskyttelsesområde F39 Harboøre, Tange, Plet Enge og Gjeller Sø, er udpeget af hensyn til 7 arter af ynglende fugle: Klyde, hvidbrystet præstekrave, almindelig ryle, brushane, fjordterne,



dværgerne og mosehornugle samt 4 arter af trækfugle: kortnæbbet gås, bramgås, lysbuget knorregås og klyde.

Det vurderes, at det ønskede projekt ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget, da DTP-anlægget ikke giver anledning til en væsentlig anden påvirkning af Plet Enge end den, der kommer fra det nuværende rensningsanlæg. Store dele af området er opdyrket og der forekommer flere forskellige menneskelige forstyrrelser i området, blandt andet jagt. Emissioner fra DTP-anlægget vurderes også til at være ubetydelige og uændret, og anlægget giver ikke anledning til øget støv eller andet der kan forårsage ændringer i Natura 2000 området

Lemvig Kommune vurderer, at projektet ikke vil påvirke det internationale naturbeskyttelsesområde, Nr. 28 og de tilhørende arter på udpegningsgrundlaget for habitat- og fuglebeskyttelsesområderne. Det skyldes, at der kun foretages anlægsarbejde indenfor nuværende afgræsning af rensningsanlæg og ikke i Natura 2000 område og at tilførslen af næringsstoffer fra renseanlæg til Natura 2000 området Nissum Bredning ikke ændres, ligesom støv, støj og forstyrrelser ikke forøges væsentligt.

### **§3- Beskyttet natur**

Harboøre Renseanlæg og det ønskede DTP-anlæg ligger lige op ad et større naturbeskyttet område Plet Enge, der primært består af strandenge og vandhuller, det ligger 110 meter fra projektområdet. Plet Enge er desuden et landskabs- og fuglefredet område.

Lemvig Kommune vurderer, at etablering og brug af DTP-anlægget ikke vil medføre en ændring i sammensætningen af tilledte stoffer til strandengene i Plet Enge eller ændre på depositionen af stoffer fra renseanlægget og DTP-anlægget. Det vurderes, at DTP-anlægget ikke vil medføre en ændring af plantesamfundet på strandengen og der dermed ikke vil være nogen tilstandsændring af beskyttet natur som følge af DTP-anlægget.

### **Bilag IV arter**

Plet Enge er et meget vigtigt fuglebeskyttelsesområde, der rummer en lang række yngle- og trækfugle. Derudover må det forventes, at forekommer strandtudse, spidssnudet frø, og evt. stor vand-salamander, men der er ingen kendte Bilag IV-arts observationer for området.

Det vurderes, at DTP-anlægget ikke vil påvirke forekomst af beskyttede arter, da der ikke inddrages yngle, raste- eller fourageringssteder for bilag IV-arter med etablering eller drift af DTP-anlægget, og at det vurderes, at anlægget ikke ændre miljøtilstanden i Nissum Bredning.

### **Konklusion**

Lemvig Kommune finder det godtgjort, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening.

Det vurderes, at virksomheden med den beskrevne placering, indretning og drift og med de stillede vilkår kan fungere uden væsentlige gener for omgivelserne.





## Udtalelser/hørings svar

Udkastet til miljøgodkendelse har været sendt i høring hos Lemvig Vand A/S og berørte parter.

Der har ikke været bemærkninger til udkastet.

## Offentliggørelse og annoncering

Lemvig Kommunes afgørelse annonceres den 19. april 2024.

Lemvig Kommunes afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på [www.lemvig.dk](http://www.lemvig.dk). Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

## Klagevejledning

Godkendelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af:

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

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som ligger på hjemmesiden for Nævnenes Hus under Miljø- og Fødevareklagenævnet:

[Link til start din klage ved Miljø og Fødevareklagenævnet.](#)

Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med MIT-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på klagenævnets hjemmeside.

Klagen skal være modtaget senest den 17. maj 2024.

## Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved domstolene, skal søgsmål ifølge lovens § 101 være anlagt inden 6 måneder efter afgørelsens meddelelse, det vil sige senest 21. oktober 2024 eller, hvis sagen påklages, inden 6 måneder efter, at den endelige administrative afgørelse foreligger.



## Aktindsigt

Der er mulighed for at se det materiale, der er indgået i sagens behandling. Reglerne for hvilket materiale kommunen må udlevere er fastlagt i forvaltningsloven, offentlighedsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

Med venlig hilsen

Susanne Dokkedal  
Miljøsagsbehandler



## Kopi af godkendelsen vil blive sendt til:

- Miljøstyrelsen, [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk)
- Naturstyrelsen, [nst@nst.dk](mailto:nst@nst.dk)
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest, [trvest@stps.dk](mailto:trvest@stps.dk)
- Friluftsrådet, [fr@friluftsradet.dk](mailto:fr@friluftsradet.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, [dnlemvig-sager@dn.dk](mailto:dnlemvig-sager@dn.dk)
- Dansk fritidsfiskerforbund, [teamstr@gmail.com](mailto:teamstr@gmail.com)
- Danmarks Sportsfiskerforbund, [vestjylland@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:vestjylland@sportsfiskerforbundet.dk)
- Dansk Ornitologisk Forening, [natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk)
- Dansk Ornitologisk Forening Lemvigafdeling, [lemvig@dof.dk](mailto:lemvig@dof.dk)



## Referencer

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

- Miljøministeriet, Lovbekendtgørelse om lov om miljøbeskyttelse nr. 48 af 12-01-2024, (Miljøbeskyttelsesloven).
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 09-08-2023, (Godkendelsesbekendtgørelsen).
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse om anlæg der forbrænder affald, nr. 1271 af 21-11-2017, (Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen).
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr.2079 af 15-11-2021 (Standardvilkårsbekendtgørelsen).
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr.1098 af 21-08-2023 (Habitatbekendtgørelsen).
- Miljøministeriet, Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 03-01 (Miljøvurderingsloven).
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse om affald, nr. 2512 af 10-12-2021,(affaldsbekendtgørelsen).
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, nr. 1001 af 27-06-2018, (Slambekendtgørelsen).
- Justitsministeriet, Lovbekendtgørelse – Forvaltningslov, nr. 433 af 22-04-2014, (Forvaltningsloven).
- Justitsministeriet, Lovbekendtgørelse om offentlighed i forvaltningen, nr. 24-02-2020, (Offentlighedsloven)
- Miljøministeriet, Lovbekendtgørelse om aktindsigt i miljøoplysninger, nr. 980 af 16-08-2017, (Miljøoplysningsloven).

Følgende lovgivning og vejledninger er ligeledes relevante for virksomhedens aktiviteter:

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder (støjvejledningen)
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 Måling af ekstern støj fra virksomheder
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 Beregning af ekstern støj fra virksomheder
- Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen.
- Lemvig Kommunes regulativ for erhvervsaffald.
- Miljøministeriet, Bekendtgørelse nr. 529 af 14-05-2023 om kvalitetskrav til miljømålinger.

