

Notat

Dato: [15-01-2025]

Vedr.: VVM-screening for ændret udledningstilladelse

Til:	Toke Larsen	Morsø Forsyning
Fra:	Carina Cupit Bayley	Krüger-Veolia A/S
Kopi til:	Svend Marker	Krüger-Veolia A/S

Der ansøges om ændring af udledningstilladelsen til Langtoftegård renseanlæg i form af kapacitetsnedsættelse for renseanlægget, således at den godkendte kapacitet stemmer overens med den faktiske belastning, samt ændring af rensekasse fra MBNDK til MBK.

Nærværende notat er udarbejdet som støttedokument til VVM-screening ifm. ansøgning om ændret udledningstilladelse til renseanlægget, og inkluderer vurdering af ændring i den tilladte udledningens karakter ved MBK-drift af Langtoftegård renseanlæg ift. den i dag tilladte jf. gældende udledningstilladelse.

Herudover foretages der i nærværende notat en væsentlighedsvurdering af det ansøgte projekts (kapacitetsnedsættelse samt MBK-drift) påvirkning af:

- Recipienttilstand
- Beskyttede naturtyper
- Natura 2000-områder og dertilhørende udpegningsgrundlag
- Bilag IV arter

Krüger A/S – Veolia Water Technologies, Danmark

SØBORG
Gladsaxevej 363
DK-2860 Søborg
T +45 3969 0222
kruger@kruger.dk

AALBORG
Indkildevej 6C
DK-9210 Aalborg SØ
T +45 9818 9300
kruger@kruger.dk

AARHUS
Haslegårdsvænget 18
DK-8210 Aarhus V
T +45 8746 3300
kruger@kruger.dk

ROSkilde
Langebjerg 29A
DK-4000 Roskilde
T +45 3969 0222
kruger@kruger.dk

GLOSTRUP
Fabriksparken 50
DK-2600 Glostrup
T +45 4345 1676
aquacare@kruger.dk



Ændring i tilladt udledning fra Langtoftegård renseanlæg

Langtoftegård Renseanlæg drives i dag som MBNDK anlæg, med biologisk kvælstoffjernelse via nitrifikation og denitrifikation. Der ansøges om at renseanlæggets godkendte kapacitet nedsættes fra 9.000 PE til 990 PE, så tilladelsen afspejler renseanlæggets faktiske belastning. I denne forbindelse ansøges også, at renseanlæggets rensekasse ændres fra MBNDK til MBK og dermed også, at krav til bla. kvælstoffjernelse frafalder jf. spildevandsbekendtgørelsens § 21 (BEK. 1393 af 21/06/2021).

Ændring af renseanlæggets drift fra MBNDK til MBK anlæg vil betyde, at renseanlæggets rensegrader for indholdsstoffer i spildevandet reduceres. Ansøger estimerer, at Langtoftegård Renseanlæg ved MBK-drift vil kunne opnå følgende rensegrader (jf. Miljøstyrelsen, 1998¹):

- Organisk stof 88% fjernelse
- Kvælstof 58% fjernelse
- Fosfor 88% fjernelse

Baseret på historiske indløbsanalyser og mængder (bilag A), estimerer ansøger, at Langtoftegård renseanlæg modtager følgende stofmængder v. det ansøgte tørvejrflow på 150.000 m³/år (se også bilag A):

- Organisk stof 102,3 tons/år
- Kvælstof 5,1 tons/år
- Fosfor 0,8 tons/år

Med de ovenstående rensegrad for MBK-anlæg, vil Langtoftegård renseanlæg i fremtiden således fjerne 58-88% af indholdsstofferne, resulterende i den tabel 1 estimerede udledning fra renseanlægget. Som vist i tabel 1, vil der ved det ansøgte projekt (reduktion af kapacitet samt MBK-drift af anlægget) således ikke skulle tillades en merudledning fra renseanlægget ift. hvad der i dag tillades i gældende udledningstilladelse (fra jan-2005). Tværtimod vil det ansøgte projekt, resultere i en *reduktion af tilladt statusbelastning* af recipienten.

Parameter	Gældende udlednings-tilladelse		Ansøgt udlednings-tilladelse	Estimeret udledning v. fremtidig MBK-drift	Estimeret merudledning	Estimeret reduktion i <i>tilladt</i> statusbelastning af recipient
Tørvejrflow	400.000 m ³ /år		150.000 m ³ /år	150.000 m ³ /år	Ingen	250.000 m ³ /år
Suspenderet stof	30 mg/l	12 ton/år	Ingen krav	-	-	-
BI ₅ mod.	15 mg/l	6 ton/år	Ingen krav	-	-	-
COD	75 mg/l	30 ton/år	Ingen krav	12,3 ton/år	Ingen	17,7 ton/år
Total-N	8 mg/l	3,2 ton/år	Ingen krav	2,1 ton/år	Ingen	1,1 ton/år
Total-P	1 mg/l	0,4 ton/år	Ingen krav	0,1 tons/år	Ingen	0,3 ton/år

Tabel 1: I dag tilladte udledningskoncentrationer og mængder, den ansøgte udledning, estimeret udledning ved ansøgt tilladelse samt estimeret merudledning og reduktion i tilladt statusbelastning af recipient.

¹ <https://www2.mst.dk/udgiv/Publikationer/1999/87-7909-555-0/html/kap03.htm>



Recipienttilstand og påvirkning heraf

Langtoftegård renseanlæg udleder rensat spildevand via en 210 m lang udløbsledning til Vildsund, en del af Thisted Bredning (DK vandområde ID 236).

Thisted Bredning

Thisted Bredning indgår som målsat recipient i Miljøstyrelsens Vandområdeplaner 2021-2027, og er således omfattet målsætningen om god økologisk og god kemisk tilstand. Den samlede økologiske tilstand i Thisted Bredning er dårlig (tabel 2). Tilstandsklassen er fastsat ud fra indikatorparameteren *fytoplankton* og *bentiske invertebrater*, som er i dårlig økologisk tilstand. Den samlede kemiske tilstand i Thisted Bredning er ikke-god.

Der er i tredje planperiode for vandområdeplanerne (2021-2027) fastlagt et indsatsbehov for kvælstofreduktion på 540,3 tons N/år bl.a. fordelt på indsatser vedr. *klimalavbund*, *skovrejsning* og *ekstensivering*.

Tilstandsvurdering, Thisted Bredning (DK vandområde ID 236)		
Kvalitetselement	Miljømål	Økologisk tilstand/potentiale
Samlet økologisk tilstand	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Fytoplankton	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Rodfæstede planter (dækfrøede)	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Bentiske invertebrater	God økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand
Vandets klarhed	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig
iltforhold	God økologisk tilstand	Ikke anvendelig
Nationalt specifikke stoffer	God økologisk tilstand	Ukendt
Kemisk tilstand	God kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand

Tabel 2: Tilstandsvurdering af Thisted Bredning, vandplansdata.dk.

Påvirkning af overfladevand som følge af det ansøgte projekt

Projektet søger om nedsat kapacitet (således der opnås overensstemmelse mellem aktuel belastning og kapacitet) for Langtoftegård renseanlæg, ift. eksisterende udledningstilladelse. Som nævnt i ovenstående afsnit, vil det ansøgte projekt foranledige, at den *tilladte* maksimale statusbelastning af recipienten reduceres. Den nye udledningstilladelse vil således *tillade* en mængdemæssig mindre udledning fra renseanlægget ift. den eksisterende udledningstilladelse, og dermed have en positiv indvirkning på vandområderne.

Ansøger vurderer derfor, at det er **usandsynligt**, at det ansøgte projekt (nedsættelse af renseanlæggets godkendte kapacitet samt ændring af renseklasse) vil påvirke den økologiske og kemiske tilstand af vandområdet.



Beskyttede naturtyper

Jf. Danmarks Miljøportal er der registreret beskyttede naturtyper i nærheden af renseanlægget og dets udledningpunkt, herunder overdrev, eng og strandeng (fig. 1). Der forefindes ingen offentlig tilgængelig klassificering af disse naturtyper, hvorfor deres tilstand - for ansøger - er ukendt.

Antages det, at deres tilstand afspejler den generelle tilstand af *lysåben natur* i de nærliggende Natura 2000-områder (N42 og N16), er tilstanden moderat til god - men overvejende god uden væsentlige problemer med invasive arter (som eks. *rynket rose*) eller for høj næringsstofftilførsel.



Figur 1: Danmarks Miljøportal, beskyttede naturtyper i nærheden af renseanlæggets og dets udledningpunkt (markeret med rødt).

Projektets påvirkning af beskyttede naturtyper

Projektet søger om nedsat kapacitet for Langtoftegård renseanlæg samt ændring til MBK-drift. Det samlede ansøgte projekt vil foranledige, at den *tilladte* maksimale statusbelastning af recipienten reduceres. Den nye udledningstilladelse vil således *tillade*



en mængdemæssig mindre udledning fra renseanlægget ift. den eksisterende udledningstilladelse, og dermed have en positiv indvirkning på vandområderne.

Ansøger vurderer derfor, at det er **usandsynligt**, at det ansøgte projekt vil - direkte eller indirekte - påvirke beskyttede naturtyper i nærheden af Langtoftegård renseanlæg og dets udledningpunkt. Den generelle tilstand for lysåben natur i nærliggende karakteriserede områder (Natura 2000-områder) er overvejende god og uden væsentlig påvirkning af høj næringsstofførsel. Ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt, at potentielle kvælstoffølsomme arter i området vil blive påvirket af det ansøgte projekt.

Natura 2000-områder og dertilhørende udpegningsgrundlag

Langtoftegård renseanlæg og dets udledningpunkt er placeret med ca. 8 km hydraulisk afstand fra nærmeste Natura 2000-område: Mågerodder og Karby Odde, N42 (fig. 2).



Figur 2: Natura 2000-område nr. 42 ift. udledningpunktet fra Langtoftegård renseanlæg (markeret med rød), kilde: Natura 2000-handleplan 2022–2027 Mågerodde og Karby Odde.

Området inkluderer et habitatområde (H177) og et fuglebeskyttelsesområde (F25) med dertilhørende naturtyper, habitatarter samt fuglearter på udpegningsgrundlaget:



Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. H177		
Naturtyper	Lagune Strandvold med enårige planter Kystklint/klippe Strandeng Tør hede Surt overdrev Kildevæld	Bugt Strandvold med flerårige planter Enårig standvegetativ Vandløb Kalkoverdrev Tidvis våd eng Rigkær
Arter	Odder	
Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 25		
Fugle	Kortnæbbet gås (trækfugl) Klyde (ynglefugl) Dværgterne (ynglefugl)	Lysbuget knortegås (trækfugl) Hjejle (trækfugl) Havterne (ynglefugl)

Jf. Natura 2000-planen (2022-2027) for området er naturtilstanden for de lysåbne naturtyper overvejende god. Den gode naturtilstand skyldes særligt, at de mange hektar med strandeng afgræsses hensigtsmæssigt. Der er dog mindre områder med laver klasser af naturtilstand, hvilket generelt skyldes tilgroning og opvækst af invasive arter (rynket rose) samt direkte påvirkning fra landbrugsdrift.

Området tilgodeser generelt favorable levesteder for ynglefugle på udpegningsgrundlaget - med god vegetationsstruktur, hydrologi, og kun mindre grad af forstyrrelse fra mennesker. Ynglebestanden for nogle af fuglearterne anses dog for at være negativt påvirket af prædation fra landlevende rovdyr.

Der er i planen fastlagt en række indsatser rettet mod at sikre naturtyperne i gunstig bevaringstilstand såvel som ynglesteder for fuglearter på udpegningsgrundlaget. Disse inkluderer:

- Bebæmpelse af invasive arter (rynket rose og sitkagran)
- Hegning (herunder rydning af tilgroede arealer og forberedelse af afgræsning)
- Forbedring af græsningstryk
- Forbedret hydrologi
- Håndtering af prædation på levesteder for nogle af fuglearterne udpegningsgrundlaget

Planen benævner ikke problemer med eller indsatser vedr. næringsstofftilførsel til området. De invasive arter kan potentielt begunstiges af øget næringsstofftilførsel, dog vurderes det i planen, at arterne kan bekæmpes bl.a. via øget græsningstryk og naturpleje.

Projektets påvirkning af Natura 2000-områder

Som nævnt i ovenstående afsnit, vil det ansøgte projekt foranledige, at den *tilladte* maksimale statusbelastning af recipienten reduceres. Den nye udledningstilladelse vil således *tillade* en mængdemæssig mindre udledning fra renseanlægget ift. den eksisterende udledningstilladelse, og dermed have en positiv indvirkning på vandområderne.



Ansøger vurderer desuden, at renseanlæggets udledningpunkter befinder sig i så stor hydraulisk afstand (8 km) fra nærmeste Natura 2000-område (N42), at rensset spildevand fra anlægget vil være fortyndet i sådan en grad, at det ikke vil påvirke områdets udpegningsgrundlag.

Ansøger vurderer derfor, at det er **usandsynligt**, at det ansøgte projekt - direkte eller indirekte - vil påvirke naturtyper, habitatarter og fuglearter på udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-området Mågerodder og Karby Odde (N42).

Bilag IV arter

Habitatdirektivets bilag IV indeholder en liste over udvalgte dyre- og plantearter, som EU medlemslande er forpligtet til generelt at beskytte, både inden for og uden for Natura 2000-områderne. Miljøstyrelsen anvender "Miljøportalen - Danmarks Naturdata" til registrering af bla. *bilag IV arter* samt disses levesteder, dog inkluderer nærværende screening også øvrige databaser (arter.dk og naturbasen.dk) som indeholder relevant artsdata. Screeningen inkluderer de 49 arter i habitatdirektivets bilag IV, der defineres som "naturligt hjemmehørende i Danmark".

Ifm. screeningen, har ansøger fastsat en detektionsgrænse for arterne på 4 km. afstand fra udledningspunktet. For bilag IV arter, der alene optræder i en afstand på mere end 4 km. fra udledningpunkterne, vurderes det usandsynligt at disse potentielt påvirkes, da udledningen i denne afstand vil være fortyndet i sådan en grad, at den ikke vil kunne udgøre en væsentlig påvirkning heraf.

Der er indenfor 4 km. afstand fra udledningspunktet er følgende bilag IV arter detekteret:

- Strandtudse
- Odder
- Stor vandsalamander
- Birkemus
- Markfirben
- Spidssnudet frø
- Marsvin

Nogle af arternes levevis er direkte tilknyttet akvatisk natur (vandområdet), mens andre af arterne kan have indirekte tilknytning i form af leve- og jagtområder ved terrestriske naturtyper, der potentielt kan påvirkes af overfladevand med dertilhørende næringsstoffer.

Ansøger har i nedenstående tabel 3 vurderet hvorvidt det er sandsynligt at det ansøgte projekt (reduktion af godkendt kapacitet samt ændring til MBK-drift af renseanlægget) risikerer at påvirke disse arters:

- Tilstedeværelse og forekomst i området nær udledningspunktet
- Områdets egnethed som levested for arterne



Dato: 15-01-2025

Notat vedr.: VVM-screening af ansøgning om ændret udledningstilladelse til Langtoftegård renseanlæg.

Side: 8 af 11

Bilag IV art	Registrering i nærheden af udledningpunktet	Vurdering af området egnet som levested for arten	Sandsynliggørelse af hvorvidt udledningen risikerer at påvirke artens forekomst eller områdets egnethed som levested for arten
Strandtudse	Inden for 4 km afstand	Området er generelt velegnet som levested for arten, der lever i små vandhuller, der periodisk udtørre, eksempelvis på enge.	Der forekommer flere områder med strandeng i nærheden af renseanlægget og udledningpunktet, der er egnet som levested for arten. Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke tudsearterens forekomst eller områdets egnethed som levested.
Odder	Inden for 4 km afstand	Området er generelt egnet som levested for arten, der typisk lever i tilknytning til både stillestående og rindende vand, herunder uforstyrrede vandløb med gode skjulemuligheder i form af vegetation.	Odderbestanden er generelt stor i Limfjorden, og Miljøstyrelsen identificerer ikke trusler mod denne, så længe artens levesteder forbliver uforstyrret. Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke odderens forekomst eller områdets egnethed som levested.
Stor vandsalamander	Inden for 4 km afstand	Området er generelt egnet som levested for arten. Arten lever på land, mest i skove og haver, men vandrer i foråret til vandhuller.	Der forekommer flere naturtyper i området, som arten kan leve ved og arten er jf. registrering i artsdatabaserne talrigt tilstede i området. Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke artens forekomst eller områdets egnethed som levested.
Birkemus	Inden for 4 km afstand	Området vurderes egnet som levested for arten. Musearten foretrækker våde områder med tæt vegetation og lever i sumpe, våde enge og i skove.	Der forekommer flere områder med enge i nærheden af renseanlægget og dets udledningpunkt, der er egnet som levested for arten. Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke museartens forekomst eller områdets egnethed som levested.
Markfirben	Inden for 4 km afstand	Området kan potentielt være egnet som levested for arten. Arten foretrækker varme og tørre områder, men kan også opholde sig i skovbryn,	Der forekommer flere områder i nærheden af renseanlægget og dets udledningpunkt, der potentielt er egnet som levested for arten, herunder skovbryn såvel som strand.



Dato: 15-01-2025

Notat vedr.: VVM-screening af ansøgning om ændret udledningstilladelse til
Langtoftegård renseanlæg.

Side: 9 af 11

		på sandstrande og heder. Artens føde består af bla. af græshopper, biller og sommerfuglelarver.	Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke artens forekomst eller områdets egnethed som levested.
Spidssnudet frø	Inden for 4 km afstand	Området vurderes egnet som levested. Arten lever i nærheden af små ynglevandhuller omgivet af enge, moser og græsmarker, hvor frøerne kan finde føde.	Der forekommer flere naturtyper i området omkring renseanlægget og det udledningspunkt, som arten kan leve ved, herunder enge og græsmarker. Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke artens forekomst eller områdets egnethed som levested.
Marsvin	Inden for 4 km afstand	Området vurderes egnet som levested for arten. Arten foretrækker rolige farvande nær kysten men ses også ofte i det åbne hav. Dens føde består primært af fisk.	I Limfjorden observeres der generelt en god bestand af marsvin. Miljøstyrelsen identificerer dog menneskelig aktivitet i form af undervandsstøj samt bifangst som trusler mod artens forekomst. Projektets realisering foranlediger ikke , at den maksimalt <i>tilladte</i> stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er usandsynligt , at den ansøgte udledning vil påvirke fiskebestanden i området, som arten lever af.

Tabel 3: Bilag IV arter registreret i nærheden af udledningspunktet fra Karby renseanlæg, vurdering af områdets generelle egnethed som levested for arterne samt sandsynliggørelsen af det ansøgte projekts påvirkning af arternes forekomst og områdets egnethed som levested.

* Registrering af arter undersøgt via Natura 2000-basisanalysen 2021-2027, Naturdata/Danmarks Miljøportal, arter.dk samt naturbasen.dk



Opsummering - Projektets påvirkning af Bilag IV arter

Der er registreret en række bilag IV arter i nærheden (maksimalt 4 km afstand) af renseanlæggets og dets udledningsspunkt. Nogle af arterne er tilknyttet den marine natur der risikerer påvirkning fra div. udledninger til vandområdet, mens andre arter er tilknyttet terrestriske naturtyper der i princippet kan risikere oversvømmelse af vand fra vandområdet under perioder med høj vandstand i recipienten.

Området er generelt karakteriseret ved at tilbyde naturtyper, hvor arternes levevis understøttes og naturtilstanden antages at være fornuftig, da nærliggende Natura 2000-områders tilstand er overvejende gode.

Projektets realisering foranlediger **ikke**, at den maksimalt *tilladte* stofbelastning af recipienten øges, og ansøger vurderer derfor, at det er **usandsynligt**, at den ansøgte udledning vil påvirke bilag IV arternes forekomst eller områdets egnethed som levested for arterne.



Notat vedr.: VVM-screening af ansøgning om ændret udledningstilladelse til
Langtoftegård renseanlæg.

Dato: 15-01-2025

Side: 11 af 11

Bilag A

*Beregning af tilledning til Langtoftegård renseanlæg samt estimeret udledning v.
MBK-drift.*

Historisk indløb, analyser og mængder

Dato	COD	Total-N	Total-P	Nedbør	Vandføring	COD	Total-N	Total-P
	Koncentration (mg/l)			mm	m3/d	Mængder (kg/d)		
26.01.2023	130	18	1,9	0	311	40,4	5,6	0,6
14.03.2023	350	13	2,5	10*	1959	685,7	25,5	4,9
15.05.2023	1700	82	14	0	105	178,5	8,6	1,5
12.07.2023	200	30	3,5	10*	166	33,2	5,0	0,6
20.09.2023	95	11	1,7	2*	788	74,9	8,7	1,3
16.11.2023	160	12	1,6	0	355	56,8	4,3	0,6
29.01.2024	120	11	1,4	3*	796	95,5	8,8	1,1
08.04.2024	250	15	2,5	0	683	170,8	10,2	1,7
15.05.2024	1200	37	6,2	0	112	134,4	4,1	0,7
17.09.2024	1300	50	9,7	0	98	127,4	4,9	1,0
24.09.2024	340	45	6,1	0	73	24,8	3,3	0,4
29.10.2024	440	18	2,1	0	237	104,3	4,3	0,5
20.11.2024	620	30	4,3	0	144	89,3	4,3	0,6
Middel, tørvejr	682	34	5,4		235	103	5,5	0,8

* Nedbørsdøgn

Parameter	Estimeret tilledning til Langtoftegård RA v. 150.000 m ³ /år	Forventet rensegrad	Estimeret udledning fra Langtoftegård RA v. MBK-drift og 150.000 m ³ /år
COD	102,3 ton/år	88%	12,3 ton/år
Total-N	5,1 ton/år	58%	2,1 ton/år
Total-P	0,8 ton/år	88%	0,1 ton/år

Stofmængder (kg/d) beregnet på baggrund af den givne stofkoncentration samt det tilløbsflow (m³) for den pågældende dag (øverste tabel, kolonne 7-9).

Estimeret tilledning til Langtoftegård renseanlæg beregnet på baggrund af det ansøgte tørvejrflow på 150.000 m³/år samt middelsoncentrationer af indholdsstoffer i tilledt spildevand (nederste tabel, kolonne 2).

Estimeret udledning fra Langtoftegård renseanlæg (nederste tabel, kolonne 4) beregnet på baggrund af estimeret tilledning samt standard rensegrader indholdsstofferne på MBK anlæg, jf. Miljøstyrelsen, 1998.