



AFGØRELSE OM OVERGANGSPLAN OG REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

og

Tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:

Renseanlæg Øst, Specialdepot slam



AFGØRELSE OM OVERGANGSPLAN OG REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

og
Tilladelse til direkte udledning af spildevand

For: Renseanlæg Øst, Specialdepot slam

Adresse: Rørdalsvej 200
9220, Aalborg Øst

Matrikel nr.: 2g m.fl. Uttrup, Aalborg Jorder

Ejer Aalborg Kloak A/S

CVR-nummer: 32651798

P-nummer: 1016056258

Listepunkt nummer: 5.4 - Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, Litra g) i Rådets direktiv 1999/31-EF af 26. april 1999 om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald.

J. nummer: 2019 - 1371

Revurderingen omfatter:

Revurdering omfatter Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af den 16. december 1998: "Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. 2g m.fl.; Uttrup, Aalborg Landjorder og 6 g, Gl. Hasseris, Hasseris, Aalborg Kommune samt udledning af drænvand fra de to slamdepoter til Limfjorden og Romdrup Å, Aalborg Kommune."

Tidligere har virksomheden været reguleret i én miljøgodkendelse sammen med slamdepotet ved Renseanlæg Vest, men virksomhederne ligger på to forskellige lokaliteter, der er geografisk adskilt, og Miljøstyrelsen deler derfor godkendelsen i to, så hver lokalitet har sin egen miljøgodkendelse. Ved revurderingen er vilkår fra miljøgodkendelsen delt op således, at der træffes selvstændige afgørelser for de to slamdeponier tilknyttet hhv. Renseanlæg Øst og Renseanlæg Vest.

Revurderingen er foretaget efter at Aalborg Kloak A/S har indsendt overgangsplan jf. deponeringsbekendtgørelsen¹ § 8.

Revurderingen har medført påbud om reviderede vilkår for slamdeponeringsanlægget Renseanlæg Øst, Rørdalsvej 200, 9220 Aalborg Øst for følgende:

- Påbud om generelle forhold.
- Påbud om indretning og drift
- Påbud om luftforurening
- Påbud om til- og frakørsel
- Påbud om udledning af spildevand
- Påbud om støjgrænser
- Påbud om indberetning og rapportering
- Påbud om sikkerhedsstillelse
- Påbud om håndtering af uheld
- Påbud om nedlukning, slutafdækning og efterbehandling

Godkendelsesbekendtgørelsens § 41, stk. 1 har alene krav om, at bilag 1-aktiviteter og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med bilag 1-aktiviteter, omfattes af revurderingen. De eksisterende aktiviteter "mellemdpot for slam" samt "gaslager", der er placeret på en mindre del af deponeringsanlæggets areal, vurderes ikke at være teknisk og forureningsmæssigt forbundne med deponiet. Derfor er de ikke omfattet af denne revurdering.

¹ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 650 af 29/06/2001

Godkendt: Ann-Kathrine Aggerholm

Annonceres den 30. juni 2022

Klagefristen udløber den 28. juli 2022

Søgsmålsfristen udløber den 30. december 2022

Revurdering påbegyndes senest i 2032

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING.....	7
2.	AFGØRELSE OG VILKÅR.....	9
2.1	Vilkår for revurderingen	11
A.	Generelle forhold	11
B.	Indretning og drift.....	12
C.	Luftforurening	16
D.	Lugt	16
E.	Spildevand.....	16
F.	Støj	19
G.	Til- og frakørsel	21
H.	Indberetning/rapportering	21
I.	Sikkerhedsstillelse	24
J.	Driftsforstyrrelser og uheld	25
K.	Ophør (nedlukning og efterbehandling)	26
3.	VURDERING OG BEMÆRKNINGER.....	28
3.1	Baggrund for afgørelsen.....	28
3.1.1	Virksomhedens indretning og drift	28
3.1.2	Virksomhedens omgivelser.....	29
3.1.3	Nye lovkrav	30
3.1.4	Bedste tilgængelige teknik.....	30
3.1.5	Vandområdeplan.....	30
3.2	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår.....	33
	Opsummering.....	33
A.	Generelle forhold	33
B.	Indretning og drift.....	33
C.	Luftforurening	40
D.	Lugt	41
E.	Spildevand.....	41
F.	Støj.....	65
G.	Til- og frakørsel	66
H.	Indberetning/rapportering	66
I.	Sikkerhedsstillelse	68
J.	Driftsforstyrrelser og uheld.....	72
K.	Ophør.....	72
3.3	Udtalelser/høringssvar	74
3.3.1	Udtalelse fra andre myndigheder	74
3.3.2	Inddragelse af borgere mv.....	75
3.3.3	Udtalelse fra virksomheden	75
4	FORHOLDET TIL LOVEN	76
4.1	Lovgrundlag	76
4.2	Øvrige afgørelser	77
4.3	Tilsyn med virksomheden.....	77
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning.....	77
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	78
5	BILAG.....	79
	Bilag A: Overgangsplan	79
	Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:10.000 samt ca. 1:40:000.....	80
	Bilag C: Virksomhedens omgivelser	82
	Bilag D: Afgørelse om klassificering	83
	Bilag E: Afgørelse om ikke BTR.....	88
	Bilag F: Placering af mellemdepot og gaslager	91
	Bilag G: Oversigt over revurdering af vilkår	92
	Bilag H: Lovgrundlag - Referenceliste.....	95
	Bilag I: Liste over sagens akter.....	96
	Bilag J: Placering af udledningspunkt	97

Bilag K: Sikkerhedsstillelse - Grundlaget og forudsætninger for fastsættelse af sikkerhedsstillelsens størrelse	98
Bilag L: Beregning af grundbeløb	102
Bilag M: Gennemgang af virksomhedens høringssvar til udkast til afgørelse	104
Gennemgang af høringssvar fra anden høring af udkast til afgørelse (Høringsperiode 21. december 2021 til 24. januar 2022).....	106
Generelle bemærkninger fra Aalborg Kloak	106
Bemærkninger til enkelte kapitler og afsnit.....	108
Bemærkninger til de enkelte vilkår fra Aalborg Kloak	110
Gennemgang af høringssvar fra tredje høring af udkast - høringsperiode 5. maj – 19. maj 2022.....	129
Generelle bemærkninger fra Aalborg Kloak:	129
Bemærkninger til enkelte kapitler og afsnit.....	130
Bemærkninger til de enkelte vilkår fra Aalborg Kloak	130

1. INDLEDNING

Slamdeponeringsanlægget ved Renseanlæg Øst (RAØ) ejes og drives af Aalborg Kloak A/S, og anvendes som slamudlægningsareal til sand og slam.

Slamdeponeringsanlægget består af 1 enhed til blandet affald, hvilket vil sige slam fra rensning af byspildevand og sand fra sandfang.

Slamdeponeringsanlægget er etableret uden membransystem, og perkolat fra slamdeponeringsanlægget opsamles i et drænsystem, herefter benævnt perkolatsystem, beliggende under pløjedybde.

Deponering sker efter anvisning af affald til deponering fra kommunen. Mængden af affald der modtages til deponering varierer, idet det kun er i særlige situationer, at sandet og slammet bliver udlagt og nedpløjet på deponeringsanlægget. Disse særlige situationer omfatter, at der ikke findes andre afsætningsmuligheder for sand og slam, eller hvis der opstår driftsstop på slamtørningsanlægget på RAØ, og alle oplagringskapaciteter er opbrugt.

Anlægget er beliggende tæt ved Limfjorden, ca. 800 meter fra kysten. Fra deponiet ledes opsamlet perkolat direkte ud i en mindre spildevandsgrøft, der afvander til Romdrup Å, som løber ud i Limfjorden. Der er ca. 1000 m fra spildevandsgrøftens udløb til Romdrup Å og til åens udløb i Limfjorden. Da drænene er beliggende under vandspejlet for det sekundære grundvand, er et bidrag fra det sekundære grundvand til perkolatet sandsynligt.

Baggrund for afgørelsen

Aalborg Kloak A/S ansøgte i juli 2012 Aalborg Kommune om revision af miljøgodkendelsen for slamdeponeringsanlæg ved RAØ efter godkendelses-bekendtgørelsens² listepunkt K 205. Aalborg Kommune har den 28. juni 2013 meddelt afgørelse til Aalborg Kloak A/S om, at aktiviteten ved slamudlægningsarealet ved RAØ ikke er omfattet af listepunkt K 205 men derimod af listepunkt: 5.4 - Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31-EF af 26. april 1999 om deponering af affald³, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald.

Det er således Miljøstyrelsen, som er tilsyns- og godkendelsesmyndighed på deponiet, jf. § 5 stk. 2 i godkendelsesbekendtgørelsen. Med baggrund i ovenstående fremsendte Aalborg Kloak A/S den 28. maj 2014 overgangsplan for slamudlægningsanlæg på RAØ til Miljøstyrelsen, jf. § 7 i BEK. nr. 650 af den 29. juni 2001 om deponeringsanlæg. Overgangsplanen blev opdateret d. 7. sep. 2015 (se bilag A). Overgangsplanen er den miljøtekniske baggrund for Miljøstyrelsens vurdering af, om der kan ske fortsat drift af deponeringsanlægget. Virksomheden har endvidere indsendt en miljøkonsekvensvurdering i henhold til bilag 2, pkt. 3.4 i deponeringsbekendtgørelsen sammen med overgangsplanen. Denne miljøkonsekvensvurdering findes også i bilag A-2.

Ved afgørelse om overgangsplan skal myndigheden vurdere, om slamdeponeringsanlægget lever op til de indretningskrav, der blev indført med deponeringsdirektivet og fortsat kan drives efter 16. juli 2009 – eller om der skal

² Bekendtgørelse nr. 1394 af 21. juni 2021 om godkendelse af listevirksomhed

³ EFT L 182 af den 16. juli 1999, s. 1.

gives forbud mod fortsat drift. I overgangsplanen for RAØ har Aalborg Kloak A/S, ansøgt om fortsat drift med yderligere reducerede krav til membransystem og perkولاتopsamling.

Denne revurdering er en revurdering af Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af 16. december 1998 i forhold til de gældende lov- og miljøkrav. Især skærpes krav om monitorering i forbindelse med udlægning af slam og direkte udledning af perkolat, med den hensigt at beskytte de relevante vandområder.

Slamdeponeringsanlægget ved RAØ er et eksisterende deponeringsanlæg, som ikke er omfattet af reglerne om offentlige ejerforhold jf. miljøbeskyttelseslovens § 50, stk. 1. Miljøstyrelsen har i vurderingen lagt vægt på, at deponeringsanlægget er etableret før 1992, og der ikke er meddelt godkendelse til arealmæssige udvidelser eller andre godkendelsespligtige ændringer efter 1992. Anlægget kan derfor være ejet af en privat ejer. Hvis der skal meddeles ny miljøgodkendelse til slamdeponeringsanlægget til arealmæssige udvidelser eller væsentligt forøget forurening, der kræver en ny samlet miljøvurdering, vil det kræve, at anlægget kan opnå dispensation til at være et specialdepot jf. miljøbeskyttelseslovens § 50, stk. 3 jf. § 50, stk. 1.

Deponeringsanlægget er klassificeret som et ikke kystnært anlæg til blandet affald (se bilag D). Deponeringsanlægget skal derfor stoppe tilførsel af affald den 1.1.2023 jf. forbud i deponeringsbekendtgørelsens § 15, stk. 6. Aalborg Kloak A/S har ansøgt om dispensation for forbud mod fortsat drift efter 1. januar 2023, jf. deponeringsbekendtgørelsens⁴ § 15 stk. 7. Der er med denne afgørelse ikke taget stilling til, om der kan gives dispensation for forbuddet mod fortsat deponering efter 1. januar 2023.

På baggrund af redegørelse fremsendt til Miljøstyrelsen har Miljøstyrelsen den 27. april 2021 meddelt afgørelse om, at der ikke skal udføres basistilstandsrapport for depotet jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1 (se bilag E).

⁴ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK 1253 af 21/11/2019

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilag A har Miljøstyrelsen foretaget revurdering af hele deponeringsanlægget. Revurderingen omfatter følgende miljøgodkendelse:

- Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. 2g m.fl.; Uttrup, Aalborg Landjorder og 6 g, Gl. Hasseris, Hasseris, Aalborg Kommune samt udledning af drænvand fra de to slamdepoter til Limfjorden og Romdrup Å, Aalborg Kommune. 16. december 1998. Nordjyllands Amt.

Ved denne afgørelse laves der en redaktionel opdeling, således at vilkår revurderes for Renseanlæg Øst men alle vilkår i miljøgodkendelsen fra 1998 forsat gælder for slamdepotet ved Renseanlæg Vest med mindre andet bestemmes i særskilt afgørelse for dette anlæg.

Vilkår fra ovenstående godkendelse er overført til denne afgørelse eller sløffet, fordi de er utidssvarende. De overførte vilkår er enten overført uændret, eller ændret som led i revurderingen ved påbud efter lovens § 41. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår ved påbud efter lovens § 41. Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Ændrede og nye vilkår er mærket med ○.

Revurderingen er foretaget efter at Aalborg Kloak A/S har indsendt overgangsplan jf. deponeringsbekendtgørelsen⁵ § 8.

Revurderingen meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens⁶ § 41, stk. 1 jf. § 37 b, stk. 1. Derudover er afgørelsen også en regelmæssig revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse, inklusiv tilladelse til direkte udledning af spildevand, og afgørelsen meddeles derfor også efter miljøbeskyttelseslovens § 41, stk. 1 jf. § 41 b. Der meddeles endvidere afgørelse efter § 72 i miljøbeskyttelsesloven for den del, der vedrører opdaterede krav til egenkontrol.

Af sagens materiale fremgår, at det er vurderet, at deponeringsanlægget overholder deponeringsbekendtgørelsens krav til deponering af blandet affald på yderligere reducerede krav. Der gives derfor med denne afgørelse påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 til fortsat drift af deponeringsanlægget på Renseanlæg Øst. Der er ved afgørelsen fastsat vilkår om nedlukning og efterbehandling. Der er med denne afgørelse ikke taget stilling til om anlægget kan opnå dispensation fra forbud mod deponering af blandet affald på ikke-kystnære deponeringsanlæg fra 1. januar 2023.

Revurderingen omfatter alene slamdeponeringsanlægget. På en mindre del af deponeringsanlæggets areal, er der opført henholdsvis et mellemdepot for slam og et gaslager. I den oprindelige miljøgodkendelse fra 1998 er der stillet vilkår til "slammellemdepoter" med hensyn til fast belægning, og opsamling og afledning af spildevand. Der er ingen tilsvarende vilkår til gaslageret, der er godkendt af Aalborg Kommune i 2014. Miljøstyrelsen vurderer, at de to aktiviteter ikke er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med deponiet. Idet godkendelsesbekendtgørelsens § 41, stk. 1 alene har krav om, at bilag 1-aktiviteter

⁵ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 650 af 29/06/2001

⁶ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 100 af 19/01/2022

og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med bilag 1-aktiviteter, omfattes af revurderingen, bliver slammellemdpot og gaslager ikke omfattet af denne revurdering. Det betyder konkret, at vilkår vedr. slammellemdpotet ikke overføres til revurderingen.

Vilkårene træder i kraft straks ved meddelelse af afgørelsen, med mindre andet fremgår i det enkelte vilkår eller afgørelsen påklages, jf. afsnit 4.4.

Vilkårene er ikke retsbeskyttede, da de enten er ændret ved påbud (nye og ændrede vilkår) eller overført fra godkendelse, hvor retsbeskyttelsesperioden er udløbet.

2.1 Vilkår for revurderingen

A. Generelle forhold

- A1 ○ Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.
- A2 ○ Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
 - Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold), eller beslutningen om ændringen i driftsforhold.

- A3 ○ Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser og/eller – procedurer, der angiver hvorledes virksomheden skal drives. Instruksen/proceduren skal være rettet mod driftspersonalet, som ved hjælp heraf skal kunne drive virksomheden. Instruksen/proceduren skal være påsat dato for sidste revision, ansvarlig for revision samt som minimum indeholde følgende oplysninger:

- Ejerforhold
- Vigtige adresser og telefonnumre
- Indehaverne af driftsinstruksen
- Beskrivelse af indretning, herunder opdeling af deponeringsenheder og miljøbeskyttende foranstaltninger
- Procedure for modtagelse ved deponering af affald
- Afvisningsprocedure
- Driftsbeskrivelse af de aktiviteter, som deponiet er godkendt til
- Procedure for afdækning/nedpløjning
- Procedure for afhjælpning af uheld, hvor oliespild forekommer
- Vedligeholdelsesforskrifter for de enkelte anlægsdele, herunder dræn, afløbssystemer for overskudsvand og overfladevand
- Procedure for afhjælpning i tilfælde af maskinsvigt og andre driftsforstyrrelser
- Procedurer for monitorering og kontrol, herunder standarder for udtagning af slamprøver og vandprøver, afrapportering af resultaterne og dokumentation for overholdelse af grænseværdier
- Positivliste for affaldstyper, som kan modtages til deponering. Positivlisten og de tilhørende faststoframmer skal løbende opdateres med, at nye affaldstyper godkendes optaget.

Driftsinstruksen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden til orientering senest 3 måneder efter afgørelsens dato.

- A4 ○ Driftsinstruksen skal løbende opdateres, så den er i overensstemmelse med anlæggets drift og nyeste lovgivning.

En kopi af driftsinstruksen skal til enhver tid være tilgængelig for personalet på virksomheden.

- A5 ○ En beredskabsplan skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter afgørelsesdatoen for denne afgørelse.

Beredskabsplanen skal løbende opdateres så den er i overensstemmelse med anlæggets drift. Planen skal være påsat data for sidste revision, ansvarlig for revision samt som minimum indeholde følgende:

- Procedure for afhjælpning af uheld, hvor spild med olie eller kemikalier forekommer
- Håndtering af brandslukningsvand i tilfælde af brand

- A6 ○ Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Såfremt manglende overholdelse af vilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af virksomheden eller den relevante del af virksomheden straks indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

B. Indretning og drift

- B1 ○ Virksomheden må være i drift, mandag – torsdag i tidsrummet kl. 07.00-15.30 og fredag i tidsrummet kl. 07.00-12.00. Slamudlægning og nedpløjning mv. skal foregå inden for pladsens normale driftstider. Hvis det på grund af spidsbelastning bliver nødvendigt at udbringe og nedpløje slam udenfor ovennævnte driftstid, skal tilsynsmyndigheden informeres om det dagen efter med tilhørende begrundelse.

- B2 ○ Den samlede kapacitet på deponeringsanlægget er ca. 50.000 tons blandet affald jf. Tabel 1.

Affaldsklasse	Areal i m ²	Total vægtpacitet i tons	Volumen i m ³
Blandet affald	20.000	50.000	50.000

Vægtfylden er fastsat til 1.

Tabel 1 Samlet kapacitet på deponeringsanlægget

Mængde affald brugt ved beregning af sikkerhedsstillelsen:

Da der ikke er opnået dispensation fra det generelle forbud mod deponering på ikke kystnære anlæg for blandet affald endnu, vil en forholdsmæssig del af kapaciteten indtil videre kun udnyttes i 2022. Hvis der opnås dispensation til fortsat deponering efter 1. januar 2023 kan den fulde kapacitet udnyttes.

Ved beregning af sikkerhedsstillelsen er der anvendt den formodende mængde affald deponeret i en del af 2021 og hele 2022. På slamdeponeringsanlægget formodes modtaget affaldsklasser og mængder i løbet af 2021 og 2022 som angivet i Tabel 2.

Affaldsklasse	Areal i m ²	Total vægtkapacitet i tons*	Volumen i m ³
Blandet affald	20.000	3.750	3.750

*Tons affald er i overensstemmelse med den mængde, der er brugt ved beregning af sikkerhedsstillelsen.

Tabel 2 Affaldsklasse og mængde anvendt til beregning af sikkerhedsstillelse

- B3 ○ Godkendelsen omfatter udelukkende de arealer, der er angivet i bilag B.

Slamdeponeringsanlægget må ikke udvides areal-, udlægnings- eller driftsmæssigt i forhold til det her meddelte, før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

- B4 ○ Slamdeponeringsanlægget må udelukkende modtage afvandet og tørret affald, , dvs. sand fra sandfang og slam fra behandling af byspildevand, fra Aalborg Kloak A/S, Renseanlæg Vest og Øst, som nævnt i nedenstående positivliste, Tabel 3.

EAK-kode	Affaldsart
190802	Affald fra sandfang (sand)
190805	Slam fra behandling af byspildevand

Tabel 3 Positivliste

- B5 Slamudlægningsarealerne må maksimalt tilføjes 120 tons tørstof pr. ha pr. år.
- B6○ Slam der tilføres til slamdeponeringsanlægget, skal analyseres for stoffer angivet i nedenstående Tabel 4. Det aktuelle vægtede gennemsnit, jf. vilkår B7, af stofferne anført i tabellen skal overholde de relaterede kravværdier.

Analyserne skal overholde retningslinjerne for monitorering af spildevandsslam i den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger⁷. For stoffer, der ikke er omfattet af bekendtgørelsens krav til miljømålinger af spildevandsslam, anbefales at benytte analysemetode med lavest mulig detektionsgrænse

Stof	Kravværdi [mg/kg TS]
Tørstof	-
Total nitrogen	57.000
Total fosfor	38.000
<i>Metaller</i>	
Arsen	-
Bly	38
Cadmium	1,3
Chrom	67
Kobber	310
Kviksølv	1,0
Nikkel	36
Zink	1248

⁷ Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr 2362 af 26/11/2021

<i>PAH-forbindelser</i>	
Acenaphten	-
Fluoren	-
Phenanthren	-
Fluoranthren	-
Pyren	-
Benz(b+j+k)fluoranthren	-
Benz(a)pyren	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	-
Benz(g,h,i)perylen	-
PAH total	-
<i>Andre organiske forbindelser</i>	
DEHP	-
LAS	-
Phenoler	-
<i>Perfluorerede alkylsyreforbindelser</i>	
PFBS	-
PFPS (PFPeS)	-
PFHxS	-
PFHpS	-
PFOS	-
PFNS	-
PFDS	-
PFUnS	-
PFDoS	-
PFTrS	-
PFOSA	-
6:2 FTS	-
PFBA	-
PFPA (PFPeA)	-
PFHxA	-
PFHpA	-
PFOA	-
PFNA	-
PFDA	-
PFUnDA	-
PFDoDA	-
PFTrDA	-
Sum af ovenstående perfluorerede alkylsyreforbindelser	-
Summen af de fire stoffer, PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS,	-
<i>Bromerede diphenylethere (BDE)</i>	
Summen af koncentrationer af congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154.	-

Tabel 4 Stoffer til slamanalyse

- B7 ○ Før hver periode for udlægning af slam, skal den aktuelle vægtede gennemsnitlige faststofkoncentration for stoffer nævnt i vilkår B6 beregnes for summen af den hidtil deponerede mængde og den ønskede deponerede mængde slam. Resultaterne skal indsendes til tilsynsmyndigheden i forbindelse med årsrapporten.

Det aktuelle vægtede gennemsnit beregnes således:

$$C_g = (C_o * M_o + C_x * M_x) / (M_x + M_o)$$

Hvor:

C_o = mg/kg TS. Gennemsnitlig faststofkoncentration af sediment, der hidtil er deponeret

M_o = tons. Samlet vægt af hidtil deponeret sediment

C_x = mg/kg TS. Faststofkoncentration af sediment, der ønskes deponeret

M_x = tons. Vægt af sediment, der ønskes deponeret

C_g = mg/kg TS. Gennemsnitlig faststofkoncentration for summen af den hidtil deponerede mængde og den ønskede deponerede mængde. Når deponiet er fyldt op, udgør C_g det vægtede gennemsnit af den samlede deponerede mængde.

For det første læs slam, der tilføres slamudlægningsarealerne efter denne afgørelse er meddelt, angives M_o til 0.

For de første 6 perioder for udlægning af slam efter denne afgørelse, tillades det beregnede vægtede gennemsnit at overskride kravværdien med maksimalt 50 %.

- B8 ○ Hvis det aktuelle vægtede gennemsnit overskrider kravværdierne i vilkår B6, skal der indsendes redegørelse til Miljøstyrelsen. Redegørelsen skal indeholde udredning af, hvordan kravværdierne for den resterende del af deponeringen forventes overholdt.
- B9 Der skal rundt om slamdeponeringsanlægget være afskærmende volde langs alle åbne vandløb/drængrøfter således, at direkte afledning af overfladevand til vandløb/drængrøfter undgås og således, at der sikres mod oversvømmelse af deponeringsområdet.
- B10 Slamudlægningsarealerne skal have et effektivt velfungerende perkolatsystem tilsluttet centralt beliggende opsamlingsbrønde.
- B11 ○ Affald (slam og sand), der tilføjes til slamdeponeringsanlægget, skal i videst muligt omfang nedpløjes inden for 6 timer efter udspredding.
- B12 ○ Der må ikke dyrkes afgrøder til fødevareproduktion eller gå græssende dyr til konsum på deponeringsanlægget.
- B13 ○ Deponeringsområdet skal som minimum være omkranses af et hegn med en eller to rækker enkelttråd med tydelig skiltning, således at uvedkommende adgang til området så vidt muligt forhindres.

Udenfor anlæggets åbningstid skal anlægget være låst.

C. Luftforurening

Støv

- C1○ Drift på slamdeponeringsanlægget må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener udenfor anlæggets område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

D. Lugt

Diffus lugt

- D1 Slamdeponeringsanlægget må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener udenfor anlæggets område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.
- D2 Såfremt driften af anlægget giver anledning til lugtgener i omgivelserne, skal der iværksættes afhjælpende foranstaltninger.

E. Spildevand

Udløb

- E1○ Perkolat i form af drænvand fra deponeringsanlægget må ledes via drænudløb og spildevandsgrøft øst for RAØ til Romdrup Å ved UTM-kordinater Øst: 563393, Nord: 6322922.
- E2○ Perkolatsystemet for slamdeponeringsanlægget skal være etableret med alarm for pumpestop.
- E3○ Den samlede perkolatmængde fra deponeringsanlægget skal registreres ugentligt. Måling af perkolatmængde skal ske kontinuert enten ved flowmåling eller ved timer på pumpe i pumpebrønden, som er beliggende umiddelbart sydøst for udledningsstedet til spildevandsgrøften, som leder til Romdrup Å.

Den valgte installation skal kontrolleres og kalibreres minimum 1 gang årligt og ifølge leverandørens anvisninger for at sikre, at flowmåleren til stadighed måler korrekt.

- E4○ Perkolatsystemet på slamdeponeringsanlægget skal efterses minimum hvert 5. år. Eventuelle skader på perkolatsystemet skal indberettes til myndigheden og straks udbedres.

Udtagning og analysering af spildevandsprøver

- E5○ Der skal årligt udtages 12 tidsproportionale døgnprøver. Prøver skal fordeles jævnt over kalenderåret, så vidt muligt hver måned.

Hvis der ikke kan udtages prøve, grundet manglende perkolat/vand i drænkanaal, skal de resterende prøver intensiveres med et passende interval så der stadig opnås 12 prøver på kalenderåret.

Prøverne skal analyseres for NPO stoffer og miljøfarlige stoffer med de frekvenser, der fremgår af tabellerne i vilkår E7.

E6○ Prøvetagning af perkolat skal ske ved udløb fra drænsystemet til spildevandsgrøft ved UTM koordinaterne Øst: 563393, Nord: 6322922.

Udlederkrav og kontrolkrav

E7○ Virksomhedens udledning af perkolat til Romdrup Å, skal overholde følgende kravværdier angivet i Tabel 5 og Tabel 6:

Parameter	Middel Kravværdi [mg/l]	Årlig mængde [kg/år]	Analysefrekvens [x/år]
Total-N	-		12
Total-P	1,5		6
COD	40		6

Tabel 5 Udlederkrav for næringsstoffer

Stof	Enhed	Generel Kravværdi [µg/l]	Max Kravværdi [µg/l]	Årlig mængde [g]	Max Detektionsgrænse [µg/l]	Analysefrekvens [x/år]
<i>Metaller**</i>						
Arsen	µg/l	-	-	-	0,3	6
Bly	µg/l	1,02	2,16	116	0,3	6
Cadmium	µg/l	0,08	0,15	9,48	0,03	6
Chrom	µg/l	1,62	20,4	184	0,3	6
Kobber	µg/l	12,8	14,4	1448	3,0	6
Kviksølv	µg/l	0,05	0,12	4,99	0,001	6
Nikkel	µg/l	8,52	12,0	804	0,5	6
Zink	µg/l	20,6	37,2	2328	3	6
<i>PAHér</i>						
Acenaphten	µg/l	-	-	-	0,01	6
Fluoranthen	µg/l	-	-	-	0,01	6
Fluoren	µg/l	-	-	-	0,01	6
Phenanthren	µg/l	-	-	-	0,01	6
Pyren	µg/l	-	-	-	0,01	6
Benz(b+j+k)fluoranthen	µg/l	-	-	-	0,01	6
Benz(a)pyren	µg/l	-	-	-	0,01	6
Benz(g,h,i)perylene	µg/l	-	-	-	0,01	6
<i>Andre organiske forbindelser</i>						
DEHP	µg/l	-	-	-	0,1	6
LAS	µg/l	-	-	-	3	6
Phenoler	µg/l	-	-	-	0,05	6
<i>Perfluorede alkylsyreforbindelser</i>						
PFBS	µg/l	-	-	-	0,001	6

Stof	Enhed	Generel Kravværdi [µg/l]	Max Kravværdi [µg/l]	Årlig mængde [g]	Max Detektionsgrænse [µg/l]	Analysefrekvens [x/år]
PFPS (PFPeS)	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFHxS	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFHpS	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFOS	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFNS	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFDS	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFUnS	µg/l	-	-	-	0,05	6
PFDoS	µg/l	-	-	-	0,05	6
PFTrS	µg/l	-	-	-	0,05	6
PFOSA	µg/l	-	-	-	0,05	6
6:2 FTS	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFBA	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFPA (PFPeA)	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFHxA	µg/l	-	-	-	0,01	6
PFHpA	µg/l	-	-	-	0,001	6
-PFOA	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFNA	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFDA	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFUnDA	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFDoDA	µg/l	-	-	-	0,001	6
PFTrDA	µg/l	-	-	-	0,005/0,001*	6
Sum - PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS,	µg/l	-	-	-	Vil blive defineret af den højeste DL	-
<i>bromerede diphenylethere (BDE)</i>						
summen af koncentrationer af kongenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154.	µg/l	-	-	-	Lavest opnåelige for de enkelte kongener	6

* DL skal være den lavest mulige af de to, 0,005 eller 0,001 (µg/l).

** Kravværdierne for metaller er angivet som totalindhold (ikke filtreret).

Tabel 6 Analysekrav og udlederkrav til miljøfarlige forurenende stoffer

Alle spildevandsprøver skal udtages af prøvetager med dokumenteret erfaring i udtagning af prøver i spildevand eller af et laboratorium eller en person, der er akkrediteret til prøveudtagning. Spildevandstprøverne skal analyseres hos et akkrediteret laboratorium.

For analyserne gælder nedestående forudsætninger:

Max kravværdier: Hver enkelt analyse skal overholde kravværdien.

Generel kravværdi: Da der er stillet vilkår om at der skal udtages tidsproportionale døgnprøver, kan beregning i henhold til DS2399 (Afløbskontrol - Statistisk kontrolberegning af afløbsdata) ikke benyttes, da afløbskontrollen er baseret på at der udtages vandføringsvægtede døgnprøver. Den generelle kravværdi skal derfor overholdes som et simpelt gennemsnit af årets analyseresultater for hvert enkelt stof. Hvis det beregnede gennemsnit af koncentrationen er mindre eller lig med udlederkravet, er udlederkravet overholdt. Analyseresultater mindre end detektionsgrænsen kan indgå i beregningerne med $\frac{1}{2}$ x detektionsgrænsen.

- E8 ○ Kontrolperioden for overholdelse af udlederkravene i henhold til vilkår E7 er fra 1. januar til 31. december.
- E9 ○ Såfremt analyseresultaterne viser, at deponeringsanlæggets afledning af perkolat betyder overskridelse af de maksimale kravværdier i vilkår E7, skal det bekræftes ved en yderligere prøvetagning, hvor resultatet skal foreligge indenfor 1 måned efter det foregående resultat. Såfremt overskridelsen bekræftes, skal virksomheden inden 1 måned derefter fremsende et dokumenteret forslag til iværksættelse af tiltag for yderligere undersøgelser og nødvendige afværgeforanstaltninger. Tilsyns-myndigheden vil herefter med baggrund i redegørelsen vurdere relevante tiltag og træffe afgørelse herom.
- E10 ○ Virksomheden skal udarbejde en handlingsplan for nedbringelse af Total-N i udledningen.

Handlingsplanen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter denne afgørelse, og iværksættes umiddelbart herefter.
- E11 ○ Senest d. 1. okt. 2022, skal virksomheden følge op på handlingsplanen jf. vilkår E10, samt evt. overskridelser af kravværdi jf. vilkår E7.

Opfølgningen skal være en redegørelse af analyseresultaterne for kvælstof i udledningen. Median-, gennemsnits- og maxværdier skal tydeligt fremgå af redegørelsen. Værdierne skal sammenlignes med analyseresultater for kvælstof før handlingsplanen for reduktion af kvælstof jf. vilkår E10 blev iværksat.

F. Støj

- F1 ○ Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser angivet i Tabel 7. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

- 1 Erhvervs- og industriområder
- 2 Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomhed

- 3 Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne) og enkeltboliger i det åbne land
- 4 Etageboligområder
- 5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse
- 6 Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder, særlige naturområder

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1 dB(A)	2 dB(A)	3 dB(A)	4 dB(A)	5 dB(A)	6 dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	60	55	50	45	40
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45	40
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	35
Søn- & helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40	35
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40	35
Alle dage	22-07	0,5	70	60	40	40	35	35
Maksimalværdi	22-07	-	-	-	55	55	50	50

Tabel 7 Støjgrænser. Virksomhedens omgivelser fremgår af Bilag C.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer, der kan åbnes, og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

Kontrol af støj

- F2○ Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1, er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

Krav til målinger

Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder. . Beregningerne skal dokumenteres og rapporteres efter de relevante retningslinjer i kvalitetsbekendtgørelsen (Bilag 4).

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som ”Miljømåling – eksternt støj” af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Definition på overholdte støjgrænser

Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

G. Til- og frakørsel

- G1 ○ Ind- og udkørsel til og fra deponeringsanlægget skal ske via Rørdalsvej.

H. Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

- H1 ○ Der skal føres journal over
- eftersyn af perkolatsystem med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.
 - eftersyn af volde og hegn med dato for eftersyn og reparationer
 - mængder af slam og sand, der tilføres de enkelte områder

Opbevaring af journaler

- H2 ○ Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.
Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Årsindberetning

- H3 ○ Slamdeponeringsanlægget skal hvert år fremsende en årsrapport for perioden 1. januar – 31. december.

Årsrapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden, senest den 1. april det følgende kalenderår.

Årsrapporten skal indeholde følgende data:

- a) Indvejede affaldsmængder til deponering på de respektive celler/marker samt resultater af analyser til kontrol af kvalitet af deponeret slam samt beregning af vægtet gennemsnit, jf. vilkår B5, B6 og B7.
- b) Opfyldningstakt og forventet restkapacitet/ volumen af det samlede godkendte anlæg. Restkapacitet sammenholdes ift. sikkerhedsstillelsen angivet i denne afgørelse.
- c) Resultater af udførte støjmålinger eller beregninger.
- d) Afhjælpning af gener i form af lugt, støv m.m.
- e) Eventuelle indkomne klager vedr. anlæggets drift.
- f) Indtrufne nødsituationer, hvor nødprocedurer/beredskabsplan har været bragt i anvendelse. Herunder også oversvømmelse.
- g) Sikkerhedsstillelse. Der skal indsendes:

1. En opgørelse over den akkumulerede sikkerhedsstillelse for det år, som årsrapporten vedrører og anlæggets samlede sikkerhedsstillelse fordelt på affaldsklasser og en opgørelse over sikkerhedsstillelse pr. enhed.

Opgørelsen skal indsendes i det regneark til beregning af sikkerhedsstillelse, som myndigheden har godkendt for deponeringsanlægget i forbindelse med denne godkendelse – se bilag K. Oplysninger og beregninger skal fremsendes i Excel format.

Beregningen af årets akkumulerede sikkerhedsstillelse skal foretages med de formler, der fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 2002, Vejledning om overgangsplaner side 80-81. Beregningen skal bygge på det grundlag og de forudsætninger, som myndigheden har godkendt i afgørelse om godkendelse af størrelse af den samlede sikkerhedsstillelse.

2. En redegørelse for, hvorledes deponeringsanlægget har pristalsreguleret sikkerhedsstillelsen.
3. En vurdering af, om de oprindelige grundlag og forudsætninger for beregning af sikkerhedsstillelse er tidssvarende.
4. En opgørelse over restkapaciteten i tons for den miljøgodkendte enhed.
5. Dokumentation for den stillede sikkerhed.

Der skal indsendes dokumentation fra garantistilleren, der bekræfter, at det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument⁸ fortsat er gyldigt.

⁸ Med "det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument" menes der: det sikkerhedsstillelsesdokument, der tilkendegiver, at virksomheden stiller sikkerhed jf. miljøbeskyttelseslovens § 39b på en række nærmere bestemte vilkår, og som virksomheden har fået godkendt af Miljøstyrelsen, og som giver Miljøstyrelsen en ret til at kræve sikkerhedsstillelse udbetalt til Miljøstyrelsen såfremt, det skulle blive nødvendigt at udføre evt. selvhjælpshandlinger på virksomhedens vegne. Dokumentets indhold afhænger af den valgte sikkerhedsstillelsesform.

Endvidere skal der indsendes dokumentation fra garantistiller for, hvor meget sikkerheden er forøget det seneste år (dvs. det år årsrapporten vedrører).

6. Dokumentationen afhænger af, hvilken form for sikkerhedsstillelse, der er godkendt. Følgende retningslinjer skal følges:

- For sikkerhed ved *garanti stillet af et pengeinstitut* skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra banken om, at garanti er opretholdt samt oplysning om garantiens størrelse.
- For sikkerhed ved *kautionsforsikringspolice* skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra forsikringsselskabet om, at kautionsforsikringen er opretholdt samt oplysning om kautionsforsikringens størrelse.
- For sikkerhed ved *deponering af kontanter på en spærret konto i pengeinstitut*, skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra pengeinstituttet om, at den spærrede konto er opretholdt samt kontoudskrift, der viser, hvilke bevægelser, der har været på den spærrede konto det år, årsrapporten vedrører.
- For sikkerhed ved *kommunal anfordringsgaranti* skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra underskriftsberettigede om, at garantien er opretholdt samt oplysning om størrelsen af garantien.
- For sikkerhed ved pant i fast ejendom skal der hvert år i årsrapporten medtages værdien af den pantsatte ejendom på baggrund af en uvildig ekstern vurdering af den ejendom, der stilles pant i. Der skal anvendes en skønsmand registreret i Dansk Ejendomsmæglerforening, og dokumentation for, at skønsmanden er udpeget af Dansk Ejendomsmæglerforening skal, sammen med årsrapporten og udtalelse om ejendommens skønnede værdi, indsendes til MST.

Virksomheden skal selv afholde omkostninger forbundet med at stille sikkerhed i pant i fast ejendom.

- h) Oplysning om resultater og kontrol med udledning af perkolat til Romdrup Å, jf. vilkår E3, E5 og E7.
- i) Status for uddannelse af deponeringsanlæggets medarbejdere, herunder en beskrivelse af planlagte uddannelsesaktiviteter i det kommende år.
- j) Dokumentation for udførte delelementer af nedlukningen.
- k) En opdateret oversigtsplan med indtegning af enhed og celler. Planen skal være koordinatsat.

I årsrapporten skal samtlige udførte kontroller være kommenterede og vurderet i forhold til foreliggende afgørelse.

Endvidere skal det fremgå af årsrapporten, hvilke eventuelle afhjælpende foranstaltninger, der er foretaget eller forventes foretaget.

Rapporteringen skal udføres som en standardrapportering, der hvert år følger samme procedure.

Resultaterne af samtlige analyser af deponeret materiale og perkolat skal præsenteres i grafiske afbildninger, der viser ændring af parameterens værdi over tid.

I. Sikkerhedsstillelse

- I1○ Aalborg Kloak A/S skal stille sikkerhed for de forpligtelser, herunder til nedlukning og efterbehandling af Slamdeponeringsanlægget ved Renseanlæg Øst, der påhviler virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 39b.

Sikkerhedens størrelse er samlet fastsat til 19.653.320 kr. (i 2020 pristal). Beregningen af sikkerhedsstillelse fremgår af bilag K.

Grundbeløbet for modtagelse af affald fastsættes til 5.320 kr. pr. tons affald (i 2020 pristal).

- I2○ **Opbygning og pristalsregulering**

Kravet i deponeringsbekendtgørelsens § 9 om, at sikkerhedsstillelse skal opbygges kvartalsvist, og akkumuleres som et grundbeløb pr. ton affald, differentieret efter affaldsklasse suppleres med følgende præciserende vilkår:

Grundbeløbet skal beregnes årligt efter formler i den til enhver tid værende vejledning fra Miljøstyrelsen, pt. Vejledning om overgangsplaner, nr. 5 fra 2002, side 80-81 (uddrag vedlagt i bilag L).

Grundbeløbet skal pristalsreguleres. Som skøn for denne pristalsregulering benyttes gennemsnittet af de seneste 3 årlige ændringer af prisindeks opgjort hvert 3. kvartal i Danmarks Statistiks statistikbank om pristalsregulering af jordarbejder.

Det nye pristalsregulerede grundbeløb skal anvendes fra 1. januar til 31. december hvert år.

- I3○ **Det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument**

Ejeren af deponeringsanlægget skal indsende et grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument for Slamdepotet på Renseanlæg Øst senest 2 måneder efter denne afgørelses dato.

Et sikkerhedsstillelsesdokument frigives ikke, før tilsynsmyndigheden har godkendt et nyt sikkerhedsstillelsesdokument, eller tilsynsmyndigheden har truffet afgørelse om frigivelse af sikkerheden.

- I4○ Hvis virksomheden fastholder ønsket om at stille sikkerhed i fastejendom gælder følgende:

Virksomheden skal senest 2 måneder efter denne afgørelses dato:

- Oplyse tilsynsmyndigheden, hvilken ejendom, virksomheden ønsker at stille sikkerhed i, og
- Indsende dokumentation for ejendommens værdi ved en uvildig, ekstern vurdering af ejendommen foretaget af en skønsmand registreret i Dansk Ejendomsmæglerforening og
- Indsende redegørelse for, at sikkerheden er betrykkende herunder redegøre for, hvordan ejendommen er belånt og redegøre for vilkår for eksisterende låneoptagelse herunder evt. rykningspåtegninger mv. og dokumentation herfor. Dette materiale bedes indsendes af Syns og skønsmanden
- Oplyse, om ejendommen, der stilles sikkerhed i, er forsikret og i fald, hvor ejendommen er forsikret og under hvilket police nummer.
- Indsende tekstforslag, som virksomheden agter at tinglyse i forbindelse med pantsætningen.

Herefter skal virksomheden afvente tilsynsmyndighedens godkendelse af dette.

Virksomheden skal herefter inden 3 uger registrere og tinglyse et pantebrev i tingbogen over fast ejendom for den ejendom, som ejeren ønsker at stille sikkerhed i, med Miljøstyrelsen som begunstiget. Pantebrevet skal som udgangspunkt tinglyses med 1. prioritet.

Virksomheden skal selv afholde omkostninger forbundet med at stille sikkerhed i pant i fast ejendom.

I5○ **Ændring af sikkerhedsstillelse ved pant i fast ejendom**

Tilsynsmyndigheden vil til enhver tid til kunne stille yderligere krav til sikkerhedsstillelse herunder forkaste den allerede stillede sikkerhed i pant i fast ejendom.

J. Driftsforstyrrelser og uheld

- J1○ Deponeringsanlægget skal underrette tilsynsmyndigheden telefonisk / pr. e-mail hurtigst muligt og senest først kommende hverdag, ved driftsforstyrrelser eller uheld, som medfører forurening eller indebærer risiko for det.

En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 14 dage efter hændelsen. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.

- J2○ Eventuelle udslip af olie fra køretøjer på deponeringsanlægget skal opsamles ved opgravning af jord ved udslippet. Det olieforurenende materiale skal opbevares i egnet beholder indtil afhentning af godkendt affaldstransportør.

K. Ophør (nedlukning og efterbehandling)

K1 ○ Nedlukning

Når virksomheden skal nedlukke en enhed eller hele anlægget, skal deponiet sende en plan/oplysninger for nedlukningen til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før nedlukningen planlægges påbegyndt.

Planen/oplysningerne skal indeholde en tidsplan for gennemførelse af:

- Slutafdækning
- Beplantning
- Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer og evt. andre tekniske installationer
- Nedskrivning af sikkerhedsstillelse

Planen skal redegøre for, hvad virksomheden skal leve op til, og hvordan og hvornår de enkelte delelementer udføres og dokumenteres.

Planen danner grundlag for tilsynsmyndighedens godkendelse af at nedlukningen påbegyndes.

Dokumentation for de enkelte delelementer i nedlukningen indsendes årligt som en del af årsrapporten.

Når nedlukningen er tilendebragt, indsendes en samlet redegørelse for, at nedlukningsplanen er udført, og allerede udførte delelementer er vurderet af tilsynsmyndigheden til brug for tilsynsmyndighedens nedlukningsafgørelse. Redegørelsen kan også indeholde dokumentation for delelementer udført siden sidste årsrapport.

K2 ○ Dokumentation

Følgende metoder accepteres som grundlag for dokumentation for slutafdækning:

1. Dokumentation kan ske ved nivellering af koter for hhv. top deponering og top slutafdækning. Forudsætningen for valg af denne metode er, at målingerne skal foretages tidsmæssigt tæt på hinanden, og at der ikke i perioden mellem top og bundmåling forventes sætninger i affaldet.
2. Slutafdækningen kan dokumenteres via systematisk fotoregistrering, hvor dæklagstykkelsen dokumenteres med meterstok. Billederne skal registreres med UTM-koordinater.

Slutafdækning kan dokumenteres ud fra andre principper, der på forhånd er accepteret af tilsynsmyndigheden.

Når slutafdækningen af en celle er færdig, indsendes dokumentationen til vurdering hos tilsynsmyndigheden inden 3. måneder.

Særligt for terræनुदformning

Terræनुदformning skal udføres efter retningslinjerne i lokalplan mm.

Tidsfrister

Slutafdækningen af enheden gennemføres senest 12 måneder efter, at nedlukningen er godkendt af tilsynsmyndigheden.

- K3 ○ Slutafdækningen skal etableres med minimum 0,5 m uforurenet jord.

Efterbehandling:

- K4 ○ I efterbehandlingsperioden skal egenkontrol af perkolat udføres uændret indtil de fastlagte kontrolprogrammer eventuelt justeres ved et påbud eller efter ansøgning fra deponeringsanlægget.
- K5 ○ Vedligeholdelse, overvågning og kontrol med de miljøbeskyttende systemer på deponiet skal fortsætte indtil myndighederne træffer afgørelse om, at det kan ophøre. Vurdering heraf foretages af tilsynsmyndigheden efter oplæg fra Deponeringsanlæg ved Renseanlæg Øst.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Baggrund for afgørelsen

Miljøgodkendelsen er taget op til revurdering og der fastsættes nedluknings- og efterbehandlingsvilkår jf. § 37 b, stk. 1 og i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41 b, stk. 2. Der foretages endvidere en opdatering af egenkontrolvilkårene jf. § 72 i miljøbeskyttelsesloven.

3.1.1 Virksomhedens indretning og drift

Slamdeponeringsanlægget består af en enkelt deponeringsenhed til blandet affald, hvilket vil sige slam fra rensning af by spildevand og sand fra sandfang, begge dele fra kommunens egne renselanlæg; Renseanlæg Øst og Renseanlæg Vest.

Deponiet er etableret uden membran bortset fra en naturlig membran bestående af postglacialt ler, gytje, sand og silt. Det terrænnære grundvandsspejl varierer i løbet af året, men ligger imellem kote +0,6 og +1,2 m DVR90. Terrænkoten varierer imellem +1 og +2 m DVR90, hvilket betyder, at det terrænnære grundvandsspejl normalt ligger mindre end 1 m u.t. Grundet de lerede sedimenter øverst i jorden, er den naturlige dræning i området dårlig, og for at undgå oversvømmelser er området derfor intensivt drænet. Det er ved denne afgørelse om fortsat drift tillagt betydning, at drænene også har en funktion i forhold til at opsamle og fraføre perkolat fra deponeringsanlægget. Effekten af drænene indgår endvidere i den risikovurdering, som virksomheden har indsendt.

Opsamlet drænvand (perkolat) løber via spildevandsgrøften langs Rørdalsvej til Romdrup Å. Skulle der mod forventning komme øvrige afstrømninger fra arealet, vil dette også løbe via førnævnte grøft til åen. Strømningsretningen for grundvandet i det regionalt udbredte dybere sandlag er generelt nordøstlig i retning mod Limfjorden. Deponeringsanlægget er etableret med yderligere reducerede krav. Arealet under slamdeponeringsanlægget bliver drænet via førnævnte perkolatsystem, hvor perkolat efter gældende miljøgodkendelse ledes direkte ud i spildevandsgrøften og langs Rørdalsvej videre til Romdrup Å.

Den udrådnede, afvandede slam og sand udlægges og nedpløjes i den øverste del af jordmatricen, hvor der kan forventes en god ilttilførsel og dermed aerobe forhold. Der vil således være mulighed for, at de organiske miljøfremmede stoffer nedbrydes og omsættes af mikroorganismer i jorden. Tungmetaller i slammet vil dog ikke blive påvirket af disse processer.

Den mikrobielle omsætning af det organiske indhold medfører en væsentlig volumenreduktion, hvad angår slam og den organiske del af vaskesandet. Dette beror på, at en del af kulstoffet oxideres til CO₂ og – i det omfang der evt. måtte være anaerobe forhold – til metan (CH₄), samt af kvælstof til NO_x, der herefter fordamper. Den mineralske del af vaskesandet vil blive opblandet i jordmatricen.

Spildevandsslam indeholder en række af miljøfarlige forurenende stoffer, Miljøstyrelsen har vurderet at de væsentligste relevante stoffer er de stoffer der fremgår af Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger⁹, bilag 1, tabel 1.14 om krav til kemiske målinger af spildevandsslam. Tabellen inkluderer tungmetaller og organiske miljøfremmede stoffer (LAS, PAH, DEHP og NPE). Derudover vurderer Miljøstyrelsen også at spildevandsslam kan have væsentlig indhold af Perfluorerede

⁹ Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. Bek. Nr. 2362 af 26/11/2021

alkylsyreforbindelser (PFAS stoffer) og Bromerede diphenylethere (BDE). Baggrunden for vurderingen fremgår af vurderingsafsnit nedenfor for vilkår B6.

Når sand og slam er nedpløjet harves jorden, og der sås græs en gang om året. Græsset bliver slået efter behov, men bliver ikke fraført arealet. Arealet er drænet og perkolat bortpumpes via pumpebrønd til spildevandsgrøft hvorfra perkolatet udledes til Romdrup å

Anlægget er kun i drift på hverdage og i dagtimerne. Affald (sand og slam), der deponeres på anlægget, hentes direkte fra renseanlæg via mellemdepot. Inde på området er etableret en grusvej fra RAØ til slamdeponeringsanlægget.

Slamdeponeringsanlægget er omkranset af et plantebælte.

3.1.2 Virksomhedens omgivelser

Planforhold:

Slamdeponeringsanlægget er omfattet af kommuneplanens rammeområde 4.8.T.1. Rammeområdet har til formål at sikre areal til RAØ. Der er lagt vægt på at renseanlæggets bygninger fremstår som et samlet kompleks ud mod Rørdalsvej. Derudover benyttes området til slamudlægning af slam fra renseanlægget.

Derudover er der en række retningslinjer i kommuneplanen, der gør sig gældende for deponeringsanlægget. Herunder at byudvikling og byomdannelse skal forholde sig til klimaforandringer. Hele slamdeponeringsanlægget er beliggende i et område med høj risiko for oversvømmelser. Idet lokalplanen for slamdeponeringsanlægget er udarbejdet inden retningslinje 2.1.6 omkring klimasikring, skal det sikres, at deponeringsanlægget er sikret imod oversvømmelse, hvilket fremgår af vilkår B9.

Deponeringsanlægget er omfattet af lokalplan 08-066 for Aalborg Østhavn og Godsbanegård. Området indgår som et delområde i lokalplanen, der er udlagt til tekniske anlæg: kun renseanlæg og anvendelser i tilknytning hertil herunder slamanlæg.

Der er ikke tidligere udarbejdet VVM-redegørelse for deponeringsanlægget.

Naturbeskyttelse:

I forhold til naturbeskyttelsesloven er der ikke § 3-beskyttede arealer inden for deponeringsanlægget. Umiddelbart sydøst for deponeringsanlægget, dog adskilt af en jernbane, ligger Romdrup Å, der er et beskyttet vandløb og ca. 230 m mod vest ligger et mindre beskyttet moseområde. Åbeskyttelseslinjen omkring Romdrup Å er ophævet på den aktuelle strækning, og der er ikke bygge- og beskyttelseslinjer inden for deponeringsanlægget. Mod sydvest grænser anlægget op til et mindre fredskovsareal, hvor der ikke er skovbeskyttelseslinje omkring fredskoven.

Natura 2000

Det nærmeste natura 2000-område er beliggende ca. 8 km nord for deponeringsanlægget samt nord for Limfjorden. Området er udpeget som EU-habitatområde nr. 218 Hammer Bakker østlig del. Nærmeste marine Natura 2000 område er Natura 2000 område 15, Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal beliggende ca. 13 km vest for deponeringsanlægget.

Overfladevand

Perkolat fra deponiet udledes til spildevandsgrøft, der løbet langs Rørdalsvej og videre ud i Romdrup Å. Spildevandsgrøften har ikke en målsætning eller

registreringer om tilstanden i grøften. Ud fra skrivelse fra Aalborg Kommune af 25. marts 2014 vedr. fornyet vurdering af tilløb til Romdrup Å, anses tilløbet som et spildevandsanlæg. Forholdet til vandområdeplanerne er nærmere beskrevet nedenfor.

Grundvand

Deponeringsanlægget er beliggende uden for områder med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsoplande til almene vandværker. Renseanlæg Øst har selv et vandindvindingsanlæg udelukkende til industriformål. Det terrænnære grundvand under deponiet forventes i høj grad at strømme direkte mod Romdrup Å.

3.1.3 Nye lovkrav

Siden slamdeponeringsanlægget fik sin første miljøgodkendelse er der kommet nye lovkrav med relevans for deponiet, bl.a. i form af bekendtgørelse nr. 1253 af den 21. nov. 2019 om deponeringsanlæg, bekendtgørelse nr. 1433 af den 21. nov. 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder samt bekendtgørelse nr. 1625 af den 19. dec. 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

3.1.4 Bedste tilgængelige teknik

For deponeringsanlæg er den bedst tilgængelige teknik de anvisninger, der er angivet i deponeringsbekendtgørelsen.

Generelt anvendes spildevandsslammet fra RAØ som erstatning for fossile brændsler til produktion af cement på Aalborg Portland. Det er kun i særlige situationer, at slammet bliver kørt på deponeringsanlægget. Disse særlige situationer opstår, f.eks. hvis der er driftstop på slam-tørringsanlægget på RAØ og alle oplagingskapaciteter samtidig er opbrugt.

Der er i forbindelse med den indsendte overgangsplan indsendt en miljøkonsekvensvurdering, der viser, at anlægget kan drives på yderligere reducerede krav til membransystemet. Dette er i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens anvisninger, og Miljøstyrelsen vurderer derfor samlet set, at der leves op til bedst tilgængelig teknik.

3.1.5 Vandområdeplan

Udledningen af perkolat fra deponiet sker via spildevandskanal langs Rørdalsvej til Romdrup Å. Ca. 1000 m herfra har Romdrup Å udløb til Limfjorden. Romdrup Å ved udløbet fra spildevandskanalen er målsat i vandområdeplanen (VOP)(2015-2021). Den økologiske tilstand er i vandområdeplanen vurderet til moderat, og den kemiske er ukendt. Det fremgår af Miljøgis for vandområdeplaner 2021-2027, at Romdrup Å ved udløbet af spildevandskanalen fortsat er i moderat økologisk tilstand og ukendt kemisk tilstand.

Udløb fra Romdrup Å sker til vandråde nr. 156 Nissum Bredning, Thisted Bredning, Kås Bredning, Løgstør Bredning, Nibe Bredning og Langerak. Vandområdet udgør den største del af Limfjorden, og dækker et areal på 127.927 hektar. Limfjordsområdet er målsat til god økologisk og god kemisk tilstand. Tilstanden i Limfjorden er vurderet til ringe økologisk samt ikke god kemisk tilstand på grund af for høje koncentrationer af af BDE (bromerede diphenylethere) og kviksølv i fisk, jf. vandområdeplan (2015-2021). Det fremgår af Miljøgis for vandområdeplaner 2021-2027, at vandområde 156 fortsat er i ringe økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. Der er endnu ikke udarbejdet endelige vurderinger for VOP 2021-2027 af

de specifikke prioriterede stoffer, der udløser tilstandsvurderingen ikke god kemisk tilstand, men det fremgår af høringsudgave af vandplandata¹⁰ at der fortsat er forhøjede koncentrationer af BDE og kviksølv i fisk. Derudover er Nonylphenoler og bly årsag til ikke god kemisk tilstand. Placering af depotet og placering for udledning ses af Bilag J.

Påvirkning af vandområder

Spildevand fra deponiet består af den nedbør, der falder på deponeringsarealet og nedsiver gennem jorden. Drænvandet, dvs. perkolat, opsamles i dræn under deponiet og udledes til Romdrup Å. Der udledes ca. 85.000 m³ perkolat til Romdrup Å om året.

Der har ikke hidtil været grænseværdier for koncentrationer af næringsstoffer og miljøfarlige forurenende stoffer i spildevandet fra deponiet. Der er i deponiets miljøgodkendelse fra 1998¹¹ ingen krav til koncentrationer af næringsstoffer eller krav til analyser eller koncentrationer af miljøfarlige forurenende stoffer. Der er i miljøgodkendelsen fra 1998 krav til, at der ikke må udledes stoffer i koncentrationer eller mængder, der er skadelige for Romdrup Å eller Limfjorden.

I miljøgodkendelsen fra 1998 er der følgende krav til prøveudtagning og analyser:

”En vandføringsvægtet prøve pr. måned i målebrønden ved kontrolarealet ved Vest. I tørre måneder, hvor der ikke løber drænvand, skal der ikke udtages prøver.

De udtagne prøver analyseres som minimum for

- COD
- total-P
- total-N
- NH₃/NH₄-N”

I overgangsplanen har Aalborg Kloak A/S oplyst, at der er udtaget analyser af spildevandet 12 gange årligt, og der er analyseret efter nedenstående Tabel 8. Den udvidede kontrol er foretaget én gang årligt.

Parameter	Rutinekontrol	Udvidet kontrol
Temperatur	x (feltmåling)	x
pH	x (feltmåling)	x
Iltmætning	x (feltmåling)	x
Ammoniak	x	x
Nitrit + Nitrat	X	x
Total phosphor	X	x
COD	X	x
Totalt kvælstof	X	x
pH	x (hver anden gang)	x
Konduktivitet	x (hver anden gang)	x

¹⁰ <https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/kystvande/DKCOAST235>

¹¹ Tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven til:

A: Deponering af sand og overskudssand fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. Nr. 2 g m.fl.; Uttrup, Aalborg Jorder og 6 g, Gl. Hasseris, Hasseris, Aalborg Kommune, samt

B: Udledning af drænvand fra de 2 slamdepoter til Limfjorden og Romdrup Å, Aalborg Kommune

Calcium	x (hver anden gang)	x
Bly		x
Cadmium		x
Chrom	X	x
Kobber		x
Nikkel		x
Zink		x
Kviksølv		x

Tabel 8 Kontrolprogram jf. overgangsplan

Derudover har Aalborg Kloak A/S, fået foretaget analyser for yderligere parametre. Parametre og resultater fremgår af overgangsplanens tabel 6, 7 og 8. Hertil er der løbende indberettet analyseresultater for monitorering af udledningen. Miljøstyrelsen har i denne afgørelse inddraget monitorering mellem januar 2016 og februar 2021.

Miljøstyrelsen har i denne revurdering fastsat krav til udledning af næringsstoffer samt miljøfarlige stoffer med miljøkvalitetskrav (MKK) fra slamdeponeringsanlægget i overensstemmelse med bestemmelser og kravene i følgende bekendtgørelser:

- BEK nr. 1433 af 21/11/2017 om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
- BEK nr. 1625 af 19/12/2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvand og grundvand.
- BEK nr 1393 af 21/06/2021 Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- BEK nr 2362 af 26/11/2021 Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Herunder krav til størst tilladte koncentration, gennemsnitlig koncentration samt størst tilladte mængde af stoffer med fastsatte MKK for overfladevand, krav til næringsstoffer samt krav til analysefrekvens, der sikrer, at der kan foretages statistisk afløbskontrol for relevante stoffer.

Udlederkravene for de enkelte stoffer og parametre fremgår af tabellen i vilkår E7. Udlederkravene omfatter næringsstoffer samt de miljøfarlige forurenende stoffer, som Miljøstyrelsen ud fra målinger foretaget på det udledte spildevand fra slamdeponiet forventer, vil være repræsenteret i betydelig omfang spildevandet.

3.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

Opsummering

A. Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold og vilkår, således at det sikres, at de ansvarlige for driften er bekendte med virksomhedens gældende vilkår og sikrer, at disse overholdes til enhver tid.

Vilkår A2

Ved helt eller delvist driftsophør skal orienteringen ske som en anmeldelse jf. § 44 stk. 3 og 4 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Der er ikke stillet vilkår om, at deponeringsanlægget kun må overdrages til anden offentlig myndighed jf. deponeringsbekendtgørelsens §5, stk. 6, da deponeringsanlægget er godkendt og ikke ændret efter reglerne om, at deponeringsanlæg skal ejes af en offentlig myndighed. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at deponeringsanlægget ikke er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 50, stk. 1.

Vilkår A3 og A4

Der er stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en driftsinstruks. Vilkåret er stillet for, at sikre, at der bliver fastlagt procedure for sikring af, at anlægget drives under overholdelse af vilkårene i foreliggende afgørelse.

Vilkår A5

Jf. bilag 2 punkt 1 i deponeringsbekendtgørelsen skal der i godkendelsen af et deponeringsanlæg fastsættes vilkår om udarbejdelse af en intern beredskabsplan.

Vilkår A6

Vilkår A6 er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens vilkårs katalog, § 22, stk. 1, nr. 6. Vilkåret er fastsat som en implementering af IE direktivet og er fastsat for bilag 1 virksomheder.

B. Indretning og drift

Vilkår B1

Der er fastsat vilkår om tilladt driftstid for at sikre, at afgørelsen tydeligt definerer, hvad virksomheden har godkendelse til, og hvornår der vil være tale om udvidelse af virksomhedens drift. Udvidede driftstider vil udløse krav om godkendelsespligt, pga. forøget forurening. Vilkåret er en delvis videreførelse af det gamle vilkår 13 fra Nordjyllands Amt.

På grund af de små mængder slam, der er behov for at tilføre, vurderes, at udbringning og nedpløjning kan foregå inden for tilladt driftstid. Dog er der som i det tidligere vilkår givet mulighed for at udbringe og nedpløje slam udenfor normal driftstid, hvis det på grund af spidsbelastning bliver nødvendigt. I så fald skal tilsynsmyndigheden informeres om det dagen efter med tilhørende begrundelse. Det forudsættes at støjvilkår F1 kan overholdes.

Vilkår B2

I deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 10 er der angivet følgende:

”I miljøgodkendelsen skal der fastsættes vilkår om hvilke affaldsklasser, som deponeringsanlægget er godkendt til at modtage, og om den samlede affaldsmængde som deponeringsanlægget er godkendt til at modtage fordelt på de enkelte affaldsklasser.”

På baggrund af ovennævnte er fastlagt vilkår angående ovenstående forhold.

Den samlede kapacitet på anlægget kan beregnes til ca. 50.000 tons ud fra oplysninger givet i overgangsplanen. Det er her oplyst, at den forventede driftsperiode, hvor der deponeres sand og slam, er 20 år, og den forventede årlige deponering er 2.500 tons. Det er oplyst i overgangsplanen, at der ikke kan udarbejdes beregning af den samlede kapacitet ud fra opmålinger af areal og afsluttende højde på det deponerede materiale. Det slam, der deponeres, nedpløjes og nedbrydes i høj grad, så der forekommer ikke en væsentlig forhøjelse af koten på deponiet. Den samlede kapacitet er derfor fastlagt ud fra årlig deponering ganget med den forventede driftsperiode i år.

Da deponeringsanlægget er karakteriseret som et ikke kystnært anlæg for blandet affald, er det fra den 1. januar 2023 ikke tilladt at deponere affald på anlægget jf. deponeringsbekendtgørelsens § 15, stk. 6. Der kan opnås dispensation fra forbuddet jf. § 15 stk 7. Aalborg Kloak A/S har indsendt ansøgning om dispensation, og Miljøstyrelsen vil tage stilling til denne ansøgning, når der foreligger redegørelser jf. vilkår E 12 og E 13 om udledning af spildevand.

Det er ikke sandsynligt at den fulde kapacitet på 50.000 tons affald vil blive udnyttet i løbet af 2022, og da der ikke endnu er givet dispensation for deponering på anlægget efter 1. januar 2023, er der anvendt en mindre mængde affald til beregning af sikkerhedsstillelsen. Det er i vilkåret også angivet hvilke affaldsmængder, der er anvendt til at beregne sikkerhedsstillelsen for anlægget. Aalborg Kloak A/S har i deres beregninger angivet at de agter at stille sikkerhed ud fra den mængde affald, der er deponeret i en del af 2021 samt i 2022, i alt en mængde på 3.750 tons. Sikkerhedsstillelsen gennemgås yderligere i I-vilkår.

Hvis der opnås dispensation for forbud mod deponering efter 1. januar 2023, kan den fulde kapacitet udnyttes. Den mængde, der er fastsat til at kunne deponeres i 2022 svarer til den mængde affald, der er benyttet ved beregning af sikkerhedsstillelse.

Vilkår B3

Vilkåret er sat som en præcision af, hvilke arealer der er dækket af denne godkendelse. Som følge af udtagne arealer til hhv. godsbane udvidelse/beplantningsbælte er der udtaget arealer, der var dækket af Nordjyllands Amts miljøgodkendelse fra 16. december 1998.

Vilkår B4

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 15 skal affaldsdeponering foregå i overensstemmelse med en anlægsspecifik positivliste.

Der er således fastlagt vilkår vedrørende positivliste.

Vilkår B5

Vilkår er videreført fra Nordjyllands Amts miljøgodkendelse fra 16. december 1998. Lige som der i slambekendtgørelsen er fastsat krav om en maksimal mængde tilført slam på jord pr. hektar, fastsættes der her tilsvarende krav. Kravene i slambekendtgørelsen er strammere end krav til deponeringsarealerne. Krav i slambekendtgørelsen er sat for at kontrollere tilførsel af næringsstof. For deponeringsarealerne stilles tillige krav om udlederkoncentrationer for udledt perkolat. Det vurderes, at der med den fastsatte værdi og de øvrige krav fastsat i denne afgørelse sikres at udledningen af stoffer fra deponiet vil være acceptabel.

Vilkår B6

Der er fastsat krav om analyse af det slam, der ønskes deponeret for en række stoffer. De udvalgte stoffer er angivet i tabel 1.14 i bilag 1 i BEK om krav til miljømålinger¹². Dette vurderer Miljøstyrelsen er en indikation af, at netop disse stoffer er relevante for monitorering af spildevandsslam. I forbindelse med udarbejdelse af overgangsplan for virksomheden er perkolat fra deponiet blevet analyseret for yderligere parametre, herunder antimon, barium, molybdæn, selen og PAH'er. Miljøstyrelsen har på baggrund af perkolatanalyser vurderet, hvorvidt disse stoffer er relevante at analysere i spildevandsslammet også. Derudover vurderer Miljøstyrelsen også at spildevandsslam kan have væsentlig indhold af Perfluorerede alkylsyreforbindelser (PFAS stoffer) og Bromerede diphenylethere (BDE). Se argumentation for at medtage de enkelte stoffer i analyseprogram for slam nedenfor.

Der er ligeledes stillet kravværdier for det vægtede gennemsnit af faststofkoncentrationen af en del af de angivne stoffer. Kravværdierne er som udgangspunkt fastsat for at sikre, at driften af deponeringsanlægget og hertil hørende perkolatudledning, ikke kan give anledning til en væsentlig påvirkning på de tilstødende vandområder. Kravværdierne er fastsat ud fra analyseresultater for slam fra både RAØ og RAV i perioden februar 2016 til 2021. Begrundelse for fastsat kravværdi til de specifikke stoffer fremgår nedenfor:

Næringsstoffer:

Der er stillet krav til faststofindholdet af total nitrogen og total fosfor. Miljøstyrelsen har lagt målinger af næringsstoffer i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder i fordelingen af sediment fra de to renselanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 57.000 mg/kg TS for total N og 38.000 mg/kg TS for total P. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes. Der henvises i øvrigt til, at der for direkte udledning af perkolat fra deponeringsanlægget til Romdrup Å er stillet krav om, at der udarbejdes en handlingsplan for nedbringelse af Total-N i udledningen. Der er med den stillede kravværdi for total N således ikke taget stilling til, om kravværdien for faststofindhold sikrer en acceptabel koncentration af N i udledt perkolat. Kravværdien for total N muliggør således den nuværende drift og sikrer som minimum, at der ikke fremover deponeres slam med et højere N-indhold.

Metaller:

Arsen

¹² Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr 2362 af 26/11/2021

Miljøstyrelsen er ikke bekendt med, at der er målt for arsen i det udlagte slam. Derfor findes der ikke materiale, der direkte afspejler niveauet i det udlagte spildevandsslam. Jf. BEK om krav til miljømålinger skal der monitoreres for arsen i spildevandsslam. Derfor har Miljøstyrelsen sat krav til monitoring.

Af overgangsplanen fremgår der analyser på hhv. 0,9 µg/l og 1,0 µg/l i det udledte perkolat. Af de resterende metaller, hvor der forefindes et veldokumenteret datagrundlag, har Miljøstyrelsen beregnet er forholdstal mellem niveauet i det udlagte spildevandsslam og niveauet i perkolatet. Ved at betragte en middelværdi for forholdstallet af de resterende metaller (62,7), og lægge dette over niveauet af arsen i spildevandsslammet, er der beregnet et niveau for arsen på 59,6 mg/kg TS. Miljøstyrelsen anerkender den relativt store usikkerhed i denne betragtning, og de komplikationer, det vil kunne give virksomheden, hvis kravværdi fastsættes for lavt. Der er derfor ikke fastsat en kravværdi for indhold af arsen i det deponerede slam, men fastsat krav om at der skal analyseres for stoffet.

Bly

Miljøstyrelsen har lagt målinger af bly i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 38 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

Cadmium

Miljøstyrelsen har lagt målinger af cadmium i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 3 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

Chrom

Miljøstyrelsen har lagt målinger af chrom i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 67 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

Kobber

Miljøstyrelsen har lagt målinger af kobber i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 310 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

Kviksølv

Miljøstyrelsen har lagt målinger af kviksølv i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 1,0 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

Nikkel

Miljøstyrelsen har lagt målinger af nikkel i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 36 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

Zink

Miljøstyrelsen har lagt målinger af zink i spildevandsslam fra både Renseanlæg Øst (RAØ) og Renseanlæg Vest (RAV) til grund for fastlæggelse af kravværdi for vægtet gennemsnit af det slam, der må deponeres fremover. For at imødekomme evt. usikkerheder fordelingen af sediment fra de to renseanlæg samt i beregningen, fastsættes kravværdien til som den højeste middelværdi for RAØ eller RAV+ 20%. Kravværdien fastsættes således til 1248 mg/kg TS. Derved vurderes kravværdien at kunne overholdes.

PAH-forbindelser

PAH'er indgår i analyseparametre for miljøfremmede stoffer i spildevandsslam i henhold til BEK om krav til miljømålinger. Miljøstyrelsen har kendskab til tre målinger af PAH'er i det deponerede spildevandsslam mellem juli 2016 og juli 2019. Der er analyseret for 9 PAH'er, sum af PAH'erne ligger mellem 0,57 mg/kg TS og 2,4 mg/kg TS. Af opdateret overgangsplan for deponiet fra 2015 fremgår det, at der ligeledes er analyseret for PAH'er i udledt perkolat tre gange fra 2012 til 2014. Der er ikke fundet PAH'er i perkolatet over detektionsgrænsen på 0,010 µg/l. PAH'er indgår i analyseparametre for miljøfarlige stoffer i spildevandsslam i henhold til BEK 2362/2021, og Miljøstyrelsen vurderer på det grundlag, at det er nødvendigt fremover at analysere det deponerede slam for PAH'er. Da der er meget få hidtidige analyser af det allerede deponerede spildevandsslam, og da der ikke i de få analyser, der er udført af udledt perkolat er detekteret PAH'er, fastlægges ikke kravværdier for faststofindholdet af PAH'er i spildevandsslammet. De valgte PAH'er i analyseprogrammet svarer til de PAH'er, der er angivet for spildevandsslam i BEK om krav til miljømålinger.

Andre organiske forbindelser

LAS, DEHP og Phenoler

Disse stoffer er omfattet af krav til monitoring af spildevandsslam jf. BEK om krav til miljømålinger. Dette vurderer Miljøstyrelsen er en klar indikation af, at disse kan være væsentligt repræsenteret i spildevandsslam, og bør derfor monitoreres for. Der er ikke tidligere blevet monitoreret for disse stoffer, så det eksakte niveau kendes endnu ikke. Der stilles derfor krav til monitoring, uden kravværdi.

Perfluorerede alkylsyreforbindelser

Der er øget fokus på påvirkning af miljøet fra Perfluorerede alkylsyreforbindelser, herunder PFOS. Disse har mange skadevirkninger på mennesker og vand-/landlevende dyr bl.a. reproduktionstoksiske og hormonforstyrrende effekter. Perfluorerede alkylsyreforbindelser har været anvendt bredt til bl.a. imprægnering. En vigtig anvendelse af PFOS har desuden været i brandslukningsskum.

På grund af den brede anvendelse kan det derfor forventes, at der kan findes Perfluorerede alkylsyreforbindelser i spildevand i renseanlæg og dermed formodentlig også i spildevandsslam. Der er ved undersøgelser af perkolat fra deponeringsanlæg fundet Perfluorerede alkylsyreforbindelser i koncentrationer over både drikkevandkrav og miljøkvalitetskrav for vand.

Der stilles derfor vilkår om, at slam til deponering samt spildevandet fra slamdepotet analyseres for en række Perfluorerede alkylsyreforbindelser. Der er ikke tidligere blevet monitoreret for disse stoffer, så det eksakte niveau kendes endnu ikke. Der stilles derfor krav til monitorering, uden kravværdi.

Bromerede diphenylethere (BDE)

Den vigtigste anvendelse af BDE har været som flammehæmmer i møbelskum. Flammehæmmere blev ligeledes brugt fx instrumentkasser og i PU til tapet og specialtekstiler. Endelig blev BDE anvendt i materialer anvendt i elektrisk og elektronisk udstyr. De fleste PBDE blandinger har været forbudt at anvende siden 2004.

BDE produkter og enkelt-congenerer er stabile stoffer med lang persistens i miljø, dyr og mennesker. Bionedbrydeligheden af stofferne er lille, og stofferne har stor evne til at akkumulere i vandorganismer og blive opkoncentreret via naturens fødekæder og specielt fra fisk til havpattedyr. Der er betydelige forskelle mellem de enkelte congeners egenskaber og de forskellige fødekæder.

De enkelte congenere akkumulerer i menneskers fedtvæv med lange halveringstider og udskilles især med modermælk. Eksponeringen for flammehæmmerne begyndte for omkring 35 år siden og toppede omkring år 2000.

Det fremgår af rapporten ”Kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet”¹³, at udspreddning af spildevandsslam på landbrugsjord udgør en kilde til belastning af overfladevand med BDE, og at det kan være en væsentlig kilde.

Det fremgår endvidere af rapporten ”Miljøfremmede stoffer og metaller i vandmiljøet”¹⁴, at ”bromerede flammehæmmere har i perioden 2004-2012/13 været med i overvågningen af punktkilder samt sediment fra søer og sediment og biota fra marine områder. Et af stofferne, hexabromcyclodecan, er undersøgt ved en screeningsundersøgelse i 2012. Bromerede flammehæmmere er en gruppe af

¹³ Kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet. DHI for Miljøstyrelsen. September 2020.

<https://mst.dk/media/210807/rapport-mfs-fra-diffuse-kilder.pdf>

¹⁴ Boutrup, S., Holm, A.G., Bjerring, R., Johansson, L.S., Strand, J., Thorling, L., Brüsch, W., Ernstsén, V., Ellermann, T. & Bossi, R. 2015. Miljøfremmede stoffer og metaller i vandmiljøet. NOVANA. Tilstand og udvikling 2004-2012. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 242 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 142 <http://dce2.au.dk/pub/SR142.pdf>

stoffer, som i overvågningen har omfattet en række bromerede diphenylethere (BDE) samt stoffet hexabromcyclododecan (HBCDD). Bromerede flammehæmmere anvendes i plast, skum og tekstiler for at forhindre brand i f.eks. computere og fjernsyn. De undersøgte BDE er kun påvist i få af de undersøgte prøver fra udløb fra renseanlæg. I slam fra renseanlæg er stofferne påvist i 25 – 100 % af de undersøgte prøver, dvs. stofferne bliver på renseanlæggene primært bundet i slam og kun i ringe omfang ført ud med spildevand.”Det må ud fra ovenstående forventes at slam fra renseanlæg indeholder væsentlige koncentrationer af BDE, og at dette evt. vil kunne udvaskes og ende i perkolatet.

Der stilles derfor vilkår om at slam til deponering samt spildevandet fra slamdepotet analyseres for en række BDE congener. Der er ikke tidligere blevet monitoreret for disse stoffer, så det eksakte niveau kendes endnu ikke. Der stilles derfor krav til monitorering, uden kravværdi.

For monitorering af PBDE i vandmiljøet benyttes summen af de 6 congener: BDE28, BDE47, BDE99, BDE100, BDE153 og BDE154 i fisk. Der er i bekendtgørelse om fastsættelse af miljømål¹⁵ ligeledes fastsat et maksimalt miljøkvalitetskrav for vandfasen for summen af de 6 congener på 0,14 µg/l.

Vilkår B7

Der stilles vilkår om, at det aktuelle vægtede gennemsnit af faststofkoncentrationen for stoffer nævnt i vilkår B6 beregnes for for summen af den hidtil deponerede mængde og den ønskede deponerede mængde før hver deponering/periode for udlægning af slam. Vilkåret er stillet, for at kende den potentielle kildestyrke fra anlægget til overfladevandområder og grundvand. I forbindelse med nedlukning og overgang til passiv tilstand, er det i både driftsherres og tilsynsmyndighedens interesse at kende til denne parameter. Der er ligeledes stille krav til indberetning i årsrapporter.

Vilkår B8

Hvis de angivne kravværdier (vilkår B6) ikke overholdes ved beregning af det vægtede gennemsnit (vilkår B7), vurderer Miljøstyrelsen, at det er vigtigt, at der redegøres løbende på den indsats, der er nødvendig, for at overholdelse af kravværdierne bliver opnået, inden anlægget er opfyldt.

Vilkår B9

Vilkåret skal sikre, at slam ikke ledes direkte ud i drængrøfter eller Romdrup Å med overfladevand enten via drængrøften ved Rørdalsvej eller via å-vand, der oversvømmer deponiet.

Vilkår B10

Vilkår er videreført fra Nordjyllands Amts miljøgodkendelse fra 16. december 1998.

Vilkår B11

Deponering af spildevandsslam kan give anledning til lugtgener samt evt. uhygiejniske forhold, og Miljøstyrelsen har derfor vurderet at det er nødvendigt at stille vilkår om at affaldet nedpløjes indenfor en forholdsvis kort tidsfrist. Da deponeringsbekendtgørelsen ikke indeholder samme slags overvejelser om hygiejnisk begrundede anvendelsesrestriktioner, er slambekendtgørelsens tidsfrist for nedpløjning af spildevandsslam på landbrugsjord er anvendt, da det må anses

¹⁵ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. BEK nr 1625 af 19/12/2017.

for at være en rimelig frist. Der henvises til bilag 3 i bekendtgørelse nr. 1001 af den 27. juni 2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål (Slambekendtgørelsen).

Vilkår B12

Vilkåret er fastsat for at forhindre at skadelige stoffer fra deponeringsanlægget spredes. Der er særligt lagt vægt på de skadelige virkninger som PFAS stoffer kan få for mennesker, og på baggrund af ny viden om, at PFAS findes i spildevandsslam, og at disse stoffer kan optages i græssende dyr, og opnå et niveau, hvor det bliver sundhedsskadeligt for mennesker, der indtager kød/mælk fra disse dyr. Det er ligeledes af forsigtighed vurderet, at der heller ikke bør høstes korn til fødevarerproduktion på arealet, og her er der lagt vægt på, at virksomheden ikke har planlagt at etablere rodspærre, se sikkerhedsstillelsesberegning af 5.5.2021. Rodspærre er en forudsætning for, at arealet kan anvendes til landbrug efter tilførsel af affald er afsluttet.

Ved fastsættelse af vilkåret lægger Miljøstyrelsen vægt på, at der er tale om en speciel indretning af dette deponeringsanlæg, da der sker spredning af slam på overfladen, og der, efter depotet er fyldt op, skal laves en begrænset slutafdækning uden rodspærre.

Vilkåret gælder både mens der tilføres affald og i efterbehandlingsperioden.

Vilkår B13

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 26 gælder der følgende:

”Et deponeringsanlæg i drift skal til enhver tid sikres således, at der ikke er fri adgang til anlægget. Udenfor anlæggets åbningstid skal anlægget være aflåst.”

På baggrund af ovenstående bestemmelse er der fastlagt vilkår om, at deponeringsanlægget skal være omgivet af et hegn med en eller to rækker enkeltråd, således at uvedkommende adgang til området så vidt muligt forhindres. Der er ligeledes krav om tydelig skiltning og natlig aflåsning.

C. Luftforurening

Vilkår C1

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2 punkt 1 skal der stilles vilkår om, at deponeringsanlægget skal indrettes på en måde, der sikrer, at driften af anlægget ikke giver anledning til, at affald, jord og støv mv. spredes til det omgivende miljø.

Der er på baggrund af ovenstående stillet vilkår om, at der ikke må forekomme støvgener. Risiko for udvikling af en betydelig støvemission fra slamdeponiet vurderes dog at være minimal.

Det fremgår af overgangsplan for slamdepotet, at Aalborg Kloak i foråret 2014 har gennemført en orienterende undersøgelse af, hvorvidt der fra anlægget og dets omgivelser emitteres methan. Undersøgelserne blev både gennemført på RAV og RAØ.

Undersøgelsen blev gennemført med en FID-”sniffer”, som blev ført umiddelbart hen over terræn i flere tracéer over deponeringsarealet. Både områder hvor der nyligt (få dage før målingen) er nedpløjet affald, områder hvor der tidligere er nedpløjet affald, og endeligt på områder på anlægget og dets omgivende marker, hvor der aldrig er nedpløjet affald. Der kunne ikke måles koncentrationer af methan over baggrundsniveauet noget sted.

Det vurderes i overgangsplanen på denne baggrund, at metan udviklingen i deponeringsanlægget er meget lille og næppe overstiger den naturlige methan

udvikling i tilsvarende strandengsarealer, og at der næppe sker en betydende emission af metan fra anlægget.

Den metan der dannes bliver formodentligt omsat i jorden gennem naturlige mikrobakterielle processer. Der er således ej heller udført en egentlig beregning af gasdannelsen fra det nedpløjede affald.

Miljøstyrelsen tager Aalborg Kloaks vurdering til efterretning og der stilles i denne afgørelse ikke vilkår om monitorering af gas. Miljøstyrelsen tager dog forbehold for at der på et senere tidspunkt vil kunne stilles vilkår om monitorering af gas.

D. Lugt

Vilkår D1 og D2

Vilkårene er videreført fra Nordjyllands Amts miljøgodkendelse fra 16. december 1998.

Der stilles ikke fastsatte lugtgrænse-værdier, da diffuse udslip er svære at måle. Der stilles vilkår om, at anlægget ikke må give anledning til væsentlige diffuse lugtgener udenfor anlæggets område.

E. Spildevand

Vilkår E1

Vilkåret fastlægger udledningsspunktet for den direkte udledning af perkolat fra deponiet. Tilsynsmyndigheden skal kende de endelige UTM-koordinater for udledningsspunktets placering, da det er nødvendigt for at oprette et udledningsspunkt i den fælles offentlige database PULS¹⁶.

Vilkår E2

For at sikre omgivelserne mod forurening med perkolat, er der stillet vilkår om alarm ved pumpestop. Dette skal sikre overvågning af pekolatafledningens funktionalitet.

Vilkår E3

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 4 gælder der følgende:

”Den samlede perkolatmængde fra deponeringsanlægget – så vidt muligt fordelt på de enkelte deponeringsenheder – skal måles og registreres ugentligt. Hvis perkolatmængden fra én deponeringsenhed vurderes, at være for lille til, at det er praktisk muligt at foretage kontinuerlig måling af perkolatmængden, kan godkendelsesmyndigheden fastsætte vilkår om, perkolatet fra to eller flere deponeringsenheder i samme affaldsklasse kan ledes sammen før der foretages måling af den samlede perkolatmængde fra deponeringsenhederne.”

Der er på baggrund af ovenstående fastlagt vilkår om, at perkolatmængderne fra slamdeponeringsanlægget ved RAØ skal måles ugentligt.

Vilkåret skal i øvrigt sikre, at der kan foreligge dokumentation for at de fastlagte mængdekrav i vilkår E7 opfyldes.

Vilkår E4

For at sikre en god afledning af perkolat, er der stillet vilkår vedrørende eftersyn og vedligeholdelse af perkolatsystemet.

¹⁶ Fælles offentlig database for spildevandsanalyser

Vilkår E5

For at kunne føre tilsyn med vilkår E7, er der sat krav til udtagning af prøver og krav til analyser. Der er sat krav om udtagning af tidsproportionale prøver, da Aalborg Kommune i 1999, har givet dispensation for flowproportionale prøver. Der er tale om nedbørsrelateret udledning, der i omfang og variation vil minde om drænvand fra dyrkede arealer. Miljøstyrelsen vurderer derfor at tidsproportionale prøver vil være mest realistiske at udtage.

Ifølge spildevandsbekendtgørelsens § 66 skal Aalborg Kloak A/S selv foranledige, at analyseresultater for spildevandsprøverne indberettes til den fælles offentlige database PULS, senest 8 uger efter at analyseresultaterne foreligger.

Vilkår E6

Vilkåret fastsætter hvor prøveudtagning skal foretages for at sikre, at prøver udtages samme sted hver gang. Vilkåret sikrer at analyseresultaterne er sammenlignelige over tid.

Vilkår E7

Næringsstoffer og organiske samleparametre

Der har ikke hidtil været fastsat kravværdier for koncentrationen af næringsstoffer i det udledte perkolat. Miljøstyrelsen vurderer, at der skal fastsættes kravværdier for at sikre, at der ikke sker væsentlig stigning i udledning af næringsstoffer fra anlægget.

Miljøstyrelsen har i denne vurdering taget udgangspunkt i målinger foretaget mellem januar 2016 og februar 2021. Resultaterne af målinger fremgår af Tabel 9.

Parameter	Middelværdi [mg/l]	Maxværdi [mg/l]
Total N [mg/l]	28,2	100
Total P [mg/l]	0,79	6,1
COD [mg/l]	33,0	63

Tabel 9 Værdier for organiske parametre og næringsstoffer målt i afløb fra deponeringsanlægget. Værdier repræsenterer målinger i perioden fra januar 2012 og til august 2017.

Ved gennemgang af analyser fra udledningen fra slamdeponeringsanlæg ved RAØ, kan det konstateres at udledningen af næringsstoffer varierer væsentligt i perioden 2016 - 2021. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der nødvendigt med fastsættelse af grænseværdierne for at sikre, at udledningen fra slamdepotet ikke stiger væsentligt.

Der er således fastsat kravværdier for næringsstoffer. Ved udledning af næringsstoffer, anser Miljøstyrelsen spildevandsbekendtgørelsens §22 stk. 1, som værende repræsentativt for BAT. Derfor fastsættes kravværdierne ud fra en betragtning af hidtil målte værdier og retningslinjen i spildevandsbekendtgørelsen.

For COD er der sat en middel kravværdi på 40 mg/l, og for total P en middel kravværdi på 1,5 mg/l, Miljøstyrelsen vurderer, at de fastsatte grænseværdier afspejler den hidtidige udledning, og overstiger ikke krav fra spildevandsbekendtgørelsen (BEK 2292/2020).

Der er ikke i denne afgørelse fastsat en kravværdi for kvælstof, da Miljøstyrelsen vurderer at den hidtidige koncentration af kvælstof er forhøjet i forhold til hvad der kan forventes fra denne type anlæg, og der er derfor stillet vilkår om at virksomheden skal udarbejde en handlingsplan for nedbringelse af kvælstof i

udledningen og at der skal indsendes en redegørelse for virkningen af handlingsplanen til Miljøstyrelsen (vilkår E10 og E11).

Der er fastsat en analysefrekvens på 12 gange årligt for Total N og 6 gange årligt for Total P og COD. Det vurderes, at den nuværende udledning fra deponiet kan overholde de fastsatte kravværdier for TOT P og COD. Selv om der ikke er krav om at overholdelse af generelle kravværdier (middelværdier) skal beregnes i henhold til DS2399 (Afløbskontrol - Statistisk kontrolberegning af afløbsdata, da afløbskontrollen er baseret på at der udtages vandføringsvægtede døgnprøver, vurderer Miljøstyrelsen at analysefrekvensen skal følge det mindste antal anbefalede prøver i databladet. I databladet er det angivet at 6 prøver er den nedre grænse for det antal, der kan anses for statistisk forsvarligt. Der fastsættes derfor en analysefrekvens for TOT P og COD på 6 gange årligt. For Total N har analyser vist et forhøjet indhold, og der fastsættes derfor en analysefrekvens for Total N på 12 gange årligt for at belyse evt. variationer i koncentrationen af N så godt som muligt.

Miljøfarlige forurenende stoffer

Ved vurdering af hvilke stoffer, der skal indgå i monitoringsprogrammet, er der først og fremmest taget udgangspunkt i de stoffer, der er angivet som relevante for analyser af spildevandsslam jf. tabel 1.14 i bilag 1 i BEK om kvalitetskrav til miljømålinger¹⁷. Derudover har de hidtidige målinger spillet en rolle. Der er medtaget krav om analyser for Perfluorerede alkylsyreforbindelser (PFAS-stoffer) og Brohmerede diphenylethere (BDE), da der er viden om at disse stoffer kan være i væsentlige koncentrationer i spildevandsslam og derfor må forventes at kunne optræde i perkolat fra spildevandsslam.

For de stoffer, der er med i analyseprogrammet fremgår det af nedenstående begrundelsesafsnittet for hver enkelt stof eller stofgruppe hvorfor det er med i analyseprogrammet. Miljøstyrelsen bemærker, at analyseresultater under miljøkvalitetskravet er medvirkende faktor til at selen og molybdæn ikke er medtaget i analyseprogrammet, som det også fremgår af begrundelsesafsnittet.

Der er fastsat en analysefrekvens på 6 gange årligt for miljøfarlige stoffer. Selv om der ikke er krav om at overholdelse af generelle kravværdier (middelværdier) skal beregnes i henhold til DS2399 (Afløbskontrol - Statistisk kontrolberegning af afløbsdata, da afløbskontrollen er baseret på at der udtages vandføringsvægtede døgnprøver, vurderer Miljøstyrelsen at analysefrekvensen skal følge det mindste antal anbefalede prøver i databladet. I databladet er det angivet at 6 prøver er den nedre grænse for det antal, der kan anses for statistisk forsvarligt.

Fremgangsmåde ved vurdering:

Ved vurdering af udledning af miljøfarlige stoffer har Miljøstyrelsen taget udgangspunkt i de spørgsmål og svar (FAQ) om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, der i slutningen af 2021 er endeligt offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside. Miljøstyrelsen vurderer, at i forhold til den generelle fremgangsmåde for vurdering i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse af den konkrete udledning skal der tages udgangspunkt i FAQ 54: Hvordan kan revurdering af virksomheders udledning af miljøfarlige forurenende stoffer gennemføres?

I FAQ 54 er følgende trinvis fremgangsmåde beskrevet:

¹⁷ Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr 2362 af 26/11/2021

- Udledning af forurenende stoffer skal begrænses ved hjælp af bedste tilgængelige teknik (BAT).
- Udledninger, der i sig selv hindrer overholdelse af miljøkvalitetskrav i et vandområde, skal reduceres og om nødvendigt helt ophøre. Det vil sige, at det beregningsmæssigt skal vises, at udledningens bidrag til indhold (koncentration) af stoffet i overfladevandet ikke overstiger miljøkvalitetskravet ved blandingszonens rand og at udledningen ikke giver anledning til væsentlige stigninger i koncentrationer i sediment og biota. Bemærk, at den i forvejen forekommende koncentration, der skyldes andre kilder, ikke inddrages under dette punkt.
- Udstrækningen af en eventuel blandingszone skal søges reduceret ved yderligere tiltag, fx indførelse af ny teknologi, substitution af stoffer eller forbedret rensning, eventuelt under inddragelse af en teknisk økonomisk redegørelse. Der skal tages hensyn til i forvejen forekommende koncentrationer af pågældende stoffer i de berørte vandområder.
- Udlederkrav søges fastsat, så der kan udpeges en blandingszone, eventuelt under inddragelse af en teknisk økonomisk redegørelse. Igen inddrages den i forvejen forekommende koncentration af stoffet i det berørte vandområde.

Det er ligeledes beskrevet i FAQ 54, at oplysninger om andre kilder og plan for prioritering af udledninger til samme vandområde, jf. bekendtgørelse om indsatsprogrammer, kan efterfølgende føre til, at udledningen efter en fornyet vurdering skal reduceres yderligere eller helt ophøre.

BAT er beskrevet i afsnit 3.1.4.

Vurdering af om udledningen i sig selv hindrer overholdelse af miljøkvalitetskrav i det modtagende vandområde (Romdrup Å), udstrækning af blandingszoner samt udlederkrav er beskrevet og vurderet nedenfor.

Vurdering af fortynding i Romdrup Å:

I Overgangsplanen anvendes der en perkolatvandsføring fra deponiet på 2,9 l/s (tørvejrmedian). Perkolatet løber til spildevandsgrøft, der af Aalborg Kommune er defineret som et teknisk anlæg. Det vil sige at overholdelse af miljøkvalitetskrav for miljøfarlige stoffer ikke skal vurderes i spildevandsgrøften. Spildevandsgrøften løber ud i Romdrup Å, som har en vandføring på 60,8 l/s, og en dimensionering på 4,5 m * 0,7 m.

I overgangsplanen er der beregnet en fortynding i Romdrup Å på 36 gange. Der er anvendt en "tørvejrmedian" udledningsvandføring fra slamdeponeringsanlægget til beregning af fortynding. Tørvejrmedian udledningen er valgt ud fra at denne vandføring forekommer samtidigt som medianminimumsvandføringen i Romdrup Å – altså i de tørre sommer måneder. Beregningen forudsætter, at udledningen fra RAØ opblandes i hele vandføringen Romdrup Å, altså over hele bredden og dybden af vandløbet. Der er i overgangsplanen ikke lavet beregninger af udbredelsen af udledningsfanen fra deponeringsarealet.

I overgangsplanen er der foretaget en beregning af den yderligere fortynding i Romdrup Å og i spildevandsgrøften, der stammer fra tidevandsskifte. Det er beskrevet, at påvirkning fra tidevand når ca. 3,3 km op i vandløbet, og at den vandmængde, der når spildevandsgrøften og udløbet af spildevandsgrøften i

Romdrup Å vil bevirke en fortynding på 23 gange i spildevandsgrøften og en yderligere fortynding af vandet fra spildevandsgrøften på 4 gange i Romdrup Å, svarende til en samlet fortynding på ca 90 gange af den udledte perkolatmængde fra deponiet.

Miljøstyrelsen vurderer, at der er gjort tilstrækkeligt rede for fortyndingens størrelse og anvender nedenfor denne til vurdering af miljøfarlige stoffer i det udledte perkolat fra deponiet.

Der er i overgangsplanen ikke gjort rede for i hvilken afstand fra spildevandsgrøftens udløb til Romdrup Å der er opnået den maksimale opblanding.

For at vurdere fortyndingen og udbredelsen af udledningsfanen omkring udledningen fra spildevandsgrøften til Romdrup Å, har Miljøstyrelsen lavet en fortyndingsberegning baseret på løsningsmetoden anvist i "Lærebog i Vandforurening" af Poul Harremoes og Anders Malmgren, side 106-108, jf. Miljøprojekt nr. 690, 2002, afsnit 3.

Som regel bruges medianminimumsvandføringen (Q_{mm}) til beregninger omkring tålegrænser i vandløb. Af overgangsplanen fremgår det, at medianminimumsvandføringen fra perkolatdrænet til spildevandsgrøften er 2,9 l/s, og at vandføringen i spildevandsgrøften er 40 l/s. Medianminimumsvandføringen er medianen af årets mindste vandføring over et døgn.

For at kunne beregne påvirkningen på åen fra udledningen af miljøfarlige stoffer, er det nødvendigt at kende størrelsesforholdet mellem vandføring i udledningen og vandføringen i åen.

I Miljøstyrelsens beregninger er der anvendt den angivne medianminimumsvandføring i Romdrup Å på 60,8 l/s. Strømhastigheden er vigtig at kende ift. den transversale spredning, således illustrerer modellen at der kun opblandes delvist i tværsnittet. I Romdrup Å er denne givet ud fra tværsnitareal (4,5 m * 0,7 m = 3 m²) og gennemsnit vandføring (60,8 l/s). Strømhastigheden er således beregnet til 0,02 m/s.

Fortyndingsforholdene i Romdrup Å ved udledning fra spildevandsgrøften (40 l/s) er illustreret ved Figur 1.

Forenklet beregning af blandingszonens udbredelse i vandløb ved forskellige grader af fortynding																											
Værdier i gule felter kan ændres																											
b	4,5 m	Vandløbets bredde																									
u	0,02 m/s	Vandløbets middelstrømhastighed																									
Q	0,13 m ³ /s	Vandløbets basisvandføring																									
Dy	0,05 m ² /s	Tværgående dispersionskoefficient (varierer typisk mellem 0.05 og 0.3 m ² /s)																									
Qs	0,04 m ³ /s	C ₀	0,2353	Den totalt opblandede koncentration (Qs*Cs/Q+Qs)																							
Cs	1	F _{max}	4,25	Fortynding ved fuld opblanding (C ₀ /C ₀) 10 gange F _{max} (øvre vist resultat)																							
S _{au}	0,2 m	S _{ab}	0,225 m	Spring i afstand fra bredden 20 'del af vandløbsbredden																							
Fortynding	Afstand fra bredden (m)	Afstand nedstrøms udledningen (m)																									
		0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5
< 10	0,23	0,9	1,2	1,7	2,1	2,4	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	0,45	1,0	1,3	1,8	2,1	2,4	2,7	2,9	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	0,68	1,3	1,5	1,9	2,2	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	0,90	1,9	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	1,13	3,0	2,2	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
10 - 20	1,35	5,2	2,9	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	1,58	10,0	4,1	3,1	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	1,80	21,4	6,0	3,8	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	2,03	9,2	4,7	4,1	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	2,25	14,9	5,9	4,8	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
20 - 50	2,48	25,3	7,7	5,7	5,0	4,8	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	2,70	10,4	6,9	5,8	5,3	5,0	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	2,93	14,2	8,5	6,7	5,9	5,4	5,1	4,9	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	3,15	20,0	10,5	7,8	6,6	5,9	5,4	5,1	4,9	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	3,38	28,7	13,2	9,1	7,3	6,3	5,7	5,3	5,0	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
> 50	3,60	42,0	16,7	10,6	8,1	6,8	6,0	5,5	5,2	5,0	4,8	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	3,83	20,7	12,1	8,8	7,2	6,3	5,7	5,3	5,0	4,8	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	4,05	25,1	13,5	9,4	7,5	6,5	5,8	5,4	5,1	4,9	4,7	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	4,28	28,6	14,5	9,9	7,8	6,6	5,9	5,4	5,1	4,9	4,8	4,6	4,5	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
	4,50	30,0	14,9	10,0	7,8	6,7	5,9	5,5	5,1	4,9	4,8	4,6	4,6	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3

Beregning af fortynding er sket efter løsningsmetoden anvist i "Lærebog i Vandforurening" af Poul Harremoës og Anders Malmgren, side 106-108, Jf. endvidere Miljøprojekt nr. 690, 2002, afsnit 3.
 Regnearket er lavet af Christina Ellegaard og Paul Chr. Erichsen, Århus Amt. Brug af regnearkets resultater sker på eget ansvar.

Figur 1 Model af transversal spredning i Romdrup Å ved en drænvandsføring på 2,9 l/s, vandføring fra spildevandsgrøften til Romdrup Å på 40 l/s samt en vandføring i Romdrup Å på 60,8 l/s.

Det fremgår således, at fortyndingsfaktor på 4 af vandføringen i spildevandsgrøften er opnået ca. 3 m nedstrøms Romdrup Å.

Fuld opblanding vil således være opnået ca. 3 m nedstrøms fra udledningen, og den største blandingszone, der derfor vil kunne udpeges i vandløbet er 3 m nedstrøms for udledningsspunktet og i hele vandløbets bredde på 4,5 m. Som nævnt ovenfor er den største opnåelige fortyndingsfaktor i Romdrup Å i alt ca 90 gange for en median-minimumsvandføringen fra perkolatdrænet til spildevandsgrøften på 2,9 l/s.

Hvilken fortynding, der er behov for mht. de enkelte stoffer bygger på at finde den vandmængde i vandområdet (Fvand - udtrykt som flow), der skal bruges for at fortynde koncentrationen af det enkelte stof i spildevandsmængden (Fspv – udtrykt som flow), så det sikres at MKK_{vand} for stoffet er opfyldt. Den IFF koncentration af stoffet i vandområdet inddrages i beregningen. Hovedligningen for beregningen af fortyndingen for opfyldelse af MKK_{vand} for et stof kan opstilles som følgende, hvor Fvand er den ubekendte.

$$[(cspv \times Fspv) + (cvand \times Fvand)] / (Fspv + Fvand) = K$$

cspv = koncentrationen af stoffet i spildevandsudløbet

Fspv= spildevandsflow (udledt døgnmængde)

cvand = koncentrationen af stoffet i vandområdet

Fvand = vandområdets flow (den nødvendige vandmængde pr. døgn til fortynding)

K= Fastsættes som MKK_{vand}

Fortyndingsfaktoren kan da beregnes som (Fvand + Fspv)/Fspv.

I henhold til Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, BEK 1433, af 21/11/2017, skal der ved fastsættelse af vilkår, der baseres på udpegning af en blandingszone indgå foranstaltninger med henblik på at mindske udstrækningen af blandingszonen i fremtiden. I dette tilfælde vurderer Miljøstyrelsen at de jævnlige revurderinger af vilkår ved de regelmæssige lovpligtige frekvenser, giver tilsynsmyndigheden tilstrækkelig mulighed for at evt. reducerer blandingszonernes udstrækning i fremtiden.

Vurdering af om udledningen i sig selv giver anledning til overskridelse af miljøkvalitetskrav i Romdrup Å:

I vurderingen er der taget udgangspunkt i de fastsatte kravværdier i vilkår E7, gengivet i nedenstående Tabel 10, samt den beregnede fortynding i spildevandsgrøften og Romdrup Å. Der er i denne vurdering ikke inddraget i forvejen forekommende koncentrationer (IFF) af de relevante stoffer.

Der er 5 af de relevante stoffer, hvor kravværdierne overstiger enten det generelle eller maksimale MKKvand. I nedenstående tabel er disse stoffer listet med angivelse af det beregnede fortyndingsbehov i vandområdet når der ikke inddrages IFF i vandområdet. Udstrækningen af den blandingszone, der ville kunne udpeges hvis der ikke var andre kilder til stofferne i vandområdet, altså den blandingszone som deponeringsanlægget i sig selv ville give anledning til, er også angivet i Tabel 10.

Det fremgår af tabellen, at der uden inddragelser af IFF allerede i spildevandsgrøften før udløb i Romdrup Å er opnået tilstrækkelig fortynding til at overholde miljøkvalitetskrav.

Parameter	Generel Kravværdi [µg/l]	Maks kravværdi [µg/l]	MKK generelt [µg/l]	MKK Maksimum [µg/l]	Naturlig baggrund [µg/l]	Beregnet fortyndingsbehov (Generelt-/maksimum MKK)	Beregnet blandingszone uden inddragelse af IFF Ud fra det største fortyndingsbehov
Chrom	1,62	20,4	3,4	17	-	-/1,2	Opnået i spildevandsgrøft inden udledning til Romdrup Å
Kobber	12,8	14,4	1	2	0,25	13/7	Opnået i spildevandsgrøft inden udledning til Romdrup Å
Kviksølv	0,05	0,12	-	0,07	-	-/2,2	Opnået i spildevandsgrøft inden udledning til Romdrup Å
Nikkel	8,52	12,0	4 (bio-tilgængelig)	34	-	2/-	Opnået i spildevandsgrøft inden udledning til Romdrup Å

Zink	20,6	37,2	7,8	8,4	1,2	3/5	Opnået i spildevandsgrøft inden udledning til Romdrup Å
------	------	------	-----	-----	-----	-----	---------------------------------------------------------

Tabel 10 Kravværdier for udledning fra deponeringsanlægget, Miljøkvalitetskrav, naturlig baggrundskoncentration samt beregnet fortyndingsbehov uden inddragelse af den i forvejen forekommende koncentration i vandområdet.

Fastsættelse af udlederkrav:

Der har ikke hidtil været krav om analyser eller kravværdier for koncentrationen af miljøfarlige forurenende stoffer i det udledte perkolat. Aalborg Kloak A/S har dog i en årrække fået analyseret udledningens vand for en række stoffer og har i forbindelse med overgangsplan analyseret yderligere for en række stoffer.

Af overgangsplan fremgår det, at drænvandet (perkolat) indeholder miljøfarlige forurenende stoffer i koncentrationer som fremgår af tabel 7 og 8 i overgangsplanen. Miljøstyrelsen har yderligere taget udgangspunkt i målinger der er foretaget i perioden fra januar 2016 til februar 2021. Ved fastlæggelse af kravværdier er der derefter taget udgangspunkt i en betragtning af middelværdien af de målte niveauer, plus 20 % for at tage højde for analyseusikkerheder samt for efterfølgende beregnings-usikkerhed. Koncentrationerne er i Tabel 10 sammenlignet med de gældende miljøkvalitetskrav (MKK) for vand, som er fastsat i af Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK 1625 af den 19. dec. 2017.

Miljøstyrelsen vurderer, at der skal fastsættes krav til analyser samt kravværdier for relevante stoffer for sikre, at krav i BEK 1433/2017 overholdes, samt sikre at der ikke sker en forøgelse i udledningen af stoffer. I henhold til bekendtgørelsens § 6, stk. 3 skal der:

”Stk. 3. Vilkår i tilladelser, godkendelser eller påbud om udledning af spildevand skal fastsætte

- 1) den største tilladte koncentration af ethvert forurenende stof i udledningen målt på et vilkårligt tidspunkt for at sikre, at en maksimumkoncentration er overholdt, når en sådan er fastsat,*
- 2) den gennemsnitlige tilladte koncentration af ethvert forurenende stof i udledningen, hvor der sker udledning til vandmiljøet, for at sikre at et generelt kvalitetskrav er opfyldt, og*
- 3) den største tilladte mængde af stoffet i udledningen eller en tilladt udledt vandmængde.”*

Miljøstyrelsen skal gøre opmærksom på at der jf. § 10 i BEK 1433 af 21. nov. 2017, tages forbehold for at vilkårene for en række prioriterede stoffer, vil kunne blive revideret, hvis det er nødvendigt af hensyn til opfyldelse af Danmarks EU-retlige forpligtelser, herunder forpligtelser i henhold til vandrammedirektivet (2000/60/EF) og direktivet om miljøkvalitetskrav (2008/105/EF).

Der er fastsat kravværdier for de samme stoffer som gældende i vilkår B6. Kravet er repræsenteret ved en generel kravværdi, en maksimum kravværdi og et mængdekrav, jf. §6 stk. 3 i Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, BEK 1433 af 21.11.2017.

For nogle stoffer gælder ligeledes MKK for sediment (MKK_{sediment}) og biota (MKK_{biota}).

Miljøkvalitetskravet for vandfasen for indlandsvand (*ferskvand*) og andet overfladevand (*saltvand*) er for metaller givet for den opløste fraktion i henhold til

BEK 1625/2017. Det skal nævnes, at analyser af perkolat fra slamdeponeringsanlægget kan være og må antages at være foretaget på totalindholdet af metaller, hvorfor betydningen af spildevandets indhold af metaller kan være overestimerede i forhold til, at MKK for et vandområde skal sikres opfyldt alene for den opløste fraktion. Dog fremgår af et teknisk baggrundsnotat fra EU¹⁸, at som en forsigtighedsforanstaltning bør totalindholdet af metaller i udledning vand betragtes som om det var det opløste indhold. Kravværdierne er derfor fastsat for det totale indhold af tungmetaller i udledning vandet.

For vurdering af opfyldelse af MKK_{biota} vurderer Miljøstyrelsen, at så længe at udledningen ikke giver anledning til en væsentlig påvirkning ift. MKK_{vand}, så vil biota i vandområdet også være beskyttet. Dette gælder dog ikke for kviksølv, hvor der ikke er et generelt MKK_{vand}.

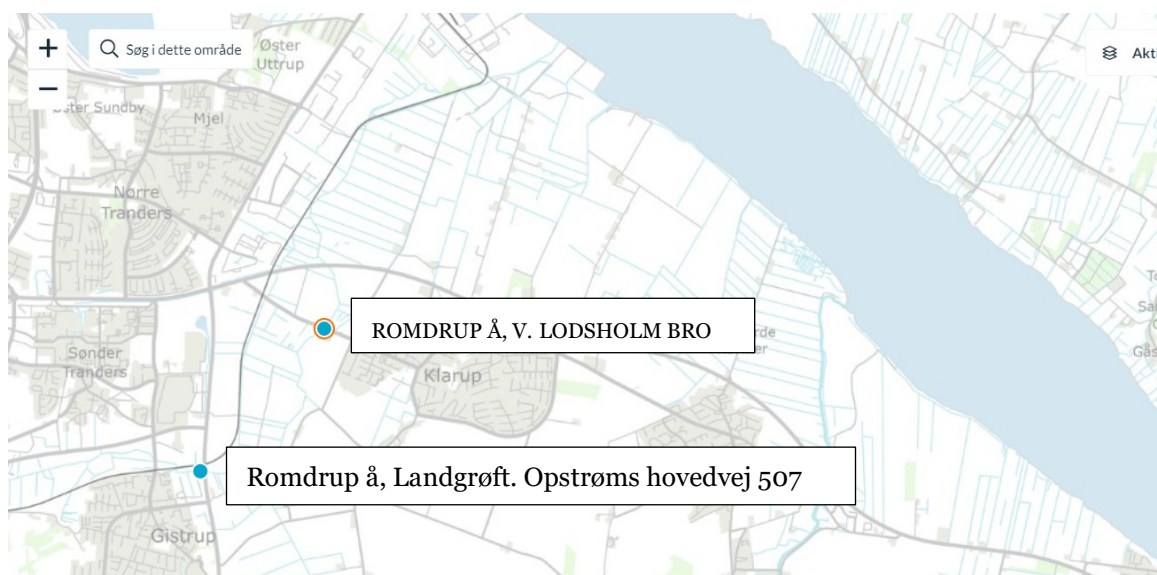
For vurdering af opfyldelse af MKK_{sediment} har Miljøstyrelsen taget udgangspunkt i en konservativ betragtning, hvor den totale stofmængde antages at sedimentere i vandområderne, med fordelingen 20 % i Romdrup Å, og 80 % i et afgrænset område af Limfjorden.

BEK 1433/ 2017, § 7, stk. 3 sætter krav om, at hvis det eller de forurenende stoffer, som udledningen omfatter, findes i forvejen i det eller de berørte overfladevandområder eller havområder, skal koncentrationen i overfladevand eller havområdet at stoffet eller stoffet indgå i beregningen af, at udledningen ikke påvirker berørte overfladevandområders eller havområder opfyldelse af de MKK der er fastsat i bilag 2 i BEK 1625/ 2017.

Miljøstyrelsen har derfor vurderet de naturlige baggrundskoncentrationer (tilføjet værdi) og de i forvejen forekommende koncentrationer (IFF) for relevante stoffer. Den naturlige baggrundskoncentration er kun relevant at fastlægge for de stoffer, hvor MKK er givet som en tilføjet værdi, hvilket især har betydning for metaller.

Da der ikke findes målinger af den naturlige baggrundskoncentration, har Miljøstyrelsen fastlagt disse ud fra interne datablade. Der er i forbindelse med NOVANA overvågningen analyseret prøver fra Romdrup Å, Landgrøften samt Romdrup Å v. Lodsholm Bro for miljøfarlige stoffer Figur 2. Prøvetagningen er foretaget i 2016 og 2021, og prøvetagningsstederne er beliggende opstrøms fra udledningsstedet. Miljøstyrelsen vurderer derfor at analyseresultater fra de to prøvetagningssteder er repræsentative for IFF koncentrationer i Romdrup Å. For enkelte stoffer er der ikke analyseresultater fra de to prøvetagningssteder. IFF er for disse stoffer fastlagt ud fra tilgængelig litteratur. Aalborg Kloak har i 2011 og 2012 udtaget prøver i Romdrup Å opstrøms og nedstrøms udledningen fra spildevandsgrøften til Romdrup Å. Enkelte af disse resultater er inddraget i vurderingen. I nedenstående Tabel 12 er det for hver enkelt stof markeret hvordan IFF er fastlagt.

¹⁸ Technical Background Document on Identification of Mixing Zones. December 2010



Figur 2 Placering af prøvetagningsstationer for miljøfarlige stoffer i Romdrup Å. Kortudsnit fra miljødata.dk, Danmarks Miljøportal.

Fastsættelse af krav til størst tilladte mængde udledt stof:

I henhold til Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, BEK 1433, af 21/11/2017, § 6 skal der fastsættes krav til den største tilladte mængde af de relevante stoffer i udledningen eller en tilladt udledt vandmængde. Perkolatmængden fra deponiet er i henhold til den opdaterede overgangsplan fra 2015 stort set lig med nettoinfiltrationen, altså nettonedbør. Der vil være et lille bidrag fra vand tilført med slam og sand samt fra indtrængende terrænnært grundvand. Nedbørsmængde vil variere fra år til år, og det vil derfor være vanskeligt at fastlægge en tilladt udledt vandmængde. Miljøstyrelsen vurderer, at det vil være mest hensigtsmæssigt at fastlægge en årlig udledt maksimal mængde af de relevante stoffer. For at imødekomme den variation, der er i årlig nedbørsmængde, har Miljøstyrelsen ved fastlæggelse af dette taget udgangspunkt i de seneste 10 års nedbør for Aalborg området i henhold til DMI, som er gengivet i Tabel 11. Det ses, at året 2019 var særligt nedbørsrigt, og Miljøstyrelsen vurderer at ved at beregne en maksimal årlig udledt mængde af de relevante stoffer med udgangspunkt i nettonedbør for 2019 vil årvariationer for nedbør – og dermed generering af perkolat fra deponiet – være imødekommet.

År	Nedbør Aalborg Kommune Mm	Nettonedbør (60 % af nedbør) mm
2011	759,1	455,46
2012	733,5	440,1
2013	608,3	364,98
2014	823,4	494,04
2015	886,3	531,78
2016	685,3	411,18
2017	873,3	523,98
2018	607,4	364,44
2019	921,2	552,72
2020	670,4	402,24

Tabel 11 Nedbør i Aalborg Kommune 2011-2020 fra DMI's vejrarkiv. Nettonedbør beregnet som 60 % af nedbøren jf. overgangsplan for deponiet.

Kravværdier og fortyndingsfaktor:

De fastsatte kravværdier, den beregnede fortyndingsfaktor og gældende MKK_{vand} hvert stof fremgår af Tabel 12, samt nærmere beskrevet for hvert stof, nedenstående.

Parameter	Generel Kravværdi [µg/l]	Maks kravværdi [µg/l]	Maksimal Årlig udledt mængde [g/år]	MKK generelt [µg/l]	MKK Maksimum [µg/l]	Natur--lig baggrund [µg/l]	I forvejen forekomme de konc. [µg/l]	Beregnet fortyndingsbehov (Generelt-/maksimum MKK)
<i>Metaller</i>								
Arsen	-	-	-	4,3	43	-	0,98*	-
Bly	1,02	2,16	116	1,2	14	-	0,08*	-
Cadmium	0,08	0,1	9,48	0,08 (klasse 1) 0,08 (klasse 2) 0,09 (klasse 3) 0,15 (klasse 4) 0,25 (klasse 5)	≤ 0,45 (klasse 1) 0,45 (klasse 2) 0,6 (klasse 3) 0,9 (klasse 4) 1,5 (klasse 5)	-	0,015*	-
Chrom	1,62	20,4	184	3,4	17	-	0,12*	-/2
Kobber	12,8	14,4	1448	1	2	0,25	1,29*	-/14
Kviksølv	0,05	0,12	4,99	-	0,07	-	0,001**	-/3
Nikkel	8,52	12,0	804	4 (biotilgængelig)	34	-	2,18*	3/-
Zink	20,6	37,2	2328	7,8	8,4	1,2	4,38***	4/8
<i>PAH-forbindelser</i>								
Acenapthen	-	-	-	3,8	3,8	-	-	-
Fluoren	-	-	-	2,8	21,2	-	-	-
Phenanthren	-	-	-	1,3	4,1	-	-	-
Fluoranthren	-	-	-	0,0063	0,12	-	-	-
Pyren	-	-	-	0,0046	0,023	-	-	-
Benz(b+j+k)-fluoranthren	-	-	-	Se benz(a)pyren	0,017	-	-	-
Benz(a)pyren	-	-	-	0,00017	0,27	-	-	-
Benz(ghi)perylen	-	-	-	Se benz(a)pyren	0,0082	-	-	-
PAH total	-	-	-				-	
<i>Andre organiske forbindelser</i>								
LAS	-	-	-					
DEHP	-	-	-	1,3	-	-	-	-
Phenol	-	-	-	7,7	310	-	-	-

Parameter	Generel Kravværdi [µg/l]	Maks kravværdi [µg/l]	Maksimal Årlig udledt mængde [g/år]	MKK generelt [µg/l]	MKK Maksimum [µg/l]	Naturlig baggrund [µg/l]	I forvejen forekomme de konc. [µg/l]	Beregnet fortyndingsbehov (Generelt-/maksimum MKK)
<i>Perfluorede alkylsyreforbindelser</i>								
PFBS	-	-	-			-	-	-
PFPS (PFPeS)	-	-	-			-	-	-
PFHxS	-	-	-			-	-	-
PFHpS	-	-	-			-	-	-
PFOS	-	-	-	6,5 × 10 ⁻⁴	36	-	-	-
PFNS	-	-	-			-	-	-
PFDS	-	-	-			-	-	-
PFUnS	-	-	-			-	-	-
PFDoS	-	-	-			-	-	-
PFTrS	-	-	-			-	-	-
PFOSA	-	-	-			-	-	-
6:2 FTS	-	-	-			-	-	-
PFBA	-	-	-			-	-	-
PFPA (PFPeA)	-	-	-			-	-	-
PFHxA	-	-	-			-	-	-
PFHpA	-	-	-			-	-	-
-PFOA	-	-	-			-	-	-
PFNA	-	-	-			-	-	-
PFDA	-	-	-			-	-	-
PFUnDA	-	-	-			-	-	-
PFDoDA	-	-	-			-	-	-
PFTrDA	-	-	-			-	-	-
Sum - PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS,	-	-	-			-	-	-
<i>bromerede diphenylethere (BDE)</i>								
summen af koncentrationer af congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154.	-	-	-	-	0,14	-	-	-

*: Målt i Romdrup Å i forbindelse med Novana overvågning

** : Vurdering af kampagnemåling af miljøfarlige forurenende stoffer i vandløb og søer, nr. 167, DCE 2020

***: Målt af Aalborg Kloak ved målinger i 2011 og 2012 i Romdrup Å opstrøms hhv. nedstrøms udledningspunkt

Tabel 12 Relevante oplysninger om miljøfarlige forurenende stoffer i perkolat fra Renseanlæg ØST, samt beregnet fortyndingsfaktor.

Stofspecifik vurdering – Metaller i vandfasen

Arsen

Arsen er blevet målt 2 gange i perkolatet i 2014. Målingen har dog været fra filtrerede prøver, Jf. teknisk baggrundsnotat fra EU, skal der sættes kravværdier for den totale stofindhold. Miljøstyrelsen vurderer derfor at der ikke foreligger tilstrækkelig datagrundlag til at der kan fastsættes en specifik kravværdi. Der stilles derfor kun krav til analyse af arsen. Analysefrekvensen følger de øvrige stoffer.

Trods mangel på datamateriale, vurderer Miljøstyrelsen ikke der er grundlag for at kræve ekstraordinære prøver for analyse af arsen. De foreliggende data på hhv 0,9 µg/l og 1,0 µg/l indikerer ikke at de gældende MKK_{vand} på hhv. 4,3 µg/l og 43 µg/l bliver overskredet i udledningen. Miljøstyrelsen vurderer således at udledningen med stor sikkerhed, ikke hindrer målopfyldelse i Romdrup Å.

Bly

Bly er blevet målt 4 gange i perkolatet. 2 af disse har været under detektionsgrænse på hhv. 0,5 µg/l. Værdier for disse analyser fastsættes til 1/2 af den anvendte detektionsgrænse. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 0,85 µg/l, samt en maksimal værdi på 1,8 µg/l.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for bly skal fastsættes til 1,02 µg/l, og den maksimale kravværdi for bly skal fastsættes til 2,16 µg/l. Disse koncentrationer overholder både det generelle og det maksimale MKK_{vand} på hhv. 1,2 µg/l og 14 µg/l. Udledningen vurderes derfor ikke at være væsentlig for målopfyldelsen i Romdrup Å.

I Romdrup Å er den IFF konc bestemt til 0,039 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer derfor at vandløbet har tilstrækkelig kapacitet til at modtage bidraget af bly fra perkolatet.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det generelle MKK_{vand} for bly i kystvandområder er fastsat til 1,3 µg/l. Det maksimale MKK_{vand} er fastsat til 14 µg/l. Af ovenstående gennemgang af fortyndingsforholdene i spildevandsgrøften og Romdrup Å fremgår der at udledningen bliver fortyndet minimum 90 gange efter 3 meter nedstrøms Romdrup Å. Efter 1 km. i Romdrup Å, vurderes bidraget fra perkolatet til Limfjorden derfor ikke for værende væsentligt.

Cadmium

Cadmium er blevet målt 4 gange i perkolatet. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 0,07 µg/l, samt en maksimal værdi på 0,08 µg/l.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for cadmium skal fastsættes til 0,08 µg/l, og den maksimale kravværdi for cadmium skal fastsættes til 0,10 µg/l.

Vandkvalitetskravet for cadmium afhænger af hårdhedsgraden af det modtagende vandområde.

Klasse 1: <40 mg CaCO₃/l

Klasse 2: 40-<50 mg CaCO₃/l

Klasse 3: 50-<100 mg CaCO₃/l

Klasse 4: 100-<200 mg CaCO₃/l

Klasse 5: ≥200 mg CaCO₃/l

Den nøjagtige hårdhedsgrad af vandet i Romdrup Å er ikke kendt. Af GEUS hjemmeside fremgår hårdhedskort over drikkevand i Danmark¹⁹ – dette kan anvendes til en indikation af hårdheden i overfladevand. Heraf fremgår det, at vandet omkring Aalborg har en hårdhedsgrad på 12-18 °dH, også karakteriseret som temmelig hårdt.

°dH refererer til grad Deutsche Härte, hvor en hårdhedsgrad svarer til 10 mg opløst calciumoxid (CaO) pr. liter eller 7,19 mg opløst magnesiumoxid pr. liter.

Det synes rimeligt som en konservativ betragtning at anvende klasse 3 kvalitetskrav, altså et kvalitetskrav for vand på 0,09 µg/l og 0,6 µg/l.

Middelværdien for cadmium er lavere end det generelle og det maksimale MKK_{vand} på henholdsvis 0,09 µg/l og 0,6 µg/l. Udledningen vurderes derfor ikke at være væsentlig for målopfyldelse i Romdrup Å.

I Romdrup Å er den IFF konc bestemt til 0,012 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer derfor at vandløbet har tilstrækkelig kapacitet til at modtage bidraget af cadmium fra perkolatet.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det generelle MKK_{vand} for cadmium i kystvandområder er fastsat til 0,2 µg/l. Det maksimale MKK_{vand} er fastsat til 0,6 µg/l. Af ovenstående gennemgang af fortyndingsforholdene i spildevandsgrøften og Romdrup Å fremgår der at udledningen bliver fortyndet minimum 90 gange efter 3 meter nedstrøms Romdrup Å. Efter 1 km. i Romdrup Å, vurderes bidraget fra perkolatet til Limfjorden derfor ikke for værende væsentligt.

Chrom

Chrom er blevet målt 51 gange i perkolatet. 26 af disse har været under detektionsgrænse på 0,5 µg/l. Værdier for disse analyser fastsættes til ½ af den anvendte detektionsgrænse. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 1,35 µg/l, samt en maksimal værdi på 17 µg/l.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for chrom skal fastsættes til 1,62 µg/l, og den maksimale kravværdi for chrom skal fastsættes til 20,4 µg/l. Det generelle niveau er væsentligt lavere end det generelle MKK_{vand} på 3,4 µg/l. Den maksimale kravværdi overholder umiddelbart ikke det maksimale MKK_{vand} for chrom på 17 µg/l. Der skal derfor udlægges en blandingszone for den maksimale kravværdi.

I Romdrup Å er den IFF konc bestemt til 0,12 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer derfor at vandløbet har tilstrækkelig kapacitet til at modtage bidraget af chrom fra perkolatet.

Den krævede fortyndingsfaktor er 1,2 for den maksimale koncentration i udledningen. Af ovenstående gennemgang af fortynding i spildevandsgrøft og Romdrup Å fremgår det, at der allerede i spildevandsgrøften før udløb i Romdrup Å

¹⁹http://data.geus.dk/geusmap/?mapname=drikkevand&rightWidth=300#zoom=5.670930400618032&lat=6225000&lon=664500&visiblelayers=Topografisk&filter=&layers=&mapname=drikkevand&filter=&eps=25832&mode=map&map_imagetype=png&wkt=

er opnået tilstrækkelig fortynding til at overholde miljøkvalitetskrav. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er behov for at udpege blandingszone for chrom i Romdrup Å.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det generelle MKK_{vand} for chrom i kystvandområder er fastsat til 3,4 µg/l. Det maksimale MKK_{vand} er fastsat til 17 µg/l. Af ovenstående gennemgang af fortyndingsforholdene i spildevandsgrøften og Romdrup Å fremgår der at udledningen bliver fortyndet minimum 90 gange efter 3 meter nedstrøms Romdrup Å. Efter 1 km. i Romdrup Å, vurderes bidraget fra perkolatet til Limfjorden derfor ikke for værende væsentligt.

Kobber

Kobber er blevet målt 4 gange i perkolatet. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 10,7 µg/l, samt en maksimal værdi på 12 µg/l.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for kobber skal fastsættes til 12,8 µg/l, og den maksimale kravværdi for kobber skal fastsættes til 14,4 µg/l. Både den generelle og den maksimale kravværdi overholder umiddelbart ikke det generelle og der maksimale MKK_{vand} for kobber på hhv. 1,25 µg/l og 2,25 µg/l inkl. tilføjet værdi på 0,25 µg/l²⁰.

I Romdrup Å er den IFF konc. bestemt til 1,3 µg/l. Vandløbet har således ikke umiddelbart kapacitet til at fortsætte med at modtage bidraget fra perkolatet ift. det generelle MKK_{vand}. Aalborg Kloak har sammen med høringssvar indsendt analyseresultater fra undersøgelser i Romdrup Å i 2011. For kobber viser analyserne stort set samme i forvejen forekommende koncentration som NOVANA tallene. Aalborg Kloak lægger vægt på at der er målt samme eller lavere koncentration nedstrøms udledningsspunktet fra dræn-grøften som opstrøms. Det fremgår ikke af bemærkningerne hvorvidt der rent faktisk var udledning fra slamdepotet i de situationer, hvor der blev udtaget prøver, og Miljøstyrelsen vurderer samlet at der fastholdes en i forvejen forekommende koncentration af kobber i Romdrup Å på 1,3 µg/l.

Ovenfor er det vurderet, at udledning af denne koncentration af kobber i sig selv ikke vil føre til overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav for vand ved spildevandsgrøftens udløb i Romdrup Å.

For opfyldelse af det maksimale MKK_{vand} kan der udlægges en blandingszone, da IFF konc ikke overskrider det maksimale MKK_{vand}. Fortyndingsbehovet er beregnet til 14 gange. Af ovenstående gennemgang af fortynding i spildevandsgrøft og Romdrup Å fremgår det, at der allerede i spildevandsgrøften før udløb i Romdrup Å er opnået tilstrækkelig fortynding til at overholde miljøkvalitetskrav. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er behov for at udpege blandingszone for kobber i Romdrup Å.

Hvorvidt der for vandområdet kan træffes afgørelse om fastsættelse af en generel kravværdi, der medfører en tilførsel af kobber, er vurderet ud fra det sidste trin i FAQ 54 som beskrevet ovenfor:

²⁰ Miljøstyrelsen datablad for kobber

- Udlederkrav søges fastsat, så der kan udpeges en blandingszone, eventuelt under inddragelse af en teknisk økonomisk redegørelse. Igen inddrages den i forvejen forekommende koncentration af stoffet i det berørte vandområde.

Det fremgår af FAQ 43 i høringsudkast til spørgsmål og svar om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, at hvis det generelle kvalitetskrav eller maksimumkoncentrationen for et givet stof i vand allerede er overskredet i vandområdet, må udledningen ikke medføre en forhøjelse af den i forvejen forekommende koncentration ved blandingszonens rand på mere end 5 % af værdien af stoffets generelle kvalitetskrav for vand.

Den krævede fortynding for at kunne udpege en blandingszone for den fastsatte generelle kravværdi for kobber kan beregnes på nedenstående måde:

Beregning af fortyndingen (F)

Beregning af fortyndingen (F) af koncentration af stoffet A i udledningen under hensyntagen til stofkoncentrationen af A i det berørte vandområde kan beregnes ud fra følgende udtryk:

$$F = (C_o - C_{vand}) / (C_{krav} - C_{vand})$$

C_o er koncentrationen af stoffet A i udledningen

C_{vand} er koncentrationen af stoffet A i det berørte vandområde (i.f.f.k.)

C_{krav} er det fastsatte vandkvalitetskrav

Det gælder, at for $C_{vand} = 0$, er $F = C_o / C_{krav}$

Det gælder at C_{krav} altid skal være forskellig fra C_{vand} (nævner må ikke være nul!)

Udtrykket kan grundlæggende udledes fra konceptet om massens bevarelse i et lukket system.

Det kan således beregnes, at den krævede fortynding for at koncentrationen af kobber ved randen af den størst mulige blandingszone ikke medfører en forhøjelse af den i forvejen forekommende koncentration ved blandingszonens rand på mere end 5 % af værdien af stoffets generelle kvalitetskrav for vand er 175 gange.

Da der kun kan opnås en fortynding på 90 gange i spildevandsgrøften og Romdrup Å kan kravet om at udledningen ikke må medføre en forhøjelse af den i forvejen forekommende koncentration ved blandingszonens rand på mere end 5 % af værdien af stoffets generelle kvalitetskrav for vand ikke overholdes.

Aalborg Kloak har i høringssvar til udkast af afgørelse om revurdering indsendt kort proportionalitetsbetragtning af udledningen af kobber fra slamdepotet til Romdrup Å i forhold til muligheden for at opnå god økologisk tilstand for vandløbet. Aalborg Kloak påpeger bl.a., at kobberkoncentrationen i åen ved begge de prøvetagninger, der er foretaget af Aalborg Kloak er en smule bedre nedstrøms end opstrøms for udlægningsarealet. Intet tyder således på, at udledningen af drænvand medfører en målelig påvirkning af vandkvaliteten i recipienten. Aalborg Kloak anfører ligeledes, at det udledte perkolat fra slamudlægningsarealerne udgør mindre end 5% af vandføringen i Romdrup Å så en tilførsel af kobber i den tilladte koncentration vil kun have marginal om overhovedet nogen betydning for vandkvaliteten i Romdrup Å. Miljøstyrelsen tager Aalborg Kloaks bemærkninger til efterretning og vurderer ud fra de oplysninger, der foreligger på nuværende tidspunkt, at den tilladte udledte

koncentration og mængde af kobber i perkolatet fra slamdepotet ikke vil være til hinder for målopfyldelse i Romdrup Å eller betyde forværring af den økologiske tilstand i vandløbet. Hvis der fremkommer nye oplysninger om andre kilder og plan for prioritering af udledninger til samme vandområde, jf. bekendtgørelse om indsatsprogrammer, kan dette efterfølgende føre til, at udledningen efter en fornyet vurdering skal reduceres yderligere eller helt ophøre.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det generelle MKK_{vand} for kobber i kystvandområder er fastsat til 1,5 µg/l inkl. tilføjede værdi. Det maksimale MKK_{vand} er fastsat til 2,5 µg/l inkl. tilføjede værdi. Af ovenstående gennemgang af fortyndingsforholdene i spildevandsgrøften og Romdrup Å fremgår der at udledningen bliver fortyndet minimum 90 gange efter 3 meter nedstrøms Romdrup Å. Efter 1 km. i Romdrup Å, vurderes bidraget fra perkolatet til Limfjorden derfor ikke for værende væsentligt.

Kviksølv

Kviksølv er blevet målt 5 gange i drænvandet. 4 af disse har været under detektionsgrænse på hhv. 0,2 µg/l, 0,05 µg/l og 0,002 µg/l. Værdier for disse analyser indgår i datagrundlaget som 1/2 af den anvendte detektionsgrænse. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 0,04 µg/l, samt en maksimal værdi på 0,1 µg/l (1/2 detektionsgrænse). Der er således reelt fundet kviksølv i udledningen 1 gang, og derfor store usikkerheder tilknyttet fastsættelsen af kravværdien.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for kviksølv skal fastsættes til 0,05 µg/l, og den maksimale kravværdi for kviksølv skal fastsættes til 0,12 µg/l. For kviksølv gælder der for vandfasen kun en maksimal MKK_{vand} på 0,07 µg/l. Den maksimale kravværdi for kviksølv i udledningen overholder umiddelbart ikke det maksimale MKK_{vand} for kviksølv.

I Romdrup Å er den IFF konc. bestemt til 0,001 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer således at vandløbet har tilstrækkelig kapacitet til at fortsætte med at modtage bidraget af kviksølv fra drænvandet. Der kan derfor udlægges en blandingszone for kviksølv.

Fortyndingsbehovet for kviksølv er beregnet til 2,2 gange. Af ovenstående gennemgang af fortynding i spildevandsgrøft og Romdrup Å fremgår det, at der allerede i spildevandsgrøften før udløb i Romdrup Å er opnået tilstrækkelig fortynding til at overholde miljøkvalitetskrav. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er behov for at udpege blandingszone for kviksølv i Romdrup Å.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det maksimale MKK_{vand} for kviksølv i kystvandområder er fastsat til 0,07 µg/l. Af ovenstående gennemgang af fortyndingsforholdene i spildevandsgrøften og Romdrup Å fremgår der at udledningen bliver fortyndet minimum 90 gange efter 3 meter nedstrøms Romdrup Å. Efter 1 km. i Romdrup Å, vurderes bidraget fra perkolatet til Limfjorden derfor ikke for værende væsentligt.

Der er ikke fastsat et generelt MKK_{vand} for kviksølv. Dette er kommenteret i Miljøstyrelsens spørgsmål og svar om miljøkvalitetskrav på styrelsens hjemmeside: ”Det fremgår af direktivet om miljøkvalitetskrav for prioriterede stoffer under

vandrammedirektivet, at direktivets miljøkvalitetskrav for kviksølv i vand, lig kravværdien i bekendtgørelsen, ikke fuldt ud tilgodeser beskyttelsen af vandmiljøet, jf. bekendtgørelsens note 1 til bilag 3, Del A. Det gør derimod direktivets miljøkvalitetskrav for kviksølv i biota, som også er givet i bekendtgørelsen. Skulle miljøkvalitetskravet for kviksølv i vand fuldt ud beskytte det samlede vandmiljø, ville det skulle reduceres med flere decimaler. Bekendtgørelsens kravværdi for kviksølv i vand har derfor meget lille nytteværdi som administrationsgrundlag.”

Det generelle kvalitetskrav for kviksølv, omfattes således af vurderingen for påvirkning på biota (afsnit følger).

Nikkel

Nikkel er blevet målt 4 gange i perkolatet. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 7,1 µg/l, samt en maksimal værdi på 10 µg/l.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for nikkel skal fastsættes til 8,52 µg/l, og den maksimale kravværdi for nikkel skal fastsættes til 12,0 µg/l. Den generelle kravværdi overholder umiddelbart ikke det generelle MKK_{vand} for nikkel på 4 µg/l (for den biotilgængelige del). Den maksimale kravværdi overholdes med god margin det maksimale MKK_{vand} på 34 µg/l.

I Romdrup Å er den IFF konc. bestemt til 1,5 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer således at vandløbet har tilstrækkelig kapacitet til at fortsætte med at modtage bidraget af nikkel fra perkolatet. Der kan derfor udlægges en blandingszone for nikkel.

Fortyndingsbehovet for nikkel er beregnet til 2,5 gange. Af ovenstående gennemgang af fortynding i spildevandsgrøft og Romdrup Å fremgår det, at der allerede i spildevandsgrøften før udløb i Romdrup Å er opnået tilstrækkelig fortynding til at overholde miljøkvalitetskrav. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er behov for at udpege blandingszone for nikkel i Romdrup Å.

Desuden er MKK_{vand} angivet for den biotilgængelige andel af nikkel. Den fastsatte kravværdier for udledningen er for totalindholdet af nikkel. Den biotilgængelige andel i udledningen kan antages at være betragtelig lavere.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det generelle og det maksimale MKK_{vand} for nikkel i kystvandområder er fastsat til hhv. 8,6 µg/l og 34 µg/l. Disse niveauer er overholdt i udledningspunktet. Ved de fastsatte kravværdier for udledningen, er udledningen derfor ikke væsentlig for målopfyldelse af Limfjorden.

Zink

Zink er blevet målt 4 gange i perkolatet. Heraf har 1 måling været under detektionsgrænsen på 5 µg/l. Denne måling indgår i datamaterialer som 1/2 af detektionsgrænsen. Af datagrundlaget er middelværdien beregnet til 17,1 µg/l, samt en maksimal værdi på 31 µg/l.

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at den generelle kravværdi for zink skal fastsættes til 20,6 µg/l, og den maksimale kravværdi for zink skal fastsættes til 37,2 µg/l. Både den generelle og den maksimale kravværdi overholder umiddelbart

ikke det generelle og det maksimale MKK_{vand} for nikkel på hhv. 9 $\mu\text{g/l}$, inkl. tilføjet værdi på 1,2 $\mu\text{g/l}^{21}$, og på 9,6 $\mu\text{g/l}$ inkl. tilføjet værdi.

I Romdrup Å er den IFF konc. af zink bestemt til 4,38 $\mu\text{g/l}$ på baggrund af målinger foretaget af Aalborg Kloak. Miljøstyrelsen vurderer således at vandløbet har tilstrækkelig kapacitet til at fortsætte med at modtage bidraget af zink fra perkolatet.

Den krævede fortyndingsfaktor er 8 for den maksimale koncentration i udledningen. Af ovenstående gennemgang af fortynding i spildevandsgrøft og Romdrup Å fremgår det, at der allerede i spildevandsgrøften før udløb i Romdrup Å er opnået tilstrækkelig fortynding til at overholde miljøkvalitetskrav. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er behov for at udpege blandingszone for zink i Romdrup Å.

Romdrup Å løber 1 km. nedstrøms til Limfjorden fra udledningen. Derfor tages påvirkning på Limfjorden ligeledes i betragtning.

Det generelle og det maksimale MKK_{vand} for zink i kystvandområder er fastsat til hhv. 8,8 $\mu\text{g/l}$ og 9,4 $\mu\text{g/l}$, inkl. tilføjet værdi på 1 $\mu\text{g/l}^{22}$. Disse niveauer er overholdt i udledningsspunktet. Ved de fastsatte kravværdier for udledningen, er udledningen derfor ikke væsentlig for mål opfyldelse af Limfjorden.

Selen og molybdæn

Selen og molybdæn har ikke tidligere været en del af monitoringsprogrammet. Der er dog målt for selen og molybdæn 2 gange i perkolatet. Begge gange er selen ikke detekteret over detektionsgrænsen på 1,0 $\mu\text{g/l}$. Molybdæn er detekteret men i koncentrationer langt under miljøkvalitetskravet for fersk overfladevand. Af bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, fremgår der ikke krav om monitoring af selen eller molybdæn i spildevandsslam. Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af dette, at der ikke er grundlag for at medtage selen og molybdæn i monitoringsprogrammet for udledningen.

PAH-forbindelser

Der er ikke blevet målt for PAH forbindelser. Miljøstyrelsen er således ikke bekendt med et brugbart datamateriale, der præcist angiver det aktuelle niveau for PAH forbindelser i perkolatet i udledningen. For samtlige PAH forbindelser er der derfor ikke stillet kravværdier, men blot krav om analyse af disse.

Der er stillet krav om analyse for de PAH'er, der i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger er angivet for spildevandsslam, da disse må forventes at være de PAH'er, der vil kunne findes i væsentlige koncentrationer. I Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål, er der i fodnote 11 til tabel 3 angivet at for Benz(b+j+k)fluoranthren, Benz(g,h,i)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren gælder kvalitetskravene for biota og tilsvarende de generelle kvalitetskrav i vand for koncentrationen af benz(a)pyren, hvis toksicitet de er baseret på. Benz(a)pyren kan betragtes som markør for de øvrige PAH'er, og derfor behøver kun benz(a)pyren at blive overvåget med henblik på sammenligning med kvalitetskravet for biota eller de tilsvarende generelle kvalitetskrav i vand.

Miljøstyrelsen har vurderet, at da der er selvstændige miljøkvalitetskrav for maksimal koncentration i vand for Benz(b+j+k)fluoranthren, Benz(g,h,i)perylene skal disse indgå i egenkontrolprogrammet for perkolat. Indeno(1,2,3-cd)-pyren udtages

²¹ Miljøstyrelsens datablad for zink

²² Miljøstyrelsens datablad for zink

fra analyseprogrammet for perkolat, men bibeholdes i analyseprogrammet for slam for at kunne vurdere niveauet af stoffet i slammet i forhold til de øvrige PAH'er og dermed opnå grundlag for at vurdere om stoffet fortsat kan udelades fra egenkontrolprogrammet for perkolat.

For PAH forbindelser i spildevand, gælder der en detektionsgrænse på 0,01 µg/l.

Andre organiske forbindelse

Af overgangsplanen, fremgår indholdet af DEHP og phenoler er detekteret i analyser fra marts og april 2014.

DEHP:

DEHP har ikke indgået i det hidtidige analyseprogram for udledningen fra slamdepotet.

Der er i 2014 foretaget to udvidede analyser af perkolatet, hvor der bl.a. er analyseret for DEHP. Der blev ved disse analyserunder fundet et DEHP-indhold på hhv. 12 og 18 µg/l.

Koncentrationen af DEHP i det udledte perkolat er således større end det generelle MKK for vand for DEHP på 1,3 µg/l.

Supplerende oplysninger er sendt til Miljøstyrelsen d 04.12.2014, vedr. DEHP prøver i perkolatet. I notatet fremgår det at DEHP bør udgå af analyseprogram, da analyseresultater sandsynligvis er påvirket af anvendelse af plastslange og -dunk ved prøvetagning og analyse.

Miljøstyrelsen vurderer at bidraget af DEHP er væsentligt for kvantificering af udledningens forurenende karakter. Dertil vurderes det at der ikke foreligger et tilstrækkelig datagrundlag for at fastsætte en kravværdi. Der stilles derfor ikke en kravværdi for udledningen, men krav om monitorering.

Phenol:

Phenol har ikke indgået i det hidtidige analyseprogram for udledningen fra slamdepotet. Der er i 2014 foretaget to udvidede analyser af perkolatet, hvor der bl.a. er analyseret for phenol samt visse andre phenoler, heraf er kun phenol fundet i koncentrationer over detektionsgrænsen.

Niveauet af phenol i de to analyser ligger en faktor 65 under det generelle MKK for indlandsvand (7,7 µg/l), og på linje med det generelle MKK for andet overfladevand (0,77 µg/l) og langt under det maksimale MKK for vand på 310 µg/l.

Miljøstyrelsen vurderer at bidraget af phenol er væsentligt for kvantificering af udledningens forurenende karakter. Dertil vurderes det at der ikke foreligger et tilstrækkelig datagrundlag for at fastsætte en kravværdi. Der stilles derfor ikke en kravværdi for udledningen, men krav om monitorering.

LAS

LAS er omfattet af BEK om krav til miljømålinger for monitorering af spildevandsslam. Derfor vurderer Miljøstyrelsen at der skal monitoreres for LAS i udledningen fra slamdeponeringsanlægget. Der har ikke tidligere været monitoreret for LAS i udledningen. Der foreligger derfor ikke tilstrækkelig datagrundlag til rådighed for at fastsætte en kravværdi. Der stilles derfor kun krav om monitorering.

Perfluorerede alkylsyreforbindelser

Der er øget fokus på påvirkning af miljøet fra Perfluorerede alkylsyreforbindelser, herunder PFOS. Disse har mange skadevirkninger på mennesker og vand-/landlevende dyr bl.a. reproduktionstoksiske og hormonforstyrrende effekter.

Perfluorerede alkylsyreforbindelser har været anvendt bredt til bl.a. imprægnering. En vigtig anvendelse af PFOS har desuden været i brandslukningsskum.

På grund af den brede anvendelse kan det forventes, at der kan findes Perfluorerede alkylsyreforbindelser i spildevand i renseanlæg og dermed formodentlig også i spildevandsslam. Der er ved undersøgelser af perkolat fra deponeringsanlæg fundet Perfluorerede alkylsyreforbindelser i koncentrationer over både drikkevandkrav og miljøkvalitetskrav for vand.

Der stilles derfor vilkår om, at slam til deponering samt spildevandet fra slamdepotet analyseres for en række Perfluorerede alkylsyreforbindelser. Der er ikke tidligere blevet monitoreret for disse stoffer, så det eksakte niveau kendes endnu ikke. Der stilles derfor krav til monitorering, uden kravværdi.

Bromerede diphenylethere (BDE)

Den vigtigste anvendelse af BDE har været som flammehæmmer i møbelskum. Flammehæmmere blev ligeledes brugt fx instrumentkasser og i PU til tapet og specialtekstiler. Endelig blev BDE anvendt i materialer anvendt i elektrisk og elektronisk udstyr. De fleste PBDE blandinger har været forbudt at anvende siden 2004.

BDE produkter og enkelt-congenerer er stabile stoffer med lang persistens i miljø, dyr og mennesker. Bionedbrydeligheden af stofferne er lille, og stofferne har stor evne til at akkumulere i vandorganismer og blive opkoncentreret via naturens fødekæder og specielt fra fisk til havpattedyr. Der er betydelige forskelle mellem de enkelte congeners egenskaber og de forskellige fødekæder.

De enkelte congenere akkumulerer i menneskers fedtvæv med lange halveringstider og udskilles især med modermælk. Eksponeringen for flammehæmmerne begyndte for omkring 35 år siden og toppede omkring år 2000.

Det fremgår af rapporten ”Kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet”²³, at udspreddning af spildevandsslam på landbrugsjord udgør en kilde til belastning af overfladevand med BDE, og at det kan være en væsentlig kilde.

Det fremgår endvidere af rapporten ”Miljøfremmede stoffer og metaller i vandmiljøet”²⁴, at ”bromerede flammehæmmere har i perioden 2004-2012/13 været med i overvågningen af punktkilder samt sediment fra søer og sediment og biota fra marine områder. Et af stofferne, hexabromcyclodecan, er undersøgt ved en screeningsundersøgelse i 2012. Bromerede flammehæmmere er en gruppe af stoffer, som i overvågningen har omfattet en række bromerede diphenylethere (BDE) samt stoffet hexabromcyclododecan (HBCDD). Bromerede flammehæmmere anvendes i plast, skum og tekstiler for at forhindre brand i f.eks.

²³ Kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet. DHI for Miljøstyrelsen. September 2020.

<https://mst.dk/media/210807/rapport-mfs-fra-diffuse-kilder.pdf>

²⁴ Boutrup, S., Holm, A.G., Bjerring, R., Johansson, L.S., Strand, J., Thorling, L., Brüsch, W., Ernstsén, V., Ellermann, T. & Bossi, R. 2015. Miljøfremmede stoffer og metaller i vandmiljøet. NOVANA. Tilstand og udvikling 2004-2012. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 242 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 142 <http://dce2.au.dk/pub/SR142.pdf>

computere og fjernsyn. De undersøgte BDE er kun påvist i få af de undersøgte prøver fra udløb fra renseanlæg. I slam fra renseanlæg er stofferne påvist i 25 – 100 % af de undersøgte prøver, dvs. stofferne bliver på renseanlæggene primært bundet i slam og kun i ringe omfang ført ud med spildevand.”Det må ud fra ovenstående forventes at slam fra renseanlæg indeholder væsentlige koncentrationer af BDE, og at dette evt. vil kunne udvaskes og ende i perkolatet.

Der stilles derfor vilkår om at slam til deponering samt perkolatet/spildevandet fra slamdepotet analyseres for en række BDE congener. Der er ikke tidligere blevet monitoreret for disse stoffer, så det eksakte niveau kendes endnu ikke. Der stilles derfor krav til monitorering, uden kravværdi.

For monitorering af PBDE i vandmiljøet benyttes summen af de 6 congener: BDE28, BDE47, BDE99, BDE100, BDE153 og BDE154 i fisk. Der er i bekendtgørelse om fastsættelse af miljømål²⁵ ligeledes fastsat et maksimalt miljøkvalitetskrav for vandfasen for summen af de 6 congener på 0,14 µg/l.

Vurdering af påvirkning på biota

Miljøstyrelsen vurderer, at biota i et vandområde, generelt er beskyttet hvis udledningen ikke giver anledning til overskridelse af det generelle MKK_{vand}. Af tidligere vurdering af påvirkning på vandfasen, er der beskrevet for samtlige stoffer (kviksølv undtaget) at det udledningen af perkolat ikke giver anledning til at MKK_{vand} i Romdrup Å eller Limfjorden overskrides. Vurdering af påvirkningen på biota, bliver derfor fokuseret på bidraget af kviksølv fra udledningen.

Kviksølv

MKK_{biota} for kviksølv er 20 µg/kg vådvægt i fisk. Jf. tidligere beskrivelse, fremgår det at den relaterede vandkoncentration der tilstrækkelig grad beskytter biota, er af meget lille størrelsesorden. Miljøstyrelsens vurdering af udledningens påvirkning på biota tager derfor udelukkende udgangspunkt i størrelsen af bidraget fra udledningen, sammenlignet med andre lokale udledninger til vandområderne. Miljøstyrelsen er ikke bekendt med andre relevante industriudledninger til Romdrup Å, der vil derfor udelukkende vurderes ift. Limfjorden.

Slamudlægningsarealet vil ved den angivne generelle kravværdi, potentielt kunne bidrage med ca. 4,6 g kviksølv om året. I Tabel 13 fremgår der andre lokale udledninger til Limfjorden omkring udløbet fra Romdrup Å, og størrelsen af bidraget af kviksølv.

Udledning	Hydraulisk bidrag [m ³]	Koncentration [µg/l]	Bidrag af kviksølv [g]
Aalborg Portland	3.388.032	0,009	30,5
Renseanlæg Øst, udløb	6.843.166	0,2*	1370
Reno Nord I/S	41.209	1,62	66,8
Ialt			1467,3

*Nøgletal for miljøfarlige forurenende stoffer i spildevand fra renseanlæg, Novana Miljøstyrelsen 2021.

Der er taget udgangspunkt i 50 % reduktion ift. indløbskoncentration.

Tabel 13 Andre kendte udledninger af kviksølv i det berørte vandområde

²⁵ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. BEK nr 1625 af 19/12/2017.

Af det samlede bidrag af kviksølv til vandområdet, vil maksimalt 0,3 % stamme fra dræनुdledningen beregnet ud fra den fastsatte kravværdi til stoffet.

Baseret på den samlede udledning til vandområdet, vurderer Miljøstyrelsen at bidraget af kviksølv fra udledning af perkolat fra slamdeponeringsanlægget, ikke er væsentligt for vandområdernes målopfyldelse.

Vurdering af påvirkning på sediment

Nedenfor er der lavet en individuel vurdering for de stoffer i udledningen af perkolat, hvor der er fastsat MKK for sediment. Der er ligeledes lavet en vurdering for de stoffer, hvor viden om stoffernes tilbøjelighed til at ophobes i sediment gør, at der skal foretages en nærmere vurdering af stoffernes påvirkning af sediment.

Vurderingen er foretaget med udgangspunkt i de spørgsmål og svar (FAQ) om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, der i 2021 har været i offentlig høring. FAQ'erne er endnu ikke vedtaget og endeligt offentliggjort, men Miljøstyrelsen vurderer, at i forhold til vurdering af påvirkning af sediment fra den konkrete udledning kan der tages udgangspunkt i følgende spørgsmål:

- FAQ 44; Hvordan beregnes stigningen i koncentrationen af et stof i sediment som følge af en udledning
- FAQ 45; Hvordan sikres det, at en udledning ikke medfører overskridelse af miljøkvalitetskravet for sediment
- FAQ 51; Hvordan sikres det, at en udledning ikke medfører væsentlig koncentrationsstigning i sediment.

I FAQ 44 er det angivet, at medmindre der i den enkelte sag foreligger konkret viden om fx stoftransport fra vandområdet via vandudskiftning, udveksling af stof med andre vandområder eller fordelingen af stof i sedimentet og i vandfasen, kan det konservativt antages, at alt stof i udledningen akkumuleres i sedimentet. Beregningen af koncentrationsstigningen i sedimentet foretages på grundlag af den årligt udledte stofmængde. Spredningen af stoffet i vandområdet antages at ske jævnt fordelt over bunden på et afgrænset areal i de øverste 3-5 cm. Størrelsen af arealet vurderes i forhold til fx vandudskiftning, type og topografi og under inddragelse af udledningens størrelse og specielt for vandløb kan der være behov for at inddrage sedimenttransportforholdene.

I FAQ 45 er det angivet, at miljømyndigheden skal sikre ved beregning, at udledningen ikke medfører overskridelse af miljøkvalitetskravet for sediment. Hvis det udledte stof findes i forvejen i sedimentet i det berørte vandområde, skal koncentrationen heraf indgå i beregningen. Det følger heraf, at summen af den i forvejen forekommende koncentration (IFF) af stoffet i sedimentet og stigningen i koncentrationen af stoffet som følge af udledningen, ikke må overskride miljøkvalitetskravet for sediment.

I FAQ nr. 51 er det angivet, at hvis den gennemsnitlige årlige stigning af koncentrationen af et givet stof i sedimentet som følge af en udledning udgør 5 % eller mere af miljøkvalitetskravet for sediment, bør den betragtes som værende væsentlig. For stoffer, for hvilke der ikke er fastsat miljøkvalitetskrav eller udarbejdet kvalitetskriterier for sediment, kan der anvendes en værdi for Predicted No Effect Concentrations (PNEC) som estimat for et miljøkvalitetskrav eller kvalitetskriterium.

I den konkrete vurdering er der taget udgangspunkt i en betragtning, hvor den totale stofmængde antages at sedimentere i vandområderne, med fordelingen 5 % i

Romdrup Å, og 95 % i et afgrænset område af Limfjorden. Det afgrænsede område af Limfjorden omfatter et areal på bredden af Limfjorden (1.300 meter) og 2000 meter nedstrøms Limfjorden. Der er stor vandudskiftning i Limfjorden ved Aaborg, som bl.a. vist i rapporten "Fortynding langs Danske kyster"²⁶ fra DHI. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det er sandsynligt at stof fra udløbet af Romdrup Å vil blive spredt over et forholdsvist stort område. Arealmæssigt udgår arealet af Romdrup Å under 1 % af det areal i Limfjorden, hvor stof vurderes at kunne sedimentere. Da udledning fra slamdeponiet er til Romdrup Å, har Miljøstyrelsen vurderet at en forholdsvis større del af stof fra udledningen kan sedimentere i Romdrup Å, og har fastsat denne del til 5 % af udledningen af stoffer. Resultatet af beregning af sedimentation af stoffer fra udledningen fra slamdeponiet er vist i nedenstående tabel 3.8.

Af Tabel 14 fremgår det at ingen af stofferne vil bidrage med en stigning i forhold til MKK for sediment eller PNEC-værdier på mere end 5%. I henhold til ovenstående vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er tale om en væsentlig stigning. Det fremgår også, at for bly og cadmium, hvor der er fastlagt MKK for sediment, vil bidraget fra udledningen fra slamdeponiet ikke forårsage at sedimentkoncentrationen incl. bidraget overstiger MKK for sediment.

stof	Årlig udledning ved 2,9 l/sek. [g]	Bidrag til sediment i Romdrup Å [mg/kg TS] - 5 % sedimenteres	Bidrag til sediment i Limfjorden [mg/kg TS] - 95 % sedimenteres	IFF Romdrup Å og Limfjorden [mg/kg TS] Romdrup Å*/Limfjorden**	MKK _{sediment} [mg/kg TS]	PNEC ²⁷ for stoffer, hvor der ikke er fastsat MKK for sediment. (Fersk/marint) [mg/kg TS]	Stigning som % af MKK _{sediment} eller PNEC Romdrup Å/Limfjorden
Bly	93,3	0,034	0,009	21/12,8	163		0,04 / 0,001
Cadmium	7,3	0,003	0,0007	0,46/0,16	3,8		0,13 / 0,002
Chrom	148	0,05	0,01	18/21,9	-	9,2 / 9,2	1,11 / 0,02
Kobber	1171	0,43	0,11	21/9,1	-	87 / 87	0,93 / 0,01
Kviksølv	4,6	0,002	0,0004	0,036/0,033	-	0,67 / 0,67	0,50 / 0,01
Nikkel	779	0,29	0,07	15/10,3	-	15 / 6,8	3,58 / 0,12
Zink	1884	0,70	0,17	230/41	-	49 / 49	2,65 / 0,04

*Værdier fra undersøgelse af d. 22. sep. 2016 i Romdrup Å

**Værdier fra prøvestation 93710040 d. 17. nov. 2011

Tabel 14 Præsentation af den beregnede påvirkning på sediment i de berørte vandområder

Vilkår E8

Kontrolperioden for udledt perkolat fra deponiet fastlægges til et år.

²⁶ Fortynding langs Danske Kyster. DHI. Juni 2006.

<https://www2.mst.dk/fortynding/Userfiles/MST01/DHI%2053504%20Fortynding%20langs%20danske%20kyster%20231107.pdf>

²⁷ PNEC (Predicted No Effect Concentrations) fra Miljøstyrelsens datablade for Chrom og Nikkel. For kviksølv er PNEC fra EU-datablad for kviksølv. For zink og kobber fra rapporten zink og kobber i vandmiljøet, Kilder, Forekomst og den miljømæssige betydning, videnskabelig rapport fra DCE nr. 263 2018, Aarhus universitet.

Kontrolperioden går fra 1. januar til 31. december. Fastlæggelse af kontrolperioden følger spildevandsvejledningen.

Vilkår E9

Vilkåret er stillet for at sikre, at der følges op på eventuelle overskridelser af de maksimale kravværdier. Der er sat vilkår om udtagning af yderligere en analyse og fremsendelse af resultater inden en måned efter det foregående resultat. Bekræftes redegørelsen, følger det af vilkåret, at virksomheden skal fremsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden med forslag til tiltag for yderligere undersøgelser eller afværgeforanstaltninger.

Den ekstra analyse sikre et bedre grundlag for kunne vurdere hændelsen, f.eks. om der er tale om særlige kraftige regnhændelser eller andre forhold, der kan have betydning for overskridelsen.

Vilkår E10

Miljøstyrelsen vurderer at koncentrationen af kvælstof i udledningen er væsentlig. Da udledningen fra slamdeponeringsanlæg fra Renseanlæg Vest, ikke har samme udfordringer med kvælstof, er der mistanke om diffus påvirkning fra nærtliggende arealer. Miljøstyrelsen er bekendt med at der drives landbrug på jord med dræn til udløb, hvilke giver mistanke om utilsigtet forurening af drænprøverne.

Der er derfor sat krav om at virksomheden skal udarbejde en handlingsplan for nedbringelse af kvælstof. Det er heraf Miljøstyrelsens hensigt, at den mest hensigtsmæssige anvendelse af slamdeponeringsanlægget, iværksættes.

Vilkår E11

I forbindelse med at virksomheden har ansøgt om dispensation for forbud mod fortsat drift efter 1. januar 2023 jf. Deponeringsbekendtgørelsen §15, stk. 7, vurderer Miljøstyrelsen det for væsentligt at der, inden da, kan redegøres for at udledningen ikke giver anledning til uacceptabel forurening. Derfor ønsker Miljøstyrelsen at blive bekendt med effekten af handlingsplanen jf. vilkår E10 inden der skal træffes afgørelse om dispensation eller nedlukning.

F. Støj

Vilkår F1

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om eksternt støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Der er fastsat definition på dag /aften og nat- perioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger.

Vilkår F2

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Det er endvidere stillet krav om, hvornår kontrollen skal udføres.

G. Til- og frakørsel

Vilkår G1

Til og frakørsel til Slamdeponeringsanlægget ved RAØ sker via Rørdalsvej. Der er ikke fastsat specifikke vilkår for til- og frakørsel, idet der ikke er alternative ankomstveje til deponiet.

H. Indberetning/rapportering

Vilkår H1

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i godkendelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens dræn, volde og hegn samt mængder af tilført slam og sand.

Vilkår H2

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn. Det skal således også fremgå af vilkåret, at myndigheden skal have adgang til journalerne under tilsyn på virksomheden og på forlangende.

Hensynet til at begrænse omfanget af data, betyder, at der er stillet krav om hvor længe data skal opbevares og være tilgængelige for tilsynsmyndigheden.

Vilkår H3

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2 skal der fastlægges vilkår om en årlig rapport med samtlige kontrol – og overvågningsresultater. Kravene til årsrapporten følger tæt kravene i deponeringsbekendtgørelsen. I få tilfælde er der vurderet behov for yderligere præciseringer. Disse er nærmere begrundet i det efterfølgende.

I årsrapporten skal samtlige udførte kontroller være kommenterede og vurderede i forhold til foreliggende afgørelse og i forhold til belastning af miljøet fra driften af anlægget.

Der er i foreliggende afgørelse fastlagt vilkår om, at deponiet hvert år senest den 1. april skal fremsende en årsrapport til tilsynsmyndigheden.

Ad H3, G: Sikkerhedsstillelse:

Vilkåret om dokumentation for opretholdelse af den stillede sikkerhed og størrelsen af den akkumulerede sikkerhed, samt indsendelse af beregning af den sikkerhed, der skal stilles samt redegørelse for at forudsætningerne for beregningen af sikkerhedsstillelse holder, er hjemlet i miljøbeskyttelseslovens § 72 jf. deponeringsbekendtgørelsens § 5, stk. 1, nr. 4, § 11, og bilag 2, pkt. 16, litra o.

Vilkår H3, G, nr. 1:

Der er stillet vilkår om at indsende dokumentation fra garantistilleren på, at sikkerheden er opretholdt, med henblik på dels, at sikre at sikkerhedsstillelsen fortsat er opretholdt, og at værdien af sikkerheden følger den affaldsdeponering, der sker på anlægget.

Vilkår H3, G, nr. 2:

Der er stillet vilkår om, at ejeren af deponeringsanlægget skal indsende beregning af, hvor meget sikkerhedsstillelse, der skal akkumuleres, ud fra de modtagende affaldsmængder, for at tilsynsmyndigheden kan føre kontrol med, at der sker den nødvendige opbygning af sikkerhed. Miljøstyrelsen har hermed mulighed for at sammenligne den sikkerhed, som garantistilleren dokumenterer med den sikkerhed, som ejeren af deponeringsanlægget beregner.

Der er stillet vilkår om, at beregningen af den akkumulerede sikkerhed skal følge formler i vejledning om overgangsplaner og leveres i det regneark, som deponeringsanlægget har fået godkendt ved denne revurdering. Se vilkår I2 for yderligere begrundelsen.

Ændring af grundlag og forudsætninger i den godkendte beregning af sikkerhedsstillelse kræver en afgørelse jf. deponeringsbekendtgørelsens § 12.

Det er administrativ praksis at anvende Miljøstyrelsens skabelon til regnearket til beregning af sikkerhedsstillelse. Regnearket er udarbejdet i samarbejde med en rådgiver, der blev anvendt i branchen omkring 2001, og deponeringsanlæggene har anvendt regnearket til at indsende de første beregninger af størrelsen af sikkerhedsstillelse i forbindelse med overgangsplaner.

Vilkår H3, G, nr. 3:

Der er behov for at følge opbygningen af sikkerhedsstillelsen og forudsætningerne for beregningen, for opbygning af sikkerhedsstillelsen sker over en meget lang periode, og elementer i beregningen af sikkerhedsstillelsen kan ændre sig afhængig af, hvad det er for noget affald, der deponeres.

Der er derfor stillet vilkår om, at der i årsrapporten skal indsendes oplysninger om hvorvidt grundlag og forudsætninger, der ligger bag beregningen af sikkerhedsstillelsens størrelse, fortsat er dækkende. Vilkåret er stillet, for at sikre, at der fortsat spares en tilstrækkelig sikkerhedsstillelse op.

Hvis der er sket væsentlige ændringer af grundlag og forudsætning, kræver det en afgørelse efter deponeringsbekendtgørelsens § 12.

Vilkår H3, G, nr. 4

Der er stillet vilkår om indberetning af restkapacitet, da det er en afgørende oplysning for at vurdere, om der bliver bygget sikkerhedsstillelse nok op.

Vilkår H3, G, nr. 5

Der er stillet vilkår om at indsende dokumentation for, at sikkerhedsstillelsesdokumentet er opretholdt jf. deponeringsbekendtgørelsens § 11.

Vilkår H3, G, nr. 6

Der er stillet et præciserende vilkår, der beskriver, hvad der udgør dokumentation for de forskellige sikkerhedsstillelsesformer, da Miljøstyrelsen ofte får dette spørgsmål.

For så vidt angår evt. sikkerhedsstillelse med pant i fast ejendom er der stillet vilkår om en årlig vurdering af værdien af den pantsatte ejendom for at sikre, at sikkerhedsstillelsen har den tilstrækkelige værdi til at dække nedlukning og efterbehandling af deponeringsanlægget. Vilkåret er endvidere stillet for at leve op til deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 6 og § 11²⁸, om dokumentation for den stillede sikkerhed.

Vilkår H3, i

Kravene om uddannelse findes i bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg. nr. 1361 af 30/11/2017.

I. Sikkerhedsstillelse

Deponeringsanlæg, der får påbud om fortsat drift efter den 15. juli 2009, skal stille en sikkerhed for nedluknings- og efterbehandlingsomkostninger jf. miljøbeskyttelseslovens § 39b. Det er ejeren af deponeringsanlægget, der skal stille sikkerhed. Der er i forbindelse med revurdering ændret væsentligt på vilkår om monitoring, disse nye vilkår skal medtages i beregning af størrelsen af sikkerhedsstillelse, og det tidligere indsendte forslag til beregning bedes derfor opdateres med de seneste vilkår.

Der stilles nye vilkår om sikkerhedsstillelse. Der har ikke tidligere været vilkår om sikkerhedsstillelse. Afgørelse om deponeringsanlægget kunne videreføres efter 16. juli 2009 og og herunder vilkår om sikkerhedsstillelse, har været udskudt, da der været en række problemstillinger, der skulle afklares inden, herunder afklaring af listepunkt, klassifikation og ejerforhold.

Aalborg Kloak A/S har oplyst, at de har anvedt deponeringsanlægget fra den 16. juli 2009 og frem til i dag, men at de ikke har opbygget sikkerhedsstillelse. Virksomheden har ikke været indstillet på, at stille en sikkerhed svarende til den affaldsmængde, der er tilført fra 15. juli 2009 og frem til i dag. Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er hjemmel til at kræve denne sikkerhedsstillelse, når der ikke tidligere har været vilkår om dette.

Renseanlæg Øst Slamdepot klassificeres som et anlæg for blandet affald, og Miljøstyrelsen har vurderet, at anlægget ikke er kystnært, derfor er deponeringsanlægget omfattet af forbud mod deponering af affald efter 1.1.2023 jf. deponeringsbekendtgørelsens § 15, stk. 6. Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at sikkerhedsstillelsen skal opbygges over den kapacitet, der kan fyldes ind inden

²⁸ Det fremgår af deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 6, at:

“Stk. 6. Godkendelsesmyndigheden kan godkende anden betryggende sikkerhedsstillelse end nævnt i stk. 2 og 3, herunder deponering af andre værdier end kontanter, f.eks. værdipapirer og stillelse af pant, f.eks. i fast ejendom. Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår ved godkendelsen af sikkerhedsstillelsen.”

Det fremgår af deponeringsbekendtgørelsens § 11, at:

“§ 11. Godkendelsesmyndigheden skal fastsætte som vilkår, at virksomheden mindst én gang årligt skal indsende dokumentation for den stillede sikkerhed til tilsynsmyndigheden.”

1.1.2023. Virksomheden har oplyst, at der i år 2021 og år 2022 kan indfyldes i alt 3.750 tons affald, og Miljøstyrelsen vurderer derfor, at sikkerhedsstillelsen skal opbygges ud fra en resttilførsel på 3.750 tons.

Der er fastsat et grundbeløb for bladet affald jf. § 8 deponeringsbekendtgørelsen.

Vilkår 11

Hjemmel

Vilkåret om sikkerhedsstillelsens størrelse er stillet jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 jf. § 39 b og deponeringsbekendtgørelsens §§ 8, 9 og 12 og vejledning om overgangsplaner, nr. 5 fra 2002 og vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen om fastsættelse af vilkår om sikkerhedsstillelse i forbindelse med deponering af affald af den 31. januar 2011, side 4 ff., hvor det fremgår, at størrelsen af sikkerhedsstillelsen skal fremgå af et vilkår.

Renseanlæg Øst Slamdepot indeholder en enhed, som med denne afgørelse videreføres efter 15. juli 2009, og den er derfor omfattet af krav om at stille sikkerhed.

Fastsættelse af den samlede sikkerhedsstillelse

Sikkerhedsstillelsens størrelse er beregnet efter deponeringsbekendtgørelsens § 8, stk. 2.

Sikkerhedsstillelse består af 3 delelementer:

- 1) omkostninger til nedlukning,
- 2) omkostninger til efterbehandling og
- 3) engangsomkostning til fjernelse af faste tekniske installationer ved afslutning af efterbehandlingen, jf. deponeringsbekendtgørelsens § 8.

Som sikkerhedsstillelsen er lovreguleret i dag, dækker den ikke uforudsete omkostninger til oprydning af forurening.

Bemærkninger til grundlag og forudsætninger for beregning af sikkerhedsstillelse:

Aalborg Kloak A/S har indsendt beregninger af sikkerhedsstillelse, den 7.5.2021.

Sikkerhedsstillelsen regnes på baggrund af 2020-prisniveau, og der er foretaget efterfølgende prisregulering.

Aalborg Kloak A/S af Renseanlæg Øst Slamdepot har skønnet efterbehandlingstiden til 30 år. Hvornår deponeringsenheder/anlægget kan overgå til passiv tilstand afhænger af en konkret vurdering som bl.a. foretages på baggrund af perkolatets indhold af forurenende stoffer, hvor det vurderes, hvorvidt perkolatet kan accepteres i omgivelserne uden at give anledning til en uacceptabel påvirkning.

Der har i forbindelse med revurdering været drøftet, om anlægget kunne udlede perkolat eller, om virksomheden skulle aflede perkolat til renseanlæg. Det er vurderet, at der mangler analyseresultater, og at indtil disse analyser foreligger, så kan anlægget fortsætte med at udlede perkolat. Miljøstyrelsen har derfor anvendt den sikkerhedsstillelsesberegning, der bygger på udledning af perkolat.

Miljøstyrelsen har gennemgået de enkelte enhedspriser for nedlukning og efterbehandling. Og de er holdt op i mod, hvilke vilkår der er stillet til deponeringsanlægget. Se notat (Svar på Miljøstyrelsens bemærkninger af 26. april 2021 til fremsendte sikkerhedsstillelsesberegninger for RAØ) fra Aalborg Kloak A/S

med bemærkninger til delomkostninger og beregning af sikkerhedsstillelse fremsendt den 7. maj 2021.

Der er ikke fastsat udgifter til rodspærre, da området er udlagt til erhvervmæssig brug i kommuneplanen, og Miljøstyrelsen forudsætter derfor, at der ikke vil blive drevet landbrug, når anlægget overgår til efterbehandlingsfasen.

Miljøstyrelsen har gennemgået virksomhedens beregning af sikkerhedsstillelse. Samlet set finder Miljøstyrelsen, at det med beregningen er sikret, at der stilles en tilstrækkelig sikkerhed til at dække udgifter til nedlukning og efterbehandling jf. deponeringsbekendtgørelsens § 5, stk. 1, nr. 4.

Vilkår I2

Akkumulering og pristalsregulering

Sikkerhedsstillelsen skal akkumuleres som et grundbeløb pr. tons affald som minimum differentieret pr. affaldsklasse og pristalsreguleres jf. deponeringsbekendtgørelsens §§ 8 og 9.

Det fremgår ikke af bekendtgørelsen, hvorledes beregning af grundbeløb og pristalsregulering skal foretages. Miljøstyrelsen har derfor stillet et præciserende vilkår om, at beregningen af grundbeløbet skal følge de formler, som er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning om overgangsplaner. Baggrunden for at stille dette vilkår er, at Miljøstyrelsen ønsker, at deponeringsanlæggene behandles ens, så Miljøstyrelsen ikke indirekte kommer til at godkende beregninger af sikkerhedsstillelse, der kan give anledning til forskelsbehandling eller konkurrenceforvridning. Endvidere lægger Miljøstyrelsen vægt på, at Miljøstyrelsen kan føre et effektivt tilsyn med opbygning og indeksreguleringen af sikkerhedsstillelse, og her er det afgørende, at det er de samme regneark og formler deponeringsanlæggene anvender, og at Miljøstyrelsen kan se de formler, der anvendes til beregning af sikkerhedsstillelse.

Der er stillet et præciserende vilkår om, at pristalsreguleringen skal foretages med de seneste tre års entreprisereguleringsindeks for jordarbejder mv. for tredje kvartal, og der er henvist til Statistikbanken Byg 71, Vilkåret er stillet for at skabe ensartethed og tydelighed i reguleringen.²⁹, da der ofte ertvív om, hvad der gælder

Der er stillet et præciserende vilkår om, at det er det pristalsregulerede grundbeløb, der skal anvendes. Det er en præcisering af deponeringsbekendtgørelsens § 9, stk. 2.³⁰ (Det pristalsregulerede grundbeløb findes i regnearket, under fanerne for de enkelte enheder, i række 25)³¹ Vilkåret er stillet, fordi det er Miljøstyrelsens erfaring, at der ofte er tvivl om dette.

Vilkår I3

Virksomheden har haft pligt til at stille sikkerhed siden 15. juli 2009 jf. miljøbeskyttelseslovens § 37 b og § 39 b og tilhørende deponeringsbekendtgørelse. Virksomheden har ikke i den mellemliggende periode stillet sikkerhed. Der har været en række punkter, der har krævet afklaring, så afgørelsen om revurdering og videreførelse og sikkerhedsstillelse træffes først med denne afgørelse..

²⁹ <http://www.statistikbanken.dk/BYG71>

³⁰ Side 33 i vejledning om overgangsplaner, nr. 5, 2002.

³¹ Jf. side 81 i vejledning om overgangsplaner, under pkt. 3.

Der er stillet vilkår om at indsende et sikkerhedsstillelsesdokument, idet der endnu ikke er indsendt et sikkerhedsstillelsesdokument. Det er en forudsætning for drift af deponeringsanlægget, at der stilles sikkerhed, og der skal derfor indsendes et sikkerhedsstillelsesdokument, der lever op til deponeringsbekendtgørelsens regler. Miljøstyrelsen har derfor fundet det nødvendigt, at fastsætte en frist for, at virksomheden skal indsende et grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument senest 2 måneder efter denne afgørelses dato.

I deponeringsbekendtgørelsens bilag 8 er der skabeloner til visse former for sikkerhedsstillelse.

Når formen er valgt skal udkast til sikkerhedsstillelsesdokument godkendes af Miljøstyrelsen.

Vilkår I4

Hvis Miljøstyrelsen modtager et forslag til sikkerhed ved pant i en bestemt fastejendom, laver Miljøstyrelsen *en konkret vurdering* af, om lovgivningen på ansøgningstidspunktet rummer hjemmel til at stille sikkerhed i fastejendom, og om pantet er betryggende og sikret mod andre kreditorer. Det kan således ikke på forhånd oplyses, om Miljøstyrelsen kan godkende sikkerhed ved pant i fastejendom.

Det fremgår af deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 6³², hvor der står, at Miljøstyrelsen "*kan*" godkende anden betryggende sikkerhedsstillelsen, og kriteriet, at sikkerheden skal være betryggende, fremgår ligeledes af deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 6. Desuden fremgår det af deponeringsbekendtgørelsens § 10, at:

"Stk. 7. Godkendelsesmyndigheden skal endvidere påse, at den stillede sikkerhed bliver beskyttet i forhold til andre eventuelle kreditorer, inden affaldsdeponeringen påbegyndes."

Godkendelse af sikkerhed ved pant i fastejendom er en undtagelse til hovedreglen om, at sikkerhed skal stilles ved bankgaranti stillet af et pengeinstitut, kautionforsikringspolice, eller deponering af kontanter på en spærret konto i et pengeinstitut, og kommunal anfordringsgaranti, og Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der er en mere vidtgående adgang/pligt for tilsynsmyndigheden til at stille vilkår til sikkerhed ved pant i fast ejendom, der sikre, at sikkerheden er betryggende og sikret mod andre kreditorer, samt at der anvendes kvalificeret viden om værdien af pantet, og herunder at virksomheden selv skal afholde omkostninger forbundet med disse yderligere krav om dokumentation.

Vilkår om ekstern værdiansættelse mv.

Miljøstyrelsen skal som tilsynsmyndighed sikre, at sikkerhedsstillelsen er betryggende jf. deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 7, og derfor er der stillet vilkår om værdiansættelse af en ekstern vurderingsmand udpeget af Dansk Ejendomsmæglerforening.

³² Deponeringsbekendtgørelsens § 10,

"Stk. 6. Godkendelsesmyndigheden kan godkende anden betryggende sikkerhedsstillelse end nævnt i stk. 2 og 3, herunder deponering af andre værdier end kontanter, f.eks. værdipapirer og stillelse af pant, f.eks. i fast ejendom. Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår ved godkendelsen af sikkerhedsstillelsen."

Det skal oplyses, om ejendommen er forsikret og i fald hvor den er forsikret og under hvilket police nummer med henblik på, at der kan fremsendes en panthaverdeklaration til forsikringselskabet (i fald der sker noget med ejendommen)

Vilkår I5

Der er stillet vilkår om, at Miljøstyrelsen til enhver tid kan stille yderligere vilkår samt forkaste allerede stillede sikkerhed i pant i fast ejendom. Vilkåret er stillet for at sikre, at sikkerheden til stadighed er dækkende. Hvis der sker noget, som ændrer ejendommens værdi f.eks. pga. forurening eller brand, så skal Miljøstyrelsen kunne ændre sikkerheden.

Dertil kommer, at der tages forbehold for at reglerne ændres, så muligheden for at stille sikkerhed i fast ejendom udgår som mulig sikkerhed. Miljøstyrelsen arbejder i øjeblikket på reglerne om sikkerhedsstillelsesformer og vi forventer, at der kommer nye regler.

J. Driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår J1

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bestemmelser, bilag 2 punkt 13 skal der i en miljøgodkendelse af alle affaldsklasser af deponeringsanlæg fastsættes vilkår om indberetning af enhver signifikant, negativ påvirkning af miljøet til tilsynsmyndigheden.

Der er således fastlagt vilkår herom i foreliggende afgørelse.

Vilkår J2

For at hindre olieforurening fra kørende materiel er sat vilkår om handling i tilfælde af spild under deponiets drift.

K. Ophør

Vilkår K1 og K2

I henhold deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 14 skal der fastsættes vilkår for nedlukning og slutafdækning. Der skal tages udgangspunkt i, at anlægget skal kunne overgå til passiv tilstand hurtigst muligt.

En nedlukning kan først påbegyndes, når tilsynsmyndigheden har meddelt godkendelse af, at nedlukningen påbegyndes.

Hvis nedlukningen strækker sig over flere år, er det hensigtsmæssigt, at de enkelte delelementer vurderes af tilsynsmyndigheden løbende. Der er derfor stillet vilkår om, at dokumentation for de enkelte delelementer medtages i årsrapporten.

Der er stillet vilkår om en samlet redegørelse, når nedlukningen er tilendebragt. Vilkåret er stillet for, at tilsynsmyndigheden kan sikre sig, at alle elementer i nedlukningsplanen er udført og vurderet.

Vilkår K3

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 14 kan den samlede tykkelse af slutafdækningen reduceres til 0,5 m uforurenet jord, hvis det vurderes, at der ikke kan forekomme opfrysning af affaldet, eller at affaldet afdækkes ved sætninger, erosion eller slid.

Ved ren jord forstås jord, der er kategoriseret i kategori 1 samt jord, der må flyttes uden, at det skal anmeldes jf. bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord. Kategorisering af jord fremgår af samme bekendtgørelse.

Vilkår K4

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 14 skal godkendelsesmyndigheden fastsætte vilkår om vedligeholdelse, overvågning og kontrol med deponeringsanlæggets miljøbeskyttende systemer skal fortsætte så længe deponeringsanlægget vurderes, at udgøre en fare for omgivelserne.

Vilkår K5

Ved redegørelse om at depotet ikke forurener i væsentlig grad, kan tilsynsmyndigheden afgøre om efterbehandling og monitoring kan annulleres. Dette kræver at der kan redegøres for en stabil eller nedadgående tendens for emissioner relateret til slamdeponeringsanlægget.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

I forbindelse med opstart af revurderingen har Aalborg Kommune d. 16. april 2015 indsendt bemærkninger til Miljøstyrelsen. Aalborg Kommune har bemærkninger vedr. bl.a. klimaforhold, forhold vedr. gaslager etableret på deponiet, myndighedsforhold samt særligt antagelse om i forvejen forekommende koncentrationer af miljøfarlige stoffer i Romdrup Å. Aalborg Kommunes bemærkninger har indgået i den videre sagsbehandling.

Aalborg Kommune har yderligere bemærket, at deponeringsaktiviteten er i overensstemmelse med kommuneplanens rammer (4.8.T1 - Renseanlæg Øst) – både i indhold og geografisk omfang. Aalborg Kommune bemærker også, at den gældende lokalplan for området ikke indeholder klimabeskrivelser eller forhold vedrørende klimatilpasning, idet den er udarbejdet før retningslinje 2.1.6 - Byudvikling, byomdannelse og klimatilpasning, blev indarbejdet i kommuneplanen for Aalborg. Formålet med retningslinjen er, at sætte nogle rammer for hvordan der skal redegøres for klimatilpasningstiltag i nye lokalplaner. Aalborg Kommune anbefaler, at Miljøstyrelsen redegør for/forholder sig til klimaforholdene i området.

Udkast til afgørelse har været sendt i høring hos Aalborg Kommune. Kommunen har i den forbindelse indsendt følgende bemærkninger:

- Det beskrives for flere metaller i afsnit ”Stofspecifik vurdering – Metaller i vandfasen”:

Da kravværdi for spildevandsslammet, er fastsat ud fra en betragtning på en usikkerhed på 20 %, vil dette ligeledes tages i betragtning for kravværdi for drænvandet.

Det fremgår ikke nærmere hvor usikkerheden på 20 % kommer fra, hvilket bør beskrives nærmere.

Miljøstyrelsens svar: Det er miljøstyrelsens vurdering, at en usikkerhed på 20 % dækker den variation, der hidtil er set i de analyser af spildevandsslam, der er sendt til Miljøstyrelsen. Der er stor variation i analyserne, og det er fortsat Miljøstyrelsens vurdering at de fastsatte kravværdier for både slam og spildevand er dækkende for de koncentrationer, der hidtil er forekommet for slam og spildevand.

- Der gøres opmærksom på at Renseanlæg Øst har egen vandboring og indvindingstilladelse på 20.000 m³/år til industrielt formål, hvilket kan påvirke vandtilførselen til Romdrup Å. Tilladelsen er gyldig til d. 31-12-2032.

Miljøstyrelsens svar: Da dette er en eksisterende boring vurderer Miljøstyrelsen, at de vurderinger af vandføring i Romdrup Å, der indgår i denne afgørelse allerede tager højde for den vandindvinding, der evt. sker på Renseanlæg øst. Et evt. stop for anvendelse af boringen må formodes at betyde at der vil kunne komme en større vandtilførsel til Romdrup Å og dermed en større fortynding. Dette vil ikke væsentligt påvirke de vurderinger, der er foretaget i denne afgørelse.

- Vilkårene omkring lugt bliver svære at håndhæve, da de ikke er konkret.

Miljøstyrelsens svar: Der stilles ikke fastsatte lugtgrænse-værdier, da diffuse udslip er svære at måle. Der stilles vilkår om, at anlægget ikke må give anledning

til væsentlige diffuse lugtgener udenfor anlæggets område. Der er derudover stillet vilkår om at udsprede slam i videst muligt omfang nedpløjes inden for 6 timer efter udspreddning.

3.3.2 Inddragelse af borgere mv.

Revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 12. marts 2015.

Der er ingen henvendelser modtaget vedrørende revurderingen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

De nye og ændrede vilkår har været varslet overfor virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75. Første høring har fundet sted i 2018, og det er Miljøstyrelsens vurdering at afgørelsen siden første høring er ændret i så høj grad, at det ikke er formålstjenligt at gennemgå høringssvar fra første høring.

Udkast til afgørelse har derefter været i høring hos virksomheden fra 21. december 2021 til 24. januar 2022 og igen fra 5. maj 2022 til 19. maj 2022.

Virksomhedens bemærkninger fra de to seneste høringsrunder og Miljøstyrelsens overvejelser på baggrund af bemærkningerne fremgår af Bilag M.

4 FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag H.

Revurdering

Afgørelsen vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i godkendelsesbekendtgørelsen om, at miljøgodkendelser skal revurderes regelmæssigt og mindst hver 10 år. Revurdering vil således ske i 2028.

VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er opført på bilag 2 i VVM-bekendtgørelsen. Miljøstyrelsen vurderer, at revurderingen foretages for at sikre, at deponeringsanlægget lever op til reglerne i den gældende deponeringsbekendtgørelse. Der sker ingen driftsmæssige forandringer eller udvidelser af deponiet, og Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det ikke er aktuelt at foretage en screening i forhold til VVM-proceduren.

Habitatdirektivet

Det nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 8 km nord for deponeringsanlægget. Området er udpeget som EU-habitatområde nr. 218 Hammer Bakker østlig del. Nærmeste marine Natura 2000 område ligger ca. 12 km vest for deponeringsanlægget, Natura 2000 område 15, Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal.

Påvirkningerne fra virksomheden er i denne afgørelse vurderet til at forekomme i umiddelbar nærhed af deponeringsanlægget, dette gælder også påvirkning af miljøfarlige forurenende stoffer i den direkte udledning af perkolat fra anlægget. Virksomheden ligger således ikke i nærheden af Natura 2000-områder, og det vurderes, at miljøpåvirkningerne fra virksomheden ikke vil påvirke Natura 2000 områder. Revurderingen er ikke omfattet af kravet om habitatvurdering.

Basistilstandsrapport

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 38 skal myndigheden træffe afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b33.

Slamdeponeringsanlægget på RAØ er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4 i godkendelsesbekendtgørelsen og er derfor omfattet af kravet om fastlæggelse af behovet for udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Slamdeponeringsanlægget ved RAØ modtager affald klassificeret som ”blandet affald”. Det fremgår samtidig af overgangsplanen for Slamdeponiet ved Renseanlæg Øst, at deponiet er en selvstændig virksomhed i sig selv, selv om kørende materiel, som anvendes på deponiet hører under Renseanlæg Øst. Tankning og forbrug af smøre- og hydraulikolie til vedligeholdelse af dette kørende materiel foregår på selve renseanlægget eller hos entreprenør og ikke på deponiet. Samtidig er der ingen oplag af farlige stoffer på deponiet.

På baggrund heraf, har Miljøstyrelsen d. 27. april 2021 meddelt afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport. Se bilag E.

³³ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse nr. 1218 af 25. november 2019.

4.2 Øvrige afgørelser

Vilkår i denne afgørelse erstatter vilkår i følgende, stadig gældende godkendelse: Nordjyllands Amts tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven til A: Deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. nr. 2g m.fl., Uttrup, Aalborg Jorder og 6g, Gl. Hasseris, Hasseris, Aalborg Kommune, samt B: udledning af drænvand fra de 2 slamdepoter til Limfjorden og Romdrup Å, Aalborg Kommune.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for slamdeponeringsanlægget.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende parter kan klage over afgørelsen til Natur- og Miljøklagenævnet af

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- 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 ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

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

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside(<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at

blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 28. juli 2022.

Dette gælder mens en klage behandles

En klage over påbud om revurdering har opsættende virkning. Det betyder, at virksomheden ikke er forpligtet til at efterleve revurderingsafgørelsen, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage. Indtil nævnets afgørelse foreligger, er virksomheden derfor forpligtet til at efterleve de hidtil gældende vilkår. Dette gælder, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom. Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen. Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Sundhedsstyrelsen, Region Nordjylland, senord@sst.dk

Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk;

Friluftsrådet, kreds Himmerland-Aalborg, himmerland-aalborg@friluftsraadet.dk;

Aalborg Kommune, aalborg@aalborg.dk

5 BILAG

Bilag A: Overgangsplan

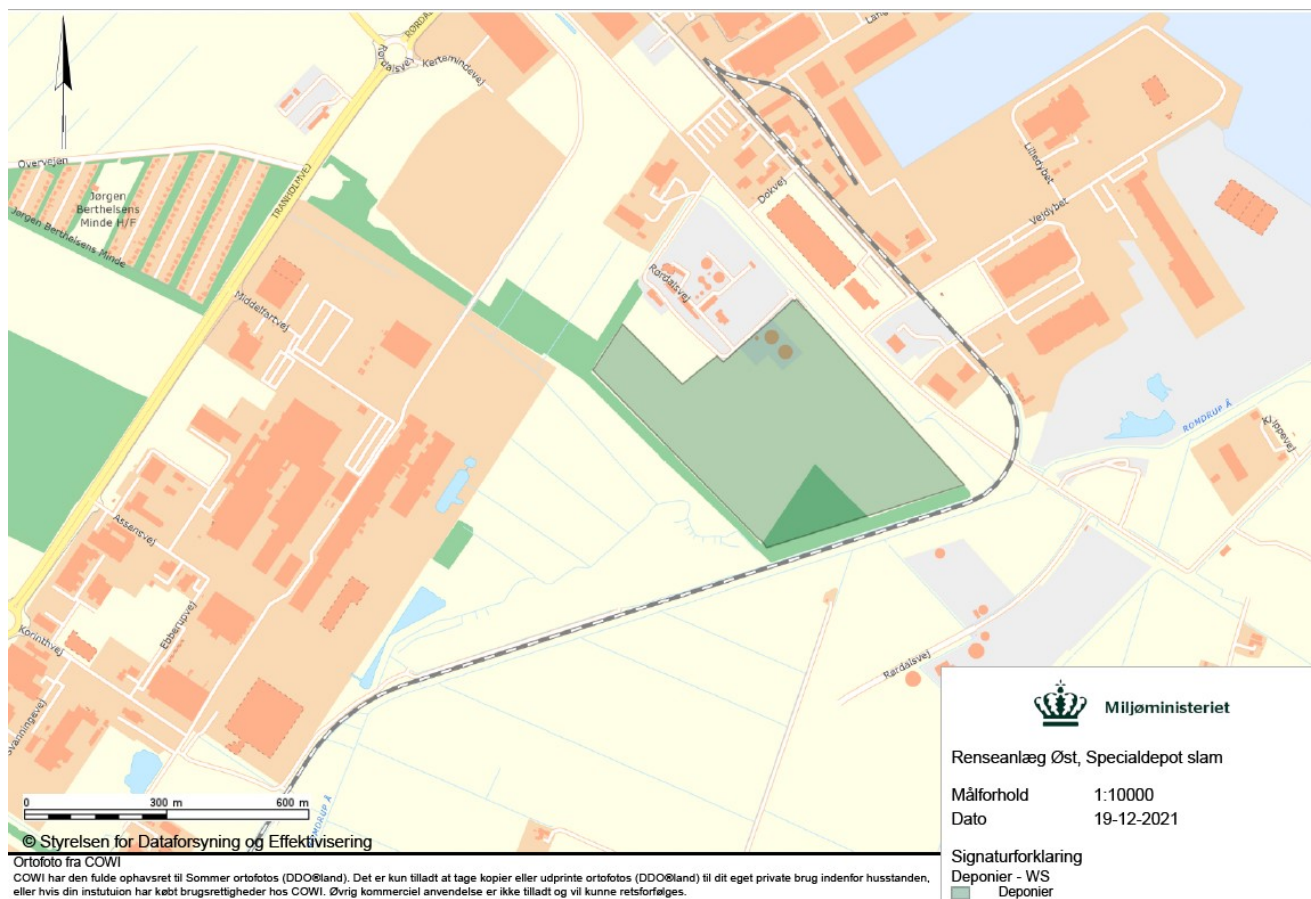
Bilag A-1 Overgangsplan RAØ 2015.

Overgangsplan for slamudlægningsareal på Renseanlæg Øst, udarbejdet af COWI d. 7. sep. 2015 for Aalborg Forsyning, Kloak A/S.

Bilag A-2 Miljøkonsekvensvurdering 2014

Bilag A-1 og A-2 vedlægges separat.

Bilag B: Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:10.000 samt ca. 1:40:000

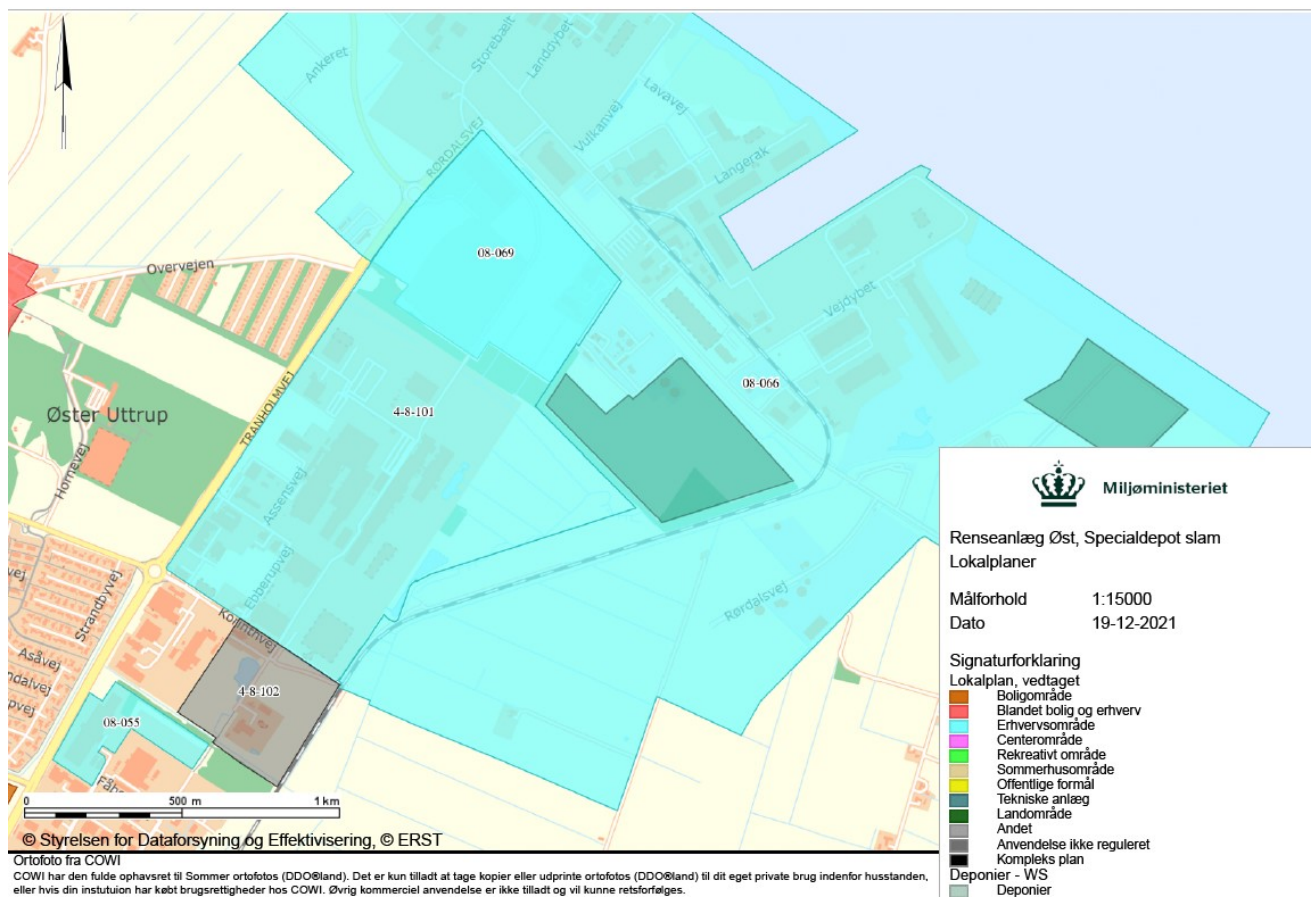


Deponeringsanlægget ved Renseanlæg Øst er beliggende i den østlige del af Aalborg. Deponiet er indtegnet med grønt. Koordinater for det godkendte område er oplyst af Aalborg Kloak A/S.



Deponeringsanlægget ved Renseanlæg Øst er beliggende i den østlige del af Aalborg. Deponiet er indtegnet med rødt. Billedet stammer fra Aalborg Forsyning, Kloak A/S' Overgangsplan, Slamudlægningsareal på Renseanlæg Øst og udarbejdet af COWI. Målestok ca 1:40.000

Bilag C: Virksomhedens omgivelser



Slamdepotet ved Renseanlæg Øst er beliggende i et område som i lokalplanen er udpeget til erhvervsområde.

Bilag D: Afgørelse om klassificering



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Aalborg Kloak A/S
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby
CVR: 32651798

Virksomheder
J.nr. 2019-2042
Ref. PAOLS/SOEJE
Den. 25.03.2020

Att. Renseanlæg Øst, Rørdalsvej 200, 9220 Aalborg Øst
P-nr: 1016056258

Sendt til: Jesper Samsø Pedersen (jesper.pedersen@aalborg.dk), Helle Strandbæk
(HES@aalborgforsyning.dk)

Aalborg Kloak A/S. Slamdepot, Renseanlæg ØST. Afgørelse om klassificering som ikke-kystnær deponeringsanlæg

Slamdepot, Renseanlæg Øst er ikke klassificeret i anlægsklasse, da deponiets miljøgodkendelse¹ er fra før ikrafttrædelse af disse regler.

I forbindelse med revurdering og overgangsplan af Slamdepot, Renseanlæg Øst, skal der derfor tages stilling til klassificering af deponeringsanlægget.

Miljøstyrelsen klassificerer med denne skrivelse Slamdepot, Renseanlæg Øst, beliggende Rørdalsvej 200, 9220 Aalborg Øst som Ikke-kystnært deponeringsanlæg for blandet affald. Afgørelsen hjemles i § 6, stk. 2 i bekendtgørelse nr. 252 af 31. marts 2009 om deponeringsanlæg, jf. § 32, stk. 2 og 3 i bekendtgørelse nr. 719 af 24. juni 2011 om deponeringsanlæg, jf. § 36, stk. 2 i bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg, jf. § 36, stk. 2 i bekendtgørelse nr. 1253 af 21. november 2019 om deponeringsanlæg.

Dermed bliver Slamdepot, Renseanlæg Øst omfattet af Deponeringsbekendtgørelsen² § 15, stk. 6³, hvorefter det fra den 1. januar 2023 ikke længere er tilladt at deponere blandet affald på ikke-kystnære deponeringsanlæg.

Klassificering

Et deponeringsanlæg til blandet affald skal i henhold til deponeringsbekendtgørelsen klassificeres i anlægsklasser i forhold til, om anlægget er beliggende kystnært eller ikke-kystnært.

Kystnærhed er jf. Deponeringsbekendtgørelsen, defineret som følgende:

Kystnærhed: Område fra kystlinjen og maksimalt 15 km ind i landet, hvor der er en entydig og ubrudt grundvandsstrømning fra deponeringsanlægget mod et marint vandområde, og hvor der ikke ligger almene vandforsyningsanlæg, der indvinder fra

¹ Gældende miljøgodkendelse meddelt 16. december 1998

² Bekendtgørelse nr. 1253 af 21. november 2019 om deponeringsanlæg.

³ § 15, Stk. 6. Fra den 1. april 2023 er det ikke tilladt at deponere blandet affald på ikke-kystnære deponeringsanlæg og ikke-kystnære deponeringsenheder.

den berørte grundvandsressource på strømningslinjen mellem deponeringsanlægget og det marine vandområde.

Baggrund for afgørelsen

Slamdepot, Renseanlæg Øst er et slamudlægningsområde, hvor der lejlighedsvist deponeres tørret slam fra spildevandsrensning. Denne type affald karakteriseres som blandet affald. Deponeringsanlægget er etableret uden membransystem.

Depotet er etableret med et drænsystem for aktiv dræning af perkolat.

Drænsystemet for deponeringsområdet er etableret under grundvandsspejl. Dræn pumpes til afvandingskanal, der løber langs Rørdalsvej fra nord-vest mod syd-øst, til Romdrup å, beliggende syd for depotet. Romdrup å løber mod øst, mod Limfjorden (se nedestående figur).



Afvandingsgrøft og Romdrup å ved slamdepot Renseanlæg Øst.

Aalborg Kloak A/S har ved Overgangsplan af maj 2014, fremsendt oplysninger til brug for anlægsklassificeringen.

Der er redegjort for følgende:

- Depotet er beliggende ca. 800 meter fra det marine vandområde, Limfjorden (se nedestående).



Slamdepot Renseanlæg Øst, placering ift. Limfjorden

- Der findes ikke almene vandforsyningsanlæg, som indvinder fra den berørte grundvandsressource på strømninglinjen mellem deponeringsanlægget og Limfjorden.
- Strømningsretningen for grundvandet i det regionalt udbredte dybere sandlag er generelt nordøstlig i retning mod Limfjorden. Der er dog ingen tvivl om, at det terrænnære grundvand i høj grad strømmer til Romdrup Å, såfremt der ikke foretages en aktiv dræning, således som det er tilfældet for deponeringsanlægget.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ikke kan udelukkes, at en del af det terrænnære grundvand under og nedstrøms deponeringsanlægget vil kunne strømme til Romdrup Å – også selv om der foregår aktiv dræning af deponeringsanlægget.

Miljøstyrelsen vurderer hertil, at der efter at deponiet er overgået til passiv tilstand jf. deponeringsbekendtgørelsen⁴ § 34, vil være stor sandsynlighed for en væsentlig afstrømning af overfladenært grundvand til Romdrup Å, da dræning af arealet herefter ikke længere er sikret vedligehold i en miljøgodkendelse

På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er en entydig og ubrudt grundvandsstrømning mod det marine område. Og Miljøstyrelsen klassificerer derfor deponeringsanlægget som ikke-kystnær deponeringsanlæg til blandet affald.

Konklusion

Den naturlige afstrømning af terrænnært grundvand til Romdrup Å bevirker, at Miljøstyrelsen klassificerer Slamdepot, Renseanlæg Øst, som ikke kystnært.

På baggrund af de foreliggende oplysninger afgør Miljøstyrelsen hermed, at Slamdepot, Renseanlæg Øst, er omfattet af bilag 3, punkt 7.1 i deponeringsbekendtgørelsen: Ikke-kystnært deponeringsanlæg for blandet affald.

Klassificeringen som ikke-kystnært deponi til blandet affald, betyder, at det fra den 1. januar 2023 ikke længere er tilladt at deponere blandet affald på anlægget, jf. § 15, stk.6 i bekendtgørelse 1253 af 21. november 2019.

Miljøstyrelsen har noteret sig, at virksomheden har søgt om dispensation iht. § 15, stk. 7 i deponeringsbekendtgørelsen. Ansøgningen vil behandles særskilt.

Bemærkninger til udkast til afgørelse

Aalborg Kloak A/S har d. 29. jan. 2020 fremsendt følgende bemærkninger til afgørelsen:

- Aalborg Kloak A/S noterer sig, at Aalborg Kommune ikke længere også står som modtager af afgørelsen. Jævnfør Miljøstyrelsens tilbagebemærkninger af 5. april 2019, hvori det anføres, at afgørelsen først offentliggøres når ejerskabet er fastslået, antager vi, at princippet for ejerskab derfor nu ligger fast. Kan Miljøstyrelsen bekræfte dette endeligt?
- Side 3: Konklusion, sidste afsnit foreslås omformuleret til: Ansøgning om dispensation jf. deponeringsbekendtgørelsen §15, stk. 7, er registreret hos Miljøstyrelsen. Denne vil blive behandlet i forbindelse med den igangværende revurdering af anlæggets miljøgodkendelse.

⁴ Bekendtgørelse nr. 1253 af 21. november 2019 om deponeringsanlæg.

Miljøstyrelsens kommentarer til bemærkninger

Ad 1) Miljøstyrelsen har d. 25. marts 2020 vurderet at Aalborg Kloak A/S er den lovlige ejer af slamdepotet for Renseanlæg Øst. Derfor har Miljøstyrelsen taget bemærkningen til efterretning.

Ad 2) Miljøstyrelsen vurderer at det er hensigtsmæssigt at adskille revurdering og dispensationsansøgning. Miljøstyrelsen agter at behandle dispensationsansøgning først, for derefter at stille relevante vilkår ift. den evt. fortsatte drift af deponiet, i revurderingen.

Klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Afgørelsen omhandler både miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelsesloven og en miljøvurderingsproces efter miljøvurderingsloven, som kan påklages jf. hhv. miljøbeskyttelseslovens § 91, stk. 1 og miljøvurderingslovens § 49 stk. 3.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100, eller jf. miljøvurderingslovens § 50.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

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

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du

ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 7. feb. 2020.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttes afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom. Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen. Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Med venlig hilsen

Palle Olsen
paols@mst.dk
22 38 65 37

Bilag E: Afgørelse om ikke BTR



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Aalborg Kloak A/S
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby

Virksomheder
J.nr. 2019 - 1371
Ref. PAOLS
Den 27. april 2021

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Øst

I forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse for Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Øst, har Miljøstyrelsen sammen med overgangsplan for depotet, modtaget oplysninger vedrørende de forhold, der er beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹ samt virksomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport.

Slamdepot, Renseanlæg Øst er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4, Deponeringsanlæg i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 43, stk. 1 jf. § 14, stk. 1 og 2 træffer myndigheden afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport i forbindelse med revurdering jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 41a eller 41b³.

Vurderingen af behovet for udarbejdelse af en basistilstandsrapport er foretaget for bilag 1-aktiviteten, og aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1-aktiviteten.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Øst ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, idet der på Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Øst ikke bruges, fremstilles eller frigives farlige stoffer i forbindelse med deponering, og ikke eksisterer teknisk og forureningsmæssigt forbundne biaktiviteter. Drift i forbindelse med bilag 1-virksomheden, vurderes derfor ikke at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

¹Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C/36, fra side 3 og frem: https://mst.dk/media/mst/2022/04/vejledning_om_basistilstandsrapport2014.pdf

²Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2255 af 29. december 2020.

³ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019

Oplysninger

Aalborg Kloak A/S har oplyst til Miljøstyrelsen, at der ikke bruges, fremstilles eller frigives stoffer på Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Øst, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008⁴ i forbindelse med bilag 1-virksomheden.

Partshoring

Der er foretaget høring af Aalborg Kloak A/S i henhold til forvaltningsloven. Der har ikke været indsendt bemærkninger ifm. høringen.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Øst bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening fra stoffer, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet⁵.

Slamdeponeringsanlægget ved Renseanlæg Øst modtager affald klassificeret som "blandet affald". Det fremgår samtidig af overgangsplanen for Slamdepotet, Renseanlæg Øst, at deponiet er en selvstændig virksomhed i sig selv, selv om kørende materiel, som anvendes på deponiet hører under Renseanlæg Øst. Tankning og forbrug af smøre og hydraulikolie til vedligeholdelse af dette kørende materiel foregår på selve renseanlægget eller hos entreprenør og ikke på deponiet. Samtidig er der ingen oplag af farlige stoffer på deponiet.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at Slamdepotet ved Renseanlæg Øst ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Klagevejledning

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale

⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3.

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneshus.dk/start-din-klage/miljo-og-foedevareklage-naevnet/>).

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

Klagen skal være modtaget senest 4 uger fra afgørelsen er meddelt. En frist, der udløber på en lørdag eller søndag, forlænges til den følgende hverdag. Det bemærkes, at klagefristen kan udløbe på forskellige tidspunkter for afgørelsens modtagere, afhængig af om afgørelsen er meddelt den enkelte digitalt eller pr. brev.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Offentliggørelse

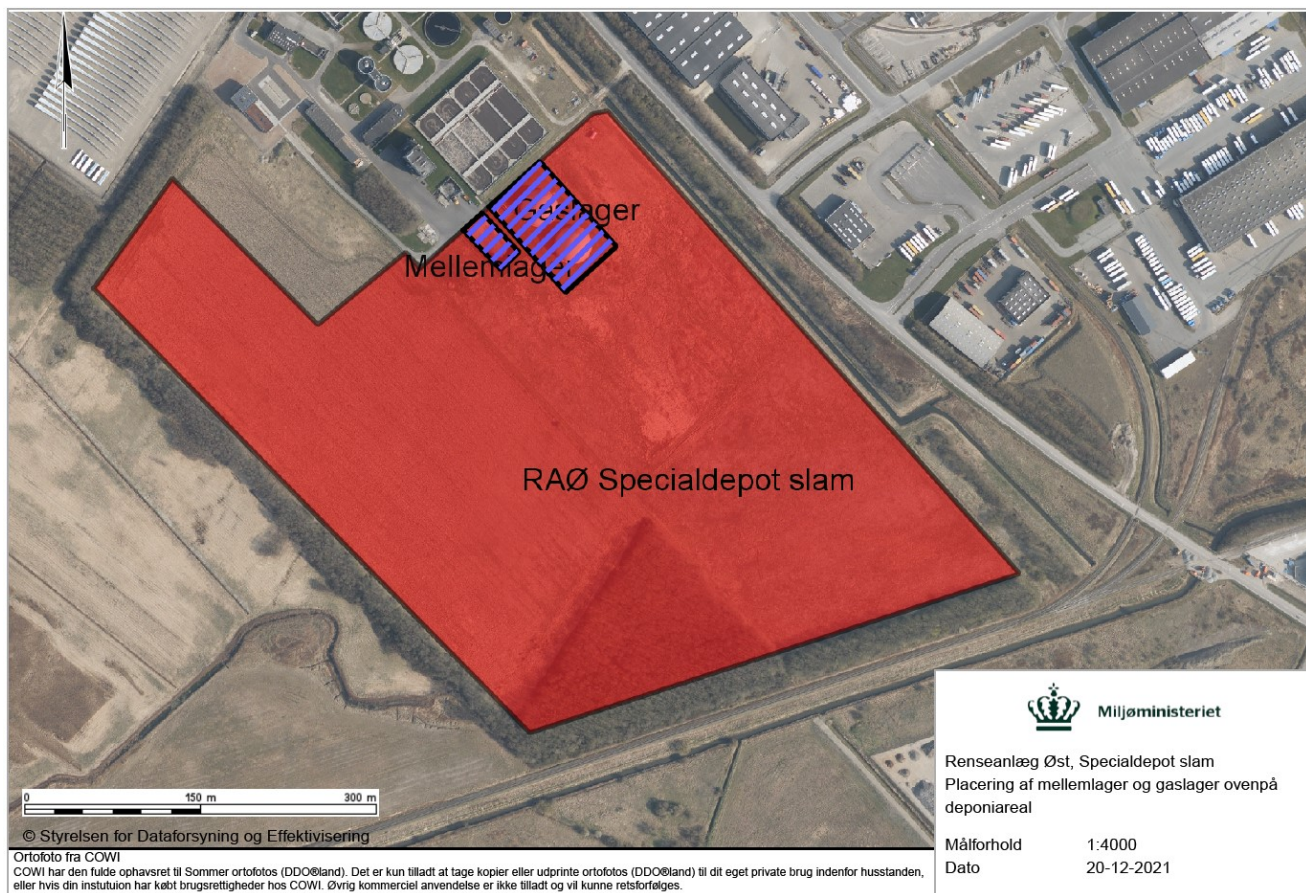
Denne afgørelse offentliggøres ikke.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Med venlig hilsen

Palle Olsen

Bilag F: Placering af mellemdepot og gaslager



Placering af mellemdepot og gaslager på deponi-området. Deponiområder er markeret med rødt.

Bilag G: Oversigt over revurdering af vilkår

Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af 16. december 1998

Gammelt vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
A: Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest.				
<i>Indretning og drift</i>				
1		B3		Vilkåret er ændret på baggrund af at virksomheden har indsendt koordinater for afgrænsningen.
2		B3		Det gamle vilkår 1 og 2 er slået sammen til vilkår B3.
3	B9			Det gamle vilkår er overført i revurderingen.
4		B13		Der er som nyt sat krav om et hegn med en eller to rækker enkelttråd.
5			(X)	Det gamle vilkår vedr. slammellemdpot indgår ikke i revurderingen
6	B10			Det gamle vilkår er overført i revurderingen.
7		B4		Tyndslam fra mindre renseanlæg er udgået af deponiets positivliste.
8			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
9			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
10	B5			Det gamle vilkår er overført i revurderingen.
11		H1		Det gamle vilkår om journalføring er skrevet sammen med andre emner i vilkår H1
12		B13		Vilkåret delvist er indeholdt i vilkår B13
13		B1		Det gamle vilkår 13 er blevet en del af vilkår B1 og er samtidig opdateret.
14		B11		Vilkåret er tidsmæssigt strammet op med baggrund i slambekendtgørelsen.
<i>Slamkontrol</i>				
15		B6		Vilkår om kontrol af slam er ændret, og der er tilføjet nye stoffer
16			X	Vilkår slettet, da analyseresultater af deponeret slam skal nu fremgå af årsrapport.
<i>Grundvandskontrol</i>				
17			X	Vilkår om grundvandskontrol er udgået, da Miljøstyrelsen har vurderet at der pga opadstigende grundvand ikke er sandsynligt at der vil være nedsvivning til grundvandet.
<i>Afgrødekontrol</i>				
18			X	Vilkåret er slettet, da der ikke må dyrkes afgrøder på deponiet.
<i>Skadedyr</i>				
19			X	Vilkåret er slettet, da deponiet ikke indeholder fødeemner for skadedyr.
<i>Lugt</i>				
20	D1			Det gamle vilkår er overført i revurderingen.
21	D2			Det gamle vilkår er overført i revurderingen.
<i>Støj</i>				
22		F1		Vilkåret er formuleret om, men støjgrænserne er ikke ændret.
23		F1		Vilkåret er sammenskrevet i F1
24		F2		Vilkåret er omformuleret i vilkår F2.

Gammelt vilkår nr.	Uændret <i>Nyt nr.</i>	Ændret <i>Nyt nr.</i>	Slettet	Bemærkninger
A: Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest.				
B: Tilladelse til udledning af drænvand fra slamdepoterne ved Renseanlæg Øst og Vest til hhv. Romdrup Å ved matr. 18uc, Ø. Uttrup, Aalborg Kommune og Limfjorden.				
25			X	Vilkåret er slettet og erstattet af vilkår om egenkontrol af perkolat og overfladevand.
26		E1 til E11		Vilkåret er ændret, idet der er vilkår om egenkontrol, kravværdier mm ved direkte udledning af perkolat til spildevandsgrøften.
27		E1		Udlederpunkt er defineret med koordinater i vilkår E1.
<i>Egenkontrol</i>				
28		E5+E6		Vilkåret er erstattet af nyt vilkår E5 og E6
29			X	Vilkåret er udgået da der er stillet vilkår om tidsproportionale prøver i vilkår E5
30		E7		Flere og især miljøfarlige forurenende stoffer er kommet til.
31			X	Udgået da nærværende påbud ikke er retsbeskyttet, og vilkår heri derfor altid kan ændres.
32		E7		Vilkåret er dækket af E7
33		E7		Vilkåret er delvist dækket af E7
34		H3		Indsendelse af resultater fra analyser er dækket af vilkår H3 om årsindberetning

Nye eller ændrede vilkår som følge af revurdering:

Generelle forhold

- A1: Krav om at eksemplarer af godkendelse skal være tilgængelig på depotet, samt at driftspersonalet skal være bekendte med godkendelsens indhold.
- A2: Krav til at tilsynsmyndigheden orienteres i forbindelse med ejerskifte, udskiftning af driftsherre eller indstilling af driften i en længere periode.
- A3: Krav til at der udarbejdes en driftsinstruks for hvorledes depotet skal drives.
- A4: Krav om at driftsinstruksen opdateres løbende.
- A5: Krav om at tilsynsmyndigheden skal modtage en beredskabsplan.
- A6: Krav om at tilsynsmyndigheden skal orienteres straks, hvis depotet ikke overholder vilkårene i godkendelsen.

Indretning og drift

- B1: Vilkår omkring driftstider.
- B2: Vilkår om tilladt mængde, slamdepotet på modtage
- B3: Vilkår om arealer og eventuelle ændringer af disse
- B4: Vilkår til hvilke affaldsklasser slamdepotet må modtage.
- B6: Vilkår om analysekrav til slam
- B7: Vilkår om krav til udregning af vægtet gennemsnit af faststofkoncentration for en række stoffer.
- B8: Vilkår om redegørelse, hvis det vægtede gennemsnit overskrider kravværdier
- B11: Vilkår om, at virksomheden skal nedpløje slam der tilføjes udlægningsarealerne senest 6 timer efter udspreddning
- B12: Vilkår om, at der ikke må dyrkes afgrøder mv.
- B13: Vilkår om hegn

Luftforurening

C1: Vilkår om, at slamdepotet ikke må give anledning til støvgener til omgivelserne.

Spildevand

E1: Vilkår om placering af udløb til Romdrup Å

E2: Vilkår om at der gives alarm ved pumpestop i perkolatsystemet.

E3: Vilkår om at perkolatmængden registreres ugentlig, og at måling af perkolatmængden sker kontinueret.

E4: Vilkår om at perkolatsystemerne tilses løbende og minimum hvert 5 år.

E5: Vilkår om udtagning af 12 årlige prøver

E6: Vilkår om prøvetagningssted

E7: Vilkår om kravværdier til udledning af perkolat.

E8: Vilkår om kontrolperiode.

E9: Vilkår om umiddelbare tiltag ved overskridelse af kravværdier.

E10: Vilkår om handlingsplan for nedbringelse af kvælstof

E11: Vilkår om opfølgning på handlingsplan

Støj

F1: Vilkår om støjgrænser

F2: Vilkår om kontrol af støj

Til- og frakørsel

G1: Vilkår om adgangsveje til slamdepotet.

Indberetning/rapportering

H1: Vilkår til journalføring over perkolatsystem, volde og hegn samt mængder af tilført slam og sand.

H2: Vilkår til opbevaring af journaler.

H3: Vilkår om årsrapport, herunder rapportens indhold.

Sikkerhedsstillelse

I1-I5: Vilkår om sikkerhedsstillelse

Driftsforstyrrelser og uheld

J1: Vilkår om at tilsynsmyndigheden skal underrettes i forbindelse med driftsforstyrrelser eller uheld der medfører eller indebærer risiko for forurening.

J2: Vilkår om opsamling og bevaring af spild af olie fra køretøjer.

Ophør (nedlukning og efterbehandling)

K1: Vilkår til nedlukningsplan.

K2: Vilkår om dokumentation for slutafdækning.

K3: Vilkår om slutafdækningens tykkelse.

K4: Vilkår om egenkontrol i efterbehandlingsperioden.

K5: Vilkår om vedligehold m.v. af miljøbeskyttende systemer.

Bilag H: Lovgrundlag - Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 1986 af 27. oktober 2021.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021.

Deponeringsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 1253 af 21. november 2019.

Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 650 af 29/06/2001

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 2362 af 26. november 2021.

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.

Bekendtgørelse om miljømål

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1625 af 19. dec. 2017.

Bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter nr. 449 af 11. april 2019

Slambekendtgørelsen

Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål nr. 1001 af 27. juni 2018 .

Bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg nr. 1361 af 30. november 2017.

Habitatbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 2091 af 12. november 2021.

Spildevandsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1393 af 21. juni 2021

Vejledninger

Støjvejledningen:

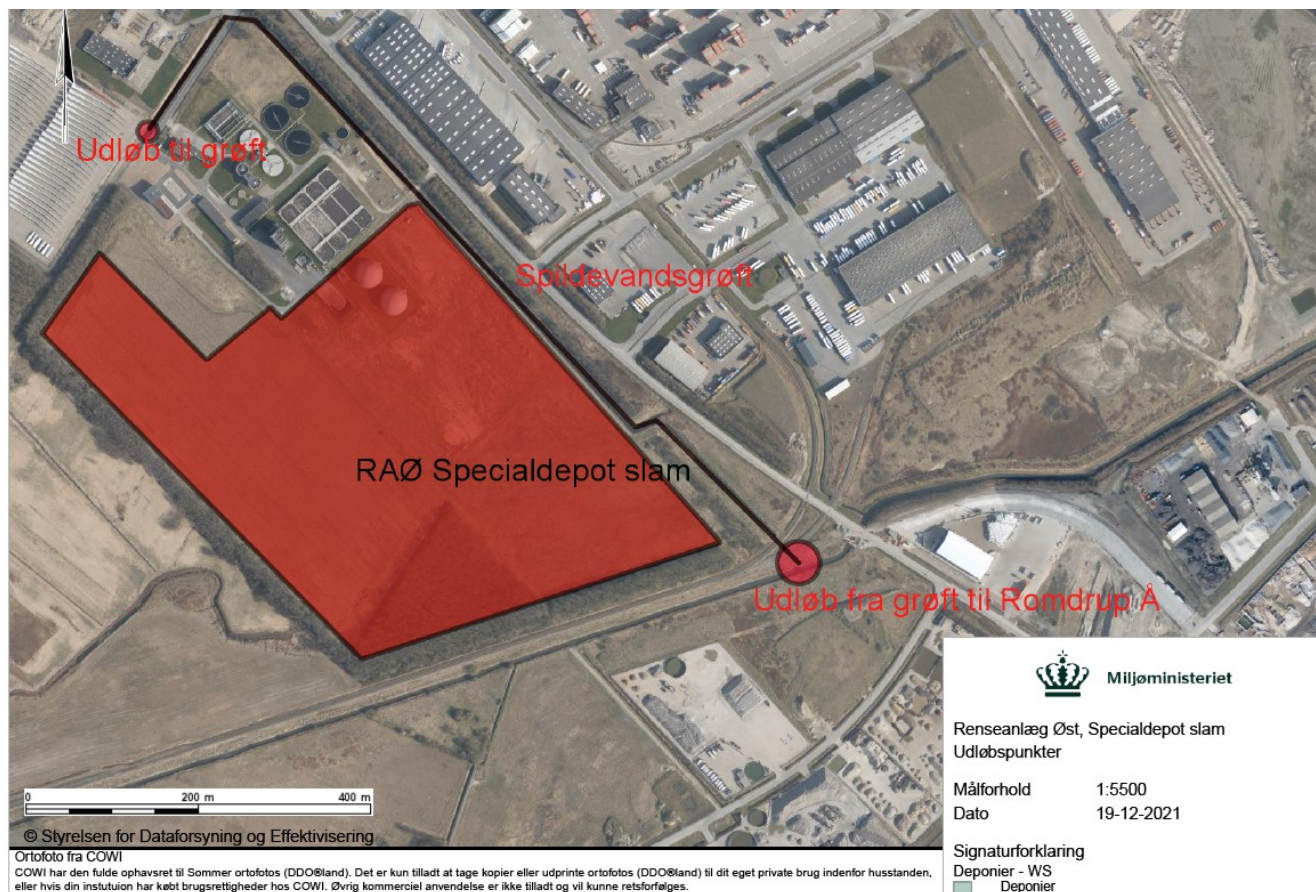
Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Bilag I: Liste over vigtige akter

- Nordjyllands Amts miljøgodkendelse til deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. 2 g m.fl.; Uttrup, Aalborg Jorder og 6g, gl Hasseris, Hasseris, Aalborg Kommune. Udledning af drænvand fra de to slamdepoter til Limfjorden og Romdrup Å, Aalborg Kommune. 16. december 1998.
- Overgangsplan for Slamudlægningsareal på Renseanlæg Øst. Maj 2014.
- Overgangsplan for slamudlægningsareal på Renseanlæg Øst, udarbejdet af COWI d. 7. sep. 2015 for Aalborg Forsyning, Kloak A/S.
- Aalborg Kommunes bemærkninger til Miljøstyrelsens revurdering af slamdeponi ved Renseanlæg Øst. 16-04-2016.
- Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 690, 2002, Udledning af miljøfarlige stoffer med spildevand
- Vandmiljø og natur 2015, NOVANA. Tilstand og udvikling – faglig sammenfatning, nr. 211, 2016. Udarbejdet af DCE, Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Baggrundsniveau for barium, zink, kobber, nikkel og vanadium i fersk- og havvand. Notat fra DCE, Nationalt Center for Miljø og Energi, den 9. december 2014.
- Afgørelse om udsættelse af 2020 reglen om nedlukning af ikke-kystnære deponeringsanlæg, af 31.01.2019.
<https://mst.dk/service/nyheder/nyhedsarkiv/2019/jan/udsættelse-af-2020-reglen-for-deponeringsanlaeg/>
- Egenkontrol af drænvand fra slamdepoterne ved Renseanlæg Øst og Vest. 7. april 1999. Aalborg Kommune.

Bilag J: Placering af udledningspunkt



Placering af udløb fra dræn under deponeringsarealet til spildevandsgrøft samt placering af udløb fra spildevandsgrøft til Romdrup Å. Deponeringsarealet er markeret med rødt.



Bilag K: Sikkerhedsstillelse - Grundlaget og forudsætninger for fastsættelse af sikkerhedsstillelsens størrelse

Udklip af beregning indsendt den 7. maj 2021

Fanen grundlag og forudsætninger:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	Grundlag og forudsætninger	Tilbage til forsiden			Slamudlægningsanlægget - RAØ														
2																			
3																			
4	Til beregning af sikkerhedsstillelse og grundbeløb																		
5	Generelle informationer og forudsætninger																		
6	Generelle informationer og forudsætninger																		
7	Anlæggets navn:	Slamudlægningsanlægget - RAØ																	
8	Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.																		
9	Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.																		
10	Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.																		
11	Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.																		
12	Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.																		
13	For affaldskategorier	Vægtfylde:			Efterbehandlingsperiode:			Perkolatproduktion:											
14		Blandet	1,00	l/m ³	Blandet	30	år	Blandet	35%	af årets nedbør		300							
15		Inert		l/m ³	Inert		år	Inert		af årets nedbør		0,35294118							
16		Mineralsk		l/m ³	Mineralsk		år	Mineralsk		af årets nedbør									
17		Farligt		l/m ³	Farligt		år	Farligt		af årets nedbør									
18																			
19	Anlæggets restkapacitet, primo 2021	3.750	m ³					Gnsn. nedbør:											
20	Årsværk		kr.					850	mm/år										
21																			
22	Forudsætninger for enhederne																		
23				I alt	Enhed 1	Enhed 2	Enhed 3	Enhed 4	Enhed 5	Enhed 6	Enhed 7	Enhed 8	Enhed 9	Enhed 10	Enhed 11	Enhed 12	Enhed 13	Enhed 14	Enhed 15
24	Affaldskategori (blandet, inert, mineralsk eller farligt)				blandet														
25	Ibrugtagningstidspunkt (med sikkerhedsstillelse)	år			2021														år
26	Nedlukningstidspunkt	år			2023														år
27	Total volumenkapacitet	m ³	3.750	3.750															m ³
28	Resterende volumenkapacitet primo 2021	m ³	3.750	3.750															m ³
29	Total vægtkapacitet	tons	3.750	3.750															tons
30	Resterende vægtkapacitet primo 2021	tons	3.750	3.750															tons
31	Total areal (som skal slutfækkes)	m ²	200.000	200.000															m ²
32	Resterende areal (som skal slutfækkes), primo 2021	m ²	200.000	200.000															m ²
33	Perkolatproduktion i efterbehandlingsperioden	m ³ /år	60.000	60.000															m ³
34	Eventuelle bemærkninger																		
35	Videreføres? (Ja eller nej)				ja														
36	Sikkerhedsstillelse beregnet (ja eller nej)				ja														
37	OBS! Bemærk at de årlige affaldsmængder samt den årlige indeksering skal indtastes på de enkelte ark for enhederne																		
38																			

Anvendte enhedspriser for nedlukning										
39	Alle enhedspriser er i år		2021	prisniveau ekskl moms						
40										
41										
42	Lønninger/konsulentomkostninger	kr.	165.855	for hele anlægget						
43	Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr.	-	for hele anlægget						
44	Oprydning (materialeoplæg m.v.)	kr.	-	for hele anlægget						
45	Oprydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr.	-	for hele anlægget						
46	Terrænregulering (vold m.v.)	kr.	-	for hele anlægget						
47	Udlægning af rodspærre	kr./m ²	-							
48	Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr./m ²	55,09							
49	Beplantning	kr./m ²	10,06							
50	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr.	-	for hele anlægget						
51	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr.	33.171	for hele anlægget						
52										
Anvendte enhedspriser for efterbehandling										
53	Alle enhedspriser er i år		2021	prisniveau ekskl moms						
54										
55					Bemærkninger					
56	Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr./m ³ perkolat/år	-	VIGTIGT!	Benyt opdeling til højre for differentiering med hensyn til affaldskategori	Blandet	-	Inert	Mineralsk	Farligt
57	Bortskaffelse af overfladevand	kr./m ²	-							
58	Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr./år	24.709	for hele anlægget						
59	Gasmonitoring	kr./m ³ restkapacitet/år	-	VIGTIGT!	Benyt opdeling til højre for differentiering med hensyn til affaldskategori	Blandet	-	Inert	Mineralsk	Farligt
60	Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr./år	-							
61	Kontrol af sætninger	kr./år	-							
62	Drift, reparation og vedligehold. af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr./år	28.748	for hele anlægget						
63	Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr./år	11.057	for hele anlægget						
64	Udarbejdelse af årsrapporter	kr./år	110.570	for hele anlægget						
65	Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr./år	27.642	for hele anlægget						
66	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr./år	11.057	for hele anlægget						
67										
68										
69	Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingsystem, grundvandskontrolbrønde m.v.	kr. det år deponiet lukker	11.057	for hele anlægget						
70										

A. Nedlukning																	
Omkostningerne er skønnet i år		2021		priser ekskl moms													
		Omkostningerne															
		I alt	Enhed 1	Enhed 2	Enhed 3	Enhed 4	Enhed 5	Enhed 6	Enhed 7	Enhed 8	Enhed 9	Enhed 10	Enhed 11	Enhed 12	Enhed 13	Enhed 14	Enhed 15
71	A. Nedlukning																
72																	
73																	
74																	
75	Delelement																
76	Lønninger/konsulentomkostninger	kr	165.855	165.855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	Oprydning (materialeoplæg m.v.)	kr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	Ojbyrdning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	Terrænregulering (voldte m.v.)	kr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Udlægning af rodspærre	kr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr	11.018.000	11.018.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	Beplantning	kr	2.012.000	2.012.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr	33.171	33.171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	I alt	kr	13.229.026	13.229.026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87																	
88																	
B. Efterbehandling (efter nedlukning):																	
Omkostningerne er skønnet i år		2021		priser ekskl moms													
		Omkostningerne per år (DKK)															
		I alt	Enhed 1	Enhed 2	Enhed 3	Enhed 4	Enhed 5	Enhed 6	Enhed 7	Enhed 8	Enhed 9	Enhed 10	Enhed 11	Enhed 12	Enhed 13	Enhed 14	Enhed 15
93	Delelement																
94	Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr/år	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	Bortskaffelse af overfladevand	kr/år	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr/år	24.700	24.700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	Gasmonitoring	kr/år	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr/år	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	Kontrol af sæstninger	kr/år	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	Drift, reparation og vedligehold af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr/år	28.748	28.748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr/år	11.057	11.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	Udarbejdelse af årsrapporter	kr/år	110.570	110.570	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr/år	27.642	27.642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr/år	11.057	11.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	I alt	kr/år	213.775	213.775	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106																	
107	Engangsomkostning til fjernelse/medlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingsyste	kr	11.057	11.057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108																	
109	De totale efterbehandlingsomkostninger i 2021-priser	kr	6.424.294	6.424.294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110																	
Sikkerhedsstillelse i alt																	
112																	
113	Det samlede sikkerhedsstillelsesbeløb i 2021-priser ekskl. moms	kr	19.653.320	19.653.320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114																	
Den procentvise fordeling af sikkerhedsstillelsen på affaldskategorier																	
116																	
117	Kr. pr. kategori:																
118		Blandet	Inert	Mineralsk	Færligt												
119	Nedlukning	13.229.026	-	-	-												
120	Efterbehandling	6.424.294	-	-	-												
121	I alt	19.653.320	-	-	-												
122																	
123	Den procentvise fordeling																
124		Blandet	Inert	Mineralsk	Færligt												
125	Nedlukning	100%	0%	0%	0%												
126	Efterbehandling	100%	0%	0%	0%												
127	I alt	100%	0%	0%	0%												
128																	
129																	

Fanen Enhed 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Enhed 1	blandet affald		Tilbage til forsiden				Slamudlægningsanlægget - RAØ		
2										
3										
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald								
5										
6		År		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
7										
8										
9	Enhed 1	Uden forrentning af opsparat sikkerhedsstillelse								
10		Forventet sikkerhedsstillelse til:								
11		Nedlukning (2021-pris)	13.229.026							
12		Efterbehandling (2021-pris)	6.424.294							
13		I alt	19.653.320							
14										
15		Beregning af grundbeløb:								
16		Årets indeksregulering pr år		1,51%	1,51%	1,51%				
17										
18		Årets affaldsmængde	-	1.250	2.500	-				
19		Restkapacitet i tons, ultimo	3.750	2.500	-	-				
20										
21		Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		19.653.320	19.949.430	20.250.002				
22		Manglende sikkerhedsstillelse, primo		19.653.320	13.299.620	100.190				
23										
24		Grundbeløb, primo		5.241	5.320	#DIVISION/0!				
25		Indeksreguleret grundbeløb		5.320	5.400	#DIVISION/0!				
26										
27		Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		6.649.810	13.500.001	#DIVISION/0!				
28		Akkumuleret opsparat sikkerhedsstillelse, ulfi	-	6.649.810	20.149.811	#DIVISION/0!				
29										
30		Indeksreguleret grundbeløb i 2021-pris*		5.320	5.320	#DIVISION/0!				
31										



Bilag L: Beregning af grundbeløb

Udsnit af Vejledning om overgangsplaner, nr. 5, 2002 side 80-81

6.7.4 Grundbeløb pr. ton deponeret affald

Grundbeløbet er det beløb, der skal opkræves pr. ton affald for at opbygge hele sikkerhedsstillelsen (omkostningerne til såvel nedlukning som efterbehandling). Grundbeløbet skal fastsættes pr. ton af den resterende kapacitet.

Grundbeløbet skal differentieres efter affaldskategori og fastsættes således, at sikkerhedsstillelsen opbygges løbende i takt med, at der deponeres affald på anlægget (jf. § 12, stk. 1). På deponeringsanlægget i eksemplet deponeres kun blandet affald, hvorfor det ikke er nødvendigt at differentiere grundbeløbet. Såfremt der på et deponeringsanlæg deponeres flere forskellige typer af affald, vil det være nødvendigt at beregne sikkerhedsstillelsen og grundbeløbet separat for hver deponeringsenhed med forskelligt affald. Differentieringen skal ses i lyset af, at affaldstypen er bestemmende for omkostningerne til nedlukning og efterbehandling.

Grundbeløbet skal beregnes løbende (årligt) i takt med, at deponeringen finder sted. Beregningen af grundbeløbet forudsætter følgende data:

- Sikkerhedsstillelsen (udtrykt i foregående års pris)
- Årets (forventede) deponerede mængde
- Restkapacitet
- Udviklingen i entreprisereguleringsindekset for det seneste år
- Evt. nominal forrentning af opsparede midler til sikkerhedsstillelse

Grundbeløbet kan kun beregnes for et år, medmindre man foretager antagelser for den årlige deponerede mængde affald samt udviklingen i entreprisereguleringsindekset over en længere årrække. I praksis bør grundbeløbet derfor kun beregnes for et år ad gangen. I beregningseksemplet er grundbeløbet imidlertid beregnet for 4 år (ud fra forudsætninger om affaldsmængde, prisudvikling og forrentning), hvor en enhed er aktiv for at illustrere, hvorledes sikkerhedsstillelsen nås ud fra de årlige indbetalinger.

Beregningen af det årlige grundbeløb kan for år i opdeles i følgende trin:

1. Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris beregnes:

Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris (S_i) beregnes som forrige års samlede sikkerhedsstillelse (S_{i-1}) ganget med året entreprisereguleringsindeks for jordarbejde (e_i):

2. Den manglende sikkerhedsstillelse ved årets begyndelse beregnes:

Den manglende sikkerhedsstillelse ved årets begyndelse (M_i) beregnes som den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris (S_i) minus forrige års

akkumulerede opsparing inkl. renter (AOS_{i-1}):

3. Pristalsreguleret grundbeløb for året beregnes:

Først beregnes grundbeløbet for året (G_i) som den manglende sikkerhedsstillelse ved årets begyndelse (MS_i) divideret med restkapaciteten i enheden/på anlægget ved årets begyndelse (R_i):

Herefter pristalsreguleres dette grundbeløb med entreprisreguleringsindekset, jf. § 12, stk. 2 i bekendtgørelsen, for at udregne det pristalsregulerede grundbeløb for året (PG_i):

Hermed er årets pristalsregulerede grundbeløb beregnet. Det er dette beløb, som anlægget skal opspare pr. ton affald i det pågældende år for at sikre, at det der tilstrækkelige midler til nedlukning og efterbehandling. For at kunne beregne grundbeløbet i de følgende år, skal udviklingen i sikkerhedsstillelsen beregnes ved årets udgang.

4. Årets opsparede sikkerhedsstillelse beregnes:

Årets opsparede sikkerhedsstillelse ($\dot{A}OS_i$) beregnes som årets pristalsregulerede grundbeløb (PG_i) gange med årets deponerede mængde (M_i):

5. Årets forrentning af opsparingen (F_i) beregnes/indhentes fra bank eller lignende
6. Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse inkl. renter beregnes:

Den akkumulerede opsparede sikkerhedsstillelse inkl. renter (AOS_i) beregnes som forrige års akkumulerede opsparede sikkerhedsstillelse inkl. renter (AOS_{i-1}) plus årets opsparede sikkerhedsstillelse ($\dot{A}OS_i$) plus årets forrentning af opsparingen (F_i):

$$AOS_i = AOS_{i-1} + \dot{A}OS_i + F_i$$

Årets grundbeløb skal beregnes årligt ud fra ovenstående procedure.

Bilag M: Gennemgang af virksomhedens høringssvar til udkast til afgørelse

Renseanlæg Øst Specialdepot for slam

Afgørelse om overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse Miljøstyrelsens gennemgang af høringssvar fra Aalborg Kloak A/S

Der er i forbindelse med anden og tredje høring af udkast til afgørelse om overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse for Renseanlæg Øst specialdepot for slam modtaget høringssvar fra Aalborg Kloak A/S. Første høring har fundet sted i 2018, og det er Miljøstyrelsens vurdering at afgørelsen siden første høring er ændret i så høj grad, at det ikke er formålstjenligt at gennemgå høringssvar fra første høring.

Periode for anden høring: 21. december 2021 til 24. januar 2022

Periode for tredje høring: 5. maj 2022-19. maj 2022

I dette dokument oplystes høringssvarene med Miljøstyrelsens vurderinger samt hvorvidt de enkelte bemærkninger i høringssvarene har givet anledning til at der er ændret i vilkår i afgørelsen.

Gennemgang af høringsvar fra anden høring af udkast til afgørelse (Høringsperiode 21. december 2021 til 24. januar 2022)

Definitioner:

"Afgørelsen": Udkast til "Afgørelse om overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse og tilladelse til direkte udledning af spildevand." Renseanlæg Øst, Specialdepot slam (RAØ), J. nr. 2019 - 1371 af 21. december 2021.

"Overgangsplan": OVERGANGSPLAN - SLAMUDLÆGNINGSAREAL PÅ RENSEANLÆG ØST, version 3, udgivelsesdato 27.05.2014 revideret d. 07-09.2015.

"RAV": Renseanlæg Vest.

"RAØ": Renseanlæg Øst.

Generelle bemærkninger fra Aalborg Kloak

Bemærkning fra Aalborg Kloak	Miljøstyrelsens svar til bemærkning	Har bemærkningen ført til ændring af vilkår
<p>Aalborg Kloak A/S har i forbindelse med indsendelse af overgangsplanen ansøgt om dispensation og vil anmode Miljøstyrelsen om at tage stilling til dette i henhold til bestemmelserne i deponeringsbekendtgørelsens §15 stk. 7. Aalborg Kloak A/S vil endvidere anmode om en tilbagemelding på, hvad der kræves for at opnå dispensation jf. §15 stk. 7, således, at slamudlægningsarealerne ikke skal nedlukke inden januar 2023.</p> <p>Aalborg Kloak A/S har tidligere i den forbindelse foreslået to alternativer i forhold til den nuværende drift af arealerne:</p> <p>Alternativ 1: Landbrugsdriften på den sydlige del af slamudlægningsarealerne indstilles, hvorved mængden af næringsstoffer forventes at falde til samme niveau som for slamudlægningsarealerne ved RAV.</p> <p>Alternativ 2: Aalborg Kloak A/S fører alt drænvand til rensningsanlægget hvorved der ikke længere sker udledning af drænvand til spildevandsanlægget og videre til Romdrup Å.</p>	<p>Dispensation</p> <p>Aalborg Kloak A/S har ansøgt om dispensation fra forbud mod deponering efter 2023 med tilhørende bemærkninger.</p> <p>Miljøstyrelsen bemærker hertil, at der kan ikke træffes afgørelse om dispensation fra forbud mod deponering efter 2023, før der er taget stilling til overgangsplan for anlægget jf. § 8 i Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr 650 af 29/06/2001 - se i øvrigt kapitel "1. Indledning", underafsnit "Baggrund for afgørelsen" og "kapitel 2, Afgørelse og vilkår" for henvisning til relevante lovparagraffer. Det vil sige, først når nærværende afgørelse er meddelt, kan Miljøstyrelsen tage stilling til ansøgningen om dispensation, og derfor er der her ikke taget stilling til de bemærkninger, der omhandler dispensation på nær nogle få punkter – se nedenfor. Aalborg Kloaks bemærkninger til ansøgning om dispensation vil indgå i Miljøstyrelsens sagsbehandlingen vedr. dispensationsansøgning.</p> <p>Aalborg Kloak har meddelt, at de ønsker at fortsætte driften ud fra alternativ 1 (indstilling af landbrugsareal på sydligt areal), og det er</p>	<p>Nej</p>

<p>Aalborg Kloak A/S har indstillet landbrugsdriften i 2021 (sidste gødskning var i april 2021) og har i skrivelse af 20. maj 2021 anmodet om fortsat drift efter yderligere reducerede krav svarende til ovenstående alternativ 1 samt at man hvis det mod forventning ikke lykkes at nedbringe kvælstofudledningen ved at standse landbrugsdriften på den sydlige del af arealerne, ønsker driften fortsat efter alternativ 2 fra 2023. Det kan oplyses, at kvælstofudledningen i forvejen er halveret i løbet af de seneste 5 år.</p> <p>Ved ovennævnte alternativer bør der kunne meddeles dispensation til fortsat drift jf. deponeringsbekendtgørelsens §15 stk. 7: "Tilsynsmyndigheden kan for bestående ikke-kystnære deponeringsanlæg for blandet affald i særlige tilfælde og på baggrund af en konkret vurdering dispensere fra forbuddet i stk. 6, hvis den, der er ansvarlig for anlægget, kan godtgøre, at forureningsbelastningen fra anlægget ikke vil give anledning til en uacceptabel forurening af grundvandet og eventuelle overfladevandsområder." Da der således efter Aalborg Kloak A/S opfattelse foreligger et særligt tilfælde hvor det ikke-kystnære deponeringsanlæg ikke vil forurene grundvand og overfladevandsområder da alt drænvand i værste fald bortledes til godkendt rensningsanlæg.</p> <p>Hvis der ikke meddeles dispensation til fortsat drift og slamudlægningsarealerne skal nedlukke, vil dette betyde, at slam der ikke kan nyttiggøres fra RAØ skal transporteres ca. 15 km på lastbiler gennem Aalborg By. Konsekvensen bliver ekstra udledning af CO₂ og støj i de områder der vil blive berørt af den ekstra transport.</p> <p>Jf. kommuneplanen er en del af slamudlægningsarealerne ved RAV planlagt til brug for den tredje Lim-fjordsforbindelse, som nævnt i Overgangsplanen for RAV. Eftersom forbindelsen nu er vedtaget og kommet på finansloven, vil der være behov for nye slamudlægningsarealer hvis det ikke længere er muligt, at deponere på slamudlægningsarealerne ved RAØ.</p> <p>Miljøbeskyttelseslovens §50 indeholder en regel om, at nye anlæg for deponering af affald som hovedregel kun må ejes af offentlige myndigheder. Da Miljøstyrelsen mener, at Aalborg Kloak A/S ikke er ejet af</p>	<p>således denne drift, der ligger til grund for vurderingerne i den nærværende afgørelse om overgangsplan og revurdering.</p> <p>Med mindre Aalborg Kloak - særskilt og i forbindelse med ansøgning om dispensation - anmoder om, at driften skifter til alternativ 2, vil alternativ 1 således være den driftsform, der vil ligge til grund for Miljøstyrelsens vurdering af, om der kan gives dispensation til fortsat deponering efter 1. januar 2023.</p> <p>Det anføres ligeledes i høringsvaret, at nye deponeringsanlæg skal ejes af en offentlig myndighed, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 50, og at det derfor ikke vil være muligt for Aalborg Kloak A/S at anlægge et nyt deponeringsanlæg på nye arealer.</p> <p>Miljøstyrelsen finder, at disse bemærkninger ikke har indflydelse på/omhandler nærværende afgørelse, og overfører ligeledes disse bemærkninger til sagen om dispensationsansøgning.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>en offentlig myndighed, må det betyde, at Aal-borg Kloak A/S ikke kan anlægge nye slamudlægningsarealer på en ny lokalitet.</p> <p>Ovenstående forhold medfører, at Aalborg Kloak vil få svært ved at opretholde en effektiv drift når over-skydende slam og sand, der ikke kan nyttiggøres, ikke længere kan deponeres på slamudlægningsarea-lerne i tilknytning til de to rensningsanlæg.</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Bemærkninger til enkelte kapitler og afsnit

Kapitler og afsnit i høringsudkast	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i Vilkår eller tekst i afgørelse
<p>Kapitel 1, 5. afsnit</p>	<p>"Anlægget er beliggende tæt ved Limfjorden, ca. 1.000 meter fra kysten". Dette er ændret fra tidligere 800 meter. Kan Miljøstyrelsen forklare hvorfor?</p> <p>I forhold til "Da dræneene er beliggende under vandspejlet for det sekundære grundvand, er et bidrag fra det sekundære grundvand til fortynding af perkolatet sandsynligt." I lighed med første udkast, bemærkes det igen, at der ligeledes kan ske det, at grundvandet tilføres f.eks. kvælstof til arealet fra naboarealer.</p>	<p>I den overgangsplan, der er indsendt fra virksomheden til Miljøstyrelsen er det oplyst, at deponeringsanlægget ligger ca. 800 m fra Limfjorden. De 1000 m er en afrunding, og teksten rettes til 800 m. Ved måling på GIS har Miljøstyrelsen dog fundet at afstanden fra udledningspunktet fra drængrøften til Romdrup Å, og til åens udløb til Limfjorden er ca 1000 m, hvilket er lagt til grund i vurderingsafsnittet for spildevand (E-vilkår). Dette tilføjes til teksten.</p> <p>I indledningen (kap. 1, som dette høringssvar henviser til, er der ikke nævnt noget om at grundvandet tilføres f.eks. kvælstof fra naboarealer. Dette er dog nævnt i begrundelsesafsnittet til vilkår E10, da Aalborg Kloak har oplyst, at de har mistanke om at de forhøjede koncentrationer af kvælstof stammer fra dyrkning af den ikke udnyttede del af deponiet.</p>	<p>Ja, hvad angår afstand til kysten.</p>

<p>Generelt</p>	<p>Det er vigtigt, at det fremgår helt klart af afgørelsen, at der er tale om tilladelse til at deponere sand fra sandfang og slam fra rensning af spildevand.</p>	<p>Miljøstyrelsen præciserer teksten i vilkår B4 om Positivliste, så det tydeligt fremgår, at der også kan deponeres sand fra sandfang.</p> <p>Vilkåret omformuleres til " Slamdeponeringsanlægget må udelukkende modtage afvandet og tørret affald, dvs. sand fra sandfang og slam fra behandling af byspildevand, fra Aalborg Kloak A/S, Renseanlæg Vest og Øst, som nævnt i nedenstående positivliste"</p>	<p>Ja, vilkår B4</p>
<p>Kapitel 3, afsnit 3.1.1</p>	<p>I afgørelsen står: <i>"Slamdeponeringsanlægget består af en enkelt deponeringsenhed til blandet affald, hvilket vil sige slam fra rensning af by spildevand og sand fra sandfang, begge dele fra kommunens egne reseauanlæg</i></p> <p>.</p> <p>.</p> <p><i>Når sand og slam er nedpløjet harves jorden, og der sås græs en gang om året. Græsset bliver slået efter behov, men bliver ikke fraført arealet. Arealet er drænet og perkolat bortpumpes via pumpebrønd og udledes til Romdrup Å."</i></p> <p>Ovenstående tekst er citat fra afgørelsen og bør rettes til:</p> <p><i>"Slamdeponeringsanlægget består af en enkelt deponeringsenhed til blandet affald, hvilket vil sige slam fra rensning af by spildevand og sand fra sandfang, begge dele fra kommunens egne reseauanlæg; Renseanlæg Øst og Renseanlæg Vest</i></p> <p>.</p> <p>.</p> <p><i>Når sand og slam er nedpløjet harves jorden, og der sås græs en gang om året. Græsset bliver slået efter behov, men bliver ikke fraført arealet. Arealet er drænet og perkolat bortpumpes via</i></p>	<p>Miljøstyrelsen imødekommer ønske om ny formulering af de to afsnit.</p>	<p>Ja, tekst i afsnit 3.1.1</p>

	<i>pumpebrønd til spildevandsgrøft hvorfra perkolatet udledes til Romdrup å."</i>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--

Bemærkninger til de enkelte vilkår fra Aalborg Kloak

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
A1	Ingen bemærkninger. Aalborg Kloak A/S antager at, det er OK med et digitalt eksemplar.	Et digitalt eksemplar er tilstrækkeligt, blot det er tilgængeligt for medarbejdere og tilsynsmyndighed.	Ja
A3	I det første udkast var der ikke fastsat grænseværdier for modtagelse af faststofindhold, hvorfor sætningen: " <i>...samt grænseværdier for faststofindhold til dokumentation for at modtage affald kan deponerings i henhold til positivlisten.</i> " burde slettes. Sætningen er nu slettet og det samme gælder det tidligere vilkår B7, men eftersom der nu i andet udkast ER fastsat kravværdier til faststofindhold i det deponerede slam og sand foreslås det, at sætningen indsættes på ny. Se desuden bemærkninger til vilkår B6.	MST finder, at grænseværdier for faststofindhold er indeholdt i punktet i sætningen (" <i>.....afrapportering af resultaterne og dokumentation for overholdelse af grænseværdier</i> "), der er omhandler alle vilkår, hvori indgår resultater og grænseværdier.	Nej
A4	Miljøstyrelsen bør forklare hvorfor der står " <i>og nyeste lovgivning</i> ". Når denne afgørelse er meddelt bør der være en vis sikkerhed for, at der ikke kommer nye krav.	Miljøgodkendelsen er ikke længere underlagt retsbeskyttelse, og vilkår vil derfor kunne ændres via påbud. En revurdering fratager ikke virksomheden at overholde ny lovgivning af relevans for virksomheden.	Nej

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
<p>B6</p>	<p>I første afgørelsesudkast var det i vilkår B12 anført, at slammet skulle analyseres efter retningslinjerne i slambekendtgørelsen og der var ikke fastsat kravværdier til faststofindhold, som skulle overholdes.</p> <p>I andet udkast har Miljøstyrelsen i stedet valgt at følge retningslinjerne i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (det bemærkes, at der henvises til en forældet udgave af denne) og der er nu fastsat kravværdier for en række stoffer samt krav om analyse af yderligere stoffer. Hvad er baggrunden for dette skift i 'lovgrundlag' når man f.eks. i vilkår B5 og B11 stadig henviser til slambekendtgørelsen?</p> <p>MST's krav er baseret på målinger i perioden 2016-2019. Udvidede dataserier for afvandet slam i perioden 2014-2021 er vedlagt i bilag C og Miljøstyrelsen bedes genbesøge de fastsatte kravværdier på baggrund af disse.</p> <p><u>Chrom og nikkel i slam fra Renseanlæg Øst:</u> Der er ved de to seneste analyser i henholdsvis oktober og november 2021 påvist meget høje koncentrationer af disse to stoffer. Det forventes, at tallene normaliseres, da der er en formodning om, at det skyldes idriftssætning efter reovering af hydrolysetanken på renseanlægget i september 2021.</p> <p>Der mangler begrundelse for fastsat kravværdi til total nitrogen og total fosfor.</p> <p>Det bemærkes, at det i BEK 1625/2017 angives for PAH'erne (benz(b)fluoranthren , benz(k)fluoranthren; benz(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-cd)-pyren) i fodnote, at "<i>Benz(a)pyren kan betragtes som markør for de øvrige PAH'er, og derfor behøver kun benz(a)pyren at blive overvåget med henblik på sammenligning med kvalitetskravet for biota eller de</i></p>	<p>Bekendtgørelsen om kvalitetskrav til miljømålinger sikrer at analyser af stoffer udføres på en ensartet og tilstrækkelig god måde. Dette gælder også slam/sand-analyser. Nummer og dato for bekendtgørelsen er opdateret.</p> <p>Der er i de seneste år kommet et forøget fokus på de miljøfarlige stoffer, og Miljøstyrelsen har derfor revideret vurderingen af hvilke stoffer, der må formodes at være relevante i forhold til monitoring ved deponering af spildevandsslam. Der henvises i begrundelsen til, at de udvalgte stoffer er angivet i tabel 1.14 i bilag 1 i bekendtgørelse om kvalitetskrav. Dette vurderer Miljøstyrelsen er en indikation af, at netop disse stoffer er relevante for monitoring af spildevandsslam. Derudover har Miljøstyrelsen på baggrund af de rapporter og viden, der er henvist til i begrundelsesafsnittet ligeledes vurderet at det vil være relevant at monitere for PFAS-stoffer samt BDE. Endvidere er der sammenhæng mellem hvilke stoffer, der skal analysere i slam og i perkolat/drænvand.</p> <p>Miljøstyrelsen har gennemgået de data, der er tilsendt fra Aalborg Kloak for indhold af stoffer i slam. Der var desværre fejl i de data, der lå til grund for krav til faststofindhold i det udkast, der er indsendt bemærkninger til, og det bevirket at kravværdier er tilrettet i nyt udkast. Da der deponeres slam fra både Renseanlæg Øst og Renseanlæg Vest, er data for slam fra Renseanlæg Vest indgået i beregningerne af kravværdier.</p> <p>B5 omhandler mængder tørstof, som jf. vilkårsbegrundelsen er sat for at kontrollere tilførsel af næringsstof, (kvælstof og</p>	<p>Ja – enkelte kravværdier i vilkår B6.</p> <p>Begrundelsesafsnit for vilkår B11</p>

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p><i>tilsvarende generelle kvalitetskrav i vand.</i>" Vil det dermed ikke være tilstrækkeligt at overvåge Benz(a)pyren i såvel slam som drænvand? Miljøstyrelsen bedes bekræfte, at man såfremt der kun påvises uvæsentlige koncentrationer af stoffer uden kravværdi (arsen, PAH'er, DEHP, LAS, phenoler, PFOS og BDE'er) vil være indstillet på at imødekomme en ansøgning om vilkårsændring så disse stoffer udgår.</p>	<p>fosfor), deraf henvisning til slambekendtgørelsen. Mængdekravene i slambekendtgørelsen er dog en del strammere end krav fastsat i vilkåret, hvilket også er anført i begrundelsesafsnittet til vilkåret. Slambekendtgørelsens mængdekrav er derfor ikke lagt til grund for dette vilkår. Vilcåret er overført fra miljøgodkendelse fra 1998.</p> <p>B11 omhandler tiden mellem deponering og nedpløjning. Deponering af spildevandsslam kan give anledning til lugtgener samt evt. uhygiejniske forhold, og Miljøstyrelsen har derfor vurderet at det er nødvendigt at stille vilkår om at affaldet nedpløjes indenfor en forholdsvis kort tidsfrist. Da deponeringsbekendtgørelsen ikke indeholder samme slags overvejelser om hygiejnisk begrundede anvendelsesrestriktioner, er slambekendtgørelsens tidsfrist for nedpløjning af spildevandsslam på landbrugsjord er anvendt, da det må anses for at være en rimelig frist. Miljøstyrelsen tilføjer tekst til begrundelsesafsnittet til vilkår B11, så disse overvejelser fremgår tydeligere.</p> <p>Mht. PAH'er, henvises til Miljøstyrelsens bemærkninger til høringssvar vedr. vilkår E7 nedenfor.</p> <p>Mht. ændring af vilkår kan Miljøstyrelsen med den nuværende viden om stoffer i perkolatet ikke tage stilling til evt. ændret prøvetagnings/analyseprogram i fremtiden. Aalborg Kloak vil kunne ansøge om dette efter gældende regler.</p>	
B7	<p>"Før hver periode for udlægning af slam, skal den vægtede gennemsnitlige faststofkoncentration for stoffer nævnt i vilkår B6 beregnes for den samlede</p>	<p>Aalborg Kloak A/S påpeger i høringssvar manglende sammenhæng i vilkår B7 om vægtet gennemsnit.</p>	<p>Ja, B6 samt B7 inkl. begrundelse</p>

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>deponerede mængde slam". Det er vel ikke rigtigt? Beregningsen skal jo foretages før hver periode for udlægning – dvs at det man kan beregne er den gennemsnitlige koncentration, når man har modtaget den netop forestående udlægning. Først når man står for at modtage den sidste udlægning før anlægget er fyldt op vil beregningen give gennemsnitskoncentrationen når anlægget er fyldt op. Bør rettes til: C_g = Gennemsnitlig faststofkoncentration for den samlede deponerede mængde slam</p> <p>Slamflowet ud til slamudlægningsarealet på Renseanlæg Øst er vist i diagram i bilag A. Som det fremgår modtages der afvandet slam fra både Renseanlæg Øst og Vest. For at sikre sporbarhed foreslås, det at analyserne, som det allerede sker i dag (6 gange årligt) udtages i to spor og udvejning/tilførsel til slamudlægningsarealerne ligeledes sker i to spor. Prøverne udtages i dag i de respektive maskinhuse (MH), hvilket Aalborg Kloak A/S gerne vil fortsætte med frem for at tage prøverne i henholdsvis 'muldvarpeskuddet' og slamlageret, så man undgår fysisk kontakt med det afvandede slam.</p>	<p>Miljøstyrelsen imødekommer bemærkningen, og har på den baggrund konsekvensrettet vilkår B6 og vilkår B7 med tilhørende begrundelse.</p> <p>Aalborg Kloak A/S oplyser i høringssvar, at de gerne vil fortsætte med at udtage prøver i maskinhus.</p> <p>Miljøstyrelsen bemærker hertil, at prøverne skal repræsentere det slam, der deponeres. Der er ikke sat vilkår om, hvor prøverne skal udtages. Det er således op til Aalborg Kloak at sikre at prøverne er repræsentative. Hvis dette kan ske ved at udtage prøver i maskinhus vil vilkåret være opfyldt.</p>	
E4	<p>Ordet 'rensning' slettes i Miljøstyrelsens bemærkning til vilkåret, idet der ikke længere er direkte krav herom i selve vilkåret.</p>	<p>Bemærkningen imødekommes. Begrundelsen til vilkår E4 i kapitel 3 ændres til: " For at sikre en god afledning af perkolat, er der stillet vilkår vedrørende eftersyn og vedligeholdelse af perkolatsystemet."</p>	<p>Nej, begrundelsen til E4 er ændret.</p>
E5	<p>Miljøstyrelsen bør forklare hvorfor, der skal udtages prøver 12 gange årligt (og er det kun indtil der træffes afgørelse om fortsat drift efter 1/1 2023 eller?) når deponeringsbekendtgørelsen kun stiller krav om 4 gange. I overgangsplanen er der foreslået 4 gange (tre gange rutine og en udvidet analyse)</p>	<p>I deponeringsbekendtgørelsens kapitel 2, afsnit 4 er der angivet krav til monitorering af perkolat. Monitoringskravene i dette afsnit er hovedsageligt givet i forhold til deponeringsanlæg med etableret membran og perkolatopsamling, der lever op til deponeringsbekendtgørelsens krav om dette.</p>	<p>Ja. Vilkår E5 og vilkår E7.</p>

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>Aalborg Kloak A/S har forståelse for, at der kræves en hvis datamængde hurtigt for statistisk at kunne vurdere eksempelvis effekten af handlingsplanen for nedbringelse af kvælstofudledningen tidsnok i forhold til skæringsdatoen 1/1 2023, hvorfor det er påkrævet med mindst 6 analyser i år. Vil Miljøstyrelsen være indstillet på, at reducere prøvetagningsfrekvensen til f.eks. 4 gange årligt såfremt der meddeles dispensation til fortsat drift efter 1/1 2023?</p>	<p>I tilfældet med slamdepotet ved Renseanlæg Øst er der tale om direkte udledning af perkolat til et overfladevandsområde, og dermed en udledningstilladelse efter § 33 i Miljøbeskyttelsesloven. Krav om analysefrekvens for en udledningsperiode/kontrolperiode følger af de anvisninger og krav, der er fastsat i MSTs Miljøprojekt 690/2002, hvor en prøvetagningsfrekvens på minimum 6 gange i en kontrolperiode anbefales.</p> <p>Miljøstyrelsen har i første omgang stillet krav til en analysefrekvens på 12 gange årligt for visse stoffer, hvor der kun er lidt viden om indhold i perkolatet. Miljøstyrelsen vurderer dog, at Aalborg Kloaks høringssvar kan imødekommes delvist, således at analysefrekvensen kan nedsættes til 6 gange årligt for alle stoffer. Dette gælder dog ikke NPO stoffer, hvor der for N opretholdes en frekvens på 12 gange årligt. Det tilføjes i vilkår E5, at analysefrekvenserne for de enkelte stoffer fremgår af tabellerne i vilkår E7. Tabel 6 i vilkår E7 med analysefrekvenser for miljøfarlige stoffer tilrettes.</p> <p>Miljøstyrelsen kan med den nuværende viden om stoffer i perkolatet ikke tage stilling til evt. ændret prøvetagnings/analyseprogram i fremtiden.</p>	
E6	<p>I overgangsplanen er det foreslået, at prøvetagning fortsætter i den samme prøvetagningsbrønd som nu.</p> <p>I afgangens angives, at prøvetagning af drænvand skal ske ved udløb til spildevandsanlægget til Romdrup å, men de angivne UTM koordinater er for den eksisterende prøvetagningsbrønd – altså ved drænudløb til</p>	Ok – det tilrettes	ja

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	spildevandsgrøften. Vilkåret bør i overensstemmelse hermed i stedet formuleres således: Prøvetagning af drænvand skal ske ved drænudløb til spildevandsgrøft ved UTM koordinaterne Øst: 563393, Nord: 6322922		
E7	<p>Miljøstyrelsen bør forklare hvorfor, der skal analyses for stoffer som ikke er fundet over miljøkvalitetskravet. Palle Olsen har tidligere i mail af 27/4 2021 sagt, at: "Hvis der efter nogle år påvises uvæsentlige koncentrationer, vil der kunne ansøges om vilkårsændring". Miljøstyrelsen anmodes om, at bekræfte, at man stadig er indstillet herpå. Se også bemærkning til E5.</p> <p>der er tilføjet langt flere stoffer og stofgrupper i forhold til det første udkast til afgørelse fra oktober 2018, som Aalborg Kloak A/S fremsendte bemærkninger til i januar 2019 (PAH'er, LAS, phenoler, perflourerede alkylsyreforbindelser (bl.a. PFOS) og bromerede diphenylethere (BDE)). Valg af analyseparametre bør afspejle en individuel vurdering og ikke have karakter af nice to know som f.eks. for phenoler, som der tidligere er udført analyser af og fundet værdier langt under MKK. Er det hensigten at der skal fastsættes kravværdier for alle stofferne i tabel 7 eller kun relevante stoffer, som detekteres i forhøjede koncentrationer? Dette bør fremgå af bemærkningerne til vilkåret. De årlige analyseomkostninger kommer nu til at andrage i størrelsesordenen 150.000 kr og ikke 25.000, som der er kalkuleret med i sikkerhedsstillelsesberegningerne jf. besvarelsen af Miljøstyrelsens bemærkninger til sikkerhedsstillelsesberegningerne. Dertil kommer yderligere ca. 120.000 kr årligt i analyseomkostninger på slam jf. vilkår B6.</p> <p>man ikke vil lægge metodebeskrivelsen i bilag B i forudsætningsnotatet for miljøkonsekvensvurderingen (bilag F i overgangsplanen) af 6. januar 2014, som Miljøstyrelsen ellers tidligere har accepteret den 5. februar 2014, til grund for beregning af fortynding i recipient. Herunder hvorfor man ikke indregner hverken fortynding af drænvandet i spildevandsgrøften eller</p>	<p>Ved vurdering af hvilke stoffer, der skal indgå i monitoringsprogrammet, er der først og fremmest taget udgangspunkt i de stoffer, der er angivet som relevante for analyser af spildevandsslam jf. tabel 1.14 i bilag 1 i BEK om krav til miljømålinger³⁴. Derudover har de hidtidige målinger spillet en rolle, og analyseresultater under miljøkvalitetskravet har været medvirkende faktor i fastsættelse af analyseprogram samt analysefrekvens for de enkelte stoffer. Hidtidige analyseresultater er dog ikke den eneste faktor, der indgår i Miljøstyrelsens vurdering af analyseprogrammet. For de stoffer, der er med i analyseprogrammet fremgår det af begrundelsesafsnittet for hver enkelt stof eller stofgruppe hvorfor det er med i analyseprogrammet. Miljøstyrelsen bemærker, at analyseresultater under miljøkvalitetskravet er medvirkende faktor til at selen og molybdæn ikke er medtaget i analyseprogrammet, som det også fremgår af begrundelsesafsnittet.</p> <p>I høringssvaret nævnes specifikt phenoler. Som det også fremgår af begrundelsesafsnittet for vilkåret, er der kun målt to analyser for phenoler i spildevandet fra deponiet. Phenoler er en del af analyseprogrammet for spildevandsslam i bek. Om krav til miljømålinger. Det peger på at indholdet af phenoler kan være væsentligt i spildevandsslam. Der vil derfor også kunne ske en udvaskning af phenoler fra det deponerede spildevandsslam. Miljøstyrelsen finder, at to analyseresultater</p>	<p>Ja – analysefrekvenser i tabel 6 rettes. Vurderingsafsnit til vilkåret tilrettes.</p>

³⁴ Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, BEK nr 2362 af 26/11/2021

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>fortynding i Romdrup Å hidrørende fra tidevandsskifte. Det anføres, at der i overgangsplanen er beregnet en fortynding i Romdrup Å på 36 gange. Det er korrekt, hvis man ser bort fra tidevandsskifte. Inkl. tidevandsskifte er fortyndingen beregnet til 90 gange.</p>	<p>ikke er tilstrækkeligt til at vurdere hvorvidt der er et indhold af phenoler i det udledte spildevand fra deponiet, der vil kunne påvirke vandområdet væsentligt. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at phenoler skal indgå i analyseprogrammet, selv om de to analyser, der er foretaget viser analyseresultater væsentligt under MKK for vand.</p> <p>Aalborg Kloak har i forbindelse med krav til analyser af slam bemærket følgende: "Det bemærkes, at det i BEK 1625/2017 angives for PAH'erne (benz(b)fluoranthen , benz(k)fluoranthen; benz(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)-pyren) i fodnote, at " <i>Benz(a)pyren kan betragtes som markør for de øvrige PAH'er, og derfor behøver kun benz(a)pyren at blive overvåget med henblik på sammenligning med kvalitetskravet for biota eller de tilsvarende generelle kvalitetskrav i vand.</i>" Vil det dermed ikke være tilstrækkeligt at overvåge Benz(a)pyren i såvel slam som drænvand?"</p> <p>Miljøstyrelsen har gennemgået de nævnte PAH'er og har vurderet, at da der er miljøkvalitetskrav for de maksimale koncentrationer af (benz(b)fluoranthen , benz(k)fluoranthen; benz(g,h,i)perylen fastholdes disse i analyseprogrammet for perkolat. indeno(1,2,3-cd)-pyren slettes fra analyseprogrammet for perkolat, dog bibeholdes det i analyseprogrammet for slam for at kunne vurdere niveauet af stoffet i slammet i forhold til de øvrige PAH'er og dermed opnå grundlag for at vurdere om stoffet fortsat kan udelades fra egenkontrolprogrammet for perkolat.</p> <p>Miljøstyrelsen har ikke taget stilling til hvorvidt der i fremtiden skal fastsættes kravværdier for de stoffer i analyseprogrammet, hvor der i revurderingsafgørelsen ikke er</p>	

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		<p>fastsat kravværdier. Dette vil afhænge af de fremtidige analyseresultater for stofferne.</p> <p>Miljøstyrelsen kan bekræfte, at det altid er muligt for virksomheden at ansøge om en vilkårsændring. Miljøstyrelsen kan ikke på forhånd tage stilling til om et vilkår kan ændres før der foreligger et konkret og tilstrækkeligt dokumenteret ansøgningsmateriale.</p> <p>Med hensyn til hvilken fortynding, der kan forudsættes i Romdrup Å, tager Miljøstyrelsen COWI's beregninger til efterretning. Ved at anvende de tal, der er angivet af COWI, kan det beregnes at en 90 gange fortynding er opnået ca. 4 m nedstrøms fra udledningspunktet. Vandløbets bredde er ca 4,5 m ved udløbspunktet- I henhold til Miljøstyrelsens spørgsmål og svar om udledning af miljøfarlige stoffer, FAQ 67 om hvor stor en blandingszone kan være, bør blandingszonen som udgangspunkt begrænses til et område inden for en afstand af 10 gange vandløbsbredden fra udledningsstedet. Der kan således stadig udpeges blandingszoner i Romdrup Å for den fulde opblanding.</p> <p>Afgørelsen opdateres med nye tal for fortynding.</p>	
E7 - fortsat	<p>Tabel 5: Udlederkrav for næringsstoffer.</p> <p>Det noteres, at der i andet afgørelsesudkast ikke længere er fastsat kravværdier for Total-N eller andre kvælstoffer.</p> <p>Dette er fint i tråd med, at der sammenholdt med spildevandsudledningen fra Renseanlæg Øst er der tale om små mængder kvælstof fra slamudlægningsarealerne i forhold til det der udledes fra selve rensningsanlægget. Af Aalborg Forsyning og Miljø- og Energiforvaltningens</p>	<p>Aalborg Kloaks bemærkninger vedr udlederkrav for næringsstoffer omhandler særligt kvælstof. Bemærkningerne vil ikke ændre noget i den aktuelle afgørelse. Bemærkningerne vil blive videreført til sagsbehandling af virksomhedens ansøgning om dispensation til fortsat deponering efter 1. januar 2023.</p>	nej

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>Miljø- og arbejdsmiljøredegørelse 2020 for Vanddivisionen fremgår, at de de seneste 5 år fra 2015-2019 er udledt henholdsvis 32 t, 33 t, 43 t, 42 t og 50 tons totalkvælstof med spildevandsudledningen fra Renseanlæg Øst. Til sammenligning udledes der mindre end 2,5 tons totalkvælstof fra slamudlægningsarealet.</p> <p>"Ifølge Vandområdeplanen er den årlige kvælstofudledning til Limfjorden i 2012 opgjort til 11.911,2 ton N." revideret-jylland-fyn-d-28062016.pdf (mst.dk)</p> <p>Det betyder, at udledningen af mindre en 2,5 ton N udgør mindre end 0,21 % i forhold til den samlede udledning til Limfjorden.</p> <p>"I FAKTA OM KVÆLSTOF I LANDBRUGET OG VANDMILJØET fra juli 2017" fremgår det at "Udvaskningen fra udyrkede arealer er typisk i niveauet 2-12 kg kvælstof pr. ha, mens den fra dyrkede arealer typisk er 15-100 kg kvælstof pr. ha."</p> <p>I gældende tilladelse står der i Amtets bemærkninger at udvaskningen i de seneste 4 år har ligget på niveau med udvaskningen fra intensivt dyrkede landbrugsarealer (155 kg/N ha). Aalborg Kloak A/S har indhentet oplysninger om landbrugsdriften og herunder gødsning og afgrøder på arealet der er forpagtet ud, se bilag B. Aalborg Kloak A/S er imidlertid indstillet på at nedbringe kvælstofbelastningen af arealet og har derfor opsagt forpagtningsaftalen med landmanden. Sidste gødsning fandt således sted den 15. april 2021.</p> <p>Der er i perioden 2013-2018 typisk dyrket vår- eller vinterhvede på arealet med en enkelt udtagelse i 2018 hvor der er dyrket Rødsvingel markfrø. De seneste år har der været græs i omdrift med græssende dyr. Der er gødsket</p>		

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>med 260 til 650 kg pr. ha, svarende til 70 til 174 kg N pr. ha, hvilket er inden for normalen på en vandet sandjord eller en sandblandet lerjord. I 2021 er der dog kun gødsket med 150 kg N pr. ha, svarende til 41 kg N pr. ha. Slamudlægningsarealerne er kun lidt gødet med slam, men halvdelen af arealet har været dyrket som almindelig landbrugsjord. Det betyder, at der er gødsket således at udvaskningen hidtil er at sammenligne med udvaskning fra dyrkede arealer. Dermed kan den noget højere udvaskning som der har været gennem en lang årrække forklares med, at der har været intensiv landbrugsdrift på ca. 50 % af arealet. https://lf.dk/~media/lf/aktuelt/nyheder/2017/juni/fakta-om-kvaelstof.pdf?la=da.</p> <p>Tidsserie for udledningen af total N er vedlagt i bilag C og det fremgår, at kvælstofkoncentrationen i drænvandet fra slamudlægningsarealerne er halveret fra knap 40 til knap 20 mg/l i løbet af de sidste 5 år. Efter ophør af landbrugsdriften i 2021 forventes kvælstofindholdet at falde yderligere.</p>		
E7 - fortsat	<p>Total P og COD kravet sættes til henholdsvis 1,0 og 40 mg/l. Miljøstyrelsen bedes forklare hvorfor der fastsættes et så lavt krav når der i spildevandsbekendtgørelsen, der betragtes som værende BAT er en grænseværdi på henholdsvis 1,5 og 75 mg/l. Af vedlagte tidsserie for total P i drænvandet ses indimellem høje værdier for total P, så en middelkravværdi på 1,5 mg/l ville i højere grad svare til de hidtil målte værdier.</p>	<p>Kravværdier til COD og P er fastsat med udgangspunkt i de hidtidige målte værdier i udledningen fra deponiet. Den præcise metode til fastlæggelse af kravværdierne er beskrevet i vurderingsafsnittet i afgørelsen. Kravværdierne er fastsat som middel kravværdi, således at enkelte høje målte værdier for P udjævnes.</p> <p>De hidtil målte værdier må vurderes at være det niveau for koncentrationer, der er godkendt på virksomheden, og som der er behov for med den godkendte deponering. Hvis disse værdier således ligger under værdier givet f.eks. i spildevandsbekendtgørelsen, skal kravværdier fastlægges ud fra de målte</p>	Ja, ny kravværdi for TOT-P

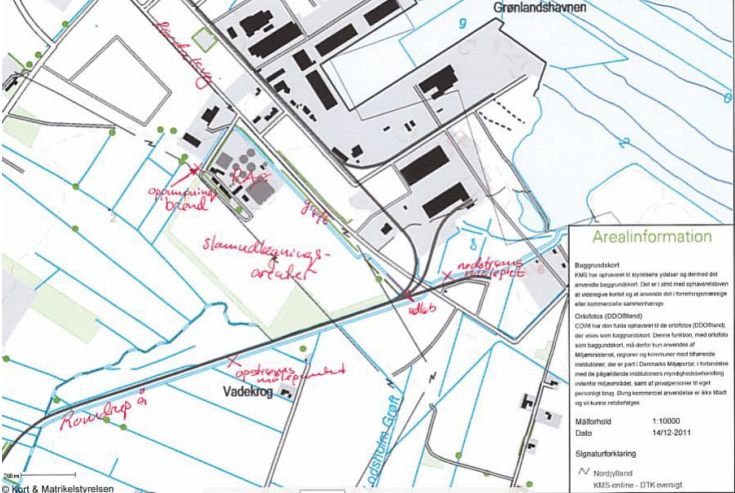
Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		<p>værdier. Der vil ellers være tale om at Miljøstyrelsen giver tilladelse til merudledning i forhold til hvad der er godkendt.</p> <p>De krav, der omtales i høringssvaret fremgår af Spildevandsbekendtgørelsens § 22. Kravene i spildevandsbekendtgørelsen er stillet som minimumskrav til renseanlæg. Det fremgår af § 22, at kravene gælder medmindre der er fastsat strengere krav i en tilladelse til spildevandsudledning. De angivne krav er således minimumskrav for renseanlæg, og dermed en indikation for hvad næringsstofkoncentrationer som minimum bør kunne overholde.</p> <p>Udledning af forurenende stoffer skal altid for hvert enkelt stof i udledningen begrænses mest muligt, som minimum gennem anvendelse af bedste tilgængelig teknik (BAT), jf. § 3 i miljøbeskyttelsesloven. Hvis det gennem analyser derfor er dokumenteret at koncentrationen af et bestemt stof i en udledning kan overholde et lavere krav end hvad der f.eks. er angivet i Spildevandsbekendtgørelsen, skal myndigheden stille krav svarende til den dokumenterede udlederkoncentration.</p> <p>Miljøstyrelsen tager dog til efterretning at selv om fosforkoncentrationen i spildevandet gennemsnitligt set over flere år ligger lavere end 1 mg/l, så er der stor variation i koncentrationen fra år til år. Miljøstyrelsen hæver derfor kravværdien for TOT-P til 1,5 mg/l.</p>	
E7 - fortsat	<p>Tabel 2-3 Udlederkrav til miljøfarlige forurenende stoffer</p> <p>Miljøkvalitetskravene for metaller er angivet som totalindhold (ikke filtreret) og det anføres i bemærkningerne, at hidtidige analyser af drænvand kan være og må antages at være foretaget på totalindholdet af metaller. Aalborg</p>	<p>Miljøkvalitetskrav til miljøfarlige forurenende stoffer i vandmiljøet givet i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for</p>	<p>Nej (Se dog MST bemærkninger til</p>

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>Kloak A/S kan oplyse, at analyserne førhen blev udført på ufiltrerede prøver, men i de senere år er prøverne filtreret inden analyse netop fordi MKK er fastsat for den opløste fraktion. Miljøstyrelsen skriver i bemærkningerne videre, at kravværdierne i vilkåret er fastsat for det totale indhold af tungmetaller med henvisning til et baggrundsnotat fra 2010, som er 7 år ældre end den gældende bekendtgørelse. Miljøstyrelsen bedes forklare, med hvilken hjemmel man kan fastsætte skærpede kravværdier end bekendtgørelsen foreskriver?</p> <p>Udvidede dataserier for drænvand i perioden 2014-2021 er vedlagt i bilag C og Miljøstyrelsen bedes genbesøge de fastsatte kravværdier på baggrund af disse.</p> <p>Se bemærkning til E12.</p>	<p>vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand³⁵ er givet for koncentrationer af stoffer i overfladevand, altså for de vandområder, der omgiver os; vandløb, søer og havområder.</p> <p>I bekendtgørelsen er miljøkvalitetskrav for vand for metallerne antimon, arsen, barium, bor, chrom, cobolt, kobber, mangan, molybdæn, selen, strontium, sølv, thallium, vanadium, zink, cadmium, bly, kviksølv og nikkel fastsat for koncentrationen i opløsning, dvs. den opløste fase af en vandprøve, der er filtreret gennem et 0,45 µm-filter eller behandlet tilsvarende.</p> <p>Miljøkvalitetskravet fastlagt for de pågældende metaller er således fastlagt for de koncentrationer, der måles i vandområderne.</p> <p>Ved fastlæggelse af kravværdier for en udledning fra en virksomhed til et vandområde vurderer Miljøstyrelsen ganske rigtigt, at det er den fulde fraktion af det udsivende/udledte vand fra deponiet, der skal ligge til grund for en afgørelse. Miljøstyrelsen vil her henvise til FAQ 1 i Technical Background Document on Identification of Mixing Zones. December 2010 (https://circabc.europa.eu/sd/a/78ce94bb-6f1c-4379-87ac-88a18967c4c3/Technical%20Background%20Document%20on%20the%20Identification%20of%20Mixing%20Zones.doc)</p> <p>I FAQ 1 er det givet at:</p> <p style="text-align: center;">1) How should member states deal with metal-concentrations? Most effluent-data are expressed as</p>	<p>høringssvar for vilkår E12)</p>

³⁵ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr 1625 af 19/12/2017

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		<p><i>total concentration, while the EQS is expressed as dissolved concentration.</i></p> <p><i>It is recognised that metal concentrations in effluent data will normally be expressed as the total value. A precautionary approach is recommended such that in Tiers 1 and 2 the "total" emission data is treated as if it were a dissolved value to evaluate dispersion of the 'total' concentration. For those substances where the EQS is expressed as a dissolved value then comparison should be made with this value. (This effectively assumes 100% partitioning in the dissolved phase in the environment.) However, where there is evidence that partitioning could be different this could be taken into account at tier 3 or, where the partitioning is well understood, with the agreement of the Competent Authority, at Tiers 1 or 2.</i></p> <p>Der anbefales altså en forsigtighedstilgang, således at de "totale" emissionsdata behandles, som om det var en opløst værdi.</p> <p>Bekendtgørelsen fastsætter altså ikke kravværdier til direkte udledninger af spildevand fra virksomheder. Bekendtgørelsen fastsætter miljøkvalitetskrav for vandområderne. Der er således ikke tale om at Miljøstyrelsen fastsætter skærpede <u>miljøkvalitetskrav</u> i forhold til hvad bekendtgørelsen foreskriver. Disse værdier er fastsat i bekendtgørelsen, og gælder for vandområdet. Miljøstyrelsen vurderer derimod koncentrationer af stoffer i det udledte spildevand fra virksomheden som</p>	

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		<p>anbefalet i EU-dokumentet, og fastsætter kravværdier til koncentrationerne i det udledte spildevand således at miljøkvalitetskravene i vandområdet kan overholdes, evt. ved udpeging af en blandingszone.</p> <p>De analyser, der er lagt til grund for de stillede kravværdier er baseret på modtagne analyser af udledt spildevand fra slamdepotet ved Rensenanlæg Øst for årene 2014-2021.</p>	
E9	Bør ændres til én gang om året i forbindelse med årsrapporten.	Såfremt der er vilkårsoverskridelse, skal de nødvendige tiltag og afklaring af behov for afværge iværksættes hurtigst muligt. MST vurderer, at det ikke vil være tilstrækkeligt at indberette herom en gang årligt. Der henvises i øvrigt til vilkår A6 om, at tilsynsmyndigheden straks skal underrettes, såfremt der sker overskridelse af vilkår.	nej
E10	Handlingsplan er udarbejdet og iværksat i april 2021 idet forpagtningsaftale med landmand er opsagt. Sidste gødsning er foretaget den 15. april 2021. Ingen bemærkninger.	Ingen bemærkninger	nej
E12	Vilkåret bør udgå. Aalborg Kloak A/S udførte i 2011 og 2012 to analyserunder i Romdrup Å henholdsvis opstrøms og nedstrøms udledningpunktet fra spildevandsgrøften.	<p>Vilkårsteksten for vilkår E12 i udkast til afgørelse er formuleret således:</p> <p><i>Virksomheden skal udarbejde en redegørelse for de tekniske og omkostningsmæssige muligheder for at nedsætte den generelle koncentration af kobber samt den maksimale koncentration af zink i udledningen.</i></p> <p><i>Redegørelsen skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 1. oktober 2022.</i></p>	Ja, vilkåret udgår.

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår																									
	 <p>Analyseresultaterne ses i nedenstående tabel.</p> <table border="1" data-bbox="215 837 1032 1241"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Dato</th> <th>Dato</th> <th>Dato</th> <th>Dato</th> </tr> <tr> <td></td> <td>22/12 2011</td> <td>22/12 2011</td> <td>18/01 2012</td> <td>18/01 2012</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Opstrøms</td> <td>Nedstrøms</td> <td>Opstrøms</td> <td>Nedstrøms</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bly i µg/l</td> <td><0,025</td> <td><0,025</td> <td>0,030</td> <td><0,025</td> </tr> <tr> <td>Cadmium i µg/l</td> <td>0,012</td> <td>0,010</td> <td>0,020</td> <td>0,020</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Dato	Dato	Dato	Dato		22/12 2011	22/12 2011	18/01 2012	18/01 2012		Opstrøms	Nedstrøms	Opstrøms	Nedstrøms	Bly i µg/l	<0,025	<0,025	0,030	<0,025	Cadmium i µg/l	0,012	0,010	0,020	0,020	<p>I begrundelsen for vilkåret er der lagt vægt på Miljøstyrelsens spørgsmål og svar om udledning af miljøfarlige stoffer: I FAQ 54 ("Hvordan kan revurdering af virksomheders udledning af miljøfarlige forurenende stoffer gennemføres?") i de spørgsmål og svar (FAQ) om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet, der i 2021 har været i offentlig høring er det i det sidste trin af den trinvis fremgangsmåde beskrevet følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udlederkrav søges fastsat, så der kan udpeges en blandingszone, eventuelt under inddragelse af en teknisk økonomisk redegørelse. Igen inddrages den i forvejen forekommende koncentration af stoffet i det berørte vandområde. <p><i>Udlederkrav i denne afgørelse er fastsat ud fra målinger af virksomhedens spildevand, og Miljøstyrelsen vurderer således at kravværdierne afspejler de reelle nuværende koncentrationer af stoffer i udledningen.</i></p> <p><i>Som gennemgået for påvirkning af vandfasen for den fastsatte generelle kravværdi for kobber samt den fastsatte maksimale kravværdi for zink, er der ikke muligt at udpege blandingszoner for disse værdier. Miljøstyrelsen vurderer derfor at virksomheden skal udarbejde en teknisk-økonomisk redegørelse for at belyse mulighederne for at nedbringe disse koncentrationer.</i></p> <p>Aalborg Kloak har sammen med høringssvar indsendt analyseresultater fra undersøgelser i Romdrup Å i 2011. Miljøstyrelsen vurderer, at disse resultater kan anvendes til</p>	
Parameter	Dato	Dato	Dato	Dato																								
	22/12 2011	22/12 2011	18/01 2012	18/01 2012																								
	Opstrøms	Nedstrøms	Opstrøms	Nedstrøms																								
Bly i µg/l	<0,025	<0,025	0,030	<0,025																								
Cadmium i µg/l	0,012	0,010	0,020	0,020																								

Vilkår	Høringssvar				Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	Chrom i µg/l	0,15	0,15	<0,04	<0,04	<p>vurdering af de i forvejen forekommende koncentrationer af miljøfarlige stoffer. Det betyder at den i forvejen forekommende koncentration for zink ikke længere overstiger det generelle miljøkvalitetskrav, og der kan derfor udpeges blandingszone direkte for udledningen.</p> <p>For kobber viser analyserne stort set samme i forvejen forekommende koncentration som NOVANA tallene. Aalborg Kloak lægger vægt på at der er målt samme eller lavere koncentration nedstrøms udledningspunktet fra drængrøften som opstrøms. Det fremgår ikke af bemærkningerne hvorvidt der rent faktisk var udledning fra slamdepotet i de situationer, hvor der blev udtaget prøver. Aalborg kloak har ligeledes udarbejdet en kort proportionalitetsbetragtning for udledning af kobber.</p> <p>Miljøstyrelsen tager Aalborg Kloaks bemærkninger til efterretning og vurderer, at den tilladte udledte koncentration og mængde af kobber i perkolatet fra slamdepotet ikke vil være til hinder for målopfyldelse i Romdrup Å eller betyde forværring af den økologiske tilstand i vandløbet. Miljøstyrelsen imødekommer således Aalborg Kloaks bemærkninger vedr. sletning af vilkåret.</p> <p>Aalborg Kloak fortolker tallene fra deres undersøgelser hhv NOVANA tal således at der måske er en kilde til forurening længere oppe i å-systemet som Aalborg Kommune måske har kendskab til. Grunden til at den i forvejen forekommende koncentration i et vandområde skal indregnes i vurderingen af en virksomheds udeledning til et vandområde er netop for at tage højde for andre antropocene forureningskilder til det</p>
	Kobber i µg/l	1,5	1,5	1,2	1,1	
	Nikkel i µg/l	3,2	3,1	2,6	2,5	
	Zink i µg/l	5,6	5,4	3,6	2,9	
	Kviksølv i µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	
	LAS i µg/l	<25	<25	<25	<25	
	NPE i µg/l	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	
	DEHP i µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	
	PAH i µg/l	<0,01	<0,01	<0,2	<0,2	
	<p>Analyseresultater for Romdrup Å henholdsvis op- og nedstrøms drænuvløbet fra sand- og slamudlægningsarealet ved Renseanlæg Øst.</p> <p>Det fremgik/fremgår, at vandkvaliteten i åen ved begge prøvetagninger er en smule bedre nedstrøms end opstrøms for udlægningsarealet. Intet tyder således på, at udledningen af drænvand medfører en målelig påvirkning af vandkvaliteten i recipienten.</p> <p>Ud fra en proportionalitetsbetragtning virker det derfor voldsomt, at der på baggrund af et meget spinkelt datagrundlag (fire målinger) og uden hensyntagen til tidevandsskifte stilles vilkår om udarbejdelse af en redegørelse for mulighederne for at nedbringe koncentrationen af kobber</p>					

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	og zink i drænvandet. Det bemærkes, at indholdet af zink var langt mindre end de målinger Miljøstyrelsen har lagt til grund. Det kunne tyde på, at der sker en forurening længere oppe i Romdrup Å systemet, og at det er den man skal have fundet og elimineret. Det foreslås, at datagrundlaget forbedres f.eks. ved at intensivere NOVANA overvågningen så beslutningsgrundlaget forbedres. Har Aalborg Kommune kendskab til andre udledninger opstrøms, som kunne være kilde til forureningen af Romdrup Å? Drænvandet fra slamudlægningsarealerne udgør således mindre end 5% af vandføringen i Romdrup Å så det vil kun have marginal om overhovedet nogen betydning for vandkvaliteten i Romdrup Å, hvis koncentrationerne af zink og kobber nedbringes.	pågældende vandområde. Det ligger uden for sagsbehandlingen af denne afgørelse at foretage kildeopsporing af specifikke kilder til belastning af vandløbet.	
H3	g. nr. 6) Det er ikke beskrevet, hvad der udgør dokumentation for sikkerhed ved stillelse af pant, f.eks. i fast ejendom, som netop er den sikkerhedsstillelsesform Aalborg Kloak A/S ønsker, se også bemærkning til I3. Kan Miljøstyrelsen oplyse dette? h) Ordet 'overfladevand' erstattes med 'drænvand' i vilkårs-teksten.	g. nr. 6) Der er tilføjet et afsnit om krav til dokumentation i årsrapport ved sikkerhedsstillelse som pant i fast ejendom. h) Bemærkningen imødekommes delvist. Miljøstyrelsen vurderer dog, at det mest retvisende ord er perkolat med reference til deponeringsbekendtgørelsen. Definition af perkolat hhv. drænvand forklares i teksten og der konsekvensrettes i afgørelsen.	Ja – formulering af vilkår H3, pkt. g) og h)
I2	I2: 1. afsnit s. 23: Teksten i Deponeringsbekendtgørelsen angiver " Sikkerhedsstillelsen efter § 8 skal fastsættes som et grundbeløb per ton affald som minimum differentieret efter affaldsklasser, der deponeres, og således, at sikkerhedsstillelsen kvartalsvis opbygges i takt med, at der deponeres affald på deponeringsanlægget eller deponeringsenheden" Teksten i vilkåret foreslås ændret til "...Sikkerhedsstillelsen efter §8 akkumuleres ved et grundbeløb" I tredje afsnit foreslås teksten ændret for så vidt angår skøn af indeksreguleringen: " <i>Som skøn for denne pristalsregulering</i>	Henvisning til deponeringsbekendtgørelsens §9 er til kravet om at sikkerhedsstillelsen kvartalsvis opbygges i takt med, at der deponeres affald på deponeringsanlægget eller deponeringsenheden, samt stk. 2 om at grundbeløbet pristalsreguleres i overensstemmelse med entreprisereguleringsindekset for jordarbejder m.v. Vilkaeret er således et supplement til § 9, og Miljøstyrelsen vurderer at det er den rette henvisning. Formulering i tredje afsnit ændres som ønsket i bemærkningen. Det tilføjes dog at det skal være gennemsnittet for de seneste tre år.	

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p><i>benyttes gennemsnittet af de årlige ændringer af prisindeks opgjort hvert 3. kvartal i Danmarks Statistiks statistikbank om pristalsregulering af jordarbejder."</i></p> <p>Det bemærkes at teksten på side 65 afsnit 4 angives, at der skal benyttes <i>det seneste års entreprisereguleringsindeks</i> – hvilket ikke er i overensstemmelse med vilkårsteksten, som angiver at der skal benyttes gennemsnittet af de seneste 3 års ændringer i prisindekset.</p>	<p>Teksten i begrundelsesafsnit til vilkåret ændres så der er overensstemmelse med vilkåret.</p>	
I3	<p>Miljøstyrelsen bør give en frist på min. 3 måneder for sikkerhedsstillelse, da denne skal gennem en lang godkendelsesprocedure hos ansøger. Aalborg Kloak A/S har tilbage i maj 2021 meddelt Miljøstyrelsen, at Aalborg Kloak A/S ønsker en anden betryggende sikkerhedsstillelse i form af pant i fast ejendom, som sikkerhedsstillelse for miljøgodkendelsen. Aalborg Kloak A/S afventer Miljøstyrelsens vurdering af anmodningen. Miljøstyrelsen har således i mail af 25. maj 2021 meddelt, at man vil vende tilbage vedrørende form på sikkerhedsstillelse samt hvilke oplysninger/dokumentation, der er nødvendig. Der kan være sket en misforståelse siden der ikke er sket mere i sagen, hvorfor Aalborg Kloak A/S den 20. januar 2022 har rettet henvendelse herom til Miljøstyrelsen v/Maibritt-Bruun for en nærmere afklaring.</p>	<p>Der er indsat nye vilkår I4 og I5, der vedrører sikkerhed i fast ejendom. Bemærk, at Miljøstyrelsen med denne tilføjelse ikke har godkendt at sikkerhed stilles i fast ejendom. Dette vil først kunne vurderes når fyldestgørende oplysninger som beskrevet i vilkår I4 er indsendt til Miljøstyrelsen.</p> <p>Miljøstyrelsen anderkender at det er nødvendigt med en intern proces om dette hos Aalborg Kloak. Da Aalborg Kloak allerede er i gang med denne afklaring, vurderer Miljøstyrelsen dog, at forlængelsen af fristen for indsendelse af sikkerhedsstillelsesdokumenter kan fastsættes til 6 uger efter denne afgørelses dato.</p>	<p>Ja, vilkår I3 Indsat nye vilkår I4 og I5.</p>
K4	<p>'perkolat og grundvand' erstattes af 'drænvand' i vilkårsteksten.</p> <p>Ved evt. meddelelse af dispensation for forbud mod fortsat drift efter 2023, vil efterbehandlingsperioden være på 0 år jf. mødenotat fra møde den 8/4 2021.</p> <p>Dette bør fremgå af vilkåret eller bemærkningerne hertil.</p>	<p>Miljøstyrelsen retter vilkårstekst, så "og grundvand" udgår.</p> <p>Ordet "perkolat" fastholdes med reference til deponeringsbekendtgørelsen. Definition af perkolat hhv. drænvand forklares i teksten og der konsekvensrettes i afgørelsen.</p>	<p>Ja, K4</p>

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		Mht. dispensation henvises til svar under "Generelle bemærkninger fra Aalborg Kloak".	
K5	Se bemærkninger under K4.	Mht. dispensation henvises til svar under "Generelle bemærkninger fra Aalborg Kloak".	Nej

Gennemgang af høringsvar fra tredje høring af udkast - høringsperiode 5. maj – 19. maj 2022

Definitioner

"Afgørelsen": Udkast til "Afgørelse om overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse og tilladelse til direkte udledning af spildevand." Renseanlæg Øst, Specialdepot slam (RAØ), J. nr. 2019 - 1371 af 5. maj 2022

"Overgangsplan": OVERGANGSPLAN - SLAMUDLÆGNINGSAREAL PÅ RENSEANLÆG ØST, version 3, udgivelsesdato 27.05.2014 revideret d. 07-09.2015.

"RAV": Renseanlæg Vest.

"RAØ": Renseanlæg Øst.

Generelle bemærkninger fra Aalborg Kloak:

Bemærkning fra Aalborg Kloak	Miljøstyrelsens svar til bemærkning	Har bemærkningen ført til ændring af vilkår
<p>Aalborg Kloak A/S har i forbindelse med indsendelse af overgangsplanen ansøgt om dispensation og vil anmode Miljøstyrelsen om at tage stilling til dette i henhold til bestemmelserne i deponeringsbekendtgørelsens §15 stk. 7.</p> <p>Ovenstående forhold medfører, at Aalborg Kloak vil få svært ved at opretholde en effektiv drift når overskydende slam og sand, der ikke kan nyttiggøres, ikke længere kan deponeres på slamudlægningsarealerne i tilknytning til de to rensningsanlæg.</p>	<p>Det er Miljøstyrelsens vurdering, at bemærkningen allerede er behandlet i forbindelse med 2. høring af udkast til afgørelse. Miljøstyrelsen henviser til svar på generelle bemærkninger i forbindelse med 2. høring.</p>	<p>Nej</p>

Bemærkninger til enkelte kapitler og afsnit

Kapitler og afsnit i høringssudkast	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i Vilkår eller tekst i afgørelse
1. indledning	I forhold til "Da drænene er beliggende under vandspejlet for det sekundære grundvand, er et bidrag fra det sekundære grundvand til fortynding af perkolatet sandsynligt." I lighed med første og andet udkast, bemærkes det igen, at der ligeledes kan ske det, at grundvandet tilføres f.eks. kvælstof til arealet fra naboarealer. Der er hermed ikke tale om en fortynding men et ekstrabidrag.	Der er i det tredje udkast til afgørelse, der har været i høring fra 5. maj-19. maj, ikke nævnt noget om fortynding, da dette netop er blevet bemærket fra Aalborg Kloak A/S i forbindelse med 2. høring. Det er blot nævnt, at der kan forventes et bidrag fra det sekundære grundvand. Da det sekundære grundvands indhold af forskellige stoffer, herunder f.eks. kvælstof, ikke er dokumenteret, kan det ikke afgøres, om der vil være tale om en fortynding eller et ekstra bidrag til koncentrationerne af stoffer.	Nej

Bemærkninger til de enkelte vilkår fra Aalborg Kloak

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
A4	Miljøstyrelsen bør forklare hvorfor der står "og nyeste lovgivning". Når denne afgørelse er meddelt bør der være en vis sikkerhed for, at der ikke kommer nye krav.	Det er Miljøstyrelsens vurdering, at bemærkningen allerede er behandlet i forbindelse med 2. høring af udkast til afgørelse. Miljøstyrelsen henviser til svar på bemærkning til vilkår A4 i forbindelse med anden høring.	Nej
B6	<u>Chrom og nikkel i slam fra Renseanlæg Øst</u> : Der er ved de seneste analyser påvist meget høje koncentrationer af disse to stoffer. Aalborg Kloak foretager i øjeblikket en kildeopsporing for at undersøge hvor de høje koncentrationer kan stamme fra. Samtidig har Aalborg Kommune iværksat en undersøgelse om det er virksomheder som noget nyt kommer med det	Aalborg Kloak har ikke kommet med forslag eller dokumentation for evt. ændrede kravværdier for faststofindhold i det deponerede slam for de to stoffer. Da vilkår med kravværdier for faststofindhold for de enkelte stoffer i det deponerede slam er stillet som krav til det	Nej – ingen ændringer i vilkåret.

Vilkår	Hørings svar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
	<p>ekstra bilag. Ses der i på nikkell i Romdrup Å kunne det tyde på at der er virksomheder der kunne komme med ekstra bidrag.</p> <p>Der mangler begrundelse for fastsat kravværdi til total nitrogen og total fosfor.</p>	<p>vægtede gennemsnit i slammet, og da der i vilkåret er taget hensyn til, at der kan være variation i koncentration af stoffer, vurderer Miljøstyrelsen at bemærkningen ikke giver anledning til at ændre kravværdierne for de to stoffer. Vilkåret fastholdes.</p> <p>Der er indsat begrundelse for fastsatte kravværdier for N og P.</p>	Der er ændret i begrundelsesafsnit for vilkåret.
E9	Bør ændres til én gang om året i forbindelse med årsrapporten.	Det er Miljøstyrelsens vurdering, at bemærkningen allerede er behandlet i forbindelse med anden høring af udkast til afgørelse. Miljøstyrelsen henviser til svar på bemærkning til vilkår E9 i forbindelse med 2. høring. Vilkåret fastholdes.	Nej
H3	g. nr. 6) Det virker urimeligt at der skal foretages en vurdering med en syns- og skønsmand hvert år. Det vil som minimum koste 20.000 kr. om året. Som minimum bør kravet følge offentlige ejendomsvurderinger. Evt. kan der så i de mellemliggende år ske en regulering med nettoprisindekset	<p>Miljøstyrelsen finder, at vilkåret skal fastholdes. Miljøstyrelsen vurderer, at der er hjemmel til at stille vilkåret i deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 6, når en virksomhed ønsker at stille andre former for sikkerhedsstillelse end de former, der er beskrevet i § 10, stk. 2, idet det fremgår af § 10, stk. 6, at:</p> <p><i>"Godkendelsesmyndigheden kan fastsætte vilkår ved godkendelsen af sikkerhedsstillelsen."</i></p> <p>Miljøstyrelsen lægger vægt på, at der er forbundet en særlig økonomisk risiko ved at drive deponeringsanlæg, idet efterbehandlingsomkostningerne er store og forfalder over en lang årrække, hvor virksomheden ikke tjener penge. Der er derfor et behov for, at der stilles sikkerhed, særligt i betragtning af at deponeringsanlægget er ejet af et</p>	Nej

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		<p>aktieselskab med begrænset hæftelse. Det er Myndigheden opgave at sikre, at sikkerheden er betryggende, og dette gælder i særdeleshed, når der vælges en sikkerhedsstillelsesform, som ikke er en af de ordinære former beskrevet i § 10, stk. 2. Endvidere lægger Miljøstyrelsen vægt på, at virksomheden ikke har oplyst, hvilken ejendom virksomheden ønsker at pantsætte, og Miljøstyrelsen kan ikke på forhånd vurdere, den økonomiske værdi af pantet. Miljøstyrelsen har stillet vilkår om sikkerhedsstillelsesformen "pant i fast ejendom", fordi virksomheden har efterspurgt denne form – det er ikke et vilkår, Miljøstyrelsen almindeligvis stiller.</p>	
H3	<p>h) Ordet 'overfladevand' erstattes med 'drænvand' i vilkårs-teksten. Ordet 'overfladevand' anvendes rigtig i den øvrige tekst men her bør det erstattes med 'drænvand'.</p>	<p>Miljøstyrelsen har svaret følgende til Aalborg Kloak A/S bemærkning til vilkår H3, pkt. h) i forbindelse med 2. høring af udkast til afgørelse:</p> <p><i>Bemærkningen imødekommes delvist. Miljøstyrelsen vurderer dog, at det mest retvisende ord er perkolat med reference til deponeringsbekendtgørelsen. Definition af perkolat hhv. drænvand forklares i teksten og der konsekvensrettes i afgørelsen.</i></p> <p>Miljøstyrelsen beklager, at ordlyden ikke er blevet rettet i vilkår H3, pkt. h) i det tredje udkast til afgørelse. Det rettes i den endelige afgørelse.</p>	<p>Ja, ordlyd i vilkår H3, pkt. h)</p>

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
I3	Miljøstyrelsen bør give en frist på min. 3 måneder for sikkerhedsstillelse, da denne skal gennem en lang godkendelsesprocedure hos ansøger.	<p>I forbindelse med 2. høring af udkast til afgørelse skrev Miljøstyrelsen således til den samme bemærkning fra Aalborg Kloak:</p> <p><i>Miljøstyrelsen anerkender at det er nødvendigt med en intern proces om dette hos Aalborg Kloak. Da Aalborg Kloak allerede er i gang med denne afklaring, vurderer Miljøstyrelsen dog, at forlængelsen af fristen for indsendelse af sikkerhedsstillelsedokumenter kan fastsættes til 6 uger efter denne afgørelses dato.</i></p> <p>Miljøstyrelsen vurderer, at Aalborg Kloak allerede har haft tid til at begynde den interne proces vedr. sikkerhedsstillelse. Da den endelige afgørelse træffes i forbindelse med sommerferien, udskyder Miljøstyrelsen dog fristen for indsendelse af sikkerhedsstillelsedokumenter til 2 måneder efter afgørelsens dato.</p>	Ja
I5	Det findes meget urimeligt, at tilsynsmyndigheden til enhver tid kan stille yderligere krav til sikkerhedsstillelse, samt forkaste den allerede stillede sikkerhed i pant i fast ejendom. Det bør kun kunne ske hvis der ikke længere er sikkerhed for sikkerhedsstillelsen.	<p>Miljøstyrelsen finder, at vilkåret skal fastholdes. Vilkåret er udtryk for almindelig gældende regler, at lovgiver til en hver tid kan ændre lovgivningen.</p> <p>Miljøstyrelsen har tidligere oplyst virksomheden om, at Miljøstyrelsen arbejder på at ændre regler om sikkerhedsstillelse og undersøger muligheden for at udtage reglen om, at sikkerhed kan stilles ved pant i fastejendom, og vilkåret er indsat som en service, for at virksomheden er forberedt på dette. Endvidere er det Miljøstyrelsens vurdering, at pantet kan ændre karakter f.eks. pga. brand</p>	Nej

Vilkår	Høringssvar	Miljøstyrelsens bemærkning til høringssvar	Har høringssvaret ført til ændring i vilkår
		<p>eller forurening, så der opstår et behov for at forny sikkerheden.</p> <p>Miljøstyrelsen vurderer, at det følger af almindelig praksis, at det i en sådan situation vil være muligt for den begunstigede at kræve en ny sikkerhed. Miljøstyrelsen lægger vægt på, at der er forbundet en særlig økonomisk risiko ved at drive deponeringsanlæg, idet efterbehandlingsomkostningerne er store og forfalder over en lang årrække, hvor virksomheden ikke tjener penge. Der er derfor et behov for, at der stilles en betryggende sikkerhed, særligt i betragtning af, at dette deponeringsanlæg er ejet af et aktieselskab med begrænset hæftelse.</p>	