



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Revurdering af miljøgodkendelse

og

tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:

Slamdeponeringsanlæg ved Renseanlæg Vest (RAV)



REVURDERING AF MILJØGODKENDELSE

og
tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:
Renseanlæg Vest, Specialdepot slam (RAV)

Adresse: Mølholmsvej 30, 9000 Aalborg
Matrikel nr.: 3a Gl. Hasseris By, Hasseris
CVR-nummer: 32651798
P-nummer: 1016056320
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.

Biaktivitet:

K 212, Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 på bilag 1 eller listepunkt K 211.

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 eller listepunkt K 211.

J. nummer: 2026-44206



Revurderingen omfatter:

Revurdering af Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af 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."

Revurdering af Miljøstyrelsens påbud af den. 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest.

Godkendt: Anders Selvig Juel

Annonceres den 29. juni 2026

Klagefristen udløber den 27. juli 2026

Søgsmålsfristen udløber den 29. december 2026

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Revurdering påbegyndes senest i 2036

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	6
2.1	Vilkår for revurderingen	8
A	Generelle forhold	8
B	Indretning og drift	9
C	Luftforurening	10
D	Lugt	10
E	Spildevand	10
F	Støj	18
G	Affald	20
H	Jord og grundvand	20
I	Til- og frakørsel	27
J	Indberetning/rapportering	27
K	Sikkerhedsstillelse og grundbeløb	29
L	Driftsforstyrrelser og uheld	29
M	Nedlukning og efterbehandling	29
N	Oplagspladsen	32
O	Bedst tilgængelige teknik	33
3.	Vurdering og begrundelse	34
3.1	Begrundelse for afgørelse	34
3.2	Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår	44
A	Generelle forhold	44
B	Indretning og drift	45
C	Luftforurening	45
D	Lugt	46
E	Spildevand	46
F	Støj	53
G	Affald	54
H	Jord og grundvand	54
I	Til- og frakørsel	59
J	Indberetning/rapportering	59
K	Sikkerhedsstillelse og grundbeløb	60
L	Driftsforstyrrelser og uheld	61
M	Nedlukning og efterbehandling	61
N	Oplagspladsen	63
O	Bedst tilgængelige teknik	64
3.3	Udtalelser/høringssvar	64
4.	Forholdet til loven	70
4.1	Lovgrundlag	70
4.2	Øvrige afgørelser	71

4.3	Tilsyn med virksomheden	71
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	71
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	72

Bilag

Bilag A.	Miljøteknisk beskrivelse
Bilag B.	Kortmateriale
Bilag C.	Oversigt over revurdering af vilkår
Bilag D.	Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag E.	Liste over sagens akter
Bilag F.	Afgørelse BTR
Bilag G.	Afløbsplan for mellemoplag
Bilag H.	Aalborg Forsynings bemærkninger til fremsendte høringsudkast, med Miljøstyrelsens kommentarer
Bilag I.	COWI's bemærkninger til fremsendte høringsudkast, med Miljøstyrelsens kommentarer

Figurer og tabeller

Figur 1.1 (Bilag B2): Afgrænsning af deponeringsanlægget, som er omfattet af revurdering.	1
Figur 1.2: Kort fra Nordjyllands amts midlertidige godkendelse til etablering af slamdepot.	3
Tabel 2.1: Perkolatbrønde.	12
Tabel 2.2 Oversigt over de 24 stoffer, der skal indgå i beregning af summen af PFOA-ækvivalenter, CAS nr. Oversigt over stofferne fra datablad.	15
Tabel 2.3: Støjgrænser.	18
Figur 2.1: Placering af opstrøms grundvandsboring B1 og nedstrøms boringer B2, B3 og B4.	21
Tabel 2.4: Analyseprogram for grundvand.	24
Tabel 2.5: Opbevaring af affaldsfraktioner.	32
Figur 3.1: Afgrænsning for slamdeponeringsanlægget Renseanlæg Vest, som indtegnet i miljøgodkendelse af 1998.	36
Figur 3.2: Potentialelinjer for arealer vest for Aalborg. Sagsgis udtræk 6. marts 2026. Rød firkant viser den omtrentlige beliggenhed for Renseanlæg Vest.	42
Figur 3.3: Grundvandspotentialet i aktivitetsområde 1432. Hentet fra Sammenfattende redegørelse for kortlægningsområde 1432 Aalborg Sydvest, Aalborg Kommune, MST december 2010.	43
Tabel 3.1: Ændringer som følge af bemærkninger fra Aalborg Forsyning og COWI.	69

1. Indledning

Slamdeponeringsanlægget ved Renseanlæg Vest (RAV) har siden 1990 været beliggende på Mølholmsvej 30, 9000 Aalborg, matr.nr. 3a Hasseris, Gl. Hasseris By og har været anvendt som slamudlægningsareal til sand og slam. Virksomhedens afgrænsning for matr.nr. 3a fremgår af bilag B1. Anlægget ejes og drives af Aalborg Kloak A/S.

Miljøstyrelsen har den 5. maj 2026 meddelt Aalborg Kloak A/S¹, at godkendelse til deponering af sand og slam på deponeringsanlægget Renseanlæg Vest bortfalder per 5. maj 2026. Dette på baggrund af kontinuitetsbrud jf. § 78 a i Miljøbeskyttelsesloven.

Denne afgørelse er primært en revurdering af Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af 16. december 1998, og på den baggrund tages der udgangspunkt i den afgrænsning, som er indtegnet i denne. På baggrund af viden om deponeringshistorik og tidligere afgørelser vedrørende udtagelse af delarealer, vil denne afgørelse omfatte arealerne som fremgår af Figur 1.1 (bilag B2).

Baggrunden for deponeringsanlæggets afgrænsning er uddybet i afsnit 3.1.2.



Figur 1.1 (Bilag B2): Afgrænsning af deponeringsanlægget, som er omfattet af revurdering.

¹ Miljøstyrelsens mail af 5. maj 2026 til Aalborg Kloak A/S om *Meddelelse om bortfald af miljøgodkendelse for deponeringsanlægget, Renseanlæg Vest*

Slamdeponeringsanlægget består af en enkel deponeringsenhed. Affaldet i form af slam og sand fra sandfang fra spildevandsforsyningsselskabets to renseanlæg, Renseanlæg Vest og Renseanlæg Øst, er blevet betegnet som blandet affald.

Slamdeponeringsanlægget er etableret uden membransystem, bortset fra en naturlig membran bestående af postglacial gytje, ler og silt. De to terrænære grundvandsforekomster under deponiet ligger i tynde sandlag under terræn. Der er sandsynligvis opdadrettet grundvandstryk fra dybere vandførende lag. Deponiet er etableret med yderligere reducerede krav.

Perkolat fra slamdeponeringsanlægget opsamles i et drænsystem, herefter benævnt perkolatsystem, beliggende under pløjedybde. Grundet de lerede sedimenter øverst i jorden, er den naturlige dræning i området dårlig, så for at undgå oversvømmelser, og samtidig sørge for at opsamle mest muligt perkolat, er området derfor intensivt drænet. Perkolat fra drænene ledes direkte ud i Svanholmgrøften, som har udløb i Limfjorden.

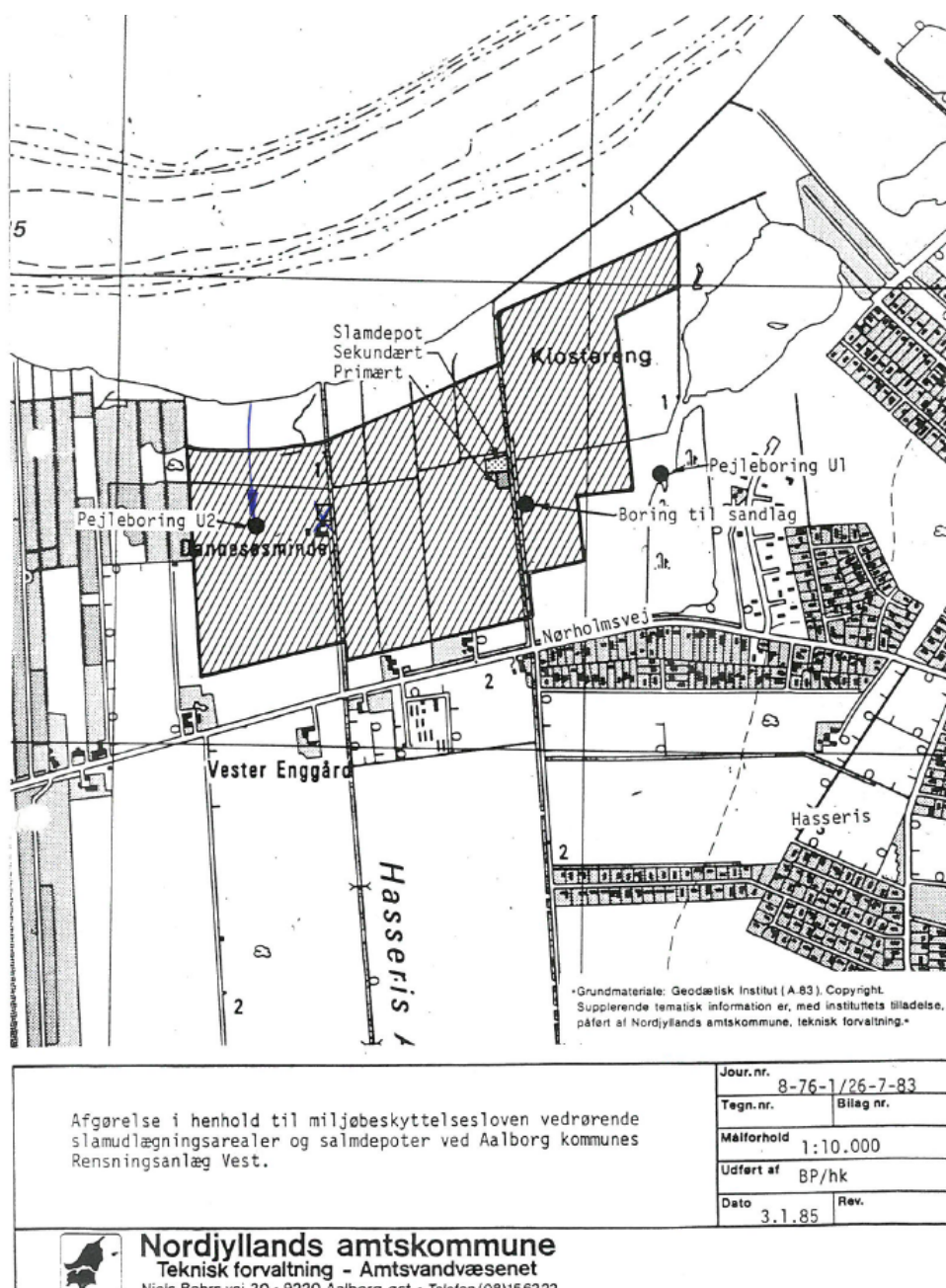
Deponering er sket efter anvisning af affald til deponering fra kommunen. Mængden af affald, der blev modtaget til deponering, varierede, idet det kun var i særlige situationer, at sandet og slammet blev udlagt og nedpløjet på deponeringsanlægget. Disse særlige situationer omfattede, at der ikke fandtes andre afsætningsmuligheder for sand og slam, eller hvis der opstod driftsstop på slamtørningsanlægget på Renseanlæg Øst (RAØ), og alle oplagingskapaciteter var opbrugt.

Anlægget er beliggende nær kysten umiddelbart ud til Limfjorden. Fra deponiet ledes opsamlet perkolat direkte ud i Limfjorden via Svanholmgrøften, via perkolatsystemet. Da drænene i perkolatsystemet er beliggende under vandspejlet for det sekundære grundvand, kan et bidrag fra det sekundære grundvand til fortynding af perkolaten ikke udelukkes.

Der træffes med denne revurdering afgørelse om, at deponeringsanlægget klassificeres som et ikke-kystnært deponeringsanlæg til blandet affald.

Oplagspladsen

Betonpladsen er i midlertidig godkendelse fra 1985 godkendt og omtalt som "primær- og sekundærdepotet", se kort i Figur 1.2 nedenfor. Den midlertidige godkendelse af 1985 er inkluderet i miljøgodkendelsen af 1998.



Figur 1.2: Kort fra Nordjyllands amts midlertidige godkendelse til etablering af slamdepot.

Der er løbende ført miljøtilsyn med Slamdeponeringsanlæg ved Renseanlæg Vest (RAV) og i den forbindelse med oplagspladsen. Ved seneste tilsyn i 2024 fremstod oplagspladsen vedligeholdt uden utætheder.

Pladsen er en integreret del af slamdeponeringsanlæggets drift. Aalborg forsyning oplyser, at den anvendes til midlertidigt mellemoplag af materialer fra renseanlæggenes drift. Der er ikke tale om permanent oplagring, men midlertidig håndtering i forbindelse med drift og vedligehold.

Følgende materialer oplagres typisk:

- Sand fra diverse tanke på renseanlæggene, herunder sand fjernet fra luftningstanke, slamlagertanke, hydrolysetanke og i mindre grad rådnetanke
- Sand fra sandfang, herunder eventuelt vasket sand, som midlertidigt ikke kan afsættes til sædvanlig modtager, f.eks. i tilfælde af midlertidige drifts- eller modtagerforhold.
- I begrænset omfang afvandet spildevandsslam, f.eks. i forbindelse med omlæsning ved overfyldte containere.

Der kan også være behov for midlertidig opbevaring af tømte geotubes, inden de kan sendes til forbrænding. Sandet opsuges typisk med et højt vandindhold og afvandes derfor efterfølgende på pladsen i geotubes.

På den baggrund suppleres revurdering med standardvilkår for godkendelsesbekendtgørelsens² listepunkt K 212; *"Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 på bilag 1 eller listepunkt K 211.*

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 eller listepunkt K 211."

Baggrund for afgørelsen

Tidligere har virksomheden været reguleret i én miljøgodkendelse sammen med slamtørrengsanlægget på Renseanlæg Øst. Da virksomhederne ligger på to forskellige lokaliteter, der er geografisk adskilt, deler Miljøstyrelsen 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. deponeringsbekendtgørelsen³ § 8.

Aalborg Kloak A/S ansøgte i juli 2012 Aalborg Kommune om revision af miljøgodkendelsen for RAV efter godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt K 205. Aalborg Kommune har den 28. juni 2013 meddelt afgørelse til Aalborg Kloak A/S om, at aktiviteten ved RAV 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 affald⁴, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald.

² [Bekendtgørelse nr. 2024 af 02/09/2024 om godkendelse af listevirksomhed](#)

³ [Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 650 af 29/06/2001](#)

⁴ EFT L 182 af den 16. juli 1999, s. 1.

Det er således Miljøstyrelsen, som er tilsyns- og godkendelsesmyndighed på depotet, jf. § 5 stk. 2 i godkendelsesbekendtgørelsen. Med baggrund i ovenstående fremsendte Aalborg Kloak A/S den 28. maj 2014 overgangsplan for slamudlægningsanlæg på Renseanlæg Vest til Miljøstyrelsen, jf. § 7 i BEK. nr. 650 af den 29. juni 2001 om deponeringsanlæg. Aalborg Kloak A/S fremsendte en revideret udgave af overgangsplan den 4. september 2015. Overgangsplanen er den miljøtekniske baggrund for Miljøstyrelsens vurdering af, om der kan ske fortsat drift af anlægget. Virksomheden har endvidere indsendt en miljøkonsekvensvurdering i henhold til bilag 2, pkt. 3.4 sammen med overgangsplanen. Denne miljøkonsekvensvurdering findes også i bilag A.

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 gives forbud mod fortsat drift. I overgangsplanen for Slamdeponeringsanlægget Renseanlæg Vest har Aalborg Kloak A/S, ansøgt om fortsat drift med yderligere reducerede krav til membransystem og perkolatopsamling, hvilket foregik frem til 2021, hvorefter der ikke længere er deponeret. Miljøstyrelsen har som tidligere nævnt meddelt bortfald af godkendelse til deponering af sand og slam, den 5. maj 2026. Derfor er det nu et anlæg, der skal nedlukkes, der revurderes.

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 monitoring i forbindelse med afledning af perkolat, med den hensigt at beskytte de pågældende vandområder. Desuden sættes vilkår om, at det terrænnære grundvand skal monitoreres, samt at deponiområdet indhegnes, så adgang så vidt muligt hindres. Desuden er der meddelt tilladelse til direkte udledning af spildevand til Svanholmgrøften på vilkår.

RAV 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 at der ikke er meddelt godkendelse til arealmæssige udvidelser eller andre godkendelsespligtige ændringer efter 1992. Anlægget kan derfor være ejet af en privat ejer, hvilket pt. er Aalborg Kloak A/S.

Som en del af deponiets østlige hjørne ligger der et § 3 område. Aalborg Kommune har meddelt afslag på Aalborg Kloak A/S' ansøgning om dispensation til deponering af sand og overskudsslam på et § 3 område⁵.

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 F).

⁵ Aalborg Kommunes e-mail af den 7. januar 2016 til Aalborg Forsyning om afslag på dispensation til deponering af sand og overskudsslam på matr. nr. 3a Gl. Hasseris By, Hasseris

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/ afgørelse:

- 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.
- Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest.

Ved denne afgørelse laves der en redaktionel opdeling, således at vilkår revurderes for RAV i særskilt afgørelse. Tilsvarende særskilt afgørelse om overgangsplan og revurdering eksisterer for RAØ, annonceret den 30. juni 2022⁶.

Vilkår fra ovenstående miljøgodkendelse er overført til denne afgørelse. De overførte vilkår er ophævede eller ændret efter behov som led i revurderingen. Endvidere er der ved revurderingen tilføjet nye vilkår.

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. deponeringsbekendtgørelsen³ § 8.

Afgørelsen meddeles i henhold til § 41, stk. 1, jf. § 41 b, og § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven.

Desuden er vilkår fra Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 om Supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest overført til nærværende afgørelse. Vilkår fra påbuddet erstattes derfor med denne afgørelse.

Af sagens materiale fremgår, at deponeringsanlægget er omfattet af deponeringsbekendtgørelsens⁷ krav til deponering af blandet affald på yderligere reducerede krav. Der gives derfor med denne afgørelse påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 til fortsat drift af RAV, dog er der meddelt at der indtruffet kontinuitetsbrud af den 5. maj 2026. Der er ved nærværende afgørelse fastsat vilkår om nedlukning og efterbehandling.

⁶ [Afgørelse om Overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse og Tilladelse til direkte udledning af spildevand For: Renseanlæg Øst, Specialdepot slam](#)

⁷ [Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK 1253 af 21/11/2019](#)

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

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

Revurderingen sker fordi der er gået 8 år siden afgørelsen blev meddelt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag D.

Oplagspladsen

Som biaktivitet på Renseanlæg Vest slamdeponi er der en oplagsplads for sand og i begrænset omfang for afvandet spildevandsslam fra Renseanlæg Øst og Renseanlæg Vest.

Som nævnt i indledningen vurderer Miljøstyrelsen, at det korrekte listepunkt til aktiviteten jf. godkendelsesbekendtgørelsen er K 212; "*Anlæg for midlertidig oplagring af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.5 på bilag 1 eller listepunkt K 211.*

Rekonditionering, herunder omlastning, omemballering eller sortering af ikke-farligt affald eller affald af elektrisk og elektronisk udstyr forud for nyttiggørelse eller bortskaffelse med en kapacitet for tilførsel af affald på 30 tons om dagen eller med mere end 4 containere med et samlet volumen på mindst 30 m³, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 5.1 d i bilag 1 eller listepunkt K 211."

Der er standardvilkår i standardvilkårsbekendtgørelsen⁸ til dette listepunkt under punkt 21.4.1 Standardvilkår for anlæg, der oplagrer, omlaster, omemballerer eller sorterer ikke-farligt affald og elskrot. Miljøstyrelsen har ladet sig inspirere af disse standardvilkår i forbindelse med nærværende revurdering:

- Standardvilkår for listepunkt K 212, der er dækket af revurderingens øvrige vilkår: 1, 3, 8 og 14. Det drejer sig om standardvilkår for driftsophør, driftsinstruks, lugt, støvgener og spild.
- Standardvilkår for listepunkt K 212 der ikke er relevante for det revurderede projekt: 7, 10 – 12, 15 – 22, 24 – 25.

Følgende standardvilkår for listepunkt K 212 har været relevante at vurdere nærmere. Miljøstyrelsens vurdering er indskrevet for hvert vilkår: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 13 - 14, 23 og 26 – 28.

⁸ [Bekendtgørelse nr 2079 af 15/11/2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.](#)

Da der i begrænset omfang vil skulle modtages tørret slam, er der desuden søgt inspiration i standardvilkår 4, 5 og 6 under Standardvilkårsbekendtgørelsens punkt 21.4.2 Standardvilkår for oplag af stabiliseret slam og andet stabiliseret organisk materiale.

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 ○ Driftsinstrukser/-procedurer

Virksomheden skal have nedskrevne driftsinstrukser og/eller – procedurer, der angiver hvorledes virksomheden skal drives. Instruksen/proceduren skal være rettet mod og være tilgængelig for driftspersonalet, som ved hjælp heraf skal kunne drive virksomheden. Instruksen/proceduren skal løbende opdateres, så den er i overensstemmelse med anlæggets drift og gældende lovgivning. Instrukser/proceduren skal være påsat dato for sidste revision, ansvarlig for revision samt som minimum indeholde følgende oplysninger:

Generelt:

- Inspektion af forureningsbegrænsende foranstaltninger
- Vedligeholdelsesforskrifter for forureningsbegrænsende foranstaltninger herunder slutafdækning, monitoringsboringer, afløbssystemer for perkolat og overfladevand jf. vilkår E9, H6, J2 og N10
- Håndtering af driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre risiko for øget forurening, herunder opstuvning af perkolat og spild jf. vilkår A5, L1 og H8

Deponeringsanlægget:

- Ejerforhold
- Vigtige adresser og telefonnumre
- Indehaverne af driftsinstruksen

- Beskrivelse af indretning, herunder opdeling af deponeringsenheder og miljøbeskyttende foranstaltninger, jf. vilkår B2, E2, E3, E12, E13, H1 og I1
- Driftsbeskrivelse af de aktiviteter, som deponiet er godkendt til, jf. vilkår B1, E4, N2, N3, N4 og N5
- Procedure for afdækning, jf. vilkår M1
- Procedure for afhjælpning af uheld, hvor oliespild forekommer, jf. vilkår H8, H9 og H10
- Vedligeholdelsesforskrifter for de enkelte anlægsdele, herunder monitoreringsboringer, dræn, afløbssystemer for overskudsvand og overfladevand, jf. vilkår E9, H6, J1, J2 og M8
- Procedurer for monitorering og kontrol, herunder standarder for udtagning af vandprøver og jordprøver, afrapportering af resultaterne og dokumentation for overholdelse af grænseværdier, jf. vilkår E5, E7, E8, E10, E11, H2, H3, H4 og H5

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

- A4 ○ Der skal foreligge en intern beredskabsplan for deponeringsanlægget.

Beredskabsplanen skal løbende opdateres så den er i overensstemmelse med anlæggets drift. Planen skal være påsat dato 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

Beredskabsplanen skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter afgørelsesdatoen.

- A5 ○ Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang 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 – fredag i tidsrummet kl. 07.00-15.00.

Indretning

- B2 ○ Deponeringsområdet skal, hvor adgang til deponiet er mulig, som minimum være omkranset af et hegn f.eks. med en eller to rækker enkelttråd med tydelige fareskilte, således at uvedkommende adgang til området så vidt muligt forhindres. Alternativ til hegn kræver tilsynsmyndighedens forudgående accept.

Udenfor anlæggets åbningstid skal anlægget være låst.

C Luftforurening

- C1 ○ Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige støvgener, kræve, at støvende oplag overdækkes eller befugtes. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

D Lugt

Diffus lugt

- D1 ○ Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

E Spildevand

- E1 ○ Virksomheden skal indsende en opdateret redegørelse. Oplysningerne i redegørelsen skal svare til de oprindelige krav til overgangsplan og miljøkonsekvensvurdering i henhold til deponeringsbekendtgørelsen bilag 2 pkt. 3.4. Den skal tilpasses anlæggets nuværende driftssituation hvor aktiv deponering er ophørt.

Formålet med redegørelsen er at afdække deponiets udledning og påvirkning af omgivelserne.

I denne redegørelse skal der både være behandlet den direkte udledning samt udsivningen fra deponeringsanlægget til overfladevandområder og grundvandsforekomster ^{9,10}.

Redegørelsen skal indeholde følgende:

- Miljøkonsekvensvurderingen skal identificere og kvantificere alle de mulige stoffer der udledes og udsives fra anlægget.

⁹ Miljøkonsekvensvurdering i henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.4.

Opdatering ift. den direkte udledning:

- Der skal laves en opdateret fortyndingsberegning ud fra den udledte vandmængde og ift. de områder der udledes til. Det tekniske notat der er i overgangsplanens bilag F ”Miljøkonsekvensvurdering: FORTYNDING I RECIPIENT AFDRÆNVAND FRA SLAMUDLÆGNINGSAREALER RAV OG RAØ”, skal revideres og kun omfatte Renseanlæg Vest, samt opdateres til at indeholde nye stoffer for anlægget herunder PFAS, samt alle kendte stoffer for anlægget.

Opdatering ift. udsivning:

En udbygget og velbegrunnet redegørelse for og beregning af udsivningens størrelse (udsivende vandmængde fra hele deponiet) i deponeringsanlæggets efterbehandlingsperiode, dvs. efter at deponeringsanlægget er nedlukket, hvor der fortsat bortledes perkolat via dræn.

De grundlæggende antagelser om geologiske forhold, konkret hvor der er foregået deponering skal indgå i redegørelsen. Der skal redegøres for, hvor følsom beregningen af den udsivende vandmængde er i forhold til dynamiske forhold under varierende klimatiske betingelser, som f.eks. store udsving i årsnettonedbør, ekstrem nedbør mv.

Redegørelsen skal indeholde en afdækning af om nærliggende vandområder påvirkes væsentligt. Dette omfatter blandt andet Hasseris å, grøfter, nærliggende søer og grundvandsforekomster. Til dette skal redegørelsen indeholde estimater af påvirkningen fra udsivning til væsentligt påvirkede overfladevandområder samt til grundvandsforekomsterne under deponiet.

Til beskrivelse af udsivningen skal redegørelsen tage højde for de hydrauliske betingelser, der gør sig gældende i deponiets nedlukningsfase før og efter eventuel slutaftdækning. Herunder dynamiske forhold over året. Oplysninger om koncentrationen af de vigtigste parametre i udsivningen fra deponiet skal indgå.

Beskrivelse af virksomhedens påvirkning på omgivelserne:

- Beskrivelser af geologi/geoteknik og hydrogeologi.
- Beskrivelser af tilstanden af de omgivende overfladevandområder og grundvandsforekomster, herunder både målsatte og ikke målsatte vandområder, søer og grøfter.
- Oplysninger om grundvandsmonitoring, oplysninger om vandkontrol og håndtering af perkolat, oplysninger om beskyttelse af jord og grundvand og oplysninger om gener og farer.

Den samlede opdaterede miljøkonsekvensvurdering kan indeholde virksomhedens forslag til forureningsbegrænsende tiltag og forslag til måleprogrammer.

Den opdaterede miljøkonsekvensvurdering fra deponiet skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 6 mdr. fra afgørelsens dato.

- E2 ○ Perkolat i form af drænvand fra depotet må udledes til Svanholmgrøften via drænudløb ca. 140 m syd for strandkanten nær pumpebrønden VP1 i UTM-koordinater Øst: 551728.4, Nord: 6322620.5
- E3 ○ Drænsystemet skal overvåges elektronisk, og der skal være etableret alarm i tilfælde af pumpestop, der kan føre til opstuvning i drænsystemet.
- E4 ○ Der skal foretages målinger og opgørelse af perkolatmængder.

Den samlede perkolatmængde fra anlægget i VP1 skal måles kontinuert enten ved flowmåling eller ved timer på pumpe i pumpebrønden. Flowmåleren eller pumpetimer skal kontrolleres i overensstemmelse med leverandørens anvisninger, dog mindst én gang årligt.

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

Der skal på baggrund af den målte vandmængde fra VP1 ske beregning og estimering af vandmængder og opgørelse af stoftransport fra hvert delareal som analyserne fra VP2, VP3 og VP5. jf. vilkår E5 repræsenter. Målte vandmængder fra VP1 og beregninger af estimerede vandmængder, samt opgørelser af stoftransport skal fremgå i årsrapporter jf. vilkår J4 og den samlede årlige vandmængde fra VP1 skal indberettes til den fællesoffentlige database PULS.

Kort over brøndenes placering fremgår af bilag B5. Sammenhæng mellem brønde og delarealer fremgår af Tabel 2.1.

Perkolatbrønd	Tilknyttet delareal
VP1	Samlebrønd
VP2	Delareal E
VP3	Delareal K
VP5	Delareal B og D

Tabel 2.1: Perkolatbrønde.

Udtagning og analysering af perkolat

- E5 ○ Der skal årligt udtages 12 tidsproportionale døgnprøver i de 4 prøvesteder der er angivet ovenfor i vilkår E4 tabel 2.1. Prøver skal fordeles jævnt over kalenderåret, så vidt muligt hver måned.

Hvis der ikke kan udtages prøve, grundet manglende perkolat/vand i drænkanal eller brønd, skal de resterende prøver intensiveres med et passende interval så der stadig opnås 12 prøver på kalenderåret. For VP2, VP3 og VP5 accepteres at der tages stikprøver hvis ikke det er muligt at udtage tidsproportionale døgnprøver. Hvis dette sker skal det tydeligt anføres på analyseblanketten og i årsrapporten.

Prøverne skal analyseres for stoffer og parametre jf. nedenstående Tabel 2.2.

Parametre		Max Detekti- ons- grænse [µg/l]
pH		
Ledningsevne		
Ammonium-N		
COD		
Klorid		
Fluorid		
Sulfat		
Natrium		
Calcium		
Total N		
Total P		
Kulbrinter (C6-C10)		2
Kulbrinter (C10-C25)		8
Kulbrinter (C25-C35)		9
Sum (C6-C35)		9
Benzen		0,02
Toluen		0,02
Ethylbenzen		0,02
Sum af xylener (o-, p- og m-xilen)		0,02
Acenapthen		0,01
Fluoranthren		0,01
Fluoren		0,01
Phenanthren		0,01
Pyren		0,01
Benz(b+j+k)fluoranthren		0,01
Benz(a)pyren		0,005
Benz(g,h,i)perylene		0,01
Phenoler		
CAS nr: (Chemical Abstracts Ser- vice)	Navn	
84852-15-3 25154-52-3	nonylphenoler (4-nonylphenol)	0.05
1806-26-4	octylphenoler	0,05

140-66-9	(4-(1,1',3,3'-tetramethylbutyl)-phenol)	
LAS		3
DEHP (di(2-ethylhexyl)phthalat)		0,1
Metaller		
<i>*Analyse af metallerne bestemmes som totalindholdet i en ufiltreret prøve, og skal omfatte alle uorganiske og organiske metalforbindelser, opløste eller partikelbunde.</i>		
Arsen*		0,3
Barium*		1
Cadmium*		0,03
Chrom (total) *		0,3
Kobber*		3,0
Kviksølv*		0,001
Molybdæn*		0,05
Nikkel*		0,5
Bly*		0,3
Selen*		0,3
Zink*		3
Summen af koncentrationer af følgende 7 PCB kongenerne nummer PCB 28 (CAS 7012-37-5), PCB 52 (CAS 35693-99-3), PCB 101 (CAS 37680-73-2), PCB 118 (CAS 31508-00-6), PCB 138 (CAS 35065-28-2), PCB 153 (CAS 35065-27-1) og PCB 180 (CAS 35065-29-3).		Lavest opnåelige for de enkelte kongener
Bromerede diphenylethere (BDE)		
Summen af koncentrationer af kongenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154.		Lavest opnåelige for de enkelte kongener

PFAS-forbindelser

CAS nr.	Akronym	Navn
1190931-41-9	C6O4	Acetic acid / 2,2-difluoro-2-((2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluoromethoxy)-1,3-dioxolan-4-yl)oxy)
16517-11-6	PFODA	Perfluorooctadecanoic acid
1763-23-1	PFOS	Perfluorooctane sulfonic acid
2058-94-8	PFUnDA or PFUnA	Perfluoroundecanoic acid
2706-90-3	PFPeA	Perfluoropentanoic acid
2706-91-4	PFPeS	Perfluoropentane sulfonic acid
307-24-4	PFHxA	Perfluorohexanoic acid
307-55-1	PFDoDA or PFDoA	Perfluorododecanoic acid
335-67-1	PFOA	Perfluorooctanoic acid
335-76-2	PFDA	Perfluorodecanoic acid

335-77-3	PFDS	Perfluorodecane sulfonic acid
355-46-4	PFHxS	Perfluorohexane sulfonic acid
375-22-4	PFBA	Perfluorobutanoic acid
375-73-5	PFBS	Perfluorobutane sulfonic acid
375-85-9	PFHpA	Perfluoroheptanoic acid
375-92-8	PFHpS	Perfluoroheptane sulfonic acid
375-95-1	PFNA	Perfluorononanoic acid
376-06-7	PFTeDA	Perfluorotetradecanoic acid
13252-13-6	HFPO-DA or Gen X	Ammonium perfluoro (2-methyl-3-oxahexanoate)
647-42-7	6:2 FTOH	2- (Perfluorohexyl)ethyl alcohol
678-39-7	8:2 FTOH	2-(Perfluorooctyl)ethanol
67905-19-5	PFHxDA	Perfluorohexadecanoic acid
72629-94-8	PFTTrDA	Perfluorotridecanoic acid
919005-14-4	ADONA	Propanoic Acid / Ammonium 2,2,3-trifluoro-3-(1,1,2,2,3,3-hexafluoro-3-(trifluoromethoxy)propoxy)propanoate

Tabel 2.2 Oversigt over de 24 stoffer, der skal indgå i beregning af summen af PFOA-ækvivalenter, CAS nr. Oversigt over stofferne fra datablad¹¹.

Særligt for PFAS-analyser:

Krav til analysemetode og detektionsgrænser for flere PFAS-forbindelser fremgår af den til enhver tid gældende analysekvalitetsbekendtgørelse. For de PFAS-forbindelser, der ikke er omfattet af analysekvalitetsbekendtgørelsen, skal der anvendes samme metode, som for de PFAS-forbindelser, der er omfattet af bekendtgørelsen. Detektionsgrænsen for PFAS-forbindelser, der ikke er omfattet af bekendtgørelsen skal ligge på 0,001 µg/L eller lavere. Detektionsgrænsen skal altid være lavere end miljøkvalitetskriteriet.

Det skal dog bemærkes, at der ikke findes standardmetoder for målinger af PFAS-stoffer i urensset eller rensset spildevand, og den opnåelige detektionsgrænse udfordres af spildevandets sammensætning på grund af interferens med andre stoffer i spildevandet, herunder salt-ioner og øvrige organiske stoffer.

Summen af PFOA-ækvivalenter beregnes for en enkelt analyseret prøve. Måleværdier under detektionsgrænsen medregnes som udgangspunkt som den halve værdi af detektionsgrænsen som angivet for det pågældende stof i den analyserede prøve. Undtagelser herfra kan omfatte følgende efter aftale med Miljøstyrelsen:

- Såfremt detektionsgrænsen for et PFAS-stof i måleprogrammet i enkelte tilfælde på grund af interferens fra andre stoffer i analyseprøven er hævet betydeligt i forhold til, hvad der generelt er muligt at opnå af detektionsgrænsen for det pågældende stof ved analyserne, kan måleværdier under detektionsgrænsen erstattes med seneste målte værdi i kontrolprogrammet. Den seneste målte værdi af stoffet i kontrolprogrammet kan både være en angivet måleværdi over eller under detektionsgrænsen. Er

¹¹ Fastsættelse af kvalitetskriterier for vandmiljøet Per- og Polyfluoralkylstoffer (PFAS).” Miljøstyrelsen, opdateret oktober 2024. https://mst.dk/media/kqjd1ts3/pfas_miljoekvalitetskriterier.pdf

måleværdier angivet som under detektionsgrænsen anvendes i dette tilfælde detektionsgrænsen som værdi.

- Såfremt et PFAS-stof i måleprogrammet over længere tid ikke kan påvises over detektionsgrænsen og målinger gentagne gange er udført med acceptabel lav detektionsgrænse, kan måleværdier under detektionsgrænse sættes lig med nul.

Analyserne af PFAS-stofferne kan gennemføres med inddragelse af den relevante viden i Eurofins rapport af 15. august 2023 *"Additional information regarding Eurofins routines of analyzing PFAS in Water samples: Determination of eventual pre-treatments, criteria's for reanalyzing samples and evaluation of meaning of interferences"*.

Ved gentagne overskridelser for samme parameter skal det vurderes, hvorvidt der reelt er tale om en gentagen overskridelse eller om det reelt er den samme overskridelse, der via beregningsmåden bliver ved at give sig til udtryk. Hvis udledningen er i bedring bedømmes den gentagne overskridelse til ikke at være reel.

- E6 ○ Omfanget af fortsat monitoring af udledningen af perkolat og fastsættelse af udlederkrav afgøres af tilsynsmyndigheden på grundlag af oplæg fra anlægget og den reviderede redegørelse jf. vilkår E1.

Oplæg til fortsat eventuelt reduceret monitoringsprogram og forslag til udlederkrav skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest efter 2 års prøvetagningsprogramms gennemførelse og efter minimum 12 analyser.

- E7 ○ Alle perkolatprøver 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. Perkolatprøverne skal analyseres hos et akkrediteret laboratorium.

Rapportering

- E8 ○ Analyseresultater for de udtagne prøver af perkolat skal løbende sendes direkte fra laboratoriet til tilsynsmyndigheden i PDF format.

Hvert år skal virksomheden lave en redegørelse med resultatet af egenkontrollen. I redegørelsen skal være en grafisk fremstilling af resultaterne, hvor den tidlige udvikling ses, og der skal være en vurdering af resultater set i forhold til kvalitetskriterier for miljøfarlige forurenende stoffer i vandmiljøet. Redegørelsen indsendes i forbindelse med årsrapporten jf. vilkår J4.

Første redegørelse skal indeholde de 2 første prøverunder og skal fremsendes senest ultimo september 2026.

Vedligeholdelse af afløbssystemet

- E9 ○ Perkolatsystemet på deponeringsanlægget skal inspiceres og renses minimum hvert 10. år. Første gang skal være senest 6 måneder fra afgørelsen af denne revurdering. Rensning skal foregå ved spuling af drænrør.

Inspektion skal foregå med kamera. Der skal udarbejdes en rapport der opsummerer resultaterne og dokumenterer rensningen som skal vedlægges årsrapporten jf. vilkår J4.

Eventuelle skader, såsom sammenstyrtning og tilstopning, på perkolatsystemet skal indberettes til Miljøstyrelsen staks og udbedres hurtigst muligt og senest 2 måneder fra indberetningen har fundet sted.

Der skal udarbejdes en plan for vedligehold af perkolatsystemet (herunder dræn, perkolatbrønde, pumpebrønde, mv.v.).

- E10 ○ Til kontrol af at der til stadighed er indadrettet grundvandstryk, skal der mindst 4 gange årligt foretages synkronpejling af vandstanden i følgende grundvandsboringer og perkolatbrønde:

Grundvandsboringer ved anlægget*

Ny opstrøms boring B1,

Nye nedstrøms boringer B2, B3, og B4.

Dræn-/perkolatbrønde inde på anlægget*

Brønd VP1 – Samlebrønd

Brønd VP2 – Delareal E

Brønd VP3 – Delareal K

Brønd VP5 – Delareal B og D

*Placeringen af grundvandsboringerne fremgår af Figur 2.1, mens placeringen af perkolatbrøndene fremgår af bilag B5.

Meteorologisk data/vandbalance beregninger

- E11 ○ Indsamling af meteorologiske data

Virksomheden skal indsende data for lokale nedbørsmængder i form af daglige og månedlige middelværdier. Der skal på baggrund af nedbørsmængderne beregnes hvor meget perkolat der dannes på måned- og årsbasis.

Meteorologiske data indsendes i forbindelse med årsrapport jf. vilkår J4.

Planer over afløbsforhold

- E12 ○ Der skal udarbejdes en opdateret plan over deponeringsanlæggets afløbsforhold. Planen skal løbende opdateres ved udskiftning af installationer. På planen skal følgende være angivet:

- Perkolatdræn (hoved-, side- og omfangsdræn)
- Pumpeledning
- Perkolatbrønde
- Pumpebrønde
- Omfangsbrønde

- Koter for bund af brønde, samt for ind-, og udløb i brønde

Markeringen af de forskellige rør, dræn, brønde, pumper og membran-grænser skal være let at adskille fra hinanden, og planen skal være påsat signaturforklaring.

- E13 ○ Der skal foreligge en plan for afledningen af overfladevand fra virksomhedens samlede område. På planen skal følgende være angivet for de enkelte delområder, som leder vand til et bestemt afløb:

- Områdets afgrænsning
- Tilknyttede afløb
- Afløbets tilslutning (tilslutning til spildevandsanlæg, regnvandsledning, perkolat, udledning til recipient, evt. angivet som farvekode)

Planen laves som supplement til afløbsplanen (jf. vilkår E12). Ved simple forhold kan planen kombineres med afløbsplanen, men ved mere komplicerede forhold, skal der foreligge to selvstændige planer.

F **Støj**

Støjgrænser

- F1 ○ Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser i Tabel 2.3. 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)
- 4 Etageboligområder
- 5 Boligområder for åben og lav boligbebyggelse
- 6 Sommerhusområder, offentligt tilgængelige rekreative områder i det åbne land og særlige naturområder

Tabel 2.3: Støjgrænser.

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	1	2	3	4	5	6
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	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

Områderne fremgår af bilag B8.

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 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.

- F3 ○ 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, jf. vejledning nr. 6/1984, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

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

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, støjkilderne art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjkluder samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjkluder. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

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

- F4 ○ 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 **Affald**

Ikke relevant, se vurderingsafsnit.

H **Jord og grundvand**

Grundvandsmonitoring er tilknyttet deponeringsanlægget.

Grundvandsmonitoring tilknyttet deponeringsanlægget

- H1 ○ Analyser skal udføres på vandprøver udtaget fra borer, der lever op til kravene i brøndborerbekendtgørelsen¹². Desuden skal den enkelte boring være forsynet med elektronisk læsbar mærkning af boringen til identifikation ved angivelse af boringens borearkiv nr. (DGU nr.), anlægslokal nummerering, kotemærke (boringsfikspunkt) og evt. pejlefixpunkt.

Der skal senest 6 måneder efter afgørelsens dato etableres følgende 4 nye grundvandsboringer til pejling og analyse af grundvandskvaliteten:

- Opstrøms boring: B1
- Nedstrøms borer: B2, B3 og B4

¹² [Bekendtgørelse nr. 1260 af den 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land.](#)



Figur 2.1: Placering af opstrøms grundvandsboring B1 og nedstrøms boringer B2, B3 og B4.

Placering af grundvandsboringerne fremgår af Figur 2.1. Hver boring filter-sættes i øverste meter af hhv. første og andet påtrufne vandførende lag.

Forinden prøvetagning skal der foretages pejling af grundvandsstanden i alle boringer samt perkolatstand i brøndene nr. VP5, VP2, VP3, VP1 (tilløb- bet til oppumpningsbrønden for drænvand).

Der skal samtidig foretages måling af vandstanden i Svanholmgrøften ud for perkolatbrønd VP1.

Pejledata og herunder oplysninger om DGU nr., beskrivelse af målepunkt, målepunktskote, referencekote (terræn), barometerstand, pejletidspunkt og pejledybde afrapporteres i årsrapporten.

- H2 ○ Grundvandskvaliteten skal kontrolleres 4 gange årligt, jævnt fordelt i løbet af året, hvoraf 3 gange skal udføres som rutine kontrol og 1 gang som udvidet kontrol efter programmet angivet i Tabel 2.4. Udvidet kontrol udføres i efteråret.

Parametre	Analyse- program rutine	Analyse- program udvidet	Max Detektions- grænse [$\mu\text{g/l}$]
pH	X	X	
Ledningsevne	X	X	
Ammonium-N	X	X	
COD	X	X	
Klorid	X	X	
Fluorid	X	X	
Sulfat	X	X	

Natrium	X	X	
Calcium	X	X	
Total N	X	X	
Total P	X	X	
Organiske stoffer			
Kulbrinter (C6-C10)		X	2
Kulbrinter (C10-C25)		X	8
Kulbrinter (C25-C35)		X	9
Sum (C6-C35)		X	9
Benzen		X	0,02
Toluen		X	0,02
Ethylbenzen		X	0,02
Sum af xylener (o-, p- og m-xylene)		X	0,02
PAH'er			
Acenapthen		X	0,01
Fluoranthren		X	0,01
Fluoren		X	0,01
Phenanthren		X	0,01
Pyren		X	0,01
Benz(b+j+k)fluoranthren		X	0,01
Benz(a)pyren		X	0,01
Benz(g,h,i)perylene		X	0,01
Andre organiske forbindelser			
Phenoler*		X	0,05
LAS		X	3
DEHP (di(2-ethylhexyl)phthalat)		X	0,1
Metaller **			
Arsen		X	0,3
Barium		X	1
Cadmium		X	0,03
Chrom (total)		X	0,3
Kobber		X	3,0
Kviksølv		X	0,001
Molybdæn		X	
Nikkel		X	0,5
Bly		X	0,3
Selen		X	0,3
Zink		X	3
PFAS-forbindelser			
24 stoffer der skal indgå i beregningen af summen af PFOA-ækvivalenter med CAS nr. Akronym og navn			
1190931-41-9, C6O4, Acetic acid / 2,2-difluoro-2-((2,2,4,5-tetrafluoro-5-(trifluoromethoxy)-1,3-dioxolan-4-yl)oxy)		X	

16517-11-6, PFODA, Perfluorooctadecanoic acid		X	
1763-23-1, PFOS, Perfluorooctane sulfonic acid		X	
2058-94-8, PFUnDA or PFUnA, Perfluoroundecanoic acid		X	
2706-90-3, PFPeA, Perfluoropentanoic acid		X	
2706-91-4, PFPeS, Perfluoropentane sulfonic acid		X	
307-24-4, PFHxA, Perfluorohexanoic acid		X	
307-55-1, PFDoDA or PFDoA, Perfluorododecanoic acid		X	
335-67-1, PFOA, Perfluorooctanoic acid		X	
335-76-2, PFDA, Perfluorodecanoic acid		X	
335-77-3, PFDS, Perfluorodecane sulfonic acid		X	
355-46-4, PFHxS, Perfluorohexane sulfonic acid		X	
375-22-4, PFBA, Perfluorobutanoic acid		X	
375-73-5, PFBS, Perfluorobutane sulfonic acid		X	
375-85-9, PFHpA, Perfluoroheptanoic acid		X	
375-92-8, PFHpS, Perfluoroheptane sulfonic acid		X	
375-95-1, PFNA, Perfluorononanoic acid		X	
376-06-7, PFTeDA, Perfluorotetradecanoic acid		X	
13252-13-6, HFPO-DA or Gen X, Ammonium perfluoro (2-methyl-3-oxahexanoate)		X	
647-42-7, 6:2 FTOH, 2- (Perfluorohexyl)ethyl alcohol		X	
678-39-7, 8:2 FTOH, 2-(Perfluorooctyl)ethanol		X	
67905-19-5, PFHxDA, Perfluorohexadecanoic acid		X	
72629-94-8, PFTrDA, Perfluorotridecanoic acid		X	
Sum – 24 PFAS		X	
Bromerede diphenylethere (BDE)			

Summen af koncentrationer af congenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154.			Lavest opnåelige for de enkelte congenere
---	--	--	---

Tabel 2.4: Analyseprogram for grundvand.

*Phenoler (phenol, methylphenoler og dimethylphenoler).

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

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

Særligt for PFAS-analyser gælder det samme som vilkår E5.

Prøveudtagning

- H3 ○ Al prøvetagning, målinger, analyser og beregninger skal foretages i henhold til krav i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger¹³, eller senere bekendtgørelser.

Der skal foretages pejling af vandstanden i borerne før renpumpning og prøvetagning.

Før prøvetagning gennemføres feltmålinger af pH, ledningsevne, ilt og redox.

Alle grundvandsprøver skal udtages af en person, der er certificeret til prøveudtagning eller af et laboratorium, der er akkrediteret til prøveudtagning.

- H4 ○ Analyseresultater for de udtagne prøver af grundvandet skal løbende sendes direkte fra laboratoriet til tilsynsmyndigheden i PDF-format.

Alarmkriterier

- H5 ○ Deponiet skal senest den 1. april 2028 fremsende forslag til alarmværdier for grundvandsprøver udtaget i grundvandsboring brønd 2-4, til Miljøstyrelsen. Alarmværdierne skal udregnes efter principperne i DAKOFA-skrift nr. 1, 1985, eller efter tilsvarende metoder.

Der fastlægges følgende for overskridelse af alarmværdierne:

For alarmværdi $X + S$:

Overskrides denne alarmværdi 5 gange i træk, skal virksomheden senest 4 uger efter, at 5. analyseresultatet foreligger, fremsende en skriftlig redegørelse til tilsynsmyndigheden – Miljøstyrelsen.

Af redegørelsen skal det fremgå, hvilke tiltag, der påtænkes iværksat som f.eks. ny prøveudtagning ud fra et udvidet analyseprogram eller fysiske tiltag for at hindre eventuel udsivning etc.

For alarmværdi $X + 2 \cdot S$

¹³ [Analysekvalitetsbekendtgørelsen](#).

Overskrides denne alarmværdi 2 gange i træk, skal virksomheden senest 4 uger efter, at 2. analyseresultatet foreligger, fremsende en skriftlig redegørelse til tilsynsmyndigheden – Miljøstyrelsen.

Af redegørelsen skal det fremgå, hvilke tiltag, der påtænkes iværksat som f.eks. ny prøveudtagning ud fra et udvidet analyseprogram eller fysiske tiltag for at hindre eventuel udsivning etc.

For alarmværdi $X + 3 \cdot S$

Overskrides denne alarmværdi 1 gang, skal virksomheden øjeblikkelig udtage en ny prøve til analyse. Overskrider denne også alarmværdien, skal virksomheden senest 4 uger efter, at den ekstra analyse foreligger, fremsende en skriftlig redegørelse til tilsynsmyndigheden – Miljøstyrelsen.

Af redegørelsen skal det fremgå, hvilke tiltag, der påtænkes iværksat som f.eks. ny prøveudtagning ud fra et udvidet analyseprogram eller fysiske tiltag for at hindre eventuel udsivning etc.

(X er middelværdi af de analyseresultater der er indgået i beregning af alarmværdi, og S er den beregnede spredning på de anvendte data)

Under forudsætning af ingen tegn på stigende forurening, skal alarmkriterier for hvert målepunkt genberegnes hvert fjerde år.

Vedligeholdelse af grundvandsboringer

- H6 ○ Grundvandsboringer skal til hver en tid være i god vedligeholdelsesmæssig stand. Virksomheden skal i god tid inden monitoreringen gennemføre en kontrol med boringernes tilstand og om nødvendigt udbedre boringen. Der skal føres journal over egenkontrollen og eventuelle udbedringer. Journalen vedlægges monitoringsrapporterne.

Grundvandsboringer, der ikke er funktionsduelige, skal sløjfes. Tilsynsmyndigheden skal underrettes om sløjfningen. Placering af erstatningsboring skal ske efter aftale med tilsynsmyndigheden.

Krav til erstatningsboringer

- H7 ○ Såfremt en grundvandsboring, ikke er/kan bevares funktionsduelig skal virksomheden i god tid inden monitoreringen etablere en erstatningsboring.

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal etableres så tæt som muligt - på den boring, hvis placering fremgår af Figur 2.1, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Såfremt boringen ikke kan udføres i umiddelbar nærhed af den eksisterende boring (indenfor 2 meter) skal placeringen aftales med tilsynsmyndigheden.

Erstatningsboringer til monitorering i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

Spild

- H8 ○ Ved ethvert spild/udslip af olie og kemikalier skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

Ved spild/udslip til ubefæstet areal skal opgravning/oprensning af spildet påbegyndes med det samme.

Spild/udslip til befæstet areal skal opsamles hurtigst muligt og befæstelsen skal umiddelbart derefter rengøres effektivt med et miljøvenligt rensemiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresser, til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inkl. opsugningsmateriale skal opbevares jf. kommunens forskrifter og bortskaffes som farligt affald.

Der skal udarbejdes en procedure for håndtering af spild, der skal være udarbejdet og implementeret senest 3 måneder efter afgørelsen er truffet.

Spildlog

- H9 ○ Der skal foretages en registrering af alle spild/udslip i en spildlog.

Spildloggen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

1. Hvilket produkt er spildt
2. Hvornår er der spildt (dato)
3. Hvornår er spildet konstateret (dato)
4. Mængde der er spildt med angivelse af, hvordan mængden er opgjort
5. Hvor der er spildt samt angivelse af hvad arealet er befæstet med
6. Hvad der er igangsat af oprensning (herunder hvad der er gjort, for at hindre spredning af forureningen)
7. Årsag til spildet
8. Detalkort over spildsted
9. Fotodokumentation for foretaget oprensning – ved spild på befæstet areal
10. Hvor meget jord er fjernet og hvortil er det disponeret – ved spild på ubefæstet areal
11. Afhjælpende og korrigerende handlinger
12. Status (i gang/afsluttet & dato for myndighedsvurdering)

Sammen med spildloggen skal der være et luftfoto/oversigtskort med markering af spildsteder og spildnummer.

Spildlog og oversigtskort skal til hver en tid forefindes på virksomheden og skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Spildlog og oversigtskort skal være opdateret med oplysningerne i punkt 1-9 senest 5 hverdage efter et spild er konstateret. Spildloggen skal løbende opdateres, med de øvrige oplysninger som oplysningerne fremkommer og senest 6 måneder efter et spild.

Spildlog og oversigtskort der dækker et kalenderår (1.1-31.12) skal fremsendes årligt i forbindelse med årsrapporten jf. vilkår J4.

Indberetning af spild

- H10 ○ Alle spild/udslip på ubefæstet areal skal telefonisk eller skriftligt indberettes til tilsynsmyndigheden straks efter konstatering og senest på førstkommande hverdag efter konstatering. Indberetningen af spildet skal minimum indeholde oplysninger svarende til pkt. 1, 4, 5 og 6 jf. vilkår H9. Senest 5 hverdage efter konstatering, skal alle oplysninger svarende til pkt. 1-9 jf. vilkår H9 være indberettet til tilsynsmyndigheden.

Endvidere skal der suppleres med angivelse af en tidsplan for fjernelse af spildet/afgravning tilpasset i forhold til spildets størrelse og kompleksitet på stedet samt forslag til dato for fremsendelse af oprensingsrapporten.

Øvrige oplysninger fra vilkår H9 indbygges i oprensingsrapporten.

Indberetning efter vilkåret påbegyndes senest 1 måned efter afgørelsen er truffet.

I Til- og frakørsel

- I1 ○ Ind og udkørsel til og fra deponeringsanlægget skal så vidt muligt ske langs Limfjorden via grusvejen Mølholmsvej.

J Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

- J1 ○ Der skal føres journal over:
- Eftersyn af boringer, brønde og 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.

Anlægget skal efterses mindst en gang årligt.

Kontrol med kontinuert måleudstyr

- J2 ○ Der skal føres journal over kontrollen med det kontinuerte måleudstyr, dvs.:
- Garantiafprøvning/kvalitetskontrol.
 - Kalibreringer/parallelmålinger.
 - Løbende vedligeholdelse og justeringer.

Opbevaring af journaler

- J3 ○ Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år.

Årsindberetning

- J4 ○ Deponeringsanlægget 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) Perkolatkvalitet og – kvantitet for hver enkelt deponeringsenhed samt samlet for hele deponeringsanlægget. Endvidere skal der være en opgørelse over hvortil perkolatet er endeligt bortskaffet med angivelse af bortledt stofmængde i kg/år af registrerede parametre.
- b) Resultater af grundvandskontrolprogram, herunder data for pejling af grundvands- og perkolatstand.
- c) Resultater af overfladevandskontrolprogram.
- d) Resultater af udførte støjmålinger eller beregninger.
- e) Afhjælpning af gener i form af lugt, støv m.m.
- f) Vurdering af deponeringsanlæggets topografi, herunder sætninger.
- g) Eventuelle indkomne klager vedr. anlæggets drift.
- h) Indtrufne nødsituationer, hvor nødprocedurer/beredskabsplan har været bragt i anvendelse.
- i) Oplysning om resultater og kontrol med udledning af overfladevand til drængrøfter, vandløb eller havet. Herunder målt vandmængde fra VP1 og beregninger af estimerede vandmængder fra delområder, samt opgørelser af stoftransport jf. vilkår E4.
- j) Status for uddannelse af deponeringsanlæggets medarbejdere, herunder en beskrivelse af planlagte uddannelsesaktiviteter i det kommende år.
- k) Dokumentation for udførte delelementer af nedlukningen.

- l) En opdateret oversigtsplan med indtegning af samtlige enheder og celler. Planen skal være koordinatsat. På planen skal angives, hvor forskellige affaldsfraktioner er deponeret.
- m) Spildlog og oversigtskort jf. vilkår H9.
- n) Resultater af inspektioner og vedligehold.
- o) Oplysninger om fejlliverancer samt størrelse og alder af oplag jf. vilkår N13.
- p) Redegørelse med resultatet af egenkontrollen jf. vilkår E8.
- q) Meteorologiske data jf. vilkår E11.

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 grundvand og perkolat skal præsenteres i grafiske afbildninger, der viser ændring af parameterens værdi over tid.

Anlægsarbejder udført på deponeringsanlægget skal rapporteres særskilt i forbindelse med afslutning af anlægsarbejderne.

Placeres rapporteringen i en database, hvortil tilsynsmyndigheden har adgang evt. efter tildeling af en adgangskode, skal årsrapporterne ikke sendes til myndigheden.

K Sikkerhedsstilling og grundbeløb

Se vurderingsafsnit.

L Driftsforstyrrelser og uheld

- L1 ○ Tilsynsmyndigheden skal underrettes 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.

M Nedlukning og efterbehandling

- M1 ○ Virksomheden har ikke længere tilladelse til at deponere på RAV, og deponiet skal derfor nedlukkes.

Når virksomheden skal nedlukke 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 (udlægning af råjord og dyrkningslag)
- Terrænregulering, herunder volde
- Beplantning
- Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer og evt. andre tekniske installationer
- Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse, f.eks.
 - Fjernelse/udførelse af monitoringsboringer
 - Udlægning af dræn

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.

Hvis nedlukningen strækker sig over flere år, skal 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.

Dokumentation

M2 ○ Følgende metoder accepteres som grundlag for dokumentation for slutafdækning:

1. Dokumentation kan ske ved nivellering af koter for hhv. top deponeering 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. Slutafdækning kan dokumenteres via et jordregnskab over tilkørte mængder af Kategori 1 jord og vækstlag.
3. 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 senest 3. måneder efter.

Særligt for terrænuformning:

Terrænuformning skal udføres efter retningslinjerne i lokalplan mm.

Tidsfrister:

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

Slutafdækning

- M3 ○ Slutafdækningen skal etableres efter retningslinjerne i deponeringsbekendtgørelsens⁷ bilag 2, punkt 14.

Hvis enheden skal anvendes til alt andet end dyrknings formål:

Ved nedlukning skal der minimum være 1 m – heraf minimum 0,5 m uforurenet jord øverst. Den samlede slutafdækning må maksimalt være 1,7 m oven på det deponerede affald.

Det skal etableres så regnvand kan infiltrere gennem slutafdækningen.

Hvis enheden skal anvendes til dyrkningsformål:

Enheder, der efterfølgende skal anvendes til dyrkningsformål, skal slutafdækkes med en lagtykkelse på min. 1,7 m uforurenet jord eller etableres med rodspærre på 0,15 m og min. 1 m slutafdækning ovenpå. Slutafdækningen må maksimalt være 2,5 m.

For enheder, der skal anvendes til andet end dyrkningsformål, kan slutafdækningen reduceres til 0,5 m samt at der anvendes uforurenet jord til slutafdækning.

- M4 ○ Ved nedlukning af deponiet kan der til den nederste 0,5 m af slutafdækningen anvendes kategori 2 forurenet jord jf. deponeringsbekendtgørelsens⁷ bilag 2, punkt 14.

Til den øverste 0,5 m af slutafdækningen skal der anvendes uforurenet jord og muld.

- M5 ○ Hvis der opstår støvgener i forbindelse med slutafdækningen, skal der foretages vanding for at hindre gener for omkringboende.

Efterbehandling

- M6 ○ I efterbehandlingsperioden skal egenkontrol af perkolat og grundvand udføres uændret i henhold til vilkår E5 og H1, eller indtil de fastlagte kontrolprogrammer justeres ved påbud eller efter ansøgning fra virksomheden.

- M7 ○ Vedligeholdelse, overvågning og kontrol med de miljøbeskyttende systemer på anlægget skal fortsætte i efterbehandlingsperioden.
- M8 ○ I efterbehandlingsperioden skal der minimum en gang hvert 5. år kontrolleres for sætninger i affaldet. Betydende sætninger registreres ved indmåling for skærpet opmærksomhed ved næste års kontrol. Såfremt sætninger blotlægger affald, danner lunger eller har betydning for afledning af overfladevand, udbedres de med uforurenet jord (Kategori 1) eller anden godkendt afdækningsmateriale.

N **Oplagspladsen**

- N1 ○ Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »befæstet areal« menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.
- N2 ○ Virksomheden må kun modtage og opbevare de i Tabel 2.5 nævnte affaldsfraktioner i de angivne mængder.

Affaldsfraktion	Opbevaring
Sand fra tanke på renseanlæggene RAV og RAØ, herunder sand fjernet fra luftningstanke, slamlagertanke, hydrolysetanke og i mindre grad rådnetanke.	Geotubes
Sand fra sandfang, herunder vasket sand fra RAV og RAØ.	Geotubes
Afvandet spildevandsslam.	Container
Tømte geotubes.	Container

Tabel 2.5: Opbevaring af affaldsfraktioner.

Den maksimale kapacitet for oplag på pladsen er 4.000 m³.

- N3 ○ Affaldet skal kontrolleres ved modtagelsen og hurtigst muligt, dog senest inden ophør af næstfølgende arbejdsdag, og placeres i de dertil beregnede affaldsområder, containere, båse eller beholdere.
- N4 ○ Hvis virksomheden modtager affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise eller henvise til en anden affaldsmodtager, skal affaldet placeres i et særskilt oplagsområde. Virksomheden skal herefter hurtigst muligt kontakte tilsynsmyndigheden og orientere om affaldet.

- N5 ○ Tørret slam skal opbevares f.eks. i container, så det ikke kan komme i kontakt med vand.
- N6 ○ Overfladevand fra oplagspladsen skal ledes via kloak til rensning på RAV, se bilag G.
- N7 ○ Anlægget må ikke uden for virksomhedens område give anledning til insektgener, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
- N8 ○ Pumpning af affald til og fra beholdere skal ske under overvågning.
- N9 ○ Affald, der spildes, skal opsamles samme dag og anbringes i de dertil indrettede containere eller affaldsområder.
- N10 ○ Oplaget skal ske på et areal, der er tæt. Befæstede arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
- N11 ○ Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang årligt gennemføre en kontrol for revner, lunger og andre skader på tætte belægninger. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.
- N12 ○ Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage kontrollen, dog højst 1 gang hvert tredje år.
- N13 ○ Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:
- Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelt foretagne udbedringer af befæstede arealer og tætte belægninger mv.
 - Dato for hvornår der er modtaget affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og hvordan det blev håndteret og bortskaffet.

Ved udgangen af hvert kvartal registreres mængden af hver af de oplagrede affaldsfraktioner jf. vilkår N2. Oplysningerne indføres i journalen. Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

O Bedst tilgængelige teknik

Se vurderingsafsnit.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

I henhold til deponeringsbekendtgørelsen, skal de deponeringsanlæg, der drives videre efter 16. juli 2009, kunne overholde bekendtgørelsens krav bl.a. til grundvandsmonitoring, positivlister samt efterbehandling af anlægget.

Miljøgodkendelsen er taget op til revurdering og der fastsættes nedluknings- og efterbehandlingsvilkår jf. miljøbeskyttelseslovens § 37 b, stk. 1 og i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41 b, stk. 2.

Der er den 5. maj 2026 meddelt bortfald af miljøgodkendelse på baggrund af kontinuitetsbrud jf. § 78 a i Miljøbeskyttelsesloven. Med denne revurdering fastsættes der på baggrund af dette, vilkår for nedlukning samt efterbehandling af anlægget. Der foretages endvidere en opdatering af egenkontrolvilkårene jf. § 72 i miljøbeskyttelsesloven.

3.1.1 Virksomhedens indretning og drift

Slamdeponeringsanlægget består af en enkel deponeringsenhed til blandet affald, hvilket vil sige slam fra rensning af byspildevand og sand fra sandfang, begge dele fra kommunens to egne renseanlæg kaldet Renseanlæg Øst og Renseanlæg Vest.

Deponiet er etableret uden membran bortset fra en naturlig membran bestående af postglacial gytje, ler og silt. Det terrænnære grundvand træffes under terræn i tynde sandlag. Der er sandsynligvis opadrettet grundvandstryk fra dybere vandførende lag. Deponiet er etableret med yderligere reducerede krav.

Grundet de lerede sedimenter øverst i jorden, er den naturlige dræning i området dårlig, og for at undgå oversvømmelser er området derfor intensivt drænet.

Perkolat fra drænene, der dræner ift. perkولاتopsamling, og som er vist i bilag B5, ledes direkte ud i Svanholmgrøften, som har udløb i Limfjorden. Dette område er ca. 30 ha. Fra DMI's vejarkiv fremgår nedbøren for Aalborg kommune igennem de seneste år. Her er der gennemsnitligt faldet 748 mm regn i perioden 2011-2025. Hvis man beregner nettonedbøren til at være 60 % af nedbøren, kan det estimeres at der gennemsnitligt over den periode er udledt 134 702 400 m³ vand årligt via den direkte udledning.

Det er ved denne afgørelse om fortsat drift tillagt betydning, at drænene 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.

For de arealer, der er en del af deponeringsanlægget, men beliggende vest for Hasseris å, er der ikke kontrolleret direkte udledning omfattet af nærværende revurdering. Forureningspåvirkningen herfra vurderes umiddelbart ikke som værende af væsentlig karakter. Under Miljøstyrelsens myndighed siden 2007 har det fra

virksomheden været oplyst, at der ikke er foregået deponering på disse arealer (se bilag B4).

Den udrådnede, afvandede slam og sand er blevet nedpløjet i den øverste del af jordmatricen, hvor der har kunne forventes en god ilttilførsel og dermed aerobe forhold. Der vil således have været mulighed for, at de organiske miljøfremmede stoffer nedbrydes og omsættes af mikroorganismer i jorden.

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

Spildevandsslam indeholder en række af miljøfarlige stoffer, hvoraf Slambekendtgørelsen inkluderer tungmetaller og organiske miljøfarlige stoffer (LAS, PAH, DEHP og NPE).

Sand og den udrådnede afvandede slam er udlagt og nedpløjet på arealet, der er drænet med pumpning. Herefter er jorden blevet harvet, og der er sået græs en gang om året. Græsset er blevet høstet, men er ikke fraført arealet.

Anlægget har kun været i drift på hverdage og i dagtimerne. Affald, der er deponeret på anlægget, er hentet direkte fra renseanlæg via mellemdapot. Inde på området er der etableret en grusvej fra Renseanlæg Vest til slamdeponeringsanlægget.

3.1.2 Virksomhedens omgivelser

Lokalplan 05-001 Renseanlæg ved Norden fra januar 1979 er gældende for deponiet. Den 3. Limfjordsforbindelse planlægges at passere gennem deponiet ved Renseanlæg Vest jf. "3. Limfjordsforbindelse. Opdatering af VVM-undersøgelsen for Egholmlinjen, februar 2021".

Deponiet ligger i Mølholm Fjordenge og i landzone. Den nærmeste bebyggelse er enkeltliggende ejendomme langs Nørholmsvej, som grænser op til deponiets sydlige ende samt et boligkvarter syd for Nørholmsvej. Boligkvarteret ligger ca. 100 m sydøst for deponiet.

Deponiet gennemskæres af Hasseris Å og strandeng. 450 m mod øst ligger Renseanlæg Vest, og umiddelbart øst for deponiet ligger enge med nogle små søer, herunder Klostereng Lergrav Nord, samt et kolonihaveområde "Norden".

Området er omfattet af Kystdirektoratets udpegning til risikoområde fra 2024 i henhold til EU's oversvømmelsesdirektiv.

Umiddelbart nord for deponiet ligger Limfjorden samt et § 3 område med beskyttet strandeng og overdrev (bilag B9). Dele af dette § 3 område har tidligere været

en del af deponiet. Der har i 2016 været anmodet om at genoptage deponering her, men til dette er der givet afslag¹⁴.

Som en del af deponeringsanlæggets nordøstlige hjørne er der ligeledes et § 3 registreret område, umiddelbart sammenhængene med området nord for deponiet (bilag B9).

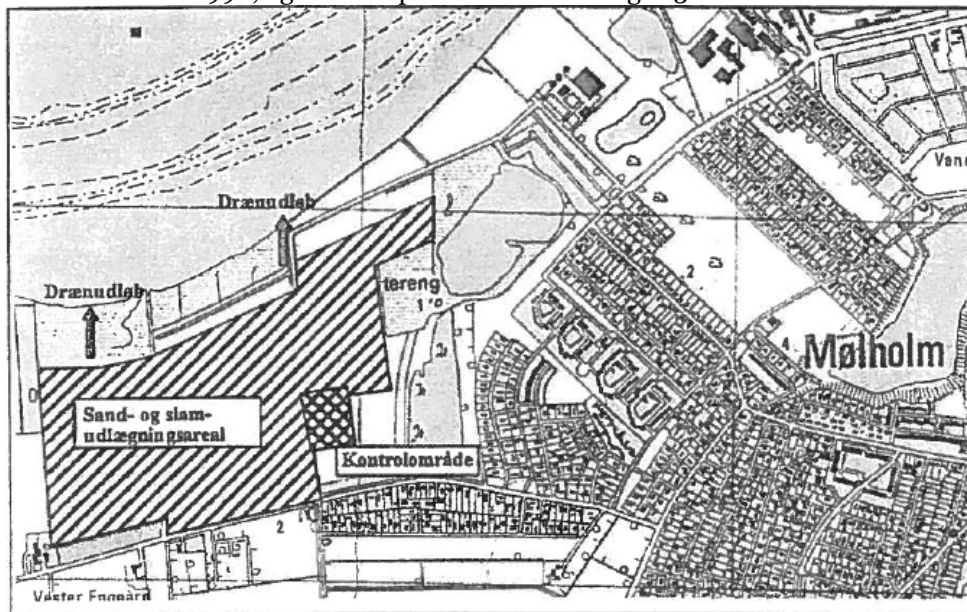
Aalborg kommune er myndighed for aktiviteter der kan føre til tilstandsændringer jf. naturbeskyttelsesloven § 3.

Deponiet er omkranset af et plantebælte mod syd og delvist mod øst. Der er beliggende blandede boligområder, både syd og øst for deponiet.

Det har før været konstateret at driften på deponiet, primært pga. slamudlægning, kunne give anledning til lugtgener i en vis afstand omkring anlægget. Virksomheden har i forbindelse med tidligere slamudlægning modtaget naboklager relateret til disse lugtgener, hvoraf virksomheden på baggrund af dette valgte at finde andre løsninger for afskaffelse af slam i perioden 2022-2026. Der forventes ikke lugtgener i forbindelse med nedlukning af deponiet.

Baggrund for afgrænsning af deponeringsanlægget

Som nævnt i indledningen (afsnit 1), tager denne revurderingsafgørelse udgangspunkt i den afgrænsning, som er indtegnet i Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af 16. december 1998, og som ses på nedenstående Figur 3.1.



Figur 3.1: Afgrænsning for slamdeponeringsanlægget Renseanlæg Vest, som indtegnet i miljøgodkendelse af 1998¹⁵.

¹⁴ Aalborg Kommunes afslag på dispensation til deponering af sand og overskudsslam på matr. nr. 3a Gl. Hasseri By, Hasseri af den 7. januar 2016.

• ¹⁵ Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. 2g m.fl. 16. december 1998.

Afgrænsningen som er omfattet af denne revurdering fremgår af bilag B2, og adskiller sig fra den oprindelige indtegnning. Overvejelserne bag afgrænsningen er som følger:

1. På den oprindelige indtegnning som fremgår af Figur 3.1, er den nordlige del af deponiet beliggende langs Mølholmsvej ikke inkluderet. Det fremgår dog af redegørelser fra Aalborg Forsyning om deponeringshistorikken, at disse arealer har været benyttet til deponering. Derfor er de også omfattet af denne revurdering.
2. Dele af den sydlige del af deponiet, som indtegnet i miljøgodkendelsen af 1998 og løbende langs Nørholmsvej, er ikke inkluderet som en del af matr.nr. 3a Hasseris, Gl. Hasseris By. Som det fremgår af bilag B1, er slamdeponeringsanlægget beliggende på matr.nr. 3a, og dermed anses det indtegnede areal beliggende på andre matrikler ikke som værende en del af deponeringsanlægget. Arealet er bebygget og har været det før deponeringsanlægget er etableret.
3. Vedrørende arealet vest for Hasseris Å har virksomheden oplyst, at dette ikke har været benyttet til deponering, og at der ikke er etableret perkolatopsamlingsdræn. Det er virksomhedens ønske, at dette areal udgår af deponiet. Der er før denne revurdering ikke truffet afgørelse om, at dette areal udgår, og derfor er arealet omfattet af revurderingsafgørelsen.

Vandplan 2021-2027

Slamdeponiet ved Renseanlæg Vest er beliggende i vandområdedistrikt Jylland og Fyn jf. vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget. Deponiet er beliggende i hovedvandopland DK1.2 Limfjorden og i kystvandopland 235, Nibe Bredning og Langerak.

Grundvand

Under deponiet er beliggende to terrænnære grundvandsforekomster, som delvist lapper over hinanden. Den mest vestlige forekomst er kaldet DK102_dkmj_305_ks (se bilag B7). Forekomsten er ikke udpeget i vandplanerne til en drikkevandsforekomst. Den kvantitative tilstand samt den kemiske tilstand i forekomsten er gode. Vandplanernes miljømål for forekomsten er god kemisk og kvantitativ tilstand. Der er en undtagelse vedrørende den kemiske tilstand, som følge af manglende data.

Under den øst- og sydlige del af deponiet er beliggende den anden terrænnære forekomst kaldet DK102_dkmj_1099_ks (se bilag B7). Forekomsten er udpeget til drikkevandsforekomst. Den kvantitative tilstand og den samlede kemiske tilstand for forekomsten er gode. Miljømål for forekomsten er god kemisk og kvantitativ tilstand. Der er en undtagelse vedrørende den kemiske tilstand, som følge af manglende kemiske data.

Desuden er der under deponiet beliggende et regionalt grundvandsmagasin kaldet DK102_dkmj_974_kalk (se bilag B7). Forekomsten er udpeget til drikkevandsforekomst. Den kvantitative tilstand er god mens den kemiske tilstand for forekomsten er ringe. Det sidste skyldes krom. Vandplanens miljømål for forekomsten er god kemisk og kvantitativ tilstand. Der er fem undtagelser for den kemiske tilstand som følge af manglende data, samt metode for forureningskilde og uregulerede

stoffer som pesticider, nitrat eller zink. Der er sat en forlænget frist for god kemisk tilstand grundet grundvandets lange responstid, samt manglende metode til at opgøre indsatsbehovet.

Hasseris Å

Vandløbet Hasseris Å, som skærer deponiet har i vandplanen fået vandområde ID 08931. Der er tale om et naturligt vandløb. Den samlede tilstand/potentialet for vandløbet er moderat økologisk tilstand. Dette skyldes især at miljøkvalitetskravet er overskredet for et eller flere nationalt specifikke miljøfarlige stoffer.

Den økologiske tilstand/potentialet for makrofyter og bentiske invertebrater er moderat, mens tilstanden er god for fytobenthos. Miljømålet for økologisk tilstand er god økologisk tilstand.

Den kemiske tilstand for vandløbet fremgår af vandplanen som god, mens miljømål for vandløbet også er god kemisk tilstand.

Indsatser ved vandløbet skal ske via genslyngning og mindre strækningsbaserede restaureringer. Der er en undtagelse for den økologiske tilstand, som endnu ikke er afklaret. Af vandplanen fremgår, at: "Indsats udestår - Indsats til forbedring af de fysiske forhold er fastlagt, men realisering af indsatsen udestår fortsat. Når indsatsen er gennemført forventes målopfyldelse for kvalitetselementerne smådyr, fisk og planter inden for 1-3 år efter realiseringen forudsat fravær af eventuelle andre påvirkninger".

Klostereng Lergrav nord

Øst for deponiet er beliggende søen Klostereng Lergrav nord. Søen har i vandplanen fået ID nr. 312. Det er en naturlig sø.

Søens samlede nuværende tilstand/ potentiale er moderat økologisk tilstand. Det fremgår af en bemærkning i vandplanen om søens økologiske tilstand, at: "Tilstandsvurdering af kvalitetselementet fytoplankton er baseret på data for klorofyl. Miljøkvalitetskravet er overskredet for et eller flere nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer", dvs. nikkel og Benz(a)pyren.

Den økologiske tilstand er moderat for fytoplankton, mens den er ikke-god for vandets klarhed og nationalt specifikke stoffer. Den økologiske tilstand er dog god for iltindhold, kvælstofindhold og fosforindhold. Vandplanens miljømål for søen er god kemisk og økologisk tilstand.

Der er 2 undtagelser knyttet til den økologiske tilstand. Den ene er en fristforlængelse, som følge af naturlige forhold, citat "Ukendt P-indsatsbehov. Et eventuelt indsatsbehov vil blive afklaret og imødekommet frem mod 2027. Vandområdet vil pga. kemisk træghed (intern belastning med fosfor) og/eller biologisk træghed (f.eks. for stor bestand af fredfisk) først opnå målopfyldelse efter 2027". Den anden undtagelse er "Manglende afklaring – Der mangler en metode til at kunne opgøre P-indsatsbehovet til vandområdet".

Limfjorden

Nord for deponiet ligger Limfjorden, DK vandområde id. 235, Nibe Bredning og Langerak. Der er tale om et naturligt kystvandsområde.

Miljømål for Limfjorden er god økologisk tilstand og kemisk tilstand, men den samlede tilstand/ potentialet er ringe økologisk tilstand. Den økologiske tilstand er ringe for fytoplankton og rodfæstede planter, og den er moderat for bentiske invertebrater. Desuden er den økologiske tilstand/ potentiale ikke god for nationalt specifikke stoffer.

Den kemiske tilstand for Limfjorden er ikke-god som følge af stofferne di(2-ethylhexyl)phthalat, kviksølv, bly, cadmium og nikkel.

Der er sat 2 undtagelser for den økologiske tilstand af Limfjorden. Den ene er en fristforlængelse som følge af naturlige forhold, citat "Tidsfristforlængelse til efter 2027 grundet naturlige årsager. Naturlige forhold gør, at den forbedrende effekt af den påkrævede indsats for vandområdet vil strække sig over tid og forventeligt først indtræffe en tid efter indsatsens gennemførelse. Forlængelse af fristen for målopfyldelse til efter 22. december 2027 vurderes ikke at ville medføre yderligere forringelse af vandområdets tilstand. Forlængelsen vurderes herudover ikke vedvarende at hindre opfyldelse af målene for andre forekomster af vand inden for vandområdedistriktet. Der sker ikke ved fristforlængelsen fravigelse fra mål eller forpligtelser, der følger af anden EU-lovgivning end vandrammedirektivet."

Den anden undtagelse skyldes, citat "Manglende vidensgrundlag - manglende viden om bidrag fra punktkilder og diffuse kilder til stoffet i det konkrete vandområde".

Desuden er der en undtagelse for den kemiske tilstand som følge af fristforlængelse på kemisk tilstand som følge af ikke afklarede forhold, citat "Manglende vidensgrundlag - manglende viden om bidrag fra punktkilder og diffuse kilder til stoffet i det konkrete vandområde".

Svanholmgrøften

Udledningen af drænvand fra deponiet sker til Svanholmgrøften, ca. 140 m. fra Svanholmgrøftens udløb i Limfjorden. Svanholmgrøften er ikke målsat i vandområdeplanen (2021-2027).

Drikkevandsinteresser

Deponiet er beliggende nær kysten uden for områder med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland til alment vandværk. Nærmeste større vandindvindingsanlæg er Hasseris Kærs Vandværk beliggende i en afstand på ca. 400 m opstrøms i forhold til deponiet. Der findes flere enkeltvandforsyninger i området.

Strømning i det overfladenære magasin formodes at være dels direkte til Limfjorden og dels mod Svanholmgrøften og Hasseris Å, som løber midt igennem deponiet.

Bilag IV arter

Der er observeret følgende bilag IV arter på deponiet: Trolldflagermus, Strandtudse, Dværgflagermus, Odder, Damflagermus, Rørdrum, Brodbladet vandaks og Lysegul sølv-potentil.

Heraf er Damflagermus, Rørdrum, Brodbladet vandaks og Lysegul sølv-potentil registreret som rødlistede arter.

Fund af bilag IV arter kan ses her: Arter.dk.

Andre bilagsarter er fundet via 'Habitatsdirektivets bilagarter' (DAI).

3.1.3 Anlægsklassificering

Deponeringsanlægget er ikke tidligere blevet anlægsklassificeret lige som, der ikke er meddelt afgørelse om overgangsplan. Miljøstyrelsen træffer med denne revurdering afgørelse om at deponeringsanlægget er klassificeret som anlæg for ikke farligt affald jf. §6, stk. 2 og § 8 i bekendtgørelsen nr. 250 af 29. juni 2001.

Med bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 om deponeringsanlæg kom der i henhold til § 6, stk. 2 og § 8 henholdsvis krav om, at der for bestående deponeringsanlæg eller enheder skulle foretages en anlægsklassificering (anlæg/enheder for farligt affald eller ikke farligt affald) samt træffes afgørelse om overgangsplan. Kravet om overgangsplan følger af bekendtgørelsens § 8, hvor der er angivet følgende:

§ 8. Tilsynsmyndigheden træffer snarest muligt efter modtagelsen af overgangsplanen afgørelse i form af påbud efter lovens § 41, stk. 1, om anlæggets fortsatte drift og vilkårene herfor, herunder til nedlukning og efterbehandling og eventuelt krav om og fristen for gennemførelsen af udbedrende foranstaltninger, jf. § 19, stk. 1 og 2, bilag 3, punkt 3-12, og bilag 4. Fristen for gennemførelse af udbedrende foranstaltninger og efterlevelsen af den anlægsspecifikke positivliste skal fastsættes til udløbet af den i lovens § 41 a, stk. 1 og 3, omhandlede retsbeskyttelse, dog således, at der gives en rimelig tid til, at anlægget kan indrette sin drift m.v. i overensstemmelse med påbuddet. Fristen kan dog ikke fastsættes til senere end den 16. juli 2009. For anlæg, der er klassificeret som anlæg for deponering af farligt affald, kan fristen for overholdelse af positivlisten, jf. § 19, stk. 1 og 2 ikke fastsættes til senere end den 16. juli 2004, jf. dog lovens § 41 a, stk. 1 og 3.

Efter deponeringsbekendtgørelse nr. 252 af 31. marts 2009, § 6 skulle tilsynsmyndigheden senest den 1. juli 2009 have klassificeret deponiet som kystnært eller ikke-kystnært på baggrund af oplysninger fra deponiet. Den 28. maj 2014 har virksomheden indsendt Overgangsplan, Slamudlægningsareal på Renseanlæg Vest, maj 2014, Aalborg Forsyning, Kloak A/S. Virksomheden sendte desuden en revideret version af overgangsplanen i september 2015. Overgangsplanen er vedlagt som bilag A. Der fremgår af overgangsplanen at spildevandsslammet kan klassificeres som blandet affald. På baggrund af overgangsplanen har Miljøstyrelsen vurderet at deponeringsanlægget ikke er kystnært, idet der ikke er en entydig og ubrudt grundvandsstrømning fra deponeringsanlægget mod et marint vandområde.

Bestemmelsen i deponeringsbekendtgørelsen § 15, stk. 6 medfører, at det fra d. 1. januar 2023 ikke har været tilladt at deponere blandet affald på virksomhedens ikke-kystnære deponeringsanlæg og ikke-kystnære deponeringsenheder.

Virksomheden oplyser i overgangsplanen, at der er deponeret blandet affald på depotiet. De ansøger sammen med den fremsendte overgangsplan om dispensation fra forbud mod fortsat drift af et ikke-kystnært deponeringsanlæg med følgende begrundelser, citat:

- *”Der ikke er udnytteligt grundvand mellem deponeringsanlægget og kystlinjen.*
- *Anlægget ikke giver – jf. miljøkonsekvensvurderingen – uacceptable påvirkninger af hverken Svanholmgrøften eller Limfjorden.*
- *Anlægget ligger umiddelbart op til kystlinjen mod Limfjorden.”*

Nye oplysninger og forurenende stoffer

Den 10. januar 2023 er der udtaget prøver af spildevandsudledningen (perkolatet) for Renseanlæg Vest, som er analyseret for PFAS stoffer. Der måles PFOS på 59 ng/l. For PFOS er fastsat miljøkvalitetskrav for overfladevand. Det generelle miljøkvalitetskrav for PFOS i ferskvand er 0,65 ng/l og i saltvand 0,13 ng/l.

Den 29. august 2025 er der til Miljøstyrelsen fremsendt en rapport med analyseresultater for undersøgelse af drænvandet ved Renseanlæg Vest. Resultaterne er sammenlignet med grundvandskvalitetskriterierne, og der angives overskridelser af metaller, kulbrinter og PFAS-stoffer. Der er således kendskab til, at anlægget giver anledning til udledning af yderlige forurenende stoffer end dem som indgik i miljøkonsekvensvurderingen, som blev fremsendt i forbindelse med overgangsplanen. På den baggrund er det Miljøstyrelsens vurdering, at den fremsendte miljøkonsekvensvurdering er utilstrækkelig.

Den 11. marts 2026 er der meddelt påbud om at foretage yderligere monitoring af drænvand /perkolat ved RAV, idet Miljøstyrelsen er bekymret for den direkte spildevandsudledning til Limfjorden. Påbuddet er inkluderet i denne revurdering.

Klassificering i affaldskategori

Det fremgår af den fremsendte overgangsplan, at affaldet der er modtaget på depotiet har været blandet affald.

Anlægsklassificering

Der skal jf. deponeringsbekendtgørelsen foretages en klassificering af deponeringsanlæg. Dette skal gøres i forhold til anlægsklasser og i forhold til, om anlægget er beliggende kystnært eller ikke-kystnært.

Et deponeringsanlæg kan klassificeres som kystnært, hvis følgende tre kriterier er opfyldt, jf. deponeringsbekendtgørelsen § 3, stk. 1, nr. 25;

- (i) Der må være højst 15 km ud til kysten fra anlægget,
- (ii) der er en entydig og ubrudt grundvandsstrømning fra deponeringsanlægget mod et marint vandområde, og
- (iii) der må ikke ligge almene vandforsyningsanlæg, der indvinder fra den berørte grundvandsressource på strømlinjen mellem deponeringsanlægget og det marine vandområde.

I forhold til forståelsen af kriterie ii henviser Miljøstyrelsen til klagenævnsafgørelserne J.nr.: NMK-10-00599 og J.nr.: NMK-10-00593, om anlægsklassificering. Det fremgår af afgørelserne, at det grundvand, som kan blive berørt af

deponeringsanlægget i form af forurening, ikke må kunne strømme til et ferskt overfladevandsområde, inden et marint vandområde nås. Der skelnes i denne fortolkning ikke imellem typen af grundvandsmagasiner, men alene det forhold, om forureningspåvirket grundvand, som følge af deponeringsanlæggets beliggenhed kan tilføre forurening til ferske overfladevandsområder.

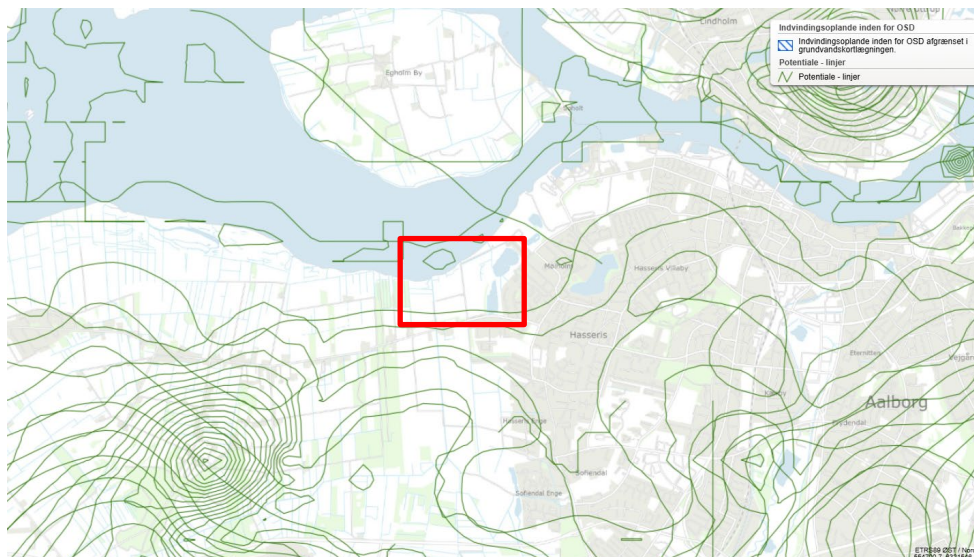
Begrundelse for anlægsklassificering af Slamdepotet ved Renseanlæg Vest (RAV):

Ad. (i); afstand fra kystlinjen:

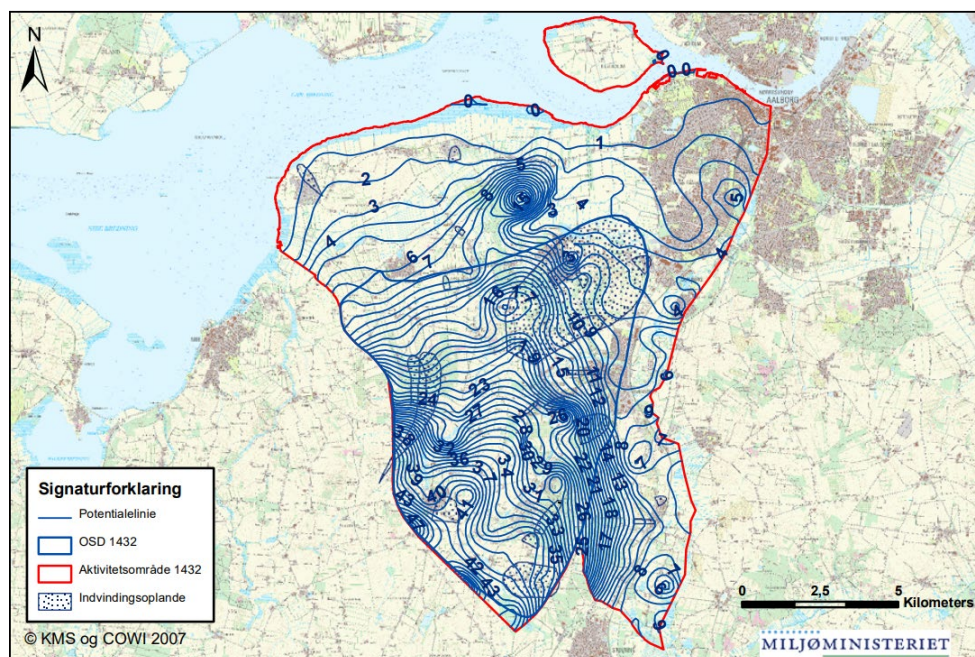
Afstanden fra Slamdepot Renseanlæg Vest til Limfjorden er under 100 meter, hvorved kravet om maksimalt 15 km er opfyldt.

Ad. (ii); entydig og ubrudt grundvandsstrømning:

Af kystnærhedsdefinitionen fremgår det, at der skal være en entydig og ubrudt grundvandsstrømning fra deponeringsanlægget mod et marint vandområde.



Figur 3.2: Potentialelinjer for arealer vest for Aalborg. Sagsgis udtræk 6. marts 2026. Rød firkant viser den omtrentlige beliggenhed for Renseanlæg Vest.



Figur 3.3: Grundvandspotentialet i aktivitetsområde 1432. Hentet fra Sammenfattende redegørelse for kortlægningsområde 1432 Aalborg Sydvest, Aalborg Kommune, MST december 2010.

Det ses af Figur 3.2 og Figur 3.3 ovenfor med potentialekort for grundvand, at den overordnede grundvandsstrøm går ca. vinkelret på kystlinjen ved Limfjorden ud for RAV.

Følgende beskrivelse er angivet i overgangsplanen:

"Der er dog ingen tvivl om, at det terrænnære grundvand i høj grad ville strømme til Hasseris Å mod vest og især til Svanholmgrøften mod øst, såfremt der ikke blev foretaget den aktive dræning på deponeringsanlægget.

Fra ca. 1 m u.t. består jordlagene af postglaciale ler/dynd med meget lav permeabilitet, og det er derfor nødvendigt med en forholdsvis intensiv dræning for at tørholde arealerne i regnfulde perioder. Drænvand fra hele deponeringsanlægget samles og ledes til Svanholmgrøften."

Miljøstyrelsen er enige i ovennævnte beskrivelse fra overgangsplanen og konkluderer heraf at en udsivning til Hasseris Å og Svanholmgrøften, samt til Klostereng Lergrav nord, ikke kan udelukkes.

Kravet om at der skal være en entydig og ubrudt grundvandsstrømning fra deponeringsanlægget mod et marint vandområde er dermed ikke opfyldt.

Ad. (iii): indvinding til almen vandforsyning:

Anlægget ligger i et område uden drikkevandsinteresser. Der er ingen indvindingsboringer nedstrøms anlægget.

Kravet om at der ikke må være indvindingsboringer nedstrøms deponeringsanlægget er dermed opfyldt.

Anlægsklassificering for RAV

Der har på deponeringsanlægget udelukkende kunne modtages 2 affaldsfraktioner fra Renseanlæg Vest, disse var hhv. spildevandsslam og sand. Det konstateres, at de to fraktioner af affald ikke indeholder koncentrationer af farlige stoffer, der er så høje, at affaldet skal klassificeres som farligt affald.

Da der ikke er en entydig og ubrudt grundvandsstrøm mellem deponiet og Limfjorden, er det Miljøstyrelsens vurdering, at Slamdepotet ved Renseanlæg Vest skal anlægsklassificeres som et ikke-kystnært deponeringsanlæg til blandet affald.

3.1.4 Nye lovkrav

Siden slamdeponeringsanlægget fik sin første miljøgodkendelse i 1998 er der kommet nye lovkrav med relevans for deponiet i form af diverse opdateringer af deponeringsbekendtgørelsen, senest med bekendtgørelse nr. 1253 af den 21. nov. 2019, og desuden bekendtgørelse nr. 1433 af den 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, samt bekendtgørelse nr. 1668 af den 8. december 2025 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

3.1.5 Bedste tilgængelige teknik

Der er ikke tilknyttet et BAT-reference dokument og som følge deraf heller ikke vedtaget BAT-konklusioner for deponeringsanlæg. Dog vurderer Miljøstyrelsen, at den bedst tilgængelige teknik for deponeringsanlæg er de anvisninger, der er angivet i deponeringsbekendtgørelsen.

3.2 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

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

Vilkår A2

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet sker efter gældende regler. Hvis udskiftning af driftsherren involverer personer eller selskaber, der er registreret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40 a og b, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 d.

Vilkår A3

Der er stillet vilkår om udarbejdelse af driftsinstruks for at sikre, at der fastlægges procedurer til sikring af, at anlægget drives under overholdelse af vilkårene i foreliggende afgørelse. Driftsinstruksen skal løbende opdateres for at sikre, at den er samstemmende med virksomhedens aktiviteter, udvikling og gældende vilkår.

Vilkår A4

Efter retningslinjerne i deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 1 fastsættes der vilkår om udarbejdelse af en intern beredskabsplan. Dette for at sikre, at virksomheden er forberedt på eventuelle uheld og andre situationer, som kan føre til skade på miljøet eller menneskers sundhed.

Vilkår A5

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Miljøgodkendelse til deponering er bortfaldet som meddelt d. 5 maj 2026. Vilkår om driftstid vil derfor for deponiets vedkommende alene dreje sig om tiden frem til deponiet er nedlukket/ slutaftdækket. Hvad angår oplagspladsen vil vilkår om driftstid fortsat være gældende.

Der er fastsat vilkår om tilladt driftstid for at sikre at afgørelsen tydeligt definerer hvad virksomheden har godkendelse til og dermed, hvornår der vil være tale om en udvidelse af driftstiden, som udløser godkendelsespligt. En udvidelse af driftstiden vil altid udløse godkendelsespligt.

Indretning

Vilkår B2

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.”

Med baggrund i at området er et rekreativt område og på baggrund af ovenstående bestemmelse er der fastlagt vilkår om, at hvor adgang til deponiet er mulig, skal deponeringsanlægget være omkranset af et hegn med en eller to rækker enkelttråd med tydelige fareskilte, således at uvedkommende adgang til området så vidt muligt forhindres.

C Luftforurening

Vilkår C1

Miljøgodkendelse til deponering er bortfaldet som meddelt d. 5 maj 2026, men tilladelse til mellemoplag gælder fortsat. Vilkår for luftforurening for selve deponiet vil derfor alene dreje sig om tiden frem til deponiet er nedlukket/ slutaftdækket.

Vilkåret er desuden sat med inspiration fra bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4, standardvilkår 8 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Diffuse udslip af støv er ikke omfattet af gældende Luftvejledning. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af støv, er der stillet vilkår om at disse udslip skal begrænses.

D Lugt

Vilkår D1

Miljøgodkendelse til deponering er bortfaldet som meddelt d. 5 maj 2026. men tilladelse til mellemoplag gælder fortsat. Vilkår for lugt for selve deponiet vil derfor alene dreje som om tiden frem til deponiet er nedlukket/ slutaftdækket. Vilkåret er desuden sat med inspiration fra bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4, standardvilkår 8 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Diffuse udslip af lugt skal ikke kunne rummes inden for de fastsatte lugtgrænseværdier, da de diffuse udslip er svære at måle. Der er derfor stillet supplerende vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

E Spildevand

Spildevand fra deponiet består af den nedbør, der falder på deponeringsarealet og nedsiver gennem jorden. Dette betegnes perkolat jf. deponeringsbekendtgørelsens §3, stk. 1 nr. 33. Perkolatet opsamles i dræn under deponiet og udledes til Svanholmgrøften. Herudover er der spildevand i form af udsivning til overfladevand-områder og til grundvandet.

I deponeringsanlæggets overgangsplan, er der på baggrund af en miljøkonsekvensvurdering efter deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.4 fra 2014, anført ønske om godkendt drift med yderligere reducerede krav til membran- og perkolatopsamlingssystem. Da overgangsplanen aldrig er blevet realitetsbehandlet før nu, men tilsynsmyndigheden siden indsendelsen af overgangsplanen, på tilsyn og i øvrig sagsbehandling har accepteret drift efter disse reducerede krav fastholdes det at anlægget betegnes som værende på yderligere reducerede krav.

Forudsætningen for fortsat drift af deponi på reducerede krav efter deponeringsbekendtgørelsen¹⁶ er en miljøkonsekvensvurdering, der opfylder deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.4. Denne skal godtgøre, at dette ikke giver anledning til potentiel risiko for forurening af grundvand, marine eller ferske overfladevandområder således, at der hverken på kort eller lang sigt vil ske overskridelse af miljøkvalitetskrav for forurenende stoffer, der er fastsat for grundvand samt marine og ferske overfladevandområder.

¹⁶ [Bekendtgørelse om deponeringsanlæg nr. 650 af 29. juni 2001.](#)

Miljøstyrelsen skal i en revurdering jf. bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer¹⁷, stille vilkår, der sikrer at udledningen ikke giver anledning til overskridelse af miljøkvalitetskrav mv.

Vilkår E1

Vilkåret er nyt. Deponeringsanlægget skal på baggrund af en miljøkonsekvensvurdering efter deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.4 godkendes til drift med reducerede krav til membran- og perkolatopsamlingssystem.

Miljøkonsekvensvurderingen er lavet med udgangspunkt i den dagældende bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer og havet. Miljøstyrelsen kan konstatere at overgangsplanen og miljøkonsekvensvurderingen er mangelfuld ift. nyeste administrationspraksis på spildevandsområdet og i forhold til de stoffer som inkluderes samt i forhold til at redegøre for deponeringsanlæggets påvirkning af grundvandet, samt til overfladevandområder via udsivning. Der foreligger altså ikke tilstrækkeligt datagrundlag. Derfor stilles vilkår om en redegørelse hvor indholdet svarer til en opdateret miljøkonsekvensvurdering og overgangsplan. Miljøstyrelsen vil efterfølgende, på baggrund heraf, sagsbehandle miljøkonsekvensrapporten og udarbejde udlederkrav til fysiske parametre, næringsstoffer og miljøfremmede forurenede stoffer samt tage stilling til, om der skal stilles yderlige forureningsbegrænsende vilkår i forhold til spildevand.

Da der er tale om en revurdering med behandling af overgangsplan, der skal danne grundlag for myndighedens revurdering af anlægget, har Miljøstyrelsen i dette tilfælde mere vidtrækkende beføjelser. Konkret kræver Miljøstyrelsen, at virksomheden, udover at redegøre for sin konkrete påvirkning til omgivelserne og hvilke mængder og stoffer denne indeholder, også foretager vurdering af påvirkningernes indflydelse på det omgivende miljø.

Datagrundlaget er ikke tilstrækkeligt til, at miljøkonsekvensvurderingen overholder nuværende krav. Der skal muligvis indhentes supplerende viden og data f.eks. ved gennemførelse af et undersøgelsesprogram.

Miljøkonsekvensvurderingen skal identificere og kvantificere alle de stoffer, der udledes. Stofferne fra påbuddet: ”Påbud om supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest” fra 11. marts 2026 er dermed ikke nødvendigvis en endelig liste over mulige stoffer, der udledes. Virksomheden kan anvende metode til udvælgelse af stoffer der baserer sig på tilgængelig viden om stoffer indeholdt i spildevandsslam og i sand fra sandfang ud fra nuværende viden på spildevandsområdet, kendskab til stoffer der hindrer målopfyldelse i recipienter og ud fra viden om indholdet af miljøfarlige stoffer på tidspunkterne for hvornår der er udbragt slam.

¹⁷ [Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder BEK nr. 1433 af 21. november 2017.](#)

Af vejledningen til overgangsplaner fra 2002¹⁸ fremgår forudsætninger for gennemførelsen af miljørisikovurderingen:

”Som forudsætninger for gennemførelsen af miljørisikovurderingen skal der foretages:

- En vurdering/bestemmelse af evt. baggrundskoncentrationer af forurenende stoffer (herunder stoftilførsel fra evt. kendte opstrøms forureningskilder).
- En vurdering af de aktuelle magasiners ledningsevne.
- En bestemmelse af potentialeforholdene omkring deponeringsanlægget.
- En vurdering af opblandingsdybden under deponeringsanlægget, dvs. af det tværsnit i grundvandsmagasinet øverste lag, hvor der kan antages fuld opblanding.
- En vurdering/beregning af den perkolatmængde, der evt. siver igennem det reducerede membransystem, samt koncentrationerne af forurenende stoffer i samme”

Oplysningerne skal være i overensstemmelse med nutidige retningslinjer og krav for spildevand.

Vilkår E2

Vilkåret er nyt. Vilkåret fastlægger udledningpunktet for den direkte udledning af perkolat fra deponiet. Tilsynsmyndigheden skal kende UTM-koordinater for udledningpunktets placering, da det er nødvendigt for at oprette et udledningpunkt i den fælles offentlige database PULS.

Vilkår E3

Vilkåret er nyt. For at virksomheden til stadse kan kontrollere, at perkolatafledningen sker uhindret, og at der ikke sker opstuvning af perkolat i drænsystemet, er der stillet vilkår om elektronisk overvågning af perkolatsystemet. For at sikre rettidig indsats i forbindelse med pumpestop er der stillet krav om alarm.

Vilkår E4

For at kunne følge udledningen over tid, er der stillet vilkår om overvågning af den samlede afledte perkolatmængde i VP1.

Vilkåret er med hensyn til valg af prøvested overført fra vilkår 1 i Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol. Det er dog omskrevet og tilføjet krav om kontrol og kalibrering. Det er overvejet om vandmængderne fra delområderne hvorfra der sker prøvetagning også skulle måles separat, men det er fravalgt da der i virksomhedens høringssvar til revurderingen er redegjort for usikkerhed i disse målinger og manglende proportionalitet. Der er derfor i vilkåret stillet krav om afrapportering af den samlede vandmængde samt om estimering af bidrag fra delområderne på baggrund af det målte hvorved der skal estimeres stoftransport. Indberetning til den fællesoffentlige database PULS er påkrævet for at stofmængder kan beregnes.

Herunder er en mere detaljeret beskrivelse af brønde og sammenhængen mellem delarealer der danner grundlag for tabel 2.1

- VP1 er en samle- og pumpebrønd, og det er herfra alt perkolat udledes til Svanholmgrøften. Det er derfor denne brønds vandmængder og analyser der repræsenterer den samlede direkte udledning.

¹⁸ [Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2 2002 Vejledning om overgangsplaner.](#)

- VP2 er en drønbrønd med gennemløb. Den afvander primært delareal E, men modtager også vand fra delareal K, idet drænvandet fra VP3 ledes videre i systemet mod VP1 her igennem.
- VP3 er en drænbrønd indrettet som prøvetagningsbrønd med V-overfald (V-notch). Der blev kun prøvetaget fra denne ifølge godkendelsen fra 1998 frem til påbuddet af 11. marts 2026. Den afvander delareal K.
- VP5 er en drænbrønd med gennemløb der afvander både delareal B og D.

Der er ikke fastsat krav til en maksimal årlig udledt perkolatmængde, da denne er nedbørsbetinget, ligesom grundlaget for fastlæggelse i overgangsplanen og miljøkonsekvensvurderingen er mangelfuldt og må afvente vurdering til der er sket opdatering heraf efter vilkår E1.

Udtagning og analysering af perkolat

Vilkår E5

Vilkåret er nyt, men i høj grad en omskrivning af vilkår 2 i Miljøstyrelsens gældende påbud af den 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol.

Der skal ske opdatering af oplysninger da der derfor mangler data om den konkrete udlednings påvirkning på det omgivende miljø jf. vilkår E1. Samtidig er der fortsat behov for at kunne følge udledningen. Dette sker med et analyseprogram for perkolat kontrol i dette vilkår. Analyseparametre er udvalgt, så de er repræsentative for deponiet og for de omkringliggende overfladevandområders parametre til manglende målopfyldelse af kemisk tilstand. Frekvensen af analyserne er fastsat, så det er muligt at følge udviklingen i løbet af året. Frekvensen er skærpet fra påbud af den 11. marts 2026 fra 6 prøvetagninger til 12 prøvetagninger, da der på baggrund af den mangelfulde viden om anlæggets faktiske udledning og miljøpåvirkning er behov for højt niveau for egenkontrol.

Stofferne er tilpasset i forhold til påbuddet:

Aromatiske kulbrinter

Der var i påbuddet af den 11. marts 2026 anført 2 kriterier til analyser både sum af xylener inkl. Ethylbenzen og BTEX (sum). Dette er omskrevet til sum af xylener (o-, p- og m-xylen) så det svarer til de miljøkvalitetskrav der findes i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹⁹. Detektionsgrænsen er fastsat ud fra Analysekvalitetsbekendtgørelsen²⁰ ift. grund-og drikkevand.

PFAS-forbindelser

Der var i påbuddet af den 11. marts 2026 sat analysekrav til PFAS 22 og sum af 4 PFAS, svarende til SWECO's analyse for Vejdirektoratet i deres notat vedr. slamdepot ved Mølholm version 2 af 29. august 2025. Miljøstyrelsen ændrer nu dette til

¹⁹ [Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand nr. 1668 af 8. oktober 2025.](#)

²⁰ [Analysekvalitetsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger. 1275 af 31. oktober 2025.](#)

PFAS 24 som er det der anvendes i miljøkvalitetskriteriet på ferskvand og saltvand, hvor kriteriet er sat som summen målt i PFOA-ækvivalenter.

Det fremgår af vilkåret, at analysen for måling af PFAS-stoffer skal tilstræbes udført med en detektionsgrænse som følger analysekvalitetsbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen er opmærksom på at den opnåelige detektionsgrænse erfaringsmæssigt kan udfordres af spildevandets sammensætning på grund af interferens med andre stoffer i spildevandet, herunder salt-ioner og øvrige organiske stoffer.

Det betyder, at analyserne vil kunne blive udført med forhøjede detektionsgrænser, hvorfor der i vilkåret er tydeliggjort, hvorledes analyseresultater under detektionsgrænsen skal indgå i beregningen af summen af PFOA-ækvivalenter i den enkelte prøve. Måleværdier under detektionsgrænsen medregnes som udgangspunkt som den halve værdi af detektionsgrænsen, men undtagelser herfra kan ske efter aftale med Miljøstyrelsen, ligesom analyseresultater, der erkendes fejlagtige, kan udelades af kravvurderingen efter aftale med Miljøstyrelsen.

Det er endvidere tydeliggjort i vilkåret, at analyserne af PFAS-stofferne kan gennemføres med inddragelse af den relevante viden i Eurofins rapport af 15. august 2023 *"Additional information regarding Eurofins routines of analyzing PFAS in Water samples: Determination of eventual pre-treatments, criteria's for reanalyzing samples and evaluation of meaning of interferences"*.

Phenoler

Moniteringsprogrammet er ændret fra påbuddet af den 11. marts 2026 udspecifiseret, med de specifikke stoffers CAS-nummer og navne jf. listen fra EU-fastsatte miljøkvalitetskrav i bekendtgørelsen om fastlæggelse af miljømål for vandløb. Søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Phenol-stofferne er fastlagt i analyseprogrammet, idet der i Swecos undersøgelse er fundet nonylphenoler i perkolatbrønd VP1 med et niveau på 0,41 µg/l hvilket er over de generelle kvalitetskrav for både indlandsvand og andet overfladevand på 0,3 µg/l og ud fra det giver det mening at overvåge i perkolat der skal vurderes ift. kvalitetskriterierne for overfladevand og ikke grundvand som der anføres i Swecos rapport.

PCB-congenere

De PCB-stoffer der skal måles for er blevet tilrettet. Årsagen til at PCB'er skal inkluderes i moniteringsprogrammet er, at der er overskridelser af sum af PCB i biota²¹ i kystvandet Nibe Bredning og Langerak.

BDE

BDE'er er videreført fra påbuddet af den 11. marts 2026.

Benz(a)pyren

Her er detektionsgrænsen opdateret og sænket til analysekvalitetsbekendtgørelsens krav. Begrundelsen for at inkludere stoffet i moniteringsprogrammet er blandt andet, at det er årsag til manglende kemisk målopfyldelse via forhøjede niavuer i Biota-Musling for vandområdet Nibe Bredning og Langerak.

²¹ Datasæt med måleresultater samlet for alle vandområder kan hentes [her](#) i vandplan-data.dk

Metaller

For udledningen af spildevand er der stillet krav om, at analyse af metaller skal foretages på en ufiltreret prøve, dvs. der er tale om bestemmelse af prøvens totalindhold af metallet, der udgøres af den partikulært bundne del og den opløste del. Kravet følger af Miljøstyrelsens vejledning (FAQ 12²²). Baggrunden for at benytte det totale indhold for metaller frem for den opløste fraktion er, at der ikke er kendskab til, hvordan metallet i udledningen vil fordele sig på partikulært og opløst form i modtagende vandområde, og den konservative tilgang er derfor at antage, at alt stof forekommer på opløst form.

Der er på baggrund af ovennævnte stillet krav om monitorering af de stoffer, der fremgår af Tabel 2.2.

Der er i vilkår E4 vilkår om måling af den udledte perkolatmængde. Denne skal anvendes sammen med stofkoncentrationer til at fastsætte udlederkrav. Der kan ikke på nuværende grundlag beregnes og fastsættes kravværdier til udledningerne af forurenede stoffer, fordi datagrundlaget er mangelfuldt.

Miljøstyrelsen kan derfor først foretage vurdering og fastsættelse til kravværdier til koncentrationer og udledte mængder samt revidere krav til kontrolmålinger når der er sket opdatering af materialet som følge af vilkår E1.

Vilkår E6

På grundlag af resultater af monitoreringen og virksomhedens forslag til monitorering vil tilsynsmyndigheden fastlægge omfanget af den videre monitorering af udledningen samt fastsætte udlederkrav for udledningen.

Vilkår E7

Der er med vilkåret stillet krav til prøveudtagning og analyse af perkolat.

Vilkåret er stillet på baggrund af kravene fastlagt i henhold til bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Udgangspunktet efter denne bekendtgørelse er, at målinger og prøveudtagninger efter de i bilag 1-4 nævnte områder, skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning af et akkrediteret laboratorium.

Rapportering

Vilkår E8

Vilkåret er en videreførelse af gældende vilkår 3 i Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol. Der gøres opmærksom på at idet målingerne fra VP1 repræsenterer den samlede udledning er virksomheden

²² <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoefarlige-forurenende-stoffer-faq>

forpligtet til at indberette analyser herfor til den fællesoffentlige database PULS jf. Spildevandsbekendtgørelsens²³ § 64 stk. 3.

Vedligeholdelse af afløbssystemer

Vilkår E9

Vilkåret er nyt. For at sikre en god afledning af perkolat, er der stillet vilkår vedrørende eftersyn, rensning og vedligeholdelse af perkolatsystemet. For at Miljøstyrelsen sikres at dette foregår og skader udbredes er der sat vilkår om rapport og indberetninger ved nedbrud.

Vilkår E10

Med henblik på at sikre deponiets funktionalitet, er det vigtigt, at der konstant er et indadrettet grundvandstryk. Der er derfor stillet vilkår om mindst 4 årlige synkronpejlinger af perkolatniveau over bunden af enhed - E, K B og D – og pejling af grundvandsstanden omkring deponeringsanlægget.

Meteorologisk data til brug for vandbalance

Vilkår E11

Med henblik på at kunne foretage kontrolberegning af deponeringsanlæggets perkolatproduktion, skal der indsamles en række meteorologiske data indtil efterbehandlingen er afsluttet.

Der er derfor fastsat krav om indsamling af følgende meteorologiske data: Lokale nedbørsmængder.

Meteorologisk data kan indsamles ved hjælp af måleudstyr opstillet på eller i umiddelbar nærhed af deponeringsanlægget eller ved data fra DMIs Grid-system.

Planer over afløbsforhold

Vilkår E12

I forbindelse med etablering af et anlæg stemmer planerne for det oprindelige og det endelige projekt ikke altid overens.

For at sikre, at de anlægstekniske detaljer ved deponeringsanlæggets afløbssystemer bliver nedfældet – som udført, er der fastsat vilkår om en samlet afløbsplan for deponeringsanlægget. Planen skal være overskuelig og forståelig som enkeltstående dokument, både for virksomheden og for tilsynsmyndigheden. Planen har bl.a. til formål at belyse, om dræningen af perkolat fra de forskellige enheder er tilstrækkelig, og at der ikke sker sammenblanding af de forskellige vandstrømme fra deponeringsanlægget inden analyse af perkolat kvalitet og mængder samt inden afledning til godkendt modtager.

Planen gør det desuden lettere at identificere mulige årsager eller konsekvenser af en eventuel driftsforstyrrelse, herunder pumpestop og opstuvning.

²³ [Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 nr. 1446 af 27. november 2025.](#)

Vilkår E13

For at sikre, at den kontrollerede afledning af overfladevand sker efter hensigten, er der stillet vilkår om en plan for afledning af overfladevand.

Planen skal være overskuelig og forståelig som enkeltstående dokument, både for virksomheden og for tilsynsmyndigheden. Planen har bl.a. til formål at belyse, hvorvidt der ledes rent overfladevand til perkolatsystemet.

Planen har ligeledes til formål at belyse, i hvilket omfang der ledes overfladevand fra områder med forurenede aktiviteter til enten nedsivning eller direkte udledning.

F Støj

Støjgrænser

Vilkår F1

Miljøgodkendelse til deponering er bortfaldet som meddelt d. 5 maj 2026, men til-ladelse til mellemoplag gælder fortsat. Vilkår for støj for selve deponiet vil derfor alene dreje som om tiden frem til deponiet er nedlukket/ slutafdækket.

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 Ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003, kapitel 5 om Ekstern støj i byomdannelsesområder, og Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

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

Kontrol af støj

Vilkår F2

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere at vilkår for støj er overholdt.

Vilkår F3

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.

Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling – ekstern støj' vurderer Miljøstyrelsen det relevant at få oplysninger om iso-kurver mm. for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af referencepunkter.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt støjvilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

Definition på overholdte støjgrænser

Vilkår F4

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

G Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/Miljøstyrelsens anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

Affald der opstår ved drift af anlægget består primært af dagrenovation fra mand-skab og kontorhold.

H Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Grundvandsmonitoring tilknyttet deponeringsanlægget

Vilkår H1

Der er ikke etableret opstrøms og nedstrøms monitoringsboringer på RAV.

Miljøstyrelsen vurderer, at der er behov for at øge antallet af boringer, med etablering af en opstrøms og tre nedstrøms boringer.

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 6 skal der fastsættes vilkår om etablering af minimum 3 monitoringsboringer, heraf én opstrøms og 2 nedstrøms for deponeringsanlægget.

Godkendelsesmyndigheden skal forøge antallet af boringer, såfremt dette er begrundet i deponeringsanlæggets arealmæssige udstrækning og/eller som følge af resultaterne af de gennemførte hydrogeologiske undersøgelser.

Boringernes placering er sat under hensyntagen til det overfladenære grundvands strømningsretning samt deponiets udstrækning i forhold til Limfjorden og med henblik på overvågning af en eventuel påvirkning af Limfjorden, Svanholmgrøften og Hasseri Å.

Vilkår H2

Der skal i deponiets drifts- og efterbehandlingsperiode udføres grundvandskontrol for at sikre omgivelserne mod grundvandsforurening fra deponiet.

Det fremgår af deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 6, at der som minimum skal stilles vilkår om, at grundvandskontrollen foretages 4 gange årligt i deponeringsanlæggets drifts- og efterbehandlingsperiode.

Der skal endvidere fastsættes analyseparametre til grundvandskontrollen. Vilkår om analyseparametre til grundvandskontrol ved et deponeringsanlæg skal fastsættes med udgangspunkt i såvel perkolatets forventede sammensætning og forureningsgrad som i grundvandskvaliteten i området. Ved valg af analyseparametre skal indgå en vurdering af stoffernes baggrundskoncentration, samt mobilitet i grundvandszonen.

I deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, Tabel 2.5 er angivet de analyseparametre for enheder for inert, mineralsk og blandet affald, der som minimum skal indgå i analyseprogrammet til grundvandskontrol.

Ud fra kendskabet til de affaldstyper, som er optaget på et deponeringsanlægs positivlister for inert, mineralsk og blandet affald, jf. bilag 3, skal der i relevant omfang fastsættes vilkår om, at andre parametre, herunder tungmetaller, end de i Tabel 2.5 anførte, skal indgå i analyseprogrammet.

Der er på baggrund af ovennævnte fastlagt et kontrolprogram, der fremgår af vilkår H2.

Prøveudtagning

Vilkår H3

Der er stillet vilkår om, at al prøvetagning, målinger, analyser og beregninger skal foretages i henhold til kravene i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

For PFAS-forbindelser, hvor der på prøvetagningstidspunktet ikke er fastsat krav til metode og detektionsgrænse i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, har Miljøstyrelsen sat krav til detektionsgrænse.

Kvalitetskriterier for PFAS-forbindelserne kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside: https://mst.dk/media/twgdldftx/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final_rev.pdf

Alle grundvandsprøver skal udtages af en person, der er certificeret til prøveudtagning eller af et laboratorium, der er akkrediteret til prøveudtagning i henhold til samme bekendtgørelse.

Udgangspunktet efter Analyse kvalitetsbekendtgørelsen er, at målinger og prøveudtagninger efter de i bilag 1-4 nævnte områder, skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning af et akkrediteret laboratorium.

Vilkår H4

Af hensyn til tilsynsmyndighedens mulighed for at følge forureningstilstanden og handle rettidigt i forhold til forurening af deponiets omgivelser, skal analyseresultater for de udtagne prøver af grundvandet løbende sendes direkte fra laboratoriet til tilsynsmyndigheden.

Alarmkriterier

Vilkår H5

Der stilles vilkår om fastsættelse af alarmværdier for overskridelse af kontrolkrav for grundvandsanalyser. Kravet stilles for at sikre at der tages hånd om overskridelser af grænseværdier baseret på et statistisk grundlag med basis i en metode udarbejdet af Dansk kompetencecenter for Affald og ressourcer (DAKOFA). Metoden er gengivet i skriftet: "Grundvandskontrol ved kontrollerede affaldsdepoter", DAKOFA – skrift nr. 1, 1985.

Metoden baseres på, at der udregnes et gennemsnitligt koncentrationsniveau for potentielle forureningsparametre i grundvandet i deponiets kontrolboringer ved etablering af deponiet/etapen. Ved efterfølgende kontrol sættes der i vilkåret krav om handling på forskellige niveauer, afhængigt af om det oprindelige gennemsnit overskrides med hhv. 1,2, eller 3 gange den statistiske spredning.

Hvis det ved gentagne overskridelser af alarmværdierne vurderes at være et udslip af perkolat, skal der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering. På baggrund af denne vurdering skal det afgøres om det er tilstrækkeligt at der fastlægges risikobaserede alarmværdier, som sikrer overholdelse af gældende miljøkvalitetskrav, eller om der også skal gennemføres afværgeforanstaltninger.

For at sikre, at alarmværdierne er udregnet på baggrund af det bedst mulige statistiske grundlag, er det Miljøstyrelsens vurdering at alarmværdierne skal genberegnes med maksimalt 4 års mellemrum.

Vedligeholdelse af grundvandsboringer

Vilkår H6

Begrundelsen for vilkåret er, at vedligeholdelse af boringerne sikrer mod utilsigtede emissioner af overfladevand til grundvandet og sikrer, at monitoreringen gennemføres korrekt og uhindret ved prøvetagningen, samt at fejl og mangler ved boringerne udbedres.

Vilkåret stilles på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens § 21, punkt 7, der fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Boringer der ikke er funktionsduelige skal sløjfes korrekt, da disse kan udgøre en forureningsrisiko i forhold til jord og grundvand.

Sløjfning skal udføres i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer på land.

Krav til erstatningsboringer

Vilkår H7

Der er stillet vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer, hvor der er eventuelle boringer, der ikke kan bevares funktionsduelige, for at sikre, at monitoreringen kan udføres uhindret. Da erstatningsboringer til grundvandsmonitoring skal etableres således at udviklingen ved kilden/borestedet kan følges over tid, skal erstatningsboringer etableres så tæt som muligt ved den boring, der indgik i basistilstandsundersøgelsen og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Der er derfor vilkår om, at en erstatningsboring udføres indenfor 2 meter af den

boring, den erstatter. Såfremt dette ikke er muligt, skal tilsynsmyndigheden kontaktes med henblik på at finde en alternativ placering. Erstatningsboringerne til grundvandsmonitoring skal indmåles med GPS og nummereres, for at undersøgelsesstedet til hver en tid kan dokumenteres.

Udførelsen skal ske i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land²⁴.

Spild

Spildvilkårene stilles med baggrund i formålene bag godkendelsesbekendtgørelsens § 21 stk. 1, nr. 7 og 10, der siger, at der kan fastsættes vilkår for beskyttelse af jord eller grundvand samt vilkår for, hvordan virksomheden skal forholde sig i unormale driftssituationer.

Vilkårene stilles ligeledes for at sikre de nødvendige oplysninger og en praktisk proces for den indberetningspligt, som allerede følger af miljøbeskyttelsesloven (MBL). I henhold til MBL § 21 skal ejer eller bruger straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis der som følge af virksomhedens aktiviteter konstateres forurening af jord eller undergrund. Desuden skal den, som er ansvarlig for en virksomhed, der kan give anledning til væsentlig forurening eller overhængende fare herfor straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter samt straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer mv. eller afværge den overhængende fare for forurening, jf. MBL § 71. Dette fastholdes og præciseres ved vilkårene.

Vilkår H8

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand, er det sikret med vilkåret, at ethvert spild/udslip straks stoppes og fjernes så forureningen ikke spredes.

Ved spild på befæstet areal skal der, for at mindske spredning af spildet og for at mindske påvirkningstiden af barrieren, ske opsamling hurtigst muligt. Befæstelsen skal umiddelbart efter fjernelse af spildet rengøres effektivt med et miljøvenligt produkt, så barrierens funktion opretholdes.

For at mindske spredning af spildet/udslippet skal der anvendes opsugningsmateriale. Der er derfor krav om, at der forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresser. Vilkåret om, at der skal forefindes opsugningsmateriale og at dette skal bortskaffes som farligt affald, er medtaget, da det fremgår af standardvilkårsbekendtgørelsen, som er anvendt vejledende.

For at sikre, at spild/udslip håndteres på en måde, der begrænser skadens omfang mest muligt, er der stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en procedure for håndteringen af spild.

²⁴ [Bekendtgørelse nr. 1260 af den 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.](#)

Spildlog

Vilkår H9

For at forebygge forurening og for at sikre håndtering af spild/udslip, skal virksomheden foretage registrering af alle spild/udslip. Spildregistreringen skal foregå i en spildlog, som skal indeholde oplysninger om spildet og oprensningen. Spildloggen skal suppleres med et oversigtskort over spild på virksomheden, således at de nøjagtige spildsteder kan lokaliseres og spildhistorikken kan følges over tid.

Spildloggen inklusiv oversigtskort skal være tilgængelig på virksomheden og skal løbende opdateres med henblik på, at tilsynsmyndigheden kan se oplysningerne ved et tilsyn.

For at skabe overblik over spild/udslip skal virksomheden udarbejde og vedligeholde et oversigtskort over de spild der er i et kalenderår suppleret med tilhørende spildlog der dækker kalenderåret. Oversigtskort og spildlog for et kalenderår skal fremsendes til tilsynsmyndigheden én gang årligt i forbindelse med årsrapporten.

Supplerende forklaring af udvalgte underpunkter til vilkåret:

Pkt. 5: Ved angivelse af hvad arealet er befæstet med, menes om det er ubefæstet (jord), eller der er befæstelse (SF-sten, asfalt, beton eller lign.)

Pkt. 11: Med korrigerende handlinger menes, hvad der er sat i værk for at forebygge, at der fremover sker spild. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der efter et spild skal fokuseres på de korrigerende handlinger for at forebygge fremtidige spild.

Indberetning af spild

Vilkår H10

Der er med vilkåret fastsat, at alle spild til ubefæstet areal indberettes straks. Vilkåret er fastsat med hjemmel i MBL § 71. Indberetningen skal sikre tilsynsmyndighedens mulighed for at vurdere, om der skal meddeles undersøgelses- og evt. oprensningspåbud efter jordforureningsloven ved spild til ubefæstet areal.

Med henblik på at Miljøstyrelsen kan efterleve sin tilsynsforpligtigelse, er det nødvendigt, at indberetningen sker straks, for at tilsynsmyndigheden kan vurdere, om de foranstaltninger der er blevet iværksat eller vil blive iværksat for at begrænse skadens omfang er tilstrækkelige i forhold til det spildte produkt, spildets størrelse og kompleksitet.

Med indberetningen skal der fremsendes oplysninger om spildets ca. størrelse, hvilket produkt der er spildt og hvor spildet er sket, samt hvad der er sat i gang af oprensningsforanstaltninger.

Straksindberetningen skal foretages telefonisk eller skriftligt senest førstkomende hverdag efter spildet er konstateret, for at tilsynsmyndigheden kan vurdere sagen nærmere.

De resterende oplysninger (2, 3, 7, 8 og 9) jf. vilkår H9, skal indberettes senest 5 hverdage efter et spild er konstateret. Dette er begrundet med, at disse oplysninger ikke nødvendiggør tilsynsmyndighedens vurdering af, om påbud er nødvendigt.

Dato for fremsendelse af oprensingsrapporten skal angives, så tilsynsmyndigheden har mulighed for at vurdere, om tidsplanen er acceptabel set i forhold til spildets størrelse, erfaring og kompleksiteten på spild/uheldsstedet.

For alle spild på ubefæstet areal, er der krav til dokumentation for fjernelse af forureningen, der skal ske i henhold til gældende praksis på området jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1998 – Oprydning på forurenende lokaliteter. Dette indebærer bl.a. analyser af jorden, hvor der var spildt.

En oprensingsrapport i forbindelse med en spildhændelse på ubefæstet areal skal som minimum indeholde oplysninger svarende til pkt. 1-11 jf. vilkår H9 samt dokumentation for fjernelse af forurening i form af analyser af bund og sider i udgravningen. Oprensingsrapporten sendes til tilsynsmyndighedens vurdering efter nærmere aftale.

I Til- og frakørsel

Vilkår I1

Miljøgodkendelse til deponering er bortfaldet som meddelt d. 5 maj 2026, men tilladelse til mellemoplag gælder fortsat. Vilkår for til- og frakørsel for selve deponiet vil derfor alene dreje som om tiden frem til deponiet er nedlukket/ slutaftdækket.

For at minimere støjbelastning og trafik i det nærliggende boligområde mest muligt skal til og frakørsel til Renseanlæg Vest's Deponeringsanlæg ske langs Limfjorden via Mølholmsvej.

Virksomheden skal generelt være opmærksom på om tilkørsel af jord til slutaftdækning på deponiet, samt processen med slutaftdækning af deponiet kan rummes indenfor støjgrænserne jf. vilkår F1.

J Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

Vilkår J1

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden, er der endvidere i afgørelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Kontrol med kontinuert måleudstyr

Vilkår J2

For at beskytte det ydre miljø mod utilsigtet forurening, er der stillet vilkår om journal for kontrol med virksomhedens kontinuerle måleudstyr.

Opbevaring af journaler

Vilkår J3

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

Årsindberetning

Vilkår J4

Kravene til årsrapporten følger tæt kravene i deponeringsbekendtgørelsen, og er fastlagt for at kunne følge udviklingen i miljøpåvirkningen fra deponiet. I få tilfælde er der vurderet behov for yderligere præciseringer i forhold til bekendtgørelsen. 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.

Ad b

Der er stillet uddybende krav om, at pejlinger skal angives i årsrapporten, med henblik på at kunne følge grundvandets strømningsmønster og variation fra år til år.

Ad f

Der stilles supplerende krav om indberetning af sætninger i affaldet med henblik på at kunne kontrollere om der er særligt sætningsfølsomme områder, hvor der kan opstå lunkedannelser eller være risiko for blotlægning af deponeret affald.

Ad j

Kravene om uddannelse findes i bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personalet beskæftiget på deponeringsanlæg.

Ad k

Der stilles krav om indberetning af dokumentation for udførte delelementer af nedlukningen, så tilsynsmyndigheden løbende kan vurdere om delelementer er udførte og tilstrækkeligt dokumenterede.

Ad l

Der stilles krav om, at der udarbejdes en oversigtsplan med koordinatsætning med specifik placering af forskellige affaldstyper inden for de enkelte enheder/celler med henblik på at kunne genfinde forskellige typer affald, således sikres, at det historiske overblik kan bibeholdes.

K Sikkerhedsstillelse og grundbeløb

Der er ikke stillet krav om sikkerhedsstillelse og grundbeløb.

Dette er begrundet ved at der for virksomheden ikke findes tidligere stillede vilkår om sikkerhedsstillelse, samt at Miljøstyrelsen den 5. maj 2026 har meddelt bortfald af godkendelse til deponering på anlægget.

Miljøstyrelsen har dermed ikke hjemmel til at påbyde vilkår om sikkerhedsstillelse, da sikkerhedsstillelsen skal fastsættes ud fra per ton affald der deponeres, jf. Deponeringsbekendtgørelsens²⁵ § 9.

L Driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår L1

Der er stillet vilkår om, at der skal ske indberetning af enhver driftsforstyrrelse og uheld som kan have en negativ påvirkning på miljøet.

Vilkåret er stillet for at sikre, at der tages hånd som utilsigtede hændelser, og at tilsynsmyndigheden har mulighed for at vurdere, om hændelsen skal følges op med yderligere håndhævelsesskridt.

M Nedlukning og efterbehandling

Vilkår M1

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 30, jf. bilag 2, punkt 14, skal der fastsættes vilkår for nedlukning og slutafdekning. 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.

Aalborg Kloak A/S har i forbindelse med revurderingen anmodet Miljøstyrelsen om ikke at skulle slutafdekke arealet, argumentationen herfor er, at der på depotet ikke ligger affald, og at forureningen på arealet ikke kan forventes at være højere end på marker, der er gødet med slam. Miljøstyrelsen lader det være op til virksomheden at dokumentere, at arealet efter endt deponering ikke er forurenet over jordkvalitetskriterierne jf. <https://mst.dk/media/twgdlftx/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021-final-rev.pdf>.

På baggrund af dette kan virksomheden vælge at søge om vilkårsændring.

Dokumentation

Vilkår M2

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.

²⁵ [BEK nr 1253 af 21/11/2019](#).

Slutafdækning

Vilkår M3

Miljøstyrelsen vurderer, at det er væsentligt, at slutafdækningen er permeabel samt ikke tykkere end nødvendigt, således at nettonedbøren kan infiltrere gennem slutafdækningen, og affaldet kan blive udvasket jf. udvaskningsstrategien. Derfor er der fastsat vilkår om maksimal tykkelse på slutafdækningen.

For så vidt angår arealer, der skal anvendes til dyrkningsformål, er vilkåret fastsat i overensstemmelse med "Efterbehandling af arealer anvendt til affaldsdeponering og råstofindvinding med henblik på fremtidig dyrkningsmæssig udnyttelse" jf. Landbrugsministeriets retningslinjer.

Hvis arealet skal anvendes til andet end dyrkningsformål, kan slutafdækningen reduceres til 0,5 m uforurenet jord (Kategori 1), hvis det vurderes, at der ikke kan forekomme opfrysning af affaldet, eller at affaldet afdækkes ved sætninger, erosion eller slid.

Vilkår M4

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 30. stk.2 jf. bilag 2, punkt 14, kan Miljøstyrelsen acceptere, at slutafdækningen udføres med max. 0,5 m kategori 2 jord nederst samt min. 0,5 m uforurenet jord (Kategori 1) og muld øverst.

Ved uforurenet 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 jord²⁶. Kategorisering af jord fremgår af samme bekendtgørelse.

Vilkår M5

Vilkåret er stillet for at sikre at omgivelserne ikke bliver belastet med støv under og umiddelbart efter slutafdækningen af deponiet.

Vilkår M6

Vilkår om vedligeholdelse, overvågning af deponeringsanlæggets miljøpåvirkning fra perkolat, grundvand, overfladevand og deponigas er stillet for at kontrollere, om anlægget giver anledning til påvirkning af det omkringliggende miljø. Kontrollen skal fortsætte så længe deponeringsanlægget vurderes at udgøre en fare for omgivelserne.

Vilkår M7

Vilkår om vedligeholdelse, og kontrol med deponeringsanlæggets miljøbeskyttende systemer, skal fortsætte så længe tilsynsmyndigheden vurderer, at der kan være en risiko for påvirkning af det omgivende miljø.

Vilkår M8

Kravet om kontrol med sætninger er stillet for at sikre, at affaldet til stadighed er slutafdækket.

²⁶ [BEK nr 1452 af 07/12/2015](#).

N Oplagspladsen

Vilkår N1

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.1, standardvilkår 2 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N2

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.1, standardvilkår 4 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed. Der er desuden taget inspiration fra standardvilkår 9 med hensyn til krav om oplagringsmåde.

Vilkår N3

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.1, standardvilkår 5 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N4

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.1, standardvilkår 6 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N5

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.2 standardvilkår 4 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N6

For at sikre oplagets omgivelser og herunder jord, grundvand og overfladevand mod forurening fra oplaget skal overfladevand fra oplaget ledes bort fra pladsen til kloak og videre til rensning på Renseanlæg Vest.

Vilkår N7

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.2, standardvilkår 5 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N8

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.2, standardvilkår 6 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N9

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.41, standardvilkår 13 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N10

Vilkåret er sat med inspiration i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.2, standardvilkår 13 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N11

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.1, standardvilkår 26 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N12

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.4.1, standardvilkår 27 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Vilkår N13

Vilkåret er sat med baggrund i bilag 2, afsnit 21, punkt 21.41, standardvilkår 28 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

O Bedst tilgængelige teknik

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

Miljøstyrelsen vurderer samlet set, at der leves op til bedst tilgængelig teknik.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen har den 10. april 2026 fremsendt brev vedrørende opstart af revurdering til udtalelse hos Aalborg Kommune.

Aalborg Kommune har den 12. maj 2026 fremsendt sit høringssvar vedr. miljørevurdering af Renseanlæg Vest til Miljøstyrelsen. Af kommunens svar vedrørende spildevandsforhold fremgår følgende, citat:

”Etablering af 3. Limfjordsforbindelse har en indvirkning på slamudlægningsarealet. Så videt jeg forstår er der dialog mellem Vejdirektoratet og Aalborg Kloak om noget af slamudlægningsarealet.

Der refereres flere steder til, at slam køres til RAØ's slamtørningsanlæg. Dette er nedlagt. Der er aftale med Nordværk, at de brænder slammet af. Det er vist en 10-årig aftale, som nok har været i brug i 2 år.

Der henvises til vandområdeplan – der er kommet nyere plan, som også har haft et genbesøg - ”Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget”.

På side 30 i "Overgangsplan for slamudlægningsarealer ved renseanlæg Vest" fremgår en tabel med affaldsmængder. Jeg tænker ikke vi kan forholde os til slammængder der ikke er opdateret siden 2013.

På side 40 beskrives "Drænvandet er så svagt miljøpåvirket, at det kan tillades udledt til omgivelserne under aktiv drift og passiv drift." Der er ikke analyseret for PFAS, hvorfor jeg kan tvivle på at det er korrekt.

På side 55 beskrives, at de antager at baggrundskoncentrationen i Svanholmgrøften er lig 0. Der er flere regnbetingede udløb til Svanholmgrøften, hvorfor baggrundskoncentrationen næppe er lig 0.

På side 63 og et par sider frem beskrives prøvetagningsprogram – PFAS bør indgå."

Miljøstyrelsens vurdering vedrørende spildevandsforhold:

Miljøstyrelsen har taget kommunens kommentarer til efterretning.

Af kommunens svar vedrørende naturforhold fremgår følgende, citat men figur udeladt:

*"Svaret på de tre spørgsmål lyder enslydende, at Aalborg Kommunes naturmyn-
dighed ikke har kendskab til særlige forhold vedr. Natura 2000 området eller
data vedr. forekomster af de beskyttede arter, der ikke fremgår af de fællesof-
fentlige registre, som Miljøstyrelsen forventeligt inddrager.*

*Opmærksomheden henledes dog på, at **en lille "arm" (markeret med lilla på
nedenstående kort) af det påtænkte deponeringsareal længst mod
nordøst er registreret som overdrev, der er beskyttet** mod tilstandsæn-
dringer efter naturbeskyttelseslovens § 3. Dette er ikke foreneligt med deponering
på arealerne. Det bør desuden sikres, at der ikke sker tilstandsændrende randpå-
virkning fra deponeringen ind på de beskyttede arealer. Andre registreringer
heraf er også markeret, men fremgår af de nationale databaser.*

*Med forbehold for at der måske er taget højde herfor, vil jeg lige henlede op-
mærksomheden på en anden ting, der måske bør være obs på, som egentligt ikke
er relateret til natur: Deponeringsområdet ser ud til delvist at overlappe med til-
kørselsanlæg til den tredje limfjordsforbindelse, Om der er sket yderligere æn-
dringer siden ved jeg ikke."*

Miljøstyrelsens vurdering vedrørende naturforhold:

Miljøstyrelsen har taget kommunens kommentarer til efterretning.

Af kommunens svar vedrørende klimaforhold fremgår følgende, citat:

- 1) *" Der er per dags dato ikke planlagt klimatilpasningstiltag i det aktuelle planområdet, og derfor kan vi ikke se konflikter.*
- 2) *Det skal dog understreges at området er i stor risiko for oversvømmelse fra havvand, skybrud og terrænnært grundvand, samt en mindre risiko for oversvømmelse fra vandløb (Svanholmgrøften). Hvis området skal benyttes til opbevaring af materiale der ikke kan tåle en oversvømmelse, eller som vil give konsekvenser til vandmiljøet ved en oversvømmelse, skal der udføres klimatilpasningstiltag."*

Miljøstyrelsens vurdering vedrørende klimaforhold:

Miljøstyrelsen har taget kommunens kommentarer til efterretning.

Af kommunens svar vedrørende planforhold fremgår følgende, citat men figur udeladt:

*”De planlægningsmæssige rammer i området har ændret sig markant siden 2015. Området er ikke længere omfattet af kommuneplanramme 3.4.A1 Fjorden-
gen, denne udgik med vedtagelse af Kommuneplan 2021. Området er stadig om-
fattet af lokalplan 05-001 [05-001 Renseanlæg ved Norden - Lokalplanportal -
Aalborg Kommune](#). I umiddelbar nærhed til området er kommuneplanramme
3.4.T2 Helikopterlandingsplads og lokalplan 3-4-103 [3-4-103 Landingsplads for
lægehelikoptere, Mølholmsvej, Mølholm - Lokalplanportal - Aalborg Kommune](#).
Der er desuden vedtaget en ny kommuneplanramme 3.4.C1 ca. 900 m øst for om-
rådet. Kommuneplanramme 3.4.C1 Mølholmparken muliggør planlægninger for
detailhandel, kontor- og serviceerhverv, sports- og idrætsanlæg mm.*

*Der til kommer Vejdirektoratet planlægger den 3. Limfjordsforbindelse, som be-
rører området. I bedes henvende jer til Vejdirektoratet for at få en vurdering af
hvordan denne vil påvirke området og miljøgodkendelsen.*

*Området er desuden omfattet af Kystdirektoratets udpegning til risikoområde
fra 2024 i henhold til EU's oversvømmelsesdirektiv. Oversvømmelsesrisikoen er
steget siden Overgangsplanen blev udarbejdet i 2014 og bør vurderes på ny.”*

Miljøstyrelsens vurdering vedrørende planforhold:

Miljøstyrelsen har taget kommunens kommentarer til efterretning.

Derudover har kommunen følgende generelle bemærkninger:

*”Aalborg Kommune ønsker, at der i forbindelse med revurderingen vurderes, om
der er mulighed for at oplægge slam/jord fra det planlagte 3. Limfjordsforbin-
delse trace. Det planlagte 3. Limfjordsforbindelse trace går gennem slamdepotet,
hvilket ellers betyder, at den nuværende slam/jord skal fjernes. Aalborg Kom-
mune vurderer, at det samfundsøkonomisk og miljømæssigt vil være en god løs-
ning at oplægge slam/jord fra det planlagte trace på det eksisterende slamud-
lægningsareal.*

*Desuden er det vigtigt af hensyn til Aalborg Forsynings muligheder for fremtidig
slamhåndtering, at en reduktion af arealet ved Renseanlæg Vest forudsætter en
bevarelse af mulighederne for at bruge slamudlægningsarealet ved Renseanlæg
Øst. Dette slamudlægningsarealer ved Renseanlæg Øst er også mere egnet med
større afstand til fjord og boliger.”*

Miljøstyrelsens vurdering vedrørende generelle bemærkninger:

Miljøstyrelsen har med brev af den 5. maj 2026 meddelt virksomheden at kontinu-
itetsbrud er indtruffet, hvormed mulighed for fortsat deponering ikke længere er
til stede. Aalborg Kommune / Aalborg Kloak A/S bedes ansøge om miljøgodken-
delse hertil via BOM hvis kommunen ønsker at anvende arealet til at oplægge slam
og jord fra det opgravede trace.

3.3.2 Inddragelse af borgere mv.

Revurderingen har været annonceret den 10-04-2026 på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Der er ikke modtaget nogen henvendelser.

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.

Miljøstyrelsen har den 2. juni 2026 fremsendt høringsudkast til virksomheden. Den 16. juni 2026 har Miljøstyrelsen modtaget virksomhedens bemærkninger (Aalborg Forsyning) samt bemærkninger fra rådgivende ingeniørvirksomhed (COWI). Bemærkninger fra Aalborg Forsyning og COWI er vedhæftet som henholdsvis bilag H og bilag I, med uddybende kommentarer fra Miljøstyrelsen (Rød skrift).

Ændringer som følge af bemærkninger fra Aalborg Forsyning og COWI er gengivet i Tabel 3.1 nedenfor.

Afsnit / Vilkår nr.	Bemærkning fra Aalborg Forsyning / COWI.	Miljøstyrelsens ændring.
Generelt	Faktuelle fejl, grammatiske fejl og forkerte/utydelige formuleringer.	Udbedret.
Afsnit 1 / Afsnit 3.1	Præcis afgrænsning af deponiet.	Tydeliggørelse af deponiet omfang med henblik på nordøstligt § 3 område, Klosteren Lergrav Nord og Hasseris Å. Med henblik på Hasseris Å holder MST fast i beskrivelse med gennemskæring af deponiet.
Vilkår A4	Frist for indsendelse af beredskabsplan var 1 måned efter afgørelsens dato.	Ændret til 3 måneder efter afgørelsens dato.
Vilkår B1	Bemærkning om at vilkår om driftstid ikke stemmer overens med driftstid i overgangsplan.	Driftstid er ændret.
Vilkår B2	Fuld indhegning vurderet ikke proportionelt.	Vilkår ændret til ikke at stille krav om fuld indhegning.
Vilkår E1	For åben formulering.	Krav fastholdt, men flyttet så det gælder for både den direkte udledning og udslivningen. Vilkårsredegørelsen er suppleret med mere tekst omkring metode.

E4	Forslag om kun at måle vandføring i VP1 og ikke i VP2, VP3 og VP5, men derimod estimere disse til beregning af stoftransport fra delområder.	Vilkår ændret og for VP2, VP3 og VP5 skal mængder og stoftransport estimeres og indberettes i årsrapporter.
E5	Indvending imod høj prøvetagningsfrekvens i perkolatprøvetagningsprogrammet. Forslag om at alternativt lægge op til en revurdering af såvel frekvens og parametre Spørgsmål til hvorfor molybdæn er medtaget. Fejl i henvisning.	Prøvetagningsfrekvens fastholdt, men nyt vilkår E6 om revurdering af program. Henvisning ændret.
E6 (OBS nyt nr. ift. høringen)		Det tidligere E6 fra høringen er nu inkorporeret i vilkår E5. På baggrund af bemærkninger skrevet til vilkår E5, sat krav om oplæg til nyt prøveprogram og udlederkrav på baggrund af analyseresultater og opdateret miljøkonsekvensvurdering (jf. E1)
E9	Omkostninger til eftersyn og spuling uproportionale.	Vilkåret fastholdt, men frekvens er ændret fra hvert 5. år til hvert 10. år.
E10	Forslag til ord ændring.	Vilkår ændret.
E13	Bemærkning til sammenhæng med M6	Vilkår M6 i udkastet er udgået. Der henvises i stedet til vilkår N6.
Vilkår H1	Deadline for etablering af grundvandsboringer fastsat til 4 måneder. Det foreslås at flytte grundvandsboring B1 og B2 med henblik på det kommende anlægsarbejde af 3. Limfjordsforbindelse.	Deadline for etablering af grundvandsboringer ændret til 6 måneder. Placering af boring B1 og B2 er ændret.
Vilkår H2	Stoffer der er forskellige mellem de to analyseprogrammer.	Vilkår er ændret. Grundvand- og perkolatkontrolprogram er harmoniseret. 3 stoffer er fjernet PFAS 4 og 22 er ændret til PFAS 24. BDE tilføjet til perkolatkontrolprogram.

Vilkår H3		Vilkår ændret ift. PFAS dektionsgrænser, da det i vilkår H2 er ændret til PFAS 24.
Vilkår H5	Bemærkning vedrørende nødvendigheden af alarmkriterier for opstrøms boring B1.	Vilkår er ændret.
Vilkår H7	Forkert henvisning til basistilstandsrapport vedr. etablering af erstatningsboringer.	Formulering ændret således at der henvises til denne afgørelse i stedet.
Vilkår J4		Vilkåret er ændret vedrørende punkt f som følge af bemærkning til vilkår M9 i udkastet samt punkt i som følge af ændring i vilkår E4.
Vilkår M2	Der er argumenteres for at beskrivelse af tidsfrist for slutafdækning ikke vil være realistisk i forhold til den forventede tidshorisont.	Formulering af tidsfrist for slutafdækning er ændret.
Vilkår M6	Bemærkning i forhold til sammenhæng mellem vilkår E13 og M6.	Vilkår M6 er udgået. Der henvises til vilkår N6.
Vilkår M6 (M7 i udkastet)	Forslået tilføjelse der tydeliggør muligheden for vilkårsændring efter påbud eller ansøgning fra virksomhed.	Forslåede sætning er tilføjet.
Vilkår M8 (M9 i udkastet)	Der argumenteres for at kontrol med sætninger min. en gang årligt ikke er proportionelt grundet der ikke længere deponeres.	Frekvens af kontrol med sætninger er nedjusteret.
Afsnit 3.1.2	Det var svært at skelne regionale og terrænnære grundvandsforekomster på kortbilag B7. Bemærkning til manglende reference for fund af bilagsarter.	Kortbilag B7 er blevet opdelt i to separate kort. Referencer tilføjet.
Bilag / Sagens akter	Overgangsplan version 2014 var vedhæftet med høringsudkast.	Den reviderede overgangsplan fra 2015 er vedhæftet.
Bilag /Sagens akter	Miljøstyrelsens påbud af 11. marts 2026 manglede.	Tilføjet.

Tabel 3.1: Ændringer som følge af bemærkninger fra Aalborg Forsyning og COWI.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populære navne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

4.1.1 Revurdering

Revurdering påbegyndes senest i 2036.

4.1.2 Listepunkt

Virksomhedens listepunkt jf. Bilag 1 i Bekendtgørelse nr. 1027 af 2. september 2024 om godkendelse af listevirksomheder:

Punkt 5.4: Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF 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 (s).

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har den 27. april 2021 truffet afgørelse om basistilstandsrapport for Slamdeponeringsanlæg ved Renseanlæg Vest²⁷. Der er derfor ikke truffet afgørelse om basistilstandsrapport i forbindelse med denne afgørelse om revurdering af RAV.

4.1.4 BREF

Der er ikke tilknyttet et BAT-reference dokument og som følge deraf eller ikke vedtaget BAT-konklusioner for deponeringsanlæg.

4.1.5 Miljøvurderingsloven

Deponeringsanlæg er omfattet af bilag 2, punkt 11 b i Miljøvurderingsloven. Revurderingen er ikke omfattet af krav om miljøvurdering.

4.1.6 Habitatdirektivet

Deponeringsanlægget ligger ca. 1,8 km fra Natura-2000 område nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal. Området er desuden udpeget som EU-fuglebeskyttelsesområde nr. 1 ulvedybet og Nibe Bredning, samt Ramsar område nr. 7 Ulvedybet og Nibe Bredning. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at

²⁷ Miljøstyrelsens Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Vest af 27. april 2021

revurdering af deponiet ikke er omfattet af reglerne i habitatbekendtgørelsen. Revurderingen er ikke omfattet af kravet om habitatvurdering.

4.2 Øvrige afgørelser

Vilkår i denne afgørelse erstatter vilkår i følgende:

- 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.
- Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af spildevand.

4.4 Offentliggørelse og 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.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- 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, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk. 1.

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 MitID.

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-foedevareklagen-aevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen. [Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget senest den 27. juli 2026.

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 offentliggjort afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest, trvest@stps.dk

Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen, formanden@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk;

Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk

Aalborg Kommune, aalborg@aalborg.dk

Vejdirektoratet, vd@vd.dk

Bilag

Bilag A. Miljøteknisk beskrivelse

Overgangsplan, Slamudlægningsareal på Renseanlæg Vest. Aalborg Forsyning,
Kloak A/S, Maj 2014.

MAJ 2014
AALBORG FORSYNING, KLOAK A/S

OVERGANGSPLAN

SLAMUDLÆGNINGSAREAL PÅ RENSEANLÆG VEST



COWI

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

MAJ 2014
AALBORG FORSYNING, KLOAK A/S

OVERGANGSPLAN

SLAMUDLÆGNINGSAREAL PÅ RENSEANLÆG VEST

PROJEKTNR. A024474
DOKUMENTNR. A024474-011-1
VERSION 3
UDGIVELSESDATO 27.05.2014, rev. 07.09.2015
UDARBEJDET JNAN
KONTROLLERET SNS
GODKENDT ANN

INDHOLD

1	Indledning	8
1.1	Gældende godkendelse	9
2	Lovgrundlag og planforhold	11
2.1	Lovgrundlag	11
2.2	Kommuneplan	12
2.3	Lokalplan	14
2.4	VVM	15
2.5	Miljøbeskyttelseslov	15
2.6	Bekendtgørelse om deponeringsanlæg	15
2.7	Naturbeskyttelseslov	16
2.8	Natura 2000 områder	17
2.9	Landbrugslov	18
2.10	Vandplaner	18
3	Beliggenhed og lokalisering	20
3.1	Deponeringsanlæggets lokalisering	20
3.2	Deponeringsanlæggets omgivelser	21
3.3	Jordforurening	25
3.4	Lokaliseringsovervejelser	25
3.5	Risici for oversvømmelse, sætninger eller jordskred	25
4	Ejerforhold og sikkerhedsstillelse	27
4.1	Daglig ledelse	27
4.2	Sikkerhedsstillelse	27
5	Affald	29
5.1	Affaldskategorier	29
5.2	Anlægsklassificering	29
5.3	Affaldsmængder	30

5.4	Acceptkriterier	31
5.5	Positivliste	31
5.6	Kontrol ved affaldsmodtagelse	31
6	Teknisk beskrivelse	33
6.1	Generelt	33
6.2	Åbningstid	33
6.3	Indretning	33
6.4	Gashåndtering	35
6.5	Midlertidig oplagring af forbrændingsegnet affald	35
6.6	Massestrømme og processer	35
7	Miljøbeskrivelse	37
7.1	Klimatiske forhold	37
7.2	Geologi	37
7.3	Hydrogeologi	39
7.4	Recipenter	39
8	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	40
8.1	Spredning af miljøbelastende stoffer ved aktiv henholdsvis passiv drift	40
8.2	Perkolatmængder	40
8.3	Perkolatkvalitet	41
8.4	Analyseresultater og tidslig udvikling	42
8.5	Påvirkning af grundvand	49
8.6	Analyseresultater og tidslig udvikling	50
8.7	Påvirkning af vandløb og overfladevandsrecipenter	54
8.8	Støj	55
8.9	Lugt	56
8.10	Deponigas	56
8.11	Røg, støv m.m.	56
8.12	Papir- og plastflugt	56
8.13	Skadedyr	56
8.14	Driftsforstyrrelser og uheld	57
9	Renere teknologi	58
9.1	Generelt for AFK	58
9.2	Deponeringsanlægget	58
10	Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger	60
10.1	Perkolat	60
10.2	Slutafdekning/retablering	61

10.3	Drift	61
10.4	Kontrolprogrammer	62
10.5	Vedligeholdelsesplan	62
10.6	Uddannelse og træning	62
11	Moniterings- og kontrolprogrammer	63
11.1	Kontrol af affald	63
11.2	Potentialeforhold	63
11.3	Perkolat	63
11.4	Grundvand	66
11.5	Recipenter	69
11.6	Efter endt deponering	71
11.7	Kriterier for at gøre aktive systemer passive	71
11.8	Støj	71
11.9	Deponigas	71
11.10	Dokumentation	71
12	Referencer	73

BILAG

Bilag A	Drænplan
Bilag B	Placering af nuværende monitoringsboringer
Bilag C	Deponigasundersøgelse 2014
Bilag D	Beregning af sikkerhedsstillelsen
Bilag E	Oplæg til grundlæggende karakterisering
Bilag F	Miljøkonsekvensvurdering

1 Indledning

I tilknytning til Renseanlæg Vest (i det følgende kaldet RAV) driver Aalborg Forsyning, Kloak A/S (i det følgende kaldes AFK) et slamudlægningsareal til sand og slam.

Den 28. juni 2013 traf Aalborg Kommune, Miljø en afgørelse om listepunkt for slamudlægningsarealet ved RAV. Aalborg Kommune, Miljø vurderer, at aktiviteten på slamudlægningsarealet er omfattet af listepunkt 5.4:

"Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31-EE 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"

I henhold til bekendtgørelse nr. 650 af 29. juni 2001 skal alle eksisterende deponeringsanlæg udarbejde en overgangsplan inden den 16. juli 2002. For slamudlægningsarealet er der ikke fremsendt en overgangsplan inden den 16. juli 2002, idet listepunktet for slamudlægningsarealet først er endelig fastlagt den 28. juni 2013.

Slamudlægningsarealet (i det følgende kaldet deponeringsanlæg) består af 1 enhed til blandet affald (slam fra rensning af byspildevand og sand fra sandfang) og er etableret uden membransystem. Perkolat fra deponeringsanlægget opsamles i et drænsystem beliggende under pløjedybde.

AFK ønsker forsat at have mulighed for at deponere samme affaldstyper (sand og slam) som de hidtil har deponeret på anlægget og søger dermed om en videreførelse af anlægget under yderligere reducerede krav.

Det er som udgangspunkt et krav fra deponeringsbekendtgørelsen, at et deponeringsanlæg skal etableres med membran- og perkolatopsamlingssystem. Dog er der en dispensationsmulighed i bekendtgørelsen.

Følgende dispensationsmulighed angives i bekendtgørelsen:

"Kravene til et deponeringsanlægs eller deponeringsenheds membransystem kan reduceres yderligere eller helt bortfalde i forhold til de i tabel 2.2 anførte krav, hvis resultatet af en miljøkonsekvensvurdering godtgør, at anlægget ikke giver anledning til potentiel risiko for forurening af grundvand eller overfladevandområder, således at der hverken på kort eller lang sigt vil ske overskridelse af kvalitetskravene til grundvand eller overfladevandområder".

Som en del af myndighedernes sagsbehandling er der udarbejdet en miljørisikovurdering i forhold til Svanholmgrøft.

Mængden af affald der modtages på deponeringsanlægget varierer, idet det kun er i særlige situationer, at sandet og slammet bliver udlagt og nedpløjet på deponeringsanlægget. De særlige situationer opstår når der ikke er andre afsætningsmuligheder for sand, samt hvis der er driftstop på slamtørringsanlægget på RAØ og alle oplagingskapaciteterne samtidigt er opbrugt.

Nærværende overgangsplan er udarbejdet som en samlet miljøteknisk beskrivelse for deponeringsanlægget, som fremlægger alle oplysninger, der skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens regulering efter kapitel 4 og 5 i Miljøbeskyttelsesloven, herunder supplerende oplysninger i henhold til deponeringsbekendtgørelsen og godkendelsesbekendtgørelsen.

Betonpladsen til mellemoplag af sand og slam ved RAV vurderes at være omfattet af listepunkt K206. Overgangsplanen medtager ikke oplysninger, der skal danne grundlag for tilsynsmyndighedens revurdering for betonpladsen.

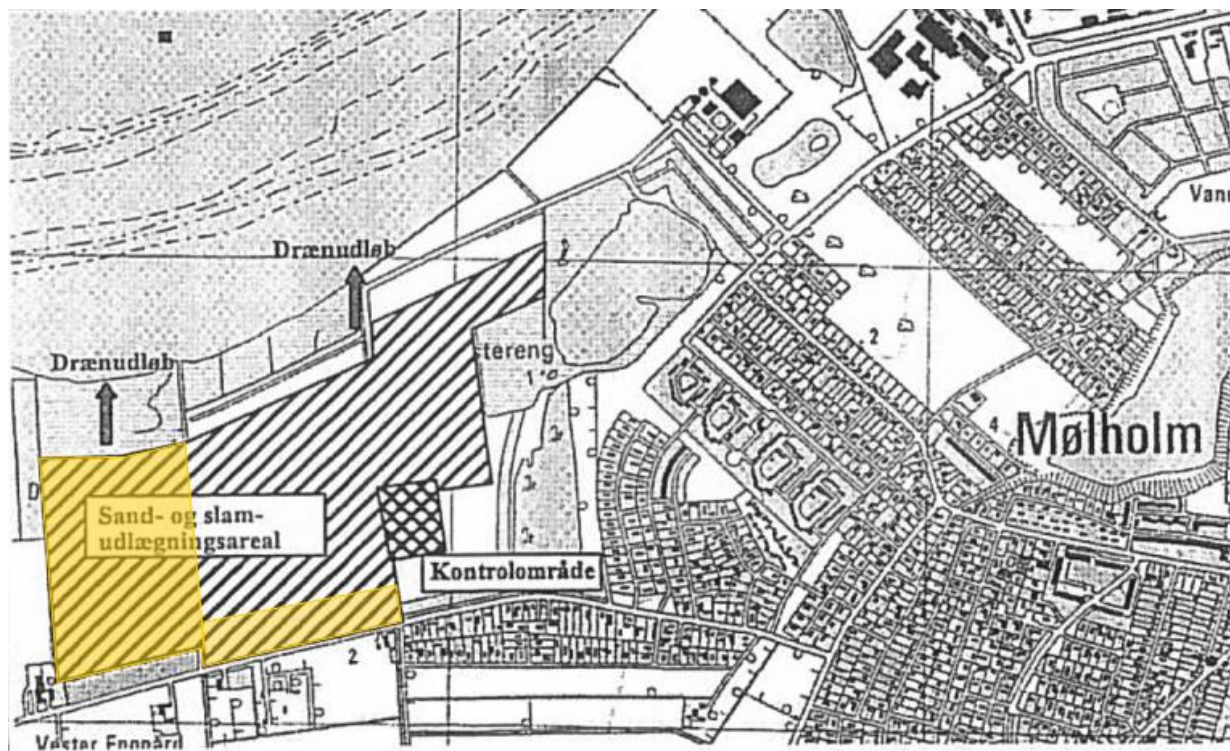
1.1 Gældende godkendelse

Deponeringsanlægget ved RAV drives p.t. under følgende godkendelse:

Dato	Godkendelsens titel	Status
16. december 1998	Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra renseanlæg øst og vest på hhv. matr. nr. 2 g m.fl. Uttrup, Aalborg Jorder, og 6 g m.fl. Gl. Hasseris, Hasseris Aalborg Kommune samt udledning af drænvand fra de 2 slamdepoter til Limfjord og Romdrup Å, Aalborg Kommune.	Gældende

Tabel 1: Gældende godkendelse for anlægget.

Figur 1-1 viser arealet ved RAV, der er godkendt som depot for udlægning af sand og slam i 1998. Gult areal videreføres ikke og har ej heller været taget i brug til deponering af sand og slam.



Figur 1-1: Godkendelse af depot for udlægning af sand og slam fra RAV og tilladelse til udledning af drænvand til Limfjorden. Figuren er taget fra godkendelsen ¹. Gult areal videreføres ikke og har ej heller været taget i brug til deponering af sand og slam.

Godkendelsen omfatter to geografisk adskilte anlæg, der modtager sand og slam fra RAV og RAØ. AFK er af den opfattelse, at en fælles miljøgodkendelse af to geografiske adskilte anlæg ikke er hensigtsmæssig, hvorfor nærværende overgangsplan alene vedrører deponeringsanlægget ved RAV. Der fremsendes en særskilt ansøgning om overgangsplan vedrørende deponeringsanlægget for RAØ.

¹ Tilladelse til deponering af sand og overskudsslam fra renseanlæg øst og vest på hhv. matr. nr. 2g m.fl. Uttrup, Aalborg Jorder, og 6 g m.fl. Gl. Hasseris, Hasseris, Aalborg Kommune samt udledning af drænvand fra de 2 slamdepoter til Limfjorden og Romdrup Å, Aalborg Kommune. Nordjyllands Amt, 16. december 1998

2 Lovgrundlag og planforhold

2.1 Lovgrundlag

- › Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven).
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 718 af 24. juni 2011 om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg (uddannelsesbekendtgørelsen).
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1654 af 27. december 2013 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning (VVM-bekendtgørelsen).
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg (deponeringsbekendtgørelsen).
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1454 af 20. december 2012 om godkendelse af listevirksomhed (godkendelsesbekendtgørelsen).
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
- › Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 616 af 1. juni 2010 af lov om landbrugsejendomme (landbrugsloven)
- › Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 951 af 3. juli 2013 af lov om naturbeskyttelse

2.2 Kommuneplan

2.2.1 Rammeområde

Deponeringsanlægget er omfattet af Kommuneplanens rammeområde 3.4.A1.

Målet for kommuneplanrammeområdet er at værne om områdets landskabelige, naturmæssige og rekreative kvaliteter, samtidig med at der er mulighed for udlæg af slam og sand for RAV og ekstensiv landbrugsdrift på de dele af området, der ikke ligger i umiddelbar tilknytning til fjorden.



Figur 2-1: Kommuneplanramme 3.4.A1. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

2.2.2 Kommuneplanens retningslinjer

Ud over rammeområdet er der i kommuneplanen fastsat retningslinjer som gælder for deponeringsområdet. Følgende retningslinjer er relevante for deponeringsanlægget.

Retningslinje 2.1.6 Byudvikling, byomdannelse og klimatilpasning
Byudvikling og byomdannelse skal forholde sig til klimaforandringerne. I områder med høj risiko (5 % eller mere i 2050) for oversvømmelse (rød markering på kortet i kommuneplanens retningslinje 2.1.6) skal lokalplanerne redegøre for klimatilpasningstiltag.

Hele deponeringsanlægget ligger i et område med høj risiko for oversvømmelse.

Der foreligger ikke i den gældende lokalplan (se afsnit 2.3) nogen redegørelser for klimatilpasningstiltag.

› Retningslinje 13.1 Veje

Linjeføringer og planlægningszoner for reservation af vejanlæg er vist på kortet. Lovadministration, planlægning og anlægsvirksomhed m.v. må ikke føre til dispositioner, der hindrer mulighed for at realisere planerne for nye vejanlæg.

I henhold til målene for infrastruktur og trafik skal der sikres areal til planlagte veje. Nye veje eller vejforlægninger skal placeres under hensyntagen til andre arealinteresser. Der reserveres følgende:

- En 200 meter bred korridor til en ny motorvejs-vestforbindelse.
- En 50 meter bred korridor til forbindelsen mellem den nye motorvejsforbindelse ved Mølholmsvej og Aalborg Vestby ved Nørholmsvej.

De to nævnte korridorer berører deponeringsanlægget. Se Figur 2-2.

› Retningslinje 13.2 Cykelstier

Arealreservationer til nye cykelstier. Der skal sikres mulighed for etablering af de på kortet angivne cykelstier og cykelmotorveje.

De eksisterende stier i området skal bevares og der skal sikres mulighed for forlængelse mod vest af den eksisterende sti.

› Retningslinje 11.3.8 Økologiske forbindelser

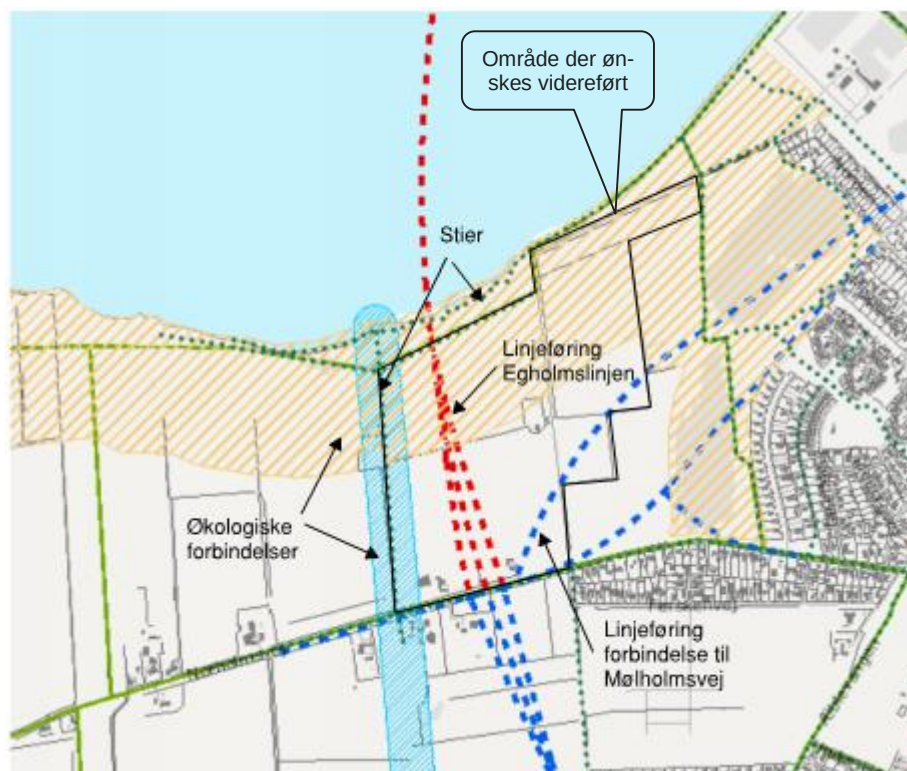
I de økologiske forbindelser skal planlægning og administration vedrørende arealanvendelsen og tilstanden forbedre levesteder og spredningsmuligheder for de dyr og planter, som forbindelserne skal sikre.

Deponeringsanlægget berører en våd økologisk forbindelse omkring Hasseris Å samt en strandengsforbindelse ud mod Limfjorden. Se Figur 2-2.

› Retningslinje 11.4.1 Område A, det nære kystlandskab

Område A på ovenstående kort, skal som hovedregel friholdes for byudvikling, større tekniske anlæg, ferie- og fritidsanlæg, råstofindvinding mv. Der kan tillades etablering af primitive overnatningsanlæg samt støttepunkter for friluftslivet og formidlingsaktiviteter i eksisterende bygninger. Det er en forudsætning, at landskabelige og naturmæssige interesser ikke tilsidesættes. Derudover kan der i beskedent omfang tillades byggeri i landsbyer, udvidelse af eksisterende campingpladser, råstofindvinding og byggeri til fiskerierhverv, hvor der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for kystnær lokalisering.

Hele deponeringsanlægget ligger i område A.



Figur 2-2 *Kommuneplanens retningslinjer for veje, stier og økologiske forbindelser. Kortet er indhentet fra Aalborg Kommunes hjemmeside under kommuneplanens retningslinjer.*

2.3 Lokalplan

Lokalplan 05-001 Renseanlæg ved Norden, januar 1979 er gældende for udlægningsarealet.

Aalborg Kommune har den 28. februar 2014 udsendt debatoplæg om etablering af en heliport ved Mølholmsvej. Heliporten, der skal anvendes som landingsplads for redningshelikoptere i ca. 8 år, ønskes placeret vest for Aalborg Renseanlæg Vest på et areal ejet af Aalborg Forsyning, Kloak A/S. Planlægningen for heliporten forventes afsluttet primo 2015.



Figur 2-3: Lokalplan 05-001. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

2.4 VVM

Der er ikke tidligere udarbejdet VVM-redegørelse med et tilhørende regionplantillæg eller kommuneplantillæg for deponeringsanlægget.

2.5 Miljøbeskyttelseslov

Deponeringsanlægget skal godkendes efter kap. 4 og 5 i Miljøbeskyttelsesloven. Deponeringsanlægget er en biaktivitet til RAV med listepunkt 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"

Aalborg Kommune er godkendelsesmyndighed og Miljøstyrelsen er tilsynsførende myndighed for deponeringsanlægget.

2.6 Bekendtgørelse om deponeringsanlæg

Indretning og drift af deponeringsanlægget reguleres efter bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg (deponeringsbekendtgørelsen).

2.7 Naturbeskyttelseslov

2.7.1 Bygge- og beskyttelseslinjer

Dele af deponeringsanlægget ligger indenfor åbeskyttelseslinje for Hasseris Å og søbeskyttelseslinje for søerne øst for deponeringsanlægget. Den nordligste del af udlægningsarealet er omfattet af strandbeskyttelseslinje.



Figur 2-4: Sand- og slamudlægningsareal og bygge- og beskyttelseslinjer i området. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

2.7.2 §3 arealer

En mindre del af arealet for deponeringsanlægget er udpeget som et beskyttet overdrev. AFK ønsker at kunne udnytte dette område til deponering, hvorfor der den 7. september 2015 er fremsendt en dispensationsansøgning til Aalborg Kommune, Park og Natur.

Deponeringsanlægget grænser mod nord op til en beskyttet strandeng og et overdrev. Vest for udlægningsarealet ligger Hasseris Å, der er et beskyttet vandløb, og øst for området ligger en beskyttet eng.



Figur 2-5 § 3 arealer og beskyttet vandløb. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ©land 2012 ©COWI

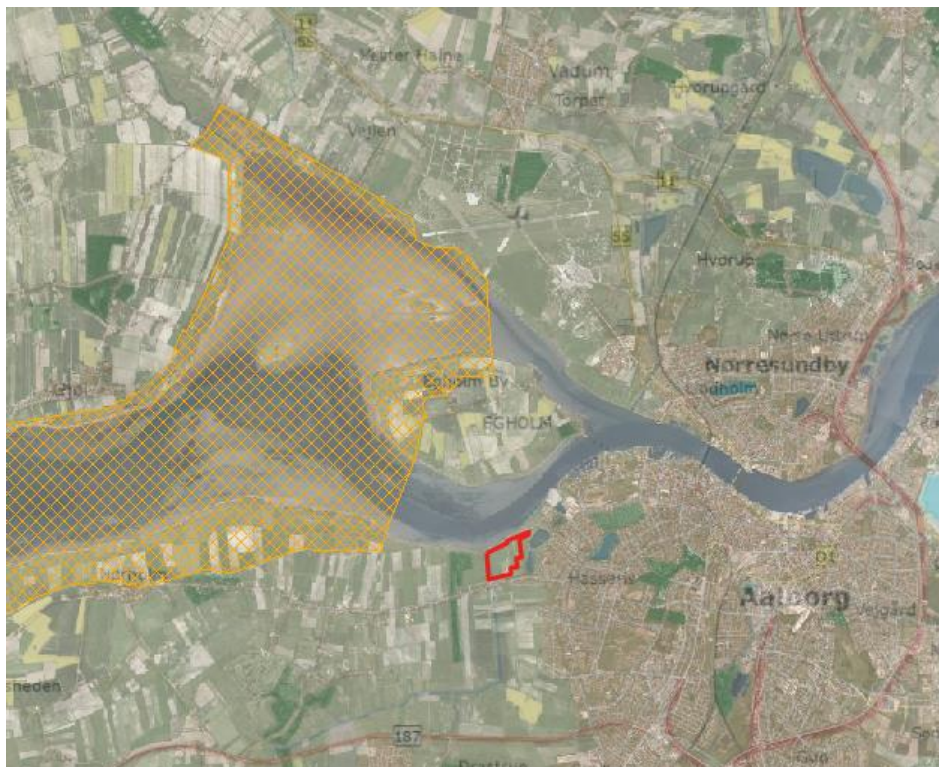
2.7.3 Øvrige hensyn jf. naturbeskyttelsesloven

Der er ikke registreret fortidsminder indenfor deponeringsanlægget. De nærmeste fortidsminder er to fredede rundhøje ved Sorthøj i Aalborg ca. 2,5 km sydøst for deponeringsanlægget.

Nordøst for deponeringsanlægget findes et beskyttet sten- og jorddige langs Limfjorden.

2.8 Natura 2000 områder

Nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 1,8 km nordøst for deponeringsanlægget. Området er udpeget som EU-habitatområde nr. 15 Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, EU-fuglebeskyttelsesområde nr. 1 Ulvedyb og Nibe Bredning samt Ramsarområde nr. 7 Ulvedyb og Nibe Bredning.



Figur 2-6: Natura 2000-område. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ©land 2012 ©COWI

2.9 Landbrugslov

I lokalplanen angives det, at deponeringsanlægget drives under landbrugsmæssig drift, og at der skal indhentes en tilladelse, hvis arealet tages i brug til ikke jordbrugsmæssige formål. Ved opslag i OIS ligger deponeringsanlægget i landzone. På denne baggrund vurderes det, at der er landbrugspligt på deponiarealet efter nedlukning af deponeringsanlægget.

2.10 Vandplaner

For Danmark blev der i december 2011 vedtaget 28 vandplaner. Vandplanerne skal sikre renere vand i Danmarks søer, fjorde og åer. Vandplanerne er efterfølgende af Natur- og Miljøklagenævnet dømt ugyldige, da høringsfristen for planerne var for kort. De vandplaner, der var dømt ugyldige, blev udsendt i fornyet høring frem til den 23. december 2013. Naturstyrelsen har meddelt, at vandområdeplanerne skal være færdige og vedtaget den 22. december 2015.

2.10.1 Svanholmgrøft

Ved opslag i MILJØGIS "Udkast til vandplaner 2013" har den del af Svanholmgrøften, der løber igennem deponeringsanlægget et moderat økologisk potentiale med et mål om at opnå et godt økologisk potentiale samt en fanuaklasse på 3 med et mål om at opnå en faunaklasse 4. Smådyrsfaunaen bedømmes som udgangs-

punkt ved hjælp af Dansk Vandløbs Fauna Indeks (DVFI). Tilstanden angives i faunaklasser på en skala fra 1 til 7, hvor 7 er den bedste og 1 den dårligste tilstand.

2.10.2 Limfjorden

Ved opslag i MILJØGIS "Udkast til vandplaner 2013" har Limfjorden nord for deponeringsanlægget en moderat økologisk tilstand med et mål om at opnå en god økologisk tilstand samt en ikke god kemisk tilstand med et mål om at opnå en god kemisk tilstand.

3 Beliggenhed og lokalisering

3.1 Deponeringsanlæggets lokalisering

Deponeringsanlægget ligger i landzone. Deponeringsanlægget ligger ud mod Limfjorden ca. 400 m vest for RAV. Anlæggets beliggenhed er vist på Figur 3-1:.



Figur 3-1: Deponeringsanlæggets beliggenhed. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam .
Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

3.2 Deponeringsanlæggets omgivelser

3.2.1 Beboelse og erhverv mv. i området

Den nærmeste bebyggelse er enkeltliggende ejendomme langs med Nørholmsvej, som grænser op til deponeringsanlægget samt boligkvarteret ved Ferskenvej syd for Nørholmsvej. Boligkvarteret ligger ca. 100 m sydøst for deponeringsanlægget. Se Figur 3-2:.



Figur 3-2: Figuren viser de nærmeste boliger omkring deponeringsanlægget. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ©land 2012 ©COWI

Figur 3-3: viser deponeringsanlæggets placering i forhold til eksisterende beboelser og erhverv mv. beliggende op til ca. 2 km afstand fra anlægget.



Figur 3-3: Deponeringsanlæggets omgivelser med angivelse af bufferzone på hhv. 1 og 2 km fra deponeringsanlæggets centrum. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam.
Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

I det efterfølgende beskrives anlæggets omgivelser inden for hhv. 1 og 2 km. Numrene i beskrivelsen refererer til figur 8.

Inden for 1 km bufferzone

- 1 Området er i lokalplan 01-026 udlagt til skov med plads til ophold og friluftsaaktiviteter for almenheden. Den faktiske anvendelse svarer til den planlagte.
- 2 Udbygget boligområde med parcelhuse
- 3 Enkeltbeliggende ejendomme, se nærmere på Figur 3-2:.

Inden for 2 km bufferzone

- 4 Enkeltbeliggende ejendomme langs Nørholmsvej
- 5 Bydelene Hasseri og Mølholm primært med boligbebyggelse. Området indeholder også centerområder, institutioner mv.
- 6 Kolonihaver (området ejes af Aalborg Kloak A/S)

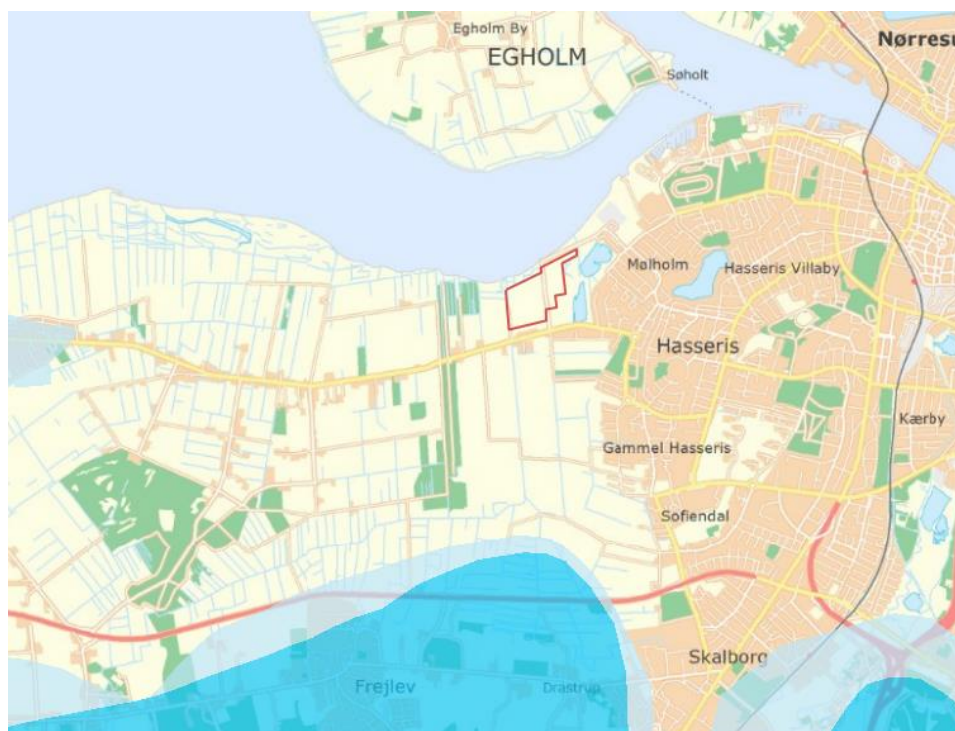
- 7 Aalborg Renseanlæg Vest, RAV
- 8 Lokalt erhvervsområde. I området ligger virksomheden Siemens Wind Power.
- 9 Område med rekreative arealer og boliger. Ud over boliger findes i området campingplads, vandrehjem og lystbådehavn.
- 10 Aalborg Travbane

3.2.2 Vandindvindings- og vandforsyningsanlæg

Sydøst for deponeringsanlægget ligger Hasseris Kær Vandværk i en afstand på ca. 400 m.

Deponeringsanlægget ligger uden for områder med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland til alment vandværk. Der findes flere enkeltvandforsyninger i området.

Figur 3-4: viser registrering af drikkevandsinteresser i området.



Figur 3-4: Drikkevandsinteresser . På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam . Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

3.2.3 Rekreative arealer, vandområder mv.

De rekreative arealer fremgår af kommuneplanens retningslinjer og er vist og beskrevet i afsnit 2.2.2.

Vandområder

Øst for deponeringsanlægget ligger flere lergravssøer omgivet af rørskov og karakteriseret ved et rigt dyreliv. Målet er ifølge kommuneplanen, at området med lergravssøerne skal fremstå som åben eng med søer og småbiotoper.

Hasseris Å er i dag en lige kanal, men ønskes på sigt genslynget med henblik på at øge vandløbets biologiske og rekreative værdi.



Figur 3-5: Placering af Hasseris Å og Svanholmgrøft. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam, Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

Deponeringsanlæggets sydlige afgrænsning ligger ca.400 m fra Limfjorden. Registrering og målsætning for Limfjorden, se afsnit 2.10.2.

3.2.4 Overjordiske anlæg, kulturhistoriske monumenter mv.

Deponeringsanlægget ligger vest for Aalborg på de flade enge ved Limfjorden. Som beskrevet i afsnit 3.7.3 ligger de nærmeste fortidsminder ca. 2,5 km sydøst for deponeringsanlægget. De nærmeste kulturarvsarealer findes i Aalborg Midtby mere end 3 km fra deponeringsarealet.

3.3 Jordforurening

Deponeringsanlæggets areal er hverken registreret som værende kortlagt efter jordforureningsloven eller har fået status som områdeklassificeret.

3.4 Lokaliseringsovervejelser

Beliggenheden af deponeringsanlægget er ideel, fordi:

- › Deponeringsanlægget ligger udenfor områder med drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsopland til alment vandværk.
- › Grundvandet under anlægget ikke strømmer til et område med drikkevandsinteresser eller særlige drikkevandsinteresser eller til indvindingsopland.
- › Arealet i forvejen er udlagt og benyttet til de samme aktiviteter der ansøges om,
- › Anlægget ligger tæt på renseanlægget
- › Anlægget kan drives på lokaliteten uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensyn til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Der er derfor ikke i forbindelse med nærværende ansøgning overvejet andre placeringer.

3.5 Risici for oversvømmelse, sætninger eller jordskred

3.5.1 Oversvømmelse

Deponeringsanlægget ligger i et lavtliggende område umiddelbart op til Limfjorden. Området er i sin helhed beskyttet mod oversvømmelse med diger.

I henhold til kommuneplanens retningslinje 2.1.6 vedrørende klimatilpasning ligger deponeringsanlægget og området i sin helhed i et risikoområde for oversvømmelse. Risikoen for oversvømmelse er nærmere beskrevet i afsnit 2.2.2.

Der er ikke beskrevet klimatilpasningstiltag i den gældende lokalplan.

3.5.2 Sætninger

Der er sætningsgivende jordlag under deponeringsanlægget. Tilførslen af slam og sand vurderes ikke at medføre væsentlige sætninger i området på grund af mængderne og metoden med at nedpløje materialerne. Der er ikke membransystemer, som er følsomme overfor evt. sætninger. Drænsystemet vil kunne fungere også selv om der sker moderate sætninger heraf. Det vurderes derfor, at evt. sætninger ikke vil medføre forøget forurening til miljøet eller give fare for mennesker.

3.5.3 Jordskred

Deponeringsanlægget ligger på et fladt område og det tilførte slam og sand nedpløjes i områdets overflade. På denne baggrund er der ingen risiko for jordskred, som kan medføre forøget forurening til miljøet eller give fare for mennesker.

4 Ejerforhold og sikkerhedsstillelse

AFK er et aktieselskab med Aalborg Kommune som eneaktionær.

CVR-nummer: 32 65 17 98 (for AFK)

P-nummer: 1016056320 (for RAV)

Kontaktperson for deponeringsanlægget:

Jesper Samsø Pedersen

Aalborg Forsyning, Kloak A/S

Stigsborg Brygge 5

Postboks 169

9400 Nørresundby

Tlf. 77 43 92 00

Direkte Tlf. 77 43 92 13

E-mail: JP@aalborgforsyning.dk

4.1 Daglig ledelse

Den daglige ledelse af deponeringsanlægget varetages af Aksel Nielsen.

4.2 Sikkerhedsstillelse

Jf. bestemmelserne i deponeringsbekendtgørelsen skal der for et deponeringsanlæg etableres en sikkerhedsstillelse, som dækker omkostningerne til nedlukning og efterbehandling af deponeringsanlægget. AFK har foranlediget udarbejdelsen af en sådan beregning, som fremgår af Bilag D.

Med reference til beregningen i Bilag D vil AFK ansøge om,

- › At som sikkerhedsstillelsesform anvendes deponering af kontanter på en spærret konto i et pengeinstitut.
- › At sikkerhedsstillelsens samlede beløb er 27,75 mio kr (prisindeks 2015)
- › At grundbeløbet ansættes til 495,- kr/t (prisindeks 2015)

Alle forudsætninger for beregningen fremgår af Bilag D.

Det bemærkes,

- › at der er forudsat en samlet driftsperiode, hvor der modtages slam og sand til deponering, på 20 år med en årlig deponeringsmængde på ca. 2.800 t/år.
- › At der ikke er nogen efterbehandlingsperiode, da anlægget drives under yderligere reducerede krav. Men på trods af, at der ikke forventes, at der er nogen efterbehandlingsperiode, er beregningen af sikkerhedsstillelsen efter krav fra tilsynsmyndigheden gennemført med en efterbehandlingsperiode på 30 år.
- › At slutfærdigingen er forudsat gennemført med et lag af ren jord på 0,5 m.

5 Affald

5.1 Affaldskategorier

Der foreligger ikke en afgørelse om kategorisering af affald, der er deponeret på deponeringsanlægget. Affaldskategorien for affald, der modtages på anlægget, forventes at være blandet affald.

5.2 Anlægsklassificering

Der foreligger ikke en afgørelse om anlægsklassificering af deponeringsanlægget.

AFK ansøger om, at

- › anlægget klassificeres som kystnært deponeringsanlæg for blandet affald,
- › alternativt at anlægget kategoriseres som et ikke-kystnært anlæg til blandet affald, idet der dog dispenseres - jf. bekendtgørelsens §15, stk. 7 – for forbudet i § 15, stk 6 mod deponering af blandet affald efter 15. april 2020.

Deponeringsanlægget ligger lige ud til Limfjorden.

Den naturlige grundvandsstrømning under deponeringsanlægget er nordlig i retning mod Limfjorden. Der er dog ingen tvivl om, at det terrænnære grundvand i høj grad strømmer til Hasseris Å mod vest og især til Svanholmgrøften mod øst, såfremt der ikke foretages en aktiv dræning, således som det er tilfældet for deponeringsanlægget.

Da grundvandsstrømningen således ikke kan anses for at være ubrudt i alle magasinerne kan det argumenteres for at anlægget ikke er kystnært.

Såfremt tilsynsmyndigheden vurderer at der er tale om ikke-kystnært anlæg, ønsker AFK at gøre brug af undtagelsesbestemmelsen i deponeringsbekendtgørelsens § 15, stk. 7.

§ 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. 6², 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.

Det særlige tilfælde består så her i, at:

- der ikke er udnytteligt grundvand mellem deponeringsanlægget og kystlinjen
- anlægget ikke giver – jf. miljøkonsekvensvurderingen – uacceptable påvirkninger af hverken Svanholmgrøften eller Limfjorden
- anlægget ligger umiddelbart op til kystlinjen mod Limfjorden

5.3 Affaldsmængder

Nedenfor ses de udlagte mængder sand og slam siden 1995. Mængderne har været kraftigt faldende de seneste år.

Årstal	Sand (tons pr år)	Slam (tons TS pr år)
2013	7	176
2012	380,5	0
2011	534	1.062
2010	519	2.026
2009	985	3.878
2008	703	2.017
2007	758	1.182
2006	947	1.036
2005	1.105	2.923
2004	942	406
2003	890	1.728
2002	972	584
2001	904	53
2000	495	127
1999	1.309	-
1998	1.264	130
1997	1.011	420
1996	774	270
1995	865	414

AFK har siden 2013 haft aftaler om at afsætte sandet fra RAV til genanvendelse i industrien. Kun i det særlige tilfælde, at dette svigter, vil sandet i stedet blive kørt til nedpløjning.

² Stk. 6. Fra den 1. april 2020 er det ikke tilladt at deponere blandet affald på ikke-kystnære deponeringsanlæg og ikke-kystnære deponeringsenheder.

Ligeledes har AFK aftaler om aftagelse af slam til energiudnyttelse i industrien. Afvandet slam fra RAV køres således til slamtørningsanlægget på RAØ, hvor det tørres forud for borttransport og nyttiggørelse i industrien. Kun i de tilfælde, hvor der enten ikke er kapacitet på RAØs slamtørningsanlæg eller på RAØs mellemlager vil det afvandede slam fra RAV blive udlagt på slamudlægningsarealerne ved RAV.

5.4 Acceptkriterier

Der er for blandet affald ikke fastsat acceptkriterier udover definitionen af blandet affald:

- › En delmængde af ikke-farligt affald, som består af en blanding af organisk og uorganisk materiale med et indhold af total organisk kulstof (TOC) på 50 g eller mere per kg tør prøve.
- › Affaldet skal have gennemgået en grundlæggende karakterisering.

Der skal gennemføres en grundlæggende karakterisering af det affaldet. Det bemærkes, at da der er tale om blandet affald omfatter karakteriseringen ikke testning.

I Bilag E er anført de nødvendige oplysninger til den grundlæggende karakterisering.

5.5 Positivliste

Positivliste for deponeringsanlægget er angivet i Tabel 2.

EAK-kode	Affaldsart
Affald fra spildevandsrensningsanlæg, ikke andetsteds specificeret	
19 08 02	Affald fra sandfang (sand)
19 08 05	Slam fra behandling af byspildevand

Tabel 2: Positivliste

5.6 Kontrol ved affaldsmodtagelse

5.6.1 Registrering

Der vil blive foretaget en registrering af affald, som modtages til deponering – herunder opgørelse af mængde, dato for modtagelse, affaldstype samt hvilket område deponeringen er sket på. Sand og slam vil blive indvejet RAV's vejebod inden udkørsel til nedpløjning på deponeringsanlægget.

5.6.2 Affaldsmodtagelse og afvisning af affald

Hvis affaldet ikke lever op til definitionen af blandet affald må det ikke modtages og skal derfor afvises f.eks., hvis $\text{TOC} < 5 \%$.

5.6.3 Stikprøvekontrol

Der foretages stikprøvekontrol af afvandet slam hver anden måned, som bl.a. analyseres for COD, gløderest, kvælstof, fosfor og tungmetaller.

6 Teknisk beskrivelse

6.1 Generelt

Adgang for køretøjer til deponeringsanlægget sker via aflåst port på Renseanlæg Vest. Adgang for gående kan ske via strand og stier i området, men det er skiltet, at det er et slamudlægningsareal og selve deponeringsområdet er i vid udstrækning omkranset af diger og/eller grøfter. Der er aldrig på anlægget deponeret affald, der ikke var AFK's. Anlægget ser ud til at være almindeligt landbrugsareal. Dette gør, at borgerne ikke betragter arealet som et sted til bortskaffelse af affald.

AFK vurderer, at det ikke er nødvendigt at træffe yderligere foranstaltninger til forebyggelse af deponering af borgernes affald.

Affald, der deponeres på anlægget, hentes fra lagerplads. Der køres ikke på offentlig veje til/fra deponeringsanlægget.

6.2 Åbningstid

Anlægget vil være i drift på i mandag-torsdag i tidsrummet kl. 7-15.30 og fredag i tidsrummet kl. 7-12.

6.3 Indretning

6.3.1 Deponeringsenhed

Oplysninger om deponeringsenheden er angivet i Tabel 3.

Antal deponerings- enheder	Størrelse (m ²)	Kapacitet (m ³)	Affaldstype	Forventet driftsperi- ode	
				Start	Nedlukning
1	Ca. 300.000	*	Blandet af- fald	1985	Ikke p.t. fastlagt

Tabel 3: Oplysninger om enheden.

Det er ikke muligt at angive en kapacitet for anlægget, da der ikke er angivet en reetableringskote i lokalplanen. Den organiske del af affald omsættes så hurtigt, at man ikke med det blotte øje kan se, at terrænkoten for anlægget er ændret.

6.3.2 Membransystem og perkolatsystem

Der er ikke udlagt membran under deponeringsanlægget. Arealet under anlægget bliver drænet med et velfungerende drænrørssystem. Opsamlet drænvand afledes til Svanholmgrøft. Grøften har udløb i Limfjorden.



Figur 6-1: Placering af udlædningssted for drænvand til Svanholmgrøft. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

6.3.3 Perkolatrecirkulering

Der er ikke etableret eller påtænkes etableret recirkuleringsanlæg på deponeringsanlægget

6.3.4 Perkolatrensning

Perkolatet fra deponeringsanlægget renses ikke.

6.4 Gashåndtering

AFK har i foråret 2014 gennemført en orienterende undersøgelse af, hvorvidt der fra anlægget og dets omgivelser emitteres methan. Undersøgelserne blev både gennemført på RAV og RAØ. Undersøgelsesresultatet fremgår af bilag C.

Undersøgelsen blev gennemført med en FID-”sniffer”, som blev ført umiddelbart hen over terræn i flere tracér over deponeringsarealerne. Både områder hvor der nyligt (få dage før målingen) er nedpløjet affald, områder hvor der tidligere er nedpløjet affald, og endeligt på områder på anlæggene og de omgivende marker, hvor der aldrig er nedpløjet affald.

Der kunne ikke måles koncentrationer af methan over baggrunds niveauet noget sted.

Det vurderes på denne baggrund, at metan udviklingen på deponeringsanlæggene er meget lille og næppe overstiger den naturlige methan udvikling i tilsvarende strandengsarealer, og at der næppe sker en betydende emission af methan fra anlæggene. Den methan der dannes bliver formodentligt omsat i jorden gennem naturlige mikrobiologiske processer.

Der er således ej heller udført en egentlig beregning af gasdannelsen fra det nedpløjede affald.

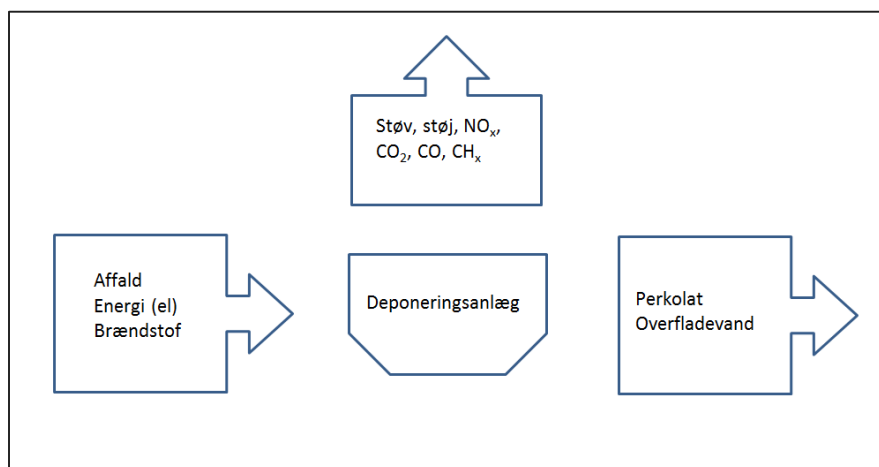
AFK agter derfor ikke at gennemføre foranstaltninger til opsamling og behandling af deponigas, og forslår samtidigt, at der ikke som en del af egenkontrollen skal udføres regelmæssige målinger af gasemission fra anlægget.

6.5 Midlertidig oplagring af forbrændingseget affald

Der bliver ikke etableret midlertidig oplag af forbrændingseget affald på deponeringsanlægget.

6.6 Massestrømme og processer

Figur 6-2 illustrerer i princippet de væsentlige massestrømme forbundet med driften af et deponeringsanlæg.



Figur 6-2: Illustration af de væsentlige massestrømme forbundet med driften af deponeringsanlægget.

På deponeringsanlægget RAV tilføres affald, som der bruges ressourcer til at håndtere. Der opsamles og fraføres perkolat fra anlægget til Limfjorden via Svanholmgrøften. I forbindelse med driften emitteres udstødningsgasser fra traktoren og andet kørende materiel, og der kan forekomme emissioner fra støv, støj mv.

De væsentlige massestrømme i driftsperioden består af udlægning af affald på deponeringsanlægget samt fraførsel af perkolat.

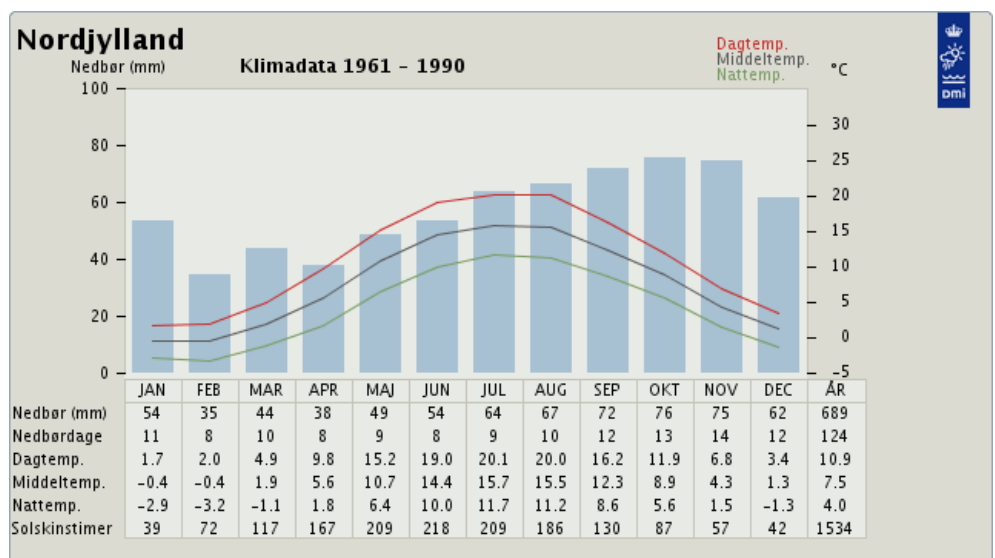
Forbrug	Enhed	Total mængde
El	kWh	3796
Dieselolie, internt forbrug	liter	275

Tabel 4: Årsforbrug af energi og brændstof på deponeringsanlægget

7 Miljøbeskrivelse

7.1 Klimatiske forhold

Der foretages ingen registrering af klimatiske forhold på RAV. Klimatiske data er derfor hentet fra DMI.



Figur 7-1: Klimadata 1961-1990 for Region Nordjylland. Nedbør som gennemsnit for regionen. Temperatur for Aalborg. Solskinstimer for Tylstrup.

7.2 Geologi

7.2.1 Regional geologi

Deponeringsanlægget er beliggende i et område præget af kvartære og yngre aflejringer. Øverst træffes postglaciale aflejringer bestående af vekslende lag af gytje, sand, ler og silt. Disse underlejres af glacielle smeltevandssaflejringer, der dels består af smeltevandssand og dels af smeltevandssler. Mægtigheden af de glacielle aflejringer varierer en del. De er tyndest mod sydøst, hvor kalkoverfladen trænger op

i dagen ved Mølholm Kridtgrav; her er de kvartære aflejringer mindre end en meter tykke. De kvartære aflejringer er tykkest mod nordvest i retning af Limfjorden, hvor kalkoverfladen dykker ned i det trug, som har været med til at bestemme Limfjordens forløb. Her er de kvartære aflejringer mere end 25 m tykke. De kvartære aflejringer underlejres af prækvartær kalk.

7.2.2 Lokal geologi

De lokale geologiske forhold er beskrevet på baggrund af boringer indenfor deponeringsanlægget i Jupiter-databasen (se Figur 7-2). Under muldlaget træffes typisk 0,5-1 m postglacialt sand og herunder 5-6 m postglacialt ler/gytje/dynd. I de fleste boringer findes der herunder et lag af senglacialt sand/silt med enkelte indslag af tørv. Herunder findes et regionalt udbredt lerlag, der i den dybe boring DGU nr. 26.3965 er beskrevet som over 40 meter tykt. Under dette massive lerlag findes der varierende glacial sand- og morænelerlag indtil den prækvartære kalk, som i den nævnte boring, der ligger ret centralt på udlægningsarealet, træffes 62,3 m ut.



Figur 7-2: Placering af boringer fra Jupiter databasen på deponeringsanlægget, der er anvendt til beskrivelsen af lokal geologi.

7.3 Hydrogeologi

Potentialet for det terrænnære grundvandsmagasin ligger omkring kote +0,7 m, svarende til ca. 0,6 - 0,8 m u.t. Den naturlige strømning under deponeringsanlægget er nordlig i retning mod Limfjorden. Der er dog ingen tvivl om, at det terrænnære grundvand i høj grad ville strømme til Hasseris Å mod vest og især til Svanholmgrøften mod øst, såfremt der ikke blev foretaget den aktive dræning på deponeringsanlægget.

Fra ca. 1 m u.t. består jordlagene af postglacialt ler/dynd med meget lav permeabilitet, og det er derfor nødvendigt med en forholdsvis intensiv dræning for at tørholde arealerne i regnfulde perioder. Drænvand fra hele deponeringsanlægget samles og ledes til Svanholmgrøften.

Den overordnede strømningsretning for grundvandet i det primære magasin (kalken) under deponeringsanlægget er nordlig i retning mod Limfjorden ifølge det regionale potentialekort /1/.

7.4 Recipienter

Slutrecipienten for opsamlet drænvand fra deponeringsanlægget er Limfjorden via Svanholmgrøften.

8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

8.1 Spredning af miljøbelastende stoffer ved aktiv henholdsvis passiv drift

Under anlæggets aktive drift og passive drift drænes deponiarealet ved hjælp af drænedninger.

Drænvandet er så svagt miljøpåvirket, at det kan tillades udledt til omgivelserne under aktiv drift og passiv drift.

Der foreligger ikke udvaskningsforsøg af de affaldstyper, der er deponeret på deponeringsanlægget. Anlægget videreføres under yderligere reducerede krav og kan dermed overgå til passiv drift lige efter, at anlægget er slutaftdækket.

8.2 Perkolatmængder

Perkolatmængden vil være summen af netto-infiltration (dvs. nedbør minus fordampling) plus vand fra slammet og sandet (er pga. tørstofmængden småt i forhold til nettonedbøren) plus indtrængende sekundært grundvand (drænene ligger under vandspejlet for det sekundære grundvand). Sidst nævnte bidrag vurderes at være meget lille sammenlignet med nettonedbøren, hvorved perkolatdannelsen stort set er lig med grundvandsdannelsen på arealet – dvs. lig med nettoinfiltrationen. Der er ikke bidrag af overfladevand fra tilstødende arealer.

Baseret på den i afsnit 7.1 anførte nettonedbør på 413 mm pr. år (60 % bruttonedbør på 689 mm) og under antagelse af, at hele nettonedbøren infiltrerer til affaldet er der i Tabel 8 angivet en beregning af den teoretiske perkolatdannelse.

Deponeringsenhed	Årlig netto-nedbør	Areal af deponeringsenhed	Teoretisk perkolatmængde
	mm/år	m ²	m ³ /år
Enhed 1	413	300.000	123.900

Tabel 5: Teoretisk årlig perkolatmængde

8.3 Perkolatkvalitet

I henhold til den gældende miljøgodkendelse for deponeringsanlægget foretages månedlige prøveudtagning og analyse af drænvandet. Prøverne udtages og analyseret af et akkrediteret firma.

8.3.1 Drænvand

Arealet er forsynet med et drænsystem. Drænvandsmængderne varierer en del i løbet af året og i tørre måneder, hvor der ikke løber drænvand, skal der ifølge godkendelsen ikke udtages prøver.

Placering af prøvetagningsstedet for drænvandet er angivet i Figur 8-1:.



Figur 8-1: Placering af prøvetagningssted for drænvand. På figuren er med rødt vist det område som AFK fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

Fra deponeringsanlægget er der normalt i de tørre måneder (maj-september) intet eller meget lidt drænvand.

De månedlige drænvandsprøver analyseres 11 gange om året efter en rutinekontrol, og 1 gang om året efter en udvidet kontrol. Analyse- og feltparametre for hhv. rutinekontrol og udvidet kontrol er angivet i Tabel 6.

Parameter	Rutinekontrol	Udvidet kontrol
Temperatur, start og slut	X (feltmåling)	X
pH, start og slut	X (feltmåling)	X
Iltmætning, start og slut	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
Calcium	X (hver anden gang)	X
Bly		X
Cadmium		X
Chrom	X	X
Kobber		X
Nikkel		X
Zink		X
Kviksølv		X

Tabel 6: Overvågningsprogram for drænvandet.

Ud over ovenstående analyseprogram har AFK to gange i 2014 analyseret for yderligere parametre. De øvrige parametre og resultater er angivet i Tabel 7 til Tabel 9.

8.4 Analyseresultater og tidlig udvikling

I afsnit 8.4.1 beskrives analyser af drænvandet fra år 2000 til 2014

8.4.1 Drænvand

I Tabel 7 til Tabel 9 ses analyseresultaterne for de to målerunder, hvor analyseprogrammet er udvidet yderligere i forhold analyseprogrammet i miljøgodkendelsen.

I Tabel 7 ses resultaterne for pH, ledningsevne, uorganiske parametre samt organiske samleparametre.

Parameter	24/3 2014	8/4 2014
pH	8,2	8,0
Ledningsevne (ms/m)	140	110
Ammoniak+amminium-N, filtreret (mg/l)	0,037	0,029
Nitrit + Nitrat-N, filtreret (mg/l)	5,4	1,3
Totalt kvælstof (mg/l)	5,9	2,1
Total phosphor (mg/l)	0,63	0,33
Chlorid (mg/l)	130	93
Fluorid (mg/l)	0,53	0,52
Sulfat (mg/l)	230	160
COD (mg/l)	39	33
NVOC (mg/l)	15	12
LAS (µg/l)	<2	<2

Tabel 7: Analyseresultaterne for pH, ledningsevne, uorganiske parametre samt organiske samleparametre for de to målerunder, hvor analyseprogrammet er udvidet yderligere i forhold analyseprogrammet i miljøgodkendelsen.

I Tabel 8 ses resultaterne for aromatiske kulbrinter, PAH-forbindelser, blødgørere, alkylphenoler og –ethoxylater samt phenoler.

Parameter	24/3 2014	8/4 2014
Aromatiske kulbrinter (µg/l)**	<0,02	<0,02
C6-C10 (µg/l)	<2	<2
C10-C25 (µg/l)	<8	<8
C25-C35 (µg/l)	18	26
Sum (C6-C35) (µg/l)	18	26
PAH-forbindelser (µg/l)***	<0,01	<0,01
DEHP (µg/l)	12	47
Alkylphenoler og –ethoxylater (µg/l)	<0,1	<0,1
Phenol (µg/l)	0,08	0,09
Øvrige phenoler*	<0,02	≤0,02
*: 2-methylphenol, 3-methylphenol, 4-methylphenol, 2,3-dimethylphenol, 2,4-dimethylphenol, 2,5-dimethylphenol, 2,6-dimethylphenol, 3,4-dimethylphenol og 3,5-dimethylphenol. ** : Benzen, toluen, ethylbenzen, o-xylen, m+p-xylen og naphthalen. ***: Acenaphthylen, acenaphthen, fluoren, phenanthren, anthracen, flouranthen, pyren, benzo(a)anthracen, chrysen/triphenylen, benzo(b+j+k)fluoranthren, benzo(a)pyren, indeno(1,2,3-cd)pyren, dibenzo(a,h)anthracen, benzo(g,h,i)perylene.		

Tabel 8: Analyseresultaterne for aromatiske kulbrinter, PAH-forbindelser, blødgørere, alkylphenoler og –ethoxylater samt phenoler for de to målerunder, hvor analyseprogrammet er udvidet yderligere i forhold analyseprogrammet i miljøgodkendelsen.

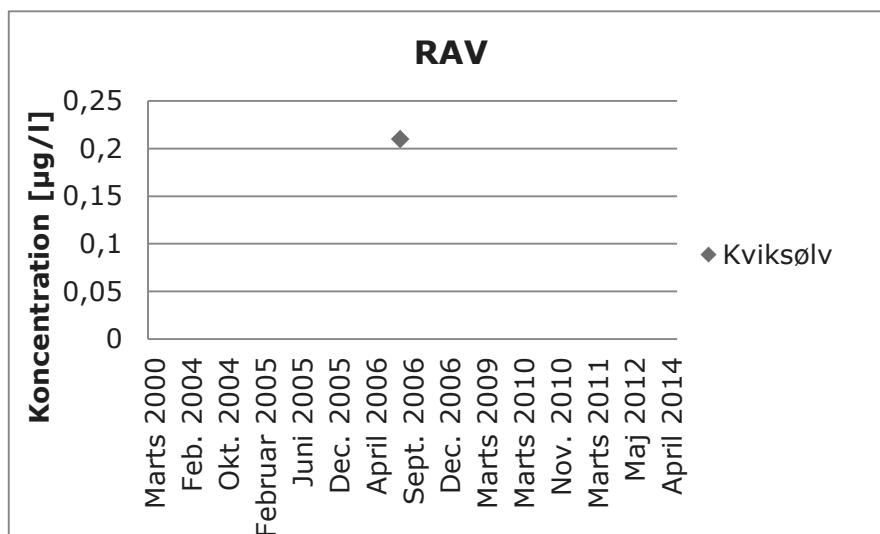
I Tabel 9 ses resultaterne for metaller. Prøverne blev filteret inden analysen.

Parameter	24/3 2014	8/4 2014
Antimon (µg/l)	<1	<1
Arsen (µg/l)	2,2	<0,8
Barium (µg/l)	14	14
Bly (µg/l)	<0,05	<0,5
Cadmium (µg/l)	<0,05	0,085
Calcium (mg/l)	110	120
Chrom (µg/l)	<0,5	<0,5
Kobber (µg/l)	7,4	6,7
Kviksølv (µg/l)	<0,05	<0,05
Molybdæn (µg/l)	9,1	8,8
Nikkel (µg/l)	6,5	3,9
Selen (µg/l)	<1	<1
Zink (µg/l)	11	24

Tabel 9: Analyseresultaterne for metaller for de to målerunder, hvor analyseprogrammet er udvidet yderligere i forhold analyseprogrammet i miljøgodkendelsen.

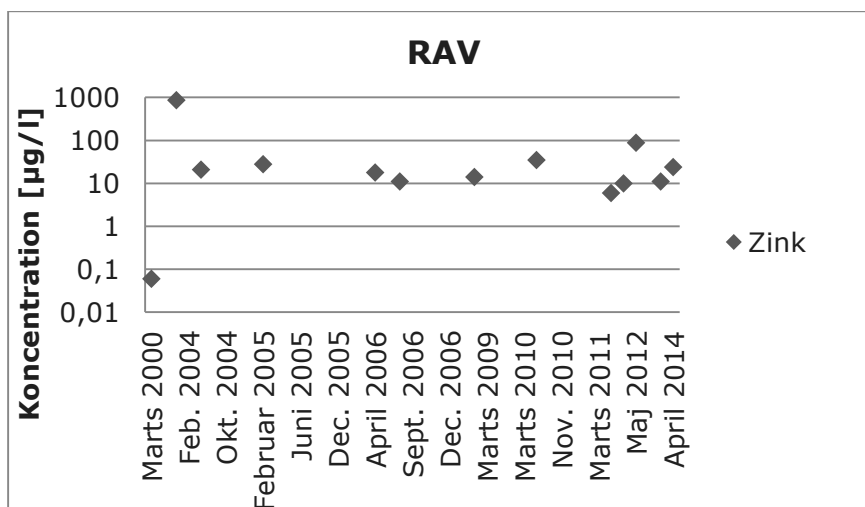
Med henblik på at belyse tidlig udvikling i kvaliteten af drænvandet fra deponeringsanlægget er der desuden udført tidsserier for indhold af kviksølv, chrom, cadmium, nikkel, kobber, zink og bly. Tidsserierne kan ses i Figur 8-2 til Figur 8-8.

I de tilfælde hvor koncentrationen ligger under detektionsgrænsen, er værdien enten sat lig med detektionsgrænsen (når den ligger under miljøkvalitetskravet for ferskvand) eller værdien er udeladt (når detektionsgrænsen ligger over miljøkvalitetskravet for ferskvand efter BEK 1022).



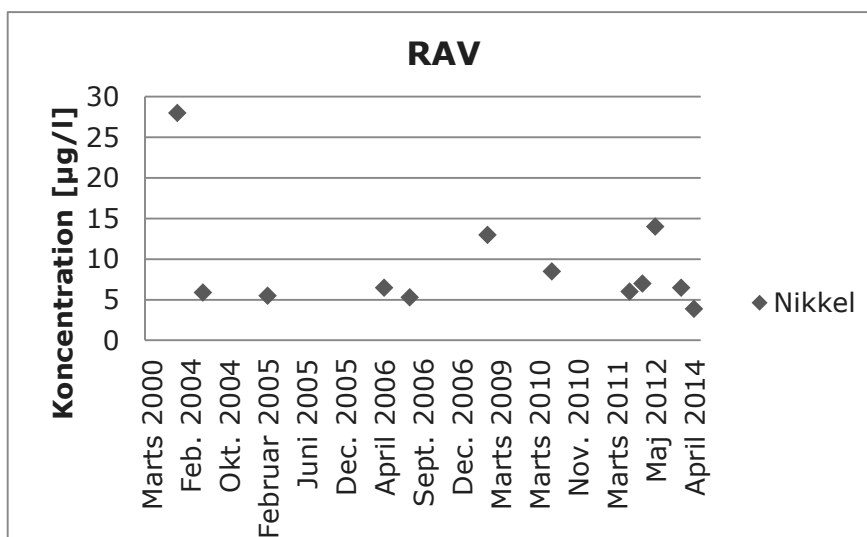
Figur 8-2: Tidsserie for kviksølv i drænvandet.

Der er kun en enkelt gang påvist indhold af kviksølv over detektionsgrænsen.



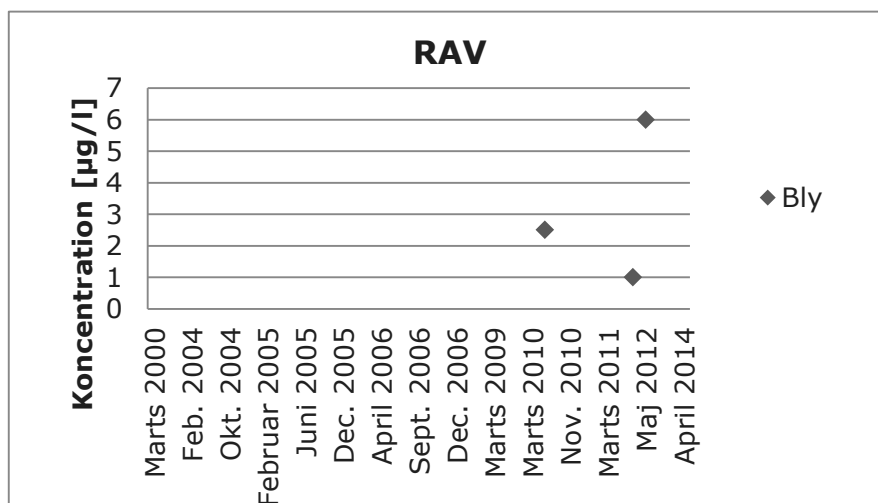
Figur 8-3: Tidsserie for zink i drænvandet.

Indholdet af zink i drænvandet ligger mellem 0,06-860 µg/l.



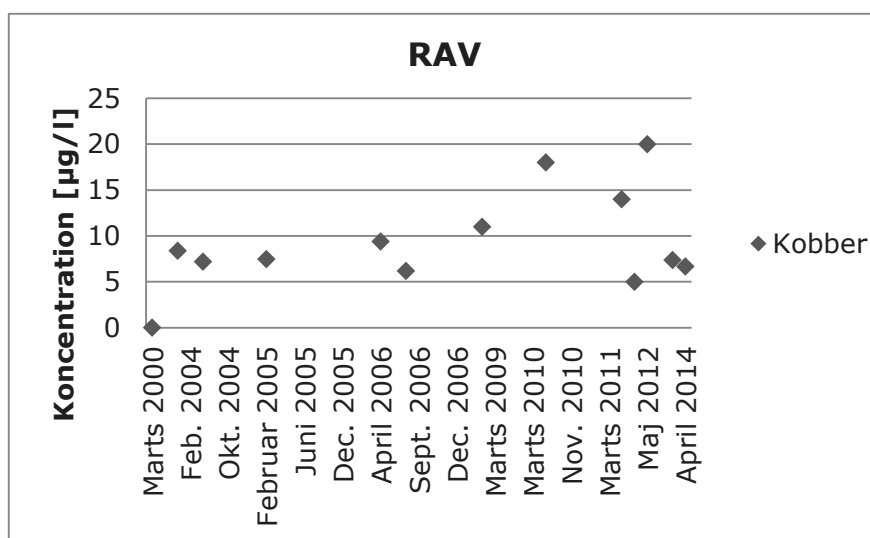
Figur 8-4: Tidsserie for nikkel i drænvandet.

Indholdet af nikkel i drænvandet ligger mellem 3,9-28 µg/l.



Figur 8-5: Tidsserie for bly i drænvandet.

Indholdet af bly i drænvandet ligger mellem 0,5-6 µg/l.



Figur 8-6: Tidsserie for kobber i drænvandet.

Indholdet af kobber i drænvandet ligger mellem 0,03-20 µg/l.

genlunde centralt på deponeringsanlægget. Placering af monitoringsboringer fremgår af oversigtskort i Bilag B.

U1.4 har indtag 6,5-8,5 m u.t. i det øverste vandførende (sand)lag. Der er usikkerhed om indtagsdybden for FB1, men indtaget står sandsynligvis i et sandlag fra 9,9-10,6 m u.t. og repræsenterer ikke det øverste vandførende lag. Man kan derfor stille spørgsmålstegn ved boringens anvendelighed til at repræsentere den opstrøms vandkvalitet for deponeringsanlægget.

I Tabel 10 er der angivet hvilke parametre grundvandet analyseres for.

Parameter	Boring U1.4	Boring FB1
pH	X	X
Ledningsevne i mS/m	X	X
Ammoniak/Ammonium i mg/l	X	X
Total-N i mg/l	X	X
Total P i mg/l	X	X
COD i mg/l	X	X
Bly i µg/l	X	X
Cadmium	X	X
Calcium i mg/l	X	X
Chrom i µg/l	X	X
Kobber i µg/l	X	X
Nikkel i µg/l	X	X
Zink i µg/l	X	X

Tabel 10: Overvågningsprogram for grundvandet udtaget fra U1 og FB1 .

8.6 Analyseresultater og tidlig udvikling

I afsnit 8.6.1 beskrives analyser af grundvandet fra år 2001 til 2013.

8.6.1 Grundvand

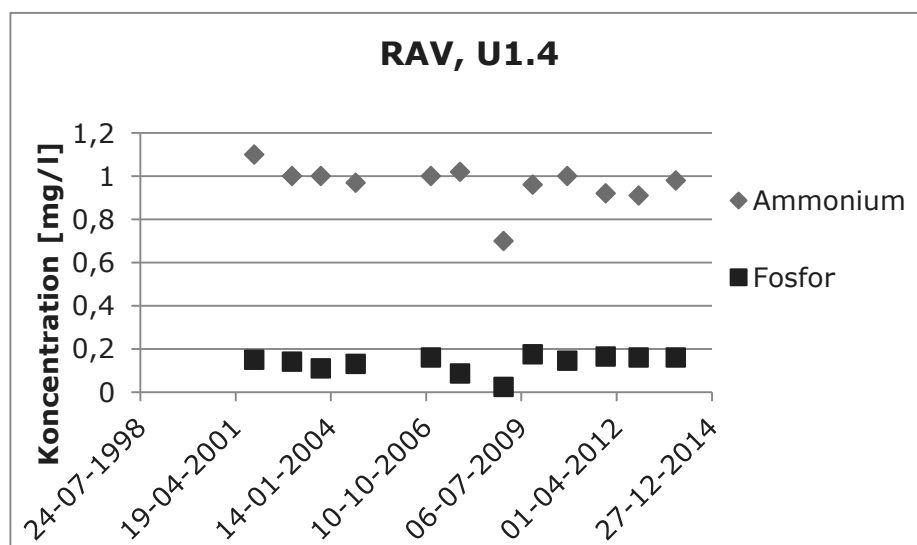
I nedenstående tabeller og figurer ses resultaterne af de seneste 6 analyser foretaget fra U1.4 og FB1 i årene 2007 og 2009-2013.

Tabel 11 viser resultaterne af grundvandsprøverne udtaget fra U1.4.

Parameter	10/10 2007	17/11 2009	1/11 2010	7/12 2011	19/11 2012	13/12 2013
pH	7,7	7,6	7,6	7,6	8,1	8,1
Ledningsevne i mS/m	231	230	229	228	220	230
Ammoniak/Ammonium i mg/l	1,02	0,70	0,093	0,92	0,91	0,98
Total-N i mg/l	0,98	0,79	1,0	1,63	1,1	1,2
Total P i mg/l	0,085	0,023	0,145	0,164	0,16	0,16
COD i mg/l	< 10	< 10	21	<10	5,9	<5
Bly i µg/l	0,04	0,058	0,077	0,026	<0,5	<0,5
Cadmium	< 0,004	< 0,004	< 0,004	<0,004	<0,050	<0,05
Calcium i mg/l	62	58	56	65	73	66
Chrom i µg/l	< 10	< 10	< 10	<10	<0,5	0,7
Kobber i µg/l	0,32	0,05	1,3	0,094	<1,0	1,4
Nikkel i µg/l	0,16	0,29	0,04	0,03	<1,0	<1
Zink i µg/l	< 10	< 10	< 10	<10	<5,0	<5

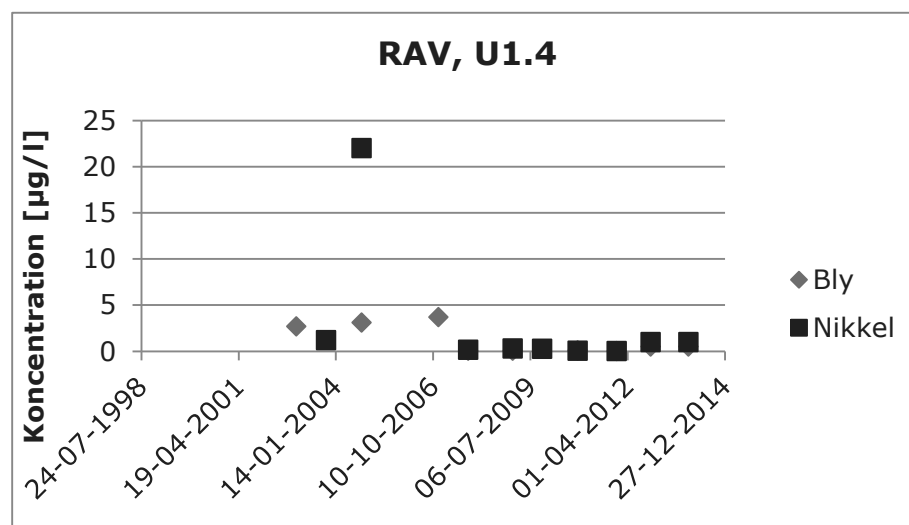
Tabel 11: Analyser af grundvand fra monitoringsboringen U1.4 sydøst for deponeringsanlægget.

Med henblik på at belyse tidlig udvikling i kvaliteten af det øvre grundvand under deponeringsanlægget er der for de to monitoringsboringer desuden udført tidsserier for indhold af bly, nikkel, ammonium og fosfor, der umiddelbart vurderes som de mest grundvandskritiske analyseparametre. Tidsserierne for U1.4 kan ses i Figur 8-9 og Figur 8-10, mens tidsserierne for FB1 kan ses i Figur 8-11 og Figur 8-12.



Figur 8-9: Tidsserie for ammonium og fosfor for U1.4.

Indholdet af ammonium ligger mellem 0,7-1,1 mg/l, mens indholdet af fosfor ligger mellem 0,023-0,174 mg/l i U1.4.



Figur 8-10: Tidsserie for bly og nikkel for U1.4.

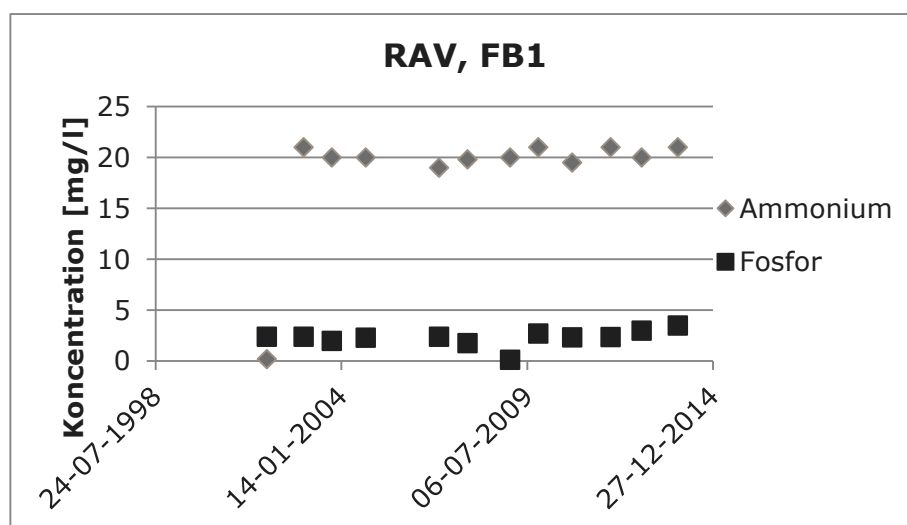
Indholdet bly ligger mellem 0,026-3,7 µg/l, mens indholdet af nikkel ligger mellem 0,03-22 µg/l i U1.4.

Tabel 12 viser resultaterne af grundvandsprøverne udtaget fra FB1.

Parameter	10/10 2007	17/11 2009	1/11 2010	07/12 2011	19/11 2012	20/12 2013
pH	8,0	7,3	7,2	7,2	7,9	7,9
Ledningsevne i mS/m	1.410	1.410	1.420	1.408	1.400	1.400
Ammoni- ak/Ammonium i mg/l	19,8	21	19,5	21	20	21
Total-N i mg/l	14,5	21,0	20,7	21,2	21	21
Total P i mg/l	1,78	2,72	2,33	2,35	3,0	3,5
COD i mg/l	< 10	242	110	170	110	100
Bly i µg/l	< 0,025	0,029	0,20	<0,025	<0,5	<0,5
Cadmium i µg/l	0,006	< 0,004	0,005	0,022	<0,050	<0,05
Calcium i mg/l	123	121	118	125	150	140
Chrom i µg/l	< 10	< 10	< 10	<10	2,4	1,7
Kobber i µg/l	9,3	< 0,04	1,6	0,34	3,3	<1

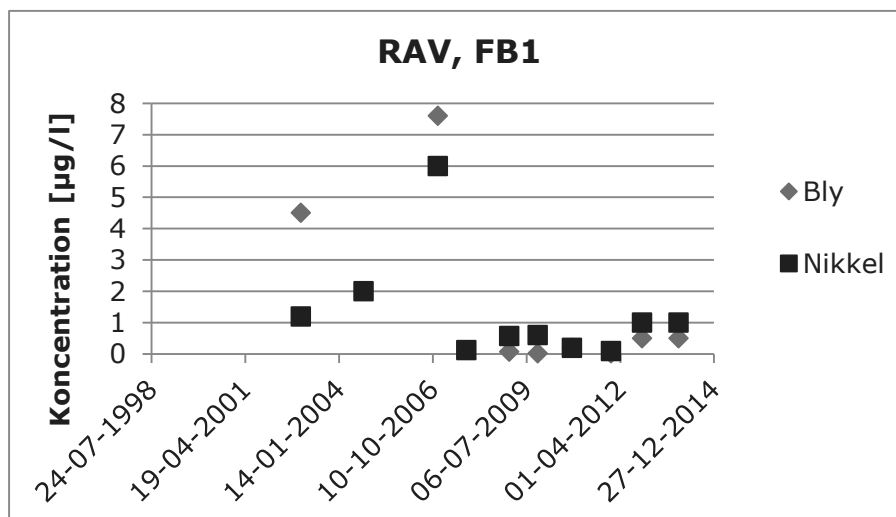
Parameter	10/10 2007	17/11 2009	1/11 2010	07/12 2011	19/11 2012	20/12 2013
Nikkel i µg/l	0,13	0,61	0,20	0,10	<1,0	<1
Zink i µg/l	< 10	< 10	< 10	<10	12	<5

Tabel 12: Analyser af grundvand fra monitoringsboringen FB1centralt på pladsen.



Figur 8-11: Tidsserie for ammonium og fosfor for FB1.

Indholdet af ammonium ligger mellem 0,18-21 mg/l, mens indholdet af fosfor ligger mellem 0,13-3,5 mg/l i FB1.



Figur 8-12: Tidsserie for bly og nikkel for FB1.

Indholdet af bly ligger mellem 0,025-7,6 µg/l, mens indholdet af nikkel ligger mellem 0,1-6 µg/l i FB1.

8.7 Påvirkning af vandløb og overfladevandsrecipienter

Udledning af drænvandet fra RAV vil potentielt påvirke først Svanholmgrøften og derefter Limfjorden. Mens Svanholmgrøften er en fersk recipient er Limfjorden en marin recipient og der gælder derfor forskellige kriterier.

I bilag F Miljøkonsekvensvurdering er påvirkningen af Svanholmgrøften og Limfjorden detaljeret beskrevet, hvortil henvises. Vurderingen er sammenfattet i det følgende.

8.7.1 Svanholmgrøften

Beregningerne af udledningerne til Svanholmgrøften bygger på målinger af stofkoncentration af filtrerede prøver og på målinger af døgnvandføringen i de døgn hvor prøverne er taget. Der er udtaget 112 prøver i perioden siden 2000, hvor prøverne i marts og april 2014 er analyseret på filtrerede prøver mens de tidligere er analyseret på ufiltrerede prøver. De tidligere prøver er derfor ikke egnet til beregning af kravoverholdelse de er dog medtaget, idet vi har en lang tidsserie og ved at indregne dem i analysen stilles øgede krav til fortyndingen. Kravene er specificeret i BEK 1022 og NST database.

For vandføringen i Svanholmgrøften er der anvendt median-minimum vandføringen som er opgivet af Aalborg Kommune. Vandføringen for drænvandet er en tørvejrers vandføring bestemt på baggrund af 112 målinger af døgnvandsføringer for metodisk at svare medianminimumsvandføringen i Svanholmgrøften.

Fortyndingsberegningerne bygger på princippet om blanding mellem de to vandføringer. Da baggrundskoncentrationerne i Svanholmgrøften ikke kendes og det antages at de er væsentlig mindre end i drænvandet er baggrundskoncentrationen antaget at være nul.

Beregninger viser, at der ikke forventes en overskridelse af kravene for nogen stoffer.

Taget det begrænsede datagrundlag i betragtning er et intensivt monitoringsprogram sat i værk, se afsn. 11.5.2. Det omfatter målinger af drænvandskoncentrationen for stoffer med de mindste sikkerhedsmarginer i 2 til 3 måneder med ugentlig prøvetagning. Programmet omfatter ligeledes en intensiveret kvalitetssikring af analysemetoderne for derefter at tage stilling til videre foranstaltninger.

Hvis analyserne viser et forhøjet niveau kan en direkte rørledning til Limfjorden overvejes, se afsnit 9.7.2.

8.7.2 Limfjorden ud for RAV

Beregningerne af koncentrationerne i Limfjorden bygger på belastningerne fra Svanholmgrøften som de er beregnet.

Den anvendte metode til beregning af fortynding i Limfjorden er baseret på retningslinjerne givet af Miljøstyrelsen og relateret til en valgt påvirkningszone som udstrækker sig 50 m til hver side for udløbet i Limfjorden. Beregningerne forudsætter énsidig blanding (fanen udstrækker sig fra kystlinjen) og den lave og varierende vanddybde er taget med i beregningerne.

Resultaterne viser at der ikke forventes overskridelser af miljøkravene i Limfjorden.

8.8 Støj

Anlæggets miljøgodkendelse af 16. december 1998 angiver følgende støjgrænser:

Omkringliggende boliger i det åbne land:

55 dB(A): Hverdage 7-18, lørdage 7-14

45 dB(A): Hverdage 18-22, lørdage 14-22, søn- og helligdage 7-22

40 dB(A): Alle dage 22-7

Boligområder:

45 dB(A): Hverdage 7-18, lørdage 7-14

40 dB(A): Hverdage 18-22, lørdage 14-22, søn- og helligdage 7-22

35 dB(A): Alle dage 22-7

Rekreative områder:

40 dB(A): Hverdage 7-18, lørdage 7-14

35 dB(A): Hverdage 18-22, lørdage 14-22, søn- og helligdage 7-22

35 dB(A): Alle dage 22-7

Der er ikke foretaget støjmålinger for anlægget. Disse udføres på tilsynsmyndighedens forlangende. Der er ikke tidligere modtaget klager fra naboer vedrørende støj.

Der er ikke planlagt yderligere støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger for køretøjer og for virksomheden som helhed.

8.9 Lugt

Driften af deponeringsanlægget vil kunne give anledning til lugtgener i en vis afstand omkring anlægget. Lugtkonsekvensområdet er ikke fastsat konkret, men i lokalplan 08-066 for deponeringsanlægget ved RAØ vurderes det at være i størrelsesordenen 250-500 meter.

Der er ikke for deponeringsanlægget modtaget klager fra omkringboende, hvorfor der ej heller er gennemført foranstaltninger til begrænsning af lugt.

8.10 Deponigas

Jf. afsnit 6.4 er der ikke en betydende emission af methan fra deponeringsanlægget og er derfor ikke foretaget foranstaltninger til imødegåelse af en sådan.

8.11 Røg, støv m.m.

Affald, der modtages på anlægget, er ikke selvantændeligt. Kun ved brand af køretøjer kan der ske røgudslip fra anlægget.

Udslip af udstødningsgas vil forekomme fra de benyttede maskiner til håndtering af affald på deponeringsanlægget. Maskinerne holdes i god stand, hvorfor forbruget af brændstof, og udslippet af udstødningsgasser holdes på et minimum.

I ekstremt tørre perioder kan nedpløjning af affald give anledning til støv – lagene hvori der pløjes ligger meget lavt i forhold til grundvandet og vil stort set altid være opfugtede, hvilket ligeledes er tilfældet med affaldet. Risikoen for udvikling af en betydende støvemission vurderes derfor som værende minimal.

Der er ikke hidtil forekommet situationer, hvor naboer har følt sig generet af støv fra driften af deponeringsanlægget.

8.12 Papir- og plastflugt

Affald, der modtages på deponeringsanlægget indeholder ikke lette fraktioner som papir og plastik, og der vil derfor ikke være problemer med papir- og plastflugt.

8.13 Skadedyr

Affaldet indeholder ikke fødeemner for skadedyr. Skadedyr er derfor normalt ikke et problem på anlægget.

8.14 Driftsforstyrrelser og uheld

Deponeringsanlæg er generelt undtaget fra Risikobekendtgørelsens regler. Deponeringsanlægget er således ikke omfattet af denne bekendtgørelsens bestemmelser. Der vil ikke være kemiske stoffer eller materialer på anlægget, der giver en risiko for eksplosioner, forgiftninger eller lignende.

Der kan forekomme udslip af olie fra hydraulik slanger fra køretøjer ved kørsel på deponeringsanlægget. Eventuelt udslip opsamles med olieopsugende materiale eller ved opgravning af jord ved udslippet. Det olieforurenende materiale opbevares i egnede beholder på renseanlægget indtil afhentning af godkendt affaldstransportør/behandler.

Tankning af køretøjer sker udenfor deponeringsanlægget enten på renseanlæggets areal eller hos ekstern entreprenør.

Opbevaring af olieprodukter, brændstof samt tankning af køretøjer berører således ikke deponeringsanlægget.

9 Renere teknologi

9.1 Generelt for AFK

Aalborg Forsyning, Kloak A/S har et ledelsessystem – kaldet SOL-systemet (for ”Samarbejde Og Ledelse”) - som er certificeret efter følgende standarder:

- › DS/OHSAS 18001:2008 (arbejds miljø)
- › DS/EN ISO 50001:2010 (energi)
- › DS/EN ISO 9001:2008 (kvalitet)
- › DS/EN ISO 14001:2004 (miljø)

Gennem overvågning og vedligeholdelse af alt kørende og energiforbrugende materiale søger AFK at nedbringe ressourceforbruget og miljøbelastningerne på omgivelserne.

9.2 Deponeringsanlægget

Et deponeringsanlæg er en IED-virksomhed (Industrial Emissions Directive), som tidligere blev benævnt en i-mærket virksomhed (IPPC-virksomhed). Det europæiske IPPC-bureau i Sevilla skal derfor udarbejde BAT-noter (bedst tilgængelig teknik) for drift af et deponeringsanlæg. Status er, at der foreligger en endelig version af BAT-noter, angivet som BREF finalised, for Waste Treatment, dateret august 2006. I dokumentet er der i afsnittet Scope (omfang) gjort opmærksom på, at IPPC-aktiviteten "deponeringsanlæg" (landfilling) ikke er dækket af noten. Aktiviteten er ej heller beskrevet i andre BAT-noter. Der findes således ikke på nuværende tidspunkt BAT-noter for deponeringsanlæg.

Det seneste lovmæssige krav til indretning og drift af et deponeringsanlæg vurderes af Kloak A/S til at være implementeret for slamudlægningsarealerne.

På baggrund af ovenstående finder AFK, at etableringen og driften af slamudlægningsarealerne er i fuld overensstemmelse med de beskrivelser af bedst tilgængelige teknik, der p.t. er til rådighed.

. Deponering er den lavest rangerende affaldshåndtering i Danmarks affaldshierarki, så når den anvisende myndighed klassificerer en affaldstype som værende deponeringseget må det antages, at der forud herfor er foretaget en vurdering af relevante alternativer – og herunder, hvorvidt deponering af affaldet er BAT.

AFK har ikke mulighed for at substituere miljøfremmede stoffer, fordi de forekommer som følge af udvaskning fra det deponerede affald.

Det opsamlede drænvand kunne sendes til rensning på renseanlægget, men det vurderes, at omkostningerne både i form af økonomi og belastning af omgivelserne næppe står i proportionalitet med den derved opnåede reduktion af belastning i omgivelserne.

9.2.1 Mellemoplag

Hvad angår mellemoplaget på slamudlægningsarealerne er dette etableret med fast, tæt bund i beton og faste afgrænsninger mod omgivelserne i form af en støbt beton mur. Mellemoplagets bund er etableret med fald mod opsamlingsbrønde, hvorfra det opsamlede vand i tætte transportledninger ledes til renseanlægget. Det vurderes, at den nævnte opbygning er BAT.

10 Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger

Det er kendskabet til affaldet, der ønskes deponeret, der udgør det væsentligste element i miljøbeskyttelsen. Derudover skal der etableres en række forebyggende og afhjælpende foranstaltninger for deponeringsanlægget frem til det tidspunkt, hvor deponeringsanlægget overgår til passiv drift. Bl.a. vil der blive foretaget opsamling og kontrol af perkolat (drænvand), recipient og evt. grundvand.

De forebyggende og afhjælpende foranstaltninger i form af perkolatopsamlingssystem (opsamlingssystem for drænvand) er beskrevet i afsnit 6.3.2.

Via kontrolprogrammerne for driften af deponeringsanlægget er det muligt at kende miljøpåvirkningerne.

Et andet væsentligt element i miljøbeskyttelsen er driftspersonalets bevidsthed og færdigheder i forbindelse med driften på deponeringsanlægget.

10.1 Perkolat

Perkolatdannelse fra nedbør

I indfyldningsperioden vil den del af nedbøren på terrænoverfladen, der ikke fordamper eller strømmer af på terrænoverfladen, infiltrere til affaldet og blive til perkolat. Der agtes ikke udført tiltag for at reducere mængden af nedbør, der infiltrerer til affaldet.

Håndtering af perkolat

Udformningen af deponeringsanlægget er designet således, at der kan foretages prøveudtagning af drænvand i en samlebrønd og måle mængde af drænvand, der afledes fra anlægget. Der kan ikke foretages prøvetagning eller måling af perkolat alene.

Gennem et omfattende kontrolprogram følges drænvandsmængden og sammensætningen nøje, således at afhjælpende og forebyggende tiltag kan iværksættes, hvis der skulle blive behov for det.

Det opsamlede drænvand fra deponeringsanlægget ledes til Svanholmgrøft.

10.2 Slutafdækning/reablering

Den gældende miljøgodkendelse blev meddelt den 16. december 1998 og blev dermed meddelt senere end Landbrugsministeriets vejledning (senest revideret den 8. april 1981) for efterbehandling af arealer anvendt til affaldsdeponering og råstof-indvinding med henblik på fremtidig dyrkningsmæssig udnyttelse.

I den gældende miljøgodkendelse er der ingen krav om at foretage en slutafdækning af anlægget ved nedlukning. I lokalplanen fremgår det, at anlægget drives under landbrugsmæssig drift.

Udgravning af affaldet i forbindelse med etableringen af gaslageret på RAØ viser, at "affaldet" har en forureningsgrad svarende til byjord – altså lettere forurenet.

Det vurderes, at det ikke er nødvendigt at udlægge 1,7 m slutafdækningslag bestående af jord eller 1,15 m slutafdækningslag bestående af 1,0 m jord og 0,15 m rodspærre som angivet i Landbrugsministeriets vejledning for et areal, der i forvejen drives under landbrugsmæssig drift.

Med baggrund i ovenstående ansøges der om, at deponeringsbekendtgørelsens krav om at etablere slutafdækning bortfalder. Såfremt dette ikke kan tilgodeses, ansøges der om at reducere slutafdækningslaget til 0,5 m bestående af uforurenet jord (kategori 1). Slutafdækningen vil først ske på det tidspunkt, hvor anlægget nedlukkes i sin helhed.

10.3 Drift

Driften af deponeringsanlægget gennemføres i henhold til miljøgodkendelsen samt vejledninger og bekendtgørelser på området.

Der skal i henhold til deponerings- og godkendelsesbekendtgørelsens bestemmelser udarbejdes en driftsinstruks og beredskabsplan for deponeringsanlægget.

I en driftsinstruks og beredskabsplan skal følgende oplysninger indgå:

- Retningslinjer for de arbejdsrutiner, der skal udføres for at driften kan leve op til vilkårene i miljøgodkendelsen.
- Nødprocedurer for anlægget. Procedurene vil bl.a. omfatte forurening af omgivelserne af perkolat (drænvand) fra deponeringsanlægget, arbejdsulykker og driftsstop (materiel af betydning for anlæggets forureningsindhold).

AFK udarbejder en driftsinstruks og beredskabsplan for deponeringsanlægget, når afgørelsen om overgangsplan er truffet. Dokumentet medtager de fastsatte krav i afgørelsen.

10.4 Kontrolprogrammer

Forslag til monitorings- og kontrolprogrammer fremgår af kap 11.

Samtlige kontrolaktiviteter for deponeringsanlægget vil blive indskrevet i driftsinstruksen.

10.5 Vedligeholdelsesplan

I en evt. efterbehandlingsperiode vil der fortsat foretages vedligeholdelse af grøfter, rør og pumpeinstallationer som under den aktive drift. Der vil blive udarbejdet en vedligeholdelsesplan umiddelbart før anlægget overgår til en evt. efterbehandlingsperiode.

10.6 Uddannelse og træning

Driftspersonalet for deponeringsanlægget har endnu ikke erhvervet sig de relevante uddannelsescertifikater. Driftspersonalet tilmeldes de kommende uddannelseskurser i perioden aug-nov 2014.

Nye personer, som enten skal varetage den daglige drift, ledelse, eller administration af deponeringsanlægget vil få et uddannelsesbevis i henhold til uddannelsesbekendtgørelsens fastsatte krav og tidsfrister.

Status for uddannelse af medarbejderne vil blive beskrevet i årsrapporten, se afsnit 11.10.

AFK vil til enhver tid have en opdateret liste over, hvilken medarbejder, der har erhvervet, hvilke beviser.

11 Monitorings- og kontrolprogrammer

I dette afsnit beskrives kontrolrutinerne for deponeringsanlægget.

Alle vandanalyser vil blive udført af Akkrediteret Laboratorium og i øvrigt i overensstemmelse med til enhver tid gældende bekendtgørelser om kvalitetskrav til miljømålinger (p.t. BEK nr. 231 af 5. marts 2014).

I afsnit 11.10 er angivet, hvorledes de enkelte kontroller vil blive afrapporteret.

11.1 Kontrol af affald

Der gennemføres ikke visuel kontrol af affald i forbindelse med indvejning og på tippen, da der er tale om AFK's eget affald.

11.2 Potentialeforhold

Der foretages pejlinger af nye monitoringsboringer (4 stk. som angivet i afsnit 11.4) knyttet til deponeringsanlægget forud for prøvetagning af grundvandet.

Formålet med registrering af vandstanden er at verificere de beskrevne strømningsforhold i området, dvs. strømningsretning og variationerne i samme, de vertikale og trykforskelle i området og sæsonvariation i grundvandsstanden.

AFK agter ikke at foretage direkte monitoring af grundvandsstrømmens hastighed i grundvandsmagasinerne under og omkring anlægget, idet det vurderes, at der ikke findes praktisk anvendelige metoder til at etablere en sådan monitoring.

11.3 Perkolat

11.3.1 Mængder

Perkolatmængde (drænvandsmængde) for deponeringsanlægget måles kontinuert enten ved flowmåling eller ved timer på pumpe og registreres ugentligt.

11.3.2 Meteorologiske data

Jf. deponeringsbekendtgørelsen er deponeringsanlæg, der har opnået yderligere reducerede krav, undtaget for at indsamle meteorologiske data³.

Imidlertid ønsker AFK fremadrettet at indhente nødvendige data om nedbør og fordampning som grundlag for en kontrolberegning af deponeringsanlæggets årlige perkolatproduktion. AFK agter at indhente data Danmarks Meteorologisk Institut (DMI), da kvaliteten heraf vurderes at overholde deponeringsbekendtgørelsens bestemmelser. Der indhentes data som angivet i Tabel 13.

Parametre	Drift	Efterbehandling*
Nedbørmængde	Månedligt	-
Potentiel fordampning (beregnet af DMI)	Månedligt	-

Tabel 13: Meteorologiske data, der indsamles. *Anlægget har ingen efterbehandlingsperiode, da anlægget overgår til passiv drift lige efter nedlukning.

11.3.3 Analyseparametre

Der er mulighed for at udtage perkolatprøve (drænvandsprøve) af deponeringsanlægget. Det foreslås, at der gennemføres flowproportionale målinger af drænvandet.



Figur 11-1: Placering af prøvetagningssted for drænvand. På figuren er med rødt vist det område som AFF fremadrettet ønsker at anvende til udlægning af sand og slam. Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ©land 2012 ©COWI

³ BEK 1049 bilag 2 afsnit 5.2

Kontrollen med perkolat foretages under deponeringsanlæggets drift. Når deponeringsanlægget er overgået til passiv drift, føres der ikke længere kontrol med perkolatet.

AFK's forslag til monitoringsprogram for perkolatet opfylder deponeringsbekendtgørelsens krav for analysehyppighed og analyseparametre for blandet affald under drift.

I Tabel 15 er vist de analyseparametre, der indgår i perkolatkontrollen for deponeringsanlægget – fordelt på henholdsvis rutinekontrol og udvidet kontrol. Vandprøver til analyse for metaller filtreres igennem et 0,45 µm filter.

I det foreslåede analyseprogram er der ikke medtaget stofferne benzen, toluen, xy-lener (o-m-p-xylen), ethylbenzen, naftalen, PAH'er, NPE (nonylphenol), LAS (an-ioniske detergenter), antimon og selen. Grunden herfor er, at analyseresultaterne for disse stoffer ligger under analysens detektionsgrænse.

Analyseprogrammet vil løbende blive vurderet og evt. justeret/optimeret ud fra erfaringsgrundlaget.

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Under drift	x			x			x			xx		

Tabel 14: Analysehyppighed for perkolatkontrol. x = rutinekontrol, xx = udvidet kontrol.

Parametre	Analyseprogram	Analyseprogram
	Rutine	Udvidet
pH	X (feltmåling)	X
Ledningsevne	X (feltmåling)	X
Ammonium-N	X (feltmåling)	X
COD ¹⁾	X	X
Klorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	x	X
Natrium	X	X
pH	X (hver anden gang)	X
Konduktivitet	X (hver anden gang)	X
Calcium	X (hver anden gang)	X
Total N	X	X
Total P	X	X
Organiske stoffer		

Parametre	Analyseprogram	Analyseprogram
	Rutine	Udvidet
NVOC ²⁾		X
Kulbrinter (C6-C35)		X
Phenoler**		X
DEHP (di(2-ethylhexyl)phthalat)		X
Metaller		
Arsen		X
Barium		X
Cadmium		X
Krom (total)		X
Kobber		X
Kviksølv		X
Molybdæn		X
Nikkel		X
Bly		X
Zink		X

** Phenoler (phenol, methylphenoler og metylphenoler). 1) Kemisk iltforbrug, 2) Ikke flygtigt organisk kulstof.

Tabel 15: Analyseparametre for perkolat.

11.4 Grundvand

For et deponeringsanlæg placeret umiddelbart ud til kysten, skal der jf. deponeringsbekendtgørelsen, foretages en vurdering af, om krav til grundvandsmonitoring skal suppleres med eller erstattes af krav om monitorering af recipient.

På grund af anlæggets beliggende i forhold til kysten og det faktum, at anlægget ligger i et område udenfor drikkevandsinteresser, og at drænvandet udledes til Svanholmgrøften, vurderer AFK, at der alene skal foretages en monitorering af Svanholmgrøften.

Såfremt tilsynsmyndigheden vurderer, at der også skal foretages en grundvandsmonitoring, er der nedenfor angivet forslag til placering af monitoringsboringer, analysehyppighed og analyseparametre. Det vurderes ikke nødvendigt at fastsætte alarmværdier for grundvand, grundet anlæggets beliggenhed i forhold til drikkevandsinteresser og kysten.

Der foreslås etableret boringer til udtagning af vandprøver samt pejling af grundvandsspejl for både det sekundære og det primære magasin på fire forskellige lokaliteter, som ses på Figur 11-2.



Figur 11-2: Foreslåede beliggenheder af én opstrøms boring (gul) og tre nedstrømsboringer (røde). Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI

Hver boring indrettes med to $\varnothing 63$ mm stammer og filtre i øverste meter af hhv. første og andet påtrufne vandførende lag. Det primære kalkmagasin ligger så dybt og er så velbeskyttet på lokaliteten, at det ikke vurderes relevant at monitorere grundvandskvaliteten heri. Udover indtags intervallerne bentonit afproppes alle boringerne langs blindrørene fra terræn til boringsbund.

Kontrollen med grundvand foretages under deponeringsanlæggets drift. Når deponeringsanlægget er overgået til passiv drift, føres der ikke længere kontrol med grundvandet.

AFK's forslag til monitoringsprogram for grundvandet opfylder deponeringsbekendtgørelsens krav for analysehyppighed og analyseparametre for blandet affald under drift.

I Tabel 17 er vist de analyseparametre, der indgår i grundvandskontrollen for deponeringsanlægget – fordelt på henholdsvis rutinekontrol og udvidet kontrol. Inden prøveudtagning pejles grundvandsspejlet og boringen renpumpes indtil temperaturen er konstant. Vandprøver til analyse for metaller filtreres igennem et $0,45 \mu\text{m}$ filter.

I det foreslåede analyseprogram er der ikke medtaget stofferne benzen, toluen, xy-lener (o-m-p-xylen), ethylbenzen, naftalen, PAH'er, NPE (nonylphenol), LAS (an-ioniske detergenter), antimon og selen. Grunden herfor er, at analyseresultaterne for disse stoffer ligger under analysens detektionsgrænse.

Analyseprogrammet vil løbende blive vurderet og evt. justeret/optimeret ud fra erfaringsgrundlaget.

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Under drift	x			x			x			xx		

Tabel 16: Analysehyppighed for grundvandskontrol. x = rutinekontrol, xx = udvidet kontrol.

Parametre	Analyseprogram	Analyseprogram
	Rutine	Udvidet
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Ammonium-N	X	X
COD ¹⁾	X	X
Klorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	x	X
Natrium	X	X
Calcium	X	X
Total N	X	X
Total P	X	X
Organiske stoffer		
NVOC ²⁾		X
Kulbrinter (C6-C35)		X
Phenoler**		X
DEHP (di(2-ethylhexyl)phthalat)		X
Metaller		
Arsen		X
Barium		X
Cadmium		X
Krom (total)		X
Kobber		X

Parametre	Analyseprogram	Analyseprogram
	Rutine	Udvidet
Kviksølv		X
Molybdæn		X
Nikkel		X
Bly		X
Zink		X

**** Phenoler (phenol, methylphenoler og methylphenoler).** 1) Kemisk iltforbrug, 2) Ikke flygtigt organisk kulstof.

Tabel 17: Analyseparametre – grundvand.

11.5 Recipienter

11.5.1 Normalt måleprogram

Under drift af anlægget forslås et monitoringsprogram der omfatter prøvetagning i Svanholmgrøften opstrøms og nedstrøms for udledningen af drænvandet.

I det foreslåede analyseprogram er der ikke medtaget stofferne benzen, toluen, xy-lener (o-m-p-xylene), ethylbenzen, naftalen, PAHér, NPE (nonylphenol), LAS (an-ioniske detergenter), antimon og selen. Grunden herfor er, at analyseresultaterne for disse stoffer ligger under analysens detektionsgrænse. Det vurderes ikke rele-vant at foretage en analyse af total-N og total-P.

	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Under drift	x			x			x			xx		

Tabel 18: Analysehyppighed for kontrol for Svanholmgrøft. x = rutinekontrol, xx = udvi-det kontrol.

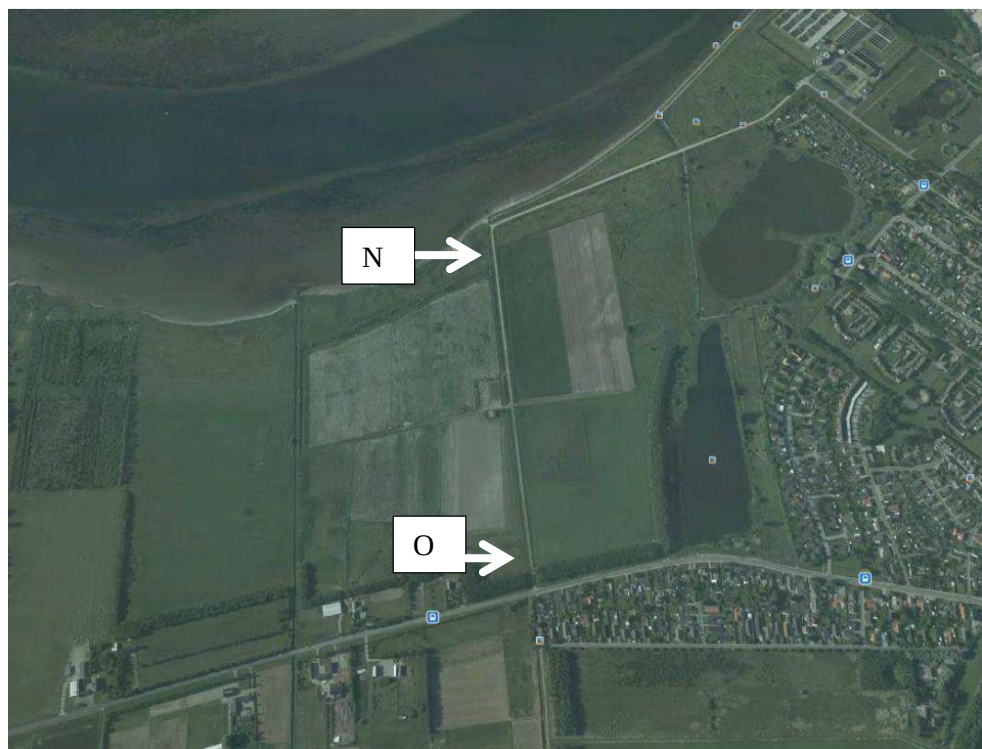
Parametre	Analyseprogram	Analyseprogram
	Rutine	Udvidet
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Ammonium-N	X	X
COD ¹⁾	X	X
Klorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	x	X
Natrium	X	X
Calcium	X	X

Parametre	Analyseprogram	Analyseprogram
	Rutine	Udvidet
Organiske stoffer		
NVOC ²⁾		X
Kulbrinter (C6-C35)		X
Phenoler**		X
DEHP (di(2-ethylhexyl)phthalat)		X
Metaller		
Arsen		X
Barium		X
Cadmium		X
Krom (total)		X
Kobber		X
Kviksølv		X
Molybdæn		X
Nikkel		X
Bly		X
Zink		X

** Phenoler (phenol, methylphenoler og methylphenoler). 1) Kemisk iltforbrug, 2) Ikke flygtigt organisk kulstof.

Tabel 19: Analyseparametre for Svanholmgrøften.

Målesteder for Svanholmgrøften fremgår af Figur 11-3:



Figur 11-3: *Placering af målesteder i Svanholmgrøften (O: opstrøms og N Nedstrøms.). Grundkort: copyright ©Geodatastyrelsen Ortofoto: DDO ®land 2012 ©COWI*

Der foreslås, at der ikke gennemføres monitoringsmålinger i Limfjorden, fordi Svanholmgrøften er den primære recipient og de potentielle forøgelse af koncentrationerne i Limfjorden forventes at være omkring eller under detektionsgrænsen.

11.5.2 Udvidet måleprogram

Et udvidet måleprogram for Svanholmgrøften er startet i maj 2014 for at afklare koncentrationsniveauerne for DEHP, fordi det er tættest på grænseværdien.

Målingerne gennemføres i drænvandet og omfatter vandføring og DEHP. Det forventes at opnå 10 yderligere prøveresultater. Frekvensen er ca 1 pr. uge. Prøvestedet er det samme som tidligere (målebrønd ved kontrolareal).

11.6 Efter endt deponering

Idet anlægget videreføres under yderligere reducerede krav forventes anlægget at kunne overgå til passiv drift lige efter nedlukning. Under passiv drift gennemføres som udgangspunkt ingen kontrol af grundvand og recipient.

11.7 Kriterier for at gøre aktive systemer passive

Dræn, brønde mv. skal formodentligt fortsætte med at fungere efter anlæggets nedlukning af hensyn til dræningen af området. I det anlægget videreføres under yderligere reducerede krav, kan anlægget overgå til passiv drift lige efter nedlukning. Der er derfor ikke behov for at fastsætte kriterier for at gøre aktive systemer passive i afgørelsen om overgangsplanen.

11.8 Støj

Målinger/beregninger – til dokumentation for at støjvilkår er overholdt – vil finde sted på tilsynsmyndighedens forlangende. Dog maksimum en gang hvert år.

11.9 Deponigas

Det vurderes ikke nødvendigt fremadrettet at monitorere for deponigas, jf. afsnit 6.4.

11.10 Dokumentation

AFK vil på baggrund af de indsamlede data udarbejde en årsrapport og fremsende rapporten senest den 1. april til tilsynsmyndigheden for det forløbne år. Årsrapporten vil omfatte deponeringsanlægget. Årsrapporten vil blive udført som en standardrapport, således at den samme procedure følges fra år til år. Årsrapporten vil

endvidere indeholde en sammenfatning og vurdering af samtlige kontrol- og overvågningsresultater samt redegørelse for alle væsentlige hændelser.

- 11 Indvejede affaldsmængder
- 12 Perkolatkvalitet- og kvantitet for deponeringsanlægget. Endvidere opgørelse over mængden af eventuelt recirkuleret perkolat, samt hvortil perkolatet er endeligt bortskaffet med angivelse af bortledt stofmængde i kg/år af registrerede parametre.
- 13 Meteorologiske data
- 14 Resultater af grundvandskontrolprogram
- 15 Resultater af overfladevandskontrolprogram
- 16 Resultater af udførte støjmålinger eller beregninger
- 17 Eventuel afhjælpning af gener i form af lugt, støv, skadedyr m.m.
- 18 Deponeringsanlæggets topografi
- 19 Eventuelt indkomne klager over anlæggets drift
- 20 Indtrufne nødsituationer, hvor nødprocedurer eller beredskabsplan har været brugt i anvendelse.
- 21 Opgørelse over anlæggets samlede sikkerhedsstillelse i forhold til de oprindelige forudsætninger samt dokumentation for sikkerhedsstillelsen.

Status for uddannelse af deponeringsanlæggets medarbejdere, herunder en beskrivelse af planlagte uddannelsesaktiviteter i det kommende kalenderår.

Når nedlukningen er afsluttet vil der ikke blive udarbejdet en årsrapport

12 Referencer

/1/ Miljøministeriet, Miljøcenter Aalborg, 2010. Sammenfattende redegørelse om grundvandskortlægning i kortlægningsområde 1432 Aalborg Sydvest, Aalborg Kommune.

Bilag A Drænplan

Bilag B Placering af nuværende moniteringsboringer

Bilag C Deponigasundersøgelse 2014

Bilag D Beregning af sikkerhedsstillelsen

RAV		Areal (m²)	300.000
		Kapacitet v. 2800 t/år i 20 år (t)	56.000
		Samlet sikkerhedsstillelse (kr)	27.746.000
		Grundbeløb (kr/t)	495
Nedlukningsomkostninger			11.331.000
	Lønninger		
	<i>Projektkomkostninger for nedlukningsprojekt inkl. til tilsyn</i>		
	Antaget /skønnet værdi 150000 kr		150.000
	Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg, mv		
	<i>Ingen bygninger, belægnings, hegn eller lign.</i>		
	0		-
	Oprydning (materialeoplag, mv.)		
	<i>Ingen materialeoplag eller lign.</i>		
			-
	Afvikling af biaktiviteter		
	<i>Ikke relevant</i>		
			-
	Terrænregulering, herunder volde		
	<i>Vurderes ej nødvendigt</i>		
			-
	Udlægning af rodspærre		
	<i>Antages ej at være nødvendigt</i>		
			-
	Udlægning af råjord og dyrkningslag		
	<i>Opmåling, før og efter (kontrol)</i>		
	2 gange á 15000 kr/gange		30.000
	<i>Levering og udlægning af 0,5 m råjord (kategori 1 10-20 kr/m³)</i>		
	150000 m ³ á 15 kr/m ³		2.250.000
	150000 m ³ á 54 kr/m ³ (V&S 00.15.01,01)		8.100.000
	<i>Dyrkningslag antages ej nødvendigt</i>		
			-
	Beplantning		
	<i>Levering af såning af græs</i>		
	300000 m ² á 2,67 kr/m ² (V&S 00.21.27,01)		801.000
	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse		
	<i>Ej relevant</i>		-
			-

Efterbehandling	16.365.000
Indsamling, transport og bortskaffelse af perkolat og overfladeafstrømmende vand	
30 gange á 0 kr.	-
Perkolat- og grundvandsmonitoring, samt monitoring af overfladevand	
30 gange á 27.000 kr/gange (drænvandsmonitoring)	810.000
30 gange á 215.500 kr/gange (grundvandssmonitoring)	6.465.000
30 gange á 54.000 kr/gange (recipientmonitoring)	1.620.000
Gasmonitoring	
30 gange á 70.000 kr/gange	2.100.000
Kontrol af sætninger	
30 gange á 8000 kr/gange	240.000
Drift, rep. og vedligehold af miljøbeskyttende systemer, herunder perkolat og gas	
30 gange á 26.000 kr/gange	780.000
Vedligeholdelse af arealer, herunder beplantning	
30 gange á 10.000 kr/gange	300.000
Udarbejdelse af årsrapporter	
30 gange á 100.000 kr/gange	3.000.000
Årligt tilsyn, herunder gebyr for tilsyn	
30 gange á 25000 kr/gange	750.000
Andre krav iht. miljøgodkendelse	
30 gange á 10.000 kr/gange	300.000
Endelig nedlukning	50.000
Det antages, at alle dræn, brønde mv. skal fortsætte med at fungere efter anlæggets nedlukning af hensyn til dræningen af området	
Fjernelse eller nedlukning af	
- perkolatbrønde	
<i>Ej relevant</i>	-
- perkolatbassin	
<i>Ej relevant</i>	-
- gasopsamlingssystem	
<i>Ej relevant</i>	-
- grundvandskontrolbrønde	
<i>Sløjfning af grundvandskontrolbrønde</i>	
5 stk á 10000 kr/stk (skønnet)	50.000
- andre installationer	
<i>ej relevant</i>	

Bilag E Oplæg til grundlæggende karakterisering

	Krav angivet i bilag 3 afsnit 2.2 i bekendtgørelse 1049	Oplysninger fra AFK	
1	Oplysninger om affaldets kilde og oprindelse.	Affaldet kommer fra Renseanlæg Vest (RAV) fra rensning af byspildevand	
2	Oplysninger om den proces, hvor affaldet er frembragt herunder beskrivelse og karakterisering af råmaterialer og produkter.	RAV behandler spildevand fra Aalborg og Nørresundby samt fra en række byer i den sydvestlige del af Aalborg Kommune. Desuden behandler renselanlægget spildevand fra Rebild Kommune. Spildevandet renses mekanisk, biologisk og kemisk, så stort set al forurening er fjernet, inden spildevandet ledes ud i Limfjorden.	
3	Beskrivelse af den forbehandling, der er anvendt eller en beskrivelse af, hvorfor en behandling ikke anses for nødvendig.	Slammet er afvandet inden nedpløjning Sand fra sandfang er vasket inden nedpløjning	
4	Oplysninger om affaldets sammensætning.	Ej relevant da affaldet er blandet affald. ⁴	
5	Oplysninger om affaldets udvaskningsegenskaber for henholdsvis inert og farligt affald og for mineralsk affald, når det deponeres sammen med farligt affald. Udvasnings-testning af affaldet skal følge retningslinjerne for karakteriseringstestning beskrevet i bilag 6.		
6	Oplysninger om affaldets lugt, farve og fysiske form.	Sand	Lugt: - Farve: mørkegrå Form: TS = 75 %
		Slam	Lugt: muld Farve: sort Form: TS = 30%
7	Oplysninger om affaldets EAK-kode i listen over affald i bilag 2 i bekendtgørelse om affald.	19 08 02:	Affald fra sandfang (sand)
		19 08 05	Slam fra behandling af byspildevand
8	For så vidt angår spejlindgange for farligt affald, skal der være oplysninger om det pågældende affalds farlige egenskaber.	Ej relevant da affaldet er blandet affald.	
9	Oplysninger som viser, at affaldet ikke er omfattet af forbud mod deponering, jf. § 63 i bekendtgørelsen om affald. ⁵	1) Affald i flydende form, dog ikke slam. 2) Affaldet er ikke eksplosivt, brandnærende, brandfarligt eller ætsende. 3) Affaldet er ikke klinisk risikoaffald. 4) Affaldet indeholder ikke dæk. 5) Affaldet indeholder ikke ituskårne dæk. 6) Affald har været underkastet behandling (vask eller afvanding).	
10	Hvilken affaldsklasse affaldet tilhører.	Affaldet er blandet affald	
11	Beskrivelse af særlige sikkerhedsforanstaltninger, som skal træffes på deponeringsanlægget, hvis der er behov herfor.	Ej nødvendigt	
12	Vurdering af om affaldet eller dele heraf kan genanvendes eller nyttiggøres på anden måde.	Affaldet bliver kun deponeret i de særlige tilfælde, hvor det ikke kan genanvendes eller energiudnyttes	
13	Oplysninger om affaldets fysiske stabilitet og bæreevne for så vidt angår farligt affald.	Ej relevant da affaldet er blandet affald.	

⁴ BEK 1049 af 28-08-2013, Bilag 3 afsn. 2.3

⁵ BEK 1309 af 18/12/2012 om affald, tidligere § 56

Bilag F Miljøkonsekvensvurdering

Bilag B. Kortmateriale

- B1: Virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- B2: Markering af område godkendt til deponi
- B3: Inddeling af deponi i enheder/celler
- B4: Markering af deponi-arealer med tidligere deponering
- B5: Monitoringsboringer og afløbsforhold
- B6: Vandforsyningsområder
- B7: Grundvandspotentiale
- B8: Virksomhedens omgivelser - områdeudpegning
- B9: Beskyttet natur/Natura 2000 områder/habitatområder
- B10: Placering af biaktiviteter

B 1

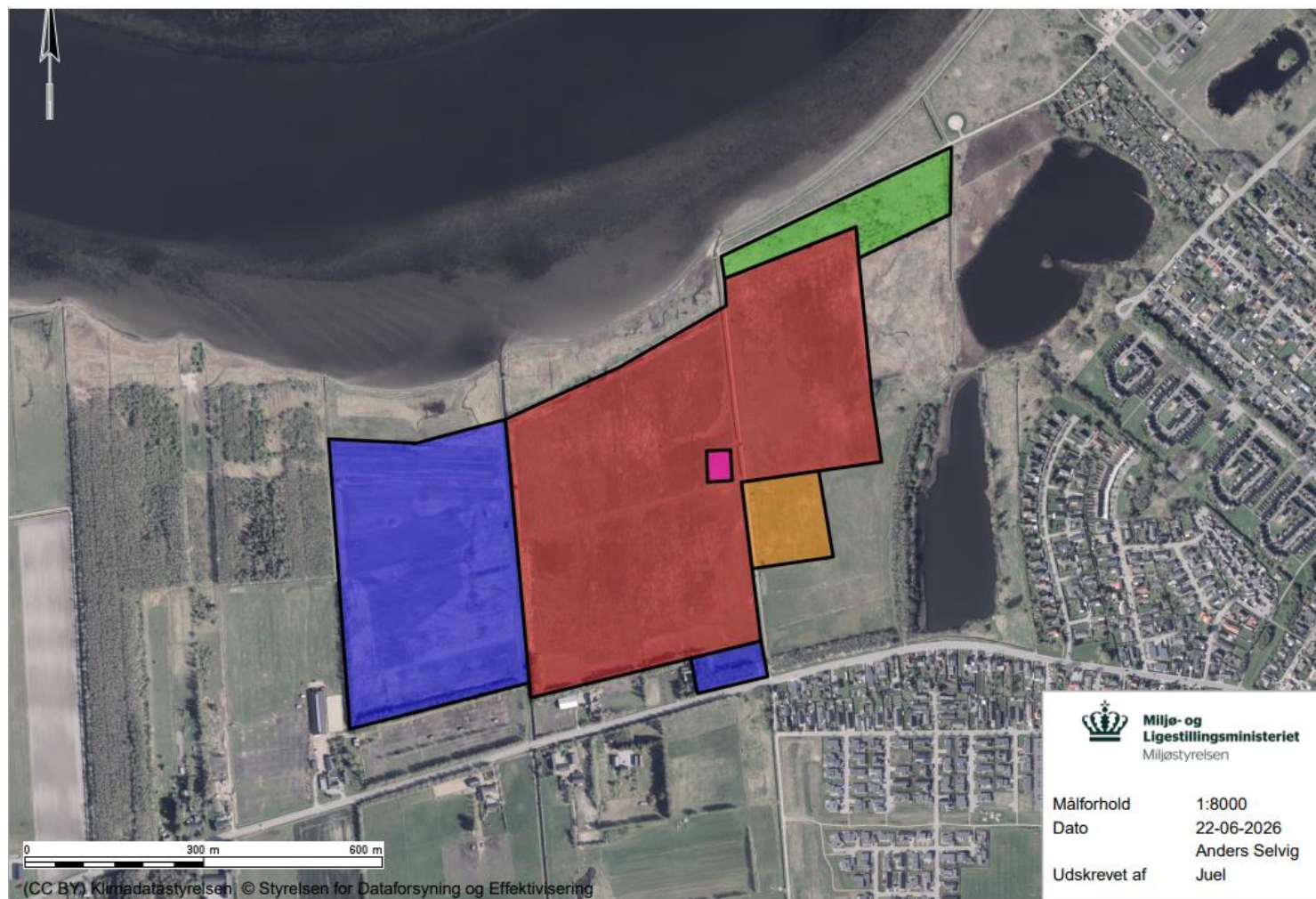


Virksomhedens beliggenhed 1:25000 måleforhold. Afgrænsning af matr.nr. 3a.



Område omfattet af revurderingsafgørelse.

B 3 Farvekodet oversigt over deponiets område



Blå: Arealer der ikke har været anvendt til deponering

Grøn: §3 Naturområde, der tidligere har været anvendt til deponering

Pink/Lilla: Plads til mellemoplag

Orange: Kontrolområde

Rød: Anvendt deponiareal



Arealer udpeget af Aalborg Forsyning som værende brugt til deponering.

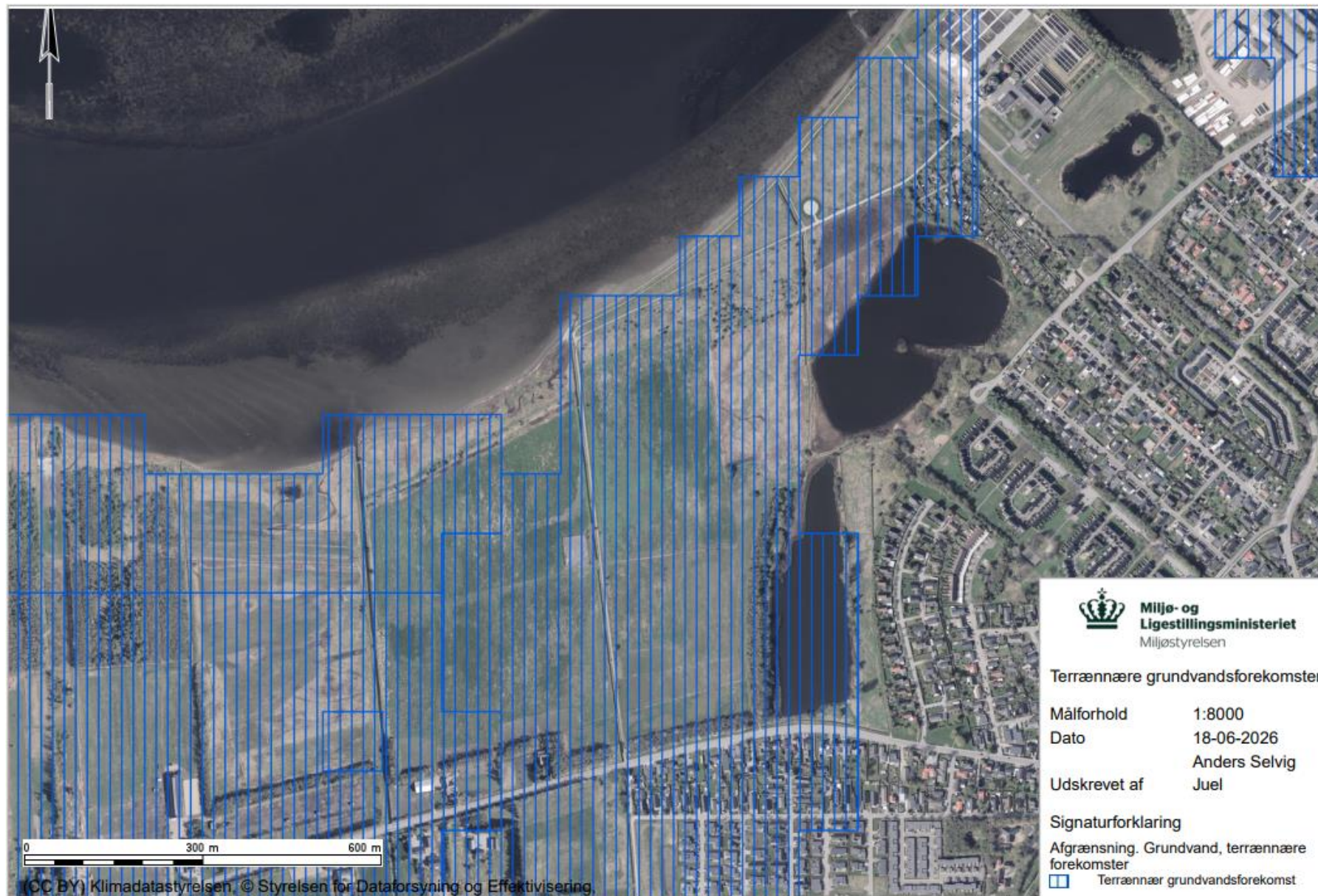
B 5 Drænforhold



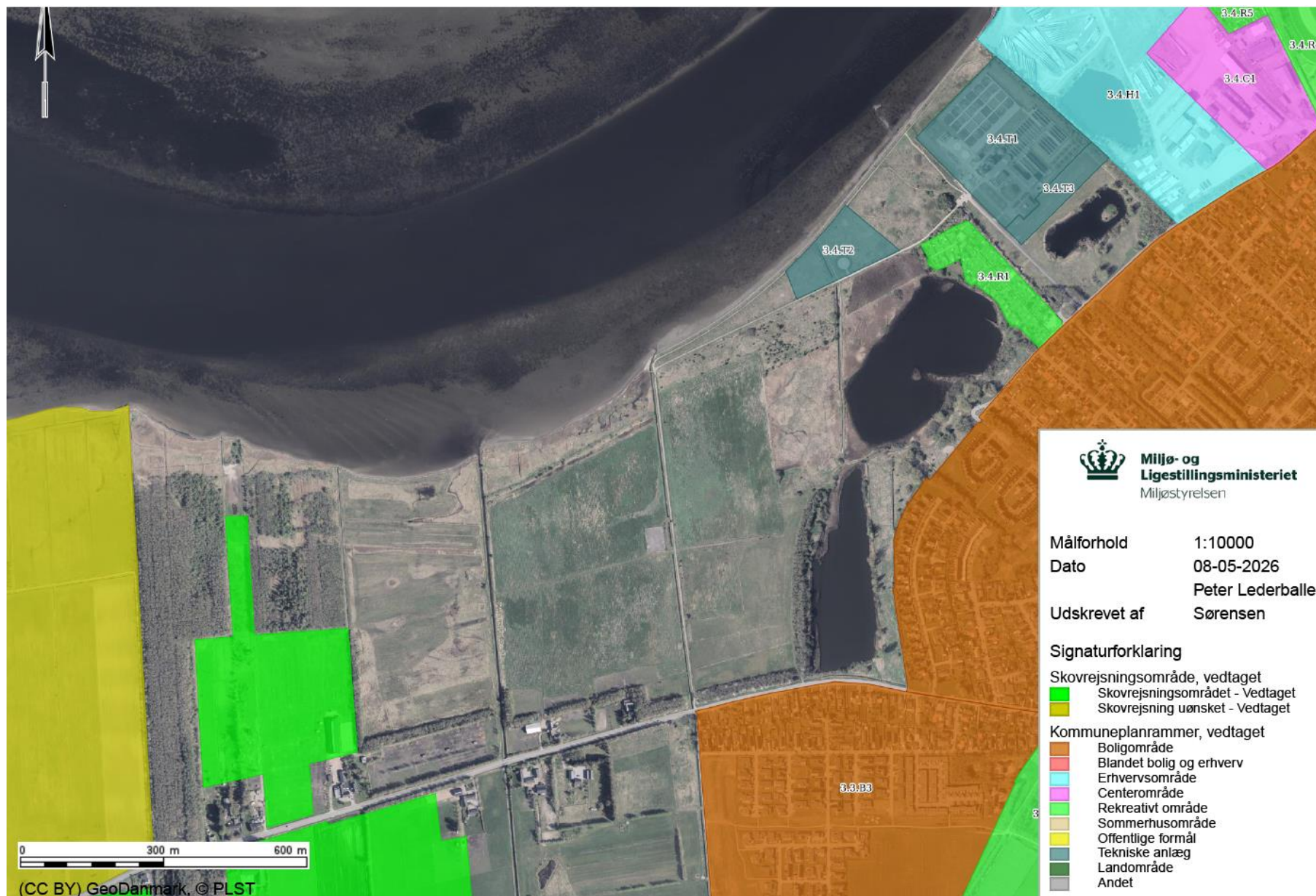
Kort over dræn/afløbsforhold på pladsen samt vandprøvebrønde

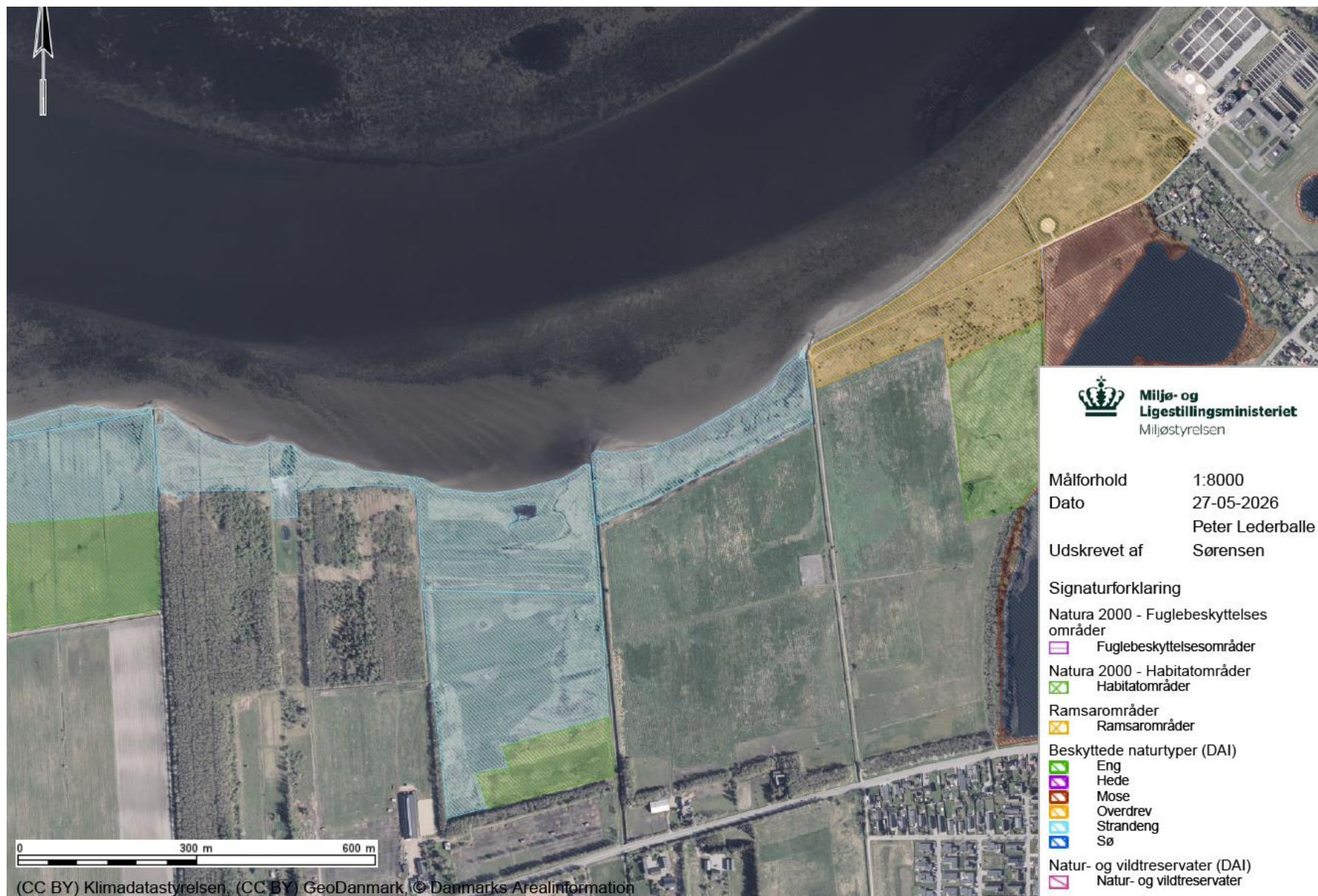
B 6 Vandforsyningsområder











B 10 Placering af biaktiviteter



Skraveret område viser arealer omfattet af revurdering, rød firkant viser placering af plads til mellemoplag.

Bilag C. Oversigt over revurdering af vilkår

Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af den 16. december 1998:

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			X	Aalborg Kloak A/S har anmodet om at dele af deponiet udgår af deponiet jf. Bilag B2
2			X	Tilladelse til fortsat deponering af slam og sand er bortfaldet.
3			X	Tilladelse til fortsat deponering af slam og sand er bortfaldet.
4		B2		Der er som nyt sat krav om et hegn med en eller to rækker enkelttråd med tydelige fareskilte.
5		N1 til N13		Plads til mellemoplag er omfattet af nye vilkår N.
6		J1 og E9		Vilkår om drænsystem er omfattet af vilkår J1 og E9.
7			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
8			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
9			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
10			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
11			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
12		B1 B2 I1	X	Kun redaktionelle ændringer vedr. driftstid (B1) og aflåsning af porte (B2). Krav om til- og frakørsel fremgår af I1.
13		B1	X	Kun redaktionelle ændringer vedr. (B1). Vilkårssdel om slamudlægning og nedpløjning er slettet.
14			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
<i>Slamkontrol</i>				
15			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
16			X	Slettet, da vilkåret ikke længere er relevant.
<i>Grundvandskontrol</i>				
17		H1 til H10		Vilkår om grundvandskontrol fremgår nu af vilkår H1 til H10.

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
<i>Afgrødekontrol</i>				
18			X	Vilkåret udgået da høstet græs forbliver på deponiet.
<i>Skadedyr</i>				
19			X	Vilkåret er udgået, da deponiet ikke indeholder fødeemner for skadedyr.
<i>Lugt</i>				
20		D1		De gamle vilkår 20 og 21 er nu samlet under vilkår D1.
21		D1		De gamle vilkår 20 og 21 er nu samlet under vilkår D1.
<i>Støj</i>				
22		F1		Vilkåret er omformuleret, men støjgrænserne er ikke ændrede.
23			X	Vilkåret er udgået.
24		F2, F3 og F4		Vilkåret er delt op på nye vilkår F2, F3 og F4.

B: Tilladelse til udledning af drænvand fra slamdepoterne ved Renseanlæg Øst og Vest til hhv. Romdrup Å ved matr. nr. 18 uc, Ø. Uttrup, Aalborg Kommune og Limfjorden

25			X	Vilkåret er erstattet af vilkår om egenkontrol på grundvand, perkolat og overfladevand.
26		E1 til E12		Vilkåret er erstattet af vilkår E1 til E12
27		E2		Kortbilag udgået og erstattet af tekst.
<i>Egenkontrol</i>				
28		E1 til E12		Vilkåret er erstattet af nye vilkår.
29			X	Vilkåret er udgået. Til gengæld er indført vilkår E10 til E12 om udtagning og analyse af spildevandsprøver.
30		E5		Flere og især miljøfremmede stoffer er kommet til.
31			X	Udgået da nærværende påbud ikke er retsbeskyttet, og vilkår heri derfor altid kan ændres.
32		E7		Dækket af vilkår E7.
33			X	Udgået da nærværende påbud ikke er retsbeskyttet, og vilkår heri derfor altid kan ændres, og da vilkåret delvist er dækket af E12.
34			X	Vilkåret er udgået men dækkes af vilkår A6.

Påbud om supplerende vilkår for egenkontrol af 11. marts 2026:

Vilkår nr.	Uændret Nyt nr.	Ændret Nyt nr.	Slettet	Bemærkninger
1		E4		Målesteder ændret og indberetning af vandmængder tilføjet.
2		E5		Stoffer og detektionsgrænser er ændret.
3		E8		Lempelse af rapporteringskrav fra påbud.

Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)

Bekendtgørelser

Deponeringsbekendtgørelsen 2019:

[Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 1253 af 21. november 2019.](#)

Deponeringsbekendtgørelsen 2009:

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2009/252>

Deponeringsbekendtgørelsen 2001:

[Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 650 af 29/06/2001](#)

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Boringsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse nr. 1260 af den 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land](#)

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 1275 af 31. oktober 2025.](#)

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.](#)

Bekendtgørelse om miljømål:

[Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1668 af 8. december 2025.](#)

Jordflytningsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord](#)

Spildevandsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1446 af 27. november 2025.](#)

Habitatbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Støjvejledningen:

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

Vejledning om Måling af ekstern støj:

Nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj fra virksomheder

Nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder

Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder:

Nr. 3/1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder

Vejledning om Ekstern støj i byomdannelsesområder:

Nr. 3/2003 om Ekstern støj i byomdannelsesområder

Vejledning om oprydning på forurenende lokaliteter:

Nr. 6/1998 om oprydning på forurenende lokaliteter.

Vejledning om Affaldsdeponering:

Nr. 9/1997 om affaldsdeponering.

Bilag E. Liste over sagens akter

- Miljøstyrelsens meddelelse af 5. maj 2026 til Aalborg Kloak A/S
Meddelelse om bortfald af miljøgodkendelse for deponeringsanlægget, Renseanlæg Vest.
- Miljøstyrelsens påbud af den. 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest.
- Overgangsplan, Slamudlægningsareal på Renseanlæg Vest. Aalborg Forsyning, Kloak A/S, version 3, september 2015, udarbejdet af COWI.
- Nordjyllands Amts miljøgodkendelse af 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."
- Miljøstyrelsens afgørelse om overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse og tilladelse til direkte udledning af spildevand for Renseanlæg Øst, specialdepot slam, af d. 30. juni 2022.
- Nordjyllands amtsråds tidsbegrænsede godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af etablering af slamudlægningsarealer benævnt A, B, C, D, E og kontrolareal ved Aalborg kommunes Renseanlæg Vest. Midlertidig tilladelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven fra slamudlægningsarealer på slamdeponiet ved Aalborg kommunes Renseanlæg Vest til Limfjorden, 17. november 1985.
- Aalborg Kommunes afslag på dispensation til deponering af sand og overskudsslam på matr. nr. 3a Gl. Hasseris By, Hasseris af den 7. januar 2016.
- Slamdepot ved Mølholm, Orienterende miljøundersøgelse af jord og grundvand, udarbejdet d. 29 august 2025 af SWECO for Aalborg Forsyning.
- Lokalplan 05-001 Renseanlæg ved Norden fra januar 1979 er gældende for deponiet. Den 3. Limfjordsforbindelse planlægges at passere gennem deponiet ved Renseanlæg Vest jf. "3. Limfjordsforbindelse. Opdatering af VVM-undersøgelsen for Egholmlinjen".

Bilag F. Afgørelse BTR



Aalborg Kloak A/S
Stigsborg Brygge 5
9400 Nørresundby

Virksomheder
J.nr. 2019 - 1317
Ref. PAOLS
Den 27. april 2021

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

I forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse for Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Vest, 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.

Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Vest 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 Vest ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, idet der på Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Vest 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, C136, fra side 3 og frem: <http://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

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

³Lovbekendtgørelse 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 Vest, der klassificeres som farlige efter forordning 1272/2008⁴ i forbindelse med bilag 1-virksomheden.

Partshøring

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 Vest 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 Vest modtager affald klassificeret som "blandet affald". Det fremgår samtidig af overgangsplanen for Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Vest, at deponiet er en selvstændig virksomhed i sig selv, selv om kørende materiel, som anvendes på deponiet hører under Renseanlæg Vest. 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 Slamdeponeringsanlæg, Renseanlæg Vest ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Klagevejledning

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

- 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 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

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://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-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 videresender 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

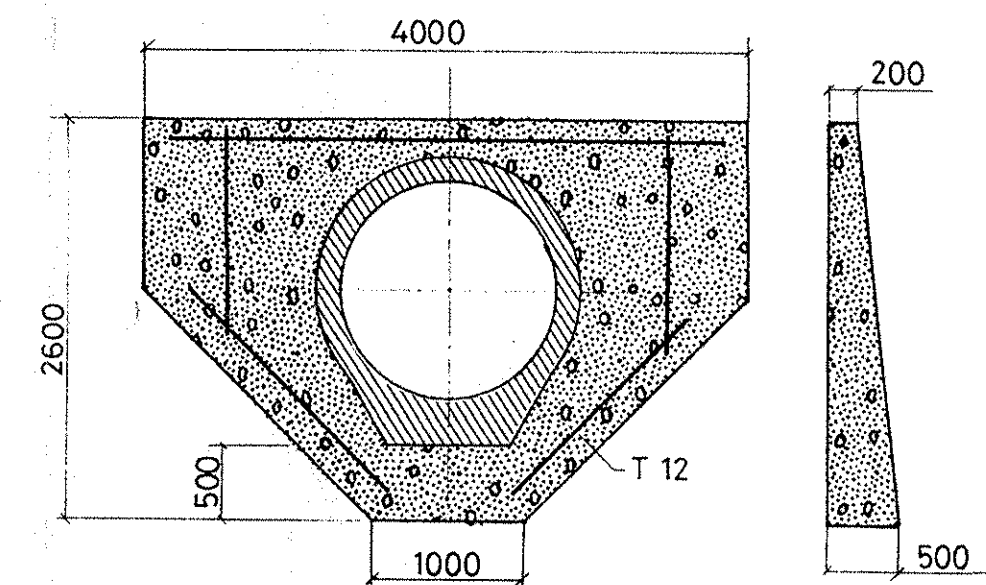
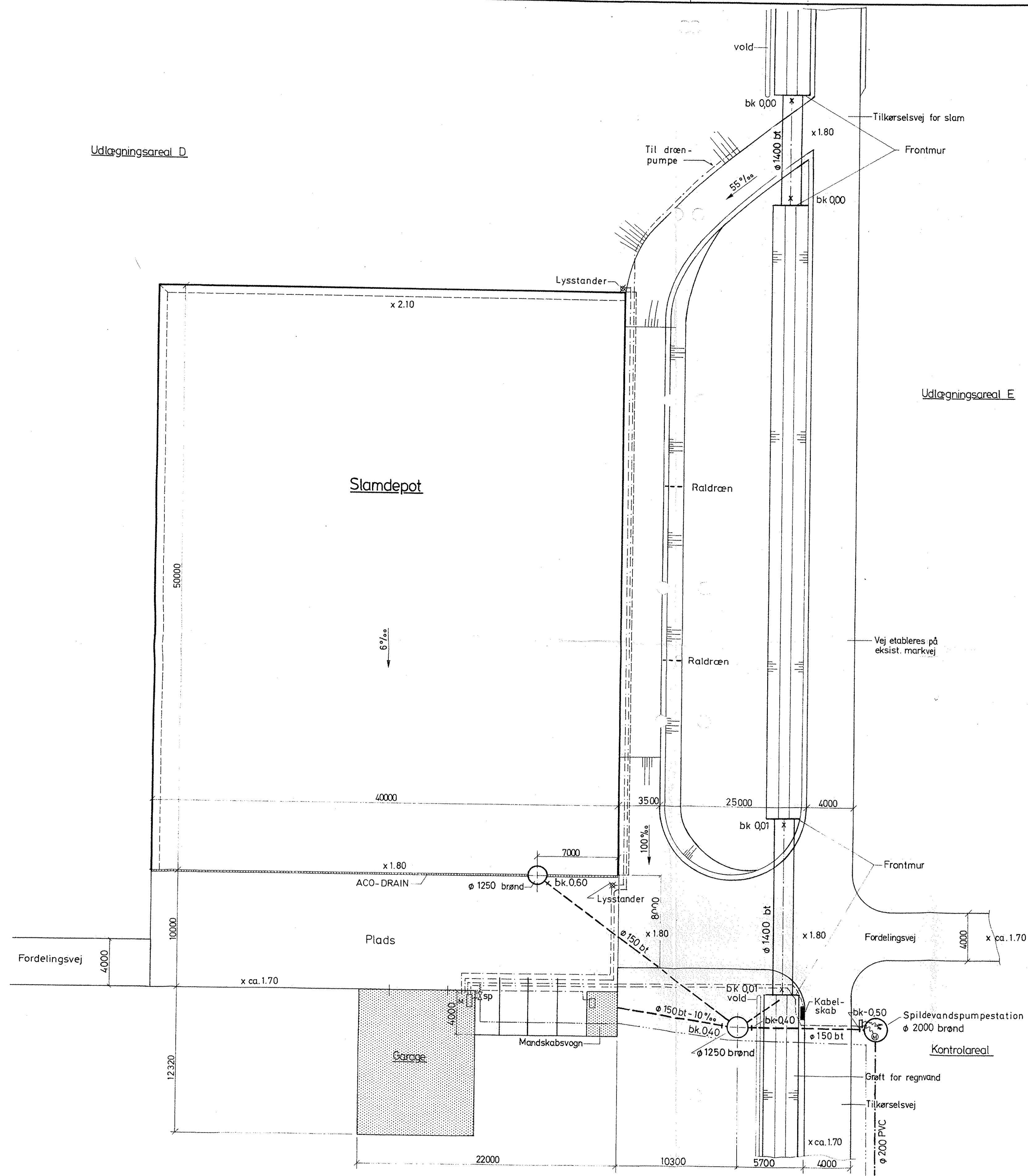
Denne afgørelse offentliggøres ikke.

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

Med venlig hilsen

Palle Olsen

Bilag G. Afløbsplan for mellemoplag



Frontmur ved grøft.
1:50

Signaturer:

— Vand
— EI

BEMÆRK:

Beton »B«: $f_{ck} = 20 \text{ MN/m}^2$, normal kontrol, aggressiv eller moderat miljøklasse

Bilag 4b

Alle ubenævnte mål i mm.

Rev.	A	AMH	19.04.85
Ingeniør	ROK	26.2.85	
Tegner	LES	26.2.85	
Mål:	1:200		
Sag nr.	3322-850018		
SB1-00830			
Plan	2-2		

**Bilag H. Aalborg Forsynings bemærkninger til fremsendte
høringsudkast, med Miljøstyrelsens kommentarer**

Afs. Aalborg Forsyning
Norbis Park 100, 9310 Vodskov

Modt. Miljøstyrelsen
Att: Anders Selvig Juel
J.nr. 2026-44206
Ref. Ansej

Dato: 16.06.2026
Sags ID.: 2024-1182
Dok. nr.: 2365908
Telefon: 9982 8299
Initialer: VRB

Bemærkninger til fremsendt udkast til revurdering af miljøgodkendelse af slamudlægningsarealerne på RAV

Miljøstyrelsens kommentarer er markeret med rød skrift.

Aalborg Kloak A/S har den 4. september 2015 fremsendt supplerende oplysninger for RAV, indeholdende en revideret overgangsplan dateret 7. september 2015.

Miljøstyrelsen har den 26. september 2018 fremsendt første udkast til afgørelse om overgangsplan og revurdering af miljøgodkendelse for slamdeponeringsanlæg ved Renseanlæg Vest, herunder tilladelse til direkte udladning af spildevand. Aalborg Kloak A/S fremsendte ved brev af 4. januar 2019 bemærkninger til dette udkast.

Miljøstyrelsen indkalder herefter til møde om (genopstart) af revurderingen den 30. april 2026, hvor man oplyser om kontinuitet ifl. MBL § 78 a, som beskriver at godkendelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, og driften dermed anses som stoppet, idet der ikke er udlagt slam siden 2021. Aalborg Kloak A/S bemærker, at Miljøstyrelsen ved tilsyn i 2024 havde mulighed for at gøre virksomheden opmærksom på risikoen for bortfald (på det tidspunkt var der allerede gået over to år siden seneste udlægning), men uden at dette skete, hvilket efter vores opfattelse ikke er i overensstemmelse med god forvaltningspraksis.

- På den baggrund fremsender Aalborg Kloak A/S hermed bemærkninger til det fremsendte udkast, som efter vores vurdering indeholder en række forhold, der bør justeres for at sikre korrekt fakta grundlag, proportionalitet og teknisk gennemførlighed.

Grunden til, at Aalborg Kloak A/S ikke har udlagt slam siden 2021 skyldes den øgede opmærksomhed fra borgere på vores aktiviteter på Renseanlæg Vest som følge af en modstand mod 3. Limfjordsforbindelse. Såfremt Miljøstyrelsen havde udøvet rettidig vejledning, kunne virksomhedens dispositioner have været anderledes ved tidligere kendskab til risikoen.

Den 5. maj 2026 meddeler Miljøstyrelsen bortfald af miljøgodkendelsen og den 2. juni 2026 fremsendes andet udkast til revurdering af miljøgodkendelsen, som nu er en revurdering af et anlæg, der skal nedlukkes.

I dette brev følger Aalborg Kloak A/S's bemærkninger til det fremsendte udkast. En detaljeret gennemgang af de enkelte vilkår ses i bilag til dette brev.

Medsendte bilag A er den første udgave af overgangsplanen fra 2014. Det bør være den reviderede udgave fra 2015.

Den reviderede version fra 2015 er vedhæftet med afgørelsen.

Der synes at være uklarhed hos Miljøstyrelsen om deponeringsanlæggets præcise beliggenhed. Det anføres f.eks., at "En del af det tidligere deponeringsområde beliggende mod øst umiddelbart langs bredden af Limfjorden er et § 3 område/strandeng." Denne beskrivelse er ikke korrekt. Deponeringsområdet ligger ikke umiddelbart langs bredden af Limfjorden, men syd for grusvejen Mølholmsvej i en afstand på ca. 25 til 100 meter fra kystlinjen. Den del af §3-området, som ligger nord for grusvejen Mølholmsvej, er ikke en del af deponeringsanlægget. Tilsvarende fremgår det flere steder, at Hasseris Å gennemskærer deponiet, og at søen Klostereng Lergrav Nord ligger lige op ad anlægget mod øst. Dette er ikke korrekt. Kortbilag B2 illustrerer dette tydeligt. Hasseris Å ligger vest for deponiet, og der er mindst 60 meter til søen.

- På den baggrund anmoder vi om, at beskrivelsen af deponeringsanlæggets beliggenhed og omgivelser korrigeres, således den er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Vedrørende deponiets afgrænsning:

Den godkendte udbredelse af deponiet fremgår af figur 3 i Nordjyllands Amts miljøgodkendelse fra den 15. december 1998. Denne udbredelse inkluderer den sydøstligste del af et overdrev og ikke en strandeng. Miljøstyrelsen tager dette til efterretning.

Som nævnt ovenover fremgår deponiets udbredelse af figur 3 i Nordjyllands Amts miljøgodkendelse fra den 16. december 1998. Denne udbredelse inkluderer området vest for Hasseris Å. Af Aalborg Forsyning, Kloak A/S Overgangsplan fra maj 2014 med supplerende oplysninger af 4. september 2015 fremgår det derimod, at Aalborg Forsyning, Kloak A/S ikke mener, at deponiets udstrækning krydser Hasseris Å, og at virksomheden ikke ønsker at deponere på området vest for Hasseris Å.

Når en virksomhed ønsker at udtage arealer fra et deponi betragtes dette som en væsentlig ændring af driften, og dermed vil dette kræve en separat afgørelse. Såfremt Aalborg Forsyning i en ansøgning via BOM kan dokumentere, at der aldrig er sket deponering vest for Hasseris Å, samt at jorden her er ren, kan Miljøstyrelsen tage stilling til om denne del af deponiet ikke bør slutaftdækkes eller V2-kortlægges som deponi.

- A4: Fristen bør være 3 måneder efter afgørelsesdatoen i lighed med driftsinstruktionerne jf. vilkår A3.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret vilkår.

- B2: Vedr. "Deponeringsområdet skal som minimum omkranses af et hegn med en eller to rækker enkelttråd med tydelige fareskilte, således at uvedkommende til området så vidt muligt forhindres."

Der er opsat aflåste porte ved adgangsveje til deponeringsanlægget. Adgang fra vest er ikke mulig da Hasseris Å hindrer for adgang til området, fra nord er der heller ikke adgang, da en sumpet strandeng vanskeliggør adgang, fra øst skal adgang ske hen over et engareal. Ved indgangen til området er gjort opmærksom på områdets status (fare-skilte), mod syd er der låge og levende hegn der hindrer adgang. Uvedkommendes adgang til området er således allerede meget begrænset og det vurderes ikke nødvendigt med hegn rundt om de øvrige arealer. Pris for kvæghegn inkl. opsætning omkring hele arealet vil koste vil koste minimum 275.000 (ca. 4 km). Aalborg Kloak finder denne omkostning uforholdsmæssig stor set i lyset af, at anlægget nu skal nedlukkes og afdækkes med ren jord, hvorefter der ikke vil være nogen risiko for kontakt med udlagt slam. Aalborg Kloak A/S forventer desuden, at slamudlægningsarealerne helt eller delvist bliver eksproprieret af Vejdirektoratet i forbindelse med anlæggelse af 3. Limfjordsforbindelse, som kommer til at gå lige igennem slamudlægningsarealerne og der må forventes en stærkt reduceret adgang til hele området i en længere år-række.

- Vi foreslår, at kravet om fuld indhegning bortfalder, idet adgang til området allerede er væsentligt begrænset, og yderligere indhegning vurderes uproportional både økonomisk og miljømæssigt i lyset af den kommende nedlukning.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret vilkår.

- E1: Vedr: *"Miljøkonsekvensvurderingen skal identificere og kvantificere alle de mulige stoffer der udledes fra anlægget."*

Det er en meget bred og udefinerbar formulering. Med udgangspunkt i Miljøstyrelsens afgørelse om revidering af slamdepotet ved Renseanlæg Øst, hvor der er 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 miljømålinger, bør miljøkonsekvensvurderingen kunne afgrænses til stofferne nævnt i denne tabel.

- Vi foreslår derfor, at miljøkonsekvensvurderingen afgrænses til relevante stoffer jf. tabel 1.14 i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, som anvendt ved RAØ.

Miljøstyrelsen har valgt at formulere vilkåret åbent, da der p.t. mangler data/oplysninger og det er virksomhedens pligt at redegøre for påvirkning af omgivelserne. Vilkåret fastholdes således, men der er suppleret i redegørelsen med, hvorledes pligten til at identificere og kvantificere mulige stoffer skal forstås. Virksomheden er forpligtet til at redegøre for, hvilke stoffer der udledes ud fra jeres kendskab til anlægget og hvad der er deponeret herpå. I kan, som der er nævnt her i høringssvaret, vælge metode for udvælgelse af relevante parametre ud fra sammenlignelige sager og relevante krav og kendskab til stoffer. Der er i revurderingen her udarbejdet et måleprogram. Det er som nævnt ikke nødvendigvis en endelig liste over mulige stoffer, der udledes.

I er velkommen til at få jeres oplæg til stofafgrænsning og metode drøftet med Miljøstyrelsen.

- E4: Aalborg Kloak A/S har i overgangsplanen foreslået at etablere måling af samlet vandføring og stoftransport via pumpebrønd (VP1) med afledning til Svanholmgrøften og videre ud i Limfjorden. Denne måling vurderes at give et robust og retvisende billede af den samlede belastning til recipienten. Miljøstyrelsen har derudover sat vilkår om etablering af flowmåling i tre opstrøms drænbrønde (VP2, VP3 og VP5) med henblik på opdeling af belastning fra deloplande.

Drænsystemet er karakteriseret ved:

- Periodisk meget lav eller ingen vandføring (særligt sommer)
- Periodisk høj vandstand og opstuvning (særligt vinter)
- Manglende hydraulisk kontrol i brønde (ingen faste strømningsforhold)

Der foreligger praktisk driftserfaring med flowproportional prøvetagning i en brønd med V-notch (måleoverløb) og erfaringen viser:

➤ **Sommerperioder:**

- Brønden er ofte tør
- Flowmåling og prøvetagning ikke mulig

➤ **Vinterperioder:**

- Brønden er ofte opstuvet (nedsænket overløb)
- Standard måleprincip for V-notch er ikke gyldigt
- Flow kan ikke bestemmes korrekt
-

➤ **Overgangsperioder:**

- Måling fungerer kun i begrænsede perioder

Samlet betyder det, at flowproportionale målinger kun har været mulige i ca. 5-7 måneder årligt.

Baseret på ovenstående vurderes det, at:

1. Kontinuerlig flowmåling i drænbrønde uden hydraulisk kontrol ikke er teknisk robust
2. Selv ved etablering af målebygværk (V-notch) kan måleprincipper ikke opretholdes ved opstuvning
3. Driftsforhold (tørre perioder og opstuvning) medfører hyppige perioder uden valide målinger
4. Måleusikkerheden vil være betydelig ved lav og varierende vandføring

Etablering af flowmåling i de tre drænbrønde vil:

- kræve investering i måleudstyr og installation
- medføre løbende drift og vedligehold
- samtidig give data med betydelig usikkerhed og begrænset dækningsgrad

Det vurderes, at der er manglende proportionalitet mellem omkostning, datakvalitet og anvendelighed.

- Vi foreslår derfor, at flowmåling begrænses til samlebrønden (totalafstrømning), idet kontinuerlig flowmåling i de opstrøms drænbrønde ikke er teknisk robust og vil medføre betydelig usikkerhed i de målte data.
- Koncentrationsmålinger i delbrøndene gennemføres som forudsat i kontrolprogrammet. Ved opgørelse af stoftransport fra de enkelte delarealer foreslår vi, at disse estimeres ved anvendelse af det målte total flow fra samlebrønden kombineret med en fordelingsnøgle, baseret på de enkelte delarealers relative bidrag (f.eks. areal og drænsystemets udstrækning).

Miljøstyrelsen tager virksomhedens bemærkninger til efterretning og begrænser kravet til egentlig flowmåling til samlebrønden VP1.

Vilkåret bliver så til gængæld suppleret med, at der i årsrapporter skal anslås/estimeres vandmængder på de forskellige underområder baseret på den målte samlede udledning.

Miljøstyrelsen bemærker, at ønsket om måling af delområder er begrundet med behov for indsigt i delområders bidrag og forskelle. I Swecos notat fra august 2025 ses betydelige forskelle imellem de 4 brøndes niveauer af eksempelvis PFAS.

- E5: Miljøstyrelsen bedes uddybe, hvorfor der skal udtages, prøver 12 gange årligt på et nedlukket anlæg, der ikke længere er i drift, men overgår til efterbehandling, med henvisning til ønsket om at følge udviklingen over året. Deponeringsbekendtgørelsen stiller alene krav om 3 prøver for et rutineprogram over en 2-årig periode og én prøve for et udvidet program. Miljøstyrelsen har desuden fordoblet antallet af prøver i forhold til det tidligere meddelte påbud af 11. marts 2026 med henvisning til mangelfuld viden. Miljøstyrelsen bedes derfor genoverveje prøvetagningsfrekvensen, alternativt lægge op til en revurdering af såvel frekvens som parametre, eksempelvis når den reviderede miljøkonsekvensvurdering foreligger eller efter en indledende monitoringsperiode, som det var formuleret i påbuddet af 11. marts 2026. Der er tale om nedbørsrelateret udledning, der i omfang og variation må forventes at svare til drænvand fra dyrkede arealer. Det vurderes derfor uproportionalt at skulle udtage 12 årlige prøver efter et omfattende og omkostningstungt analyseprogram (**ca. 400.000 kr. årligt**) i en efterbehandlingsperiode, hvor miljøpåvirkningen må forventes at være faldende, ikke mindst da der ikke er udlagt slam siden 2021.

- På den baggrund foreslår vi, at prøvetagningsfrekvensen reduceres, idet det vurderes uproportionalt at opretholde 12 årlige prøver på et anlæg i efterbehandling med forventeligt faldende miljøpåvirkning. Alternativt foreslås det, at frekvens og analyseprogram revurderes efter en indledende monitoringsperiode eller når den opdaterede miljøkonsekvensvurdering foreligger.

De almindelige prøvetagningsfrekvenser ift. monitoring af perkolat i deponeringsbekendtgørelsen 2019's bilag 2 pkt. 4 kan ikke overføres til perkolat fra renseanlæg vest. Da perkolat udledes direkte skal de analysefrekvenser og krav om monitoring følge den regulering der er for direkte udledning af spildevand. Miljøstyrelsen tager til efterretning at antallet af prøver er højt og det er et omkostningstungt prøveprogram. Derfor ændres vilkåret som foreslået til nyt vilkår E6 med et krav om redegørelse og opsamling på monitoringen og på måleprogrammet der sammen med den opdaterede miljøkonsekvensvurdering jf. vilkår E1 skal danne ramme for et fremadrettet ændret prøveprogram og fastsættelse af udlederkrav.

- Miljøstyrelsen bedes uddybe, hvorfor molybdæn er medtaget i analyseprogrammet. I Miljøstyrelsens første udkast til afgørelse i 2018 blev det vurderet, at de fundne værdier ved to analyser i 2014 lå så langt under miljøkvalitetskravet, at stoffet kunne udelades fra analyseprogrammet.

Molybdæn blev korrekt målt i 2 perkolat prøver i 2014, der blev filteret inden analysen. Her var værdierne for Molybdæn 9,1 og 8,8 µg/l. I redegørelsen til vilkåret er beskrevet, hvorfor analyse af metaller skal foretages på en ufiltreret prøve for at kende det totale indhold af metallet. Analyser for Molybdæn er ikke blevet foretaget på denne måde og er derfor ikke anvendelige og umiddelbart sammenlignelige. Hvis det viser sig at indholdet af Molybdæn fortsat er langt under miljøkvalitetskravet er virksomheden velkommen til at foreslå at lade det udgå i deres oplæg til fremadrettet monitoringsprogram.

- E9: Perkolatsystemet på deponeringsanlægget skal inspiceres og renses minimum hvert 5. år. Første gang skal være senest 6 måneder fra afgørelsen af denne revurdering. Rensning skal foregå ved spuling af drænrør, og inspektion skal foregå ved brug af kamera.

Efter samtale med entreprenør – Marius Pedersen – er det vurderet, at denne undersøgelse koster ca. 1 mio. DKK ekskl. moms pr. gang og tager 50-60 arbejdsdage. Det forventes, at der kan inspiceres ca. 500 meter pr. dag, og med mere end 27 km dræn vil arbejdet være meget tidskrævende. Der skal desuden udlægges jernplader for at undgå beskadigelse af drænrørene ved færdsel med tunge køretøjer.

Der er ikke konstateret problemer med dræningen, og drænsystemet vurderes fortsat at være velfungerende. Omkostningerne vurderes derfor af Aalborg Kloak A/S at være uproportionale i forhold til den miljømæssige gevinst.

- På den baggrund foreslås vilkåret formuleret med samme ordlyd som den gældende godkendelse for RAØ: Perkolatsystemet på deponeringsanlægget skal efterses hvert 5. år. Eventuelle skader på perkolatsystemet skal indberettes til myndigheden og straks udbedres.

Miljøstyrelsen fastholder at drænsystemet skal spules og efterses. Det er deponiets eneste miljøbeskyttende foranstaltning og er formelig etableret i midten af 1980'erne hvilket berettiger eftersyn.

Rensningen og spulingsfrekvensen ændres dog til at være hvert 10 år efter første gang. Vilkåret er derfor ændret.

- E12: Plan over afløbsforhold: Hvad menes med godkendt modtager af perkolat?
 - Vi foreslår, at begrebet "godkendt modtager" præciseres og at sammenhængen mellem vilkår E13 og M6 tydeliggøres.

Perkolat ledes til svanholmgrøften, mens overfladevand ledes til kommunalt renseanlæg.

- E13: Plan for afledning af overfladevand. Det anføres, at planen bl.a har til formål at belyse, hvorvidt der ledes rent overfladevand til perkolatsystemet. Hvordan skal det forstås i sammenhæng med vilkår M6, som netop stiller krav om dette?
 - Vi foreslår derfor, at sammenhængen mellem vilkår E13 og M6 tydeliggøres, herunder hvad der konkret kræves dokumenteret i planen.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, vilkår M6 i udkastet er udgået. Der henvises i stedet til vilkår N6.

- H1: Deadline for etablering af boringer bør fastsættes til hurtigst muligt inden for 6 måneder fra afgørelsesdatoen og ikke kun 4 måneder.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, fristen er ændret.

- Endvidere bør Miljøstyrelsen genoverveje, om det er relevant at måle på grundvandet på et deponeringsanlæg med indadrettet grundvandstryk, hvor der dermed sandsynligvis ikke vil være nedsivning til grundvandet.

Set i lyset af at der er tale om deponering af blandet affald, og at det underliggende regionale grundvandsmagasin er udpeget i Vandplan 2021 til 2027 til drikkevandsforekomst, og at Limfjorden i vandplanerne er udpeget til god økologisk og kemisk tilstand, finder Miljøstyrelsen den pågældende monitoring hensigtsmæssig. Miljøstyrelsen mener, at det er hensigtsmæssigt at vide om forurening siver dels fra det øverste overfladenære lag og ned, samt dels ud i Limfjorden.

Miljøstyrelsen opfordrer Aalborg Forsyning til, at hvis ingen betydelig forurening observeres i boringerne der kan henføres til deponiet at sende ansøgning til Miljøstyrelsen om ændring af vilkår.

- De foreslåede placeringer af grundvandsboringer svarer til dem i overgangsplanen. Aalborg Kloak A/S foreslår dog, at boring B1 og B2 flyttes, så de ikke placeres inden for kommende vej- og arbejdsarealer i forbindelse med 3. Limfjordsforbindelse. Det bemærkes i den forbindelse, at anlægsarbejdet forventes at medføre en betydelig grundvandssænkning under slamudlægningsarealerne. Det er derfor vigtigt, at denne udføres med reinfiltration, så det opadrettede grundvandstryk opretholdes.
- På den baggrund foreslår vi, at fristen for etablering af boringer forlænges til 6 måneder, og at behovet for grundvandsmonitoring revurderes i lyset af de hydrogeologiske forhold. Endvidere foreslår vi, at placeringen af boring B1 og B2 justeres under hensyntagen til det kommende anlægsarbejde.

Miljøstyrelsen er enig i, at det vil være hensigtsmæssigt at tage stilling til de kommende vej- og arbejdsarealer med henblik på boringernes placering. Miljøstyrelsen godtager derfor placering af B1 og B2 som foreslået af COWI.

- H2: Miljøstyrelsen bedes forklare hvorfor der medtages stoffer i grundvandsanalyserne (f.eks. NVOC og BDE) som ikke medtages i drænanalyserne. Miljøstyrelsen bør harmonisere prøvetagningsprogrammet for de stoffer der udtages for dræn og grundvand. Se også bemærkning til H1 om relevansen af grundvandskontrol. Analyseomkostninger til grundvandskontrol andrager 250.000 kr. årligt.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har harmoniseret analyseprogrammerne. Der er lavet følgende ændringer:

- NVOC, BTEX og kulbrinter (pentan ekstraherbare) er fjernet fra grundvandprogrammet.
 - PFAS 4 og 22 er ændret til PFAS 24 i grundvandsprogrammet, med der følgende ændringer i forhold til metode.
 - Det er en fejl at BDE'er i gældende påbud af den 11. marts 2026 ikke er videreført i perkolatkontrolprogrammet, derfor er de nu tilføjet.
- H5: B1 er prøvestationen opstrøms – der skal vel ikke opstilles alarmkriterier for denne boring?

- Hvorfor opstilles der alarmkriterier og kan Miljøstyrelsen forklare nødvendigheden af dette på et anlæg med indadrettet grundvandstryk?
 - Vi foreslår, at der ikke fastsættes alarmkriterier for opstrøms boring (B1), samt at nødvendigheden af alarmkriterier generelt revurderes.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og er enig i, at der ikke skal fastsættes alarmkriterier for grundvandsboring B1. Vilkår er ændret.

- H8-H10: Vilkårene vedrørende spild synes overflødige henset til, at det både i vilkår A3, A4 og L1 allerede er beskrevet, at der skal laves beredskabsplan og procedurer ved spild og uheld.
 - Vi foreslår, at disse vilkår samles og indarbejdes i de generelle beredskabsvilkår (A3/A4/L1) for at undgå dobbeltregulering.

Miljøstyrelsen er ikke enig i, at vilkår er overflødige og fastholder derfor alle vilkår. A-vilkår omhandler generelle forhold om driftsinstrukser og procedurer samt vilkårsoverskridelser. H vilkår omhandler uheld relateret til spild og L vilkår omhandler alle driftsforstyrrelser og uheld som kan have en negativ påvirkning på miljøet.

- M2: Slutafdækningen forventes at kunne tage flere år, hvorfor det foreslås, at 'gennemføres' erstattes med 'påbegyndes senest 12 måneder efter, at nedlukningen er godkendt af tilsynsmyndigheden'. Der står også i M1: Hvis nedlukningen strækker sig over flere år Hvis nedlukningen strækker sig over flere år. Både Vejdirektoratet og Aalborg Kloak A/S har en interesse i, at nedlukningen og slutafdækningen sker under hensyntagen til den forestående anlæggelse af 3. Limfjordsforbindelse. Frem for at tilkøre flere hundrede tusinde m³ ren jord udefra vil det være mere bæredygtigt så vidt muligt at benytte overskudsjord fra anlægsarbejderne. Idet efterbehandlingsperioden ikke er kendt, anses det for rimeligt, at programmet kan justeres hvis analyseresultaterne kan begrunde det. Dette var også skrevet ind i vilkåret i det første revurderingsudkast fra 2018.

Miljøstyrelsen har taget begrundelse for den forventede tidshorisont af nedlukning til efterretning og har ændret formulering for tidsfristen.

Miljøstyrelsen kan med denne revurdering ikke tage særlige hensyn til anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af 3. Limfjordsforbindelse. Miljøstyrelsen vil i denne sammenhæng referere til begrundelsen for vilkår M1 i revurderingen, hvori det beskrives at Aalborg Forsyning har mulighed for at ansøge om vilkårsændring, hvis det kan dokumenteres at arealet efter endt deponering ikke er forurenet over jordkvalitetskriterierne jf. https://mst.dk/media/twgd1ftx/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final-rev.pdf.

- M7: Vedr.: "I efterbehandlingsperioden skal egenkontrol af perkolat og grundvand udføres uændret i henhold til vilkår E5 og H1"
 - Der foreslås følgende tilføjelse: indtil de fastlagte kontrolprogrammer eventuelt justeres ved et påbud eller efter ansøgning fra virksomheden.
 - Idet efterbehandlingsperioden ikke er kendt, anses det for rimeligt, at programmet kan justeres hvis analyseresultaterne kan begrunde det. Dette var også skrevet ind i vilkåret i det første revurderingsudkast fra 2018.

Miljøstyrelsen er enige i, at virksomheden altid har mulighed for at fremsende en begrundet ansøgning til Miljøstyrelsen om vilkårsændring. Vilkår er ændret.

- M9: Der er ikke udlagt slam siden 2021, hvorfor evt. sætninger er sket. Affaldshøjden er kun i størrelsesordenen en pløjedybde så det er usandsynligt, at der vil være væsentlige sætninger.
 - Vi foreslår, at vilkåret udgår, alternativt reduceres til lav frekvens (fx hvert 5. år), da der ikke er risiko for væsentlige sætninger.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning. Vilkår er ændret således at kontrol med sætninger reduceres til minimum hvert 5 år.

- N1: Kan Miljøstyrelsen bekræfte, at den eksisterende belægning, som Miljøstyrelsen på seneste tilsyn i 2024, vurderede som værende intakt kan betragtes som en i denne sammenhæng tæt belægning, der er uigennemtrængelig for de stoffer der håndteres på arealet – forudsat den forbliver intakt?

Miljøstyrelsen bekræfter, at den eksisterende belægning for oplagspladsen kan betragtes som værende tæt belægning, forudsat at den forbliver intakt.

- 3.1.1: *Tekst ændres til "Sand og den udrådnede afvandede slam udlægges og nedpløjes på arealet, der er drænet med pumpning. Herefter harves jorden, og der sås græs en gang om året. Græsset bliver slået, men bliver ikke fraført arealet"*

Taget til efterretning, tekst er ændret.

- *Anlægget er kun i drift på hverdage og i dagtimerne. Affald, der deponeres på anlægget, hentes direkte fra renseanlæg via mellemdepot. Inde på området er etableret en grusvej fra Renseanlæg Vest til slamdeponeringsanlægget."*

Taget til efterretning, tekst er ændret.

- 3.1.2 Generelt bemærkes, at Miljøstyrelsens beskrivelse af slamudlægningsarealernes beliggenhed i flere tilfælde ikke er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Hasseris Å gennemskærer således ikke deponeringsområdet, og arealet ligger heller ikke i direkte tilknytning til bredden af Limfjorden eller søen Klostereng Lergrav Nord.

Se Miljøstyrelsens kommentar vedrørende deponiets afgrænsning.

- 3.1.2 Der omtales to terrænnære grundvandsforekomster og et regionalt grundvandsmagasin med henvisning til kortbilag B7. Kortbilaget indeholder imidlertid kun to signaturer, og det er vanskeligt at skelne de enkelte forekomster fra hinanden, da der er anvendt samme farve.
 - Vi foreslår derfor, at kortbilaget revideres, så de forskellige grundvandsforekomster fremgår tydeligt, eksempelvis ved anvendelse af forskellige farver eller ved opdeling i flere kortbilag

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har opdelt kortbilag B7 i to separate kort.

- 3.1.2 Det fremgår ikke, hvilket datagrundlag Miljøstyrelsen har lagt til grund for vurderingen af forekomst af bilag IV-arter på deponiet. Ifølge data fra Arter.dk er der ikke registreret bilag IV-arter på arealet.
 - Vi foreslår derfor, at grundlaget for vurderingen dokumenteres, alternativt at oplysningerne om forekomst af bilag IV-arter revurderes

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, referencer for fund af bilagsarter er tilføjet.

- 3.1.4 Der henvises til BEK nr. 1625 af 19. december 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Bekendtgørelsen er ophævet og erstattet af BEK nr. 1668 af 8. december 2025.
 - Vi foreslår derfor, at henvisningen opdateres til gældende bekendtgørelse.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har opdateret henvisning.

De enkelte vilkår og bemærkninger til vilkår er gennemgået i detaljer i vedhæftede bilag.

Bilag: Aalborg Kloak A/S, Gennemgang af udkast til afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse. Slam-udlægningsarealer, Renseanlæg Vest, COWI notat version 1.0 af 16.06.2026.

Skulle ovenstående give anledning til spørgsmål er vi naturligvis til rådighed

Venlig hilsen
Vibeke Reimer Borregaard

Bodil Katrine Larsen

**Bilag I. COWI's bemærkninger til fremsendte høringsudkast,
med Miljøstyrelsens kommentarer**

AALBORG KLOAK A/S

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

Gennemgang af udkast til afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse

SLAMUDLÆGNINGSAREALER, RENSEANLÆG VEST

INDHOLD

1	Baggrund	1
1.1	Definitioner	2
2	Bemærkninger til afgørelsens "1. Indledning"	2
3	Bemærkninger til afgørelsens "2. Afgørelse og vilkår" samt "3.2. Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår"	3
4	Bemærkninger til afgørelsens 3.1. Baggrund for afgørelsen"	18
4.1	Bemærkninger til "3.1.1 Virksomhedens indretning og drift"	18
4.2	Bemærkninger til "3.1.2 Virksomhedens omgivelser"	18
4.3	Bemærkninger til "3.1.3 Anlægsklassificering"	20
4.4	Bemærkninger til "3.1.4 Nye lovkrav"	20
5	Bemærkninger til bilag E Liste over sagens akter	20

1 Baggrund

Dette notat gennemgår hele udkastet til afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse og Tilladelse til direkte udledning af spildevand fra slamudlægningsarealerne på Renseanlæg Vest. Afgørelsen sammenlignes med det ansøgte samt forståelsen af de enkelte vilkår.

PROJEKTNR.

A065976

DOKUMENTNR.

A065976-076-02

VERSION

1.0

UDGIVELSES DATO

16-06-2026

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

ANN

KONTROLLERET

HND

GODKENDT

ANN

Notatet henviser til afgørelsen i form af sidetal og vilkårs nr. Citater fra afgørelsen og den indsendte overgangsplan er markeret med kursiv.

1.1 Definitioner

"Afgørelsen": Udkast til "Afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse og tilladelse til direkte udledning af spildevand. Slamdeponeringsanlæg ved Renseanlæg Vest (RAV) J. nr. 2026-44206. 2. juni 2026.

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

"RAV": Renseanlæg Vest.

"RAØ": Renseanlæg Øst.

2 Bemærkninger til afgørelsens "1. Indledning"

Miljøstyrelsens kommentarer er markeret med rød skrift.

Side 1, 1. afsnit "Slamdeponeringsanlægget ved Renseanlæg Vest (RAV) har siden 1990 været beliggende på Mølholmsvej 30, 9000 Aalborg, matr.nr. 3a Hassers, Gl. Hassers By og dele af 34 e Hassers, Gl. Hassers By" Slamudlægningsarealerne er taget i brug i 1985 og er udelukkende beliggende på matr.nr. 3a.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret teksten.

Side 1, 4. afsnit "Det terrænnære grundvand træffes i omkring kote 2-3 m under terræn i et tyndt sandlag". Hvad baseres dette på og menes der 'kote' eller 'meter under terræn'? Potentialet for det terrænnære grundvandsmagasin ligger ifølge Aalborg Kloak A/S's oplysninger og jf. overgangsplanen omkring kote +0,7 m, svarende til ca. 0,6 - 0,8 m u.t. Dette stemmer godt overens med temaet 'terrænnært grundvand i dag' på KAMP ([KAMP - et Klimatilpasning- og Arealanvendelsesværktøj til Miljø- og Planmedarbejdere](#)).

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, og har ændret teksten.

Side 2, 1. afsnit "Grundet de lerede sedimenter øverst i jorden, er den naturlige dræning i området dårlig, og for at undgå oversvømmelser er området derfor intensivt drænet."

Denne sætning bør omformuleres, da den intensive dræning også er udført for at opsamle mest muligt perkolat og ikke kun for at undgå oversvømmelse. Dette var formuleret som vilkår i den første miljøgodkendelse i 1985.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret teksten.

Side 5, 1. afsnit Der henvises i sidste linje til Bilag A for Miljøteknisk beskrivelse. Medsendte bilag A er første udgave af overgangsplanen fra 2014. Det bør være den reviderede udgave fra 2015, som også er omtalt i tekstafsnittet.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, Bilag A er ændret.

Side 5, 3. afsnit

Kommentarer vedr. hegn kommenteres under vilkår B2.

Miljøstyrelsens kommentar ses ligeledes under vilkår B2.

Side 5, 5. afsnit

"En del af det tidligere deponeringsområde beliggende mod øst umiddelbart langs bredden af Limfjorden er et § 3 område/strandeng." Deponeringsområdet ligger ikke umiddelbart langs bredden af Limfjorden. Deponeringsområdet ligger syd for grusvejen Mølholmsvej i minimum 25 og op til 100 meters afstand fra bredden af Limfjorden. Den del af §3 området, som ligger nord for grusvejen Mølholmsvej er ikke en del af deponeringsanlægget.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret teksten.

3 Bemærkninger til afgørelsens "2. Afgørelse og vilkår" samt "3.2. Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår"

I det følgende er de enkelte vilkår i afgørelsen gennemgået. Der henvises til det enkelte vilkårs nr., samt sidetal i afgørelsen dels fra kapitel 2.1 (selve vilkåret) og dels fra kapitel 3.2 (Miljøstyrelsens bemærkninger og forklaring til de enkelte vilkår). For at det bliver lettere at overskue er gennemgangen opført i nedenstående skemaer. Skemaerne henviser til de tilsvarende emner i afgørelsen.

Det anføres på side 11, at: *Uændrede vilkår og vilkår, der kun er ændret redaktionelt, er umarkerede. Ændrede og nye vilkår er mærket med ○* Dette virker ikke til at være gennemført konsekvent.

Miljøstyrelsen har tilrettet så alle nye og ændrede vilkår er markeret.

Vilkår nr.	Sidetal	Bemærkning
A. Generelle forhold		
A1	8/42	Ingen bemærkninger
A2	8/42	Ingen bemærkninger
A3	8-9/42	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. Man kunne skrive 'og gældende lovgivning'. Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, teksten er ændret.
A4	9/42	Fristen bør være 3 måneder efter afgørelsesdatoen i lighed med driftsinstruktionerne jf. vilkår A3

		Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, fristen er ændret.
A5	9/42	Ingen bemærkninger

Vil-kår nr.	Side	Bemærkning
B. Indretning og drift		
B1	9/42	Driftstiden er angivet som anført i overgangsplanen, men driftstiden på anlægget er i dag mandag-fredag 7-15. Vilkår-ret ønskes tilrettet i overensstemmelse hermed. Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, drifts-tiden er ændret.
B2	10/43	Vedr. " Deponeringsområdet skal som minimum omkranses af et hegn med en eller to rækker enkelttråd med tydelige fa-reskilte, således at uvedkommende til området så vidt muligt forhindres." Der er opsat aflåste porte ved adgangsveje til deponerings-anlægget. Adgang fra vest er ikke mulig da Hasseris Å hin-drer for adgang til området, fra nord er der heller ikke ad-gang, da en sumpet strandeng vanskeliggør adgang, fra øst skal adgang ske henover et engareal. Ved indgangen til om-rådet er gjort opmærksom på områdets status (fare-skilte), mod syd er der låge og levende hegn der hindrer adgang. Uvedkommendes adgang til området er således allerede me-get begrænset og det vurderes ikke nødvendigt med hegn rundt om de øvrige arealer. Pris for kvæghegn inkl. opsæt-ning omkring på hele arealet vil koste minimum 275.000. (ca. 4 km). Aalborg Kloak finder denne omkostning uforholdsmæssig stor set i lyset af, at anlægget nu skal ned-lukkes og afdækkes med ren jord, hvorefter der ikke vil være nogen risiko for kontakt med udlagt slam. Aalborg Kloak A/S forventer desuden, at slamudlægningsarealerne helt eller delvist bliver eksproprieret af Vejdirektoratet i forbindelse med anlæggelse af 3. Limfjordsforbindelse, som kommer til at gå lige igennem slamudlægningsarealerne og der må for-ventes en stærkt reduceret adgang til hele området i en læn-gere årrække. Der bør henvises til kortbilag B2 for angivelse af det an-vendte deponeringsområde (rød farve).

		Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret vilkår.
--	--	--

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
C. Luftforurening		
C1	10/43	Ingen bemærkninger

Vilkår nr.	Side	Bemærkning bemærkninger
D. Lugt		
D1	10/43	Ingen bemærkninger

Vil- kår nr.	Side	Bemærkning
E. Spildevand		
E1	10- 12/44- 45	Vedr: "Miljøkonsekvensvurderingen skal identificere og kvantificere alle de mulige stoffer der udledes fra anlægget." Det er en meget bred og udefinerbar formulering. Med udgangspunkt i Miljøstyrelsens afgørelse om revurdering af slamdepotet ved Renseanlæg Øst, hvor der er 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 miljømålinger, bør miljøkonsekvensvurderingen kunne afgrænses til stofferne nævnt i denne tabel. Miljøstyrelsen har valgt at formulere vilkåret åbent, da der p.t. mangler data/oplysninger og det er virksomhedens pligt at redegøre for påvirkning af omgivelserne. Vilket fastholdes således, men der er suppleret i redegørelsen med, hvorledes pligten til at identificere og kvantificere mulige stoffer skal forstås. Virksomheden er forpligtet til at redegøre for, hvilke stoffer der udledes ud fra jeres kendskab til anlægget og hvad der er deponeret herpå. I kan, som der er nævnt her i høringssvaret, vælge metode for udvælgelse af relevante parametre ud fra sammenlignelige sager og relevante krav og kendskab til stoffer. Der er i revurderingen her udarbejdet et måleprogram.

		Det er som nævnt ikke nødvendigvis en endelig liste over mulige stoffer, der udledes. I er velkommen til at få jeres oplæg til stofafgrænsning og metode drøftet med Miljøstyrelsen.
E2	12/45	Ingen bemærkninger
E3	12/45	Ingen bemærkninger – ved "<i>..alarm for pumpestop</i>" kan være en rød lampe der lyser ved pumpestop. Bemærkningen om at alarm kan være rød lampe kan Miljøstyrelsen ikke helt forstå formålet med. Der er valgfrihed ift. hvordan alarmeringen skal foregå, men formålet med alarm er rettidig indsats. Derfor vil en rød lampe der lyser ude på pumpen på deponeringsanlægget ikke være tilstrækkeligt alene, da anlægget er ubemandet det meste af tiden. En alarm som f.eks. opdages via daglige procedure eller via sms vil nærmere opfylde kravet om rettidighed. Miljøstyrelsen ændrer ikke vilkår på baggrund af bemærkning.
E4	12/45-46	Aalborg Kloak A/S har i overgangsplanen foreslået at etablere måling af samlet vandføring og stoftransport via pumpebrønd (VP1) med afledning til Limfjorden. Denne måling vurderes at give et robust og retvisende billede af den samlede belastning til recipienten. Miljøstyrelsen har derudover sat vilkår om etablering af flowmåling i tre opstrøms drænbrønde (VP2, VP3 og VP5) med henblik på opdeling af belastning på deloplande. Vi foreslår at begrænse egentlig flowmåling til samlebrønden (= totalflow fra arealet). Dette er begrundet nedenfor. Bidragene fra deloplandene kan estimeres ud deres respektive arealer kombineret med deres samlede længde af drænrør. Drænsystemet er karakteriseret ved: • Periodisk meget lav eller ingen vandføring (særligt sommer) • Periodisk høj vandstand og opstuvning (særligt vinter) • Manglende hydraulisk kontrol i brønde (ingen faste strømningsforhold) Erfaringer fra eksisterende målepunkt (V-notch brønd) Der foreligger praktisk driftserfaring med flowproportionel prøvetagning i en brønd med V-notch (måleoverløb). Erfaringen viser:

	• Sommerperioder: ○ Brønden er ofte tør ○ Flowmåling og prøvetagning ikke mulig • Vinterperioder: ○ Brønden er ofte opstuvet (nedsænket overløb) ○ Standard måleprincip for V-notch er ikke gyldigt ○ Flow kan ikke bestemmes korrekt • Overgangsperioder: ○ Måling fungerer kun i begrænsede perioder Samlet betyder det, at flowproportionale målinger kun har været mulige i ca. 5-7 måneder årligt. Baseret på ovenstående vurderes det, at: 1. Kontinuerlig flowmåling i drænbrønde uden hydraulisk kontrol ikke er teknisk robust 2. Selv ved etablering af målebygværk (V-notch) kan måleprincipper ikke opretholdes ved opstuvning 3. Driftsforhold (tørre perioder og opstuvning) medfører hyppige perioder uden valide målinger 4. Måleusikkerheden vil være betydelig ved lav og varierende vandføring Etablering af flowmåling i de tre drænbrønde vil: • kræve investering i måleudstyr og installation • medføre løbende drift og vedligehold • samtidig give data med betydelig usikkerhed og begrænset dækningsgrad Det vurderes derfor, at der er manglende proportionalitet mellem omkostning, datakvalitet og anvendelighed. Denne tilgang vurderes at give bedre driftsrobusthed, lavere omkostninger og et mere konsistent datagrundlag.
--	--

		Det vurderes, at kontinuert og præcis flowmåling i de pågældende drænbrønde ikke er realistisk under de eksisterende hydrauliske forhold, hvilket også er dokumenteret gennem tidligere driftserfaringer. Miljøstyrelsen tager virksomhedens bemærkninger til efterretning og begrænser kravet til egentlig flowmåling til samlebrønden VP1. Vilkåret bliver så til gængæld suppleret med, at der i årsrapporter skal anslås/estimeres vandmængder på de forskellige underområder baseret på den målte samlede udledning. Miljøstyrelsen bemærker, at ønsket om måling af delområder er begrundet med behov for indsigt i delområders bidrag og forskelle. I Swecos notat fra august 2025 ses betydelige forskelle imellem de 4 brøndes niveauer af eksempelvis PFAS.
Udtagning og analysering af perkolat		
E5	12-16/46-48	Miljøstyrelsen bedes uddybe hvorfor der skal udtages prøver 12 gange årligt på et nedlukket anlæg, der ikke længere er i drift, men overgår til efterbehandling med henvisning til at Miljøstyrelsen ønsker at følge udviklingen i løbet af året. Deponeringsbekendtgørelsen stiller kun krav om 3 gange for et rutineprogram over en 2-årig periode og én gang for et udvidet program. Miljøstyrelsen har ovenikøbet fordoblet antallet af prøver i forhold til det tidligere meddelte påbud 11. marts 2026 med henvisning til mangelfuld viden. Miljøstyrelsen bedes genoverveje prøvetagningsfrekvensen alternativt lægge op til en revurdering af såvel frekvens og parametre f.eks. når den reviderede miljøkonsekvensvurdering foreligger eller efter 2 års monitoring som det var formuleret i påbuddet af 11. marts 2026. Der er tale om nedbørsrelateret udledning, der i omfang og variation vil minde om drænvand fra dyrkede arealer. Det virker derfor ude af proportioner at skulle tage prøver 12 gange årligt efter et meget omfattende og dyrt analyseprogram (400.000 pr. år) i en efterbehandlingsperiode, hvor miljøpåvirkningen må forventes at være faldende også henset til at der ikke er udlagt slam siden 2021. Miljøstyrelsen bedes uddybe, hvorfor molybdæn er medtaget i analyseprogrammet. I Miljøstyrelsens første udkast til afgørelse i 2018 blev det vurderet, at de fundne værdier ved to analyser i 2014 lå så langt under miljøkvalitetskravet, at stoffet kunne udelades fra analyseprogrammet. De almindelige prøvetagningsfrekvenser ift. monitoring af perkolat i deponeringsbekendtgørelsen 2019's bilag 2 pkt. 4 kan ikke overføres til perkolat fra renseanlæg vest. Da perkolat uledes direkte skal de analysefrekvenser og krav om monitoring følge den regulering der er for direkte udledning af spildevand. Miljøstyrelsen tager til efterretning at antallet af prøver er højt

		og det er et omkostningstungt prøveprogram. Derfor ændres vilkåret som foreslået til nyt vilkår E6 med et krav om redegørelse og opsamling på monitoreringen og på måleprogrammet der sammen med den opdaterede miljøkonsekvensvurdering jf. vilkår E1 skal danne ramme for et fremadrettet ændret prøveprogram og fastsættelse af udlederkrav. Molybdæn blev korrekt målt i 2 perkolat prøver i 2014, der blev filteret inden analysen. Her var værdierne for Molybdæn 9,1 og 8,8 µg/l. I redegørelsen til vilkåret er beskrevet, hvorfor analyse af metaller skal foretages på en ufiltreret prøve for at kende det totale indhold af metallet. Analyser for Molybdæn er ikke blevet foretaget på denne måde og er derfor ikke anvendelige og umiddelbart sammenlignelige. Hvis det viser sig at indholdet af Molybdæn fortsat er langt under miljøkvalitetskravet er virksomheden velkommen til at foreslå at lade det udgå i deres oplæg til fremadrettet monitoringsprogram. Henvisningen i tabelteksten i tabel 2.2 til datablad, dateret 23. november 2023 er forældet. Databladet er senest opdateret oktober 2024. Linket virker derfor ikke, men det gør dette link: pfas_miljoekvalitetskriterier.pdf. Tilrettet.
E6	16/48	Ingen bemærkninger
E7	16/48	Ingen bemærkninger
Rapportering		
E8	17/48	Det bemærkes, at den første redegørelse indeholdende de første 2 prøverunder ikke vil indeholde de med denne afgørelse tilføjede stoffer, idet der først analyseres for disse fremadrettet. Alternativt skal fristen for indsendelse af den første redegørelse udskydes til f.eks. 6 måneder efter afgørelsesdato. Ønsker Miljøstyrelsen fremsendelse af analyseblanketter direkte fra laboratoriet som for grundvand (vilkår H4)? Data til brug for vurderingen og beskrivelse af den direkte udledning er yderst nødvendig hurtigst muligt at få tilvejebragt. Det fastholdes, at den første redegørelse skal fremsendes ultimo september 2026. Miljøstyrelsen ønsker fremsendelse af analyseblanketter direkte fra laboratoriet som formuleret for vilkår H4. Dette tilføjes vilkåret.
Vedligeholdelse af afløbssystemet		

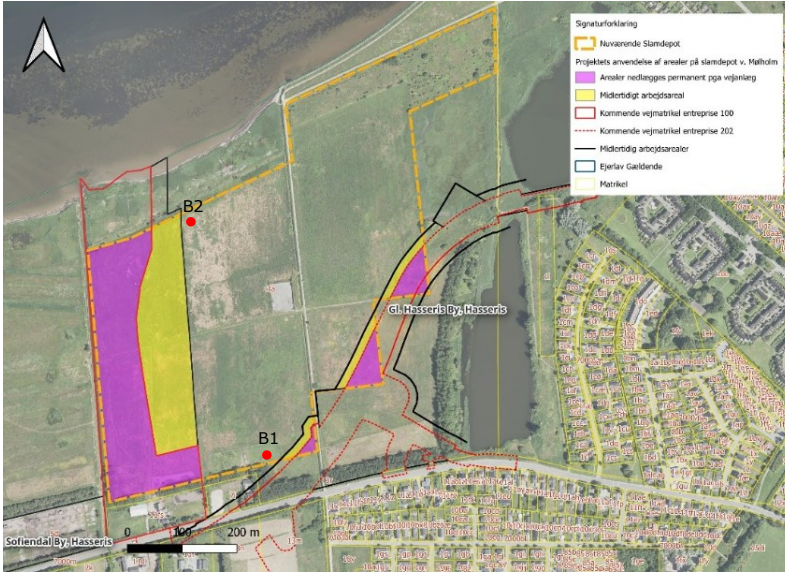
E9	17/49	" Perkolatsystemet på deponeringsanlægget skal inspiceres og renses minimum hvert 5. år. Første gang skal være senest 6 måneder fra afgørelsen af denne revurdering. Rensning skal foregå ved spuling af drænrør. Inspektion skal foregå med kamera. Der skal udarbejdes en rapport der opsummerer resultaterne og dokumenterer rensningen som skal vedlægges årsrapporten jf. vilkår J4. Eventuelle skader, såsom sammenstyrtning og tilstopning, på perkolatsystemet skal indberettes til Miljøstyrelsen staks og udbedres hurtigst muligt og senest 2 måneder fra indberetningen har fundet sted. Der skal udarbejdes en plan for vedligehold af perkolatsystemet (herunder dræn, perkolatbrønde, pumpebrønde, mv.) Efter samtale med entreprenør – Marius Pedersen - er det vurderet, at denne undersøgelse koster ca. 1 mio. DKK ekskl. moms pr. gang og tager 50-60 arbejdsdage. De forventer at kunne undersøge ca. 500 meter pr dag og med mere end 27 km dræn tager det meget lang tid. Der skal desuden udlægges jernplader for ikke at beskadige drænrørene med tunge køretøjer. Der er ikke konstateret manglende dræning hvorfor drænsystemet stadig er effektivt og da omkostningerne efter Aalborg Kloak A/S's opfattelse er uproportionale, foreslås vilkåret formuleret med samme ordlyd som den gældende godkendelse på RAØ: "Perkolatsystemet på deponeringsanlægget skal efterses minimum hvert 5. år. Eventuelle skader på perkolatsystemet skal indberettes til myndigheden og straks udbedres." Miljøstyrelsen fastholder at drænsystemet skal spules og efterses. Det er deponiets eneste miljøbeskyttende foranstaltning og er formelig etableret i midten af 1980'erne hvilket berettiger eftersyn. Rensningen og spulingsfrekvensen ændres dog til at være hvert 10 år efter første gang. Vilkåret er derfor ændret.
E10	17/49	Vedr. "Til kontrol af at der til stadighed er indadrettet grundvandstryk, skal der mindst 4 gange årligt foretages synkronpejling af grundvandsstanden i følgende grundvandsboringer og perkolatbrønde:" Det foreslås, at ordet 'grundvandsstanden' ændres til 'vandstanden', da der ikke er tale om grundvand, men drænvand i perkolatbrøndene.

		Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, tekst er ændret.
Meteorologiske data/vandbalance beregninger		
E11	17/49	Ingen bemærkninger
Planer over afløbsforhold		
E12	17/49	Hvad menes med godkendt modtager? Perkolat udledes til Svanholmgrøften i henhold til den udførte revurdering, som indeholder en tilladelse til direkte udledning Perkolat ledes til Svanholmgrøften, mens overfladevand ledes til kommunalt renseanlæg.
E13	17/49-50	Det anføres, at planen bl.a har til formål at belyse, hvorvidt der ledes rent overfladevand til perkolatsystemet. Hvordan skal det forstås i sammenhæng med vilkår M6, som netop stiller krav om dette? Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, vilkår M6 i udkastet er udgået. Der henvises i stedet til vilkår N6.

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
F. Støj		
F1	18/50	Ingen bemærkninger
F2	19/50	Ingen bemærkninger
F3	20/50	Ingen bemærkninger
F4	20/50	Ingen bemærkninger

G. Affald (ikke relevant)

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
H. Jord og grundvand		
Grundvandsmonitoring tilknyttet deponeringsanlægget		

H1	20 / 51	Deadline for etablering af boringer bør fastsættes til hurtigst muligt indenfor et ½ år fra afgørelsesdato og ikke kun 4 måneder. Der kan erfaringsmæssigt være lang ventetid på at få rekvireret en boreentreprenør. Endvidere bør Miljøstyrelsen genoverveje om det er relevant at måle på grundvandet på et deponeringsanlæg med indadrettet grundvandstryk, og der dermed sandsynligvis ikke vil være nogen nedsivning til grundvandet. Det er de samme placeringer af grundvandsboringer som foreslået i overgangsplanen, men Aalborg Kloak A/S foreslår, at boring B1 og B2 flyttes, så de ikke ligger indenfor kommende vejareal eller arbejdsareal for 3. Limfjordsforbindelse. Det bemærkes, at der i forbindelse med anlæggelse af 3. Limfjordsforbindelse må forventes en grundvandssænkning til stor dybde under slamudlægningsarealerne, hvor der skal anlægges en tunnel. Det er vigtigt, at denne grundvandssænkning udføres med reinfiltration så det opadrettede grundvandstryk opretholdes.  Miljøstyrelsen har taget bemærkningen vedrørende tidsfrist til efterretning, fristen er ændret. Set i lyset af at der er tale om deponering af blandet affald, og at det underliggende regionale grundvandsmagasin er udpeget i Vandplan 2021 til 2027 til drikkevandsforekomst, og at Limfjorden i vandplanerne er udpeget til god økologisk og kemisk tilstand, finder Miljøstyrelsen den pågældende monitoring hensigtsmæssig. Miljøstyrelsen mener, at det er hensigtsmæssigt at vide om forurening siver dels fra det øverste overfladenære lag og ned, samt dels ud i Limfjorden.
----	---------	--

		Miljøstyrelsen opfordrer Aalborg Forsyning til, at hvis ingen betydelig forurening observeres i boringerne der kan henføres til deponiet at sende ansøgning til Miljøstyrelsen om ændring af vilkår. Miljøstyrelsen er enig i, at det vil være hensigtsmæssigt at tage stilling til de kommende vej- og arbejdsarealer med henblik på boringernes placering. Miljøstyrelsen godtager derfor placering af B1 og B2 som foreslået af COWI.
H2	20-22 /51-52	Miljøstyrelsen bedes forklare hvorfor der medtages stoffer i grundvandsanalyserne (f.eks. NVOC og BDE) som ikke medtages i drænanalyserne, se også bemærkning til H1 om relevansen af grundvandskontrol. Analyseomkostninger til grundvandskontrol andrager 250.000 kr. årligt. Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har harmoniseret analyseprogrammerne. Der er lavet følgende ændringer: - NVOC, BTEX og kulbrinter (pentan ekstraherbare) er fjernet fra grundvandprogrammet. - PFAS 4 og 22 er ændret til PFAS 24 i grundvandsprogrammet, med deraf følgende ændringer i forhold til metode. - Det er en fejl at BDE'er i gældende påbud af den 11. marts 2026 ikke er videreført i perkolatkontrolprogrammet, derfor er de nu tilføjet.
H3	22-23/52	Kan Miljøstyrelsen bekræfte, at prøverne skal udtages i henhold til BEK 1275, 2025, tabel 1-3? Hvis der menes i henhold til tabel 1.3 i analysekvalitetsbekendtgørelsen, bekræfter Miljøstyrelsen hermed at dette er rigtigt. Vilkår H3 er desuden ændret i forhold til at analyseprogrammet indeholder PFAS 24 i stedet for PFAS 22.
H4	23/52	Ingen bemærkninger. Se også bemærkning til vilkår E8.
H5	23-24 /52-53	B1 er prøvestationen opstrøms – der skal vel ikke opstilles alarmkriterier for denne boring? Hvorfor opstilles der alarmkriterier og kan Miljøstyrelsen forklare nødvendigheden af dette på et anlæg med indadrettet grundvandstryk? Se også bemærkning til vilkår H1.

		Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og er enig i, at der ikke skal fastsættes alarmkriterier for grundvandsboring B1. Vilkår er ændret.
H6	24/53	Ingen bemærkninger
H7	24/53	Vedr.: "Erstatningsboringer til monitorering i grundvand skal etableres så tæt som muligt - på den boring, der indgik i basistilstandsrapporten, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag." Slettes. Miljøstyrelsen har den 27. april 2021 meddelt afgørelse om, at der ikke skal udføres basistilstandsrapport for depotet. Miljøstyrelsen er enig i, at denne formulering er forkert, vilkår er ændret således, at der henvises til denne revurdering i stedet.
H8-H10	24-26/54-55	Vilkårene vedrørende spild synes overflødige henset til, at det både i vilkår A3, A4 og L1 allerede er beskrevet, at der skal laves beredskabsplan og procedurer ved spild og uheld. Det foreslås, at de indarbejdes i omtalte vilkår. Det bemærkes, at der er tale om et anlæg der nedlukkes så der vil være meget begrænset aktivitet og dermed risiko for spild. Miljøstyrelsen er ikke enig i, at vilkår er overflødige og fastholder derfor alle vilkår. A-vilkår omhandler generelle forhold om driftsinstrukser og procedurer samt vilkårsoverskridelser. H vilkår omhandler uheld relateret til spild og L vilkår omhandler alle driftsforstyrrelser og uheld som kan have en negativ påvirkning på miljøet.

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
I. Til- og frakørsel		
I1	26/55-56	Ingen bemærkninger

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
J. Indberetning/rapportering		

Eftersyn af anlæg		
J1	26/56	Ingen bemærkninger.
Opbevaring af journaler		
J2	26/56	Ingen bemærkninger.
Kontrol med kontinuert måleudstyr		
J3	26-27/56	Ingen bemærkninger
Årsindberetning		
J4	27-28/56-57	a) se bemærkning til vilkår E12 vedrørende godkendt modtager. Perkolat bortskaffes ikke, men udledes til Svanholmgrøften jf. nærværende afgørelse. f) Vilkåret bør udgå. Der er ikke udlagt slam siden 2021, hvorfor evt. sætninger er sket. Affaldshøjden er i størrelsesordenen en pløjedybde så der sker ingen ændringer i anlæggets topografi. Vedrørende punkt a: Perkolat ledes til Svanholmgrøften mens overfladevand ledes til kommunalt renseanlæg. Vedrørende punkt f: Frekvensen er ændret til 5 år som følge af bemærkning til vilkår M9 i udkastet

K. Sikkerhedsstillelse og grundbeløb (ingen hjemmel)

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
L. Driftsforstyrrelser og uheld		
L1	28/57	Ingen bemærkninger

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
M. Nedlukning og efterbehandling		

M1	28-29 /57- 58	Ingen bemærkninger
M2	29/58	Vedr.: <i>"Slutafdækningen af enheden gennemføres senest 12 måneder efter, at nedlukningen er godkendt af tilsynsmyndigheden."</i> Slutafdækningen forventes at kunne tage flere år, hvorfor det foreslås, at 'gennemføres' erstattes med 'påbegyndes'. Der står også i M1: <i>Hvis nedlukningen strækker sig over flere år</i> Både Vejdirektoratet og Aalborg Kloak A/S har en interesse i, at nedlukningen og slutafdækningen sker under hensyntagen til den forestående anlæggelse af 3. Limfjordsforbindelse. Frem for at tilkøre flere hundrede tusinde m³ ren jord udefra vil det være mere bæredygtigt så vidt muligt at benytte overskudsjord fra anlægsarbejderne. Miljøstyrelsen har taget begrundelse for den forventede tids-horisont af nedlukning til efterretning og har ændret formulering for tidsfristen. Miljøstyrelsen kan med denne revurdering ikke tage særlige hensyn til anlægsarbejdet i forbindelse med etablering af 3. Limfjordsforbindelse. Miljøstyrelsen vil i denne sammenhæng referere til begrundelsen for vilkår M1 i revurderingen, hvori det beskrives at Aalborg Forsyning har mulighed for at ansøge om vilkårsændring, hvis det kan dokumenteres at arealet efter endt deponering ikke er forurenet over jordkvalitetskriterierne jf. https://mst.dk/media/twgdlftx/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final-rev.pdf.
M3	29- 30/58	Ingen bemærkninger.
M4	30/58	Ingen bemærkninger
M5	30/58	Ingen bemærkninger
Overfladevand		
M6	30/58	Ingen bemærkninger
Efterbehandling		
M7	30/59	Vedr.: <i>"I efterbehandlingsperioden skal egenkontrol af perkolat og grundvand udføres uændret i henhold til vilkår E5 og H1"</i>

		Der foreslås følgende tilføjelse: indtil de fastlagte kontrolprogrammer eventuelt justeres ved et påbud eller efter ansøgning fra virksomheden. Idet efterbehandlingsperioden ikke er kendt, anses det for rimeligt, at programmet kan justeres hvis analyseresultaterne kan begrunde det. Dette var også skrevet ind i vilkåret i det første revurderingsudkast fra 2018. Miljøstyrelsen er enige i, at virksomheden altid har mulighed for at fremsende en begrundet ansøgning til Miljøstyrelsen om vilkårsændring. Vilkår er ændret.
M8	30/59	Ingen bemærkninger
M9	30/59	Vilkåret bør udgå. Der er ikke udlagt slam siden 2021, hvorfor evt. sætninger er sket. Affaldshøjden er kun i størrelsesordenen en pløjedybde Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning. Vilkår er ændret således at kontrol med sætninger reduceres til minimum hvert 5 år.

Vilkår nr.	Side	Bemærkning
N. Oplagspladsen		
N1	30/59	Kan Miljøstyrelsen bekræfte, at den eksisterende belægning, som Miljøstyrelsen på seneste tilsyn i 2024, vurderede som værende intakt kan betragtes som en i denne sammenhæng tæt belægning, der er uigennemtrængelig for de stoffer der håndteres på arealet – forudsat den forbliver intakt? Miljøstyrelsen bekræfter, at den eksisterende belægning for oplagspladsen kan betragtes som værende tæt belægning, forudsat at den forbliver intakt.
N2-N13	30-31/59-60	Ingen bemærkninger.

4 Bemærkninger til afgørelsens 3.1. Baggrund for afgørelsen"

4.1 Bemærkninger til "3.1.1 Virksomhedens indretning og drift"

I afgørelsen står der:

"Den udrådnede slam er udlagt og nedpløjet på arealet. Herefter blev jorden harvet, og der er sået græs en gang om året. Græsset blev høstet, men er ikke fraført arealet.

Anlægget har kun været i drift på hverdage og i dagtimerne. Affald, der er deponeret på anlægget, er hentet direkte fra lagerplads. Med undtagelse af situationer med driftstop på slamtørningsanlægget på RAØ har der ikke været kørsel på offentlig vej til/fra deponeringsanlægget. Der er etableret en grusvej fra Renseanlæg Vest til slamdeponeringsanlægget."

Ovenstående tekst er citat fra afgørelsen og bør rettes til:

"Sand og den udrådnede afvandede slam er udlagt og nedpløjet på arealet. Herefter blev jorden harvet, og der er sået græs en gang om året. Græsset blev høstet, men er ikke fraført arealet.

Anlægget har kun været i drift på hverdage og i dagtimerne. Affald, der er deponeret på anlægget, er hentet direkte fra renseanlæg via oplagspladsen. Inde på området er etableret en grusvej fra Renseanlæg Vest til slamdeponeringsanlægget."

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret teksten.

4.2 Bemærkninger til "3.1.2 Virksomhedens omgivelser"

Side 34, afsnit 6

Deponiet gennemskæres ikke af Hasseris Å og strandeng. Hasseris Å og strandengen ligger umiddelbart vest for deponiet. Udlægningsarealerne A og C vest for Hasseris Å har aldrig været taget i brug og er heller ikke drænet, som det også fremgår af den miljøtekniske beskrivelse (bilag A i afgørelsen). Der kunne med fordel henvises til kortbilag B2-B5.

Miljøstyrelsen henviser til svar på bemærkning vedrørende deponiets afgrænsning i Aalborg Forsynings høringssvar, vedlagt som bilag H med revurderingsafgørelsen.

Side 34, 4. afsnit

Der mangler dato mm. for den anvendte reference: "3. Limfjordsforbindelse. Opdatering af VVM-undersøgelsen for Egholmlinjen".

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, dato er tilføjet.

Side 35, afsnit 3-5

Der omtales to terrænnære grundvandsforekomster og et regionalt grundvandsmagasin med henvisning til kortbilag B7. Kortbilaget har kun to signaturer og

det er meget vanskeligt/umuligt at skelne områderne fra hinanden, da der er anvendt samme blå farve. Brug forskellige farver eller lav flere kortbilag.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har opdelt kortbilag B7 i to separate kort.

Side 35, 6. afsnit

Hasseris Å omtales som skærende igennem deponiet. Det gør den ikke. Den ligger umiddelbart vest for deponiet.

Miljøstyrelsen henviser til svar på bemærkning vedrørende deponiets afgrænsning i Aalborg Forsynings høringssvar, vedlagt som bilag H med revurderingsafgørelsen.

Side 36, 2. afsnit

Det anføres, at søen Klostereng Lergrav nord ligger øst for deponiet og lige opad deponiet. Det er ikke korrekt. Der er minimum 60 meter.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har ændret teksten.

Side 37, 6. afsnit

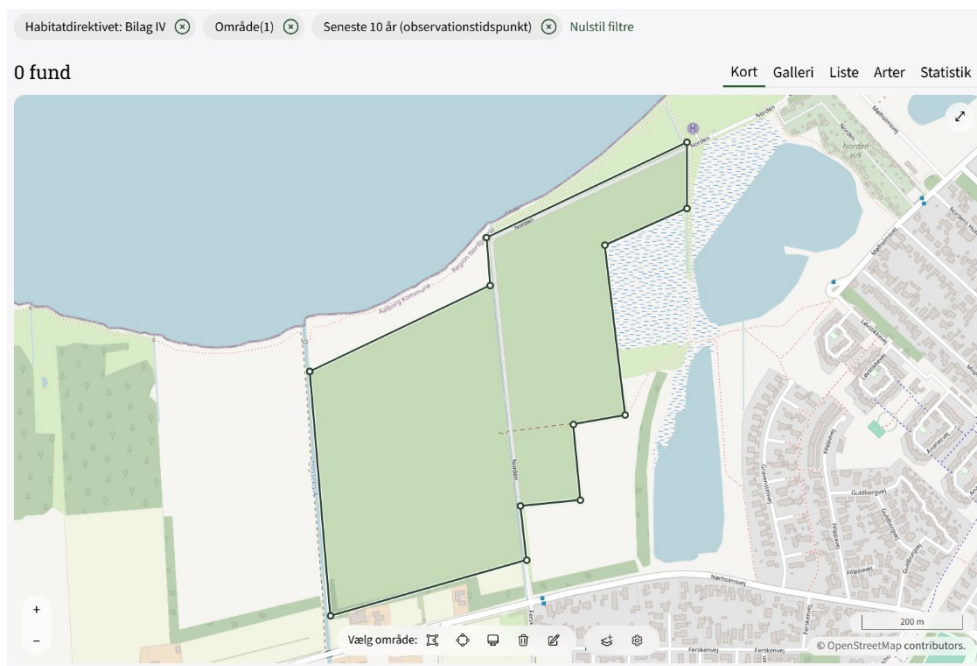
Det anføres, at strømning i det overfladenære magasin formodes at være dels direkte til Limfjorden og dels mod Svanholmgrøften og Hasseris Å, som løber midt igennem deponiet.

Sidste del af sætningen slettes da Hasseris Å ikke løber midt igennem deponiet.

Miljøstyrelsen henviser til svar på bemærkning vedrørende deponiets afgrænsning i Aalborg Forsynings høringssvar, vedlagt som bilag H med revurderingsafgørelsen.

Side 37, 7. afsnit

Miljøstyrelsen bedes oplyse reference på de anførte observationer af bilag IV arter på deponiet. Aalborg Kloak A/S kan ikke se, at der er observeret bilag IV arter jf. nedenstående opslag på Arter.dk den 9. juni 2026 og finder det også usandsynligt, at der skulle være f.eks. flagermus på et helt fladt areal uden et eneste træ.



Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning, referencer for fund af Bilag-IV arter er tilføjet.

4.3 Bemærkninger til "3.1.3 Anlægsklassificering"

Side 41, 2. afsnit

Miljøstyrelsen anfører, at man er enige i overgangsplanens beskrivelse og konkluderer heraf at en udsivning til Hasseris Å og Svanholmgrøften, samt til Klostereng Lergrav nord, ikke kan udelukkes.

Overgangsplanen omtaler ikke udsivning til Klostereng Lergrav nord. Miljøstyrelsen bedes begrunde, hvorfor man vurderer, at udsivning til Klostereng Lergrav ikke kan udelukkes. Søen ligger som nævnt mere end 60 meter væk.

I og med at påvirkning af Klostereng Lergrav Nord ikke er beskrevet og de konkrete forhold vedrørende udsivning ikke er kendte, kan det ikke udelukkes. Miljøstyrelsen ændrer ikke beskrivelsen.

4.4 Bemærkninger til "3.1.4 Nye lovkrav"

Side 41, afsnit 8

Der henvises til BEK 1625 af 19. december 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Bekendtgørelsen er ophævet og erstattet af BEK 1668 af 8. december 2025.

Miljøstyrelsen har taget bemærkningen til efterretning og har opdateret henvisning.

5 Bemærkninger til bilag E Liste over sagens akter

Side 70

Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 om supplerende vilkår for egenkontrol mangler.

Miljøstyrelsens påbud af den 11. marts 2026 er tilføjet til sagens akter.

Overgangsplan, Slamudlægningsareal på Renseanlæg Vest. Aalborg Forsyning, Kloak A/S, Maj 2014, udarbejdet af COWI. Revisionsnr og dato tilføjes (version 3, 7. september 2015)

Revisionsnr og dato tilføjet.

Side 71

Nordjyllands amtsråds tidsbegrænsede godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven af etablering af slamudlægningsarealer benævnt A, B, C, D, E og kontrolareal ved Aalborg kommunes Renseanlæg Vest. Midlertidig tilladelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven fra slamudlægningsarealer på slamdeponiet ved Aalborg kommunes Renseanlæg Vest til Limfjorden. Dato mangler (17. november 1985)

Dato tilføjet.