



Renseanlæg Vest
Mølholmvej 30
9000 Aalborg

v/Aalborg Kloak A/S
Sendt til CVR: 32651798

Virksomheder
J.nr. 2019-2039
Ref. marba/jubch
Den 11. marts 2026

Samt på mail til Bodil Katrine Larsen bodil.larsen@aalborgforsyning.dk

Påbud om supplerende vilkår for egenkontrol – Tilføjelse af miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser ved kontrol af drænvand/perkolat ved slamdepotet ved Renseanlæg Vest

Som varslet med brev af 23. december 2025 med præcisering og fristforlængelse af 4. februar 2026 meddeles hermed påbud om supplerende vilkår for egenkontrol til Aalborg Kloak A/S.

Oplysningerne skal anvendes til at belyse forekomst og kildestyrke af forureningen af drænvand/perkolat og dermed udledningen til Svanholmgrøften og videre til Limfjorden.

Påbuddet er ændret på baggrund af indsigelser fra Aalborg Kloak af 11. februar 2026. Påbuddet omfatter en tilføjelse af flere parametre herunder miljøfremmedstoffer inkl. PFAS-forbindelser til den eksisterende egenkontrol, som Aalborg Kloak A/S foretager i drænvand tilknyttet slamdepotet ved Renseanlæg Vest.

Påbuddet meddeles som et supplement til virksomhedens eksisterende vilkår for egenkontrol jf. Tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven af den 16. december 1998 til:

- A. Deponering af sand og overskudsslam fra Renseanlæg Øst og Vest på hhv. matr. Nr.2 g 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

Påbuddet er gældende fra dato på påbuddet, og skal efterkommes straks, hvilket betyder, at prøver skal udtages til analyse hurtigst muligt og herefter skal opfylde nedenstående egenkontrolprogram.

Supplerende vilkår for egenkontrol af drænvand

Egenkontrolprogram for drænvand skal opfylde nedenstående krav.

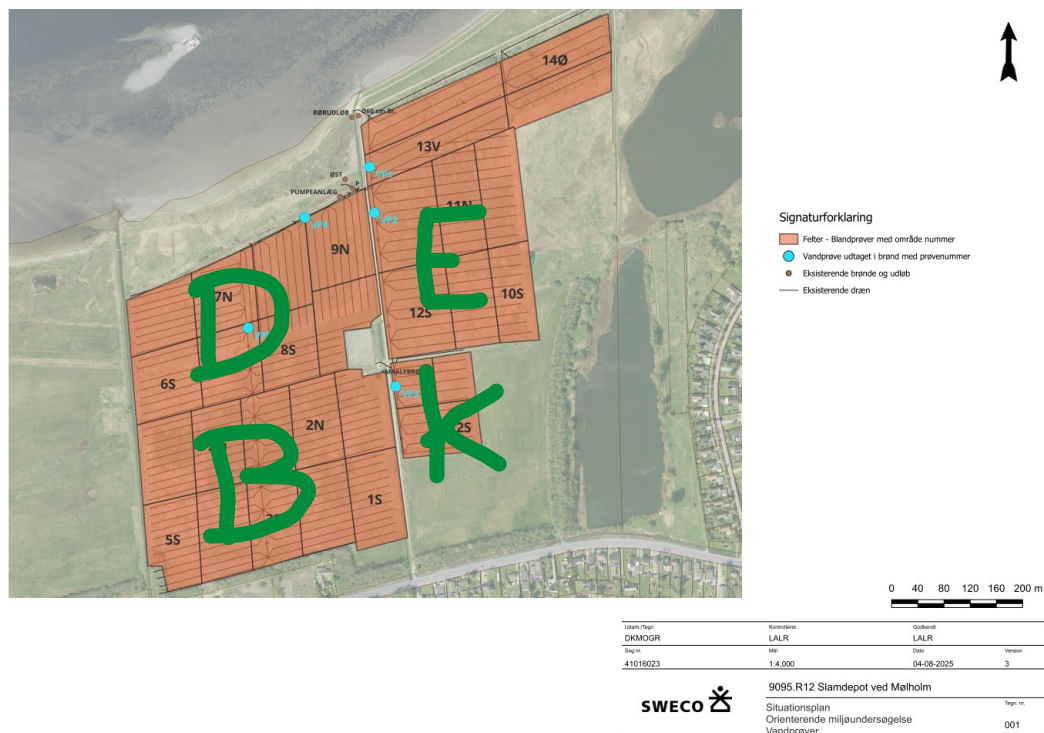
Vilkår 1 Prøvesteder

Egenkontrolprogrammet jf. vilkår 2 skal omfatte følgende prøvesteder:

- Drænvandsbrønd VP1 (samlebrønd)

- Drænvandsbrønd VP2 (delareal E)
- Drænvandsbrønd VP3 (delareal K)
- Drænvandsbrønd VP5 (delareal B og D)

Placering af prøvestederne til drænvand ses nedenfor. Kort stammer fra rapport af 29. august 2025, Sweco.



Figur 1: Placering af prøvesteder og delområder ses af ovenstående kort. Prøver skal udtages i VP1, VP2, VP3 samt i VP5. Delområder D, E, B og K er markeret med grønt.

Vilkår 2 Udtagning af prøver i drænvand

Der skal årligt udtages 6 tidsproportionale døgnprøver. Prøver skal fordeles jævnt over kalenderåret, så vidt muligt hver 2. 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 6 prøver på kalenderåret.

Prøverne skal analyseres for miljøfarlige stoffer jf. nedenstående tabel.

Stof	Enhed	Max Detektionsgrænse [µg/l]
<i>Metaller**</i>		
Arsen	µg/l	0,3
Barium	µg/l	1
Bly	µg/l	0,3
Cadmium	µg/l	0,03
Chrom	µg/l	0,3
Kobber	µg/l	3,0
Kviksølv	µg/l	0,001
Nikkel	µg/l	0,5
Selen	µg/l.	0,3
Zink	µg/l	3
<i>Aromatiske kulbrinter</i>		
Benzen	µg/l	0,02
Toluen	µg/l	0,02
Ethylbenzen	µg/l	0,02
Sum af xylenerinkl. ethylbenzen	µg/l	0,02
BTEX (sum)	µg/l	0,02
<i>Kulbrinter (pentan- ekstraherbare)</i>		
C6H6-C10	µg/l	2
C10-C25	µg/l	8
C25-C35	µg/l	9
Sum (C6H6-C35)	µg/l	9
<i>PAHér</i>		
Acenaphten	µg/l	0,01
Fluoranthén	µg/l	0,01
Fluoren	µg/l	0,01
Phenanthren	µg/l	0,01
Pyren	µg/l	0,01
Benz(b+j+k)fluoranthén	µg/l	0,01
Benz(a)pyren	µg/l	0,01
Benz(g,h,i)perylene	µg/l	0,01
<i>Andre organiske forbindelser</i>		
DEHP	µg/l	0,1
LAS	µg/l	3
Phenoler	µg/l	0,05
<i>Perfluorerede alkylsyreforbindelser</i>		
PFBS	µg/l	0,001
PFPS (PFPeS)	µg/l	0,01

Stof	Enhed	Max Detektionsgrænse [µg/l]
PFHxS	µg/l	0,001
PFHpS	µg/l	0,01
PFOS	µg/l	0,001
PFNS	µg/l	0,01
PFDS	µg/l	0,01
PFUnS	µg/l	0,05
PFDoS	µg/l	0,05
PFTTrS	µg/l	0,05
PFOSA	µg/l	0,05
6:2 FTS	µg/l	0,01
PFBA	µg/l	0,01
PFPA (PFPeA)	µg/l	0,01
PFHxA	µg/l	0,01
PFHpA	µg/l	0,001
-PFOA	µg/l	0,001
PFNA	µg/l	0,001
PFDA	µg/l	0,001
PFUnDA	µg/l	0,001
PFDoDA	µg/l	0,001
PFTTrDA	µg/l	0,005/0,001*
Sum - PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS,	µg/l	Vil blive defineret af den højeste DL
Sum – 22 PFAS	µg/l	Vil blive defineret af den højeste DL
<i>Bromerede diphenylethere (BDE)</i>		
Summen af koncentrationer af kongenerne nummer 28, 47, 99, 100, 153 og 154.	µg/l	Lavest opnåelige for de enkelte kongener

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

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

Tabel 2: Analyseparametre i monitoringsprogram

Alle prøver 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. Prøverne skal analyseres hos et akkrediteret laboratorium.

Vilkår 3 Rapportering

Analyseblanketter skal indsendes til Miljøstyrelsen løbende.

Hvert ½ 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.

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

Lovgrundlag

Påbuddet gives efter § 72, stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven¹.

Virksomhedens bemærkninger til varsel om vilkårsændring ved påbud

Vi har modtaget følgende bemærkninger fra virksomheden til vilkårsændringen:

Aalborg Kloak har med mail af 11. februar 2026 haft indsigelser til antal af prøvetagningssteder, omkring grundvandsmonitoring samt omkring afrapportering af resultater.

Miljøstyrelsen har på baggrund af de indkomne indsigelser fjernet krav om monitorering af grundvand.

Vi vurderer, at prøvetagningssteder så vidt muligt skal være pr "del-areal" samt det samlede udledningspunkt for direkte udledning. Det overordnede formålet er vurdering af den direkte udledning til Svaneholmgrøften og Limfjorden, men her er indsigt i delarealers bidrag vigtig for at sikre, at der er viden om forureningskilderne på selve deponeringsanlægget og deres bidrag hver især.

På delareal E er sket deponering sand fra renseanlæg, mens der både på delareal B og D er sket deponering af spildevandsslam og delareal K er referenceareal, hvor der efter vores oplysninger ikke er udbragt slam. Antallet af brønde, hvor der skal udtages prøver, er reduceret til 4 brønde fra de 5 i det første varslede påbud. Disse brønde er brønd VP2, som modtager vand fra delareal E, brønd VP3 som er reference/kontrol område, brønd VP5, som modtager vand fra delareal B og D samt samlebrønden VP1, hvorfra udledningen sker til Svaneholmgrøften.

Formålet med prøvetagning vurderes af Miljøstyrelsen at kunne blive opfyldt ved monitorering i de 4 brønde, således at alle delarealer er repræsenteret.

Aalborg Kloak anfører, at brøndenes låg skal ændres for at kunne sikre arbejdsmiljø ved prøveudtagning. Miljøstyrelsen vurderer denne udgift ikke er uproportional stor ift. påbuddets formål, selvom en egentlig anslået udgift hertil ikke er anført.

¹ Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.

Miljøstyrelsen har i vilkår 3 præciseret, at Aalborg Kloak skal foretage en vurdering af resultaterne i forhold til den påvirkning RAV har på det omgivende miljø. Stofindhold skal vurderes i forhold til gældende Kvalitetskriterier for miljøfarlige forurenende stoffer i vandmiljøet. Samlet oversigt kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside:

<https://mst.dk/erhverv/sikker-kemi/kemikalier/graensevaerdier-og-kvalitetskriterier/kvalitetskriterier-for-miljoefarlige-forurenende-stoffer-i-vandmiljoet>

Baggrund for de supplerende vilkår

Tidligere analyser

Miljøstyrelsen meddelte den 8. november 2022 påbud til Aalborg Kloak A/S om at udtage prøver af drænvand/perkolat til undersøgelse for indhold af en række PFAS-forbindelser. Miljøstyrelsen modtog analyseresultaterne den 10. januar 2023. Analyserne viste indhold af en række PFAS-forbindelser i drænvandet/perkolatet, blandt andet et indhold af PFOS på 59 ng/l. PFOS er den eneste PFAS-forbindelse, der aktuelt er fastsat miljøkvalitetskrav for i overfladevand. Det generelle miljøkvalitetskrav for PFOS i ferskvand er 0,65 ng/l og i saltvand 0,13 ng/l.

Nyere analyser august 2025

Sweco har på vegne af Vejdirektoratet samt Aalborg Kloak A/S den 29. august 2025 fremsendt analyseresultater for undersøgelse af drænvandet ved Renseanlæg Vest. I det fremsendte notat har Sweco sammenlignet resultaterne med grundvandskvalitetskriterierne, og her ses overskridelser af arsen, bly, cadmium, nikkel, zink, sum 4PFAS og sum22 PFAS.

Tabel 6 Udvalgte analyseresultater for vandprøverne

Prøvenr.		VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Grundvands-kvalitetskriterium
Arsen (As)	µg/l	4,3	33	30	4,7	6,3	8
Bly (Pb)	µg/l	0,34	28	17	0,087	2	1
Cadmium (Cd)	µg/l	0,014	2,2	0,99	0,37	0,39	0,5
Chrom (Cr)	µg/l	1,6	6,5	3,5	0,58	1,1	25
Kobber (Cu)	µg/l	1	17	56	12	46	100
Kviksølv (Hg)	µg/l	0,091	0,073	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,1
Nikkel (Ni)	µg/l	4,3	50	18	11	22	10
Zink (Zn)	µg/l	4,9	480	110	16	39	100
Benzen	µg/l	0,071	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1
Toluen	µg/l	0,056	0,22	< 0,02	< 0,02	0,067	5
Sum af xylener inkl. ethylbenzen	µg/l	0,067	#	#	#	0,021	5
BTEX (sum)	µg/l	0,19	0,22	#	#	0,088	
Naphthalen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	1
C6H6-C10	µg/l	7,7	< 2	< 2	< 2	< 2	-
C10-C25	µg/l	16	< 8	< 8	< 8	< 8	-
C25-C35	µg/l	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	-
Sum (C6H6-C35)	µg/l	24	< 9	< 9	< 9	< 9	9
Sum af 16 PAH'er (EPA)	µg/l	0,026	#	#	#	#	0,1
Sum af 7 PCB'er	µg/l	#	#	#	#	#	
Diethylhexylphthalat (DEHP)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,1	1
Nonylphenoler	µg/l	0,41	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	20
Sum af 4 PFAS	ng/l	100	1700	200	290	740	2
Sum af 22 PFAS	ng/l	110	1800	220	440	1300	100
Sum af TriBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	ND	ND	ND	ND	ND	
Sum af TetraBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	0,185	1,24	ND	ND	0,559	
Sum af PentaBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	ND	0,528	ND	ND	0,488	
Sum af HexaBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	ND	ND	ND	ND	ND	
Sum af HeptaBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	ND	ND	ND	ND	ND	
Sum af OctaBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	ND	ND	ND	ND	ND	
Sum af NonaBDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	ND	ND	ND	ND	ND	
Sum af analyserede BDE'er (ekskl. LOQ)	ng/l	0,185	1,76	ND	ND	1,05	

Tabel 3: Kopi af tabel 6 fra Swecos undersøgelse, rapporteret 29. august 2025.

Ovenstående tabel 6 er hentet fra notat "9095.R12" Slamdepot ved Mølholm. Orienterende miljøundersøgelser af jord og grundvand, 2025-08-29. Resultaterne herfra betragtes som nye oplysninger om forurening i det drænvand/perkolat, der udledes direkte fra deponiet.

Om PFAS-forbindelser

PFAS-forbindelser (per- og polyfluoralkylstoffer) er en samlebetegnelse for flere tusinde fluorholdige stoffer. Fælles for stofferne er, at de enten i sig selv er svært nedbrydelige, eller kan nedbrydes til svært nedbrydelige stoffer. Derudover er de ofte mobile i vandmiljøet eller bioakkumulerende (ophobes i dyr og mennesker). Da PFAS-forbindelser udgør miljøfremmede og persistente kemikalier er det vigtigt, at der føres kontrol med et eventuelt udslip af disse stoffer til omgivelserne og i særdeleshed overvågning af grundvandet.

Stoffet PFOS er i dag omfattet af strenge restriktioner i EU (REACH Annex XVII) samt omfattet af Stockholmkonventionen som et POP-stof (Persistent Organic Pollutants).

Lignede anlæg - monitoring ved Renseanlæg Øst

Der er ved monitoring i drænvand ved Renseanlæg Øst også set en række miljøfremmede stoffer. Da dette anlæg har modtaget slam fra samme renseanlæg, som i denne sag, vurderer Miljøstyrelsen, at sagerne kan betragtes ens. Derfor er vilkår om, hvilke stoffer der skal monitoreres for primært hentet fra revurderingsafgørelsen for Renseanlæg Øst af 30. juni

2022. Desuden er der suppleret med kulbrinter, idet disse stoffer er fundet i Swecos undersøgelse.

Frekvens

Frekvensen for egenkontrollen er fastsat til 6 gange årligt. Denne frekvens vurderes nødvendig, da der er tale om direkte udledning, hvor der mangler oplysninger, men der ud fra nyere viden i oplysningerne fra Swecos notat, er tale om bekymrende indikationer på en væsentlig miljøpåvirkning og der derfor er behov for at kunne følge udviklingen og for hurtigt at kunne gribe ind.

Mulighed for reduktion af egenkontrol på baggrund af resultater

På baggrund af analyseresultaterne fra de første 2 års monitoring af drænvand, kan virksomheden søge Miljøstyrelsen om at få ændret monitoringskravet, f.eks. med det formål at reducere frekvensen af monitoringen eller omfanget af egenkontrollen.

Krav

Prøvetagning, analysemetode og detektionsgrænse skal følge den til enhver tid gældende analysekvalitetsbekendtgørelse. For PFAS-forbindelser, hvor der på prøvetagningstidspunktet ikke er fastsat krav til metode og detektionsgrænse i analysekvalitetsbekendtgørelsen, har Miljøstyrelsen sat krav til detektionsgrænse i påbuddet.

Kvalitetskriterier for PFAS-forbindelserne kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside:
https://mst.dk/media/223446/liste-over-jordkvalitetskriterier-juli-2021_final1.pdf

Øvrigt

Bemærk at det gælder at analyseresultater skal indberettes til den fællesoffentlige database PULS senest 8 uger efter prøvetagning, jf. Spildevandsbekendtgørelsen² §64, stk. 3.

Opsummering

Miljøstyrelsen meddeler på denne baggrund påbud om at monitorere for miljøfremmede stoffer og herunder PFAS-forbindelser i hhv. drænvand ved slamdepotet Renseanlæg Vest. Resultaterne af monitoringen skal benyttes til at tilvejebringe et datagrundlag for, om der er en forurening fra deponeringsanlægget, der skal håndteres. Påbuddet meddeles som supplement til eksisterende vilkår om egenkontrol.

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

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 NemID/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.

² Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 nr. 1446 af 27. november 2025

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

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

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

Klagen skal være modtaget senest den 8. april 2026.

En klage har opsættende virkning, med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Kopi til:
Aalborg Kommune