



H LUNDBECK A/S
Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

9. december 2024

Midlertidig tilslutningstilladelse

Odsherred Kommune meddeler hermed tilladelse til midlertidig tilslutning af afværgvand fra pumpeforsøg med PFAS-forurenet grundvand der forrenses. Virksomheden er H. Lundbeck A/S, CVR.nr. 56 75 99 13, beliggende på Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj, matr.nr. 7o Lumsås By, Højby.

Afgørelse

Midlertidig tilslutningstilladelse meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens¹ § 28, stk. 3.

Tilladelse er tidsbegrænset og ligeledes begrænset til vandmængden i prøvetiden.

Vilkår

1. Denne tilladelse gælder fra 21. okt. 2024 til og med 31. jan. 2025.
2. Tilladelsen gælder alene for oppumpet afværgvand fra boring AFV1 ved hotspot S48.
3. Spildevandet skal renses inden tilledning efter principperne for BAT.
4. Tilledningen skal overholde vandmængdebegrænsningerne i tabel 1.
5. Tilledningen skal overholde grænseværdierne for miljøfarlige stoffer og tungmetaller vist i tabel 2.

Tabel 1: Tilladelsen omfatter de nævnte vandmængder totalt, pr. døgn og pr. time.

Godkendt vandmængdebelastning	Vandmængde [m ³]
Vandmængde total (maks.)	240
Døgnvandmængde (maks.)	12
Flow (m ³ /time)	1

Tabel 2: Grænseværdier for tilledt afværgvand fra renseanlæg til tilslutningspunkt.

Kontrolparameter	Grænseværddi		Enhed
	Årsgennemsnit	Maks.	
Temperatur	≤ 30	50	°C
Ilt	-	-	mg/l
pH	≤ 6,5	≥ 8,5	
Suspenderet stof	-	-	mg/l
COD	-	-	mg/l
Hårdhedsgrad - CaCO ₃	-	-	mg/l
Metaller¹			
Arsen	8	14	µg/l
Barium	211 ²	1.827	µg/l
Bly	16	176	µg/l
Bor	1.184	26.208	µg/l
Cadmium ³	2,5	≤5,67 – 18,9	µg/l
Chrom III	43	214	µg/l
Chrom IV	43	1.562	µg/l
Kobber	13	25	µg/l
Kviksølv	0,9	0,9	µg/l
Nikkel	108,36	1.638	µg/l
Zink	98	106	µg/l
Øvrige miljøfarlige stoffer			

Benzen	101	630	µg/l
Toluen	93	4.788	µg/l
Kulbrinter C6H6-C35 ⁴	-	-	µg/l
Benz(a)pyren ⁴	0,02	0,3	µg/l
Trichlorbenzen ⁵	5	5,04	µg/l
Chlorbenzen ⁵	315	315	µg/l
Trichlormethan (Chloroform) ⁵	32	32	µg/l
Diisopropylether ⁵	239	239	µg/l
Diethylether ⁵	2.520	2.520	µg/l
Tetrahydrofuran (THF) ⁵	5.443	5.443	µg/l
PFAS-stoffer			
PFOS	1,6	91	ng/l
24 PFOA-ækvivalenter: <i>PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnA (eller PFUnDA), PFDoA (eller PFDoDA), PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFDS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFDS, 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, HFPO-DA (Gen X), ADONA og C6O4.</i>	55	55	ng/l

- 1: Alle metaller skal analyseres som filtrerede prøver og ufiltrerede prøver, altså opløst metal og total-metal.
- 2: Årsgennemsnit for Barium tillagt den naturlige baggrundskoncentration for havvand i Kattegat, som estimeret i **DCE rapport: TR310, 2024, tabel 4,1 side 26**.
- 3: Bestemmelse af Cadmiums maksimum grænseværdi er afhængig af vandets hårdhedsgrad. Derfor skal der analyseres for Calciumcarbonat CaCO₃.
- 4: Benz(a)pyren betragtes som markør for øvrige PAH'er og repræsenterer derfor et mål for miljøkvalitetskravet til kulbrinter (PAH'er).
- 5: For disse stoffer er grænseværdien baseret på PNEC-værdien oplyst af EU's kemidatabase ECHA.

Baggrund

Virksomheden H. Lundbeck A/S har på baggrund af opdaget PFAS-forurening fået påbud fra Miljøstyrelsen om at udarbejde et detailprojekt for afværge af forureningen af grundvandet. Der skal derfor etableres flere borer til afværgepumpning, hvilket vil sige oppumpe det forurenede grundvand således, at det ikke spreder fra fabriksområdet. Det oppumpede grundvand skal renses i et decentralt renseanlæg og ønskes afledt til Lumsås Renseanlæg. Denne tilladelse gælder for pumpeforsøg, som har til formål at fastslå hvor stor vandmængde der kan pumpes op af jorden pr. døgn.

Odsherred Kommune har meddelt ansøger, at denne tilladelse kun kan meddeles efter kommunen, har modtaget og godkendt analyseresultater for de tungmetaller og miljøfarlige stoffer listet i tabel 2 og at koncentrationerne i det rensede vand ligger under de oplistede grænseværdier i tabellen.

Spildevandsteknisk beskrivelse

Pumpetest udføres ved at sætte en pumpe ned i boringen og pumpe vand op, for på den måde at indhente oplysninger om magasinets ydeevne og udbredelsen af sænkningstragten ved samtidige vandspejlspejlinger i nærliggende boringer.

Der er på nuværende tidspunkt etableret én afværgeboring (AFV1), som er lokaliseret i hotspot ved S48 (se Figur1). Der er udtaget en vandprøve i boringen, som er analyseret i et omfattende analyseprogram, for at afklare, om der er andet end PFAS i vandet, som kan kræve særlig rensning. AFV1 er placeret dér, hvor de højeste koncentrationer af PFAS er fundet og prøven fra denne boring betragtes dermed som et udtryk for worst-case ift. indhold af miljøfarlige stoffer.

Beskrivelse af renseanlæg

Det mobile renseanlæg, som renser det oppumpede grundvand, renser vandet i flere rensetrin: Først ledes vandet gennem et kulfilter, der vil sorbere organiske forureninger samt nogle PFAS-forbindelser, og dernæst gennem resinfiltre, der fjerner yderligere PFAS ved sorption. Hvis prøver af udløbsvandet viser behov for yderligere rensning, er der på anlægget mulighed for at tilføje ekstra rensetrin.

Den endelige placering af det mobile renseanlæg på fabriksområdet er endnu ikke besluttet. Anlægget vil have en kapacitet på maks. 1 m³ pr. time, og er udstyret med en PLC styring, så det kan startes og stoppes ved behov, f.eks. som nævnt for prøveudtagning og analyser.

Der vil være affald fra anlægget i form af kul, resin og evt. andet sorptionsmateriale samt slam fra returskylning af filtrene. Resin og kul afhentes med slamsuger og bortskaffes til godkendt modtager. Mængden afhænger af forureningsgraden og kapaciteten på anlægget og vil blive opsat således at det kan holde hele pumpetesten og skal ikke skiftes undervejs.

Den valgte renseløsning forventes af være effektiv til rensning af de fleste organiske forbindelser, og til dels metaller, men udløbskoncentrationen af det enkelte stof afhænger af flere faktorer, som indløbskoncentration, sammensætningen af miljøfarlige forurenende stoffer i vandet, opholdstid, sorptionsmateriale mv. Leverandøren har erfaring fra flere oprensningsprojekter med høje PFAS-koncentrationer i det oppumpede grundvand, hvor det har været muligt at holde koncentrationen af PFOS under 0,65 ng/l og ΣPFAS 22 under 50 ng/l.

De opnåelige udløbskoncentrationer i pumpetesten vil dog først kunne vurderes endeligt, når vand fra AFV1 er kørt gennem anlægget og prøver af vandet er analyseret.

BAT-redegørelse

Den valgte løsning med rensning af vandet i kul- og resinfiltre inden tilledning, vurderes at være BAT til fjernelse af PFAS. Lundbeck har tidligere indsendt en oversigt over afværgeteknologier for PFAS i vand udarbejdet af NIRAS til Miljøstyrelsen, som en del af notaterne til at afværge PFAS forureningen i de to hotspot områder på siten. Oversigten gennemgår metoder og deres egnethed til fjernelse af PFAS i vand. I dokumentet gennemgås og vurderes diverse metoder til fjernelse af PFAS i vand, herunder bl.a. kemisk oxidation, flokkulering, fotolyse, inddampning, nanofiltrering

osv. Det konkluderes i dokumentet, at bedst egnede metode er kulfilter/resin rensning – som også er den metode Miljøstyrelsen efterfølgende har påbudt Lundbeck at anvende til fjernelse af PFAS i grundvand i de to hotspot områder på siden. Øvrige forurenende stoffer forventes fjernet samtidig ved denne metode.

Spildevandsteknisk vurdering

Det vurderes at spildevandet der ønskes afledt til Lumsås Renseanlæg er forbehandlet via rensning der overholder vilkår 3 om at BAT tilstræbes, hvilket følger miljøbeskyttelseslovens bestemmelser i § 3. Det fremgår således af BAT-konklusionen CWW (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector), BAT 10, at bedst tilgængelige teknik for at reducere emissioner til vand er at anvende en integreret spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi, der omfatter en passende kombination af teknikkerne i nedenstående prioriteringsrækkefølge. Beskrivelse af den integrerede spildevandshåndterings- og behandlingsstrategi:

Første trin i den ovennævnte prioriteringsrækkefølge er BAT 10a: Procesintegrerede teknikker. BAT 10b: Genvinding af forurenende stoffer ved kilden. BAT 10c: Forbehandling af spildevand. BAT 10d: Slutbehandling af spildevandet.

Jf. BAT 11, skal spildevandet forbehandles inden slutbehandling (rensning på Lumsås Renseanlæg), for at reducere emissioner til vand, når spildevandet indeholder forurenende stoffer der ikke kan fjernes tilstrækkeligt ved slutbehandling. Denne forrensning skal ske ved hjælp af egnede teknikker.

Det er således Odsherred Kommunes vurdering at forrensning af afværgenvandet i et dertil indrettet decentralt renseanlæg svarer til BAT 11 i henhold til BAT 10c.

Grænseværdierne for tungmetaller og miljøfarlige stoffer er fastlagt i tabel 2 i vilkår 5. Grænseværdierne er fastlagt på baggrund af de lovbestemte grænseværdier i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand², samt beregning af fortyndingsgrad i det offentlige kloaksystem til Lumsås Renseanlæg.

På baggrund af indberettede årsvandmængder til Lumsås renseanlæg i årene 2020-2023, er den gennemsnitlige døgnvandmængde beregnet til at være 151,2 m³ pr. døgn. Der regnes med en maksimal tilladning på 12 m³ pr. døgn fra afværgepumpeforsøget. Dette svarer således til at spildevandet fortyndes 12,6 gange inden tilladning til Lumsås renseanlæg.

De opstillede grænseværdier i tabel 2 er fastlagt ved at indregne fortyndingsfaktoren på den lovbestemte grænseværdier. Det er således Odsherred Kommunes vurdering, at mængderne af tungmetaller og miljøfarlige stoffer i udledningspunktet i Kattegat overholder miljøkvalitetskravene, når vilkår 5 i denne tilladelse overholdes.

Odsherred Kommune har ligeledes udbedt sig analyseresultater af det forrensedede vand for de i vilkår 5 nævnte stoffer til kontrol af, om de fastsatte grænseværdier er overholdt. Hvis grænseværdierne er overholdt, meddeles denne tilladelse. Er grænseværdierne ikke overholdt, meddeles denne tilladelse ikke.

Parthøring

Udkast til denne tilladelse har været i partshøring i 7 dage hos ansøger, H. Lundbeck A/S og Odsherred Spildevand A/S.

Odsherred Spildevand A/S har i høringsperioden ikke fremsendt høringssvar.

Ansøger H. Lundbeck A/S har fremsendt bemærkninger til udkastet til denne tilladelse i høringsperioden. Der er fremsendt følgende bemærkninger:

1. Tilladelsens gyldighedsperiode ønskes udvidet til at gælde frem til den 1. januar 2025.
2. Der ønskes en højere grænseværdi for Barium, da man ved prøvepumpning og analyse konstatere et forhøjet niveau af stoffet, som det oplyses er naturligt forekommende i grundvandet.
3. Der ønskes tilladelse til afledning af 240 m³ rensat afværgvand til renseanlæg, da man ønsker en buffer til tilfælde, hvor pumpetesten skal starte forfra.

Kommunens bemærkninger

Ad 1. Grundet forsinkelse ift. opstart, forudgående prøvepumpning og med efterfølgende prøveudtagning af rensat vand og fremsendes af analyseresultater, har kommunen ændret tilladelsens gyldighedsperiode i vilkår 1 frem til den 1. januar 2025.

Ad 2. Det fremgår af bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BK nr. 796 af 13/06/2023), bilag 2, tabel 3, at Bariums årsgennemsnitskoncentration jf. fodnote 5, skal tillægges baggrundskoncentrationen i vandområdet. Dette fremgår ligeledes af Miljøstyrelsens vejledning om udledning af visse forurenende stoffer³, FAQ nr. 21. Heri præciseres det ligeledes, at baggrundskoncentrationer udarbejdes med baggrund i NOVANA-programmet og at Miljøstyrelsen anvender 10 %-fraktilerne fra overvågningsdata til dette. Endvidere oplyses det, at der ikke forefindes tilstrækkelig NOVANA data for havområder, da datagrundlaget ikke er til stede. Ved mangel på data henvises til relevant litteratur og værdier fra OSPAR/HELCOM. Netop sådan en værdi forefindes i DCE teknisk rapport nr. 310 (TR310) i tabel 4,1 på side 26. Her fremgår at Barium i Kattegat estimeres af OSPAR/HELCOM til at være 11 µg/l. Denne værdi er således tillagt kvalitetskravet på 5,8 µg/l samt beregnet for fortynding ligesom tilladelsens øvrige grænseværdier.

Grænseværdien for Barium er således justeret for at tage højde for den naturlige baggrundskoncentration i tabel 2.

Ad 3. Kommunen har på baggrund af tilladelse til en øget vandmængde justeret den totale vandmængde til tilledning i tilladelsens gyldighedsperiode til 240 m³ i tabel 1.

Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder på [Nævnenes hus' hjemmeside](#), hvor du logger på via dit NemID eller MitID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Odsherred Kommune, der har truffet afgørelsen.

Klagefristen er 4 uger fra den dato, hvor afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra offentliggørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Odsherred Kommune i Klageportalen. Oplysning om sagsbehandlingstider, klagegebyr, klagefrister m.m. finder du på [Nævnenes hus' hjemmeside](#).

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

Hvis du ikke kan bruge Klageportalen på grund af eksempelvis handicap, sprogvanskeligheder, problemer med digitale medier, psykiske lidelser eller fordi du er socialt udsat, så kan du sende en anmodning om fritagelse for brug af Klageportalen til nævnet på nh@naevneneshus.dk.

I din anmodning til nævnet skal du oplyse, hvis du allerede er fritaget fra at bruge Digital Post af kommunen. Når du ansøger om at blive fritaget for brug af klageportalen, er det vigtigt, at du giver Odsherred kommune besked om det.

Hvem kan klage?

- Adressaten for afgørelsen.
- Ejeren af den ejendom, som afgørelsen vedrører.
- Enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
- Offentlige myndigheder.
- Lokale foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø, når de har underrettet Kommunalbestyrelsen om at de ønsker underretning i denne type af sager.
- Lokale foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser, og når de har underrettet Kommunalbestyrelsen om at de ønsker underretning i denne type af sager og når klagen vedrører natur- og miljøbeskyttelse.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser og når klagen vedrører natur- og miljøbeskyttelse.

Hvis du ønsker at indbringe denne afgørelse for en domstol, skal retssagen være anlagt inden 6 måneder efter, at du har modtaget afgørelsen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101.

Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at ringe til vandteamet på tlf. 59 66 60 55. Du får kun besked herfra, hvis der er modtaget en klage over afgørelsen.

En klage over tilladelsen har jf. § 96 i Miljøbeskyttelsesloven ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet bestemmer noget andet. Dette betyder, at tilladelsen kan udnyttes, inden klagen er afgjort. Udnyttelsen sker dog for egen regning og risiko.

Du har ret til at følge med i din sag i henhold til forvaltningsloven⁴. Vil du søge aktindsigt, skal du kontakte os.

Afgørelsen annonceres på kommunens hjemmeside.

Med venlig hilsen

Kasper Emerek Kleinert
Spildevandssagsbehandler
Odsherred Kommune – Vandteam

Kopi sendt til:

Odsherred Forsyning A/S – info@odsherredforsyning.dk

¹ LBK nr. 1093 af 11/10/2024 - Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse.

² BEK nr. 796 af 13/06/2023 - Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

³ [Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer.](#)

⁴ LBK nr. 433 af 22/04/2014 - Bekendtgørelse af forvaltningsloven.