



Tilladelse til direkte udledning af afværgeoppumpet grundvand fra S62

For:

H. Lundbeck A/S



Tilladelse til direkte udledning af afvæргеoppumpet grund- vand fra S62

For:

H. Lundbeck A/S

Adresse: Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sjælland
Matrikel nr.: 70, Lumsås By, Højby
CVR-nummer: 56759913
P-nummer: 1004013458
Listepunkt nummer: 4.5 Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder
mellemprodukter (s)
J. nummer: 2025-112649

Miljøgodkendelsen omfatter:

Tilladelse til direkte udledning af afvæргеoppumpet grundvand fra S62 til eksisterende havledning med udledning i Kattegat.

Dato: 5. februar 2026

Godkendt: Louise Bjerregaard Madsen

Annonceres den 5. februar 2026

Klagefristen udløber den 5. marts 2026

Søgsmålsfristen udløber den 5. august 2026

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens dato.

Godkendelsen vil bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

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

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
B	Generelle forhold vedrørende udledning	3
C	Indberetning/rapportering	6
D	Ophør	7
3.	Vurdering og bemærkninger	8
3.1	Begrundelse for afgørelse	8
3.2	Vurdering	8
A	Generelle forhold	15
B	Generelle forhold vedrørende udledning	15
C	Indberetning/rapportering	41
D	Ophør	41
E	Bedst tilgængelige teknik	41
3.3	Udtalelser/høringssvar	46
4.	Forholdet til loven	48
4.1	Lovgrundlag	48
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	50
4.3	Tilsyn med virksomheden	50
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	50
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	52

Bilag

Bilag A.	Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
Bilag B.	Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
Bilag C.	Virksomhedens omgivelser (temakort)
Bilag D.	Cas nr. og analysemetode for de 24 PFOA-ækvivalenter
Bilag E.	Fortyndingsfaktor for IOD og P&T-spildevand for årsmiddeludledningen
Bilag F.	Fortyndingsfaktor for IOD og P&T-spildevand ved maksimal udledning
Bilag G.	Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag H.	Afgørelse om basistilstandsrapport

1. Indledning

H. Lundbeck A/S er lokaliseret ved Lumsås på Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sjælland. Virksomheden producerer farmaceutiske produkter. Virksomhedens drift er i dag miljømæssigt reguleret af en række øvrige miljøgodkendelser og afgørelser jf. afsnit 4.2.

H. Lundbeck A/S søger om tilladelse til udledning af grundvand fra afværge i forbindelse med PFAS-forurening af grundvandet i hotpots-området benævnt S.62, hvor der er meddelt påbud efter jordforureningsloven. Vandet skal inden udledning renses i det eksisterende vandbehandlingsanlæg (P&T-renseanlægget til oprensning af PFAS-forurenede grundvand, drænvand og overfladevand, som H. Lundbeck A/S allerede har miljøgodkendelse til jf. afgørelse af 11. november 2025. Der er derfor ansøgt om merudledning af 395 m³ P&T-spildevand om året.

Der er ansøgt om udledningstilladelse via H. Lundbeck A/S' eksisterende havledning, der udleder til vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland.

Havledningen er underlagt egenkontrollvilkår, herunder krav til tæthed, som reguleres i henhold til "Påbud om nye vilkår om inspektion af havledning", dateret 4. juli 2025.

Ansøgning om udledningstilladelse er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2. Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra H. Lundbeck A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven og Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning,

Der er den 27. januar 2026 truffet afgørelse om, at H. Lundbeck A/S i forbindelse med det ansøgte, ikke skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, se Bilag H.

Denne godkendelse ophæver vilkår C10, C11, C15-C18, D3 i "Tilladelse til direkte udledning af industrielt belastet overfladevand, osmoserejektvand og drænvand fra omfangsdræn samt afværgepumpet grundvand" af 7. november 2025.

Miljøstyrelsen vurderer, at den ansøgte udledning ikke vil medføre forringelse eller yderligere forringelse af vandområdet nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Der udlægges blandingszoner for kobber, zink, Benz(g,h,i) perylen, PFOS og ΣPFOA-EQ, hvor den største udlagte blandingszone er 45 m.

Det vurderes, at udledningen med de fastsatte vilkår til den hydrauliske udledning, koncentrationer og mængder, ikke vil kunne medføre en negativ påvirkning af vandområdets vandmiljø, og dermed levegrundlaget for de fugle, som er observeret i området. Udledningen vurderes ikke at give anledning til forstyrrelser af forageringsarealerne eller ynglearealerne, da den ansøgte merudledning ikke ændrer på den hidtidige godkendte maksimale flow på 29,6 L/sek, da det er vurderet at være udløbsledningens maksimale kapacitet.

Idet den ansøgte merudledning i kumulation med de øvrige udledninger til området ikke vil påvirke opfyldelsen af miljøkvalitetskravene for vand, biota og sediment i det modtagende vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland, eller tilstødende vandområder uden for en blandingszone fra udledningspunktet, og der heller ikke er viden om, at marsvin er særligt følsomme over for de udledte stoffer sammenlignet med andre arter, vurderer Miljøstyrelsen, at udledningen ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for marsvin.

Det vurderes på baggrund af de nærmeste Natura 2000 områders konkrete og overordnede målsætninger, at den ansøgte merudledning fra H. Lundbeck A/S ikke i sig selv eller i forbindelse med andre projekter kan påvirke Natura 2000 områder væsentligt. Ved at den ansøgte ikke påvirker de marine naturtyper væsentligt, vurderes det, at udledningen heller ikke vil påvirke raste- eller yngleområderne for de udpegede fuglearter, som raster og eller yngler ved og af de marine naturtyper.

I afgørelsen er der fastsat krav til rensning af de forskellige vandstrømme iht. bedste tilgængelige teknologi (BAT) i et eksisterende godkendt renseanlæg.

Miljøstyrelsen vurderer, at den ansøgte ved de vilkårsfastsatte krav vil leve op til BAT og ikke vil give anledning til forringelse eller yderligere forringelse af vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Dette er begrundet med, at den ansøgte merudledning i kumulation med den eksisterende tilladte udledning ikke vil medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav i vandfasen for Kattegat, Nordsjælland, udenfor en udlagt blandingszone på maksimalt 45 m. For stoffer, hvor der vurderes i forvejen at være overskridelse af stoffets miljøkvalitetskrav, vurderes det, at udledningen ikke vil give anledning til yderligere forringelse af vandområdets tilstand. Se endvidere afsnit 3.2.2 vedrørende begrundelser for vilkår.

Ansøgningsmaterialet kan ses af afgørelsens Bilag A.

Der vil i forbindelse med afværgeprojektet blive etableret tre pumper i afværgeboringerne. Disse pumper er nedgravet i jorden og med pumpehus over terræn. Støj-kilderne er allerede medtaget i ”Miljøgodkendelse til vandbehandlingsanlæg til oprensning af PFAS-forurenet grundvand, drænvand og overfladevand”, meddelt af Miljøstyrelsen den 11. november 2025 (vilkår F1 og F2 i afgørelsen).

Sikring mod jord- og grundvandsforurening fra vandstrømme fra afværgeboringer er ligeledes medtaget i miljøgodkendelsen meddelt den 11. november 2025, hvor der er stillet vilkår til rør til vandstrømme fra afværgeboringer. Der er bl.a. stillet krav om flowmålere og prøvetagningshane ved indløb til vandbehandlingsanlæg (vilkår B5), krav om overjordiske rør, sikret mod påkørsel og med mulighed for visuel inspektion (vilkår B6), krav om dobbeltvæggede rør med lækagedetektion og elektronisk overvågning (vilkår B7) samt krav om sikring mod frostsprængning med el-tracing og isolering (vilkår B8). Afgørelsen kan ses på Miljøstyrelsens hjemmeside: <https://mst.dk/media/w32jtyjr/20251111-mgk-h-lundbeck-vandbehandlingsanlaeg-med-bilag.pdf>

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, og bilagene til afgørelsen godkender Miljøstyrelsen hermed direkte udledning til vandområde nr. 200 Kattégat, Nordsjælland af afværgeoppumpet grundvand fra S62. Vandet skal renses i overensstemmelse med BAT inden udledning.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

Afgørelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra afgørelsens dato. Afgørelsen tages dog op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 2 og 3, herunder når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens listepunkt.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af Bilag G.

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.

A2 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 Generelle forhold vedrørende udledning

B1 Udledningstilladelsen gives under den forudsætning, at Odsherred Kommune får godkendt H. Lundbeck A/S' ansøgning om udtrædelse af kloakfællesskabet for de spildevandsstrømme, der er ansøgt om udledningstilladelse til. Hvis Odsherred Kommunes kommunalbestyrelse ikke stemmer for, at de ansøgte vandstrømme kan udtræde af kloakfællesskabet, er udledningstilladelsen ikke længere gældende, og udledningen skal stoppe.

P&T-spildevand

B2 Der må årligt udledes 23.395 m³ rensed spildevand fra P&T-renselanlægget til vandområde nr. 200, Kattegat, Nordsjælland i UTM-koordinaterne 657087; 6203891 i en dybde på 5 m, - 1 m + 2 m. Det rensede spildevand fra P&T-renselanlægget må bestå af følgende 3 spildevandsfraktioner:

1. Drænvand fra følgende bygninger og (omfangsdræn):

- F5 (09)
- S4 (06)
- S32/33 (012)
- S38/S12 (02/03)

Bygningernes placering kan ses af Bilag D i udledningstilladelse af 7. november 2025.

2. Afværgeoppumpet grundvand krævet i afværgepåbud for S.48 området af 12. april 2024¹.

3. 395 m³/år afværgeoppumpet grundvand krævet i afværgepåbud fra S62 området af 4. juli 2024².

B3 Det forurenede drænvand og det afværgeoppumpede grundvand jf. vilkår B2 skal renses i et hertil dedikeret renselanlæg/vandbehandlingsanlæg, inden det må udledes. I vandbehandlingsanlægget skal rensningsteknikkerne være tilpasset spildevandets karakter og opfylde BAT.

Udlederkrav til P&T-spildevandet

B4 Det rensede P&T-spildevand skal, inden det blandes sammen med andre vandstrømme, og inden det udledes til Kattegat, Nordsjælland, overholde nedenstående udlederkrav i prøvetagningsbrønden PB2 jf. vilkår C12 i udledningstilladelse af 7. november 2025³.

¹ Påbud om afværgeoppumpning af PFAS grundvandsforurening m.m. ved S.48 på H. Lundbeck A/S, Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj, matrikel nr. 70, Lumsås By, Højby, dateret 12. april 2024.

² Påbud om afværgeoppumpning af PFAS-grundvandsforurening nord for S. 62 hos H. Lundbeck A/S, Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj, matrikel nr. 70 Lumsås By, Højby, dateret 4. juli 2024.

³ Tilladelse til direkte udledning af industrielt belastet overfladevand, osmoserejektvand og drænvand fra omfangsdræn samt afværgeoppumpet grundvand af 7. november 2025.

Tabel 2.1 Udlederkrav til det rensede P&T-spildevand i PB2.

Parameter	Kontrol- krav til års- middel	Kontrol- krav til maks.	Kontrolkrav til årsmængde	kontrol- metode for års- middel	Kontrol- metode for maks- imum	Kontrol- metode for års- mængde
Vand- mængde	0,74 L/sek.	2,1 l/sek.	23.395 m ³	1)	2)	1)
pH	-	6,5-9	-	-	2)	-
Temperatur	-	25 °C	-	-	2)	-
Suspende- ret stof	0,94 mg/l	1,4 mg/l	22 kg/år	1)	2)	1)
Total N	0,98 mg/l	2,6 mg/l	23 kg/år	1)	2)	1)
Total P	0,013 mg/l	0,025 mg/l	0,31 kg/år	1)	2)	1)
Arsen (total)	0,23 µg/l	0,44 µg/l	0,0053 kg/år	1)	2)	1)
Barium (to- tal)	55 µg/l	110 µg/l	1,3 kg/år	1)	2)	1)
Bly(total)	0,035 µg/l	0,054 µg/l	0,00082 kg/år	1)	2)	1)
Brom(total)	229 µg/l	620 µg/l	5,3 kg/år	1)	2)	1)
Kobber (to- tal)	0,16 µg/l	0,27 µg/l	0,0038 kg/år	1)	2)	1)
Nikkel(total)	2,0 µg/l	14 µg/l	0,046 kg/år	1)	2)	1)
Zink(total)	1,2 µg/l	15 µg/l	0,027 kg/år	1)	2)	1)
Toluen	0,073 µg/l	0,2 µg/l	0,0017 kg/år	1)	2)	1)
Ethylbenzen	0,037 µg/l	0,063 µg/l	0,00085 kg/år	1)	2)	1)
Sum af xy- lener	0,24 µg/l	0,46 µg/l	0,0035 kg/år	1)	2)	1)
PFOS	0,25 ng/l	0,39 ng/l	1,4 mg/år	1)	2)	1)
ΣPFOA-EQ*	0,67 ng/l	0,79 ng/l	5,5 mg/år	1)	2)	1)
Trichlor- methan	0,055 µg/l	0,1 µg/l	5,9 mg/år	1)	2)	1)
Tetrahydro- furan	48 µg/l	80 µg/l	0,016 kg/år	1)	2)	1)

1) DS 2399 Transportkontrol.

2) Absolut-kontrol.

*de 24 PFOA-ækvivalenter dækker over: målinger af PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnA eller PFDoA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFDS, 6:2 FTOH, 8:2 FTOH, HFPO-DA (gen x), ADONA, C6O4, som er vægtet ift. PFOA jf. datablad for de 24 PFOA-ækvivalenter. Analyseresultater skal angives for den enkelte forbindelse. Cas nr. fremgår af Bilag D.

B5 Kontrolperioden er fra og med 1. januar til og med 31. december.

B6 Ved konstateret overskridelse af maks. kravene i vilkår B4 skal virksomheden straks foranledige, at koncentrationerne i udløbet nedbringes, eller at udledningen standses. Tilsynsmyndigheden skal kontaktes ved overskridelse.

- B7 Transportkontrol udføres efter gældende Dansk Standard for afløbskontrol (for tiden DS 2399 Transportkontrol). Kontrolkrav med kontrolmetoden absolut-kontrol er værdier for enkelt døgn, som ikke på noget tidspunkt må overskrides. Den aktuelle udledte vandmængde og flow skal kunne oplyses på de dage, der er udtaget spildevandsprøver.

Prøverne skal udtages og analyseres i henhold til Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, med mindre der er angivet andet i vilkår C14 i godkendelse af 7. november 2025. Analyser skal foretages af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller af tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EAs multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

C Indberetning/rapportering

Arsindberetning

- C1 Efter hver kontrolperiode og senest 1. april skal H. Lundbeck A/S fremsende årsrapport dækkende det forudgående kalenderår til tilsynsmyndigheden indeholdende:
- Grafisk fremstilling af de enkelte analyseresultater fortløbende for årene for analyser krævet i godkendelse af 7. november 2025 og indeværende godkendelse.
 - Opgørelse af vandmængder, maksimal mængde pr. døgn og udledt mængde i kontrolperioden for vandstrømme hvor dette er krævet i godkendelse af 7. november 2025 og indeværende godkendelse.
 - Opgørelse af pH; maksimal værdi og minimumsværdi samt gennemsnitsværdi for vandstrømme hvor dette er krævet i godkendelse af 7. november 2025 og indeværende godkendelse.
 - Resultat af kontrolberegningerne for generel, maks. og årlig udledte stofmængder jf. vilkår C7 godkendelse af 7. november 2025 og B4 i indeværende godkendelse.
 - Redegørelse for eventuelle overskridelser af vilkår og afhjælpende foranstaltninger for vandstrømme, hvor dette er krævet i godkendelse af 7. november 2025 og indeværende godkendelse.
 - Opsamlende redegørelse for eventuelle tiltag til forbedringer af renseforanstaltninger for de samlede godkendte udledte vandstrømme i godkendelse af 7. november 2025 og indeværende godkendelse.
 - Data for kontrol af det kontinuerte måleudstyr nævnt i vilkår C4 og C13 i godkendelse af 7. november 2025.
 - Journal over tilsyn med udløbsledningen jf. vilkår D1 i godkendelse af 7. november 2025.

D **Ophør**

- D1 Tilsynsmyndigheden skal orienteres senest 4 uger efter, at udledning af den godkendte vandstrøm til vandområdet nr. 200 Kattegat, Nordsjælland, ophører.

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der kan meddeles tilladelse til merudledning med direkte udledning til vandområde 200, Kattegat, Nordsjælland af følgende vandstrømme:

P&T-spildevand renses i et vandbehandlingsanlæg bestående af:

- 395 m³/år af spildevand fra grundvandsafværgeoppumpning fra afværgeboringerne i området S.62 ved H. Lundbeck A/S.

Der kan gives udledningstilladelse til det ansøgte, da det vurderes, at der med de fastsatte vilkår sikres, at udledningen lever op til BAT oplyst i CWW-BREF'en. Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af vurderingerne i dette kapitel, at udledningerne kan foregå uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Videre vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. For vurdering se afsnit 3.2.1.

Denne godkendelse ophæver vilkår C10, C11, C15-C18 og D3 i Tilladelse til direkte udledning af industrielt belastet overfladevand, osmoserejektvand og drænvand fra omfangsdræn samt afværgepumpet grundvand af 7. november 2025.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

H. Lundbeck A/S er beliggende Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sjælland.

Planforhold

Virksomheden ligger inden for lokalplan 2017-02.01 "udvidelse af H. Lundbeck A/S", hvor der planmæssigt er givet tilladelse til H. Lundbeck A/S at udvide og modernisere det nuværende produktionsanlæg.

Området er i kommuneplanen udlagt til 2E1, Erhvervsområde med mulighed for en risikovirksomhed (miljøklasse 7).

Anlægget er iht. Odsherred Kommunes Spildevandsplan anlagt i et område med tilslutningspligt for spildevand.

I Spildevandsplanen er det angivet, at virksomheden afleder sanitært spildevand og processpildevand fra køleanlæg til Lumsås renseanlæg (jf. [Odsherred Kommunes Spildevandsplan](#)).

Odsherred Kommune har pr. mail d. 15. maj 2025 udtalt, at de vil fritage vandstrømmene fra tilslutningsforpligtelsen, såfremt Miljøstyrelsen kan give udledningstilladelse til vandstrømmene.

Grundvandsforhold

H. Lundbeck A/S er placeret i et område med drikkevandsinteresser. En del af H. Lundbeck A/S' fabriksareal ligger inden for indvindingsoplandet til GHT Vandværk, hvilket sidestilles med område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

Det vurderes, at det ansøgte ikke vil medføre negativ påvirkning af grundvandet, da det omhandler opsamling og bortskaffelse af en række vandstrømme, bl.a. op-pumpning af PFAS forurenet grundvand og drænvand. Godkendelse til etablering af forskellige renseforanstaltninger og krav til oprensning af grundvand og drænvand er håndteret i godkendelse af 11. november 2025: "Miljøgodkendelse til vandbehandlingsanlæg til oprensning af PFAS-forurenet grundvand, drænvand og overfladevand".

Naturbeskyttelse

Der ansøges om tilladelse til direkte udledning af grundvand fra afværgeoppumpning af PFAS-forurenet grundvand fra område S62. Det afværgeoppumpede grundvandet renses i et dedikeret anlæg, som allerede er godkendt og etableret på anlægget.

Der søges om tilladelse til udledning af spildevand til vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland via eksisterende havledning.

Vandområdet har en målsætning om en samlet god økologisk tilstand og god kemisk tilstand ved udgangen af 2027. I vandområdeplan 3 er tilstanden for vandområde Kattegat, Nordsjælland vurderet til en samlet moderat økologisk tilstand og en ikke-god kemisk tilstand. Ved genbesøget af tilstandsvurderingen i 2024, som er i høring indtil udgangen af 2025 er tilstanden vurderet til en samlet Ringe økologisk tilstand og en ikke-god kemisk tilstand.

Den samlede økologiske tilstand er vurderet på tilstanden af de 4 kvalitetselementer listet i nedenstående Tabel 3.1, hvor der er vist vurderingen fra genbesøget, hvor tilstandsvurderingen var anderledes i tilstandsvurderingen til VP3, er det angivet i parentes bag ved.

Tabel 3.1 Økologisk tilstand for vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland ifølge Vandområdeplan 3.

Kvalitetselement	Tilstandsvurdering ved genbesøg 2024 (tilstand til VP3 er angivet i parentes)
Fytoplankton	Moderat (god)
Rodfæstede bundplanter	Ringe (ukendt)

Bunddyr	Høj (god)		
National specifikke stoffer	Ikke-god (god). Tilstandsvurdering ved genbesøget har ikke-god tilstand grundet overskridelse af miljøkvalitetskrav for:		
	Parameter	Tilstandsvurdering ved genbesøget 2024	Miljøkvalitetskrav eller kvalitetskriterie*
	Arsen (biota)	3738,2 µg/kg VV	33 µg/kg VV*
	Sum PCB (biota)	1,91 µg/kg VV	0,16 µg/kg VV
Samlet økologisk tilstand	Ringe (moderat)		

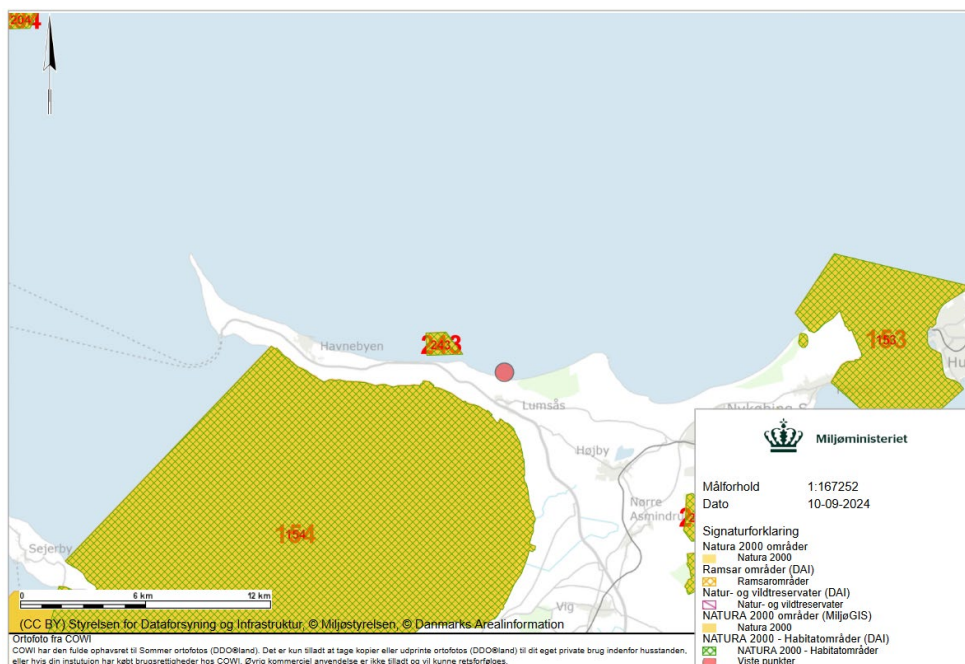
Der er ikke-god kemisk tilstand i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland, grundet overskridelse af miljøkvalitetskrav for:

Parameter	Tilstandsvurdering ved genbesøget 2024	Miljøkvalitetskrav
Bly (biota)	222 µg/kg VV	110 µg/kg VV
Cadmium (biota)	216 µg/kg VV	160 µg/kg VV
Kviksølv (biota)	20 µg/kg VV	20 µg/kg VV

VV= vådvægt

Natura 2000 områder

Nærmeste Natura 2000 område ift. den direkte udledning af spildevand er det marine Natura 2000 område nr. 243 "Ebbeløkke Rev", som er placeret ca. 2.2 km vest for udledningspunktet. Det næst-nærmeste Natura 2000 område ift. den direkte udledning er Natura 2000 område nr. 153 "Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig" beliggende ca. 14 km øst for udledningen.



Figur 3.1 Oversigt over Natura 2000 områder i nærheden af H. Lundbeck A/S direkte udledning. Udledningspunktet er vist med en rød prik.

Nr. 243 Ebbeløkke rev

Ebbeløkke Rev er et Marint Natura 2000 område, som er udpeget som Natura 2000 område for at beskytte naturtypen Stenrev (1170). Den overordnede målsætning for Natura 2000 området er:

- At Ebbeløkke Rev (1170) har en artsrigt og for naturtypen stenrev karakteristisk fauna og bundvegetation.
- Den økologiske integritet for området sikres ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

De konkrete målsætninger for naturtypen området er udpeget på baggrund af:

- Den samlede forekomst af naturtyper i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.
- For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabile eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

Alle afgørelser om projekter m.v. som kan påvirke målsatte vandområder skal træffes i overensstemmelse med Indsatsbekendtgørelsens § 8, som kræver, at der ikke gives tilladelse til emissioner som kan forringe eller yderligere forringe tilstanden af vandområdet.

I Habitatvejledningen er det oplyst, at der som hovedregel er en overensstemmelse mellem kravene til beskyttelse af de målsatte vandforekomsters tilstand og den beskyttelse, der skal sikre naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne. Særligt for de målsatte vandområder gælder, at indebærer påvirkningen ikke en forringelse af de målsatte vandområders tilstand, er der en god formodning om, at påvirkningen heller ikke indebærer en væsentlig påvirkning af det eller de relevante Natura 2000-områder.

Grundet Natura 2000-områdets konkrete og overordnede målsætninger vurderes det, at udledningen fra H. Lundbeck A/S 2,2 km øst fra Natura 2000 område Ebbeløkke Rev ikke i sig selv eller i forbindelse med andre projekter kan påvirke Natura 2000 område væsentligt, såfremt det godkendte kan opfylde bestemmelserne i Indsatsbekendtgørelsens § 8. I vilkårsbegrundelsen til vilkår B4 er der redegjort for, at den ansøgte merudledning opfylder Indsatsbekendtgørelsens § 8, og den største blandingszone, der udlægges for udledningen i kumulation med den eksisterende udledning i havledningen udgør 45 m fra udledningspunktet.

Nr. 153 Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig

14 km øst fra spildevandsudledningen fra H. Lundbeck A/S er der Natura 2000 område nr. 153, som både er et marint og landligt udpeget Natura 2000 område. Natura 2000 området er udpeget grundet følgende naturtyper:

Tabel 3.2 Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til Habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Naturtyper markeret med rød stjerne er marine naturtyper.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 134		
Naturtyper:	Sandbanke (1110) *	Lagune* (1150) *
	Bugt (1160) *	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Klitlavning (2190)	Enebærklit* (2250)
	Kransnålalge-sø (3140)	Tidvis våd eng (6410)
	Avneknippemose* (7210)	Rigkær (7230)
Arter:	Mygblomst (1903)	

Sandbanke (1110) er den mest udbredte marine naturtype i området med 2.490 ha. Der er kortlagt 2 sandbanker i området. Den største udgør en bræmme et stykke ud for kysterne fra Grønnerevle i nord, over Storesand og til Middelgrund i syd. Det andet findes på et mindre område sydvest for Lynæs. I NOVANA-overvågningen er der lavet ålegræsundersøgelser nord for Korshage fra 2011-15. De sammenhængende ålegræsforekomster, når næsten ud til 6 meters dybde. Naturtypen er et vigtigt fourageringsområde for fugle.

Naturtypen bugter og vige (1160) er kortlagt med 990 ha ud for den østvendte kyst på Odsherred og i området omkring sejlbrenden fra Hundested i nord, gennem Sæt-

teriet og til Yderbredningen i syd. I NOVANA-overvågningen er der lavet ålegræsundersøgelser i Rørvig Bugt i 2012. Her når den sammenhængende ålegræsforekomst ud til 4,7 meter i bugtens østlige område. I bugtens nordlige område, er der også observeret enkelte forekomster af havgræs, som når ud til 3,5 meters dybde. I de undersøgte ålegræsområder, er det meget sparsomt med sten, hvor på større algesamfund kan vokse. Flyndersø på 2 ha er den eneste kortlagte sø af typen strandsø (1150) i området.

Tabel 3.3 Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000 området. I parentes står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 102		
Fugle:	Edderfugl (T)	Hvinand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Stor skallesluger (T)
	Mosehornugle (T)	Hedelærke (Y)
	Rødrygget tomskade (Y)	

Den overordnede målsætning for de marine naturtyper er:

- At områdets marine del herunder særligt bugter og vige (1160) udvikles og fastholdes som tilstrækkeligt uforstyrrede områder med god vandkvalitet og en karakteristisk fauna og bundvegetation, hvilket bidrager til områdets kvalitet som raste- og fødesøgningsområde for edderfugl.

Hvor den konkrete målsætning er:

- For søer over 5 ha og marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne. For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabile eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

Som for Natura 2000 område nr. 243 så vurderes det, grundet Natura 2000 områdets konkrete og overordnede målsætninger, at den ansøgte merudledning fra H. Lundbeck A/S 14 km vest fra Natura 2000 område Havet og Kysten mellem Hundested og Rørvig ikke i sig selv eller i forbindelse med andre projekter kan påvirke Natura 2000 område væsentligt, såfremt det godkendte kan opfylde bestemmelserne i Indsatsbekendtgørelsens § 8. I vilkårsbegrundelsen til vilkår B4 er der redegjort for, at udledningen opfylder Indsatsbekendtgørelsens § 8, og den største blandingszone, der udlægges for den ansøgte udledning i kumulation med den eksisterende udledning i udløbsledningen udgør 45 m fra udledningspunktet. Ved at udledningen ikke påvirker de marine naturtyper væsentligt, vurderes det, at udledningen heller ikke vil påvirke reste- eller yngleområderne for de udpegede fuglearter, som rester og eller yngler ved og af de marine naturtyper.

Bilag 4 arter

Ifølge Naturdata er der observeret følgende fugle i området omkring udledningen fra H. Lundbeck A/S.

Tabel 3.4 Observationer omkring H. Lundbeck A/S' udledningspunkt ifølge Naturdatamiljøportal.dk

Art	Rødlistet	Fredet	Observationsdato
Edderfugl/ Somateria mollissima	x	x	2013/Novana
Sølvmåge/Larus argentatus		x	2013/Novana og 2008/Novana 3 fund 3 forskellige 3 lokaliteter
Svartbag/ Larus marinus		x	Novana/2008 6 fund fordelt på 3 lokaliteter
Skarv/Phalacrocorax carbo		x	Novana/2008 4 fund på én lokalitet

Det vurderes, at da det ansøgte udledes i den samme udløbsledning, som de andre tilladte udledte vandstrømme fra H. Lundbeck A/S og til vandområdet, og da der med denne ansøgning ikke er søgt om øget maksimal udledning ift. hvad der er godkendt i afgørelse af 7. november 2025, så vil det ansøgte ikke kunne medføre forstyrrelser af fourageringsarealerne eller ynglearealerne.

Ifølge kendskab til marsvins udbredelse og status for de marine habitatområder i Danske farvande, 2018⁴, så er H. Lundbeck A/S' udledning placeret i et område, hvor Bæltehavspopulationen holder til, men tæt på transitionsområde mellem de forskellige marsvinpopulationer, der er i Danmark. Den nuværende status for marsvin ved Natura 2000 område nr. 243 Ebbeløkke Rev og nr. 153 Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig er "d", som betyder, at marsvin findes i området, men uden at have en væsentlig betydning for populationen.

Aarhus Universitet (AU) vurderer Natura 2000 område nr. 243 og nr. 153's betydning for marsvin til hhv. 4 og 3 på en skala fra 1-4, hvor 1 har højest betydning³. Idet den ansøgte merudledning i kumulation med den eksisterende udledning ikke vil påvirke opfyldelsen af miljøkvalitetskravene for vand, biota og sediment i det modtagende vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland, eller tilstødende vandområder uden for en blandingszone på maksimalt 45 m fra udledningspunktet, og der heller ikke er viden om, at marsvin er særligt følsomme over for de udledte stoffer sammenlignet med andre arter, vurderer Miljøstyrelsen, at den ansøgte merudledning ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for marsvin.

⁴ MARSVINS UDBREDELSE OG STATUS FOR DE MARINE HABITATOMRÅDER I DANSKE FARVANDE, 2018, Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 284, AARHUS UNIVERSITET DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

3.2.2 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

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, stk. 1 nr. 6. Vilkåret er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

B Generelle forhold vedrørende udledning

Krav til miljøledelsessystem iht. BAT 1 i CWW BREF'en er reguleret af vilkår i re-vurderingshøringsudkast af 2025. H. Lundbeck A/S har i forbindelse med ansøgning om udledningstilladelsen redegjort for, hvordan BAT 1 i CWW BREF'en overholdes. H. Lundbeck A/S har i denne forbindelse redegjort for, at miljøledelsessystemet for alle de krævede punkter er opfyldt i dag.

Vilkår B1

Dette vilkår svarer til vilkår B1 i udledningstilladelse meddelt af Miljøstyrelsen til H. Lundbeck A/S den 7. november 2025. H. Lundbeck A/S ligger i kloakopland Boo2 i Odsherred Kommunes Spildevandsplan. Kloakoplandet er spildevandskloakeret. Odsherred kommune har tidligere givet tilladelse til udtrædelse af kloakfællesskabet for de vandstrømme som Miljøstyrelsen tidligere har givet udledningstilladelse til som var:

- Uforurennet overfladevand
- Drænvand fra blødgøringsenheder/RO-membran (RO-rejektvand)

H. Lundbeck A/S har derfor ansøgt Odsherred Kommune om tilladelse til udtrædelse af kloakfællesskabet for de spildevandsstrømme, der jf. nærværende godkendelse er ansøgt om udledningstilladelse til. Teknik og Miljøafdelingen ved Odsherred Kommune er positiv indstillet overfor at lade spildvandstrømmene udgå af tilslutningsforpligtelsen, blandt andet da det modtagende Lumsås renseanlæg ikke har kapacitet til alle spildevandsstrømmene. Odsherred Kommune vil indstille til kommunalbestyrelsen, at de ansøgte spildevandsstrømme kan udtræde af tilslutningsforpligtelsen. Spildevandsstrømmene kan ifølge § 18, stk. 2, i Spildevandsbekendtgørelsen først udtræde af tilslutningsforpligtelsen, når der er meddelt tilladelse til alternativ bortskaffelse eller afledning, i dette tilfælde udledningstilladelsen, som Miljøstyrelsen skal meddele.

Miljøstyrelsen kan ikke meddele udledningstilladelsen, før end planforholdene er på plads. Begge tilladelser er dermed afhængige af hinanden. For at imødekomme

dette er indeværende vilkår formuleret. H. Lundbeck A/S er orienteret om formålet med vilkåret. Teknik og Miljøafdelingen ved Odsherred Kommune har skriftligt den 24. september 2025 bekræftet, at Teknik og Miljøafdelingen ved Odsherred Kommune vil indstille til, at spildevandsstrømmene må udtræde af kloakfællesskabet, og at Teknik og Miljøafdelingen ikke ser nogen grund til at Kommunalbestyrelsen vil stemme for andet. Derfor har Odsherred Kommune ikke nogen indvendinger til, at udledningstilladelsen tages i brug før end den endelige tilladelse til udtrædelse af kloakfællesskabet er vedtaget, såfremt der sættes vilkår om, at udledningstilladelsen ophæves, hvis kommunalbestyrelsen ikke stemmer for udtrædelse af kloakfællesskabet.

P&T-spildevand

Vilkår B2

Vilkåret fastholder, hvor meget P&T-spildevand, der må udledes fra H. Lundbeck A/S om året, og hvilke vandstrømme P&T-spildevandet må bestå af. Det er kun tilladelse til udledning af yderligere 395 m³ afværgeoppumpet grundvand fra området S.62., som er til godkendelse i denne afgørelse. De andre vandstrømme er godkendt i afgørelse af 7. november 2025. Vilkåret er en sammenskrivelse af de godkendte vandstrømme under benævnelsen P&T-spildevand.

H. Lundbeck A/S har miljøgodkendelse til et vandbehandlingsanlæg til oprensning af PFAS-forurenede grundvand, drænvand og overfladevand meddelt den 11. november 2025. I det følgende er dette vandbehandlingsanlæg omtalt som P&T-renseanlægget. P&T-renseanlægget er et vandbehandlingsanlæg med kulfiltre og resinfiltre, som renser spildevandet for PFAS og andre stoffer. Grundvandet og det forurenede drænvand skal primært renses for en række PFAS-stoffer, men drænvandet har også høje koncentrationer af metaller, som fjernes vha. bl.a. kulfilteret i P&T-renseanlægget. Da Miljøstyrelsen finder grundvandet, som skal afværges fra området omkring hotspot ved bygning S.62 og i dennes fane, tilstrækkeligt belyst i ansøgningen, er det ikke nødvendigt at fastholde hvilke DGU-boringer, der må udledes afværgeoppumpet grundvand fra, men nærmere at det er grundvand fra afværgeren, der må udledes efter rensning. Hermed er der en fleksibilitet i at etablere erstatningsboringer uden at det vil kræve en tilføjelse til udledningstilladelsen.

Vilkåret ophæver vilkår C10 i godkendelse af 7. november 2025.

Vilkår B3

I godkendelsen af 7. november 2025 er der redegjort for, at den anvendte renseløsning vurderes at være bedste tilgængelige teknologi for rensning af bl.a. afværgeoppumpet grundvand med tilsvarende stof- og koncentrationssammensætning, som er fundet i grundvandet fra området S.62. Miljøstyrelsen vurderer derfor fortsat, at grundvandet fra afværgeoppumpning og det forurenede drænvand skal renses for en række PFAS-stoffer, og metaller og opløsningsmidler.

H. Lundbeck A/S har redegjort for, at der findes en række forskellige teknologier til fjernelse af PFAS fra grundvand og drænvand herunder:

- Aktivt kul
- Resiner

- Membranfiltrering
- Elektrokemisk oxidation
- Termisk destruktion Skumfraktionering

US EPA har konkluderet, at aktivt kul, resiner og membranfiltrering er de 3 teknologier, der har potentiale til at være BAT for fjernelse af PFAS i behandling af drikkevand i mindre systemer⁵. Alle 3 teknologier fjerner PFAS effektivt fra vand, men membranfiltrering har den ulempe, at PFAS koncentrerer i en vandstrøm (10-20% af den samlede vandmængde), der kræver yderligere rensning. Membranfiltrering vurderes derfor ikke at være BAT til behandling for PFAS i afværge vandet eller drænvandet.

Elektrokemisk oxidation og termisk destruktion er bedst egnede til meget små vandstrømme, da det er dyre teknologier i både investerings- og driftsomkostninger. Skumfraktionering fjerner ikke PFAS fra vandet, men opkoncentrerer det i en vandstrøm, der er markant mindre end ved membranfiltrering (<1%). Den mindre vandmængde kan behandles med teknologier som f.eks. elektrokemisk oxidation enten on-site eller off-site.

H. Lundbeck A/S oplyser, at da indholdet af PFAS i P&T-spildevandet er højt og består af både lang- og kortkædede PFAS-forbindelser, vil driftsomkostningerne for kul og resiner være relativt højt på grund af hyppige skift af kul og resiner. Derfor er det relevant at overveje forbehandlingsteknologier som f.eks. skumfraktionerne til at fjerne størstedelen af PFAS fra hovedvandstrømmen og dermed begrænse belastningen af kullene og resinerne.

H. Lundbeck A/S vurderer samlet set, at rensning vha. aktivt kul og resiner skal anses som værende BAT for P&T-spildevandet, da de jævnfør litteraturen opnår høje rensesgrader for PFAS og har den mindste mængde restprodukt, der skal bortskaffes til godkendt modtager.

Miljøstyrelsen er enig i disse betragtninger. Kulfilter fjerner også opløsningsmidler og metaller fra P&T-spildevandet. Indeværende afgørelse godkender ikke det endelige P&T-rens anlæg, men stiller kun krav til at rens anlægget skal være dedikeret med rensningsteknikker tilpasset spildevandets karakter. Godkendelse af og krav til drift af P&T-rens anlægget er fastsat i godkendelse af 11. november 2025.

Vilkåret ophæver vilkår C11 i godkendelse af 7. november 2025.

Moniterings- og udlederkrav til P&T-spildevandet

Vilkår B4

I godkendelsen af 7. november 2025 er der sat krav til monitoring på P&T-spildevandet i vilkår C14. Den ansøgte merudledning af 395 m³/år af afværgeoppumpet grundvand fra S.62, vurderes ikke at skulle medføre ændringer til egenkontrollen

⁵ Rapport. US EPA. Best Available Technologies and sSmall System Compliance Technologies for Per- and Polyfluoralkyl Substances (PFAS) in Drinking Water. EPA document no. 815R24011.

på P&T-spildevandet. Dette skyldes, at afværgeoppumpet grundvand fra S.62. vurderes sammenlignelig med det afværgeoppumpede grundvand fra S.42, og at den begrænsede merudledning på 395 m³/år kun er en stigning på 1,72 % ift. den tilladte udledning af P&T-spildevand i godkendelsen af 7. november 2025.

H. Lundbeck A/S vurderer, at det eksisterende P&T-renseanlæg har kapacitet til den ansøgte merudledning på 395 m³ afværgeoppumpet grundvand fra S.62/år. P&T-renseanlægget har en kapacitet til 7,5 m³/time, og med det ansøgte bliver den samlede godkendte udledning fra P&T-renseanlægget 2,7 m³/time. Den ansøgte merudledning vurderes derfor ikke at ændre på renseeffektiviteten af P&T-spildevandet, hvorfor det kun er den årlige tilladte udledning samt årsmiddelflow, som søges ændret ved ansøgning om merudledning af P&T-spildevand.

Der er både i godkendelsen af 7. november 2025 og i denne godkendelse vurderet, at rensning i P&T-renseanlægget inden udledningen opfylder BAT 8, 10, 11 og 12 i CWW BREF'en. Det skal derfor kun vurderes hvorvidt de ændrede udlederkrav til vandmængder og udledte årsmængder kan accepteres ift. det modtagende vandområde Kattegat, Nordsjælland.

Ifølge § 5 og 6 i bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer, skal følgende være opfyldt, for at der kan gives tilladelse til direkte udledning af spildevand med indhold af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS):

1. Udledningen af MFS skal begrænses vha. Bedste tilgængelig teknologi (BAT)
2. Udledningen må ikke medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav for vandområdet
3. Udledningen må ikke hindre opfyldelse af vandområdets miljømål
4. Udledningen må ikke hindre opfyldelse af miljømål for havområder, som er fastsat i lov om havstrategi
5. Udledningen må ikke medføre øget forurening
6. Koncentrationer af stoffer, der har tendens til at blive akkumuleret i sedimenter eller biota må ikke stige i væsentlig grad i sediment og biota grundet udledningen
7. Udledningen må ikke medføre smagsforringende påvirkning af fisk og skaldyr.

Punkt 1 er vurderet i vilkårsbegrundelsen for vilkår B3.

Punkt 2 til 4 behandles ved at vurdere den ansøgte udlednings påvirkning af det modtagende vandområde.

Ifølge § 8, stk. 2, i lov om havstrategi gælder loven ikke for havområder, der strækker sig ud til 1 sømil uden for basislinjen, i det omfang de er omfattet af lov om vandplanlægning og indsatser. H. Lundbeck A/S udleder til vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland, som ligger indenfor 1 sømil for basislinjen. Hvis punkt 2 og 3 vurderes opfyldt for udledningen i Kattegat, Nordsjælland vurderes det, at udledningen ikke vil hindre opfyldelse af miljømål for havområder omfattet af lov om havstrategi.

Punkt 5 om ”Øget forurening” forstås som en yderligere forringelse af en tilstand i berørte overfladevande, som i forvejen er forringet ved, at koncentrationer af forurenende stoffer overskrider miljøkvalitetskravene. Den nævnte bestemmelse, som fastsætter, at udledningen ikke må medføre øget forurening, supplerer således bekendtgørelsens § 6, stk. 1, nr. 1, som fastsætter, at udledningen ikke må medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav – hvilket forudsætter, at miljøkvalitetskravene ikke er overskredet i forvejen. De to bestemmelser udmønter tilsammen miljømålet i vandrammedirektivets artikel 4, stk. 1, litra a, nr. i, om at forebygge forringelse af tilstanden for alle overfladevandområder. Hvis der udledes stoffer fra H. Lundbeck A/S, som vurderes at være i koncentrationer over stoffets miljøkvalitetskrav i Kattegat, Nordsjælland, kan der kun gives tilladelse til udledningen, såfremt den ikke medfører yderligere forringelse. Dette stemmer overens med bestemmelsen i Indsatsbekendtgørelsens § 8, hvor der kun må gives tilladelse til udledninger til vandområder, hvis det kan vurderes, at udledningen ikke forringer eller yderligere forringer tilstanden af vandområdet.

Punkt 7: Miljøstyrelsen har gennemgået Miljøstyrelsens datablade for de stoffer, som er i H. Lundbeck A/S’ udledninger, og ikke fundet at nogen af stofferne ved overholdelse af de angivne miljøkvalitetskrav for vandområdet skulle give anledning til smagsforringende påvirkning af fisk og skaldyr.

For at kunne vurdere opfyldelse af punkt 6, skal der vurderes på de ansøgte stoffers egenskaber for opkoncentrering i sediment og biota. Metoden herfor og konklusionen herpå gennemgås i nedenstående vurdering af udledningens påvirkning af Kattegat, Nordsjælland sammen med vurderingerne ift. punkt 2 og 4.

Da P&T-spildevandet blandes sammen med IOD-spildevandet (jf. godkendelse af 7. november 2025), inden det udledes til Kattegat, Nordsjælland, er det den samlede strøms koncentrationer, flow og mængder, der skal vurderes på ift. påvirkning af Kattegat, Nordsjælland. BAT er håndteret på de enkelte vandstrømme.

Med de tilladte udledte koncentrationer og flow til IOD-spildevandet jf. vilkår C7 i godkendelse af 7. november 2025 bliver koncentrations-, flow og mængde-sammensætning på baggrund af den ansøgte merudledning som angivet i Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Beregning af den resulterende koncentration i den samlede udledning af IOD- og P&T-spildevand til Kattegat Nordsjælland på baggrund af udlederkrav til IOD-spildevand jf. vilkår C7 i godkendelse af 7. november 2025 og ansøgte udlederkrav til P&T-spildevandet. Hvor den resulterende koncentration i udledningen er højere er det respektive miljøkvalitetskrav eller -kriterie for Kattegat, Nordsjælland, er værdien markeret gul. Koncentrationer markeret orange er over den fundne PNEC-værdi for stoffet.

Parameter	IOD-spildevand middel [µg/l]	P&T-spildevand middel [µg/l]	Resulterende koncentration i udledningen mid- del [µg/l]	IOD-spildevand maksimum [µg/l]	P&T-spildevand maksimum [µg/l]	Resulterende maksimum koncentration i
-----------	------------------------------------	------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	---

						udledning [µg/]
Total N	1,8	0,98	1,47	3,1	2,6	3,06
Total P	0,047	0,013	0,033	0,16	0,025	0,15
BOD	1,4	0,42	1,007	2	0,58	1,89
COD	25	3,9	16,54	46	6,7	42,93
Arsen	0,32	0,23	0,28	0,65	0,44	0,63
Barium	32	55	41,22	64	110	67,59
Bly	0,75	0,035	0,46	2,2	0,054	2,03
Brom	569	229	432,63	569	620	572,98
Cadmium	0,02	0	0,012	0,039	0	0,036
Chrom	0,48	0	0,29	2,4	0	2,21
Cyanid	3,1	0	1,86	3,1	0	2,86
Kobber	1,6	0,16	1,022	6,3	0,27	5,83
Nikkel	0,58	2	1,15	2,3	14	3,21
Zink	44	1,2	26,83	179	15	166,2
Anthracen	0,00031	0	0,00019	0,002	0	0,0018
Benz(a)anthracen	0,000079	0	4,7E-05	0,00053	0	0,00049
Benz(b,j)fluoranthren	0,000077	0	4,6E-05	0,0029	0	0,0027
Benz(k)fluoranthren	0,000077	0	4,6E-05	0,00051	0	0,00047
Benz(a)pyren	0,000082	0	4,9E-05	0,00057	0	0,00053
Benz(g,h,i)perylene	0,00026	0	0,00016	0,0018	0	0,0017
Phenanthren	0,00057	0	0,00034	0,0038	0	0,0035
Fluoranthren	0,00071	0	0,00043	0,0048	0	0,0044
Chrysen	0,00014	0	8,4E-05	0,00091	0	0,00084
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,00011	0	6,6E-05	0,00079	0	0,00073

Pyren	0,00097			0,0065		
		0	0,00058		0	0,006
PFOS	0,0022	0,00025	0,0014	0,06	0,00039	0,055
ΣPFOA-EQ	0,01			0,149		
		0,00067	0,0063		0,00079	0,14
1,2-dichlorethan	0,023	0	0,014	0,023	0	0,021
Chlorbenzen	0,36	0	0,22	0,36	0	0,33
Tetrahydrofuran	2,3	48	20,63	2,3	80	8,37
Benzen	0,0091	0	0,0055	0,0091	0	0,0084
Toluen	0,058	0,073	0,064	0,058	0,2	0,069
Ethylbenzen	0	0,037	0,015	0	0,063	0,0049
Sum af xylener	0	0,24	0,1	0	0,46	0,036
Trichlormethan	0	0,055	0,022	0	0,099	0,0077

Tabel 3.6 Det generelle kvalitetskrav og maksimumkoncentration for Kattegat, Nordsjælland. IF: Ingen miljøkvalitetskrav eller -kriterie fastlagt, PNEC-værdi er angivet ud fra data fra www.echa.com.

*** Miljøkvalitetskravet er tillagt den naturlige baggrundskoncentration i marint overfladevand, som er beregnet som 10% fraktilen miljøstyrelsens målte værdier i Danmark. (As = 1,1 µg/l, Ba = 9,5 µg/l, Cu = 0,2 µg/l og Zn = 0,2 µg/l, Cr=<0,2 µg/l)**

**** Maksimumkoncentrationen er afhængig af vandets hårdhed, som i vurderingen sættes konservativt til meget hårdt.**

Parameter	Generelt kvalitetskrav [µg/l]	Maksimumkoncentration [µg/l]
Arsen	1,7*	2,2*
Barium	15,3*	145
Bly	1,3	14
Brom	IF 1	IF
Cadmium	0,2	0,45**
Chrom	2,6*	85,1*
Cyanid	IF 0,2	IF

Kobber	1,2*	2,2*
Nikkel	8,6	34
Zink	8,0	8,6
Anthracen	0,1	0,1
Benz(a)anthracen	0,0005	0,01
Benz(b,i)fluoranthren	0,00017	0,017
Benz(k)fluoranthren	0,00017	0,017
Benz(a)pyren	0,00017	0,027
Benz(g,h,i)perylene	0,00017	0,00082
Phenanthren	0,94	6,26
Fluoranthren	0,0063	0,12
Chrysen	0,0014	0,0014
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,00017	Anvendes ikke
Pyren	0,0023	0,04
PFOS	0,00013	7,2
ΣPFOA-EQ	0,0044	Anvendes ikke
1,2-dichlorethan	10	Anvendes ikke
Chlorbenzen	IF 25	IF
Tetrahydrofuran	IF 432	IF
Benzen	8	50
Toluen	7,4	380
Ethylbenzen	2	180
Sum af xylener	Σ=1	Σ=100
Trichlormethan	2,5	Anvendes ikke

For zink er der behov for udlægning af en blandingszone for både det generelle kvalitetskrav og maksimumkoncentrationen.

For kobber og Benz(g,h,i)perylene er der behov for en blandingszone for maksimumkoncentrationen.

For barium, PFOS og ΣPFAS er der behov for en blandingszone for det generelle kvalitetskrav.

For brom og cyanid er der ikke et miljøkvalitetskrav eller -kriterie for vandfasen, hvorfor der skal vurderes på, om der er behov for udarbejdelse af et miljøkvalitetskriterie for disse stoffer grundet udledningen. Det bemærkes, at der ikke udledes cyanid med P&T-spildevandet, som der er ansøgt om merudledning af. Vurdering af behov for udarbejdelse af MKK for cyanid er behandlet i godkendelsen af 7. november 2025. Da P&T-spildevandet indeholder brom laves der en ny vurdering af, om der skal udarbejdes miljøkvalitetskrav for brom på grund af den ansøgte merudledning.

Til beregning af den nødvendige blandingszone beregnes den nødvendige fortyndingsfaktor for de før nævnte parametre, hvormed udledningen ikke medfører overskridelse af miljøkvalitetskrav for vandfasen.

Beregning af nødvendig fortyndingsfaktor gøres ud fra følgende ligning:

$$F = \frac{C_0 - C_v}{C_{krav} - C_v}$$

F = hydraulisk fortynding

Co = udlederkrav

Ckrav = miljøkvalitetskrav for overfladevand

Cv = i forvejen forekommende koncentration i overfladevand

Miljøstyrelsen kan ikke finde overvågningsdata for de ansøgte stoffer for det konkrete vandområde. Der er i 2022 målt for stofferne i tilstødende og lignende vandområder. Miljøstyrelsen vurderer, at data fra målestationer hhv. nr. 6. Nordlige Øresund, nr. 96 Storebælt NV og nr. 222 Kattegat, Aalborg Bugt kan anvendes til at beskrive niveauet for den i forvejen forekommende koncentration af de pågældende miljøfarlige stoffer (MFS'er) se data i Tabel 3.7.

For de organiske miljøfarlige forurenende stoffer, er der kun målinger fra vandområde nr. 222 Kattegat, Aalborg bugt. Der vurderes at være overskridelse af det generelle kvalitetskrav for PFOS i vandområdet på baggrund af målingerne fra andre overvågningsstationer. Der er ingen af alle overvågningsstationerne, hvor der er målt for PFAS-stoffer, hvor det generelle kvalitetskrav for Σ PFOA-EQ vurderes overskredet. Målingerne ved vandområde 222 Kattegat, Aalborg Bugt ligger blandt de højere målte koncentrationer.

Miljøstyrelsen er bekendt med, at ca. 400 meter fra H. Lundbeck A/S' udledning, er der udledning fra Lumsås renseanlæg til vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Derudover er der på land/på stranden en udledning af overfladevand fra områder, hvor undersøgelser har vist, at PFAS-forureningen stammer fra H. Lundbeck. Der er en pågående sag ift. denne forurening. Der er derfor flere andre kendte kilder til Σ PFOA-EQ i nærheden af H. Lundbeck A/S' udledning i Kattegat. Miljøstyrelsen har ingen data på, hvad den reelle koncentration af Σ PFOA-EQ er i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Miljøstyrelsen laver derfor 2 vurderinger ift. udledningernes påvirkning af Kattegat, Nordsjælland. Én baseret på den estimerede koncentration på baggrund af målte koncentrationer i andre lignende vandområder (scenarie 1) og én baseret på, at det generelle kvalitetskrav for Σ PFOA-EQ lige netop er overskredet i vandområdet, hvilket giver den mest konservative vurdering af udledningens påvirkning af vandområdet (scenarie 2). Da det ikke vides, om der er overskridelser af det generelle kvalitetskrav for Σ PFOA-EQ i vandområdet, laves der konservativt en vurdering ud fra begge scenarier, for at sikre at udledningen hverken vil medføre forringelse (scenarie 1, hvor koncentration i vandområdet vurderes under det generelle kvalitetskrav) eller yderligere forringelse af vandområdet (scenarie 2, hvor koncentration i vandområdet vurderes over det generelle kvalitetskrav).

I forvejen forekommende koncentration (IFF og i ligningen kaldt Cv) og resulterende koncentration i udledningen (Co) er opstillet i Tabel 3.7, og den nødvendige fortyndingsfaktor beregnet vha. ovenstående ligning er angivet. For brom og cyanid, hvor der ikke er udarbejdet et miljøkvalitetskrav eller -kriterie, skal det vurderes, om det er nødvendigt at få udarbejdet et miljøkvalitetskriterie for stofferne jf. FAQ 26 og 27 til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer. Der skal kun udarbejdes et miljøkvalitetskriterie såfremt miljømyndigheden vurderer, at den udledte koncentration er væsentlig ift. det modtagende overfladevand. Til denne vurdering må inddrages fortyndingen i det modtagende overfladevand. Som sikkerhedsprincip beregnes nødvendig fortyndingsfaktor ud fra overholdelse af 1/10 af den fundne PNEC-værdi.

Tabel 3.7 Resulterende koncentration i det sammenblandede IOD-spildevand og P&T-spildevand, hvor koncentrationen er højere end miljøkvalitetskravene for vandfasen i Kattegat, Nordsjælland. Hvor værdien er højere end miljøkvalitetskravet er der beregnet en nødvendig fortynding.

IR: den resulterende koncentration er mindre end det tilsvarende miljøkvalitetskrav for det modtagende vandområde. Hvor IFF er markeret rød vurderes koncentrationen over det tilsvarende miljøkvalitetskrav eller -kriterie og en merudledning kan kun accepteres, hvis det ikke giver anledning til yderligere forringelse jf. FAQ 43. Dette behandles særskilt.

*** intet fastsat miljøkvalitetskrav eller -kriterie, værdien er 1/10 af PNEC-værdi for marint vand hentet fra www.echa.com.**

IF: Ingen værdi fastlagt.

Parameter	Resulterende årsmiddelt koncentration i udledningen [µg/l]	Generelt kvalitetskrav [µg/l]	IFF Årsmiddel [µg/l]	Nødvendig fortynding	Resulterende maksimum koncentration i udledningen [µg/l]	Maksimumkoncentration for Kattegat, Nordsjælland [µg/l]	IFF maksimumkoncentration [µg/l]	Nødvendig fortynding
Barium	41,22	15,3	12,3	9,6	67,6	145	IR	IR
Brom	432,6	0,1*	0	4326,3	573	IR	IF	IR
Cyanid	1,9	0,02*	0	92,8	2,9	IR	IF	IR
Kobber	1,02	1,2	IR	IR	5,8	2,2	0,92	3,8
Zink	26,8	8	1,9	4,1	166,2	8,6	6,8	88,6
PFOS	0,0014	0,00013	0,00023	FAQ 43	0,06	7,2	IR	IR
ΣPFOA-EQ (scenarie 1)	0,006	0,0044	0,0022	1,4	0,14	Ingen fastsat	IR	IR
ΣPFOA-EQ (scenarie 2)	0,006	0,0044	0,00445	FAQ43	0,14	Ingen fastsat	IR	IR
Benz(g, h, i) perylen	0,00016	0,00017	0	IR	0,0017	0	0,00082	2

For stofferne PFOS og ΣPFOA-EQ (scenarie 2), hvor der vurderes/antages overskridelse af stoffernes generelle kvalitetskrav i vandområdet Kattegat, Nordsjælland, kan der kun gives tilladelse til en udledning af stofferne, såfremt stofferne

ikke giver anledning til yderligere forringelse af tilstanden for de 2 stoffer i vandområdet. Til vurdering heraf følges principperne i FAQ 43 til bekendtgørelsen om krav til udledning af visse forurenende stoffer⁶, der er gengivet kort nedenfor:

- Udledningen må ikke i sig selv give anledning til overskridelse af miljøkvalitetskrav i vandområdet. Til denne beregning inddrages IKKE den i forvejen forekommende koncentration for vandområdet
- Udledningen må ikke medføre en beregnet koncentrationsstigning på over 5% af stoffets generelle kvalitetskrav i den tilladte størrelse blandingszonen rand.
- Udledningen må ikke medføre en målbar koncentrationsstigning ved den nærmeste repræsentative overvågningsstation for miljøfarlige forurenende stoffer.

Miljøstyrelsen vurderer, at beregningen af en stigning i den resulterende koncentration i det modtagende vandområde Kattegat, Nordsjælland, som følge af udledningen af IOD- og P&T-spildevand er målbar, vil kunne vurderes med samme metode, som anvendes ved klassificering af tilstanden af miljøfarlige forurenende stoffer i vandområderne i forbindelse med vandområdeplanerne. I denne klassificering foretages der en afrunding af måledata til det sidste betydende ciffer i stoffets miljøkvalitetskrav (uden tilføjet naturlig baggrundskoncentration)⁷. I Tabel 3.8 er beregnet den nødvendige fortynding for at de 3 nævnte punkter i FAQ 43 kan være opfyldt.

Tabel 3.8 Beregnet nødvendig fortynding af udledningen af IOD- og P&T-spildevand, for at udledningens indhold af hhv. PFOS og ΣPFOA-EQ (scenarie 2) ikke medfører yderligere forringelse af vandområdet Kattegat, Nordsjælland.

Parameter	Nødvendig fortynding for ikke at være en væsentlig kilde i sig selv	Nødvendig fortynding for ikke at medføre en koncentrationsstigning på over 5% af det generelle kvalitetskrav i blandingszonens rand	Nødvendig fortynding for ikke at medføre en målbar koncentrationsstigning ved en repræsentativ overvågningsstation
PFOS	111	183	264
ΣPFOA-EQ (scenarie 2)	1,4	1,3	134,2

Det ses af Tabel 3.8, at udledningen af PFOS er den styrende parameter for, om der kan gives udledningstilladelse til det ansøgte eller ej, da udledningen heraf har behov for den højeste fortyndingsfaktor på 264. Dette gælder også, når der konservativt antages at være overskridelse af ΣPFOA-EQ i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland.

Miljøstyrelsen har beregnet den hydrauliske fortyndingsfaktor i afstand fra udledningen for den sammenblandede spildevandsstrøm af IOD- og P&T-spildevand vha. DHI's fortyndingsmodel "Marine Environment, EnviroCast". Ud over de

⁶ <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoefarlige-forurenende-stoffer-faq>

⁷ <https://mst.dk/media/afanmqfw/retningslinjer-for-udarbejdelse-af-vp3.pdf> (se side 99).

ovenfor beregnede resulterende koncentrationer i IOD- og P&T-spildevandet grundet den ansøgte merudledning af P&T-spildevand, og vurderede forekommende koncentrationer i vandområdet er følgende input-data anvendt i beregningsmodellen.

Udløbspunktets koordinator: UTM 657087; 6203891.

Udløbsdybden er sat til 5 m.

Antal af diffusere og deres vertikale og horisontale orientering: 3 diffusere, som i modellen er sat til at have en lodret orientering på 0° og en vandret på 90°

Diffusernes rørdiameter er sat til Ø110

Årsmiddeludledning på 1,845 l/sek sammenblandet IOD- og P&T-spildevand og maks. 26,9 l/sek sammenblandet IOD- og P&T-spildevand. (jf. godkendelse af 7. november 2025 er det maksimale mulige flow i udløbsledningen 26,9 l/sek).

På baggrund af beregningerne kan nødvendig blandingszone for barium, zink, kobber og benz(g,h,i)perylene og ΣPFOA-EQ (scenarie 1) fastlægges se Tabel 3.9. Resultatfilerne kan ses i Bilag E og Bilag F.

Tabel 3.9 Nødvendig størrelse blandingszone for udledningen af IOD- og P&T-spildevand. Fortyndingsberegninger er udført i DHI's fortyndingsmodel.

Parameter	Udlagt blandingszone for det generelle kvalitetskrav [m]	Udlagt blandingszone for maksimumkoncentrationen [m]
Barium	3	IR
Kobber	IR	6,5
Zink	3	45
ΣPFOA-EQ (scenarie 1)	3	IR
Benz(g,h,i) perylen	IR	6,5

Der er en fortynding på 104,5 inden for de første 3 m fra udledningen for den årsmidlede udledning og en fortyndingsfaktor på 44 indenfor 6,5 m for maksimumudledningen. Det er kun den tilladte maksimumkoncentration for zink, der har behov for en større fortynding, end hvad opnås indenfor de første 6,5 m fra udledningen. Blandingszonen sættes til 3 m for stofferne, der udledes i koncentrationer over stoffets generelle kvalitetskrav jf. Tabel 3.9. For den tilladte maksimumkoncentration for kobber og Benz(g,h,i)perylene er der behov for en blandingszone på 6,5 m. For maksimumkoncentrationen for zink, er der behov for en blandingszone på 45 m jf. Bilag F. Udledningen vurderes ikke at give anledning til forringelse af vandområdets tilstand ved udledning af kobber, benz(g,h,i)perylene, barium, zink og ΣPFOA-EQ (scenarie 1) i koncentrationer over vandområdets miljøkvalitetskrav for vandfasen.

For stofferne PFOS og ΣPFOA-EQ (scenarie 2) er der ved hjælp af resultaterne i DHI's fortyndingsmodel jf. Bilag E fundet, at indenfor 20 m fra udledningspunktet er de 3 kriterier i FAQ 43 opfyldt, hvormed merudledningen af PFOS og PFOA kan vurderes ikke at give anledning til yderligere forringelse af vandområdet. Den reelle størrelse af blandingszonen er mindre, men DHI fortyndingsmodel er begrænset i hvor fint fortyndingsfaktoren kan angives i afstand fra udledningen.

Tabel 3.10 Afstand fra udledningspunktet hvor kriterier i FAQ 43 er opfyldt, for det sammenblandede IOD- og P&T-spildevand. Beregnet vha. DHI's fortyndingsmodel.

Parameter	Afstand fra udledning for at opnå nødvendig fortynding for ikke at være en væsentlig kilde i sig selv	Afstand fra udledning for at opnå nødvendig fortynding for ikke at medføre en koncentrationssøgning på over 5% af det generelle kvalitetskrav i blandingszonens rand	Afstand fra udledning for at opnå nødvendig fortynding for ikke at medføre en målbar koncentrationssøgning ved en repræsentativ overvågningsstation
PFOS	20 m	20 m	20 m
ΣPFOA-EQ (scenarie 2)	3 m	3 m	20 m

Indenfor 20 m fra udledningen er der som minimum for årsmiddeludledningen en fortynding på 600 jf. Bilag E. Miljøstyrelsen vurderer derfor, det ikke er nødvendigt at få udarbejdet et miljøkvalitetskrav for brom for at kunne give en udledningstilladelse til den ansøgte merudledning af brom fra H. Lundbeck A/S, da koncentrationen i vandområdet grundet udledningen vurderes at være under 1/10 af stoffernes PNEC-værdier inden for hhv. 20 m fra udledningen. Derudover vil der med den tilladte årlige udledning udledes hhv. 23,3 kg brom/år til et stort marint vandområde, hvor bromid er et almindelig opløst salt.

Det vurderes samlet for udledningen af IOD-og P&T-spildevand, at ansøgning om merudledning af P&T-spildevand ikke vil medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav i vandfasen for Kattegat, Nordsjælland udenfor en udlagt blandingszone på maksimalt 45 m. For stoffer, hvor der vurderes i forvejen at være overskridelse af stoffets miljøkvalitetskrav, vurderes det, at udledningen ikke vil give anledning til yderligere forurening/ yderligere forringelse af vandområdets tilstand.

Det vurderes slutteligt, at der grundet det ansøgte ikke er behov for udarbejdelse af nye miljøkvalitetskrav, selvom der for et af stoffernes er ansøgt om at udlede i koncentrationer over stoffernes PNEC-værdi for marint vand. Dette begrundes med, at stofkoncentrationen i udledningen er så lav, at det ikke vil have nogen betydning for vandområdet, da 1/10 af stoffets PNEC-værdi vil være overholdt indenfor 20 m fra udledningspunktet.

Vurdering af udledningens påvirkning af biota i Kattegat, Nordsjælland

Ifølge FAQ 33, 43 og 50 til Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer, så må miljømyndigheden antage, at såfremt en udledning ikke medfører overskridelse af det generelle kvalitetskrav i det modtagende overfladevandområde, så vil udledningen ikke give anledning til væsentlig ophobning i biota eller medføre overskridelse af miljøkvalitetskravet for biota. Da dette vurderes opfyldt for udledning af IOD- og P&T-spildevandet fra H. Lundbeck A/S, vurderer Miljøstyrelsen, at udledning af IOD- og P&T-spildevand fra H. Lundbeck A/S ikke giver anledning til overskridelse af miljøkvalitetskrav for biota, medfører øget forurening af biota eller giver anledning til væsentlig ophobning i biota i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland.

Vurdering af udledningens påvirkning af sediment i Kattegat, Nordsjælland

Den ansøgte udledning af IOD- og P&T-spildevands påvirkning af sedimentet i Kattegat, Nordsjælland, kan kun tillades, hvis udledningen ikke medfører:

1. Overskridelse af miljøkvalitetskrav eller miljøkvalitetskriterier for sediment.
2. Øget forringelse af sedimentet, hvor miljøkvalitetskrav eller miljøkvalitetskriterier vurderes overskredet. Her skal følgende være opfyldt, såfremt udledningen skal kunne siges ikke at give anledning til yderligere forringelse:
 - 2.1. Udledningen i sig selv må ikke være årsag til overskridelse af miljøkvalitetskrav eller -kriterier for sediment.
 - 2.2. Udledningen må ikke vurderes til at medføre en koncentrationsstigning på over 1% af stoffets miljøkvalitetskrav eller -kriterie i et afgrænset område af sedimentet i vandområdet.
 - 2.3. 2.3. Udledningen må ikke vurderes til at medføre en målbar koncentrationsstigning i sedimentet ved en repræsentativ overvågningsstation (jf. FAQ 43 til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer).
3. Udledningen må ikke medføre en væsentlig koncentrationsstigning i sedimentet for stoffer, som har tendens til at opkoncentrere i sediment.

Da udledning af IOD-spildevand og P&T-spildevand udledes i samme udledningspunkt, skal den samlede påvirkning fra de 2 udledninger vurderes ift. påvirkning af sedimentet. I Tabel 3.11 er der oplyst de ansøgte årlige udledte mængder med hhv. IOD-spildevandet og P&T-spildevandet.

Tabel 3.11 Tilladte årlige udledte mængder med IOD-spildevandet og ansøgte årlige udledte mængder med P&T-spildevandet. IR. Stoffet er ikke målt i relevante koncentrationer i spildevandsstrømmen.

Parameter	IOD-spildevand jf. vilkår C7 i godkendelse af 7. november 2025 [kg/år]	Ansøgt merudledt mængde med P&T-spildevand sammen med den eksisterende tilladte udledte mængde jf. vilkår C15 i godkendelse af 7. november 2025 [kg/år]	Samlet årlig udledning [kg/år]
Total N	59	23	82
Total P	1,5	0,31	1,81
BOD	44	10	54
COD	796	91	887
Arsen	0,01	0,0053	0,015
Barium	1	1,3	2,3
Bly	0,024	0,00082	0,025
Brom	18	5,3	23,3
Cadmium	0,00062	IR	0,001
Chrom	0,015	IR	0,015

Kobber	0,05	0,0038	0,054
Nikkel	0,019	0,046	0,065
Zink	1,4	0,027	1,427
Anthracen	0,00001	IR	0,00001
Benz(a)anthracen	0,0000025	IR	0,0000025
Benz(b,j)fluoranthren	0,000014	IR	0,000014
Benz(k)fluoranthren	0,0000024	IR	0,0000024
Benz(a)pyren	0,0000026	IR	0,0000026
Benz(g,h,i)perylen	0,0000083	IR	0,0000083
Phenanthren	0,000018	IR	0,000018
Fluoranthren	0,000023	IR	0,000023
Chrysen	0,0000043	IR	0,0000043
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0000036	IR	0,0000036
Pyren	0,000031	IR	0,000031
PFOS	0,000071	0,0000014	0,00007
ΣPFOA-EQ	0,00032	0,0000055	0,00033
1,2-dichlorethan	0,00072	IR	0,0007
Chlorbenzen	0,012	IR	0,012
Tetrahydrofuran	0,072	0,016	0,088
Benzen	0,00029	IR	0,00029
Toluen	0,0018	0,0017	0,004 + 0,018 fra tilladte luftemissioner* = 0,022
Ethylbenzen	IR	0,00085	0,001
Sum af xylener	IR	0,0035	0,004
Trichlor-methan	IR	0,0000059	0,0000059

* H. Lundbeck A/S har tilladelse til luftemission af toluen jf. revurderingsudkast af 2025. Den tilladte emission vurderes at medføre deposition af toluen til 172 km² af vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland, hvor depositionen som middel over dette areal er på 0,1 µg/m²/år.

I Tabel 3.12 er der listet sedimentkvalitetskrav for de ansøgte stoffer. For de stoffer, hvor der er udkast til sedimentkvalitetskriterier offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside, og der i dag ikke er et politisk vedtaget miljøkvalitetskrav i nr. 1668 Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål, er et udkast til miljøkvalitetskriterie oplyst. For de stoffer, hvor der hverken er et miljøkvalitetskrav eller miljøkvalitetskriterie er PNEC-værdien fundet, for at det er muligt at lave en vurdering af, om udledningen vil medføre en væsentlig koncentrationsstigning i sedimentet for det pågældende stof.

I forvejen forekommende koncentration i sedimentet for Kattegat, Nordsjælland er fundet ved at finde middelværdien af målinger udført i hhv. 2008 og 2011 i målestation 93110002-311 Gilleleje Hundested, som er den eneste overvågningsstation for MFS i sediment i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland.

Flere af miljøkvalitetskravene/-kriterierne skal fastsættes vægtet ift. foc⁸. Foc er i målestation 93110002-311 Gilleleje Hundested fundet til i snit at være 0,13%.

Havnatur og Vandkemi ved Miljøstyrelsen har oplyst, at deres fremtidige praksis for bestemmelse af det stedspecifikke miljøkvalitetskrav for sediment vægtet ift. Foc bliver, at såfremt den beregnede stedspecifikke sedimentkvalitetskrav bliver 0 på sidste betydende ciffer i stoffets miljøkvalitetskrav, så sættes værdien til 1 efter sidste betydende ciffer. Eks. Miljøkvalitetskriteriet for benz(a)pyren er 0,14 mg/kg TS. Med en Foc på 0,13% bliver det stedspecifikke miljøkvalitetskrav 0,000182 mg/kg TS. Da det bliver 0 på sidste betydende ciffer i miljøkvalitetskravet (0,14), så sættes den korrigerede værdi til 0,001 mg/kg TS. Hvor dette er aktuelt er det angivet konkret i Tabel 3.12.

Miljøstyrelsen har valgt samme procedure ved fastsættelse af stedspecifikke miljøkvalitetskrav i denne afgørelse.

Tabel 3.12 Samlet ansøgt årlig udledning af stoffer fra H. Lundbeck A/S med spildevandet til Kattegat, Nordsjælland sammenlignet med stoffets sedimentkvalitetskrav, sedimentkvalitetskriterie eller PNEC-værdi. Angivelse af vurderet i forvejen forekommende koncentration i Kattegat, Nordsjælland ud fra målinger i målestation 93110002-311 Gilleleje Hundested. Felter markeret med gul, er hvor der ikke findes stedspecifikke målinger for stoffet i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Når Log kow < 3 vurderes stoffet ikke at ville akkumulere i sediment eller biota jf. FAQ 49.

IR betyder stoffet ikke er et miljøfarligt forurenende stof eller at det ikke er vurderet relevant at vurdere akkumulering i sediment for stoffet.

*** miljøkvalitetskravet tillagt den naturlige baggrundskoncentration. Den naturlige baggrundskoncentration for chrom og nikkel er fundet ved at finde 10% fraktilen af alle overvågningsdata for stofferne i marint sediment. Naturlig baggrundskoncentration for cadmium er sat til værdien brugt i tilstandsvurderingen for cadmium i marint sediment til vandområdeplan 3.**

Parameter	Samlet årlig udledning [kg/år]	I forvejen forekommende koncentration (rød farve er når målt koncentration vurderes over MKK) [mg/kg TS]	Sedimentkvalitetskrav eller sedimentkvalitetskriterie eller PNEC-værdi [mg/kg TS]	Korrigeret for sidste ciffer: Sedimentkvalitetskrav eller sedimentkvalitetskriterie eller PNEC-værdi [mg/kg TS]
Total N	82	IR	IR	IR
Total P	1,81	IR	IR	IR
BOD	54	IR	IR	IR
COD	887	IR	IR	IR

⁸ Foc= Fraktion af organisk kulstof i sedimentet. Hvis indholdet af organisk kulstof i det givne sediment er ukendt, kan en EU-standardværdi for sedimentets indhold af organisk kulstof på 5% anvendes jf. bek. 796/2023.

Arsen	0,015	1,8	0,4	IR
Barium	2,3	IR	IR	IR
Bly	0,025	4,65	163	IR
Brom	23,3	IR	log kow < 3	IR
Cadmium	0,001	0,0335	3,8	IR
Chrom	0,015	11,2	12,2*	IR
Kobber	0,054	IR	0,039	0,1
Nikkel	0,065	2	8,6*	IR
Zink	1,427	IR	121	IR
Anthracen	0,00001	0,0008	0,000624	0,001
Benz(a)anthracen	0,0000025	<0,0015	0,00078	0,01
Benz(b,j)fluoranthren	0,000014		0,0677	IR
Benz(k)fluoranthren	0,0000024		0,0677	IR
Benz(a)pyren	0,0000026	<0,001	0,000182	0,001
Benz(g,h,i)perylene	0,0000083	0,00125	0,042	IR
Phenanthren	0,000018	0,00085	0,01014	0,01
Fluoranthren	0,000023	0,0027	0,09061	IR
Chrysen	0,0000043		0,0006006	IR
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0000036	0,00135	0,042	IR
Pyren	0,000031	<0,0005	0,01092	0,01
PFOS	0,00007	IR	log kow < 3	IR
ΣPFOA-EQ	0,00033	IR	log kow < 3	IR
1,2-dichlorethan	0,0007	IR	log kow < 3	IR
Chlorbenzen	0,012	IR	log kow < 3	IR
Tetrahydrofuran	0,088	IR	log kow < 3	IR
Benzen	0,00029		0,68	IR
Toluen	0,022	IR	log kow < 3	IR
Ethylbenzen	0,001	IR	I MST's datablad er det vurderet at potentialet for akkumulering er lavt da log kow er 3,13	IR
Sum af xylener	0,004	IR	0,252	IR

Trichlormethan	0,0000059	IR	log kow < 3	IR
----------------	-----------	----	-------------	----

Ud fra data i Tabel 3.12, antages det, at der er koncentrationer af arsen i sedimentet i Kattegat, Nordsjælland over stoffernes miljøkvalitetskriterier for sediment. For stofferne benzen, chrysen, benz(b,j)fluoranthren og benz(k)fluoranthren har Miljøstyrelsen ikke stedspecifikke sedimentmålinger i Kattegat, Nordsjælland. Miljøstyrelsen antager konservativt at koncentrationen af disse stoffer er lige over det stedspecifikke miljøkvalitetskrav/-kriterie for sediment. For disse stoffer skal udledningen vurderes ift.:

- 1) om udledningen i sig selv vil medføre overskridelse af miljøkvalitetskravet for sediment,
- 2) om udledningen giver anledning til en koncentrationsstigning på over 1% af stoffets sedimentkvalitetskrav/-kriterie og
- 3) om udledningen medfører en målbar koncentrationsstigning ved en repræsentativ overvågningsstation.

Alle 3 kriterier skal være opfyldt, for at udledningen skal kunne siges ikke at give anledningen til yderligere forringelse af vandområdet og hindre målopfyldelse for vandområdet.

For de resterende stoffer med fastlagt miljøkvalitetskrav eller -kriterie, skal det vurderes om udledningen medfører overskridelse af miljøkvalitetskrav/-kriterier og om udledningen medfører en væsentlig ophobning i sedimentet. En væsentlig ophobning i sedimentet vurderes at svare til en koncentrationsstigning til over 5% af stoffets sedimentkvalitetskrav/-kriterie eller PNEC-værdi. En koncentrationsstigning på op til 5% af stoffets miljøkvalitetskrav/-kriterie eller PNEC-værdi vurderes at være væsentlig under den måleudsikkerhed, der er for måling af stofferne i sediment jf. Analysekvalitetsbekendtgørelsen.

Forudsætninger bag beregning af udledningens påvirkning af sedimentet

Beregning af ophobning i sediment gøres efter princippet i FAQ 44 til bek. 1433/2017 om udledning af visse forurenende stoffer. Beregningen af koncentrationsstigningen i sedimentet foretages på grundlag af den årligt udledte stofmængde. Miljøstyrelsen har foretaget en beregning af koncentrationsstigningen af de i Tabel 3.19 nævnte miljøfarlige forurenende stoffer med et miljøkvalitetskrav/-kriterie eller PNEC-værdi for sediment inden for et afgrænset areal, som anvist i FAQ 44.

Spredningen af stoffet i vandområdet antages at ske i de øverste 3 cm af sedimentet jævnt fordelt over bunden på et areal på 39,2 ha svarende til en halvcirkel på 500 m fra udledningspunktet. Udledningen fra H. Lundbeck A/S sker til Kattegat, Nordsjælland, hvor der er stor vandgennemstrømning, hvorfor de udledte stoffer forventes at spredes ud over et større areal.

Ved beregning af den årlige koncentrationsstigning i sedimentet i mg/kg tørstof indgår oplysninger om sedimentets massefylde og tørstofindhold, som er sat til hhv. 1.300 kg/m³ og 76,5 pct vv⁹.

For vandområder, hvor sedimentkvalitetskrav/sedimentkvalitetskriterium er overholdt, eller hvor der ikke findes et sådan krav for det konkrete stof, skal det sikres, at der ikke sker væsentlig koncentrationsstigning i sedimentet af de stoffer fra projektet, som har tendens til at ophobe sig i sedimentet. En koncentrationsstigning i sedimentet på op til 5 % af et sedimentkvalitetskrav/sedimentkvalitetskriterium eller PNEC-værdi for stoffet vurderes at være en ikke væsentlig koncentrationsstigning jf. FAQ 51, da det ligger indenfor den måleusikkerhed, der er på måling for stofferne i sedimentet jf. Analyse kvalitetsbekendtgørelsen.

Sedimentering i et afgrænset areal i nærheden af udledningspunktet

Som beskrevet ovenfor, laves beregningerne på en antagelse om, at alt stof i udledningen vil sedimentere indenfor et afgrænset område på 39,2 ha/ 0,04 km². Vandområdet Kattegat, Nordsjælland er i den gældende vandområdeplan karakteriseret ved at være et kystvand med vandudveksling, gennemsnitsdybde og lagdeling og overfladesalinitet.

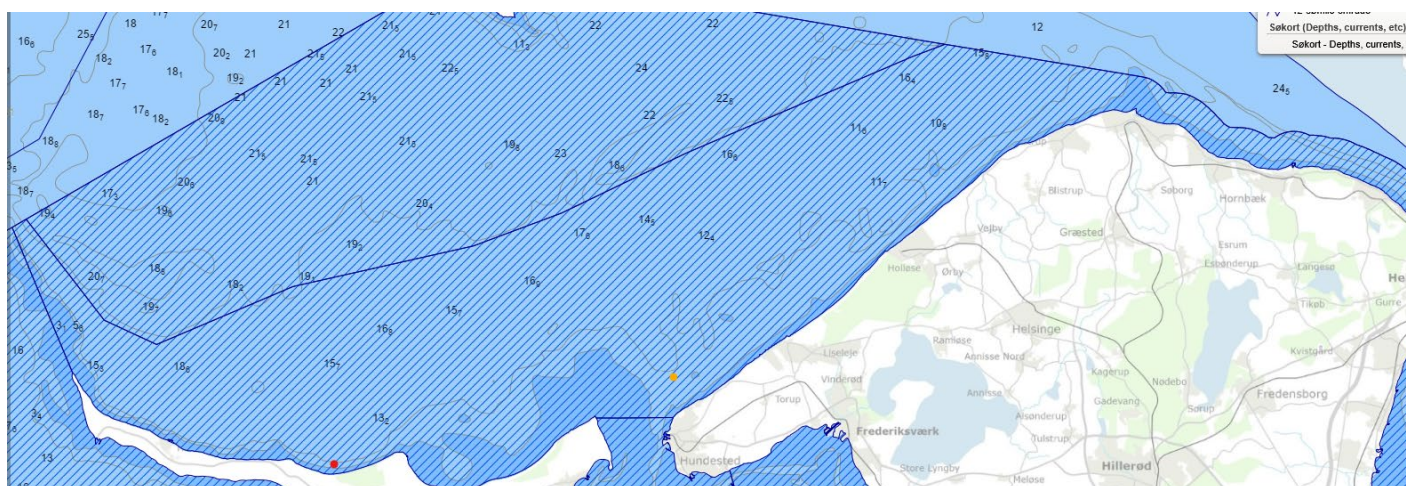
Lagdeling forventes at være på grund af salinitet (halokin) grundet det mindre salte vand fra Østersøen og det mere salte vand fra Nordsøen og Kattegat. Det tunge saltholdige vand fra Kattegat og Nordsøen vil strømme i bunden og det mindre saltholdige vand fra Østersøen vil strømme i toppen af vandsøjlen. Springlaget betyder, at der ikke vil være stor omrøring i den nederste del af vandsøjlen, og det må derfor forventes, at den største sedimentation vil ske på de dybeste områder i vandområdet. Springlagets omfang kan variere over tid, og i forhold til den samlede dybde af vandsøjlen. På baggrund af dybdekort over Kattegat, Nordsjælland estimeres det, at der er maksimale dybder i vandområdet på ca. 18-20 m. Det antages, at den største sedimentation vil ske på de største dybder, da det her vil være den største risiko for at vind og bølger ikke vil kunne forstyrre springlaget. Det fremgår af teknisk anvisning for Miljøfarlige stoffer i sediment¹⁰, at overvågningsstationer for miljøfarlige stoffer i sediment skal placeres i sedimentationsområder. For vandområdet Kattegat, Nordsjælland er den ene overvågningsstation for MFS i sediment placeret på 8 m dybde jf. Figur 3.2.

Det antages ud fra dette, at arealer dybere end 8 m vil være potentielle sedimentationsområder. Det antages groft ud fra søkort, at ca. 4/5 af vandområdet Kattegat, Nordsjælland har en vanddybde på over 8 m, hvilket svarer til et areal på 577 km². Med en antagelse om at al det udledte stof over et år vil sedimentere ud indenfor 500 m fra udledningspunktet, er sedimentspredningen fra udledningen i beregningen begrænset til 0,04 km², hvilket svarer til 0,007% af det estimerede sedimentationsområde inden for vandområdet Kattegat, Nordsjælland. Sedimentationen vil

⁹ Hentet fra Novana-overvågningen for station 93110002-311 Gilleleje- Hundested.

¹⁰ Miljøfarlige stoffer i sediment. Teknisk anvisning. DCE- Nationalt center for miljø og energi. Opdateret 06.10.2017.

desuden ikke ophøre ved grænsen mellem Kattegat, Nordsjælland og de tilstødende vandområder. Miljøstyrelsen vurderer, at det med rimelighed kan antages at sedimentation af de udledte stofmængder vil ske over et meget større areal end de 0,04 km², som er anvendt i nedenstående beregninger. Den beregnede koncentrationsstigning begrænset til et areal på 0,04 km² må derfor antages at være betydelig overestimeret.



Figur 3.2 Dybdekort over vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Rød prik viser udledningen fra H. Lundbeck A/S. Orange prik viser placering af målestation for MFS i sediment i Kattegat, Nordsjælland. Mørkeblå linje viser afgrænsningen af Vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland.

Fordeling af stofmængder mellem vandfase og sedimentfase

Som beskrevet ovenfor antages det som udgangspunkt, at hele den totale årlige udledte stofmængde tilføres sedimentet nær udledningspunktet. For alle stoffer gælder dog, at der over tid vil indfinde sig en ligevægt mellem stof i vandfasen og stof i sedimentet, så en del af stofmængden vil befinde sig i vandfasen og en del vil befinde sig i sedimentet. Fordelingen kan beskrives ved Kd værdier for de enkelte stoffer. En Kd-værdi, eller fordelingskonstant, er et mål for, hvordan et stof fordeles sig mellem 2 faser, typisk en fast fase og en flydende fase. Kd værdier er således et udtryk for, hvor godt et stof er bundet til sedimentpartiklerne og hvor meget der er opløst i vandfasen. En højere Kd-værdi indikerer, at stoffet har en større tilbøjelighed til at binde sig til sedimentpartikler, og en lavere Kd-værdi betyder, at stoffet er mere mobilt og vil optræde mere i vandfasen. Flere faktorer kan påvirke sorptionen af et stof til sedimentet, herunder pH i sedimentet, indholdet af organisk materiale, og den specifikke kemiske forbindelse. I arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 33, 2005¹¹, er der angivet Kd værdier for marint sediment for metaller, hvor stofferne bly, krom og kviksølv sorberer stærkt til sediment, mens cadmium, nikkel og arsen vil sorbere i mindre grad til sediment. Selv for de stoffer,

¹¹ Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 33 2005. Undersøgelse af eksisterende viden om tilbageholdelse og nedbrydning af PAH og TBT samt tilbageholdelse af sporelementer/tungmetaller til brug ved risikovurdering af kystnære depoter. Jesper Holm, Kom Broholm og Lizzi Andersen DHI- Institut for Vand og Miljø

der sorberer stærkt til sediment vil hele stofmængden i vandfasen ikke tilføres sedimentet. Metallerne må betragtes som persistente, da det er grundstoffer og derfor ikke kan nedbrydes kemisk eller biologisk. Metallerne kan dog bindes stærkt til partikler mm. i sedimentet, så der sker en immobilisering ved binding i sedimentet, hvormed metallerne ikke vil være biotilgængelige.

Sedimenttransport

Beregningerne af koncentrationssstigningerne i sedimentet grundet udledningen fra H. Lundbeck A/S forudsætter at sedimenteret stof bliver liggende og tager ikke højde for sedimenttransport. Der er ikke tilstrækkelig viden om hverken tilvækst eller fraførsel af sediment, men begge dele vil forekomme selv i sedimentationsområderne, f.eks. i forbindelse med storme, hvor vandmasserne over hele vandsøjlen kommer i bevægelse.

Miljøstyrelsen vurderer, at det afgrænsede sedimentationsareal på 0,04 km² anvendt i beregningerne, er betydelig mindre end det reelle sedimentationsområde i Kattegat, Nordsjælland, da det skønsmæssigt alene udgør 0,007% af det samlede vandområde. Alene på baggrund af de nævnte forhold vurderer Miljøstyrelsen, at der er tale om en betydelig overestimering af de beregnede koncentrationssstigninger. Dertil kommer, at der i beregningerne ikke er taget højde for den ligevægt, der vil indstille sig mellem sedimentet og vandfasen, samt den sedimenttransport, der er i vandområdet, som kan medføre fraførsel af sedimenteret materiale samt immobilisering ved binding i sedimentet.

Såfremt den årlige udledning af stofmængder betyder, at ophobningen i sedimentet er mindre end eller lig med 1% af det pågældende metals sedimentkvalitetskrav eller sedimentkvalitetskriterie, kan det anskues, at det vil svare til 100 år før ophobning fra udledningen i sig selv vil nå værdien af miljøkvalitetskravet eller miljøkvalitetskriteriet. Ved overestimering af beregnede koncentrationssstigninger med over en faktor 14.425, vil der være tale om 1.442.500 år. Selvom den årlige tilførsel af stofmængde kan summeres over mange år, må det antages at den samme ophobning i sedimentet ikke på samme måde kan adderes, idet der vil indtræde ligevægt mellem fordelingen af stofferne i vandfasen og sedimentet samt at metaller kan bindes stærkt til partikler mm. i sedimentet og ikke længere vil være biotilgængelige. Derudover vil der også forventes at ske en nedbrydning af de organiske miljøfarlige forurenende stoffer i sedimentet over tid.

Miljøstyrelsen er af den opfattelse, at ovenstående beregningsforudsætninger og vurderinger er tilstrækkelige for at fastlægge, at udledningen af MFS'er i den konkrete sag ikke vil påvirke sedimentet væsentlig og heller ikke vil have betydning for opfyldelse af miljøkvalitetskrav eller miljøkvalitetskriterier i sedimentet, og at der over tid ikke vil ske en væsentlig ophobning i sedimentet af betydning herfor.

I Tabel 3.13 er den beregnede samlede merbidrag til sedimentet. Grundet spildevandsudledningen fra H. Lundbeck A/S beregnet og holdt op imod de tidligere beskrevne vurderingsværdier på hhv. 1% sedimentkvalitetskrav/-kriterie eller 5% af stoffets sedimentkvalitetskrav/-kriterie eller PNEC-værdi.

Tabel 3.13 Samlet ansøgt årlig udledning af stoffer fra H. Lundbeck A/S med spildevandet til Kattegat, Nordsjælland. Stoffets sedimentkvalitetskrav, sedimentkvalitetskriterie eller PNEC-værdi. Angivelse af vurderet i forvejen forekommende koncentration i Kattegat, Nordsjælland ud fra målinger i målestation 93110002-311 Gilleleje Hundested. Felter markeret med gul er hvor der ikke findes stedspecifikke målinger for stoffet i vandområde nr. 200 Kattegat, Nordsjælland. Når Log kow < 3 vurderes stoffet ikke at ville akkumulere i sediment eller biota jf. FAQ 49. Beregnet koncentrationsstigning i sedimentet i en halvcirkel på 500 m fra udledningsspunktet, samt angivelse af hhv. 1% og/eller 5% af stoffets sedimentkvalitetskrav/-kriterie eller PNEC-værdi alt efter hvilken værdi, der er aktuel for det enkelte stof. IR betyder stoffet ikke er et miljøfarligt forurenende stof eller at det ikke er vurderet relevant at vurdere akkumulering i sediment for stoffet.

Parameter	I forvejen forekommende koncentration (rød farve er når målt koncentration vurderes over MKK) [mg/kg TS]	Sedimentkvalitetskrav eller sedimentkvalitetskriterie eller PNEC-værdi [mg/kg TS]	Koncentrationsstigning i sediment grundet udledningen [mg/kg TS]	Resulterende koncentration i sediment grundet udledningen (rød farve er når resulterende koncentration er over MKK) [mg/kg TS]	1% af sedimentkvalitetskravet/-kriteriet eller 5% af sedimentkvalitetskravet/-kriteriet eller 5% af PNEC-værdien [mg/kg TS]
Total N	IR	IR	IR	IR	IR
Total P	IR	IR	IR	IR	IR
BOD	IR	IR	IR	IR	IR
COD	IR	IR	IR	IR	IR
Arsen	1,8	0,4	0,001306	1,80131	0,004
Barium	IR	IR	IR	IR	IR
Bly	4,65	163	0,002118	4,652	8,15
Brom	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
Cadmium	0,0335	3,868	5,29E-05	0,0336	0,19
Chrom	11,2	13,2	0,0013	11,2013	0,09
Kobber	IR	0,1	0,0046	IR	0,005
Nikkel	2	8,6	0,0055	2,0055	0,43
Zink	IR	121	0,12	IR	6,05
Anthracen	0,0008	0,001	8,54E-07	0,000801	0,00005
Benz(a)anthracen	<0,0015	0,01	2,13E-07	0,0015	0,0005
Benz(b,j)fluoranthren		0,0677	1,19E-06	1,19E-06	0,000677
Benz(k)fluoranthren		0,0677	2,05E-07	2,05E-07	0,000677
Benz(a)pyren	<0,001	0,001	2,22E-07	0,0005002	0,00005

Benz(g,h,i)pyren	0,00125	0,042	7,08E-07	0,001251	0,0021
Phenanthren	0,00085	0,01	1,54E-06	0,000852	0,0005
Fluoranthren	0,0027	0,09061	1,96E-06	0,002702	0,0045
Chrysen		0,0006006	3,67E-07	3,67E-07	0,00000601
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,00135	0,042	3,07E-07	0,00135	0,0021
Pyren	<0,0005	0,01	2,65E-06	Kan ikke beregnes men under 0,01	0,0005
PFOS	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
ΣPFOA-EQ	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
1,2-dichlorethan	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
Chlorbenzen	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
Tetrahydrofuran	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
Benzen		0,68	2,48E-05	2,48E-05	0,0068
Toluen	IR	log kow < 3	IR	IR	IR
Ethylbenzen	IR	I MST's datablad er det vurderet at potentialet for akkumulering er lavt da log kow er 3,13	IR	IR	IR
Sum af xy-lener	IR	0,252	0,0003	IR	0,013
Trichlor-methan	IR	log kow < 3	IR	IR	IR

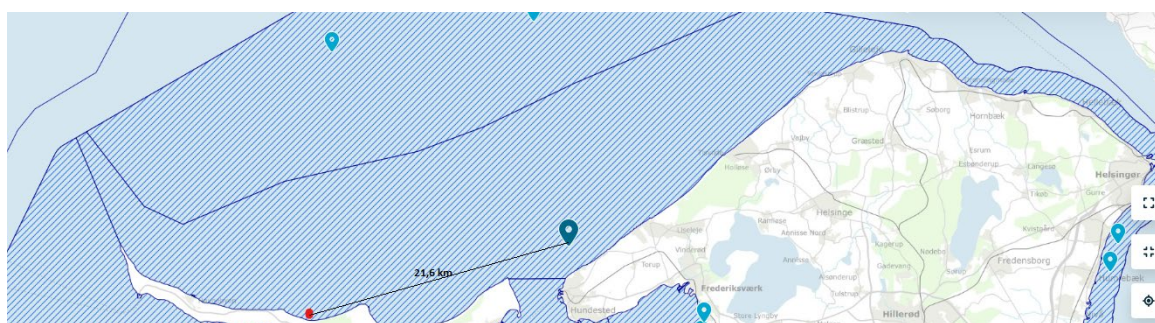
Ud fra de beregnede data i Tabel 3.13 kan det konkluderes, at udledningen ikke vil medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav eller -kriterier for stoffer, hvor der ikke i forvejen vurderes overskridelse af stoffets miljøkvalitetskrav.

Udledningen vil ikke medføre en væsentlig koncentrationsstigning i sedimentet for de stoffer, hvor der enten ikke vurderes overskridelse af stoffets sedimentkvalitetskrav/-kriterie i vandområdet, eller for stofferne som har tendens til at akkumulere i sedimentet, men hvor der ikke er fastsat et sedimentkvalitetskrav/-kriterie.

For stofferne arsen, benzen, chrysen, benz(b,j)fluoranthren og benz(k)fluoranthren, hvor stoffernes miljøkvalitetskrav/-kriterie for sediment vurderes overskredet i vandområdet, er det beregnet, at udledningen ikke i sig selv vil give anledning til overskridelse af stoffernes sedimentkvalitetskrav/-kriterie og ej heller medføre en

koncentrationsstigning på over 1% af stoffets sedimentkvalitetskrav/-kriterie. For disse stoffer skal det også vurderes, om udledningen vil medføre en målbar koncentrationsstigning ved en repræsentativ overvågningsstation.

Der er kun én overvågningsstation for MFS i sediment i Kattegat, Nordsjælland, nr. 93110002-311 Gilleleje Hundested. Der er senest målinger for MFS i sediment fra målestationen fra 19. okt. 2017. Data fra overvågningsstationen indgår i den seneste tilstandsvurdering. Der vurderes at være ca. 21,5 km mellem H. Lundbeck A/S' udledning og overvågningsstationen for MFS i sediment. Overvågningsstationen vurderes at være den mest repræsentative ift. MFS i sediment ift. udledningen, og også den, der ligger tættest på udledningspunktet.



Figur 3.3 Den røde plet viser placeringen af udledningen fra H. Lundbeck A/S. Den mørkeblå linje viser vandområdets afgrænsning. Den mørkeblå prik viser placering af overvågningsstation for MFS i sediment nr. 93110002-311 Gilleleje Hundested med angivelse af ca. afstand mellem udledningspunktet og overvågningsstationen.

Der anvendes samme metode til fastsættelse af målbar koncentrationsstigning som for vandfasen jf. tidligere afsnit, hvormed følgende koncentrationsstigninger i sedimentet vurderes målbar Tabel 3.14. Som det ses af Tabel 3.14 er ingen af de beregnede koncentrationsstigninger i en halvcirkel med radius 500 m fra udledningspunktet over den koncentration, som anses som værende målbar.

Tabel 3.14 Vurderet målbare koncentrationsstigninger i sediment på baggrund af ”sidste ciffer”-metoden, som anvendes i tilstandsvurderingerne sammenholdt med de beregnede koncentrationsstigninger i 0,04 km² af sedimentet i Kattegat, Nordsjælland.

Parameter	Målbar koncentrationsstigning efter ”sidste ciffer”-metoden [mg/kg TS]	Beregnet koncentrationsstigning i sedimentet [mg/kg TS]
Arsen	0,045	0,001306
benzen	0,0045	$2,48 \cdot 10^{-5}$
chrysen	0,00045	$3,67 \cdot 10^{-7}$
Benz(b,j)fluoranthen	0,000045	$1,19 \cdot 10^{-6}$

Benz(k)fluoranthren	0,000045	$2,05 \cdot 10^{-7}$
---------------------	----------	----------------------

Det vurderes samlet for udledningen af IOD-spildevand og P&T-spildevand i kumulation med de i forvejen tilladte luftemissioner af toluen fra H. Lundbeck A/S, at de ansøgte udledte koncentrationer ikke vil medføre overskridelse af miljøkvalitetskrav for Kattegat, Nordsjælland uden for en udlagt blandingszone på maksimalt 45 m. For stoffer, hvor der vurderes i forvejen at være overskridelse af stoffets miljøkvalitetskrav, vurderes det, at udledningen ikke vil give anledning til yderligere forurening/ yderligere forringelse af vandområdets tilstand.

Det vurderes, at der grundet det ansøgte ikke er behov for udarbejdelse af nye miljøkvalitetskrav, selvom der for 2 af stofferne er ansøgt om at udlede i koncentrationer over stoffernes PNEC-værdi for marint vand. Dette begrundes med, at stoffkoncentrationen i udledningen er så lav, at det ikke vil have nogen betydning for vandområdet, da stoffets PNEC-værdi vil være overholdt indenfor hhv. 20 og 125 m fra udledningspunktet.

Det vurderes at de ansøgte udledninger ikke vil give anledning til en væsentlig op-hobning i sediment eller biota.

Kvælstof, fosfor, COD og BOD

Der udledes til Kattegat, Nordsjælland, som jf. Vandområdeplan 3 har et indsatsbehov for kvælstof.

Der er et mål om en målbelastning på 1242,9 tons/år til Kattegat, Nordsjælland. Der er vurderet at være en baselinebelastning på 1874,9 tons/år, hvormed kvælstoftilførslen til vandområdet skal reduceres med 632 tons/år, for at få målopfyldelse. Målupfyldelsen er planlagt til at opnås igennem en række indsatser fordelt ud på de marine vandområder, som leder ud til Kattegat, Nordsjælland og med en fordelt indsats på 63,9 tons/år for Kattegat, Nordsjælland. Der er ingen indsats mod fosfor for vandområde Kattegat, Nordsjælland ifølge vandområdeplan 3.

Den ansøgte merudledning af 395 m³/år P&T-spildevand vurderes at medføre en merudledning af:

- 0,39 kg total N/år
- 0,01 kg Total P/år
- 0,37 kg Suspenderet stof/år
- 0,17 kg BOD/år
- 1,54 kg COD/år

Miljøstyrelsen vurderer, at den ansøgte merudledning er så lav, at det ikke vil kunne registreres i vandområdet med de tilgængelige analysemetoder. Miljøstyrelsen vurderer dermed, at de ansøgte udledninger af kvælstof, fosfor, COD og BOD

er så minimale, at de ikke vil kunne forringe tilstanden eller yderligere forringe tilstanden af vandområde Kattegat, Nordsjælland. De ansøgte merudledninger vurderes ikke at kunne hindre målopfyldelse for vandområdet.

Temperatur og pH

pH-kravet sættes til 6,5-9 og temperaturkravet til 25 °C. Ved en pH mellem 6,5-9 vurderes der at være mindre risiko for slid på rørledninger og samlinger. Udledningen fortyndes væsentlig, når det udledes til Kattegat, Nordsjælland hvorfor der ikke forventes en særlig pH-påvirkning af vandområdet med de tilladte pH-niveauer.

Vandmængder og prøvetagningsmetode

Da kravoverholdelsen for mange af udlederkravene skal udføres efter DS 2399 Transportkontrol, er det vigtigt, at vandmængde for prøvetagningsperioden indberettes sammen med de andre analysedata for prøven til Miljøstyrelsen og til den offentlige database PULS, da det ellers ikke er muligt at beregne kravoverholdelse for udledningen.

Prøverne skal udtages som flowproportionale døgnprøver.

Da H. Lundbeck A/S har ansøgt om udlederkrav for kobber, zink, nikkel, arsen og bly, som er tæt på målemetodens detektionsgrænse for spildevand i Analysekvalitetsbekendtgørelsen, har Miljøstyrelsen antaget at H. Lundbeck A/S er indstillet på at anvende analysemetoder med lavere detektionsgrænser for disse metaller end angivet i Analysekvalitetsbekendtgørelsen, for at kunne eftervise overholdelse af de ansøgte udlederkrav. Krav til detektionsgrænse er så vidt sat, så udlederkravet er over kvantifikationsgrænsen for analysen.

Vilkåret erstatter vilkår C15 i godkendelse af 7. november 2025.

Vilkår B5

Da overholdelse af det generelle udlederkrav og årskravet kontrolleres via transportkontrol, er det nødvendigt at fastsætte over hvilken periode kontrolperioden løber. Kontrolperioden sættes til at løbe fra og med 1. januar til og med 31 december. Vilkåret erstatter vilkår C16 i godkendelse af 7. november 2025.

Vilkår B6

Maks. kravene er sat få at sikre mod akut toksicitet i Kattegat, Nordsjælland. Derfor sættes der krav om, at såfremt maks. kravene overskrides, så skal virksomheden straks foranledige at koncentrationen nedbringes og hvis det ikke er muligt, skal udledningen stoppe indtil koncentrationen kan sænkes. Tilsynsmyndigheden skal kontaktes ved overskridelser for at sikre, at situationen håndteres hurtigst muligt.

Vilkåret erstatter vilkår C17 i godkendelse af 7. november 2025.

Vilkår B7

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (Analysekvalitetsbekendtgørelsen) nuværende er nr. 1275 af 31/10/2025 fastsætter krav til prøvetagning og analyse for nogen af de stoffer, som H. Lundbeck A/S får monitoringskrav for. Der henvises derfor til denne bekendtgørelse i dette vilkår.

For at sikre at de resterende prøver og analyser også udtages og analyseres med en vis kvalitet, sættes der i dette vilkår krav til, at prøverne udtages med samme kvalitetskrav som prøveudtagning omfattet af Analysekvalitetsbekendtgørelsen. Analyserne skal udføres af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller af et tilsvarende akkrediteringsprogram, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Derudover er det fastsat efter hvilken Dansk Standard (DS) kravoverholdelse efter Transportkontrol og absolut-kontrol skal udføres efter.

Vilkåret erstatter vilkår C18 i godkendelse af 7. november 2025.

C Indberetning/rapportering

Årsindberetning

Vilkår C1

Der sættes krav om årsindberetning af egenkontrolresultater i forhold til prøvetagning, overholdelse af udlederkrav, kontrolkrav med måleudstyr og renseforanstaltninger.

Vilkåret erstatter vilkår D3 i godkendelse af 7. november 2025. Vilkåret er opdateret, så det også kræves afrapportering for de nye vilkår fastsat i denne afgørelse.

Årsrapporten er en opsamling på aktiviteterne på virksomheden på årsbasis, den fritager ikke virksomheden for forpligtelsen om, at orientere tilsynsmyndigheden så snart der f.eks. opstår uheld eller der sker vilkårsoverskridelser.

D Ophør

Vilkår D1

Tilsynsmyndigheden skal orienteres, såfremt udledninger til vandområdet ophører helt eller delvist, da miljømyndigheden har pligt til at føre et register over aktive udledninger jf. spildevandsbekendtgørelsen.

E Bedst tilgængelige teknik

Det ansøgte projekt om direkte udledning af spildevand fra H. Lundbeck A/S er omfattet af følgende BAT-reference dokumenter (BREF):
Spildevand- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer (CWW-BREF).

Nedenfor er der taget stilling til hvilke BAT-konklusioner og BAT-AEL-værdier, der er gældende for den ansøgte merudledning af spildevand fra grundvandsafværgeoppumpning.

Da det kun omhandler direkte udledning af spildevand, er det kun de BAT-KRAV og BAT-AEL i tilknytning hertil, som er gennemgået nedenfor.

BAT 1 H. Lundbeck A/S oplyser, at de har et miljøledelsessystem, der er ISO 14001 certificeret, hvorfor de allerede i dag understøttet BAT 1 punkt i-vi. Krav til miljøledelse iht. BAT er reguleret i vilkår i høringsudkast til revurdering af virksomhedens nugældende miljøgodkendelser, hvor endelig afgørelse forventes meddelt i februar - marts 2026.

BAT 2 *Det er BAT at opretholde en fortegnelse over spildevandsstrømme som et led i miljøledelsessystemet og den fortegnelse skal indeholde alle følgende elementer (kun medtaget de, som er relevant for industrielt belastet overfladevand, drænvand, spildevand fra grundvandsafværge og osmoserejektvand):*

ii) information, der er så omfattende som muligt, om spildevandsstrømmenes egenskaber såsom

- a) *Gennemsnitlige værdier og variationer i flow, pH, temperatur og ledningsevne.*: Er oplyst i ansøgning om udledningstilladelse.
- b) *Gennemsnitlige koncentration og belastningsværdier for relevante forurenende stoffer/parametre og deres variation*: Er oplyst i ansøgning om udledningstilladelse.
- c) *Data om biologisk nedbrydelighed*: Er oplyst i ansøgning om udledningstilladelse.

BAT 3 og 4 *For relevante emissioner til vand er det BAT at overvåge de vigtigste procesparametre herunder løbende overvågning af flow, pH og temperatur og Det er BAT at overvåge emissioner til vand iht. EN-standarderne med mindst den minimumsfrekvens, der er angivet.*

H. Lundbeck A/S har i ansøgningen angivet et forslag til overvågningsprogram. Miljøstyrelsen finder det relevant at overvåge spildevand fra grundvandsafværgeoppumpning fra S62 på samme vis som det eksisterende overvågningsprogram for P&T-spildevandet i afgørelse af 7. november 2025. I vilkårsbegrundelsen til måleprogram og udlederkrav er der redegjort for måleprogrammets omfang og udlederkrav, hvor der også er taget højde for BAT.

BAT 7 *For at reducere vandforbruget og spildevandsproduktionen er det BAT at reducere spildevandsstrømmenes mængde og/eller forureningsbelastning, fremme genanvendelsen af spildevand.*

H. Lundbeck A/S oplyser at det vanskeligt at genanvende drænvand, spildevand fra grundvandsrensning i produktionsprocesserne, grundet GMP-krav til lægemiddelfabrikationen. Miljøstyrelsen har ikke grund til at betvivle denne vurdering.

BAT 8 *For at hindre forurening af ikke-forurenede vand og for at reducere emissionerne til vand er det BAT at adskille ikke-forurenende spildevandsstrømme fra spildevandsstrømme, der kræver behandling. Adskillelsen af ikke-forurenede overfladevand finder muligvis ikke anvendelse i tilfælde af eksisterende spildevandsopsamlingssystemer.*

Miljøstyrelsen vurderer, at BAT 8 er opfyldt, da det afværgeoppumpet grundvand fra S62 vurderes sammenlignelig med det afværgeoppumpede grundvand fra S42 og spildevand fra dræn, som jf. godkendelse af 7. november 2025 renses i P&T-renseanlægget, godkendt den 11. november 2025.

BAT 9 *For at hindre ukontrollerede emissioner til vand er det BAT at sørge for en passende lagringskapacitet til opsamling af spildevand, der opstår under andre end de normale driftsbetingelser, baseret på en risikovurdering.*

H. Lundbeck A/S oplyser, at det er muligt at afspærre udledningen til Kattegat, Nordsjælland ved f.eks. spild eller brand, som i stedet vi blive opsamlet i eksisterende sikkerhedsbassiner placeret på den nordlige del af sitet. Der er et fælles sikkerhedsbassin for Nordre og Vestre målebygværker på 400 m³. For østre målebygværk og bygværk til kommunalt renseanlæg er der et 2-kammer sikkerhedsbassin (20 m³ og 250 m³).

Udløbsskottet er drevet af en elektrisk motor og lukker automatisk i forbindelse med aktivt signal fra ét af følgende systemer:

- Nødstopkredsen i tankgården
- Aktivt brandtryk-signal
- Aktivt ABA-signal
- Driftssignal fra skumslukningsanlæg

Udløbsskotten kan også lukkes manuelt ved selve målebygværket. Der er alarm i port ved lukket skot. Når skot lukkes ledes overfladevand på området til sikkerhedsbassinerne, hvorfra det efterfølgende kan bortskaffes som spildevand.

Miljøstyrelsen har i revurderingsafgåelsen, som forventes meddelt i første kvartal af 2026 bedt om en redegørelse for tilstrækkelig oplagingskapacitet.

For renseanlægget til spildevand fra grundvandsafværge og det industrielt belastet drænvand har H. Lundbeck A/S en buffertank til udligning af flow fra omfangsdræn til vandbehandlingsanlægget, så vandet kan tilledes renseanlægget i et passende flow, som er uafhængigt af nedbør og fluktuationer i terrænnært grundvand. Etablering af buffertank er håndteret i godkendelse af renseanlægget.

BAT 10 *For at reducere emissionerne til vand er det BAT at anvende en integreret spildevandshåndteringsstrategi, der omfatter en passende kombination af teknikkerne i nedenstående prioriteringsrækkefølge.*

- a) *Procesintegrerede teknikker:* H. Lundbeck A/S vurderer, at de procesintegrerede teknikker, der nævnes i 3.3.1.1. i CWW-BREF'en kun er relevant

på spildevandsstrømme fra produktionsprocesser. Miljøstyrelsen er enig med H. Lundbeck A/S i, at BAT 10 a ikke er relevant for spildevand fra grundvandsafværge.

- b) *Genvinding af forurenende stoffer ved kilden.* H. Lundbeck A/S har ikke oplyst nogle aktiviteter for genvinding af forurenende stoffer fra spildevand fra grundvandsafværge. Miljøstyrelsen bemærker, at H. Lundbeck A/S ikke aktivt tilsætter stoffer til de 4 vandstrømme, og det findes derudover ikke relevant at genvinde stoffer fra de 4 vandstrømme.
- c) *Forbehandling af spildevand.* H. Lundbeck A/S oplyser, at der er etableret en sedimentationstank inden kul og resin-renseanlægget, så mængden af suspenderet stof, der ledes til anlæggets filtre reduceres og øger renseforanstaltningernes levetid. Der indføres rensning på industrielt belastet drænvand og spildevand fra grundvandsafværgen i form af sedimentation og kul og resinfiltre. Miljøstyrelsen har ingen indvendinger hertil.
- d) *Slutbehandling af spildevandet* Se BAT 12. se svar til punkt c.

BAT 11 *For at reducere emissioner til vand er det BAT at forbehandle spildevand, som indeholder forurenende stoffer, der ikke kan fjernes tilstrækkelig vha. slutbehandling af spildevand vha. egnede teknikker.*

Spildevand fra grundvandsafværgen ved S62 renses i et dedikeret renseanlæg med kul- og resinfiltre.

Miljøstyrelsen vurderer, at H. Lundbeck A/S ved indførsel af rensning af grundvand i kul- og resinfilter, har etableret rensning iht. BAT på vandstrømmene. De ansøgte udledte niveauer af miljøfarlige forurenende stoffer og NPO-stoffer er tæt på eller under stoffets miljøkvalitetskrav for Kattegat, Nordsjælland.

BAT 12 *For at reducere emissionerne til vand er det BAT at anvende en passende kombination af teknikker til slutbehandling af spildevandet.*

Se besvarelse til BAT 11 ift. valgte renseteknologier. Nedenfor er H. Lundbeck A/S' besvarelse/redegørelse for opfyldelse af BAT 12.

- a) *Udligning:* PFAS-forurenat spildevand renses i P&T-renseanlægget, og der anvendes udligning i buffertank for drænvandet, så det kan tilledes til renseanlægget i et flow uafhængigt af regnintensiteten.
- b) *Neutralisering* H. Lundbeck A/S oplyser det ikke er nødvendigt for de 4 af vandstrømme, da pH for de 3 vandstrømme er målt indenfor neutralområder.
- c) *Fysisk separation:* H. Lundbeck A/S oplyser de etablerer sedimentsanlæg inden P&T-renseanlægget og at renseløsning til IOD-spildevandet med minimum samme rensegrad som et vådt regnvandsbassin.
- d) *Aktiveret slamproces:* H. Lundbeck A/S oplyser, at der generelt er for lave niveauer af biologiske letnedbrydelige forbindelser i det industrielle belastede overfladevand, drænvandet, grundvandet og osmoserejektvand til at det kan opretholde en aktiveret slamproces.
- e) *Membranbioreaktor:* Samme bemærkning som under d).

- f) *Nitrifikation/denitrifikation*: H. Lundbeck A/S oplyser at deres valg af slutbehandling ikke omfatter en biologisk behandling. Miljøstyrelsen vurderer også, at de målte niveauer af kvælstof, fosfor, COD og BOD i de ansøgte vandstrømme er så lave, at det ikke er BAT at indføre biologisk rensning herfor.
- g) *Kemisk bundfældning*: H. Lundbeck A/S oplyser at niveauet for total P i IOD-spildevandet eller P&T-spildevandet indikerer et behov for fosforfjernelse.
- h) *Koagulation og flokkulering (suspenderede stoffer)* H. Lundbeck A/S oplyser af niveauet for suspenderet stof i osmoserejektvandet, overfladevandet og drænvandet ikke indikerer et behov for koagulation eller flokkulering. På spildevandet, der skal renses i P&T-renseanlægget udføres der sedimentation af vandstrømmen inden det ledes til P&T-renseanlægget, hvilket vurderes at være tilstrækkeligt.
- i) *Sedimentering (suspenderede stoffer)*: H. Lundbeck A/S oplyser at renseløsning til overfladevand som oftest omfatter sedimentation og filtrering. H. Lundbeck A/S har ikke lagt sig endelig fast på renseløsning til overfladevand, drænvand og osmoserejektvandet, men får krav til, at det som minimum skal renses i et vådt regnvandsbassin eller en renseløsning med tilsvarende rensegrader.
- j) *Filtrering (Suspenderede stoffer)*: Se svar inde i)
- k) *Flotation (suspenderede stoffer)*: H. Lundbeck A/S oplyser af niveauet for suspenderet stof i osmoserejektvandet, overfladevandet og drænvandet ikke indikerer et behov for flotation.

BAT AEL for direkte udledning De BAT relaterede emissionsniveauer (BAT-AEL) for emissioner til vand, der er angivet i BREF'ens tabel 1,2 of 3 gælder for direkte emissioner til vandrecipient fra de aktiviteter der er omfattet af afsnit 4 bilag 1 til direktiv 2010/75/EU. BAT AEL'erne gælder på det sted, hvor emissionen forlader anlægget.

De ansøgte spildevandsstrømme er ikke omfattet af BAT AEL-værdierne i CWW BREF'en, se begrundelse for hvert stof nedenfor.

COD/TOC vurderes ikke at være relevante for vandstrømmen, idet begge parametre er et udtryk for en tilstedeværelse af organisk materiale, hvilket er meget lavt i drikkevand bestående af grundvand.

COD: Betingelserne for, at BAT-AEL er gældende er ikke tilstede. Forventet årlig udledt mængde COD med osmoserejektvand er 0 kg. BAT-AEL er gældende (COD), hvis emissionen overstiger 10 t/år.

TSS: Betingelserne for, at BAT-AEL er gældende er ikke tilstede. Forventet årlig udledt mængde med osmoserejektvand er 0-7,3 kg. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 3,5 t/år. **Total-N:** betingelserne for, at BAT-AEL er gældende er ikke tilstede. Forventet årlig udledt mængde med osmoserejektvand (efter rensning) er 15 kg. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 2,5 t/år.

Total-P: Betingelserne for, at BAT-AEL er gældende er ikke tilstede. Forventet årlig udledt mængde med osmoserejektvand (efter rensning) er 0,33 kg. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 300 kg/år.

AOX (adsorberbart organisk halogen) vurderes ikke at være relevante for vandstrømmen, idet parameteren er et udtryk for en tilstedeværelse af halogeneret organisk materiale, hvilket er meget lavt i drikkevand bestående af grundvand.

Kobber, Nikkel, Zink og Chrom: Betingelserne for, at BAT-AEL er gældende er ikke tilstede. Forventet årlig udledt mængde med osmoserejektvand efter rensning er hhv.

Kobber: 0,3 g/år. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 5,0 kg/år.

Nikkel: 1,7 g/år. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 5,0 kg/år.

Zink: 8,1 g/år. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 30 kg/år.

Chrom: 0 g/år. BAT-AEL er gældende, hvis emissionen overstiger 2,5 kg/år.

Miljøstyrelsen er enig i H. Lundbeck A/S' vurderinger, og der vil ikke blive fastsat udlederkrav til spildevandsstrømmende på baggrund af BAT-AEL-værdierne.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen sendte den 8. januar 2026 høring til Odsherred Kommune om at Miljøstyrelsen ikke har modtaget en ansøgning fra H. Lundbeck A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven i forbindelse med ansøgning, og at Miljøstyrelsen ville tage dette til efterretning, da det ansøgte projekt omhandler en forøgelse af den pt. godkendte udledning på 1,7 %, og da afværge vandet fra S.62 kan betragtes som sammenligneligt med afværge vandet fra S.48. Miljøstyrelsen anmodede desuden om Odsherred Kommunes bemærkninger til ansøgningen i forlængelse af § 7, stk. 3, i godkendelsesbekendtgørelsen, samt at kommunen den 15. maj 2025 har udtalt, at Kommunen ville fritage udledningens vandstrømme fra tilslutningspligten i spildevandsplanen.

Miljøstyrelsen sendte desuden den 20. januar 2025 et udkast til afgørelse i høring til Odsherred Kommune.

Odsherred Kommune har den 2. februar 2026 sendt høringssvar og oplyst, at kommunen ingen bemærkninger har til den spildevandstekniske del af tilladelsen.

Odsherred Kommunes naturafdeling oplyser i forlængelse af § 7, stk. 3, i godkendelsesbekendtgørelsen, at der er registreret spidssnudet frø i 2015 i søen markeret med tyk turkis streg i kortbilaget herunder. Der blev ved besigtigelsen i 2015 talt 200 juvenile og over 200 haletudser. Kommunen fik foretaget en paddebesigtigelse af den pågældende sø (A) samt den nærliggende sø (B) d. 15. maj 2025. Der blev ikke konstateret nogen padden under besigtigelsen. Det bemærkes, at det negative fund ikke udelukker, at området kan være yngle- eller rasteområde for spidssnudet frø.



I nærværende afgørelse meddeler Miljøstyrelsen tilladelse direkte udledning til det nordlige Kattegat, og ikke til de to søer, og der vurderes ikke at være nogen påvirkning fra det ansøgte projekt på de to søer.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 7. januar 2026, hvor der er modtaget en enkelt henvendelse om at modtage kopi af ansøgningsmaterialet.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

H. Lundbeck A/S fik udkast til afgørelse tilsendt den 20. januar 2026. H. Lundbeck A/S har den 22. januar 2026 indsendt svar om, at virksomheden ikke har yderligere bemærkninger til udkast til afgørelse.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i Bilag G.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven.

4.1.2 Listepunkt

H. Lundbeck A/S er på bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen med listepunkt 4.5 Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter (s)

4.1.3 Basistilstandsrapport

Der er tidligere udarbejdet følgende basistilstandsrapporter:

- H. Lundbeck A/S Basistilstandsrapport, version 2, februar 2016-opdateret december 2016/november 2017, udarbejdet af Niras
- H. Lundbeck A/S Supplerende basistilstandsrapport for Stage A-D. 13.01.2020.
- H. Lundbeck A/S Supplerende Basistilstandsrapport for tankgårde S9, S14 og S33, 01.11.2022- opdateret 25.11.2022.

Miljøstyrelsen traf den 1. oktober 2025 afgørelse om, at H. Lundbeck A/S ikke skal udarbejde en supplerende basistilstandsrapport, som omhandler det ansøgte projekt. Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra H. Lundbeck A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning, da det ansøgte projekt betyder forøgelse af den pt. godkendte udledning på 1,7 %, og da afværgeandet fra S.62 kan betragtes som sammenligneligt med afværgeandet fra S.48.

4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner (

[”direktivet for industrielle emissioner”](#)) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

4.1.5 Revurdering

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

Virksomhedens godkendelser er under revurdering, hvor virksomheden har modtaget høringsudkast til revurdering den 3. oktober 2025, og der vil i 2026 blive meddelt endelig afgørelse om revurdering.

Der er i nærværende godkendelse sat vilkår i relation til CWW BREF'en (Spildevands- og luftrensning i den kemiske industri og dertil hørende styringssystemer), som vedrører det ansøgte.

4.1.6 Risikobekendtgørelsen

H. Lundbeck A/S er omfattet af risikobekendtgørelsen. Nærværende projekt vedrørende direkte udledning til Kattegat ændrer ikke på risikoforholdene på virksomheden, hvorfor Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at henvise til risikobekendtgørelsen eller stille risikovilkår i denne godkendelse.

4.1.7 Miljøvurderingsloven

Ansøgning om udledningstilladelse er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2. Ansøgningen er et tillæg til den meddelte afgørelse af 7. november 2025 om ”Tilladelse til direkte udledning af industrielt belastet overfladevand, osmoserejektvand og drænvand fra omfangsdræn samt afværgeoppumpet grundvand”. Miljøstyrelsen traf i den forbindelse afgørelse den 3. oktober 2025 om ikke VVM- pligt iht. miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har ikke modtaget en ansøgning fra H. Lundbeck A/S i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning, da det ansøgte projekt betyder forøgelse af den pt. godkendte udledning på 1,7 %, og da afværge vandet fra S.62 kan betragtes som sammenligneligt med afværge vandet fra S.48.

4.1.8 Habitatbekendtgørelsen

Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Videre vurderes det, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

H. Lundbeck A/S har følgende gældende godkendelser og påbud i henhold til miljøbeskyttelsesloven er gældende:

- 21. november 2006: Revideret miljøgodkendelse til H. Lundbeck A/S, Lumsås, meddelt af Vestsjællands Amt.
- 15. april 2011: Godkendelse til udskiftning af dampkedel og fyring med bioolie.
- 14. marts 2016: Miljøgodkendelse til produktion af Nalmefene, forsøgsproduktioner generelt samt direkte udledning af spildevand.
- 8. november 2016: Miljøgodkendelse til anvendelse af stofferne methyl-2-methoxyacetat og 2-methylethanol i forsøgsproduktion af stoffet Delmopinol og trifloureddikesyre i forsøgsproduktioner generelt.
- 6. april 2017: Miljøgodkendelse til permanent produktion af 1-brom-2-iodbenzen (BIB) samt Delmopinol og TMPA i industriel skala.
- 24. januar 2020: Miljøgodkendelse til produktion af Stage A-D og ændret vilkår for oplag af halogen og ikke halogenholdige opløsningsmidler.
- 29. maj 2020: Miljøgodkendelse af RTO-anlæg.
- 17. marts 2021: Miljøgodkendelse af CMI-anlæg (F4-CA002) til kontinuert produktion af mellemprodukt (N7001 Karbinol) for fremstilling af API Melitracen.
- 7. juni 2021: Miljøgodkendelse af laboratorium til forskning og udvikling.
- 20. juli 2022: Miljøgodkendelse af forsøgsproduktion med anvendelse af hydrazin hydrat i pilotanlæg i bygning S38 og S12 (tidsbegrænset til den 20. juli 2027).
- 9. november 2022: Miljøgodkendelse af Ændring af vilkår C2 og C3 i miljøgodkendelse af 29. maj 2020 af RTO-anlæg samt supplerende vilkår.
- 16. december 2022: Miljøgodkendelse af 3 nye tanke i tankgård S14 og ændret anvendelse af tankene i tankgård S9, S14 og S33.
- 03. marts 2025: Miljøgodkendelse af mobilt renseanlæg (udløber når permanent renseanlæg er godkendt og har været i drift i 2. måneder dog senest den 31. december 2026).
- 4. juli 2025: Påbud om nye vilkår om inspektion af havledning.

4.3 Tilsyn med virksomheden

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

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, eller jf. miljøvurderingslovens § 50.
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, 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 Mit-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 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 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 5. marts 2026.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

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

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

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

- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

Betingelser for miljøgodkendelsen mens en klage behandles

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

Orientering om klage

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

Søgsmål

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

Odsherred Kommune	
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund	post@sportsfiskerforbundet.dk
Greenpeace	hoering.dk@greenpeace.org
Miljøforeningen Ren Neksø Bugt	info@rennekselobugt.dk
Friluftsrådet	fr@friluftsradet.dk
Dansk Ornitologisk Forening,	dof@dof.dk
Danmarks Fiskeriforening	mail@dkfisk.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed	stps@stps.dk

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse



Miljøstyrelsen / Odsherred Kommune

Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2025-9766

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (07-11-2025 11:25)

Projekt: Tillægsansøgning til udledningstilladelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 9299397

Matrikler: Matrikel nr.: 7o, Ejerlav: Lumsås By, Højby
Matrikel nr.: 7bh, Ejerlav: Lumsås By, Højby

Personer tilknyttet projektet

Navn
Rikke Tjørnhøj Rosenkrantz
CVR: 37295728
(Indsendt af)

Projektrettighed
Projektejer

Kontaktoplysninger
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
RTRO@NIRAS.DK
+45 60254961

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Få særlige vilkår ved etablering eller ændring af produktionsanlæg

IKKE UDFYLDT

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

56759913 - H. LUNDBECK A/S

P-nummer

1004013458 - H LUNDBECK A/S

Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Virksomhedens navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	70
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.
Kontaktperson	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Telefonnummer	+4536437000
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
------	--

Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 4.5, Kemisk industri, Fremstilling af farmaceutiske produkter

Biaktiviteter

Ingen valgt

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

UDFYLDT

Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej
Nye oplysninger om forholdet til VVM	Ja
Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Nej
Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej
Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Nej
Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Nej
Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	Nej
Ændring i forhold til udledning til luft?	Nej
Ændring i forhold til spildevand?	Ja
Ændring i forhold til støj?	Nej
Ændring i forhold til affald?	Nej
Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej
Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Ja
Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej
Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej
Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Ja

Forholdet til VVM

UDFYLDT

Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 1

Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2

Eventuelle yderligere bemærkninger

Udledningen fra de ansøgte borer er omfattet af den tidligere indsendte VVM-ansøgning, på baggrund af hvilken Miljøstyrelsen d. 3. oktober har afgjort, at udledningen ikke er VVM pligtig.

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Bilag[Supplerende ansøgning om udledningstilladelse for S62 bidrag.pdf](#)**Er din virksomhed en risikovirksomhed?**

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Ændringen der her ansøges om har ingen relevans i forhold til risikoforhold.

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

UDFYLDT

Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?

Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?

Er der spildevand, der afledes på en anden måde?

Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes

Afledes der kølevand fra virksomheden?

Eventuelle yderligere bemærkninger

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Basistilstandsrapport

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Forslag til vilkår og egenkontrol

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Ikke-teknisk resume

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Fortrolighed

IKKE UDFYLDT

Samlet oversigt over bilag**Bilag for 1. indsendelse (07-11-2025)**[Supplerende ansøgning om udledningstilladelse for S62 bidrag.pdf](#)**Dokumentationskrav**

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Tidligere indsendelser

Der er ingen tidligere versioner

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse



Miljøstyrelsen / Odsherred Kommune

Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2025-9766

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (07-11-2025 11:25)

Projekt: Tillægsansøgning til udledningstilladelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 9299397

Matrikler: Matrikel nr.: 7o, Ejerlav: Lumsås By, Højby
Matrikel nr.: 7bh, Ejerlav: Lumsås By, Højby

Personer tilknyttet projektet

Navn
Rikke Tjørnhøj Rosenkrantz
CVR: 37295728
(Indsendt af)

Projektrettighed
Projektejer

Kontaktoplysninger
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
RTRO@NIRAS.DK
+45 60254961

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

56759913 - H. LUNDBECK A/S

P-nummer

1004013458 - H LUNDBECK A/S

Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Virksomhedens navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	70
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.
Kontaktperson	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Telefonnummer	+4536437000
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Mailadresse	RVN@lundbeck.com

Eventuelle yderligere bemærkninger

Moterselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås.

H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 4.5, Kemisk industri, Fremstilling af farmaceutiske produkter

Biaktiviteter

Ingen valgt

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse



Miljøstyrelsen / Odsherred Kommune

Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2025-9766

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (07-11-2025 11:25)

Projekt: Tillægsansøgning til udledningstilladelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 9299397

Matrikler: Matrikel nr.: 7o, Ejerlav: Lumsås By, Højby
Matrikel nr.: 7bh, Ejerlav: Lumsås By, Højby

Personer tilknyttet projektet

Navn
Rikke Tjørnhøj Rosenkrantz
CVR: 37295728
(Indsendt af)

Projektrettighed
Projektejer

Kontaktoplysninger
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
RTRO@NIRAS.DK
+45 60254961

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

56759913 - H. LUNDBECK A/S

P-nummer

1004013458 - H LUNDBECK A/S

Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Virksomhedens navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	70
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.
Kontaktperson	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Telefonnummer	+4536437000
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Mailadresse	RVN@lundbeck.com

Eventuelle yderligere bemærkninger

Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås.
H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.**Forholdet til VVM**

UDFYLDT

Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 1

Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2

Eventuelle yderligere bemærkninger

Udledningen fra de ansøgte borer er omfattet af den tidligere indsendte VVM-ansøgning, på baggrund af hvilken Miljøstyrelsen d. 3. oktober har afgjort, at udledningen ikke er VVM pligtig.

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Bilag[Supplerende ansøgning om udledningstilladelse for S62 bidrag.pdf](#)**Er din virksomhed en risikovirksomhed?**

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Ændringen der her ansøges om har ingen relevans i forhold til risikoforhold.

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

UDFYLDT

Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?

Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?

Er der spildevand, der afledes på en anden måde?

Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes

Afledes der kølevand fra virksomheden?

Eventuelle yderligere bemærkninger

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Ansøgning om udledningstilladelse

Tillægsansøgning for AFV4-6

H. Lundbeck A/S

Dato: 5. november 2025

Indhold

A.	Ansøger og ejerforhold	2
B.	Virksomhedens art.....	3
B.1	Listebetegnelse	3
B.2	Ansøgning	3
B.3	Risikobekendtgørelsen	3
B.4	Projektets varighed	4
C.	Etablering.....	4
D.	Placering og driftstid	4
D.1	Virksomhedens placering.....	4
D.2	Driftstid	6
D.3	Til- og frakørselsforhold	6
E.	Tegninger	6
F.	Beskrivelse af virksomhedens produktion	7
F.1	Produktionskapacitet og råvareforbrug.....	7
F.2	Procesforløb.....	7
F.3	Energianlæg	7
F.4	Driftsforstyrrelser	7
F.5	Opstart/nedlukning af anlægget	7
G.	Valg af bedste tilgængelige teknik (BAT).....	7
G.1	Rensning af PFAS-forurenede vandstrømme.....	7
H.	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger.....	8
H.1	Luftforurening.....	8
H.2	Spildevand	8
H.2.1	Vandmængder og flows	9
H.2.2	Vandkvalitet	9
H.2.3	Vurdering	10
H.2.4	Kumulative påvirkninger	15
H.2.4.1	Lundbecks bidrag til PFAS-udledning fra Lumsås renseanlæg.....	15

H.2.4.2 Udsivning fra § 3 område	16
H.3 Støj	16
H.4 Affald	17
H.5 Jord og grundvand.....	17
I. Forslag til vilkår om egenkontrol	17
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	18
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	18
L. Ikke-teknisk resumé.....	18
Bilag 1 Kort over havledningen	
Bilag 2 Analyserapporter	

Baggrund

H. Lundbeck A/S indsendte den 30. juni 2025 (med efterfølgende rettelser og tilføjelser) en ansøgning om udledningstilladelse for overflade-, RO-rejekt-, omfangsdræns vand og P&T- spildevand ved S48. Nærværende ansøgning indsendes som et tillæg til denne, og omfatter udledning af vand fra tre boringer til afværgepumpning af PFAS grundvandsforurening ved bygning S.62, som inden udledning renses i Lundbecks nyetablerede vandbehandlingsanlæg.

A. Ansøger og ejerforhold

Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer og e-mail.	H. Lundbeck A/S, Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj. Tlf.: 3643 7000, e-mail: info@lundbeck.com
Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer.	H. Lundbeck A/S, Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj. Matr. Nr. 7o, Lumsås by, Højby CVR nr. 56 75 99 13, P nr. 1.004.013.458
Navn, adresse og e-mail på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby. e-mail: info@lundbeck.com
Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse, telefonnummer og e-mail.	Ift. denne ansøgning om udledning: Rikke Vinther Nielsen, H. Lundbeck A/S, Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj., Tlf.: 36437000, e-mail: rvn@lundbeck.com

B. Virksomhedens art

B.1 Listebetegnelse

Virksomhedens listebetegnelse, jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og biaktiviteter:

Listepunkt 4.5. *Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter(s) angiver, at Miljøstyrelsen er godkendelsesmyndighed.*

B.2 Ansøgning

På baggrund af nedenstående redegørelse for og vurdering af vandmængder og -kvalitet, ansøges der hermed om udledningstilladelse iht. miljøbeskyttelseslovens § 28 stk. 1, til udledning af 395 m³/år (gennemsnitligt 15 l/t fra hver boring) rensset vand fra S62 vandafværge AFV4-6 med vandkvaliteten vist i Tabel B.1.

Tabel B.1: Ansøgte gennemsnitlige og maksimale udløbskoncentrationer og årligt udledte stofmængder fra P&T-anlægget. Udløbskoncentrationerne er angivet som gennemsnit og maksimum af målinger i rensset vand fra prøvepumpning og pumpetest ved AFV1 og AFV2.

	Enhed	Gennemsnitlige udløbskoncentrationer	Maksimale udløbskoncentrationer	Udledte stofmængder (kg/år)
pH	-	7,2	8,7	-
Temperatur	°C	Som grundvand	Som grundvand	-
Ledningsevne	mS/m	55 mS/m	55 mS/m	-
Suspenderede stoffer	mg/l	0,94	1,4	0,37
Total nitrogen	mg/l	0,98	2,6	0,39
Total fosfor	mg/l	0,013	0,025	0,01
BOD	mg/l	0,42	0,58	0,17
COD	mg/l	3,9	6,7	1,54
Arsen (As)	µg/l	0,23	0,44	0,000091
Barium (Ba)	µg/l	55	110	0,022
Bly (Pb)	µg/l	0,035	0,054	0,000014
Brom (Br)	µg/l	229	620	0,090
Kobber (Cu)	µg/l	0,16	0,27	0,000063
Nikkel (Ni)	µg/l	2,0	14	0,00079
Zink (Zn)	µg/l	1,2	15	0,00047
Toluen	µg/l	0,073	0,20	0,000029
Ethylbenzen	µg/l	0,037	0,063	0,000015
Sum af xylener	µg/l	0,24	0,46	0,000095
PFOS	ng/l	0,25	0,39	0,000000099
ΣPFOA-EQ	ng/l	0,67	0,79	0,00000026
Trichlormethan (Chloroform)	ng/l	0,055	0,099	0,000022
Tetrahydrofuran (THF)	µg/l	48	80	< 0,0020*

B.3 Risikobekendtgørelsen

Virksomheden er kolonne 3 virksomhed. Der er i forbindelse med denne ansøgning ingen ændringer i forhold til nuværende.

B.4 Projektets varighed

Afværgepumpning i AFV4-AFV6 og rensning af vandet i P&T-anlægget vil ske, indtil forureningen er fjernet, eller en anden metode til fjernelse af forureningen er implementeret.

C. Etablering

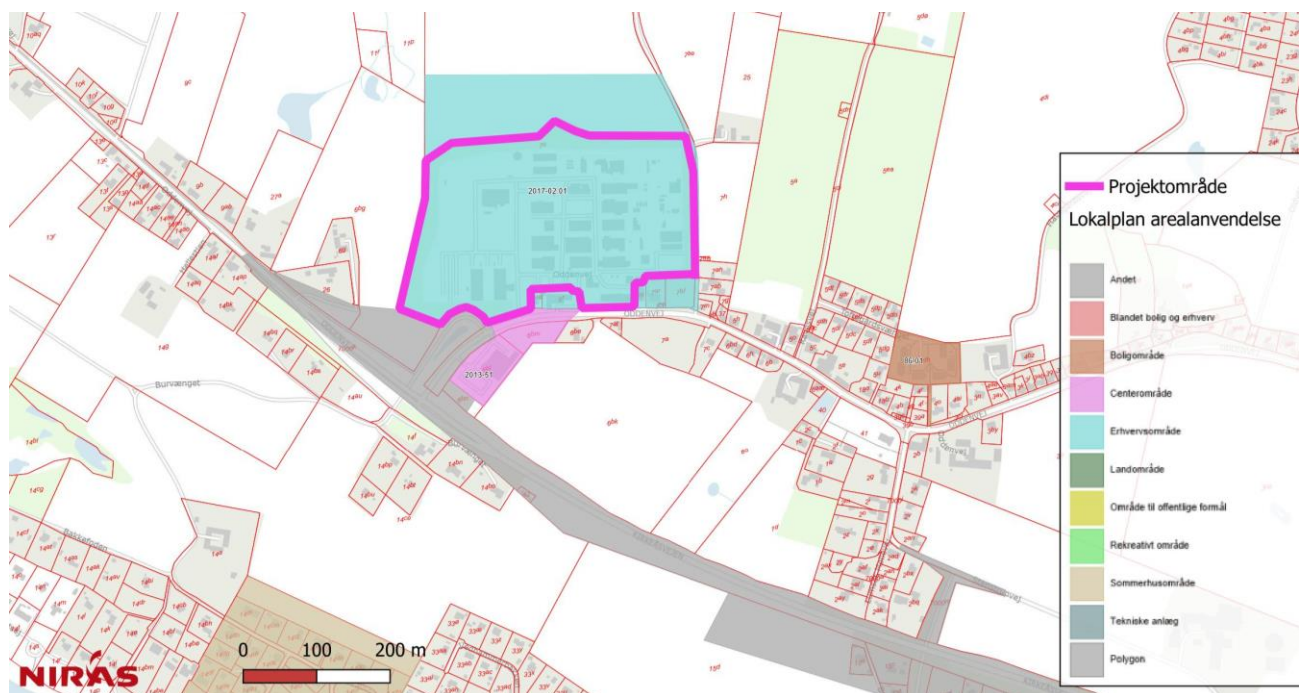
Afværgeboringerne er etableret i forureningsfanen nord for S.62, og det oppumpede grundvand renses i det nyetablerede P&T-anlæg i den nye bygning nord for L6.

D. Placering og driftstid

D.1 Virksomhedens placering

Projektet ligger på matrikel 7o, Lumsås By, Højby. Produktionsområdet er omfattet af lokalplan 2017-02.01, 'Udvidelse af H. Lundbeck A/S'. Området må jf. lokalplanen anvendes til erhvervsformål i form af farmaceutiske produktionsanlæg op til miljøklasse (7) jf. håndbog om miljø og planlægning 2004, med tilhørende administration, laboratorier, forsyning, parkering, sikkerhed og servicefaciliteter, samt omgivende beplantningsbælte. Anlægget forudsættes en integreret del af det farmaceutiske produktionsanlæg. Placering af Lundbecks produktionsområde ift. områdets lokalplaner fremgår af Figur D.1.

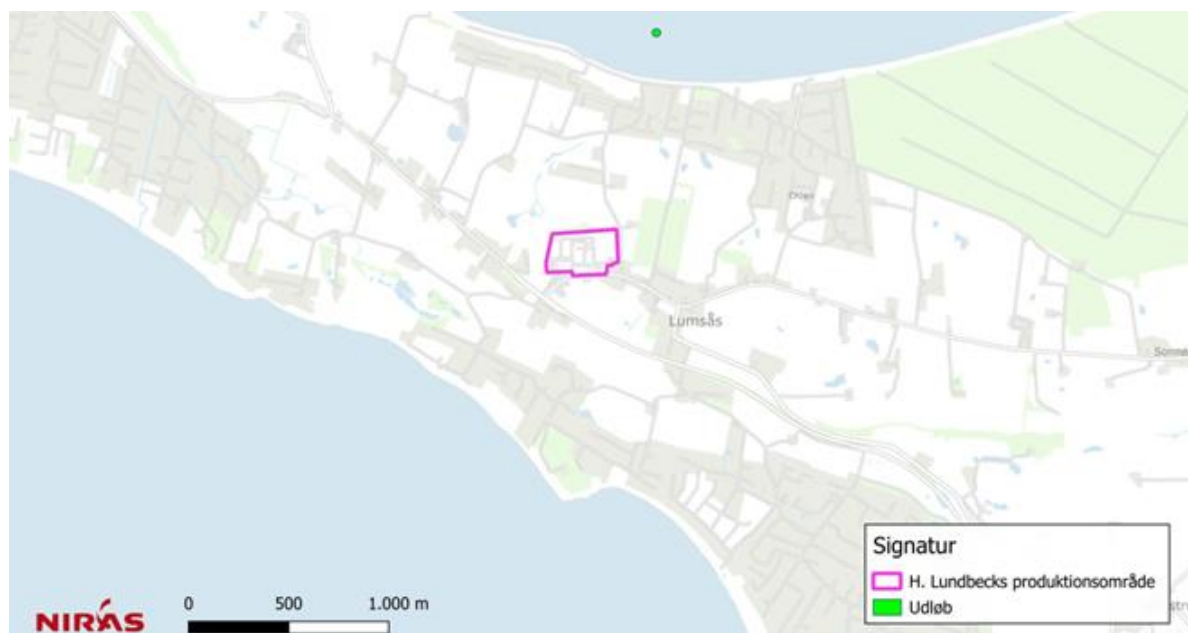
Lumsås by er beliggende øst for produktionsområdet, og det nærmeste boligområde inden for lokalplanen ligger 270 meter øst for produktionsområdet i Lumsås By. Syd for området findes lokalplan 2013-51 'Lokalcenter ved Kirkeåssevej og Oddenvej – Lumsås', som er udlagt til centerformål, hvor der blandt andet ligger en REMA 1000 (dagligvarebutik). Derudover ligger lokalplan S05-05 'For Kirkeåssevejens omgivelser' også syd for produktionsområdet. Denne lokalplan omfatter et delområde, der skal anvendes til vej og tilhørende anlæg, samt et delområde, der skal anvendes til beplantning. Udover de to nævnte lokalplaner er området omkring projektområdet uden for lokalplan og beliggende i landzone med marker, småbyer og spredt enkeltbebyggelse.



Figur D.1: Lundbecks produktionsområde og områdets lokalplaner

Lundbeck er i Odsherred Kommunes gældende spildevandsplan optaget som spildevandskloakeret og har derfor tilslutningspligt for alt spildevand og vand defineret som spildevand jf. Spildevandsvejledningen. I gældende spildevandsplan er Lundbecks ejendom dog udpeget med mulighed for udtræden af kloakfællesskabet for både spildevand og overfladevand. I forbindelse med ansøgningen indsendt den 30. juni 2025 har Lundbeck ansøgt Odsherred kommune om udtræden af kloakfællesskabet for en række vandstrømme, som også omfatter vandstrømmene i nærværende tillægsansøgning.

Udløbspunktets placering med koordinaterne X: 657087, Y: 6203891 fremgår af **Error! Reference source not found..**



Figur D.2: Produktionsområde og udløbspunkt

De tre boringer, benævnt AFV4, AFV5 og AFV6, er vist i **Error! Reference source not found.**, hvor også boringerne AFV1–AFV3, der indgik i ansøgningen af 30. juni, er vist.



Figur D.3: Placering af afværeboringer og omtrentlig udbredelse af forureningsfaner ved bygning S.48 og S.62.

DGU-numre for afværeboringerne fremgår af **Error! Reference source not found..**

Tabel D.1: DGU-numre for de seks afværeboringer på Lundbecks område.

Afværeboring	DGU nr.
AFV1	184.216
AFV2	184.265
AFV3	184.296
AFV4	184.286
AFV5	184.287
AFV6	184.288

D.2 Driftstid

P&T-anlægget skal være i drift 24 timer i døgnet, alle ugens dage.

D.3 Til- og frakørselsforhold

Fra Porten (Figur E.1) er der adgang til området ved afværeboring AFV1 og til bygning med P&T-anlæg via befæstede køreveje. De resterende afværeboringer, AFV2-6 er beliggende udenfor det indhegnede område. Da P&T-anlægget skal fungere som et fuldt overvåget, fuldautomatisk og ubemandet anlæg, vil der være begrænset trafik i forbindelse med driften. Trafikken relaterer sig til vedligeholdelse og bortskaffelse af affaldsprodukter.

E. Tegninger

Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen fremgår af Figur E.1, hvor også de interne transportveje, og befæstede arealer fremgår. Udløbspunktet er vist i Bilag 1.



Figur E. 1: Lundbecks produktionsområde, og placering af bygning med vandbehandlingsanlæg og rørsystemet. Tegningen viser rørføring fra AFV1 og AFV2 samt to bygningsdræn. Rørføring for AFV4-AFV6 er ikke endeligt fastlagt, og derfor ikke vist.

F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

F.1 Produktionskapacitet og råvareforbrug

P&T-anlægget, herunder både oppumpningen, transport og rensning af vand kræver elektricitet.

Der bruges aktivt kul og resin, som løbende udskiftes. Til forbehandling bruges flokkuleringsmidler som består af dialuminiumchloridpentahydroxid.

F.2 Procesforløb

For beskrivelse af processerne i P&T-anlægget henvises til ansøgning om miljøgodkendelse indsendt til miljøstyrelsen den 31. maj 2025.

F.3 Energianlæg

Der er ikke noget energianlæg knyttet til P&T-anlægget eller udledningen.

F.4 Driftsforstyrrelser

Driftsforstyrrelser og uheld kan inkludere:

- Utætheder/lækager/spild fra rør, buffertank eller rensningsanlæg, som kan føre til udslip af urensset spildevand eller kemikalier.
- Fejlbetjening af udstyr, ventiler og pumper.
- Gennembrud af PFAS ved opbrugte filtre, hvilket kan lede til at det udledte vand vil indeholde koncentrationer af PFAS der ikke overholder miljøkvalitetskravene.

F.5 Opstart/nedlukning af anlægget

Der er ikke kendskab til særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af P&T-anlægget.

G. Valg af bedste tilgængelige teknik (BAT)

G.1 Rensning af PFAS-forurenede vandstrømme

Der findes en række forskellige teknologier til fjernelse af PFAS fra grundvand, herunder:

- Aktivt kul
- Resiner
- Membranfiltrering
- Elektrokemisk oxidation
- Termisk destruktion
- Skumfraktionering

US EPA har konkluderet, at aktivt kul, resiner og membranfiltrering er de tre teknologier, der har potentiale til at være BAT for fjernelse af PFAS i behandling af drikkevand i mindre systemer. Alle tre teknologier fjerner PFAS effektivt fra vand, men membranfiltrering har den store ulempe, at PFAS koncentrerer i en vandstrøm (10-20 % af den samlede vandmængde), der kræver yderligere rensning. Membranfiltrering vurderes derfor ikke at være den bedst egnede teknologi til behandling af afværge vandet.

Elektrokemisk oxidation og termisk destruktion er bedst egnede til meget små vandstrømme, da det er dyre teknologier i både investerings- og driftsomkostninger. Skumfraktionering fjerner ikke PFAS fra vandet, men opkoncentrerer det i en vandstrøm, der er markant mindre end ved membranfiltrering. Den mindre vandmængde kan behandles med teknologier som f.eks. elektrokemisk oxidation. Dette kan ske enten on-site, hvor vandbehandlingen finder sted, eller off-site, hvor de opkoncentrerede PFAS-strømme behandles centralt.

Da Lundbecks afværgeboringer indeholder høje koncentrationer af PFAS, både lang- og kortkædede, vil driftsomkostningerne for kul og resiner være relativt høje, på grund af hyppige skift af kul og resiner. Derfor er det relevant at overveje forbehandlingsteknologier som f.eks. skumfraktionering til at fjerne størstedelen af PFAS fra hovedvandstrømmen og dermed begrænse belastningen af kullene og resinerne. Dette kan være med til at reducere driftsomkostningerne markant uden at gå på kompromis med vandkvaliteten af det rensede vand.

Samlet set vurderes kul og resiner at være BAT for PFAS rensning i Lundbeck, da det er teknologier, der opnår høje rensegrader for PFAS og samtidig er eneste restprodukt brugte kul/resin, der kan bortskaffes til godkendt modtager eller regenereres.

H. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

H.1 Luftforurening

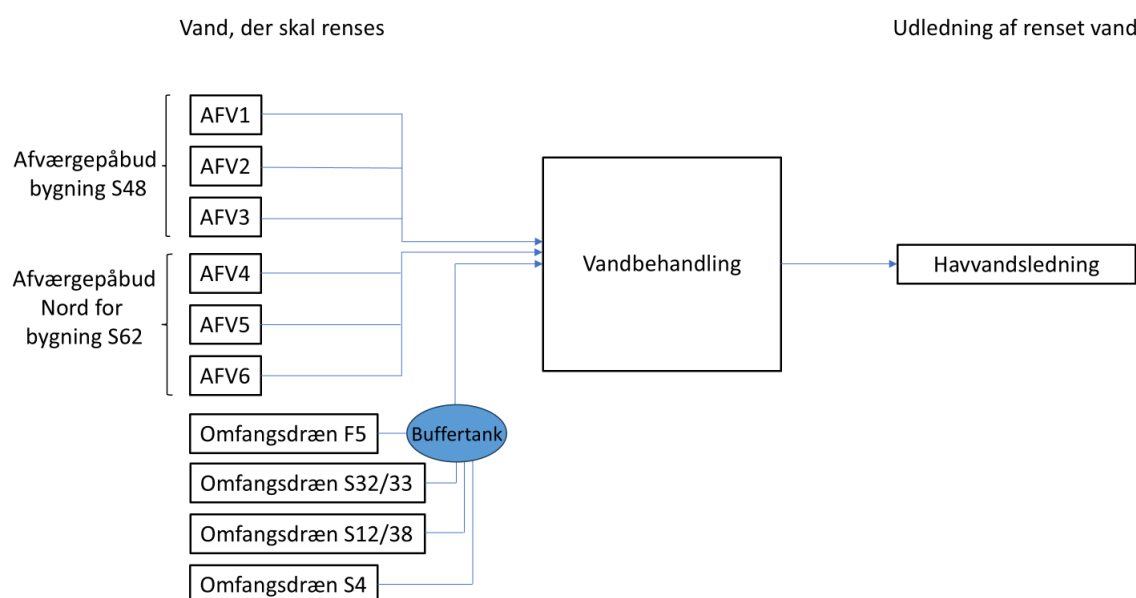
Der etableres rørføring fra samtlige luftudladerne i vandbehandlingsanlægget, hvilket inkluderer afgasser fra både opiltning/afgasningsrøret og sandfiltrene. Rørføringen tilsluttes et luftfilter med aktivt kul samt differenstrykmåling for overvågning af systemets funktion.

I hørings svar til udkast til miljøgodkendelse for P&T-anlægget, fremsendt den 29. oktober 2025, er det beregnet, at spredningsfaktoren for alle flygtige stoffer i grundvandet ligger væsentligt under 250, og på denne baggrund vurderes det, at luften kan føres ud af bygningen via tvungen ventilation ved overtryk fra kompressorer, uden risiko for overskridelse af B-værdier eller forurening af omgivelserne.

Derudover vil kulfilteret yderligere reducere koncentrationen af især de organiske forbindelser, hvilket bidrager til en yderligere sikkerhedsmargin. Det vurderes derfor, at vandbehandlingsanlægget ikke vil medføre væsentlige luftemissioner til det omgivende miljø.

H.2 Spildevand

Nærværende ansøgning omfatter udledning af vand fra tre borer til afværgepumpning af PFAS grundvandsforurening ved bygning S.62, som inden udledning renses i P&T-anlægget. I Figur H.1 er skematisk vist, hvorfra der ledes vand til P&T-anlægget. Den tidligere indsendte ansøgning omfatter udledning af rensat vand fra AFV 1-3 og omfangsdræn omkring bygning F5, S32/33, S12/38 og S4, men da afværgeboringer for forureningen nord for S62 på tidspunktet for indsendelsen endnu ikke var etableret, og ydelser og vandkvalitet derfor var ukendt, kunne de ikke indgå i ansøgningsmaterialet.



Figur H.1: Skematisk visning af vand, der skal ledes til rensning i vandbehandlingsanlæg og afledning af rensat vand.

H.2.1 Vandmængder og flows

Pumpetest udført for AFV 5, viste en ydelse på ca. 15 l/t. AFV 5 er den eneste af afværgeboringerne til forureningen ved S.62 der, indtil videre, er udført pumpetest af. På baggrund af geologien og den tætte placering af AFV4-6 forventes det, at AFV4 og AFV6 vil yde på samme niveau eller lavere end AFV5, og der forventes derfor en samlet vandmængde fra AFV4-6 på 395 m³/år.

Iht. Lundbecks høringssvar til MSTs udkast til udledningstilladelse, er den samlede mængde vand fra AFV1-3 og omfangsdræn omkring F5, S4, S32/33 og S38/12 på 22.976 m³. Den samlede årlige udledning fra P&T-anlægget bliver dermed 23.371 m³, svarende til et gennemsnitligt udløbsflow på 2,7 m³/t. P&T-anlæggets samlede kapacitet er på 7,5 m³/t, og vandbidraget fra S62 kan derfor håndteres af P&T anlægget.

H.2.2 Vandkvalitet

Da P&T-anlægget endnu ikke er sat i drift, er beskrivelsen af vandkvaliteten baseret på målinger fra et midlertidigt vandbehandlingsanlæg, som har rensat grundvandet fra pumpetesten i afværgeboring 1 og 2

(AFV1 og AFV2). I det midlertidige vandbehandlingsanlæg renses vandet i kul- og resinfiltre, og da P&T anlægget også vil omfatte rensning i kul- og resinfiltre, antages det, at der vil kunne opnås den samme eller bedre rensesgrad i det endelige vandbehandlingsanlæg. Gennemsnitskoncentrationen af de stoffer, som blev målt i koncentrationer over detektionsgrænsen efter rensning i en eller flere prøver vist i Tabel H.1.

Temperatur og pH i udledningen fra P&T-anlægget vil afspejle omgivelserne, da der ikke er processer eller tilsætninger i anlægget som kan ændre væsentligt på de to parametre. pH-målinger i alle grundvandsprøver fra siden ligger i intervallet 6,68-8,72, og pH i udløbet vil derfor ikke ligge udenfor, hvad der almindeligvis forekommer i naturen.

Tabel H.1: Forventede gennemsnitlige indløbs- og udløbskoncentrationer for stoffer, som blev målt i koncentrationer over detektionsgrænsen i udløbet fra det midlertidige anlæg samt beregnede og årligt udledte mængder.

** De forventede udløbskoncentrationer er baseret på målinger i rensset vand fra S.48-forureningen, hvor der er THF i grundvandet, som ikke fjernes ved rensningen, men der er ikke målt THF i råvandet fra AFV4-6, og derfor er årsmængden beregnet ud fra detektionsgrænsen i råvandet (5 µg/l) i stedet for udløbskoncentrationen.*

	Enhed	Gennemsnitskoncentration AFV4-6, råvand	Forventede udløbs- koncentrationer	Udledte stofmængder (kg/år)
Suspenderede stoffer	mg/l	116	0,94	0,37
Total nitrogen	mg/l	1,2	0,98	0,39
Total fosfor	mg/l	0,11	0,013	0,01
BOD	mg/l	0,48	0,42	0,17
COD	mg/l	27	3,9	1,54
Arsen (As)	µg/l	4,3	0,23	0,000091
Barium (Ba)	µg/l	137	55	0,022
Bly (Pb)	µg/l	12	0,035	0,000014
Brom (Br)	µg/l	250	229	0,090
Kobber (Cu)	µg/l	21	0,16	0,000063
Nikkel (Ni)	µg/l	16	2,0	0,00079
Zink (Zn)	µg/l	37	1,2	0,00047
Toluen	µg/l	0,29	0,073	0,000029
Ethylbenzen	µg/l	0,071	0,037	0,000015
Sum af xylener	µg/l	0,71	0,24	0,000095
PFOS	ng/l	727	0,25	0,000000099
ΣPFOA-EQ	ng/l	1717	0,67	0,00000026
Trichlormethan (Chloroform)	ng/l	0,26	0,055	0,000022
Tetrahydrofuran (THF)	µg/l	< 5	48	< 0,0020*

H.2.3 Vurdering

Da grundvandet fra AFV 4-6 forventes at blive koblet på P&T-anlægget indenfor få måneder efter idriftsættelsen af anlægget, er der i det følgende vurderet på den samlede udledning fra anlægget, dvs. af rensset vand fra AFV1-6 og drænvand fra omfangsdræn omkring F5, S32/33, S12/38 og S4.

Med de forventede udløbskoncentrationer i Tabel H.1 og en samlet årlig udledt vandmængde på 23.371 m³, vil de samlede udledte stofmængder blive som vist i Tabel H.2, hvor udløbskoncentrationerne desuden er sammenlignet med det generelle miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationen iht.

Høringsudkast til Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹.

Tabel H.2: Forventede gennemsnitlige udløbskoncentrationer for de stoffer, som blev målt i koncentrationer over detektionsgrænsen i udløbet fra det midlertidige vandbehandlingsanlæg og sammenligning med det generelle miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationen iht. Høringsudkast til Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Gul farve markerer, at det generelle miljøkvalitetskrav er overskredet. Desuden årligt udledte stofmængder, beregnet på baggrund af den samlede vandmængde på 23.371 m³ fra P&T-anlægget.

*Miljøkvalitetskravet er tillagt den naturlige baggrundskoncentration i havvand, som er beregnet som 10%-fraktilen af alle målte værdier i Danmark² (As=1,1 µg/l; Ba=11 µg/l; Cu=0,27 µg/l; Zn=0,54 µg/l).

	Enhed	Forventede udløbskoncentrationer	Generelt miljøkvalitetskrav	Maksimum-koncentration	Udledte stofmængder (kg/år)
Suspenderede stoffer	mg/l	0,94	-	-	22
Total nitrogen	mg/l	0,98	-	-	23
Total fosfor	mg/l	0,013	-	-	0,31
BOD	mg/l	0,42	-	-	10
COD	mg/l	3,9	-	-	91
Arsen (As)	µg/l	0,23	1,7*	2,2*	0,0053
Barium (Ba)	µg/l	55	16,8	145	1,3
Bly (Pb)	µg/l	0,035	1,3	14	0,00082
Brom (Br)	µg/l	229	-	-	5,3
Kobber (Cu)	µg/l	0,16	1,27*	2,27*	0,0038
Nikkel (Ni)	µg/l	2,0	8,6	34	0,046
Zink (Zn)	µg/l	1,2	8,34*	8,94*	0,027
Toluen	µg/l	0,073	7,4	380	0,0017
Ethylbenzen	µg/l	0,037	2	180	0,00085
Sum af xylener	µg/l	0,24	1	100	0,0035
PFOS	ng/l	0,25	0,13	7.200	0,0014
ΣPFOA-EQ	ng/l	0,67	4,4	-	0,0055
Trichlormethan (Chloroform)	ng/l	0,055	2,5	-	0,0000059
Tetrahydrofuran (THF)	µg/l	48	4323	-	0,016

Miljøfarlige forurenende stoffer i vand

I Tabel H.2 er forventede udløbskoncentrationer fra P&T-anlægget vist og sammenlignet med det generelle miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationen for de enkelte stoffer. Tabellen omfatter stoffer, som er målt over detektionsgrænsen i en eller flere af udløbsprøverne fra det midlertidige anlæg til rensning af oppumpet grundvand fra de to afværgepumpninger, som er etableret på nuværende tidspunkt. I beregningerne af den gennemsnitlige udløbskoncentration er analyseresultater under detektionsgrænsen indgået med en værdi svarende til halvdelen af detektionsgrænsen.

¹ I høringsudkastet er der angivet nye og/eller ændrede miljøkvalitetskrav til en række miljøfarlige forurenende stoffer, og erfaringsmæssigt foretages der ikke ændringer i disse ved den endelige vedtagelse af bekendtgørelsen.

² [Kemidata](#)

³ [Tetrahydrofuran - ECHA CHEM](#)

Det fremgår af tabellen, at kun koncentrationen af barium og PFOS i udløbet fra P&T-anlægget vil være højere end det generelle miljøkvalitetskrav for vand, mens der ikke forventes at være overskridelser af maksimumkoncentrationen for nogen stoffer.

Den gennemsnitlige koncentrationen af barium i udløbet fra P&T-anlægget er 55 µg/l, hvilket er over det generelle miljøkvalitetskrav. Det høje indhold af barium i vandet vurderes at skyldes, at det oppumpede grundvand har et naturligt højt indhold af barium på omkring 65 µg/l⁴, som ikke fjernes i hverken kulfilter og resin. På kemidata⁵ er der fundet en mediankoncentration af barium for alle danske marine målinger fra 2020 til nu på 16 µg/l, og den nødvendige fortyndingsfaktor bliver dermed ca. 49, hvilket iht. fortyndingsberegningen i Bilag 5 til den tidligere indsendte ansøgning, vil være opnået indenfor ca. 2,5 meter fra udledningspunktet. Der er ikke umiddelbart kendskab til teknologier, som kan rense effektivt for barium. På denne baggrund vurderes det, at der ikke på kanten af en blandingszone på 2,5 m fra udledningspunktet vil være en overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav for barium.

Koncentrationen af PFOS i udledningen er også højere end det generelle miljøkvalitetskrav, men ikke højere end den i forvejen forekommende koncentration af PFOS, som er målt til 0,36 ng/l som et gennemsnit af alle danske marine målinger og 0,4 ng/l ved Liseleje på prøvetagningsstationen 93110023 Gilleleje-Hundested, som er den nærmeste prøvetagningsstation. Det følger af Miljøstyrelsens FAQ 43⁶, at hvis den i forvejen forekommende koncentration er højere end stoffets miljøkvalitetskrav, skal det sikres, at udledningen i sig selv ikke vil hindre overholdelse af miljøkvalitetskravet for overfladevandet. Udledningen må derfor i sig selv ikke medføre en overskridelse af miljøkvalitetskrav i blandingszonens rand. Det fremgår yderligere af MST FAQ 43, at der skal vurderes i forhold til den i forvejen forekommende koncentration, hvis den i forvejen forekommende koncentration er højere end miljøkvalitetskravet. Med en i forvejen forekommende koncentration af PFOS på 0,4 ng/l og en lavere udledningskoncentration på 0,25 ng/l vil udledningen fra P&T-anlægget ikke medføre en koncentrationsforøgelse i Kattegat. Den nødvendige fortynding, hvis den i forvejen forekommende koncentration ikke inddrages, vil være 2 gange, hvilket iht. fortyndingsberegningen i Bilag 5 til den tidligere indsendte ansøgning, vil være opnået indenfor en halv meter fra udledningspunktet, og det vurderes derfor, at udledningen ikke vil medføre en overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav for PFOS på kanten af en blandingszone på 0,5 m fra udledningspunktet.

Brom er inkluderet i analyseprogrammet som indikatorstof, da der anvendes råvarer i produktionen hos Lundbeck, som indeholder brom, og fordi der i tidligere undersøgelser er fundet høje koncentrationer af brom i nogle grundvandsprøver. Der anvendes primært organiske bromforbindelser i produktionen, og disse blev tidligere bortskaffet med almindeligt spildevand gennem havledningen til Kattegat, og kan ved utætte ledninger være sivet ud i den omkringlæggende jord på grunden. Af den historiske redegørelse, som blev udarbejdet i forbindelse med Basistilstandsrapporten fremgår det, at brom, som blev ledt til spildevandet, var på ionform, altså som bromid (Br⁻), og der er ikke rapporteret direkte spild til jorden af stoffer som indeholder brom. På denne baggrund antages det, at målinger af brom i vandprøver udtaget ifm. denne ansøgning, er et udtryk for bromidkoncentrationen. Der findes ikke et miljøkvalitetskrav eller PNEC for bromid, men ECHAs database angiver en PNEC for natriumbromid på 5,6 µg/l⁷, som er baseret på tests med ferskvandsarten *Daphnia magna* med meget varierende NOEC-værdier på 2,8-117 mg/l. I dossieret angives det imidlertid, at ” *Sodium bromide was found to be non-toxic to the aquatic*

⁴ [Barium og bariumforbindelser-VKK](#)

⁵ [Kemidata](#)

⁶ [Miljøfremmede stoffer - Miljøstyrelsen](#)

⁷ [Sodium bromide.100.028.727 | 9502200b-23f9-47bc-957c-91a335f1f9dd - ECHA CHEM](#)

environment” og at koncentrationen af bromid i havvand er på mellem 41 og 71 mg/l. På denne baggrund vurderes det ikke, at PNEC-værdien på 5,6 µg/l er retvisende for toksiciteten af bromid i havvand, og det har ikke været muligt at finde andre PNEC-værdier. Den ansøgte koncentration af brom på 229 µg/l er meget lavere end en i forvejen forekommende koncentration på 41-71 mg/l, og det kan desuden oplyses, at brom-koncentrationen i 0-prøven fra de simulerede regnhændelser (dvs. drikkevand fra brandhanerne på området) var på 660 og 780 µg/l, hvilket indikerer baggrundsindholdet i grundvandet i området. På denne baggrund vurderes udledningen af brom i overflade- og drænvand ikke at ville medføre en forringelse af den kemiske tilstand eller tilstanden for kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer i Kattegat, eller være til hinder for målopfyldelsen.

Der er fastsat et indsatbehov i Kattegat, Nordsjælland på 107 tons N/år⁸ (hævet i genbesøget fra 63,9 tons N/år i de gældende vandområdeplaner⁹. Udledningen fra P&T-anlægget vil medføre en ny udledning på ca. 22 kg N/år, men idet der etableres rensning af dræn- og overfladevand og RO-rejektvand, vil der ske en reduktion i udledningen af kvælstof fra Lundbecks site på ca. 88 kg N/år. Da reduktionen af kvælstofudledningen er større end udledningen fra den nye vandstrøm, vurderes udledningerne derfor, samlet set, ikke at være til hinder for målopfyldelsen for vandområdet i forhold til kvælstof.

Miljøfarlige forurenende stoffer i biota

Der er ikke-god kemisk tilstand i vandområde 200 Kattegat, Nordsjælland pga. overskridelse af miljøkvalitetskravet for arsen, PCB, bly, cadmium, kviksølv, nikkel og BDE i biota. Hverken BDE (bromerede flammehæmmere) eller PCB (Poly-Chlorerede Biphenyler) er stofgrupper, som forventes at forekomme i grundvandet under Lundbeck, da de ikke har været anvendt på siten, og de behandles derfor ikke yderligere.

Kviksølv er ikke målt over detektionsgrænsen i nogen af prøverne, og det vurderes derfor, at udledningen ikke vil kunne medføre en koncentrationsstigning af kviksølv i biota i Kattegat.

Jf. Miljøstyrelsens FAQ 50¹⁰ kan man, som udgangspunkt, gå ud fra, at hvis det generelle miljøkvalitetskrav for vand er overholdt i vandområdet, vil udledningen ikke medføre en væsentlig stigning i koncentrationen i biota, hvilket vil være gældende for arsen, nikkel, bly og cadmium, idet koncentrationen af disse stoffer i udledningen er lavere end det generelle miljøkvalitetskrav og dermed vil udledningen heller ikke medføre en overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav for stofferne. Det vurderes derfor, at udledningen af rensed dræn- og overfladevand ikke vil medføre en målbar stigning i koncentrationen af barium, nikkel, bly og cadmium i biota i vandområdet og dermed ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelsen for vandområdet.

For barium og PFOS, hvis koncentrationer i udledningen overstiger det generelle miljøkvalitetskrav, er det ovenfor vurderet, at der ikke vil være en målbar koncentrationsstigning af stofferne i en afstand af hhv. 2,5 m og 0,5 m fra udledningspunktet. Tages der igen udgangspunkt i Miljøstyrelsens FAQ 50 vurderes det ligeledes for disse stoffer, at udledningen ikke vil medføre en væsentlig stigning i koncentrationen i biota, og dermed ikke vil forringe tilstanden for nationalt specifikke stoffer eller den kemiske tilstand i vandområdet eller forhindre målopfyldelsen.

⁸ Udkast til Vandområdeplanerne 2021-2027 (genbesøg) Miljø- og Ligestillingsministeriet. 2025.

⁹ Vandområdeplanerne 2021-2027. Miljøministeriet. 2023.

¹⁰ Miljøfremmede stoffer - Miljøstyrelsen

Miljøfarlige forurenende stoffer i sediment

Det fremgår af vandplandata.dk, at der ikke er fundet overskridelse af sedimentkvalitetskrav for nogle stoffer i Kattegat, Nordsjælland.

Sedimentkoncentrationen som følge af udledningen af et givent stof kan estimeres på baggrund af principperne, der er beskrevet i ECHAs vejledningsdokumenter^{11,12} kapitel A.16-3.3.4, ved hjælp af følgende udtryk:

$$PEC_{local\ sed} = \frac{RHO_{sed}}{F_{solid\ sed} \times RHO_{solid}} \times \frac{F_{water\ sed} + F_{solid\ sed} \times K_D \times RHO_{solid}}{RHO_{sed}} \times PEC_{local\ water}$$

PEC _{local sed} :	Resulterende koncentration i sediment
RHO _{sed} :	Densiteten af vådt sediment. Standardværdi 1.300 kg ww/m ³
RHO _{solid} :	Densiteten af fast stof i sediment. Standardværdi 2.500 kg/m ³
F _{solid sed} :	Fraktionen af faststof i sediment. Standardværdi 0,2
F _{water sed} :	Fraktionen af vand i sediment. Standardværdi 0,8 m ³ /m ³
K _d :	Fordelingskoefficient mellem fast stof og vand i sediment
PEC _{local water} :	Koncentration i vandfasen

For at anlægge en konservativ betragtning, er udledningskoncentrationerne anvendt i stedet for den resulterende koncentration i de nedenstående beregninger. Af tabellen fremgår de anvendte K_d-værdier, de beregnede sedimentkoncentrationer i nyt sedimenteret materiale og sedimentkvalitetskrav, sedimentkvalitetskriterier eller PNEC (f_{OC} = 5 %) for de stoffer, som er målt over detektionsgrænsen før rensning i en eller flere prøver af de enkelte vandstrømme. Det fremgår af Tabel H.3, at udledningen, selv uden at indregne fortynding i Kattegat, ikke vil være årsag til overskridelser af sedimentkvalitetskrav i Kattegat.

Tabel H.3: Anvendte K_d-værdier, beregnede sedimentkoncentrationer i nyt sedimenteret materiale og sedimentkvalitetskrav, sedimentkvalitetskriterier eller PNEC for de stoffer, som er målt over detektionsgrænsen før rensning i en eller flere prøver af de enkelte vandstrømme.

Parameter	K _d (l/kg)	Beregnet resulterende sedimentkoncentration (mg/kg TS)	Sedimentkvalitetskrav (mg/kg TS)
Arsen	4.786 ¹³	1,1	2,2
Bly	295.121 ¹⁴	5,4	163
Kobber	24.409 ¹⁵	3,9	87 ³⁰
Nikkel	7.079 ¹⁶	14	19
Zink	3.090 ¹⁷	3,7	147 ³²
Toluen	10 ¹⁸	0,00087	16,39 ³³
Ethylbenzen	67 ¹⁹	0,0025	1,37 ³⁴
xylen	27 ²⁰	0,0068	0,25 ³⁵

¹¹ [ECHA. 2016. Guidance on information requirements and Chemical Safety Assessment – Chapter R.16: Environmental exposure assessment](#)

¹² [ECHA. 2018. Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards. Guidance Document No. 27](#)

¹³ [Miljøstyrelsen. 2023. Arsen – sediment og biota. Fastsættelse af kvalitetskriterier](#)

¹⁴ [ECHA CHEM. Lead](#)

¹⁵ [ECHA CHEM. Copper](#)

¹⁶ [Miljøstyrelsen. 2017. Nikkel. Fastsættelse af kvalitetskriterier](#)

¹⁷ [ECHA CHEM. Zink](#)

¹⁸ [Toluene - ECHA CHEM](#)

¹⁹ [Ethylbenzene - ECHA CHEM](#)

²⁰ [Xylene - ECHA CHEM](#)

PFOS	64 ²¹	0,000016	0,0135 ³⁶
Trichlormethan (Chloroform)	9 ²²	0,00060	0,090 ³⁷

Biologiske kvalitetselementer

Den samlede økologiske tilstand for vandområdet i henhold til tilstandsvurderingen for genbesøget for vandområdeplanerne 2021-2027 er ringe, med ringe tilstand for det biologiske kvalitetselement rodfæstede planter (dækfrøede), moderat tilstand for fytoplankton, og høj tilstand for bentiske invertebrater. Indhold i en udledning som potentielt kan påvirke de biologiske kvalitetselementer er f.eks. suspenderet stof og næringsstoffer, som kan forårsage algeopblomstring og udskygning af rodfæstede planter, samt overlejring af bentiske invertebrater. Udledningen fra P&T-anlægget har et meget lavt indhold af suspenderet stof (0,94 mg/l), som ligger langt under målinger af suspenderet stof i den åbne del af Kattegat fra 2011, på mellem 2,5 og 8,7 mg/l med et gennemsnit på 5,5 mg/l²³. Det vurderes derfor ikke, at suspenderet stof i udledningen vil kunne påvirke rodfæstede planter eller bentiske invertebrater ved udskygning eller overlejring. Der udledes kvælstof, som stammer fra grundvandet, men koncentrationen er lav og der vil ved etableringen en renseløsning til dræn- og overfladevand, desuden ske en reduktion i den årligt udledte kvælstofmængde til Kattegat. Det vurderes derfor, at udledningen fra P&T-anlægget til Kattegat ikke vil medføre en forringelse af tilstanden for de biologiske kvalitetselementer i vandområdet, eller forhindre målopfyldelsen for dem.

Samlet vurdering

På baggrund af de ovenstående vurderinger af påvirkninger fra udledning P&T-anlægget, vurderes det samlet set, at udledningen ikke vil medføre en forringelse af tilstanden for hverken de biologiske kvalitetselementer, kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer eller den kemiske tilstand i vandområde 200 Kattegat, Nordsjælland. Ligeledes vurderes det, at udledningen heller ikke vil hindre målopfyldelsen for vandområdet.

H.2.4 Kumulative påvirkninger

H.2.4.1 Lundbecks bidrag til PFAS-udledning fra Lumsås renseanlæg

En del af overfladevandet fra siten, som potentielt kan indeholde PFAS er hidtil blevet ledt til Lumsås Renseanlæg. For at få et overblik over, hvor meget PFAS der ledes til renseanlægget, blev der udtaget vandprøver fra "Skot Renseanlæg Ud", som repræsenterer den samlede spildevandsstrøm fra fabriksområdet til Lumsås Renseanlæg, dvs. sanitært spildevand samt dræn fra kølevandsanlægget, bundblæsningsvand fra kedlerne og overfladevand fra udvalgte oplagspladser. De målte koncentrationer af PFOS samt summen af 22 PFAS-forbindelser i "Skot Renseanlæg Ud" fremgår af Tabel H.4.

Tabel H.4: Målte koncentrationer af PFOS samt summen af 22 PFAS-forbindelser for prøver udtaget ved prøvetagningspunkterne Skot Kattegat Ud og Skot Renseanlæg Ud i perioden februar - marts 2023. Det generelle miljøkvalitetskrav for PFOS i marint vand er 0,13 ng/l, maksimumkoncentrationen er 7.200 ng/l²⁴. Der er ikke fastsat et generelt miljøkvalitetskrav for summen af 22 PFAS-forbindelser. -: prøve ikke udtaget.

6. februar 2023 (ng/l)		17. februar 2023 (ng/l)		7. marts 2023 (ng/l)	
PFOS	Sum af	PFOS	Sum af	PFOS	Sum af

²¹ Miljøstyrelsen. 2024. Sources of PFAS and their exchange between sediment and surface water in the lakes Furesø, Bagsværd sø, Lyngby sø and the river Mølleåen.

²² Chloroform - ECHA CHEM

²³ Kemidata

²⁴ Det generelle miljøkvalitetskrav udtrykt som et årsgennemsnit. Maksimumkoncentrationen er den højest tilladte koncentration

	22 PFAS			22 PFAS		22 PFAS
Skot Renseanlæg Ud	8,7	16	56	95	14	39
Skot Renseanlæg Ud + 1 time	6,9	14	-	-	-	-

Undersøgelserne viste, at alle de målte koncentrationer af PFOS overskred det generelle miljøkvalitetskrav for PFOS i marint vand på 0,13 ng/l samt at PFOS udgjorde ca. 35% - 60% af "sum af 22 PFAS for "Skot renselanlæg Ud". Desuden blev det beregnet, at PFAS-indholdet i det spildevand, som Lumsås renselanlæg modtager fra Lundbeck, maksimalt udgør 23 % af PFAS-belastningen på renselanlægget, hvis der tages udgangspunkt i den maksimalt målte PFAS-22-koncentration i Lundbecks spildevand sammenholdt med PFAS koncentrationen i indløbsvandet til Lumsås renselanlæg, men den præcise andel af PFAS som Lundbecks spildevand bidrager til er svær at estimere, da datagrundlaget for PFAS i indløbet til Lumsås renselanlæg er begrænset.

Selvom udledningen af PFAS fra Lundbeck via Lumsås renselanlæg er begrænset, er det alligevel besluttet at foretage en række tiltag, som skal minimere afledningen af potentielt PFAS-forurenede spildevand til renselanlægget. Disse tiltag indbefatter bl.a. overdækning af en række udsivningssikre pladser samt etablering af opsamling af vand fra pladserne til en tank, hvorfra det kan afhentes og bortskaffes til godkendt modtager. På denne måde sikres det at regnvand, som falder på de potentielt forurenede pladser og afvasker PFAS, ikke ledes til renselanlægget, som ikke kan fjerne PFAS-stofferne.

H.2.4.2 Udsivning fra § 3 område

Nord for bygning S62 er der påvist en PFAS-forurening i jord og grundvand, bl.a. som følge af tidligere afdræning af skumvæske til jorden omkring drænhallen. Miljøstyrelsen har givet H. Lundbeck et påbud, dateret 4 juli 2024, om undersøgelser og afværge af grundvandsforureningen relateret til spildet nord for bygning S.62 ved pump and treat (P&T) løsning.

Med baggrund i påbuddet har NIRAS for Lundbeck udført en række undersøgelser med formål at målrette design af en afværgeløsning for grundvandsforurening nord for S.62. I den forbindelse er der ved deltagelse i et MUDP-projekt med rensning af PFAS-forurenede jord, i september 2024 afgravet ca. 500 m³ PFAS forurenede jord, svarende til ca. 950 t, i området nord for S.62, svarende til en beregnet fjernelse af ca. 1,16 kg PFAS 22. Det er desuden estimeret, at den samlede tilbageværende masse af PFAS 22 i kildeområdet er ca. 0,58 kg og at fluxene langs spredningsvejen til §3-området og videre mod Kattegat, groft estimeret, varierer mellem 0,5 til >19 g/år.

Den påviste PFAS-forurening nord for S62, som spredes via §3 området til Kattegat, kan have medvirket til at miljøkvalitetskravet for PFOS er overskredet i Kattegat, men det er ikke muligt at kvantificere påvirkningen. Dog vurderes det, at der med afgravning af ca. 2/3 af massen i kildeområdet og efter etablering af afværgeboringer, vil ske en stor reduktion af udsivningen af PFAS fra siden til Kattegat via § 3 området.

H.3 Støj

Kilder til støj inkluderer pumperne ved afværgeboringerne, motorer til omfangsdræn og buffertank, selve vandbehandlingsanlægget, kompressorer og kørsel i forbindelse med drift af anlægget. Kørsel er beskrevet under punkt 13.

Anlægget vil være effektivt støj- og vibrationsdæmpet for at minimere miljøpåvirkningen. Kompressorerne, som er blandt de mest kritiske komponenter med hensyn til støj, er blevet dæmpet med støjkabine. Derudover er anlægget placeret inde i en bygning, der yder yderligere støjafskærmning.

Der er ikke lavet en støjberregning af anlægget, men kompressorer er dæmpet til ca. 54 dB, og anlægget er afskærmet af bygning. Der er i udbudsmaterialet desuden stillet krav til støj fra anlægget. Inden anlægget sættes op, er det sikret at ingen komponenter støjer mere end det tilladte.

H.4 Affald

Der generes farligt affald, som består af brugte kul og resiner. Kul- og resinskit foretages, når udløbskoncentrationen fra det første kulfilter/resinfilter i serie er lig med, eller større end, udledningskravet, eller når udløbskoncentrationen fra det første kulfilter/resinfilter er større end en fastsat værdi, der vurderes acceptabel ift. at sikre, at udløbskoncentrationerne af vand fra sidste resinfilter i serie er mindre end oprensningskriterierne/udledningskravene.

Brugte kul og resiner fra vandbehandlingsanlægget udskiftes ved brug af en slamsuger efter stop af anlægget og afdræning af filtre, og de brugte kul og resiner bortskaffes til en godkendt modtager. I forbindelse med servicebesøg undersøges det om komponenter i anlægget skal udskiftes.

I udfældningstankene vil der dannes slam som også klassificeres som farligt affald, og bortskaffes til en godkendt modtager.

H.5 Jord og grundvand

Foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med anlæg og drift af P&T-anlægget er beskrevet i ansøgning om miljøgodkendelse indsendt til miljøstyrelsen den 31. maj 2025.

I ansøgningen om miljøgodkendelse for P&T-anlægget, er det desuden vurderet, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport jf. EU-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter²⁵.

I. Forslag til vilkår om egenkontrol

Der er i projektbeskrivelsen for P&T-anlægget udarbejdet følgende forslag til monitorering af udledningen til Kattegat:

Tabel I.1: Forslag til monitorering af P&T-anlæg.

Antal prøver	Vand: 6 prøver fra anlæg (justeres når anlægsdesign er kendt)
Prøvetagningsfrekvens vandprøver	Anlæg: 4 gange/år (prøvetagningsfrekvens vurderes og justeres løbende)
Analyseparametre vand: (0x = prøvehane)	01 - Indløb (samlet råvand fra afværgeboringer og omfangsdræn) Sum 22 PFAS forbindelser og indhold af sum 4 PFAS forbindelser. Summerne skal omfatte såvel lineære som forgrenede PFAS. Kulbrinter, THF og toluen Jern total ufiltreret, mangan ilt og temperatur 02 Efter kul og resinfiltere 03 – Udløb Sum 22 PFAS forbindelser og indhold af sum 4 PFAS forbindelser. Summerne skal omfatte såvel lineære som forgrenede PFAS. Kulbrinter, THF og toluen, samt øvrige stoffer.

²⁵ EU-Kommisisonens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22 stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner. Vejl. nr. 2014/c 136/03 af 6. maj 2014.

	Supplerende parametre iht. udledningstilladelse
--	---

Kul – og resinudskiftning

Alarm og aktionskriterier for kul og resinskit tager udgangspunkt i, at skift foretages, inden udledningskrav overskrides. Som ekstra sikkerhed i forhold til vandkvaliteten i det udledte vand skal kul og resiner være parvist serieforbundne. Som udgangspunkt foretages kulskit, når udløbskoncentrationen fra det første kulfilter/resinfilter i serie er lig med eller større end udledningskravet, eller når udløbskoncentrationen fra det første kulfilter/resinfilter er større end en fastsat værdi, der pba. driftserfaringerne vurderes acceptabel ift. at det sikres, at udløbskoncentrationerne af vand fra sidste resinfilter i serie skal være mindre end oprensningskriterier/udledningskrav opstillet for det behandlede vand.

I forbindelse med skift af kul og/eller resiner byttes om på filtre, så andet kulfilter bliver første kulfilter, og andet resinfilter bliver første resinfilter. Det forudsættes, at skift af kul og resiner kan foretages med slamsuger efter stop af anlæg og afdræning af filtre. De brugte kul og resiner bortskaffes til godkendt modtager.

J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Særlige emissioner ved driftsforstyrrelser og uheld er, at der skulle ske utilsigtede spild af PFAS-holdigt vand, eller at PFAS-koncentrationen af det udledte vand er højere end det tilladte. Foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld er beskrevet i ansøgning om miljøgodkendelse indsendt til miljøstyrelsen den 31. maj 2025.

K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

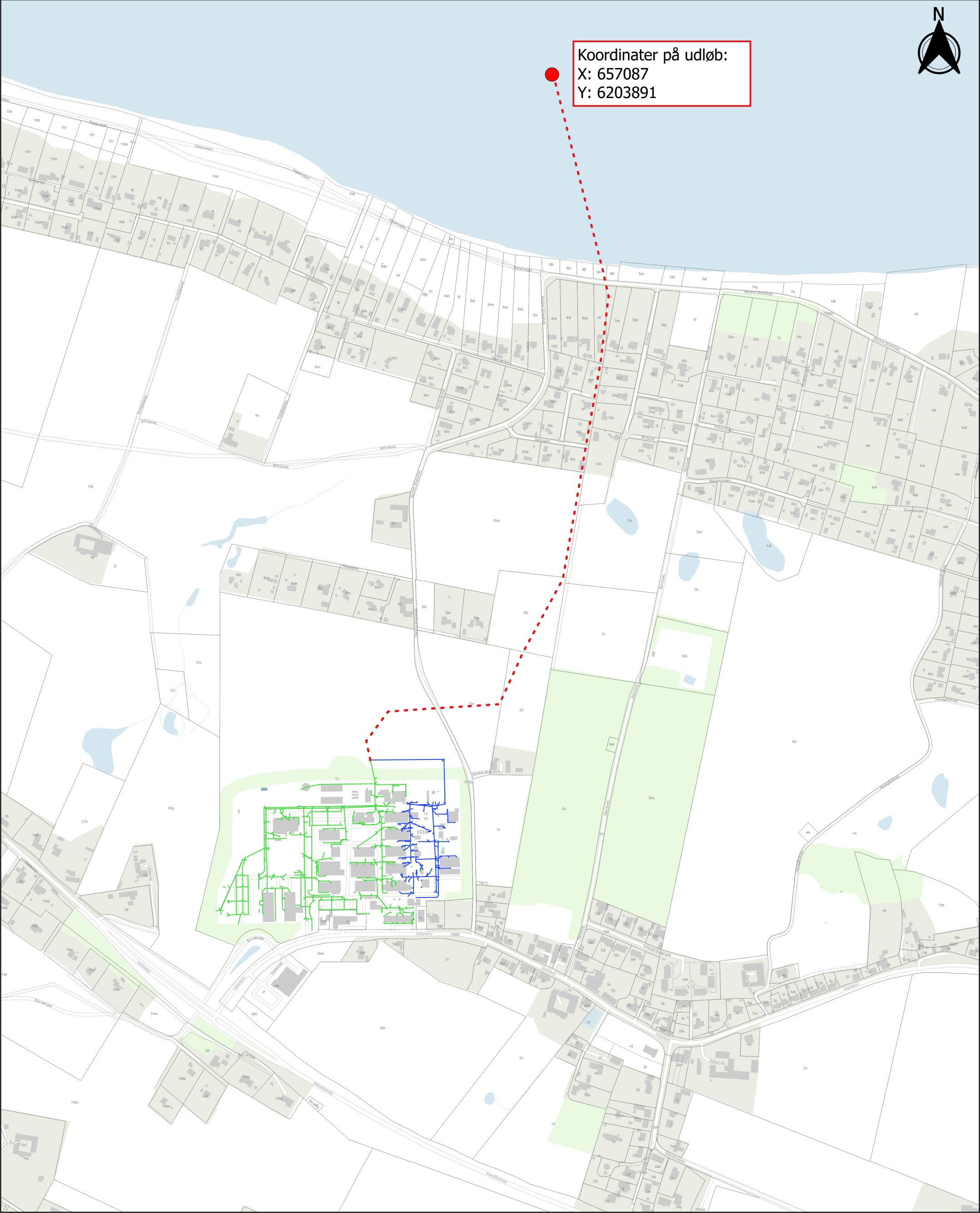
På ophørstidspunktet for PFAS-renselanlæg og/eller buffertank skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare. Alle anlægsdele skal fjernes fra virksomhedens grund og skal forinden være tømt for urensset vand, kemikalier og affaldsfraktioner, således at der ikke vil kunne ske spild i forbindelse med afinstallering.

L. Ikke-teknisk resumé

H. Lundbeck A/S indsendte den 30. juni 2025 (med efterfølgende rettelser og tilføjelser) en ansøgning om udledningstilladelse for overflade-, RO-rejekt-, omfangsdræn- og P&T- spildevand, og nærværende ansøgning indsendes som et tillæg til denne. Ansøgningen omfatter udledning af vand fra tre borer til afværgepumpning af PFAS grundvandsforurening ved bygning S.62, som inden udledning renses i Lundbecks nyetablerede vandbehandlingsanlæg. Anlægget etableres for bl.a. at opfylde miljøstyrelsens påbud om afværgepumpning af den konstaterede PFAS-forurening ved bygning S48, men skal også rense vand fra omfangsdræn med konstateret PFAS-forurening og vand fra afværgeboringer ved forureningsområdet ved S62.

På baggrund af vurderingerne i afsnit H.2.3 vurderes det samlet set, at udledningerne ikke vil medføre en forringelse af tilstanden for hverken de biologiske kvalitetselementer, kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer eller den kemiske tilstand i vandområde 200 Kattegat, Nordsjælland, udenfor en blandingszone med en udstrækning på maksimalt 2,5 m fra udledningpunktet.

Ligeledes vurderes det, at udledningerne ikke vil hindre målopfyldelsen for vandområdet, da der med den planlagte rensning af vandstrømmen sker en reduktion af udledningen af kvælstof, og koncentrationer af PFAS vil blive nedbragt gradvist i forbindelse med tiltag til begrænsning af af-og udvaskning fra forureninger på området.



Koordinater på udløb:
X: 657087
Y: 6203891

Signaturforklaring

--- Havledning indtegnet iht. GPS-opmåling i oktober 2024

— HAVLEDNING VEST
— HAVLEDNING ØST

□ Matrikelskel

Baggrundskort: © GeoDanmark - Basiskort	Dato: 2025-8-29
Sag: Lundbeck	Udf: RTRO
Situationsplan - Forløb af havledning	Mål: 1:5.000
Koordinatsystem: EPSG:25832	

Bilag 2

Analyserapporter

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)
Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Suspendede stoffer	170	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Tørstof	1400	mg/l	10	DS 204:1980	15
Glødetab, total	350	mg/l	25	DS 204:1980	15
Inddampningsrest	1400	mg/l	10	DS 204	15
Uorganiske forbindelser					
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l	2	DS 236:1977	15
Alkalinitet, total	7.05	mmol/l	0.05	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Ammoniak+ammonium-N	< 0.004	mg/l	0.004	Princip SM 4500:2021-NH3 - F+G	15
Ammonium (NH4)	< 0.005	mg/l	0.005	Princip SM 4500:2021-NH3 - F+G	15
Chlorid	340	mg/l	1	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Cyanid, syreflygtig	< 1	µg/l	1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Cyanid, total	< 0.50	µg/l	0.5	SS-EN ISO 14403-2:2012	^A 25
Fluorid	0.23	mg/l	0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017, mod.	15
Hydrogencarbonat	430	mg/l	3	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Nitrat	6.8	mg/l	0.3	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Nitrit	0.013	mg/l	0.001	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Sulfat (SO4)	60	mg/l	0.5	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Hårdhed, total	37.7	°dH	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Total Nitrogen	1.7	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,ISO 15923-1:2013 mod.	15
Total Phosphor	0.14	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Organiske samleparametre					
BI5 (uden ATU)	< 0.5	mg/l	0.5	* DS/EN ISO 5815-1:2019 mod.	20
COD, kemisk iltforbrug	64	mg/l	5	DS/ISO 15705:2006	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	2.4	mg/l	0.1	DS/EN 1484:1997	15
Metaller					
Arsen (As)	1.9	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Arsen (As) feltfiltreret	0.38	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Barium (Ba)	100	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Barium (Ba) feltfiltreret	70	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 2): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

2): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analysperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Bly (Pb)	6.1	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	< 0.025	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B)	99	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B) feltfiltreret	110	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Brom (Br)	210	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	30
Cadmium (Cd)	0.18	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd) feltfiltreret	0.048	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Calcium (Ca)	230	mg/l	0.5	SM 3120 ICP-OES	15
Chrom (Cr)	3.0	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr) feltfiltreret	0.33	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr3)	3.0	µg/l	0.2	* Beregning	
Chrom (Cr6)	< 0.2	µg/l	0.2	LC-ICP-MS	20
Jern (Fe)	6.9	mg/l	0.01	SM 3120 ICP-OES	20
Jern (Fe) feltfiltreret	< 0.01	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kalium (K)	4.1	mg/l	0.05	SM 3120 ICP-OES	15
Kalium (K) feltfiltreret	3.7	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Kobber (Cu)	8.1	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu) feltfiltreret	1.3	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg) feltfiltreret	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Magnesium (Mg)	24	mg/l	0.1	SM 3120 ICP-OES	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	24	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊖): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊖): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten FRBU
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Mangan (Mn)	0.30	mg/l	0.002	SM 3120 ICP-OES	20
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.19	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Natrium (Na)	140	mg/l	0.1	SM 3120 ICP-OES	15
Natrium (Na) feltfiltreret	150	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	9.6	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Nikkel (Ni) feltfiltreret	5.2	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn)	22	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn) feltfiltreret	2.0	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Organiske forbindelser					
Benzylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.054	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.62	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.14	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.63	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.20	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.97	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	1.6	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	0.020	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 5	µg/l	5	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C15	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C15-C20	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C20-C35	< 10	µg/l	10	* EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30
Methan	< 0.005	mg/l	0.005	M 0066 GC-FID	20
n-Hexan	< 10	µg/l	10	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
PAH-forbindelser					
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l	0.005	M 0250 GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Ⓜ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

FRBU

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Acenaphthen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 17
Acenaphthylen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 13
Anthracen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 19
Benzo(a)anthracen	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 26
Benzo(b,j)fluoranten	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 27
Benzo(k)fluoranthren	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 30
Benzo(a)pyren	<0.00017	µg/l	0.00017	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 23
Benzo(g,h,i)perylene	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 27
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 28
Phenanthren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 20
Fluoren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 21
Fluoranthren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 22
Chrysen	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 26
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 24
Naphthalen	0.020	µg/l	0.01	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 15
Pyren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 19
Sum af 4 PAH (DWR)	0.00	µg/l	0.0E0	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B

PFAS-forbindelser

Perfluor([5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)ed dikesyre	<1.0	ng/l	1	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFBA (Perfluorbutansyre)	4.5	ng/l	0.6	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
*): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
PFBA (TOP)	24	ng/l	0.6	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	13	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFBS (TOP)	13	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFPeA (Perfluorpentansyre)	4.1	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFPeA (TOP)	27	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre)	17	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFPeS (TOP)	14	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHxA (Perfluorhexansyre)	12	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxA (TOP)	200	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	140	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxS (TOP)	140	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
4:2 FTS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHpA (Perfluorheptansyre)	4.7	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHpA (TOP)	12	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
HPFHpA (7H-perfluorheptansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
HPFHpA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	6.2	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHpS (TOP)	5.6	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFOA (Perfluoroktansyre)	27	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOA (TOP)	36	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
P37DMOA (Perfluor-3,7-dimethyloktansyre)	<2.0	ng/l	2	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
P37DMOA (TOP)	<2.0	ng/l	2	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	310	ng/l	0.2	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOS (TOP)	310	ng/l	0.2	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
6:2 FTS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
6:2 FTOH (Fluorotolomer alcohol)	<50	ng/l	50	* Internal Method LidPest.OA.01.027 LC-MS/MS	30
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	1.0	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
PFOSA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
MeFOSA (N-methylperfluoroktansulfonamid)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
MeFOSA (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
EtFOSA (N-ethylperfluoroktansulfonamid)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
EtFOSA (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-eddikesyre)	<0.30	ng/l	0.3	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
FOSAA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
MeFOSAA (N-methylperfluoroktansulfonamid-edd.syre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
MeFOSAA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
EtFOSAA (N-ethylperfluoroktansulfonamid-eddikesyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
EtFOSAA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
MeFOSE (N-methylperfluoroktansulfonamid-ethanol)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
MeFOSE (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
EtFOSE (N-ethylperfluoroktansulfonamid-ethanol)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
EtFOSE (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
PFNA (Perfluornonsyre)	0.78	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
PFNA (TOP)	0.63	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
PFNS (Perfluornonsulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
PFNS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
PFDA (Perfluordekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)
Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
PFDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFDS (Perflordekanesulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFDS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
8:2 FTS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
8:2 FTOH (8:2 Fluorotolomer alcohol)	<10	ng/l	10	* Internal Method LidPest.OA.01.027 LC-MS/MS	C 30
PFUnDA (Perfluorundekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFUnDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFUnDS (TOP)	<1.0	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFDODA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFDODS (Perfluordodecansulfonsyre)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFDODS (TOP)	<1.0	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFTDA (Perfluortridekansyre)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFTDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFTDS (Perfluortridekansulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFTDS (TOP)	<1.0	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFTeDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHxDA (Perfluorhexadekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFODA (Perfluoroktadekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
HFPO-DA (GenX)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analiseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
DONA (Dodecafluor-3H-4,8-dioxananoat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	140	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOA (Perfluoroktansyre)	27	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	310	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFNA (Perfluornonansyre)	0.78	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
Sum af 4 PFAS	480	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS	480	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 20 PFAS ((EU) 2020/2184)	540	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 21 PFAS (LIVSFS 2022:12)	540	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 22 PFAS (DK BEK nr1023,29/06/2023)	540	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 24 PFAS (PFOA ækvivalenter)	750	ng/l		* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum PFAS SLV 11	520	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af PFAS	540	ng/l		* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum PFAS (TOP)	780	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C
Halogenerede alifatisk kulbrinter					
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Dichlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Chlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,2-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Halogenerede aromatiske kulbrinter					
Chlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,2-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
1,3-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,4-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,2,3-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,4-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,3,5-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,3,4-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
1,2,3,5-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,4,5-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
Pentachlorbenzen	< 0.005	µg/l	0.005	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
Hexachlorbenzen (HCB)	< 0.005	µg/l	0.005	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
2-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
3-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
4-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1-chlornaphthalen	< 0.05	µg/l	0.05	* ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	40
2-chlornaphthalen	< 0.05	µg/l	0.05	* ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	40
Trihalomethaner					
Trichlormethan (Chloroform)	0.65	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Ethere					
Diisopropylether	< 0.1	µg/l	0.1	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Polære opløsningsmidler					
Diethylether	< 5	µg/l	5	DS/EN ISO 15680:2004 mod. P&T-GC-MS	30
Tetrahydrofuran	< 5	µg/l	5	* DS/EN ISO 15680:2004 mod. P&T-GC-MS	30

Underleverandør:

A: Eurofins Water Testing Sweden (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300)
B: Eurofins Environment Testing Finland (Lahti) (SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039)
C: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977)

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
2): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

2): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten FRBU
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV4 2-4 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481374	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
--------------	-------------------	-------	----	--------	----------

835-2024-81481374 Prøvekommentar:

Prøven til metal-analyser er dekanteret inden analyse grundet bundfald i prøven. Totalindholdet for metaller omfatter ikke partikelbundne metaller.

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.

Detektionsgrænsen for en eller flere PAH'er er hævet pga interferens.

Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Prøven er blevet dekanteret til analyse for PFAS grundet mange partikler i prøven.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

20.08.2025



I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
<https://reports.et.dk.eurofins.com>

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com


Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Suspendede stoffer	49	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Tørstof	1200	mg/l	10	DS 204:1980	15
Glødetab, total	330	mg/l	25	DS 204:1980	15
Inddampningsrest	1200	mg/l	10	DS 204	15
Uorganiske forbindelser					
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l	2	DS 236:1977	15
Alkalinitet, total	6.63	mmol/l	0.05	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Ammoniak+ammonium-N	0.031	mg/l	0.004	Princip SM 4500:2021-NH3 - F+G	15
Ammonium (NH4)	0.042	mg/l	0.005	Princip SM 4500:2021-NH3 - F+G	15
Chlorid	340	mg/l	1	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Cyanid, syreflygtig	< 1	µg/l	1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Cyanid, total	2.4	µg/l	1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Fluorid	0.25	mg/l	0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017, mod.	15
Hydrogencarbonat	405	mg/l	3	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Nitrat	4.7	mg/l	0.3	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Nitrit	0.021	mg/l	0.001	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Sulfat (SO4)	75	mg/l	0.5	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Sulfid-S	< 0.02	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Hårdhed, total	45.2	°dH	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Total Nitrogen	1.3	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,ISO 15923-1:2013 mod.	15
Total Phosphor	0.018	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Organiske samleparametre					
BI5 (uden ATU)	0.55	mg/l	0.5	* DS/EN ISO 5815-1:2019 mod.	20
COD, kemisk iltforbrug	6.4	mg/l	5	DS/ISO 15705:2006	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	2.7	mg/l	0.1	DS/EN 1484:1997	15
Metaller					
Arsen (As)	2.1	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Arsen (As) feltfiltreret	0.60	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Barium (Ba)	110	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Barium (Ba) feltfiltreret	85	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
°): udført af underleverandør

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseløbetid:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Bly (Pb)	8.1	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	0.064	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B)	83	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B) feltfiltreret	86	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Brom (Br)	240	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	30
Cadmium (Cd)	0.22	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd) feltfiltreret	0.035	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Calcium (Ca)	280	mg/l	0.5	SM 3120 ICP-OES	15
Chrom (Cr)	3.8	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr) feltfiltreret	0.15	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr3)	3.8	µg/l	0.2	* Beregning	
Chrom (Cr6)	< 0.2	µg/l	0.2	LC-ICP-MS	20
Jern (Fe)	4.9	mg/l	0.01	SM 3120 ICP-OES	20
Jern (Fe) feltfiltreret	0.012	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kalium (K)	3.3	mg/l	0.05	SM 3120 ICP-OES	15
Kalium (K) feltfiltreret	2.8	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Kobber (Cu)	14	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu) feltfiltreret	1.6	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg) feltfiltreret	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Magnesium (Mg)	28	mg/l	0.1	SM 3120 ICP-OES	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	26	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☒): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
-------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Mangan (Mn)	0.32	mg/l	0.002	SM 3120 ICP-OES	20
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.16	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Natrium (Na)	110	mg/l	0.1	SM 3120 ICP-OES	15
Natrium (Na) feltfiltreret	150	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	13	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Nikkel (Ni) feltfiltreret	8.5	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn)	29	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn) feltfiltreret	8.9	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Organiske forbindelser					
Benzylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 5	µg/l	5	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C15	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C15-C20	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C20-C35	< 10	µg/l	10	* EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30
Methan	< 0.005	mg/l	0.005	M 0066 GC-FID	20
n-Hexan	< 10	µg/l	10	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
PAH-forbindelser					
Benzo(a)pyren	< 0.005	µg/l	0.005	M 0250 GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Ⓜ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analysereport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseløbetid:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Acenaphthen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 17
Acenaphthylen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 13
Anthracen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 19
Benzo(a)anthracen	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 26
Benzo(b,j)fluoranten	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 27
Benzo(k)fluoranthren	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 30
Benzo(a)pyren	<0.00017	µg/l	0.00017	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 23
Benzo(g,h,i)perylene	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 27
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 28
Phenanthren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 20
Fluoren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 21
Fluoranthren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 22
Chrysen	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 26
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 24
Naphthalen	<0.01	µg/l	0.01	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 15
Pyren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A 19
Sum af 4 PAH (DWR)	0.00	µg/l	0.0E0	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	A

PFAS-forbindelser

Perfluor([5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)ed dikesyre	<1.0	ng/l	1	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFBA (Perfluorbutansyre)	5.4	ng/l	0.6	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
*): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
PFBA (TOP)	25	ng/l	0.6	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	19	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFBS (TOP)	19	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFPeA (Perfluorpentansyre)	3.8	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFPeA (TOP)	33	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre)	23	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFPeS (TOP)	21	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFHxA (Perfluorhexansyre)	16	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFHxA (TOP)	190	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	160	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFHxS (TOP)	200	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
4:2 FTS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFHpA (Perfluorheptansyre)	6.2	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFHpA (TOP)	13	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
HPFHpA (7H-perfluorheptansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
HPFHpA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	13	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFHpS (TOP)	11	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFOA (Perfluoroktansyre)	36	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFOA (TOP)	43	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
P37DMOA (Perfluor-3,7-dimethyloktansyre)	<2.0	ng/l	2	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
P37DMOA (TOP)	<2.0	ng/l	2	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	880	ng/l	0.2	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFOS (TOP)	1200	ng/l	0.2	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analysereport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
6:2 FTS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
6:2 FTOH (Fluorotolomer alcohol)	<50	ng/l	50	* Internal Method LidPest.OA.01.027 LC-MS/MS	B 30
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	0.97	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFOSA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
MeFOSA (N-methylperfluoroktansulfonamid)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
MeFOSA (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
EtFOSA (N-ethylperfluoroktansulfonamid)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
EtFOSA (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-eddikesyre)	<0.30	ng/l	0.3	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
FOSAA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
MeFOSAA (N-methylperfluoroktansulfonamid-edd.syre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
MeFOSAA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
EtFOSAA (N-ethylperfluoroktansulfonamid-eddikesyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
EtFOSAA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
MeFOSE (N-methylperfluoroktansulfonamid-ethanol)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
MeFOSE (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
EtFOSE (N-ethylperfluoroktansulfonamid-ethanol)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
EtFOSE (TOP)	<10	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFNA (Perfluornonsyre)	1.0	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFNA (TOP)	0.99	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFNS (Perfluornonsulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFNS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFDA (Perfluordekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 ☐): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

☐): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analysereport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
PFDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFDS (Perflordekanesulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFDS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
8:2 FTS (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
8:2 FTOH (8:2 Fluorotolomer alcohol)	<10	ng/l	10	* Internal Method LidPest.OA.01.027 LC-MS/MS	B 30
PFUnDA (Perfluorundekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFUnDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFUnDS (TOP)	<1.0	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFDODA (Perfluordodekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFDODA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFDODS (Perfluordodecansulfonsyre)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFDODS (TOP)	<1.0	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFTrDA (Perfluortridekansyre)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFTrDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFTrDS (Perfluortridekansulfonsyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFTrDS (TOP)	<1.0	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<1.0	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFTeDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFHxDA (Perfluorhexadekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFHxDA (TOP)	<0.30	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B 31
PFODA (Perfluoroktadekansyre)	<0.30	ng/l	0.3	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
HFPO-DA (GenX)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseløbetid:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand
--------------------	-------------

Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
DONA (Dodecafluor-3H-4,8-dioxananoat)	<0.30	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	210	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFOA (Perfluoroktansyre)	36	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	880	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
PFNA (Perfluoronansyre)	1.0	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B 31
Sum af 4 PFAS	1100	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum af PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS	1100	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum af 20 PFAS ((EU) 2020/2184)	1200	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum af 21 PFAS (LIVSFS 2022:12)	1200	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum af 22 PFAS (DK BEK nr1023,29/06/2023)	1200	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum af 24 PFAS (PFOA ækvivalenter)	2000	ng/l		* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum PFAS SLV 11	1200	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum af PFAS	1200	ng/l		* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	B
Sum PFAS (TOP)	1800	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	B
Halogenerede alifatisk kulbrinter					
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Dichlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Chlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,2-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
*): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand				
Lab prøvenr:	835-2025-81568213	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Halogenerede aromatiske kulbrinter					
Chlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,2-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
1,3-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,4-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,2,3-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,4-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,3,5-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,3,4-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
1,2,3,5-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,4,5-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
Pentachlorbenzen	< 0.005	µg/l	0.005	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
Hexachlorbenzen (HCB)	< 0.005	µg/l	0.005	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
2-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
3-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
4-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1-chlornaphthalen	< 0.05	µg/l	0.05	* ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	40
2-chlornaphthalen	< 0.05	µg/l	0.05	* ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	40
Trihalomethaner					
Trichlormethan (Chloroform)	0.025	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Ethere					
Diisopropylether	< 0.1	µg/l	0.1	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Polære opløsningsmidler					
Diethylether	< 5	µg/l	5	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Tetrahydrofuran	< 5	µg/l	5	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30

Underleverandør:

A: Eurofins Environment Testing Finland (Lahti) (SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039)
B: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977)

835-2025-81568213 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
2): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

2): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Kasper Søager(KASS)

Rapportnr.: AR-25-CA-25071118-01
Batchnr.: EUDKVE-25071118
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 14.08.2025
Valideringskode: 2275064F38

Analyserapport

Sagsnr.:	10414072	Lokalitetsnr.:	3200330216
Sagsnavn:	Lundbeck PFAS		
Prøvetype:	Grundvand		
Prøvetager:	Rekvirenten	MIKT	
Prøveudtagning:	14.08.2025		
Analyseperiode:	14.08.2025 - 04.09.2025		

Prøvemærke:	AFV5_råvand				
Lab prøvenr.:	835-2025-81568213	Enhed	DL.	Metode	²⁾ Urel (%)

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

Kopi til:

NIRAS A/S, Josefine Gram Hansen (JOSH), Sortemosevej 19, 3450 Allerød
NIRAS A/S, Vinni Rønde (VINR), Sortemosevej 19, 3450 Allerød

04.09.2025



I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
<https://reports.et.dk.eurofins.com>

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com


Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊖): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analiseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Suspendede stoffer	130	mg/l	0.5	DS/EN 872:2005	15
Tørstof	1600	mg/l	10	DS 204:1980	15
Glødetab, total	420	mg/l	25	DS 204:1980	15
Inddampningsrest	1600	mg/l	10	DS 204	15
Uorganiske forbindelser					
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l	2	DS 236:1977	15
Alkalinitet, total	8.23	mmol/l	0.05	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Ammoniak+ammonium-N	0.075	mg/l	0.004	Princip SM 4500:2021-NH3 - F+G	15
Ammonium (NH4)	0.097	mg/l	0.005	Princip SM 4500:2021-NH3 - F+G	15
Chlorid	420	mg/l	1	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Cyanid, syreflygtig	< 1	µg/l	1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Cyanid, total	0.88	µg/l	0.5	SS-EN ISO 14403-2:2012	A 25
Fluorid	0.21	mg/l	0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017, mod.	15
Hydrogencarbonat	502	mg/l	3	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Nitrat	2.1	mg/l	0.3	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Nitrit	0.020	mg/l	0.001	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Sulfat (SO4)	62	mg/l	0.5	DS/EN ISO 15923-1:2024, mod.	15
Sulfid-S	< 0.04	mg/l	0.02	DS 278:1976 auto	15
Hårdhed, total	62.2	°dH	0.1	SM 3120 ICP-OES	20
Total Nitrogen	0.66	mg/l	0.05	DS EN ISO 11905-1:1998,ISO 15923-1:2013 mod.	15
Total Phosphor	0.17	mg/l	0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Organiske samleparametre					
BI5 (uden ATU)	0.64	mg/l	0.5	* DS/EN ISO 5815-1:2019 mod.	20
COD, kemisk iltforbrug	12	mg/l	5	DS/ISO 15705:2006	15
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	4.7	mg/l	0.1	DS/EN 1484:1997	15
Metaller					
Arsen (As)	9.0	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Arsen (As) feltfiltreret	0.62	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Barium (Ba)	200	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Barium (Ba) feltfiltreret	120	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 2): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

2): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analiseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Bly (Pb)	22	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb) feltfiltreret	< 0.025	µg/l	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B)	99	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B) feltfiltreret	100	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Brom (Br)	300	µg/l	1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	30
Cadmium (Cd)	0.60	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd) feltfiltreret	0.076	µg/l	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Calcium (Ca)	390	mg/l	0.5	SM 3120 ICP-OES	15
Chrom (Cr)	7.3	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr) feltfiltreret	0.36	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr3)	7.3	µg/l	0.2	* Beregning	
Chrom (Cr6)	< 0.2	µg/l	0.2	LC-ICP-MS	20
Jern (Fe)	19	mg/l	0.01	SM 3120 ICP-OES	20
Jern (Fe) feltfiltreret	0.016	mg/l	0.01	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kalium (K)	4.5	mg/l	0.05	SM 3120 ICP-OES	15
Kalium (K) feltfiltreret	3.5	mg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Kobber (Cu)	42	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu) feltfiltreret	3.2	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg) feltfiltreret	< 0.05	µg/l	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Magnesium (Mg)	33	mg/l	0.1	SM 3120 ICP-OES	15
Magnesium (Mg) feltfiltreret	32	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten FRBU
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Mangan (Mn)	0.78	mg/l	0.002	SM 3120 ICP-OES	20
Mangan (Mn) feltfiltreret	0.34	mg/l	0.002	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Natrium (Na)	120	mg/l	0.1	SM 3120 ICP-OES	15
Natrium (Na) feltfiltreret	160	mg/l	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	24	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Nikkel (Ni) feltfiltreret	8.0	µg/l	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn)	59	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn) feltfiltreret	3.0	µg/l	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Organiske forbindelser					
Benzylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.23	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.062	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.30	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.087	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.45	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.68	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 5	µg/l	5	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C10-C15	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C15-C20	< 8	µg/l	8	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
C20-C35	< 10	µg/l	10	* EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	40
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	EN/ISO 9377-2:2000 mod. GC-FID	30
Methan	0.044	mg/l	0.005	M 0066 GC-FID	20
n-Hexan	< 10	µg/l	10	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
PAH-forbindelser					
Benzo(a)pyren	< 0.025	µg/l	0.005	M 0250 GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

Ⓜ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

FRBU

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Acenaphthen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 17
Acenaphthylen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 13
Anthracen	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 19
Benzo(a)anthracen	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 26
Benzo(b,j)fluoranten	0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 27
Benzo(k)fluoranthren	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 30
Benzo(a)pyren	0.0010	µg/l	0.0001 7	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 23
Benzo(g,h,i)perylene	0.001	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 27
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 28
Phenanthren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 20
Fluoren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 21
Fluoranthren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 22
Chrysen	<0.001	µg/l	0.001	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 26
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0005	µg/l	0.0005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 24
Naphthalen	0.010	µg/l	0.01	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 15
Pyren	<0.005	µg/l	0.005	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B 19
Sum af 4 PAH (DWR)	0.002	µg/l	0.0E0	ISO/TS 28581:2012,SFS-ISO 28540:2018 GC-MS/MS	B
PFAS-forbindelser					
Perfluor([5-methoxy-1,3-dioxolan-4-yl]oxy)ed dikesyre	<20	ng/l	1	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFBA (Perfluorbutansyre)	<20	ng/l	0.6	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
PFBA (TOP)	<200	ng/l	0.6	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFBS (Perfluorbutansulfonsyre)	35	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFBS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFPeA (Perfluorpentansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFPeA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFPeS (Perfluorpentansulfonsyre)	41	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFPeS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHxA (Perfluorhexansyre)	21	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxA (TOP)	400	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	490	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxS (TOP)	360	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
4:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
4:2 FTS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHpA (Perfluorheptansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHpA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
HPFHpA (7H-perfluorheptansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
HPFHpA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHpS (Perfluorheptansulfonsyre)	29	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHpS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFOA (Perfluoroktansyre)	62	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
P37DMOA (Perfluor-3,7-dimethyloktansyre)	<1000	ng/l	2	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
P37DMOA (TOP)	<1000	ng/l	2	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	990	ng/l	0.2	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOS (TOP)	890	ng/l	0.2	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
6:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
6:2 FTS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
6:2 FTOH (Fluorotolomer alcohol)	<250	ng/l	50	* Internal Method LidPest.OA.01.027 LC-MS/MS	30
PFOSA (Perfluoroktansulfonamid)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
PFOSA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
MeFOSA (N-methylperfluoroktansulfonamid)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
MeFOSA (TOP)	<100	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
EtFOSA (N-ethylperfluoroktansulfonamid)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
EtFOSA (TOP)	<100	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
FOSAA (Perfluoroktansulfonamid-eddikesyre)	<10	ng/l	0.3	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
FOSAA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
MeFOSAA (N-methylperfluoroktansulfonamid-edd.syre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
MeFOSAA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
EtFOSAA (N-ethylperfluoroktansulfonamid-eddikesyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
EtFOSAA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
MeFOSE (N-methylperfluoroktansulfonamid-ethanol)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
MeFOSE (TOP)	<100	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
EtFOSE (N-ethylperfluoroktansulfonamid-ethanol)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
EtFOSE (TOP)	<100	ng/l	10	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
PFNA (Perfluornonsyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
PFNA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
PFNS (Perfluornonsulfonsyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31
PFNS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	31
PFDA (Perfluordekansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	31

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊞): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
PFDA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFDS (Perflordekansulfonsyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFDS (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
8:2 FTS (Fluortelomersulfonat)	<20	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
8:2 FTS (TOP)	<200	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
8:2 FTOH (8:2 Fluorotolomer alcohol)	<50	ng/l	10	* Internal Method LidPest.OA.01.027 LC-MS/MS	C 30
PFUnDA (Perfluorundekansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFUnDA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFUnDS (Perfluorundecansulfonsyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFUnDS (TOP)	<100	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFDODA (Perfluordodekansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFDODA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFDODS (Perfluordodecansulfonsyre)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFDODS (TOP)	<100	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFTDA (Perfluortridekansyre)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFTDA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFTDS (Perfluortridekansulfonsyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFTDS (TOP)	<100	ng/l	1	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFTeDA (Perfluortetradekansyre)	<10	ng/l	1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFTeDA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFHxDA (Perfluorhexadekansyre)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxDA (TOP)	<100	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C 31
PFODA (Perfluoroktadekansyre)	<10	ng/l	0.3	* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
HFPO-DA (GenX)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analysperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
DONA (Dodecafluor-3H-4,8-dioxananoat)	<10	ng/l	0.3	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyre)	490	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOA (Perfluoroktansyre)	62	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFOS (Perfluoroktansulfonsyre)	990	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
PFNA (Perfluornonansyre)	<10	ng/l	0.1	DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C 31
Sum af 4 PFAS	1500	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS	1500	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 20 PFAS ((EU) 2020/2184)	1700	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 21 PFAS (LIVSFS 2022:12)	1700	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 22 PFAS (DK BEK nr1023,29/06/2023)	1700	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af 24 PFAS (PFOA ækvivalenter)	2400	ng/l		* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum PFAS SLV 11	1600	ng/l		DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum af PFAS	1700	ng/l		* DIN38407-42, UNEP Chemicals Branch 2015 mod. LC-MS/MS	C
Sum PFAS (TOP)	1700	ng/l	0.3	* Environ. Sci. Technol. 2012 LC-MS/MS	C
Halogenerede alifatisk kulbrinter					
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Dichlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Chlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,2-dichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

2): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

3): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analysereport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	²⁾ Urel (%)
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Halogenerede aromatiske kulbrinter					
Chlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,2-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
1,3-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,4-dichlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,2,3-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,4-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,3,5-trichlorbenzen	< 0.01	µg/l	0.01	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,3,4-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
1,2,3,5-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
1,2,4,5-tetrachlorbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
Pentachlorbenzen	< 0.005	µg/l	0.005	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
Hexachlorbenzen (HCB)	< 0.005	µg/l	0.005	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	30
2-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
3-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
4-chlortoluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1-chlornaphthalen	< 0.05	µg/l	0.05	* ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	40
2-chlornaphthalen	< 0.05	µg/l	0.05	* ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	40
Trihalomethaner					
Trichlormethan (Chloroform)	0.10	µg/l	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Ethere					
Diisopropylether	< 0.1	µg/l	0.1	* DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Polære opløsningsmidler					
Diethylether	< 5	µg/l	5	DS/EN ISO 15680:2004 mod. P&T-GC-MS	30
Tetrahydrofuran	< 5	µg/l	5	* DS/EN ISO 15680:2004 mod. P&T-GC-MS	30

Underleverandør:

A: Eurofins Water Testing Sweden (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300)
B: Eurofins Environment Testing Finland (Lahti) (SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039)
C: Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping) (ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977)

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
2): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

2): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Att.: Vinni Rønde (VINR)

Rapportnr.: AR-25-CA-25067240-01
Batchnr.: EUDKVE-25067240
Kundenr.: CA0000192
Modt. dato: 04.08.2025
Valideringskode: F25196A2B8

Analyserapport

Sagsnr.: 10414072 // 3200330216
Sagsnavn: Lundbeck PFAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten **FRBU**
Prøveudtagning: 04.08.2025
Analyseperiode: 04.08.2025 - 20.08.2025

Prøvemærke: AFV6 3-5 mu.t.

Lab prøvenr:	835-2024-81481375	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
--------------	-------------------	-------	----	--------	----------

835-2024-81481375 Prøvekommentar:

Prøven til metal-analyser er dekanteret inden analyse grundet bundfald i prøven. Totalindholdet for metaller omfatter ikke partikelbundne metaller.
Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
Detektionsgrænsen for en eller flere PAH'er er hævet pga interferens.
Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Detektionsgrænsen for sulfid er hævet grundet suspenderet stof i prøven.
Detektionsgrænsen for en eller flere PFAS komponenter er hævet grundet højt indhold.
Detektionsgrænsen for PFAS TOP er hævet da det har været nødvendigt at fortynde prøven for at opnå en korrekt oxidation.

Rapportkommentar:

Eurofins Miljø A/S fraskriver sig ethvert ansvar for oplysninger, som kunden har leveret. Analyseresultaterne gælder udelukkende for prøven, som den forelå ved modtagelsen.

Kopi til:

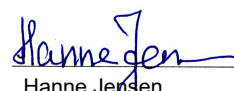
NIRAS A/S, Josefine Gram Hansen (JOSH), Sortemosevej 19, 3450 Allerød
NIRAS A/S, MILJ, Sortemosevej 19, 3450 Allerød

20.08.2025



I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
<https://reports.et.dk.eurofins.com>

Kundecenter
Tlf: 72187272
wqm@etn.eurofins.com


Hanne Jensen
Kunderådgiver Eurofins Miljø A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
⊞): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse



Miljøstyrelsen / Odsherred Kommune

Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2025-9766

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (07-11-2025 11:25)

Projekt: Tillægsansøgning til udledningstilladelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 9299397

Matrikler: Matrikel nr.: 7o, Ejerlav: Lumsås By, Højby
Matrikel nr.: 7bh, Ejerlav: Lumsås By, Højby

Personer tilknyttet projektet

Navn
Rikke Tjørnhøj Rosenkrantz
CVR: 37295728
(Indsendt af)

Projektrettighed
Projektejer

Kontaktoplysninger
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
RTRO@NIRAS.DK
+45 60254961

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Få særlige vilkår ved etablering eller ændring af produktionsanlæg

IKKE UDFYLDT

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer
56759913 - H. LUNDBECK A/S

P-nummer
1004013458 - H LUNDBECK A/S

Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Virksomhedens navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	70
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.
Kontaktperson	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Telefonnummer	+4536437000
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)

Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 4.5, Kemisk industri, Fremstilling af farmaceutiske produkter

Biaktiviteter

Ingen valgt

Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

UDFYLDT

Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej
Nye oplysninger om forholdet til VVM	Ja
Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Nej
Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej
Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Nej
Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Nej
Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	Nej
Ændring i forhold til udledning til luft?	Nej
Ændring i forhold til spildevand?	Ja
Ændring i forhold til støj?	Nej
Ændring i forhold til affald?	Nej
Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej
Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Ja
Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej
Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej
Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Ja

Forholdet til VVM

UDFYLDT

Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 1

Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2

Eventuelle yderligere bemærkninger

Udledningen fra de ansøgte borer er omfattet af den tidligere indsendte VVM-ansøgning, på baggrund af hvilken Miljøstyrelsen d. 3. oktober har afgjort, at udledningen ikke er VVM pligtig.

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Bilag[Supplerende ansøgning om udledningstilladelse for S62 bidrag.pdf](#)**Er din virksomhed en risikovirksomhed?**

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Ændringen der her ansøges om har ingen relevans i forhold til risikoforhold.

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

UDFYLDT

Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?

Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?

Er der spildevand, der afledes på en anden måde?

Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes

Afledes der kølevand fra virksomheden?

Eventuelle yderligere bemærkninger

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Basistilstandsrapport

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Forslag til vilkår og egenkontrol

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Ikke-teknisk resume

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Fortrolighed

IKKE UDFYLDT

Oversigt over bilag ved denne indsendelse**Bilag for 1. indsendelse (07-11-2025)**[Supplerende ansøgning om udledningstilladelse for S62 bidrag.pdf](#)**Dokumentationskrav**

Ansøgning: Beskriv det ansøgte projekt

Tidligere indsendelser

Der er ingen tidligere versioner



Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Miljøstyrelsen / Odsherred Kommune

Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2025-9766

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (07-11-2025 11:25)

Projekt: Tillægsansøgning til udledningstilladelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 9299397

Matrikler: Matrikel nr.: 7o, Ejerlav: Lumsås By, Højby
Matrikel nr.: 7bh, Ejerlav: Lumsås By, Højby

Personer tilknyttet projektet

Navn
Rikke Tjørnhøj Rosenkrantz
CVR: 37295728
(Indsendt af)

Projektrettighed
Projektejer

Kontaktoplysninger
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
RTRO@NIRAS.DK
+45 60254961

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

56759913 - H. LUNDBECK A/S

P-nummer

1004013458 - H LUNDBECK A/S

Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Virksomhedens navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	70
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.
Kontaktperson	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Telefonnummer	+4536437000
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Mailadresse	RVN@lundbeck.com

Eventuelle yderligere bemærkninger

Moterselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås.

H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter

(Obligatorisk)

UDFYLDT

Hovedaktivitet

Bilag 1, Listepunkt 4.5, Kemisk industri, Fremstilling af farmaceutiske produkter

Biaktiviteter

Ingen valgt

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter



Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Miljøstyrelsen / Odsherred Kommune

Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj

Fase: Ansøgning

BOM-nummer: MaID-2025-9766

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Indsendelse nr.: 1 (07-11-2025 11:25)

Projekt: Tillægsansøgning til udledningstilladelse

Ansøgningstyper: Miljøgodkendelse/anmeldelse til ændring på bestående virksomhed

Sted(er)

Ejendomme: BFE Nummer: 9299397

Matrikler: Matrikel nr.: 7o, Ejerlav: Lumsås By, Højby
Matrikel nr.: 7bh, Ejerlav: Lumsås By, Højby

Personer tilknyttet projektet

Navn
Rikke Tjørnhøj Rosenkrantz
CVR: 37295728
(Indsendt af)

Projektrettighed
Projektejer

Kontaktoplysninger
Sortemosevej 19, 3450 Allerød
RTRO@NIRAS.DK
+45 60254961

Udfyld ansøgning

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Angiv CVR og P-nummer

UDFYLDT

CVR-nummer

56759913 - H. LUNDBECK A/S

P-nummer

1004013458 - H LUNDBECK A/S

Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj

Ansøger og ejerforhold

UDFYLDT

Ansøgers navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Virksomhedens navn	H. LUNDBECK A/S
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Angiv matrikelnummer, hvis det er forskelligt fra det fremsøgte	70
Angiv P-numre, hvis der søges til flere P-numre	
Bemærkning	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.
Kontaktperson	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Oddenvej 182, Lumsås, 4500 Nykøbing Sj
Telefonnummer	+4536437000
Mailadresse	RVN@lundbeck.com
Er ejer forskellig fra ansøger?	Ja
Eventuelle yderligere bemærkninger	Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås. H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.

Ansøger og ejerforhold for ejeren af ejendommen

UDFYLDT

Navn	H. LUNDBECK A/S (kontaktperson: Rikke Vinther Nielsen)
Adresse	Ottiliavej 9, 2500 Valby
Mailadresse	RVN@lundbeck.com

Eventuelle yderligere bemærkninger

Moderselskabet ejer 100% af syntese fabrikken i Lumsås.
H. Lundbeck A/S, Ottiliavej 9, 2500 Valby.**Forholdet til VVM**

UDFYLDT

Er projektet opført på bilag 1 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 1

Er projektet opført på bilag 2 til VVM bekendtgørelsen

Nej

Hvis ja, angiv punktet på bilag 2

Eventuelle yderligere bemærkninger

Udledningen fra de ansøgte borer er omfattet af den tidligere indsendte VVM-ansøgning, på baggrund af hvilken Miljøstyrelsen d. 3. oktober har afgjort, at udledningen ikke er VVM pligtig.

Beskriv det ansøgte projekt

UDFYLDT

Redegørelse:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Bilag[Supplerende ansøgning om udledningstilladelse for S62 bidrag.pdf](#)**Er din virksomhed en risikovirksomhed?**

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Ændringen der her ansøges om har ingen relevans i forhold til risikoforhold.

Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer

UDFYLDT

Markeret ikke relevant:

Der henvises til vedhæftede dokumenter

Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til

UDFYLDT

Er der spildevand, der skal afledes til kloaksystemet?

Er der spildevand, der udledes direkte til vandløb, søer, havet?

Er der spildevand, der afledes på en anden måde?

Angiv hvilken anden afledningsform der benyttes

Afledes der kølevand fra virksomheden?

Eventuelle yderligere bemærkninger

Der henvises til vedhæftede dokumenter

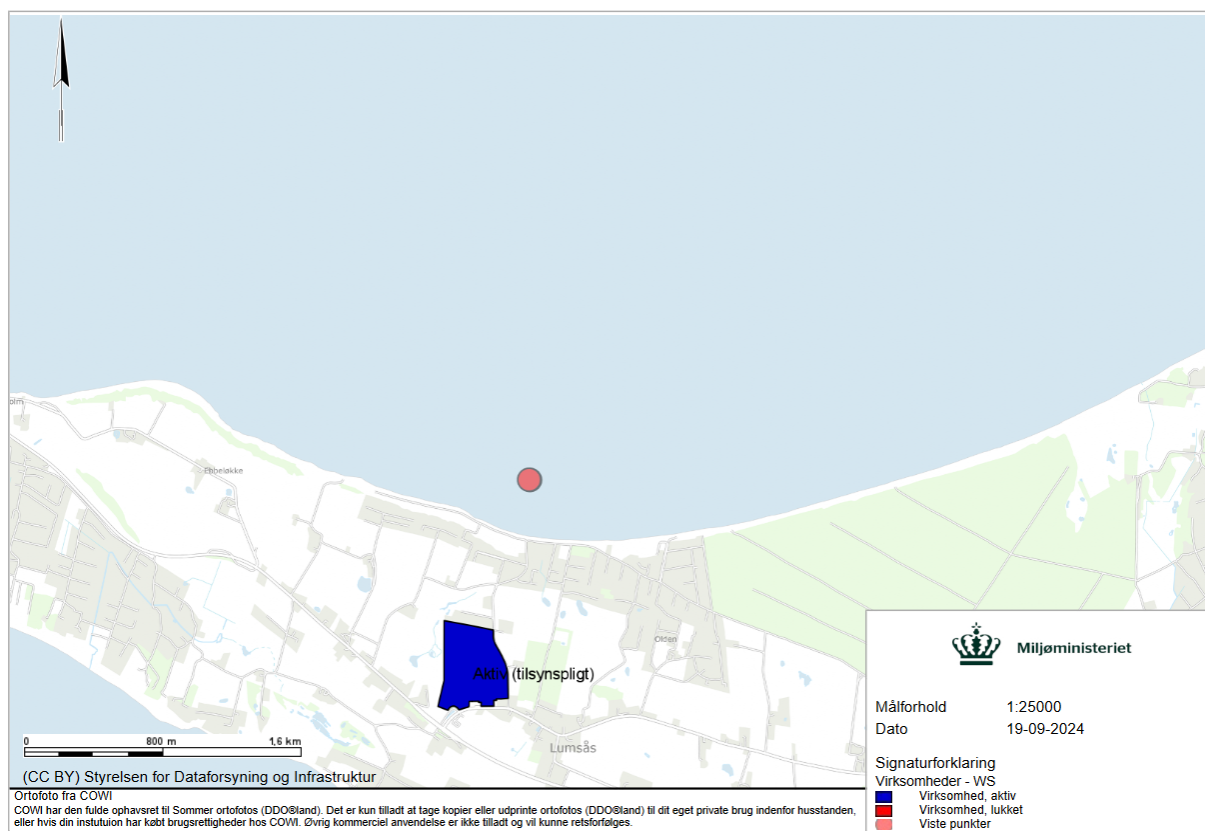
Andre relevante oplysninger

UDFYLDT

Redegørelse:

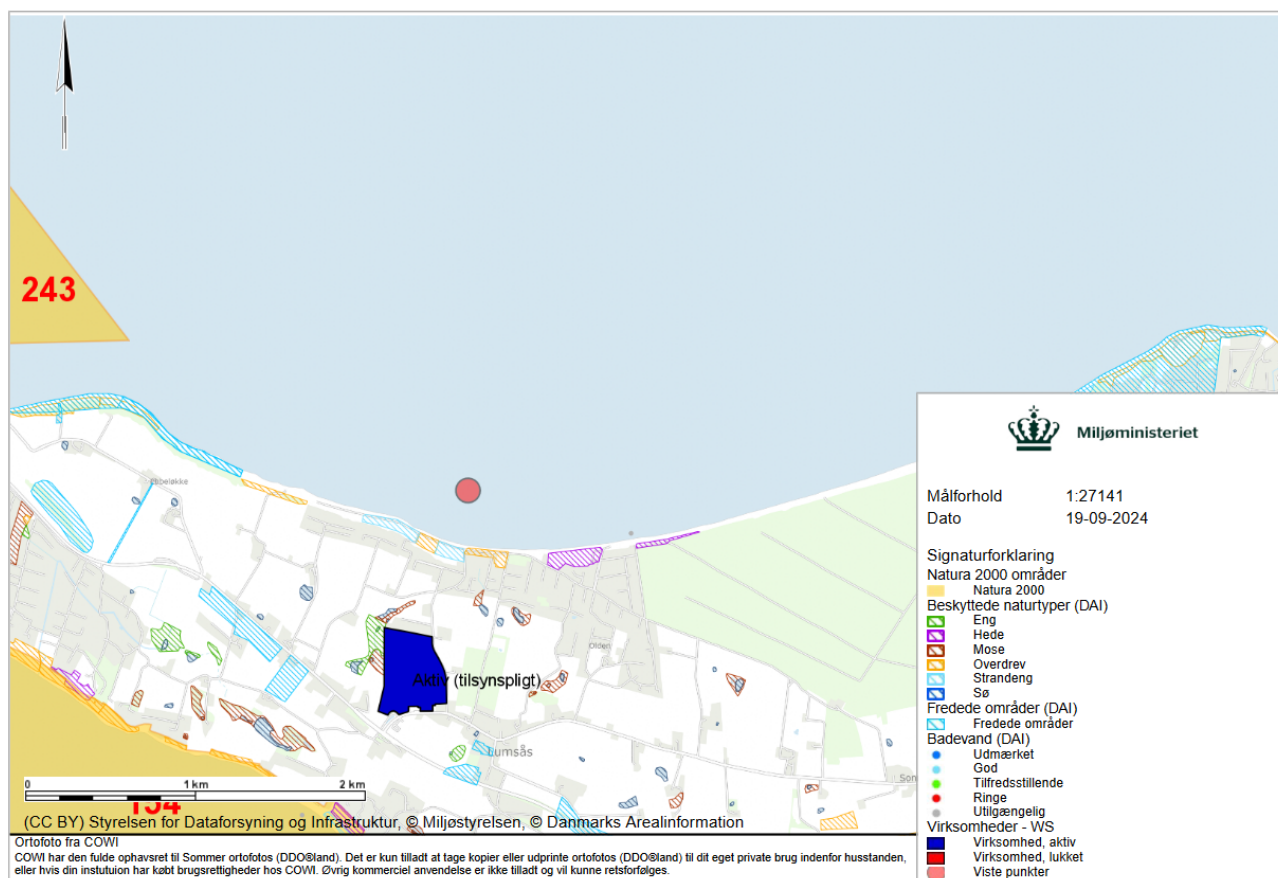
Der henvises til vedhæftede dokumenter

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Figur 4.1 Det blå markerede område viser placeringen af H. Lundbeck A/S, og den røde prik viser placeringen af udløbsledningen fra H. Lundbeck A/S og til vandområde 200, Kattegat, Nordsjælland.

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)



Figur 4.2 Natura 2000 områder og badevandsområder til vandområde nr. 200 Kattégat, Nordsjælland i nærheden af udledningen fra H. Lundbeck A/S, som er vist med en rød prik.

Bilag D. Cas nr. og analysemetode for de 24 PFOA-ækvivalenter

Tabel 4.1 Cas nr. for PFAS-stoffer og krav til detektionsgrænse og metodedatablad for analyse af PFAS-stoffer i spildevand.

<i>PFAS-stoffer</i>	<i>Cas nr.</i>	<i>Minimums detektionsgrænse [ng/L]</i>	<i>Metodedatablad</i>
PFBA	375-22-4	0,6	Mo68
PFPeA	2703-90-3	0,5	Mo68
PFHxA	307-24-4	0,5	Mo68
PFHpA	375-85-9	0,5	Mo68
PFOA	335-67-1	0,5	Mo68
PFNA	375-95-1	0,5	Mo68
PFDA	335-76-2	0,5	Mo68
PFUnA eller PFUnDA	2058-94-8	0,5	Mo68
PFDoDA eller PFDoA	307-55-1	0,5	Mo68
PFTTrDA	72629-94-8	1	Mo68
PFTeDA	376-06-7	1	Mo68
PFHxDA	67905-19-5	1	Mo68
PFODA	16517-11-6	1	Mo68
PFBS	375-73-5	0,5	Mo68
PFPeS	2706-91-4	0,5	Mo68
PFHxS	355-46-4	0,5	Mo68
PFHpS	375-92-8	0,5	Mo68
PFOS	1763-23-1	0,5	Mo68
PFDS	335-77-3	0,5	Mo68
6:2 FTOH	647-42-7	50	Mo68
8:2 FTOH	678-39-7	10	Mo68
HFPO-DA (Gen X)	13252-13-6	1	Mo68
ADONA	919005-14-4	1	Mo68
C6O4	1190931-41-9	1	Mo68

Bilag E. Fortyndingsfaktor for IOD og P&T-spildevand for årsmiddeludledningen

Denne rapport er genereret af Envirocast, screeningsmodel til punktkilder. Rapporten dokumenterer et udløbsscenario oprettet af brugeren og simuleret med modellen. Rapporten indeholder scenariedefinitionen og scenarieresultaterne. I denne version anvender modellen en pseudo-3D model (MIKE 3 FM Flow Model) baseret på punktudtræk fra et hydrodynamisk datasæt til at simulere transport, spredning og nedbrydning af forurenende stoffer udledt via et udløb. En strålemodel kan aktiveres for at beregne udløbsstrålens indledende bane og fortynding. Modelresultaterne er efterbehandlet statistisk for at give de resultater, der vises i denne rapport.

Scenarierapport

Bruger: Louise Bjerregaard Madsen,
Miljøstyrelsen

Scenariedefinition

Tabel 1: Resumé af scenariet

Scenarienavn	Lundbeck fortynding IOD og P&T generelt S62 med
Scenariebeskrivelse	Lundbeck fortynding IOD og P&T generelt
Geografisk område	Danske kyster og fjorde
Scenarietype	Fortynding
Modelversion	Punkt 3D model (inklusive strålemodel)
Scenarieperiode	2014-01-01 - 2015-01-01
Udløb	1
Eksisterende udløb	0

Tabel 2: Scenariekomponenter

Komponentnavn	Enhed	I forvejen forekommende koncentration (baggrundskoncentration)	Henfaldsrate (1/dag)
Unit tracer	-	0	0

Tabel 3: Resumé af udløb

Udløbsnavn	Breddegrad (°N)	Længdegrad (°E)	Dybde (m)	Vandføring* (m3/s)	Temperatur (°C)	Saltholdighed (PSU)
Nyt udløb 1	55.954650	11.516080	5	0.002 (constant)	15	0

* Middelvandføring hvis tidsvariende (varying)

Tabel 4: Udløbskoncentrationer

Udløbsnavn	Komponentbeskrivelse	Enhed	Udløbskoncentration
Nyt udløb 1	Unit tracer	-	1

Strålemodel

Tabel 5: Specifikationer for strålemodel

Udløbsnavn	Rørdiameter (m)	Vandret vinkel (°)	Lodret vinkel (°)	Antal diffuserporte
Nyt udløb 1	0.11	90	0	3

Tabel 6: Stråleparametre ved afslutningen af nærfelts-regionen, hvor strålen bliver passiv og indlejres i baggrundsstrømningen. Værdierne er tidslige middelværdier over scenarieperioden

Udløbsnavn	Tid (s)	Distance (m)	Dybde (m)	Bredde (m)	Fortyndingsfaktor (-)
Nyt udløb 1	36.34	2.96	2.22	0.56	104.45

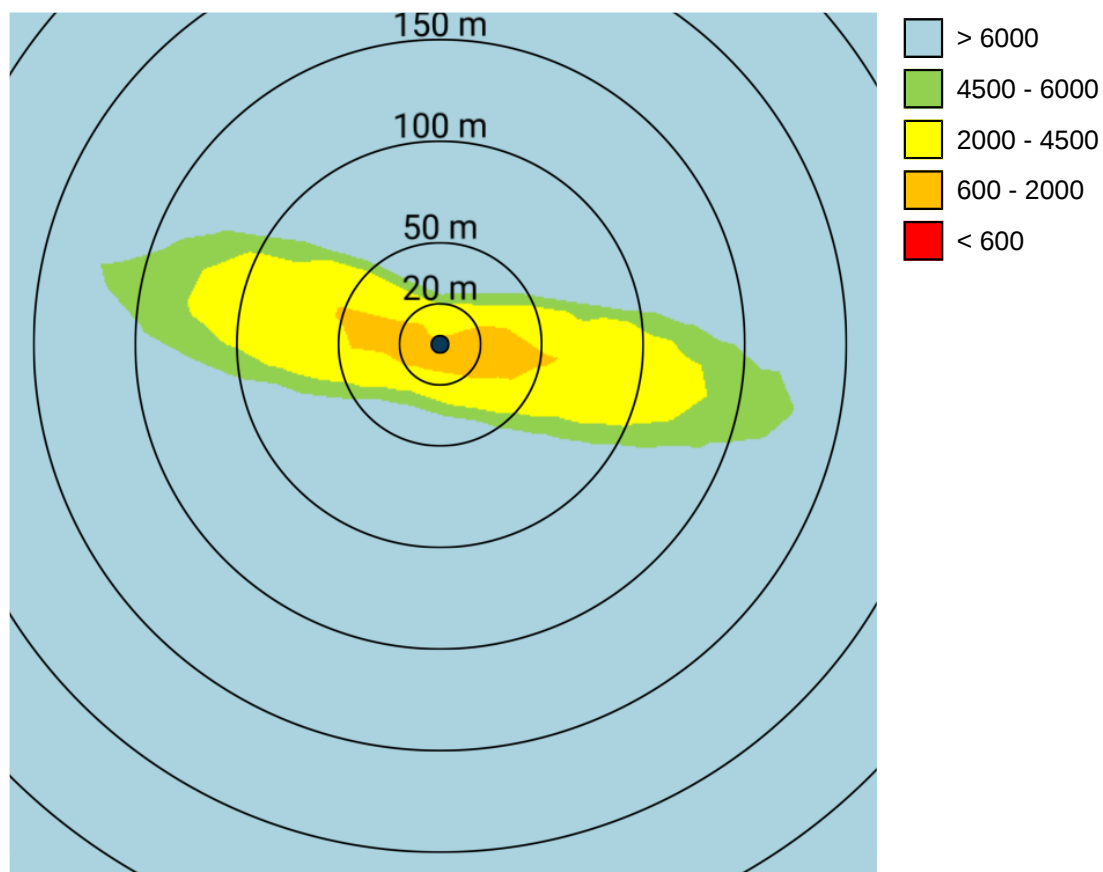
Tabel 7: Strålekoncentrationer ved afslutningen af nærfelts-regionen, hvor strålen bliver passiv og indlejres i baggrundsstrømningen. Værdierne er tidslige fraktiler over scenarieperioden.

Udløbsnavn	Komponentbeskrivelse	Enhed	0.9 fraktil	0.95 fraktil
Nyt udløb 1	Unit tracer	-	1.000000	1.000000

Scenarieresultater

2014-01-01 - 00:00:00

Dilution factor 0.05 Fractile [-]



Bilag F. Fortyndingsfaktor for IOD og P&T-spildevand ved maksimal udledning

Denne rapport er genereret af Envirocast, screeningsmodel til punktkilder. Rapporten dokumenterer et udløbsscenario oprettet af brugeren og simuleret med modellen. Rapporten indeholder scenariedefinitionen og scenarieresultaterne. I denne version anvender modellen en pseudo-3D model (MIKE 3 FM Flow Model) baseret på punktudtræk fra et hydrodynamisk datasæt til at simulere transport, spredning og nedbrydning af forurenende stoffer udledt via et udløb. En strålemodel kan aktiveres for at beregne udløbsstrålens indledende bane og fortynding. Modelresultaterne er efterbehandlet statistisk for at give de resultater, der vises i denne rapport.

Scenarierapport

Bruger: Louise Bjerregaard Madsen,
Miljøstyrelsen

Scenariedefinition

Tabel 1: Resumé af scenariet

Scenarienavn	Lundbeck IOD og P&T Maksimum MEd s62
Scenariebeskrivelse	Lundbeck IOD og P&T Maksimum
Geografisk område	Danske kyster og fjorde
Scenarietype	Fortynding
Modelversion	Punkt 3D model (inklusive strålemodel)
Scenarieperiode	2014-01-01 - 2015-01-01
Udløb	1
Eksisterende udløb	0

Tabel 2: Scenariekomponenter

Komponentnavn	Enhed	I forvejen forekommende koncentration (baggrundskoncentration)	Henfaldsrate (1/dag)
Unit tracer	-	0	0

Tabel 3: Resumé af udløb

Udløbsnavn	Breddegrad (°N)	Længdegrad (°E)	Dybde (m)	Vandføring* (m3/s)	Temperatur (°C)	Saltholdighed (PSU)
Nyt udløb 1	55.954650	11.516080	5	0.027 (constant)	15	0

* Middelvandføring hvis tidsvariende (varying)

Tabel 4: Udløbskoncentrationer

Udløbsnavn	Komponentbeskrivelse	Enhed	Udløbskoncentration
Nyt udløb 1	Unit tracer	-	1

Strålemodel

Tabel 5: Specifikationer for strålemodel

Udløbsnavn	Rørdiameter (m)	Vandret vinkel (°)	Lodret vinkel (°)	Antal diffuserporte
Nyt udløb 1	0.11	90	0	3

Tabel 6: Stråleparametre ved afslutningen af nærfelts-regionen, hvor strålen bliver passiv og indlejres i baggrundsstrømningen. Værdierne er tidslige middelværdier over scenarieperioden

Udløbsnavn	Tid (s)	Distance (m)	Dybde (m)	Bredde (m)	Fortyndingsfaktor (-)
Nyt udløb 1	29.31	6.49	0.65	1.22	44.07

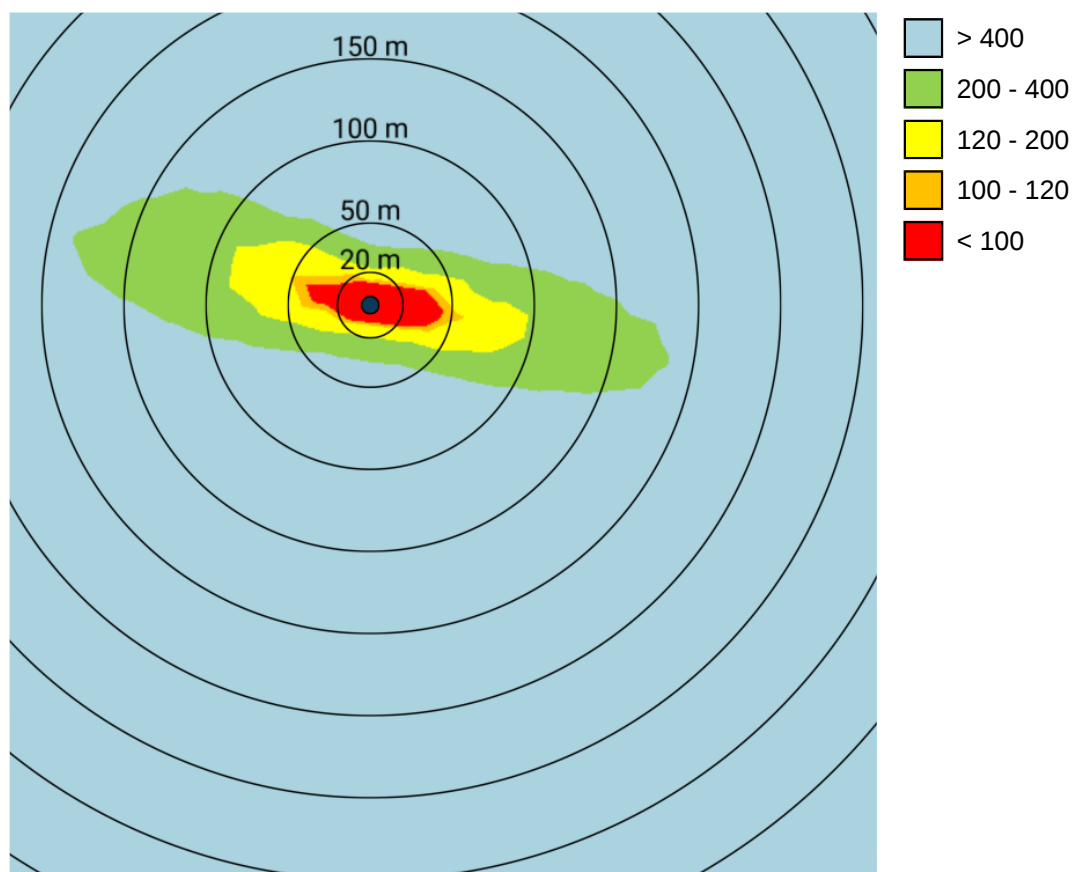
Tabel 7: Strålekoncentrationer ved afslutningen af nærfelts-regionen, hvor strålen bliver passiv og indlejres i baggrundsstrømningen. Værdierne er tidslige fraktiler over scenarieperioden.

Udløbsnavn	Komponentbeskrivelse	Enhed	0.9 fraktil	0.95 fraktil
Nyt udløb 1	Unit tracer	-	0.038170	0.049208

Scenarieresultater

2014-01-01 - 00:00:00

Dilution factor 0.05 Fractile [-]



Bilag G. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

[Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)

Planloven (PL):

[Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning.](#)

Miljøvurderingsloven (MVL):

[Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 4 af 3. januar 2023.](#)

Naturbeskyttelsesloven:

[Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.](#)

Havmiljøloven:

[Bekendtgørelse af lov om beskyttelse af havmiljøet nr. 147 af 19. februar 2024.](#)

Offentlighedsloven:

[Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen, nr. 145 af 24. februar 2020.](#)

Forvaltningsloven:

[Lovbekendtgørelse om forvaltning, nr. 433 af 22. april 2014.](#)

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

[Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

[Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), nr. 1608 af 9. december 2024.](#)

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

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

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.](#)

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer:

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

Bekendtgørelse om miljømål:

[Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1668 af 08. december 2025](#)

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning:

[Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning nr. 126 af 26. januar 2017.](#)

Bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter:

[Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter nr. 1669 af 8. december 2025.](#)

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

[Miljøgodkendelsesvejledningen](#)

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer:

[Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter](#)

Spildevandsvejledning:

[Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4](#)

Habitatvejledningen:

[Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter](#)

BREF-noter

Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (CWW, Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, 2016).

Andet materiale

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata.

Bilag H. Afgørelse om basistilstandsrapport



H. Lundbeck A/S
Oddenvej 182
4500 Nykøbing Sj.

Sendt til cvr.nr. 56759913

Virksomheder
J.nr. 2025 - 112649
Ref. hahli/jacmn
Den 27. januar 2026

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport for H. Lundbeck A/S

Miljøstyrelsen har den 7. november 2025 via Byg og Miljø modtaget en ansøgning om miljøgodkendelse til udledning af vand fra tre borer til afværgepumpning af grundvandsforurening ud i Kattegat fra H. Lundbeck A/S.

Virksomheden har i ansøgningsmaterialet henvist til, at det i ansøgning om miljøgodkendelse for P&T-renselanlægget er vurderet, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Afgørelsen blev truffet på baggrund af "Tillæggsdokument til ansøgning om miljøgodkendelse. Opdateret basistilstandsrapport trin 1-3. H. Lundbeck A/S. Dato 3. juni 2025", som var en del af ansøgningsmaterialet til virksomhedens ansøgning om miljøgodkendelse til etablering af et "pump and treat-anlæg" til oprensning af PFAS-forurenet grundvand på virksomheden beliggende Oddenvej 182, 4500 Nykøbing Sj. Miljøstyrelsen har i nærværende afgørelse taget afsæt i ovennævnte basistilstandsrapport med oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

H. Lundbeck A/S er omfattet af bilag 1, listepunkt 4.5 "Fremstilling af farmaceutiske produkter, herunder mellemprodukter." i godkendelsesbekendtgørelsen².

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1, skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport jf. § 14, stk. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14 stk. 1.

Virksomheden har udarbejdet en basistilstandsrapport for hele virksomheden dateret i februar 2016, som er opdateret i december 2016 og november 2017³.

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XCo506\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XCo506(01))

² [Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.](#)

³ H. Lundbeck A/S Basistilstandsrapport, version 2, februar 2016-opdateret december 2016/november 2017, udarbejdet af Niras.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1.

Oplysninger

Miljøstyrelsen har i forbindelse med ansøgningen om etablering af et vandbehandlingsanlæg til rensning af PFAS-forurenede drænvand, grundvand og overfladevand fra H. Lundbeck A/S modtaget gennemgang af trin 1-3 jf. EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport. Det eneste relevante farlige stof omfattet af CLP- forordningen, som virksomheden identificerede i rapporten, var urensede/forurenede vand indeholdende PFAS. Miljøstyrelsen vurderer, ud fra analyser fra bl.a. afværgeboringerne, at urensede/forurenede vand indeholder både PFAS og andre forureningskomponenter. I vandbehandlingsanlægget bliver både PFAS og øvrige forureningskomponenter i afværge vandet opsamlet på kulfiltre og resinfiltre, hvorved koncentrationerne i vandet nedbringes. Det rensede vand ledes ud af bygningen via underjordiske rør til brønd og videre til eksisterende havledning, hvorfra det udledes.

Stofferne i vand fra tre boringer til afværgepumpning af grundvandsforurening, i den nye ansøgning af 7. november 2025 er allerede vurderet i forbindelse med Miljøstyrelsens afgørelse den 25. september 2025, om at der ikke skal udarbejdes supplerende basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsen vurderer, at risiko for jord og grundvandsforurening fra projektet vil være i forbindelse med håndteringen af afværge vandet ved vandbehandlingsanlægget med buffertank og rørføringer. Der er i forbindelse med miljøgodkendelsen til vandbehandlingsanlæg til oprensning af PFAS-forurenede grundvand, drænvand og overfladevand, meddelt af Miljøstyrelsen den 11. november 2025⁴, stillet vilkår om etablering af beskyttelsesforanstaltninger til at sikre, at der ikke vil være en forureningsrisiko med PFAS til omgivelserne og risiko for spild til jord og grundvand. Dette omfatter bl.a., at efter oppumpning af det forurenede grundvand foregår al håndtering overjordisk, vandbehandlingsanlægget er sikret ved krav til indretning og drift, herunder kontinuert elektronisk overvågning, samt krav til opbevaring af stoffer på vandbehandlingsanlægget og krav til indretning af den tilhørende buffertank.

Miljøstyrelsen vurderer, at de forebyggende tiltag til at undgå forurening samt den tidligere afgørelse af 25. september 2025 er tilstrækkelig til, at der ikke skal udarbejdes en supplerende basistilstandsrapport.

Partshøring

Der er foretaget høring af H. Lundbeck A/S den 8. januar 2026 i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget høringssvar virksomheden den 22. januar 2026, om at virksomheden ikke har bemærkninger til høringen vedrørende basistilstandsrapport.

⁴ <https://mst.dk/media/w32jtyjr/20251111-mgk-h-lundbeck-vandbehandlingsanlaeg-med-bilag.pdf>

Miljøstyrelsens bemærkninger til høringssvar

Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger til virksomhedens høringssvar.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 60, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over miljøgodkendelsen.

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

Nærmere klagevejledning vil fremgå af miljøgodkendelsen.

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 § 101⁵. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

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

Med venlig hilsen

Hanne Holst Linulf
Virksomheder

Kopi til:

Odsherred Kommune
Styrelsen for Patientsikkerhed

⁵ [Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1742 af 22. december 2025.](#)

Sådan håndterer Miljøstyrelsen Virksomheder dine personoplysninger

Sådan håndterer vi dine personoplysninger

Miljøstyrelsen er underlagt reglerne om aktindsigt i offentlighedsloven og i miljøoplysningsloven, og det er kun oplysninger omfattet af undtagelsesbestemmelserne i disse love, som kan undtages aktindsigt og dermed holdes fortrolige. Denne vurdering vil Miljøstyrelsen foretage i forbindelse med en konkret anmodning om aktindsigt.