

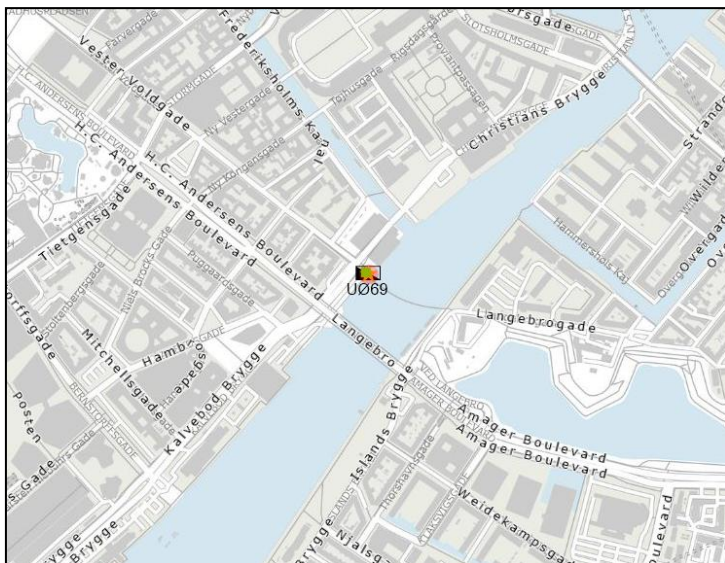
HOFOR SPILDEVAND

Udledningstilladelse til tidsbegrænset udledning af overløb med regnfortyndet spildevand fra opland indre by parallelt med H.C. Andersens Boulevard via udledningspunkt UØ69 til Københavns Havn, Nordlige Øresund

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens (MBL) § 28, stk. 1, jf. Lovbekendtgørelse nr. 1742 af 22. december 2025, meddeles hermed tilladelse til udledning af overløbsvand via eksisterende udløb - UØ69. Udledningspunktet er beliggende på matr. 7000q Vestervold Kvarter, København. Udledning sker til Københavns Havn, Nordlige Øresund.

1. Baggrund

HOFOR Spildevand København A/S (CVR-NR. 26043182), herefter benævnt HOFOR, har den 11. februar 2026 ansøgt om tilladelse til fortsat og tidsbegrænset udledning af overløb med regnfortyndet spildevand fra opland beliggende i indre by parallelt med H.C. Andersens Boulevard via udledningspunkt UØ69 til Københavns Havn, Nordlige Øresund (Figur 1).



Figur 1: Oversigtskort - Placering af udløbspunktet UØ69

17. september 2026

Sagsnr.
2026-0082643

Dokumentnr.
2026-0082643-16

Sagsbehandler
Anja Aalling Hansen

Bygge-, Parkerings- og Miljø-
myndighed
Vand og Natur

Njalsgade 13
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

Udløbspunktet UØ69 blev genåbnet for at undgå oversvømmelser ved kraftige regnhændelser omkring 15 år siden. På daværende tidspunkt have udløbet været lukket i ca. 10 år og i den forbindelse skiftet navn fra UØ70 til UØ69.

Der er således ikke tale om en ny udledning, men en forlængelse af en eksisterende udledning.

Politisk har der tidligere været ønske om, at der skulle arbejdes hen imod at lukke overløbet fra UØ69.

Klima, Miljø og Teknikforvaltningen (her efter KTF) gennemfører sammen med HOFOR et arbejde om helhedsorienteret reduktion af overløb til Københavns Havn. Formålet er at sikre et helhedssyn i forhold til reduktion af overløb. Overløb skal reduceres, så det skaber mest mulig værdi. Den økonomiske regulering af forsyningsselskaberne gør det vigtigt at arbejde med både mest værdi og størst miljøeffekt for pengene. Det er derfor fornuftigt, at reduktion i overløb ikke sker som procentvis ligelig fordelt reduktion, men at den samlede håndtering af overløb til havnen sker økonomisk fornuftigt under hensyntagen til de effekter og fordele som kan opnås. Det er en form for samlet BAT-betragtning for hele det afløbssystem, hvorfra der sker overløb til Københavns Havn.

Arbejdet omkring helhedsorienteret reduktion af overløb er ikke færdigt, men det færdige forprojekt peger ikke på, at der skal ske en reduktion i udledningen fra UØ69. Det afspejles i nærværende udledningstilladelse, der gøres tidsbegrænset, så der kan skabes større sikkerhed for en samlet reduktion af overløb inden der gives permanent udledningstilladelse til UØ69.

Samlet vurdering

Det er samlet set Københavns Kommunes vurdering, at udledningen med de stillede vilkår er forenelig med gældende plangrundlag. Udledningen indebærer ikke risiko for tilstandsforringelse eller hindring af målopfyldelse i vandområdet Nordlige Øresund.

Forhold til øvrig lovgivning

Der er i udledningstilladelsen ikke taget stilling til evt. øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet. Der er i øvrigt tale om eksisterende forhold.

Henvendelse til Københavns Kommune

Ved spørgsmål til nærværende afgørelse kan henvendelse ske til vand@kk.dk. Henvis gerne til sagsnummer 2026-0082643. Henvendelsen kan stiles til Anja A. Hansen.

Indhold

1.	Baggrund	1
2.	Vilkår for tilladelsen	4
3.	Klagevejledning	5
4.	Grundlag for afgørelsen	6
4.1	Udtalelser i sagen	7
5.	Miljøteknisk beskrivelse	8
5.1	Baggrund	8
5.2	Spildevandsplaner	8
5.3	Ansøgning om udledningstilladelse	9
5.4	Beskrivelse af vandområdet	12
5.5	Natura2000	13
5.6	Badevandsmålsætninger	13
6.	Miljøteknisk vurdering	15
6.1	Generelt	15
6.2	Plangrundlag	15
6.3	Hydraulik	15
6.4	Næringsstoffer, iltforbrugende stoffer og suspenderet stof	16
6.5	Miljøfarlige forurenende stoffer	17
6.6	Badevand	19
6.7	BAT	19
6.8	Påvirkning af økologiske kvalitetselementer	20
6.9	Vurdering af international naturbeskyttelse	20
7.	Bilag 1 – Miljøfremmede stoffer	22

2. Vilkår for tilladelsen

1. Tilladelsen er gældende fra dags dato og tidsbegrænses frem til udgangen af 2032.
2. Udledningen skal ske i overensstemmelse med det ansøgte.

Der må ikke ske ændringer i projektet, som påvirker forudsætningerne, der ligger til grund for tilladelsen.

Tilladelsen gælder for overløb med regnfortyndet spildevand, der statistisk set forekommer 1 gang om året.

Der må udelukkende udledes vand fra det fastlagte opland (se figur 1) alene med de variationer, der kan henføres til at skybrudsoplandet kan være anderledes som følge af at vandet strømmer på byens overflader.

Kontrol af vilkår sker ved, at HOFOR årligt forholder sig til, om der er sket udledninger af vandmængder eller hyppighed for udledning væsentligt forskelligt fra det forventede, nedbørsmønstret taget i betragtning. HOFORS vurdering indsættes under bemærkninger i PULS.

3. Udledningen skal ske via udledningspunkt UØ69.

UTM 32 Euref89 koordinaterne X: 725043,49; Y: 6175325,05 (Figur 1).

Der er tale om et eksisterende udløbspunkt. Udløbets overkant er placeret under vandoverfladen ca. i kote -1,1 m DVR 90.

4. HOFOR skal sikre, at udledningen skal indgå i badevandsvarslingssystemet, som anvendes af Københavns Kommune.
5. I forbindelse med udledning, skal HOFOR udarbejde et tilsynsnotat, der kan fremsendes til myndighederne, hvis det efterspørges.

Notatet skal indeholde:

- Udledningens varighed (t/min)
- Mængden af udledt vand (m³)
- Størrelsen af regnhændelsen, det vil sige den statistiske gentagelsesperiode, der gav anledning til udledningen/ Regnhændelsen der gav anledning til udledningen skal leveres plottet i et "intensitets-varighed-frekvens (IDF)"-diagram.
- Redegørelse for eventuelle synlige påvirkninger af vandområdet.
- Vurdering af behov for tiltag.

Ved behov for indsats i vandområdet skal myndighederne orienteres forud for gennemførelse af indsatsen.

3. Klagevejledning

Klageadgang

Der kan klages over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet frem til fire uger, efter afgørelsen er meddelt eller offentliggjort, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 91 og 93. Klagen skal indgives via Miljø- og Fødevareklagenævnet digitale klageportal inden den 15. oktober 2026.

Klage skal indgives via klageportalen <https://naevneneshus.dk/>, hvor selve klageprocessen, betaling af gebyr m.v. også fremgår.

Hvem kan klage?

Det er fastlagt i miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100, hvem der er klageberettiget. Det fremgår bl.a. af lovens § 98, stk. 1, nr. 1 og 2, at afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kan klage. Derudover er bl.a. en række lokale og landsdækkende organisationer klageberettigede efter bestemmelsen.

Opsættende virkning

Hvis afgørelsen påklages, er udgangspunktet efter miljøbeskyttelsesloven, at klagen ikke vil have opsættende virkning, jf. lovens § 96, stk. 1. Efter samme bestemmelse kan Miljø- og Fødevareklagenævnet imidlertid beslutte at give en eventuel klage opsættende virkning.

Søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal der anlægges sag inden 6 måneder fra meddelelse eller offentliggørelse af afgørelsen, jf. miljøbeskyttelsesloven § 101, stk. 1, dvs. den 17. marts 2027.

4. Grundlag for afgørelsen

Til vurdering af ansøgningen er indgået følgende materiale:

Lovgrundlag

1. **Miljøbeskyttelsesloven**, Lovbek. nr. 1742 af 22. december 2025.
2. **Spildevandsbekendtgørelsen**, jf. bek. nr. 1446 af 27. november 2025 om spildevandstilladelser m.v. efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
3. Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, jf. bek. 1433 af 21. november 2017.
4. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, bek. nr. 1668 af 8. december 2025.
5. Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, bek.1670 af 8. december 2025.
6. **Badevandsbekendtgørelsen** Bekendtgørelse om badevand og badeområder, jf. bek. 917 af 27. juni 2016.
7. **Indsatsbekendtgørelsen** Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområde-distrikter, bek. 1669 af 8. december 2025.
8. **Habitatbekendtgørelsen** Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter bek. 1098 af 21. august 2023
9. Bekendtgørelse om forbud mod import, salg og eksport af kviksølv og kviksølvholdige produkter, bek. 73 af 25 januar 2016

Ansøgningsmateriale

1. Ansøgning fra HOFOR af 11. februar 2026
2. Supplerende oplysninger fra HOFOR af 27. april 2026
3. Supplerende oplysninger fra HOFOR af 9. juni 2026

Baggrundsmateriale

1. Vandområdeplan 2021-2027 (VP3) – genbesøg
2. Københavns Kommunes, Spildevandsplan 2008 med tilhørende tillæg
3. Københavns Kommunes, Spildevandsplan 2018 med tilhørende tillæg
4. Miljøstyrelsens vejledning nr. 9368 af 4. april 2025 Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar (benævnes inden for fagområdet FAQen og de enkelte spørgsmål/svar FAQ xx)
5. Relevante stoffer i fælleskloakerede spildevandsoverløb fra Miljøstyrelsens rapport "Typetal for miljøfarlige forurenende stoffer i regnbetingede udledninger" af januar 2022.
6. Udledningstilladelse til udledning af skybrudsvand og overløbsvand fra Svanemøllen Skybrudstunnel af 7. oktober 2025.

4.1 Udtalelser i sagen

By & Havn, og HOFOR A/S har haft udkastet til tilladelsen i partshøring.

HOFOR er kommet følgende bemærkning:

"I vilkår 2 ser HOFOR helst, at den gennemsnitlige årsmængde ikke fremgår af selve vilkåret, da en enkelt større regnhændelse (eks. 50 eller 100 års regnhændelse) inden 2032 vil få gennemsnittet til at se voldsomt højt uden selvom det stadig er indenfor det vi har oplyst ang. mængder ved større regnhændelser. HOFOR er med på, at der ikke direkte står i vilkåret, at den gennemsnitlige årsmængde skal overholdes uanset nedbørsmønstret, men er usikker på om det kan tolkes anderledes af tilsynsmyndigheden. HOFOR har ingen bemærkninger til det øvrige indhold af vilkåret eller at mængde fremgår andre steder i tilladelsen og vurderinger".

Københavns Kommune vurderer, at vandmængden kan tages ud, og det er praksis ikke er ændring, da HOFOR skal forholde sig til de udledte mængder i forhold til den forventede udledning regnen taget i betragtning.

5. Miljøteknisk beskrivelse

5.1 Baggrund

HOFOR har ansøgt om tilladelse til tidsbegrænset udledning af en allerede eksisterende udledning af regnfortyndet spildevand fra Indre By via UØ69. Denne udledning blev genåbnet for ca. 15 år siden for at undgå oversvømmelser.

Politisk har der tidligere været ønske om at lukke overløbet fra UØ69.

KTF gennemfører sammen med HOFOR et arbejde om helhedsorienteret reduktion af overløb til Københavns Havn. Formålet er at sikre et helhedssyn i forhold til reduktion af overløb. Overløb skal reduceres, så det skaber mest mulig værdi. Den økonomiske regulering af forsyningsselskaberne gør det vigtigt at arbejde med både mest værdi og størst miljøeffekt for pengene. Det er derfor fornuftigt, at reduktion i overløb ikke sker som en procentvis ligelig fordelt reduktion, men at den samlede håndtering af overløb til havnen sker økonomisk fornuftigt under hensyntagen til de effekter og fordele som kan opnås ud fra en form for samlet BAT-betragtning for hele det afløbssystem, hvorfra der sker overløb til Københavns Havn.

Arbejdet omkring helhedsorienteret reduktion af overløb er ikke færdigt, men det færdige for-projekt peger ikke på, at der skal ske en reduktion i udledningen fra UØ69. Det vil afspejles i nærværende udledningstilladelse, der gøres tidsbegrænset, så der kan skabes større sikkerhed for en samlet reduktion af overløb inden der gives permanent udledningstilladelse til UØ69.

5.2 Spildevandsplaner

Genåbning af UØ69 indgår i Københavns Kommunes Spildevandsplan 2008 (Tillæg 1). Tilladelserne blev tidsbegrænset til maksimalt 10 år.

Af spildevandsplantillæg 2026 til Spildevandsplan 2018 fremgår forprojektet -A4.11 omkring helhedsorienteret reduktion af overløb, hvor det skal sikres, at reduktion af overløb skaber mest mulig værdi.

Forprojektets foreløbige resultater har vist, at det skaber mere værdi at reducere andre udledninger til Københavns Havn, hvorfor en forlængelse af udledningstilladelsen er i overensstemmelse med spildevandsplanen.

5.3 Ansøgning om udledningstilladelse

5.3.1 Generelt

HOFOR har søgt om tidsbegrænset tilladelse til udledning af overløb med regnfortyndet spildevand, der statistisk set forekommer en gang om året.

Under skybrud vil oplandet kunne afvige fra det søgte, da vandet afstrømmer på terræn. HOFOR beskriver, at der ikke er en fast definition på hvordan skybrudsvandmængden opgøres. Regnvandet vil løbe den vej, der er plads, så derfor kan det eks. være svært at vurdere om regnvandet i en skybrudssituation løber på terræn, da det ikke kan nå at komme ned i kloakken de normale steder eller, om det stuver op i kloak, når de er overfyldte og derved presses til et andet ledningssystem. Skybrudssituationerne vil variere ift. den enkelte regnhændelse.

Navn: UØ69

Vandområde: Nordlige Øresund

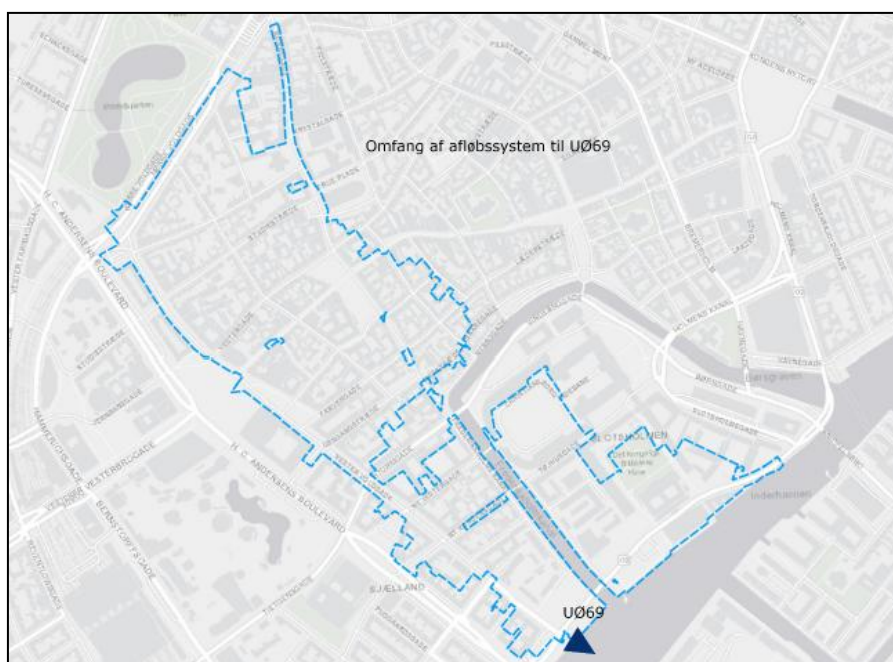
Matr. Nummer: 7000q Vestervold Kvarter, København

Udledningspunktet: (UTM32 Euref89): X = 725043,49; Y = 6175325,05, dykket udløb kote -1,1 m DVR90

5.3.2 HOFORs beskrivelse af oplandet

Figur 2 viser oplandet til UØ69. Oplandet vil være anderledes ved skybrud (større end en 10-årshændelse), da vand vil afstrømme på overfladen. Vandhastigheden ved udledning er beregnet til 3,09 m/s ved en 100 års regnhændelse.

Oplandet til UØ69 består af offentlige institutioner, serviceerhverv, etageboliger og veje. Det reducerede areal for oplandet er på ca. 40,8 ha.



Figur 2 - Oversigtskort over oplandet til udløb UØ69

5.3.3 HOFORS beskrivelse af projektet

Som beskrevet ansøger HOFOR om en tidsbegrænset forlængelse af en eksisterende udledning. Udledningen blev genåbnet efter skybruddet i 2011, der forårsagede oversvømmelser i København. Inden da havde udledningen være lukket i en årrække på ca. 15 år.

Udløbet UØ69 er etableret med en underløbsklap, der åbner som et led i styringen. Når niveauet når kote 0,7 m DVR90 i bygværket i Vester Voldgade vil en styringsport åbne og aflaste til udløb UØ69. Udløbshullet gennem kajen er dykket, således det ikke er synligt fra kajkant/terræn. Kontraklapper monteres som sikring mod indtrængning af havvand i kloaksystemet. Oplandet til UØ69 fremgår af Figur 2.

5.3.4 HOFORS beskrivelse af udledningen

5.3.4.1 *Hydraulik*

HOFOR har beregnet normal-års udledning på baggrund af 10-års LTS-fra 2011-2021. HOFOR beskriver at den periode anses for repræsentativ i HOFORS forsyningsområde med det nuværende klima.

Der vil ligeledes forekomme udledninger ved kraftigere regn. I perioden 2011-2021 er det største antal regn der gav anledning til udledning 1 per år. Den største udledte vandmængde på et år er 12.266 m³ fordelt på 3 hændelser, hvilket er væsentligt flere udledninger og større vandmængder end gennemsnittet. Ved skybrudsregnhændelser, der statistisk forekommer hver 10. og 100. år beregner HOFOR, at den udledte vandmængde er hhv. 3.526 og 10.692 m³.

Til vurdering af påvirkningen med miljøfremmede stoffer anvendes T5, ud fra den betragtning, at praksis har været at vurdere regnvandsudledninger op til T5. Den maksimale udledning ved T=5 er ca. 3 m³/s.

HOFOR vurderer, at der er tale om en korttidsudledning, der i BEK nr. 1433 af 21. november 2017 er defineret som en udledning af højst 24 timers varighed, som forekommer højst 12 gange om året med intervaller på mindst 6 dage mellem hver udledning.

5.3.4.2 *Næringsstoffer, iltforbrugende stoffer og suspenderet stof*

I Tabel 1 fremgår vand- og næringsstofmængder for overløbsvand ved den forventede årlige gennemsnitlige udledning fra UØ69.

Næringsstofbelastningen for udløbet er beregnet ud fra den gennemsnitlige udledte vandmængde beregnet i, se Tabel 1. HOFOR har anvendt spildevandsplan 2018 værdier for næringsstofindhold i overløbsvand.

Tabel 1: Gennemsnitlige belastning fra overløbsvand.

Navn UØ69	Vandmængde (m ³ /år)	COD (kg/år)	BOD (kg/år)	Total N (kg/år)	Total P (kg/år)
Overløbsvand*	1718	275	43	17	4

*Spildevandsplan 2018 stofkoncentrationer er brugt til beregning af stofmængder.

5.3.4.3 Miljøfarlig forurenende stoffer

HOFOR har vurderet med udgangspunkt i data fra bypass vand fra Renseanlægget Lynetten vurderet, hvilke miljøfarlige stoffer, der er indeholdt i det udledte vand.

HOFOR beskriver i ansøgningen, at udledningen er en korttidsudledning. En korttidsudledning er en udledning af højst 24 timers varighed, som forekommer højst 12 gange på et år med mindst 6 dages mellemrum. På den baggrund er det de maksimale miljøkvalitetskrav som indholdet af udledningen skal vurderes op imod.

HOFOR vurderer, at følgende stoffer er relevante, fordi de forventes at overskride de maksimale kvalitetskrav (se også bilag 1):

- Kobber
- Zink
- LAS
- Pyren
- Benz(g,h,i)perylene
- Benz(b+j+k)fluoranthren
- Chrysen
- Ciprofloxacin
- Clarithromycin
- Erythromycin

5.3.5 HOFORs vurdering af Bedst tilgængelig teknologi (BAT)

Rambøll har for HOFOR vurderet muligheden for at begrænse udledningen.

Det fremgår, at reduktion som gør, at udledning kun vil forekomme ved en 10-årshændelse, koster 30-435 mio. kr. En evt. lukning af overløbet er også undersøgt, men da der forventes hydrauliske udfordringer med risiko for oversvømmelser på terræn, samt at en del af vandet alligevel vil komme ud af andre overløb, er prisen for en lukning ikke taget med. De øvrige forslag til kompenserende tiltag er bassiner og separering af regnvand.

HOFOR vurderer, at mulighederne for at lave bassinløsninger til udløbet er dyre og anlægsteknisk svære i forhold til, hvor stor en effekt det vil have på recipienten.

En separering forventes ikke muligt pga. den miljømæssige påvirkning af miljøfarlige stoffer (eks. kobber og zink) fra regnvandet på vandmiljøet.

Det er på den baggrund HOFORS vurdering, at det er økonomisk og anlægsteknisk at foretrække, at reducere udledningen af overløb ved andre overløb, hvilket er i overensstemmelse med konklusioner i for-projektet omkring helhedsorienteret reduktion af overløb til Københavns Havn.

5.4 Beskrivelse af vandområdet

Det vandområde, som udledningen berører, er Nordlige Øresund, herunder Københavns Havn. Københavns Havn strækker sig fra Kalveboder i syd til Svanemøllebugten i nord samt til områderne omkring Margretheholm og Prøvestenen på den østlige side af Amager

Inderhavnen er den centrale del af Københavns Havn og går fra Langebro i syd til Nordre Toldbod i nord. Inderhavnen har en stor hydraulisk kapacitet og god vandudskiftning og er derfor robust over for belastninger.

5.4.1 Vandområdeplaner

Nordlige Øresund er målsat i henhold til den gældende Vandområdeplan 2021-2027 (genbesøg) for Vandområdedistrikt Sjælland. Nordlige Øresund har jf. MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 (genbesøg) målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Tilstanden af Nordlige Øresund (jf. MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027) er vist i Tabel 2.

Nordlige Øresund har ikke målopfyldelse. Tilstanden af fytoplankton, rodfæstede bundplanter og bunddyr er moderat. Iltindhold og vandets klarhed er ikke anvendelig til vurdering af vandområdets tilstand. Tilstanden af nationalt specifikke stoffer er ikke-god. Dette resulterer i en samlet moderat økologisk tilstand. Den kemiske tilstand er ikke-god.

Vandområdet er omfattet af fristforlængelse til efter 2027 grundet naturlige årsager. Naturlige forhold gør, at den forbedrende effekt af den påkrævede indsats for vandområdet vil strække sig over tid og forventeligt først indtræffer en tid efter indsatsens gennemførelse. Forlængelse af fristen for målopfyldelse til efter 22. december 2027 vurderes ikke at medføre yderligere forringelse af vandområdets tilstand. Forlængelsen vurderes herudover ikke vedvarende at hindre opfyldelse af målene for andre forekomster af vand inden for vandområdedistriktet.

Tabel 2: Tilstandsvurdering for kystvandsområde nr. 6

Kystvand område nr. 6, Nordlige Øresund	
	VP3G
Kvalitetslementer – økologisk tilstand	
Rodfæstede planter	Moderat
Bentiske invertebrater	Moderat
Fytoplankton	Moderat
Nationalspecifikke stoffer	Ikke-god
Samlet økologisk tilstand	Moderat
Kemisk tilstand	Ikke-god
Stoffer, hvis koncentration overskrider miljøkvalitetskravene for biota	• BDE, sum • Bly • Cadmium • Kviksølv • Nikkel • PCB, sum (national specifikt stof)
Stoffer, hvis koncentration overskrider miljøkvalitetskravene for sediment	• Antracen • Benz(a)anthracen (nationalt specifikt stof) • Benz(a)pyren

5.5 Natura2000

Habitatbekendtgørelsen har til formål at udpege internationale naturbeskyttelsesområder og fastsætte regler for administrationen af områderne. Bekendtgørelsen er en væsentlig del af implementeringen af EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv. Det nærmeste Natura 2000-område er Saltholm og omliggende hav (område nr. 143) som ligger 3,8 km fra udløbet UØ69. Habitatbekendtgørelsen medfører, at der skal foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

5.6 Badevandsmålsætninger

Det er Københavns Kommunes målsætning, at der skal være udmærket badevandskvalitet i den nordlige del af Inderhavnen, mens badevandskvaliteten skal være god i den sydlige del. Der er badesteder ved Kalvebod Bølge Badezone, Islands Brygge Havnebad syd for Langebro og Havnegade Badezone, henholdsvis 360 m, 325 m og 680 m fra udledningpunktet (Figur 3). Badevandskvaliteten på alle 3 badesteder er udmærket.



Figur 3 - Kort over udledningspunkt og nærliggende badesteder (blå prikker) og UØ69 (rød prik)

6. Miljøteknisk vurdering

6.1 Generelt

Det er som udgangspunkt ifølge Miljøbeskyttelsesloven ikke tilladt at tilføre stoffer, der kan forurene vandet, til vandløb, søer eller havet (MBL §27, stk. 1). Der kan dog efter Miljøbeskyttelseslovens § 28 gives tilladelse til, at spildevand udledes til vandmiljøet. I en tilladelse til udledning kan der stilles vilkår (jf. § 67 i spildevandsbekendtgørelsen).

Udledningen fra UØ69 er omfattet af bekendtgørelse nr. 1433 om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, og bekendtgørelse nr. 796 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

I henhold til §2, nr. 9 bekendtgørelse nr. 1433 er der tale om en korttids-udledning, da den teoretiske udledning vil være kortere end 24 timers, udledningen vil forekomme færre end 12 gange om året, og der vil være mindst 6 dage mellem hver udledning.

Udledningens indhold af miljøfremmede stoffer er vurderet på baggrund af Miljøstyrelsens vejledning nr. 9368 til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar (FAQ'en).

6.2 Plangrundlag

Københavns Kommune vurderer, at udledningstilladelsen er i overensstemmelse med spildevandsplanlægningen på området (se afsnit 5.2).

6.3 Hydraulik

Udledningen fra UØ69 beskrives i Vilkår 2 at dække udledning af overløb med regnopblandet spildevand.

Vandhastigheden ved udledningen er beregnet til 0,01 m/s ved en 1 års hændelse. Københavns Kommune vurderer, at der ved den meget lave hastighed ikke vil ske en påvirkning af sedimentet ved en 1 regnhændelse. Ved en 100-årshændelse vil der kunne ske en helt lokal påvirkning.

I forbindelse med beregning af udledte mængder er der taget udgangspunkt i et normalår baseret på 10 års LTS-beregninger (2011-2021).

Det er Københavns Kommunes vurdering, at det er korrekt ikke at klimafremskrive udledningerne, da der er tale om en tidsbegrænset tilladelse.

Der vil forekomme kraftigere udledninger f.eks. ved større skybrud. I de tilfælde vil oplandsarealet ligeledes kunne afvige fra det almindelige opland, da der vil ske afstrømning på terræn. Ved regnhændelser der statistisk forekommer sjældnere end hvert 10. år, forholder Københavns Kommune sig til § 10 stk. 3 i Indsatsbekendtgørelsen, som beskriver, at der skal træffes alle praktisk gennemførlige foranstaltninger for så hurtigt, som det kan lade sig gøre at genetablere den tilstand, overfladevandområdet havde, inden virkningerne af de ekstraordinære omstændigheder, som f.eks. skybrud, viste sig. Københavns Kommune vurderer samlet set, at påvirkning af vandområdet fra udledningen vil være størst ved de hændelser der er anvendt til vurderingen i tilladelsen.

Udleder kan ikke stilles til regnskab for nedbørsmønstret, og det er derfor vanskeligt at stille vilkår til, hvor meget eller hvor ofte, der må udledes. Udledningen skal være i overensstemmelse med ansøgningen og stamme fra det opland, der er beskrevet i ansøgningen.

Der er stillet vilkår om, at HOFOR efter udledninger fra UØ69 skal udarbejde et tilsynsnotat (Vilkår 5). HOFORs tilsynsnotat skal oplyse om varighed, udledte mængder, størrelsen af regnhændelsen, og de synlige påvirkninger af vandområdet, herunder beskrivelse af typen af og behovet for afhjælpende foranstaltninger. Tilsynsnotatet kan bidrage med viden, hvis der er mistanke om påvirkning af miljøet på grund af udledningen.

Københavns Kommune vurderer, at Øresunds hydraulisk robuste karakter medfører, at det overvejende er det stofmæssige indhold i udledningerne, som skal vurderes miljømæssigt.

6.4 Næringsstoffer, iltforbrugende stoffer og suspenderet stof

Udledningen fra UØ69 er ikke en ny udledning. Der er tale om en eksisterende udledning som har haft en tidsbegrænset tilladelse. Der er derfor ikke tale om en merudledning af næringsstoffer.

Udledningen bidrager jf. ansøgningen (se Tabel 1) med 17 kg kvælstof og 4 kg fosfor. Udledningen vurderes ikke at påvirke det samlede vandområde – Nordlige Øresund, hvis samlede kvælstofbelastning fra danske kilder alene er 1191 ton og samlede fosforbelastning 70,6 ton. Lokalt sikrer den store vandudskiftning, at der ikke sker en algeopblomstring eller anden påvirkning som følge af udledningen af næringsstoffer.

Der er ikke stillet vilkår om egenkontrol i form af prøver. Variation i indholdet af stoffer i udledningen medfører, at stikprøver ikke tegner et retvisende billede af udledningen, og at prøvetagning derfor ikke vurderes at være et proportionalt vilkår at inddrage i udledningstilladelsen.

Det er ikke muligt at få en nøjagtig opgørelse af indholdet af næringsstoffer, miljøfremmede stoffer og metaller i det udledte vand, da vandet vil variere fra gang til gang afhængig af flere forhold:

- Andelen af spildevand i forhold til regnvand, som afhænger af regnhændelsen
- Hvilke overflader har regnvandet været i kontakt med undervejs.
- Har det regnet for nylig, eller er det længe siden.

HOFOR har valgt, at indholdet i udledningen på baggrunden af spildevandsplan 2028-tal. Københavns Kommune vurderer, at datateknisk anvisning ligeledes kunne have været anvendt til at vurdere de udledte stofmængder, men at det i praksis ikke har betydning for vurderingerne hvilke koncentrationer der anvendes.

Indholdet af suspenderet stof fra udledningen vil hurtigt blive spredt over et større område og vil dermed ikke få væsentlig betydning i vandområdet.

6.5 Miljøfarlige forurenende stoffer

6.5.1 Generelt

Udledningen fra UØ69 er ikke en ny udledning. Der er tale om en eksisterende udledning som har haft en tidsbegrænset tilladelse. Der er derfor ikke tale om en merudledning af miljøfremmede stoffer.

HOFOR har udelukkende vurderet de stoffer, der er relevante i forhold til påvirkning af vandfasen.

For at kunne vurdere påvirkningen af sediment og biota har Københavns Kommune foretaget en særskilt vurdering af, hvilke stoffer der er relevante at inddrage.

Der stilles ikke vilkår om egenkontrol af samme årsager som er beskrevet i afsnittet om næringsstoffer.

6.5.2 Miljøfarlige forurenende stoffer i vand

Påvirkningen af vandmatricen ved en korttidsudledning er vurderet ved at anvende et modelværktøj udviklet af DHI, som muliggør beregning af stofkoncentration i et hvilket som helst punkt i havet omkring Københavns Kommune og er baseret på en 3D model (MIKE 3 FM model system). Beregninger er foretaget for juli måned 2018. Modellen giver resultaterne som fraktiler og til vurdering af miljøpåvirkningen anvendes 95%-fraktilen. Påvirkningen af vandmatricen ved en korttidsudledning er vurderet ved at anvende et modelværktøj udviklet af DHI, som muliggør beregning af stofkoncentration i et hvilket som helst punkt i havet omkring Københavns Kommune, og er baseret på en 3D model (MIKE 3 FM model system). Beregninger er foretaget for juli måned 2018. Modellen giver resultaterne som fraktiler og til vurdering af miljøpåvirkningen anvendes 95%-fraktilen. Den regnhændelse der anvendes er i dette tilfælde en 5-årshændelse, hvilket er mere konservativt end at anvende en 1-årshændelse til vurderingen af påvirkningen af miljøfremmede stoffer, hvilket er praksis i Københavns Kommune. Københavns Kommune vurderer samlet set, at påvirkning af vandområdet fra udledningen vil være størst ved de hændelser der er anvendt til vurderingen i tilladelsen.

De miljøfarlige stoffer, som HOFOR har vurderet relevante at undersøge, fremgår af bilag 1. Modelberegningerne viser, at den store fortynding i vandområdet medfører, at der ikke kan påvises områder omkring udledningen, hvor de maksimale miljøkvalitetskrav overskrides for én eller flere af de undersøgte parametre.

Der udlægges derfor ikke blandingszoner omkring udledningen fra UØ69.

6.5.3 Miljøfarlige forurenende stoffer i biota

Udledningen fra UØ69 kan indeholde miljøfarlige forurenende stoffer, som har bioakkumulerende egenskaber.

Hvilke stoffer, der kan være problematiske i biota, kan adresseres ud fra følgende trin:

1. Stoffer, hvor det generelle miljøkvalitetskriterie er overholdt, er frasorteret, da overholdelse af det generelle miljøkvalitetskrav er fastlagt således, at biota beskyttes (FAQ 43).
2. Stoffer, hvis kemiske egenskaber medvirker at de ikke kan antages at være bioakkumulerende, er frasorteret (FAQ 49).
3. Der gennemføres fortyndingsberegninger for at vurdere, hvor stort et område udledningen i sig selv, når der ikke tages højde for i forvejen forekommende koncentrationer, kan påvirke.

Ovenstående vurderinger er gennemført i forbindelse med udledningstilladelse til Svane-møllen Skybrudstunnel. Da udledningen fra UØ69, ligesom udledningen fra Svanemøllen Skybrudstunnel, består af overløbsvand, vurderes det, at samme vurdering kan anvendes (se bilag 1).

Når der ikke er overskridelser af de generelle miljøkvalitetskrav, vil der ifølge FAQ 43 ikke ske en påvirkning af biota. Modelberegningerne for UØ69, som er gennemført på samme måde som vurderingen af blandingszoner, viser, at der er en stor fortynding i vandområdet. Der er kun et stof, benzflouranthen (b+j+k), hvor de generelle miljøkvalitetskrav overskrides i et areal på ca. 5.000 m².

Københavns Kommune vurderer, at påvirkningen af biota for denne type udledning skal ses i forhold til de biologiske organismer, der ikke kan flytte sig i forhold til en eventuel tidsbegrænset påvirkning. På den baggrund vurderes påvirkningen af biota i forhold til de for vandområdet repræsentative målepunkter. Det nærmeste målepunkt er station 97120111. Københavns Kommune vurderer, at målepunktet forventes at være påvirket af den kendte sedimentforurening i Københavns Havn. På den baggrund vurderer Københavns Kommune, at det nærmeste repræsentative målepunkt er station 97210020. Strømningen i Københavns Havn er skiftevis nordgående og sydgående kan station 97210020 nord for udledningen anvendes til vurderingerne af påvirkningen fra udledningen i Øresund. Punktet ligger i en afstand på 6,7 km fra udledningen (UØ69). Udledningen vil statistisk set forekomme 7 gange over en periode på 7 år og varigheden af udledningen er begrænset.

På baggrund af ovenstående vurderer Københavns Kommune, at der udelukkende vil ske en lokal og kortvarig påvirkning af biota, og der vil ikke ske en påvirkning af det repræsentative målepunkt.

Kviksølv kan optræde i udledningen, men uden højt indhold. Anvendelsen af kviksølv reguleres igennem bekendtgørelse nr. 73 af 25/01/2016. Jf. DHIs rapport "Kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet" anslås årligt at blive udledt ca. 8,8 kg kviksølv/år til Nordlige Øresund. Udledning fra UØ69 bidrager teoretisk set med 86 mg, som vurderes at være uvæsentligt i forhold til den samlede belastning.

6.5.4 Miljøfarlige forurenende stoffer i sediment

Udledningen fra UØ69 kan indeholde miljøfarlige forurenende stoffer, som har sedimentakkumulerende egenskaber.

Med udgangspunkt Miljøstyrelsens vejledning på området (FAQ 44), og arbejde udført af HOFOR i forbindelse med Svanemøllen Skybrudstunnel vurderes hvilke stoffer fra overløbsvand i udledning til vandområdet Nordlige Øresund, som er væsentligt at vurdere i sedimentet. De stoffer der er relevante at vurdere i forhold til sedimentmatricen fremgår af bilag 1. Arbejdet med Svanemøllen Skybrudstunnel, afslørede at LAS var det enkeltstående stof, der var kritisk i forhold til sediment. Da udledningen fra hhv. Svanemøllen Skybrudstunnel og UØ69 begge består af overløbsvand, der udledes til vandområdet Nordlige Øresund, vurderes det at LAS også i udledningen fra UØ69 er den mest kritiske parameter i forhold til vurdering af sedimentpåvirkning.

Københavns Havn er et strømfyldt og dynamisk vandområde, hvor sedimentaflejringer flyttes rundt over tid. Alt vandet i Københavns Havn udskiftes som tommelfingerregel på 2 døgn og Københavns Havn udgjorde tidligere sit eget vandområde. Sedimentpåvirkningen vurderes derfor med udgangspunkt i hele Københavns Havns areal, når sedimentvolumenet skal vurderes.

Stigninger i sedimentkoncentrationer er screenet med udgangspunkt i LAS. Den årlige stigning i koncentrationen af LAS i sedimentet beregnes til 0,48 %.

Det vurderes ikke sandsynligt, at koncentrationerne i sediment vil være problematisk uanset om stofferne bliver nedbrudt i vandområdet. Ligeledes vurderer Københavns Kommune, at de små ændringer af indholdet i sedimentet ikke vil medføre påvirkninger af planter og sedimentlevende dyr, som der ikke er taget hensyn til i vurderingen af påvirkningen af biota. Der vil hellere ikke ske en ophobning i sedimentet over tid.

Den nærmeste målestation, hvor der er registreret sediment-kemi, er 97210020 (Se beskrivelsen i afsnittet om miljøfarlige stoffer i biota). På baggrund af den minimale årlige stigning i koncentrationen af LAS i sedimentet vurderes det, at en målestation 6,7 km fra udledningen ikke vil blive påvirket.

6.6 Badevand

I vilkår 4 er der stillet vilkår om, at HOFOR skal sikre, at UØ69 indgår i badevandsvarslingssystemet, der benyttes til varsling ved de badesteder, der kan blive påvirket af udledningen. Det kan således varsles, hvis badevandskvaliteten ikke er i orden pga. udledninger fra UØ69.

Københavns Kommune vurderer, at udledningen ikke alene har en væsentlig påvirkning af badevandet.

6.7 BAT

Miljøbeskyttelseslovens § 3 definerer, at der i forbindelse med lovens administration skal lægges vægt på, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknologi (BAT), herunder mindre forurenende råvarer, processer og anlæg og de bedst muligt forureningsbekæmpende foranstaltninger. Ved denne vurdering skal der lægges særligt vægt på en forebyggende indsats gennem anvendelse af renere teknologi.

Der sker ikke en væsentlig eller uhensigtsmæssig påvirkning af vandmiljøet ved udledningen fra UØ69 og målopfyldelse i vandområdet hindres ikke som følge af udledningen. Derfor

vurderer Københavns Kommune, at der ikke er behov for jf. den kombinerede metode (§5 stk.2 i bek. 1433) at stille strengere krav til udledningen end BAT.

KTF gennemfører sammen med HOFOR et arbejde om helhedsorienteret reduktion af overløb til Københavns Havn. Formålet er at sikre et helhedssyn i forhold til reduktion af overløb. Overløb skal reduceres, så det skaber mest mulig værdi. Den økonomiske regulering af forsyningsselskaberne gør det vigtigt at arbejde med både mest værdi og størst miljøeffekt for pengene. Det er derfor fornuftigt, at reduktion i overløb ikke sker som en procentvis ligelig fordelt reduktion, men at den samlede håndtering af overløb til havnen sker økonomisk fornuftigt under hensyntagen til de effekter og fordele som kan opnås ud fra en form for samlet BAT-betragtning for hele det afløbssystem, hvorfra der sker overløb til Københavns Havn.

Arbejdet omkring helhedsorienteret reduktion af overløb er ikke færdigt, men det færdige forprojekt peger ikke på, at der skal ske en reduktion i udledningen fra UØ69. Det vurderes derfor, at udledningstilladelse, der gøres tidsbegrænset, så der kan skabes større sikkerhed for en samlet reduktion af overløb inden der gives permanent udledningstilladelse til UØ69.

6.8 Påvirkning af økologiske kvalitetselementer

Tilstanden for fytoplankton er moderat i Nordlige Øresund. Den opdaterede tilstand er baseret på modellerede data. Der er usikkerhed om disse modellerede data. Da der ikke sker en øget tilførsel af næringsstoffer til vandområdet, vurderes det at der ikke vil ske en opblomstring af fytoplankton og løstliggende alger som fedtemøg, som kan skygge og dermed hæmme væksten af ålegræs og andre rodfæstede planter.

Tilstanden for bentiske invertebrater i vandområde nr. 6 Nordlige Øresund er moderat. Bundfaunaen (bentiske invertebrater) er særligt følsom over for tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer, tildækning og forringede iltforhold som følge af nedbrydningen af udledt organisk stof.

Da der ikke sker en øget udledning og der ikke er behov for at oprette blandingszoner, vurderer KTF at der ikke vil ske en væsentlig negativ påvirkning af bundfauna fra udledningen ved UØ69

Der er redegjort og foretaget miljøfaglig vurdering af nationalt specifikke stoffer under afsnit 5.7. Det vurderes, udledninger med af overløbsvand og UØ69 ikke vil forringe tilstanden nationalt specifikke stoffer og heller ikke forhindre målopfyldelse.

6.9 Vurdering af international naturbeskyttelse

Før der træffes afgørelse i medfør af Miljøbeskyttelseslovens § 28, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Det skal ligeledes vurderes om en tilladelse kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de arter der er angivet på Habitatdirektivets bilag IV.

Københavns Kommune har vurderet ansøgningen i henhold til habitatbekendtgørelsen om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Udledningen fra UØ69 har ingen direkte påvirkning af internationale naturbeskyttelsesområder på grund af afstanden. De to nærmeste marine Natura 2000-område nr. 142 Saltholm og omliggende hav og 143 Vestamager og havet syd for.

Det vurderes, at udledningen fra UØ69 ikke vil have negativ betydning for bilag IV arter på grund af udledningens mængde og sammensætning samt fortyndingsforholdene i recipienten.

Ligeledes vurderes udledningstilladelsen ikke at have negativ påvirkning på andre beskyttelseskrævende arter.

7. Bilag 1 – Miljøfremmede stoffer

Stoffer det er relevant at vurdere i vandmatricen i forbindelse med udledninger af overløbsvand fra UØ69 til Øresund

Oversigt over udpegede miljøfarlige forurenende stoffer og miljøkvalitetskrav.

Miljøfarlige forurenende stoffer	Koncentration (µg/l)	Generelle MKK ¹ (µg/l)	Maks. MKK ¹ (µg/l)	Risikofaktor ² (µg/l)
Kobber³	16	1	2	16
Zink³	71	7,8	8,4	9
LAS³	450	5,4	15	83
Pyren³	0,15	0,0023	0,04	65
Benz(g,h,i)perylene⁴	0,01	Se tabelnote 5	0,00082	12 ⁶
Benz(b+j+k)fluoranthene⁴	Σ0,03	Se tabelnote 5	Σ0,017	1,8 ⁶
Chrysen³	0,01	0,0014	0,0014	7
Ciprofloxacin³	0,3	0,01	0,05	30
Clarithromycin³	0,6	0,013	0,013	46
Erythromycin³	0,39	0,05	0,1	8
Benz(a)pyren⁴	0,01	0,00017 ⁵	0,027	59
1: MKK = miljøkvalitetskrav. Alle MKK er taget fra bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand nr. 1668 af 08/12/2025. 2: Risikofaktor = (Udledningskonc.)/(Generelle MKK) 3: Nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav for vand 4: EU-fastsatte miljøkvalitetskrav for vand 5: Benz(a)pyren er indikator for de øvrige PAH'er for biota og for det generelle MKK. 6: Risikofaktor beregnet ift. det maksimale MKK, da der ikke er et generelt MKK. Stofferne markeret med fed overskrider det generelle MKK.				

Stoffer det er relevant at vurdere i biota i forbindelse med udledninger af overløbsvand fra UØ69 til Øresund. De udvalgte stoffer er vurderet i forbindelse med udledningstilladelse til Svanemøllen Skybrudstunnel

Dibenz(ah)anthracen PFOS Benz(g,h,i)perylene	Benz[a]pyren Pyren α Benzfluranthen b+j+k
--	--

Stoffer det er relevant at vurdere i sediment i forbindelse med udledninger af overløbsvand fra UØ69 til Øresund. De udvalgte stoffer er vurderet i forbindelse med udledningstilladelse til Svanemøllen Skybrudstunnel

Pyren LAS TBT Arsen Antracen Benz(a)antracen Inden(1,2,3-cd)pyren Benz(g,h,i)perylene Benz(b+j+k)fluoranthren Benz(a)pyren Fluoranthren Phenanthren TCPP DEHA	PFOS Nikkel Krom (VI) Glyphosat Bly Cadmium Vanadium Naphthalen DEHP Kviksølv Tin Zink Crysen Sum af methylnapthalener
--	---