

Kurt Helles Bardeleben
partner, advokat (H)
Søren Stenderup Jensen
partner, advokat (H)
Dampfærgevej 10, 2. sal
2100 København Ø
Sag 26025 kba/ssj/vwp/jbz
31. januar 2021

**JURIDISK AFDÆKNING AF KØBENHAVNS KOMMUNES PLIGTER OG MULIGHEDER I
FORBINDELSE MED UDLEDNING AF SPILDEVAND I ØRESUND**

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	INDLEDNING	4
1.1	BAGGRUND	4
1.2	KOMMISSORIUM	4
1.3	UNDERSØGELSEN.....	6
1.4	GENNEMFØRELSE AF UNDERSØGELSEN	7
2.	SAMMENFATNING.....	8
2.1	KOMMUNES PLIGTER OG MULIGHEDER I FORBINDELSE MED UDLEDNING AF SPILDEVAND I ØRESUND.....	8
2.2	DEN MILJØFAGLIGE VURDERING - SAMMENFATNING.....	8
2.3	FORHOLDET TIL HOFOR	9
2.4	DEN MIDLERTIDIGE UDLEDNINGSTILLADELSE	9
3.	REGN- OG SPILDEVANDSHÅNDBTERINGEN I KØBENHAVNS KOMMUNE.....	10
3.1	AFLØBSSYSTEMET	10
3.2	STATUS FOR DET SAMLEDE AFLØBSSYSTEM.....	10
3.3	BESKRIVELSE AF AFLØBSSYSTEMET	10
3.4	SÆRLIGT OM OVERLØB MV.....	11
4.	DET RETLIGE GRUNDLAG FOR UDSTEDELSE AF TILLADELSE TIL UDLEDNING AF SPILDEVAND	15
4.1	LOVGRUNDLAGET.....	15
4.2	INTERNATIONALE FORPLIGTELSE	16
4.3	KARAKTEREN AF KOMMUNALBESTYRELSENS AFGØRELSE I SAGER OM UDLEDNINGSTILLADELSE	16
5.	SAGSBEHANDLINGEN VED UDSTEDELSE AF TILLADELSE AF DEN PÅGÆLDENDE KARAKTER, HERUNDER DET NØDVENDIGE OG TILSTRÆKKELIGE OMFANG AF SAGSOPLYSNINGEN OG PROPORTIONALITETS-VURDERINGEN, SAMT RAMMERNE FOR DET KOMMUNALE SKØN.....	18
5.1	REGLERNE.....	18
5.2	BESKRIVELSE	18
5.3	VURDERING.....	20
6.	KØBENHAVNS KOMMUNES HJDTIDIGE PRAKSIS FOR UDSTEDELSE AF UDLEDNINGSTILLADELSE	24
6.1	RENSEANLÆG (PERMANENTE TILLADELSE).....	24
6.2	OVERLØB FRA KLOAK, SKYBRUDSVAND, BYPASS OG SKYBRUDSTUNNELER (PERMANENTE OG MIDLERTIDIGE TILLADELSE).....	24
6.3	HOFORS PLANLAGTE UDLEDNINGER AF SORT SPILDEVAND (MIDLERTIDIGE TILLADELSE)	25
6.4	REGNVAND FRA HVERDAGSREGN I SEPARAT KLOAKEREDE OMRÅDER (PRIMÆRT PERMANENTE TILLADELSE).....	25
6.5	UDLEDNINGER FRA VIRKSOMHEDER OG BYGGE-/ANLÆGSARBEJDE	25
7.	DEN KOMMUNALE FORANKRING AF KOMPETENCEN TIL UDSTEDELSE AF UDLEDNINGSTILLADELSE.....	26
7.2	DELEGATION PÅ MILJØOMRÅDET I KØBENHAVNS KOMMUNE	26
7.3	BØR DER SKE ÆNDRINGER I DEN NUVÆRENDE FORANKRING AF KOMPETENCEN TIL AT UDSTEDT UDLEDNINGSTILLADELSE?	27
8.	FORHOLDET MELLE KØBENHAVNS KOMMUNE SOM BÅDE MYNDIGHED OG EJER AF HOFOR.....	28
8.1	GRUNDLÆGGENDE SELSKABSRETLIGE PRINCIPPER	28
8.2	VURDERING OG SAMMENFATNING	31
9.	EKSTERN KOMMUNIKATION OM ANSØGNINGER OG/ELLER TILLADELSE TIL SPILDEVANDSUDLEDNING	32

BILAGSFORTEGNELSE

		SIDE
Bilag 1	Fagprocedure med forslag til tilføjelser	33
Bilag 2	Miljøfaglig vurdering	42
Bilag 3	Den Midlertidige Udledningstilladelse	83
Bilag 4.1	Virk & Byg (ark 1)	95
Bilag 4.2	Virk. Kap5 (ark 2)	100
Bilag 4.3	HOFOR Planlagt (ark 3)	102
Bilag 4.4	Regnvand (ark 4)	103
Bilag 4.5	Overløb og skybrudsvand (ark 5)	107
Bilag 4.6	Renseanlæg (ark 6)	108
Bilag 5	Tilladelse af 13. maj 2020	109

1. Indledning

1.1 Baggrund

HOFOR Spildevand A/S ("HOFOR") ansøgte den 20. marts 2020 om tilladelse til udledning af mekanisk rensset spildevand i Øresund ("Den Tidsbegrænsede Tilladelse"). Baggrunden for ansøgningen var, at der i forbindelse med byudviklingen af området Svanemølleholmen blev påtænkt byggeri hen over den ledning, som forbinder Strandvængets pumpestation med Lynetten Renseanlæg ("Lynetteledningen"), idet der i den forbindelse var behov for at foretage en ledningsinspektion.

Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning udstedte den 13. maj 2020 tilladelse til HOFOR til udledning af mekanisk rensset spildevand i Øresund på en række vilkår.

Omfanget af udledningen ifølge tilladelsen gav anledning til politisk undren, og efter udvalgsbehandlingen den 25. maj 2020 blev der udtalt et ønske om en nærmere undersøgelse af de miljømæssige konsekvenser ved udledningen af spildevandet til Øresund og af mulighederne for at tilbagekalde eller omgøre tilladelsen.

Teknik- og Miljøudvalget besluttede den 8. juni 2020 at iværksætte en uvildig juridisk undersøgelse, dels af den pågældende tilladelse til HOFOR, herunder det gældende regelgrundlag for tilladelser på det pågældende område, dels en miljøfaglig vurdering af alternative løsninger for udledning af det spildevand, som ellers var omfattet af tilladelsen.

Udledningstilladelsen af 13. maj 2020 var tidsbegrænset til udgangen af juni måned 2020, og den er derfor på nuværende tidspunkt udløbet. HOFOR har i øvrigt meddelt, at man ikke forventer at indgive en ny tilsvarende ansøgning, idet behovet for den pågældende ledningsinspektion ikke længere er til stede.

Da udledningstilladelsen af 13. maj 2020 ikke længere er aktuel, har Teknik og Miljøudvalget i Københavns Kommune anmodet SIRIUS advokater om at gennemføre en advokatundersøgelse på baggrund af det i pkt. 1.2 nævnte kommissorium.

1.2 Kommissorium

Kommissoriet for advokatundersøgelsen ("Undersøgelsen") er følgende:

"Undersøgelsen skal udføres med overvejende fokus på de juridiske rammer for udstedelse af tilladelser til udledning af ikke rensset eller alene mekanisk rensset spildevand efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1.

Som led i undersøgelsen indhenter SIRIUS advokater en uvildig miljøfaglig vurdering af de mulige kort- og langsigtede konsekvenser for havmiljøet i Øresund, såfremt udledningen som beskrevet i tilladelsen af 13. maj 2020, var blevet effektueret.

Til beskrivelse af Københavns Kommunes praksis udarbejder Københavns Kommune til SIRIUS advokater en oversigt, som beskriver samtlige tilladelser til udledning af spildevand – både planlagte og ikke planlagte udledninger - som er givet til offentlige og private virksomheder i den seneste femårige periode.

Med baggrund i de tilvejebragte oplysninger og vurderinger, vil den juridiske afdækning, navnlig belyse følgende forhold:

1 Det juridiske grundlag for udstedelsen af tilladelse til udledning af urensset eller alene mekanisk rensset spildevand fra udledere.

Gennemgangen vil omfatte en beskrivelse af de regler og retningslinjer, skrevne som uskrevne, der gælder for udstedelse af udledningstilladelser. Gennemgangen vil navnlig omfatte følgende:

- Lovgivning og offentligretlig regulering, herunder lokalplaner, spildevandsplaner og byggetilladelser
- Aftaler indgået med andre kommuner
- Internationale konventioner, herunder Århuskonventionen og
- Opregning af anerkendte grænseværdier for enkeltstoffer

2 Sagsbehandlingen ved udstedelse af tilladelser af den pågældende karakter, herunder det nødvendige og tilstrækkelige omfang af sagsoplysningen og proportionalitetsvurderingen, samt rammerne for det kommunale skøn.

- Afdækningen vil navnlig omfatte følgende:
- Hvilke krav kommunen kan stille til ansøgers (spildevandsselskabets) egen sagsoplysning
- Hvad kommunen kan og bør inddrage i proportionalitetsafvejningen, hvilket for eksempel kan omfatte:
 - Politiske målsætninger
 - økonomiske betragtninger
 - ressourcebetragtninger for spildevandsselskabet
 - hensynet til forbrugerne og
 - andet

3 Københavns Kommunes hidtidige praksis for udstedelse af udledningstilladelser.

- Beskrivelsen vil tage udgangspunkt i tilladelsen af 13. maj 2020 til HOFOR, men vil også omfatte tidligere udstedte tilladelser max. 5 år tilbage
- Det vil blive belyst, om kommunen er bundet af en eksisterende praksis for håndtering af tilladelser af den pågældende art, samt hvordan, og i hvilken udstrækning, og under hvilke forudsætninger en praksisændring i givet fald kan realiseres

4 Den kommunale forankring af kompetencen til udstedelse af tilladelser herunder navnlig:

- Betydningen af delegerationer og
- Samspillet mellem forvaltningen og det politiske udvalg

5 Forholdet mellem Københavns Kommune som både myndighed og ejer af HOFOR, som navnlig vil omfatte:

- *En belysning af selskabsbestyrelsesmedlemmers mulighed for/pligt til at orientere det politiske bagland om selskabets forhold*
- *Samspillet mellem kommunen som ejer og kommunen som myndighed og som politisk institution og*
- *En belysning af, om det gør forskel, hvem der betaler regningen (HOFORs forbrugere eller kommunens skatteborgere)?”*

6 Ekstern kommunikation om ansøgninger og/eller tilladelser til spildevandsudledning

- *Kommunens muligheder for og forpligtelser til ekstern kommunikation om spildevandstilladelser vil med udgangspunkt i gældende regler/konventioner og særlige politiske ønsker/målsætninger, blive beskrevet navnlig med fokus på følgende:*
 - *Omfanget og karakteren af borgerinddragelse*
 - *Hvornår og hvordan borgerne skal/bør inddrages*

1.3 Undersøgelsen

Resultatet af Undersøgelsen udmønter sig i denne redegørelse, der behandler og besvarer de ovennævnte under 1) – 6) opregnede temaer.

Derudover var det planen, at SIRIUS_advokater - med afsæt i tilladelsen af 13. maj 2020 og den miljøfaglige vurdering – skulle udarbejde et oplæg til et fremtidigt administrationsgrundlag for behandlingen af ansøgninger om udledningstilladelser.

Efter færdiggørelsen af kommissoriet har vi fra Københavns Kommune modtaget ”Fagprocedurer for udledningstilladelser – Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1”, som senest er opdateret den 9. oktober 2019 (”Fagprocedurerne”).

Fagprocedurerne har karakter af et administrationsgrundlag, som er et redskab, forvaltningen kan anvende ved behandlingen af ansøgninger om udledning af spildevand.

I stedet for at udarbejde et nyt administrationsgrundlag har vi gennemgået og vurderet Fagprocedurerne ud fra den antagelse,

- at Teknik- og Miljøudvalget ønsker størst mulig transparens, både i forholdet mellem udvalget og forvaltningen, mellem kommunen og HOFOR og mellem kommunen og borgerne,
- at tilladelser til udledning af spildevand bør begrænses mest muligt, og
- at man i forhold til behandlingen af fremtidige ansøgninger om tilladelse til udledning af urensset eller alene mekanisk rensset spildevand ønsker at anvende alle de muligheder, som lovgivningen giver, for at udfordre og begrænse udledning mest muligt.

Som bilag 1 er vedhæftet Fagprocedurerne med vores forslag til ændringer og tilføjelser indsat som mark-up.

1.4 Gennemførelse af Undersøgelsen

Undersøgelsen er gennemført af SIRIUS advokater som en uvildig advokatundersøgelse.

Til brug for undersøgelsen har Københavns Kommune udleveret eksisterende skriftligt materiale, som (i) belyser HOFORs ansøgning og Den Tidsbegrænsede Tilladelse, (ii) som belyser kommunens seneste fem års praksis for behandling af ansøgninger om tilladelse til spildevandsudledning, herunder oplysning om, hvilke tilladelser der tidligere er meddelt til hvilke virksomheder (både offentlige og private virksomheder) og på hvilken baggrund og (iii) yderligere materiale af relevans for sagen, herunder navnlig notatet om delegationer til Teknik- og Miljøforvaltningen.

SIRIUS_advokater har fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet, fået tilvejebragt en miljøfaglig vurdering af den potentielle påvirkning af miljøet, hvis udledningstilladelsen af 13. maj 2020 var blevet anvendt i fuldt omfang. Den miljøfaglige vurdering er vedhæftet som bilag 2.

Undersøgelsen er afsluttet den 31. januar 2021.

For at sikre, at advokatundersøgelsen i det hele har været uafhængig, har et udkast til denne redegørelse ikke været forelagt Teknik- og Miljøforvaltningen. Eventuelle fejl og misforståelser i forhold til forvaltningens praksis mv. er således ikke korrigeret før færdiggørelsen af redegørelsen.

2. Sammenfatning

2.1 Kommunes pligter og muligheder i forbindelse med udledning af spildevand i Øresund

På baggrund af vores vurdering af sagsbehandlingen vedrørende udstedelsen af Den Midlertidige Udledningstilladelse, Fagprocedurerne samt det øvrigt modtagne materiale er det sammenfattende vores vurdering, at sagerne behandles betryggende og konsistent. Faktisk ser det ud til, at der foretages en mere grundig sagsbehandling, end hvad Fagprocedurerne umiddelbart lægger op til.

Vi har ikke identificeret forhold, der indikerer, at forvaltningslovens og forvaltningsrettens generelle regler ikke er overholdt i forbindelse med udstedelse af udledningstilladelse.

Vi vurderer, at Fagprocedurerne grundlæggende udgør et godt administrationsgrundlag for behandlingen af ansøgningen om udledningstilladelser, men at disse med fordel kan udbygges, således at de rent faktisk beskriver hele den sagsbehandling, der foregår i forbindelse med behandlingen af ansøgninger om udledningstilladelser for spildevand.

Konkret vil vi anbefale, at Fagprocedurerne udbygges med

- Et afsnit om sagsoplysning
- Et afsnit om afvejning af de forskellige hensyn
- Et afsnit om orientering af TMU for så vidt angår alle sager om udstedelse af udledningstilladelser for (i) renseanlæg (permanente tilladelser), (ii) overløb fra kloak, skybrudsvand, bypass og skybrudstunneler (permanente og midlertidige tilladelser) og (iii) HOFORs planlagte udledninger af sort spildevand (midlertidige tilladelser) om modtagelsen af ansøgningen og at orientere om den påtænkte afgørelse senest samtidig med, at udkastet til tilladelse sendes i høring.

2.2 Den miljøfaglige vurdering - sammenfatning

DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet, sammenfatter i sin rapport "Konsekvensvurdering af spildevandsudledning i Øresund. Potentielle effekter for havmiljøet" effekterne af den Midlertidige Tilladelse for Øresund således:

"Københavns Kommune gav i maj 2020 HOFOR tilladelse til at udlede 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand over fem dage fra Strandvængets Pumpestation til udledningsspunktet U4 i Kongedybet ud for Københavns Havn. I denne rapport vurderes den potentielle effekt denne udledning kunne have haft på havmiljøet i Øresund, såfremt udledningstilladelsen var blevet anvendt i fuldt omfang. Øresund lever på nuværende tidspunkt ikke op til vandramme-direktivets målsætning om god økologisk tilstand, hvilket hovedsageligt skyldes en høj tilførsel af næringsstoffer fra land, primært i form kvælstof.

Udledning af 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand med høje koncentrationer af næringsstoffer og organisk stof er estimeret til at medføre en øget tilførsel til Øresund på 96 tons COD, 52 tons BOD, 8,7 tons TN og 1,3 tons TP. Dette bidrag udgør mindre end 1% af de årlige tilførsler af næringsstoffer og lidt mere for COD og BOD. Bidraget svarer til en fordobling af de daglige tilførsler fra punktkilder til Kongedybet for COD, TN og TP, og en 10-dobling for BOD over perioden på de i fem dage.

Udledningen fra Strandvængets Pumpestation vil ikke have nogen mærkbar effekt på havmiljøet i Øresund som helhed, hvor det er de samlede tilførsler over længere tid, som har betydning. Derimod forventes svagt forhøjede koncentrationer af næringsstoffer og klorofyl og nedsat sigtddybde i Kongedybet, men disse midlertidige effekter er små i forhold til de naturlige variationer over tid. I umiddelbar nærhed af udledningsspunktet U4 vil man kunne forvente en øget algevækst på niveau med forårsopblomstringen og reduceret sigtddybde. Denne kortvarige opblomstring og reduceret sigtddybde vil dog ikke påvirke ålegræs og makroalger i området. Ligeledes vil tilførslen af let nedbrydeligt organisk stof i det mekanisk rensede spildevand kunne medføre iltsvind i umiddelbar nærhed af udledningsspunktet. Et tidsbegrænset fald i iltkoncentrationen vil formentlig have en lille effekt på bunddyrene, med mindre at der opstår iltfrie forhold med frigivelse af det giftige svovlbrinte. Da udledningen fra Strandvængets Pumpestation ikke er permanent, vil bunddyrssamfundet omkring udledningsspunktet reetablere sig inden for nogle år i tilfælde af svovlbrintefrigivelse.

Øresund modtager hvert år store mængder af næringsstoffer og organisk stof, størstedelen fra mange spredte spildevandsudledninger, som samlet medfører eutrofiering og påvirker havmiljøet. Derfor har en kortvarig udledning fra Strandvængets Pumpestation kun en relativ mindre effekt på havmiljøet i Øresund, som er begrænset til området omkring udledningsspunktet. Men denne midlertidige udledning bidrager med næringsstoffer og organisk stof til et økosystem, som allerede er overbelastet og ikke opfylder de økologiske målsætninger. Såfremt en ekstra udledning er uopsættelig nødvendig anbefales det, at udledningen foretages i det sene efterår eller tidlige vinter, hvor rekreative aktiviteter og algernes optag af næringsstoffer er minimale.”

2.3 Forholdet til HOFOR

Det er vores konklusion, at Borgerrepræsentationen og TMU ikke har juridisk mulighed for at give hverken generelle instrukser til HOFOR eller instrukser i enkeltsager.

2.4 Den Midlertidige Udledningstilladelse

Sammenfattende er det vores vurdering, at sagen har været tilstrækkeligt oplyst af Teknik- og Miljøforvaltningen til, at man forsvarligt har kunnet udstede Den Midlertidige Udledningstilladelse. Vi mener ikke, at Teknik- og Miljøforvaltningen burde have anmodet HOFOR om supplerende oplysninger eller selv have fremskaffet disse i tillæg til de i sagen foreliggende oplysninger.

Vi har ikke identificeret forhold, der indikerer, at forvaltningslovens og forvaltningsrettens generelle regler ikke er overholdt i forbindelse med udstedelsen af Den Midlertidige Udledningstilladelse.

Da der har foreligget en relativ fast praksis for at udstede midlertidige udledningstilladelser som Den Midlertidige Udledningstilladelse, er det vores vurdering, at Teknik- og Miljøforvaltningen i dette tilfælde ikke på sagligt grundlag har kunnet afslå at udstede tilladelsen.

Når dette er sagt, burde TMU efter vores mening have været orienteret om den påtænkte tilladelse senest samtidig med, at et udkast blev sendt i høring, idet der var tale om en type tilladelse, som var væsentlig og som kunne få stor politisk bevågenhed, og hvor der efter vores forslag til tilføjelser til Fagprocedurerne altid skal ske orientering af TMU, før tilladelsen udstedes.

3. Regn- og spildevandshåndteringen i Københavns Kommune ¹

3.1 Afløbssystemet

Københavns samlede afløbssystem består af kloakker, pumpestationer, bassiner og renseanlæg. Afløbssystemet har til formål at sikre, at afledning, rensning og udledning af spildevand sker hygiejnisk og miljømæssigt tilfredsstillende. Der er i København såvel fælleskloakker som separate kloakker for henholdsvis spildevand (også kendt som "sort spildevand") og regn- og overfladevand. I fællessystemer er spildevandet blandet med regn- og overfladevand, hvorimod der i separatkloakerede områder er sket en separering af spildevand og regn- og overfladevand i forskellige rør. Fra kloaksystemet ledes spildevandet og regnvandet videre til kommunens to renseanlæg, hvor spildevandet renses, inden det ledes ud i Øresund. I separatkloakerede områder renses regnvandet lokalt eller ledes direkte til vandområderne.

3.2 Status for det samlede afløbssystem

Det samlede afløbssystem mangler kapacitet til at håndtere mængderne af regn- og spildevand. Det gælder både for kloakken, der transporterer spildevandet til renseanlæggene, og for renseanlæggenes kapacitet til at rense spildevandet. Kloakkens mangel på kapacitet betyder udledninger af regnvandsopblandet spildevand fra overløbsbygværker til både ferske og marine vandområder - især til havnen - under kraftig regn. Renseanlæggenes mangel på kapacitet betyder, at store mængder mekanisk rensset spildevand under kraftig regn ledes udenom det biologiske rensetrin og direkte til Øresund - det såkaldt "bypass".

3.3 Beskrivelse af afløbssystemet

HOFOR råder over ca. 1.100 km ledninger med 84 små og store pumpestationer i København. Regn- og spildevand ledes til kloakken fra ca. 20.000 vejriste med tilhørende ledninger og fra ca. 36.000 stikledninger. Kloaksystemet er hovedsageligt udført som fælleskloak, hvilket betyder, at regn- og spildevand i dag løber i samme rør.

Hovedparten af regn- og spildevand i Københavns Kommune afledes gennem HOFORs ledninger til BIOFOS' renseanlæg, Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten, som også modtager regn- og spildevand fra nabokommunerne.

3.3.1 Ejerskab

Inden for et kloakopland i spildevandsplanen er det som udgangspunkt forsyningsselskabet, der står for etablering, drift og vedligeholdelse af kloakken frem til grundgrænsen. Grundejeren er - inden for eget areal - forpligtet til at etablere, drive og vedligeholde kloaksystemet for egen regning. Historisk er ejerskabet dog anderledes i de havnenære, gamle industriområder. I disse områder er kloakken privatejet. Ejerskabet overgår til forsyningsselskabet i forbindelse med byudvikling af områderne.

3.3.2 Hovedstrukturen

Hovedstrukturen for Københavns afløbssystem består overordnet set af de to hovedoplande til Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten. De to oplande dækker otte kommuner, som allesammen leder regn- og spildevand til renseanlæggene igennem hovedledninger i Københavns Kommune.

¹ Beskrivelsen er taget fra Københavns Kommunes Spildevandsplan 2018, s. 45-49.

Oplandenes samlede størrelse medfører, at Københavns initiativer til forbedringer – f.eks. frakobling af regnvand fra fælleskloakken - skal følges op af lignende tiltag i de øvrige kommuner i oplandet, så Københavns investeringer ikke udhules. Nye indsatser i København giver derfor anledning til koordineret spildevandsplanlægning på tværs af kommuner og forsyningsselskaber i de to hovedoplande. Omfanget og intensiteten af denne koordinerede indsats beror på såvel politiske prioriteringer i de involverede kommuner som af de økonomiske muligheder for de omfattede spildevandsforsyningsselskaber (i hovedsagen HOFOR-spildevandsforsyningsselskaber).

3.3.3 *Renseanlæg Lynetten*

Oplandet til Renseanlæg Lynetten dækker 76 km² og fem kommuner. Oplandet er karakteriseret ved, at spildevandet pumpes til renseanlægget via de tre store pumpestationer: Pumpestation Skovshoved, Pumpestation Strandvænget og Pumpestation Kløvermarksvej.

3.3.4 *Renseanlæg Damhusåen*

Oplandet til Renseanlæg Damhusåen dækker 47 km² og seks kommuner. Oplandet er karakteriseret ved, at spildevandet løber til renseanlægget ved gravitation, dvs. det løber af sig selv uden behov for at blive pumpet, hvilket gør anlægget mindre styrbart.

3.3.5 *Private kloakker*

En del af det samlede afløbssystem består af private kloakker. De private kloakker er dels kloakker på private ejendomme (stikledninger) og dels kloakker, der betjener flere ejendomme, men som er ejet af et fællesskab af grundejere (fællesprivate kloakker). Funktionen af private og fællesprivate kloakker er lige så vigtig for det samlede spildevandssystem som det offentlige kloaksystem. Private kloakker, der er utætte eller fejlkoblet, kan medvirke til væsentlig forurening af vandområder eller grundvand.

3.3.6 *Spildevandsplanen*

Københavns Kommune har vedtaget Spildevandsplan 2018, der redegør for spildevandssystemets nuværende status og planerne for udbygningen af spildevandssystemet fremover.

Spildevandsplan 2018 opdateres årligt med projekttillæg med konkrete projekter.

Det er ikke ambitionen i spildevandsplanen, at spildevandssystemet skal udbygges i en sådan grad, at overløb fra systemet undgås for enhver pris.

3.4 *Særligt om overløb mv.*

Medierne har i forbindelse med denne sag bragt mange historier om urensset spildevand, der udledes til vandmiljøet. Historierne har vakt undren og forargelse mange steder. Men overløb og andre udledninger af spildevand er ikke kun enkeltstående begivenheder, men også en tilbagevendende og - nogle gange nødvendig - praksis i håndteringen af spildevandet generelt.

Miljøstyrelsen har den 3. juni 2020 på sin hjemmeside givet en række svar på, hvad overløb er, hvad konsekvenserne er, og hvad man kan gøre for at begrænse udledningerne.²

² Se <https://mst.dk/service/nyheder/nyhedsarkiv/2020/jun/forstaa-overloeb-hvorfor-er-der-spildevand-vandmiljoet/>

3.4.1 *Hvad er overløb af spildevand?*

Når det regner kraftigt, kan der opstå situationer, hvor rensningsanlæggene og kloakkerne får tilført så meget vand på én gang, at de ikke kan følge med. Til sådanne situationer er der lavet en slags nødventiler kaldet overløbsbygværker, som leder spildevandet forbi rensningsanlægget og ud i vandløb eller i havet. Der sker dog en enkel rensning gennem et mekanisk filter, hvor de største dele som f.eks. toiletpapir fjernes. Spildevandet er desuden fortyndet med regnvand. Formålet med overløbet er at forhindre, at spildevandet støver baglæns op i de tilkoblede ejendomme og veje, og at skåne rensningsanlægget for en overbelastning.

Alternativet til overløb er at dimensionere kloakker og rensningsanlæg sådan, at de er i stand til at håndtere enhver form for regnhændelse, dvs. også voldsomme skybrud og meget langvarige regnhændelser. Dette er der ikke tradition for at gøre, fordi omkostningerne ved en sådan udvidelse af kloakker og renseanlæg er vurderet at være uproportionalt store i forhold til den miljømæssige gevinst ved en sådan udbygning. Det gælder i København såvel som i resten af landet.

3.4.2 *Hvor meget spildevand ender som overløb?*

Renseanlæggene rens i de fleste tilfælde spildevandet som planlagt. Det fremgår af tabellen nedenfor, at i alt 96 procent af udledningerne i 2018 på landsplan bestod af færdigrenset spildevand og regnvand fra tage og veje. Kun fire procent var overløb med en blanding af regnvand og spildevand:

Udledninger fra renseanlæg 2018, m3	Udledte mængder, m3	Pct. af total
Renset spildevand	614.460.000	73
Regnvand fra tage og overflader (separatkloakeret)	194.757.000	23
Overløb fra fælleskloakerede anlæg	33.403.000	4
I alt	842.620.000	100

3.4.3 *Hvor mange steder er der overløb?*

Der findes i dag cirka 4.500 overløbsbygværker placeret enten på selve renseanlæggene eller på kloakledningerne, der leder spildevandet til et af Danmarks i alt 746 renseanlæg. Antallet af overløbsbygværker har været nogenlunde konstant i de seneste år.

Antallet af overløb og hvor meget spildevand, der udledes, afhænger af, hvor meget det regner det pågældende år, og særligt antallet af store regnskyl og skybrud.

Kommunerne er forpligtede til hvert år at indberette data for overløb til den fællesoffentlige punktkilde database "PULS".

Baseret på disse oplysninger udgiver Miljøstyrelsen hvert år en punktkilderapport, som samler og sammenfatter de indberettede tal.

3.4.4 *Hvad betyder spildevand for miljøet?*

Spildevand og overløb indeholder næringsstoffer, som påvirker muslinger, fisk, tangplanter og havets øvrige natur. Næringsstofferne får algerne til at vokse, og efterfølgende kan der komme iltsvind, når algerne bliver nedbrudt. Indholdet af organisk stof i spildevandet lægger sig som slam på bunden og kan give et iltforbrug, når det nedbrydes. Problemet er størst om sommeren, hvor algerne på grund af ideelle

temperatur- og lysforhold vokser mest, og hvor der normalt er for få næringsstoffer til, at algerne kan vokse.

Miljøstyrelsen overvåger miljøtilstanden i de marine vandområder. Det er særligt udledningen af næringsstofferne kvælstof og fosfor, som er årsagen til, at målsætningen om god økologisk tilstand ikke er opfyldt.

Der er behov for at nedbringe næringsstofbelastningen til langt hovedparten af de danske marine vandområder fra kilder i oplandet for at opfylde målet om god økologisk tilstand.

3.4.5 *Kan overløb undgås?*

Det vigtigste middel til at undgå overløb er, at kloakker og renseanlæg er dimensioneret til at kunne klare de kraftige regnskyl, eller at regnvandet adskilles fra spildevandet gennem såkaldt separatkloakering.

Klimaforandringer betyder mere og kraftigere regn. Befolkningen vokser i byerne, og byudvikling gør byerne tættere. Dermed stiger risikoen for overløb.

For at følge med er spildevandsselskaberne nødt til at udbygge kloakledninger og renseanlæggene og/eller sørge for forebyggende foranstaltninger, som kan forhindre store regnmængder i at nå frem og belaste kloaksystemerne. Regnvand fra hustage kan opsamles og nedsives i jorden, eller det kan bruges i f.eks. grønne områder og byhaver. En række kommuner har eller er ved at indføre separatkloakering.

Miljøstyrelsens evaluering af den kommunale klimatilpasning fra 2017 viste, at projekter, der håndterer regnvandet på overfladen, er knap fire gange billigere end udbygning af kloakker og andre projekter, der håndterer regnvandet under jorden.

3.4.6 *Hvad betyder overløb for badevandet?*

Urenset spildevand kan indeholde op til 100 millioner colibakterier pr. 100 ml vand, hvilket er langt over det tilrådelige for badevand. 90 procent af bakterierne vil være døde i løbet af en halv time efter et overløb, men bakterieindholdet vil stadig være for højt. Nogle undersøgelser viser, at en del af bakterierne kan overleve i flere døgn. Derfor kan der gå flere dage efter et overløb, før badevandet er i orden igen.

Badevandskvaliteten ved danske strande er generelt rigtig god. Badevandet lever op til EU's krav ved 984 af Danmarks 1.026 strande. Det viser den seneste badevandsrapport fra EU, der sammenfatter resultatet af mere en 9.000 vandprøver fra 1026 strande i badesæsonen i 2018. Kun 14 strande havde dårlig vandkvalitet.

Badevandsrapporten er baseret på vandprøver taget af kommunerne fra 1. juni til 1. september, nogle steder til 15. september. Vandprøverne analyseres for bakterier af typen E. coli og enterokokker, der er tegn på f.eks. overløb.

Skilte på stranden informerer om den generelle badevandskvalitet på strandene.

Kommunen er forpligtet til at informere borgerne, hvis der sker forurening af badevandet, og forureningen ikke straks kan fjernes. Det sker på kommunens hjemmeside og direkte på stranden med skilte, der fraråder eller forbyder badning.

3.4.7 *Hvordan har udledningen udviklet sig?*

De første danske rensningsanlæg blev bygget i perioden 1900-1915. Før det blev alt spildevand ledt direkte ud i vandløbene og derfra videre ud i havet. Den positive udvikling hen imod bedre håndtering af spildevandet blev indledt, da man i midten af 1800-tallet begyndte at anlægge kloakker i de større byer.

Udledningen fra rensningsanlæg og andre punktkilder er i perioden 1989 til midt i 1990'erne reduceret væsentligt især på grund af udbygningen med flere og bedre renselanlæg, der med nye teknikker fjerner flere næringsstoffer. Den samlede udledning af kvælstof, fosfor og organisk stof fra punktkilder er siden 1989 reduceret med henholdsvis 79 procent, 91 procent og 90 procent.

Der er sket et tilsvarende fald i udledningen af kvælstof fra landbruget på knap 50 procent siden 1990'erne.

Siden 2004 har den samlede udledning af kvælstof, fosfor og organisk stof fra punktkilder været på stort set samme niveau.

4. Det retlige grundlag for udstedelsen af tilladelse til udledning af spildevand

4.1 Lovgrundlaget

Ved "spildevand" forstås efter miljøbeskyttelseslovens § 27, stk. 1, vand, der indeholder "stoffer, der kan forurene vandet".

Efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1, giver kommunalbestyrelsen (og i enkelte særlige tilfælde Miljøstyrelsen) tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet. En sådan tilladelse omtales normalt som en "spildevandstilladelse" eller en "udledningstilladelse".

Der kræves tilladelse til såvel nye udledninger som til udvidelse af bestående udledninger.

Kommunalbestyrelsens afgørelse om udstedelse af udledningstilladelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, når afgørelsen omfatter udledning fra anlæg med en kapacitet på over 30 såkaldte "personækvivalenter".

Miljøministeren kan efter miljøbeskyttelseslovens § 29, stk. 1, fastsætte regler vedrørende behandlingen af sager efter § 28. Ministeren kan endvidere fastsætte regler om, hvilke krav der kan stilles til spildevandets rensning og til spildevandsprojekter, samt hvilke vilkår der kan knyttes til tilladelser efter § 28 og påbud efter § 30, herunder om frister.

Sådanne regler om anvendelsen og administrationen af § 28 er fastsat i spildevandsbekendtgørelsen³ og nærmere forklaret i spildevandsvejledningen⁴.

Ifølge bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet⁵ skal det bl.a. i vilkår i tilladelser efter § 28 sikres, at de i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål mv.⁶ fastsatte kvalitetskrav for visse stoffer overholdes, ligesom det påhviler kommunalbestyrelsen efter anvisning fra Miljøstyrelsen at fastsætte kvalitetskrav for de øvrige af bekendtgørelsen omhandlede stoffer, forinden der udstedes udledningstilladelse.

Endvidere er udledningstilladelser underlagt bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål mv. Bekendtgørelsen fastsætter bl.a. regler om fastlæggelse af miljømål, herunder hvad der nærmere forstås ved god overfladevandstilstand (god økologisk tilstand og god kemisk tilstand for overfladevand). Bekendtgørelsen indeholder i bilag 2 en angivelse af de miljøkvalitetskrav (grænseværdier) for forurenende stoffer fastsat for overfladevand, sediment og biota

Spildevandsbekendtgørelsen indeholder et særskilt kapitel om udledning fra og kontrol med renselanlæg, der er ejet af spildevandsforsyningsselskabet, hvori der er fastsat krav til udledning fra sådanne renselanlæg. Kravene blev oprindeligt fastsat som en opfølgning på Vandmiljøplanen fra 1987 og som en implementering af EU's byspildevandsdirektiv fra 1991⁷. Kravene indebærer, at der i en udledningstilladelse ikke kan fastsættes højere (dvs. lempeligere) grænseværdier for iltforbrugende organiske stoffer kontrolleret som BI 5 (mod.) og COD, total mængde kvælstof og total mængde fosfor, end hvad der fremgår

³ Bekendtgørelse nr. 1317 af 4. december 2019 om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4.

⁴ Vejledning nr. 28 fra juni 2018 til bekendtgørelse om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4.

⁵ Bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder.

⁶ Bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

⁷ Direktiv 91/271/EØF – Rensning af byspildevand.

af reglerne. En kommune kan med andre ord ikke give sit eget spildevandsforsyningselskab mere lempelige udledningskrav, end man stiller til andre udledere.

Derudover skal kommunen undersøge, om en udledning påvirker et Natura 2000-område, om der skal gennemføres en VVM-screening efter miljøvurderingsloven, og om udledningen kan tillades inden for de statslige vandområdeplaner.

Ved siden af de nævnte regler gælder også forvaltningsrettens almindelige regler om sagsbehandling og krav til indhold som f.eks. saglighed, proportionalitet og lighed.

Endelig skal kommunen vurdere, om en udledning vil påvirke badevandsforholdene på de udpegede bade steder i og uden for kommunen.

4.2 *Internationale forpligtelser*

Kommunen skal i særlige tilfælde orientere nabolande om en udledning, som de påvirkes af, efter ESPOO-konventionen.

ESPOO-konventionens formål er at modvirke påtænkte aktiviteter grænseoverskridende skadevirkninger på miljøet. Konventionen indeholder derfor bestemmelser om miljøvurdering af de grænseoverskridende miljøpåvirkninger, høring af offentligheden samt berørte myndigheder og interesseorganisationer og samråd mellem de implicerede lande for at forhindre, mindske og overvåge mærkbare skadevirkninger på miljøet på tværs af landegrænserne. Ved en ESPOO-høring får offentligheden samt berørte myndigheder og interesseorganisationer i alle de områder, der må antages at blive berørt af en påtænkt plan, program eller projekt, mulighed for at deltage i processen om vurdering af planen, programmet og/eller projektets miljøpåvirkninger, dvs. også områder beliggende i andre lande. Reglerne om ESPOO-høringer fremgår af miljøvurderingslovens kapitel 15.

I Danmark er Miljøstyrelsen ansvarlig myndighed for ESPOO-konventionen. Der er én national kontaktperson (Point of Contact, PoC) pr. land, som er ansvarlig for samarbejdet med de øvrige ESPOO-lande.

Udledning af spildevand er ikke omfattet af appendiks 1 til ESPOO-konventionen over de aktiviteter, der er omfattet af konventionens høringsregler, og der findes følgelig heller ikke eksempler på sådanne ESPOO-høringer i praksis.

Endvidere har Danmark som land forpligtelser efter HELCOM-konventionen om beskyttelse af havmiljøet i Østersøen. Konventionen stiller krav til landene om at:

- overvåge gennemførelsen af konventionen
- udarbejde henstillinger til beskyttelse af havmiljøet
- fastlægge budgettet
- påtage sig andre funktioner, hvor det måtte være relevant i henhold til konventionen.

Konventionen pålægger ikke lokale myndigheder selvstændige pligter, som ikke er implementeret i og fremgår af den gældende danske lovgivning.

4.3 *Karakteren af kommunalbestyrelsens afgørelser i sager om udledningstilladelser*

Den kompetence, som i miljøbeskyttelsesloven er henlagt til kommunalbestyrelsen, er en kompetence til at træffe forvaltningsafgørelser, dvs. juridisk bindende afgørelser, som er underlagt forvaltningsrettens

almindelige regler. Kommunalbestyrelsens skøn i disse sager er således ikke frit, men bundet af retsreglerne nævnt i afsnit 4.1 ovenfor.

Det betyder bl.a., at kommunalbestyrelsen ikke har et frit skøn i forhold til, om man ønsker at udstede en udledningstilladelse. Hvis betingelserne i de gældende regler for at udstede en udledningstilladelse er opfyldt, kan kommunalbestyrelsen ikke nægte at gøre dette f.eks. med henvisning til, at man rent politisk ønsker et stop for udledningstilladelser.

Man kan eksempelvis heller ikke beslutte at stille uproportionale krav til ansøgere om at dokumentere, at udledning af spildevand ikke har skadelig virkning på vandmiljøet i recipienten.

Endvidere gælder, at kommunalbestyrelsen også er bundet af lighedsgrundsætningen, således at der skal følges samme praksis i konkrete sager, ligesom afgørelserne skal være bundet af saglighed.

Endelig skal kommunalbestyrelsen følge forvaltningslovens regler i sin sagsbehandling.

5. Sagsbehandlingen ved udstedelse af tilladelser af den pågældende karakter, herunder det nødvendige og tilstrækkelige omfang af sagsoplysningen og proportionalitetsvurderingen, samt rammerne for det kommunale skøn

5.1 Reglerne

Hverken miljøbeskyttelsesloven eller spildevandsbekendtgørelsen stiller krav om, hvilke oplysninger der skal tilvejebringes for, at myndigheden kan behandle en ansøgning om udledningstilladelse. Tværtimod fremgår det af spildevandsbekendtgørelsens § 17, stk. 7, at tilladelsesmyndigheden afgør, hvilke oplysninger der skal foreligge i forbindelse med ansøgningen, medmindre der er fastsat andet i denne bekendtgørelse eller i andre regler.

I spildevandsvejledningen, s. 82-83, er anført følgende om indhentelse af nødvendige oplysninger:

”Tilladelsesmyndigheden afgør, hvilke oplysninger der skal foreligge i forbindelse med ansøgningen, jf. bekendtgørelsens § 17, stk. 4, og kan herunder anmode den, der ansøger om tilladelse, om oplysningerne. [...] Herudover vil ansøgningen almindeligvis skulle omfatte oplysninger i form af et kort over oplandsareal og udledningpunkt, UTM-koordinater for udløbet og de samlede vand- og stofmængder og stofkoncentrationer samt oplysninger om, hvilke renseforanstaltninger der iværksættes for at tilgodese målsætningen for det pågældende vandområde. Kommunalbestyrelsen kan også konkret vurdere, at ansøger skal komme med en BAT-redegørelse og oplysninger om fortyndingsforhold af det udledte stof.

Ved meddelelse af tilladelse til udledning bør der som minimum tages hensyn til følgende i forhold til det berørte vandområde (recipienten), jf. i øvrigt kapitel 9.4 og 9.5.1:

- *BAT (for virksomheder ved udledning af miljøfarlige stoffer)*
- *Næringsstoffer i spildevandet*
- *Iltforbrugende processer*
- *Risiko for forgiftning af biota i det berørte vandområde*
- *Den hydrauliske belastning af det berørte vandområde ved udledningen*
- *Gældende miljøkvalitetskrav”.*

Yderligere krav til sagsoplysningen findes spredt i de øvrige bekendtgørelser nævnt i afsnit 4.1 ovenfor. Men helt overordnet er det i vidt omfang op til myndigheden selv at bestemme, hvilke oplysninger der skal fremskaffes i en sag om udstedelse af en udledningstilladelse.

5.2 Beskrivelse

Efter Styrelsesvedtægten for Københavns Kommune § 19, stk. 2, henhører miljøområdet under Teknik- og Miljøudvalget (“TMU”).

TMU har delegeret kompetencen til at udstede udledningstilladelser til Teknik og Miljøforvaltningen⁸.

TMU kan til en hver tid tilbagekalde sin delegation til Teknik- og Miljøforvaltningen. På samme måde kan TMU til enhver tid forlange enhver sag inden for udvalgets kompetence bragt op i udvalget. Omvendt kan Teknik- og Miljøforvaltningen til enhver tid vælge at orientere TMU om en konkret sag eller et generelt

⁸ Oplyst i Teknik- og Miljøforvaltningens notat af 17. november 2020 (sagsnummer 2020-0080031-10).

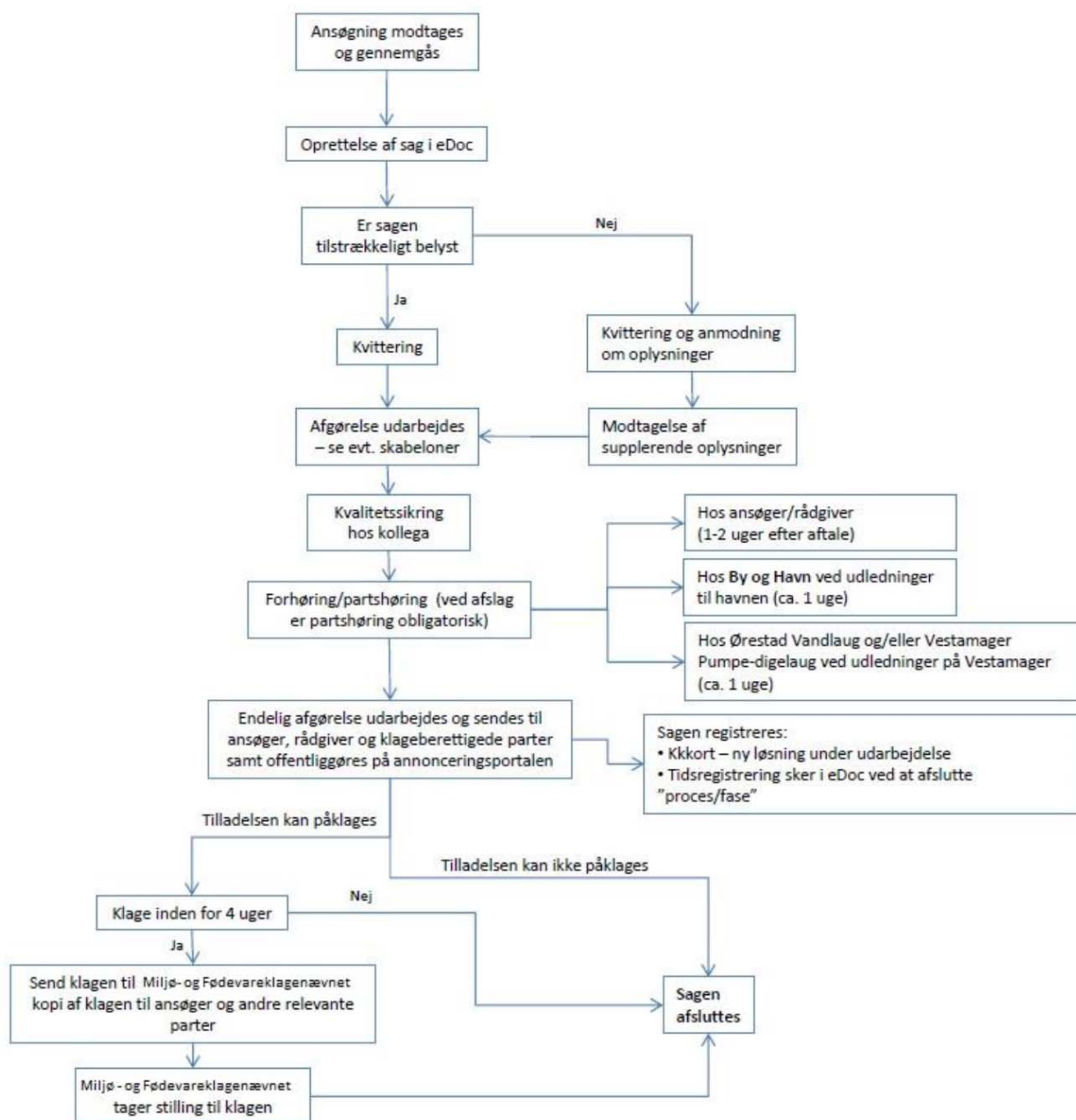
spørgsmål, som ellers er delegeret til forvaltningen, ligesom forvaltningen kan vælge at forelægge en konkret sag eller et generelt spørgsmål for udvalget til politisk godkendelse.

Teknik- og Miljøforvaltningen har som nævnt udarbejdet Fagprocedureerne.

Fagproceduren beskriver i detaljer, hvordan ansøgninger om udledningstilladelser skal behandles i forvaltningen.

Skematisk er sagsbehandlingen beskrevet således:

Flowskema – procedure for udledningstilladelser



Fagprocedurernes tekst indeholder ikke yderligere vejledning til beskrivelse af flowskemaets angivelse af, at sagsbehandleren bør overveje, om sagen er tilstrækkelig oplyst. Men i afsnittet om "Tilladelsen udarbejdes" er angivet nogle forhold, som sagsbehandleren skal være opmærksom på, og nogle beregninger, som skal foretages afhængig af, hvad der skal gives udledningstilladelse til.

Fagprocedurerne indeholder heller ingen angivelse af, hvilke hensyn Teknik- og Miljøforvaltningen kan eller skal inddrage i vurderingen af, om der skal udstedes en udledningstilladelse. Procedurerne synes – efter vores vurdering helt korrekt - at forudsætte, at ansøgere har krav på at få udstedt en udledningstilladelse med passende vilkår, hvis dette kan lade sig gøre inden for rammerne af den gældende lovgivning.⁹

5.3 *Vurdering*

Vi har gennemgået fagproceduren og sammenholdt den med sagsbehandlingen i forbindelse med udstedelsen af Den Midlertidige Tilladelse.

Det er sammenfattende vores vurdering, at Fagprocedurerne med henvisningerne til det relevante lovgrundlag rent juridisk lever op til de krav, som man efter forvaltningsretten kan stille til behandlingen af ansøgninger om udledningstilladelser efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1.

Når dette er sagt, så vil det efter vores mening være hensigtsmæssigt at udbygge Fagprocedurerne på to punkter:

- 1) Et afsnit om oplysning af sagen, herunder med en angivelse af hvilke krav Teknik- og Miljøforvaltningen kan stille til ansøgers egen sagsoplysning, og hvilke oplysninger forvaltningen selv skal tilvejebringe, eventuelt fra andre myndigheder, og
- 2) Hvilke kriterier Teknik- og Miljøforvaltningen kan og skal inddrage i afvejningen af, om en udledningstilladelse bør udstedes? Det gælder særligt i forhold til proportionalitetsafvejningen, hvilket for eksempel kan omfatte:
 - Politiske målsætninger
 - økonomiske betragtninger
 - ressourcebetragtninger for spildevandsselskabet
 - hensynet til forbrugerne og
 - andet

Som det fremgår af afsnit 7.3 nedenfor, kan det derudover overvejes, om det ikke vil være hensigtsmæssigt, at Teknik- og Miljøforvaltningen i sager om udstedelse af (i) udledningstilladelser fra rensningsanlæggene og (ii) udledningstilladelser til planlagte udledninger af mekanisk rensset spildevand pligtmæssigt skal orientere TMU forud for, at udkast til sådanne tilladelser sendes i høring. For så vidt angår øvrige udledningstilladelser tilråder vi, at den gældende delegation af kompetence til at udstede disse tilladelser til Teknik- og Miljøforvaltningen opretholdes, og at der alene sker orientering af udvalget, når Teknik- og Miljøforvaltningen selv skønner dette relevant.

⁹ Denne opfattelse har Teknik- og Miljøforvaltningen bekræftet i notat af 24. maj 2020 (sagsnummer 20200080242).

5.3.1 *Sagens oplysning*

5.3.1.1 *Forvaltningsrettens regler om sagsoplysning*

Der gælder i forvaltningsretten det grundlæggende princip, at det påhviler myndigheden selv, eventuelt i samarbejde med andre myndigheder, at fremskaffe de nødvendige oplysninger eller at foranledige en privat part, typisk en ansøger, til at medvirke til sagens oplysning. Dette kaldes "official- eller undersøgelsesprincippet"¹⁰.

Officialprincippet er ikke medtaget i forvaltningsloven og gælder således på ulovbestemt grundlag.

Princippet betragtes som en såkaldt "garantiforskrift", hvis overholdelse generelt er af væsentlig betydning for en afgørelses rigtighed og lovlighed. Utilstrækkelig sagsoplysning kan føre til en afgørelses ugyldighed. Er myndigheden ikke selv i besiddelse af den nødvendige sagkundskab, må den få bistand fra enten andre myndigheder eller private, som besidder den nødvendige sagkundskab. F.eks. er det ved miljøgodkendelser efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 almindeligt, at mindre kommuner inddrager rådgivende ingeniørfirmaer.

Det følger af officialprincippet, at der først kan træffes afgørelse i sagen, når de nødvendige oplysninger foreligger. Omvendt er der ingen grund til at foretage yderligere undersøgelser, når de nødvendige oplysninger er til stede. En unødvendig udstrækning af en undersøgelses omfang kan være usaglig – navnlig hvis den er motiveret af uvedkommende hensyn. Generelt antages kravene til omfanget af sagens oplysning og rigtigheden af denne at øges, jo mere betydningsfulde og indgribende afgørelser der er tale om.

I ansøgningssager har ansøger i almindelighed en særlig tilskyndelse til at bidrage til sagsoplysningen, og i praksis er det derfor sjældent, at ansøger nægter at medvirke til at oplyse sagen. Af spildevandsvejledningen, s. 82, fremgår det f.eks. udtrykkeligt, at ansøger - generelt - kan pålægges at medvirke til sagens oplysning.

Hvis ansøger i disse sager nægter at medvirke, er myndigheden som udgangspunkt berettiget til at tillægge den manglende medvirken processuel skadevirkning for ansøgeren. Dette kan betyde, at sagen afgøres på det foreliggende grundlag, og at der for - så vidt angår de uoplyste punkter - lægges en ugunstig mulighed for parten til grund.

Der gælder dog den begrænsning, at en ansøger ikke kan mødes med processuel skadevirkning ved manglende indlevering af oplysninger, som det vil være særligt indgribende, besværligt eller omkostningskrævende for ansøger at fremskaffe. Inden for miljøretten er det dog sædvanligt at pålægge ansøgere at fremskaffe oplysninger, som det er ret omkostningskrævende at fremskaffe. Således pålægges indehavere af tilladelser i mange situationer at føre en betydelig egenkontrol af, om de overholder fastsatte vilkår.

5.3.1.2 *Sagsoplysning i udledningsager*

På baggrund af vores gennemgang af Den Midlertidige Udledningstilladelse og øvrige tilladelser har vi intet grundlag for at konkludere, at Teknik- og Miljøforvaltningen ikke skulle leve op til officialprincippet.

¹⁰ Se f.eks. Hans Gammeltoft-Hansen m.fl.: "Forvaltningsret", 2. udg., Kbh. (2003), s. 447, Jon Andersen: "Forvaltningsret. Sagsbehandling. Hjemmel. Prøvelse", 8. udg., Kbh. (2014), s. 65-67, og Steen Rønsholdt: "Forvaltningsret", 3. udg., Kbh. (2010), kapitel 11.

Vi vil dog foreslå, at der i Fagprocedurerne indsættes et afsnit om sagsoplysning, der beskriver den praksis, der allerede i dag finder sted i Teknik- og Miljøforvaltningen. Herved bliver denne praksis dokumenteret, og nye medarbejdere kan orientere sig om den ved at læse Fagprocedurerne.

5.4 *Hvilke kriterier Teknik- og Miljøforvaltningen kan og skal inddrage i afvejningen af, om en udledningstilladelse bør udstedes?*

Som nævnt i afsnit 4.3 er Teknik- og Miljøforvaltningen bundet af de gældende retsregler, når man skal vurdere, om der skal udstedes en udledningstilladelse. Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1, siger ikke selv noget om, hvilke kriterier der skal inddrages, når man skal tage stilling til, om der skal udstedes en udledningstilladelse. Men miljøbeskyttelseslovens § 1 angiver, hvilke formål loven skal varetage, og disse formål udgør væsentlige kriterier ved vurderingen af, om der er grundlag for at udstede en udledningstilladelse. Således udtales i bestemmelsen:

“§ 1. Loven skal medvirke til at værne natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Stk. 2. Med denne lov tilsigtes særligt

- 1) at forebygge og bekæmpe forurening af luft, vand, jord og undergrund samt vibrations- og støjulemper,*
- 2) at tilvejebringe hygiejnisk begrundede regler af betydning for miljøet og for mennesker,*
- 3) at begrænse anvendelse og spild af råstoffer og andre ressourcer,*
- 4) at fremme anvendelse af renere teknologi og*
- 5) at fremme genanvendelse og begrænse problemer i forbindelse med affaldshåndtering.”*

Spildevandsbekendtgørelsen og spildevandsvejledningen samt de øvrige bekendtgørelser angiver mere detaljeret, hvilke kriterier der skal indgå i vurderingen af, om der skal udstedes en udledningstilladelse.

Men helt grundlæggende angiver disse regler, at det er hensynet til miljøet, der er den drivende faktor for, hvilke hensyn der skal inddrages i vurderingen af, om der skal udstedes udledningstilladelser. Reglerne forudsætter imidlertid samtidig, at der kan udstedes udledningstilladelser, og at reguleringen af udledningerne sker gennem fastsættelse af vilkår i udledningstilladelserne. I den forbindelse er det også muligt at inddrage politiske målsætninger om, at udledningerne af spildevand til vandmiljøet skal begrænses mest muligt, og hensynet til badevandet skal veje tungt.

Når dette er sagt, følger det dog også af forvaltningsrettens almindelige regler, herunder navnlig kravet om proportionalitet, at Teknik- og Miljøforvaltningen som myndighed er forpligtet til at tage hensyn til økonomien i den forstand, at der skal være et rimeligt forhold mellem målet om at begrænse udledningerne til vandmiljøet og de midler, der skal anvendes af HOFOR for at opnå dette mål.

Dette gælder både i forhold til sagsoplysningen, hvor man kun kan stille proportionale krav til HOFOR om at dokumentere, at udledning af spildevand ikke har skadelig virkning på vandmiljøet i recipienten, og i forhold til de vilkår, der er indeholdt i selve udledningstilladelsen.

Endvidere er Teknik- og Miljøforvaltningen bundet af lighedsgrundsætningen, således at der skal følges samme praksis i sammenlignelige, konkrete sager, ligesom afgørelserne skal være bundet af saglighed.

Endelig skal Teknik- og Miljøforvaltningen selvfølgelig følge forvaltningslovens regler i sin sagsbehandling.

På baggrund af vores gennemgang af Den Midlertidige Udledningstilladelse og øvrige tilladelser er det vores vurdering, at Teknik- og Miljøforvaltningen generelt inddrager de relevante kriterier i afgørelsen om udledningstilladelser og afvejer disse kriterier overfor hinanden på saglig måde.

Vi vil dog foreslå, at der indsættes et afsnit i Fagprocedurerne om inddragelse af kriterier og afvejningen af disse overfor hinanden svarende til den praksis, der allerede i dag finder sted i Teknik- og Miljøforvaltningen.

6. Københavns Kommunes hidtidige praksis for udstedelse af udledningstilladelser

Københavns Kommune har fremsendt en oversigt over de udledningstilladelser, som man har udstedt, og som fremgår af oversigten vedhæftet som [bilag 4](#). Oversigten er fremkommet ved udtræk fra sortering af udtræk fra det såkaldte "TARGIT" (registreringssystem for sagsbehandlingstid i henhold til servicemål) for perioden 2018-2020 samt fra interne oversigter for perioden 2015-2017.

Sagerne er efterfølgende sorteret i 5 kategorier, som vi i det følgende knytter nogle kommentarer til.

6.1 Renseanlæg (permanente tilladelser)

Der er her tale om udledningstilladelser udstedt til Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen i 1996. Der er nye udledningstilladelser for de to renseanlæg, der er under udarbejdelse til erstatning for de eksisterende tilladelser.

Vi har gennemgået udkast til de nye udledningstilladelser med bilag.

Der er tale om sædvanlige udledningstilladelser for store renseanlæg, der meget detaljeret stiller krav til udledningerne i forhold til såvel mængder som indhold af det udledte spildevand. Tilladelserne er blevet til på basis af ansøgninger fra BIOFOS med et omfattende bilagsmateriale til dokumentation af udledningsforholdene.

6.2 Overløb fra kloak, skybrudsvand, bypass og skybrudstunneler (permanente og midlertidige tilladelser)

Spildevand opblandet med regnvand fra kloaksystemet udledes til Københavns Havn, Øresund (og ferske vandområder). Overløb sker når kapaciteten af kloaksystemet, der transporterer både regn- og spildevand, overskrides i forbindelse med kraftig regn.

Mekanisk rensed spildevand fra renseanlæggene udledes til Kongedybet i Øresund. Bypass sker, når kapaciteten af den biologiske rensning på renseanlæggene overskrides under kraftig regn.

Udledningstilladelserne nævnt i pkt. 6.1 ovenfor indeholder tilladelse til bypass, men det er angivet, at bypass til enhver tid skal begrænses mest muligt, og der er i tilladelserne lagt op til, at renseanlæggene i de kommende år udbygges, således at bypass kan reduceres væsentligt.

I forhold til deciderede overløb udtales det i tilladelsernes pkt. 10:

"Tilladelsen omfatter ikke nødoverløb. Der må ikke ske planlagte aflastninger ved nødoverløb. Hvis der i forbindelse med ikke-forventede, ikke-driftsrelaterede, ikke-forudsigelige og yderst sjældne hændelser, hvor der er tale om nedbrud af anlægget og/eller umiddelbar fare for skade på værdier, mennesker eller miljø, sker nødoverløb, skal i alle tilfælde indberettes til tilsynsmyndigheden (Miljøstyrelsen) og badevandsmyndigheden (Københavns Kommune) (vilkår 18)."

Der er med andre ord ikke givet tilladelse til overløb, men det er omvendt forudsat, at dette kan ske under helt særlige omstændigheder.

Der er ikke meddelt udledningstilladelser til skybrudstunneler endnu.

6.3 *HOFORs planlagte udledninger af sort spildevand (midlertidige tilladelser)*

Dette vedrører etableringer, renoveringer, omlægninger o.l. af kloakledninger, pumpestationer mm.

Spildevand - eventuelt mekanisk rensed spildevand - udledes lejlighedsvis ved helt specielle driftsforhold som f.eks. ved nødvendig lukning af Lynetteledningen.

Den Midlertidige Tilladelse er netop sådan en af HOFOR planlagt midlertidig udledning af sort spildevand fra Strandvængets Pumpestation. Denne tilladelse vedrørte 160.000 m³, og skulle ske over 5 dage i maj 2020.

Københavns Kommune har i henholdsvis 2010, 2016 og 2017 udstedt tilladelser til udledning af henholdsvis op til 300.000 og 290.000 m³ sort spildevand fra Strandvængets Pumpestation i henholdsvis februar og marts 2017 af hensyn til byggeri i Tuborg Syd.

Der er således en relativt fast praksis for at udstede sådanne midlertidige tilladelser til udledning af mekanisk rensed spildevand.

6.4 *Regnvand fra hverdagsregn i separat kloakerede områder (primært permanente tilladelser)*

Disse tilladelser vedrører primært regnvand fra (a) boliger (tag- og overfladevand), (b) vejarealer og (c) nedsivningsanlæg med udledning

Her er der typisk tale om vilkår relateret til afvandingsarealer (m²), materialevalg og/eller max. flow (liter/sekund), men sjældent til maksimalt udledningsvolumen.

Vi har ikke set nogen af disse tilladelser og vurderer heller ikke, at dette er relevant for denne undersøgelse, da der typisk ikke er tale om udledning af særligt forurened spildevand.

6.5 *Udledninger fra virksomheder og bygge-/anlægsarbejde*

Her er der tale om en række forskellige typer af udledninger:

- (a) Regnvand/overfladevand fra virksomheder (permanente tilladelser, typisk relateret til vilkår i en miljøgodkendelse).
- (b) Kølevands- og varmepumpeanlæg (permanente tilladelser)
 - i. HOFORs anlæg
 - ii. Private anlæg
- (c) Lænevand/overfladevand fra byggegruber o.l. (midlertidige tilladelser)
- (d) Rensed grundvand i forbindelse med grundvandssænkninger (midlertidige tilladelser)

Angivne vandmængder i oversigten for specielt kategori 5c og 5d er de tilladte vandmængder og ikke den reelle udledning, som ofte kan være væsentlig mindre.

Disse tilladelser for udledning af regn-, overflade- og grundvand vurderer vi ikke er relevante for denne undersøgelse, da der typisk ikke er tale om særligt forurened spildevand.

7. Den kommunale forankring af kompetencen til udstedelse af udledningstilladelser

7.1 Generelt

Miljøbeskyttelsesloven tillægger kommunalbestyrelsen en række kompetencer og pligter. I Københavns Kommune benævnes kommunalbestyrelsen "Borgerrepræsentationen".

I princippet skal kommunalbestyrelsen tage stilling til enhver sag, og kommunalbestyrelsen er ansvarlig for de truffe beslutninger. I praksis lader dette sig ikke gøre, og kommunalbestyrelserne overlader derfor i meget vidt omfang sine kompetencer til at træffe beslutninger i enkeltsager til udvalg og til forvaltningen. Dette sker i form af såkaldt "delegation", hvor kommunalbestyrelsen delegerer kompetencen til at træffe afgørelser på kommunalbestyrelsens vegne. Når der delegeres kompetence til et udvalg eller forvaltningen, er det udvalget eller forvaltningen, der træffer afgørelsen på kommunalbestyrelsens vegne, hvilket bl.a. betyder, at så er afgørelsen endelig i det kommunale system, således at parter kan klage over denne afgørelse til klageinstansen.

Typisk delegerer kommunalbestyrelsen kompetence til det relevante udvalg, som så i mange tilfælde videredelegerer kompetencen helt eller delvist til den respektive forvaltning, medmindre det fremgår af lovgivningen, at der ikke kan ske en sådan videredelegation, hvilket kun sjældent er fastsat i lovgivningen.

En delegation og videredelegation kan omfatte:

- Enkeltsager
- Enkelte eller alle beføjelser i en bestemt sagstype, f.eks. at træffe afgørelser i enkeltsager
- Generel administration af visse typer sager

7.2 Delegation på miljøområdet i Københavns Kommune

I Københavns Kommune har TMU af kommunalbestyrelsen fået delegeret kompetencen til at træffe afgørelser på de områder, der er beskrevet i København Kommunes Styrelsesvedtægt § 19.

Inden for det område, hvor TMU har fået delegeret kompetence til at træffe afgørelser, er udvalget berettiget til at videredelegere sin kompetence til Teknik- og Miljøforvaltningen (medmindre det fremgår af lovgivningen, hvad der typisk ikke er tilfældet på miljøbeskyttelseslovens område).

TMU kan med almindeligt flertal beslutte at videredelegere sin kompetence til Teknik- og Miljøforvaltningen.

TMU kan til enhver tid tilbagekalde sin videredelegation til Teknik- og Miljøforvaltningen, ligesom udvalget til enhver tid kan forlange en videredelegeret sag til behandling i udvalget. Teknik- og Miljøforvaltningen kan på samme måde til enhver tid vælge at orientere udvalget om en konkret sag eller vælge at fremlægge en konkret sag, der er videredelegeret til forvaltningen, til (politisk) godkendelse.

Hvis en sag lægges op i TMU til afgørelse, er udvalget på samme måde som Teknik- og Miljøforvaltningen bundet af de almindelige forvaltningsretlige regler. Således kan TMU ikke ud fra et politisk ønske træffe afgørelser, der ikke saglige, ikke er proportionale eller som strider mod lighedsgrundsætningen. Sidstnævnte betyder f.eks., at TMU ikke kan træffe en afgørelse, som er udtryk for en egentlig praksisændring, uden at dette forud er varslet over for adressaten for afgørelsen eller en kreds af mulige adressater for afgørelsen.

På miljøbeskyttelseslovens område har TMU bl.a. videredelegeret kompetencen til at udstede "tilladelser til udledning af spildevand" til Teknik- og Miljøforvaltningen.

Det betyder, at udstedelser af udledningstilladelser for spildevand generelt træffes af Teknik- og Miljøforvaltningen.

7.3 Bør der ske ændringer i den nuværende forankring af kompetencen til at udstede udledningstilladelser?

På baggrund af vores gennemgang af sagsforløbet ved udstedelse af Den Midlertidige Udledningstilladelse, Fagprocedurerne og det i øvrigt modtagne materiale vil vi anbefale, at den nuværende videredelegation til at udstede udledningstilladelser for spildevand helt generelt forbliver hos Teknik- og Miljøforvaltningen.

Som nævnt i afsnit 5.3 og i [bilag 3](#) er det i det hele vores opfattelse, at sagsbehandlingen i Teknik- og Miljøforvaltningen i forhold til ansøgninger om udledningstilladelser er betryggende og konsistent. Forvaltningen kan således sikre, at de gældende, forvaltningsretlige regler overholdes, at praksis er konsekvent, og at der alene inddrages saglige hensyn i skønsudøvelsen. Forvaltningen er endvidere forpligtet til at vurdere, om kravene til BAT overholdes af ansøgerne.

Når dette er sagt, er det dog samtidig vores opfattelse, at TMU kan have et legitimt ønske om at blive orienteret om ansøgninger om udledning af spildevand til Øresund, i hvert fald når der er tale om større, kontroversielle udledninger.

Vi vil derfor anbefale, at der i Fagprocedurerne indsættes et afsnit om, at i alle sager om udstedelse af udledningstilladelser for (i) renseanlæg (permanente tilladelser), (ii) overløb fra kloak, skybrudsvand, bypass og skybrudstunneler (permanente og midlertidige tilladelser) og (iii) HOFORs planlagte udledninger af sort spildevand (midlertidige tilladelser) skal Teknik- og Miljøforvaltningen dels orientere TMU om modtagelsen af ansøgningen, dels orientere om den påtænkte afgørelse senest samtidig med, at udkastet til tilladelse sendes i høring.

Herved får TMU mulighed for at følge disse sager på nært hold, selv om kompetencen til at udstede disse tilladelser formelt fortsat er videredelegeret til Teknik- og Miljøforvaltningen.

8. Forholdet mellem Københavns Kommune som både myndighed og ejer af HOFOR

Spildevandsforsyningen i Københavns Kommune drives af HOFOR Spildevand København A/S ("Driftsselskabet"), der ejes 100 pct. af HOFOR Spildevand Holding A/S ("Holdingselskabet"), der igen ejes med 61,37 pct. af Københavns Kommune.

8.1 Grundlæggende selskabsretlige principper

8.1.1 Selskabsloven

Et aktieselskab er et såkaldt "kapitalselskab" og dermed underlagt selskabslovens regler. Selskabslovens kapitel 7 omhandler et kapitalelskabs ledelse.

Selskabslovens § 111, stk. 1, fastslår, at der i aktieselskaber bl.a. kan vælges en ledelsesstruktur med en bestyrelse og en direktion.

I dette tilfælde er der for både Holdingselskabet og Driftsselskabet valgt en ledelsesform med en bestyrelse og en direktion.

Selskabslovens § 115 beskriver bestyrelsens opgaver:

"I kapitalselskaber, der har en bestyrelse, skal denne ud over at varetage den overordnede og strategiske ledelse og sikre en forsvarlig organisation af kapitalselskabets virksomhed påse, at

- 1) bogføringen og regnskabsaflæggelsen foregår på en måde, der efter kapitalselskabets forhold er tilfredsstillende,*
- 2) der er etableret de fornødne procedurer for risikostyring og interne kontroller,*
- 3) bestyrelsen løbende modtager den fornødne rapportering om kapitalselskabets finansielle forhold,*
- 4) direktionen udøver sit hverv på behørig måde og efter bestyrelsens retningslinjer og*
- 5) kapitalselskabets kapitalberedskab til enhver tid er forsvarligt, herunder at der er tilstrækkelig likviditet til at opfylde kapitalselskabets nuværende og fremtidige forpligtelser, efterhånden som de forfalder, og bestyrelsen er således til enhver tid forpligtet til at vurdere den økonomiske situation og sikre, at det tilstedeværende kapitalberedskab er forsvarligt.*

Selskabslovens § 117 beskriver direktionens opgaver:

"I kapitalselskaber, der ledes efter § 111, stk. 1, nr. 1, varetager direktionen den daglige ledelse af kapitalselskabet. Direktionen skal følge de retningslinjer og anvisninger, som bestyrelsen har givet. Den daglige ledelse omfatter ikke dispositioner, der efter kapitalselskabets forhold er af usædvanlig art eller stor betydning. Sådanne dispositioner kan direktionen kun foretage efter særlig bemyndigelse fra bestyrelsen, medmindre bestyrelsens beslutning ikke kan afventes uden væsentlig ulempe for kapitalselskabets virksomhed. Bestyrelsen skal i så fald snarest muligt underrettes om den truffne disposition".

Selskabsloven indeholder i § 76, stk. 1, desuden en regel om, at kapitalejerne i et kapitalselskab skal udøve deres indflydelse på kapitalselskabet gennem generalforsamlingen:

"Kapitalejernes ret til at træffe beslutninger i kapitalselskabet udøves på generalforsamlingen"

Aktionærer kan indgå en såkaldt "ejerftale", som er en aftale mellem aktionærene om, hvorledes de vil udøve deres ejerskab i selskabet. Ejerftalen binder aktionærene, men den kan efter selskabslovens § 82 ikke binde selskabet selv:

"Ejerftaler er ikke bindende for kapitalselskabet og de beslutninger, der træffes af generalforsamlingen."

Selskabsloven omfatter desuden en regel om ledelsesansvar i § 361, og heraf fremgår det blandt andet:

"Stiftere og medlemmer af ledelsen, som under udførelsen af deres hverv forsætligt eller uagtsomt har tilføjet kapitalselskabet skade, er pligtige til at erstatte denne. Det samme gælder, når skaden er tilføjet kapitalejere eller tredjemand."

De enkelte medlemmer af ledelsen i et aktieselskab er således erstatningsansvarlige for skader, som de under udførelsen af deres hverv forsætligt eller uagtsomt har påført selskabet.

Erstatningsansvaret er personligt for det enkelte medlem af ledelsen i selskabet.

Et medlem af ledelsen i et aktieselskab hæfter i henhold til ledelsesansvaret i selskabslovens § 361, stk. 1, med hele sin personlige formue for det eventuelle tab, som medlemmet af ledelsen har påført selskabet.

8.1.2 Vedtægter, ejerftale og ejerstrategi

Udover selskabsloven er et aktieselskabs forhold reguleret i selskabets vedtægter.

Det fremgår af tegningsreglen i et aktieselskabs vedtægter, hvem der er berettiget til at foretage handlinger, der kan binde selskabet over for tredjemand.

Af Holdingselskabets vedtægter fremgår det af punkt 12:

"Selskabet tegnes af den samlede bestyrelse, af bestyrelsesformanden i forening med den administrerende direktør eller af 2 bestyrelsesmedlemmer i forening med den administrerende direktør."

Den eller de tegningsberettigede i et aktieselskab er berettiget til at handle på vegne af selskabet, som ejer af aktier i eventuelle datterselskaber – dvs. på eventuelle datterselskabers generalforsamlinger, som bestemt i selskabslovens § 76, stk. 1.

De kommuner, der ejer HOFOR Spildevand Holding A/S, har desuden indgået en ejerftale om deres fælles direkte ejerskab af Holdingselskabet og derved det indirekte ejerskab af Driftsselskabet. Ejerftalen regulerer en lang række forhold, som vedrører beslutningsgangen i Holdingselskabet og Driftsselskabet, men ejerftalen har primært relevans for aktionærene på generalforsamlingen og for bestyrelserne.

Ejerftalen forpligter ikke Holdingselskabet eller Driftsselskabet selv som anført ovenfor vedrørende selskabslovens § 82, men ejerftalen forpligter dog parterne til aftalen.

Endelig har Københavns Kommune vedtaget en såkaldt "ejerstrategi" for HOFOR. Ejerstrategien har ikke nogen selvstændig juridisk betydning, men den er et forsøg på at tilkendegive, hvorledes Københavns

Kommune ønsker, at medlemmerne af Holdingselskabets og Driftsselskabets bestyrelser efter kommunens opfattelse bør agere i deres bestyrelsesarbejde.

8.1.3 Vandsektorloven

Vandsektorloven omfatter blandt andet vandselskaber, der forsyner eller har til formål at forsyne mindst 10 ejendomme, og som helt eller delvist har været ejet af en kommune efter den 1. januar 2010. Det betyder, at HOFOR er omfattet af loven.

Ifølge forarbejderne til vandsektorloven var baggrunden for lovforslaget blandt andet et behov for en mere klar adskillelse mellem kommunernes skattefinansierede myndighedsudøvelse og vandsektorens brugerfinansierede aktiviteter forbundet med vand- eller spildevandsforsyning. Fra politisk hold var der således et ønske om at tydeliggøre kommunens og forsyningens rolle som henholdsvis bestiller og udfører.

For at sikre en klar og entydig juridisk og økonomisk adskillelse mellem kommunen og vand- eller spildevandsforsyningsvirksomheden, blev det foreslået, at der indførtes krav om, at kommuner udelukkende kunne deltage i aktiviteter forbundet med vand- eller spildevandsforsyning, hvis aktiviteterne blev udøvet i selskaber i aktie- eller anpartsform. Reguleringen herom findes i den nugældende vandsektorlovs § 15, hvoraf det fremgår at:

”Kommuner kan kun deltage i aktiviteter forbundet med vand- eller spildevandsforsyning omfattet af § 2, stk. 1, nr. 1, hvis aktiviteterne udøves i et eller flere selskaber, som drives i aktie- eller anpartsselskabsform, jf. dog § 32. [...] ”

Af forarbejderne til vandsektorlovens § 15, fremgår det, at:

”Når kommunalbestyrelsen udøver ejerbeføjelser, indebærer det bl.a., at kommunalbestyrelsen fastsætter vedtægterne for selskabet, og at kommunalbestyrelsen udpeger selskabets bestyrelse. Det vil i almindelighed ikke være relevant at foretage udlodning af vandselskabets midler, da målet er, at disse forbliver i sektoren. De almindelige regler om forholdet mellem kommunalbestyrelsen og selskabsbestyrelsen fraviges ikke i lovforslaget.”

Lovforslaget bekræfter dermed selskabslovens regler citeret ovenfor, hvorefter ejerbeføjelser udøves via vandselskabets bestyrelse og ved fastsættelsen af selskabets vedtægter. Derudover fremgår det af forarbejderne til bestemmelsen, at:

”I aktieselskabslovens § 65 er det fastsat, at aktionærernes ret til at træffe beslutning i selskabet udøves på generalforsamlingen. På dette punkt afviger kommunalbestyrelsens rolle som aktionær ikke fra andre aktionærers. Det er selskabsbestyrelsen og ikke kommunalbestyrelsen, der varetager den egentlige ledelse af selskabet. Bestemmelsen i aktieselskabslovens § 65 indebærer, at et medlem af en selskabsbestyrelse i sit bestyrelseshverv ikke kan bindes af instruktioner fra en aktionær. Tilsvarende gælder for anpartsselskaber.

Almindelige selskabsretlige grundsætninger udelukker, at selskabsbestyrelsen varetager andre interesser end selskabets. Et bestyrelsesmedlem i et helt eller delvist kommunalt ejet selskab kan således ikke som led i dette hverv varetage kommunens interesser. Uanset et eventuelt personsammenfald mellem kommunalbestyrelsen og forsyningsselskabet medfører selskabsudskillelsen af den kommunale forsyning således en adskillelse mellem kommunalbestyrelsens myndighedsansvar og forsyningens driftsansvar.”

Selskabsbestyrelsen bindes derfor ikke af instruktioner afgivet fra en aktionær eller fra en anpartshaver, og det er udelukket, at selskabsbestyrelsen varetager eksempelvis kommunale interesser via dets bestyrelsesmedlemmer eller via de øvrige ansatte i kommunen.

I selskabslovens § 76, stk. 1, er det fastsat, at aktionærernes ret til at træffe beslutning i selskabet udøves på generalforsamlingen. På dette punkt afviger kommunalbestyrelsens rolle som aktionær ikke fra andre aktionærers. Det er således selskabsbestyrelsen og ikke kommunalbestyrelsen, der varetager den egentlige ledelse af selskabet. Bestemmelsen i selskabslovens § 76, stk. 1, indebærer, at et medlem af en selskabsbestyrelse i sit bestyrelseshverv ikke kan bindes af instruktioner fra en aktionær, herunder fra et medlem af kommunalbestyrelsen eller en ansat i ejerkommunen.

8.2 *Vurdering og sammenfatning*

Almindelige selskabsretlige grundsætninger udelukker, at selskabsbestyrelsen varetager andre interesser end selskabets. Et bestyrelsesmedlem i et helt eller delvist kommunalt ejet selskab kan således ikke som led i dette hverv varetage kommunens interesser. Uanset et eventuelt personsammenfald mellem kommunalbestyrelsen og forsyningselskabet medfører selskabsudskillelsen af den kommunale forsyning således en adskillelse mellem kommunalbestyrelsens myndighedsansvar og forsyningens driftsansvar.

Det betyder, at et bestyrelsesmedlem, der påfører Holdingselskabet eller et Driftsselskab et tab som følge af, at han eller hun følger en instruktion fra en af ejerkommunerne, der strider mod selskabets interesse, kan pådrage sig et personligt erstatningsansvar.

Selskabsbestyrelsen bindes som nævnt ikke af instruktioner afgivet fra en aktionær, og det er udelukket, at selskabsbestyrelsen kan varetage kommunale interesser via dets bestyrelsesmedlemmer eller via instruktioner fra ansatte i kommunen.

Borgerrepræsentationen og TMU har med andre ord ikke juridisk mulighed for at give hverken generelle instrukser til HOFOR eller instrukser i enkeltsager.

9. Ekstern kommunikation om ansøgninger og/eller tilladelser til spildevandsudledning

Efter den såkaldte Aarhus-Konvention af 25. juni 1998 om adgang til oplysninger, offentlig deltagelse i beslutningsprocesser samt adgang til klage og domstolsprøvelse på miljøområdet har Danmark bl.a. forpligtet sig til at bidrage til offentlig deltagelse i afgørelser vedrørende konkrete aktiviteter på miljøområdet, der er nævnt i konventionens bilag I. Blandt de aktiviteter, der er nævnt i konventions bilag I er anlæg til behandling af spildevand med en kapacitet på over 150.000 personækvivalenter.

Reglerne i Aarhus-konventionen binder Danmark som stat, men binder i udgangspunktet ikke kommuner og giver ikke private borgere i Danmark direkte rettigheder.

Aarhus-Konventionens regler er bl.a. implementeret i dansk ret i miljøvurderingsloven, som i modsætning til konventionen er bindende for kommunerne.

Udledningstilladelser er ikke omfattet af hverken bilag 1 om obligatorisk miljøvurdering (VVM) eller af bilag 2 om projekter, som der skal foretages en screening af, om der skal gennemføres en egentlig miljøvurdering.

I forhold til ekstern kommunikation har det den konsekvens, at der ikke efter miljøvurderingsloven skal ske nogen offentliggørelse af hverken ansøgninger om eller udledningstilladelser.

Derimod fremgår det af spildevandsbekendtgørelsens § 17, stk. 8, at der skal offentliggøres af udledningstilladelser udstedt til spildevandsforsyningsselskaber som HOFOR på kommunernes hjemmeside.

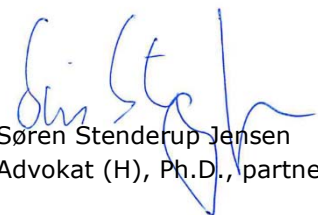
Denne praksis følges også af Københavns Kommune og er udtrykkeligt nævnt som et nødvendigt sagsbehandlingsskridt i Fagprocedurerne.

Det er vores vurdering, at - med den foreslåede orientering af TMU om såvel ansøgninger om udledningstilladelser fra (i) renseanlæg (permanente tilladelser), (ii) overløb fra kloak, skybrudsvand, bypass og skybrudstunneler (permanente og midlertidige tilladelser) og (iii) HOFORs planlagte udledninger af sort spildevand (midlertidige tilladelser) og påtænkte tilladelser - er de gældende regler om ekstern kommunikation tilstrækkelige og ikke bør ændres.

København, den 31. januar 2021



Kurt Helles Bardeleben
Advokat (H), partner



Søren Stenderup Jensen
Advokat (H), Ph.D., partner

BILAG 1



Byens Anvendelse
Teknik- og Miljøforvaltningen

Fagprocedure for udledningstilladelser - Miljøbeskyttelseslovens §28 stk. 1 [med SIRIUS advokaters forslag til tilføjelser](#)

Ansvarlig: Vand og VVM, Helle Bjerg Sørensen

Anvendelse: Behandling af ansøgninger om tilladelse til udledning af spildevand til recipient (vandløb, søer, havn eller hav) efter Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1.

Formål

At sikre, at ansøgninger om tilladelse til at udlede vand til recipienterne i kommunen behandles ensartet i Center for Miljøbeskyttelse (CMB) og i overensstemmelse med gældende lovgivning og planer.

Gyldighedsområde

Ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1, skal kommunen give tilladelse til (eller afslag på), at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet. Dette gælder dog ikke, når der er tale om listevirksomheder, som Miljøstyrelsen meddeler godkendelse til.

Desuden skal kommunen give tilladelse efter § 28 stk. 1 til (eller afslag på), at der kan foretages nedsivning, når nedsivningsanlægget er placeret indenfor 25 meter fra søer, vandløb eller havet.

Begrebet spildevand omfatter ifølge Vejledning til spildevandsbekendtgørelsen /3/ både husspildevand, spildevand fra erhvervsvirksomheder, herunder kølevand og filterskyllevand, samt regnvand/overfladevand fra tage og befæstede arealer. Desuden kan vand fra grundvandssænkninger i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder i visse tilfælde sidestilles med spildevand.

Der skal kun meddeles tilladelse til udledning af spildevandet (efter §28, stk. 1), hvis det ledes til en recipient (et vandområde). Hvis vandet ledes til spildevandskloak/fælleskloak, skal der i stedet meddeles tilslutningstilladelse efter §28, stk. 3 (se Fagprocedure for spildevandstilladelser). Dette sker i enheden Forurenende virksomheder.

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 1 af 8

Hvis der er tale om udledning til recipient via en privat regnvandsledning, skal der meddeles udledningstilladelse efter §28, stk. 1 med beskrivelse af, at udledningen sker via privat ledning på den sidste del af strækningen frem til recipient, og at udlederkrav derfor gælder ved tilslutningspunktet til den private ledning. Denne type tilladelser meddeles af Vand og VVM, team overfladevand.

Der skal i dette tilfælde ikke meddeles tilslutningstilladelse (Jf. mail af d. 4. oktober 2018 fra Henriette Soya, Horten).

Ansvar

De fleste ansøgninger om udledningstilladelser behandles i Vand og VVM (team overfladevand) – dog med følgende undtagelser:

- Direkte udledning fra kapitel 5-virksomheder behandles som en del af miljøgodkendelsen til virksomheden. Forurenende virksomheder hører i forbindelse med udarbejdelse af godkendelsen Vand og VVM om input til spildevandsvilkår.
- Ved udledning i forbindelse med større anlægsarbejder er det enheden Miljø ved større bygge- og anlægsarbejder, der behandler sagerne.
- "S" mærkede listevirksomheder som Miljøstyrelsen er myndighed for.

Fagproceduren for udledningstilladelser skal følges af alle, der behandler udledningstilladelser.

I Vand og VVM udpeges ved modtagelse af sagen en sagsbehandler i team overfladevand.

Afhængig af sagens kompleksitet vurderes, om det er nødvendigt med en 2. sagsbehandler. Kvalitetssikring af en tilladelse bør dog som regel ske ved, at en kollega fra teamet gennemlæser et udkast, før dette sendes i partshøring.

TMU har vedtaget, at den gennemsnitlige sagsbehandlingstid for udledningstilladelser må være max. 12 uger.

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 2 af 8

Fremgangsmåde

Se også det vedlagte flowdiagram

1. Forhåndsdialog

Det sker, at ansøgere henvender sig før indsendelse af ansøgning for at få mere information om hvad en ansøgning bør indeholde. Der kan bl.a. henvises til kommunens hjemmeside:

<https://www.kk.dk/artikel/ansoegning-om-udledning-af-spilde-vand-til-recipient> samt liste over analyseparametre med miljøkvalitetskrav. Det er desuden en mulighed at afholde et indledende møde.

Udledninger som jf. CMB's praksis normalt ikke kræver tilladelse efter § 28 stk. 1 er f.eks.:

- Fortrængning af havnevand i forbindelse med opfyldning med rene materialer bagspuns.
- Udledning af vand fra udendørs brusere i havnebade o. lign.
- Udledning af uforurennet grundvand til større marint vandområde, hvor der heller ikke er risiko for at trække forurennet grundvand ind fra omkringliggende områder.

2. Modtagelse af ansøgning

Ansøgninger kan komme ind ad flere veje:

- Vandpostkassen (vand@kk.dk)
- Direkte til sagsbehandler
- Via By og Miljø (BOM)
- Via Struktura

Tildeling af sager sker ved modtagelse eller senest på det ugentlige sagsmøde.

[Ved modtagelse om ansøgninger om udledningstilladelser fra \(i\) renseanlæg \(permanente tilladelser\), \(ii\) overløb fra kloak, skybrudsvand, bypass og skybrudstunneler \(permanente og midlertidige tilladelser\) og \(iii\) HOFORs planlagte udledninger af sort spildevand \(midlertidige tilladelser orienteres TMU om modtagelsen af ansøgningen\).](#)

3. Oprettelse af sag i eDoc

Sagen oprettes i eDoc som en Geosag, hvis udledningen kan knyttes til en matrikel. Alternativt oprettes en administrativ sag, som derefter stedfæstes på et kortudsnit. eDoc-sagen navngives: "(Evt. Midlertidig/tidsbegrænset) Udledning af xxxvand fra *Stedsangivelse/adresse* til *recipient* (evt. via *udløbsnummer*)".

Sagen gives kategorien "TMF Udledningstilladelse 84" samt sags-

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 4 af 8

Vand og VVM

4

processen "TMF Udledningstilladelse 84 dage". Det betyder, at der automatisk tilføjes en proces/fase på sagen, da den maksimale sagsbehandlingstid er 84 dage, og tidsforbruget vil blive registreret på sagen løbende.

Sagen gives følgende emnenummer & ord:

"06.11.01 Udledning af spildevand til vandløb, søer, havet"

Sagen gives handlingsfacet "P19 Godkendelser"

Hvis ikke sagen oprettes samme dag, som ansøgningen er modtaget, skal datoen for fasen justeres.

4. Tilladelsen udarbejdes

Der findes skabeloner (under opdatering) til følgende sagstyper:

- a. Udledning af overfladevand til marine recipienter
- b. Udledning af grundvand til marine recipienter.

Ellers anvendes tilladelser som skabeloner til udledningstilladelser.

Tilladelsen stiles til den ansvarlige part, typisk entreprenør eller bygherre.

5. Sagsoplysning

I forbindelse med udarbejdelse af tilladelsen skal der tages stilling til, om ansøgningen indeholder de nødvendige oplysninger, for at der kan udstedes en tilladelse. Hvis dette ikke er tilfældet, skal der indhentes yderligere oplysninger hos ansøger og eventuelt hos tredjemand.

Når der foreligger de nødvendige oplysninger, skal der tages stilling til følgende forhold:

Grundvand:

Ved udledninger af grundvand skal der tages stilling til om der er tale om forurenede grundvand. Hvis der er menneskeskabt forurening i vandet sidestilles grundvandet med spildevand. Der kan dog også være naturlige grundvandsstoffer i vandet, som overskrider gældende miljøkvalitetskrav.

For naturlige parametre foretages vurdering af om disse parametre i de pågældende koncentrationer er i strid med MBL § 27 stk. 1.

Ved udledning til ferske vandområder stilles der altid vilkår i udledningstilladelse til sikring af iltning, kalk- og okkerudfældning.

Blandingszoner:

Ved udledninger, som er omfattet af Bkg. 1433/1625, kan der efter BAT-rensning stadig være behov for at udlægge blandingszoner.

Ved mindre udledninger, hvor den samlede belastning er lille i forhold til den totale belastning af vandområdet, benyttes cylinderberegning i Excel arket "Beregning af blandingszoner marine områder" (dok.nr. 2017-0370915-47) til beregning af blandingszoners udbredelse/størrelse.

Hvis cylinderberegning (eller anden udregning) viser, at en blandingszone holdes inden for ganske få meter (f.eks. 0 m eller <5 m) vurderes i tilladelsen, at der ikke er behov for formel op-

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 4 af 8

Vand og VVM

5

rettelse af en blandingszone.

Der kan forekomme blandingszoner, som overstiger Miljøstyrelsens vejledning på 50-100 meter i kystvande (ref. 6), men i disse tilfælde foretages der ikke mere detaljerede beregninger [*Der forventes dog at være en skybaseret fortyndingsberegning tilgængelig i løbet af 2020, som vil kunne bruges til mere præcis beregning af blandingszoner*]. Der meddeles en tilladelse med en større blandingszone, og ansøger informeres om, at der udlægges blandingszoner, som overstiger Miljøstyrelsens vejledning.

Ved større udledninger kan der være behov for mere avancerede modelberegninger.

6. Vurdering af, om den ansøgte tilladelse skal gives

Når sagen er fuldt oplyst, skal der tages stilling til, om den ansøgte udledningstilladelse skal meddeles. Udgangspunktet er, at ansøger har krav på at få udstedt en udledningstilladelse, hvis det ansøgte ligger inden for rammerne af de gældende regler på området, men at der skal fastsættes passende vilkår, som udleder skal leve op til.

Som det fremgår af skabelonerne, skal det i den miljøtekniske vurdering angives, hvilke kriterier, der er indgået i vurdering af, om der skal gives en udledningstilladelse og på hvilke vilkår, og hvorledes disse kriterier er afvejet over for hinanden.

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 4 af 8

7. **Kvalitetssikring hos kollega**

Hvis ikke der allerede er en 2. sagsbehandler på sagen, er det ofte en god idé at lade en anden kollega i teamet læse udkastet igennem, før dette sendes i partshøring. Nogle sager er dog så ukomplicerede, at man kan vurdere, det ikke er nødvendigt.

8. **Forhøring/partshøring af udkast til tilladelse hos ansøger samt andre relevante parter – med angivelse af en svarfrist (1-2 uger)**

- Ved udledning til Københavns Havn sendes udkastet til By & Havn.
- Ved udledning til vandløb på Vestamager sendes udkastet til Ørestad Vandlaug og/eller Vestamager Pumpedigelaug.
- Team Glad, Vand og VVM, skal orienteres/kontaktes, hvis det involverer oppumpning af grundvand - uanset vandmængden.
- Overvej desuden om der kan være andre parter - fx nabokommuner eller kolleger i TMF.

[Samtidig med forhøringen/partshøringen af påtænkte udledningstilladelser fra \(i\) renseanlæg \(permanente tilladelser\), \(ii\) overløb fra kloak, skybrudsvand, bypass og skybrudstunneler \(permanente og midlertidige tilladelser\) og \(iii\) HOFORs planlagte udledninger af sort spildevand \(midlertidige tilladelser\) orienteres TMU om den påtænkte tilladelse og begrundelsen for denne.](#)

9. **Tilladelse færdiggøres og meddeles**

Evt. bemærkninger fra parterne indarbejdes.

Derefter sendes tilladelsen som PDF til ansøger (evt. både bygherre, rådgiver og entreprenør), klageberettigede (fremgår af skabeloner), Miljøstyrelsen samt andre parter internt i TMF og eksternt.

Klagevejledning er udarbejdet for CMB (se sagsnr. 2017-0076394) og skal indgå i tilladelsen (er allerede medtaget i de eksisterende skabeloner). I nogle tilfælde kan en udledningstilladelse ikke påklages. Det fremgår af [Spildevandsbekendtgørelsens § 18](#).

Yderligere registrering:

- Tilladelsen offentliggøres på Københavns Kommunes annonceringsportal.
- I eDoc lukkes processen/fasen på sagen samme dag som tilladelsen meddeles.
- Udledningspunktet registreres i KKKort (ny løsning under udarbejdelse).
- Ved *permanente udledninger af regnvand* skal tilladelsen desuden registreres i spildevandsplanen. Send mail til en kontaktperson for spildevandsplanen i Klima og Byrum, BU.
- Udledningspunkt for kølevand skal yderligere registreres i dokument på eDoc-sagen 2018-0086832

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 5 af 8

10. Evt. klage modtages

Hvis tilladelsen påklages, skal klagen videresendes til og behandles af Miljø- og Fødevarerklagenævnet. En klage har ikke opsættende virkning.

Dog kan klageinstansen efter konkret anmodning / vurdering beslutte at en klage skal tillægges opsættende virkning.

11. Opfølgning

Når der er givet en udledningstilladelse, kan der være vilkår i tilladelsen, der skal følges op på. Der oprettes en særskilt eDoc-sag til dette.

Med opfølgning kan der fx være tale om:

- Modtagelse og vurdering af analyseresultater samt anden afrapportering f.eks. vandmængder, temperaturforhold, opstart og afslutning etc.

Det er en god idé at stille vilkår i tilladelsen om, at analyseresultaterne både rapporteres som analyselaboratoriets pdf og i excel-format, som løbende opdateres med nyeste data (fremgår i skablon).

- Tilsyn med udledningpunkter, byggepladsmm.
- Det er en god idé selv at være opmærksom på, om man modtager den nødvendige afrapportering.

Relevant lovgivning:

- 1) Miljøbeskyttelsesloven
- 2) Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (Spildevandsbekendtgørelsen)
- 3) Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4
- 4) Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet
- 5) Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand
- 6) Spørgsmål og svar om miljøkvalitetskrav på Miljøstyrelsens hjemmeside: <https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/spilde-vand/hvad-er-spildevand-og-hvorfor-reenser-vi-det/miljoekvalitetskrav-for-overfladevand/spoergsmaal-og-svar-om-miljoekvalitetskrav> Vælg: Hvordan_vurderes_det,_om_miljoekvalitetskrav_er_overholdt?
- 7) Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland (samt Lov om Vandplanlægning)
- 8) Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen)
- 9) Vandløbsloven
- 10) Love om Metroselskabet I/S og Udviklingselskabet By og Havn I/S
- 11) Anlægslovgivning.

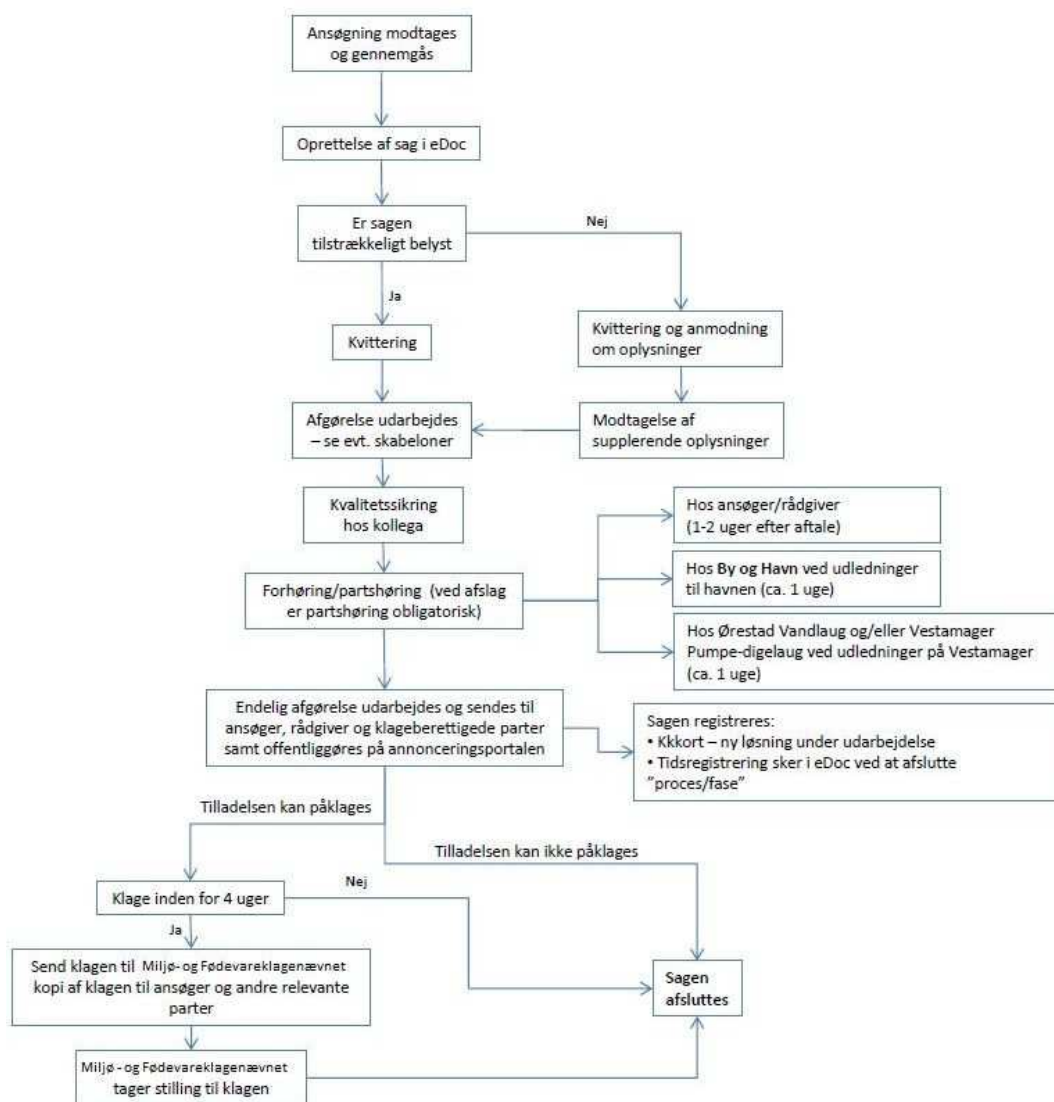
Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 6 af 8

Henvisning til andre procedurer, vejledninger, skabeloner, planer

- a) Vejledning til ansøgning om udledningstilladelse på kk.dk
- b) Vejledningen Håndtering af vand ved byggeri og anlæg i Københavns Kommune
- c) Gældende spildevandsplan med tillæg
- d) Kommuneplan/lokalplaner
- e) Vandløbsregulativer
- f) Pleje- og udviklingsplaner
- g) Egne skabeloner
- h) Andre relevante fagprocedurer i CMB:
 - Spildevandstilladelser (Forurenende virksomheder)
 - Miljøgodkendelser, revurdering og påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejde (Forurenende virksomheder)
 - § 8-sagsbehandling (vilkår for byggeri på forurenede grunde) (Jord og Affald)
 - Fagprocedure for tilladelser til påvirkning af forurenede sediment efter MBL § 27 stk. 2 (Vand og VVM)
 - Fagprocedure for tilladelse til nedsivning efter MBL § 19 (Vand og VVM)
 - Midlertidige grundvandssænkninger (Vand og VVM)
 - Vandløbsregulering og – restaurering (Vand og VVM)

Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 7 af 8

Flowskema – procedure for udledningstilladelser



Dokumentnr.	Senest opdateret	Side
2017-0067061-42	09-10-2019	Side 8 af 8

Bilag 2



KONSEKVENSVURDERING AF SPILDEVANDSUDLEDNING I ØRESUND

Potentielle effekter for havmiljøet

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 194

2021



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

KONSEKVENSVURDERING AF SPILDEVANDSUDLEDNING I ØRESUND

Potentielle effekter for havmiljøet

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 194

2021

Jacob Carstensen
Jesper Philip Aagaard Christensen

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 194
Kategori:	Rådgivningsrapport
Titel:	Konsekvensvurdering af spildevandsudledning i Øresund
Undertitel:	Potentielle effekter for havmiljøet
Forfattere:	Jacob Carstensen & Jesper Philip Aagaard Christensen
Institution:	Aarhus Universitet, Institut for Bioscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Februar 2021
Redaktion afsluttet:	Februar 2021
Faglig kommentering:	Stiig Markager og Jens Würgler Hansen, AU Bioscience
Kvalitetssikring, DCE:	Anja Skjoldborg Hansen
Sproglig kvalitetssikring:	Anne Mette Poulsen
Finansiel støtte:	Københavns Kommune
Bedes citeret:	Carstensen, J. & Christensen, J.P.A., 2021. Konsekvensvurdering af spildevandsudledning i Øresund. Potentielle effekter for havmiljøet. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 38 s. - Teknisk rapport nr. 194 http://dce2.au.dk/pub/TR194.pdf
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	En midlertidig udledning af 160.000 m ³ spildevand fra Strandvængets Pumpestation ville medføre en øget udledning med næringsstoffer, som udgør under 1 % af de årlige tilførsler til Øresund fra Danmark. Denne udledning vil ikke mærkbart påvirke havmiljøet generelt, men vil i et begrænset område omkring udledningspunktet i Kongedybet kunne medføre større algevækst og eventuelt iltvind. Selvom denne udledning isoleret set kun i meget begrænset omfang påvirker havmiljøet i Øresund, så bidrager den sammen med andre kilder til en vedvarende overbelastning af økosystemet.
Emneord:	Kvælstof, fosfor, organisk materiale, klorofyl, sigtdybde, ålegræs
Illustrationer:	Forfatterne og Øresundsvandssamarbejdet
Foto forside:	Ron Miele, Pixabay
ISBN:	978-87-7156-565-2
ISSN (elektronisk):	2244-999X
Sideantal:	38
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/TR194.pdf

Indhold

Forord	5
Sammenfatning	6
Summary	7
1 Indledning	8
2 Tilførsler af N, P og COD til Øresund	10
2.1 Renseanlæg	10
2.2 Regnvandsoverløb	13
2.3 Vandløb	13
2.4 Transporter fra Østersøen og Kattegat	14
2.5 Midlertidige udledninger	14
3 Havmiljøet i Øresund og Kongedybet	16
3.1 Overvågningsdata og analyser	18
3.2 Koncentrationer af næringsstoffer	20
3.3 Fytoplankton	22
3.4 Iltforhold ved bunden	22
3.5 Sigtdybde	24
3.6 Ålegræs	24
3.7 Bunddyr	25
3.8 Området omkring udledningsspunktet	26
4 Potentiel effekt af spildevandsudledning	29
4.1 Potentielle regionale effekter	29
4.2 Potentielle lokale effekter	30
4.3 Øvrige forhold	33
5 Konklusion	34
Referencer	36

[Tom side]

Forord

Nærværende rapport beskriver resultaterne af rådgivningsprojektet 'Vurdering af miljøkonsekvenser i Øresund ved udledning af mekanisk rensed spildevand', som er udført på Aarhus Universitet i perioden fra 1. januar 2021 til 31. januar 2021. Baggrunden for projektet er, at Københavns Kommune i maj 2020 gav HOFOR lov til at udlede 160.000 m³ spildevand, som kun var mekanisk rensed, til Øresund. Udledningstilladelse blev dog ikke benyttet af HOFOR. Projektet er udført på bestilling af SIRIUS Advokater, som i forbindelse med en juridisk undersøgelse omkring tilladelsen fra Københavns Kommune ønsker en miljøfaglig vurdering af den potentielle påvirkning af havmiljøet i Øresund, såfremt udledningstilladelsen var blevet anvendt i fuldt omfang. Vurderingen omfatter de potentielle effekter af udledning af næringsstoffer og organisk materiale, men indbefatter ikke effekter af miljøfremmede stoffer og påvirkning af badevandskvalitet.

Den miljøfaglige vurdering af spildevandsudledningen er baseret på en analyse af udledningstilladelsens mængder af næringsstoffer og organisk stof i forhold til de nuværende og historiske tilførsler fra andre kilder samt en beskrivelse af de nuværende og historiske miljøforhold i Øresund. Rapporten forholder sig til både de potentielle generelle påvirkninger for Øresund som helhed og de lokale potentielle påvirkninger omkring udledningpunktet i Kongedybet.

Rapporten er baseret på data, som indgår i udledningstilladelserne til Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen samt data fra det nationale overvågningsprogram (NOVANA). Kapitel 2 og 3 indeholder faktuel viden om tilførslerne og miljøforholdene i Øresund, hvilket udgør et væsentligt fundament for at kunne vurdere den potentielle påvirkning, som analyseres i Kapitel 4 og sammenfattes i punktform i Kapitel 5.

Sammenfatning

Københavns Kommune gav i maj 2020 HOFOR tilladelse til at udlede 160.000 m³ mekanisk rensede spildevand over fem dage fra Strandvængets Pumpestation til udledningspunktet U4 i Kongedybet ud for Københavns Havn. I denne rapport vurderes den potentielle effekt, som denne udledning kunne have haft på havmiljøet i Øresund, såfremt udledningstilladelsen var blevet anvendt i fuldt omfang. Øresund lever på nuværende tidspunkt ikke op til vandrammedirektivets målsætning om god økologisk tilstand, hvilket hovedsageligt skyldes en høj tilførsel af næringsstoffer fra land, primært i form af kvælstof.

Udledning af 160.000 m³ mekanisk rensede spildevand med høje koncentrationer af næringsstoffer og organisk stof er estimeret til at medføre en øget tilførsel til Øresund på 96 tons COD, 52 tons BOD, 8,7 tons TN og 1,3 tons TP. Dette bidrag udgør mindre end 1 % af de årlige tilførsler af næringsstoffer og lidt mere for COD og BOD. Bidraget svarer til en fordobling af de daglige tilførsler fra punktkilder til Kongedybet for COD, TN og TP og en 10-dobling for BOD over perioden på de fem dage.

Udledningen fra Strandvængets Pumpestation vil ikke have nogen mærkbar effekt på havmiljøet i Øresund som helhed, hvor det er de samlede tilførsler over længere tid, som har betydning. Derimod forventes svagt forhøjede koncentrationer af næringsstoffer og klorofyl og nedsat sigtddybde i Kongedybet, men disse midlertidige effekter er små i forhold til de naturlige variationer over tid. I umiddelbar nærhed af udledningspunktet U4 vil man kunne forvente en øget algevækst på niveau med forårsopblomstringen og reduceret sigtddybde. Denne kortvarige opblomstring og reduceret sigtddybde vil dog ikke påvirke ålegræs og makroalger i området. Ligeledes vil tilførslen af let nedbrydeligt organisk stof i det mekanisk rensede spildevand kunne medføre iltvind i umiddelbar nærhed af udledningspunktet. Et tidsbegrænset fald i iltkoncentrationen vil formentlig have en lille effekt på bunddyrene, med mindre at der opstår iltfrie forhold med frigivelse af det giftige svovlbrinte. Da udledningen fra Strandvængets Pumpestation ikke er permanent, vil bunddyrssamfundet omkring udledningspunktet reetablere sig inden for nogle år i tilfælde af svovlbrintefrigivelse.

Øresund modtager hvert år store mængder af næringsstoffer og organisk stof, hvoraf størstedelen kommer fra mange spredte spildevandsudledninger, som samlet medfører eutrofiering og påvirker havmiljøet. Derfor har en kortvarig udledning fra Strandvængets Pumpestation kun en relativt lille effekt på havmiljøet i Øresund, som er begrænset til området omkring udledningspunktet. Men denne midlertidige udledning bidrager med næringsstoffer og organisk stof til et økosystem, som allerede er overbelastet og ikke opfylder de økologiske målsætninger. Såfremt en ekstra udledning er uopsættelig nødvendig, anbefales det, at udledningen foretages i det sene efterår eller den tidlige vinter, hvor rekreative aktiviteter og algenes optag af næringsstoffer er minimale.

Summary

In May 2020, the Copenhagen Municipality gave HOFOR permission to discharge 160,000 m³ raw sewage over five days from Strandvængets Pumpestation to the discharge point U4 located in Kongedybet outside of Copenhagen Harbor. In this report, the potential environmental effect of this discharge in Øresund is assessed, given that the permission had been utilized. Øresund does not comply with good ecological status according to the Water Framework Directive at present, which is primarily due to excessive nutrient inputs from land, primarily nitrogen.

The discharge of 160,000 m³ raw sewage with high concentrations of nutrients and organic matter is estimated to increase inputs to Øresund with 96 tonnes COD, 52 tonnes BOD, 8,7 tonnes TN and 1,3 tonnes TP. This contribution is less than 1% of the annual nutrient inputs and slightly more for COD and BOD. The additional contribution corresponds to a doubling of the daily inputs from point sources to Kongedybet for COD, TN and TP, and a 10-doubling for BOD over the 5-day period.

The discharge from Strandvængets Pumpestation will not have any significant ecological imprint on Øresund as a whole, where the cumulative inputs over longer periods are more important. However, slightly increased concentrations of nutrients and chlorophyll as well as slightly reduced water transparency are expected in Kongedybet, but these temporary effects are relatively small compared to the natural variability over time. In the vicinity of the discharge point U4, enhanced algae production and reduced transparency are expected at levels similar to the spring bloom. Such short-term blooms and reduced transparency will not have an effect on eelgrass and macroalgae in the area. Similarly, the input of readily degradable organic matter in the raw sewage can lead to oxygen depletion in the vicinity of the discharge point. A short-term drop in oxygen concentrations will most likely affect benthic fauna to a minor degree, unless anoxic conditions develop with release of the toxic hydrogen sulfide. In such case, and since the discharge from Strandvængets Pumpestation is not permanent, it is expected that the benthic communities will recover within a number of years.

Øresund receives large inputs of nutrients and organic matter every year, most of these from scattered sewage outlets; the cumulative effect of these causing eutrophication and an impoverished environment. The short-term discharge from Strandvængets Pumpestation alone has therefore a relatively minor effect on the marine environment in Øresund, which is primarily constrained to the vicinity of the discharge point. However, this temporary discharge contributes nutrients and organic matter to an ecosystem that is already receiving excessive inputs and not fulfilling ecological targets. In the event that an extraordinary discharge is inevitable, it is recommended that the discharge is executed in late autumn or early winter when recreational activities and nutrient uptake by algae are low.

1 Indledning

Øresund udgør et vigtigt rekreativt område for mange mennesker og er samtidig et vigtigt habitat for bl.a. fisk, marsvin og sæler. På begge sider af Øresund er der tætte bysamfund langs kysterne, hvilket betyder, at spildevandstilførslen udgør en væsentlig påvirkning af havmiljøet. Selvom tilførslerne af næringsstoffer og organisk materiale er reduceret væsentligt i løbet af de seneste 30-40 år, så lever Øresund i dag endnu ikke op til vandrammedirektivets målsætning om god økologisk tilstand, og der er derfor behov for yderligere tiltag for at reducere tilførslerne af næringsstoffer. Ifølge de seneste vandplaner skal den årlige udledning til vandområdet Nordlige Øresund, som dækker kysten fra Dragør til Helsingør inklusive Saltholm og Peberholm, reduceres med 270 tons kvælstof inden 2021, ultimativt inden 2027, og tilførslen af fosfor må ikke stige. De største bidrag til de direkte tilførsler af næringsstoffer til Øresund kommer fra udledninger fra renseanlæg og regnvandsbetingede udløb.

I marts 2020 ansøger HOFOR Københavns Kommune om tilladelse til at udlede 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Strandvængets Pumpestation til udledningspunkt U4 i Kongedybet ud for Københavns Havn. Samme måned ansøger NOVAFOS Gentofte Kommune om tilladelse til at udlede 130.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Skovshoved Pumpestation til Øresund. Ansøgningerne var begrundet i et behov for at inspicere spildevandsledningen fra Strandvængets Pumpestation til Renseanlæg Lynetten. Samlet set ansøges om udledning på 290.000 m³ kun mekanisk rensset spildevand til Øresund. Tilladelser til udledning gives fra Københavns Kommune og Gentofte Kommune i maj 2020. Men efter større kritik i offentligheden vælger HOFOR og NOVAFOS ikke at benytte tilladelserne. Det skal bemærkes, at HOFOR tidligere har fået tilladelse fra Københavns Kommune til at udlede 290.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Strandvængets Pumpestation ad to omgange i februar og marts 2017.

På grund af den store offentlige opmærksomhed, som tilladelsen i maj 2020 medførte, har Københavns Kommune besluttet at igangsætte en uvildig undersøgelse af forholdene omkring tilladelsen og de potentielle miljømæssige konsekvenser, som udledningen måtte have for havmiljøet. Københavns Kommune anslår, at de 160.000 m³ spildevand fra Strandvængets Pumpestation medfører en ekstra tilførsel på ca. 80 tons COD (kemisk iltforbrug), 7 tons TN (total kvælstof) og 1 ton TP (total fosfor) til Øresund. Gentofte Kommune anslår, at de 130.000 m³ spildevand fra Skovshoved Pumpestation medfører en ekstra tilførsel på ca. 43 tons COD, 5 tons TN og 1 ton TP til Øresund. Forudsætningerne for disse to beregninger er ikke anført i tilladelserne, og der anvendes åbenbart forskellige koncentrationer i det udledte spildevand. Derfor anvendes i denne rapport udledninger beregnet ud fra tilløbskoncentrationerne til Renseanlæg Lynetten (Kapitel 2).

Formålet med denne rapport er at vurdere den potentielle miljømæssige påvirkning af havmiljøet ved en udledning af 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Strandvængets Pumpestation til udledningspunkt U4 i Kongedybet. For den generelle påvirkning af havmiljøet i Øresund medtages udledningen fra Skovshoved Pumpestation ligeledes, da den samlede udledning har betydning. Undersøgelsen tager udgangspunkt i de historiske og nuværende tilførsler af COD, TN og TP og i udviklingen i Øresunds havmiljø vurderet ud fra overvågningsdata indsamlet i forbindelse med det nationale

overvågningsprogram NOVANA (1988-2020). Endvidere analyseres de lokale forhold omkring udledningspunktet U4 i forhold til andre nærliggende områder, som antages at være mindre påvirkede af spildevandsudledninger. Analyser af tilførsler og havmiljøets tilstand bidrager med baggrundsinformation for at kunne vurdere den potentielle effekt af udledningen fra Strandvængets Pumpestation. Det er ikke muligt inden for nærværende rapport at opstille en koblet hydrodynamisk-økologisk model til at give en mere detaljeret kvantitativ analyse af den potentielle påvirkning omkring udledningspunktet U4.

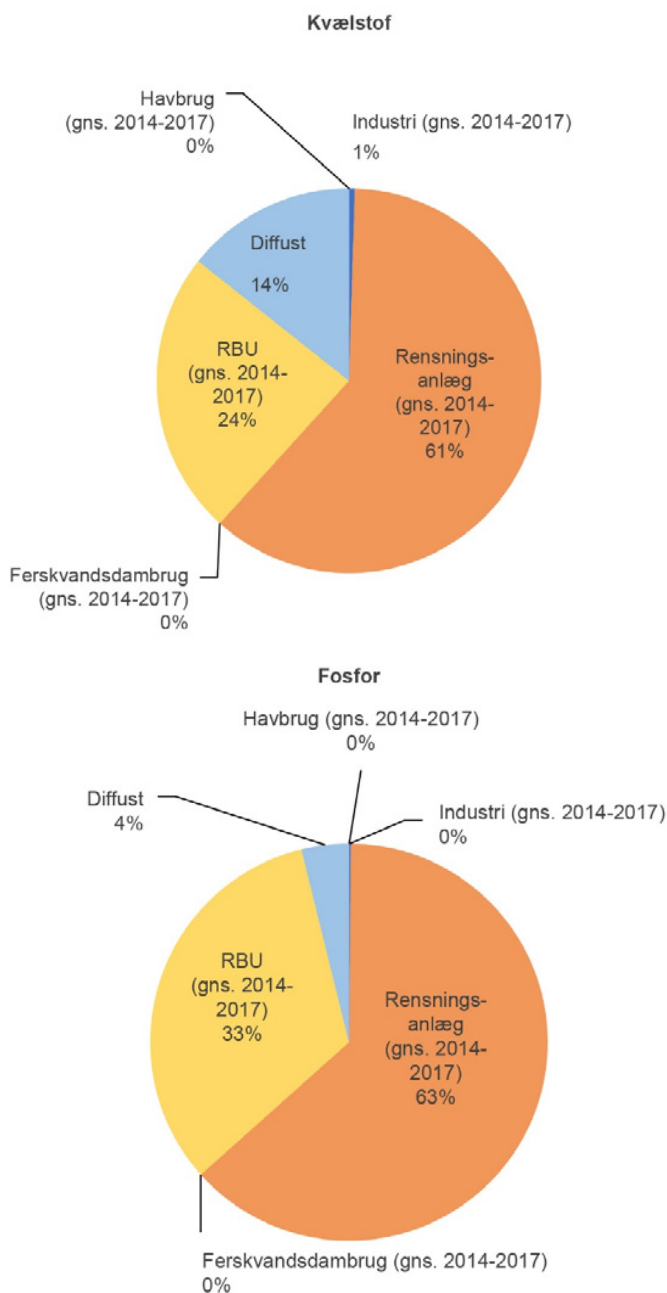
2 Tilførsler af N, P og COD til Øresund

Eutrofiering beskriver en stigende tilførsel af labilt organisk materiale til et økosystem, enten direkte eller indirekte i form af makronæringsstoffer, som stimulerer algevækst og dermed øger mængden af organisk materiale. Effekterne af eutrofiering er iltsvind, forringende lysforhold, algeopblomstringer og udkonkurrering af nøjsomme arter, dvs. forringelse af biodiversiteten. De to vigtigste makronæringsstoffer, som giver anledning til eutrofiering, er kvælstof/nitrogen (N) og fosfor (P) – enten i uorganisk opløst form, hvor de er mest tilgængelige for algevækst, eller i organisk, men let omsættelig form, bundet N og P. Mængden af organisk stof måles typisk som kemisk iltforbrug (COD) og biologisk iltforbrug (BOD, som også betegnes BI_5). COD bestemmes ved at oxidere alt organisk stof med en kraftig oxidant. COD bliver derfor et udtryk for den totale mængde organisk stof i vandet. BOD bestemmes ved at måle det biologiske iltforbrug over fem dage ved 20 °C, dvs. det er et mål for, hvor omsætteligt det organiske stof er.

De mest udbredte typer af renseanlæg er målrettede en reduktion af netop N, P og organisk stof, særligt den let-omsættelige del (BOD). I de danske kystnære farvande kommer langt den største del af N og P fra diffuse kilder, dvs. landbrug, natur, ejendomme uden kloakering og befæstede arealer. Der kommer også et markant bidrag af særligt N fra atmosfæren, og i de centrale dele af de danske farvande kommer der også en del næringsstoffer fra Østersøen og Nordsøen. Bidrag fra renseanlæg udgør en mindre andel af den samlede udledning fra land, ca. 5 % for N og ca. 15 % for P. I den danske del af Øresund forholder det sig noget anderledes, idet oplandet er relativt lille og befolkningstætheden meget høj, hvilket betyder, at bidraget fra renseanlæg udgør langt den overvejende del (**Figur 2.1**).

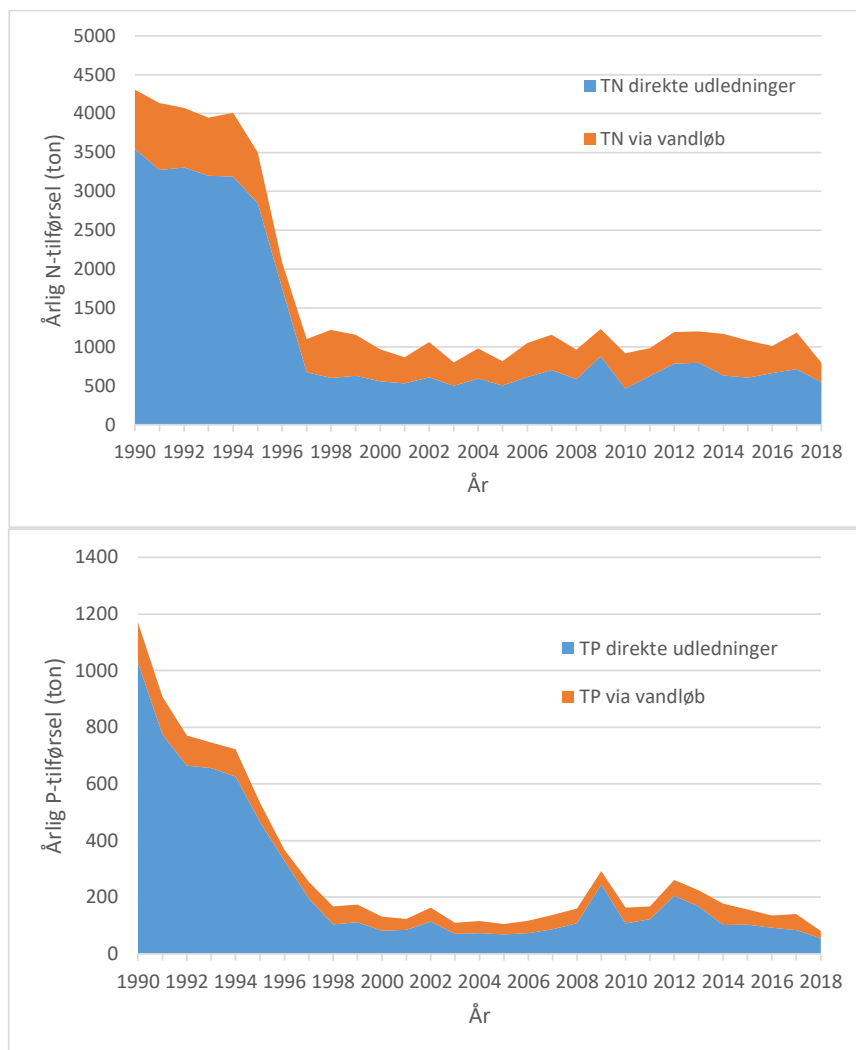
2.1 Renseanlæg

I det danske opland til det nordlige Øresund (vandområde 6) findes der i alt 16 renseanlæg. De to største er Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen, som begge er drevet af BIOFOS for Københavns og Frederiksbergs kommuner samt 13 andre kommuner. De to anlæg er samtidig de to største danske kilder af kvælstof (N), fosfor (P) og organisk stof til vandområdet og står tilsammen for ca. 61 % og 63 % af udledningerne for hhv. TN og TP direkte til området (både rensset spildevand og overløb ved anlæg). Renseanlæg Damhusåens er bygget i 1930'erne og senere udbygget og udvidet, senest med en større opgradering i midten af 1990'erne fra mekanisk (M) og biologisk rensning (B) til nitrifikation-denitrifikation (ND) og kemisk (K) fældning. Ligeledes er Renseanlæg Lynetten, som stod færdig i 1980, udbygget til M-B-ND-K renseanlæg i 1997. Dette har bevirket et fald i den direkte N-udledning til vandområdet til ca. en femtedel og et fald til en sjettedel for P-udledningen i perioden 1994 til 1998 (**Figur 2.2**). Begge anlæg udleder, via pumper og rørføring, spildevand til to punkter ca. 1,5 km ude fra kysten i den rende ud for Københavns Havn, der kaldes Kongedybet.



Figur 2.1. Fordeling af danske udledninger af N (øverst) og P (nederst) fra forskellige kilder til vandområdet Nordlige Øresund i perioden 2014 til 2017 (NOVANA). RBU står for regnvandsbetingede udledninger.

Kapaciteten på de to anlæg er 850.000 PE (personækvivalenter) og 350.000 PE for hhv. Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen. Sammen med Avedøre Renseanlæg, som har samme kapacitet som Renseanlæg Damhusåen, renser de tre anlæg spildevand fra Københavns omkring 1,2 millioner indbyggere. Lynetten er for nuværende (2015-tal) belastet med i omegnen af 1 mio. PE og må derfor betragtes som lettere overbelastet.



Figur 2.2. Danske udledninger af N (øverst) og P (nederst) til vandområdet Nordlige Øresund i perioden 1990 til 2018 fordelt på direkte udledning fra renselanlæg og andre kilder (NOVANA-data).

Udledningskoncentrationerne i det rensede spildevand, som ledes ud til Kongedybet, ligger under normal drift på omkring 4-6 mg L⁻¹ for TN og 0,3-0,6 mg L⁻¹ for TP (Københavns Kommune 2019a,b). Dette er meget tæt på landsgennemsnittet og vil formentlig kræve et ekstra efterpoleringstrin at bringe yderligere ned (Tabel 2.1).

Tabel 2.1. Oversigt over udledningsmængder og koncentrationer fra de to største renselanlæg, der leder ud i vandområdet Nordlige Øresund, i sammenligning med gennemsnittet for DK i 2018 (tørt år) (COWI 2017; Frank-Gopolos et al. 2019).

Stof	Renselanlæg Lynetten		Renselanlæg Damhusåen		Gennemsnit DK	
	Renset	Overløb	Renset	Overløb	Renset	Overløb
TN koncentration (mg L ⁻¹)	6	40	6	20	5	11
TP koncentration (mg L ⁻¹)	0.6	8	0.5	4	0.5	2
BOD (mg L ⁻¹)	3	270	4	130	3.5	31
Total vandmængde (10 ⁶ m ³)	55	3	23	4,5	615	33

ningerne, mens de resterende hhv. 86 % og 96 % af udledningerne kan forklares af direkte udledninger fra renseanlæg og industri samt regnvandsbetingede udledninger (Figur 2.1).

2.4 Transporter fra Østersøen og Kattegat

Øresund udgør, sammen med Storebælt og Lillebælt, åbningen mellem Østersøen og Kattegat/Nordsøen. Netto løber der i nærheden af 500 km³ vand ud af Østersøen hvert år, svarende til ca. 15.000 m³/s. Det meste vand løber igennem Storebælt (ca. 65%), men i nærheden af 25 % eller ca. 4000 m³/s løber igennem Øresund (netto-transport) (Jakobsen & Ottavi 1997). TN og TP koncentrationen i overfladevandet fra Østersøen er typisk 250 µg L⁻¹ og 20 µg L⁻¹, hvilket betyder, at der netto strømmer omkring 86 tons TN og 7 tons TP igennem Øresund fra Østersøen hver dag, svarende til 31.500 tons N og 2.500 tons P på årsplan – på papiret en langt større mængde end den, der udledes fra oplandet til Øresund. Men udledningen er af en helt anden beskaffenhed, da langt størstedelen af disse mængder af N og P er bundet i svært nedbrydeligt organisk stof og ikke umiddelbart tilgængeligt for algevækst (Jørgensen et al. 2014). Derfor har det kun en mindre påvirkning på havmiljøet i Øresund til trods for mængden, hvilket også kan ses på de beregnede effekter af tilførsler, der er blevet foretaget af DHI og Aarhus Universitet i forbindelse med udarbejdelsen af vandområdeplanerne. Heraf fremgår det, at N-tilførslen fra det danske opland forklarer over en femtedel af ændringerne i klorofylkoncentrationen. Til sammenligning forklarer tilførslen af udenlandsk N (herunder den fra Sydsverige), udenlandsk P og atmosfærisk N hhv. 1/3, 1/5 og 1/4 af ændringerne i klorofylkoncentrationen. På tilsvarende vis transporteres der også næringsstoffer med bundvandet fra Kattegat, hvoraf en mindre del omsættes i Øresund.

2.5 Midlertidige udledninger

Det planlagte overløb fra Strandvængets Pumpestation er 160.000 m³ over fem dage. Ifølge ansøgningen fra HOFOR til Københavns Kommune svarer dette til ca. 80 tons COD, 7 ton N og 1 ton P. Dertil kommer et planlagt overløb fra Skovshoved Pumpestation på 130.000 m³ i løbet af de samme fem dage. Ifølge ansøgningen fra Novafos til Gentofte Kommune svarer dette til ca. 42,5 ton COD, 4,8 ton N og 1 ton P. Da der er stor forskel på koncentrationerne i de to beregninger, og da de anvendte koncentrationer er noget lavere end tilløbskoncentrationerne til Lynetten, anvendes tilløbskoncentrationerne fra Lynetten (Tabel 2.2) til beregning af udledningerne fra de to pumpestationer (Tabel 2.3). Eftersom den mekaniske rensning tilbageholder større emner har den en lille effekt på koncentrationerne, men vi kender ikke effekten og regner med, at den er meget begrænset. Det estimeres, at udledningen fra Strandvængets Pumpestation over fem dage ville være 110 tons COD, 52,8 tons BOD, 10,4 tons N og 1,44 tons P. Samtidig ville der fra Skovshoved Pumpestation blive udledt 97 tons COD, 46,2 tons BOD, 9,1 tons N og 1,26 tons P. Imidlertid ville der samtidig blive udledt 290.000 m³ mindre spildevand fra Renseanlæg Lynetten, hvilket ville resultere i en reduceret tilførsel på 15 tons COD, 0,9 tons BOD, 1,7 tons N og 0,17 tons P. Dermed ville der blive en mertilførsel til Kongedybet på 96 tons COD, 52 tons BOD, 8,7 tons N og 1,3 tons P. I løbet af en almindelig femdages periode vil der fra Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen i gennemsnit blive udledt omtrent den samme mængde COD (55 tons), TN (7,3 tons) og TP (1,5 tons), hvorimod mængden af BOD er noget mindre (5,8 tons). Der er altså tale om en fordobling af mængden af COD, TN

og TP samt næsten en 10-dobling af BOD-mængden til Kongedybet for perioden på de fem dage. Samtidig ville der være en mertilførsel ud for Skovshoved på 97 tons COD, 46 tons BOD 9,1 tons N og 1,3 tons P. Disse tal for merudledninger er benyttet til vurderingen af den potentielle effekt på havmiljøet i Kapitel 4.

Tabel 2.3. Udledninger i løbet af fem dage af rensed spildevand fra Renseanlæg Lynetten (RL) og Renseanlæg Damhusåen (RD) under normal drift, mekanisk rensed spildevand fra Strandvængets Pumpestation og Skovshoved Pumpestation og reduceret udløb fra RL på grund af mindre tilledt spildevand (koncentrationer fra Tabel 2.1).

Stof	Normal drift	Strandvængets	Skovshoved	Reduceret udløb
	RL+RD ¹	Pumpestation	Pumpestation	RL
Vandtilførsel (m ³)	1.200.000	160.000	130.000	-290.000
COD (tons)	55	110	97	-15 ²
BOD (tons)	5,8	52,8	46,2	-0,9
TN (tons)	7,3	10,4	9,1	-1,7
TP (tons)	1,52	1,44	1,26	-0,17

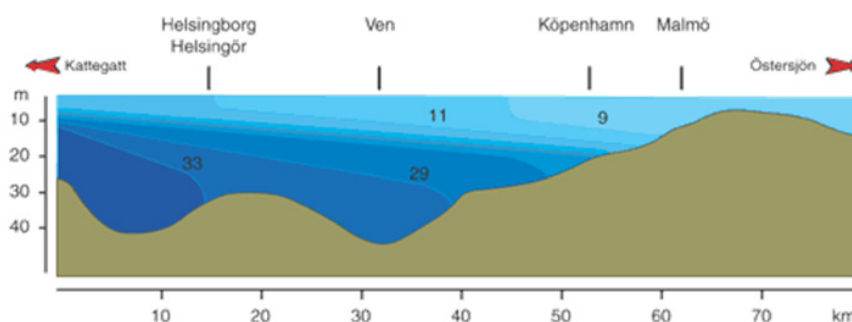
¹Beregnet ud fra de årlige tilførsler i perioden 2007-2017 (Københavns Kommune 2019a,b).

²COD udløbskoncentration er bestemt som den årlige middel i perioden 2007-2017 (Københavns Kommune 2019a,b).

Årligt udledes der omkring 1.100 tons N og 170 tons P til vandområdet Nordlige Øresund fra dansk land, som modsat bidraget fra Østersøen er meget let omsætteligt. Det svarer til en daglig tilførsel på godt 3 tons N og 450 kg P, hvoraf omtrent 1,5 tons N og 300 kg P kommer fra Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen. Den planlagte udledning fra Strandvængets Pumpestation ville svare til ca. 2 tons N og 300 kg P pr. dag i de fem dage. Udledningen fra Skovshoved Pumpestation ville være næsten lige så stor. Overordnet set må det konkluderes, at tilførslerne af næringsstoffer og COD til Øresund fra Københavns to store renselanlæg udgør et ikke ubetydeligt bidrag til de samlede tilførsler til området. Men den planlagte udledning fra Strandvængets Pumpestation ville relativt have været af mindre betydning, da det begrænser sig til fem dage.

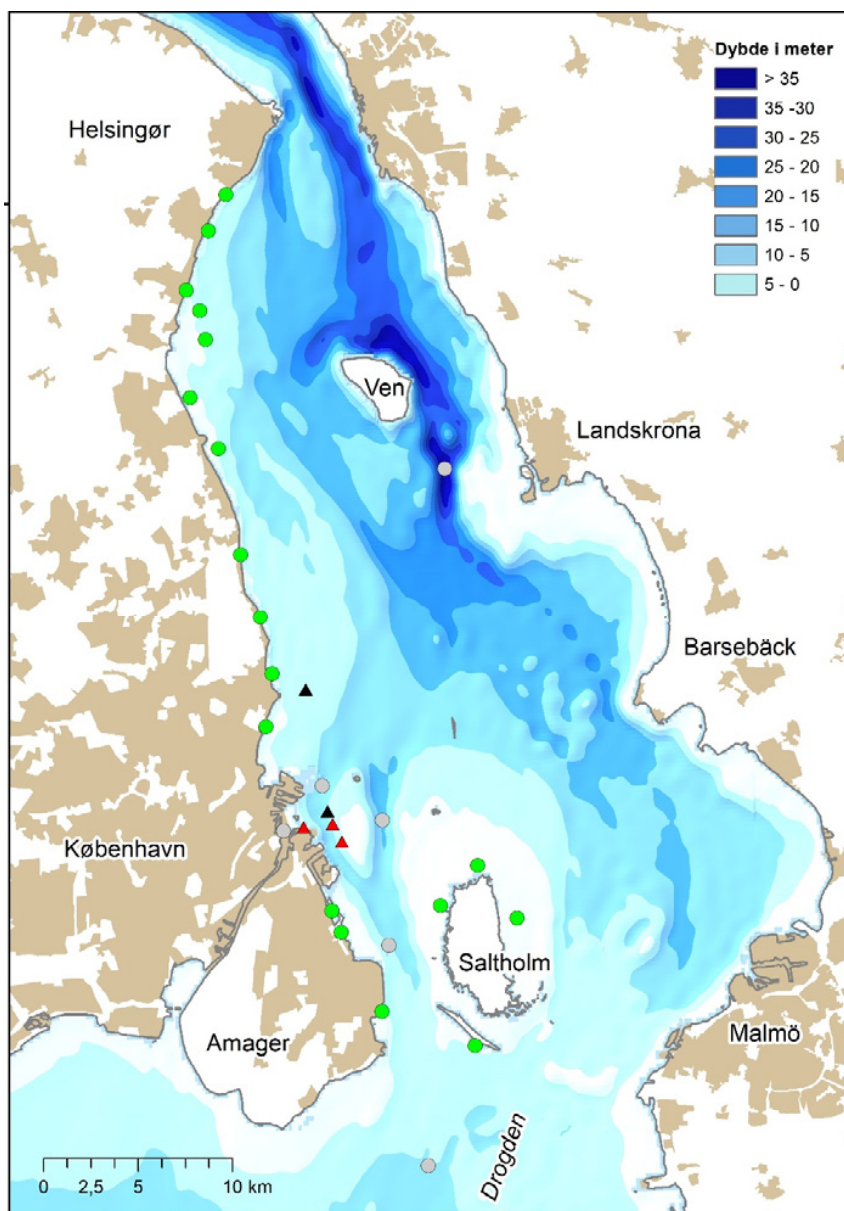
3 Havmiljøet i Øresund og Kongedybet

Øresund er et smalt farvand mellem Nordsjællands østkyst og Skånes vestkyst, og det udgør en vigtig forbindelse mellem den brakke Østersø og det salte Kattegat (Figur 3.1). Øresund er forholdsvis lavvandet med en middeldybde på 11 m, med de dybeste områder i den nordlige del omkring Ven og Helsingør-Helsingborg (Figur 3.2). Mod syd udgør tærsklen ved Drogden (ca. 10 m dybt) en naturlig barriere for udveksling af vandmasser gennem Øresund. Ud for Københavns Havn er der to strømrender, Kongedybet (10-15 m) og Hollænderdybet (10-20 m), som er adskilt af Middelgrunden med dybder omkring 5 m. Udledningsspunktet U4 fra Strandvængets Pumpestation befinder sig på 6,7 m dybde i Kongedybet, tæt på det mere lavvandede Middelgrund (Figur 3.2). Udledningsspunkterne for rensset spildevand fra Renseanlæg Damhusåen (7 m dybde) og Renseanlæg Lynetten (9 m dybde) ligger ca. 800 og 1700 m syd for udledningsspunktet U4.



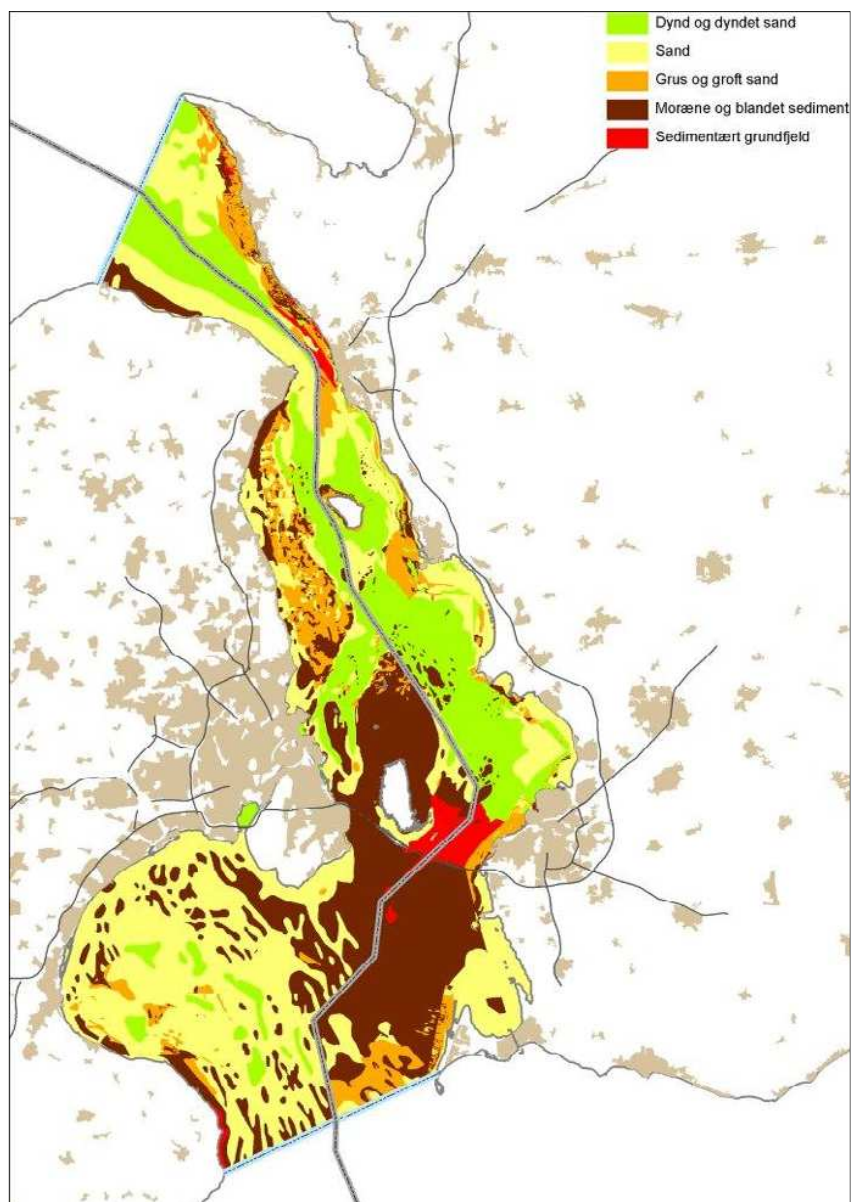
Figur 3.1. Tværsnit ned gennem Øresund, som illustrerer de varierende dybdeforhold og saliniteter. Salinitetsniveauerne er angivet ved nuancer af blå farve samt tal. Kilde: Øresundsvandsamarbejdet.

Omtrent 25 % af ferskvandsoverskuddet fra Østersøen udledes gennem Øresund. Øresund er generelt karakteriseret ved en nordgående strøm i overfladen og en sydgående strøm i bundlaget, adskilt af et markant springlag omkring 10-12 m (Figur 3.1). Strømretning og -styrke er stærkt påvirkede af de aktuelle vindforhold. Udveksling af brakvand fra Østersøen med havvand fra Kattegat medfører kraftige salinitetsgradienter i Øresund, både vertikalt og horisontalt. Vandets opholdstid i Øresund er kortvarig pga. strømninger mellem Østersøen og Kattegat – omkring 9 dage i overfladelaget og 14 dage i bundlaget (Gustafsson 2000).



Figur 3.2. Dybdeforhold i Øresund. Overvågningsstationer for vandkemi og ålegræs er vist med henholdsvis grå og grønne prikker. Udledningspunkter for rensset spildevand fra Lynetten og Damhusåen i Kongedybet er vist med røde trekkanter, og udledningspunkterne U4 og U5B er vist med sorte trekkanter.

Havbunden i Øresund består hovedsageligt af sand, dynd og moræne, hvor de dybere områder typisk har dyndet bund, da en del finere partikler sedimenterer her (**Figur 3.3**). Kongedybet og Hollænderdybet har en dyndet havbund, hvorimod havbunden på Middelgrunden udgøres af moræne og blandet sediment.



Figur 3.3. Typer af havbund i Øresund. Fraktionen, der omtales som moræne og blandede sedimenter, kan bestå af alt fra sand til tætte stenforekomster.

3.1 Overvågningsdata og analyser

Det dybe område i Øresund sydøst for Ven (station 431) er blevet overvåget siden slutningen af 1960'erne af danske og svenske myndigheder og i forbindelse med forskningstogter. En mere udvidet overvågning med flere vandkemistationer og mere hyppige prøvetagninger startede dog først omkring 1988 (Tabel 3.1). Den åbne del af Øresund har lange tidsserier omkring Ven (station 431) og Drogden (station 1728), og disse stationer indgår stadig i den nationale overvågning (NOVANA). Endvidere er Københavns Havn (station KBK3002) og Hollænderdybet (station KBK3005) blevet overvåget i længere perioder, men overvågningen på disse stationer stoppede i henholdsvis 2006 og 2004. Derudover er der indsamlet vandprøver fra to stationer (station KBK3003 og KBH1944), som ligger nord og syd for udløbspunkt U4 og udløbene fra Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten (Figur 3.2). Som standard er vandprøverne analyseret for uorganiske næringsalte (nitrat,

nitrit, ammonium, fosfat), total kvælstof (TN), total fosfor (TP), klorofyl (Chla) og ilt (O₂), foruden at der er målt kontinuerte dybdeprofiler af salinitet, temperatur og iltkoncentration med en CTD. De forskellige uorganiske nærings-salte kan alle optages af algerne, og derfor tages der i denne redegørelse udgangspunkt i koncentrationen af opløst uorganisk kvælstof (DIN=Dissolved Inorganic Nitrogen, dvs. summen af nitrat, nitrit og ammonium) og opløst uorganisk fosfor (DIP=Dissolved Inorganic Phosphorus, dvs. fosfat) i stedet for koncentrationen af de enkelte separate fraktioner.

Tabel 3.1. Vandkemistationer anvendt til analyse af miljøforholdene i Øresund generelt og omkring udledningspunkt U4. Prøvetagninger angiver antallet af dage, hvor der er indsamlet vandprøver på stationen i den angivne periode.

Stationsnavn	Område	Prøvetagninger	Startår	Slutår
431	Ven	1019	1967	2020
1728	Drogden	586	1989	2020
KBK3002	Københavns Havn	389	1990	2006
KBK3003	Nord for Lynetten	29	1991	1995
KBK3005	Hollænderdybet	577	1990	2004
KBH1944	Nordre Røse	115	1988	1997

Ålegræs er undersøgt på 18 transekter i Øresund (**Figur 3.2**) og er opdelt i fire områder (Nivå Bugt – 7 transekter, Nord for København – 4 transekter, Amager kyst – 3 transekter og Saltholm – 4 transekter). Ved transektundersøgelser bliver en dykker eller et videokamera trukket efter en båd fra kysten ud mod større dybder, og langs transektet vurderes dækningsgraden af ålegræs for forskellige dybder. Når ålegræsset ikke vokser dybere, undersøges transektet på tværs for at vurdere den maksimale dybdeudbredelse og hovedudbredelsen defineret som mindst 10 % dækning af ålegræs.

3.1.1 Statistiske analyser

Sæsonvariationer og trends i de vandkemiske variable er undersøgt på de fire stationer med lange tidsserier og mange målinger (station 431, 1728, KBK3002 og KBK3005) ved hjælp af en standard statistisk model, hvor variationerne opdeles på variationer mellem år og måneder (Hansen & Høgslund 2019). For sigtddybde (måling af vandets klarhed) er anvendt en statistisk model for censored data (Carstensen 2010), da den registrerede sigtddybde er begrænset af bunden (sigt til bund) ved flere observationer. For sammenligning mellem stationer er der kun medtaget data fra 1988 og fremefter (jf. **Tabel 3.1**). Udviklingen i ålegræssets maksimale udbredelse og hovedudbredelse er undersøgt for de fire områder med en standard statistisk model, hvor variationerne opdeles på variationer mellem år og stationer inden for områderne (Hansen & Høgslund 2019).

Positionen og tykkelsen af springlaget er undersøgt for de tre stationer i Kongedybet og Hollænderdybet (KBH1944, KBK3002 og KBK3005) ved at bestemme en normalfordelingsfunktion til densitetsprofilerne. Springlagsdybden er givet ved middelværdien, hvilket svarer til halvdelen af densitetsspringet mellem top og bund af vandsøjlen. Springlagstykkelsen også kaldet springlagsbredden er defineret som to gange spredningen i den bestemte normalfordeling, hvilket betyder, at ca. 70 % af densitetsændringen sker i dette dybdeinterval. For at vise sæsonvariationerne i springlagsdybden og springlagstykkelsen er der anvendt en GAM-model som funktion af dag i året.

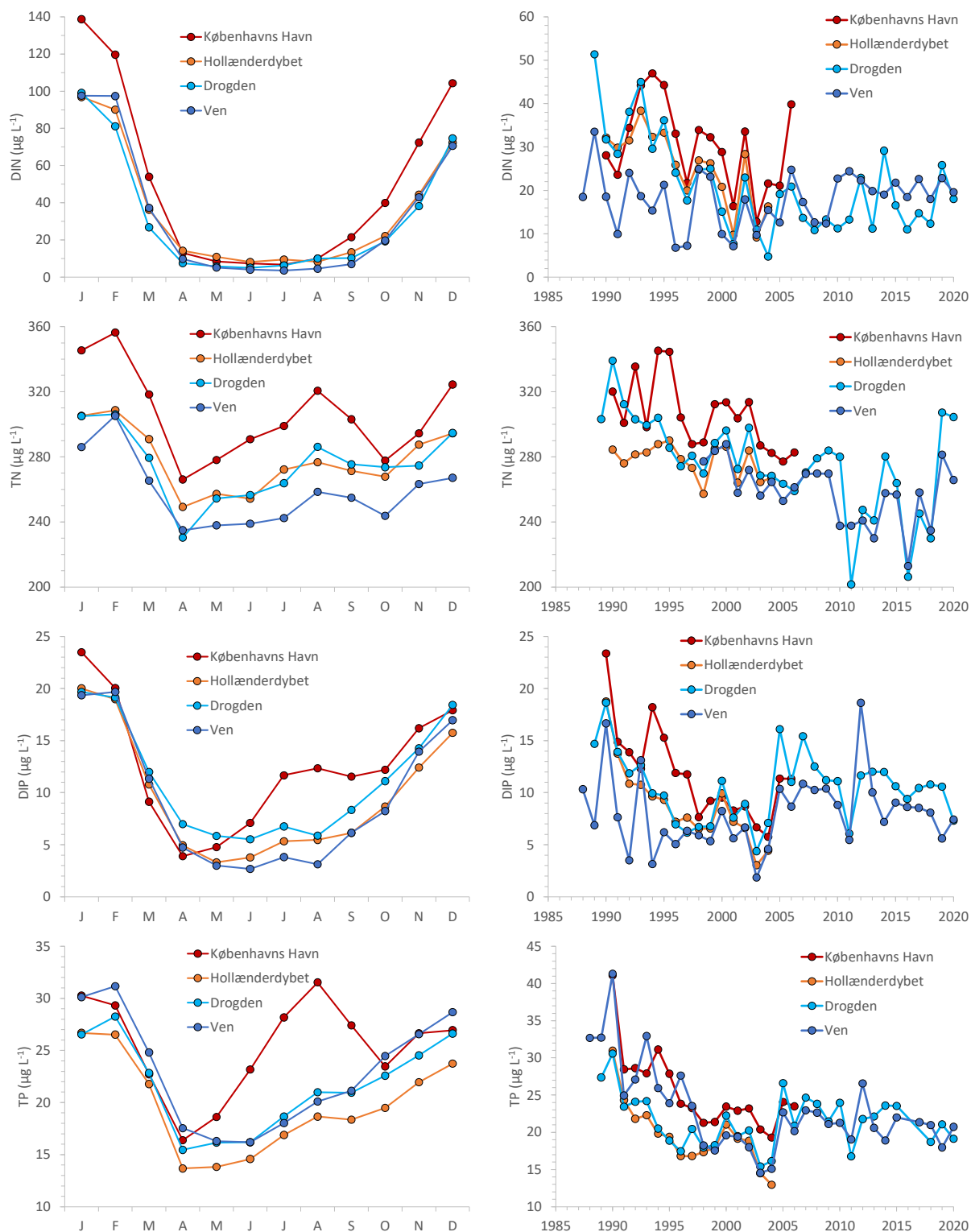
For sammenligning af de vandkemiske parametre på stationerne i Kongedybet og Hollænderdybet er der udvalgt prøvetagninger, som er foretaget på samme dag eller med få dages mellemrum på station KBK3005 versus KBK3003 (31 (næsten) sammenfaldende datoer) og station KBK3005 versus KBH1944 (70 (næsten) sammenfaldende datoer). Dermed opnås en tidsmæssig parring af de observerede værdier. Forskellen mellem stationerne er analyseret med en tosidet variansanalyse med station og dato som faktorer. På enkelte datoer blev ikke alle de vandkemiske parametre målt. De i denne analyse anvendte sammenfaldende datoer var fra perioden 1990-1995, hvor koncentrationerne af COD, TN og TP i det rensede spildevand fra Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten var højere end i dag.

3.2 Koncentrationer af næringsstoffer

Koncentrationerne af de uorganiske næringssalte (DIN og DIP) er høj i vintermånederne, hvor algerne optag er minimalt, hvorefter koncentrationerne falder markant under forårsopblomstringen (**Figur 3.4**). Fra april frem til september-oktober er koncentrationerne så lave, at de er potentielt begrænsende for algevæksten ($\text{DIN} < 28 \mu\text{g L}^{-1}$ og $\text{DIP} < 6,2 \mu\text{g L}^{-1}$) med undtagelse af stationen i Københavns Havn, hvor niveauerne er markant højere end for de tre andre stationer. I løbet af efteråret stiger koncentrationen af de uorganiske næringssalte på grund af stigende tilførsel og lavere optag. Forholdet mellem DIN og DIP (data ikke vist) indikerer en større grad af kvælstofbegrænsning end fosforbegrænsning. I maj måned, hvor udledningen af mekanisk rensede spildevand var planlagt, er den potentielle kvælstofbegrænsning af algevæksten markant, hvilket betyder, at udledning af uorganisk kvælstof vil medføre et umiddelbart optag og dermed algevækst. Perioden med næringsstofbegrænsning vil formentlig være lidt længere i de senere år sammenlignet med hele perioden, da tilførslerne generelt er faldet siden slutningen af 1980'erne.

Det bemærkes yderligere, at DIP, TN og TP stiger kraftigt hen over sommeren i Københavns Havn (**Figur 3.4**), hvilket formentlig skyldes overløb fra kloaksystemet af urensede spildevand som følge af mere intense nedbørsmængder i disse måneder. Dette ses dog ikke for DIN, hvilket formentlig skyldes, at uorganisk kvælstof fra disse overløb umiddelbart bliver omsat til algevækst. I danske fjorde og kystområder ses ofte stigende DIP- og TP-koncentrationer i sensommeren og efteråret, som skyldes frigivelse af fosfor fra sedimenterne i forbindelse med iltsvind, og kun svagt stigende kvælstofkoncentrationer. En sådan fosforfrigivelse er mindre væsentlig i Københavns Havn, hvor der ikke er registreret iltsvind i overvågningsdata (se senere). Det sæsonmæssige sammenfald mellem TN og TP bestyrker antagelsen om, at stigningerne i næringsstoffer hen over sommeren skyldes overløb af spildevand til havnen.

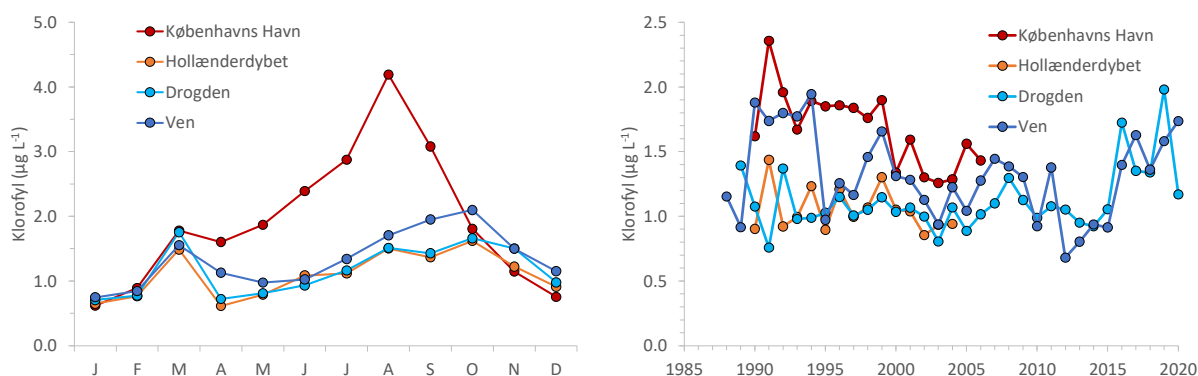
Koncentrationerne af næringsstofferne er faldet på alle stationer fra 1988 og frem til starten af 2000'erne, hvorefter niveauerne har stabiliseret sig (**Figur 3.4**). Disse ændringer svarer til det generelle mønster i de danske farvande (Hansen & Høgslund 2019). Det bemærkes, at årsmidlerne i Københavns Havn generelt er højere end for de tre andre stationer, som ligger i Øresund, hvor gennemstrømningen er kraftigere. Derimod er der ikke nogen markante forskelle mellem næringsstofkoncentrationerne på stationerne ved Hollænderdybet, Ven og Drogden.



Figur 3.4. Sæsonvariationer (middelt over alle år med data) og trends i næringsstofkoncentrationer i overfladen (0-10 m) for fire stationer med længere tidsrækker af overvågningsdata. Sæsonvariationerne repræsenterer et gennemsnit over de år, hvor der er data. DIN=opløst uorganisk kvælstof, TN=total kvælstof, DIP=opløst uorganisk fosfor, TP=total fosfor. Observationerne repræsenterer geometriske middelværdier.

3.3 Fytoplankton

Mængden af alger måles typisk som vandets indhold af klorofyl. Generelt er klorofylkoncentrationen lav i vintermånederne, hvor algevæksten er lysbe-grænset (**Figur 3.5**). Alle stationerne udviser en markant forårsopblomstring i marts, som derefter sedimenterer og giver lave koncentrationer i april. Rege-nerering af uorganiske næringsalte i løbet af sommeren og starten af efteråret giver en stigende klorofylkoncentration. Sæsonvariationen i Københavns Havn afviger markant fra de tre andre stationer med væsentligt højere kon-centrationer, som formentlig skyldes, at overløb af spildevand øger algevæk-sten i havneområdet hen over sommeren og det tidlige efterår i større ud-strækning, end det ses for de øvrige stationer.



Figur 3.5. Sæsonvariationer (middel over alle år med data) og trends i klorofylkoncentrationen i overfladen (0-10 m) for fire stationer med længere tidsserier af overvågningsdata. Sæsonvariationerne repræsenterer et gennemsnit over de år, hvor der er data. Observationerne repræsenterer geometriske middelværdier.

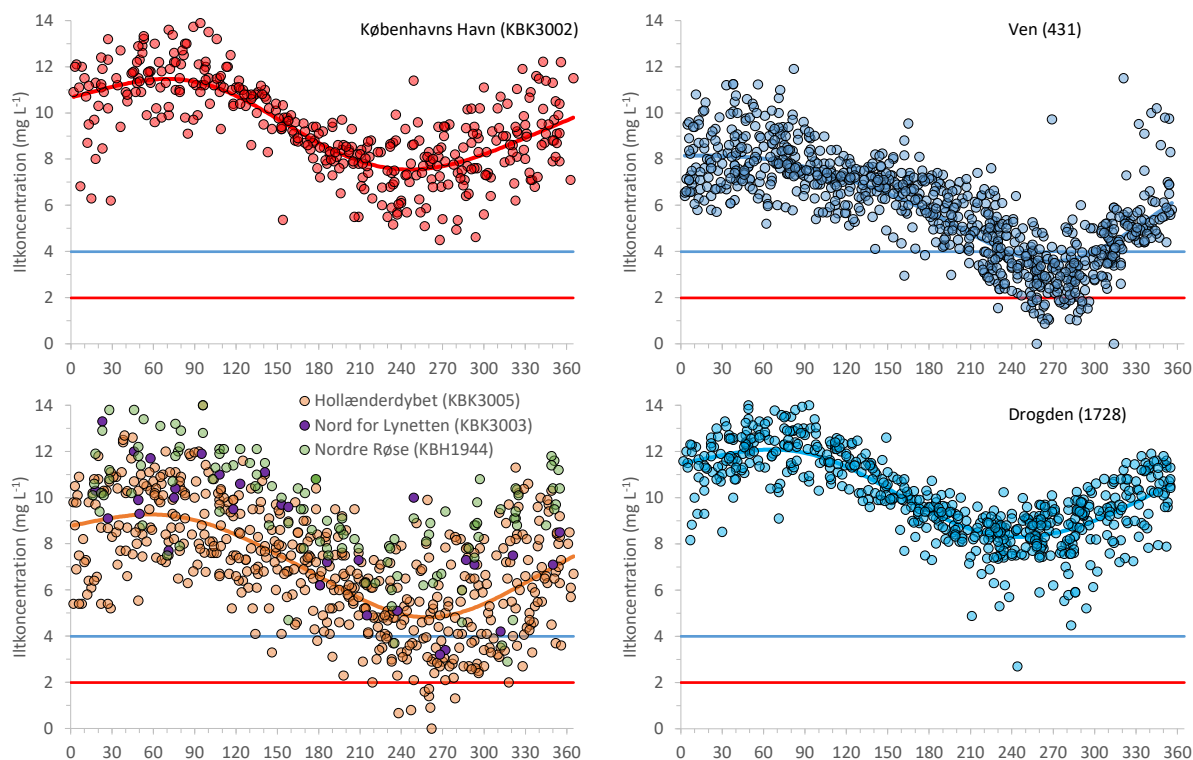
Mængden af klorofyl er faldet i Københavns Havn, hvorimod der ikke ses nogen udvikling på de andre tre andre stationer (**Figur 3.5**). Dog ses en tendens til stigende klorofyl ved Ven og Drogden i de senere år. Frem til 2000 var klorofylniveauet i Københavns Havn omtrent dobbelt så højt som på de andre stationer. Klorofylkoncentrationerne på de tre stationer i det åbne Øresund afviger ikke væsentligt fra hinanden.

3.4 Iltforhold ved bunden

Når alger og andet organisk materiale synker til bunds, kan der opstå iltsvind i bundvandet, hvis iltforbruget til respiration af det organiske materiale er større end tilførslen af ilt fra opblanding og transport af vandmasser. Derfor optræder iltsvind i praksis kun, når vandsøjlen er lagdelt, og typisk i løbet af sensommeren og efteråret, hvor iltforbruget er højest og ilttilførslen lavest. I Danmark benyttes definitionerne moderat iltsvind og kraftigt iltsvind, hvis iltkoncentrationen er henholdsvis 2-4 mg / L⁻¹ og under 2 mg L⁻¹. Ved moderat iltsvind begynder de marine organismer at blive påvirket, og fisk og andre mobile dyr søger væk. Ved kraftigt iltsvind begynder bunddyrene at dø.

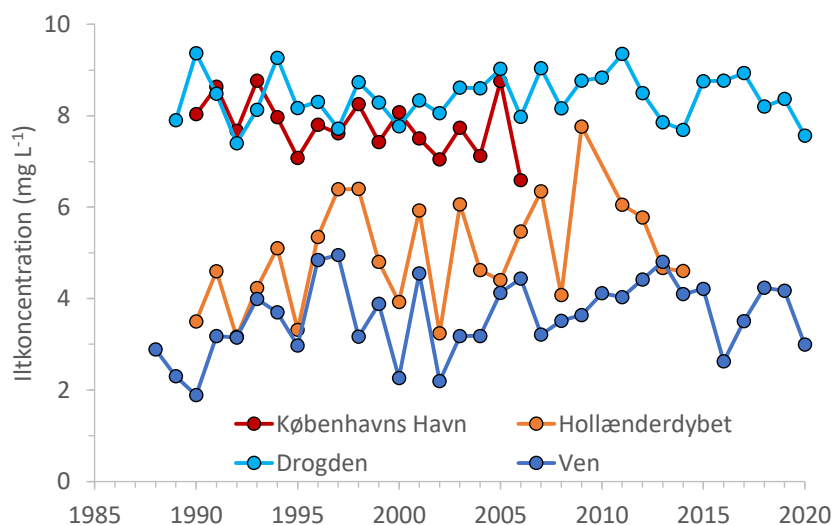
De dybere dele af Øresund oplever moderat iltsvind næsten hvert år, hvorimod kraftigt iltsvind forekommer mindre hyppigt (<https://bios.au.dk/forskningraadgivning/temasider/iltsvind/iltrapporter/>). Iltsvind er mest udbredt i det nordlige Øresund, specielt i de dybe områder omkring Ven, men iltsvind forekommer også i både Kongedybet og Hollænderdybet, som udgør de sydligste områder i Øresund med iltsvind. På

alle fire stationer i Øresund med længere tidsserier er der en markant sæsonvariation i iltkoncentrationen ved bunden (**Figur 3.6**). Iltkoncentrationen i bundvandet falder gradvist fra marts frem til september, hvor iltsvind normalt er mest udbredt, inden de kraftigere efterårsvinde øger tilførslen af ilt til bundvandet, og aftagende temperaturer mindsker iltforbruget.



Figur 3.6. Sæsonvariationer (alle år med data) i iltkoncentrationen ved bunden som funktion af dag i året for de to stationer med lange tidsserier (Ven og Drogden), Københavns Havn, de to stationer i Kongedybet (station KBK3003 og KBY1944) og Hollænderdybet (station KBK3005). Den gennemsnitlige sæsonvariation i iltkoncentrationen ved bunden (linjer) er beregnet med en GAM-model, og desuden er grænserne for moderat iltsvind (4 mg L^{-1}) og kraftigt iltsvind (2 mg L^{-1}) angivet.

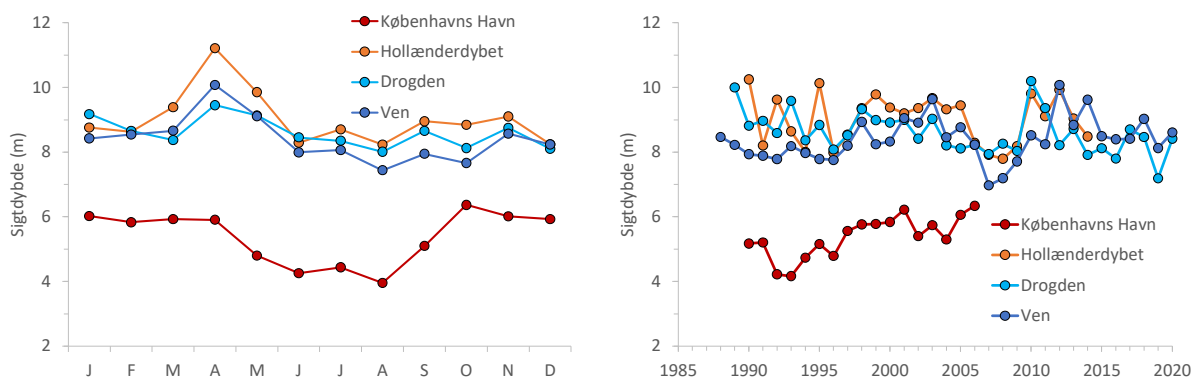
I Københavns Havn og ved Drogden optræder der ikke iltsvind i bundvandet med undtagelse af en enkelt observation ved Drogden (**Figur 3.6**). Derimod er der næsten hvert år iltsvind mellem august og oktober ved Ven og i Hollænderdybet. Iltforholdene i Kongedybet er generelt bedre end i det lidt dybere Hollænderdybet, men der kan også optræde iltsvind både nord for Lynetten og ved Nordre Røse. Derimod er der ikke observeret kraftigt iltsvind ved disse to stationer (KBK3003 og KBH1944). I Hollænderdybet og ved Ven ses en stigende tendens i iltkoncentrationerne ved bunden i starten af 1990'erne, hvorefter niveauet er stort set uændret (**Figur 3.7**).



Figur 3.7. Udvikling i iltkoncentrationen ved bunden på fire stationer i Øresund. Observationerne angiver middelværdierne for august-oktober.

3.5 Sigtdybde

Lysforholdene i den åbne del af Øresund er generelt gode med sigtdybder omkring 8-9 m i de fleste måneder og endnu højere i april, efter forårsopblomstringen er sedimenteret (Figur 3.8). I Københavns Havn er lysforholdene ringere med sigtdybder omkring 4 m om sommeren og omkring 6 m resten af året. I Københavns Havn er sigtdybden steget med mere end 1 m i perioden 1990-2006. Derimod er der ikke sket nogen væsentlig udvikling i de seneste 32 år for de tre stationer i den åbne del af Østersøen.

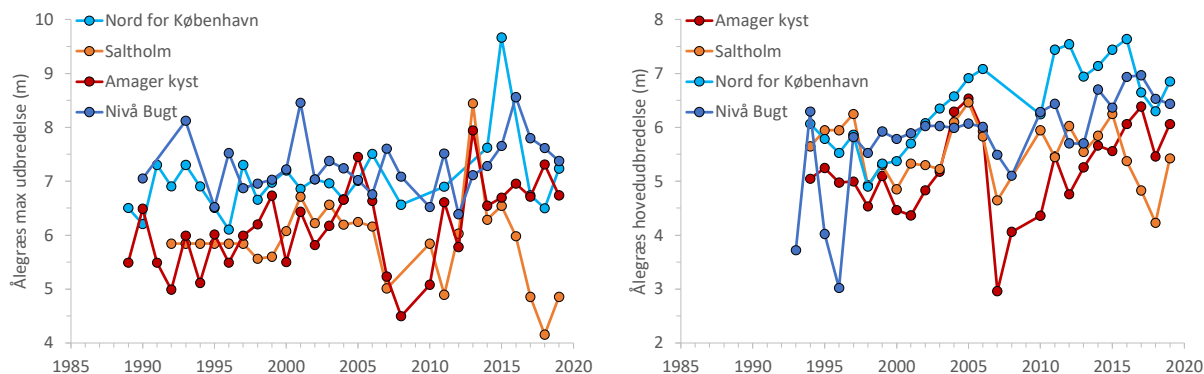


Figur 3.8. Sæsonvariationer (middel over år med data) og trends i sigtdybde for fire stationer med længere tidsserier af overvågningsdata. Observationerne repræsenterer aritmetiske middelværdier.

3.6 Ålegræs

Ålegræs er udbredt langs kysterne i Øresund og udgør et vigtigt habitat for mange andre arter. For mere end 100 år siden voksede ålegræsset i Øresund typisk ud til 9 m (Krause-Jensen et al. 2021). I dag vokser ålegræs ud til omkring 7 m, lidt dybere i den nordlige del af Øresund (Nivå Bugt og nord for København) end i området omkring Amager og Saltholm (Figur 3.9). Ålegræssets maksimale udbredelse er steget ved Amager kyst og Saltholm siden 2007-2009, men er faldet markant i Saltholm i de senere år. Hovedudbredelsen af ålegræs er steget i Nivå Bugt og nord for København, hvor den typisk har

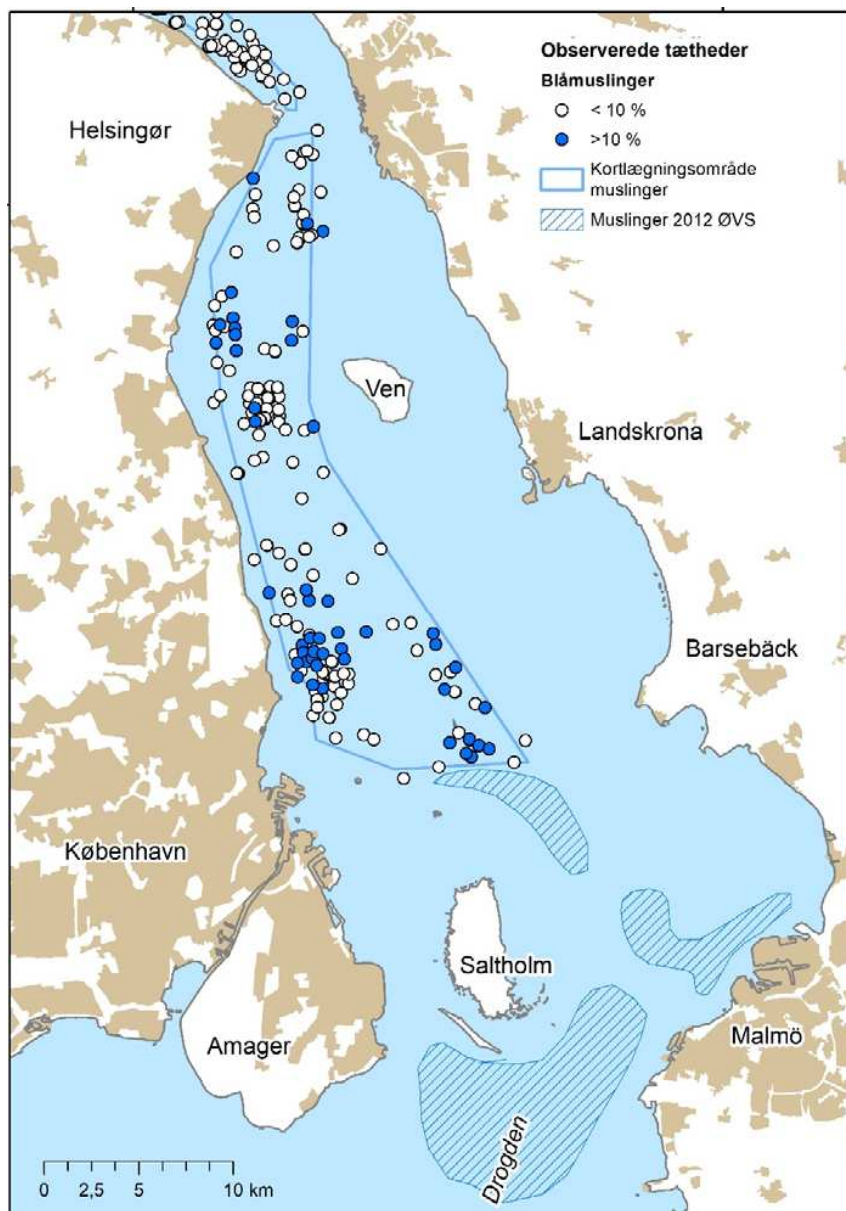
ligget omkring 6 m i de senere år. Ålegræsbestandene langs den danske Øresundskyst er beskyttede mod de kraftige vestenvinde, og de relativt store udbredelsesdybder og høje tætheder på lavere dybder (>50 % på 5-6 m dybde; Riemann et al. 2019) indikerer en stabil ålegræsbestand.



Figur 3.9. Trends i ålegræssets maksimale udbredelse og hovedudbredelse for fire områder i Øresund. Observationerne repræsenterer aritmetiske middelværdier.

3.7 Bunddyr

Øresund er karakteriseret ved tætte bestande af blåmuslinger, som vokser i større sammenhængende banker såvel som i mere spredte populationer på både dybt og lavt vand (**Figur 3.10**). Blåmuslinger ernærer sig ved at filtrere alger ud af vandet. Blåmuslingerne udgør derfor, sammen med andre muslinger (fx hestemuslinger og østersømuslinger), et vigtigt filter, som i stor udstrækning kontrollerer algemængden i vandet. Derudover indeholder Øresund som helhed et rigt bunddyrssamfund, hvilket hovedsageligt skyldes de store salinitetsgradienter og fravær af fiskeri med bundslæbende redskaber (Hansen et al. 2015). Bestanden af blåmuslinger i området nord for udledningpunkterne for Strandvængets Pumpestation, Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten er grundigt undersøgt og understøtter, at Øresund huser store og tætte bestande af blåmuslinger. Selvom området omkring disse udledningpunkter ikke er undersøgt i regi af NOVANA-overvågningen, så forventes dette område også at have tilsvarende tætte bestande af blåmuslinger, idet blåmuslingen ikke er væsentligt påvirket af de lavere saliniteter i denne del af Øresund. Dette fremgår også af Øresundsvandsarbejdets analyse præsenteret i **Figur 3.10**.

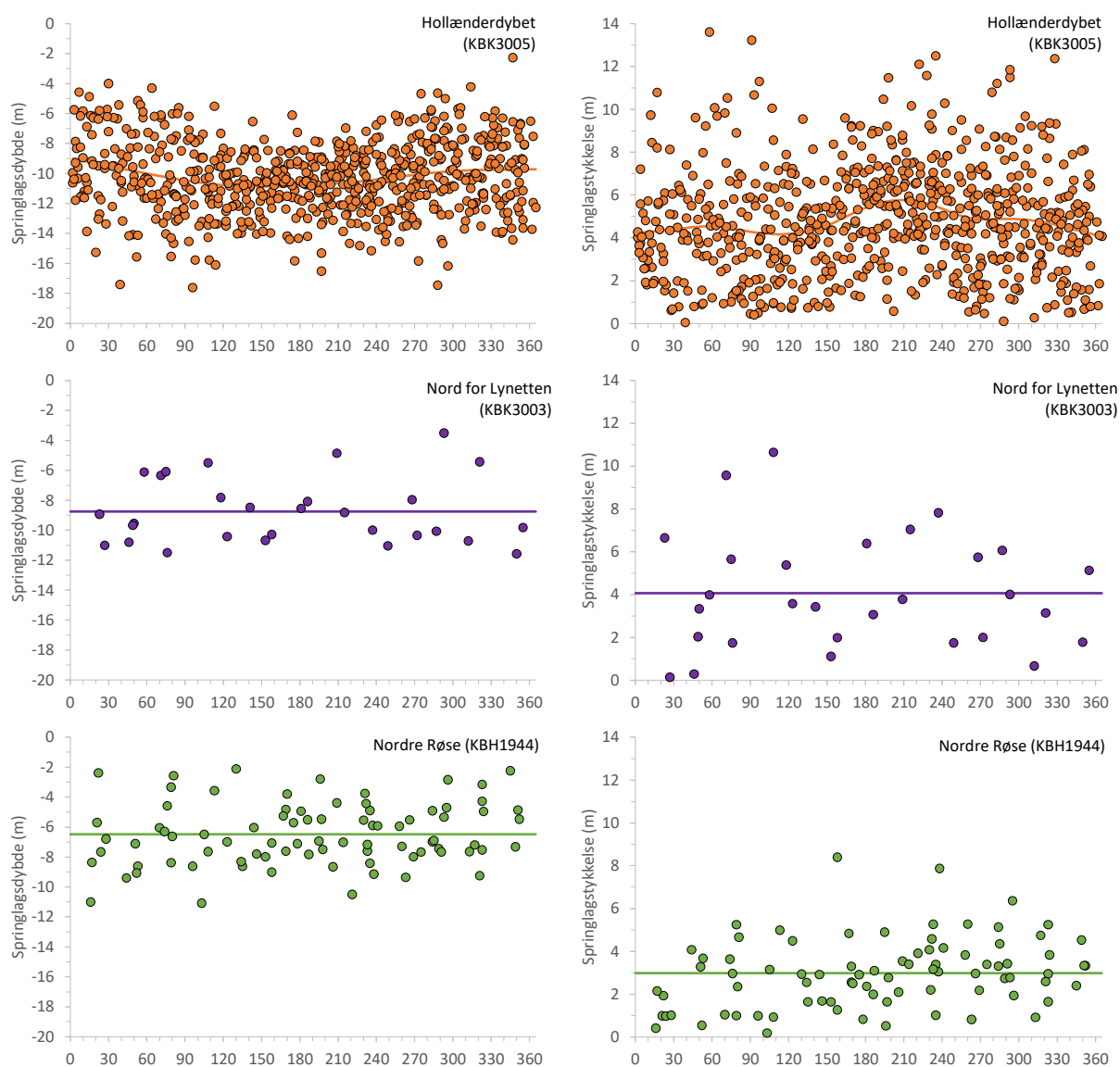


Figur 3.10. Observerede tætheder af blåmuslinger i det nordlige Øresund og den af Øresundsvandsamarbejdet (ØVS) anslåede forekomst af blåmuslinger i det sydlige Øresund.

3.8 Området omkring udledningspunktet

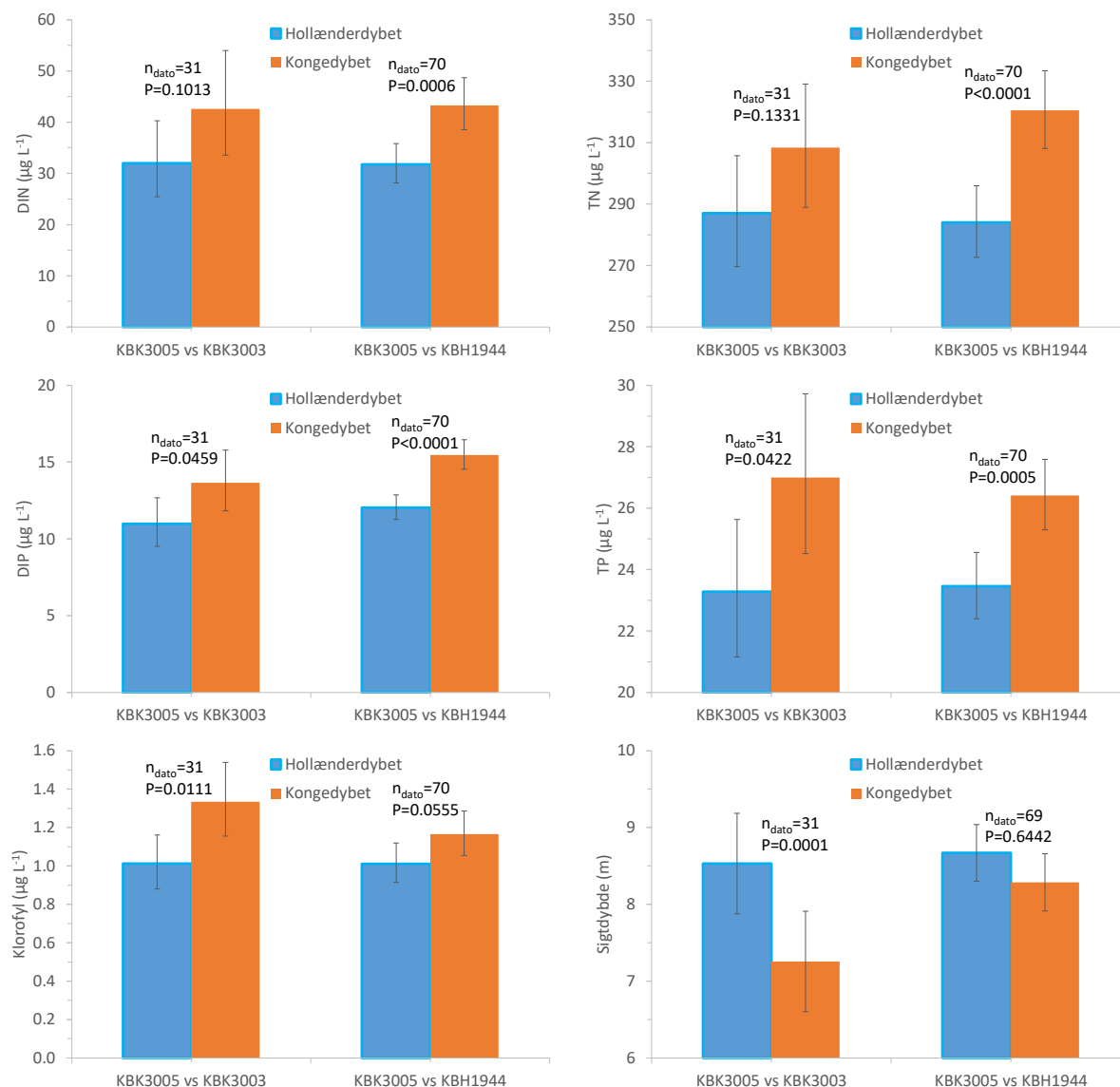
I Kongedybet ligger udledningspunkterne for Strandvængets Pumpestation (6,7 m dybde), Renseanlæg Lynetten (9 m dybde) og Renseanlæg Damhusåen (7 m dybde) inden for mindre end 2 km afstand. Positionen af springlaget i dette område varierer fra omkring 10 m i Hollænderdybet (station KBK3005) til lige under 9 m nord for Lynetten (station KBK3003) og omkring 6,5 m ved Nordre Røse (station KBH1944) (Figur 3.11). Men det skal bemærkes, at springlagets position kan variere en hel del. I Hollænderdybet er der ligeledes en sæsonvariation i springlagsdybden, idet springlaget ligger lidt dybere i sommerhalvåret. Springlagstykkelsen i Hollænderdybet er knap 5 m med en tendens til et mere eroderet springlag om sommeren og et mere skarpt springlag om vinteren. Springlagstykkelsen er 4 m i området nord for Lynetten og 3 m ved Nordre Røse. Dette betyder, at springlaget typisk ligger mellem 7,5 og 12,5 m i Hollænderdybet, mellem 7 og 11 m nord for Lynetten og mellem 5 og

8 m ved Nordre Røse. Spildevandsudledningen fra de tre udløb i Kongedybet sker dermed i den øverste del af springlaget, og grundet den lavere densitet vil spildevandet hovedsageligt blandes med overfladevandet.



Figur 3.11. Sæsonvariation (år med data) i springlagsdybden og springlagstykkelsen ved de tre stationer i Hollænderdybet og Kongedybet. Springlagets position og bredde er bestemt med en normalfordelingsmodel. Den gennemsnitlige sæsonvariation i de to variable (linjer) er beregnet med en GAM-model.

Kongedybet og Hollænderdybet gennemstrømmes af det samme vand nordfra og sydfra, idet de to render kun er adskilt af Middelgrunden. Derfor vil en påvirkning fra spildevandsudledningerne i Kongedybet kunne vurderes ved at sammenligne stationen i Hollænderdybet (KBK3005) mod henholdsvis stationen nord for Lynetten (KBK3003) og stationen ved Nordre Røse (KBH1944). Denne analyse viser højere koncentrationer af næringsstoffer og klorofyl og lavere sigtddybe på de to stationer i Kongedybet sammenlignet med stationen i Hollænderdybet (**Figur 3.12**). Selvom forskellen ikke altid er signifikant mellem KBK3003 og KBK3005 på grund af færre observationer, så er forskellene konsistente mellem de to sammenligninger og for alle vandkemiske parametre.



Figur 3.12. Middelværdier for overfladevandet på stationer i Hollænderdybet og Kongedybet for prøvetagninger på sammenfaldende datoer (1990-1995). Antallet af sammenfaldende datoer og signifikansen af test for forskel mellem de to stationer er indsat for hver parvis sammenligning. Error bars viser 95 % konfidensintervallet for middelværdierne.

DIN var 33-36 %, og TN var 7-13 % højere på de to stationer i Kongedybet. DIP var 24-28 %, og TP var 13-16 % højere på de to stationer i Kongedybet. For TN og TP svarer det til, at næringsstofkoncentrationerne i det rensede spildevand (Tabel 2.1) er fortyndet til under 1 % nord for Lynetten og ved Nordre Røse i forhold til en baggrundskoncentration ved Hollænderdybet. Klorofyl var 32 % højere nord for Lynetten og 15 % højere ved Nordre Røse sammenlignet med Hollænderdybet. Sigtdybden var 15 % lavere nord for Lynetten og 4 % lavere ved Nordre Røse. Der er for få observationer til at udføre analysen specifikt for perioden omkring maj måned med tilstrækkelig styrke, men de mere usikkert bestemte middelværdier i en sådan analyse indikerer, at forskellen mellem Kongedybet og Hollænderdybet kan være endnu højere i denne periode sammenlignet med forskellene for året som helhed.

4 Potentiel effekt af spildevandsudledning

Københavns Kommune gav i maj 2020 HOFOR tilladelse til at udlede 160.000 m³ mekanisk rensede spildevand fra Strandvængets Pumpestation, og Gentofte Kommune gav i maj 2020 Novafos tilladelse til at udlede 130.000 m³ mekanisk rensede spildevand fra Skovshoved Pumpestation til kysten ud for Skovshoved. I løbet af de fem dage, som udledningstilladelserne omfattede, ville Kongedybet modtage en merbelastning på 96 tons COD, 52 tons BOD, 8,7 tons TN og 1,3 tons TP, og Øresund ville samlet modtage en merbelastning på 193 tons COD, 98 tons BOD, 17,8 tons TN og 2,5 tons TP.

4.1 Potentielle regionale effekter

Øresund er et gennemstrømningsfarvand, hvor de lokale tilførsler af organisk materiale og næringsstoffer bliver kraftigt fortyndet. Med en gennemsnitlig opholdstid for vandet i Øresund på 9-14 dage vil den potentielle effekt af udledningen fra Strandvængets Pumpestation også være relativt kortvarig. På årsbasis udledes omkring 6.500 tons COD, 1.000 tons BOD, 1.100 tons TN og 170 tons TP fra danske kilder til Øresund, heraf udgør udledninger af rensede spildevand fra Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen samt overløb fra Renseanlæg Lynetten ca. 60% af TN (Københavns Kommune 2019a, 2019b) og formentlig en tilsvarende andel for de andre stoffer.

Merbelastningen fra den planlagte udledning fra Strandvængets Pumpestation og Skovshoved Pumpestation udgør dermed omkring 1,5 % af de årlige tilførsler fra danske kilder til Øresund. Dette bidrag er væsentlig mindre end de årlige variationer i tilførslerne, og langt mindre end tilførslerne var i starten 1990'erne, som sammenlignet med de nuværende tilførsler var omkring fem gange højere for TN og omkring seks gange højere for TP (Figur 2.2; Tabel 4.1). Den store reduktion i spildevandstilførslerne medførte fald i næringsstofkoncentrationerne (omkring 5-15 % for TN og 15-30 % for TP; Figur 3.4) og forbedrede iltkoncentrationer (fra 3 til 4 mg L⁻¹ ved Ven og fra 4 til 5 mg L⁻¹ i Hollænderdybet; Figur 3.7) ved sammenligning af 1988-1995 med de seneste perioder med data (2010-2020 for Drogden og Ven, 2000-2014 for Hollænderdybet). Derimod var der ikke nogen entydig forskel mellem perioderne for hverken klorofyl eller sigtdybde, hvilket skyldes, at en række andre faktorer (f.eks. opblomstring af blågrønalger) påvirker disse variable.

Forbedringerne i Øresunds miljø fra 1988-1995 og frem til nu skyldes for størstedelens vedkommende en reduktion i tilførslerne, hovedsageligt fra renselanlæg. Tilførslerne i 1988-1995 var 5-6 gange højere end i dag og flere hundrede gange større end de planlagte udledninger fra Strandvængets Pumpestation og Skovshoved Pumpestation. Derfor vurderes den kortvarige udledning fra Strandvængets Pumpestation at have en marginal effekt på de primære eutrofieringsparametre (næringsstoffer, klorofyl, ilt og sigtdybde) i Øresund. Sekundære eutrofieringsparametre (ålegræs dybdeudbredelse og bunddyrssamfundet) vil være påvirket i endnu mindre grad, da disse organismer afhænger af lys- og iltforhold over længere perioder, med mindre der opstår kritisk lave iltkoncentrationer, hvilket dog ikke vil være et større og generelt problem forbundet med udledningen fra Strandvængets Pumpestation.

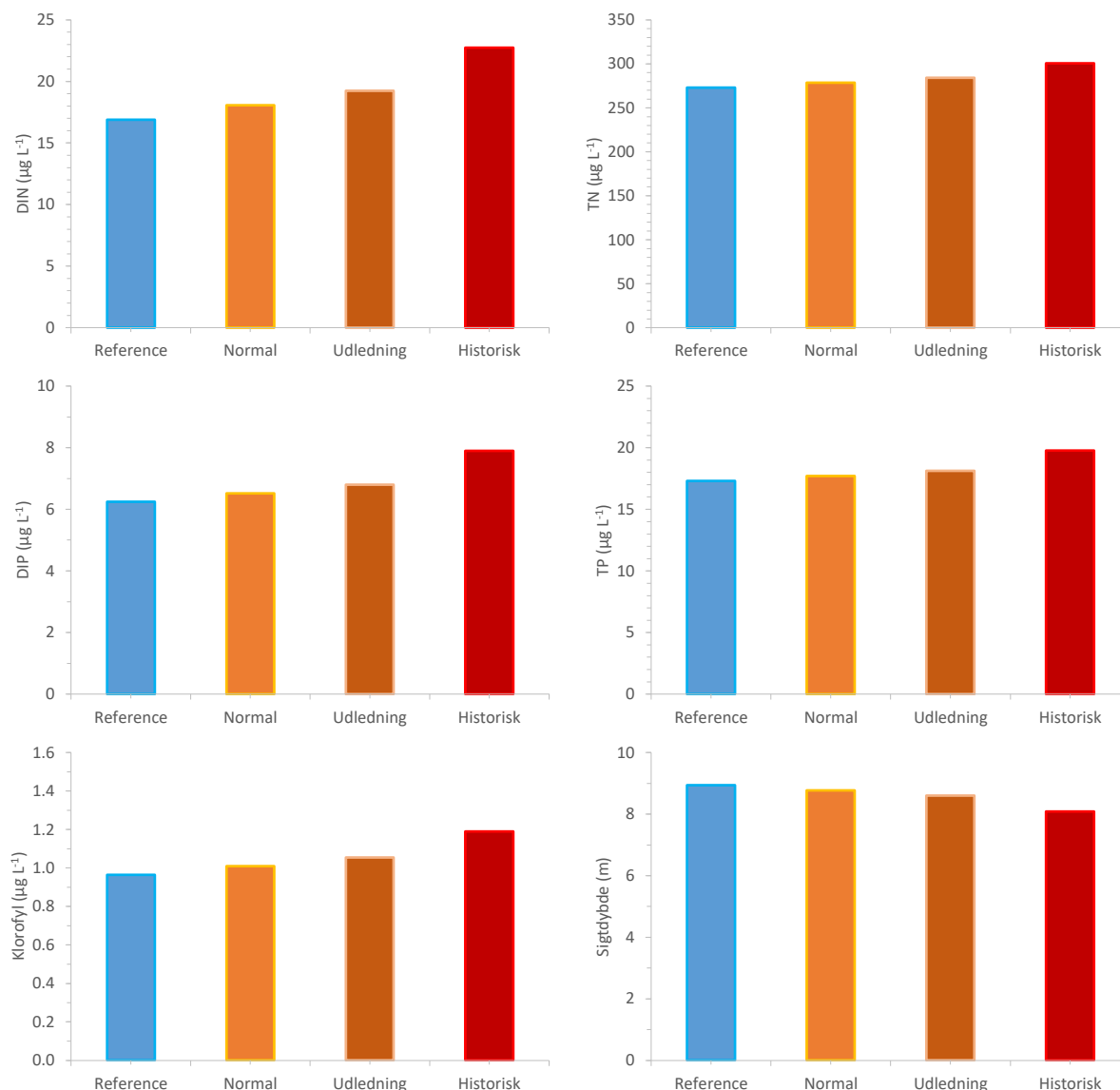
Som en del af forberedelsen til tredje planperiode af vandplanerne har DHI og Aarhus Universitet beregnet effekten af lokale udledninger af N og P på eutrofieringsparametrene klorofyl og sigtddybde (Erichsen et al. in prep.). Der ved kan man i teorien beregne effekten af merudledningen på vandområdeniveau. Sådanne beregninger viser, at merudledningen af N og P fra Strandvængets Pumpestation og Skovshoved Pumpestation teoretisk set vil give 0,1 % højere klorofylkoncentration og 0,02 % ringere sigt inden for samme år. Da disse kun udgør en brøkdel af år til år variationen (**Figur 3.5** og **Figur 3.8**) og er en kortvarig effekt, vurderes effekten af de to midlertidige udledninger at være ubetydelig for vandområdet som helhed.

4.2 Potentielle lokale effekter

Selvom udledningen fra Strandvængets Pumpestation sker til et gennemstrømmet område, så viser historiske data, at spildevandsudledninger fra Renseanlæg Damhusåen og Renseanlæg Lynetten medfører lokalt forhøjede koncentrationer af næringsstoffer og klorofyl foruden nedsat sigtddybde i Kongedybet sammenlignet med Hollænderdybet (**Figur 3.12**). Disse forskelle er dokumenteret for en periode (1990-1995), hvor udledningen af N og P var henholdsvis fem og seks gange højere end i dag. I de fem dage, hvor udledningen fra Strandvængets Pumpestation ville bevirke en dobbelt så høj tilførsel med næringsstoffer, vil man derfor forvente, at forskellen mellem Kongedybet og Hollænderdybet ville være 40 % (2/5-del) for DIN og TN og 33 % (2/6-del) for DIP og TP af den forskel, som blev observeret i perioden før opgradering af Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen (**Figur 3.12**). For klorofylkoncentration og sigtddybde forventes den samme relative ændring at være 40 %, ligesom for DIN og TN, da algevæksten i Øresund hovedsageligt er kvælstofbegrænset.

For at vurdere den potentielle lokale effekt af spildevandsudledningen fra Strandvængets Pumpestation er de forventede værdier for koncentrationerne af næringsstoffer og klorofyl samt sigtddybde sammenstillet med middelniveauerne fra Hollænderdybet som reference (seneste overvågningsdata, 2000-2010), middelniveauerne i Kongedybet ved normal udledning fra Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen (20 % for kvælstof og 17 % for fosfor af forskellen i 1990-1995) og middelniveauerne ved en udledning fra de to renseanlæg, svarende til perioden før opgradering (niveauet i 1990-1995) (**Figur 4.1**). I denne sammenstilling skal det bemærkes, at Kongedybet er repræsenteret ved to overvågningsstationer, som ligger henholdsvis 1,5-3 km nord for udledningsspunkterne (KBK3003) og 6-8 km syd for udledningsspunkterne (KBH1944), hvor spildevandsudledningerne er fortyndet til under 1 %. Effekterne af spildevandsudledningerne vil være større, jo tættere man kommer på udledningsspunkterne.

Sammenlignet med Hollænderdybet vil man i Kongedybet forvente 14 % højere DIN-koncentration, 4 % højere TN-koncentration, 9 % højere DIP-koncentration og 5 % højere TP-koncentration i løbet af de fem dage med udledning fra Strandvængets Pumpestation (**Figur 4.1**). Under normale forhold vil forøgelsen af næringsstofkoncentrationerne i Kongedybet sammenlignet med Hollænderdybet være omtrent det halve. Disse gennemsnitsbetragtninger tager dog ikke højde for forskellen i sammensætningen af mekanisk rensset versus biologisk rensset spildevand.



Figur 4.1. Forventede middelniveauer for koncentrationer af næringsstoffer og klorofyl samt sigtdybde i Høllønderdybet (Reference), Kongedybet ved normal udledning (Normal), i perioden med den ekstra udledning fra Strandvængets Pumpestation (Udledning) og før opgradering af spildevandsrensning på Renseanlæg Lynetten og Renseanlæg Damhusåen (Historisk). Tilstanden i Kongedybet er beskrevet ud fra stationerne nord for Lynetten (KBK3003) og ved Nordre Røse (KBH1944).

Ammonium udgør en væsentlig del af kvælstoffet i mekanisk rensset spildevand (Tabel 2.1), hvorimod kvælstof i biologisk rensset spildevand hovedsageligt udgøres af organiske forbindelser. Ammonium udgør 7,2 tons af de 10,4 tons TN i udledningen fra Strandvængets Pumpestation, og da udledningen hovedsageligt blandes med overfladevandet vil denne tilførsel af ammonium i maj måned umiddelbart give anledning til algevækst, hvilket ud fra algernes støkiometriske sammensætning vil medføre en øget produktion af partikulært organisk materiale på 36 tons kulstof. Når disse alger sedimenterer og går i forrådnelse, vil det medføre et samlet iltforbrug på 100 tons BOD, hvoraf størstedelen af algerne antages at ville blive transporteret væk og opblandet i det centrale Øresund. Dermed forventes den ekstra ammoniumudledning ikke at påvirke iltforholdene i nævneværdig grad. Uden opblanding af det mekanisk rensede spildevand med havvand vil 40 mg L⁻¹ ammonium blive omsat til ca. 400 µg L⁻¹ klorofyl som en øvre grænse. Med en fortyndingsfaktor

på under 1 ‰ ved de to stationer i Kongedybet, så svarer denne beregning til en maksimal stigning i klorofyl på $0,4 \mu\text{g L}^{-1}$, hvilket er lidt større end den forventede stigning ($0,1 \mu\text{g L}^{-1}$) ved middelværdibetragtningen (Figur 4.1).

Analyse af blandingszoner for udledning af forskellige miljøfremmede stoffer indikerer ligeledes, at fortyndingsfaktoren er omkring 1 ‰ i en afstand af ca. 1000 m i nord-syd retningen og omkring 1 ‰ i en afstand af ca. 500 m (Københavns Kommune 2019a). Det betyder, at der inden for ca. 500 m af udledningspunkt U4 vil kunne forekomme en øget koncentration af klorofyl på niveau med forårsopblomstringen (Figur 3.5). Ligeledes vil der inden for samme afstand være reduceret sigtddybde inden for kort afstand af udledningspunktet U4 som følge af øget algevækst og udledning af organisk stof. Forringede lysforhold over en kortvarig periode på fem dage forventes ikke at have en effekt på ålegræs og makroalger. For Kongedybet generelt forventes sigtddybden af falde fra et middelniveau på 8,8 m til 8,6 m over de fem dage som følge af den ekstra udledning (Figur 4.1).

Udledningen af mekanisk rensede spildevand vil også medføre en væsentlig højere tilførsel af BOD (53 tons), som potentielt kan resultere i iltsvind omkring udledningspunktet. I maj måned er iltforholdene stadig gode i Øresund med omkring 8 mg L^{-1} i bundvandet i Kongedybet og Hollænderdybet (Figur 3.6). Hvis det antages, at den samlede tilførsel af BOD bliver umiddelbart omsat til iltforbrug i bundvandet (de nederste ca. 5 m), så vil udledningen potentielt kunne skabe iltfrie forhold på $1,3 \text{ km}^2$ havbund. Imidlertid vil der ske en løbende fortynding af BOD med havvandet, så effekten er væsentligt mindre. Det mekanisk rensede spildevand har en BOD-koncentration på 330 mg L^{-1} , hvilket skal sammenlignes med 8 mg L^{-1} i bundvandet og en kritisk grænse for iltsvindseffekter på 4 mg L^{-1} . Bundvandet har altså en "kapacitet" på 4 mg L^{-1} (fra 8 til 4 mg L^{-1}) til at oxidere det organiske stof i spildevandet, inden organismene omkring udledningspunktet bliver væsentligt påvirket af lave iltkoncentrationer. Derfor kan der potentielt opstå iltsvind inden for området, hvor fortyndingsfaktoren er større end 1 ‰, svarende til området inden for ca. 500 m af udledningspunktet. I praksis vil det påvirkede område være noget mindre, da ikke alt BOD bliver oxideret inden for kort tid (BOD er iltforbrugt over fem dage). Desuden formodes det, at en betragtelig del af BOD består af opløste stoffer (40 mg L^{-1} ammonium bidrager alene med et iltforbrug på 140 mg L^{-1} BOD ud af en total BOD på 330 mg L^{-1} , Tabel 2.2), som for det meste vil opblandes i overfladelaget, hvor iltsvind ikke er et problem. Dog vil der formentlig ske en sedimentation af partikulært organisk stof omkring udledningspunktet, foruden at en mindre del af det opløste organiske stof vil flokuleres og sedimenteres, når spildevandet blandes med havvand, og saliniteten stiger. Omsætteligheden af partikulært organisk stof er mindre end opløst organisk stof, og derfor vil iltforbruget blive trukket ud over flere dage. Det vurderes derfor, at den potentielle effekt af udledningen fra Strandvængets Pumpestation på iltforholdene vil være kortvarig og have en meget begrænset udbredelse omkring udledningspunktet U4.

Når iltkoncentrationerne begynder at nærme sig kritiske niveauer, vil de mobile arter (fisk mm.) søge væk og derfor ikke blive påvirket. De mindre mobile bunddyr har derimod udviklet en større tolerance over for lave iltkoncentrationer og kan tåle lave ilt-niveauer over flere dage. Imidlertid kan der frigives svovlbrinte fra sedimenterne under længerevarende iltfrie forhold, som er giftigt for bunddyrene. Da udledningen fra Strandvængets Pumpestation er begrænset til fem dage, vil den ekstra tilførsel af partikulært organisk materiale

til havbunden omkring udledningspunktet generelt være begrænset sammenlignet med den kumulerede organiske udledning over flere år. Hvis iltkoncentrationen i det begrænsede område omkring udledningspunktet skulle blive kritisk lav for bunddyrene, så vil dette samfund reetablere sig inden for en årrække.

Ovenstående forhold omkring iltforbrug og iltsvind ved bunden beskriver de umiddelbare effekter inden for dage til nogle uger. Her er der ikke taget højde for effekterne over sæsonen på iltforholdene ved bunden. En del af den algevækst, som forårsages af udslippet, samt noget af det organiske stof vil sedimentere i områder omkring udledningspunktet, men også længere væk i Øresund. Her vil det udgøre en ekstra tilførsel af organisk stof til bunden/bundvandet, som vil give et ekstra iltforbrug hen over sommeren. Da en del områder i Øresund hvert år oplever kritisk lave iltforhold (**Figur 3.6**), kan en ekstra organisk tilførsel blive kritisk for miljøtilstanden hen over sommeren. Dette, sammenholdt med at dele af Øresund har en unik bundfauna pga. forbuddet mod trawling siden 1936, betyder, at et forsigtighedsprincip i forhold til miljøet kan give betænkeligheder. Disse betænkeligheder kan stort set elimineres ved at flytte tidspunktet for udslippet til november eller december. Et merudslip af næringsstoffer på det tidspunkt af året vil ikke give øget algevækst og dermed ikke en mertilførsel af organisk stof til bunden. Samtidig vil nedbrydningen af det organiske stof i spildevandet ske over længere tid pga. lavere temperaturer, og effekter på iltforhold den efterfølgende sensommer vil være væsentligt reduceret.

4.3 Øvrige forhold

Selvom vurderinger i forhold til badevandskvalitet ikke er en del af formålet med denne rapport, så tilsiger en helhedsvurdering, at badevandskvalitet og æstetiske aspekter også nævnes. Forårs- og sommerperioden er højsæson for rekreativ anvendelse af Øresund, herunder badning. Dette, sammen med den æstetiske følelse af ubehag ved at bade i områder, der tilføres urensset spildevand, var en del af den folkelige modstand mod tilførslerne. En betydelig del af disse problemer vil bortfalde ved et udslip i det sene efterår eller vinter. Dette, sammen med de ovenfor nævnte biologiske og miljømæssige forhold, betyder, at man må anbefale, at denne type udslip sker i det sene efterår eller tidligt på vinteren og kun i nødtilfælde.

5 Konklusion

Med udgangspunkt i diskussionen af havmiljøet i Øresund og potentielle effekter af udledningen fra Strandvængets Pumpestation til udledningsspunktet i Kongedybet drages følgende konklusioner:

- Øresund udgør et vigtigt habitat for mange arter, men lever ikke på nuværende tidspunkt op til god økologisk tilstand i henhold til vandrammedirektivet. Dette forhold skyldes hovedsageligt en høj tilførsel af næringsstoffer, specielt kvælstof, fra land.
- Tilførslen af næringsstoffer fra renseanlæg og overløb udgør det største landbidrag til Øresund. I de senere år er der udledt ca. 6.500 tons COD, 1.000 tons BOD, 1.100 tons N og 170 tons P om året til Øresund fra Danmark.
- Sammenlignet med de årlige tilførsler vil den midlertidige udledning fra Strandvængets Pumpestation og Skovshoved Pumpestation ikke have nogen mærkbar effekt på vandområdet Nordlige Øresund eller Øresunds havmiljø som helhed.
- Den planlagte midlertidige udledning fra Strandvængets Pumpestation ville udgøre 110 tons COD, 53 ton BOD, 10,4 tons TN og 1,4 tons TP, hvilket grundet dårlig rensning (kun mekanisk) ville medføre en øget tilførsel til Kongedybet på 96 tons COD, 52 tons BOD, 8,7 tons TN og 1,3 tons TP, hvilket udgør mindre end 1 % af de årlige tilførsler af næringsstoffer og lidt mere for COD og BOD. I løbet af de fem dage med midlertidig udledning vil den daglige tilførsel af COD, TN og TP til Kongedybet blive fordoblet, og tilførslen af BOD vil blive 10-doblet.
- Under de fem dages udledning fra Strandvængets Pumpestation forventes næringsstofkoncentrationerne i Kongedybet at være 4-14 % højere end koncentrationerne i Hollænderdybet, som ikke er direkte påvirket af punktkilder. Under normale udledningsforhold forventes koncentrationerne at være 2-7 % højere.
- Klorofylkoncentrationen i Kongedybet forventes at være 0,1 $\mu\text{g L}^{-1}$ højere end i Hollænderdybet under udledningen fra Strandvængets Pumpestation, hvilket er 0,05 $\mu\text{g L}^{-1}$ højere end under normale udledningsforhold (normalt er klorofyl koncentrationen $\sim 1 \mu\text{g L}^{-1}$). Et højt indhold af ammonium i udledningen fra Strandvængets Pumpestation kan give anledning til øget algevækst, sammenlignelig med forårsopblomstringen inden for en afstand af 500 m fra udledningsspunktet.
- Den øgede tilførsel af organisk stof og algevækst forventes at reducere sigtddybden i middel med 0,2 m i perioden med den forøgede udledning. Denne kortvarige forringelse af lysforholdene forventes ikke at påvirke ålegræs og makroalger, som oplever større og længere forringelse af lysforholdene under normale udledningsforhold.

- Udledningen fra Strandvængets Pumpestation er karakteriseret ved et højt indhold af BOD, som potentielt kan medføre iltsvind. De planlagte udledninger vil, i værste tilfælde, kunne skabe iltsvind inden for en afstand af 500 m i nord-sydlig retning fra udledningpunktet, men et eventuelt iltsvind vil formentlig være begrænset såvel tidsmæssigt som til et noget mindre område omkring udledningpunktet.
- Et tidsbegrænset iltsvind vil have en lille effekt på bunddyrene, som kan tolerere lave iltkoncentrationer i kortere perioder, med mindre der opstår længerevarende iltfrie forhold og/eller frigivelse af det giftige svovlbrinte. Hvis bunddyrssamfundet omkring udledningpunktet skulle blive påvirket af udledningen af organisk stof fra Strandvængets Pumpestation, så forventes det at reetablere sig igen i løbet af en årrække.
- Den samlede, vedvarende tilførsel af næringsstoffer fra mange kilder er med til at forrykke den økologiske balance i Øresund. Den planlagte udledning fra Strandvængets Pumpestation har, isoleret set, en marginal effekt, men den bidrager til overbelastning af et økosystem, som ikke opfylder de økologiske målsætninger.
- En samlet vurdering af effekten af næringsstoffer på algevæksten, og dermed dannelse af organisk stof, som efterfølgende giver anledning til iltsvind, samt den direkte effekt af organisk stof på iltforbruget betyder, at vi anbefaler, at denne type udledninger sker i det sene efterår eller den tidlige vinter. Dette vil også reducere de potentielt negative effekter for rekreative aktiviteter.

Referencer

Carstensen, J. (2010) Censored data regression: Statistical methods for analyzing Secchi transparency in shallow systems. *Limnology and Oceanography: Methods*, 8, 376-385. <https://doi.org/10.4319/lom.2010.8.376>

COWI (2017) Udarbejdelse af spildevandsindsatsprogrammer til reduktion af kvælstofbelastningen i 4 spildevandsbelastede kystvandoplande. <https://mst.dk/media/128655/76-cowi-spildevandsrapport-april-2017.pdf>

Erichsen, A., Timmermann, K., Larsen, T.C., Nielsen, S.E.B., Christensen, J.P.A., & Markager, S. (in prep.) Application of the Danish EPA's Marine Model Complex and Development of a Method Applicable for the River Basin Management Plans 2021-2027.

Frank-Gopolos, T., Nielsen, L., & Skovmark, B (2019) Punktkilder 2018, udgiver: Miljøstyrelsen, NOVANA-punktkilder 2019. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2019/12/978-87-7038-132-1.pdf>

Gustafsson, B.G. (2000) Time-dependent modeling of the Baltic Entrance Area. 1. Quantification of circulation and residence times in the Kattegat and the straits of the Baltic Sill. *Estuaries*, 23, 231-252. <https://doi.org/10.2307/1352830>

Hansen, J.L., Dinesen, G.E., Bastardie, F., & Eigaard, O.R. (2015) Notat om effekter af fiskeri med bundsløbende redskaber på bundfaunaen i de indre danske farvande https://mst.dk/media/121319/320_rapport_effekter-af-trawlingdocx.pdf

Hansen, J.W., & Høgslund, S. (red.) (2019) Marine områder 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355. <http://dce2.au.dk/pub/SR355.pdf>

Henze, M., Petersen, G., Kristensen, G.H., & Höök, B. (2010) Drift af renseanlæg. Center for Offentlig Kompetenceudvikling 3. udgave, 1. oplag.

Jakobsen, F., & Ottavi, J. (1997) Transport through the contraction area in the Little Belt. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 45, 759-767. <https://doi.org/10.1006/ecss.1997.0238>

Jørgensen, L., Markager, S., & Maar, M. (2014) On the importance of quantifying bioavailable nitrogen instead of total nitrogen. *Biogeochemistry*, 117, 455-472. <https://doi.org/10.1007/s10533-013-9890-9>

Krause-Jensen, D., Duarte, C.M., Sand-Jensen, K., & Carstensen, J. (2021) Century-long records reveal shifting challenges to seagrass recovery. *Global Change Biology*. <https://doi.org/10.1111/gcb.15440>

Københavns Kommune (2019a) Udledningstilladelse, Renseanlæg Lynetten samt bilagsrapport. Sagsnr. 2017-0015315.

Københavns Kommune (2019b) Udledningstilladelse, Renseanlæg Damhusåen samt bilagsrapport. Sagsnr. 2017-0015307.

Københavns Kommune (2020) Tidsbegrænset tilladelse til udledning af mekanisk rensede spildevand fra Strandvænget Pumpestation til Øresund. Sagsnr. 2020-0080242. Dokument nr. 2020-0080242-25.

Miljøstyrelsen (2005) Punktkilder 2004. Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9. <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2005/87-7614-865-3/html/helepubl.htm#2.1>

Riemann, B., Al-Hamdani, Z., Olafsson, A. S., Hasler, B., Kaae, B. C., Murray, C. J., Göke, C., Kallenbach, E., Olesen, H. J., Nabe-Nielsen, J., Tougaard, J., Andersen, J. H., Egekvist, J., Leth, J. O., Dahl, K., Christoffersen, M., Zandersen, M., Termansen, M., Sveegaard, S., & Harvey, T. (2019) Maritim arealplanlægning i Øresund. Aarhus Universitetsforlag, 174 pp. <https://unipress.dk/udgivelser/m/maritim-arealplan%C3%A6gning-i-%C3%B8resund/>

[Tom side]

KONSEKVENSVURDERING AF SPILDEVANDSUDLEDNING I ØRESUND

Potentielle effekter for havmiljøet

En midlertidig udledning af 160.000 m³ spildevand fra Strandvængets Pumpestation ville medføre en øget udledning med næringsstoffer, som udgør under 1 % af de årlige tilførsler til Øresund fra Danmark. Denne udledning vil ikke mærkbart påvirke havmiljøet generelt, men vil i et begrænset område omkring udledningsspunktet i Kongedybet kunne medføre større algevækst og eventuelt iltsvind. Selvom denne udledning isoleret set kun i meget begrænset omfang påvirker havmiljøet i Øresund, så bidrager den sammen med andre kilder til en vedvarende overbelastning af økosystemet.

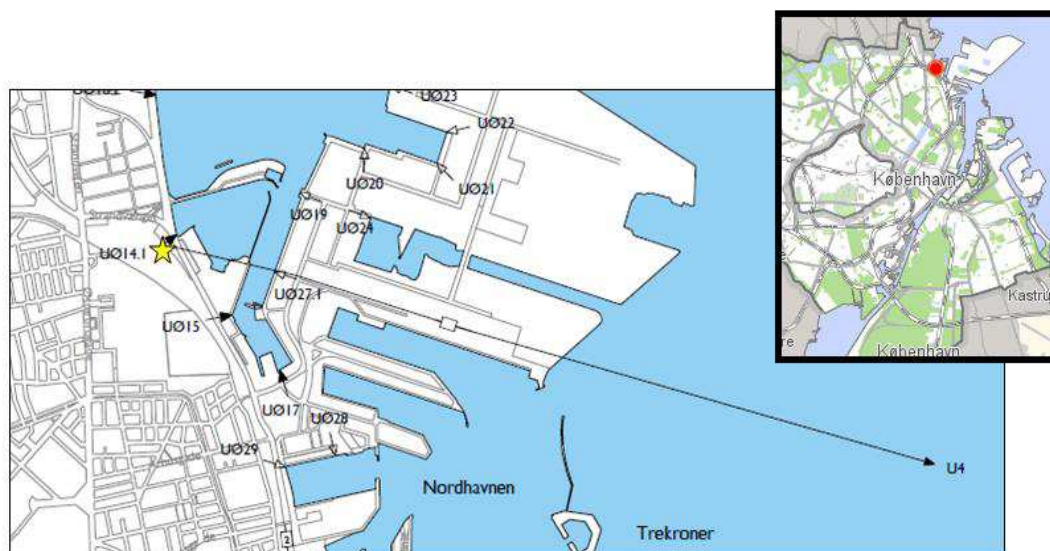
Bilag 3 - Den Midlertidige Udledningstilladelse

1. HOFOR's ansøgning af 20. marts 2020

Vi kan se af det fremsendte materiale, at der den 18. marts 2020 var telefonisk kontakt mellem HOFOR Spildevand A/S ("HOFOR") sagsbehandler, Jeanet Stagsted, og en sagsbehandler i København Kommune, Martin Oliver Macnaughton, om en påtænkt ansøgning fra HOFOR til en midlertidig udledningstilladelse fra Strandvængets Pumpestation. Sagsbehandleren skrev dagen efter, at efter hans erindring skulle HOFOR efter en udledning i 2018 have gennemført en risikostyringsplan.

HOFOR ansøgte den 20. marts 2020 om "tilladelse til udledning af mekanisk rensed spildevand fra Strandvænget pumpestation til Øresund via U4 i en periode på op til 5 dage, mens forankring af bøjning på Lynette ledningen undersøges."

U4 er den ledning, der anvendes ved overløb fra pumpestationen under normal regn:



Figur 1 Udløbspunktets placering i Øresund. Strandvænget Pumpestation er vist med en gul stjerne.

Ansøgningen blev – kort fortalt - begrundet med, at der var påtænkt byggeri henover Lynetteledningen, og inden dette kunne ske, skulle en bøjning på ledningen kontrolleres. Strandvænget Pumpestationen pumper i gennemsnit en spildevandsmængde 32.000 m³/døgn gennem Lynetteledningen, og da arbejdet på ledningen forventedes at ville vare i 5 dage, skulle der håndteres en spildevandsmængde på 160.000 m³ i oplandet, hvilket ikke var muligt. Der ansøgte man om en midlertidig udledningstilladelse.

1.1 Københavns Kommunes behandling af ansøgningen

Efter modtagelse af ansøgningen fremsendte Martin Oliver Macnaughton den 23. marts 2020 ansøgningen til Mia Jahn Knudsen, der var sagsbehandler på sagen. København Kommune foretog en sædvanlig sagsbehandling i overensstemmelse med den procedure, som er fastlagt i "Fagprocedure for udledningstilladelser – Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1".

Miljødata for Biofos for 2018 blev indhentet og lagt på sagen til brug for gennemførelse af beregninger af indholdet af forskellige stoffer i de udledte mængder mekanisk rensset spildevand.

Vi kan se, at et meget foreløbigt udkast til tilladelse blev udarbejdet den 25. marts 2020 på baggrund af et standardparadigma for sådanne udledningstilladelser.

Samme dag fremsendte Mia Jahn Knudsen en email til Jeanet Stagsted hos HOFOR med følgende indhold:

“Som drøftet i telefonen er det i forbindelse med den ansøgte tilladelse, til udledning af mekanisk rensset spildevand ved Strandvængets Pumpestation, vigtigt, at vi har den bedst mulige afdækning af, hvilke tiltag/beslutninger/politikker/planer i HOFOR, der begrænser behovet for denne og tilsvarende udledninger.

I det omfang det findes vil jeg derfor gerne have en beskrivelse af nedenstående og tilsvarende punkter der bidrager til at minimere denne type hændelser:

- *Miljøriskoplaner, hvor der er taget stilling til ”kritiske” punkter hvor der kan ske en større belastning af miljøet*
- *Hvordan er hovedforsyningsanlæg sikret – Bygges der oven på dem mv.*
- *Er der planer for at supplere Lynetteledningen eksempelvis ved en hjælpeledning, der kan tage tørvejrflowet i situationer som denne.”*

Jeanet Stagsted svarede ved email af den 30. marts 2020 og oplyste følgende:

“HOFOR har desværre ingen skriftlige risikoplaner, men vi er udmærket klar over, at det er et risikomoment, at vi kun har en ledning mellem Novafos/Strandvænget og Lynetten. Det viser alle risikoanalyser og det indgår også med høj vægt i alle de analyser, vi laver for tiden, både forsyningsplan for resten af Nordhavn og den overordnede strukturanalyse i forbindelse med Lynettens eventuelle flytning. Mulige scenarier indeholder anlæg af nye separate ledninger fra Nordhavn til Lynetten, ledninger i Nordhavnstunnelens tracé, tømmeledning for SST og sikkert også et par til. Nedbringelse af risikoen for at skulle udlede urensset spildevand gennem U4 indgår som en vigtig del af kriterierne for valg af løsning. Men det er jo ikke noget, som vi får bygget på et par måneder. Vi er også ved at se på, hvad der skal ske med U4, for hvis vi bare lader stå til, ender den midt nede under Lynetteholmen, og der får vi helt sikkert ikke nogen udledningstilladelse.

Overbygning af HOFORs ledninger er noget der fremgår af Lokalplanerne, og HOFOR har for flere år siden meddelt, at både Lynetteledningen og U4 ikke kunne flyttes, i forbindelse med lokalplanprocessen for området. Lokalplanprocessen har så valgt ikke at tage hensyn til vores ledninger, hvilket betyder at vi enten skal flytte vores ledninger eller der er risiko for at der skal bygges oven på dem. By og Havn har solgt en grund til Nykredit under forudsætning af at de kunne bygge det de ville. De har så dog været så venlige at planlægge et byggeri, som efter deres opfattelse kunne bygges hen over vores ledning, men vi er ikke blevet spurgt inden de tegnede deres huse og købte grunden. Nu viser det sig så, at vi ikke ved, om ledningen kan holde til det, som de har planlagt, så derfor er vi nødt til at inspicere knækket på ledningen.

HOFOR er i dialog om en aftale om vilkår med AP Pension og By & Havn om at AP Pension ønsker at bygge et nyt domicil for Nykredit ovenpå Lynetteledningen i Nordhavn mellem Kalkbrænderiløbskaj og Sundkrogsgade Vi har en deklaration, som de har anerkendt, og derfor er det en forudsætning for, at vi underskriver aftalen, som vi har forhandlet siden sommer sidste år, at de betaler omkostninger ved overbygning. Der er indgået aftale om deklarering af nyt tracé til ny/supplerende ledning. En eventuel flytning af Lynetten Renseanlæg kommer til at indgå i overvejelserne om anlæg af en supplerende ledning.

Resten af strækningen over Nordhavn skulle der være styr på. På den østlige del af Svanemølleholmen arbejdes der på en deklaration, og efter planen kommer ledningerne til at ligge i vejareal. På Levantkaj Vest ligger ledningerne i kommende grønt areal mellem den internationale skole og en kommende folkeskole. På Levantkaj Øst fik vi i tide indskrevet en 27 meter bredt ledningskorridor i forudsætningerne for arkitektkonkurrencen netop til disse ledninger og alle andre hovedforsyningsledninger.

Jeg beklager meget, at jeg ikke er i stand til at fremsende færdige planer, men de findes ikke. Der er kun lokalplanerne, som dikterer vores arbejde."

Den 2. april 2020 forespurgte Mia Jahn Knudsen, om HOFOR havde tænkt sig at koordinere udledning af mekanisk rensset spildevand fra dette projekt med projektet omkring etablering af Nordhavnstunnelen. Jeanet Stagsted sendte samme dag forespørgslen videre til Mette Lorenzen hos Novafos og forespurgte, om Novafos/Vejdirektoratet var klar til at omlægge Lynetteledning i forbindelse med Nordhavnsvejsprojektet. Mette Lorenzen vendte tilbage til Jeanet Stagsted den 3. april med besked om, at det ikke ville være muligt at koordinere de to projekter. Dette blev videreformidlet til Mia Jahn Knudsen senere samme dag.

Den 22. april 2020 rykkede Jeanet Stagsted for at få tilladelsen udstedt.

Den 29. og 30. april 2020 og den 4. maj 2020 er der kontakt mellem sagsbehandleren i Gentofte Kommune, der behandlede en tilsvarende ansøgning fra Novafos om midlertidig udledningstilladelse til at udlede mekanisk rensset spildevand fra Skovshoved Pumpestation.

Om aftenen den 29. april 2020 anmodede Mia Jahn Knudsen HOFOR om supplerende oplysninger om indhold, mængder mv. i spildevandet fra Strandvængets Pumpestation. Disse oplysninger fremsendte Jeanet Stagsted midt på dagen den 30. april 2020 til Mia Jahn Knudsen.

Den 4. maj 2020 modtog Mia Jahn Knudsen nye tal for stofkoncentration i det mekanisk, rensede spildevand, som var omfattet af udkastet til udledningstilladelse, fra en kollega. Det blev her oplyst, at koncentrationerne var 82 ton COD, 7,1 ton kvælstof og 1,1 ton fosfor.

Samtidig anmodede Mia Jahn Knudsen Jeanet Stagsted om *"at beskrive lide mere om den risterensning der sker ved Strandvængets pumpestation og eventuelt sende en tegning af bygværket. Du må gerne samtidig vurdere/undersøge om det nu eller i fremtiden er muligt at installerer, midlertidigt eller permanent supplerende rensning eller en finere rist. Jeg ved b.la. at der ved udledningen i Gentofte indsættes en 8mm rist. Øgede alarmberedskab og hyppigere kontrol i forhold til drift pga. øget risiko for tilstopning af risten vil vel ikke være en stor udfordring over en kort periode selvom det måske er problematisk til en permanent løsning."*

Jeanet Stagsted udtrykte en vis irritation over, at Mia Jahn Knudsen blev ved at anmode om supplerende oplysninger. Hun skriver således:

"Hej Mia

Jeg synes ærlig talt at jeres spørgsmål bliver lidt for omfattende i forhold til det vi søger om.

Jeg vil gerne minde om, at der er tale om et eksisterende udløb, der er i brug, når det regner. Det spildevand, vi skal udlede i løbet af de 5 dage, er ikke anderledes end det vand der ellers udledes via U4.

Hvis I har tvivl om hvorvidt U4 er etableret på den bedst tænkelige måde, så synes jeg, at det problem skal behandles uafhængig af denne ansøgning om udledning i 5 dage.

At Novafos sætter en midlertidig rist op er jo fordi de ikke allerede har rist på deres udløb og ikke kan nå at få en permanent løsning."

Et endeligt udkast til tilladelse blev sendt i høring hos HOFOR og By og Havn den 4. maj 2020. Samtidig modtog Mia Jahn Knudsen fra Gentofte Kommune et udkast til en tilsvarende midlertidig udledningstilladelse til at udlede mekanisk rensset spildevand fra Skovshoved Pumpestation udstedt til Novafos, og hun sendte ligeledes udkast til udledningstilladelse til Gentofte Kommune.

Senere samme dag vendte Jeanet Stagsted tilbage med sine ganske få bemærkninger til udkastet til udledningstilladelse, der ikke vedrørte vilkår og/eller andre væsentlige forhold i tilladelsen.

By og Havn meddelte den 12. maj, at man ikke havde bemærkninger til udkastet til tilladelse.

Den 6. maj 2020 meddelte Gentofte Kommune tilladelse til midlertidig udledning af mekanisk rensset spildevand fra Skovshoved Pumpestation.

Den 13. maj 2020 meddelte Københavns Kommune så tidsbegrænset tilladelse til udledning af mekanisk rensset spildevand til Øresund i en periode på op til 5 døgn. Tilladelsen blev sendt til HOFOR og samtidig annonceret.

Den 14. maj 2020 sendte HOFOR en pressemeddelelse ud om tilladelsen.

2. Den Midlertidige Udledningstilladelse

2.1 Indholdet af tilladelsen

Den midlertidige Udledningstilladelser er vedhæftet redegørelsen som [bilag 5](#).

I tilladelsen fik HOFOR lov til at udlede 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand til Øresund på en række

"Vilkår for tilladelsen

- 1) Tilladelsen er gældende fra d.d. til udgangen af juni måned 2020. Der kan i denne tidsperiode ske udledning af spildevand som omfattet af denne tilladelses vilkår i én sammenhængende periode på op til 5 døgn's varighed.*
- 2) Udledningen skal begrænses mest muligt. Det betyder, at arbejdet skal gennemføres over en så kort periode som muligt, og så vidt muligt skal planlægges så det gennemføres under tørvejr.*

- 3) Udledningen skal ske kystfjernt gennem U4, hvor der almindeligvis sker udledning ved manglende kapacitet på Renseanlæg Lynetten. Udledningspunkt er placeret i UTM 32 Euref89 koordinaterne X: 728.704; Y: 6.179.290 (jf. figur 1).
- 4) Der må udledes maksimalt 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Strandvænget Pumpestation samt eventuelt regnvand, som det ikke har været muligt at forudse eller at planlægge sig uden om.
- 5) Badevandshensyn:
 - Arbejdet skal så vidt muligt gennemføres udenfor badesæsonen (1. juni – 15. september).
 - HOFOR skal sikre at udledningen midlertidigt indgår i badevandsmodellen. (DHI ved Mai-Britt Kronborg, mbk@dhigroup.com kontaktes)
 - Ligeledes skal badevandsvagten i Københavns Kommune og badevandsansvarlige i Gentofte Kommune kontaktes ved opstart af udledningen.
- 6) HOFOR skal forud for arbejdet indgå dialog med Havnefogeden for Svanemøllehavnen med henblik på at sikre, at lokale sejl-, kano-, og kajakklubber, der gør brug af vandet informeres.
- 7) Københavns Kommune (vand@kk.dk) og Gentofte Kommune skal kontaktes når udledningen påbegyndes og afsluttes, samt hvis der sker væsentlige ændringer i forbindelse med arbejdet.
- 8) Miljøstyrelsen skal kontaktes som tilsynsmyndighed med information om denne udledning, når udledningen påbegyndes og igen ved dens afslutning.
- 9) Påvirkes kysten af opskyllet materiale fra udledningen skal HOFOR forestå at fjerne opskyllet materiale.
- 10) Den udledte vandmængde skal opgøres og indsendes til Miljøstyrelsen og til Københavns Kommune (vand@kk.dk) ved udledningens afslutning. Den udledte vandmængde skal ligeledes fremgå af indberetningen til PULS, med en forklarende bemærkning.

Udledningstilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres, hvis forudsætningerne for tilladelsen ikke holder, der er opgivet ukorrekte oplysninger, eller hvis vilkårene anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige.”

Det fremgår af Den Midlertidige Udledningstilladelse, at grundlaget for den er de i afsnit 3.1 i redegørelsen nævnte love og bekendtgørelser tillige med Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland med bekendtgørelse nr. 448 og 449 af 11. april 2019, Den Blå By – Københavns Kommunes Vandhandleplan 2020 og bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (habitatbekendtgørelsen).

Den Midlertidige Udledningstilladelse indeholdt tillige en miljøteknisk vurdering udarbejdet af Teknik- og Miljøforvaltningen, der er sålydende:

”Miljøteknisk vurdering

Udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet kræver en tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28. Udledningen af spildevand skal reguleres, da det kan betyde en forurening af vandmiljøet med både næringsstoffer, bakterier og miljøskadelige stoffer.

Rensning

CMB vurderer, at det ikke er muligt/proportionalt at etablere renseforanstaltninger ud over den mekaniske rensning for den type udledning, der løber over en så kort periode. Den meget simple rensning vil derfor efter CMBs vurdering være at betragte som BAT.

Stofpåvirkning

Oplandet, hvorfra der ledes vand til Strandvængets pumpestation, er en del af oplandet til Renseanlæg Lynetten. Spildevandet, der over en periode på 5 dage udledes, som følge af undersøgelser af Lynetteledningen, ledes således almindelig vis til Renseanlæg Lynetten, hvor det renses.

HOFOR har i forbindelse med ansøgningen oplyst, at der i perioden på 5 døgn forventes at blive udledt ca. 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand. Denne udledning vil have et estimeret samlet stofindhold på ca. 80 ton COD, samt ca. 7 ton total kvælstof og ca. 1 ton total fosfor.

Kvælstof er den begrænsende faktor for algeopvækst og dermed iltforbrug i Øresund. Belastningen af Øresund fra Renseanlæg Lynetten er over de seneste år, igennem optimeringer på renseanlægget, væsentlig reduceret. Udledningen vurderes derfor ikke set i denne kontekst at udgøre en merudledning til Øresund. Udledningen er holdt til et så kort tidsrum som muligt – hvilket samtidig minimerer kvælstofudledningen så meget som muligt.

HOFOR har desuden redegjort grundigt for, at udledningen er nødvendig, som en forudsætning for at kunne foretage arbejde, der kan forebygge potentielt meget væsentlige miljøuheld.

Miljøskadelige stoffer

Spildevand indeholder en lang række øvrige stoffer, der potentielt kan skade vandmiljøet. Da udledningen foregår i 5 dage, kan den ikke efter definitionen i bek. 1433 af 21/11 2017 betragtes som en korttidsudledning, og skal derfor vurderes op imod det generelle miljøkvalitetskriterium i bek. 1625 af 19/12 2017. CMB har lavet beregninger og vurderinger af de mest kritiske stoffer baseret på analyser for miljøskadelige stoffer i spildevand ved indløbet til Lynetten Renseanlæg. Dette resulterer i teoretisk udregnede fortyndingszoner, hvis udstrækninger ligger ud over Miljøstyrelsens generelle retningslinjer for normale udledninger – hvilket er forventeligt for en udledning af denne type.

Det generelle miljøkvalitetskriterium for et forurenende stof i bek. 1625 af 19/12 2017 er fastsat konservativt i forhold til at beskytte vandmiljøet mod kroniske effekter ved vedvarende eksponering på de mest sårbare vandlevende organismer. En overskridelse af denne værdi i et større område end normalt vurderes i denne sammenhæng at kunne accepteres, da der er tale om en nødvendig udledning, der mindsker risikoen for fremtidige alvorlige miljøuheld – og som samtidig er begrænset mest muligt i varighed og omfang, og udledes til et område langt fra kysten med rigtig gode opblandingsforhold. Perioden med overskridelser, der vedvedvarende eksponering kan forårsage kroniske effekter strækker sig over en relativt kort periode på 5 dage imens arbejdet på Lynetteledningen gennemføres.

Bekendtgørelsen 1625 af 19/12 2017 fastsætter desuden maksimumkoncentrationer ift. beskyttelse over for akut oplevede toksiske effekter fastsat konservativt i forhold til at sikre beskyttelse af de mest sårbare vandlevende organismer. Overskridelser af disse værdier forventes beregningsmæssigt at forekomme i et væsentligt mindre område end de kroniske effekter.

CMB vurderer sammenfattende, at den faktiske påvirkning fra miljøskadelige stoffer i området, grundet udledningens varighed, vil være relativt begrænset.

Badevand

Badevandet kan påvirkes af bakterier fra udledningen, hvorfor HOFOR om muligt gennemfører arbejdet inden badevandsæsonen. CMB stiller vilkår om, at HOFOR skal sikre, at udledningen midlertidigt skal indgå i badevandsmodellen, så en eventuel påvirkning af badestederne i København og langs kysten nord for København kan varsles. HOFOR skal ligeledes gå i dialog med havnefogeden for Svanemøllen Havn. I samarbejde med ham skal HOFOR sikre, at kajak-, Båd- og sejklubber bliver informeret om udledningen.

CMB vurderer, at risikoen for at borgere kommer i kontakt med bakterier i vandet, ved opfyldelse af vilkår i tilladelsen, er minimeret, da en eventuel påvirkning fra udledningen fremgår af badevandsapp, varsling på badestederne og ved at de brugere af vandet i nærområdet, som ikke kan forventes at orientere sig via badevandsvarslingssystemet er orienteret.

Samlet vurdering

CMB vurderer, at HOFOR har redegjort for at undersøgelsen af ledningen er nødvendig og at udledning af spildevand ikke kan undgås. HOFOR har også redegjort for at udledninger ved Strandvængets pumpestation igennem planlægning på kort, og på lang sigt søges minimeret. HOFOR har planlagt arbejdet, så det så vidt muligt kan gennemføres udenfor badesæsonen, og planlagt arbejdet således at udledningen løber over så kort en periode som muligt, ved at forberede arbejdet optimalt og ved at arbejde i døgndrift.

CMB vurderer at udledningen kan påvirke vandmiljøet og at der kan ske opskylning af materiale fra udledningen. Det indgår derfor som vilkår at HOFOR kan gøres ansvarlige for at fjerne eventuelt opskyllet materiale ligesom der indgår vilkår som skal sikre at risikoen for kontakt med bakterier fra udledningen er minimeret.

Af samme grund skal Badevandsvagten i København, CMB (vand@kk.dk), miljøafdelingen i Gentofte Kommune og Miljøstyrelsen, som tilsynsmyndighed, kontaktes når udledningen påbegyndes og afsluttes og der skal ske en afrapportering af de udledte spildevandsmængder.

Den samlede vurdering af CMB er således, at der er gjort, hvad der er muligt, for at begrænse effekterne af udledningen, og at miljøgener af væsentlig karakter ikke vil forekomme under overholdelse af tilladelsens vilkår. Udledningen vurderes ligeledes at være forenelig med de eksisterende målsætninger for vandkvalitet.

Forhold til 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.

CMB har vurderet ansøgningen i henhold til habitatbekendtgørelsen nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Internationale naturbeskyttelsesområder

Det ansøgte område ligger uden for internationale naturbeskyttelsesområder, hvoraf det nærmeste er Natura 2000-område nr. 142 Saltholm og omliggende hav. En eventuel påvirkning af udpegningsgrundlagets arter og naturtyper vurderes at være af underordnet betydning, på grund af afstanden fra udledningens punkt til nærmeste naturbeskyttelsesområde.

Beskyttelse af visse arter (Habitatdirektivets bilag IV)

Ifølge habitatdirektivets artikel 12 om strengt beskyttede arter, må kommunen ikke give tilladelse til noget, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de arter, der er omfattet af direktivets bilag IV. Det vurderes, at projektet ikke vil have negativ betydning for bilag IV arter. Ligeledes vurderes tilladelsen ikke at have negativ påvirkning på andre beskyttelseskrævende arter.

Forhold til øvrig lovgivning

Der er med denne tilladelse udelukkende taget stilling til udledning af spildevand. Der er således ikke taget stilling til evt. øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet efter f.eks. planloven, byggeloven, vejloven, jordforureningsloven."

2.2 *Vurdering*

2.2.1 *Sagens oplysning*

Det følger af forvaltningsrettens officialprincip, at myndigheden har ansvaret for at oplyse en til et sådant niveau, at der kan træffes en forsvarlig afgørelse i sagen. Myndigheden er ikke forpligtet til at oplyse sagen fuldt ud, hvis dette ikke er nødvendigt for at kunne træffe en forsvarlig afgørelse.

På baggrund af en gennemgang af miljøvurderingen i Den Midlertidige Udledningstilladelse sammenholdt med det materiale, som vi i øvrigt har fundet i sagen, og hvor hovedpunkterne er refereret i afsnit 4.2 i redegørelsen, er det vores vurdering, at den er udarbejdet i overensstemmelse med Fagprocedurerne og i øvrigt tilstrækkelig detaljeret i forhold til den afgørelse, der skulle træffes.

Udover oplysningerne i selve ansøgningen har Teknik- og Miljøforvaltningen stillet en række spørgsmål til HOFOR med henblik på at få supplerende oplysninger og afklaret en række uafklarede spørgsmål. Man har desuden udfordret HOFORs oplysninger om nødvendigheden af at få udstedt den ansøgte tilladelse.

Udover at få oplysninger fra HOFOR har Teknik- og Miljøforvaltningen indhentet tidligere tilladelser til HOFOR og været i tæt kontakt med Gentofte Kommune, der samtidig skulle udstede en midlertidig udledningstilladelse til at udlede 130.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Skovshoved Pumpestation.

Endelig har Teknik- og Miljøforvaltningen selv foretaget beregninger af de forventede udledte mængder af stofindhold i udledningen i form af COD, kvælstof og fosfor:

	Renset spildevand Lynetten	Bypass af mekanisk rensset spildevand Lynetten	Samlet udledning Lynetten	Midlertidig udledning HOFOR	Midlertidig udledning NOVAFOS	HOFOR og NOVAFOS	HOFOR	NOVAFOS	HOFOR og NOVAFOS
	t/år	t/år	t/år	t	t	t	pct.	pct.	pct.
COD	2.503	435	2.938	82,0	67,0	149,0	2,8	2,3	5,1
Kvælstof	314	34	348	7,1	5,8 t	12,8	2,0	1,7	3,7
Fosfor	35	5	40	1,1	0,9 t	2,0	2,8	2,3	5,1

Beregningerne viser, at Den Midlertidige Udledningstilladelse sammen med den tilsvarende tilladelse fra Gentofte Kommune førte til en ekstra udledning af COD, kvælstof og fosfor på henholdsvis 5,1, 3,7 og 5,1 pct. af den samlede årlige udledning af disse stoffer fra Lynetten. Samtidig vurderede Teknik- og Miljøforvaltningen, at denne udledning ville blive opvejet af en mere effektiv rensning af spildevand på Lynetten i 2020, således som man oplyste Miljøstyrelsen om. Derudover har man vurderet koncentrationen af henholdsvis ilt, coli og ammonium omkring udledningsspunktet U4 på baggrund af en tidligere udstedt tilladelse til udledning af op til 300.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra 2010, hvilket dog ikke er nævnt i den miljøtekniske redegørelse i Den Midlertidige Udledningstilladelse.

Sammenfattende er det vores vurdering, at sagen har været tilstrækkeligt oplyst af Teknik- og Miljøforvaltningen til, at man forsvarligt har kunnet udstede Den Midlertidige Udledningstilladelse. Vi mener ikke, at Teknik- og Miljøforvaltningen burde have anmodet HOFOR om supplerende oplysninger eller selv have fremskaffet disse i tillæg til de i sagen foreliggende oplysninger.

2.2.2 Sagsbehandlingen i øvrigt

Vi har ikke identificeret forhold, der indikerer, at forvaltningslovens og forvaltningsrettens generelle regler ikke er overholdt i forbindelse med udstedelsen af Den Midlertidige Udledningstilladelse.

2.2.3 Havde HOFOR krav på at få udstedt Den Midlertidige Udledningstilladelse?

Vi vurderer, at Den Midlertidige Udledningstilladelse med de deri indeholdte vilkår under de foreliggende omstændigheder lovligt kan udstedes i medfør af de gældende regler.

Vi har kunnet konstatere, at Teknik- og Miljøforvaltningen har udstedt midlertidige udledningstilladelser svarende til Den Midlertidige Udledningstilladelse i 2010, 2016 og 2017. Der er muligvis udstedt flere, som vi blot ikke har set, idet de ikke er udstedt inden for de sidste 5 år.

Efter vores vurdering foreligger der med disse udledningstilladelser en relativt fast praksis for at udstede midlertidige udledningstilladelser til mekanisk rensset spildevand, når dette har været nødvendigt for at sikre HOFORs spildevandsanlæg på forkant, således at der ikke på et senere tidspunkt måtte ske større uplanlagte udslip af urensset eller mekanisk rensset spildevand.

Endvidere er det vores vurdering, at de øvrige betingelser efter miljølovgivningen for at udstede Den Midlertidige Udledningstilladelse var opfyldt.

3. Forløbet efter udstedelsen af Den Midlertidige Udledningstilladelse

Samtidig blev kommunens prøvetagningsstationer gjort klar til at tage prøver af badevandet i kommunen, ligesom Eurofins blev bedt om at udtage præ-prøver den 22. maj 2020, dvs. før den midlertidige udledning.

Den 20. maj 2020 meddelte Jeanet Stagsted til Mia Jahn Knudsen og badevandsvagten i Københavns Kommune, at HOFOR som følge af forventet tørvejr ville påbegynde udledning søndag den 24. maj 2020 kl. 08.00.

Den 24. maj 2020 meddelte Jeanet Stagsted til Mia Jahn Knudsen og badevandsvagten i Københavns Kommune, at opstart af udledningen var udsat til mandag den 25. maj 2020 om morgenen, da *”Miljø- og Teknikborgmester Nina Hedager Olsen har bedt om at blive sat grundigt ind i sagen af Københavns Kommunes Miljø- og Teknikforvaltning”*.

Den 24. maj 2020 udarbejdede Teknik- og Miljøforvaltningen et notat til TMU om HOFORs spildevandsudledning til Øresund. I notatet fremhævede forvaltningen bl.a.:

”HOFOR har redegjort for, at der teknisk ikke er alternative løsninger til det ansøgte, og har oplyst, at man kun kan holde spildevandet tilbage i en kortere periode i kloaksystemet, måske en time. Forvaltningen har vurderet, at det ikke er teknisk muligt med en anden transport af spildevandet end i ledningerne til Renseanlæg Lynetten, eller en rensning ved Strandvængets pumpestation, og at det i øvrigt ikke vil være proportionalt at stille som krav. Forvaltningen har derfor vurderet, at det ansøgte samlet set er den teknisk mulige løsning og at der i forbindelse med udledningstilladelsen skal stilles en række vilkår.

Forvaltningen har desuden vurderet, at der ikke skal gennemføres en VVM-screening, da udledningstilladelser ikke er omfattet af screeningskrav efter bilag 2 i lov om miljøvurderinger. De nærmeste Natura 2000-områder er ved Saltholm Og ved Kalveboderne. På grund af afstanden og udledningens karakter har forvaltningen vurderet at en evt. påvirkning med næringsstoffer fra udledningen i Kongedybet vil være af underordnet betydning i forhold til de beskyttelsesinteresser, som Natur 2000-beskyttelsen skal varetage.

I sin miljøteknisk vurdering gennemfører forvaltningen en vurdering af den mulige forurening af vandmiljøet med både næringsstoffer, bakterier og miljøskadelige stoffer. Dette omfatter både vandmiljøet i Øresund og mulig påvirkning af badesteder.”

Den 25. maj 2020 henvendte Miljøstyrelsen sig til Københavns Kommune og anmodede om at høre kommunen, *”hvilke overvejelser der er indgået i vurderingen ved meddelelse af tilladelsen, herunder om der er truffet aftaler med Hofor om kompenserende, foranstaltninger i forhold til merudledningen af næringsstoffer inden for vandområdeplanens planperiode.”*

Mia Jahn Knudsen besvarede henvendelsen samme dag og forklarede bl.a.:

“Forvaltningen har været i dialog med HOFOR, som har accepteret, at arbejdet med sikringen af hovedspildevandsledningen og den heraf følgende udledning udskydes til efter 1. oktober 2020.

Vandet der ledes til Strandvængets pumpestation ledes normalt til Renseanlæg Lynetten. Københavns Kommune vurderer, at der ikke er tale om en merudledning til Øresund fra den midlertidige udledning, da der allerede er gennemført og fremadrettet vil blive gennemført kompensierende tiltag ved at udledningen af kvælstof for Renseanlæg Lynetten begrænses og fremadrettet begrænses yderligere.”

Selv om Den Tidsbegrænsede Tilladelse er en tilladelse til udledning af mekanisk rensede spildevand til Øresund i en periode på 5 dage, så minder det udledte mekanisk rensede spildevand en del om det spildevand, der kommer fra de overløb, som der er redegjort for i afsnit 3.2 i redegørelsen. Men her udledes det under mere kontrollerede former end de overløb, der sker under kraftige regnskyl.

Den 10. juni 2020 udarbejdede Esben Bang Andersen et udkast til et svar på et politikerspørgsmål, som han sendte til Jeanet Stagsted for at sikre, at det var korrekt. I udkastet anførte han bl.a. om den mekaniske rensning:

“Den mekaniske rensning ved Strandvænget Pumpestation, kystjern udledning til U4 i Kongedybet i Øresund, består af sandfang og ristebygværk. Derved fjernes større og faste bestanddele, fedt og sand samt tunge partikler og andre fysiske elementer. Dette vil også tilbageholde langt hovedparten af vatpinde, bind og kondomer o.lign.

Jeanet Stagsted vendte tilbage dagen efter og oplyste, at beskrivelsen skulle ændres til følgende:

“Den mekaniske rensning ved Strandvænget Pumpestation, kystjern udledning til U4 i Kongedybet i Øresund, består af ~~sandfang~~ og ristebygværk. Derved fjernes større og faste bestanddele, ~~fedt og sand~~ samt tunge partikler og andre fysiske elementer. Dette vil også tilbageholde langt hovedparten af vatpinde, bind og kondomer o.lign.

Esben Bang Andersen svarede den 24. juni 2020, at Teknik- og Miljøforvaltningen i forløbet omkring udledningen havde forudsat, at der var sandfang inden udledning via U4. Han spurgte herefter, hvis udledningen skulle have været gennemført, kunne HOFOR så have kunnet leve op til denne forudsætning.

Jeanet Stagsted svarede den 1. juli 2020 følgende:

“Jeg blev lidt forvirret over dit spørgsmål, da jeg ikke kan se, at jeg har skrevet noget om sandfang inden udledning i min ansøgning, eller at der er nævnt sandfang i de vilkår, der er stillet i udledningstilladelsen.

Der er desværre ikke sandfang før udledning til U4. Det sandfang, der er på Strandvænget Pumpestation bliver brugt før spildevand sendes videre til Lynetten, men det kommer desværre ikke U4 til gode.

Jeg fandt dog denne formulering på side 5 under “Miljøteknisk beskrivelse”:

Vandet vil inden udledning blive mekanisk rensede ved sandfang og rensning på det eksisterende ristebygværk.

Vilkårene i tilladelsen afspejler jo det vi søgte om, så derfor tænker jeg, at denne sætning må være en fejl. Jeg må derfor beklage, at jeg ikke var opmærksom på, at der her står, at der er sandfang før udledning til U4, så vi kunne have fået det rettet. Det er ikke en formulering kommunen har fået fra mig.”

Teknik- og Miljøforvaltningen har her angivet en forudsætning for tilladelsen, som var skrappere, end hvad HOFOR havde ansøgt om. Det kan imidlertid ikke bebrejdes forvaltningen, at HOFOR ikke var opmærksom på dette forhold, da man havde et udkast til Den Midlertidige Udledningstilladelse i høring.

3.1 NN's klage over Den Midlertidige Udledningstilladelse til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

Den 9. juni 2020 påklagede Dansk Naturfredningsforening Den midlertidige Udledningstilladelse til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagen indeholdt følgende klagepunkter:

“Klagepåstand 1: Danmarks Naturfredningsforening (DN) skal hermed påklage afgørelsen fra Københavns Kommune med anmodning om opsættende virkning.

Afgørelsen er meddelt til udnyttelse mellem den 13. maj og udgangen juni måned og altså inden den lovpligtige klagefrist er udløbet den 10. juni. I mellemtiden har en massiv pressedækning af og politisk pres på den meddelte tilladelse sammen med en tilsvarende tilladelse fra Gentofte kommune, knyttet til samme projekt, medført at udledningen er udsat til efteråret 2020. Men tilladelsen kan så vidt det er oplyst ikke tilbagekaldes og står derfor følgelig ved magt – også selvom det fra overborgmesteren i København er oplyst at udledningen aldrig bliver til noget. Derfor er det vigtigt at nævnet hurtigst tager stilling til klagens påstand om opsættende virkning.

Klagepåstand 2: Det er dernæst DN's opfattelse at tilladelsen er givet på et så mangelfuldt grundlag at nævnet bør omgøre den:

- *hverken de miljømæssige eller sundhedsmæssige konsekvenser af afgørelsen er dokumenterede, herunder den mulige indvirkning på N2000 områder og MPA Øresund*
- *der mangler en belysning af de alternativer til udledningen af spildevandet, som angiveligt er foretaget. Herunder hvorfor disse evt. ikke anses for teknisk mulige eller økonomisk mulige/proportionale*
- *der mangler en begrundelse for valget af tidspunkt for udledningen og set i sammenhæng hermed for nødvendigheden af at tilladelsen skulle meddeles til udnyttelse før fristen for offentlighedens indsigelsesret er udløbet. Sidstnævnte er ikke mindst aktualiseret af at det øjensynligt har vist sig uproblematisk at udsætte udledningen til efteråret, hvorfor tilladelsens karakter af en force majeure situation har vist sig ikke at holde stik.”*

Den 29. juni 2020 fremsendte Teknik- og Miljøforvaltningen sine bemærkninger til klagen, hvor man henviste til de forhold, som er gennemgået i dette bilag 3 ovenfor.

Så vidt vi er orienterede, har nævnet endnu ikke truffet afgørelse i klagesagen.

Bilag 4 - Virk&Byg (ark 1)

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2020							
2019-0028183-13	Sluseholmen, Metrobyggeplads, Overskydende grundvand til Teglværkshavnen, Sydhavnen	2020-02-26	2022-07-31		Marin	max. 60 m3/time	TUNN3L JV I/S
2019-0348762-6	SKANSKAs byggefelt, matr.nr. 246b Eksercerpladsen, Rent og iltet overfladevand til Nordre Landkanal	2020-02-10	2020-05-31	5.000	Fersk		KPC København A/S
2020-0024152-5	Elværksvej 11, Tørholdelse ved spunsning af ny kanal, Grundvand til Frederiksholmløbet	2020-01-29	2020-04-30	30.000	Marin		
2020-0032527-2	Sydlig Dokø (Operaparken), Vand fra tørholdelse af udgravning til Inderhavnen	2020-03-17	Når arbejdet er færdigt	272.585	Marin		
2020-0221756-2	U4, Levantkaj, Containervej, Inspektion af borefront, Grundvand til Orientbassin Nordhavn	2020-09-18	2020-10-15	45.000	Marin	Grundvandssænkning stoppet 9/10-2020 og anlægget nedtages	HOFOR
2020-0093089-12	Redmolen, Tømning af cofferdamme m.m., Muligt olieforurenede havvand til Nordhavnsbassinet	2020-04-27	2020-12-31	ingen	Marin	Udledning af havvand med kontakt til sandsynligvis olieforurenede sediment. § 27-tilladelse på sagsnr. 2020-0087436	
2020-0115466-5	Frihavskvarteret, Trælsthollen, byggefelt 3.06, Grundvand til Orientbassinet	2020-05-14	2021-04-01	90.000	Marin		
2020-0115467-5	Frihavskvarteret, Trælsthollen, byggefelt 3.04, Grundvand til Orientbassinet	2020-05-14	2021-02-01	90.000	Marin		
2020-0055995-5	Statens Naturhistoriske Museum, Grundvand til voldgravssøen i Botanisk Have	2020-05-06	2022-03-31	ingen	Fersk	Se også sagsnr. 2018-0155856-3	
2020-0176743-4	Richard Mortensens Vej 30, Nyt byggeri, Grundvand til grøftesystem på Kalvebod Fælled	2020-10-21	2021-08-31	90.000	Fersk	Grundvandssænkning, max 20 m3/time	Q-Construction A/S
2020-0125264-1	Nordhavnstunnel, Forundersøgelser, Vand fra udførelse af geotekniske borer på vandareal	2020-10-21	2021-03-31		Marin	Forventet ca. 500 m3 i alt	Vejdirektoratet/Per Aarsleff A/S
2020-0176723-2	Ørestads Boulevard 45, Anlægsarbejde, Grundvand til Nordre Landkanal	2020-08-18	28-02-2021	195.000	Fersk	Op til 100.000 m3, se tilladelse 2019-01733605	
2019							
2018-0322234-9	Papirøen (Christiansholms Ø), Grundvand og byggegrubevand til Inderhavnen, Københavns Havn	2019-06-06	Ophør af grundvandssænkning	2.700.000	Marin		
2019-0028178-4	Enghave Brygge, Metrobyggeplads, Overskydende grundvand til Sydhavnen	2019-05-28	Ophør af grundvandssænkning		Marin	Forventet op til 62 m3/time	
2019-0065386-5	BIO4, Kraftværksvej 37, Grundvand og læsevand	2019-06-25	2021-01-01	180.000	Marin	Ansøgning om udvidelse af begrænset udledningstilladelse af s, af tilladelse sags. nr. 2016-0354897/2018-0006551, fra Kraftværksvej 37, 2300 København S. matr.nr 544, 551, 552, 553, 554 samt 566, Amagerbros kvarter. Samlet monitoringsag: 2018-0241051	HOFOR
2019-0073895-5	Kølecentral i Nordhavnen - udledning af kølevand til Orientbassinet	2019-04-10	Permanent		Marin	Fornyelse af tilladelse 2015-02229897 max. 3.700 m3/time	
2019-0099535-25	Islands Brygge 52, Byggefelt D, matr. 82, 83 og 118, Grundvand til Københavns havn.	2019-07-08	Når arbejdet er færdigt	1.450.000	Marin		
2019-0102398-10	Ørestads Boulevard 49, Byggeri, Grundvand til Nordre Landkanal	2019-06-27	2019-10-31	80.000	Fersk		
2019-0111752-3	Strandgade, Christianshavn, Grundvand til Inderhavnen	2019-05-14	2019-08-08	36.000	Marin		
2019-0116695-3	Fortkaj, Etablering af nedkørselsrampe til P-kælder under Kronløbsøen, Grundvand og regnvand til Kronløbsbassinet	2019-06-18	2020-08-01	88.300	Marin	Vand fra sugespidsanlæg, pumpeboringer, pumpetest og regnvand	
2019-0312768-11	Fortkaj, Etablering af nedkørselsrampe til P-kælder under Kronløbsøen, Grundvand og regnvand til Kronløbsbassinet	2019-11-20	Når arbejdet er færdigt	398.880	Marin	Opdatering af tilladelse 2019-0116695-3 - er den meddelt endeligt?? Ligger ikke på sagen....	
2019-0152316-11	Sundkrogsgade 20, Ny Østre Landsret, Prøvepumpning, Grundvand til Yderhavnen, matrikel 3u Frihavskvarteret	2019-06-17	2020-07-19	1.000	Marin	Se desuden sag om opfølgning og afrapportering (vilkår om udtagning af 1 prøve): 2019-0160215	
2019-0168180-3	Tilladelse til skrogrensning med Hullwiper i Københavns Havn	2019-07-05	2024-07-05		Marin		
2019-0173605-4	Ørestads Boulevard 45, KPC København A/S, Grundvand til Nordre Landkanal	2019-08-22	2020-10-31	95.000	Fersk		
2019-0182424-2	Anlæggelse af Kronløbsøen, Grundvand og byggegrubevand til Kronløbsbassin, Københavns Havn	2019-10-25	Når arbejdet er færdigt	772.240	Marin		
2019-0186334-15	Teglhømsgade 12-14, Oppumpet grundvand til Teglværkshavnen, Københavns Havn	2019-07-29	Når arbejdet er færdigt	300.000	Marin	Forlængelse af udledningstilladelse givet på 2018-0130308-3 og tidligere forlængelse 2019-0077096-1	
2019-0206164-4	Redmolen, Gdanskgade og Mariehamngade i Nordhavn, Byggeaktiviteter, Grundvand til Københavns Havn	2019-09-24	2021-06-30	2.290.000	Marin	Forlængelse og revision af sagsnr. 2018-0158857-27 (forlængelse af 2017-0001930-37 og 2017-0410591-16).	
2019-0209594-19	Amager Ressource Center, Tørholdelse ved Nedrivning af tidligere forbrændingsanlæg, Midlertidig tilladelse efter MBL § 28 til udledning af grundvand til Østhavnen	2019-09-19	Når arbejdet er færdigt	600.000	Marin		
2019-0210085-12	Sundkrogsgade 20, Ny Østre Landsret, Grundvand til Yderhavnen, matrikel 3u Frihavskvarteret	2019-08-30	Når arbejdet er færdigt	710.000	Marin	Se desuden sag om prøvepumpning med udtagning af 1 prøve (2019-0152316) samt opfølgning og afrapportering (2019-0160215)	
2019-0213525-19	Marmorvej 2, Læsevand til Mellembassin Københavns Nordhavn	2019-10-11	Når arbejdet er færdigt	1.800.000	Marin		
2019-0299287-11	Orientkanalen K03, Grundvand til Orientbassin i Københavns Havn	2019-11-26	Når arbejdet er færdigt	75.000	Marin		
2018							
2017-0379142-3	Nordhavn Station, Metro Transfertunnel, Overskydende grundvand til Orientbassin	2018-02-28	2019-09-01		Marin	Forventet udledning af 150.000 m3 med max. 80 m3/time	MetNord JV I/S
2017-0357630-4	Tjæregade 2, Karré A, B, G, Enghave Brygge, Opgravning af overskudsjord i byggefelter og kanaler, Grundvand og læsevand til Sydhavnen	2018-01-09	2019-10-01	160.000	Marin	Forlænget til 31/3-2022	Ejendomsselskabet Enghave Brygge ApS

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2018-0325711-20	Sluseholmen, Lone Kellersmans Vej, Kanaludgravninger med følgearbejder, Læsevand og sekundært grundvand til Sydhavnen	2019-04-04	2020-12-31	50.000	Marin	Opdatering af oprindelige tilladelser 2016-0388944-3 med forlængelse i 2017-0376521-6	
2017-0377845-9	Cablnn, Kalvebod Brygge matr. 1695h, Grundvand og byggegrubevand til Københavns Inderhavn	2018-02-15	2018-09-30	55.000	Marin	Muligvis 85.000 m3	
2017-0119851-60	Enghave Brygge felt E og F, grundvand og læsevand til Sydhavnen, Københavns Havn	2018-02-08	2018-06-01	75.000	Marin	Opdatering af tilladelse med sagsnr. 2017-0000640-12	
2018-0010568-10	Fæstningskanalen, Oprensning af sediment, Rejektvand til Fæstningskanalen	2018-01-26	2020-04-01		Fersk	Hvilken kategori skal den ligge under?	
2018-0045714-6	Elværksvej 11, Enghave Brygge byggefelt O, Læsevand til Frederiksholmsløbet, Københavns Havn	2018-02-22	2018-07-31	35.000	Marin		
2018-0084710-6	Udledning af afkølet havvand fra varmepumpeanlæg, Middelgrundstortet, til Øresund	2018-05-22	Permanent		Marin	300 m3/time, rent havvand	
2018-0086692-3	Kay Fiskers Vej/Plads 6, byggefelt 3A, Ørestad City, Grundvand til Nordre Landkanal	2018-05-24	2020-01-31	420.000	Fersk	30 m3/time	
2018-0097515-9	Strandgade 54-56, Oppumpet grundvand til Københavns Inderhavn i forbindelse med kloakrenovering	2018-04-30	2018-06-30	36.000	Marin	Sagen blev lukket den 4. januar 2019 uden at tilladelsen var taget i brug	
2018-0101602-4	Etablering af kabelanlæg fra Avedøreværket til Amager koblingsstation, Overfladevand til kanaler ved Royal Golf Club	2018-05-18	2020-01-31	1.350	Fersk	5 m3/time	Energinet.dk
2018-0117539-11	PwC Marmormolen, grundvand fra forundersøgelser til Nordbassinet, Københavns Havn	2018-06-25	2018-10-31	15.000	Marin		
2018-0124239-7	Sundkrogsgade 22, byggefelt 3.05, Oppumpet grundvand til Orientbassin	2018-06-04	2019-08-31	35.000	Marin		
2018-0139235-2	Etablering af kabelanlæg fra Avedøreværket til Amager koblingsstation, Overfladevand til Pumpekanal II	2018-05-22	2020-01-31	1.250	Fersk	5 m3/time	Energinet.dk
2018-0155856-3	Statens Naturhistoriske Museum, Grundvand til søen i Botanisk Have	2018-07-05	2020-04-30		Fersk	Tilknyttet sagsnr. 2019-0093682 om rapportering og anden opfølgning på tilladelsen Se også sagsnr. 2020-0055995-5	
2018-0164398-7	Frederiks Brygge, Byggefelt B, Oppumpet grundvand til Frederiksholmsløbet, Københavns Havn	2018-09-11	2019-01-31	10.000	Marin		
2018-0175037-6	Ved Slusen 10, Byggegrube ved etablering af havvandsindtag for varmepumpeanlæg, Oppumpet grundvand til Sydhavnen	2018-08-01	2018-10-31	25.000	Marin		HOFOR
2018-0176218-4	Sundmolen byggefelt 5.06, Oppumpet grundvand, Nordhavnen, til Kronløbsbassin	2018-07-13	2018-09-30	10.000	Marin		
2018-0193841-12	ØTC, Udledning af vand fra tømning af bassin forud for opfyldning med jord og muck	2018-11-05	Når opfyldning påbegyndes	50.000	Marin	Midlertidig tilladelse til tømning af bassinet (max. 50.000 m3) inden opfyldning med jord og metromuck. Blev kun delvist udnyttet på grund af for lille pumpekapacitet. Afløst af vilkår i miljøgodkendelse for ØTC-bassinet sagsnr. 2018-0257425-0	By og Havn
2018-0194382-8	Havneholmen 6, grundvand og overfladevand til Tømmergraven, Københavns Havn	2018-10-01	2019-11-01	100.000	Marin		
2018-0204832-7	Amager Fælledvej 100 matrikel 278a byggefelt, llet grundvand til Universitetskanalen i forbindelse med grundvandssænkning	2018-10-03	2019-10-31	365.000	Fersk	Udledning af iltet grundvand til Universitetskanalen i forbindelse med grundvandssænkning m./u. reinfiltration. Universitetskanalen indgår i Vandlauget i Ørestad, der omfatter de private vandløb i Ørestad	
2018-0219063-6	Hotel Scandic Spectrum, Mitchellsgade 2, Oppumpet grundvand til Sydhavnen, Københavns Havn	2018-10-11	2020-09-30	1.800.000	Marin	Udleder de til havnen? Og er tilladelsen i så fald blevet forlænget?	
2018-0246495-1	Havnegade 5, Nationalbanken, Havvandsindtag og udledning af kølevand til Børsgraven, Københavns Havn	2018-10-29	Permanent		Marin	Årsgennemsnit 200 m3/time	
2018-0092174-3	Kay Fiskers Vej 6, Byggefelt 3A, Ørestad City, Overfladevand fra byggegrube til Nordre Landkanal	2018-05-24	2020-01-31	15.000	Fersk	max. 12,5 l/s ved 5 års hændelse	KLP Ejendomme A/S
2017-0058459-2	Teglhølm Syd, Alliancevej 5 - Forlængelse af udledningstilladelse til læsevand samt sekundært grundvand fra de udgravede kanaler	2017-01-19	2018-12-31	60.000	Marin	COWI har den 21. november 2016 anmodet om forlængelse af nærværende udledningstilladelse frem til 31. december 2018, da projektet er blevet forsinket. Der er ikke ændringer til det tidligere ansøgte. Derfor forlænges tilladelsen af 26. juni 2015, sagsnr. 2014-0266344 umiddelbart uden tekniske ændringer (se også sagsnr. 2016-02227-0)	
2017-0200964-11	Artillerivej 135, "Silver Arrow" og "Sommerhouse", Oppumpet grundvand til Københavns Havn	2017-05-17	2018-01-30	171.000	Marin		
2017-0000698-10	Kraftværksvej 37, Amagerværket blokbygning, Oppumpet grundvand og læsevand til Marrettheholm Havn	2017-01-06	2017-06-30	30.000	Marin	Delvis revision af sagsnr. 2016-0354897 for område med lavere tungmetalkoncentrationer	
2017-0008200-5	Ved Slusen 10, Test af eldrevet varmepumpeanlæg, nedkølet havvand til Sydhavnen	2017-01-26	2022-07-01		Marin	max. 950 m3/time	HOFOR
2017-0000640-12	Enghave Brygge felt E og F, Grundvand og læsevand til Sydhavnen, Københavns Havn	2017-01-18	2018-06-01	30.000	Marin	Se opdateret tilladelse på sagsnr. 2017-0119851-60	
2017-0062063-5	Vestre Teglgade 10, Teglhølm ApS, Overfladevand og grundvand til Frederiksholmsløbet, Københavns Havn	2017-01-26	2017-12-31	1.300	Marin		
2017-0014198-2	Alfred Nobels bro, Frederiksholmsløbet, Udledning af fortrængt havvand fra indspunsede område ved anførelse af broen	2017-02-23	2018-07-01	2.500	Marin		
2017-0012718-21	Esplanaden 50, Møller Mærsk AS, Tilladelse til havvandsindtag og udledning af kølevand til Inderhavnen	2017-02-22	Permanent		Marin	Erstatning af ældre havvandsindtag fra 1978. Max. 400 m3/time	
2017-0080996-7	Strandvænget 47, Udgravning for etablering af afspændingsventil på Lynette trykledning, Oppumpet grundvand til Svanemøllehavnen	2017-02-08	2017-08-01	25.000	Marin		
2017-0105577-20	Teglhølm Syd, Alliancevej 3 og Støberigade 11-15, KPC boligkarré B, Grundvand og læsevand til Sydhavnen	2017-03-17	2018-03-31	50.000	Marin		
2017-0103854-3	Scherfigsvej 8, Kældere ved ny boligblok, Grundvand og læsevand til Svanemøllehavnen	2017-03-01	2017-10-01	50.000	Marin		

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2017-0120260-29	Frederikskaj 2B og 2C, Afværgelanlæg i henhold til §8-tilladelse, Grundvand til Teglværkshavnen Fordgraven	2017-04-24	2048-01-31	2.500	Marin	30-årig tilladelse Udledningspunkt flyttet ift oprindelig tilladelse på dok.nr. 2017-0120260-3	
2017-0125884-4	Sluseholmen 3-5, Boliger og kanaludgravning, Grundvand og læsevand til Teglværkshavnen, Fordgraven	2017-04-27	2019-07-01	60.000	Marin		
2017-0126054-3	Teglhølm Nord, Kanaludgravninger, Grundvand og læsevand til Frederiksholmsløbet	2017-04-27	2019-03-31	90.000	Marin		
2017-0136029-6	Damhusledningen II, etablering af rørbassin, Grundvand til Damhusåen	2017-03-31	2019-02-01		Fersk	max. 100 m3/time	HOFOR
2017-0168233-1	Teglhølmegade 39, Karré L og M, Udgravning til kældere, Grundvand og læsevand til Frederiksholmsløbet	2017-05-16	2018-06-01	80.000	Marin		
2017-0114133-20	Oceankaj, umatrikuleret område i Nordhavn, HOFOR, Oppumpet grundvand fra varmepumpeanlæg til Skudehavnsløbet-Kronløbet, Københavns havn	2017-06-12	2038-12-31	330.000	Marin	max. 100 m3/time	
2017-0262301-12	Nordhavns huset, Orientplads 1, Byggefelt 5.01, Grundvand og overfladevand til Orientbassin, Københavns Havn	2017-07-19	2018-07-01		Marin	Tilladelsen er revideret med samme volumen (85.000 m3) men nyt udledningspunkt, sagsnr. 2017-0299812-3	
2017-0274610-2	Sundkaj-Stubkaj, Grundvand fra borerer til Nordhavnen	2017-06-25		190	Marin	Meddelt på mail med samme vilkår som tilladelse 2016-0334464	
2017-0278880-9	Churchillparken 7, Frihedsmuseet, Oppumpet grundvand via HOFORs regnvandsledning til udledningspunktet UØ38 i Yderhavnen	2017-11-20	2018-08-15	130.000	Marin	Tilhørende tilslutningstilladelse meddelt samtidig til Slots- og Kulturstyrelsen (2017-0267012-34) for afledning til HOFOR's eksisterende regnvandsledning i forbindelse med nedafledning af oppumpet grundvand, som udledes til Yderhavnen via udledningspunktet UØ38.	
2017-0245334-1	Sundmolen Byggefelt 5.05, Sundkajen, Overfladevand og evt. grundvand til Kronløbsbassinet i Københavns Havn	2017-06-26	2018-04-15	75.000	Marin	Tilladelsen er oprindeligt meddelt med udledning til Orientbassin (sagsnr. 2016-0309670), men revideres til udledningspunkt ud for byggefelt 5.05 i Kronløbsbassin	
2017-0299812-3	Nordhavns huset, Orientplads 1, Byggefelt 5.01, Grundvand og overfladevand til Orientbassin, Københavns Havn	2017-09-27	2017-12-31	85.000	Marin	Revideret tilladelse	
2017-0376521-6	Sluseholmen, Lone Kellersvej, Kanaludgravninger, Læsevand og sekundært grundvand til Sydhavnen	2017-11-28	2019-01-31		Marin	95.000 m3 Revideret, sagsnr. 2018-0325711-20, yderligere arbejder, 50.000 m3 Oprindelig tilladelse 2016-0388944-3	
2017-0393164-8	Sundmolen, Sundkaj 39, Byggefelt 5.02, Byggegrube med udgravning til kældere, Overfladevand og grundvand til Orientbassin	2018-01-10	2019-08-31	75.000	Marin		
2016							
2015-0275500-23	Streethall, Ørestads Boulevard 53, Afvanding af sandpude udlagt på byggeplads til Nordre Landkanal AFSLAG	2016-01-11			Fersk	Sandpude skal afvandes forud for udgravning og støbning i forbindelse med fundamenter for kommende idrætslethal "Ørestad Streethal". Sag sat i bero, da vandprøver ikke kunne overholde udlederkrav. Ansøger går videre med en ansøgning om tilslutning til kloak - når denne anlægges af HOFOR. Såfremt vandprøver efter en periode med afledning til kloak kan overholde udlederkrav til recipient genoptages sag om midlertidig udledning.	Vestergaard Nielsen A/S
2016-0067240-3	Alliancevej 2-12, Teglhølm, Byggefelt A, Grundvand og læsevand til Sydhavnen	2016-04-08	2016-12-31	30.000	Marin	Tilladelsen er senere forlænget og øget med 20.000 m3 til 50.000 m3, jf. sagsnr. 2016-0391571-3	
2016-0214058-2	Renseanlæg Lynetten, Etablering af nyt forristehus og råspildevandsledninger til eksisterende ristebygning, Grundvand og læsevand til Yderhavnen, Øresund	2016-05-04	2017-02-01	16.000	Marin		BIOFOS
2015-0229897-12	Sundmolen, Nordhavn, Kølevand til Orientbassin	2016-02-11	Permanent		Marin	Max. 3.700 m3/time	HOFOR
2016-0053412-8	Oceankaj, Grundvand fra prøvepumpning for varmepumpeanlæg til Skudeløbet, Nordhavn	2016-05-13	2017-03-01	5.600	Marin	To prøveboringer med pumpeforsøg for dybtliggende grundvand (90-115 m.u.t.) under Oceankaj til brug i varmepumpe ved nye krydstogsterminaler Se også sagsnr. 2017-0000520 og 2016-0011850-8	HOFOR
2016-0061233-3	Etablering af rørbassin, Grundvand og vand fra byggegrube til Damhusåen	2016-03-18	2016-12-31		Fersk	Forlængelse af tidligere tilladelse, sagsnr. 2013-16217 med nye udledningspunkter Se også sagsnr. 2016-0217285-1 med tilføjet udledningspunkt	HOFOR
2016-0217285-1	Etablering af rørbassin, Grundvand og vand fra byggegrube til Damhusåen	2016-04-27	2016-12-31		Fersk	Forlængelse af tidligere tilladelse, sagsnr. 2013-16217 med nye udledningspunkter	HOFOR
2016-0067524-13	Sundmolen Vest, Klubiensvej 9, Byggegrube etape 2, Grundvand til Kronløbsbassin Nordhavn	2016-04-21	2016-09-30	83.500	Marin	Muligvis forlænget senere, jf. sagsnr. 2017-0135449	
2016-0264168-3	Amagerværket, Overfladevand og drænvand til yderdelen af Margrethesholm Havn	2016-07-08	2017-08-01	2.600	Marin	Læsepumpning eller simpel dræning for tørholdelse af anlægsarbejde	HOFOR/AMV
2016-0261582-3	Prøvestenen, B-vej 4, Vask af granitskærver, indtag og udledning af havvand til Øresund	2016-07-21	2018-09-30	550	Marin		Dansk Natursten A/S
2016-0244296-24	Stigbordene 3 og Otto Brendenbursvej 14A, Grundvand og byggegrubevand til kanaler ved Sluseholmen	2016-07-22	2017-01-22	1.000	Marin		
2016-0269869-36	Islands Brygge 54, Byggefelt E, Grundvand og byggegrubevand til Sydhavn hovedløb	2016-08-15	2017-03-17	92.000	Marin		Condor Islands Brygge P/S
2016-0283113-4	Enghave Brygge, Omlægning af fjernvarmeledninger, Grundvand og læsevand for tørholdelse af udgravningsstracé	2016-08-16	2017-02-01	70.000	Marin	Sugespidsanlæg og dykpumper	HOFOR
2016-0288003-1	Scherfigsvej, Prøvepumpning, Grundvand til Svanemøllebugten	2016-08-24	2016-11-30	140	Marin		MOE A/S
2016-0305183-2	Marmormolen, Marmorvej 20, Grundvand fra prøvepumpning til Frihavnen	2016-09-02	2016-09-16	4.000	Marin		ATP Ejendomme
2016-0298035-2	Kraftværksvej 37, Amagerværket, Nedgravning af brønde og kølevandskanal, Grundvand og læsevand til Yderhavnen Margrethesholm Havn	2016-09-07	2016-11-01	40.000	Marin		HOFOR
2016-0279123-6	Nokken Strandvej, Omlægning af gas- og elledninger, Grundvand og læsevand til Sydhavnen hovedløb	2016-09-23	2017-07-01	200	Marin		Energinet.dk

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2016-0255010-10	Artillerivej 186, Udgravning til ventilarrangement m.m., Grundvand og læsevand til Sydhavnen hovedløb	2016-09-14	2016-11-20	50.000	Marin		Energinet.dk
2016-0279110-19	Elværksvej, Omlægning af gas- og elledninger, Grundvand og læsevand til Belvederekanalen, Frederiksholmsløbet	2016-09-14	2017-02-01	100.000	Marin		Energinet.dk
2016-0336481-2	Ørestads Boulevard 41, Etablering af domicil, Grundvand og byggegrubevand til Nordre Landkanal	2016-10-28	2017-06-30	50.000	Fersk		Skanska
2016-0334464-2	Stubbekaj og Sundkaj, Prøvepumpning i borer, Grundvand til Kronløbsbassinet, Københavns Havn	2016-10-14	2016-12-01	4.800	Marin		Kronløbsøen Projekt P/S
2016-0350920-4	Vigen, Artillerivej Syd, Islands Brygge, Havnevand, Afgørelse om, at tilladelse ikke er nødvendig for udledning til Sydhavnen	2016-10-13	2019-10-30	3.700.000	Marin	Vand fra badestedet, der skal åbne til den kommende badesæson 2017 skal midlertidigt ledes tilbage i havnen (400 l/s) via en rørledning på grund af etablering af byggeplads på stedet. Det er samlet set Center for Miljøbeskyttelses vurdering, at der ikke er en forureningsrisiko og at der således ikke har behov for en egentlig tilladelse. Udledningen vurderes således forenelig med de	
2016-0235240-11	Artillerivej Syd, Vigen, Etablering af bygværker og slusedæmning, Grundvand og læsevand til Sydhavnen hovedløbet AFSLAG	2016-06-15			Marin	Ansøgning om fornyelse af tilladelse, som ikke blev taget i brug indenfor tidsrammen, jf. sagsnr. 2015-0102245-4. Da miljøkvalitetskravene ikke vurderedes til at kunne overholdes i det oppumpede grundvand og læsevandet ud fra de foreliggende vandanalyser, blev der givet afslag på ansøgningen, jf. mail til Jørgen Maag Andersen, GEO, d. 13. juni 2016. Rådgiver Jørgen Maag Andersen har herefter (d. 14. juni 2016) ansøgt på vegne af bygherre om tilslutning til kloak	
2016-0354897-11	Kraftværksvej 37, BIO4, Etablering af blokbygning, havneanlæg og flistunnel, Grundvand, læsevand og vand fra etablering af jordankre til yderdelen af Margretheholm Havn	2016-11-14	2017-12-31	75.000	Marin		HOFOR
2016-0388944-3	Sluseholmen, Lone Kellersmans Vej, Kanaludgravninger, læsevand og sekundært grundvand til Sydhavnen	2016-12-06	2017-09-01		Marin	Forlænget, sagsnr. 2017-0376521-6 95.000 m3 og senere revideret, sagsnr. 2018-0325711-20, 50.000 m3	
2016-0431901-3	Kalvebod Fælled, Else Alfelts Vej, Richard Mortensens Vej, Robert Jacobsen Vej - By & Havn, Grund og overfladevand	2016-12-08	2018-12-02	55.000	Fersk	Ansøger er blevet bedt om at indsende supplerende oplysninger om vandkvalitet for behandling af ansøgning	
2016-0431955-3	Kalvebod Fælled, Else Alfelts Vej, Richard Mortensens Vej, Robert Jacobsen Vej - By & Havn, Grund og overfladevand	2016-12-09	2018-12-03	55.000	Fersk	Samme sag som 2016-0431901 Tilslutningstilladelse er meddelt	
2016-0416006-1	Strandvænget, Borer for geotekniske forundersøgelser, Grundvand til Svanemøllehavnen	2016-12-13	2017-12-31	2.500	Marin	Forud for etablering af afspæringsbrønd for Strandvængets Pumpestation	
2016-0391571-3	Alliancevej 2-12, Tegllusene, Byggefelt A, Grundvand og læsevand til Sydhavnen	2016-12-16	2017-02-01	50.000	Marin	Forlængelse og forøgelse af sagsnr. 2016-0067240-3	
2016-0067670-26	Kraftværksvej 37, Nedgravning af brønde, Grundvand og læsevand til yderdelen af Margretheholm Havn	2016-06-20	2016-11-01	13.600	Marin		HOFOR
2016-0309670-12	Sundmolen Byggefelt 5.05, Sundkajen, Overfladevand og evt. grundvand fra byggegrube til Kronløbsbassinet i Københavns Havn	2016-11-28	2017-12-31	75.000	Marin	Revideret med nyt udledningspunkt men samme volumen i 2017, sagsnr. 2017-0245334-1	
2015							
2015-0105799-1	Nordhavn Station, Metrobyggeplads, Overskydende grundvand til Orientbassin	2015-06-16	2019-12-31		Marin	Se også supplerende mail af 10/-2015 på 2015-0105799-6	MetNord JV I/S
2015-0079604-11	Nordhavn Station, Metrobyggeplads, Overskydende grundvand fra 4-dages pumpetest i boring PCR02 i Trelleborggade til Orientbassin	2015-04-21		4.800	Marin		MetNord JV I/S
2015-0128085-3	Nordhavn, Metrobyggeri, Afværgeanlæg i Århusgadekvarteret, Grundvand til Københavns Havn	2015-06-19	2019-12-31	560.000	Marin		MetNord JV I/S
2015-0004837-4	Byggefelt 1.10 Nordhavnen, Udgravning til ny boligkarré, Grundvand og læsevand til Nordbassin Yderhavnen	2015-01-26	2015-06-01	12.000	Marin		KPC
2015-0016938-3	Levantkaj 4-14, Fundamentsudgravninger, Indsivet havvand og grundvand samt overfladevand til Orientbassin, Nordhavn	2015-02-02	2015-04-15	15.000	Marin		Copenhagen International School
2015-0041551-19	Frederikskaj 2, Fordgrunden, Opførelse af boligblokke, Grundvand og læsevand til Fordgraven, Teglværkshavnen	2015-07-24	2016-12-15	55.000	Marin	Meddelt tidligere, 4. marts 2015, men blev ikke taget i brug og projektet har ændret sig siden	
2015-0048126-3	Sluseholmen 12-14, Udgravning til pumpebrønd og anlæg af kloakledning, Grundvand og læsevand til Sluseløbet Københavns Havn	2015-03-02	2015-06-15	10.368	Marin		Danica
2015-0071069-3	Arena bykvarter i Ørestad, Center Boulevard-Hannemanns Alle, Overfladevand fra hvæsningsbrønde til eksisterende grøftesystem på Kalvebod Fælled	2015-04-08	2015-08-31	100.000	Fersk		Københavns Ejendomme
2015-0094488-4	Ørestad, Anlæg af cykelstibro over Øresundsmotorvejen ved Ove Arups Vej, Grundvand til Nordre Landkanal	2015-05-06	2015-10-31	95.000	Fersk		By&Havn
2015-0092868-2	Artillerivej Syd, Udgravning af Øvre Vig, Grundvand og overfladevand fra byggegrube til Sydhavnen hovedløbet	2015-04-30	2015-10-15	15.000	Marin		Grundejerforeningen Artillerivej Syd
2015-0034194-39	Rensning af skibsskroge med HullWiper i Københavns Havn, GAC EnvironHull Ltd	2015-06-03	2016-06-01		Marin	Vandet opsamles og renses i særligt filter inden udledning. Tilladelsen udløb den 1/6-2016...fornyet? Hvor er rapporteringen?	
2015-0073012-5	Østerbrotunnel, Vand, Kalkbrænderihavnsgade 32-34, Grundvand til Kalkbrænderihavnen	2015-05-21	2017-01-31	90.000	Marin	Etablering af presseskakt for tunnelboremaskine for Østerbrotunnelen ved Lautrupkaj	HOFOR
2015-0087055-4	Rensning af skibsskroge med Hull-cleaner i Frihavnen, Mermaid Marine Service ApS	2015-05-04	2016-06-01		Marin	Vandet opsamles og renses i særligt filter inden udledning. Tilladelsen udløb den 1/6-2016...fornyet? Hvor er rapporteringen?	
2015-0086678-4	Herjedalgade 3, Ny Pumpestation Kløvermarksvej, Grundvand til Øresund	2015-05-26	2017-05-01	450.000	Marin		HOFOR
2015-0102245-4	Artillerivej Syd, Vigen, Etablering af bygværker og slusedæmning, Grundvand og læsevand til Sydhavnen hovedløbet	2015-06-11	2015-12-15	73.000	Marin	Udledningstilladelsen blev ikke taget i brug og i forbindelse med efterfølgende ansøgning om fornyelse af tilladelsen, jf. sagsnr. 2016-0235240 blev ansøgningen afvist med baggrund i vandkvaliteten	Grundejerforeningen Artillerivej Syd

Bilag 4 - Virk. Kap5 (ark 2)

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2019							
2018-0257435-9	By&Havn, Nyttiggørelse af overskuds jord til opfyldning af ØTC-bassin i Nordhavn, Fortrængt vand fra bassin til Øresund	2019-06-03	Når bassinet er fyldt op		Marin	Miljøgodkendelse for nyttiggørelse af ikke-farligt affald, K206 Bassinet forventes at være fyldt op i 2021 Forventet udledning er ca. 320.000 m ³	By & Havn
2018-0151442-45	OJT Tankstore, N-Vej 3, Prøvestenen, Overfladevand fra tankgårde med mineralolieoplæg samt vand fra dræn af tanke og afskylning af tankvogne til Københavns Havn, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2019-03-22	Permanent		Marin	Sandfang/olieudskiller uden alarm. Emissionsgrænser er sat til grænseværdier for tilslutning til spildevandskloak med afledning til renseanlæg. Prøvetagningsfrekvens sat til max. 1 pr. år.	OJT Tankstore ApS
2018-0205235-71	OJT Tankstore, Anlæg 2, G-Vej 3, Prøvestenen, Overfladevand fra befæstet plads til Københavns Havn, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2019-07-03	Permanent		Marin	Kun regnvand fra udendørs befæstet plads uden opbevaring af kemikalier - al opbevaring foregår indendørs. Forventet ca. 160 m ³ /år. Ingen vilkår til afledning af regnvand til fællesledning. Se også 2017-0002428-1 (anlæg 3, opbevaring forud for behandling i anlæg 2)	OJT Tankstore ApS (Flux Water A/S)
2017-0259917-16	Oil tanking Copenhagen, S-Vej 4, Prøvestenen, Overfladevand fra tankgårde og befæstede arealer til Københavns Havn, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2019-12-06	Permanent		Marin	Sandfang/olieudskiller samt for overfladevand fra tankgårde også afspæringsventil. Emissionsgrænser er sat til grænseværdier for tilslutning til spildevandskloak med afledning til renseanlæg. Prøvetagningsfrekvens sat til max. 1 pr. år.	Oil tanking GmbH
2018							
2017-0003420-64	KMC, Selinevej, matr.nr. 917 Sundby Overdrev, Overfladevand samt drænvand og perkolat til Kalvebodløbet via Pumpestation Midt	2018-12-19	Permanent		Marin	Forventet ca. 270.000 m ³ /år Tilladelsen trådte i kraft efter frakobling af vand fra RGS' depot den 19. februar 2020. Se også sagsnr. 2015-0291872 og 2015-0291874	KMC Nordhavn
2017-0007265-53	Ragn-Sells A/S, L-Vej 3, Prøvestenen, Overfladevand fra vejarealer med oplag af produkter til Københavns Havn, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2018-09-04	Permanent		Marin	Påbud om spildevandsvilkår i forlængelse af ny miljøgodkendelse, sagsnr. 2017-0007265-20. Sandfang/olieudskiller og emissionsgrænser svarende til miljøkvalitetskrav for metaller men ikke for de organiske forureninger - olie er også høj. Månedlige stikprøver (har haft problemer med at overholde emissionsgrænser på den tidligere adresse på Prøvestenen	Ragn-Sells A/S
2017-0316550-10	SMOKA I/S, U-Vej 7, Prøvestenen, Tagvand og overfladevand fra vejarealer til Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2018-07-30	Permanent		Marin	Tagvand og overfladevand fra vejarealer på sydlige område og omkring bygning 110 ledes til regnvandsledninger i U-Vej og P-Vej via sandfang/olieudskiller. Kun i nødstilfælde (> 10-15 l/s i pladsens afløbssystem) ledes overfladevand fra den nordlige del til regnvandsledning i T-Vej efter opstuvning, ellers til spildevandskloak. Afledning via sandfang/olieudskiller. Emissionsgrænser til regnvandsledninger svarende til tilslutning til spildevandskloak. Tag- og overfladevand fra den østlige og vestlige del ledes til spildevandskloak. Prøvetagningsfrekvens sat til max. 1 pr. år. Miljøgodkendelsen revideres i 2020 grundet BAT-konklusioner, se 2019-0309641-8	I/S Amager Ressource Center
2017							
2017-0243872	Sydhavn Genbrugsstation, Bådehavnsgade 50, Overfladevand fra kørearealer og øvrige arealer til Kalvebodløbet	2017-08-16	Permanent		Marin	Overfladevand fra arealer med både eller åbne containere med jern- og metallaft skal afledes til spildevandskloak. Overfladevand til regnvandskloak afledes via sandfang/olieudskiller. Der er ikke fastsat emissionsgrænser for overfladevand, som ledes til regnvandskloak, men i vurderingen står, at man i forbindelse med kommende tillæg til miljøgodkendelsen vil se på relevante parametre og grænseværdier for disse.	I/S Amager Ressource Center
2017-0002428-1	OJT Tankstore, Anlæg 3, G-Vej 3, Prøvestenen, Overfladevand fra tankgård til Københavns Havn, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2017-02-01	Permanent		Marin	Vilkår for afledning af regnvand og spildevand fra plads/tankgårde via olieudskiller, men uklart om der er tale om vandstrømme eller kun til regnvandssystem. Emissionsgrænser svarende til tilslutning til spildevandskloak.	OJT Tankstore ApS
2016							
2015-0269526-7	UPS arealet på Prøvestenen, Overfladevand via 4 udløbspunkter til Københavns Havn, Øresund	2016-04-01	Permanent			Byggemodning af 4 arealer fra det tidligere Prøvestensdepot, som udlejes til virksomheder. Krav om, at nye virksomheder skal ansøge om tilslutning med eventuelle krav om udledning til spildevandskloak.	Copenhagen Malmö Port
2016-0252892-2	Teglhølm 12-14, Kajudvidelse ved nyttiggørelse af lettere forurenede jord, Fortrængt havvand i forbindelse med opfyldning bag spuns til Teglværkshavnen, Sydhavnen	2016-09-07	2019-01-01	30.000	Marin	Udlederkrav svarende til miljøkvalitetskrav med tilføjede baggrundskoncentrationer for visse metaller. Krav om ugentlige kontrolprøver.	Teglhølm Park P/S
2015-0082144-3	ARC's Omlastestation, Kraftværksvej 25-27, Overfladevand fra oplagsplads for balleteret plast og andre udendørs arealer til Ydre Margretheholm Havn, Øresund	2016-05-12	Permanent		Marin	Lidt uklart om udledning sker direkte eller via HOFOR/B&H ledning (Amager Bakkes regnvandsledninger) - udledningspunkt er ikke præciseret med koordinater. Udlederkrav svarer til daværende miljøkvalitetskrav med tilføjede baggrundsværdier for visse metaller - men kontrolperiode er ikke angivet. Kontrolfrekvens efter det første år er uklart.	I/S Amager Ressource Center
2014-0228390-34	Sten & Grus, B-Vej 8, Prøvestenen, Overfladevand fra oplag af jord og affald til Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2016-03-04	Permanent		Marin	Revurderet miljøgodkendelse inkl. tillæg fra marts 2016. Der udledes kun til regnvandsledning ved overløb i forbindelse med ikke nærmere definerede "massive" regnhændelser, jf. vilkår 32. V&B er ved at revurdere godkendelsen igen og de vil sandsynligvis også fremover få tilladelse til at udlede, men under helt andre vilkår, jf. forhåndsdialog på 2019-0110168	Sten & Grus Prøvestenen A/S

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger	
	2015							
2014-0129526-10	H.J. Hansen, B-Vej 14, Prøvestenen, Overfladevand fra afvanding af oplagsplads til Øresund	2015-02-05	Permanent		Marin	Udledning direkte til Øresund - udledningspunkt er ikke præciseret med kordinater. Høje emissionsgrænser til kobber, zink, kviksølv, chrom, arsen, cadmium og bly samt mineralsk olie - krav om sandfang/olieudskiller og sandfilter. Kvartalsvise stikprøver udtages efter olieudskiller. Virksomheden har tidligere haft problemer med overholdelse af grænseværdier for udledning af spildevand til havnebassinet.	H.J. Hansen Genvindingsindustri A/S	2027-12-06
2015-0003484-6	Super Asfalt, B-Vej 20, Prøvestenen, Tagvand og overfladevand fra befæstede arealer til Prøvestenshavnen, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2015-10-27	Permanent		Marin	Ophævelse af miljøgodkendelse af 4. juni 2015 grundet flytning af asfaltværk. Tilslutning til fælles regnvandssystem via sandfang. Høje emissionsgrænser til kobber, zink, kviksølv, chrom, arsen, cadmium og bly samt mineralsk olie. Årlige kontrolprøver. Overfladevand fra vaskeplads og plads for påførsel af slipmiddel afledes til spildevandskloak. Virksomheden ligger yderst på Prøvestenen og det er uklart om der udledes direkte til havnebassinet.	Super Asfalt A/S	
2014-0095181-9	Brenntag Nordic, G-Vej, Prøvestenen, Tagvand og overfladevand til Københavns Havn, Øresund via Prøvestenens fælles regnvandssystem	2015-02-10	Permanent		Marin	Revurdering af tidligere miljøgodkendelse for KEMIRA efter opkøb. Oplagring af syrer og baser. Kun vilkår til pH i overfladevandet og uklart om det gælder for overfladevand til regnvandssystem eller kun for overfladevand til spildevandskloak fra tankgårde og udleveringsplads.	Brenntag Nordic A/S	

Bilag 4 - Regnvand (ark 4)

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2020							
2019-0298933-16	Enghave Brygge byggefelt G, Sivholm, Jane Addams Vej og Albert Schweitzers Vej - Hverdagsregn fra ikke-trafikbelastede overflader samt drænvand til Sydhavnen hovedløbet via kanalsystem	2020-01-10	Permanent		Marin		NPV A/S
2019-0324971-5	Etablering af udløbsbygværk i vandløbsbrinken til Nordre Landkanal fra Bella Kvarter, BC-U2	2020-01-28	Når anlægsarbejde er afsluttet		Fersk	Anlægsarbejde Er sandsynligvis knyttet til sagsnr. 2019-0314222	HOFOR
2020-0060467-5	Nordøstlige del af Bella Kvarter, BC-U2, Tagvand samt vejvand ved overløb til Nordre Landkanal	2020-04-17	Permanent		Fersk	Efter revideret projekt	HOFOR
2020-0015829-5	Sundkrogsgade 23, Varmecentral, Overfladevand og vand fra omfangsdræn til Kalkbrønderiløbet, Nordhavn	2020-03-30	Permanent		Marin		HOFOR
2020-0029710-14	Metroselskabet, Orientkaj Station, Overfladevand fra højbane og banerampe under drift til Orientbassin via UØ246	2020-02-24	Til etablering af endeligt ledningsnet		Marin		Metroselskabet
2020-0047154-13	Sluseholmen Syd, Overfladevand fra vejanlæg, cykelstier og fortovsarealer på matr.nr. 368, 378, 382, 407 Kongens Enghave til bydelskanaler	2020-05-05	Permanent		Marin	Vilkår om håndtering af "first-flush" med videregående rensning	Danica Ejendomsselskab ApS
2020-0123730-28	Marmorvej 10-18, Regnbede med nedsivning for afvanding af stier, Nedsivet overfladevand og overløb til Møllebassin, Nordhavn	2020-06-19	Permanent		Marin	Lovliggørelse af regnbede i en afstand af 25 meter til havnen med overløb til regnvandkloak med udløb i Nordhavnen	Pensiondanmark
2020-0177119-19	Farum cykelrute, Udledning og nedsivning af overfladevand til opland til Utterslev Mose / Bademosen	2020-10-01	Permanent		Fersk		Københavns Kommune, MKB
2020-0132585-4	Teglhølmegade 12-14, Tag- og overfladevand samt drænvand til Teglværkshavnen, Københavns Sydhavn	2020-08-07	Permanent		Marin	Erstatter tidligere meddelt tilladelse, 2018-0337716 på grund af ændrede tagedløb	Tegholm Park P/S
2019							
2018-0283836-4	Rigshospitalet, Rent iltet drænvand til Sortedams Sø	2019-01-25	Permanent	70.000	Fersk	Vand fra omfangsdræn, max. 4 l/s	Region Hovedstaden, Rigshospitalet
2019-0046798-4	Midlertidig gang- og cykelbro over Frederiksholms Kanal, Overfladevand til kanal	2019-02-25	2021-05-01		Marin	Forlængelse af tidligere tilladelse, sagsnr. 2015-0170363 og 2018-0106614	Realdania
2019-0049007-11	Karré F, Lyngholm, Enghave Brygge, Tagvand til Sydhavnen	2019-03-25	Til etablering af endeligt ledningsnet		Marin	Efter afsluttet tilretning af ledningsnet overgår udledningen igen til udledningstilladelse 2018-0302031	NPV A/S
2019-0084404-3	Sandkaj, Flydende aktivitetshus, Overfladevand til Nordbassin	2019-04-29	Permanent		Marin		By & Havn
2019-0124355-21	Strandgade 7, Hotel Hilton, Tag- og overfladevand samt drænvand til Løderhavnen	2019-09-18	Permanent		Marin		ATP Ejendomme A/S
2019-0170716-13	Vasbygade 5, Cirkuspladsen, CPH Highline, Stibrogrunden, Tag- og overfladevand samt drænvand til Sydhavnen	2019-07-19	Permanent		Marin		Skanska Øresund A/S
2019-0209981-24	Enghave brygge Boligø A, Tagvand og overfladevand til Tømmergraven og kommende kanalsystem, Sydhavnen	2019-09-19	Permanent		Marin	Vand fra kørebaner og fortove på Theodore Roosevelts Vej (lige numre) og Jane Adams Vej (ulige numre)	NPV A/S
2019-0223948-10	Enghave Brygge boligø B, Tagvand og overfladevand samt drænvand til Sydhavnen	2019-10-08	Permanent		Marin	Vand fra kørebaner på George Marshalls Vej 1-33	K/S Kærholm
2019-0255912-1	Rødhalsgangen 18, HF Emdrupvænge, Nedsivning nær ved vandløbet Søbrønde	2019-11-19	Permanent		Fersk	Nedsivning via faskine og sivebrønd etableret indenfor en afstand af 25 meter til Søbrønde	Privatperson
2019-0255926-2	Rødhalsgangen 17, HF Emdrupvænge, Nedsivning nær ved vandløbet Søbrønde	2019-11-19	Permanent		Fersk	Nedsivning via faskine og sivebrønd etableret indenfor en afstand af 25 meter til Søbrønde	Privatperson
2019-0257282-3	Asger Jorns Allé, Overfladevand fra vejarealer til Kalvebod Fælled via VA-U05 efter rensning i DPF-anlæg	2019-11-07	2020-12-31		Fersk	Indkøring af DPF-anlæg Forlængelse af tidligere tilladelse, sagsnr. 2019-0002973-2	HOFOR
2019-0124190-7	Asger Jorns Allé, Overfladevand fra vejarealer til Kalvebod Fælled via VA-U05 efter rensning i DPF-anlæg	2019-05-14	2019-09-30		Fersk	Indkøring af DPF-anlæg Forlængelse af tidligere tilladelse Lidt rod i dokumentnr., hedder 2019-0002973-2 i tilladelsen, se også sagsnr. 2018-0204935-3 og 2019-0257282-3	HOFOR
2019-0336402-7	Orientkaj Station, Overfladevand fra metroens stations- og teknikbygning samt tidsbegrænset fra højbane til Orientbassin via UØ246	2019-12-10	Permanent*		Marin	Erstatter tidligere tilladelse, 2018-0000499-12 For forhåndsdialog se sagsnr. 2019-0167134 og 2017-0261882	Metroselskabet
2018							
2017-0286201-4	Enghave Brygge, Byggefelt E, Tag- og overfladevand samt drænvand til Sydhavnen	2018-01-09	Permanent		Marin	Inklusive vejvand fra let trafikerede veje, Willy Brandts Vej	Ejendomsselskabet Enghave Brygge ApS
2018-0153075-2	Rigshospitalet, Udledning af rent iltet drænvand til Sortedams Sø - Midlertidig tilladelse	2018-07-05	2018-10-31	70.000 m ³ /år	Fersk	Er senere blevet permanent, sagsnr. 2018-0283836-4	Region Hovedstaden, Rigshospitalet
2018-0204935-3	Asger Jorns Plads, HOFOR, Frakoblet rensed vejvand fra DPF til grøftesystem på Kalvebod Fælled VA-U05	2018-09-17	2018-12-31		Fersk	Udledning af rensed vejvand i testperiode for DPF, max. 60 l/s	HOFOR

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2017-0364926-5	Frederikssundsbanen mellem Husum Station og Fæstningskanalen, Regnvand og drænvand til Fæstningskanalen via BD-bygværk UD-010936-H	2018-01-30	Permanent	1.160 m ³ /år	Fersk	max. 37 l/s	Banedanmark
2017-0400904-5	Refshalevej 320, Tagvand og overfladevand fra bådeværft til Lynettehavnen, Københavns Havn	2018-04-11	Permanent		Marin	Ny bygning til bådeværft og administration	Strömma Vedligehold ApS
2017-0412298-1	Bellekvarterets østlige del, Tagvand og vejvand ved overløb til Hovedkanal Ørestad City via BC-113 og BC-114	2018-03-26	Permanent		Fersk	max. 530 l/s og 560 l/s ved 5 års hændelse ca. 537 m ³ /år og ca. 387 m ³ /år	HOFOR
2018-0045753-5	Teglholmen, Byggefelt R, Matr. 387o Kongens Enghave, Overfladevand til Sydhavnen	2018-02-21	Permanent		Marin	Tagvand, gårdrum, terrasser, facader, vinduer, altaner	C.W. Obel Ejendomme
2018-0045925-4	Teglholmen, Byggefelt R, Matr. 387n Kongens Enghave, Overfladevand til Sydhavnen	2018-02-21	Permanent		Marin	Tagvand, gårdrum, terrasser, facader, vinduer, altaner	C.W. Obel Ejendomme
2018-0078334-2	Sluseholmen 5, Karré L, Tag- og overfladevand samt drænvand til Fordgraven, Sydhavnen	2018-05-18	Permanent		Marin	Tagvand, gårdhave, indskuds- og omfangsdræn, vejvand	Danica Pension
2018-0111779-7	Sundkrogsgade 22, Comwell Hotel Nordhavn, Overfladevand og drænvand til "Frokostkanalen" i Nordhavnen	2018-05-08	Permanent		Marin	I selve tilladelsen er angivet et forkert sagsnr., 2018-0097515-27	KPC Ejendomsadministration
2018-0169176-16	Lille Langebro, Overfladevand til Inderhavnen ved Langebrogade	2018-09-21	Permanent		Marin	8 udledningspunkter samt linjedræn med 1-2 udledningspunkter Ertatter tidligere meddelt tilladelse 2016-0234310-12	København Kommune, Byens Fysik
2018-0219050-4	Teglholmen Østkaj 110, 5 piers, Tag- og overfladevand samt drænvand til Teglværksløbet, Sydhavnen	2018-12-10	Permanent		Marin	Ti nye udløbspunkter fra piers N, O, P, S og T Bygningsdræn, tagvand, facader, terrasser, betonfliser på ikke-trafikbelastede	KPC Ejendomsadministration
2018-0246855-3	Havneholmen 20, husbåd, Tag- og overfladevand	2018-10-02	Permanent		Marin	Svar til ansøger om, at tilladelse ikke er nødvendig - tekst i byggetilladelse er tilstrækkelig	Privatperson
2018-0307105-8	Enghave Brygge, Landvindingsgade 14, Midlertidig skole, Overfladevand til Belvederekanalen, Københavns Havn	2018-12-20	2022-12-31		Marin	Tagarealer, parkeringsplads, befæstede arealer uden trafik og lege-/græsarealer med permeable belægninger	Københavns Kommune, Økonomiforvaltningen
2017-0394801-14	Strandgade 100, Overfladevand fra indkørsel og parkeringsareal til Christianshavns Kanal, Københavns Havn	2018-01-21	Permanent		Marin		Bygningsstyrelsen
2018-0070929-9	Kraftværksvej 37, Amagerværket BIO4, Overfladevand fra midlertidig afvanding af betondæk for flislagre (UEB10 og UEB20) og flistunnel (UED30)	2018-04-11	2018-12-31	6.700 m ³	Marin	Afvanding under opførelse af BIO4 frem til etablering af tag. Afvanding fra det færdigbyggede anlæg er indeholdt i tillægsgodkendelse til værket miljøgodkendelse, meddelt den 21/2-2018 af miljøstyrelsen	HOFOR
2017							
2017-0000701-60	Cylindervej og Dieselvej, Overfladevand fra veje og parkeringsarealer til UØ151, UØ152, UØ153, UØ154 i fremtidige kanaler på Teglholmen og i	2017-01-10	Permanent		Marin	Oprindelig ansøgning i 2016-0255325 Beregnet 2.825 m ³ /år og max. 131 l/s ved 5 års regn	HOFOR
2017-0000909-25	Alfred Nobels Bro over Frederiksholmsløbet, Overfladevand fra vej og gang- og cykelsti til Frederiksholmsløbet Sydhavnen	2017-03-13	Permanent		Marin	Vandet renses gennem sandfang og olieudskiller 2016-0423021	København Kommune, Byens Fysik
2017-0000504-52	Enghave Brygge, Byggefelt C, Kærholm, Overfladevand fra tage, befæstede arealer og lille vej til Sydhavnen hovedløbet	2017-01-06	Permanent		Marin	Oprindelig sag, 2016-0292240	NPV
2017-0001281-20	Krudtløbsvej 12, Matrikel nr. 601, Christianshavns Kvarter, Tag- og overfladevand til Sømindegraven, Københavns Havn	2017-02-14	Permanent		Marin	Tagvand og overfladevand fra betonfliser i gårdrum	Byggeselskab Mogens de Linde
2017-0091550-3	Ved Slusen 10, Tagvand og overfladevand fra ikke-trafikbelastet areal og P-plads samt drænvand til Sydhavnen	2017-02-27	Permanent		Marin		HOFOR
2017-0099280-80	Kastellet, Delmængde af overfladevand fra bygninger og belægninger ved hverdagsregn og skybrud til Yderhavnen	2017-07-06	Permanent		Marin	Kombination med eksisterende udledning af overfladevand til Kastelsgraven. Krav om, at "First-flush" vand, 20 l/s, pumpes til kloak. Der er i forbindelse med etableringen af udløbsledning og bygværk meddelt en § 27-tilladelse til påvirkning af forurenede sediment, 2017-0311936-2	Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse
2017-0126916-5	Richard Mortensens Vej 84A, P-hus, Overfladevand fra gårdrum og udenomsarealer uden trafikbelastning til sømråde i Ørestad Syd	2017-05-10	Permanent		Fersk	max. 50,7 l/s	By & Havn
2017-0134986-1	Regnvandsbassiner ved Vigerslevparken, Overfladevand og drænvand fra banearial og motorvej samt tag- og overfladevand fra boligområde til Damhusåen via udledningspunkt UD25 beliggende nord for Holbækmotorvej	2017-04-10	Permanent		Fersk	Overløb fra fælles regnvandsbassin for Hvidovre og København, som skal modtage regnvand og drænvand fra Banedanmark, Vejdirektoratet og HOFOR. max. 2 l/s ved 5 års regnhændelse Se også 2016-0310497	HOFOR
2017-0214421-3	Ørestad, Bella Kvarter vest for Center Boulevard, Tagvand og vejvand til Pumpekanal I på Kalvebod Fælled via udløbspunkt UN13	2017-05-17	Permanent	27.000	Fersk	Mindre vand fra trafikbelastede veje end i tidligere tilladelse. Tagvand fra sydlige og sydvestlige del af Bella Kvarter og vejvand fra mindre vejareal i den nordlige del. Udledning af trafikbelastet overfladevand sker kun ved overløb fra sedimentationsbassin ved større regnhændelser. max. 490 l/s ved 5 års regnhændelse	HOFOR
2017-0200232-1	Byhusene, Ørestad, Tagvand fra grønt tag med LAR til Hovedkanal Syd	2017-05-09	Permanent	1.175 m ³ /år	Fersk	Desuden regnvand uden trafikbelastning aftalt med Vandlauget i Ørestad max. 32,9 l/s	Byhusene Holding ApS
2017-0192478-5	Teglholmen, Byggefelt B, matr. 387b, Tagvand og vand fra gårdrum og utrafikerede promenade til kommende kanal i Sydhavnen	2017-05-17	Permanent		Marin		KPC Ejendomsadministration
2017-0191060-3	Dieselvej 10-42, Karré K, Teglholmen Nord, Tag- og overfladevand og drænvand til kommende kanal i Sydhavnen	2017-07-04	Permanent		Marin	Tage, gårdrum og altaner	Teglholmen Byggefelt K P/S

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m3	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2017-0218275-2	Havkajakvej 2, Amager Strand, Tagvand fra kajakhotel til kanalen Amager Strand, Øresund	2017-05-30	Permanent		Marin		Kajakhotellet ApS
2017-0114127-10	Krudtløbsvej 14-83, matrikel nr. 601, Christianshavns Kvarter, Tag- og overfladevand til Søminegraven og Krudtløbet, Københavns Havn	2017-05-11	Permanent		Marin	Zink i tagrender og nedløbsrør. P-plads over 20 biler. Grusarealer og befæstede arealer.	Byggeselskab Mogens de Linde
2017-0100186-1	Asiatisk Plads, Udenrigsministeriet, Tagvand og overfladevand fra plads og interne veje til havnen	2017-05-02	Permanent		Marin	Zinktagrender	Bygningsstyrelsen
2017-0214159-2	Topstykket, Teglholmen, Overfladevand til Sydhavnen via UØ155 i kommende kanal	2017-08-11	Permanent		Marin	Vand fra vej, P-plads, fortove og cykelstier Vand fra "first-flush" skal afledes til spildevandskloak, se også tilladelse for Alfred Nobels Bro, 2017-0000909-25	HOFOR
2017-0261908-4	Sluseholmen 3, Karré K, Overfladevand, samt drænvand via kommende udløb i kanal til Fordgraven, Sydhavnen	2017-08-14	Permanent		Marin	Tage, grønne tage, gårdhaver samt veje og befæstede arealer omkring bygninger Beregnet max. 163 l/s	Danica
2017-0257287-2	Nøkkerosevej 53B, HF Emdrupvænge, have 17, Nedsivning ved Søborghusrenden	2017-07-07	Permanent		Fersk	Nedsivning via faskine og sivebrønd etableret indenfor en afstand af 25 meter til Søborghusrenden	H/F Emdrupvænge, Økonomiforvaltningen
2017-0257287-3	Nøkkerosevej 53B, HF Emdrupvænge, have 18, Nedsivning ved Søborghusrenden	2017-07-07	Permanent		Fersk	Nedsivning via faskine og sivebrønd etableret indenfor en afstand af 25 meter til Søborghusrenden	H/F Emdrupvænge, Økonomiforvaltningen
2017-0283026-1	Bykvarter Vestamager, Regnvand fra veje og pladser til VA-U05 og grøftesystem på Kalvebod Fælled via DPF-anlæg	2017-10-02	2020-12-31		Fersk	Regnvand ledes via Pumpestation Center Boulevard II til DPF-anlæg og derfra vis VA-U05 til grøftesystem på Kalvebod Fælled Forlængelse af tidligere meddelt tilladelse 9/1-2018 for indkøring af DPF-anlæg. Se også senere tilladelser, 2019-0257282-3 og 2019-0124190-7	HOFOR
2017-0299989-2	Arena Kvarter, Hannemanns Allé og grunde omkring, Tagvand og overfladevand fra ikke-trafikbelastede arealer via ØC-U11 til Kalvebod Fælled	2017-10-13	Permanent		Fersk	max. 950 l/s ved 5 års regnhændelse Se også ansøgning i 2015-0192100	HOFOR
2017-0189889-7	Actiflo-renset vand fra pumpekanal i Tårnby Kommune til kanaler i Ørestad fra 8 udløbspunkter	2017-12-22	Permanent	250.000	Fersk	Tilladelse gjort permanent efter skift til flokkuleringsmiddel baseret på kartoffelstivelse.	Vandlauget i Ørestad
2017-0319062-12	Ørestad sydlige bydel, Tagvand og overfladevand uden trafikbelastning til Hovedkanal Syd via 8 udledningspunkter	2017-10-27	Permanent		Fersk	Udbygning af Arenakvarteret og Ørestad Syd Robert Jacobsens Vej øst og vest, Kanalpladsen og Tværgade Revision af tidligere meddelt tilladelse, 2017-0260123-1	HOFOR
2017-0101345-4	Karré L og M Teglholmen, Overfladevand fra tage og gårdrum til Sydhavnen	2017-09-05	Permanent		Marin	Genoptagelse af tidligere ansøgning Ligger også på sag 2017-0101348	Sjælsø
2017-0349043-2	Refshalevej 96, Tagvand og drænvand til Stadsgraven	2017-11-15	Permanent		Marin	Tagvand via filterbrønd og sandfangsbrønd Tilladelsen er senere ændret i forbindelse med etablering af forsinkelsesbassin på 5000 liter til vanding	Ejendomsselskabet Søminedepotet ApS
2017-0318123-7	Trangravsvej, Vand fra vej og fortov til Trangraven, Københavns Havn	2017-11-29	Permanent		Marin	Ombygning i forbindelse med byggemodning af Christiansholm, "Papirøen"	Udviklingselskabet Christiansholms Ø P/S
2017-0063984-31	Sct. Alban Church, Tagvand til Kastelsgraven	2018-01-16	Permanent		Fersk	I forbindelse med opførelse af ny tilbygning	Sct. Alban' Church Committe
2017-0369474-1	Sund&Bælt, Regnvandsbassin, Overfladevand fra vej- og banearealer samt drænvand til grøftesystem i nordlige del af Kalvebod Fælled	2017-11-29	Permanent	320.000	Fersk	max. 25 l/s	Naturstyrelsen Hovedstaden
2017-0393955-4	Vigen, Sydhavnen, Drænvand fra lille græsareal syd for Vigen til Sydhavnen hovedløbet	2017-12-08	Permanent		Marin		GF Artillerivej Syd
2017-0403767-1	Refshalevej 96, Tagvand og drænvand til Stadsgraven	2017-12-14	Permanent		Marin	Opdatering af tilladelse 2017-0349043-2 efter etablering af forsinkelsesbassin på 5.000 liter til vanding	Ejendomsselskabet Søminedepotet ApS
2016							
2015-0186711-39	Vindmøllevej 6, Amager Bakke, Overfladevand fra skibakke, tagterrasse, landskab, beton og facader til Margretheholm Havn	2016-05-24	Permanent		Marin	Betinget af godkendt plejeplan for de grønne områder	Amager Ressource Center
2016-0056008-2	Sluseholmen, Otto Brandenburgvej-Ved Stigbordene, Bygning N og S, Overfladevand samt drænvand til Sydhavnen	2016-04-13	Permanent		Marin	Tagarealer, veje, fortove, p-pladser, gårdrum, opholdsarealer	MOE/Midtconsult
2015-0275451-9	Streethall, Sivegade, Ørestads Boulevard 53, Tag- og overfladevand fra forplads samt omfangsdræn til Hovedkanal City, BC-U50	2016-02-19	Permanent		Fersk	max. 46,7 l/s Forventet årligt 1.753 m3 Se også sager 2016-0013321 og 2015-0275500 lidt forvirring om sager	HOFOR
2015-0140142-62	Arsenalvej 6, Holmen, Kunstgræsbane, Drænvand til Laboratoriegraven, Københavns Havn	2016-02-01	2018-01-31		Marin	Nedsivning af overfladevand og udledning af drænvand. Udløbsledning og udløbet, U1 til Laboratoriegraven ejes af HOFOR. HOFORs udledningstilladelsen er fra 2009 og midlertidig.	Byggeri København
2015-0275383-6	Nokken, Artillerivej 190, Regnvand i forbindelse med oversvømmelser ved kraftige regnhændelser	2016-04-01	2019-03-31		Marin	I forbindelse med oversvømmelse af terræn indtil en permanent løsning er fundet. Vandet ledes til pumpebrønde i lavpunkter, hvorfra det pumpes til havnen i trykledninger. Forventes at ske 1-2 gange om året.	Københavns Ejendomme
2015-0261222-2	Margretheholm, Byggefelt 5, Tagvand og overfladevand fra opholdsarealer og stier til Stadsgraven	2016-01-06	Permanent		Marin		Sjælsø Margretheholm A/S

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m3	Vandområde	Kommentarer	Ansøger
2015-0279403-5	Kalvebod Fælled Skole, Else Alfelts Vej, Tagvand og overfladevand uden trafikbelastning til landskabelig rende på Byfælled Vest med overløb til eksisterende grøfter på Kalvebod Fælled	2016-03-31	Permanent		Fersk	max. 178 l/s	Byggeri København, Økonomiforvaltningen
2015-0291634-13	Urban Rigger, flydende bolig ved Kalvebod Brygge 37, Tag- og overfladevand til Sydhavnen	2016-05-18	Permanent		Marin		Udvikling Danmark A/S
2016-0013165-21	Hannemanns Allé 2, Boligbyggeri, Tagvand og overfladevand fra ikke-trafikerede belagte arealer samt omfangsdræn til landskabelig rende på Byfælled Vest med overløb til eksisterende grøfter på Kalvebod Fælled	2016-04-01	Permanent		Fersk	max. 86,6 l/s Omfangsdræn må ikke være grundvandssænkende	KAB
2016-0058200-4	Teglhølm Østkaj 29, Byggefelt H, Tag- og overfladevand fra bygninger og omgivelser til Teglværksløbet, Sydhavnen	2016-03-17	Permanent		Marin	Tagarealer, altaner og gårdrum	REKA Gruppen A/S
2016-0042647-3	Vejbro VB129 Mørkhøjvej over Fæstningskanalen, Drænvand fra to dræn til Fæstningskanalen	2016-03-16	Permanent		Fersk	1,2 l/s	Københavns Kommune, Byens Fysik
2016-0055400-2	Teglhølm Tværvæg 2, Tagvand og vand fra kælderhalse i beton til Tegholmssløbet, Sydhavnen via udløb UØ142	2016-04-18	Permanent		Marin		Teglhølm Park A/S
2016-0212418-4	Skovkvarteret, Ørestad, Tagvand og overfladevand uden trafikbelastning til vandelement i Ørestad Syd	2016-05-10	Permanent		Fersk	max. 172 l/s	Skovkvarteret ApS
2016-0325459-8	KUA2 og KUA3, Tag og overfladevand uden trafikbelastning til Den Landskabelige Kanal og Emil Holms Kanal	2016-09-20	Permanent		Fersk	max. 190,7 l/s og 266,3 l/s	Bygningsstyrelsen
2016-0368903-14	Bro over Frederiksholmsløbet, nordlige halvdel, Overfladevand til Frederiksholmsløbet	2016-11-30	2023-12-31		Marin	Forventet 637 m3/år Indtil der åbnes for passage af motorkøretøjer	Københavns Kommune, Byens Fysik
2016-0234698-16	Amagerværket, Kraftværksvej 37, Overfladevand og drænvand fra midlertidige veje til Københavns havn, Yderdelen af Margretheholm Havn via UØ14 og UØ14A	2016-06-20	2018-08-31	15.000	Marin		HOFOR/AMV
2015							
2015-0002890-5	Ved Stigbordene 3, Karre T, Tag- og overfladevand til Sydhavnen via kanaler	2015-03-27	Permanent		Marin	Tage, tagterrasser, gårdhaver, p-pladser, veje og andre arealer med belægning og neddræn under konstruktioner	Danica Ejendomme ApS
2015-0058370-3	Nordhavnsvej, Strandpromenaden, Midlertidig trafikoplægning, Regnvand fra mindre vejareal til Svanemøllehavn	2015-03-25	2016-12-31		Marin	Midlertidig trafikoplægning ifm anlægsprojekt ca. 670 m3	København Kommune, TMF, Center for Anlæg og Udbud
2015-0085477-3	Slotsherrens Bro, Overfladevand og drænvand til Harrestrup Å	2015-04-29	Permanent		Fersk	1,2 l/s	København Kommune, TMF, Byens Fysik
2015-0084922-6	Cirkuspladsen, Vasbygade 5, Tagvand til Havneholmen i Sydhavnen	2015-04-27	Permanent		Marin	Tagvand fra grønne tage, solceller og teknik samt tagterrasser	Skanska Øresund A/S
2014-0262619-9	Prins Jørgens Gård 4, Christiansborg Slotskirke, Tagvand til Slotsholms Kanal, Københavns Havn	2015-07-09	Permanent		Marin	Tagvand fra det nordlige hjørne af taget Rensning med filter fra Enregis	Styrelsen for Slotte og Kulturejendomme
2015-0068156-5	Plaza 2+3, Havneholmen 17, 19, 21, Tag- og vejvand til Gasværkshavnen, Københavns Havn	2015-05-18	Permanent		Marin	Ikke-trafikbelastet vejvand fra asfalterede kajarealer Bilag om stofudvaskning fra dansk tagpap, DHI for DTB 2010	KPC København A/S
2015-0107667-4	Teglhølmens Østkaj og Sydkaj, Alliancevej og en del af Bydelspladsen, Adgangsveje og pladser til Teglværkshavnen og Sydhavnen	2015-07-10	Permanent		Marin	5 nye udløbspunkter - etableres i forbindelse med byudviklingen	By & Havn
2015-0107376-7	Frederikskaj 2, Tag- og overfladevand via Teglværkshavnen til Sydhavnen	2015-10-26	Permanent		Marin	Tage og tagterrasser med tagpap, overfladevand fra fællesarealer med asfalt og græs og periodisk drænvand	Sjællandsbroen København ApS
2015-0160463-7	Levantkaj 13, Tankplads og P-plads, Overfladevand til Orientbassin, Nordhavn	2015-10-05	2020-12-31		Marin	Midlertidig flytning af tank- og vaskeplads for "straddle carriers" i forbindelse med etablering af metrobyggeplads og Copenhagen International School på vestlige del af området	Copenhagen Malmö Port
2015-0194219-3	Ørestad, Byggeriet Balder F, Overfladevand fra ikke-trafikbelastede områder til Søområde i Ørestad Syd	2015-10-06	Permanent		Fersk	Fra areal på vestsiden af boligbyggeriet til søområde syd for byggeriet max. 8,9 l/s	Arkitektgruppen A/S
2015-0170363-8	Frederiksholms Kanal, Midlertidig bro, Overfladevand fra gang- og cykelarealer til kanalen	2015-10-19	2018-06-30		Marin	Midlertidig bro mens der bygges i forbindelse med Bryghusprojektet	Realdania Byg A/S
2015-0277580-1	Stibro over belvederekanalen, Overfladevand til Belvederekanalen og videre ud til Frederiksholmsløbet, Sydhavnen	2015-12-16	Permanent		Marin		Københavns Kommune, TMF
2015-0232786-9	Nordhavnsvej, Strandvænget, Vejvand fra vejareal og overfladevand fra grønt areal til Svanemøllehavnen UØ14.1 via eksisterende overløbsledning fra Standvængets Pumpestation	2016-03-17	Permanent		Marin	Udledning af vejvand svarende til 5 % af årsnedbør (ca. 385 m3) i forbindelse med kraftig regn til UØ14.1 via eksisterende overløbsledning fra Standvængets Pumpestation. First-flush afledes til kloak. 95 % af årsnedbør afledes til spildevandskloak. Delvis afkobling af vejvandet fra fællessystemet vil reducere overløb af opblandet regnvand/overfladevand til Svanemøllehavnen	Københavns Kommune, TMF, Byens Fysik

Bilag 4 - Renseanlæg (ark 6)

Sagsnummer	Sagstitel	Tilladelsesdato	Slutdato	Tilladt volumen, m ³	Vandområde	Kommentarer
	Renseanlæg Lynetten, Udledningstilladelse	1996			Marin	Ny udledningstilladelse kommer på TMU 30/11-2020
	Renseanlæg Damhusåen, Udledningstilladelse	1996			Marin	Ny udledningstilladelse kommer på TMU 30/11-2020
2018-0254858	Artillerivej 190, Forespørgsel om udledning af spildevand rensset i minirensanlæg AFSLAG				Fersk	Ansøgningen er afvist da den ikke er i overensstemmelse med spildvandsplanen. Det kommer til at stå specifikt i den nye spildevandsplan, at det IKKE er muligt at udtræde af kloakfællesskabet for husspildevand – uanset, om der i teorien kunne meddeles en udledningstilladelse til anlægget. Ansøgningen er dermed i modstrid med kommunens politik på området.



Dokument: 2020-0080242-25

Københavns Kommune meddeler
tidsbegrænset tilladelse til udledning af
mekanisk rensset spildevand til Øresund

Fil:

Tidsbegrænset tilladelse til udledning af mekanisk rensset
spildevand til Øresund

SKILLEARK

KØBENHAVNS KOMMUNE

Teknik- og Miljøforvaltningen

Byens Anvendelse



HOFOR A/S

Att.: Jeanet Stagsted

Sendes kun pr. e-mail: jsni@hofor.dk

13-05-2020

Sagsnr.

2020-0080242

Dokumentnr.

2020-0080242-25

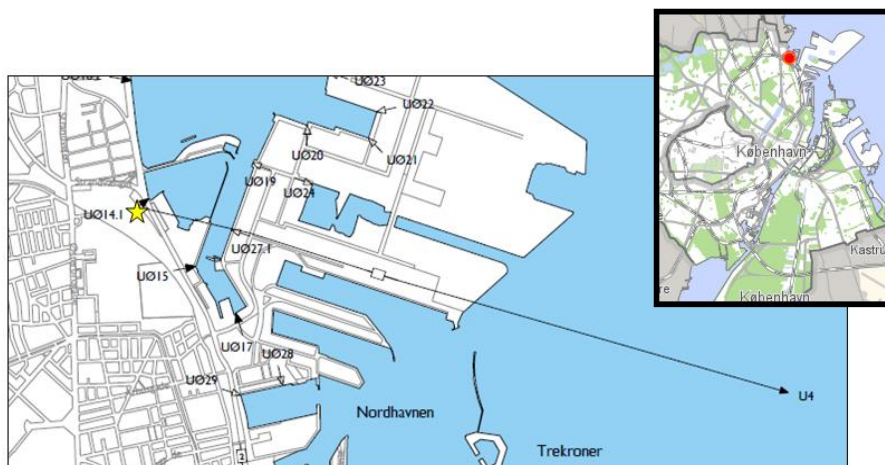
Tidsbegrænset tilladelse til udledning af mekanisk rensset spildevand fra Strandvænget Pumpestation til Øresund.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens, jf. Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019, § 28, stk. 1, meddeles hermed tidsbegrænset tilladelse til udledning af mekanisk rensset spildevand fra Strandvænget Pumpestation via U4 til Øresund.

Baggrund

HOFOR ved Jeanet Stagsted har den 20. marts 2020 ansøgt om tilladelse til udledning af 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand til Øresund.

Udledningen vil ske i forbindelse med en nødvendig inspektion af forankringen af Lynetteledningen, som transporterer spildevand fra Strandvængets Pumpestation til Renseanlæg Lynetten.



Figur 1 Udløbspunktets placering i Øresund. Strandvænget Pumpestation er vist med en gul stjerne.

Vand og VVM

Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN nummer
5798009493149

Vilkår for tilladelsen

- 1) Tilladelsen er gældende fra d.d. til udgangen af juni måned 2020. Der kan i denne tidsperiode ske udledning af spildevand som omfattet af denne tilladelses vilkår i én sammenhængende periode på op til 5 døgns varighed
- 2) Udledningen skal begrænses mest muligt. Det betyder, at arbejdet skal gennemføres over en så kort periode som muligt, og så vidt muligt skal planlægges så det gennemføres under tørvejr.
- 3) Udledningen skal ske kystfjernt gennem U4, hvor der almindeligvis sker udledning ved manglende kapacitet på Renseanlæg Lynetten. Udledningspunkt er placeret i UTM 32 Euref89 koordinaterne X: 728.704; Y: 6.179.290 (jf. figur 1).
- 4) Der må udledes maksimalt 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand fra Strandvænget Pumpestation samt eventuelt regnvand, som det ikke har været muligt at forudse eller at planlægge sig uden om.
- 5) Badevandshensyn:
 - Arbejdet skal så vidt muligt gennemføres udenfor badesæsonen (1. juni - 15. september).
 - HOFOR skal sikre at udledningen midlertidigt indgår i badevandsmodellen. (DHI ved Mai-Britt Kronborg, mbk@dhigroup.com kontaktes)
 - Ligeledes skal badevandsvagten i Københavns Kommune og badevandsansvarlige i Gentofte Kommune kontaktes ved opstart af udledningen.
- 6) HOFOR skal forud for arbejdet indgå dialog med Havnefogeden for Svanemøllehavnen med henblik på at sikre, at lokale sejl-, kano-, og kajak-klubber, der gør brug af vandet informeres.
- 7) Københavns Kommune (vand@kk.dk) og Gentofte Kommune skal kontaktes når udledningen påbegyndes og afsluttes, samt hvis der sker væsentlige ændringer i forbindelse med arbejdet.
- 8) Miljøstyrelsen skal kontaktes som tilsynsmyndighed med information om denne udledning, når udledningen påbegyndes og igen ved dens afslutning.
- 9) Påvirkes kysten af opskyllet materiale fra udledningen skal HOFOR forestå at fjerne opskyllet materiale.
- 10) Den udledte vandmængde skal opgøres og indsendes til Miljøstyrelsen og til Københavns Kommune (vand@kk.dk) ved udledningens afslutning. Den udledte vandmængde skal ligeledes fremgå af indberetningen til PULS, med en forklarende bemærkning.

Udledningstilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres, hvis forudsætningerne for tilladelsen ikke holder, der er opgivet ukorrekte oplysninger, eller hvis vilkårene anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige.

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 10. juni 2020.

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.

Klageproces

Klage skal indgives via klageportalen <https://naevneneshus.dk/>.

Klagen vil umiddelbart herefter blive sendt til Københavns Kommune, Center for Miljøbeskyttelse (CMB). CMB vil, hvis den fastholder afgørelsen, snarest og ikke senere end 3 uger efter klagefristens udløb sende klagen videre til Miljø- og Fødevareklagenævnet via den digitale selvbetjening.

Videresendelsen vil være ledsaget af den påklagede afgørelse, de dokumenter, der er indgået i sagens bedømmelse, og en udtalelse fra CMB med bemærkninger til sagen og de anførte klagepunkter. De i klagesagen involverede, vil pr. automatik via klageportalen modtage en kopi af CMB's udtalelse. Efter lovens § 94, stk. 2, gælder der som udgangspunkt herefter en frist for at afgive supplerende bemærkninger til Miljø- og Fødevareklagenævnet på 3 uger fra modtagelsen. Bemærk at al kommunikation vedrørende klagesagen alene skal ske ved anvendelse af den digitale selvbetjening jf. lovens § 94, stk. 1.

Bemærk at Miljø- og Fødevareklagenævnet som udgangspunkt skal afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Ved ønske om at blive fritaget for at bruge klageportalen, fremsendes en begrundet anmodning herom til CMB: miljoe@kk.dk. CMB videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som herefter træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Klagegebyr

Det koster et gebyr at få behandlet en klage i Miljø- og Fødevareklagenævnet. Information om klagegebyr kan findes på <https://naevneneshus.dk/>.

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 13. november 2020.

Grundlag for afgørelsen

Til vurdering af ansøgningen er indgået følgende materiale

Lov- og plangrundlag

- Miljøbeskyttelsesloven, lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019, § 28 stk. 1.
- Spildevandsbekendtgørelsen, jf. Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 951 af 13. september 2019 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, jf. bek. nr. 1433 af 21. november 2017.
- Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, jf. bek. 1625 af 19. december 2017.
- Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland med BEK nr. 448 og 449 af 11. april 2019.
- Den Blå By – Københavns Kommunes Vandhandleplan 2015
- Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpejning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Ansøgningsmateriale

- Ansøgning af 20. marts 2020
- Mailkorrespondance vedrørende sagen

Miljøteknisk redegørelse

Lynetteledningen forbinder Strandvængets pumpestation med Renseanlæg Lynetten. HOFOR oplyser, at undersøgelsen af ledningens forankring omkring en 30 graders bøjning er påkrævet, grundet byggeri i området og usikkerhed omkring hvorvidt forankringen fortsat er tilstrækkelig. Ved denne undersøgelse er det nødvendigt at frigrave ledningen, og det vil af sikkerhedsmæssige årsager, og for at undgå risiko for brud af den tryksatte ledning omkring bøjningen, være nødvendigt delvist at tømme ledningen for spildevand.

Når tømningen har fundet sted, kan frigravningen foretages. Viser det sig, at bøjningen er tilstrækkeligt forankret, kan tildækning og idriftsættelsen ske umiddelbart herefter. Hvis bøjningen ikke er tilstrækkeligt forankret, vil der blive etableret en midlertidig sikring af bøjningen, og idriftsættelsen kan ske umiddelbart herefter. En blivende forankring kan herefter udføres mens ledningen er i drift.

Det er ikke muligt at tilbageholde spildevandet i oplandet imens dette arbejde pågår. HOFOR ansøger derfor om at udlede mekanisk rensat

spildevand ved Strandvængets Pumpestation igennem det eksisterende udledningsspunkt U4 i en periode på 5 døgn. HOFOR oplyser, at det gennemsnitlige tørvejrflow fra pumpestationen er 1.347 m³/time, svarende til en gennemsnitsmængde på 32.000 m³/døgn – og dermed samlet ca. 160.000 m³ ved udledning over 5 døgn.

Vandet vil inden udledning blive mekanisk rensat ved sandfang og rensning på det eksisterende ristebygværk.

Udledningen begrænses ved at arbejdet gennemføres hurtigst muligt ved at sikre, at alle klargørende arbejder er gennemført forud for at ledningen tages ud af drift, og ved at arbejdet gennemføres i døgn drift. Arbejdet vil desuden så vidt muligt gennemføres i tørvejr.

Under arbejdet udskifter HOFOR samtidig en ventil ved Levantkaj for at undgå yderligere stop af pumpestationen. HOFOR oplyser ligeledes, at reduktion af risici for udledning af spildevand fra Strandvængets Pumpestation er et vigtigt kriterie ved HOFORS nuværende og fremtidige planlægningen af afløbsprojekter i området.

HOFOR har undersøgt muligheden for at koordinere omlægningen med det fremtidige arbejde med Nordhavnstunellen, der ligeledes vil medføre midlertidig udledning af spildevand fra delvis samme opland. Dette har dog ikke vist sig muligt i praksis, da det vil forsinke byggeprojekter i området med mere end et år. HOFOR oplyser herudover, at yderligere byggeri i Nordhavnen ikke bør give anledning til behov for andre undersøgelser af Lynetteledningen.

Under arbejdet vil spildevand fra Skovshoved Pumpestation i Gentofte ikke kunne ledes til Strandvænget Pumpestation. NOVAFOS har derfor ansøgt Gentofte kommune om tilladelse til i samme periode at udlede spildevand fra Gentofte Kommune til Øresund.

Beskrivelse af Øresund

Øresund er et relativt robust vandområde pga. god vandudskiftning. Udledningsspunktet for U4 er placeret i Kongedybet, som er en af de to dybderender, der ligger relativt tæt på den danske kyst. Udledningen ligger inden for det vandområde, der i vandområdeplanerne betegnes "kystvandområde 6", i hovedvandopland 2.3 Øresund, Vandområdedistrikt Sjælland, som er målsat i vandområdeplanerne 2015-2021. Målsætningen for kystvandområde 6 er, jf. bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster (BEK 448 af 11-04-2019), 'god økologisk tilstand' og 'god kemisk tilstand' senest 22. december 2021. Det fastsættes i bekendtgørelsen om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK 1625 af 19-12-2017), hvad der nærmere forstås ved opfyldelse af disse målsætninger.

Nuværende, samlede økologiske tilstandsklasse for kystvandområde 6 er 'ringe økologisk tilstand' (ud fra delkomponenterne; klorofyl: god

økologisk tilstand, ålegræs: ringe økologisk tilstand, bundfauna: ukendt tilstand og miljøskadelige stoffer: ukendt tilstand).

Nuværende kemiske tilstand er 'ikke god kemisk tilstand'. Årsagen til manglende målopfyldelse for 'god kemisk tilstand' i Øresund er, at de målte koncentrationer af de EU-prioriterede stoffer BDE (bromerede flammehæmmere) og kviksølv overskrider de EU-fastsatte miljøkvalitetskrav i fisk.

For at målsætningerne samlet set er opfyldt, skal både den økologiske og den kemiske tilstand være opfyldt for alle vurderingsparametre.

Der er i de nuværende vandområdeplaner (VP2) beregnet belastning på 1.327,9 tons kvælstof (2012-tal) til hovedvandopland Øresund fra dansk side og en målbelastning på 1.066,8 tons kvælstof. Der er planlagt en række indsatser, som ikke bringer belastningen ned på målbelastningen. Der er derfor udskudt en indsats om reduktion af kvælstof til Øresund.

Natura 2000-områder

Det nærmeste Natura 2000-område er nr. 142 "Saltholm og omliggende hav" inkl. habitatområde H126 og fuglebeskyttelsesområde F110, som ligger ca. 8 km mod sydøst.

Brugen af vandområderne

I 2011 vedtog Borgerrepræsentationen en plan for badevandskvalitet i Københavns Havn, Kalveboderne og Øresund i henhold til Bekendtgørelse om badevand og badeområder (BEK 917 af 27-06-2016). I denne plan er der en målsætning om "udmærket" badevandskvalitet i Københavns Kommunes nordlige del af havnen samt i Øresund. Målsætningen er sidenhen indarbejdet i Københavns Kommunes spildevandsplan. Det er praksis i Københavns Kommune, at der accepteres maksimalt 5 lukkedage per badesæson for hvert badested. Fra U4 er der 2,2 km til det nærmeste badested i havnen og ca. 5 km til Amager strand.

Udtalelser i sagen

By og havn har haft tilladelsen i høring og har ingen bemærkninger.

HOFOR har desuden haft udkastet til tilladelsen til udtalelse. HOFOR har udelukkende haft mindre bemærkninger til tilladelsen som har medført justeringer, der ikke har betydning for tilladelsens vilkår og ikke ændrer væsentligt på beskrivelsen af udledningen.

Miljøteknisk vurdering

Udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet kræver en tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28.

Udledningen af spildevand skal reguleres, da det kan betyde en forurening af vandmiljøet med både næringsstoffer, bakterier og miljøskadelige stoffer.

Rensning

CMB vurderer, at det ikke er muligt/proportionalt at etablere renseforanstaltninger ud over den mekaniske rensning for den type udledning, der løber over en så kort periode. Den meget simple rensning vil derfor efter CMBs vurdering være at betragte som BAT.

Stofpåvirkning

Oplandet, hvorfra der ledes vand til Strandvængets pumpestation, er en del af oplandet til Renseanlæg Lynetten. Spildevandet, der over en periode på 5 dage udledes, som følge af undersøgelser af Lynetteledningen, ledes således almindelig vis til Renseanlæg Lynetten, hvor det renses.

HOFOR har i forbindelse med ansøgningen oplyst, at der i perioden på 5 døgn forventes at blive udledt ca. 160.000 m³ mekanisk rensset spildevand. Denne udledning vil have et estimeret samlet stofindhold på ca. 80 ton COD, samt ca. 7 ton total kvælstof og ca. 1 ton total fosfor.

Kvælstof er den begrænsende faktor for algeopvækst og dermed iltforbrug i Øresund. Belastningen af Øresund fra Renseanlæg Lynetten er over de seneste år, igennem optimeringer på renseanlægget, væsentlig reduceret. Udledningen vurderes derfor ikke set i denne kontekst at udgøre en merudledning til Øresund. Udledningen er holdt til et så kort tidsrum som muligt – hvilket samtidig minimerer kvælstofudledningen så meget som muligt. HOFOR har desuden redegjort grundigt for, at udledningen er nødvendig, som en forudsætning for at kunne foretage arbejde, der kan forebygge potentielt meget væsentlige miljøuheld.

Miljøskadelige stoffer

Spildevand indeholder en lang række øvrige stoffer, der potentielt kan skade vandmiljøet. Da udledningen foregår i 5 dage, kan den ikke efter definitionen i bek. 1433 af 21/11 2017 betragtes som en korttidsudledning, og skal derfor vurderes op imod det generelle miljøkvalitetskriterium i bek. 1625 af 19/12 2017.

CMB har lavet beregninger og vurderinger af de mest kritiske stoffer baseret på analyser for miljøskadelige stoffer i spildevand ved indløbet til Lynetten Renseanlæg. Dette resulterer i teoretisk udregnede fortyndingszoner, hvis udstrækninger ligger ud over Miljøstyrelsens generelle retningslinjer for normale udledninger – hvilket er forventeligt for en udledning af denne type.

Det generelle miljøkvalitetskriterium for et forurenende stof i bek. 1625 af 19/12 2017 er fastsat konservativt i forhold til at beskytte vandmiljøet mod kroniske effekter ved vedvarende eksponering på de mest sårbare vandlevende organismer. En overskridelse af denne værdi i et større område end normalt vurderes i denne sammenhæng at kunne accepteres, da der er tale om en nødvendig udledning, der mindsker risikoen for fremtidige alvorlige miljøuheld – og som samtidig er begrænset mest muligt i varighed og omfang, og udledes til et område langt fra kysten med rigtig gode opblandingsforhold. Perioden med overskridelser, der

vedvedvarende eksponering kan forårsage kroniske effekter strækker sig over en relativt kort periode på 5 dage imens arbejdet på Lynetteledningen gennemføres.

Bekendtgørelsen 1625 af 19/12 2017 fastsætter desuden maksimumkoncentrationer ift. beskyttelse over for akut oplevede toksiske effekter fastsat konservativt i forhold til at sikre beskyttelse af de mest sårbare vandlevende organismer. Overskridelser af disse værdier forventes beregningsmæssigt at forekomme i et væsentligt mindre område end de kroniske effekter.

CMB vurderer sammenfattende, at den faktiske påvirkning fra miljøskadelige stoffer i området, grundet udledningens varighed, vil være relativt begrænset.

Badevand

Badevandet kan påvirkes af bakterier fra udledningen, hvorfor HOFOR om muligt gennemfører arbejdet inden badevandssæsonen. CMB stiller vilkår om, at HOFOR skal sikre, at udledningen midlertidigt skal indgå i badevandsmodellen, så en eventuel påvirkning af badestederne i København og langs kysten nord for København kan varsles.

HOFOR skal ligeledes gå i dialog med havnefogeden for Svanemøllen Havn. I samarbejde med ham skal HOFOR sikre, at kajak-, Båd- og sejlklubber bliver informeret om udledningen.

CMB vurderer, at risikoen for at borgere kommer i kontakt med bakterier i vandet, ved opfyldelse af vilkår i tilladelsen, er minimeret, da en eventuel påvirkning fra udledningen fremgår af badevandsapp, varsling på badestederne og ved at de brugere af vandet i nærområdet, som ikke kan forventes at orientere sig via badevandsvarslingsystemet er orienteret.

Samlet vurdering

CMB vurderer, at HOFOR har redegjort for at undersøgelsen af ledningen er nødvendig og at udledning af spildevand ikke kan undgås. HOFOR har også redegjort for at udledninger ved Strandvængets pumpestation igennem planlægning på kort, og på lang sigt søges minimeret. HOFOR har planlagt arbejdet, så det så vidt muligt kan gennemføres udenfor badesæsonen, og planlagt arbejdet således at udledningen løber over så kort en periode som muligt, ved at forberede arbejdet optimalt og ved at arbejde i døgndrift.

CMB vurderer at udledningen kan påvirke vandmiljøet og at der kan ske opskylning af materiale fra udledningen. Det indgår derfor som vilkår at HOFOR kan gøres ansvarlige for at fjerne eventuelt opskyllet materiale ligesom der indgår vilkår som skal sikre at risikoen for kontakt med bakterier fra udledningen er minimeret.

Af samme grund skal Badevandsvagten i København, CMB (vand@kk.dk), miljøafdelingen i Gentofte Kommune og Miljøstyrelsen, som tilsynsmyndighed, kontaktes når udledningen

påbegyndes og afsluttes og der skal ske en afrapportering af de udledte spildevandsmængder.

Den samlede vurdering af CMB er således, at der er gjort, hvad der er muligt, for at begrænse effekterne af udledningen, og at miljøgener af væsentlig karakter ikke vil forekomme under overholdelse af tilladelsens vilkår. Udledningen vurderes ligeledes at være forenelig med de eksisterende målsætninger for vandkvalitet.

Forhold til 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.

CMB har vurderet ansøgningen i henhold til habitatbekendtgørelsen nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Internationale naturbeskyttelsesområder

Det ansøgte område ligger uden for internationale naturbeskyttelsesområder, hvoraf det nærmeste er Natura 2000-område nr. 142 Saltholm og omliggende hav. En eventuel påvirkning af udpegningsgrundlagets arter og naturtyper vurderes at være af underordnet betydning, på grund af afstanden fra udledningsspunktet til nærmeste naturbeskyttelsesområde.

Beskyttelse af visse arter (Habitatdirektivets bilag IV)

Ifølge habitatdirektivets artikel 12 om strengt beskyttede arter, må kommunen ikke give tilladelse til noget, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de arter, der er omfattet af direktivets bilag IV. Det vurderes, at projektet ikke vil have negativ betydning for bilag IV arter. Ligeledes vurderes tilladelsen ikke at have negativ påvirkning på andre beskyttelseskrævende arter.

Forhold til øvrig lovgivning

Der er med denne tilladelse udelukkende taget stilling til udledning af spildevand. Der er således ikke taget stilling til evt. øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet efter f.eks. planloven, bygge loven, vejloven, jordforureningsloven.

Henvendelse til Center for Miljøbeskyttelse

I er velkomne til at kontakte Mia Jahn Knudsen på tlf. 24486305 eller vand@kk.dk, hvis der er spørgsmål eller bemærkninger til sagen. Ved skriftlig eller elektronisk henvendelse bedes der henvist til sagsnr. 2020-0080242

Med venlig hilsen

Mia Jahn Knudsen
Miljøingeniør

Esben Bang Andersen
Miljøingeniør

Kopi af tilladelsen er sendt til følgende parter

- By og Havn, info@byoghavn.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og rådgivning Øst, trost@stps.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
- Friluftsrådet, koebenhavn@friluftsradet.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
- DOF-København, koebenhavn@dof.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk og oeresund@sportsfiskerforbundet.dk
- Greenpeace, hoering.dk@greenpeace.org
- Gentofte Kommune, miljoe@gentofte.dk

Tilladelsen annonceres desuden på "Annonceringsportalen" for Københavns Kommune:

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_annoncering/index_ny.php