



HOFOR Spildevand Dragør A/S

Sendt til CVR nr. 30195965

dato 29-02-2024

Vores ref.: 06.11.01-G00-53-55252609

Direkte nr.: +4532471520

Medarbejder: fly.tf

Tillæg til udledningstilladelse for Dragør Renseanlæg

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1, jf. Lovbekendtgørelse nr. 48 af 12. januar 2024, meddeles hermed tilladelse til udledning af bypassvand bestående af delvist rensede spildevand til Øresund via to bypass ved Dragør Renseanlæg i forbindelse med ekstreme regnhændelser, hvor renselanlægget er hydraulisk overbelastet.

Tilladelsen meddeles samtidig som et påbud efter § 30, jf. Lovbekendtgørelse nr. 48 af 12. januar 2024.

Tilladelsen omfatter bypass af mekanisk rensede spildevand med udledning til Øresund via renselanlæggets ca. 1100 meter lange havledning under ekstreme regnhændelser samt tilladelse til yderligere bypass af mekanisk rensede spildevand til Øresund via renselanlæggets korte havledning (ca. 80 meter), når den hydrauliske kapacitet af den ca. 1100 meter lange havledning er overskredet under ekstreme regnhændelser.

Tilladelsen er et tillæg til den gældende udledningstilladelse for Dragør Renseanlæg meddelt af Københavns Amt den 1. januar 2000.

Tårnby Kommune varetager miljømyndighedsopgaver for Dragør Kommuner i et forpligtende samarbejde.

Tårnby Kommune kan tage tilladelsen op til revision når dette er begrundet. Gyldige begrundelser kan være spildevandstilladelser, der af kommunen vurderes at være utilstrækkelig, uhensigtsmæssige eller utidssvarende, jf. §72 stk. 3 i Miljøbeskyttelsesloven.

Dragør Renseanlæg er beliggende på adressen Ndr. Dragørvej 170, 2791 Dragør, matr.nr. 26m, St. Magleby i Dragør Kommune. Renseanlægget ejes af HOFOR Spildevand Dragør A/S.



Vilkår

1. Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for vilkårene i dette tillæg. Tårnby Kommune er tilladelsesmyndighed.
2. Det er tilladt ved kraftige regnhændelser at udlede bypassvand bestående af mekanisk rensede spildevand fra renseanlæggets opstuvningsbassiner til Øresund sammen med det almindeligt rensede spildevand via renseanlæggets eksisterende ca. 1100 meter lange udløbsledning, når renseanlæggets hydrauliske kapacitet på $Q_{max} = 1000 \text{ m}^3/\text{t}$ er overskredet samtidig med, at opstuvningsbassinerne er fyldte (Bypass 1).
3. I en situation med kraftig regnhændelse, hvor udledningen af rensede spildevand og bypassvand efter Vilkår 2 samlet overstiger den hydrauliske kapacitet af renseanlæggets ca. 1100 meter lange udløbsledning, er det tilladt at udlede yderligere bypassvand fra opstuvningsbassinerne opblandet med normalt rensede spildevand til Øresund via en eksisterende ca. 70 meter lang udløbsledning (Bypass 2).
4. Udløbspunkterne for de to udløbsledninger for bypassvand er placeret i følgende UTM koordinater Zone32:

Bypass 1 (via 1,1 km lang havledning)

X = 732332

Y = 6168196

Bypass 2 (via 70 m lang havledning)

X = 731439

Y = 6167892

5. Alt bypassvand skal som minimum have gennemgået en bundfældning i renseanlæggets opstuvningsbassiner svarende til en mekanisk rensning.
6. Det skal være muligt at udtage prøver af udledt bypassvand som skal repræsentere bypassvandet stofindhold ved henholdsvis Bypass 1 og Bypass 2.
7. De enkelte bypass-hændelser og mængden af udledt bypassvand i kubikmeter skal måles og registreres i logbog for henholdsvis Bypass 1 og Bypass 2 og logbogen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.
8. Der skal i tilfælde af bypass ske indberetning af dette skriftligt til tilsynsmyndigheden (Miljøstyrelsen) og godkendesmyndigheden (Tårnby Kommune) med oplysning om årsag, tidsrum og overløbsmængder i m^3 fordelt på Bypass 1 og Bypass 2. Hvis der foreligger resultater af konkrete undersøgelser af bypassvandets stofindhold skal resultaterne af disse tilsvarende indberettes.
9. Ved bypass via Bypass 2 skal Tårnby Kommune straks kontaktes, så kommunen som badevandsmyndighed kan vurdere om badning midlertidigt skal frarådes i området ved badevandsstation DKBW8.



10. HOFOR Dragør Spildevand A/S skal afsøge og beskrive muligheden for indførelse af et elektronisk varslingsystem i forhold til bypasshændelser og betydning for badevandets kvalitet. Forsyningselskabet skal senest den 1. juni 2024 sende en afrapportering af dette til Tårnby Kommune.
11. Afledte bypassmængder fra de to bypass skal årligt for hvert forudgående kalenderår indberettes til PULS-databasen senest 1. marts.
12. Med dette tillæg til udledningstilladelsen af 1. januar 2000 bortfalder samtidig Vilkår 3 i udledningstilladelsen af 1. januar 2000 om, at der ikke er tilladelse til at aflaste vand uden om anlægget.

Klage- og søgsmålsvejledning

Denne afgørelse kan inden for 4 uger fra meddelelsesdatoen påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

Afgørelsen kan ifølge miljøbeskyttelseslovens §§ 98, 99 og 100 påklages af adressaten for afgørelsen, enhver der har individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, Sundhedsstyrelsen, landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt at de ønsker underretning om afgørelsen.

En evt. retlig klage har opsættende virkning for den påklagede afgørelse, medmindre klagemyndigheden bestemmer andet.

Klage indgives via Klageportalen på Nævnenes Hus, www.naevneneshus.dk. Klageportalen er desuden tilgængelig på www.borger.dk og www.virk.dk, hvor der logges på med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr i Klageportalen. Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelsen i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodning til Nævnenes Hus, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Denne afgørelse kan efter miljøbeskyttelseslovens § 101 indbringes for domstolene inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Aktindsigt

Der er til enhver tid adgang til aktindsigt i tilsynsmyndighedens dokumenter i sagen, herunder resultater af virksomhedens egenkontrol efter: Forvaltningslovens lovbekendtgørelse nr. 571 af 19.12.1985 med senere ændringer Offentlighedslovens lovbekendtgørelse 606 af 12.6.2013 med senere ændringer og



Lov om aktindsigt i miljøoplysninger lovbekendtgørelse nr. 292 af 27.4.1994 med senere ændringer.

Underretning

Følgende myndigheder, institutioner og personer er underrettet ved kopi af denne afgørelse med tilhørende klagevejledning:

- Biofos Spildevandscenter Avedøre A/S, post@biofos.dk , np@biofos.dk
- Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Øst, seost@sst.dk
- Friluftsrådet, koebenhavn@friluftsradet.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk ; dnamager-sager@dn.dk;
- Dragør Kommune, Plan & Teknik, pt@dragoer.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, lbt@sportsfiskerforbundet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk ; taarnby@dof.dk
- Danmarks Fiskeriforening, cvr nr. 45812510

Venlig hilsen

Anette Petersen
Leder for Natur, Miljø og Klima

/

Finn Lynggaard
Miljømedarbejder



Baggrund

Biofos A/S, som i dag driver Dragør Renseanlæg for ejeren HOFOR Spildevand Dragør A/S, har den 31. marts 2023 på vegne ejerselskabet ansøgt om tilladelse til udledning fra bypass og overløb ved Dragør Renseanlæg beliggende på adressen Ndr. Dragør vej 170, 2791 Dragør i Dragør Kommune. Der er ansøgt om tilladelse til bypass i situationer, hvor renseanlægget er hydraulisk overbelastet som følge af kraftige regnhændelser.

Biofos A/S driver Dragør Renseanlæg for ejeren HOFOR Spildevand Dragør A/S.

Den gældende udledningstilladelse for Dragør Renseanlæg meddelt af Københavns Amt den 1. januar 2000 inkluderer ikke udledning af bypassvand fra renseanlægget og Miljøstyrelsen har som tilsynsmyndighed for udledningen fra Dragør Renseanlæg indskærpet over for Biofos A/S, at udledningen af bypassvand fra anlægget skal lovliggøres ved ansøgning om og meddelelse af udledningstilladelse for bypassvand.

Et udkast til tillæg til udledningstilladelse har været sendt i forudgående høring/partshøring hos Biofos A/S.

Miljøteknisk beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er baseret på de oplysninger som fremgår af fremsendt ansøgning om udledningstilladelse og indhentede supplerende oplysninger.

Dragør Renseanlæg er et MBNDK renseanlæg med en kapacitet til at behandle spildevand fra 15.800 PE. Efter behandling på Dragør Renseanlæg udledes det rensede spildevand i det Sydlige Øresund. Det rensede spildevand pumpes 1,1 km meter væk fra renseanlægget via lang havledning.

Belastningen til Dragør Renseanlæg er uændret ift. gældende udledningstilladelse. Renseanlægget er ikke udbygget, idet den hydrauliske og stofmæssige kapacitet er skønnet at være tilstrækkelig. Oplandet er ikke udbygget og renseanlægget har en maksimal kapacitet på 1.000 m³/t.

Renseanlæggets kapacitet er fortsat 15.800 PE og har en hydraulisk kapacitet på:

6.400 m³/døgn (tørvejr)
400 m³/time (tørvejr)
1.000 m³/time (regnvejrs flow)

Qmiddel og Qmax benyttes i forbindelse med dimensionering af renseanlæg. Middelbelastningen af renseanlægget, Qmiddel, udtrykkes ved 60% fraktilen, som f.eks. beton og bygninger skal designes ud fra. Max-belastningen af renseanlægget, Qmax, udtrykkes ved 85% fraktilen, som f.eks. pumper og belufningsudstyr designes ud fra.

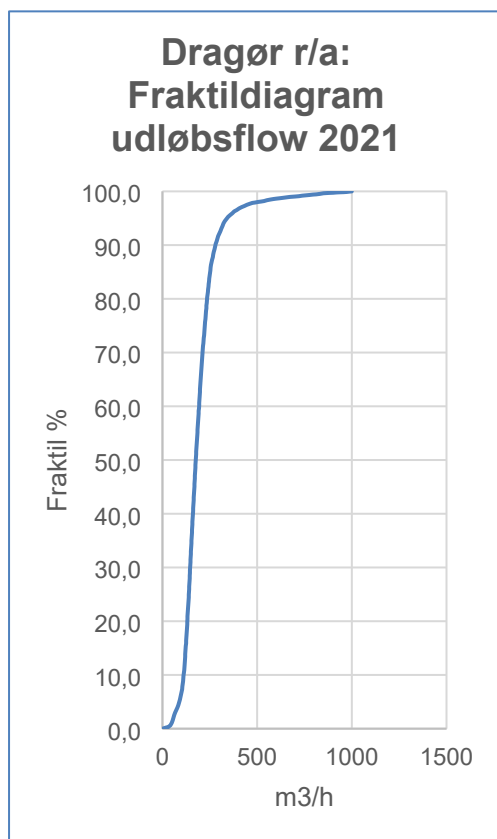
Belastningen af renseanlægget i 2021 og 2022 fremgår af nedenstående Tabel 1.



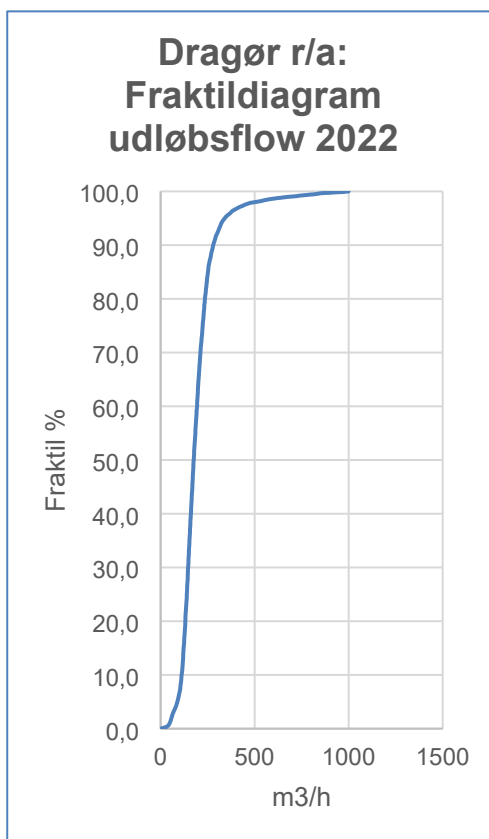
Udløbsflow	2021 (Q m ³ /t)	2022 (Q m ³ /t)
Qmiddel	194	198
Qmiddel, 60 % fraktil	193	185
Qmiddel, 85 % fraktil	252	281
Qmax	1000	967

Tabel 1. Udløbsflow fra Dragør renseanlæg i 2021 og 2022.

Som Tabel 1 illustrerer og de nedenstående afløbsdiagrammer og som det fremgår af Figur 1 og Figur 2, er belastningen af renseanlægget på ca. 25-300 m³/t af tiden (85% fraktil) og kun 1% af tiden over 800 m³/t til knapt 1.000 m³/t. Regn har ikke så stor betydning for tilløbet til renseanlægget, som på andre anlæg. Det fremgår af udløbsdiagrammet, at knækket på kurven er omkring 95% og ikke 85%, som er typisk på andre renseanlæg.



Figur 1. Afløbsdiagram for 2021



Figur 2. Afløbsdiagram for 2022

Alt spildevand, der ledes til Dragør Rensanlæg ledes igennem renseanlægget, men der er etableret en overløbs- og bypass mulighed.

Oplandet til Dragør Rensanlæg er opdelt i to – henholdsvis det sydlige opland og det nordlige opland.



Spildevand fra det nordlige opland afledes direkte til ristebygværket på renseanlægget. Derfra afledes det videre til sand- og fedtfang og den biologiske behandling. Alt vand fra det nordlige opland afledes gennem den 1,1 km lange udløbsledning ved daglig drift og ved kraftige regnhændelser. Der er ikke etableret en overløbsmulighed for den nordlige del af oplandet.

Spildevand fra det sydlige opland ledes fra indløbet til et opstuvningsbassin, hvor den tunge slamfraktion bundfælder. Kvaliteten af vandet er som mekanisk rensset spildevand. Spildevandet fra opstuvningsbassinet pumpes i daglig drift videre til ristehuset på renseanlægget, med mindre det regner kraftigt. I tilfælde af ekstrem regnhændelser, er der etableret en overløbsmulighed, når udledningsledningen (lang havledning) ikke kan fraføre alt rensset vand og bypass vand. Bypass rørledning og overløb til den korte udløbsledning eksisterer ligeledes i dag.

Ved ekstreme regnhændelser, hvor den maksimale timevandmængde, Q_{max} , overstiger 1000 m³/time i indløbet til renseanlægget vil der, når opstuvningsbassinet (tidligere efterklaringsbassin) samtidig er fyldt, ske bypass til den 1,1 km lange udløbsledning.

Bypassvandet vil have gennemgået en bundfældning i opstuvningsbassinet og vil have en kvalitet svarende til mekanisk rensset spildevand og være fortyndet med rensset spildevand.

I det øjeblik udledningen af mekanisk rensset Bypassvand og udledningen af rensset spildevand overstiger kapaciteten af den 1,1 km lange udløbsledning vil der ske overløb af det mekanisk rensede Bypassvand opblandet med rensset spildevand til den 70 m lange udløbsledning (renseanlægget tidligere udløbsledning).

Biofos A/S har drevet Dragør Renseanlæg siden 2014 for HOFOR Spildevand A/S, som overtog renseanlægget fra Dragør Spildevand A/S. HOFOR Spildevand Dragør A/S oplyste i 2014, at de ikke havde set eller registreret overløb fra opstuvningsbassin tidligere (opstuvningsbassinet = tidligere gl. efterklaringstank).

Biofos A/S har i november 2021 monteret flowmålere på overløbsledningen og bypass til udløbsledningen på Dragør renseanlæg. Konkret er der installeret en overløbsmåler fra bassinet til bypassledningen svarende til den 1,1 km udløbsledning (jf. Figur 3) og en flowmåler, som kan registrere overløb til den kortere ca. 70 m udløbsledning (jf. Figur 4).

Biofos A/S har registreret et bypass og overløb i sommeren 2022 (28.8.2022) i forbindelse med en kraftig regnhændelse. Bypassen var på 904 m³ og skete via udløbsledningen, der udløber ca. 1.1 km ud fra kysten (Figur 3). Under regnhændelsen skete der også et lille overløb (34 m³) via den korte havledning med udledning ca. 70 m fra kysten (Figur 4).

Biofos A/S anslår, at der på baggrund af de hidtidige erfaringer forventes behov for aflastning maksimalt hvert andet år ved bypass og overløb.



Figur 3. Placering af 1.1 km lang udløbsledning for Bypass 1.



Figur 4. Placering af ca. 70 m lang udløbsledning for Bypass.



Kommunens vurdering

Det er som udgangspunkt ikke tilladt at tilføre stoffer, der kan forurene vandet, til vandløb, søer eller havet (jf. miljøbeskyttelseslovens § 27 stk. 1). Der kan dog efter § 28 gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet. I en tilladelse til udledning kan der stilles vilkår (jf. §66 i spildevandsbekendtgørelsen).

Kommunen skal ved administration af lovgivningen forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandsområder og sikre, at opfyldelse af de miljømål der er fastlagt i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandsområder ikke forhindres, jf. §8 i Miljøministeriets bek. nr. 797 af 13. juni 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter. Kommunen kan efter bekendtgørelsens §8 stk. 3 kun træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandsområde eller grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen 1) ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandsområdet eller grundvandsforekomstens tilstand, og 2) ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Vurdering i forhold til kapacitet, belastning og opland:

I forbindelse med kommunens behandling af det ansøgte har kommunen vurderet, at det etablerede bypass med afløb til Øresund via renseanlægget 1,1 km lange havledning og det etablerede overløb til Øresund via renseanlægget ca. 70 meter lange havledning begge skal betragtes som regnbetingede udledninger af typen "bypass". Kommunen har derfor ved forudgående aftale med Biofos A/S i dette tillæg fastsat vilkår for de to bypass: Bypass 1 (via 1,1 km udløbsledning og Bypass 2 (via ca. 70 m udløbsledning).

Ved ekstreme regnhændelser, hvor den maksimale timevandmængde, Q_{max} , overstiger renseanlæggets hydrauliske kapacitet på 1000 m³/time i indløbet til renseanlægget vil der, når opstuvningsbassinet (tidligere efterklaringsbassin) samtidig er fyldt, ske bypass ved Bypass 1 til den 1,1 km lange udløbsledning, som udgør renseanlæggets normale udløbsledning. Bypassvandet vil have gennemgået en bundfældning i opstuvningsbassinet og vil have en kvalitet svarende til mekanisk rensset spildevand og være fortyndet med rensset spildevand.

I det øjeblik udledningen af mekanisk rensset Bypassvand og udledningen af rensset spildevand overstiger kapaciteten af den 1,1 km lange udløbsledning vil der ske yderligere bypass (Bypass 2) af det mekanisk rensede Bypassvand opblandet med rensset spildevand til den 70 m lange udløbsledning (renseanlægget tidligere udløbsledning).

Forud for fremsendelsen af ansøgningen har Biofos A/S i 2022 konstateret en enkelt bypasshændelse, jf. den miljøtekniske beskrivelse. Biofos A/S har i ansøgningsmaterialet på den baggrund og sammenholdt med den tidligere erfaring anslået en hyppighed af bypasshændelser til 1 gang hvert andet år ($n = 1/2$).

Der har efter fremsendelsen af ansøgningsmaterialet været større og langvarige regnhændelser både lokalt men også regionalt, og som har betydet 3 yderligere bypass hændelser ved Dragør Renseanlæg ifølge oplysninger fra Biofos A/S.

Bypasshændelserne er opsummeret i nedenstående Tabel 2. Hvor der ligger analyseresultater for indholdet af næringsstoffer og organiske stof i bypassvandet fra de enkelte bypasshændelser er de samlede udledte stofmængder beregnet ud fra målt koncentration og den samlede afledte vandmængde fra bypass og indføjet i Tabel 2.



Bypass-hændelse	Vandmængde	Tot-N (kg)	Tot-P (kg)	COD (kg)	BI5 (kg)
27/8-2022	Bypass 1: 904 m ³ Bypass 2: 34 m ³	11	1,9	169	28
31/7 2023	Bypass 1: 1038 m ³ Bypass 2: 40 m ³	34	5,9	257	129
16/11-2023	Bypass 1: 83525 m ³ Bypass 2: 10034 m ³	309	73	3151	1122
1/1-2024	Bypass 1: 20749 m ³ Bypass 2: 0 m ³	-	-	-	-

Table 2. Oversigt over bypass-hændelser med angivelse af vandmængder fordelt på Bypass 1 og Bypass 2 og med angivelse af de samlede udledte stofmængder fra de to bypass Bypass 1 og Bypass 2 (udarbejdet af Tårnby Kommune).

Bypass-hændelsen den 27/8-2022 faldt sammen med en nedbørshændelse, hvor der i Dragør Kommune faldt 33,1 mm nedbør den 27/8-2022 og hvor der i løbet af august måned blev registreret 9 dage med nedbør, jf. data på www.dmi.dk

Bypass-hændelsen den 31/7-2023 faldt sammen med en nedbørshændelse, hvor der i Dragør Kommune faldt 6,2 mm nedbør den 31/7-2023 og hvor der i løbet af juli måned blev registreret nedbør 21 ud af månedens 31 dage, jf. data fra www.dmi.dk.

Bypass-hændelsen den 16/11-2023 faldt sammen med ekstraordinær kraftig regnhændelse, hvor der inden for 24 timer faldt 59 mm nedbør i Dragør Kommune, jf. oplysninger på www.dmi.dk. Kommunen vurderer, at regnhændelsen den 16/11-2023 ikke er en normalt forekommende bypass-hændelse men vurderes til ikke at være repræsentativ for bypass ved Dragør Renseanlæg.

De udtagne prøver, som ligger til grund for beregningen af de udledte stofmængder ved de enkelte bypass-hændelser jf. Tabel 2, er udtaget som stikprøver og stofkoncentrationerne vil være afhængig af hvornår stikprøven udtages i løbet af regnhændelsen. Da alt bypassvand vil have passeret et opstuvningsbassin med bundfældning, vil det afledte bypassvand have gennemgået en mekanisk rensning. Bypassvandet og vil derfor omfatte mekanisk rensset og fortyndet spildevand grundet nedbøren.

Kommunen vurderer, at der på baggrund af de seneste registreringer af bypass må antages, at der vil ske bypass hyppigere end hvert andet år som anført i ansøgningsmaterialet, men at der snarere er tale om 1-2 gange årligt. Med en hyppighed på 1-2 bypass hændelser pr. år og med baggrund i et gennemsnit af de udledte stofmængder ved de to bypass-hændelser i august 2022 og juli 2023, jf. Tabel 2, forventes det, at der via Bypass 1 og Bypass samlet vil ske en årlig udledning af kvælstof, fosfor, COD og BI5 til Øresund på i størrelsesordenen op til:

90 kg Tot-N/år
16 kg Tot-P/år
852 kg COD/år
314 kg BI5/år

Vurdering i forhold til Vandområdeplan 2021-2027

Bypass fra Dragør Renseanlæg sker til den Nordlige Øresund, som er en del af hovedvandoplandet Øresund inden for Vandområdedistrikt Sjælland, jf. den statslige vandområdeplanlægning.

Det samlede miljømål for Nordlige Øresund er "God økologisk tilstand", jf. den statslige Vandområdeplan 2021-2027, men i dag er den samlede økologiske tilstand Moderat, hvilket dækker over en God økologisk tilstand for fytoplankton og rodfæstede bundplanter en Moderat økologisk tilstand for bunddyr (bentiske invertebrater) og en ikke-God økologisk tilstand for miljøfremmede stoffer med nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav.

Baggrunden for ikke-God økologisk tilstand for miljøfremmede stoffer med nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav er, jf. baggrundsdata for Vandområdeplan 2021-2027, at der for Nordlige Øresund er fundet forhøjet indhold af summen af Methylnaphtalener i sediment. Der er i sediment målt et indhold på 0,0455 mg Methylnaphtalener/kg TS og miljøkvalitetskravet er 0,0102 mg/kg TS.

Der er i vandområdeplanen givet fristforlængelse for målopfyldelse for vandområdet Nordlige Øresund på grund af naturlige forhold samt økologiske parametre.

Der er i Vandområdeplan 2021-2027 et miljømål om "God kemisk tilstand", hvor tilstanden i dag er "ikke-God kemisk tilstand". Kemisk tilstand vurderes for stoffer optaget på EU's liste over prioriterede stoffer.

De prioriterede stoffer, der hindrer målopfyldelsen "God kemisk tilstand" i Nordlige Øresund er Bly, Kviksølv, Cadmium, Antracen, Nonyphenoler og BDE sum (polybromerede ether), der forekommer i forhøjede niveauer i biota eller i sediment. Stofkoncentrationerne fremgår af Tabel 3 sammen med det gældende miljøkvalitetskrav for stofferne i matricen biota eller sediment.

Parameter	Matrice	Koncentration	Miljøkvalitetskrav	Enhed
Bly (CAS 7439-92-1)	Biota	830	110	µg/kg VV
Kviksølv (CAS 7439-97-6)	Biota	533,2	20	µg/kg VV
Cadmium (CAS 7440-43-9)	Biota	270	160	µg/kg VV
Antracen (CAS 120-12-7)	Sediment	0,0414	0,0048	mg/kg TS
Nonylphenoler (CAS 25154-52-3)	Sediment	0,0809	0,07175	mg/kg TS
BDE sum (CAS 32-04-2)	Biota	0,132	0,0085	µg/kg VV

Tabel 3. Koncentrationer af prioriterede stoffer i biota eller sediment, der hindrer "God kemisk tilstand" i Nordlige Øresund, jf.

<https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade/kystvande/DKCOAST6>



Vurdering i forhold til kvælstof og fosfor

Der er i Vandområdeplanen 2021-2027 ikke planlagt en indsats for årlig kvælstofreduktion eller fosforreduktion til Nordlige Øresund. Af Vandområdeplanen 2021-2027 fremgår, at målbelastningen for Øresund som helhed er 1098,4 tons N/år, at statusbelastningen er 1064,0 tons N/år og at baselinebelastningen (dvs. den belastning der forventes i 2027 uden yderligere tiltag) er 1011 tons N/år.

For fosfor fremgår det af Vandområdeplan 2021-2027, at målbelastningen for Øresund som helhed er 116,8 tons P/år, at statusbelastningen er 126,2 tons P/år og at baselinebelastningen er 116,8 tons P/år.

Bypass vil ske efter passage af opstuvningsbassin med en mekanisk rensning og der vil derfor ikke blive udledt urensset spildevand under bypass. Det vurderes også, at bypass af mekanisk rensset spildevand er bedre set i forhold til, at der sker en hydraulisk overbelastning af renseanlæggets øvrige rensesettrin, som eventuelt vil kunne påvirke renseanlæggets renseseffektivitet i en længere periode og kunne betyde en netto-merudledning af næringsstoffer i forhold til anvendelse af bypass.

Det årlige bidrag med kvælstof og fosfor via bypassvandet fra Dragør Renseanlæg på ca. 0,090 tons N/år og 0,016 tons P/år udgør ca. 0,01% af målbelastningen for Nordlige Øresund, jf. Vandområde plan 2021-2027. Kommunen vurderer på den baggrund, at bypasset udgør en ubetydelig del af næringsbelastningen, og som ikke vil være en hindring for målopfyldelsen.

Vurdering i forhold til Bly, Cadmium, Krom, Kobber, Nikkel, Zink, Kviksølv, Nonylphenolder, Antracen og Methylnaphtalener

Kommunen har vurdereret betydningen af udledningen af bypassvand til Nordlige Øresund i forhold til en række typiske tungmetaller som er normalt forekommende i spildevand og en vurdering af de EU prioriterede stoffer, som i dag er til hindring af målopfyldelsen "God kemisk tilstand" i Nordlige Øresund. Der er ligeledes foretaget en vurdering i forhold til specifikke miljøfremmede stoffer med nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav (MFS), og som bidrager til ikke-God økologisk tilstand i Nordlige Øresund.

Dragør Renseanlæg er et normalt fungerende renseanlæg uden nogen særlig tung industribelastning og en særlig belastning fra industri og kommunen har ikke kendskab til særlige kilder til andre miljøfremmede stoffer.

Til brug i vurderingen er der bl.a. taget udgangspunkt i erfaringstal for indhold af udløbsvandet fra renseanlæg, idet bypassvand med visse forbehold tilnærmelsesvist er sammenligneligt med mekanisk rensset spildevand.

Ifølge Miljøstyrelsens rapport "Nøgletal for miljøfarlige forurenende stoffer i spildevand fra renseanlæg" (marts 2021) kan der fra et mekanisk renseanlæg forventes et indhold af bly i udløbsvandet fra et mekanisk renseanlæg på 2,1 µg bly/l, jf. Miljøstyrelsens nøgletal.

For Dragør Renseanlæg forventes der bypass af en hyppighed på 1-2 gange om året, og bypass i det omfang vil kunne betragtes som korttidsudledninger. Ved korttidsudledninger skal de udledte stofkoncentration sammenlignes med maksimum

miljøkvalitetskravet, som beskytter mod akut toksisk effekt og ikke det generelle miljøkvalitetskrav som beskytter mod kroniske effekt, jf Tabel 4.

Bly er et EU prioriteret stof. For Bly er maksimum kvalitetskravet i havvand 14 µg bly/l, jf. Tabel 4. Bypassvandet fra Dragør Renseanlæg vil med baggrund i en konservativ antagelse om, at indholdet af bly i det udledte bypassvand svarer til indholdet i udløbsvandet fra et mekanisk renseanlæg betyde, at udledningen af bypassvandet vil overholde maksimum miljøkvalitetskravet for bly i havvand. Vurderingen er konservativ, da den ikke tager højde for, at bypassvandet vil være fortyndet i forhold til udløbsvandet fra et traditionelt mekanisk renseanlæg via fortynding med regnvand og via fortynding med det øvrige rensede spildevand før udledning. Kommunen vurderer derfor også, at indholdet af Bly i bypassvandet vil være uden betydning for vandmiljøet og at der derfor ikke i tilladelsen skal fastsættes udlederkrav for indholdet af bly i bypassvandet.

Kommunen har foretaget en tilsvarende vurdering som for Bly, for følgende stoffer:

- Cadmium- (EU prioriteret stof)
- Nikkel (EU prioriteret stof),
- Kviksølv (EU prioriteret stof)
- Nonylphenoler (EU prioriteret stof)
- Antracen (EU prioriteret stof),
- Bromerede diphenylethere, BDE (EU prioriterede stoffer)

- Methylnaphtalener (MFS)
((summen af 1-methylnaphtalen, 2-methylnaphtalen, dimethylnaphtalen og trimethylnaphtalen) – Stoffer med nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav)
- Krom (MFS) (MFS)
- Kobber (MFS)
- Zink (MFS)

Med udgangspunkt i nøgletal og maksimum miljøkvalitetskrav gældende for havvand, jf. Tabel 4, vurderer kommunen, at de udledte stofkoncentrationer af stofferne via bypass fra Dragør Renseanlæg ikke giver anledning til overskridelser af maksimum miljøkvalitetskravet for stofferne i vandfasen, og at de udledte stofkoncentrationer vil være uden betydning for vandmiljøet. Som for Bly er der derfor ikke i tilladelsen fastsat udleder krav for stofferne.

For Kobber og Zink er vurderingen baseret på, at der med fortynding via regnvand og fortynding med øvrigt rensed spildevand formodes at der vil ske en fortynding inden udledningen af bypassvandet tilstrækkeligt til, at maksimum miljøkvalitetskravet vil kunne overholdes. Kobber og Zink indgår ikke blandt de stoffer med nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav (MFS), som forhindrer opfyldelsen af målsætningen God økologisk tilstand for MFS, jf. Miljøstyrelsens vandplandata, og som kan ses på hjemmesiden <https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade/kystvande/DKCOAST6>



Stof	Generelt miljøkvalitetskrav - havvand (µg/l)	Maksimum miljøkvalitetskrav – havvand (µg/l)	Miljøstyrelsens nøgletal for stofkoncentration i udløb fra mekanisk renseanlæg
Bly (Pb)	1,3	14	2,1
Cadmium (Cd)	0,2	1,5 – 45 afhængig af indhold af CaCO ₃	0,074
Krom (Cr)	3,4 for Cr-VI 3,4 for Cr-III	17 for Cr-VI 124 for Cr-III	1,8
Kobber (Cu)	1 tilføjet naturlig baggrundskoncentration dog maksimalt 4,9 uanset naturlig baggrundskoncentration	2 tilføjet naturlig baggrundskoncentration dog maksimalt 4,9 uanset naturlig baggrundskoncentration	33
Nikkel (Ni)	8,6	34	4,1
Zink (Zn)	7,8 tilføjet naturlig baggrundskoncentration. ≈ 8,8	8,4 tilføjet naturlig baggrundskoncentration. ≈ 9,4	81
Kviksølv (Hg)	-	0,07	0,028
Nonylphenoler	0,3	2,0	0,55
Antracen	0,1	0,1	0,023
Bromerede diphenylether (BDE)	-	0,014	-
Methylnaphtalener (sum)	0,12	2,0	0,319

Table 4. Oversigt over miljøkvalitetskrav jf. Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 796 af 13. juni 2023 sammenstillet med nøgletal for forventede udløbskoncentrationer fra et mekanisk renseanlæg, jf. Miljøstyrelsens rapport "Nøgletal for miljøfarlige forurenende stoffer i spildevand fra renseanlæg" (marts 2021)

For Zink har kommunen anvendt og tillagt en naturlig baggrundskoncentration for Nordlige Øresund på 1 µg/l til miljøkvalitetskravet med baggrund i Miljøstyrelsens "Fastsættelse af kvalitetskriterier for Zink" af 18. juni 2007 (senest opdateret 8. januar 2016).

Med et samlet årligt bypass på ca. 2.000 m³ udgør bypass ca. 0,1% af den samlede årlige udledning af rensed spildevand fra Dragør Renseanlæg. Således viser udledte spildevandsmængder fra Dragør Renseanlæg, at der i en 5-årig periode fra 2018-2022 er udledt en gennemsnit samlet vandmængde fra Dragør Renseanlæg på ca. 1.800.000 m³/år, jf. oplysninger fra den statslige PULS-database.



Udledningen af bypassvandet fra Dragør Renseanlæg sker til Nordlige Øresund, hvor der i dag er ikke-God kemisk tilstand for de stoffer som fremgår af Tabel 3, og hvor indholdet af Methylnaptalener i sediment gør, at der er ikke-God økologisk tilstand for miljøfremmede stoffer med nationalt fastsatte miljøkvalitetskrav.

Udledningen af bypassvand fra Dragør Renseanlæg udgør en meget lille del af den samlede udledning af bypassvand til Nordlige Øresund. Data fra PULS-databasen viser bl.a., at der i gennemsnit i perioden 2018-2022 årligt er udledt bypassvand svarende til ca. 1.1 mio m³/år fra Lynetten Renseanlæg.

Af udledningstilladelsen til Lynetten Renseanlæg af 25. oktober 2021 fremgår, at der med en planlagt udvidelse af den biologiske kapacitet i 2025 forventes, at bypassmængden reduceres til ca. 0,4 mio m³/år fra Lynetten Renseanlæg. Reduktionen overstiger langt bidraget med bypassvand fra Dragør Renseanlæg og der må på det grundlag forventes en betydelig netto reduktion af belastningen med bypassvand til Nordlige Øresund inden for Vandområdeplanens planperiode 2022-2027 eller efterfølgende planperiode.

Vurdering i forhold til Natura 2000 områder (Væsentlighedsvurdering) og Habitatdirektivets Bilag IV:

Udløbspunktet for henholdsvis Bypass 1 og Bypass 2 fra Dragør Renseanlæg til Øresund ligger uden for Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000-område til udløbspunktet er Natura 2000-område nr. 143 "Saltholm og omliggende hav" bestående af Habitatområde nr. 126 og Fuglebeskyttelsesområde nr. 110. Natur 2000-området ligger i en afstand af ca. 3,4 km i østlig retning fra udløbspunktet i Øresund.

Det samlede udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 143 "Saltholm og omliggende hav" fremgår af nedenstående Tabel 5.

Det kan ikke udelukkes, at der i nærområdet omkring udledningpunkterne forekommer arter omfattet af udpegningsgrundlaget for det nærmeste Natura 2000-område – herunder Marsvin, Gråsæl og Spættet og forskellige vandfugle på udpegningsgrundlaget. Samtlige hvaler – herunder Marsvin - er desuden omfattet af Habitatdirektivets Bilag IV.

Afledningen af bypassvand fra Dragør Renseanlæg vil ikke kunne påvirke Natura 2000-området eller dets udpegningsgrundlag væsentligt eller påvirke Bilag IV arter gennem næringsstofftilførsel eller tilførsel af miljøfremmede stoffer til vandområdet Nordlige Øresund.

Dette er vurderet ud fra afstanden til Natura 2000-området, at den udledte mængde af næringsstoffer udgør en ubetydelig mængde og andel af den samlede tilførsel til Nordlige Øresund og at udledningen ikke vil forhindre en opfyldelse af miljøkvalitetskravene for miljøfremmede stoffer og prioriterede farlige stoffer i havvand som understøtter opnåelse af God kemisk tilstand og God økologisk tilstand i det marine vandområde Nordlige Øresund, jf. den statslige vandområdeplan.



Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 126		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Kalkoverdrev* (6210)	
Arter:	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Bugt (1160) er ikke tilstede i habitatområde H126. Den nævnte naturtype gennemgås derfor ikke yderligere.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 110		
Fugle:	Skarv (T)	Knopsvane (T)
	Grågås (T)	Bramgås (TY)
	Skeand (T)	Pibeand (T)
	Krikand (T)	Edderfugl (Y)
	Havørn (T)	Rørhøg (Y)
	Vandrefalk (T)	Klyde (Y)
	Hjeje (T)	Almindelig ryle (Y)
	Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
	Fjordterne (Y)	Havterne (Y)
	Rovterne (Y)	Mosehornugle (Y)

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Table 5. Samlet udpegningsgrundlag for Natura 2000-område nr. 143 "Salholm og omliggende hav."

Vurdering i forhold til badevand

I Dragør Kommune findes en række badevandsstationer, hvor kommunen overvåger badevandskvaliteten i løbet af badesæsonen 1. juni – 31. august efter de bestemmelser som fremgår af Miljøministeriets badevandsbekendtgørelse.

Dragør Kommune har i mange år haft en badevandsstation med badevandsnr. DKBW8 i kystområdet nord for Dragør by, hvor der i badesæsonen udtages badevandprøver til undersøgelse for indhold af bakterier.

Badevandskvaliteten ved badevandsstation nr. DKBW8 er på baggrund af kontrollen i sommerperioden i dag klassificeret som "Udmærket", og som svarer til den bedste klassifikation for badevand. Badevandskvaliteten skal som minimum opfylde klassifikationen "God", jf. EUs badevandsdirektiv.

Bypassvand udledes først via Bypass 1 til den 1.1 km lange havledning og bypass forventes ikke at ville kunne påvirke badevandskvaliteten ved badevandsstationen på grund afstanden til badevandsområdet i den nordlige del af Dragør by



Badevandsstation DKBW8 ligger ca. 100 meter nord-nordvest for udløbspunktet for Bypass 2. Det kan derfor ikke udelukkes, at der i forbindelse med Bypass 2 vil ske en påvirkning af badevandet ved DKBW8 kortvarigt.

Der er på ovennævnte baggrund derfor i tilladelsen indføjet vilkår om, at spildevandsselskabets, ved bypass via Bypass 2 skal underrette Dragør Kommune så kommunens badevandsmyndighed kan vurdere om badning midlertidigt skal frarådes i området ved DKBW8.

Der er ligeledes indføjet som vilkår om, at spildevandsforsyningsselskabet skal afsøge muligheden for indførelse af et elektronisk varslingsystem i forhold til bypassshændelser og sammenhæng med badevandskvaliteten og at spildevandsforsyningsselskabet inden 1. juni 2024 skal have sendt en afrapportering om dette til Dragør Kommune.

En kortvarig påvirkning af badevandet forventes ikke at være af et omfang som vil påvirke badevandets klassifikation, da klassifikationen er en årlig foretaget klassifikation baseret på en statistisk beregning på baggrund af de forudgående 4 års badevandsdata i badesæsonen 1. juni – 31. august.

Samlet vurdering:

Det er kommunens samlede vurdering, at udledning af bypassvandet ikke i sig selv eller i kumulation med andre projekter vil forringe tilstanden i det marine område Nordlige Øresund væsentligt eller være en hindring for opfyldelse af de fastlagte miljømål for vandområdet. Ligeledes vurderer kommunen, at en udledning af bypassvandet ikke vil kunne medføre en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder eller bilag IV arter. Det vurderes også at udledningen ikke vil være en forhindring for en fortsat opfyldelse af badevandsdirektivets krav til badevandets klassifikation.