

FREDERICIA SPILDEVAND OG ENERGI A/S
Røde Banke 16
7000 Fredericia

**Tilladelse til udledning af overløb fra det fælleskloakerede
kloakopland F1-99 til udløb nr. F20501U i Erritsø Bæk**

Fredericia Spildevand og Energi A/S (FRSE) har ansøgt om tilladelse til udledning af overløb fra det fælleskloakerede kloakopland F1-99 til udløb nr. F20501U i Erritsø Bæk.

28. august 2026

Doknr.
25-23275-2

Sagsnr.
25-23275



Figur 1: Opland F1-99 med overløb til udløb nr. F20501U i Erritsø Bæk

Afgørelse og vilkår

Fredericia Kommune meddeler hermed tilladelse til udledning af regnbetinget overløbsvand fra det fælleskloakerede opland F1-99 til udløb nr. F20501U i Erritsø Bæk.

Tilladelsen meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens¹ § 28, stk. 1, jf. spildevandsbekendtgørelsen² og under hensyntagen til kravene i "Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til

Gothersgade 20
7000 Fredericia

CVR:
69116418

Kontaktperson
Anders Bo Jensen
M: 61927617
E: anders.b.jensen@fredericia.dk

¹ LBK nr. 1742 af 22. december 2025 Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse

² BEK nr. 1446 af 27. november 2025 Bekendtgørelse om spildevandsplanen og spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4



vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder”³, indsatsbekendtgørelsen⁴ og habitatbekendtgørelsen⁵

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

1. Udledningen gælder overløb af opspædet spildevand til Erritsø Bæk fra kloakopland F1-99, med et samlet oplandsareal på ca. 13 ha. og et reduceret oplandsareal på ca. 10,5 red. ha. via udløb nr. F20501U, øst for Fredericia Centralrenseanlæg.
2. Udledningen skal ske som beskrevet i ansøgningen af 10. oktober 2025. Hvis der sker ændringer i afløbssystem, opland eller udledning ift. det ansøgte, skal kommunen forinden kontaktes med henblik på en vurdering om, hvorvidt ændringerne kræver fornyet tilladelse.
3. Den målte overløbsmængde fra overløbsbygværket må i gennemsnit over en periode på 5 år ikke være højere end 22.600 m³/år.
4. Det gennemsnitlige antal årlige overløb⁶, målt over en periode på 5 år, må ikke være højere end 10.
5. Hvis der konstateres overskridelse af målte overløbsmængde eller antal overløb, skal der iværksættes en undersøgelse af årsagen til overskridelser og evt. behov for afhjælpende foranstaltninger.
6. Udledningen skal ske til Erritsø Bæk i udløbspunktet F20501U, tæt ved Strandvejen i Fredericia.
7. Udledningen må ikke give anledning til erosion, oversvømmelse, uæstetiske forhold, aflejring af slam og sand, eller flydestoffer og olie i synligt omfang i vandløbet.
8. Det skal sikres, at udledning af iltforbrugende stoffer, næringsstoffer og miljøfremmede stoffer begrænses mest muligt gennem anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT).
9. Overløbsbygværket skal være forsynet med online måleudstyr til automatisk registrering af antal overløb og varigheden af hver overløbshændelse samt beregning af overløbsmængde. Der skal føres en journal over de registrerede overløbsdata.
10. Bygværker og udløb skal tilses løbende samt vedligeholdes og renses efter behov, så de til enhver tid er funktionsdygtige og således at vandløbet belastes mindst muligt. Oprensset materiale skal bortskaffes til godkendt modtager.
11. Der skal sikres uhindret adgang til anlægget af hensyn til drift, vedligeholdelse og tilsyn.
12. Akutte driftsproblemer, funktionsfejl, uheld eller spild, som kan medføre fare for øget forurening af vandområdet, skal omgående indberettes til tilsynsmyndigheden (Miljøstyrelsen) og Fredericia Kommune skal straks underrettes.

³ BEK nr. 1433 af 21. november 2017 Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder

⁴ BEK nr. 1669 af 8. december 2025 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

⁵ BEK nr. 1098 af 21. august 2023 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

⁶ Der er tale om et ”nyt” overløb, hvis der er gået mere end 24 timer siden forrige hændelses sluttidspunkt.



Oplysninger om årligt antal overløb og den udledte vandmængde skal årligt indberettes til Miljøstyrelsens spildevandsdatabase PULS.

Tilladelsens gyldighed

Tilladelsen er gyldig efter modtagelsen. I skal dog være opmærksomme på, at en række parter har adgang til at klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet over afgørelsen.

Hvis tilladelsen påklages, kan Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemme, at klagen har opsættende virkning. Det vil betyde, at tilladelsen ikke kan udnyttes, før Miljø- og Fødevareklagenævnet har taget stilling til klagen. Miljø- og Fødevareklagenævnet kan ophæve eller ændre tilladelsen. Derfor vil det være for egen regning og risiko, hvis I udnytter tilladelsen, inden klagefristen udløber.

Hvis spildevandsanlægget ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, herunder ikke opfylder eller tilgodeser de krav, der er fastsat i denne tilladelse, kan tilsynsmyndigheden påbyde, at der foretages den nødvendige forbedring eller fornyelse af anlægget. Tilsynsmyndigheden kan endvidere ændre vilkår fastsat i denne tilladelse, hvis de må anses for utilstrækkelige eller uhensigtsmæssige, jf. miljøbeskyttelseslovens § 30.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra meddelelsesdatoen.

Denne afgørelse omhandler alene de forhold, der vedrører udledning af opspædet spildevand, jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 4. Ansøger er selv ansvarlig for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser eller dispensationer efter anden lovgivning.

Klagevejledning.

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet via Klageportalen, som kan tilgås via link på forsiden af [Nævnenes Hus](#).

Tilladelsen offentliggøres på Fredericia Kommunes hjemmeside.

Klagefristen er 4 uger efter afgørelsen er meddelt, og udløber den **25. september 2026**

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når klagen sendes, skal der betales et gebyr, som betales via Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke indsendes via Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til dette. Hvis der ønskes fritagelse for brug af Klageportalen, skal der sendes en begrundet anmodning til Fredericia Kommune, som videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

De klageberettigede er ansøgeren, klageberettigede foreninger/ organisationer og enhver med en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen.

Hvis tilladelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske senest 6 måneder efter tilladelsen er meddelt. Fristen regnes fra den dag, afgørelsen er meddelt.

Miljøteknisk beskrivelse

Fredericia Spildevand og Energi A/S (FRSE) har i december 2023 modtaget en indskærpelse fra Miljøstyrelsen, som er tilsynsmyndighed for selskabets renseanlæg og udløb. Af indskærpelsen fremgår at

FRSE skal fremskaffe fornyede udledningstilladelser for 8 regnbetingede udløb, herunder F20501U. På den baggrund har FRSE den 10. oktober 2025 ansøgt Fredericia Kommune om fornyet (lovliggørende) udledningstilladelser for udløbet.

Opland F1-99 er fælleskloakeret, med et samlet areal på ca. 13 ha. og et reduceret areal på ca. 10,5 ha. Ifølge spildevandsplanen er der 0 PE erhverv og 240 PE bolig i oplandet samt en maksimal befæstelsesgrad på 100 %. Overløbsbygværket er placeret på en af hovedledningerne til Fredericia Centralrenseanlæg, hvilket betyder at oplandet i praksis kan defineres som oplandet mellem nærmeste opstrøms overløbsbygværk og F20501U, eller som renseanlæggets oplande mod nord (Fredericia By, Stovstrup og Hannerup). Overløbsbygværkets placering er markeret på nedenstående figur 2.



Figur 2: Overløbsbygværkets placering (rød prik) øst for Fredericia Centralrenseanlæg

Overløbsbygværket og udløb F20501U, er etableret i 1975 samtidig med Fredericia Centralrenseanlæg. Der findes ikke en gældende udledningstilladelse for udløbet.

Overløbsbygværket er opbygget som et traditionelt overløbsbygværk med en overløbskant, der adskiller normal vandføring til overløbsgivende stuvning. Normal vandføring ledes til Fredericia Centralrenseanlæg, mens overløb udledes til Erritsø Bæk. Overløbsbygværket er etableret uden magasinvolumen, så overløb finder sted på baggrund af regnbetinget mertilstrømning fra kloakoplandet. Overløbsbygværket har den sekundære funktion, at der kan ske aflastning som følge af tilbagesuvning fra renseanlægget på grund af den nære hydrauliske placering ift. indløb og behandlingsprocesser inde på renseanlægget.

Overløbsbygværket er forsynet med kameraovervågning og niveaumåling, som bruges til registrering af overløb og beregning af overløbsvolumen. På baggrund af onlinemålingerne i overløbsbygværket i perioden 2016-2024 er der beregnet en gennemsnitlig påvirkning på 18.100 m³ fordelt på 16 overløbshændelser pr. år. I 2023 er der imidlertid installeret mere nøjagtigt måleudstyr, der viser at antallet af overløbshændelser i 2023 - 2025 ligger fra 4 til 9. På grund af klimaforandringerne forventes antallet og intensiteten af kraftige nedbørshændelser at stige og det vurderes derfor at det gennemsnitlige antal årlige overløb vil være ca. 10 hændelser pr. år og en et gennemsnitligt overløbsvolumen på 22.600 m³/år.

Miljøteknisk vurdering

Forhold til kommunens spildevandsplan

Opland F1-99 og udløb F20501U til Erritsø Bæk er omfattet af kommunens spildevandsplan.

Recipient

Udledningen af tag- og overfladevand sker til det kommunale vandløb Erritsø Bæk øst for Fredericia Centralrenseanlæg. Erritsø Bæk udmunder i Lillebælt, Snævringen (vandområde-ID 231) umiddelbart nedstrøms udløb nr. F20501U. Lillebælt, Snævringen må derfor betragtes som sekundær recipient for overløbet, da det er usandsynligt at stofmængderne udledt til vandløbet vil være omsat inden udmundingen, grundet den korte hydrauliske afstand.

Vandområdeplanerne 2021-2027 (VP3)

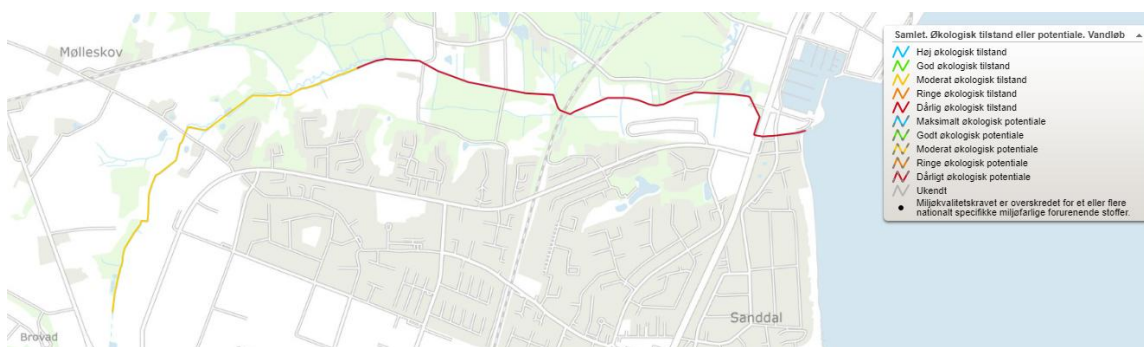
Erritsø Bæk:

Erritsø Bæk er jf. MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget (figur 3) målsat med en god samlet økologisk tilstand og god kemisk tilstand på hele den åbne strækning nedstrøms Vejle Landevej (st. 850) til udløbet i Lillebælt (st. 4750)

Den samlede økologiske tilstand i Erritsø Bæk vurderes i MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplan 2021-2027 (figur 4) at være moderat på den øverste målsatte strækning (st. 850 – st. 2650) og dårlig på den nederste strækning (st. 2650 – st. 4750).



Figur 3: Miljømål for samlet økologisk tilstand i Erritsø bæk jf. MiljøGis for Vandområdeplanerne (VP3)



Figur 4: Vurdering af samlet økologisk tilstand i Erritsø Bæk, jf. MiljøGis for Vandområdeplanerne (VP3)

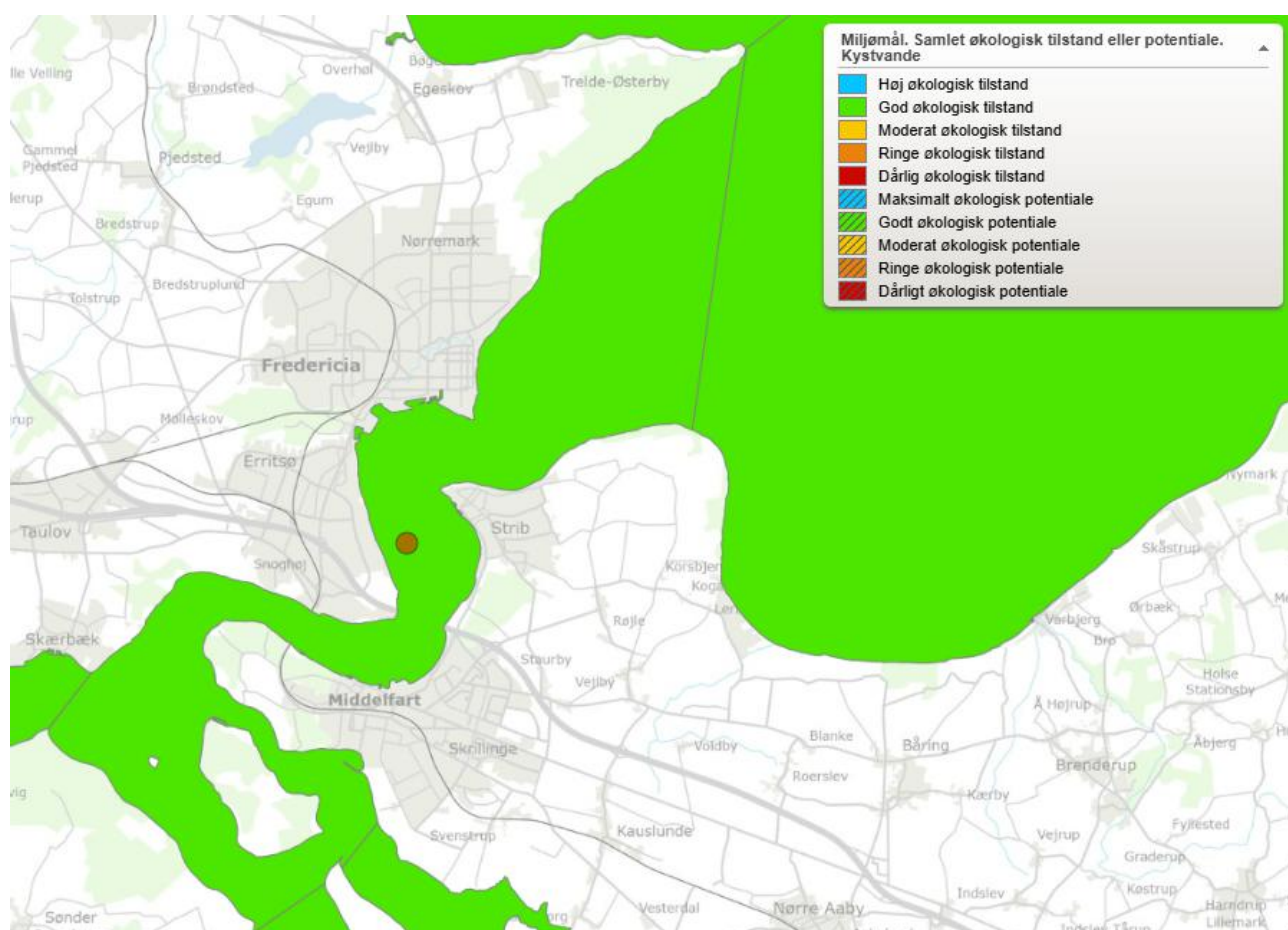
Om Vandområdeplanens miljømål for vandløbet er opfyldt, afhænger af parametrene for smådyr, fisk, vandplanter, alger og nationalt specifikke stoffer. Hvis bare en af parametrene ikke opfylder kravene til miljømålet, så vurderes det, at vandløbets miljømål ikke er opfyldt. Miljømålet for den samlede økologiske tilstand er ikke opfyldt i Erritsø Bæk, fordi miljømålene for smådyr, fisk og nationalt specifikke stoffer ikke er opfyldt. Den økologiske tilstand for planter og alger er ukendt. Den kemiske tilstand i Erritsø Bæk er god, og dermed er miljømålet for den kemiske tilstand i Erritsø Bæk opfyldt.

De modelberegnedede værdier af nationalt specifikke stoffer i Erritsø Bæk fremgår af vandplandata.dk, hvor der i 2024 er beregnet overskridelser for stofferne kobber (beregnet ca. 2,62 µg/l – MKK generel 1,48 µg/l) og zink (beregnet ca. 16 µg/l – MKK generel 9,4 µg/l) i matricen vand.

Vandområdeplanerne skal sikre at der sker målopfyldelse i vandområderne ved, at der udpeges specifikke indsatser, som skal udmøntes. Der er ikke udpeget vandløbsindsatser vedr. miljøfremmede stoffer eller regnbetingede udledninger fra overløb i Fredericia Kommune.

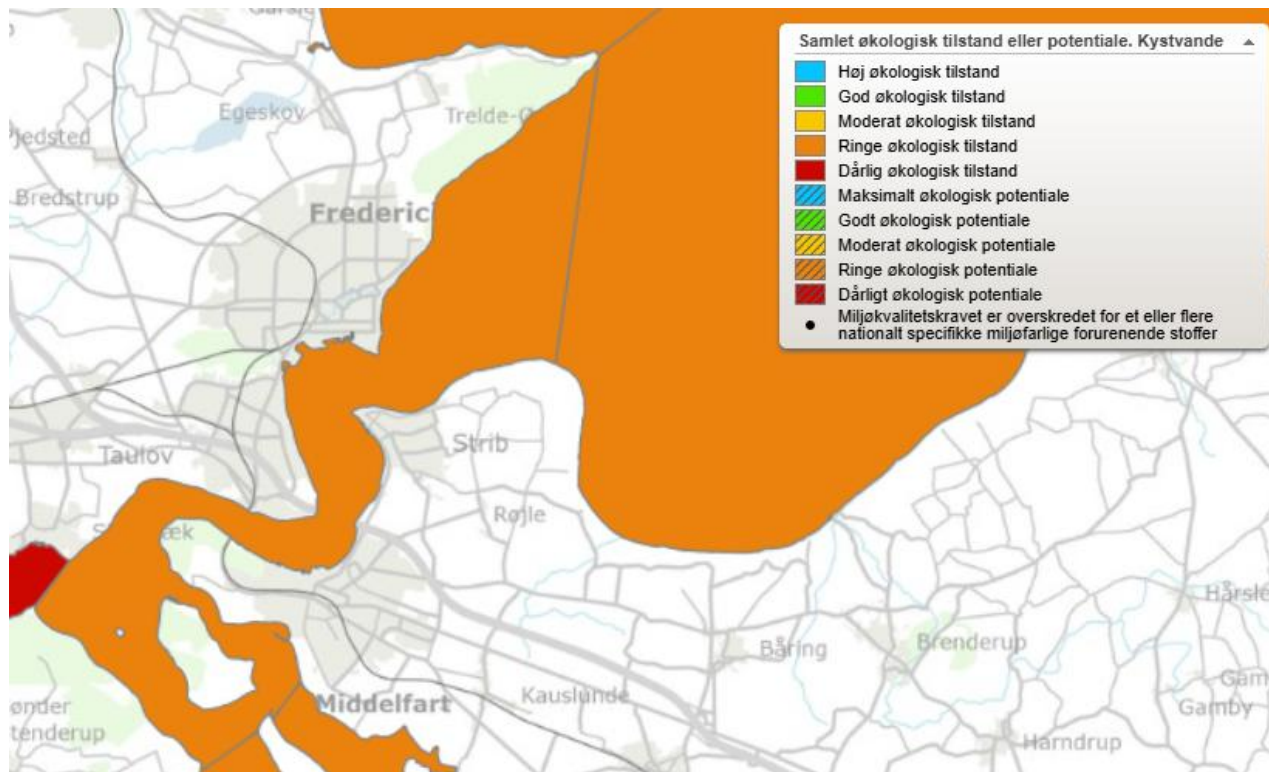
Lillebælt, Snævringen:

Lillebælt, Snævringen er jf. MiljøGis for genbesøg af vandområdeplan 2021-2027 (figur 5) målsat med god samlet økologisk tilstand og god kemisk tilstand.



Figur 5: Miljømål for samlet økologisk tilstand i Lillebælt, Snævringen jf. MiljøGis for Vandområdeplanerne

Den samlede økologisk tilstand i Lillebælt, Snævringen vurderes i MiljøGis for genbesøg af vandområdeplan 2021-2027 (figur 6) at være ringe. Om Vandområdeplanernes miljømål for kystvande er opfyldt, afhænger af parametrene for fytoplankton, rodfæstede planter (dækfrøede), benthiske invertebrater, vandets klarhed, iltforhold og nationalt specifikke stoffer. Hvis bare en af parametrene ikke opfylder kravene til miljømålet, så vurderes det, at kystvandområdets miljømål ikke er opfyldt.



Figur 6: Vurdering af samlet økologisk tilstand i Lillebælt, Snævringen jf. MiljøGis for Vandområdeplanerne

Miljømålet for den samlede økologiske tilstand er ikke opfyldt i Lillebælt, Snævringen, fordi miljømålet for fytoplankton og rodfæstede planter (dækfrøede) ikke er opfyldt. Den økologiske tilstand for benthiske invertebrater er ukendt, mens parametrene "vandets klarhed" og "iltforhold" vurderes "ikke anvendelig" (figur 7). Miljømålet for nationalt specifikke stoffer i Lillebælt, Snævringen er opfyldt. Årsagen til manglende målopfyldelse kan derfor blandt andet skyldes høj næringsstofudledning fra oplandet, manglende fast bundsubstrat og/eller fiskeri med bundskrabende redskaber.

Den samlede kemiske tilstand i Lillebælt, Snævringen er "ikke-god kemisk tilstand" (figur 7) og miljømålet for den kemiske tilstand er dermed ikke opfyldt. Det fremgår af vandplandata.dk, at det for vandområde Lillebælt, Snævringen er bly og cadmium målt i biota, at miljøkvalitetskravene⁷ er overskredet. I forhold til bly har Miljøstyrelsen i 2011-2018 målt at der er 153 µg/kg VV i biota, hvor miljøkvalitetskravet er 110 µg/kg VV. I forhold til cadmium har Miljøstyrelsen i 2011-2018 målt at der er 163 µg/kg VV, hvor miljøkvalitetskravet er 160 µg/kg VV.

Ifølge FAQ nr. 33 i Miljøstyrelsens vejledning om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet⁸, vil overholdelse af det generelle miljøkvalitetskrav for vand også sikre overholdelse af miljøkvalitetskravet for biota. Dermed vil overholdelse af generelle miljøkvalitetskrav for vand som hovedregel også sikre samme beskyttelse som miljøkvalitetskravet for biota og dermed sikre overholdelse af miljøkvalitetskravet for biota.

⁷ BEK nr. 1668 af 8. december 2025 Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

⁸ VEJ nr. 9368 af 4. april 2025 Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar



Snævringen negativt og ikke vil forhindre fremtidig målopfyldelse i vandområderne. I vurderingen er der lagt vægt på, at tilladelsen gælder et eksisterende udløb, hvor der ikke foretages ændringer, der har betydning for de udledte mængder.

Miljøfremmede stoffer

Ved udledning af opspædet spildevand gælder indsatsbekendtgørelsen¹⁰, bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder¹¹ samt bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹². Derfor skal det sikres at de gældende miljøkvalitetskrav er overholdt, at udledningen ikke forringer vandområdets tilstand og at udledningen ikke hindrer fremtidig målopfyldelse.

Ifølge "Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter" er det de stoffer, hvor der i ét eller flere tilfælde er konstateret overskridelser af de fastsatte miljøkvalitetskrav, som indsatsen skal rettes imod. I Fredericia Kommunes vandløb er det typisk metallerne kobber og zink, der kan være overskredet ift. miljøkvalitetskravene. Det fremgår af vandplandata.dk, at det for vandområde Lillebælt, Snævringen er bly og cadmium målt i biota, at miljøkvalitetskravene er overskredet. I forhold til bly har Miljøstyrelsen i 2011-2018 målt at der er 153 µg/kg VV i biota, hvor miljøkvalitetskravet er 110 µg/kg VV. I forhold til cadmium har Miljøstyrelsen i 2011-2018 målt at der er 163 µg/kg VV, hvor miljøkvalitetskravet er 160 µg/kg VV.

Ifølge FAQ nr. 33 i Miljøstyrelsens vejledning om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet¹³, vil overholdelse af det generelle miljøkvalitetskrav for vand også vil sikre overholdelse af miljøkvalitetskravet for biota. Herudover fremgår det af VP3, hvilke miljøfarlige forurenende stoffer Miljøstyrelsen vurderer generelt er relevante ved udledning fra regnbetingede udløb (tabel 1).

Punktkilde	Forurenende stoffer
Regnbetingede udløb	Bly, cadmium, kobber, kviksløv, zink, antracen, BDE, nonylphenol, PFOS

Tabel 1: Relevante miljøfarlige forurenende stoffer ved udledning fra regnbetingede udløb (kilde: VP3, tabel 3.25)

For at kunne vurdere, om indholdet af relevante miljøfarlige forurenende stoffer i opspædet spildevand kan påvirke den økologiske og kemiske tilstand i Erritsø Bæk, har FRSE anvendt måledata fra indløbet til renseanlægget fra en intern målekampagne i 2021 og en NOVANA-undersøgelse fra 2023. Ved at anvende stofkoncentrationen af relevante kemiske parametre på Fredericia Centralrenseanlæg, antages indløbsværdierne at være repræsentative for stofkoncentrationerne i urenset spildevand i Fredericia Kommune.

Overløb forekommer kun i situationer med skybrud og kraftig regn, og det udledte overløbsvand vil derfor være opspædet med en stor del regnvand. Miljøstyrelsen estimerer, at der i fællessystemer generelt sker en opblanding i forholdet 1:5 af spildevand og regnvand ved regnhændelser der resulterer i overløb.

Der er analyseret for i alt 132 forskellige stoffer i renseanlæggets indløbsvand. Tabel 2 viser analyseresultaterne for alle metallerne samt de øvrige stofgrupper, som med en fortyndingsfaktor 1:5 ligger tæt på eller overskrider miljøkvalitetskravene, herunder alle de stoffer som Miljøstyrelsen vurderer, er relevante ved udledning fra regnbetingede udløb.

¹⁰ BEK nr. 1669 af 8. december 2025 Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

¹¹ BEK nr. 1433 af 21. november 2017 Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder

¹² BEK nr. 1668 af 8. december 2025 Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

¹³ VEJ nr. 9368 af 4. april 2025 Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar



Stof	Målte værdier ¹⁴ (µg/l)	Konc. med fortynding 1:5 (µg/l)	Typetal for MFS i overløbsvand ¹⁵ (µg/l)	Miljøkvalitetskrav (MKK) indlandsvand (µg/l)		Overholdelse af max MKK?
				Generelt	Max	
Arsen	3,3/3,3	0,66/0,66	0,8	4,3/1,6 ¹⁶	43/2,1 ¹⁴	JA/JA
Bly	2,8/4,6	0,56/0,92	5,0	1,3 (marin)	14	JA/JA
Bly biotilgængelig	0,27/0,44 ¹⁷	0,05/0,09 ¹⁷		1,2 ^{***}	14	JA/JA
Cadmium	2,8/<0,05	0,56/<0,05	0,1	<0,15 ^{**} /0,2	<0,9 ^{**}	JA/JA
Chrom	3/5,5	0,6/1,1	2,4	3,4	17	JA/JA
Kobber	35/53	7/10,6	16	1,48*	2,48*	NEJ/NEJ
Kviksølv	0,57/0,24	0,114/0,048	0,05		0,07	NEJ/JA
Nikkel			2,7	4 ^{***}	34	JA
Zink	110/130	22/26	170	9,4*	10*	NEJ/NEJ
Bor	620/1,1	124/0,22	22	94	2.080	JA/JA
Molybdæn	5,2/4,1	1,04/0,82	0,8	67	587	JA/JA
Selen	1,6/7	0,32/1,4	0,6	0,2*	31,1*	JA/JA
Barium			15	36*	162*	JA
Tin	1/0,9	0,2/0,18	1,4	2	20	JA/JA
Vanadium	3,2/2,4	0,64/0,48	2,8	4,1	57,8	JA/JA
Sum methyl-naftalener (PAH)	2,34/0,96	0,47/0,19		Σ = 0,12	Σ = 2	JA/JA
Pyren	0,062	0,0124	0,03	0,0046	0,023	JA
Antracen	<0,2		0,014	0,1	0,1	JA
BDE ¹⁸			0,009		0,14	JA
Bisphenol A	0,42/0,52	0,084/0,104	0,24	0,1	10	JA/JA
Phenol	34/23	6,8/4,6	0,6	7,7	310	JA/JA
Nonylphenol	0,12/0,36	0,024/0,072	0,2	0,3	2	JA/JA
Alkylbenzen-sulfonat (LAS)	430/69	86/13,8	260	54	160	JA/JA
17-beta-østradiol	0,017/<0,01	0,003		0,0001	4,6	JA
PFOS ¹⁹	0,0036/0,003	0,0007/0,0006	0,0011 µg/l	0,00065	36	JA/JA

Tabel 2: Målte koncentrationer af relevante forurenende stoffer i renseanlæggets indløb, forventet koncentration af disse stoffer i overløbsvand fortyndet 1:5 og typetal for miljøfremmede stoffer i overløbsvand jf. MST-rapport¹², sammenlignet med miljøkvalitetskravene for det pågældende stoffer i indlandsvand. * = MKK tilføjet naturlig baggrundskoncentration. ** = MKK afhængig af vandets hårdhedsgrad – marin er 0,2. *** = MKK gælder den biotilgængelige koncentration af stoffet.

Overløb fra F20501U forekommer højst 10 gange om året og overløb er kortvarige hændelser i forbindelse med ekstremnedbør, dvs. med en varighed < 24 timer. Dermed falder det ind under definitionen af en korttidsudledning jf. bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder. Ifølge bekendtgørelsens § 2, pkt. 9 er en korttidsudledning en udledning af højst 24 timers varighed, som forekommer højst 12 gange om året med intervaller på mindst 6 dage mellem hver udledning.

¹⁴ Indløbsmålinger, Fredericia Renseanlæg, 2021/2023

¹⁵ Typetal for miljøfarlige forurenende stoffer i regnbetingede udledninger på baggrund af data fra det nationale overvågningsprogram 2000-2020. Miljøstyrelsen, januar 2022.

¹⁶ Generelt/max MKK for arsen i havvand (andet overfladevand), tilføjet naturlig baggrundskoncentration

¹⁷ Den biotilgængelige koncentration er beregnet med værktøjet Bio-Met, jf. FAQ 34 i Miljøstyrelsens "Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar", offentliggjort den 4. april 2025

¹⁸ Bromerede diphenylethere (flammehæmmere)

¹⁹ Perfluorooctansulfon-syre og derivater heraf

Miljømyndigheden kan, jf. § 6 stk. 5 i bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer, ved fastsættelse af vilkår i forbindelse med korttidsudledninger bestemme, at der kan ses bort fra generelle kvalitetskrav for forurenende stoffer, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af berørte overfladevandsområdets og havområdets tilstand. Fredericia Kommune vurderer at F20501U opfylder betingelserne for korttidsudledning, så der kan ses bort fra de generelle miljøkvalitetskrav.

Overholdelse af miljøkvalitetskrav i Erritsø Bæk

Erritsø Bæk har "God kemisk tilstand", og dermed er miljømålet for den kemiske tilstand i Erritsø Bæk opfyldt.

Den samlede økologiske tilstand i Erritsø Bæk vurderes i MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget at være moderat på den øverste målsatte strækning (st. 850 – st. 2650) og dårlig på den nederste strækning (st. 2650 – st. 4750). En af årsagerne til manglende målopfyldelse for den samlede økologiske tilstand i Erritsø Bæk er, at miljøkvalitetskravene for de nationalt specifikke stoffer kobber og zink er overskredet. Miljømyndigheden kan derfor kun give tilladelse til udledning til vandløbet, hvis det ved beregning kan vises, at udledningen ikke vil påvirke opfyldelse af miljøkvalitetskravene i vandløbet uden for den udpegede blandingszone.

I tabel 2 sammenlignes koncentrationerne af de målte stofgrupper, herunder kobber og zink, i overløbsvandet (indløbsvand fortyndet 1:5) med de gældende miljøkvalitetskrav. Det fremgår at koncentrationen af kobber, zink og kviksølv, inden opblanding i vandløbet, vil overskride miljøkvalitetskravene.

I henhold til bekendtgørelse nr. 1433 om krav til udledning af visse forurenende stoffer, skal der udpeges en blandingszone omkring et udløb, hvis miljøkvalitetskravene for en eller flere parametre overskrides, og der forinden er etableret BAT-rensning. Inden for en sådan blandingszone kan miljøkvalitetskravene overskrides, hvis det ikke påvirker det øvrige vandområdes kravopfyldelse.

Forenklet beregning af blandingszonens udbredelse i vandløb ved forskellige grader af fortynding																																
Værdier i gule felter kan ændres																																
b	4	m	Vandløbs bredde																													
u	0,09	m/s	Vandløbs middelstrømhastighed																													
Q	0,085	m³/s	Vandløbs basisvandføring																													
Dy	0,05	m²/s	Tværgående dispersionskoefficient (varierer typisk mellem 0,05 og 0,3 m²/s)																													
Qs	0,026	m³/s	Udledt spildevandsmængde	C ₀	0,2342	Den totalt opblandede koncentration (Qs•Cs/Q+Qs)																										
Cs	1		Stofkoncentration i spildevand	F _{max}	4,2692	Fortynding ved fuld opblanding (C ₀ /C ₀)																10	gange F _{max} (øvre vist resultat)									
S _{au}	1	m	Spring i afstand fra udledningen	S _{ab}	0,2 m	Spring i afstand fra bredden																20	'del af vandløbsbredden									
Fortynding	Afstand fra bredden (m)	Afstand nedstrøms udledningen (m)																														
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
< 10	0,20	1,0	1,4	2,0	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	0,40	1,2	1,5	2,1	2,5	2,9	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	0,60	1,4	1,7	2,2	2,6	2,9	3,2	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	0,80	1,6	1,9	2,3	2,7	3,0	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	1,00	2,5	2,2	2,6	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
10 - 20	1,20	3,6	2,7	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	1,40	5,8	3,4	3,1	3,3	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	1,60	10,0	4,5	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,0	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	1,80	18,4	6,1	4,1	4,0	4,0	4,0	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	2,00	36,5	8,5	4,9	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
20 - 50	2,20		12,4	5,9	5,0	4,7	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	2,40		18,8	7,3	5,7	5,1	4,8	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	2,60			29,5	9,1	6,5	5,6	5,1	4,8	4,7	4,5	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	2,80				11,5	7,5	6,1	5,4	5,0	4,8	4,6	4,5	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	3,00				14,7	8,6	6,7	5,7	5,2	4,9	4,7	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
> 50	3,20				18,9	9,9	7,2	6,0	5,4	5,0	4,8	4,6	4,5	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	3,40					24,1	11,2	7,7	6,3	5,5	5,1	4,8	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	3,60					29,8	12,3	8,2	6,5	5,6	5,2	4,9	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	3,80					34,6	13,2	8,4	6,6	5,7	5,2	4,9	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
	4,00					36,5	13,5	8,5	6,7	5,7	5,2	4,9	4,7	4,6	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3				
Beregning af fortynding er sket efter løsningsmetoden anvist i "Lærebog i Vandforurening" af Poul Hareborg og Anders Malmgren, side 106-108, jf. endvidere Miljøprojekt nr. 690, afsnit 3.																																
Regnearket er lavet af Christina Ellegaard og Paul Chr. Enchsen, Århus Amt. Brug af regnearkets resultater skal på eget ansvar.																																

Figur 8: Regneark til forenklet beregning af blandingszonens udbredelse i vandløb ved forskellige grader af fortynding. Udarbejdet af Århus Amt.



Til brug for beregningen af blandingszonens udbredelse benyttes den gennemsnitlige døgnoverløbsmængde på ca. 2.260 m³, hvilket svarer til en udledt mængde opspædet spildevand på 0,026 m³/s. Der benyttes også følgende data om Erritsø Bæk ved udløbspunktet: Vandløbets bredde ca. 4 meter, vandløbets middelstrømhastighed 0,09 m/s og vandløbets basisvandføring 0,085 m³/s (sommerrmiddel)²⁰.

Indsættes ovenstående værdier i et regneark til forenklet beregning af blandingszonens udbredelse (figur 8), viser det at der må forventes en blandingszone på op imod 18 meter for at opnå en fortynding faktor 4,3, hvilket er tilstrækkeligt til at miljøkvalitetskravene for alle de målte stofgrupper, herunder kobber, zink og bly, i vandløbet er overholdt.

Der udpeges derfor en **blandingszone på 18 meter** fra udledningspunktet. Blandingszonen vil kun være til stede i forbindelse med overløbshændelser, som gennemsnitligt forekommer mindre end 10 gange årligt.

Når der udpeges en blandingszone, skal der jf. § 8, stk. 3 i bekendtgørelse nr. 1433, indgå foranstaltninger med henblik på at mindske udstrækningen af blandingszonen i fremtiden.

Fredericia Kommune vurderer, at foranstaltninger der kan mindske udstrækningen af blandingszonen i fremtiden, kan opdeles i følgende kategorier:

- 1) Foranstaltninger der kan begrænse tilførslen af miljøfremmede stoffer til spildevand
- 2) Foranstaltninger der kan øge tilbageholdelsen af miljøfremmede stoffer i kloaksystemet
- 3) Foranstaltninger i oplandet, der kan reducere overløb

Ad. 1) Det er den forventede koncentration af kobber, zink og kviksølv, der ikke kan overholde miljøkvalitetskravene for indlandsvand. De største mængder af både kobber og zink vurderes at komme fra en lang række diffuse kilder, herunder byggematerialer, bremsebelægninger, overfladebehandling mv²¹. Nedbringelse af koncentrationen af kobber og zink i spildevand og overfladevand vil derfor kræve, at man nedbringer anvendelsen af kobber og zink i en lang række materialer, hvilket kræver ændret regulering på et højere niveau.

Ad. 2) Kobber og zink er metaller, der har en meget lav opløselighed i vand og som i høj grad vil bindes til jord og andre partikler. Det vurderes derfor at størstedelen af kobber og zink i spildevand og overfladevand, vil forefindes på partikelbundet form.

Det opspædede spildevand fra opland F1-99 renses ikke inden udløbet i Erritsø Bæk. Hvis man i fremtiden vil øge tilbageholdelsen af kobber og zink i kloaksystemet, og dermed mindske blandingszonens udbredelse, kan man undersøge om det er muligt at etablere et sparebassin med længere opholdstid, som kan øge sedimentation og derved tilbageholdelsen af partikulært bundne stoffer.

Ad. 3) Ud over at øge sparebassinets kapacitet, kan separatkloakering af oplandet være en effektiv foranstaltning til reduktion af overløb. Separatkloakering vil imidlertid ikke nødvendigvis mindske udledningen af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer, idét det vil øge udledningen af separat tag- og overfladevand til recipienten, som kan bidrage med en væsentlig mængde af både næringsstoffer og miljøfremmede stoffer.

Fredericia Kommune og FRSE har hidtil fravalgt at bruge separatkloakering som et virkemiddel, fordi det vurderes at være for omkostningstungt i forhold til den opnåede miljøeffekt. I stedet er virkemidlet semiseparering blevet anvendt, hvor fælleskloakken bevares og overfladevand fra vejarealet frasepareres.

²⁰ Fastlæggelse af naturlige afstrømning Fårbækken, Ullerup Bæk og Erritsø Bæk, Fredericia Kommune, 30. marts 2023

²¹ Forurenende stoffer fra overløbsbygværker fra fælleskloakerede områder, Miljøstyrelsen, 2010



Ved delvis separering opnår man at få rensset en større del af spildevandet, samtidig med at man får aflastet fælleskloakken, hvorved overløb begrænses. Der er gennemført semiseparering af Fredericia Midtby og flere områder nord for midtbyen.

Det vil i forbindelse med kommende revision af Fredericia Kommunes spildevandsplan blive vurderet, om der skal iværksættes flere eller mere effektive tiltag til begrænsning af overløb i oplandet til udløb F20501U.

FRSE har jf. Spildevandsplan 2020 etableret et registrerings- og måleprogram på alle de overløbsbygværker, hvor det er fysisk muligt. Data fra målingerne, suppleret med modelberegninger, bruges til at optimere styringen af overløb i kloaknettet for at kunne forbedre udnyttelsen af kapaciteten og prioritere indsatsen der, hvor det giver den største effekt.

Overholdelse af miljøkvalitetskrav i Lillebælt, Snævringen

Det fremgår af vandplandata.dk, at miljøkvalitetskravene for bly og cadmium målt i biota, er overskredet i Lillebælt, Snævringen.

For bly og cadmium er miljøkvalitetskravet for vand i randen af blandingszonen overholdt i vandområdet, og det fremgår af FAQ 33 i Miljøstyrelsens FAQ om udledning af miljøfarlige stoffer, at der ved fastsættelse af det generelle miljøkvalitetskrav for vand tages hensyn til beskyttelse mod sekundær forgiftning af biota. Dermed vil overholdelse af generelle miljøkvalitetskrav for vand som hovedregel også sikre samme beskyttelse som miljøkvalitetskravet for biota og dermed sikre overholdelse af miljøkvalitetskravet for biota.

Ifølge Miljøstyrelsens FAQ 43 kan miljømyndigheden ved fastsættelse af udlederkrav for en udledning antage, at udledningen ikke giver anledning til yderligere forringelse af tilstanden af biota, hvis udledningen ikke medfører overskridelse af det generelle kvalitetskrav i randen af en eventuel blandingszone.

Det fremgår af tabel 2, at koncentrationen af både bly og cadmium i randen af den udpegede blandingszone, ligger under det generelle kvalitetskrav. Fredericia Kommune vurderer at udledningen af overløb fra F20501U derfor ikke vil medføre en stigning i bly- og cadmiumindholdet i biota i Lillebælt, hvilket betyder at udledningen ikke vil medføre en forringelse af vandområdets tilstand og ikke vil være til hinder for målopfyldelse i vandområdet.

Forhold til Naturbeskyttelsesloven

Vandløbet Erritsø Bæk og de omkringliggende mose- og engområder er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Det ansøgte medfører ikke en ændring af det eksisterende udløb og vil derfor ikke medføre en tilstandsændring af vandløbet eller de omkringliggende beskyttede områder. Fredericia Spildevand og Energi A/S sikrer ved driften og vedligeholdelsen af overløbsbygværket og udløbet, at overløbsvandet ikke kan påvirke Erritsø Bæk eller arealerne omkring bækken, og derfor ikke kan påvirke områdets tilstand eller områdets egnethed som levested for dyre- og plantearter.

Lillebælt, Snævringen er ikke omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven.

Habitatområde, Ramsarområde og fuglebeskyttelsesområde (Natura 2000)

Udløbet i Erritsø Bæk ligger ikke i eller i nærheden af Natura2000 habitatområde. Nærmeste Natura 2000 område nr. 111, Røjle Klint og Kasmose Skov er beliggende på Fyn ca. 4,3 km øst for området. Nærmeste Fuglebeskyttelsesområde nr. 112 og Ramsar-område Lillebælt er beliggende 7,8 km syd for området. Når afstanden tages i betragtning, vurderes det ansøgte ikke at have en negativ indflydelse på de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for beskyttede Natura 2000-områder.

Beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV-arter

EU har udpeget en gruppe dyre- og plantearter, der er særligt sårbare og truede. Arterne fremgår af habitatdirektivets bilag IV, og de kaldes derfor i daglig tale for bilag IV-arter. For de arter, der er omfattet af



habitatdirektivets bilag IV, forpligter medlemslandene sig til at træffe de nødvendige foranstaltninger for en streng beskyttelsesordning. Reglerne indebærer, at myndighederne skal sikre sig, at de ikke tillader eller planlægger aktiviteter, der kan skade dyrenes yngle- eller rasteområder.

En række dyr omfattet af habitatdirektivets bilag IV og naturbeskyttelseslovens § 29a kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i Erritsø Bæk - eller i området omkring Erritsø Bæk. Der er registreret potentielle forekomster af følgende bilag IV arter i området omkring Erritsø Bæk: Spidssnudet frø, Pipistrelflagermus, Vandflagermus, Brunflagermus.

Alle arter af hvaler er omfattet af bilag IV og det er kun hval-arten Marsvin, der er almindeligt forekommende i Lillebælt²². Idét udledningen af opspædet spildevand jf. ovenstående ikke vurderes at medføre overskridelse af miljøkvalitetskravene for miljøfremmede stoffer i randen af blandingszonen, og fordi der er tale om et eksisterende udløb, der ikke indebærer støjende anlægsarbejde, vurderer Fredericia Kommune at udledningen af overløb fra F20501U ikke vil medføre forringelse af det modtagende vandområdes naturtyper eller levesteder, så eventuelle bilag IV-arter i området vil påvirkes negativt. Det vurderes ligeledes, at udledningen ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for dyrearter på habitatdirektivets bilag IV

Kumulative forhold

I tilknytning til ledningssystemet i Fredericia, Erritsø og Snoghøj, findes ca. 30 overløb fra fællessystemet, der enten aflaster direkte til Lillebælt, Snævringen eller indirekte via et vandløb, med Lillebælt, Snævringen som sekundær recipient. Det er kendetegnende for overløb fra fællessystemet, at de forekommer relativt sjældent og kun i forbindelse med kraftige nedbørshændelser, hvor der ikke er kapacitet til det regnvandsfortyndede spildevand i nedstrøms ledningssystem, pumpestationer eller renseanlæg. Udlednings af overløb er kortvarig og fortyndet, så det vurderes usandsynligt, at de i sig selv er til hinder for målopfyldelse i vandområdet.

Miljøvurderingsloven

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens krav om screening i medfør af § 21, stk. 1 i miljøvurderingsloven²³

Kommunen har ved afgørelse den 28. september 2026 vurderet, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger, der kan være til skade for miljøet.

Afgørelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside i 4 uger, særskilt sammen med denne tilladelse.

Kommunens vurdering

Det er Fredericia Kommunes vurdering, at det med de i tilladelsen stillede vilkår, vil være både hydraulisk og miljømæssigt forsvarligt at tillade overløb af opspædet spildevand fra kloakopland F1-99 til vandløbet Erritsø Bæk og Lillebælt, Snævringen via udløbspunkt F20501U. Kommunen vurderer, at overløb af opspædet spildevand via udløb F20501U ikke vil hindre opfyldelse af målsætninger for Erritsø Bæk eller Lillebælt, Snævringen.

I vurderingen er der lagt vægt på følgende:

²² "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning", faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007

²³ LBK nr. 4 af 3. januar 2023 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)



- Udløb F20501U er et eksisterende, ældre udløb til overløbsvand fra opland F1-99. Tilladelsen vil således ikke ændre den eksisterende udledning, men stiller skærpede vilkår til overvågning og måling af overløb, som kan medvirke til at optimere styringen af overløb i kloaknettet.
- Samlet set vurderes tiltagene til rensning og begrænsning af overløb at svare til den bedste tilgængelige teknik (BAT) for den pågældende oplandstype.
- Det skal, i forbindelse med den kommende revision af spildevandsplanen, vurderes om der er grundlag for at iværksætte yderligere foranstaltninger i oplandet til udløb F20501U, der kan reducere overløb yderligere.
- Der udpeges en blandingszone omkring udløbspunktet, som sikrer at miljøkvalitetskravene for miljøfremmede stoffer kan overholdes i randen af blandingszonen.

Med venlig hilsen

Anders Bo Jensen
Spildevandsmedarbejder, biolog

Kopi til:

Danmarks Naturfredningsforening, Mashedøgade 20, 2100 København Ø, e-mail: dn@dn.dk

Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 København SV, e-mail: fr@friluftsradet.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest, Kokmose 12, 6000 Kolding, e-mail: trvest@stps.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, e-mail post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk og sydoestjylland@sportsfiskerforbundet.dk.

Dansk Ornitologisk Forening, kontaktperson er Karsten Enggaard, karsten@enggaard.name

Greenpeace, Njalsgade 21G 2. Sal, 2300 København S. info.dk@greenpeace.org