



## **BEHANDLING AF HØRINGSSVAR SPILDEVANDSPLAN 2020**

Der er i høringsperioden indkommet et høringssvar fra Vejle-Fredericia Landboforening.

Deres kommentarer kan inddeles i 7 hovedpunkter:

1. En uambitiøs spildevandsplan, der mangler fokus i forhold til overløbshændelser
2. Der skal være større mål for de vandløb, der i dag påvirkes af regn- og spildevand
3. At der er 305 km regn- og spildevandsledninger, der er anlagt før 1980, hvor tilstanden er ukendt. Øget fokus på utætte ledninger
4. At der i 2019 var indberettet 186 overløb i MiljøGis i Fredericia Kommune. Ønsker en analyse af, hvordan antallet af overløb kan nedbringes.
5. At der er risiko for uønskede stoffer i vandløb fra eksempelvis algebekæmpelsesmidler ved tagrensning og overskudsvand fra bilvask.
6. Ønsker at medvirke tidligt i processen i forhold til klimatilpasningsprojekter, hvor lodsejerne kan være med til at bidrage til projekterne med viden om områderne.
7. Vil gerne have, at der sikres at kapaciteten i afløbsnettet er til stede, når boligområder udbygges, da der er risiko for, at græsningsarealer samt dyrkede arealer oversvømmes med spildevand i tilfælde af overløb



## 1. En uambitiøs spildevandsplan, der mangler fokus i forhold til overløbshændelser

I Spildevandsplan 2020 mener Fredericia Kommune og Fredericia Spildevand, at der er taget højde for at nedbringe antallet af overløbshændelser fra afløbssystemet.

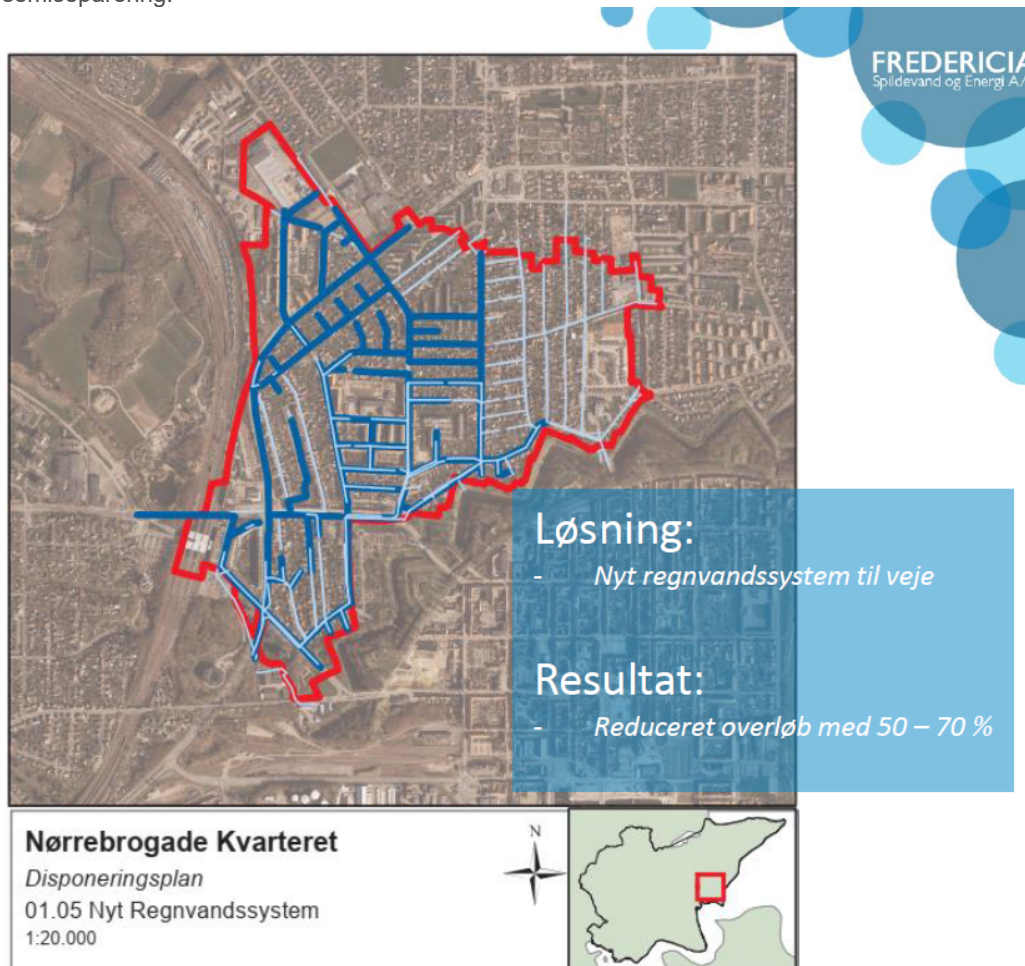
I Spildevandsplan 2020 er følgende beskrevet:

### ➤ Kloakerede områder

I den kommende planperiode vil Fredericia Spildevand og Energi i samarbejde med Fredericia Kommune undersøge og planlægge renoveringsløsninger for at opfylde mål i Spildevandsplanen for følgende områder:

- Nørrebrogadekvarteret
- Pige kvarteret
- Prangervejskvarteret
- Studsdal

Konkret for Nørrebrogadekvarteret har Fredericia Spildevand og Energi foretaget en analyse af effekten af semiseparering:





➤ **Det åbne land**

Indsatsen med at etablere forbedret spildevandsrensning på ejendomme i det åbne land er afsluttet i forhold til udpegede områder i Vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt I - Jylland og Fyn, og er opfyldt via tidligere spildevandsplaner.

I områder, hvor der ikke stilles krav til forbedret spildevandsrensning vil kommunen i forbindelse med nybyggeri, udvidelse, renovering, ombygning eller afløbstekniske ændringer på en ejendom vurdere afløbsforholdene på den pågældende ejendom, og stille krav om en spildevandsrensning, der som minimum sikrer overholdelse af rensklasse O, hvis husspildevandet kun renses med bundfældningstank og direkte udledning.

Hvis ejendommen afleder det rensede husspildevand til en sø eller mose, eller til et vandløb i oplandet til en sø eller mose omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 stilles der krav om rensning svarende til rensklasse SOP. I henhold til Miljøbeskyttelsesloven vil kommunen altid kunne stille krav om forbedret spildevandsrensning, hvis et spildevandsanlæg på en ejendom:

- Udleder til vandmiljøet uden tilstrækkelig forudgående rensning af husspildevand
- Ikke lever op til gældende rensklasse for området, som ejendommen er beliggende i
- Eller på anden vis ikke skønnes at fungere miljømæssigt forsvarligt

➤ **Badevand**

For at fortsætte og fastholde den gode udvikling, er kvaliteten af badevandet også i fokus i denne spildevandsplan. Med denne plan vil Fredericia Kommune gøre en aktiv indsats for at sikre den bedst mulige badevandskvalitet overalt, hvor denne er påvirket af udledninger fra kloakken (spildevand) og regnvandsledningerne (regnvand).

Badevandskvaliteten vil især blive sikret gennem en målrettet indsats over for overløb, der kan belaste badevandet med skadelige stoffer og bakterier mv.

*Klimaforandringerne kan påvirke badevandskvaliteten*

I fremtidens klima vil vi opleve flere og kraftigere skybrud. Det er en udfordring for kloaksystemet. Ved kraftige skybrud har kloaksystemet i fælleskloakerede områder ikke kapacitet nok til at håndtere både regn- og spildevandet. Det kan føre til, at der oftere end i dag sker overløb og udledning af urensset spildevand til vandmiljøet - og dermed også til badevandet.

Fredericia Kommune gør med denne spildevandsplan en målrettet indsats for at gøre spildevandssystemet i stand til at håndtere den kraftigere nedbør i fremtiden. Mange af disse forbedringer af kapaciteten vil direkte eller indirekte være til gavn for kvaliteten af badevandet ved kommunens strande.

**2. Der skal være større mål for de vandløb, der i dag påvirkes af regn- og spildevand.**

Vejle-Fredericia Landboforening påstår, at Fredericia Kommune har tilladt udløb af for store mængder regn- og spildevand fra overløbsbygværker til vandløb.

Måden hvorpå vi håndterer vores regnvand og spildevand spiller en helt central rolle i forhold til Fredericias natur og miljø, herunder vandmiljøet.

Fredericia Kommune og Fredericia Spildevand og Energi A/S er allerede godt i gang med at gennemføre vigtige indsatser for vandmiljøet. Der er startet og gennemført en del projekter, som skal reducere udledningen af spildevand til Lillebælt, Rands Fjord og til vandløbene Studsdal Bæk og Spang Å.

Fredericia Kommune og Fredericia Spildevand og Energi A/S vil i perioden 2019-2029 fortsætte indsatsen ved at reducere udledningen af spildevand og regnvand til vandløbene ud fra en tilgang hvor Fredericia Kommune først vil forbedre de fysiske forhold i vandløbene – eksempelvis Højrup Bæk – og derefter vurdere, om der også er behov for tiltag på spildevandsområdet for at bringe vandløbene i en god økologisk tilstand.

Fredericia Spildevand og Energi A/S vil endvidere prioritere at oprense og dermed forbedre funktionen af udvalgte regnvandsbassiner i oplandet til Erritsø Bæk, Ullerup Bæk, Fårbækken og vandløb ved Søndervang,



samt med direkte udløb til Lillebælt. Det forbedrer miljøforholdene i såvel vandløbene som Rands Fjord og de kystvande, vandløbene løber til.

Indsatserne, som skal nedbringe påvirkningen fra regn- og spildevandsudledninger, har især til formål at forbedre miljøtilstanden i vandløbene. Samtidig har det den positive sideeffekt, at det er med til at nedsætte mængden af næringsstoffer, som ender i vandløb og Rands Fjord. Det samme gælder kystvandene i Lillebælt, hvor indsatserne for at reducere spildevandsbelastningen fra de tre store bykvarterer Nørrebrogadekvarteret, Prangervejkskvarteret og Pigekvarteret i Fredericia by også er med til at sikre, at der fortsat er en god hygiejne og en høj badevandskvalitet.

#### *Vandløb*

Afledningen af regnvand fra veje og tagarealer sker så hurtigt sammenlignet med afledningen fra marker og andre grønne arealer, at det kan skabe problemer hvis vandet ikke bremses i regnvandsbassiner. Man risikerer at oversvømme de vandløbsnære arealer eller at vandløbene og det tilhørende dyre- og planteliv skades af vandets store kræfter.

Regnvandsbassiner er dog både pladskrævende og dyre at anlægge og derfor har Fredericia Kommune og Fredericia Spildevand og Energi A/S iværksat en undersøgelse af kapaciteten og robustheden i Fredericia Kommunes offentlige vandløb.

Kapacitets- og robusthedsanalyserne af de enkelte vandløb skal udgøre grundlaget for planlægning og dimensionering af regnvandsbassiner, så størrelsen af bassinerne er afstemt med, hvor meget regnvand det enkelte vandløb kan føre, uden at oversvømme og uden at dyre- og plantelivet i vandløbet ødelægges af udledningen.

Derudover er der planlagt et konkret vandløbsprojekt ved Højrup Bæk

### **3. 305 km regn- og spildevandsledninger, der er anlagt før 1980, hvor tilstanden er ukendt. Der mangler fokus på utætte ledninger**

Ledningsnettets tilstand indgår som en parameter i prioriteringen af renoveringsprojekter, hvor Fredericia Spildevand og Energi undersøger regn- og spildevandsledninger forud for planlægning kloakrenovering.

I nyeste udgave af DANVAs Bechmarking "Vand i Tal" med data fra 2019, ligger Fredericia på en 7. plads i forhold til mængden af uvedkommende vand på renseanlægget.

At mængden af uvedkommende vand er relativt lavt i forhold til andre kommuner afspejler, at ledningsnettet er i forholdsvis god stand.

### **4. At der i 2019 var indberettet 186 overløb i MiljøGis i Fredericia Kommune. Ønsker en analyse af, hvordan antallet af overløb kan nedbringes.**

#### *Overløb fra fællessystem*

Overløb af urensset spildevand fra fælleskloaksystemet til vandområder er en udfordring for miljøet. Overløb fra fælleskloak kan give æstetiske og bakteriologiske problemer i form af papirrester og colibakterier, hvilket især kan medføre problemer i forhold til badevand.

Fredericia Kommune og Fredericia Spildevand og Energi A/S vil i samarbejde de kommende år udvikle en overløbsstrategi for at imødekomme både de krav, der er på området i dag, og de krav der evt. må komme i fremtiden.

I forhold til den overordnede planlægning har Fredericia Spildevand og Energi A/S et godt overblik over placering af de eksisterende overløbsbygværker. Udfordringen består mere i en større viden om, hvor store og hvor hyppige udledninger fra disse overløbsbygværker er.

Fredericia Spildevand og Energi A/S har derfor allerede etableret et registrerings- og måleprogram på de bygværker, hvor måling er fysisk muligt (34 bygværker, som har direkte udløb til et vandområde). Data fra disse



målinger er med til at skabe vished om bygværkernes overløbsfunktion for at prioritere indsatsen der, hvor den giver den største effekt, eller det giver mest mening miljømæssigt. Måleprogrammet suppleres med hydrauliske modelberegninger, som kan bidrage til at optimere det eksisterende system og indføre intelligent styring af overløb i kloaknettet - både for at kunne få en bedre udnyttelse af kapaciteten og for at kunne styre på stofindhold i det udledte spildevand.

**5. At der er risiko for uønskede stoffer i vandløb fra eksempelvis algebekæmpelsesmidler ved tagrensning og overskudsvand fra bilvask.**

Risiko fra uønskede stoffer er ikke reguleret af Spildevandsplanen, men Fredericia Kommune kører løbende kampagner for at informere borgere og virksomheder, på såvel kommunens hjemmeside som i forbindelse med arrangementer.

Link til "Hjælp fisken" <https://www.fredericia.dk/hj%C3%A6lpfisken>

**6. Vejle-Fredericia Landboforening ønsker at medvirke tidligt i processen i forhold til klimatilpasningsprojekter, hvor lodsejerne kan være med til at bidrage til projekterne med viden om områderne.**

Det er en tilkendegivelse, som Fredericia Kommune imødeser og ser frem til et givende samarbejde i fremtidige klimatilpasningsprojekter

**7. Vejle-Fredericia Landboforening spørger til hvordan det sikres, at kapaciteten i afløbsnettet er til stede, når boligområder udbygges, da der er risiko for at græsningsarealer samt dyrkede arealer oversvømmes med spildevand i tilfælde af overløb**

*Dimensionering og serviceniveau*

Indenfor kloakoplandene i Fredericia Kommunes Spildevandsplan har Fredericia Spildevand og Energi A/S' pligt til at opfylde de krav, der er angivet til kloakanlægget, så som type af kloakering. Anlæggene skal dimensioneres, så de opfylder kravene opstillet i Fredericia Kommune i "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn", som er udarbejdet i samarbejde med Fredericia Spildevand og Energi A/S, samt kravene for spildevandsanlæg i Spildevandskomiteens skrifter.

Ved dimensionering af nye kloakanlæg, skal der tages højde for de klimaændringer, som vil komme over den forventede levetid af kloakken.

De eksisterende anlæg vil i fremtiden blive hårdere belastet grundet forskellige udbygninger, samt klimaforandringer. Det betyder, at systemerne kan ende med at være overbelastet, hvorved det vil ske opstuvning til terræn oftere end tidligere. Dette vil ikke nødvendigvis give problemer, idet vandet ofte vil blive liggende på vejen, til der igen er plads i kloaksystemet. Vandet samler sig, hvor der er lavninger i terrænet. Om der er risiko for oversvømmelse, afhænger af terrænforholdene på veje, fortove, grønne områder, matriklen, kloaksystemet mv.

*Eksisterende Anlæg*

I Fredericia Kommune er kloaksystemerne etableret løbende over det sidste århundrede, hvor beregningsmetoder og klimaændringer har ændret forudsætningerne for dimensioneringen af rørsystemerne.

Ledningsanlæggene skal dog som minimum opfylde kriterierne, som er opstillet i spildevandskomiteens skrift 27.

Ledningsanlæggene er derfor ikke dimensioneret til de samme vandmængder, men forskellige regnintensiteter. Intensiteterne, der tidligere har været anvendt, er opstillet i tabel 4 i Fredericia Kommunes "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn", som er udarbejdet i samarbejde med Fredericia Spildevand og Energi A/S.



Intensiteterne i dette skema, anvendes til bestemmelse af den maksimale udledningsvandføring til systemerne og er delt op i hhv. Fælleskloakeret og Separatkloakeret.

#### *Nye kloakanlæg*

Nye kloakanlæg skal som minimum dimensioneres, så de opfylder kravene opstillet i Fredericia Kommunes "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn", som Fredericia Kommune har udarbejdet i samarbejde med Fredericia Spildevand og Energi A/S.

De nye systemer skal kunne håndtere en fremskrevet regnserie, hvor opstuvning til terræn højst forekomme som opstille i spildevandskomiteens skrift 27.

Kravene for regnserier, der anvendes til dimensionering, er opstillet i tabel 1 i "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn". For udvidet materiale kan "Valg af regn" i Fredericia Kommune rekvireres ved Fredericia Spildevand og Energi A/S.

Sikkerhedsfaktorer og regnintensiteterne opstillet i Fredericia Kommunes "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn", anvendes af Fredericia Spildevand og Energi A/S. Dog kan sikkerhedsfaktoren hæves ved områder med særlige risiko for udfordringer med vand på terræn. Ved privat dimensionering kan sikkerhedsfaktoren eller regnintensiteten ligeledes hæves, hvis der ønskes en større sikkerhed eller højere gentagelsesperiode.

#### **Bilag:**

- Fredericia Kommunes Funktionspraksis for afløbssystemer under regn
- Fredericia Kommune - Hjælp fisken