

Til
Gentofte Kommune

Dokumenttype
Miljørapport

Dato
April 2022

MILJØRAPPORT FOR GENTOFTE KOMMUNES SPILDEVANDSPLAN 2022-2032



MILJØRAPPORT FOR GENTOFTE KOMMUNES SPILDEVANDSPLAN 2022-2032

Projekt navn **Miljøvurdering af Gentofte Kommunes Spildevandsplan 2022-2032**
Projektnr. **1100050360**
Dokumenttype **Rapport**
Version **[2,0]**
Dato **30-03-2022**
Udarbejdet af **EKLN, RSM, OG**
Kontrolleret af **OG**
Godkendt af **OG**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

INDHOLD

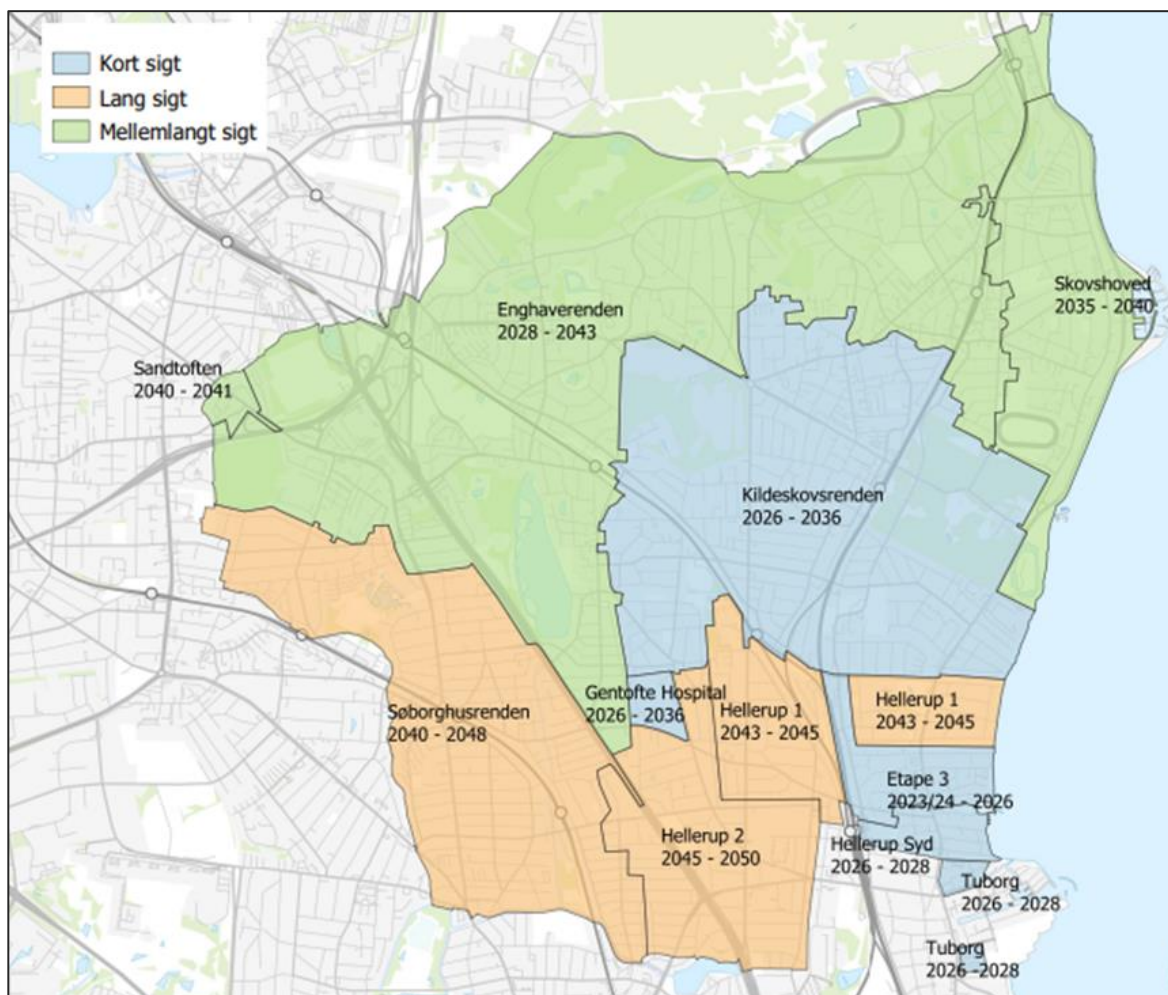
1.	Ikke teknisk resumé	4
1.1	Indledning	4
1.2	Afgrænsning af miljørapporten	5
1.3	Alternativer	5
1.4	Metodebeskrivelse	5
1.5	Forbindelse til anden planlægning	6
1.6	Miljøvurdering	6
2.	Indledning	9
2.1	Gældende spildevandsplan	9
2.2	Forslag til Spildevandsplan 2022-2032	10
3.	Lovgrundlag	16
3.1	Afgrænsning af miljørapporten	16
3.2	Alternativer	17
4.	Metodebeskrivelse	18
4.1	Metode til beskrivelse af eksisterende forhold og miljøstatus	18
4.2	Metode til vurdering af miljøpåvirkninger	18
4.3	Vurderingskriterier, indikatorer og databehov	19
5.	Forbindelse til anden planlægning	21
5.1	Statslig planlægning	21
5.2	Gentofte Kommunes planlægning	21
6.	Miljøvurdering	26
6.1	Vand	26
6.2	Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	33
6.3	Befolkning og menneskers sundhed	42
6.4	Klimatiske faktorer	45
6.5	Materielle goder	46
6.6	Kumulative påvirkninger	48
6.7	Vurdering af indvirkninger på vedtagne miljømålsætninger	49
6.8	Afværgende foranstaltninger	49
6.9	Overvågningsprogram	49
6.10	Mangler og usikkerheder	50
6.11	Sammenfattende vurdering	50
7.	Referencer	52

1. IKKE TEKNISK RESUMÉ

1.1 Indledning

Spildevandsplan 2022-32 sætter rammen for Gentofte Kommunes og Novafos' arbejde med den fremtidige udbygning af afløbssystemet. Spildevandsplanen er en rammeplan for de næste 10 år, som samtidig sætter retningen for de strategier, der skal udmøntes over de næste 30 år. Planen rummer en definition af de overordnede målsætninger og strategier, som er grundlaget for de mere konkrete tiltag og fremadrettede initiativer beskrevet i spildevandsplanen.

Særligt for denne spildevandsplan er, at udbygningen af afløbssystemet fremover bliver udført som fuld separering. Planen er på længere sigt, at *alt* spildevand og regnvand bliver adskilt i Gentofte Kommune i løbet af 30 år. Det betyder, at der i fremtiden ikke bliver ledt opblandet spildevand ud i vandområderne, og at der ikke kommer opblandet spildevand i kældre og på terræn. Spildevandsplanen indeholder en rækkefølgeplan, der overordnet viser, hvornår det forventes, at der skal anlægges regnvandssystemer i de forskellige områder af kommunen, se Figur 1-1.



Figur 1-1. Rækkefølgeplan for separering og klimatilpasning.

Spildevandsplanen er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer, og derfor udføres denne miljørapport.

1.2 Afgrænsning af miljørapporten

I henhold til miljøvurderingslovens § 11 (LBK nr. 1976 af 27/10/2021) skal Gentofte Kommune forud for udarbejdelse af miljørapporten for spildevandsplanen foretage en afgrænsning af miljørapportens indhold. Afgrænsningsnotatet er udarbejdet med henblik på at afgrænse miljørapportens omfang og detaljeringsgrad.

Afgrænsningen har været i myndighedshøring fra d. 28/1 til d. 11/2 2022. Der kom et høringssvar fra Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune. Bemærkningen gav ikke anledning til, at yderligere miljøemner skulle undersøges i denne miljørapport, men der blev peget på, at der skal tages hensyn til vandområder, som ligger nedstrøms i Københavns kommune.

Som resultat af afgrænsningen skal følgende miljøemner beskrives, og de sandsynlige væsentlige virkninger på miljøet, som følge af realisering af planen, skal vurderes:

- Vand
- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkning og menneskers sundhed
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder

Derudover skal man, jf. miljøvurderingslovens bilag IV, som en del af miljørapporten beskrive det indbyrdes forhold imellem de udvalgte miljøemner.

1.3 Alternativer

Spildevandsplanen omfatter hele Gentofte Kommune, og der er derfor ingen alternativer til det geografiske anvendelsesområde. Det primære tiltag i spildevandsplanen er separering af regn- og spildevand og forskellige tiltag til reduktion af skadevoldende oversvømmelser fra kraftige regn- og skybrudshændelser. Separering er vurderet til at være det primære redskab til forbedring af bl.a. miljøforhold i kommunen og til at opnå større robusthed overfor klimaforandringerne. Separering af spildevand og regnvand er påbegyndt for nogle år siden i det østlige Hellerup, hvor der i tre deloplande er udført vejvandsseparering. Et alternativ uden separering, hvor fællessystemerne og rensningsanlæggene i stedet udbygges til at håndtere de stigende vandmængder, vurderes ikke at være et realistisk alternativ af økonomiske årsager og af hensyn til miljø og sundhed.

1.4 Metodebeskrivelse

Vurderingen af planens sandsynlige miljøpåvirkninger bygger på den aktuelle viden om miljøforhold i kommunen. Kortlægning af eksisterende forhold og miljøstatus baseres derfor på tilgængelige data og oplysninger om området, og der udføres ikke egentlige feltundersøgelser i området. Kortlægninger er desuden afgrænset til at omfatte de miljøemner, der er blevet udvalgt i afgrænsningsnotatet.

På baggrund af kortlægningen vurderes den sandsynlige væsentlige påvirkning ved planens gennemførelse. Ved en miljøpåvirkning forstås i denne sammenhæng en potentiel konflikt imellem planen og et givent miljøemne. Det kan være i form af konflikter med eksisterende eller planlagt arealanvendelse inden for planområdet, beskyttelsesinteresser eller miljømål.

Vurderingen af påvirkninger udføres på et generelt niveau, der svarer til spildevandsplanens detaljeringsniveau.

1.5 **Forbindelse til anden planlægning**

I miljørapporten beskrives hvordan forslag til Spildevandsplan 2022-2032 er forbundet med andre relevante planer. Følgende planer er vurderet relevante:

- Statens vandområdeplaner
- Natura 2000-planer
- Gentofte Kommuneplan 2021
- Gentofte-Plan
- Grøn strukturplan
- DK2020 Klimaplan og Ny klimatilpasningsplan
- Strategi for et bæredygtigt Gentofte
- Vandforsyningsplan og Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

Generelt vurderes det, at planen er i overensstemmelse med overordnet planlægning.

1.6 **Miljøvurdering**

Den sandsynlige indvirkning på de udvalgte miljøemner beskrives nedenfor.

1.6.1 **Vand**

Afsnittet omfatter de potentielle påvirkninger fra håndtering af overfladevand og spildevand, herunder påvirkninger på grundvand og overfladevand.

Øget separering af afløbssystemet og afledning af regnvand på overfladen har betydning for både overfladevand og grundvand. Der bliver færre overløb af opblandet spildevand til lokale vandområder, og mængden af regn- og spildevand til renseanlæggene bliver mindre, når regnvandet løbende separeres fra spildevandet, og det kan give en bedre og mere effektiv rensning.

Søer

Separering af regn- og spildevand vil betyde at vand fra tagflader, vejarealer, private haver mm. føres til vandområderne efter at have gennemgået rensning.

Det er på nuværende tidspunkt ikke bestemt, hvilke renseløsninger, der skal anvendes, og det er derfor ikke på nuværende tidspunkt muligt at sige noget mere præcist om påvirkningen af vandområder med f.eks. miljøfremmede stoffer fra regnvand.

I Gentofte kommune er der én sø der en sø der er målsat i statens vandområdeplaner, Gentofte Sø, som også ligger i et Natura 2000-område. Gentofte Sø er i dag påvirket af aflastninger fra to overløbsbygværker. Stop for overløb med opblandet spildevand til Gentofte Sø vil bidrage til opfyldelse af vandområdeplanens mål om "god økologisk tilstand" for Gentofte Sø.

For mindre søer, som i dag er belastet med næringsstoffer og miljøfremmede stoffer kan separering og forudgående rensning af regnvandet og tilledning af større vandmængder bidrage til at forbedre tilstanden, men for nogle søer kan det være svært at nå god økologisk tilstand inden for en overskuelig tid uden at fjerne forurenede sediment eller anden type sørestauration.

Vandløb

I Gentofte Kommune er to vandløb omfattet af vandområdeplanerne, Gentofterenden og Nordkanalen (Søborghusrenden).

For at reducere overløb til Gentofterenden er der allerede foretaget en omfattende renovering af renden som også har øget kapaciteten i renden. Spildevandsplanens gennemførelse vil betyde at antallet og hyppigheden af overløb reduceres yderligere og dermed vil vandkvaliteten forbedres.

For at reducere overløb til bl.a. Nordkanalen planlægger Novafos og HOFOR at bygge Svanemøllens Skybrudstunnel, der skal håndtere regn-, skybruds- og overløbsvand i grænseområdet mellem Gladsaxe, Gentofte og Københavns Kommune i området omkring Utterslev Mose og Emdrup Sø. Planen er, at tunnelen på kort sigt skal bruges som bassinledning for fællesvand. På længere sigt, når kommunerne i oplandet er separatkloakeret, vil tunnelen overgå til regnvandsledning med udløb i Øresund. Tunnelen nedsætter således risikoen for lokale oversvømmelser og medvirker samtidig til at reducere belastningen af Nordkanalen, Utterslev Mose, Emdrup Sø og Øresund.

En række vandløb i Gentofte er lagt i rør. Det gælder for Bernstorffsrenden og Kildeskovsrenden i Kildeskovsrendens opland, dele af Enghaverenden i Enghaverendens opland og Vangederenden i Søborghusrendens opland. Brobækken og Hvidørebækken er delvist åbne. Der er ingen udledninger til Hvidørebækken, men overløbene til Brobækken reduceres og vandkvaliteten forbedres dermed.

Kystvand

Der sker i dag udledning af både rensed opblandet spildevand og regnvand fra Gentofte kommune til Nordlige Øresund. Spildevandsplanens gennemførelse vil betyde en betydelig reduktion i udledning af opblandet spildevand fra afløbssystemet til Øresund. Reducerede udledninger af næringsstoffer vil bidrage til at fastholde god økologisk tilstand for klorofyl og ålegræs og samtidig medvirke til på længere sigt at opnå god økologisk tilstand for bunddyr og dermed samlet set god økologisk tilstand i Øresund.

Grundvand

Det er ikke tilladt at nedsive spildevand i Gentofte kommune. Dette princip videreføres i spildevandsplanen og er med til at sikre grundvandsressourcen.

1.6.2 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Der er gennemført en lovpligtig væsentlighedsvurdering af Natura 2000-området Gentofte Sø og Brobæk Mose og af Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave. De vurderes, at spildevandsplanen kan gennemføres uden væsentlige negative påvirkninger af områderne. Tværtimod, forventes gennemførelse af planen at være til gavn for flora og fauna i Brobæk Mose og Gentofte Sø.

1.6.3 Befolkning og menneskers sundhed

Når spildevandet adskilles fra regnvandet og bortledes i lukkede systemer, kommer det ikke i kontakt med mennesker, heller ikke ved skybrud. Det vil medvirke til at sikre, at badevandskvaliteten på kommunens officielle badesteder er af den højeste kvalitet – *"Udmærket badevandskvalitet"*. Separeringen vil også betyde at mennesker sjældent vil komme i kontakt med urensede spildevand ved oversvømmelser af fx rekreative områder, veje og bygninger.

1.6.4 Klimatiske faktorer

Med spildevandsplanens gennemførelse vil hele afløbssystemet i Gentofte blive bedre rustet til at håndtere større nedbørsmængder i et ændret klima.

Påvirkning på klimatiske faktorer omfatter primært udledning af CO₂ under anlæg af spildevandssystemerne. På dette tidlige stadie af planlægningen er der ikke grundlag for at foretage konkrete emissionsberegninger, da der ikke er kendskab til anlægsprojekternes varighed, valg af maskiner mv.

Der kan være positive påvirkninger som følge af reduceret udslip af CO₂ under drift, i forhold til det nuværende system. Regnvandet udledes tættere på hvor det er faldet og skal dermed pumpes over kortere stræk, og der ledes mindre og mere koncentreret spildevand til renseanlæggene, der dermed også kan opnå et lavere energiforbrug.

1.6.5 **Materielle goder**

Materielle goder omfatter infrastruktur, arealer og bygninger, herunder veje, jernbaner, el-ledninger og rørsystemer, herunder afløbssystemer.

Spildevandsplanens gennemførelse betyder, at afløbssystemet i fremtiden er bedre rustet til at håndtere kraftig nedbør uden at dette fører til hyppige oversvømmelser eller lækager. Regnvand skal bortledes fra områder, hvor det gør fysisk skade på bygninger, arealer og infrastruktur, og ledes til enten vandområder, grønne områder eller andre egnede arealer. Spildevandsplanen bidrager derfor til at opnå Gentofte Kommunes overordnede mål om at beskytte mod uønskede og negative effekter af klimaændringerne.

1.6.6 **Kumulative påvirkninger**

De kumulative påvirkninger er summen af påvirkninger fra spildevandsplanen og fra andre tidligere, nuværende og fremtidige aktiviteter.

Planerne arbejder med målsætninger om forbedring af vandmiljøet i integration med kommuneplanen og den øvrige miljøplanlægning såsom klimatilpasning, rekreative muligheder, bevarelse af biodiversitet og en bæredygtig tilgang til løsning af kommunens opgaver.

Spildevandsplanerne for nabokommunerne vil bidrage til yderligere forbedring af vandkvaliteten i Øresund og i Nordkanalen/Søborghusrenden. Eventuelle problemer med den øgede vandmængde i Nordkanalen/Søborghusrenden vil blive håndteret af Svanemølle-tunnelen.

Vurdering af indvirkninger på vedtagne miljømålsætninger

Det vurderes, at der er god overensstemmelse mellem miljømålsætninger for vandkvalitet i Vandområdeplan 2015-2021 og forslag til Spildevandsplan 2022-2032, idet spildevandsplanen bidrager til at opnå de pågældende målsætninger om god økologisk tilstand i henholdsvis Gentofte Sø, Gentofterenden, Nordkanalen/Søborghusrenden og i Øresund.

1.6.7 **Afværgende foranstaltninger**

Der er ikke indarbejdet afværgende foranstaltninger i spildevandsplanen, da planens målsætninger og strategier overordnet set, vurderes at medføre positive miljøpåvirkninger på særligt vandmiljøet.

1.6.8 **Overvågningsprogram**

Vandområderne overvåges via det statslige NOVANA program, og badevandskvaliteten overvåges af Gentofte Kommune. Der er ikke identificeret potentielle væsentlige påvirkninger der gør yderligere overvågning nødvendig.

2. INDLEDNING

Gentofte Kommune har udarbejdet et forslag til Spildevandsplan 2022-2032. Spildevandsplanen er en rammeplan for de næste 10 år, som skal sikre en bæredygtig håndtering af regn- og spildevand i Gentofte Kommune. Den overordnede strategi for valg af løsninger til at honorere ovenstående er, at de to vandstrømme, spildevand og regnvand, over de næste cirka 30 år skal adskilles ved hjælp af separatkloakering suppleret af andre løsninger, som er fremtidsrettede og bæredygtige.

I de følgende afsnit gennemgås spildevandsplanen i overordnede træk, og der redegøres for miljøvurderingslovens miljøbegreb og for afgrænsningen af de behandlede miljøemner i miljørapporten.

At spildevandsplanen er en rammeplan betyder, at der trin for trin udmøntes konkrete tiltag efter en tidsplan. Disse konkrete tiltag vurderes senere, i forbindelse med mere detaljerede tillæg til spildevandsplanen.

2.1 Gældende spildevandsplan

Gentofte Kommune har et areal på ca. 2.560 ha, hvoraf de 793 ha er befæstet. Befolkningstallet var i 2021 ca. 74.550 indbyggere fordelt på ca. 33.000 husstande. Gentofte Kommune betragtes kloakmæssigt som fuldt udbygget.

I Gentofte Kommune er der tre typer afledning af regn- og spildevand:

- Fællessystem, hvor husspildevand og regnvand løber i samme ledning
- Spildevandssystem til husspildevand
- Regnvandssystem til tag-, overflade- og/eller vejvand

Regn- og spildevand (fællesvand) fra Gentofte Kommune afledes til de to renseanlæg: Lynetten og Mølleåværket. Hovedparten renses på Lynetten i Københavns Kommune, mens en mindre del renses på Mølleåværket i Lyngby-Taarbæk Kommune. Gentofte Kommune er generelt lavt beliggende med grænse mod havet og afledt overfladevand løber mod Øresund.

Afløbssystemet er hydraulisk opdelt i syv oplande:

- Hellerup
- Kildeskoven
- Enghaverenden
- Skovshoved
- Sandtoften
- Søborghusrenden
- Tuborg

Kun mindre dele af Gentofte Kommune er separatkloakeret. De separatkloakerede områder er primært beliggende i Tuborgs opland, hvor der de senere år er sket en del byudvikling. Derudover er en del af Hellerup og af Søborghusrendens opland vejvandssepareret.

2.2 **Forslag til Spildevandsplan 2022-2032**

Spildevandsplan 2022-2032 sætter rammen for Gentofte Kommunes og Novafos' arbejde med den fremtidige udbygning af afløbssystemet. Planen rummer en definition af de overordnede målsætninger og strategier, som er grundlaget for de mere konkrete tiltag og fremadrettede initiativer beskrevet i spildevandsplanen.

Planen indeholder en beskrivelse af de langsigtede perspektiver for regn- og spildevandsplanlægningen i kommunen. De tiltag, der vedrører separering, er omfattet af en rækkefølgeplan, der blandt andet viser, hvilke områder af kommunen, der skal separatkloakeres i den første planperiode, se Figur 2-1. Miljørapporten behandler de langsigtede planer på et overordnet niveau med fokus på de tiltag, der ligger inden for planperioden.

Særligt for denne spildevandsplan er, at udbygningen fremover med bliver fuld separering. Planen er, at alt spildevand og regnvand bliver adskilt i Gentofte Kommune i løbet af 30 år. Det betyder, at der ikke mere bliver ledt opblandet spildevand ud i vandområderne, og at der ikke kommer opblandet spildevand i kældre og på terræn.

Før et anlægsprojekt skal udføres, suppleres spildevandsplanen med et tillæg, der konkretiserer hvad der skal udføres, og hvem det berører. Den almindelige drift og reovering udløser ikke tillæg til spildevandsplanen. Gentofte Kommune og Novafos samarbejder tæt og igennem årlige investeringsaftaler besluttet, hvilke projekter der skal udvikles det kommende år.

Spildevandsplanen indeholder en rækkefølgeplan, der overordnet viser, hvornår det forventes, at der skal anlægges i forskellige delområder af kommunen. Hvordan Gentofte Kommune helt konkret vil administrere efter gældende regler og retningslinjer vil blive beskrevet i et administrationsgrundlag, som bliver udarbejdet i forbindelse med, at separering af det første delopland igangsættes.

I det følgende præsenteres planens målsætninger, strategier og planlagte tiltag, og det beskrives hvilke af de planlagte tiltag, der kan påvirke de udvalgte miljøemner.

2.2.1 **Målsætning og strategier**

Spildevandsplanens primære fokus er at sikre, at regn- og spildevand afledes miljø- og sundhedsmæssigt forsvarligt og økonomisk ansvarligt. Overløb og oversvømmelser med opblandet spildevand skal løbende reduceres og frem mod 2050 helt fjernes. Samtidig skal kommunen sikres mod oversvømmelser fra hverdagsregn, og skader fra kraftige regn- og skybrudshændelser skal reduceres. Derudover er det hensigten, at håndteringen af regnvand og spildevand sker på et bæredygtigt grundlag, hvor bæredygtig udvikling er i fokus, og hvor der bidrages til indsatsen for en grøn omstilling med mindre udledning af CO₂.

Det væsentligste virkemiddel, til at opfylde spildevandsplanens mål, er at fortsætte arbejdet med at adskille regn- og spildevand. Det er væsentligt at bemærke, at hvor strategien i den tidligere spildevandsplan (2015-2018) var at separere vejvand fra spildevand, så handler den nye strategi om, så vidt muligt, at separere *alt* regnvand fra spildevandsstrømmen. Hvordan der arbejdes med regn- og spildevand, er udmøntet i fire målsætninger og seks strategier.

Målsætninger

- M1 Fastholde sikker og miljøeffektiv bortledning af regn- og spildevand
- M2 Opnå bedre vandmiljø
- M3 Opnå robusthed over for fremtidens klimaændringer
- M4 Fastholde udmærket badevandskvalitet

Strategier

- S1 Renovere og optimere afløbssystemet med fokus på bæredygtighed
- S2 Sikre at afløbssystemet har den nødvendige kapacitet til fremtidens klima
- S3 Separere regn- og spildevand
- S4 Etablere løsninger til rensning af regnvand
- S5 Håndtere skybrud på en samfundsøkonomisk hensigtsmæssig måde
- S6 Fremme rekreative og multifunktionelle løsninger til lokal håndtering af regnvand

2.2.2 Indsatser

De planlagte tiltag baseret på målsætninger og strategier er overordnet beskrevet i Spildevandsplanens kapitel om *indsatser*. Indsatserne består af fem overordnede temaer, som opsummeres i det følgende:

- a) Bæredygtig håndtering af regn- og spildevand
- b) Fuld separering af regn- og spildevand
- c) Klimatilpasning
- d) Oplandsplanlægning
- e) Forbedring af vandmiljøet

a) Bæredygtig håndtering af regn- og spildevand

Gentofte Kommune og Novafos ønsker at klimatilpasse kommunen og samtidig bidrage til en bæredygtig udvikling i tråd med FN's verdensmål. Indsatsen med at anlægge og drive et bæredygtigt afløbssystem vil indbefatte, at der arbejdes med at:

- Begrænse CO₂ aftrykket fra anlæg og drift
- Minimere forbruget af nye råvarer - cirkulær økonomi
- Stille krav til leverandører af klimaløsninger om grønne løsninger og social ansvarlighed - indkøbspolitik

Et bæredygtigt afløbssystem handler blandt andet om at begrænse CO₂ aftrykket fra anlægsløsninger og drift. Dette kan gøres ved at minimere forbruget af nye råvarer (eksisterende materialer genbruges), mindske transport, samt at tænke i cirkulære løsninger i forhold til andre anlægsprojekter. Gentofte Kommune og Novafos vil ligeledes stille krav om bæredygtig produktion og distribution hos leverandører og underleverandører. Herudover forventes en udvikling af ny teknologi, som gør det muligt at planlægge drift, vedligehold og udnyttelse af anlæggenes kapacitet bedre i fremtiden.

Med denne spildevandsplan planlægges en separering af regnvand og spildevand samtidig med, at afløbssystemet tilpasses til både mere dagligdagsregn og til de store skybrud. Målet er at udvikle et afløbssystem med fuld separering, så afledning i fællessystemer vil ophøre og unødigt transport af regnvand til rensningsanlæg undgås.

b) Fuld separering af regn- og spildevand

Gentofte Kommune har i tidligere spildevandsplaner (2011-2014; 2015-2018) arbejdet målrettet med at få adskilt regnvand fra veje og private matrikler fra spildevandet og over i separate regnvandsledninger i nogle områder af kommunen. Borgerne har i den forbindelse også kunnet afkoble deres regnvand til lokal nedsivning. Det har dog vist sig, at forholdsvist få grundejere har afkoblet eller separeret regnvandet fra private matrikler. En af årsagerne kan være, at der i takt med klimaændringerne ses stigninger i grundvandet, som gør det svært at nedsive lokalt.

Det betyder, at fællessystemet fortsat overbelastes ved større regnhændelser, hvilket fører til overløb med opblandet spildevand til vandområder, samt opblandet spildevand i kældre, haver, på veje m.v. Det giver ligeledes store problemer at skulle håndtere og transportere de store vandmasser i fællessystemet og på rensningsanlæggene. Gentofte Kommune har derfor et ønske om at separere alt regn- og spildevand.

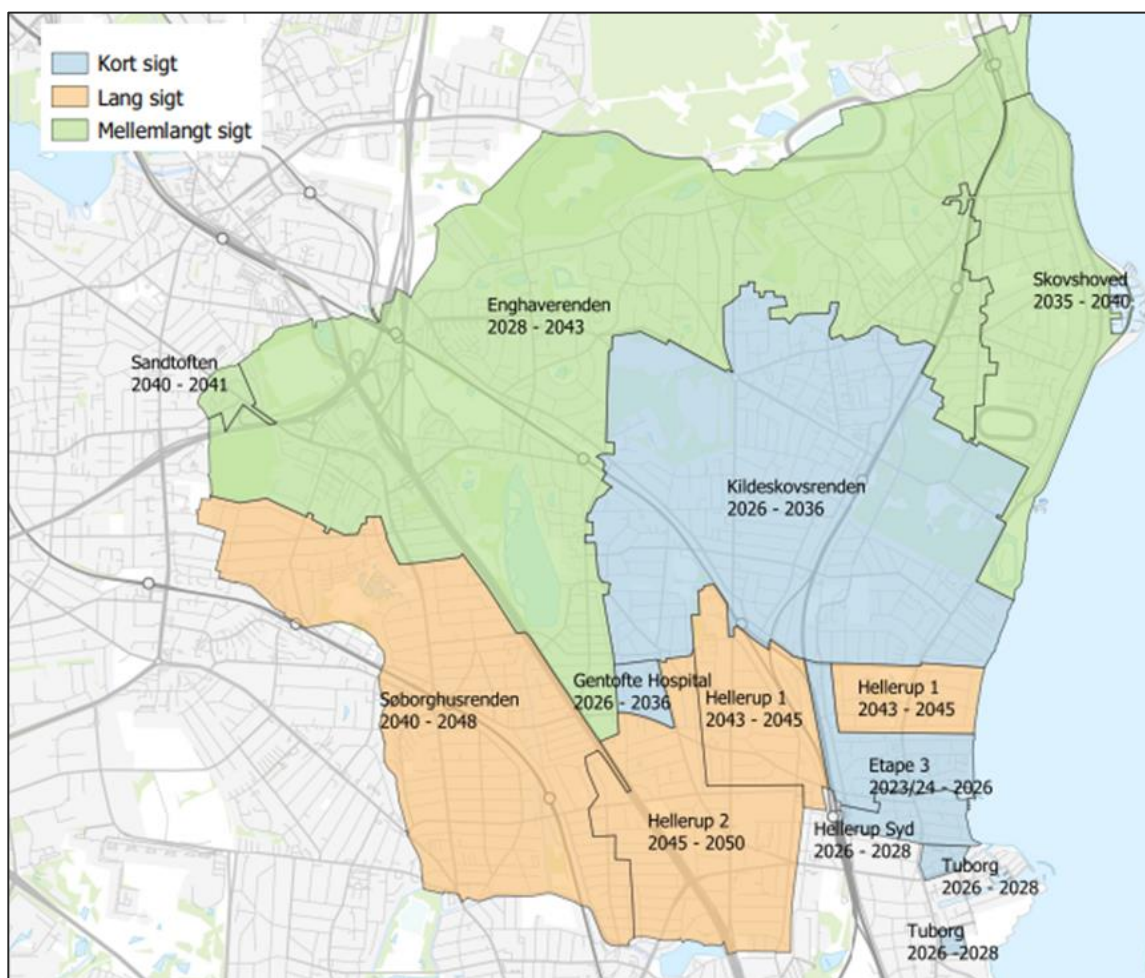
Regn- og spildevand på private matrikler skal separeres

Det er vurderet, at den bedste metode til at undgå overløb og oversvømmelser med opblandet spildevand er ved at etablere fuld separering af både overfladevand fra private matrikler, såsom tagvand, vand fra befæstede arealer og vejvand. Udbygningen af fuld separering ved hjælp af et regnvandssystem skal ske i løbet af de næste 30 år frem til 2050. Det betyder, at borgerne i Gentofte Kommune fremadrettet får pligt til at separere regn- og spildevand på egen grund i takt med, at regnvandssystemet anlægges.

Proces for separering på privat grund

Forud for separeringen vil Gentofte Kommune og Novafos udarbejde et administrationsgrundlag for separering inklusiv en kommunikationsstrategi. Separatkloakeringen i Gentofte Kommune vil ske løbende ud fra en overordnet rækkefølgeplan, se Figur 2-1.

I rækkefølgeplanen er oplandene opdelt i tre tidsperioder. I oplande med kort sigte (blå områder) vil udførelsen strække sig frem til 2036, hvilket er indenfor rammerne af nærværende spildevandsplan. I oplande med mellemlangt sigte (grøn) og langt sigte (gul) sigte vil planlægningen følge rammerne i fremtidige spildevandsplaner.



Figur 2-1. Rækkefølgeplan for separering og klimatilpasning /1/.

Når de konkrete indsatser for separering og klimatilpasning i et opland kendes, udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen. Når tillægget er godkendt, har grundejerne i oplandet minimum 5 år til at foretage separering på egen grund og tilkoble sig regnvandssystemet. Borgere i områder, hvor der endnu ikke er etableret separat regnvandssystem, kan til enhver tid gennemføre separering på egen grund.

c) Klimatilpasning

Gentofte Kommunes strategi er at separere regn- og spildevand inden 2050. Det betyder, at alle matrikler skal separatkloakeres, og at regnvandet som udgangspunkt skal kobles på det nye offentlige regnvandssystem. Hvor forholdene tillader det, kan separering på egen grund ske ved lokal håndtering af regnvand, fx nedsivning. Det nye fremtidssikrede regnvandssystem opbygges af *hovedvandveje*, som består af bassinledninger, regnvandstunneller og skybrudsveje. Ledninger til regnvand lægges ved siden af de eksisterende spildevandsledninger, mens de nye regnvandstunneller både kan fungere som bassinledninger inden vandet føres til renseanlæg, men også kan føre vandet direkte til Øresund ved særligt voldsomme regnhændelser. Af nye vandveje i Gentofte Kommune kan nævnes den allerede etablerede regnvandstunnel i Hellerup, samt den kommende nye Svanemøllen Skybrudstunnel. Begge vandveje fører vandet til Øresund.

Serviceniveau

Gentofte Kommune har fastsat serviceniveauet til, at der højst må ske opstuvning af regnvand til terræn hvert femte år. Det separate regnvandssystem etableres, så det kan overholde det fastsatte serviceniveau. Klimatilpasningen planlægges løbende for hvert opland og vil overordnet følge udrulningen af separeringen. Der vil for hvert opland ske en afvejning af mulighederne for at skabe plads til vandet ved lokale klimatilpasningstiltag, der kan bestå af både overfladeløsninger som f.eks. hævede kantsten, terrænregulering og udpegning af arealer til midlertidig oversvømmelse og mere traditionelle løsninger under jorden som udvidelse af rør og bassiner.

Håndtering af højtstående grundvand

I Gentofte giver den øgede nedbørsmængde ikke kun udfordringer for afløbssystemet, men det viser sig også som et stigende grundvandsniveau. Det er det terrænnære vand, der giver problemer, med indsvingning af vand i kældre, vand på terræn og vandmættet jord. I flere områder står grundvandet 0-2 meter under terræn, og problemerne vil kun blive værre i takt med, at særligt vinternedbøren øges. Gentofte Kommune og Novafos er opmærksomme på problematikkerne omkring terrænnært grundvand.

d) Oplandsplanlægning

Oplandsplaner og Deloplandsplaner

Klimatilpasningen planlægges overordnet med oplandsplaner og mere detaljeret med deloplandsplaner. Formålet med oplandsplaner er at fastlægge den overordnede struktur for afvanding af hver af de otte hovedoplande, dvs. strukturen for de overordnede vandveje i oplandet, samt en overordnet plan for rensning af regnvand inden udledning. Deloplandsplanerne bidrager med detailkortlægning af strømningsveje og oversvømmelsesrisiko i de enkelte lokalområder (deloplande). Deloplandsplaner vil danne grundlag for samarbejde om klimatilpasning på tværs af Gentofte Kommune, Novafos, private aktører og interessenter.

Tværgående samarbejde og borgerinddragelse

Som en del af spildevandsplanlægningen, og koblet med byudviklingen, ønsker Gentofte Kommune at fremme klimatilpasningen med bæredygtige og multifunktionelle løsninger, hvor evt. forsinkelsesbassiner kan anvendes rekreativt, når de ikke håndterer regnvand. Det ønskes, at borgerne deltager i at finde frem til løsninger, som beriger lokalområdet rekreativt, samtidig med, at det løser en udfordring med håndtering regnvand.

e) Forbedring af vandmiljøet

Reduktion af overløb - miljøeffekt af separeringen

I takt med at regn- og spildevand separeres, reduceres antallet og mængden af overløb, og når strategien er fuldt implementeret, vil der ikke længere ske overløb med opblandet spildevand til Gentoftes vandområder. Reduktion og på sigt fjernelse af overløb har en positiv effekt på kvaliteten af vandmiljøet og herunder på kvaliteten af badevandet.

I tabellen herunder er det estimeret, hvor stor en reduktion i mængden af overløb, der sker over tid, som en konsekvens af den fulde separering i Gentofte Kommune. Dette er et estimat, og reduktionen skal derfor blot anses som vejledende, se Tabel 2-1.

År	Anslået reduktion af overløb	Projekt status
2022	3 %	Vejvandsseparering i Hellerup Etape 2, 4, 5
2025	5 %	Etape 3 i Hellerup samt Tuborg er næsten separeret
2030	20 %	Kildeskovsrenden og Enghaverenden er i gang. SST i funktion
2035	25 %	Kildeskovsrenden er næsten færdig. Enghaverenden er godt i gang
2040	60 %	Kildeskovsrenden og Skovshoved er færdig. Enghaverenden er godt i gang
2045	95 %	Enghaverenden er færdig. Søborghusrenden i gang
2050	98 %	Anlægsarbejdet afsluttet – private mangler tilslutning i de sidste områder
2053	100 %	Hele kommunen er fuldt separeret

Tabel 2-1 Reduktion i mængden af overløb over tid som en konsekvens af den fulde separering i Gentofte Kommune.

Rensning af regnvand

Gentofte Kommune vil stille krav om, at regnvandet skal renses inden udledning til havet, søer og vandløb. Regnvand som strømmer fra veje og andre overflader indeholder stoffer (for eksempel fosfor og tungmetaller), som kan være skadelige for vandområderne. Regnvand skal således renses inden udledning. Rensning skal foregå efter den bedste tilgængelige teknik (BAT) som er teknisk og økonomisk gennemførlig.

Med en bedre rensning af regnvand, samt en reduktion af overløb, vil der være en lokal forbedring på vandkvaliteten i Øresund ud for Gentofte Kommune. Den forbedrede vandkvalitet vil understøtte målet om at opnå og fastholde en badevandskvalitet, som er 'udmærket' ved de fem officielle badestrande i Gentofte Kommune, nemlig Bellevue, Charlottenlund, Hellerup, Skovshoved Havbad og Skovshoved Syd.

3. LOVGRUNDLAG

Forslag til Spildevandsplan 2022-2032 er omfattet af *lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)* (LBK nr. 1976 af 27/10/2021) § 8, stk. 1, 1 (herefter *miljøvurderingsloven*). Det skyldes, at planen udarbejdes inden for vandforvaltning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af lovens bilag 1 og 2.

3.1 Afgrænsning af miljørapporten

I henhold til miljøvurderingslovens § 11 skal Gentofte Kommune, forud for udarbejdelse af miljørapporten for spildevandsplanen, foretage en afgrænsning af miljørapportens indhold. Afgrænsningsnotatet er udarbejdet med henblik på at afgrænse miljørapportens omfang og detaljeringsgrad. I miljøvurderingsloven er der krav om, at miljøvurderingen bør omfatte en vurdering af påvirkninger på det "brede miljøbegreb", der rummer følgende overordnede miljøemner:

- biologisk mangfoldighed
- befolkning og menneskers sundhed
- fauna og flora
- jordbund
- vand
- luft
- klimatiske faktorer
- materielle goder
- landskab
- kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser
- arkitektonisk og arkæologisk kulturarv, samt det indbyrdes forhold mellem disse faktorer, samt eventuelle kumulative indvirkninger.

Formålet med afgrænsningen er at vurdere om og i hvilket omfang, spildevandsplanen kan medføre *væsentlig* påvirkning på et eller flere af de nævnte miljøemner. I det omfang det ikke på forhånd kan udelukkes, at et eller flere af de nævnte emner påvirkes væsentligt, vil dette blive undersøgt i miljørapporten.

Afgrænsningen har været i myndighedshøring fra d. 28/1 til d. 11/2 2022. Der kom et høringsvar fra Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune. Bemærkningen gav ikke anledning til, at yderligere miljøemner skulle undersøges i denne miljørapport, men der blev peget på, at der skal tages hensyn til vandområder, som ligger nedstrøms i Københavns kommune.

Som resultat af afgrænsningen skal følgende miljøemner beskrives, og de sandsynlige væsentlige virkninger på miljøet, som følge af realisering af planen, skal vurderes:

- Vand
- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkning og menneskers sundhed
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder

3.2 **Alternativer**

Der er i miljøvurderingsloven krav om, at den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af planens eller programmets gennemførelse og rimelige alternativer under hensyn til planens eller programmets mål og geografiske anvendelsesområde vurderes.

3.2.1 **Alternativer til planernes mål og geografiske anvendelsesområde**

I miljørapporten skal det vurderes, hvilke indvirkninger på miljøet det vil forårsage at gennemføre planen samt "rimelige alternativer under hensyn til planens/programmets mål og geografiske anvendelsesområde", jf. lovens § 12, stk. 1.

Spildevandsplanen omfatter hele Gentofte Kommune, og der er derfor ingen alternativer til det geografiske anvendelsesområde. Det primære tiltag i spildevandsplanen er separering af regn- og spildevand samt forskellige tiltag til reduktion af skadevoldende oversvømmelser fra kraftige regn- og skybrudshændelser. Det primære mål med separeringen er jf. Spildevandsplan 2022-2032 at overløb og oversvømmelser med opblandet spildevand løbende reduceres for til sidst at fjernes helt når separeringsstrategien i 2050 er fuldt implementeret.

Separering af spildevand og regnvand er påbegyndt for nogle år siden i det østlige Hellerup, hvor der i tre deloplande er udført vejvandsseparering. Et alternativ uden separering, men hvor fællessystemerne og rensningsanlæggene i stedet udbygges til at håndtere de stigende vandmængder, vurderes ikke at være et realistisk alternativ af økonomiske årsager og af hensyn til miljø og sundhed.

4. METODEBESKRIVELSE

Miljøvurderingen af spildevandsplanen består af følgende overordnede trin:

- Indledende beskrivelse af planens forbindelse med andre relevante planer og programmer,
- beskrivelse af nuværende miljøstatus og eventuelle miljøbeskyttelsesmål for hvert af de udvalgte miljøemner,
- vurdering af den sandsynlige påvirkning på de udvalgte miljøemner,
- oversigt over miljøbeskyttelsesmål og hvordan der tages hensyn til disse i planen,
- beskrivelse af afværgeforanstaltninger og
- forslag til overvågningsprogram.

Nedenfor er kriterier, indikatorer og datagrundlag, som vil blive anvendt i miljøvurderingen, beskrevet.

4.1 Metode til beskrivelse af eksisterende forhold og miljøstatus

Vurderingen af planens sandsynlige miljøpåvirkninger bygger på den aktuelle viden om miljøforhold i kommunen. Kortlægning af eksisterende forhold og miljøstatus baseres derfor på tilgængelige data og oplysninger om området, og der udføres ikke egentlige feltundersøgelser i området. Kortlægninger er desuden afgrænset til at omfatte de miljøemner, der er blevet udvalgt i afgrænsningsnotatet.

I miljøvurderingsloven er der krav om, at de relevante aspekter af den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis planen eller programmet ikke gennemføres beskrives (0-alternativ).

Området forventes at være uændret for så vidt angår den nuværende arealanvendelse som grønne områder, naturområder, infrastruktur og bebyggelse, såfremt planen ikke realiseres. Den sandsynlige udvikling af miljøstatus defineres her ved at der ikke foretages ændringer i drift og udbygning ift. til i dag, medmindre de er fordret af f.eks. klimatilpasningsplanen.

4.2 Metode til vurdering af miljøpåvirkninger

På baggrund af kortlægningen vurderes den sandsynlige væsentlige påvirkning ved planens gennemførelse. Ved en miljøpåvirkning forstås i denne sammenhæng en potentiel konflikt imellem planen og et givent miljøemne. Det kan være i form af konflikter med eksisterende eller planlagt arealanvendelse inden for planområdet, med beskyttelsesinteresser eller miljømål.

Vurderingen af påvirkninger udføres på et generelt niveau, der svarer til spildevandsplanens detaljeringsgrad. Vurderingsmetoden tager højde for påvirkningens art og type samt størrelsen af påvirkningen og følsomheden af receptoren. Det betyder, at det skal vurderes om påvirkningen forventes at være kort-, mellem- eller langvarig, permanent eller midlertidig, positiv eller negativ. Karakteren og omfanget af påvirkningen sammenholdes med sårbarheden af det berørte område. I det omfang det er muligt, vurderes det, om der er risiko for *væsentlig* påvirkning, eller om der forventes *mindre* eller *ubetydelige* påvirkninger.

4.3 **Vurderingskriterier, indikatorer og databehov**

Nedenstående miljøemner er udvalgt til nærmere vurdering i miljørapporten:

- Vand
- Biologisk mangfoldighed og flora og fauna
- Befolkning og menneskers sundhed
- Klimatiske faktorer
- Materielle goder

Spildevandsplan 2022-2032 er en langsigtet plan, der opstiller målsætninger og strategier for de næste 30 år og mere konkrete rammer for den næste 10-årige planperiode. Det skal derfor understreges, at miljøvurderingen sker på et tilsvarende strategisk niveau. Det er ikke muligt, alene på baggrund af planens målsætninger, at kvantificere miljøeffekterne på et bestemt geografisk område eller på et bestemt miljøemne. Miljøvurderingen vil derfor være en kvalitativ vurdering af mulige miljøpåvirkninger på overordnet niveau.

De konkrete tiltag, der bliver igangsat indenfor planens rammer, vurderes først i forbindelse med de enkelte og mere detaljerede tillæg til spildevandsplanen.

I Tabel 4-1 opsummeres hvilke miljøemner, der skal behandles i miljørapporten, hvilke vurderingskriterier, der ses på, og hvilket datagrundlag, der anvendes.

Tabel 4-1 Opsummering af afgrænsning, vurderingskriterier og datagrundlag.

Miljøemne	Planelement	Vurderingskriterier	Datagrundlag/ metode
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	<ul style="list-style-type: none"> Vandkvalitet jf. vandplanerne Natura 2000 områders tilstand/ udpegningsgrundlag 	<ul style="list-style-type: none"> Forbedret vandkvalitet (overfladevand) Påvirkning af beskyttede områder og evt. andre grønne elementer i bybilledet 	<ul style="list-style-type: none"> Kvalitativ vurdering af muligheder og risici for flora og fauna ved forbedret rensning af regn- og spildevand, og ved forskellige overfladeløsninger
Befolkning og menneskers sundhed	<ul style="list-style-type: none"> Hygiejnisk vandkvalitet af overfladevand Anlæg til håndtering af overfladevand 	<ul style="list-style-type: none"> Færre aflastninger af opblandet spildevand til overfladevand eller oversvømmelser med fortyndet spildevand Ændret arealanvendelse 	<ul style="list-style-type: none"> Kvalitativ vurdering ved forventet reduktion af aflastninger
Vand	<ul style="list-style-type: none"> Ændret hydrologi / vandinfrastruktur. Nedsivning af overfladevand 	<ul style="list-style-type: none"> Omfanget af ændret vandinfrastruktur Øget udledning af rensset regnvand. Omfanget af nedsivning af overfladevand 	<ul style="list-style-type: none"> Kvalitativ beskrivelse af ændrede hydrologiske forhold Vurdering af ændret nedsivning og grundvandsdannelse Evt tiltag mod kloridbelastning af grundvand
Klimatiske faktorer	<ul style="list-style-type: none"> Energieffektivitet Reduceret udledning af klimagasser 	<ul style="list-style-type: none"> Energiforbrug i ledningsnet og renseanlæg 	<ul style="list-style-type: none"> Kvalitativ vurdering af energioptimering af drift Evt optimering af biogasproduktion på renseanlæg
Materielle goder	<ul style="list-style-type: none"> Serviceniveau 	<ul style="list-style-type: none"> oversvømmelseshyppighed 	<ul style="list-style-type: none"> kvalitativ vurdering af ændret oversvømmelsesfrekvens

5. FORBINDELSE TIL ANDEN PLANLÆGNING

I de følgende afsnit beskrives, hvordan forslag til Spildevandsplan 2022-2032 er forbundet med andre relevante planer. Derudover præsenteres relevante overordnede politikker og strategier.

5.1 Statslig planlægning

5.1.1 Vandområdeplaner

Kravene til beskyttelse af overfladevand og grundvand er fastsat i Miljømålsloven, som udmønter EU's vandrammedirektiv, der skal beskytte vandmiljøet i alle EU-lande. Miljømålsloven fastlægger et generelt miljømål om, at der skal opnås god økologisk tilstand i alle Danmarks søer, vandløb og kystvande, samt i grundvand.

Vandområdeplanerne er en samlet plan for at forbedre det danske vandmiljø. De skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv. Vandområdeplanerne for anden planperiode er baseret på en opdatering og videreførelse af vandplanerne for første planperiode og gælder fra 2015 – 2021 /2/.

Basisanalysen af vandområdernes tilstand er klar, men selve vandområdeplanerne for tredje planperiode 2021-2027 er under forberedelse, og den endelige version vil tidligst blive offentliggjort i december 2022. Den har derfor ikke kunnet indgå i grundlaget for prioriteringerne i nærværende spildevandsplan /3/.

Målet med vandområdeplanerne er at opnå:

- Bedre tilstand i vandløb ved at forbedre de fysiske forhold
- Bedre tilstand i fjorde og ved kyster ved at reducere udledning af kvælstof
- Bedre tilstand i søerne ved at reducere udledningen af fosfor
- Bedre tilstand i vandløb og søer ved at reducere forureningen fra f.eks. hjem uden kloak, renseanlæg og kloakoverløb

5.1.2 Natura 2000-planer

Natura 2000-planerne er planer for, hvordan fremgangen i den vigtigste natur i Natura 2000-områderne sikres. Kravene til Natura 2000-planlægningen er fastsat i miljømålsloven og i skovloven. Hver plan indeholder en langsigtet målsætning for naturen i området og en indsats, der skal gennemføres i planperioden. Natura 2000-planen rummer ikke indsatskrav for vandkvaliteten, da disse krav fastlægges i vandområdeplanerne.

5.2 Gentofte Kommunes planlægning

Gentofte Kommune har i sin planlægning af kommunens udvikling og drift en række strategier og planer, som støtter kommunens administration:

- Gentofte Kommuneplan 2021
- Gentofte-Plan
- Grøn strukturplan
- Strategi for et bæredygtigt Gentofte
- DK2020 Klimaplan og Ny klimatilpasningsplan

- Vandforsyningsplan og Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

5.2.1 **Kommuneplan 2021**

En kommuneplan er en samlet plan for arealanvendelsen og bebyggelsesforhold i kommunen. Af hovedstrukturen fremgår de overordnede mål for udviklingen i kommunen. Her er de forskellige elementer samlet, der udfolder Gentofte Kommunes overordnede vision, som er, at kommunen skal være et godt sted at bo, leve og arbejde. Desuden præsenteres en række stedbundne kvaliteter og aktuelle emne, som kommunalbestyrelsen i Gentofte Kommune har valgt at sætte fokus på i planperioden /4/:

- Arkitektur og kulturarv
- Grønne og blå strukturer
- Attraktive og levende bydelscentre
- Bæredygtighed
- Klimaforandringer
- Arealressourcer

Kommuneplan 2021 fastsætter således også de overordnede retningslinjer for klimatilpasning. Som en fuldt udbygget kystkommune kan de klimamæssige udfordringer være vanskelige at tilpasse sig til. Fysisk planlægning er ikke tilstrækkeligt til at forebygge skader forårsaget af klimaforandringer, men en langsigtet og helhedsorienteret planlægning kan forebygge mange skader forårsaget af grund-, hav- og regnvand samt afbøde eventuelle gener ved hedebløge og tørke. For at reducere oversvømmelser af boliger, kældre samt infrastruktur, som veje, tunneller og jernbaner, er det nødvendigt at sikre Gentofte Kommune mod sådanne udsving og forandringer.

Gentofte Kommune arbejder tæt sammen med vandselskabet Novafos om at håndtere de øgede regnmængder, der forventes i fremtiden. Rygraden i klimatilpasningen er separering af regn- og spildevand, der udrulles opland for opland. I takt med separeringen øges samtidig kapaciteten i det samlede afløbssystem. Dette betyder, at risikoen for oversvømmelser af infrastruktur, kældre, haver m.v., samt at overløb med opblandet spildevand reduceres.

I Kommuneplan 2021 er der desuden udpeget områder, der indgår i Grønt Danmarkskort. Der gælder retningslinjer for de udpegede områder, hvilke i hovedtræk går ud på at bevare naturværdierne og hindre negativ påvirkning. Der er mulighed for at udføre klimatilpasningsprojekter inden for disse områder, så længe de kan integreres i en naturforbedrende indsats.

Spildevandsplanens forbindelse til den gældende planlægning

Spildevandsplanen vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer, som netop omhandler de blå/grønne strukturer, bæredygtighed og klimatilpasning.

5.2.2 **Gentofte plan**

Kommuneplan 2021 er en del af Gentofte-Plan, som er kommunens strategiske styringsværktøj. Formålet med Gentofte-Plan er at vise retningen for kommunens samlede udvikling og at fastlægge og prioritere de økonomiske rammer. En del af de traditionelle emner i kommuneplanen indgår i Gentofte-Plan 2021 under afsnittene Vision, politikker og strategier, samt Mål og Økonomi. I <https://gentofte.viewer.dkplan.niras.dk/plan/114#/> beskrives blandt andet planforudsætninger, som kommuneplanen skal forholde sig til.



5.2.3 Strategi for et bæredygtigt Gentofte

Bæredygtighedsstrategien "Sammen om et bæredygtigt Gentofte" fra 2017, har seks indsatsområder, herunder klimatilpasning. Indsatsområdet vil begrænse risikoen for oversvømmelser ved skybrud og stormflod og samtidig bidrage til rekreative løsninger, der øger livskvalitet, og grønne løsninger, der fremmer naturkvalitet.

I planlægningen er der lagt stor vægt på, at klimatilpasningen udvikles i tæt samarbejde med den øvrige byudvikling i kommunen, så man opnår multifunktionelle løsninger i byrummet, der kan anvendes rekreativt til andre formål, når arealerne ikke anvendes som bassiner til opstuvning af regnvand. Klimatilpasning vil i langt de fleste tilfælde involvere vandselskabet Novafos, Gentofte Kommune og private grundejere.

Herudover kan borgere og foreninger have ideer, ønsker og behov, som kan være med til at forme de kommende klimatilpasningsløsninger. Samarbejde og inddragelse er derfor afgørende for, at klimatilpasning kan blive andet og mere end blot en beskyttelse mod klimaforandringer.

Spildevandsplanens forbindelse til den gældende planlægning

Gentofte Kommune og Novafos ønsker at udvikle et afløbssystem, der anlægges og drives bæredygtigt. Spildevandsplanen skal derfor ind i en større kontekst, hvor der samtidig med at drive en effektiv forsyning, skal bidrages til en mere bæredygtig fremtid, med *Strategi for bæredygtigt Gentofte* og FN's verdensmål for bæredygtig udvikling som rettesnor.

Et bæredygtigt afløbssystem handler blandt andet om at begrænse CO₂ aftrykket fra anlægsløsninger og drift, gennem arbejdet med cirkulær økonomi, at minimere forbruget af nye råvarer og gennem indkøbspolitikker, f.eks. ved at stille krav til leverandørers sociale ansvarlighed. Gennem bæredygtige (grønne og sociale) indkøbspolitikker stiller Gentofte Kommune og Novafos krav til leverandører/underleverandører, f.eks. hvad angår bæredygtig produktion, distribution og ordentlige arbejdsvilkår.

5.2.4 Grøn Strukturplan

Grøn Strukturplan beskriver rammerne for kommunens overordnede grønne planlægning og de potentielle udviklingsmuligheder for en sammenhængende grøn struktur i Gentofte Kommune. Planen indeholder en række målsætninger, som blandt andet omhandler et ønske om de steder, hvor det er muligt at skabe synergi mellem blå og grønne løsninger. F.eks. ved at lede regnvand til naturarealer, hvor tilledning af regnvand vil have positiv betydning for naturindholdet.

Målsætningerne fra Grøn Strukturplan skal indarbejdes i konkrete handleplaner og når udviklings-, bevarings- og helhedsplaner for kommunens grønne områder revideres.

Spildevandsplanens forbindelse til den gældende planlægning

Spildevandsplanen er ikke direkte koblet til den grønne strategi, da hovedformålet med spildevandsplanen er håndtering af regn- og spildevand i kommunen. Der er imidlertid nogle afledte positive effekter af spildevandsplanen, i kraft af potentialet for at skabe flere grønne rekreative arealer med etablering af forskellige typer af regnvandshåndtering.

5.2.5 DK2020 Klimaplan og Ny Klimatilpasningsplan

Kommunalbestyrelsen i Gentofte besluttede i oktober 2020 at bidrage til at Danmark opnår målene i Prisaftalen, ved at deltage i projekt DK2020. DK2020 projektet er igangsat af Realdania, med sparring fra det internationale bæredygtigheds by-netværk C40 og den danske grønne tænketank CONCITO. Projektet sætter rammen for kommunens udarbejdelse af en ambitiøs klimaplan, som lever op til en særlig global standart, der er i overensstemmelse med målene i Parisaften. Med beslutningen om at deltage i DK2020, tilslutter Gentofte Kommune sig Parisaftalens mål om klimaneutralitet i 2050.

Ny klimatilpasningsplan. I 2022 skal Gentofte Kommunes klimatilpasningsplan fra 2013 revideres. Som led i kommunens løbende vurdering af oversvømmelsesrisikoen, er der i forbindelse med opdatering af Kommuneplan 2021 udarbejdet opdaterede risikokort for 2020, 2050 og 2120. Risikokortene viser den forventede udvikling i oversvømmelser for regnvand, havvand og grundvand. De opdaterede kort viser, at risikoen for oversvømmelser ved skybrud ikke er koncentreret i få afgrænsede områder, med derimod fordelt over hele kommunen med større eller mindre 'hotspots', som forventeligt vil give anledning til flere større områder med risiko for oversvømmelse.

I forbindelse med revision af klimatilpasningsplanen vil risiko- og værdikortlægningen blive opdateret, så den bliver retvisende ift. det opdaterede risikobillede. Det er derfor forventningen, at der med den nye klimatilpasningsplan vil blive peget på, at klimatilpasningsindsatsen, herunder lokale skybrudsløsninger, bør udrulles opland for opland i takt med den planlagte separering af afløbssystemet.

Klimatilpasningsplanen skal forholde sig til alle klimarisici og vil således også forholde sig til håndtering af klimabetingede ændringer i grundvandsstanden samt tilpasning til konsekvenserne af forventede temperaturforandringer og erosion. Klimatilpasningsplanen skal udarbejdes i tæt samarbejde mellem afdelinger i kommunen og Novafos.

Spildevandsplanens forbindelse til den gældende planlægning

Den ny klimatilpasningsplan er grundlaget for tilrettelæggelse af den konkrete indsats sammen med vandselskabet Novafos. Klimatilpasningsplanen handler sammen med spildevandsplanen om, hvordan afløbssystemet skal udbygges og renoveres, så regnvand kan adskilles fra spildevand (fuld separering).

5.2.6 Vandforsyningsplan og indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

Gentofte Kommunes Vandforsyningsplan fra 2011, revideret i 2015, fastlægger en række mål, der skal sikre en bæredygtig vandindvinding og rent drikkevand til næste generationer. Hovedparten af drikkevandet til kommunens borgere indvindes i dag fra undergrunden i kommunen.

Hovedparten af Gentofte Kommunes drikkevand bliver således produceret på Ermelundsværket, som ligger i den nordlige ende af kommunen. Dette ønsker Gentofte Kommune også skal være muligt fremover. Gennem indsatsplan for grundvandsbeskyttelse arbejder Gentofte kommune derfor på at beskytte grundvandsressourcen i kommunen, så der også i fremtiden kan indvindes rent grundvand til drikkevandsforsyningen.

Spildevandsplanen bidrager med at sikre grundvandsressourcerne ved at:

- 1) Nedsivning af spildevand ikke er tilladt i Gentofte Kommune, idet hele kommunen er kloakeret.
- 2) Nedsivning af regnvand ikke er tilladt i forureningskortlagte områder.

6. MILJØVURDERING

I de følgende afsnit beskrives de sandsynlige væsentlige indvirkninger på de udvalgte miljøemner. Miljøvurderingen er baseret på en generel viden om de miljømæssige påvirkninger, der kan forventes ved realisering af de foreslåede målsætninger og strategier. På baggrund af afgrænsningsrapporten antages det, at Spildevandsplan 2022-2032 potentielt kan medføre en væsentlig påvirkning af:

- Vand
- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkning og menneskers sundhed
- Materielle goder
- Klimatiske faktorer

6.1 Vand

Kapitlet omfatter de potentielle påvirkninger fra håndtering af overfladevand og spildevand, herunder påvirkninger på grundvand (drikkevandsinteresser) og på overfladevand (recipienter).

Overfladevand og grundvand påvirkes mht. mængde og kvalitet når:

- Aflastning af opblandet spildevand til søer og vandløb reduceres
- Regnvand håndteres i overfladen og tilføres de naturlige vandsystemer, tæt på hvor det er faldet, i stedet for at blive ført via fællessystemer til renseanlæg og ud i havet (mere naturlig hydrologi)
- Grundvandsstanden kan påvirkes ved anlæg af nye tætte spildevandsledninger

Øget separering af afløbssystemet og afledning af regnvand på overfladen har betydning for både overfladevand og grundvand. Der bliver færre overløb af opblandet spildevand til lokale vandområder, og mængden af regn- og spildevand til renseanlæggene bliver mindre, når regnvandet løbende separeres fra spildevandet, og det kan give en bedre og mere effektiv rensning. Håndtering af regnvand på overfladen betyder øget nedsivning og grundvandsdannelse og øget tilførsel af regnvand til søer og vandløb. Vejvand og andet afstrømmende regnvand renses, fx ved bundfældning eller filtrering, inden udledning eller nedsivning, men kan stadig indeholde miljøfremmede stoffer.

6.1.1 Eksisterende forhold og miljøstatus

Vandområdeplanerne udgør statens samlede plan for at forbedre det danske vandmiljø. Sjælland er inddelt i 6 vandområder og Gentofte Kommune hører til vandområde Øresund.

Fra Gentofte Sø løber vandet ud i Gentofterenden og videre i Nordkanalen, der efter sammenløb med Gentofterenden kaldes Søborghusrenden. Nordkanalen (Søborghusrenden) løber til sidst ud i Emdrup Sø. Derfra løber vandet i rør til de indre søer i København og herfra videre til Øresund. Ved kraftig regn aflastes opblandet regn- og spildevand fra kommunens fælleskloakerede områder til Øresund samt til en række ferske vandområder /1/

Søer

I Gentofte kommune er der én målsat sø, Gentofte Sø, som også ligger i Natura 2000 område nr. 141 "Brobæk Mose og Gentofte Sø". Søen er målsat i vandområdeplanen for Sjælland til god økologisk tilstand /2/. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en moderat miljøtilstand på baggrund af miljøfarlige og forurenende stoffer /3/, men i datamaterialet til høring af de nye vandplaner er tilstanden vurderet som dårlig på baggrund af

forekomsten af bunddyr /16/. Det forventes, at der i den næste vandområdeplan vil komme krav om reduktion af tilledning af fosfor til søen.

Gentofte Sø er i dag påvirket af aflastninger fra to overløbsbygværker. Begge disse overløb er forsynet med bassiner - Brogårdsvej (4500 m³ åbent) og Søbredden (260 m³ lukket) – og aflaster i gennemsnit en gang hvert andet år. Overløb fra bassinerne sker henholdsvis via Brobækken og Holmegårdsrenden til søen /1/. Fra Brogårdsvej (U27) aflastes årligt 3400 m³/år, mens der via Søbredden (U26) aflastes 20 m³/år.

Brobækken er ikke målsat eller §3-udpeget. Undersøgelser i Brobækken har vist, at vandløbet har en ringe fysisk tilstand, et højt BI5, et DVFI på 2-4, middelhøje fosforværdier i sommerperioden og der er fundet miljøfremmede stoffer i form af 2,6-Dichlorbenzamid (BAM) /1/.

I dag benyttes det store åbne bassin ved Brogårdsvej kun til opstuvning af vand. Der er ingen rensning af vandet, der løber videre til mosen.

Udover Gentofte Sø er der en række mindre søer med varierende økologiske forhold. Disse søer er ikke specifikt målsat i vandområdeplanerne. Der er informationer om miljøtilstanden i søerne i Danmarks Miljøportal. De nyeste undersøgelser er fra 2021, men enkelte af søerne er ikke undersøgt siden 2008.

I spildevandsplanen er to mindre søer omtalt; Vintappersøen og Nymosen. Vintappersøen er en § 3 beskyttet sø. Søen er undersøgt i 2008, og det er konstateret, at søen er truet af saltpåvirkning fra vejvand.

Nymosen er et grønt område beliggende i Vangede vest for Vangedevej. Vandområderne i Nymosen, inkl. holme, er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Nymosens tilstand er dårlig, idet næringsstofniveauet er for højt, sedimentlaget for tykt, fiskebestanden i ubalance, og der mangler undervandsplanter til at stabilisere tilstanden og sedimentet. Desuden er der fundet miljøfremmede stoffer i sedimentet. Nymosen modtager vand (13.100 m³/år) fra der regnbetingede udløb UR13.

Vandløb

I Gentofte kommune er to vandløb omfattet af vandområdeplanerne:

- Gentofterenden
- Nordkanalen (Søborghusrenden)

Tilstanden for Gentofterenden er vurderet som ringe, mens tilstanden for Nordkanalen er vurderet som dårlig. Vurderingerne er foretaget på baggrund af undersøgelser af bunddyr (MiljøGIS). I MiljøGIS skelnes der ikke mellem Nordkanalen og Søborghusrenden. Begge vandløb benævnes "Nordkanalen".

Gentofterenden er et åbent vandløb, der starter i den sydlige ende af Gentofte Sø. Gentofterenden har tilløb fra Gentofte Sø og har udløb i Søborghusrenden. Gentofterenden er påvirket af tre overløb som tilsammen aflaster 20900 m³/år og en række separate regnvandsudløb, der tilsammen udleder ca. 126000 m³/år. Gentofterenden er blevet udvidet, så større vandmængder kan håndteres i vandløbet og oversvømmelser dermed reduceres. Samtidig med udvidelsen af vandløbet er bassinledningen langs Gentofterenden blevet udvidet og to overløbsbygværker er blevet ombygget /1/.

Nordkanalen afleder vand fra Utterslev Mose. Nordkanalen er påvirket af et enkelt overløbsbygværk fra Gentofte Kommune (U25). Der er ca. 29 overløb om året og den aflastede vandmængde er ca. 54000 m³/år. Dertil kommer et antal overløb fra Københavns Kommune og Gladsaxe Kommune.

Søborghusrenden er et stærkt reguleret vandløb med ringe fald, som har tilløb fra Gentofterenden og som løber videre til Emdrup Sø. Vandstanden i vandløbet er styret af vandstanden i Emdrup Sø. Der kan ske oversvømmelse af nærliggende arealer i forbindelse med kraftige regnhændelser. Søborghusrenden er påvirket af vand fra to overløbsbygværker (U21 og U21a) fra det fælleskloakerede system fra Gentofte Kommune som tilsammen aflaster 130 m³/år og tre separate regnvandsudløb (U21b, U21c og U47) som tilsammen udleder ca. 22800 m³/år. Dertil kommer et antal overløb fra Københavns Kommune.

Brobækken løber gennem Brobæk Mose til Gentofte Sø. Vandløbet er en åben grøft gennem mosen og rørlagt ovenfor er ikke målsat eller §3-udpeget. Vandløbet løber gennem Natura 2000-område nr. 141 "Brobæk Mose og Gentofte Sø", men er ikke en del af udpegningsgrundlaget. Undersøgelser i Brobækken har vist, at vandløbet har en ringe fysisk tilstand, et højt BI5, et DVFI på 2-4, middelhøje fosforværdier i sommerperioden og der er fundet miljøfremmede stoffer i form af 2,6-Dichlorbenzamid (BAM) /1/.

En række vandløb i Gentofte er lagt i rør. Det gælder for Bernstorffsrenden og Kildeskovsrenden i Kildeskovsrendens opland, dele af Enghaverenden i Enghaverendens opland og Vangederenden i Søborghusrendens opland.

Bernstorffsrenden starter ved Bernstorffsparken og løber sammen med Kildeskovsrenden ved Maglemosevej. Renden er rørlagt og har en diameter på op til 1,5 m. Kildeskovsrenden starter ved Kildeskovshallen og løber stik øst mod Pumpestation Constantia ved Øresund beliggende i Kildeskovsrendens Opland. Renden er rørlagt med en diameter op til 1,25 m. Kildeskovsrenden er renoveret og udvidet i perioden frem mod 2015 /1/. Enghaverenden er rørlagt fra Hundesø Mose til overløbsbygværket ved Bellevue og er anlagt i forøget dimension, så den samtidig fungerer som ledningsbassin. Vangederenden ligger på grænsen til Gladsaxe Kommune. Vangederenden er rørlagt fra udløbet af Nymosen til Gentofterenden. Dele af Vangederenden er anlagt således, at den fungerer som ledningsbassin.

Hvidørebækken er et vandløb beliggende ved Ermelunden nord for Jægersborg. Hvidørebækken har været rørlagt frem til 2011-2012, hvor et restaureringsprojekt genåbnede den del af vandløbet der løber i Enghaven. Hvidørebækken er dels beliggende i Gentofte Kommune og dels i Lyngby-Taarbæk Kommune. Bækken begynder sit forløb ved afløbet fra Hjortedammen og slutter vest for Klampenborg Galopbane, hvor den løber til afløbssystemet. Strækningen vest for Klampenborgvej har funktion af et regnvandsteknisk anlæg, der fungerer som forsinkelsesbassin ved kraftige regnhændelser. Faldforholdene er generelt gode. Den fysiske tilstand er vurderet til hhv. ringe og dårlig. Der er ingen direkte overløb fra fællessystemet eller regnvandsudløb til Hvidørebækken /1/.

Kystvand

Tilstanden for Nordlige Øresund er vurderet til moderat /11/. Vurderingen er baseret på en samlet vurdering af klorofyl, ålegræs, bunddyr og kemisk tilstand. Kemisk tilstand er ikke god, og bunddyr indikerer moderat tilstand. Vandområdet Nordlige Øresunds tilstand påvirkes af

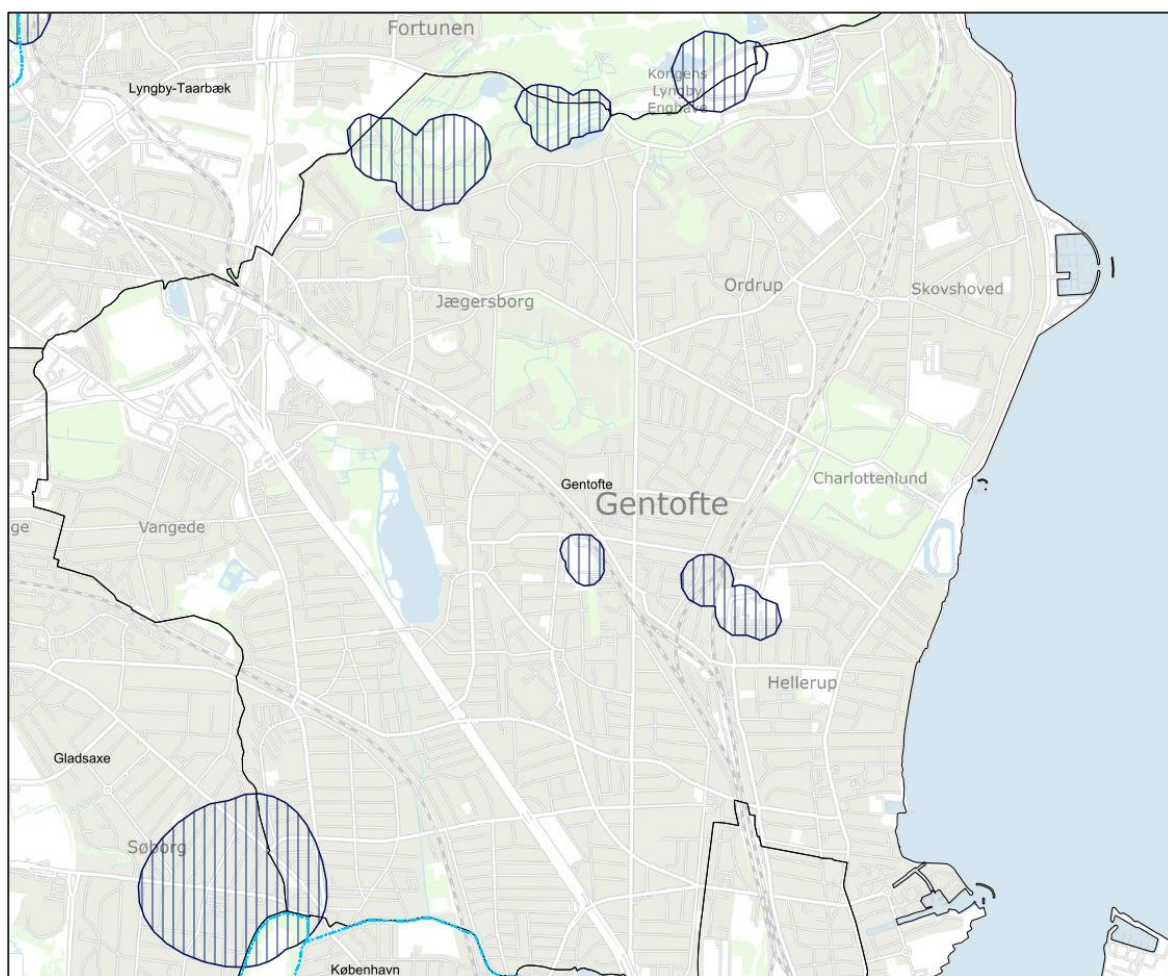
udledninger fra kyststrækningen fra København til Helsingør. Udledninger fra Gentofte kommune skal derfor ses som en del af den samlede påvirkning.

Der sker i dag udledning af både rensset opblandet spildevand og regnvand fra Gentofte kommune til Nordlige Øresund. Samlet set aflaster spildevandssystemet i dag ca. 1.850.000 m³/år til Øresund. Størstedelen sker via et kystfjernt udløb fra Skovshoved (1.300.000 m³/år). Gentofte Kommune har knap syv kilometer kystlinje til Øresund. Langs kysten er en række overløbsbygværker. De tre overløbsbygværker, der oftest aflaster fællessystemet, er beliggende ved Bellevue (U1b), Skovshoved (U5b) og Constantia (U9b). Udløbspunkterne for disse bygværker ligger hhv. 250 m, 1500 m og 240 m fra kysten (kystfjerne udløb). Overløb fra fællessystemet vil først ske kystfjernt. I tilfælde af kraftigere regnhændelser, hvor fællessystemet udsættes for større belastning, vil også de kystnære overløb tages i brug /1/. Aflastningen medfører en betydelig påvirkning af Øresund med næringsstoffer og miljøfremmede stoffer. Derudover ledes der regnvand direkte til Øresund fra flere udløb. Samlet set ledes der ca. 128.000 m³/år direkte til Øresund og Tuborg Havn.

Grundvand

Det terrænnære grundvand i Gentofte kommune har samlet set ringe kemisk tilstand. Kun et mindre område ved Hellerup har god kemisk tilstand. Indhold af klorid, pesticider og klorerede opløsningsmidler stoffer er årsag til den ringe kemiske tilstand. Den kvantitative tilstand for det terrænnære grundvand er derimod god i hele kommunen /11/ Det dybe grundvand bliver ikke beskrevet i miljøvurderingen, da det ikke forventes at blive påvirket af planen. I takt med klimaændringerne er der over de senere år set en forhøjelse af grundvandsstanden, som har gjort, at det nu kun er få steder i kommunen, at nedsivning af regnvand er hensigtsmæssigt /1/

Der udvindes drikkevand fra boringer i Ermelunden/galopbanen og fra boringer centralt i Gentofte (v. Maglegårdsskolen og Kildeskovshallen), se Figur 6-1. Desuden har Gladsaxe Kommune en boring ved Søborg, hvor det boringsnære beskyttelsesområde strækker sig ind over kommunegrænsen. Charlottenlund Skov er beliggende i et område med drikkevandsinteresser, mens Ordrup Krat ligger i et område med store drikkevandsinteresser.



Figur 6-1. De blåkraverede områder er boringsnære beskyttelsesområder i Gentofte Kommune.

6.1.2 Miljøpåvirkning

Spildevandsplanen skal medvirke til at opfylde vandområdeplanernes mål om god økologisk tilstand i de målsatte vandområder. Ved at reducere antallet og hyppigheden af overløb fra fællessystemet kan mængden af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer som tilføres fra afløbssystemet til vandområderne reduceres.

Separering af regn- og spildevand vil betyde at vand fra tagflader, vejarealer, private haver mm. føres til vandområderne efter at have gennemgået rensning. Rensning kan ske på flere måder. Spildevandsplanen anfører, at rensningen skal ske efter principper om BAT for rensning af regnvand, dvs. med den metode, som renser bedst, og som samtidig er teknisk og økonomisk gennemførlig. For vandområder som er målsat i vandområdeplanerne gælder, at en udledning ikke må forringe den nuværende tilstand eller forhindre opfyldelse af det fastlagte miljømål. De enkelte udledninger vil være forskellige, og de nærmere krav til rensemetoden må derfor bero på en konkret miljømæssig og samfundsøkonomisk vurdering og hensyntagen til vandområdets aktuelle målsætning og tilstand /1/.

Det er på nuværende tidspunkt ikke bestemt, hvilke renseløsninger, der skal anvendes, og det er derfor ikke på nuværende tidspunkt muligt at sige noget mere præcist om påvirkningen af vandområder med f.eks. miljøfremmede stoffer fra regnvand.

Søer

For at reducere overløb til Gentofte Sø og andre søer er der planlagt at separere regnvand fra spildevand således, at regnvandsmængderne ikke medfører overløb fra afløbssystemet. På længere sigt vil der således ikke være overløb fra afløbssystemet til Gentofte Sø eller andre søer. Stop for overløb med opblandet spildevand til Gentofte Sø vil bidrage til at fastholde god økologisk tilstand for de biologiske parametre og på længere sigt bidrage til opfyldelse af vandområdeplanens mål for Gentofte Sø.

Udledninger af regnvand til Brobækken og Gentofte Sø kan medføre, at miljøfremmede stoffer tilføres søen. Dette imødegås i planen ved, at der etableres rensesbassiner ved alle regnvandsudløb til vandområderne.

Separering af regnvand og spildevand vil på sigt reducere overløb fra afløbssystemet til de mindre søer i Gentofte og på lang sigt vil overløb helt kunne undgås. I mange tilfælde vil der i stedet tilføres rensed regnvand. Dette vil medvirke til at forbedre miljøtilstanden i søerne.

Tilstanden i Vintappersøen og Nymosen vil kunne forbedres, hvis tilløbene til søerne renses bedre for næringsstoffer. For Vintappersøen vil det kræve en særlig indsats at fjerne salt fra vejvand, hvis miljøtilstanden skal forbedres.

For mindre søer, som i dag har god tilstand, kan udledning af større mængder regnvand uden forudgående rensning betyde øget stoftilførsel og en lille risiko for øget belastning med miljøfremmede stoffer. Det er derfor afgørende at indsatsen med separering af regn- og spildevand følges af en indsats for at rense regnvandet, inden det ledes til vandområderne.

For mindre søer, som i dag er belastet med næringsstoffer og miljøfremmede stoffer kan forudgående rensning og tilledning af større vandmængder i nogen grad bidrage til at forbedre tilstanden, men for nogle søer kan det være svært at nå god økologisk tilstand uden at fjerne forurenede sediment eller anden type sørestauration.

Vandløb

Rørlagte vandløb som genåbnes, vil kunne bidrage positivt til både miljøtilstand og klimasikring. I Naturstyrelsens Forvaltningsplan for Gentofteskovene er der planer om at genskabe det oprindelige vandløb for at gavne biodiversitet og rekreative værdier. Åbning af Hvidørebækken har vist positive resultater og udvidelse af Gentofterenden bidrager både til bedre miljøforhold og til klimasikring.

Gentofterenden er målsat til god økologisk tilstand, men har i dag kun ringe tilstand. For at reducere overløb til Gentofterenden er der allerede foretaget en omfattende renovering af renden som også har øget kapaciteten i renden. De fysiske forhold i Gentofterenden er blevet forbedret, men det er usikkert om det er nok til at opnå god økologisk tilstand. Spildevandsplanens gennemførelse vil betyde at antallet og hyppigheden af overløb reduceres yderligere og dermed vil vandkvaliteten forbedres. Derfor vurderes det, at planens gennemførelse vil have en mindre, men positiv effekt på miljøtilstand i renden.

For at reducere overløb til bl.a. Nordkanalen planlægger Novafos og HOFOR at bygge Svanemøllens Skybrudstunnel, der skal håndtere regn-, skybruds- og overløbsvand i grænseområdet mellem Gladsaxe, Gentofte og Københavns Kommune i området omkring

Utterslev Mose og Emdrup Sø. I tilslutning til hovedtunnelen etableres en sidetunnel, Utterslevledningen, der skal betjene området langs Nordkanalen og Utterslev Mose.

Planen er, at tunnelen på kort sigt skal bruges som bassinledning for fællesvand. På længere sigt, når kommunerne i oplandet er separatkloakeret, vil tunnelen overgå til regnvandsledning med udløb i Øresund.

Tunnelen nedsætter således risikoen for lokale oversvømmelser og medvirker samtidig til at reducere belastningen af Nordkanalen, Utterslev Mose, Emdrup Sø og Øresund.

Nordkanalen er målsat til god økologisk tilstand, men har i dag kun dårlig økologisk tilstand. De fysiske forhold er for ringe og vandkvaliteten er for dårlig. Med spildevandsplanens gennemførelse vil vandkvaliteten forbedres, og det vil bidrage til bedre tilstand, men det er formentlig ikke nok til at opnå god økologisk tilstand.

Der er ikke § 3 beskyttede vandløb udover de nævnte i Gentofte kommune. Enghaverenden, som afleder vand fra Ermelunden, er ikke §3-vandløb, men det er derimod naturtyperne rundt om. Konsekvenserne af spildevandsplanens gennemførelse på terrestrisk natur er beskrevet i afsnit 6.2.

På længere sigt vil en reduceret belastning med spildevand og en øget udledning af regnvand have en mindre, men positiv påvirkning af den økologiske tilstand i Gentofterenden, Enghaverenden og Nordkanalen (Søborghusrenden).

Note om god økologisk tilstand. Metoden til at vurdere god økologisk tilstand baserer sig på undersøgelser af de biologiske parametre; vandinsekter (bentiske invertebrater), vandplanter (makrofytter) og fisk. De to vandløb i Gentofte står ikke i åben forbindelse med havet og kan derfor ikke forventes at have gode bestande af vandrende fisk. Det er muligt, at der kan leve en lokal bestand af bækkørred hvis forholdene bliver virkelig gode, men naturlig indvandring er umulig. God økologisk tilstand for fisk kan alligevel godt opnås uden at der er ørred til stede. I stedet ses der på forekomsten af andre arter.

Kystvand

Spildevandsplanens gennemførelse vil betyde en betydelig reduktion i udledning af oplandet spildevand fra afløbssystemet til Øresund. Reducerede udledninger af næringsstoffer vil bidrage til at fastholde god økologisk tilstand for klorofyl og ålegræs og samtidig medvirke til på længere sigt at opnå god økologisk tilstand for bunddyr og dermed samlet set god økologisk tilstand i Øresund.

Ved fuld separering af hele afløbssystemet i Gentofte vil overfladevand fra tage og veje ledes til Øresund efter at have gennemgået rensning for miljøfremmede stoffer. Spildevandsplanen siger ikke noget mere konkret om hvordan rensning skal foregå, men bare at rensning skal ske efter bedste tilgængelige teknologi (BAT). Den konkrete rensningsmetode vil blive bestemt på et senere tidspunkt, når der skal tages stilling til de konkrete indsatser i de forskellige oplande.

Kemisk tilstand i Øresund er "*ikke god*", og det skal derfor sikres, at der vælges rensningsløsninger, som sikrer, at der ikke sker forringelser af kemisk tilstand.

Grundvand

Det er ikke tilladt at nedsive spildevand i Gentofte kommune. Dette princip videreføres i spildevandsplanen og er med til at sikre grundvandsressourcen. Grundejerne vil dog fortsat have mulighed for at håndtere alt eller dele af deres regnvand lokalt, fx ved nedsivning, udledning til lokale vandområder eller genanvendelse, hvis det kan ske uden risiko for forurening af grundvandet /1/ og hvis de lokale forhold tillader det. Separering af vejvand i kombination med nye tætte ledninger vil også bidrage til at reducere nedsivning af klorid til grundvandet.

Spildevandsplanen vil dermed bidrage til at sikre grundvandet mod negative påvirkninger.

6.2 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

6.2.1 Eksisterende forhold og miljøstatus

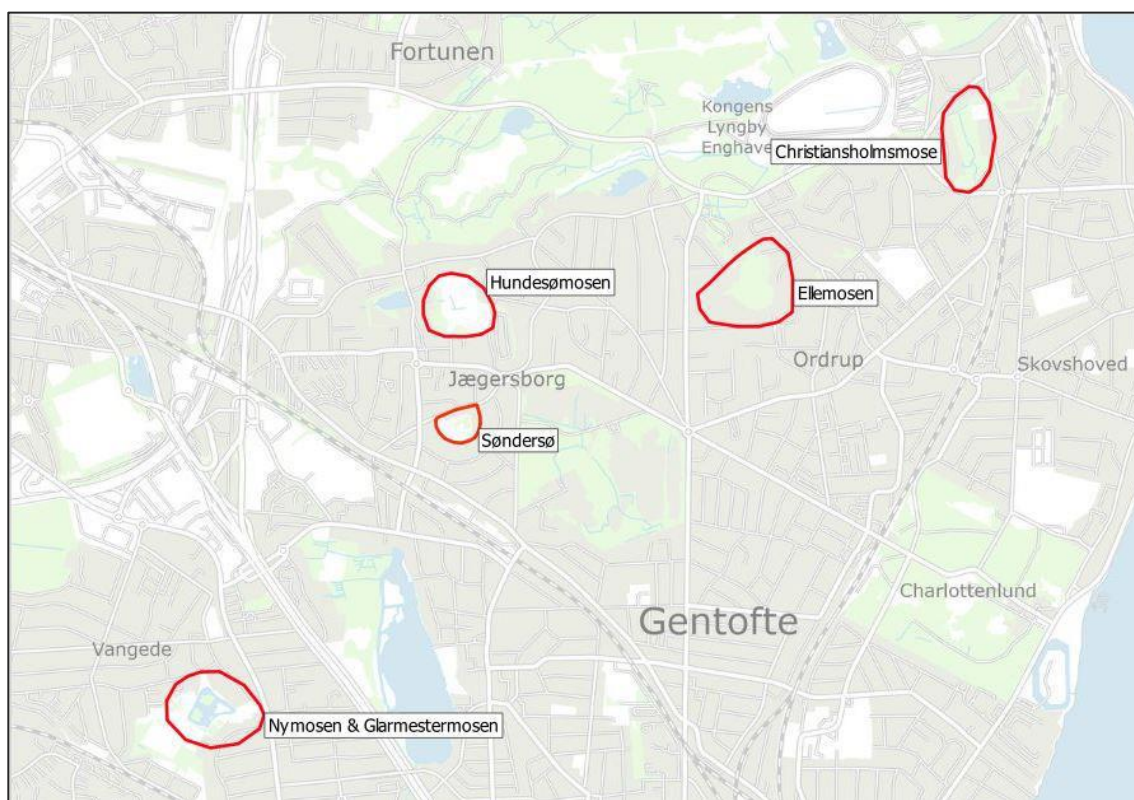
Der er flere områder med beskyttet natur i Gentofte kommune. Det drejer sig om flere små søer, moser, enge og overdrev. Terrestrisk natur og særlig moser og enge, der ligger i tilknytning til søer og vandløb, er i dag påvirket i nogen grad af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer, som tilføres søer og vandløb fra afløbssystemet. Der er stor forskel på tilstanden i de små søer i kommunen, og for nogle af de mindre søer er der ikke opdateret information fra de sidste 5 år.

I kommunen er der fundet en række dyre- og plantearter som er fredede. De fredede plantearter som er registreret i Gentofte kommune omfatter en række padde- og orkidé-arter som findes på enge, i moser og på overdrev. Arternes levesteder er derfor beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3.

Som led i Naturstyrelsens udmøntning af Naturpakken fra 2016 /13/ er Gentofteskovene udpeget som anden biodiversitetsskov. Der er lavet forvaltningsplan for Gentofteskovene /12/, som omfatter Charlottenlund Skov og del af Ordrup Krat. Den udpegede del af Ordrup Krat er beliggende mellem Klampenborgvej mod syd og Klampenborg Galopbane/Ordrup Enghave mod nord. Charlottenlund skov har ikke meget naturlig hydrologi tilbage, idet flere grøfter og render allerede for længe siden blev rørlagt, herunder den såkaldte Maltes Bæk. Skoven er derfor relativt tør.

I Charlottenlund Skov vurderes det ikke muligt at genoprette naturlig hydrologi, men måske en mulighed for at etablere en vådere kunstig hydrologi i forbindelse med klimasikringsindsats. I Ordrup Krats dalbund er der i de senere år reetableret en strækning af den oprindelige "Hvidørebæk", hvor frasepareret regnvand fra den kommunale kloak løber i terrænet. I Ordrup Krat findes en mindre tørvemose med frit vandspejl i dalbunden, som er forbundet med Hvidørebækken. I områdets sumpskovspartier lever den globalt truede sumpvindelsnegl, og knyttet til gamle veterantræer med dødt ved lever flere sjældne svampe og insekter, jf. afsnit 1.3.5. I forslag til forvaltningsplanen er der planlagt at reetablere det oprindelige vandløb gennem Charlottenlund Skov.

I 2021 undersøgte NIRAS på vegne af Gentofte kommune et udvalg af søer og moser (Figur 6-2). I notatet blev der vurderet for hver enkel lokalitet om eventuelle vandstandsændringer ville have nogen påvirkning på områdernes terrestriske natur. For størstedelen af områderne kunne undersøgelsen konkludere, at varierende vandstand og tilmed lidt forøget vandstand ikke vil påvirke tilstanden for de sønære naturtyper negativt. I næsten alle tilfælde vil en vandstandshævning endog være med til at forbedre naturkvalitet i området. Den eneste undtagelse er Nymosen, hvor høslæt kan vanskeliggøres af øget vandstand, og dermed kan forekomsten af truede og fredede arter trues /24/.



Figur 6-2 Mindre søer undersøgt af Niras i 2021, /22/ og /23/.

6.2.2 Miljøpåvirkning

Spildevandsplanens tiltag kan påvirke flora og fauna, både indenfor og udenfor Gentofte Kommune ved, at der sker reduktion i overløb fra kloak og øgning i regnvand, som ledes til terræn. Når spildevandsplanen og separering gennemføres, vil næringsstofpåvirkning af terrestrisk natur, som ligger i tilknytning til søer og vandløb blive mindre, og tilførslen af rensset regnvand blive øget, og det vil bidrage til forbedring af de økologiske forhold i moser og enge.

Andre konkrete tiltag, der gennemføres på Gentofte Kommunes areal, såsom forsinkelsesbassiner, LAR-anlæg mv. kan afhængig af deres udformning medføre positive effekter for flora og fauna og den biologiske mangfoldighed.

1.1.1 Fredede arter

Da planen kan medføre ændrede hydrologiske forhold som følge af ændringer i grundvandsstanden i nogle områder, hvor der lever fredede arter, er det ikke usandsynligt, at levesteder for visse fredede arter kan påvirkes. Det vurderes, at reduktion af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer sammen med en mulig øgning i mængden af regnvand som ledes til terræn, vil bidrage positivt til opretholdelse af god tilstand for de fredede arters levesteder.

Fredede arter forventes derfor ikke at blive påvirket negativt af spildevandsplanens gennemførelse.

6.2.3 Natura 2000 områder. Væsentlighedsvurdering

Da spildevandsplanen har potentiale til at påvirke Natura 2000-områder, skal der ifølge Habitatbekendtgørelsen foretages en væsentlighedsvurdering /17/. Væsentlighedsvurderingen er her indarbejdet, som en del af denne miljørapport.

For at vurdere, om en påvirkning af et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætninger er væsentlig, skal alle relevante aspekter af en plan være beskrevet, dvs. beskrivelsen skal omfatte alle tidsmæssige faser af en plan. Vurderingen skal ud over effekten af planen i sig selv, også inddrage den samlede påvirkning som planen i forbindelse med andre planer og projekter kan medføre.

Når Natura 2000 områders udpegningsgrundlag afhænger af vandområder målsat i vandområdeplanerne, skal der ske en vurdering af, om påvirkningen forhindrer, at miljømålet for vandområderne kan opnås eller fastholdes. Denne vurdering er en del af væsentlighedsvurderingen.

En forringelse af en målsat vandforekomst er som udgangspunkt uforenelig med både beskyttelsen af vandforekomsten og af et tilknyttet Natura 2000-område /18/

Natura 2000-områderne, der potentielt kan påvirkes af spildevandsplanen er:

- Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave (Natura 2000 område Nr. 144)
- Brobæk Mose og Gentofte Sø (Natura 2000 områder nr. 141)

Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave (Natura 2000 område Nr. 144)

Natura 2000 området Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave ligger i Lyngby Tårnbæk kommune, lige nord for kommunegrænsen. Natura 2000 området omfatter habitatområde nr. 191 (Nedre Mølleådal) og nr. 251 (Jægersborg Dyrehave).

Udpegningsgrundlaget for Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave er vist i Tabel 6-1:

Tabel 6-1 Udpegningsgrundlag for Nedre Mølleådal og Jægersborg dyrehave /10/

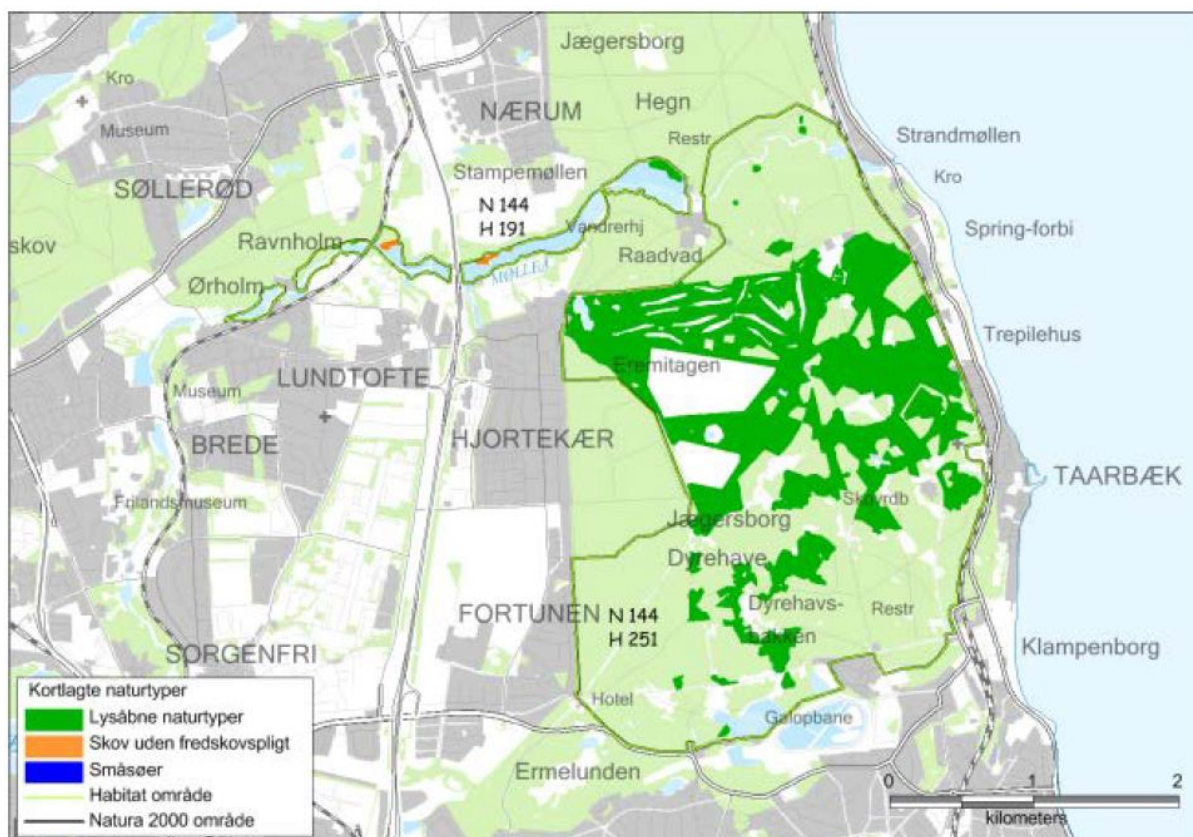
Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 191		
Naturtyper:	Vandløb (3260)	Tidvis våd eng (6410)
	Kildevæld* (7220)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	
Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 251		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-so (3140)
	Næringsrig so (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Stor vandsalamander (1166)
	Stellas mosskorpion (1936)	

Spildevandsplanens vurderes ikke at kunne påvirke habitatområde 191 (Mølleå) da afstanden til området er for stor, og da Gentofte Kommune ikke har vandområder med afløb til Mølleå, og renseanlægget Mølleåværket har ikke afløb til Mølleå, men til Øresund. Planen kan muligvis påvirke habitatområde 251 (Jægersborg Dyrehave). I det følgende er der kun beskrevet tilstand, påvirkninger og vurderinger for dette område.

Størstedelen af Jægersborg Dyrehaves lysåbne områder er overdrev, enge og græsningsskov med lang kontinuitet. Navnlig rummer området betydelige arealer med sure overdrev af meget fin kvalitet. Overdrevene har en varieret flora af både blomsterplanter og svampe. Der findes også områder med naturtypen tidvis våd eng. Dyrehaven afgræsses af då-, kron- og sikavildt og har trods sin bynære beliggenhed og den store rekreative udnyttelse bevaret en meget stor værdi som naturlokalitet /10/ .

De nærmeste overdrev ligger langs Fortunvej ca. 200 m nord for Klampenborgvej og kommunegrænsen. De nærmeste våde enge i habitatområdet ligger nord for Peter Lieps vej ved indgangen fra Klampenborg St. /10/.

I Dyrehaven findes endvidere mange små rene vandhuller med et varieret og sjældent plante- og dyreliv. Den lille "stellas mosskorpion" er fundet i et af områdets mange gamle træer, ca. 1800 m nord for kommunegrænsen. Stor vandsalamander er fundet i flere søer i dyrehaven. Den nærmeste lokalitet ligger i Grams plantage, ca. 150 m nord for kommunegrænsen og Klampenborgvej.



Figur 6-3 Habitatnaturtyper i Natura 2000-område "Nedre Mølleådal og Jægersborg dyrehave" /10/.

Hvidørebækken er et vandløb beliggende ved Ermelunden nord for Jægersborg. Hvidørebækken har været rørlagt frem til 2011-2012, hvor et restaureringsprojekt genåbnede den del af vandløbet, der løber i Enghaven. Hvidørebækken er dels beliggende i Gentofte Kommune og dels i Lyngby-Taarbæk Kommune /1/.

Bækken begynder sit forløb ved afløbet fra Hjortedammen og slutter vest for Klampenborg Galopbane, hvor den løber til afløbssystemet. Strækningen vest for Klampenborgvej har funktion af et regnvandsteknisk anlæg, der fungerer som forsinkelsesbassin ved kraftige regnhændelser /1/.

Tilstandsvurderinger

Jægersborg Dyrehaves (H251) *sure overdrev* (6230) er overvejende i moderat tilstand hvilket er en ændring i siden kortlægningen i 2004-2006, hvor tilstanden overvejende var god. Tilsvarende forhold kan ses for områdets *tidvis våde enge* (6410). Der kan være tale om ændringer, men det mest sandsynlige er, at forskellene primært skyldes en mere detaljeret og retvisende kortlægning i 2010-12 /10/.

Påvirkninger

I Jægersborg Dyrehave (H251) ses en betydelig tilgroning med middelhøje urter på de sure overdrev og en begyndende tilgroning med træer og buske. En vis sparsom mængde buske og træer er imidlertid naturlig på overdrev og udgør derfor ikke nødvendigvis en trussel. En betydelig andel af de våde enge i H251 har betydelig dækning med især middelhøje urter og en mindre arealandel har begyndende tilgroning med træer og buske. Grøftning og afvanding af vådbunds natur i området er meget beskeden eller helt fraværende /10/.

Ved gennemførelse af spildevandsplanen vil der ledes mere regnvand i regnvandssystemet og til vandområderne inklusive vandløb og søer. Det kan potentielt medføre øget tilledning af regnvand til de lavereliggende arealer som grænser op til Natura 2000 området og dermed resultere i øget grundvandsstand lokalt, som muligvis kan brede sig ind i Natura 2000 området. Da både skovnatur, overdrev og enge i habitatområdet ligger højere end de arealer som eventuelt kan påvirkes, forventes det ikke, at der vil ske en væsentlig påvirkning af skovnatur, enge og overdrev i Natura 2000 området ved gennemførelse af planen.

Stor vandsalamander er på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 251. Det nærmeste vandhul, som er levested for stor vandsalamander /22/ ligger lavere end Hjortedammen i Ermelunden. Det er uvist om der er hydraulisk forbindelse mellem de to vandmasser. Gennemførelse af fuld separering vil ikke betyde ændringer for vandhusholdningen i Hjortedam, da dammen ligger langt fra nærmeste bebyggelse og derfor ikke påvirkes af planen. Derfor vurderes der heller ikke at være væsentlige påvirkninger af stor vandsalamander i habitatområde nr. 251.

Sumpvindelsnegl er en art, som er beskyttet af habitatdirektivet, da den er oplyst på Bilag IV i direktivet over arter som kræver særlig beskyttelse. Sumpvindelsnegl er også på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 251. Sumpvindelsnegl er fundet i Fuglesangssø og i mosen syd for Enghavevej (udenfor habitatområdet) /7/.

Sumpvindelsnegl lever på fugtige steder, især på kalkholdig eller kalkrig bund. Gennemførelse af spildevandsplanen vil sandsynligvis ikke medføre udtørring af artens levesteder. Tværtimod vurderes det at fuld separering kan medvirke til at fastholde den gode tilstand for de fugtige naturtyper omkring Enghaven og dermed også levesteder for sumpvindelsnegl.

Brobæk Mose og Gentofte Sø (Natura 2000 områder nr. 141)

Natura 2000-området Brobæk Mose og Gentofte Sø har et samlet areal på 47 ha, hvoraf 23 er vandflade i søen. Området består af habitatområde nr. 125 Brobæk Mose og Gentofte Sø og ligger i sin helhed i Gentofte Kommune. Udpegningsgrundlaget er vist i Tabel 6-2:

Tabel 6-2 Udpegningsgrundlag for habitatområde nr. 125 /9/

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 125		
Naturtyper:	Kransnålealge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	

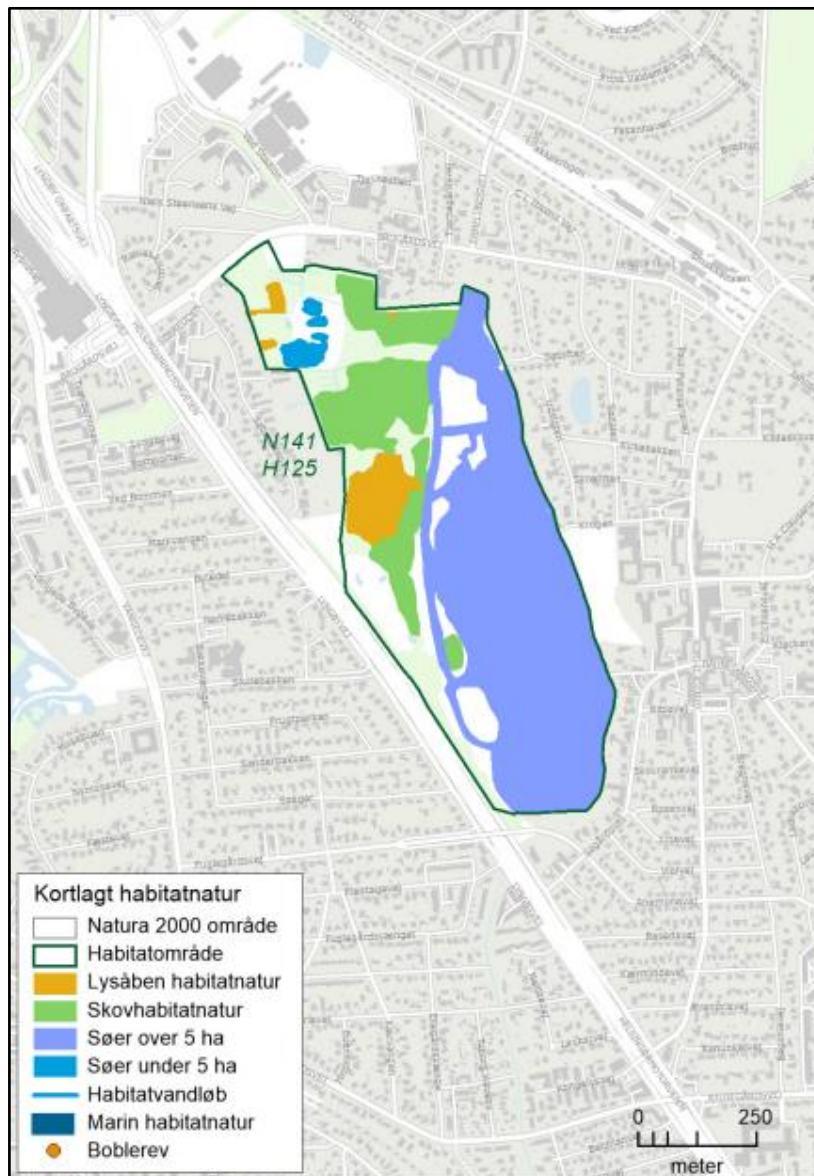
Natura 2000-området består af Gentofte Sø og vest for denne Brobæk Mose. Den nordlige del af Brobæk Mose er domineret af skov-naturtyperne skovbevokset tørvemose og elle- og askeskov. Her findes også flere småsøer og skovkilder. Den sydlige del af Brobæk Mose er mere lysåben. Her findes et stort rigkær, der årligt plejes med høslæt, for ikke at gro til i tagrør. Området, kaldes "blomsterengen" på grund af en rig flora med mange sjældne planter, der blomstrer sommeren igennem. Rigkæret er levested for sump-vindelsnegl. Den østlige del af området består af Gentofte Sø, der er en kransnålealge-sø. Søen udgør arealmæssigt halvdelen af habitatområdet og er en forholdsvis lavvandet sø med et meget varieret fugleliv. Området er gennemskåret af parkstier og er flittigt benyttet af Gentoftes beboere som nærrekreativt område. Den nordlige del af Brobæk Mose, Insulinmosen, er omfattet af en fredning fra 1988 /9/.

Gentofte Sø er karakteriseret som en kransnålealge-sø (3140). Søen er på 23 ha, og er lavvandet med en middeldybde på 0,9 og maksdybde på 1,6 meter. Søens tilløb er Brobækken fra Brobæk Mose og Holmegårdsrenden. Afløbet sker ved Gentofterenden til Emdrup Sø. Søen er målsat i vandområdeplanen 2015-2021 til god økologisk tilstand /2/. I høringsudkastet til vandområdeplaner 2021-2027 er der foreslået krav om reduktion af fosforudledningen til søen med 8 kg P /4/.

I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen samlet vurderet til at have en moderat miljøtilstand på baggrund af en "ikke-god" tilstand for miljøfarlige og forurenende stoffer /3/. Se tilstandsvurderingen for alle parametre i Tabel 6-3 herunder:

Tabel 6-3 Tilstandsvurdering af Gentofte Sø /3/.

Parameter	Tilstand
Makrofytter	God tilstand
Fytoplankton	God tilstand
Fisk	God tilstand
Kemisk tilstand	Ikke god tilstand
National specifikke stoffer	Ikke god økologisk tilstand
Samlet vurdering økologisk tilstand	Moderat



Figur 6-4 Habitatnaturtyper i Natura 2000-område "Brobæk Mose og Gentofte Sø" /9/.

Tilstandsvurdering

Den dominerende lysåbne naturtype i området er rigkær, som har god naturtilstand. Områdets små skovkildevæld har moderat naturtilstand, og er truet af tilgroning med invasive arter. Områdets småsøer er af naturtypen næringsrig sø. De har god naturtilstand, og der vurderes ikke at være trusler mod en fastholdelse af naturtilstanden. Sumpvindelsnegl vurderes at have en stabil forekomst i området, og der vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte forekomst /9/.

Miljøstyrelsen vurderer, at hydrologien er forbedret i perioden 2012- 2019 for skovbevokset tørvemose (91D0) og elle- og askeskov (91E0), idet de registrerede grøfter, i modsætning til første kortlægning, nu er registreret som værende ikke-fungerende /9/.

Sumpvindelsnegl er i perioden 2012-2014 samt i perioden 2018-2020 fundet talrigt i Brobæk Moses rigkær i. I en tidligere periode (2005-2007) blev der kun fundet ét eksemplar på

lokaliteten. Det vurderes, at sumpvindelsnegl er stabilt forekommende i dette Natura 2000-område. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte forekomst /9/.

Påvirkninger

Gentofte Sø er i dag påvirket af aflastninger fra to overløbsbygværker (U27 og U26). Begge disse overløb er forsynet med bassiner - Brogårdsvej og Søbredden – og aflaster i gennemsnit en gang hvert andet år. Overløb fra bassinerne sker henholdsvis via Brobækken og Holmegårdsrenden til søen /1/. Brobækken modtager overløb fra Brogårdsbassinet (U27), som i gennemsnit aflaster en gang hvert andet år. Undersøgelser i Brobækken har vist, at vandløbet har en ringe fysisk tilstand, et højt BI5, et DVFI på 2-4, middelhøje fosforværdier i sommerperioden og der er fundet miljøfremmede stoffer i form af 2,6-Dichlorbenzamid (BAM). Konklusionen er, at Brobækken er svagt påvirket af regnbetingede udløb.

I forbindelse med Basisanalysen 2021-2027 er søen undersøgt for miljøfremmede stoffer, og fund af overskridelser for kviksølv giver anledning til manglende målopfyldelse for både økologisk og kemisk tilstand /3/.

Regnvand, som afstrømmer fra veje, p-pladser, tage og andre overflader, indeholder næringsstoffer, tungmetaller, bakterier og miljøfremmede stoffer, som afsmitter fra overfladerne, og som kan være skadelige for det vandområde, som vandet udledes til. Gentofte Kommune vil stille krav om, at regnvandet skal renses inden udledning til havet, søer og vandløb /1/. Ifølge Miljøbeskyttelseslovens §3 skal udledning af forurenende stoffer altid begrænses ved anvendelse af bedste tilgængelig teknik (BAT), og regnvand skal derfor som udgangspunkt renses inden udledning til f.eks. Øresund, søer og vandløb. Rensning i åbne våde regnvandsbassiner kan fjerne en stor del af de miljøfremmede stoffer og en del af næringsstofferne. Som hovedregel er bassinerne bedre til at fjerne partikelbundet stof end opløst stof /21/

Ifølge Spildevandsplan 2022-2032 skal der på lang sigt ikke være overløb fra afløbssystemet til naturlige vandområder. På den måde vil spildevandsplanen bidrage til bedre vandkvalitet og reduceret stoftilførsel til Natura 2000 området.

Vurdering af påvirkninger ved gennemførelse af spildevandsplanen

Gentofte Kommunes strategi er at separere regn- og spildevand inden 2050. Dette betyder, at alle matrikler skal separatkloakeres, og at regnvandet som udgangspunkt skal kobles på det nye offentlige regnvandssystem. Separeringsstrategien betyder, at en stor mængde regnvand skal håndteres og udledes lokalt. Med separeringsstrategien vil der med tiden udledes større og større vandmængder fra regnvandssystemet, indtil separeringsstrategien er fuldt implementeret /1/.

Med Spildevandsplan 2022-2032 er der ikke vedtaget konkrete indsatser, der påvirker Brobæk Mose og Gentofte Sø. Hvis der i fremtiden planlægges projekter, der påvirker Brobæk Mose og Gentofte Sø væsentligt, skal der således foretages en konsekvensvurdering /1/.

6.2.4 Påvirkning af bilag IV arter

Arter opført på bilag IV i EU's habitatdirektiv nyder særlig beskyttelse i og udenfor habitatområderne. Arterne er beskyttet mod forstyrrelse, som kan have skadelig virkning for arten eller bestanden. Her indgår også en vurdering af om den "økologiske funktionalitet" er påvirket. For planter er det voksestedet, som vurderes, og for dyr er det bl.a. påvirkningen på ynglelokaliteter og rastepladser, som særligt vurderes.

Bilag IV-arter i kommunen

Spidssnudet frø, stor vandsalamander og grønbroget tudse er tidligere registreret i Gentofte kommune /7/. Både spidssnudet frø og stor vandsalamander lever i tilknytning til flere mindre vandhuller og kan derfor påvirkes, hvis vandhullerne eller vandstanden ændres. Påvirkningen ved separering forventes at være neutral, eller evt. positiv i de tilfælde der etableres nye søer eller tilføres mere vand til de eksisterende søer og moser. Grønbroget tudse kendes kun fra voldgraven ved Charlottenlund Fort /12/, og forventes ikke påvirket.

Derudover er der registreret en række arter af flagermus, men disse forventes ikke at blive påvirket af spildevandsplanens indsatser.

Sumpvindelsnegl er på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 251. Sumpvindelsnegl er fundet i Fuglesangssø og i mosen syd for Enghavevej (udenfor habitatområdet) /7/. Sumpvindelsnegl lever på fugtige steder, især på kalkholdig eller kalkrig bund.

Gennemførelse af spildevandsplanen vil sandsynligvis ikke medføre udtørring af artens levesteder. Tværtimod vurderes det at fuld separering kan medvirke til at fastholde den gode tilstand for de fugtige naturtyper omkring Enghaven og dermed også levesteder for sumpvindelsnegl.

Det vurderes, at andre bilag IV-arter som spidssnudet frø og stor vandsalamander ikke vil påvirkes negativt af planens gennemførelse. Det er forventet, at indsatserne som er knyttet til planen, vil forbedre vandkvaliteten i vandområder i kommunen, og det vil bidrage positivt til opretholdelse af god kvalitet på levesteder for de omtalte bilag IV-arter.

6.3 Befolkning og menneskers sundhed

Befolkning og menneskers sundhed kan bl.a. påvirkes gennem:

- Ændret arealanvendelse ved afledning af regnvand på terræn, etablering af LAR-anlæg og andre grønne løsninger.
- Mindre risiko for kontakt til urensset spildevand gennem færre overløb og forbedret spildevandsrensning
- Forbedret badevandskvalitet

Spildevandsplanen vurderes at påvirke befolkning og menneskers sundhed særligt i kraft af indsatsen med *Fuld separering af regn- og spildevand*.

6.3.1 Eksisterende forhold og miljøstatus

Badevand

Gentoftes kyststrækning mod Øresund rummer en del populære badestrande.

Badevandskvaliteten er vurderet som "udmærket" på Hellerup Strand, Charlottenlund strandpark og Bellevue.

Skovshoved Syd er endnu ikke klassificeret, og Skovshoved Havbad er vurderet til "tilfredsstillende" på grund af påvirkning fra et brud på en overløbsledning i 2019 /1/

Vandkvalitet

Kvaliteten af det vand, der ledes til vandområderne i dag, er primært påvirket af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer (fx oliestoffer og tungmetaller) og af bakterier fra overløb med spildevand. Se mere om nuværende vandkvalitet i afsnit 6.1.1

På grund af overløb fra fællessystemet ledes der i dag også opblandet spildevand til kystvande, søer og vandløb i kommunen.

Under eksisterende forhold, vil der ved oversvømmelser være risiko for opstuvning af opblandet spildevand på terræn og i kældre, som kan være sundhedsfarligt. Derudover vil der ved håndtering af regnvand i åbne anlæg, hvor der til tider sker overløb fra fællessystemet, være risiko for menneskers kontakt med miljøfremmede stoffer og mikroorganismer, der er til stede i vandet. Det er særligt de sygdomsfremkaldende mikroorganismer fra fækalierester, der kan være problematiske. Så længe der er risiko for eller kendskab til, at der kan ske overløb, skal de grønne områders drift tilrettelægges under hensyntagen til risikoen for befolkningens sundhed med mulighed for afspærring i afgrænsede perioder.

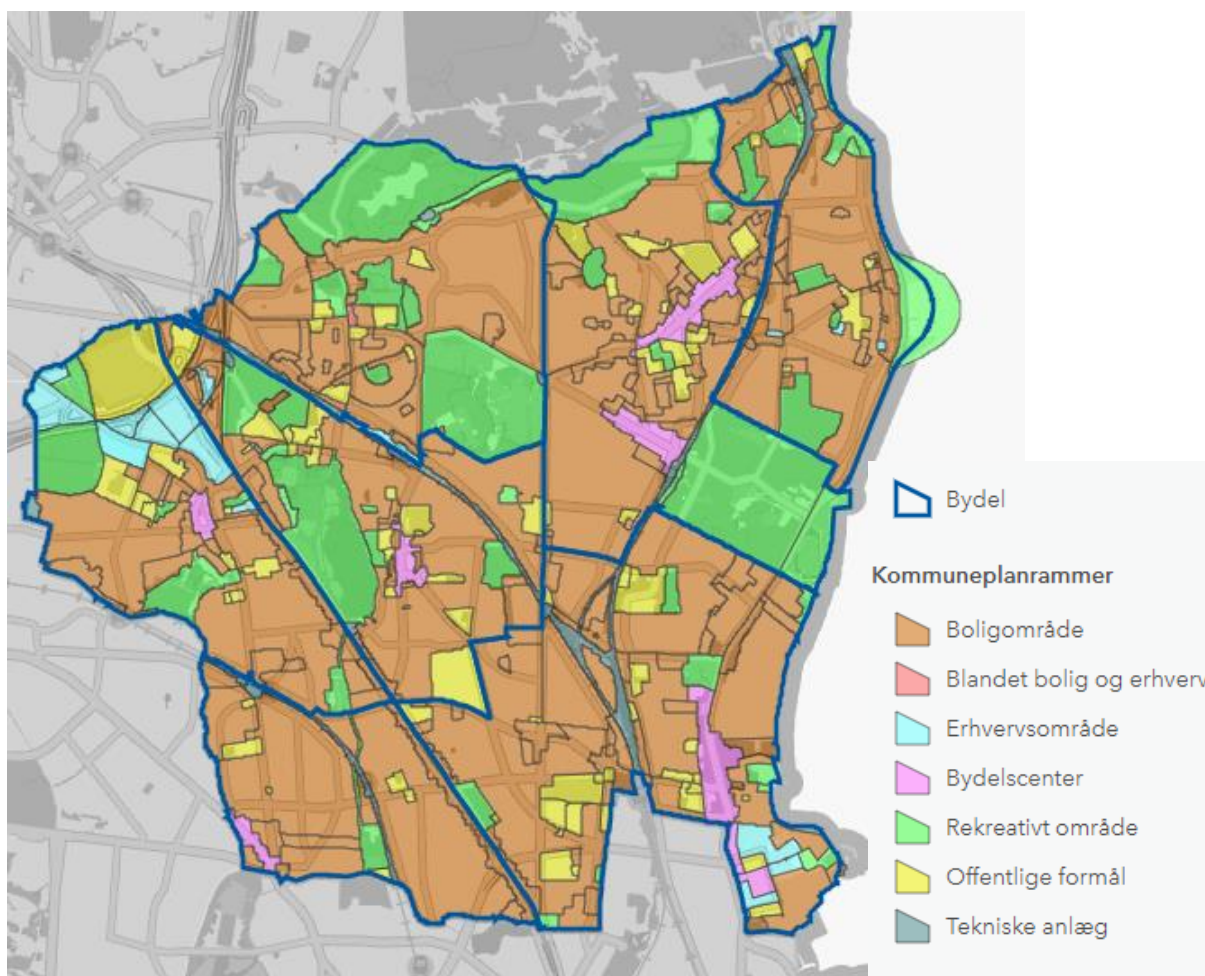
Rekreative områder

Gentofte kommune er fuldt udbygget i dag, og de grønne områder, som er tilbage, har derfor stor rekreativ værdi. Kysten med strandene og strandparker er særligt vigtige områder, ikke bare for kommunens borgere, men også for gæster fra andre kommuner.

I kommuneplanen for Gentofte 2021 er det bestemt at områderne fastholdes som rekreative grønne friluftsområder med mulighed for at udvikles til yderligere formål, der understøtter den rekreative værdi og naturværdien, se Figur 6-5. Byggeri og anlæg kan som udgangspunkt ikke tillades, medmindre det kan ske uden at forringe områdernes anvendelse som friluftsområder, samt naturkvaliteter og beskyttelsesforhold (Gentofte kommuneplan, retningslinjer friluftsliv) /5/

Som det ses på Figur 6-5 består de grønne områder af store parkanlæg primært i den nordlige del af kommunen. Der findes der mange små grønne byrum i kommunen, der kan være lokaliserede omkring boligområder, institutioner eller skoler. Dertil kommer alle de private haver, der også rummer grønne rekreative værdier.

Spildevandsplanen vil formodentlig medføre, at der skal etableres bassiner ved regnvandsudløb, som både har renseseffekt og kapacitet til at forsinke vandet ved kraftig nedbør. Ved udløb til Øresund er der ikke behov for forsinkelseskapacitet, og bassinerne kan derfor være mindre.



Figur 6-5. Gentofte Kommunes rekreative områder /5/

6.3.2 Miljøpåvirkning

Fuld separering af regn- og spildevand

Gentofte Kommune ønsker separering af hele kommunen, og at separeringen skal ske så hurtigt som muligt og senest i løbet af de næste 30 år frem til 2050. Målet er, at der med et separatsystem sikres gode hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i forbindelse med håndteringen af spildevand, især i forbindelse med de store regnhændelser. Når de to vandstrømme er adskilt, og det regner kraftigt, vil det kun være regnvand, der kommer på overfladen, mens al spildevandet løber videre til renseanlæg i sit eget system.

Når spildevandet bortledes i lukkede systemer, kommer det ikke i kontakt med mennesker, heller ikke ved skybrud. På den måde bidrager planens gennemførelse til at sikre gode hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i forbindelse med bortledning og håndtering af spildevand. Spildevandet renses i rensningsanlæg, inden det ledes til Øresund.

Regnvandet skal ledes væk fra byen i et separat regnvandssystem, som skal anlægges de næste 30 år, og lede regnvandet væk fra byen og ud til diverse vandområder. Regnvandssystemet skal designes, så regnvand ved skybrud kan ledes midlertidigt til grønne områder eller underjordiske tunneller eller bassiner, hvor vandet kan opmagasineres, inden det langsomt ledes til vandområderne. Først når alt regnvandet i kommunen er afkoblet spildevandssystemet, opnås

fuld effekt af separeringen, dvs. ingen udledning af spildevand til vandområderne og ingen spildevand i kældre eller på terræn.

Skybrudsløsningerne, hvor regnvand opbevares på grønne områder i byen, skal kombineres med at give levende, grønne og rekreative byrum. Disse grønne byrum kan være med til at skabe bedre muligheder for trivsel og sundhed hos borgerne og kan bidrage til en større biodiversitet i byen. De grønne overfladeløsninger kan også medvirke til at gøre byen mere robust i forhold til lange, tørre perioder.

Hvis vandet tilbageholdes på f.eks. boldbaner eller i parker, kan det være til gene for brugerne af området, og adgangen til de rekreative områder udvalgte steder i kommunen kan blive reducerede i begrænsede perioder. Adgangen til grønne områder er både knyttet til befolkningens velbefindende, stressniveau, og befolkningens mulighed for at få motion. Da de midlertidige oversvømmelser af rekreative områder forventes at være kortvarige, vurderes den negative påvirkning på befolkning og sundhed at være af mindre betydning.

Gennemførelse af spildevandsplanen skal medvirke til at sikre, at badevandskvaliteten på kommunens officielle badesteder er af den højeste kvalitet – *"Udmærket badevandskvalitet"*. Separering sikrer, at badevandskvalitet og vandkvaliteten i øvrigt bedres, når der ved større regnvandshændelser ikke løber urensset opblandet spildevand direkte til lokale vandmiljøer eller Øresund og forurener med sygdomsfremkaldende bakterier og miljøfremmede stoffer.

Det vurderes, at den planlagte separatkloakering vil resultere i positive påvirkninger på menneskers sundhed, da der vil være færre overløb med urensset spildevand og dermed mindre risiko for at komme i kontakt med urensset opblandet spildevand enten via badepladser, lokale vandområder, rekreative områder, på terræn eller i kældre.

6.4 Klimatiske faktorer

Spildevandsplanens mål er både at sikre et trygt og rent miljø, men det er også målet at sikre mod negative påvirkninger af miljøet i dets bredeste forstand. Spildevandsplanen lægger rammerne for fremtidige klimasikringsprojekter og medvirker til at gøre kommunen mere robust overfor klimaændringer, især øget nedbør, øget nedbørsintensitet og havstigninger.

Realisering af spildevandsplanen vil betyde, at der skal gennemføres omfattende renoveringsarbejder i kommunen. Arbejderne vil omfatte gravning, rørlægning, boring, støbning mm. og både det direkte klimagasudslip og det indirekte udslip forbundet med produktion af bygningsmaterialer kan påvirke det globale klima.

Påvirkning på klimatiske faktorer omfatter primært udledning af CO₂ under anlæg. På dette tidlige stadie af planlægningen er der ikke grundlag for at foretage konkrete emissionsberegninger, da der ikke er kendskab til anlægsprojekternes varighed, valg af maskiner mv.

Der kan være positive påvirkninger som følge af reduceret udslip af CO₂ under drift, i forhold til det nuværende system. Regnvandet udledes tættere på hvor det er faldet og skal dermed pumpes over kortere stræk, og der ledes mindre og mere koncentreret spildevand til renseanlæggene, der dermed også kan opnå et lavere energiforbrug.

6.4.1 Eksisterende forhold

Gentofte kommune udleder i dag 273.261 t CO₂ pr. år. Spildevandssektorens andel er på 853 t CO₂ /14/. Spildevandssektorens bidrag stammer fra energiforbrug til drift af pumper og renseanlæg. De to renseanlæg som behandler kommunens spildevand, ligger i hhv. Københavns Kommune og Lyngby Tårnbæk Kommune og deres CO₂ udslip indgår derfor ikke i Gentofte Kommunes regnskab.

Gentofte Kommune er langt overvejende fælleskloakeret. Størstedelen af afløbssystemet er etableret fra ca. år 1900 og frem til 2. verdenskrig. Efterfølgende er afløbssystemet løbende blevet udbygget, renoveret og forbedret og består i dag af ca. 390 km hovedkloakledninger og ca. 200 km stikledninger frem til skel.

Dele af afløbssystemet er dog stadig af ældre dato og der mangler kapacitet på systemet til at håndtere store regnmængder. Det resulterer i overløb fra afløbssystemet til vandområder og opstuvning af vand til terræn, som kan medføre oversvømmelser og vand i kældre.

6.4.2 Miljøpåvirkning

Det vurderes, at spildevandssektorens bidrag til det totale CO₂ udslip i kommunen er så beskedent, at påvirkningen af klimaet med klimagasser ikke er væsentligt.

Med planens gennemførelse forventes det at energiforbrug på renseanlæg reduceres, da der skal håndtere mindre vand. Derudover bidrager renseanlæggene med produktion af varme, naturgas og elektricitet, og Renseanlæg Lynetten producerer således mere energi end det forbruger /25/.

Der knytter sig et stort CO₂ udslip til produktion af betonrør og andre materialer, som skal bruges når de fysiske tiltag skal gennemføres. På nuværende tidspunkt er det ikke kendt hvor stort materialeforbruget bliver, og derfor kan påvirkningen ikke vurderes her. En påvirkning fra materialeforbrug vil blive behandlet senere, når der skal laves en miljøkonsekvensvurdering af de konkrete projekter som spildevandsplanen sætter rammerne for.

Med spildevandsplanens gennemførelse vil hele afløbssystemet i Gentofte blive bedre rustet til at håndtere store nedbørsmængder. Separering af regnvand fra spildevand sikrer mod overløb fra afløbssystemet, da regnvandet håndteres på overfladen og forsinkes i bassiner før det ledes til vandområderne.

6.5 Materielle goder

I denne vurdering er materielle goder forstået som infrastruktur, arealer og bygninger. Infrastruktur forstås som veje, jernbaner, el-ledninger og rørsystemer, herunder afløbssystemer. Materielle goder som de nævnte kan påvirkes af spildevandsplanen ved dens indvirkning på:

- Ændring i mængde og hyppighed af vand på terræn
- Ændring i den fysiske tilstand af rørsystemer og renseanlæg
- Ændring i funktionen af arealer og infrastruktur (f.eks. veje og parker som benyttes som regnvandsopsamling)

Infrastruktur til regn- og spildevandshåndtering hører i sig selv under kategorien "Materielle goder". Materielle goder omfatter også anden vigtig infrastruktur, arealer og bygninger. På det overordnede niveau, som en spildevandsplan beskriver, er det ikke muligt at vurdere de konkrete påvirkninger på materielle goder, planens projekter vil medføre, når de implementeres.

Gentofte vil i løbet af årene gennemføre tiltagene f.eks. i dialog med berørte lednings- og matrikelejere for at påvirke de materielle goder mindst muligt. På den anden side forventes

planen at reducere risikoen for oversvømmelse i forbindelse med håndtering af regnvand, og derfor forventes planen at kunne forebygge påvirkninger eller kunne reducere påvirkningen på materielle goder.

6.5.1 Eksisterende forhold og miljøstatus

Afløbssystemet

Det eksisterende afløbssystem i Gentofte er ikke i tilstrækkelig grad rustet til at håndtere kraftige nedbørshændelser. Dimensionerne på de eksisterende rør tillader ikke transport af de vandmængder, som forekommer flere gange om året. Det resulterer i, at vand opstaves til terræn og kan komme i kontakt med og beskadige bygninger, veje og arealer, hvor folk færdes. En del rørstrækninger er af ældre dato og er ikke længere tætte. Spildevand kan lække ud i grundvandet, eller grundvandet kan sive ind i afløbssystemet.

Der er allerede udbedret flere rørstrækninger, og 150 ha i Hellerup er allerede vejvandssepareret. Derudover er der gennemført flere lokale projekter de seneste år. F.eks. er der etableret en stor bassinledning langs Kystvejen, hvilket har betydet, at det kystnære overløb ved Bellevue er blevet lukket. Der er bygget et bassin ved Erichsensvej til forsinkelse af vejvand, før det løber til fællessystemet, der er etableret et fællesbassin Ved Stadion, og der er gennemført vejvandsseparering og klimatilpasning i Mosegårds kvarteret. Endelig er der gennemført udvidelse og renovering af Kildeskovsrenden og bassinledningen langs Gentofterenden, hvilket har reduceret overløbene i disse områder.

Derudover planlægges der sammen med Københavns Kommune og Gladsaxe Kommune bygning af en skybrudstunnel til Svanemøllen, som skal håndtere regnvand fra den sydlige del af kommunen.

Arealer og veje

Med fremtidens klimaændringer kommer der mere vand, både i form af øget nedbør, kraftige og hyppige skybrud, stigende grundvand samt havvandsstigninger og stormflod. Hvis der ikke gennemføres en plan, der kan bane vejen for forbedring af afløbssystemet, vil det medføre øget risiko for oversvømmelser af veje, arealer og bygninger.

Gentofte Kommune er fuldt udbygget og de tilbageværende grønne områder er enten fredede eller omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

6.5.2 Miljøpåvirkning

Spildevandsplanen udstikker rammerne for opgradering af afløbssystemet, så det i fremtiden er rustet til at håndtere kraftig nedbør uden at dette fører til hyppige oversvømmelser eller lækager.

Regnvand skal bortledes fra områder, hvor det gør stor fysisk skade på bygninger, arealer og infrastruktur, og ledes til enten vandområder, grønne områder eller andre egnede arealer.

Tilbageholdelse og forsinkelse af regnvand kan eksempelvis ske ved at etablere flere grønne, blå og/eller multifunktionelle løsninger, som kan bruges rekreativt eller til andre formål, når arealerne ikke er vandfyldte.

De lokale klimatilpasningstiltag kan bestå af både overfladeløsninger fx hævede kantsten, terrænregulering og udpegning af arealer til midlertidig oversvømmelse, og mere traditionelle løsninger under jorden fx udvidelse af rør og bassiner.

Et andet værktøj i den lokale klimatilpasning er udpegning af eksisterende og nye skybrudsveje til at styre regnvand på overfladen, når det regner mere, end hvad afløbssystemet kan håndtere. Udpegning af skybrudsveje sker konkret i deloplandsplanerne. På nuværende tidspunkt er det ikke muligt at sige noget om omfanget af vejarealer, som berøres af spildevandsplanen. Det vurderes dog, at sandsynligheden for, at vejarealer i kommunen udsættes for en væsentlig negativ påvirkning, er lille.

Der er heller ikke på nuværende tidspunkt udpeget arealer til midlertidig oversvømmelse, så det er ikke muligt at give en konkret vurdering af påvirkningen, som planen kunne have på arealer i kommunen.

Det vurderes derfor, at spildevandsplanens gennemførelse vil påvirke materielle goder positivt, da rørsystemerne forbedres, og risikoen for oversvømmelser af veje, arealer og bygninger reduceres.

Spildevandsplanen bidrager derfor til at opnå Gentofte Kommunes overordnede mål om at beskytte mod uønskede og negative effekter af klimaændringerne.

Det skal understreges, at der på det overordnede niveau som denne plan beskriver, ikke kan siges noget om omfanget af påvirkningerne og derfor heller ikke noget om, i hvor stor grad risikoen for oversvømmelser og lækager nedsættes.

6.6 Kumulative påvirkninger

De kumulative påvirkninger er summen af påvirkninger, der skyldes tidligere, nuværende og fremtidige aktiviteter sammen med planen/programmet.

I Gentofte kommune er der følgende planer, som alle potentielt bidrager til et bedre vandmiljø

- Natura 2000 plan for Brobæk Mose og Gentofte Sø
- Kommuneplan 2021
- Plan for 'Bæredygtigt Gentofte'
- Grøn strukturplan
- Klimatilpasningsplan
- Vandforsyningsplan + grundvandsbeskyttelse

Planerne arbejder med målsætninger om forbedring af vandmiljøet i integration med kommuneplanens og den øvrige miljøplanlægning såsom klimatilpasning, rekreative muligheder, bevarelse af biodiversitet og en bæredygtig tilgang til løsning af kommunens opgaver.

Planer udenfor kommunen, som kan påvirke de samme miljøemner som spildevandsplanen:

Vandområdeplan for Sjælland /2/. Det Nordlige Øresund påvirkes både af tiltag i Gentofte Kommune og tiltag som gennemføres i andre kommuner, som sættes i værk for at nå målsætningerne i de statslige vandområdeplaner. Den kumulative effekt af vandområdeplanerne og de tilknyttede planer, som gennemføres i kommunalt regi, er positiv og vil ikke forhindre gennemførelse af spildevandsplan for Gentofte.

Infrastrukturplan 2035 /15/ omfatter et projekt som tager sigte på at udvide Motorring 3 som krydser gennem den nordøstlige del af kommunen. Øget trafik vil kunne medføre øget tilførsel af miljøfremmede stoffer til regnvand som håndteres i kommunen og kan dermed betyde at der opstår et øget behov for rensning. Det forventes dog, at vejprojektet også vil omfatte forbedrede rensningsanordninger for vejvand, men dette er ikke kendt på nuværende tidspunkt. Derfor vurderes det, at infrastrukturplan ikke vil påvirke spildevandsplanen væsentligt.

Spildevandsplanerne for København og Gladsaxe vil medføre, at der ledes mere regnvand til vandområder når flere områder separatkloakeres, og det kan betyde, at der bliver reduceret kapacitet i Nordkanalen/Søborghusrenden. Dette vil Svanemølletunnellen dog modvirke.

6.7 Vurdering af indvirkninger på vedtagne miljømålsætninger

Vurderingen i forhold til miljømålsætningerne skal sikre, at spildevandsplanens indhold ikke strider mod planer og målsætninger eller indsatsprogrammer i de pågældende planer.

For vandområder, som kan påvirkes af planen, er der gældende mål, som er beskrevet i vandområdeplan for Sjælland 2015-2021. Vandområdeplanerne for 2022-2027 er i høring frem til juni 2022 og de nye planer forventes først at ligge klar i december 2022. Der er ikke foreslået ændringer af miljømål eller klassificering af vandområder som påvirkes af planen. Det er stadig målet, at der opnås god økologisk tilstand i alle vandområder i Gentofte inden fristen i 2027.

Som det fremgår, er der god overensstemmelse mellem de øvrige miljømålsætninger på vandområdet og Spildevandsplan 2022-2032 (Tabel 6-4).

Tabel 6-4 Vurdering af miljømålsætninger.

Plan	Målsætninger	Vurdering
Vandområdeplan 2021-2027	God økologisk tilstand i Nordkanalen i 2027	Spildevandsplanen bidrager til at opfylde målsætningen, selvom den ikke nås inden tidsfristen
Vandområdeplan 2021-2027	God økologisk tilstand i Gentofte Sø inden 2027	Spildevandsplanen bidrager til at opfylde målsætningen
Vandområdeplan 2021-2027	God økologisk tilstand i Gentofterenden inden 2027	Spildevandsplanen bidrager til at opfylde målsætningen
Vandområdeplan 2021-2027	God økologisk tilstand i Søborghusrenden inden 2027	Spildevandsplanen bidrager til at opfylde målsætningen, selvom den ikke nås inden tidsfristen

6.8 Afværgende foranstaltninger

I forbindelse med udarbejdelse af en miljøvurdering af henholdsvis planer og programmer eller projekter, skal der jf. miljøvurderingsloven redegøres for de planlagte foranstaltninger, der har til formål at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af planens, programmets eller projektets gennemførelse.

Der er ikke indarbejdet afværgende foranstaltninger i spildevandsplanen, da planens målsætninger og strategier overordnet set vurderes at medføre positive miljøpåvirkninger på særligt vandmiljøet.

6.9 Overvågningsprogram

Miljøvurderingen skal indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet ved planernes og projektets gennemførelse. Programmet for overvågning udarbejdes med henblik på at kunne identificere

uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning.

Spildevandsplanen forventes at bidrage til bedre forhold i vandområderne. Vandområderne overvåges via det statslige NOVANA program. Denne overvågning er vigtig for at følge med på tilstanden i vandområderne.

Kommunen overvåger løbende badevandskvaliteten. Badevandskvaliteten forventes at blive bedre med planens gennemførelse.

6.10 Mangler og usikkerheder

Miljørapporten er udført på samme detaljeringsniveau som plangrundlaget, med de usikkerheder for hvordan de endelige projekter, der udføres med afsæt i spildevandsplanen, reelt kommer til at blive realiseret.

Der er ikke nævnt regnvandsudløb i Gentofte Sø i planen, men vandet i Brobækken er har et middelhøjt fosforindhold, indeholder 2,6-Dichlorbenzamid og indeholder fint sediment, som kan stamme fra byggepladser, vejvand el.lign. Brobækken modtager i gennemsnit kun overløb fra Brogårdsbassinet hvert andet år, og der derfor være et opland eller tilløb tilknyttet Brobækken, som der mangler oplysninger om dette i planen. Det forventes dog ikke, at der sker en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området ved gennemførelse af planen.

Vi har ikke oplysninger om hvor store mængder regnvand, og dermed hvor store mængder miljøfremmede stoffer, som ledes til vandområderne når planen er gennemført. En forøgelse af udledningen af regnvand kan betyde en forøgelse af udledningen af miljøfremmede stoffer selvom der etableres rensning med bedste tilgængelige teknologi (BAT)

6.11 Sammenfattende vurdering

Forslag til spildevandsplan vurderes overvejende at medføre positive effekter på miljøet. I det følgende opsummeres miljøpåvirkningerne for de udvalgte miljøemner.

Vand

Adskillelsen af regn- og spildevand vil betyde færre overløb med opblandet spildevand og dermed en reduceret belastning med næringsalte og organisk stof til vandløb og søer til gavn for vandkvaliteten. Adskillelsen betyder også en reduceret hydrauliske belastning af rensningsanlæggene og dermed potentielt en bedre rensning. Når regnvand udledes til nærliggende vandområder eller nedsives, betyder det, at der genskabes et mere naturligt vandkredsløb i modsætning til tidligere, hvor en stor del af regnvandet blev ført via fælleskloakken til rensningsanlæg.

Gentofte Kommune og omliggende kommuner er tæt bebyggede, og i de tilfælde hvor der ikke er plads eller mulighed for at udlede regnvand, vil det blive afledt via bassinledninger og skybrudstunneler. Det vurderes, at spildevandsplanen vil have en positiv effekt på vandkredsløb og vandkvalitet i Gentofte Kommune og bidrage til opfyldelsen af de statslige vandkvalitetsmål.

Biologisk mangfoldighed

Den forbedrede vandkvalitet i de naturlige vandområder ved realisering af spildevandsplanen vil betyde en forbedring af levevilkårene for en række dyr og planter og dermed en øget biologisk mangfoldighed. Ved etablering af LAR-projekter i byrummet kan der skabes nye grønne områder,

eller der kan skabes yderligere variation indenfor bestående grønne områder til gavn for planter og dyr.

Det vurderes, at spildevandsplanen alene og i samarbejde med andre kommunale planer vil skabe grundlag for at fremme den biologiske mangfoldighed i Gentofte Kommune og Øresund.

Befolkning og menneskers sundhed

Det vurderes, at den planlagte separatkloakering vil resultere i positive påvirkninger på menneskers sundhed, da der vil være færre overløb med opblandet spildevand og dermed mindre risiko for at komme i kontakt med opblandet spildevand enten på terræn eller i fx beboelseskældre.

Det vurderes, at muligheden for at etablere flere grønne rekreative områder eller forbedring af eksisterende grønne områder, på borgerinddragende vis, kan medføre positive påvirkninger på befolkning og sundhed. Der kan også være midlertidige negative påvirkninger, når grønne områder oversvømmes periodevis, og anvendelsen af områderne derved begrænses. Når regnvand håndteres i åbne anlæg, er der derudover risiko for kontakt med miljøfremmede stoffer og mikroorganismer, der er til stede i vandet. Det vurderes, at den negative påvirkning af befolkningens sundhed vil være ubetydelig.

Materielle goder

Ved at planlægge for og realisere separatkloakering og flere af de øvrige tiltag, opnås en forbedring af kommunens håndtering af regn- og spildevand. Ved at arbejde for løsninger, der reducerer materialeforbruget, kan planens tiltag endvidere være medvirkende til, at der opnås positive effekter på materielle goder i form af reduceret forbrug af råstoffer. Det vurderes samlet set, at separatkloakeringen vil give en positiv påvirkning på materielle goder i kommunen.

7. REFERENCER

- /1/ Gentofte Kommune Spildevandsplan 2022-2032. Forslag, april 2022.
- /2/ Miljø- og Fødevarerministeriet 2019. BEK nr. 448 af 11/04/2019 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster.
- /3/ Miljø- og Fødevarerministeriet, Miljøstyrelsen, Basisanalysen 2021-2027, <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3basis2019/>, besøgt 15/2-2022
- /4/ Miljøministeriet, Departementet. Forslag til vandområdeplanerne 2021-2027. December 2021.
- /5/ Gentofte Kommuneplan 2021, <https://gentofte.viewer.dkplan.niras.dk/plan/108#/>
- /6/ Gentofte-Plan 2021, <https://gentofte.viewer.dkplan.niras.dk/plan/114#/>
- /7/ Arter.dk, <https://arter.dk/dashboard>
- /8/ Badevandskvalitet: badevand.dk
- /9/ Natura 2000-basisanalyse for Brobæk Mose og Gentofte Sø 2022-2027, <https://mst.dk/media/194311/n141-basisanalyse-2022-27-brobaek-mose-og-gentofte-soe.pdf>
- /10/ Natura 2000-basisanalyse for Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave 2022-2027, <https://mst.dk/media/194279/n144-basisanalyse-2022-27.pdf>
- /11/ MiljøGIS for marine og grundvands tilstandsdata juli 2021
- /12/ Forvaltningsplan Gentofte-skovene, forslag 2019, Naturstyrelsen.
- /13/ Aftale om Naturpakke, Miljø- og fødevarerministeriet 2016
- /14/ Energi og CO2 regnskabet, Energistyrelsen. <https://sparenergi.dk/offentlig/vaerktoejer/energi-og-co2-regnskabet>
- /15/ Infrastrukturplan 2035, Bilag til aftale tekst – projektoversigt, <https://www.trm.dk/media/ofdn4hel/bilag-til-aftaletekst-projektoversigtmm3006-final-a.pdf>
- /16/ Miljø- og fødevarerministeriet, Miljøstyrelsen, Vandområdeplaner 2021-2027,
- /17/ Habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1595 af 06/12/2018)
- /18/ Habitatvejledningen (Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 06/12/2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter)
- /19/ Vandstandsdata for søer i Gentofte: <https://watsonc.dk/calypso/GentofteKommune.html>
- /20/ Biologiske effekter af toksiske stoffer i regnbetingede udløb: <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-581-0/html/kap03.htm>
- /21/ Anbefalinger til udledning og nedsivning af regnvand, Vollertsen, J. & Gabriel, S. Aalborg Universitet, DTU, Teknologisk Inst. & Orbicon 2012.
- /22/ NIRAS 2022. Notat om vandstandscenarier, v.2,0 (delopgave 2.3. vandstandsscenarier)
- /23/ NIRAS 2021. Notat om tilstandsundersøgelse af søer
- /24/ NIRAS 2022. Notat om vegetationsanalyser af moser, v.2,0 (Delopgave 2.1. Vegetationsanalyser)
- /25/ BIOFOS 2021. CO₂- og energiregnskab 2020 for BIOFOS