

DECEMBER 2023  
NOVAFOS OG FREDENSBORG FORSYNING

ADRESSE COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

# MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL PLAN FOR NY RENSESTRUKTUR I FREDENSBORG, HØRSHOLM, ALLERØD OG DELE AF RUDERSDAL OG FURESØ KOMMUNER

TLF +45 56 40 00 00  
FAX +45 56 40 99 99  
WWW cowi.dk

AFGRÆNSNINGSNOTAT

## INDHOLD

1	Indledning	3
2	Proces for miljøvurdering af strukturplan	3
2.1	Miljørapport	7
2.2	Høring af berørte myndigheder	8
2.3	Planens detaljeringsgrad	8
2.4	Vurderingsmetode	9
3	Beskrivelse af forslag til Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner	9
3.1	Planens indhold	10
3.2	Placering af fælles vandressourcecenter i Fredensborg Kommune	12
3.3	Vandressourcecentrets kapacitet og udformning	12
4	Planforhold	14
5	Referencescenariet	16
6	Afgrænsning	17
6.1	Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	18
6.2	Befolkningen og menneskers sundhed	19
6.3	Luft og klima, energi og ressourcer	20
6.4	Jordbund og arealanvendelse	20
6.5	Overfladevand	20
6.6	Grundvand	23
6.7	Materielle goder	23

PROJEKTNR. DOKUMENTNR.  
A201309 028-ØRE-PLAN-01

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
3.0	20.12.2024	Afgrænsningsnotat	SOIL, EMJT, CNTR	EMJT	ODA

6.8	Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, arkitektonisk og arkæologisk kulturarv	24
6.9	Landskab og visuelle forhold	24
6.10	Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker	24
7	Opsummering	25
8	Kumulative virkninger	27
9	Målsætninger, der vil indgå i miljøvurderingen	27
10	Afværgeforanstaltninger og overvågning af planens miljøpåvirkninger	31
11	Referencer	31

## 1 Indledning

Dette afgrænsningsnotat har til formål at afgrænse, hvilke miljøforhold der skal behandles i miljøvurderingen af Novafos' og Fredensborg Forsynings strukturplan: Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø Kommuner (herefter omtalt som strukturplanen).

Novafos og Fredensborg Forsyning ønsker sammen at etablere et fælles moderne renseanlæg – et vandressourcecenter - til erstatning af 11 eksisterende renseanlæg, som renser spildevandet fra Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner.

Novafos har i 2018 og 2019 gennemført en strukturanalyse af den fremtidige struktur for spildevandsrensningen for den østlige del af forsyningsområdet kaldet Strukturanalyse Øresund. Hovedkonklusionen i strukturanalysen er, at det er en gevinst både for miljø og økonomi at samle kommunernes spildevandsrensning på et nyt fælles vandressourcecenter (Vandressourcecenter Øresund). I 2022 har Fredensborg Forsyning og Novafos indgået samarbejde om at undersøge mulighederne for at etablere et fælles vandressourcecenter for de to forsyninger.

Novafos og Fredensborg Forsyning - "Forsyningerne" - har derfor valgt at udarbejde en strukturplan for Øresund baseret på strukturanalysens resultater og med inddragelse af renseanlæg i Fredensborg Kommune. Vandressourcecenter Øresund kommer til at rense spildevand fra 11 eksisterende renseanlæg, ni der tilhører Novafos og tre der tilhører Fredensborg Forsyning, som fremadrettet omlægges til pumpestationer. Renset spildevand fra 9 af de 11 renseanlæg udledes i dag til Øresund eller vandløb som løber ud i Øresund. De resterende 2 anlæg udleder i dag rensed spildevand til vandløb med udløb i Roskilde Fjord.

I 2022, 2023 og fortsat i starten af 2024, udfører COWI for Forsyningerne, og i samarbejde med Fredensborg Kommune, en analyse af, hvor de bedst egnede placeringer til et fælles vandressourcecenter er i Fredensborg Kommune. Arbejdet pågår fortsat og der er endnu ikke truffet en beslutning om placeringen. Arbejdet fortsætter sideløbende med miljøvurderingen af strukturplanen.

Nogle af de nuværende renseanlæg ligger i dag ikke hensigtsmæssigt i forhold til mulighed for udvidelse og nærhed til beboelse. Den kommende placering af et nyt renseanlæg vil tage hensyn til disse forhold.

Det fælles vandressourcecenter vil bidrage til grøn omstilling inden for renseteknologi og skal kunne leve op til fremtidige renskrav, blandt andet fra EU's kommende byspildevandsdirektiv, de danske vandområdeplaner samt indsatsbekendtgørelse.

## 2 Proces for miljøvurdering af strukturplan

Strukturplanen er omfattet af krav om miljøvurdering, jf. § 8, stk. 1, i lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (herefter miljøvurderingsloven). Det

betyder, at der skal gennemføres en miljøvurdering af planen og udarbejdes en miljørapport.

Forud for udarbejdelsen af miljørapporten skal der gennemføres en afgrænsning af miljøvurderingens omfang, jf. miljøvurderingslovens § 11. Afgrænsningen har til formål at fastlægge miljørapportens indhold og detaljeringsgrad. Denne afgrænsning er foretaget på baggrund af en vurdering af planens forventede miljøkonsekvenser.

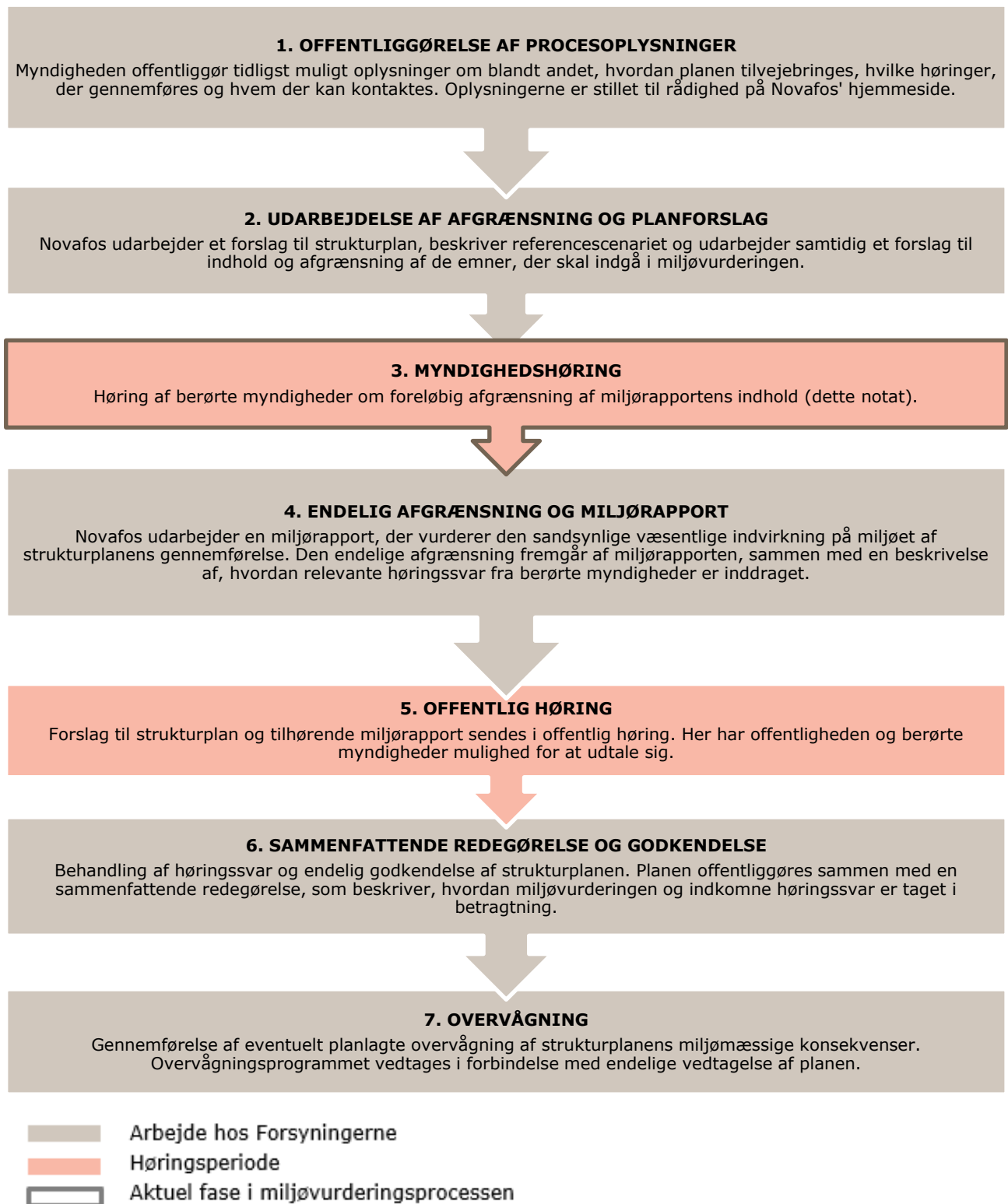
Novafos og Fredensborg Forsyning har den 3. januar 2024 annonceret på deres projekthjemmeside, at miljøvurderingsprocessen er sat i gang. Samtidig sendes denne afgrænsning i høring hos berørte myndigheder.

Miljørapporten udarbejdes, så den opfylder kravene i miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4 til indholdet i en miljøvurdering af en plan.

Efter miljøvurdering af strukturplanen skal det kommende projekt bl.a. gennemgå en miljøvurderingsproces efter VVM-reglerne med offentlig høring mv., hvor projektet projekteres og miljøvurderes på et mere konkret (projekt)niveau, end der er tale om i denne miljøvurdering af planen. Der vil derfor være forhold, som først kan vurderes i forbindelse med VVM-processen, eller som kan blive vurderet mere detaljeret til den tid. Det skyldes, at vidensgrundlaget for nogle forhold er begrænset eller ikke indgår i denne overordnede plan.

Udmøntning af strukturplanen forudsætter tilvejebringelse af mere detaljeret planlægning, såsom kommuneplanrammer, lokalplaner og spildevandsplaner. Disse planer er tillige omfattet af reglerne i Miljøvurderingsloven.

Miljøvurderingen vil blive gennemført efter de trin, som ses illustreret i .



Figur 2-1 Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.

Inden den offentlige høring (punkt 5), forelægger Forsyningerne strukturplan og miljøvurdering for de involverede kommuner.

Det er bestyrelsen for Novafos, Fredensborg Forsyning, samt de involverede kommuners byråd eller kommunalbestyrelser, som godkender strukturplanen (punkt 5), og beslutter om Novafos og Fredensborg Forsyning skal gå videre med projektering og indhentning af en række tilladelser, herunder at udarbejde miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt.

I den tilhørende miljørapport vil planprocessen blive beskrevet i forhold til de miljø- og planlægningsmæssige overvejelser, der ligger til grund for udarbejdelsen af planforslaget. Herudover vil det blive beskrevet, hvad konsekvensen er af ikke at vedtage strukturplanen, f.eks. hvilke muligheder der er for opgradering af eksisterende renseanlæg og hvilken planlægning, der er påkrævet i forbindelse med etablering af det nye anlæg.

Det er Forsyningernes forventning, at etablering af et nyt fælles vandressourcecenter vil kræve en ny udløbsledning i Øresund.

Forsyningerne er, som kommunalt ejede forsyningsselskaber, myndighed efter miljøvurderingsloven i forhold til miljøvurderingen af strukturplanen. Forsyningerne er endvidere ansvarlige for en gennemførelse af vurderingerne efter habitatdirektivet, vandrammedirektivet og havstrategidirektivet, som omfatter påvirkningen af Natura 2000-områder, bilag IV-arter samt målsatte vandområder.

## 2.1 Miljørapport

Strukturplanen er omfattet af miljøvurderingsloven, og der skal derfor udarbejdes en miljørapport, hvor planens sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet skal vurderes. Miljørapporten skal som minimum indeholde:

- > En overordnet beskrivelse af planen og sammenhængen til øvrige planer og programmer
- > En beskrivelse af de nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis planerne ikke vedtages (referencescenariet)
- > En beskrivelse af, hvordan der er taget hensyn til planens mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger
- > En beskrivelse af undersøgte alternativer og det valgte alternativ, planlagte afværgeforanstaltninger og manglende viden
- > En beskrivelse af eventuel overvågning af planens miljøpåvirkning.

Herudover skal miljørapporten indeholde en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på følgende faktorer:

- > Biologisk mangfoldighed samt fauna og flora
- > Befolkningen og menneskers sundhed
- > Jordbund og arealanvendelse
- > Vand
- > Luft og klimatiske faktorer
- > Materielle goder
- > Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser
- > Arkitektonisk og arkæologisk arv
- > Landskab
- > Det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer

## 2.2 Høring af berørte myndigheder

Afgrænsningsnotatet er sendt i høring hos berørte myndigheder i perioden fra 4. januar 2024 – 2. februar 2024 om bemærkninger til omfanget og indholdet af miljørapporten.

De hørte myndigheder er:

- > Vejdirektoratet
- > Banedanmark
- > Forsvaret
- > Fiskeristyrelsen
- > Miljøstyrelsen (ESPOO)
- > Naturstyrelsen
- > Energistyrelsen
- > Plan- og Landdistriktsstyrelsen
- > Kystdirektoratet
- > Søfartsstyrelsen
- > Slots- og Kulturstyrelsen
- > Region Hovedstaden
- > Region Sjælland
- > Vikingeskibsmuseet
- > Museum Nordsjælland
- > Energinet
- > Kommuner: Fredensborg, Hørsholm, Allerød, Rudersdal, Furesø, Lyngby Taarbæk, Hillerød, Gribskov og Helsingør kommuner

## 2.3 Planens detaljeringsgrad

Miljøvurderingen af planen gennemføres hovedsageligt på baggrund af den eksisterende viden, de udarbejdede analyser og balanceres i overensstemmelse med planens detaljeringsniveau. Den aktuelle vurdering af strukturplanen, afspejler således planens overordnede niveau. Det understreges derfor, at påvirkninger fra planen er forventede mulige påvirkninger, der forudsætter, at de forskellige dele af planens elementer virkeliggøres, således som de foreligger beskrevet.

Det følger bl.a. af miljøvurderingslovens § 12, stk. 2, at miljørapporten skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og til, hvor detaljeret strukturplanen er, hvad den indeholder, på hvilket trin i et beslutningsforløb strukturplanen befinder sig, og hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et efterfølgende trin i beslutningsforløbet. Det vil i dette tilfælde sige i forbindelse med efterfølgende planlægning og projektering. Flere emner behandles derfor først i forbindelse med miljøvurdering af de efterfølgende planer og miljøkonsekvensvurderingen af det konkrete projekt.

I det omfang det har været muligt, og der findes tilgængelige oplysninger herom, er vurderingerne understøttet af kvantitative data, så eventuelle påvirkninger er forsøgt kvantificerede. I langt overvejende grad bygger miljøvurderingen på kvalitative vurderinger, alene fordi der på dette tidlige stade i planlægningen ikke findes kvantitative data til at understøtte vurderingerne.



Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen af dette ikke kan vurderes.

## 2.4 Vurderingsmetode

Miljøpåvirkningerne vil blive beskrevet med udgangspunkt i planens påvirkninger af hver af de identificerede miljøfaktorer. De sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger vil blive beskrevet og vurderet i miljørapporten ved at karakterisere en miljøpåvirkning i tekst. I det omfang det er muligt, vil illustrationer, kort, m.v. også blive inddraget i beskrivelsen af indvirkninger på miljøet.

Påvirkningen af hvert enkelt miljøemne karakteriseres blandt andet i forhold til om det er en positiv eller negativ påvirkning, om det er en langsigtet påvirkning og om påvirkningen er væsentlig, herunder om påvirkning indtræffer i et område som er sårbart.

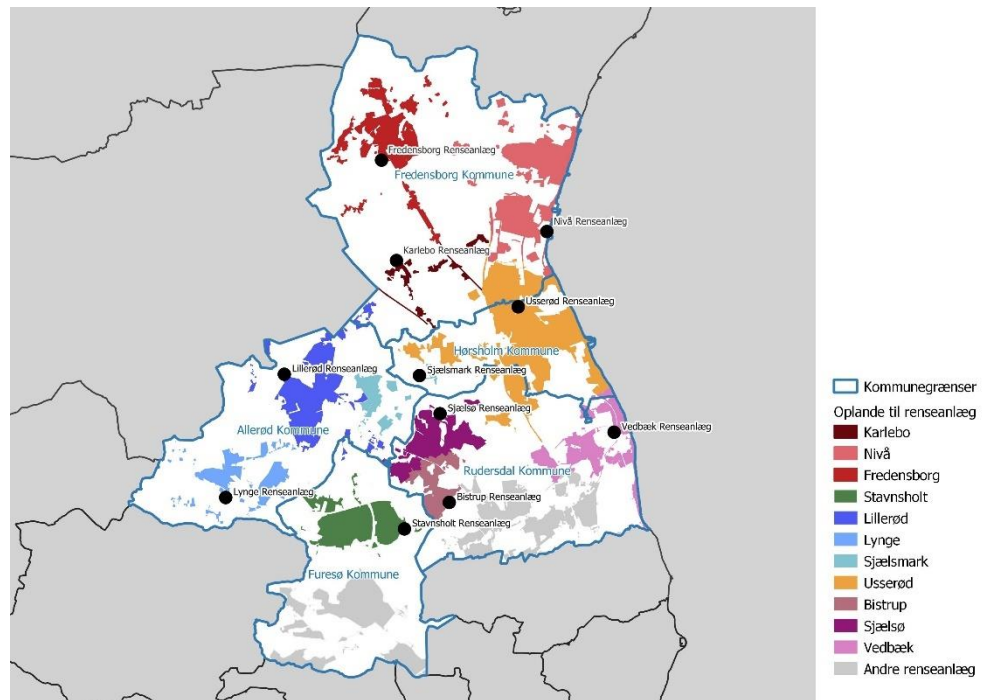
Vurderingen af påvirkninger på Natura 2000-områder, bilag IV-arter og målsatte vandområder vil blive vurderet ud fra de vurderingsparametre, som følger af henholdsvis habitatdirektivet, vandrammedirektivet og havstrategidirektivet.

## 3 Beskrivelse af forslag til Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner

Forsyningerne udarbejder en plan for ny rensestruktur, som skal fastlægge rammen for fremtidige anlægstilladelser og sammen med miljøvurderingen danne grundlag for tillæg til spildevandsplanerne for Fredensborg, Hørsholm, Allerød, Rudersdal og Furesø kommuner.

For Fredensborg Kommune, som beliggenhedskommune for det fælles vandressourcecenter, skal der også udarbejdes kommuneplantillæg og lokalplan. Udarbejdelse af planforslag forventes først at ske, når strukturplanen og spildevandsplanerne er endeligt vedtaget.

Oversigt over strukturplanens område fremgår af Figur 3-1.



Figur 3-1 Oversigt over oplandet til Novafos' og Fredensborg Forsynings Plan for ny rensestruktur ved Øresund

### 3.1 Planens indhold

Strukturplanen bliver beskrevet i et separat dokument: "Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner". Nedenfor gennemgås kort planens hovedtræk.

Planen for ny rensestruktur omfatter:

- > Etablering af et moderne, energiproducerende Vandressourcecenter - Fælles Vandressourcecenter Øresund - i Fredensborg Kommune.
- > Nedlæggelse og ombygning af følgende eksisterende renseanlæg:
  - > Lillerød Renseanlæg
  - > Lyngø Renseanlæg
  - > Sjælsmark Renseanlæg
  - > Stavnsholt Renseanlæg
  - > Usserød Renseanlæg
  - > Bistrup Renseanlæg
  - > Sjælsø Renseanlæg
  - > Vedbæk Renseanlæg
  - > Fredensborg Renseanlæg
  - > Karlebo Renseanlæg
  - > Nivå Renseanlæg

- > I forbindelse med afskæringen af renseanlæggene vil spildevandsrensningen ved de eksisterende renseanlæg ophøre. Hvor muligt og hvis nødvendigt, vil tanke på renseanlæggene blive omlagt til forsinkelsesbassiner, som i perioder med højt flow kan anvendes til opmagasinering af spildevand opblandet med regnvand.
- > Fjernelse af eksisterende udløb. Der vil ikke længere være udledning af rensset spildevand fra renseanlæggene til følgende recipienter:
  - > Usserød Å fra Usserød Renseanlæg
  - > Øresund fra Vedbæk Renseanlæg
  - > Usserød Å fra Sjælsø Renseanlæg
  - > Øresund fra Bistrup Renseanlæg
  - > Usserød Å fra Sjælsmark Renseanlæg
  - > Kollerød Å fra Lillerød Renseanlæg
  - > Græse Å fra Lynge Renseanlæg
  - > Furesø fra Stavnsholt Renseanlæg
  - > Nivå fra Nivå Renseanlæg
  - > Grønholt Å fra Fredensborg Renseanlæg
  - > Bassebæk fra Karlebo Renseanlæg

Lillerød og Lynge renseanlæg udleder i dag rensset spildevand via Kollerød Å til Roskilde Fjord. Hvis både denne strukturplan og Novafos' Plan for ny rensestruktur i Egedal, Frederikssund samt dele af Ballerup, Furesø og Herlev kommuner realiseres, vil udledningen af rensset spildevand fra Lynge og Lillerød renseanlæg blive flyttet fra Roskilde Fjord til Øresund.

I forbindelse med etableringen af det afskærende ledningsnet fra de eksisterende renseanlæg til vandressourcecenteret, skal de afskærende ledninger krydse under kritisk infrastruktur og tæt forbi eller igennem sårbare naturområder. Det drejer sig om:

- > Naturområder:
  - > Natura 2000-områderne nr. 133 (Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov), nr. 139 (Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov), nr. 258 (Rude Skov) og nr. 260 (Tøkkekeb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt).
- > Motorveje – fire krydsninger
- > Større hovedveje – syv krydsninger
- > Jernbaner – tre krydsninger
- > Større vandløb / søer – otte krydsninger
  - > Usserød Å – tre krydsninger, hvoraf én er udløbsledning

- > Sjælsø – én krydsning for at reducere længden af transportledning fra Sjælsø Renseanlæg til Sjælsmark Renseanlæg.

I forbindelse med etableringen af de nye ledninger vil der blive behov for samlebygværker og supplerende pumpestationer. Der er endnu ikke taget stilling til, hvor disse kan placeres.

Udløbspunktet i Øresund fastlægges først på et senere tidspunkt i forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport og udarbejdelse af udledningstilladelse til vandressourcecenteret. I forbindelse med placeringen af et nyt fælles udløbspunkt i Øresund ud for Fredensborg Kommunes kystlinje forventeligt ligge i nærheden af det svenske Natura 2000-område "SE0430183 Havet omkring Ven" (Länsstyrelsen Skåne, 2022).

### 3.2 Placering af fælles vandressourcecenter i Fredensborg Kommune

I efteråret 2022 har Fredensborg Kommune i samarbejde med Novafos og Fredensborg Forsyning igangsat en lokaliseringsanalyse for at kortlægge, hvor vandressourcecenteret kan placeres i Fredensborg Kommune. Fredensborg Kommune, Novafos og Fredensborg Forsyning har ud fra en grundig analyse af mulige placeringer i Fredensborg Kommune, som bl.a. omfattede lovgivningsmæssige bindinger og/eller bindinger fra fysisk planlægning på både kommunalt, regionalt og nationalt niveau, identificeret potentielle områder, såkaldte hvide pletter, hvor der som udgangspunkt ikke er væsentlige hindringer for placering af rensaanlægget. Disse områder er herefter sammenlignet med hinanden ud fra en række yderligere kriterier så som miljø- og planretlige forhold, landskab og bebyggelse, adgangsforhold, spildevandstekniske forhold samt økonomi.

Set fra et spildevandsteknisk synspunkt foretrækker Novafos og Fredensborg Forsyning et sammenhængende areal, som ikke har store terrænforskelle. Generelt ønskes desuden en placering, der giver så korte ledninger til transport af urensset spildevand fra de eksisterende rensaanlæg, der nedlægges, til det nye anlæg. Desuden skal transporten af rensset spildevand til en robust recipient (Øresund) være kort, da etablering af udløbsledningen er en væsentlig udgift. Det skyldes, at udløbsledningen skal være meget stor, for at kunne transportere det rensede spildevand til Øresund.

Forsyningerne og Fredensborg Kommune arbejder med at udpege en placering til det fælles vandressourcecenter sideløbende med miljøvurderingen af strukturplanen.

### 3.3 Vandressourcecentrets kapacitet og udformning

Det fælles vandressourcecenters kapaciteter fremskrevet til det behov for rensning der vil være frem til år 2050. Der lægges derfor i forslaget til strukturplanen vægt på en opbygning af det fælles vandressourcecenter med størst mulig fleksibilitet. Flexibiliteten er nødvendig, idet anlæggets kapacitet skal kunne tilpasses til den øgede spildevandsbelastning, som følge af stigende befolkningstal

i oplandet på grund af byudvikling, ligesom klimaforandringer betyder, at perioder med megen nedbør vil forekomme hyppigere og anlægget derfor skal kunne håndtere meget varierende belastninger.

Det fælles vandressourcecenter skal erstatte de 11 eksisterende renseanlæg: Lillerød, Lyngø, Sjælsmark, Stavnsholt, Usse- rød, Bistrup, Sjælsø, Vedbæk, Fredensborg, Karlebo og Nivå Renseanlæg. Tilsammen vil oplandene til de 11 renseanlæg have en belastning på cirka 182.000 personækvivalenter (PE) i 2050, hvilket derfor bliver kapaciteten på det nye renseanlæg. I 2022 rensede de ni renseanlæg til sammenligning ca. 159.000 personækvivalenter (PE).

EU's byspildevandsdirektiv fastlægger sammen med vandrammedirektivet de centrale EU-retslige rammer for rensning af byspildevand i EU. Det første byspildevandsdirektiv fra 1991 fokuserede på rent vandmiljø. I efteråret 2022 kom et udkast til revision af byspildevandsdirektivet i høring. Udkastet stiller ambitiøse krav til rent vandmiljø, energi- og klimaneutralitet og genbrug af ressourcer. Der er efterfølgende udgivet rettelser til udkastet til EU Byspildevandsdirektiv

Hvis det reviderede byspildevandsdirektiv bliver vedtaget i dets nuværende form, vil de nye krav for rensning af miljøfarlige forurenende stoffer gælde for renseanlæg over 100.000 PE, samt for renseanlæg mellem 10.000 og 100.000 PE hvis de udleder rensed spildevand til en sårbar recipient. Rensningen skal være implementeret senest i år 2040. Politisk behandling af byspildevandsdirektivet kan ændre grænserne for hvor store/små anlæg som skal etablere rensning for miljøfarlige forurenende stoffer samt hvornår behandlingen skal være etableret.

Det betyder, at det fælles vandressourcecenter vil skulle leve op til kravene fra den dag, det tages i drift. Hvis det fælles vandressourcecenter ikke etableres og de eksisterende renseanlæg bibeholdes, skal Lillerød, Lyngø, Stavnsholt, Usse- rød, Bistrup, Sjælsø, Vedbæk, Fredensborg og Nivå Renseanlæg leve op til kravene senest i år 2040. Sjælsmark og Karlebo Renseanlæg er dimensioneret til mindre end 10.000 PE og forventes ikke at blive mødt med nye krav om rensning af miljøfarlige forurenende stoffer på grund af byspildevandsdirektivet. Det forventes at belastningen af disse anlæg forbliver under 10.000 PE frem til 2050.

I forslaget til strukturplanen tages der spildevandsteknisk set udgangspunkt i et relativt traditionelt renseanlæg baseret på teknologier, der sandsynligvis vil blive valgt, hvis anlægget skulle etableres i dag. Ved den endelige udformning af vandressourcecenteret er det muligt, at der anvendes andre og nye innovative teknologier, som vil være mindre pladskrævende end de forudsatte teknologier f.eks. baseret på granulært slam, membran filtrering eller biofilm processer.

Den beskrevne arealdisponering er derfor "worst case" i forhold til det krævede arealbehov. I strukturplanen fastlægges vandressourcecenterets arkitektoniske udtryk ikke. Det sker først i forbindelse med den senere projektering og udarbejdelse af lokalplan.

Vandressourcecenteret forberedes til, at det kan leve op til forventede skærpede renskrav, som er indeholdt i forslag til revideret byspildevandsdirektiv (oktober

2023) samt følger af de danske Vandområdeplaner og den danske Indsatsbekendtgørelse.

Det fælles vandressourcecenter skal vha. moderne renseteknologi rense mere effektivt, sikre bedre udnyttelse af de ressourcer der er i spildevandet (N, P, C, etc.) og have en tilstrækkelig kapacitet til at rumme fremtidig byudvikling, hvilket er en fordel for miljøet. Derudover vil det fælles vandressourcecenter være energiproducerende og kunne reducere udledningen af bl.a. CO<sub>2</sub>, metan og lat-tergas.

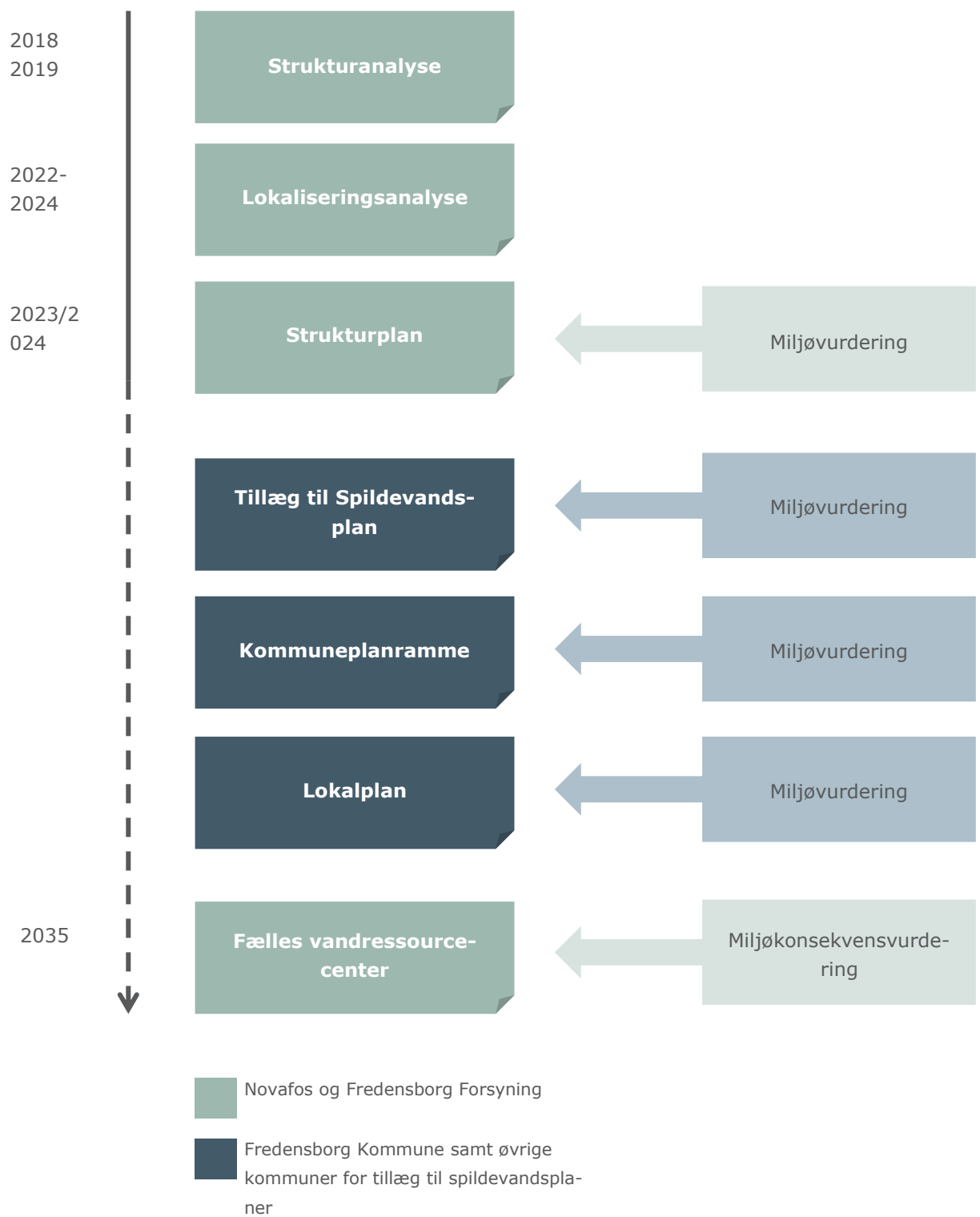
## 4 Planforhold

Udmøntning af strukturplanen forudsætter tilvejebringelse af mere detaljeret planlægning, såsom spildevandsplaner i flere kommuner samt kommuneplanramme og lokalplan for vandressourcecenteret, som Fredensborg Kommune udarbejder. Disse planer skal tillige miljøvurderes efter reglerne i Miljøvurderingsloven.

Efter miljøvurdering af strukturplanen, og udarbejdelse af det nødvendige plangrundlag, skal projektet gennemgå en miljøvurderingsproces med offentlig høring mv., hvor vandressourcecentret projekteres og miljøkonsekvensvurderes på et mere konkret (projekt)niveau, end der er tale om i denne miljøvurdering af planen. Der vil derfor være forhold, som vurderes bedre i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen.

Strukturplanens forhold til øvrige planer, herunder kommuneplaner, vil blive beskrevet i miljørapporten.

Se oversigt over processen i nedenstående figur (Figur 4-1).



Figur 4-1 Oversigt over processen for planlægning frem mod etablering af det fælles vandressourcecenter med angivelse af, hvilke trin der skal miljøvurderes.

## 5 Referencescenariet

Den miljøvurdering, der skal udarbejdes for Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner, vil anvende et referencescenarie, som danner sammenligningsgrundlag for vurderingen af planens virkninger.

Referencescenariet er den situation, der vil være i oplandet til Øresund, hvis planen ikke gennemføres:

- > De eksisterende renseanlæg bevarer.
- > Anlæggene vedligeholdes og opdateres løbende, så de til enhver tid er funktionsdygtige og anlægsdele og udstyr udskiftes eller renoveres iht. til den forventede levetid.
- > Anlæggene udvides for at kunne håndtere den fremtidige belastning.
- > Der indføres skærpede krav til kvælstof og fosforudledning, så målsætningen i indsatsbekendtgørelsen og det nye byspildevandsdirektiv overholdes.
- > Der etableres rensning (kvarternær rensning) for miljøfarlige forurenende stoffer på anlæg større end 10.000 PE og som udleder rensset spildevand til en sårbar recipient senest i 2040. For etablering af kvarternær rensning forudsættes etablering af et tertiært rensnetrin.
- > Eksisterende biogasanlæg er opgraderet til at overholde nye regler for metantab som beskrevet i bæredygtighedsbekendtgørelsen (Bæredygtighedsbekendtgørelsen, 2023). Dette krav er gældende og forudsættes implementeret.
- > På renseanlæg over 30.000 PE er der etableret ekstra styring med fokus på reduktion af lattergasemission. Dette krav er gældende og forudsættes implementeret.

For at de eksisterende renseanlæg kan drives frem til 2050, skal der for alle anlæg ske en gennemgående renovering. Selvom anlæggene er løbende vedligeholdt, må det forventes, at der frem til 2050 skal ske en fuldstændig udskiftning af al maskinudstyr og alle elinstallationer. Der forventes en levetid på ca. 20 år for mekanisk udstyr og elinstallationer på renseanlæg, og ca. 10 år for SRO samt en forventet levetid på ca. 60 år for betonkonstruktioner.<sup>1</sup> Levetiden for de fleste betonkonstruktioner på de eksisterende anlæg vil således være overskredet.

For at holde de eksisterende renseanlæg i drift frem til 2050 (og derefter) indgår således en væsentligt økonomisk investering i renovering og opgradering af anlæggene med et dertil hørende CO<sub>2</sub>-aftryk. De eksisterende renseanlæg skal

---

<sup>1</sup> Jf. angivelse i Konkurrence- og Forbrugerstyrelsens "Pris- og levetidskatalog for vandforsyning og spildevand".



også driftes efter 2050 hvis vandressourcecenteret ikke etableres, men fokus for den økonomiske vurdering er til 2050.

For maskinudstyr og elinstallationer må der forventes en "én til én udskiftning" eller opgradering af de fleste installationer, måske med udvidelse af nogle maskininstallationer.

For betonbygværker kan de fleste formentligt renoveres, hvorved der ikke vil være behov for en "én til én udskiftning", men snarere en gennemgribende renovering.

For udvidelse af kapacitet eller etablering af ny teknologi, f.eks. til rensning for miljøfarlige forurenende stoffer, vil der være behov for etablering af nye anlægsdele med bl.a. bygværker, maskinelleinstallationer og elinstallationer.

I referencescenariet skal de eksisterende anlæg også kunne leve op til krav i vandområdeplanerne 2021 – 2027 samt forventede nye krav til rensning som følge af forslaget til byspildevandsdirektivet.

Som følge af vandområdeplanerne og indsatsbekendtgørelsen, må udledningen af næringsstoffer fra rensenanlæggene ikke overstige baseline udledningen (gennemsnitlige udledning i 2014-2018). Idet belastningen af de eksisterende rensenanlæg forventes at stige fremadrettet, stilles der større krav til rensningen, idet der skal renses bedre for at en fremtidig større belastning ikke medfører en større udledning til recipient. Det betyder, at hvis den eksisterende rensenanlægstruktur opretholdes, vil der være behov for en række større investeringer for at kunne imødekomme nye renskrav, fordi de skal implementeres på flere anlæg, muligvis også på de mindre anlæg.

## 6 Afgrænsning

Det er hensigten med denne afgrænsning af miljørapportens indhold, at der tages stilling til, hvorvidt og i hvilket omfang strukturplanen kan antages at medføre væsentlig indvirkning på en eller flere miljøfaktorer. I det omfang det vurderes, at en eller flere af de nævnte faktorer kan påvirkes væsentligt, vil dette blive nærmere belyst i miljørapporten.

Afgrænsningen omfatter, på baggrund af miljøvurderingslovens miljøbegreb, en identifikation af:

- > De miljøpåvirkninger, som bliver en konsekvens - direkte eller indirekte - af planen.
- > De miljøpåvirkninger, som forventes at blive håndteret i miljørapporten.
- > Vurderingskriterier knyttet til de identificerede miljøpåvirkninger.
- > De relevante miljømålsætninger (nationale/regionale), som skal inddrages i miljøvurderingen.

Miljøvurderingen af strukturplanen koncentrerer sig om de langsigtede og varige virkninger af planen

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt endnu, hvorfor de miljømæssige påvirkninger ikke kan vurderes.

I det følgende gennemgås planens sandsynlige indvirkninger på de i miljøvurderingsloven anførte miljøfaktorer. Gennemgangen har som formål at identificere, om der er miljøfaktorer, som på nuværende vidensgrundlag kan udelukkes at ville blive påvirket væsentligt som følge af planen.

For alle miljøemner vil det blive beskrevet, om der er behov for tilretning af strukturplanen, som kan nedsætte eventuelle negative miljøpåvirkninger. Det vil også blive vurderet, om der er behov for afværgeforanstaltninger eller overvågning af eventuelle miljøpåvirkninger.

## 6.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Natur på land kan blive påvirket, både ved drift af et fælles vandressourcecenter og ved ophør af drift af de eksisterende renseanlæg. Det gælder bl.a. ved eksisterende § 3-områder langs vandløbene nedstrøms de eksisterende renseanlæg. Endelig kan marin natur i Øresund blive påvirket positivt eller negativt ved placering af ny udløbsledning og ændret udledning.

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen af dette ikke kan vurderes.

*Konklusion: Emnet vurderes nærmere i miljørapporten, da en væsentlig ændring af områdets biologiske mangfoldighed, fauna og flora ikke kan udelukkes. Særligt vandløbenes naturindhold og fugtigbunds natur langs vandløb (f.eks. vandløbsbræmmer).*

### 6.1.1 Natura 2000-områder

Strukturplanen indebærer potentielt påvirkning af og planlægning i områder udlagt til Natura 2000, bl.a. da flere afskærende transportledninger krydser igennem Natura 2000-områder. Der gennemføres en væsentlighedsvurdering af placeringer af de afskærende transportledninger fra de eksisterende renseanlæg. Der gennemføres ligeledes en væsentlighedsvurdering af udløbet fra det endnu ikke fastlagte udløbspunkt på det svenske Natura 2000-område omkring Ven.

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor der ikke gennemføres en væsentlighedsvurdering af dette. Vandressourcecentret placeres ikke i Natura 2000 områder jf. lokaliseringsarbejde.

*Konklusion: Der gennemføres en væsentlighedsvurdering af, om bl.a. afskærende transportledninger på tværs af Natura 2000 områder, ophør af udledning af rensed spildevand samt udledning af rensed spildevand til Øresund, kan påvirke udpegningsgrundlaget væsentligt. Hvis dette ikke kan afvises, gives en beskrivelse af, hvilke senere vurderinger der skal gennemføres, hvis nogen.*

### 6.1.2 Bilag IV-arter

Strukturplanen kan potentielt påvirke bilag IV-arter grundet placeringen af et nyt udløbspunktet i Øresund samt placeringen af de afskærende transportledninger, der krydser arealer med forekomst af bilag IV-arter.

Der er registreret forekomst af adskillige bilag IV-arter i strukturplanens områder, i form af padder, flagermus, krybdyr og pattedyr. Disse arter er knyttet til naturtyperne på land og til vands, og en påvirkning af disse kan medføre fortrængning, individdrab eller tab af levesteder for arterne.

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen på bilag IV-arter ved drift af dette ikke kan vurderes.

*Konklusion: Der gennemføres en foreløbig vurdering af, om der er bilag IV-arter, som på baggrund af planens karakter, kan blive påvirket. Der beskrives ligeledes hvilke senere undersøgelser eller vurderinger der vil være nødvendige i forhold til bilag IV-arter.*

## 6.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Der vil være **trafik** til og fra vandressourcecenteret i driftsfasen.

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen fra trafik i driftsfasen derfor ikke vil indgå i miljøvurderingen af planen. Forventede trafikmængder i driftsfasen vil dog blive opgjort.

Behandling af spildevand indebærer en risiko for **lugtgener** for de nærmeste naboer. Et moderne anlæg forventes ikke at give anledning til lugtgener i omgivelserne. I miljørapporten vil det blive vurderet, om anlæggene på det nye fælles vandressourcecenter medfører lugtgener. Vurderingen foretages på baggrund af en beskrivelse af anlæggets opbygning og foranstaltninger for at undgå lugt.

De eksisterende lugtgener fra de eksisterende anlæg vil blive reducerede, når der ikke længere skal findes ikke-overdækkede processtanke her. Der vil heller ikke længere være "sæbeagtig" lugt fra vandløbene på de steder, hvor de eksisterende anlæg udleder rensset spildevand.

Risikoen for lugt af svovlbrinte fra transportsystemet, både undervejs og på vandressourcecenteret, vil også blive vurderet. Potentielle lugtgener vurderes i miljøvurderingen af planen.

Der forventes en reduceret påvirkning af **badevand** med f.eks. colibakterier og enterokokker, og af vandets æstetiske kvalitet generelt, fordi mængden af overløb vil blive mindre end nu pga. stigende separat håndtering af regnvand og øget forsinkelseskapacitet. Der vil tilsvarende være en positiv påvirkning fra de udløb og overløb, der fjernes, og ved at spildevandet renses mere effektivt.

**Støj** fra vandressourcecenteret i drift må forventes at blive begrænset. Forventeligt vil vandressourcecenteret ikke have støjende aktiviteter, da teknisk udstyr, pumper m.v. placeres indendørs i bygninger. Typisk vil de mest støjende

aktiviteter være kørsel med lastbil, ifm. tømning af septiktanke. Dette forventes at ske i dagtimerne. Vandressourcecenteret skal under alle omstændigheder overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for støj. Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen af omgivelserne fra støj ikke kan vurderes.

*Konklusion: Påvirkninger af menneskers sundhed, herunder påvirkninger på **ba-  
devandskvalitet og lugt**, vurderes nærmere i miljørapporten.*

### 6.3 Luft og klima, energi og ressourcer

Det nye fælles vandressourcecenter giver mulighed for at gentænke spildevandsrensningen, så energi- og kemikalieforbruget i fremtiden kan reduceres væsentligt, og kulstoffet i spildevandet kan udnyttes til biogasproduktion. I planlægningen af det kommende anlæg tages der højde for et muligt nyt krav i forslaget til det reviderede byspildevandsdirektiv om energineutralitet i 2040. Det kan bl.a. være i form af, at spildevandsrensningen bliver energineutral eller energiproducerende. Der vil tilsvarende skulle tages højde for et forventeligt større energiforbrug til pumpning af spildevand i forhold til i dag.

*Konklusion: Forbruget af ressourcer til anlæg og drift af vandressourcecentret og tilhørende ledninger vurderes kvantitativt for de væsentligste materialer som beton og stål og den indlejrede CO<sub>2</sub>-udledning i forbindelse med produktion af materialerne vurderes. Mulighed for indvinding og recirkulering af næringsstoffer som ressource inddrages i vurderingen.*

*Herudover vurderes klimapåvirkningen på baggrund af forbruget/produktionen af energi samt udledning af CO<sub>2</sub>, lattergas og metan, energiudnyttelse, biogas og varmforsyning nærmere i miljørapporten.*

### 6.4 Jordbund og arealanvendelse

Der kan være forurenede jord og overskudsjord, der skal fjernes ved etablering af det fælles vandressourcecenter og de afskærende transportledninger. Påvirkningen på forurenede jord vurderes ud fra omfanget af kortlagte forurenede jord og placeringer og ledningstracéer, som udlægges i strukturplanen.

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen af dette ikke kan vurderes.

Arealanvendelse vurderes i forhold til påvirkningen af landbrugsarealer og ubebyggede arealer.

*Konklusion: **Jordbund** og **arealanvendelse** vurderes i miljørapporten.*

### 6.5 Overfladevand

Vurderingen af påvirkning på målsatte vandområder efter vandramme- og havstrategidirektiverne for bl.a. Øresund indgår i miljøvurderingen.

### 6.5.1 Vandrammedirektiv (overfladevand)

Nedlæggelse af eksisterende renseanlæg vil medføre ændret vandføring i de vandløb, der ikke længere modtager rensede spildevand eller overløb fra de eksisterende renseanlæg. For søer vil en reduceret tilledning af vand medføre en øget opholdstid.

For slutrecipienten Øresund vil der ske den samme eller en reduceret tilledning af organisk stof, kvælstof og fosfor fra oplandet. Ved selve udløbspunktet i Øresund vil der ske en øget koncentration af organisk stof, kvælstof og fosfor samt en øget koncentration af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) (EU-prioriterede samt nationalt specifikke stoffer).

En reduceret tilledning af rensede spildevand kan medføre risiko for perioder med kritisk lav vandføring i vandløb. Samtidig vil der være en reduceret tilledning af organisk stof, kvælstof og fosfor samt miljøfarlige forurenende stoffer. Ophør af udledning af mekanisk/biologisk rensede spildevand kan medføre en positiv påvirkning af vandkvaliteten i de recipienter, der i dag modtager rensede spildevand eller spildevand fra overløb.

Efterhånden som oplandet separatkloakeres vil mere regnvand ledes til overfladevandrecipienter. Regnvand fra veje og befæstede arealer indeholder også metaller og miljøfarlige forurenende stoffer, som typisk bundfældes via forsinkelses- og rensebassiner inden udledning. I miljørapporten vil der derfor, som led i en vurdering af kumulative konsekvenser af strukturplanen, blive beskrevet, hvilke nødvendige beregninger og vurderinger den efterfølgende planlægning og projektkendelser skal sikre. Dette for at kunne vurdere, om øget tilførsel af regnvand til recipienter som følge af separatkloakering i kombination med ovenfor beskrevne mulige påvirkninger fra det fælles vandressourcecenter, vil have en betydning for at sikre overholdelse af forpligtelserne efter vandrammedirektivet.

Beskrivelser og vurderinger vil blive foretaget på baggrund af reglerne i indsatsbekendtgørelsen og i forhold til fastsatte miljømål for de relevante recipienter, jf. bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr. 796 af 13. juni 2023).

Vurderingen vil omfatte en overordnet vurdering af de identificerede påvirkningers betydning for den eksisterende økologiske og kemiske tilstand for de relevante målsatte vandområder, herunder en redegørelse for nødvendige yderligere vurderinger og vurderingsmetoder, som skal foretages i forbindelse med senere planlægning og projekttilladelser, for at sikre overensstemmelse med lov om vandplanlægning med tilhørende bekendtgørelse. Beskrivelser m.v. foretages på baggrund af eksisterende overvågningsdata.

*Konklusion: Emnet **overfladevand** kan omfatte væsentlige positive såvel som negative påvirkninger og skal vurderes nærmere i miljørapporten. Konsekvensen af, at der fjernes rensede spildevand fra overfladevandrecipienter, belyses i miljørapporten.*

*Det beskrives og belyses ligeledes, om planen fastlægger rammer, der vil kunne indebære en forøget belastning med organisk stof og næringsstoffer, når det*

*rensede spildevand ledes samlet til et udløbspunkt i Øresund. Den fremtidige udledning af prioriterede miljøfarlige forurenede stoffer (MFS) vil tilsvarende blive vurderet, i overensstemmelse med strukturplanens rækkevidde. Miljøvurderingen vil således indeholde en beskrivelse af, hvilke nødvendige beregninger og vurderinger den efterfølgende planlægning og projektkodkender skal sikre, for at kunne vurdere, om påvirkning på målsatte recipienter med organisk stof, næringsstoffer og miljøfarlige forurenende stoffer vil have en betydning for at sikre overholdelse af forpligtelserne efter vandrammedirektivet til ikke at forringe tilstanden af målsatte vandområder eller hindre målopfyldelse. Vurderingerne i miljørapporten kan anvendes som udgangspunkt for at optimere placeringen af udløbspunktet i forhold til vandkvaliteten og naturen i Øresund.*

## 6.5.2 Havstrategi

Ved etablering af det fælles vandressourcecenter ændres udledningen til Øresund.

Havstrategien omfatter generelt danske havområder, herunder havbund og undergrund, på søterritoriet og i de eksklusive økonomiske zoner. Havstrategien finder dog ikke anvendelse på de havområder, der strækker sig ud til 1 sømil uden for basislinjen i det omfang, områderne er omfattet af lov om vandplanlægning og indsatser, der indgår i en vedtaget Natura 2000-plan efter miljømålsloven.

Det betyder eksempelvis, at havstrategien ikke dækker tilstanden for fytoplankton, rodfæstede bundplanter og bundfauna i vandområder, der strækker sig ud til 1 sømil fra basislinjen, da disse emner varetages af vandområdeplanerne. Andre elementer i havstrategien som f.eks. undervandsstøj og marint affald er dækket i hele det marine område, også inden for grænsen 1 sømil fra basislinjen.

De arealer, hvor der planlægges for senere anlæg i strukturplanen, er lokaliseret i et område indenfor basislinjen, hvilket betyder, at den danske havstrategi kun dækker i de tilfælde, hvor vandrammedirektivet ikke dækker.

Der skal derfor gøres rede for strukturplanens påvirkninger af miljøet i relation til målsætninger fastlagt i Danmarks Havstrategi. Med udgangspunkt i Havstrategiens 11 deskriptorer og miljømål for de enkelte deskriptorer, gøres der rede for planens påvirkninger af havbund og havmiljø.

### *Konklusion:*

*Det vurderes i miljørapporten, om nedlæggelse af eksisterende renseanlæg samt etablering af et fælles vandressourcecenter, kan påvirke havstrategiens 11 deskriptorer i området.*

*Vurderingen af påvirkning på målsatte vandområder efter vandramme- og havstrategidirektiverne for bl.a. Øresund inddrages i miljøvurderingen.*

## 6.6 Grundvand

Det fælles vandressourcecenter kan potentielt blive placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt indvindingsopland.

Det fælles vandressourcecenter vil ikke i sig selv medføre risiko for grundvandsforurening eller kræve langvarige sænkninger af grundvandsstanden. Derimod vil transportledningerne fra de nedlagte renseanlæg kunne medføre risiko for en forurening af grundvandet, hvis der sker et brud eller en lækage på ledningen.

Lukning af de eksisterende renseanlæg påvirker vandføringen i recipient-vandløbene på grund af ophør af udledning af rensset spildevand.

*Konklusion: Det vurderes i miljørapporten, om reduceret vandføring i de berørte vandløb, kan påvirke grundvandsdannelsen i området. Desuden vurderes risikoen for forurening af grundvandet i tilfælde af brud eller lækage på transportledningerne med spildevand.*

### 6.6.1 Vandrammedirektiv (grundvand)

Den mulige påvirkning af grundvandsforekomsternes kvantitative og kemiske tilstand vurderes i forhold til fastsatte miljømål og indsatsbekendtgørelsen.

*Konklusion: Det vurderes i miljørapporten, om påvirkninger af grundvandet kan give anledning til ændringer i grundvandsforekomsternes kvantitative og kemiske tilstand.*

## 6.7 Materielle goder

Materielle goder omfatter påvirkning af infrastruktur, rekreative interesser og eksisterende anlæg.

Omlægning af ledninger kan påvirke eksisterende infrastruktur midlertidigt. Et moderne vandressourcecenter kan udformes, så det indrettes til et formidlings- og oplevelsescenter, hvilket kan påvirke de rekreative interesser i området.

Placeringen og udformningen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen på materielle goder ved drift af dette ikke kan vurderes.

De eksisterende anlæg og arealer, hvor der nedlægges renseanlæg, planlægges at blive ombygget til bassiner og pumpestationer og vil som udgangspunkt også fremover fremstå som spildevandstekniske anlæg ejet af Novafos og Fredensborg Forsyning.

*Konklusion: Påvirkning af materielle goder vurderes **ikke** nærmere i miljørapporten, da der ikke sker en væsentlig påvirkning af eksisterende infrastruktur, rekreative interesser og eksisterende anlæg.*

## 6.8 Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, arkitektonisk og arkæologisk kulturarv

Strukturplanen indebærer potentielt planlægning i områder udlagt til beskyttelse af kulturarv. Der gennemføres en vurdering på baggrund af placeringer af de afskærende transportledninger fra de eksisterende renseanlæg.

Der gennemføres arkivalsk kontrol for den principielle linjeføring for de afskærende transportledninger i oplandet til det fælles vandressourcecenter.

Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen på kulturarv ved drift af dette ikke kan vurderes.

*Konklusion: **Kulturarv** vurderes i miljørapporten.*

## 6.9 Landskab og visuelle forhold

De afskærende ledninger og udløbsledning, som strukturplanen fastlægger tracéer for, vil blive etableret som nedgravede ledninger og dermed ikke påvirke landskabelige og visuelle forhold.

Det fælles vandressourcecenter kan påvirke landskab og visuelle forhold. Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen på landskab og visuelle forhold ikke kan vurderes.

*Konklusion: **Landskab og visuelle forhold** vurderes ikke nærmere i miljørapporten.*

## 6.10 Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker

Det fælles vandressourcecenter forventes placeret i Fredensborg Kommune og ligger ikke i et geografisk område, hvor der er øget risiko for større naturskabte ulykker eller katastrofer i form af eksempelvis jordskælv, vulkanudbrud og lign.

I driftsfasen for det fælles vandressourcecenter vil der ikke være risiko for større ulykker. Placeringen af det fælles vandressourcecenter er ikke fastlagt, hvorfor påvirkningen fra lokale risikoforhold, som oversvømmelse, ikke kan vurderes.

*Konklusion: **Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker** vurderes ikke nærmere i miljørapporten.*



## 7 Opsummering

I nedenstående tabel opsummeres afgrænsningen og det angives for de enkelte miljøemner, om det vurderes eller ikke vurderes i miljørapporten.

Miljøemne	Planelement	Vurderes	Vurderes ikke
<b>Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna</b>			
Natura 2000	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
Bilag IV arter	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
Øvrig flora og fauna	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
<b>Befolkning og menneskers sundhed</b>			
Trafik	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
Lugt	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter	x	
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
Badevandskvalitet	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
Støj	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledninger		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
<b>Luft og klima, energi og ressourcer</b>			
	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter	x	
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
<b>Jordbund og arealanvendelse</b>			
Jordbund	Afskærende transportledninger	X	
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x

Arealanvendelse	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
<b>Overfladevand</b>			
Vandrammedirektiv	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
Havstrategi	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
<b>Grundvand</b>			
Vandrammedirektiv	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
Drikkevand	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
<b>Materielle goder</b>			
Rekreative forhold	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
Infrastruktur	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning	x	
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
Eksisterende anlæg	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg	x	
<b>Kulturarv og arkæologi</b>			
Kulturarv, herunder kirker, fortidsminder, arkæologi mv.	Afskærende transportledninger	x	
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x
<b>Landskab og visuelle forhold</b>			
Landskab	Afskærende transportledninger		x
	Udløbsledning		x
	Vandressourcecenter		x
	Nedlæggelse af eksisterende anlæg		x

De emner som ikke vurderes i miljørapporten, kan ikke detaljeres tilstrækkeligt på planniveau eller i strukturplanen og vil derfor først blive behandlet i forbindelse med miljøvurdering af senere planer og/eller miljøkonsekvensvurdering af selve anlægget.

## 8 Kumulative virkninger

Hvis flere planer eller projekter foregår i samme område på samme tid, er det relevant at vurdere deres samlede effekt på miljøet. Det kaldes også den kumulative effekt. Det er vigtigt at forholde sig til den kumulative effekt, da den samlede effekt af flere planers påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra den enkelte plan isoleret set ikke er det.

For at kunne vurdere, om der er kumulative virkninger, som kan forstærke påvirkninger på miljøet fra Forsyningernes Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner, ses på andre planer og projekter i området. Det konkrete indhold af andre planer og projekter skal være kendt for, at de kan inddrages som kumulativ virkning, dvs. der skal være tale om planer og projekter, som er gennemført, vedtaget eller i offentlig høring på et så fremskredent stadie, at indhold og konsekvenser er fastlagt/vurderet. Der kan være kumulative virkninger i forbindelse med følgende planer og projekter:

- > Plan for ny rensestruktur i Egedal, Frederikssund og dele af Ballerup, Furesø og Herlev Kommuner (Novafos).
- > Separatkloakering af oplande til Øresund (Rudersdal, Hørsholm, opland til Lillerød renseanlæg i Allerød og opland til Nivå renseanlæg i Humlebæk i Fredensborg Kommune)
- > [Input fra kommuner og øvrige berørte myndigheder]

## 9 Målsætninger, der vil indgå i miljøvurderingen

Ved en gennemgang af lovgivninger, strategier og handlingsplaner, der kan tænkes at indeholde målsætninger og retningslinjer relevante for bedømmelsen af miljøpåvirkninger, er følgende målsætninger blevet kortlagt som relevante for miljøvurderingen.

Tabel 1 Målsætninger for miljøpåvirkninger, som vil indgå i miljøvurderingen

Emne / kilde	Målsætninger
<b>Verdensmål nr. 6: Rent vand og sanitet,</b>	> Inden 2030 skal vandkvaliteten forbedres ved at reducere forurening, afskaffe affaldsdumping og minimere udslip af farlige kemikalier og materialer, og halvere andelen af ubehandlet spildevand og væsentligt øge genanvendelse og sikker genbrug globalt.

Emne / kilde	Målsætninger
<p><b>7: Bæredygtig energi,</b></p> <p><b>11: Bæredygtige byer og lokalsamfund,</b></p> <p><b>12: Ansvarligt forbrug og produktion,</b></p> <p><b>14: Livet i havet</b></p> <p><b>15: Livet på land</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="790 324 1385 427">&gt; Inden 2030 skal andelen af vedvarende energi i det globale energimix øges væsentligt.</li> <li data-bbox="790 472 1385 607">&gt; Inden 2030 skal den negative miljøbelastning pr. indbygger reduceres, herunder ved at lægge særlig vægt på luftkvalitet og på husholdnings- og anden affaldsforvaltning.</li> <li data-bbox="790 651 1385 931">&gt; Inden 2020 skal der opnås en miljømæssig forsvarlig håndtering af kemikalier og affald i hele deres livscyklus, i overensstemmelse med de aftalte internationale rammer, og udledning til luft, vand og jord skal væsentligt reduceres for at minimere negative indvirkninger på menneskers sundhed og miljøet.</li> <li data-bbox="790 976 1385 1144">&gt; Inden 2025 skal alle former for havforurening forhindres og væsentligt reduceres, især forurening forårsaget af landbaserede aktiviteter, herunder havaffald og forurening med næringsstoffer.</li> <li data-bbox="790 1189 1385 1402">&gt; Inden 2020 skal der sikres bevarelse, genoprettelse og bæredygtig brug af økosystemer på land og i ferskvand og deres tjenesteydelser, specielt skove, vådområder, bjerge og tørrområder i henhold til forpligtelser under internationale aftaler.</li> </ul>
<p><b>Vandområdeplaner, Vandområdeplaner 2021-2027</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="790 1476 1390 1688">&gt; Vandområdeplanerne er et fælles element i gennemførelsen af EU's vandrammedirektiv. Direktivet har som mål, at alle EU-landes vandområder – vandløb, søer, den kystnære del af havet og grundvandsforekomsterne – skal opnå "god tilstand".</li> <li data-bbox="790 1733 1374 1800">&gt; Bedre tilstand i vandløb ved at forbedre de fysiske forhold.</li> <li data-bbox="790 1845 1385 1912">&gt; Bedre tilstand i vandløb ved at reducere udledning af organisk stof.</li> <li data-bbox="790 1957 1374 2024">&gt; Bedre tilstand i fjorde og ved kyster ved at reducere udledning af kvælstof.</li> </ul>

Emne / kilde	Målsætninger
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="868 322 1463 389">&gt; Bedre tilstand i søerne ved at reducere udledningen af fosfor.</li> <li data-bbox="868 434 1463 501">&gt; Bedre tilstand i vandløb og søer ved at reducere forurening.</li> </ul>
<b>Natura 2000-planer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="868 568 1463 703">&gt; Hvert Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte arter og naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.</li> <li data-bbox="868 748 1463 1039">&gt; Inden for Natura 2000-områderne gælder særlige retningslinjer for at behandle planer og projekter, herunder ansøgninger om tilladelse mv., der kan påvirke Natura 2000-områder, for derigennem at beskytte arter og naturtyper. Desuden er der krav om overvågning af og rapportering om naturens tilstand.</li> </ul>
<b>Havstrategidirektivet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="868 1106 1463 1308">&gt; Formålet med havstrategidirektivet er at sikre god miljøtilstand i alle europæiske havområder inden 2020, og Danmark er gennem havstrategidirektivet forpligtet til at opretholde en god miljøtilstand i danske havområder.</li> <li data-bbox="868 1352 1463 1868">&gt; I Danmark er Havstrategidirektivet udmøntet i bekendtgørelse af lov om havstrategi<sup>2</sup>. Loven har til formål at fastlægge rammerne for de foranstaltninger, der skal gennemføres for at opnå eller opretholde god miljøtilstand i havets økosystemer, og muliggøre en bæredygtig udnyttelse af havets ressourcer. Offentlige myndigheder er ved udøvelsen af deres opgaver forpligtede til ikke at handle i modstrid med de mål og indsatser, der fastlægges i havstrategien. Havstrategien gælder for danske havområder, herunder havbund og undergrund, på søterritoriet og i de eksklusive økonomiske zoner.</li> </ul>

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1161 af 25/11/2019 af lov om havstrategi.

Emne / kilde	Målsætninger
<b>Byspildevandsdirektivet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="794 327 1394 607">&gt; Forslag til revideret byspildevandsdirektiv (COM (2022) 541 final, 2022/0345 (COD) indeholder en udvidet formålsbestemmelse, som omfatter beskyttelse af miljø og menneskers sundhed mod negative påvirkninger fra spildevandsudledninger. Efterfølgende behandling i hhv. Europa Rådet og Europa Parlamentet kan påvirke kravene.</li> <li data-bbox="794 651 1394 1070">&gt; Forslaget indeholder bl.a. skærpede krav om behandling af kvælstof og fosfor, krav om rensning for miljøfarlige forurenende stoffer på større renselanlæg samt indførelse af mål om energineutralitet i 2040 for alle større renselanlæg. Direktivet skal vedtages og implementeres i dansk ret, før det får retsvirkning. Det må dog forventes, at der sættes nye rammer for teknologivalg m.v. ved opførelse af nyt fælles vandressourcecenter, såfremt forslaget til direktiv vedtages i sin nuværende form.</li> </ul>
<b>Fredensborg Kommunes klimaplan (DK2020)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="794 1149 1394 1283">&gt; Klimaneutral i 2040. Fredensborg Kommune vil i 2040 ikke udlede mere CO<sub>2</sub>, end der optages, inden for kommunen som geografisk område.</li> </ul>
<b>Spildevandsplan 2021-2032 Fredensborg Kommune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="794 1361 1394 1462">&gt; Spildevandsplanen skal sikre den miljømæssige og hygiejnisk bedste håndtering af regn- og spildevand i kommunen.</li> </ul>
<b>Spildevandsplan 2013 – Allerød Kommune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="794 1536 1394 1709">&gt; Allerød Kommune har en målsætning om, at al regn- og spildevand i kommunen skal håndteres, så der ikke sker en u hensigtsmæssig påvirkning af hverken recipienter eller grundvandsressourcen.</li> </ul>
<b>Spildevandsplan 2018-2024 – Hørsholm Kommune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="794 1783 1394 2018">&gt; Hørsholm Kommune ønsker overordnet at forbedre den generelle miljøtilstand i kommunens søer og vandløb, og tillige at sikre en god badevandskvalitet i Øresund. Kommunen skal samtidig klimajusteres, så borgerne sikres imod spildevand på terræn ved de voldsomme regnskyl, som sandsynligvis</li> </ul>

Emne / kilde	Målsætninger
	bliver både kraftigere og hyppigere i fremtiden.
<b>Spildevandsplan 2020 – Furesø Kommune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; De overordnede mål for håndtering af regn- og spildevand i Furesø Kommune er, at spildevand fra borgere og virksomheder skal bortskaffes på en hygiejnisk- og sundhedsmæssig forsvarlig måde, at energiforbruget til håndtering af spildevand og regnvand skal reduceres, at afløbssystemet skal løbende renoveres og løbende søges optimeret, så kapaciteten øges og udnyttes bedst muligt, at spildevand skal håndteres, så påvirkningerne af grundvand, badevand, vandløb, søer og andre naturområder minimeres samt at risikoen for utilsigtede oversvømmelser skal minimeres ved at øge størrelsen på afløbssystemet.</li> </ul>
<b>Spildevandsplaner 2017 – Rudersdal Kommune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rudersdal Kommune ønsker at fastholde og forbedre miljøtilstanden i kommunen. Vandkvaliteten og den biologiske mangfoldighed i søer og vandløb skal forbedres, og kommunen skal klimasikres, så den fortsat er robust over for de ændringer, vi er begyndt at se.</li> </ul>

## 10 Afværgeforanstaltninger og overvågning af planens miljøpåvirkninger

I den kommende miljørapport vurderes behovet for afværgeforanstaltninger og overvågning af strukturplanens væsentlige påvirkninger på miljøet.

## 11 Referencer

COWI A/S (2023). Plan for ny rensestruktur i Fredensborg, Hørsholm, Allerød og dele af Rudersdal og Furesø kommuner. Rapport er i udkast og udarbejdes for Novafos og Fredensborg Forsyning, december 2023.

Länsstyrelsen Skåne. (2022). *Bevarandeplan för Natura 2000-området Havet kring Ven SE0430183*. Hentet fra <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.51340eae1864b7149a8e7c7/1676556433411/Havet%20kring%20Ven%20bevarandeplan.pdf>

