

JULI 2021
HALSNÆS KOMMUNE

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL HALSNÆS SPILDEVANDSPLAN 2022- 2032

MILJØRAPPORT



COWI

JULI 2021
HALSNÆS KOMMUNE

MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL HALSNÆS SPILDEVANDSPLAN 2022- 2032

MILJØRAPPORT

PROJEKTNR.

A222714

DOKUMENTNR.

VERSION

2.0

UDGIVELSESDATO

30.07.2021

BESKRIVELSE

Miljørapport

UDARBEJDET

STHZ

KONTROLLERET

KNRD/EMJT/CRJ

GODKENDT

STHZ/CRJ

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Ikke-teknisk resumé	8
2.1	Vurdering af miljøpåvirkningerne	8
2.2	0-alternativet	10
2.3	Afværgeforanstaltninger	10
2.4	Overvågning	11
3	Forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032	12
3.1	Andre planer og programmer	13
4	Lovgrundlag og proces for miljøvurdering	15
4.1	Tilgang og metode i miljøvurderingen	16
4.2	Høring af berørte myndigheder	16
4.3	Afgrænsning, vurdering og kriterier	17
5	Miljøstatus	20
5.1	Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	20
5.2	Befolkningen og menneskers sundhed	24
5.3	Jordarealer	25
5.4	Vand	25
5.5	Materielle goder	28
5.6	Kulturarv samt arkitektonisk og arkæologisk arv	29
5.7	0-alternativet	31
6	Miljøvurdering	32
6.1	Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	32
6.2	Befolkningen og menneskers sundhed	35
6.3	Jordarealer	36
6.4	Vand	36
6.5	Materielle goder	40

6.6	Kulturarv samt arkitektonisk og arkæologisk arv	41
6.7	Vurdering af 0-alternativet	41
7	Miljømålsætninger	42
8	Afværgeforanstaltninger	44
9	Overvågning	45

BILAG

Bilag 1	Halsnæs Kommunes Natura 2000-væsentlighedsvurdering
---------	---

1 Indledning

Halsnæs Kommune har udarbejdet forslag til Spildevandsplan 2022-2032, som er en sektorplan, der giver et samlet overblik over eksisterende og planlagt spildevandshåndtering i Halsnæs Kommune. Planen erstatter den tidligere Spildevandsplan 2011-2021.

Forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 er omfattet af krav om miljøvurdering efter § 8, stk. 1 i miljøvurderingsloven¹, da planen udarbejdes inden for vandforvaltning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af lovens bilag 1 og 2, og medfører krav om vurderingen af virkningen på et internationalt naturbeskyttelsesområde. Der skal derfor udarbejdes en miljørapport. Forud for udarbejdelse af miljørapporten, er der udarbejdet en afgrænsningsrapport, som har været i høring hos berørte myndigheder.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

2 Ikke-teknisk resumé

2.1 Vurdering af miljøpåvirkningerne

2.1.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Internationale naturbeskyttelsesområder

Halsnæs Kommune har gennemført en Natura 2000-væsentlighedsvurdering af spildevandsplanens påvirkning på Natura 2000-område nr. 136 og 153.

Det fremgår af væsentlighedsvurderingen, at fuld gennemførelse af planforslaget vil medføre mindre næringsstofbelastning af Roskilde Fjord, herunder mindre algevækst og deraf følgende større sigtbarhed, som bl.a. kan forøge udbredelsen af ålegræs. Således vurderes det, at spildevandsplanen vil forbedre leve- og ynglemuligheder for fjordens arter og naturtyper knyttet til den marine del af Natura 2000-område nr. 136.

Det fremgår af væsentlighedsvurderingen, at merudledningen fra Melby Renseanlæg Kattegat, som følge af sommerhuskloakeringen, ikke vurderes at påvirke nærmeste Natura 2000-område nr. 156 Havet og Kysten mellem Hundested og Rørvig. Natura 2000-området ligger 7,8 km fra udledningspunktet. Det vurderes, at blandingsprocesser, afstanden til Natura 2000-området og de dominerende vindretninger og deraf følgende havstrømme fra nordvest, kombineret med en forholdsvis begrænset merudledning samlet set betyder, at merudledningen ikke vil påvirke Natura 2000-området eller de arter og naturtyper, der danner udpegningsgrundlaget, væsentligt.

Natura 2000-område nr. 134 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose vil få reduceret bidraget af næringsstoffer fra regnbetingede udløb i forbindelse med planforslagets indsatser for at begrænse overløb. Det vurderes, at begrænsning af overløb kan have en positiv påvirkning på Natura 2000-området. Omfanget af påvirkningen kan ikke vurderes på nuværende tidspunkt, da planforslaget ikke indeholder konkrete tiltag.

Beskyttelseslinjer, fredninger og §3-beskyttede naturtyper

§ 3-beskyttede områder kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejde, når ejendommene i sommerhusområderne skal kloakeres. Den konkrete placering af kloakledninger og anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt, men det omfatter få områder, og påvirkningen vurderes derfor som ikke væsentlig.

Inden for sommerhusområderne langs Roskilde Fjord findes fire fredninger, som kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejde, når ejendommene i området skal kloakeres. Den konkrete placering af kloakledninger og anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt.

Melby Renseanlæg ligger inden for skovbyggelinjer omkring et fredskovsareal beliggende øst for anlægget. Spildevandsplanen skaber rammerne for en udvidelse af Melby Renseanlæg, som potentielt kan have et omfang, der kan påvirke skovbyggelinjens formål. Omfanget af udvidelsen kendes ikke på nuværende tidspunkt, og påvirkningen kan derfor ikke vurderes nærmere.

2.1.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Badevand

Reduceret udledning af næringsstoffer fra sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften vurderes at have en positiv påvirkning på badevandet ved Roskilde Fjord og Liseleje Strand.

Det er tidligere vurderet, i forbindelse med udledningstilladels til Melby Renseanlæg, at den primære påvirkning af badevandskvaliteten ved Liseleje Strand er fra ukloakerede områder i Liseleje By, mens at renseanlæggets samlede udledning i meget lille omfang påvirker badevandskvaliteten ved Hyllinge Strand og Liseleje Strand. De kan dog ikke udelukkes, at der under kraftige regnskyl kombineret med særlige strømforhold kan forekomme en påvirkning fra udløbene. Nærværende udkast til spildevandsplan indeholder konkrete planer for kloakering af områder ved Liseleje By, samt en marginal merudledning af renseanlægget. Det vurderes derfor, at den primære påvirkning af badevandskvaliteten fjernes, således planen overordnet vil få en positiv effekt på badevandskvaliteten i Kattegat.

Tung trafik

Tømning i sommerhusområderne sker ca. én gang hvert andet år på den enkelte ejendom. Da tømningen sker relativt sjældent og er jævnt fordelt over året, vurderes påvirkningen på vejnettet, som følge af en reduktion i tung trafik, ikke at være væsentlig.

2.1.3 Jordarealer

Hvis renseanlægget udvides mod syd eller mod vest, er disse arealer i Halsnæs Kommuneplan 2013 udpeget som et særligt værdifuldt landbrugsområde. Inden for udvidelsen, vil arealet fremover ikke kunne benyttes til landbrugsformål. Omfanget af udvidelsen kendes ikke på nuværende tidspunkt, men det vurderes, at en eventuel udvidelse ikke vil påvirke det samlede landbrugsområde væsentligt, da arealerne ligger i udkanten af det udpegede landbrugsområde.

2.1.4 Vand

Kloakering af sommerhusområderne langs Roskilde Fjord vurderes at have en positiv påvirkning på vandmiljøet i Roskilde Fjord, da udledningen af næringsstoffer til Roskilde Fjord reduceres.

Øget udledning af kvælstof fra det rensede spildevand til Kattegat som følge af kloakering af sommerhusområder og en eventuel nedlæggelse af St. Havelse

Renseanlæg og udvidelse af Melby Renseanlæg forventes ikke at have en målbar eller væsentlig negativ påvirkning, da Kattegat har et negativt indsatsbehov overfor kvælstofbelastning, som muliggør øget belastning. Eventuelle lokale påvirkninger omkring udledningen forventes ikke af betydende omfang på grund af relative høje lokale strømningshastigheder omkring udledningspunktet, hvilket betyder, at næringsstoffer relativt hurtigt vil blive fortyndet.

Spildevandsplanens øvrige tiltag vil reducere næringsbelastningen fra diffus udledning i Roskilde Fjord og Kattegat, ligeledes vil den reducere næringsbelastning fra overløb af urensset spildevand til recipienterne Roskilde Fjord, Kattegat og Arresø. Disse tiltag vil medvirke positivt i forhold til mulighederne for at opnå miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand for disse vandområder.

2.1.5 Materielle goder

Kloakering af ejendomme kan have økonomiske konsekvenser for borgerne i de områder, hvor der planlægges kloakering. De økonomiske konsekvenser omfatter bl.a. tilslutningsbidrag og vandafledningsbidrag i forbindelse med tilslutning til den kommunale forsyning. Forskellen på udgifter i forbindelse med henholdsvis kloakering og private spildevandsanlæg vurderes at være lille, og påvirkningen på de materielle goder vurderes derfor som ikke væsentlig.

2.1.6 Kulturarv samt arkitektonisk og arkæologisk arv

Sommerhusområdet ved Maglemosegrøften og den sydlige del af sommerhusområdet ved Ølsted Sydstrand ligger inden for et område med kulturhistoriske bevaringsværdier og inden for sommerhusområderne langs Roskilde Fjord er der flere steder registreret fortidsminder med en beskyttelseslinje på 100 meter. Den konkrete placering af det fremtidige anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt, og det kan derfor ikke vurderes nærmere, om der vil være en påvirkning.

2.2 0-alternativet

Med 0-alternativet, som omfatter situationen, hvor forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 ikke vedtages, vil ændringerne ikke blive gennemført. Der vil således ikke være en positiv påvirkning på miljøtilstanden i Roskilde Fjord eller på badevandkvaliteten langs Kattegat. Samtidig vil den marginale merudledning til Kattegat undgås. Med 0-alternativet vil der ikke ske en kloakering af sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften, og den nuværende udledning af diffuse næringsstoffer til vandområderne vil derfor ikke blive reduceret.

2.3 Afværgeforanstaltninger

Det vil udledes marginalt mere rense spildevand til Kattegat. Det vurderes at der ikke vil opstå negative påvirkninger af vandområder eller badevandskvaliteten, og at der således ikke er risiko for, at kvalitetsmålene ikke kan opfyldes. Det

vurderes derfor at Spildevandsplanen ikke vil medføre behov for afværgeforanstaltninger.

2.4 Overvågning

Det vurderes, at planens tiltag vil medvirke positivt i forhold til mulighederne for at opnå miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand for vandområdet Roskilde Fjord.

En eventuel marginal lokal påvirkning af vandkvaliteten omkring udledningspunktet i Kattegat, forventes ikke at medføre risiko for at miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand ikke kan opnås. Yderligere overvågning er derfor ikke nødvendig.

Den øgede udledning til Kattegat medfører ikke øget risiko for påvirkning af badevandkvaliteten langs Kattegat. Omvendt forventes forbedret badevandskvalitet omkring Liseleje. Udkastet til spildevandsplanen vurderes således ikke i sig selv at udmønte behov for overvågning af badevandskvaliteten. Halsnæs Kommune fører løbende kontrol med badevandskvaliteten i kommunen, hvorved positiv som negativ påvirkning vil kunne blive dokumenteret.

3 Forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032

Forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 indeholder bl.a. følgende relevante indsatser:

- > Begrænsning af overløb
- > Kloakering af sommerhusområder
- > Eventuel udvidelse af Melby Renseanlæg
- > Eventuel nedlæggelse af St. Havelse Renseanlæg
- > Påbud om forbedret rensning af spildevand i det åbne land

Begrænsning af overløb

Med planforslaget styrkes indsatsen for at begrænse overløb til Roskilde Fjord, Kattegat og Arresø. Dette sker gennem følgende tiltag:

- > Frakobling af regnvand fra kommunale befæstede arealer og etablering af bassiner til forsinkelse, nedsivning. Udvidelse af eksisterende regnvandsbassiner.
- > Opfordring til, at borgere nedsiver regnvand fra tag og andre overflader lokalt, der hvor nedsivningsforholdene er egnede. Det skal være muligt at udtræde frivilligt i fælleskloakerede områder.
- > Ved planlægning for byggeri og befæstede arealer skal der sikres arealer til nedsivning eller kontrollerede oversvømmelser.

Kloakering af sommerhusområder

Syv tidligere ukloakerede sommerhusområder skal kloakeres. Det drejer sig om et område omkring Maglemosegrøften i Liseleje (ca. 180 ejendomme) og seks sommerhusområder langs Roskilde Fjord (ca. 2.200 ejendomme): Kregme, Grævlingehøj, Ølsted Strandhuse, St. Havelse Strand, Ølsted Nordstrand og Sydstranden.

Områderne skal kloakeres, da det er vurderet, at der i disse områder er den største miljøpåvirkning fra private spildevandsanlæg, da områderne ligger tæt på sårbare vandløb og dræn samt Roskilde Fjord.

Spildevand fra sommerhusområderne vil blive rensset på Melby Renseanlæg. Det rensede spildevand vil blive udledt til Kattegat i stedet for Roskilde Fjord, hvor der i dag udledes næringsstoffer fra nedsivningsanlæggene.

Udvidelse af Melby Renseanlæg

I forbindelse med kloakering af sommerhusområderne ved Ølsted og Liseleje kan der være behov for udvidelse af kapaciteten på Melby Renseanlæg, så det kan håndtere de stigende spildevandsmængder.

Nedlæggelse af St. Havelse Renseanlæg

Nedlæggelse af St. Havelse Renseanlæg er en mulig konsekvens af kloakeringen af de syv sommerhusområder. St. Havelse Renseanlæg har i dag en kapacitet på 150 PE og udleder via Havelse Å til Roskilde Fjord. Nedlæggelse vil betyde, at spildevandet i stedet bliver ført til Melby Renseanlæg.

Påbud om forbedret rensning i det åbne land

Ejere af private spildevandsanlæg i det åbne land, som ligger inden for Miljøstyrelsens udlagte rensklasseområder og som ikke lever op til de af staten fastsatte rensklasser, vil modtage et påbud om forbedret rensning, da det er vurderet, at anlæggene medvirker til at miljøbelaste målsatte vandløb og søer.

3.1 Andre planer og programmer

3.1.1 Halsnæs Kommuneplan 2013

Spildevandsplanen er underlagt Halsnæs Kommuneplan 2013. Kommuneplanen er en langsigtet plan, som angivet visioner og mål for de kommende år inden for kommunens areal. En spildevandsplan må, jf. miljøbeskyttelseslovens² § 32, stk. 2, ikke stride imod kommuneplanen.

Forslag til Halsnæs Kommuneplan 2021 er i øjeblikket under udarbejdelse.

3.1.2 Vandområdeplan 2015-2021

EU vedtog i 2000 vandrammedirektivet (direktiv nr. 2000/60/EF af 23. oktober 2000), som fastlægger bindende rammer for vandplanlægningen. Direktivets overordnede mål er, at alt vand, overfladevand og grundvand, inden udgangen af 2015 skal have opnået mindst "god tilstand" eller "godt økologisk potentiale". Til dette formål udarbejdes statslige vandområdeplaner.

Der udarbejdes en vandområdeplan for hvert af de fire vandområdedistrikter i Danmark. Halsnæs Kommune ligger i Vandområdedistrikt 2, Sjælland og er derfor omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt Sjælland.

I vandområdeplanen er der opsat mål for den biologiske og kemiske tilstand af en række udvalgte vandløb, søer og kystvande. Der er fastsat et mål om, at alle vandområder skal opnå mindst "god økologisk tilstand" eller "godt økologisk potentiale" samt "god kemisk tilstand".

² Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 om miljøbeskyttelse.

Den aktuelle miljøtilstand for vandområderne i Halsnæs Kommune er, at Ydre Roskilde Fjord har ringe økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. Den kystnære del af Kattegat langs Nordsjællands kyst har moderat økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand.

3.1.3 Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027

Vandområdeplanerne for den tredje periode er baseret på en opdatering af vandplanerne for første og anden planperiode. Den tredje periode løber fra 2021 til 2027.

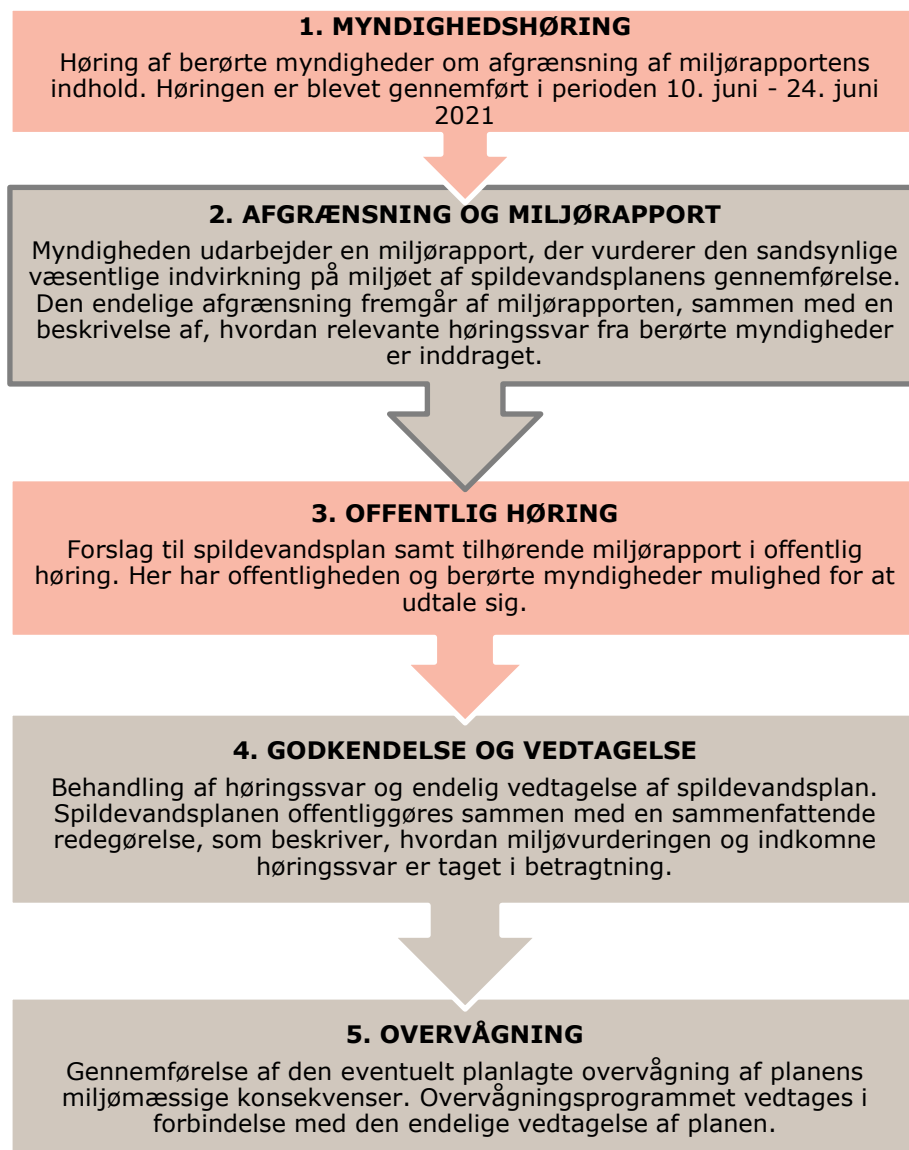
Forud for vandområdeplan 2021-2027 har Miljøstyrelsen udarbejdet en basisanalyse³, som er en opdateret status over vandmiljøets tilstand. Basisanalysen anvendes som grundlag for vandområdeplaner 2021-2027.

I basisanalysen har Miljøstyrelsen kortlagt overfladevandområderne og grundvandsforekomsterne og de påvirkninger, som de er udsat for, og styrelsen vurderer risikoen for, at miljømålene ikke nås. Der er ikke foretaget en tilstands- og risikovurdering for kystvandområderne i forbindelse med basisanalysen.

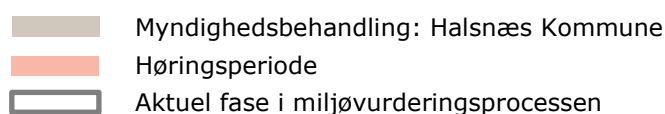
³ Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027

4 Lovgrundlag og proces for miljøvurdering

Forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 er omfattet af krav om miljøvurdering i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovens § 8, stk. 1.



Figur 4-1: Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.



4.1 Tilgang og metode i miljøvurderingen

Miljøvurderingens første del gennemføres som en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang initiativer og forslag i planforslaget forventes at medføre væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten (se kapitel 6).

Halsnæs Kommune har gennemført en Natura 2000-væsentlighedsvurdering i henhold til vandrammedirektivet, indsatsbekendtgørelsen og habitatbekendtgørelsen. Væsentlighedsvurderingen er indarbejdet i miljøvurderingens afsnit 6.1.1 og 6.4.1.

Miljøvurderingens anden del gennemføres som en vurdering af, hvorvidt initiativer og forslag antages at fremme eller udgøre en hindring for realisering af de miljø- og naturmålsætninger, som er beskrevet i nationale strategier og handlingsplaner (se kapitel 7).

Miljøvurderinger af planer foretages på baggrund af den eksisterende viden og balanceres i overensstemmelse med planens detaljeringsniveau. Miljøvurdering af forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 afspejler således planens overordnede planniveau og tager udgangspunkt i eksisterende analyser og materiale.

4.2 Høring af berørte myndigheder

Afgrænsningsrapporten har været i høring hos berørte myndigheder i perioden 10. juni – 24. juni 2021 ift. bemærkninger til omfanget og indholdet af miljørapporten. De hørte myndigheder var:

- > Gribskov Kommune
- > Hillerød Kommune
- > Frederikssund Kommune
- > Odsherred Kommune
- > Miljøstyrelsen
- > Slots- og Kulturstyrelsen
- > Museum Nordsjælland

Der er indkommet 1 høringssvar fra Hillerød Kommune.

Hillerød Kommune gør i deres i høringssvar opmærksom på § 8, stk. 3 i bekendtgørelsen om indsatsprogrammer i vandområdedistrikter. Det skal sikres, at der ikke er en påvirkning i forbindelse med, at recipienten for rensset spildevand ændres. Det påpeges desuden, at Melby Renseanlæg allerede i dag udleder til

Kattegat, og at der står i afgrænsningsrapporten, at udledningen ændres fra Roskilde Fjord til Kattegat.

Konsekvens for miljøvurderingen:

Miljøvurderingen vil indeholde en vurdering af påvirkningen på vandområder i forbindelse med ændret udledning til Kattegat i henhold til bekendtgørelsen for indsatsprogrammer i vandområdedistrikter. Melby Renseanlæg udleder allerede i dag rensset spildevand til Kattegat. I forbindelse med kloakering af sommerhusområder langs Roskilde Fjord, vil spildevandet blive ført til Melby Renseanlæg, hvor det renses og udledes til Kattegat.

4.3 Afgrænsning, vurdering og kriterier

I afgrænsningsrapporten er de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket af gennemførelsen af spildevandsplanens tiltag, identificeret og fastlagt. De udpegede miljøfaktorer er:

- > Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- > Befolkningen og menneskers sundhed
- > Jordarealer
- > Vand
- > Materielle goder
- > Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv.

Følgende miljøemner indgår ikke i miljørapporten, da det i afgrænsningsrapporten er vurderet, at spildevandsplanforslaget ikke vil medføre en påvirkning: jordbund, luft, klimatiske faktorer, landskab og kumulative effekter.

I Tabel 4-1 angives de kriterier og indikatorer, der i miljørapporten er anvendt til vurdering af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger for hver af de relevante miljøfaktorer.

Tabel 4-1: Vurderingskriterier, indikatorer, databehov.

Miljøfaktor	Planelement	Mulig påvirkning	Data og metode
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	> Begrænsning af spildevandsoverløb > Kloakering af sommerhusområder	> Ændring af vandkvaliteten i vandløb, søer, fjorde, marine områder mv.	Kvalitativ vurdering, Natura 2000-væsentlighedsvurdering

	> Ændring af recipient (Kattegat i stedet for Roskilde Fjord) > Udvidelse af Melby Renseanlæg > Påbud om forbedret rensning i det åbne land	> Anlægsarbejde inden for beskyttede naturområder, fredninger, fredskov mm. > Bebyggelse inden for skovbyggelinjer	
Befolkningen og menneskers sundhed	> Begrænsning af spildevandsoverløb > Kloakering af sommerhusområder > Påbud om forbedret rensning i det åbne land	> Forbedring af badevandskvaliteten > Reduceret tung trafik og udledning af CO₂ fra lastbiler	Kvalitativ vurdering
Jordarealer	> Udvidelse af Melby Renseanlæg	> Inddragelse af jordarealer udpeget som særligt værdifuldt landbrugsområde til udvidelse af den fysiske tankkapacitet	Kvalitativ vurdering
Vand	> Begrænsning af spildevandsoverløb > Kloakering af sommerhusområder > Påbud om forbedret rensning i det åbne land	> Ændring af vandkvaliteten i vandløb, søer, fjorde, marine områder mv. > Ændring i den hydrauliske belastning	Kvalitativ vurdering, herunder inkluderes vandområdeplan 2015-2021 og basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027.
Materielle goder	> Kloakering af sommerhusområder	> Forbedret kloaksystem > Økonomisk bidrag i forbindelse med tilslutning til kloak	Kvalitativ vurdering

Kulturarv	> Kloakering af sommerhusområder	> Anlæg af kloak inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer og kulturarvsarealer.	Kvalitativ vurdering
-----------	----------------------------------	---	----------------------

5 Miljøstatus

I dette afsnit redegøres for den eksisterende miljøtilstand i de områder, der kan blive påvirket af spildevandsplanen. Den eksisterende miljøtilstand danner grundlag for 0-alternativet, som indgår i miljøvurderingen.

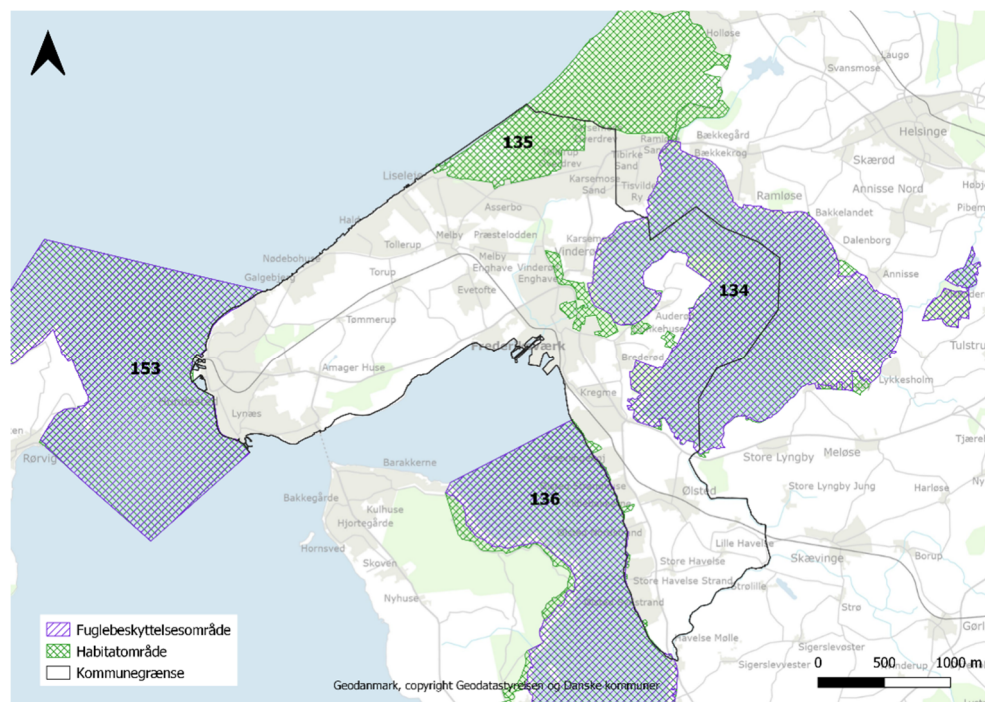
5.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

5.1.1 Internationale naturbeskyttelsesområder

Nærmeste Natura 2000-områder for Melby Renseanlæg samt Havelse Renseanlæg er:

- > Nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov – habitatområde H120 og H199 og fuglebeskyttelsesområde F105 og F107.
- > Nr. 153 Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig – habitatområde H134 og fuglebeskyttelsesområde F102.
- > Nr. 135 Tisvilde Hegn og Melby Overdrev – habitatområde H119.
- > Nr. 134 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose – Habitatområde H118 og fuglebeskyttelsesområde F106.

Natura 2000-områdernes placering fremgår af Figur 5-1.



Figur 5-1 Natura 2000-områder indenfor og omkring Halsnæs Kommune.

Natura 2000-område nr. 135 Tisvilde Hegn og Melby Overdrev for Tisvilde Hegn og Melby Overdrev omfatter alene den terrestriske del og således ikke marine områder/recipienter, som evt. kunne påvirkes negativt af ændret udledning af spildevand.

Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov er specielt udpeget på grundlag af en væsentlig tilstedeværelse af følgende naturtyper og arters levesteder: sandbanke (1110), bugt (1160), strandeng (1330), tørt kalksandsoverdrev (6120), kalkoverdrev (6210), hængesæk (7140) og rigkær (7230) bl.a. som levested for mygblomst samt levesteder for eremit og ynglefugle som klyde, fjordterne, havterne og sortspætte samt trækfugle som f.eks. sangsvane og havørn⁴.

Natura 2000-område nr. 153 Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig er specielt udpeget på grundlag af en væsentlig tilstedeværelse af følgende naturtyper og arters levesteder: sandbanker (1110), bugter (1160), lagune (1150), klithede (2140), grå/grønklit (2130), rigkær (7230), avneknippemose (7210) samt edderfugl⁵.

Natura 2000-område nr. 134 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose er specielt udpeget på grundlag af en væsentlig tilstedeværelse af følgende naturtyper og/eller arters levesteder: næringsrig sø (3150), kalkoverdrev (6210), rigkær (7230), skovbevokset tørvemose (91D0), elle- og askeskov (91E0), stor vandsalamander og stor kærguldsmed foruden ynglende rørdrum og rørhøg samt trækende havørn, fiskeørn og stor skallesluger⁶.

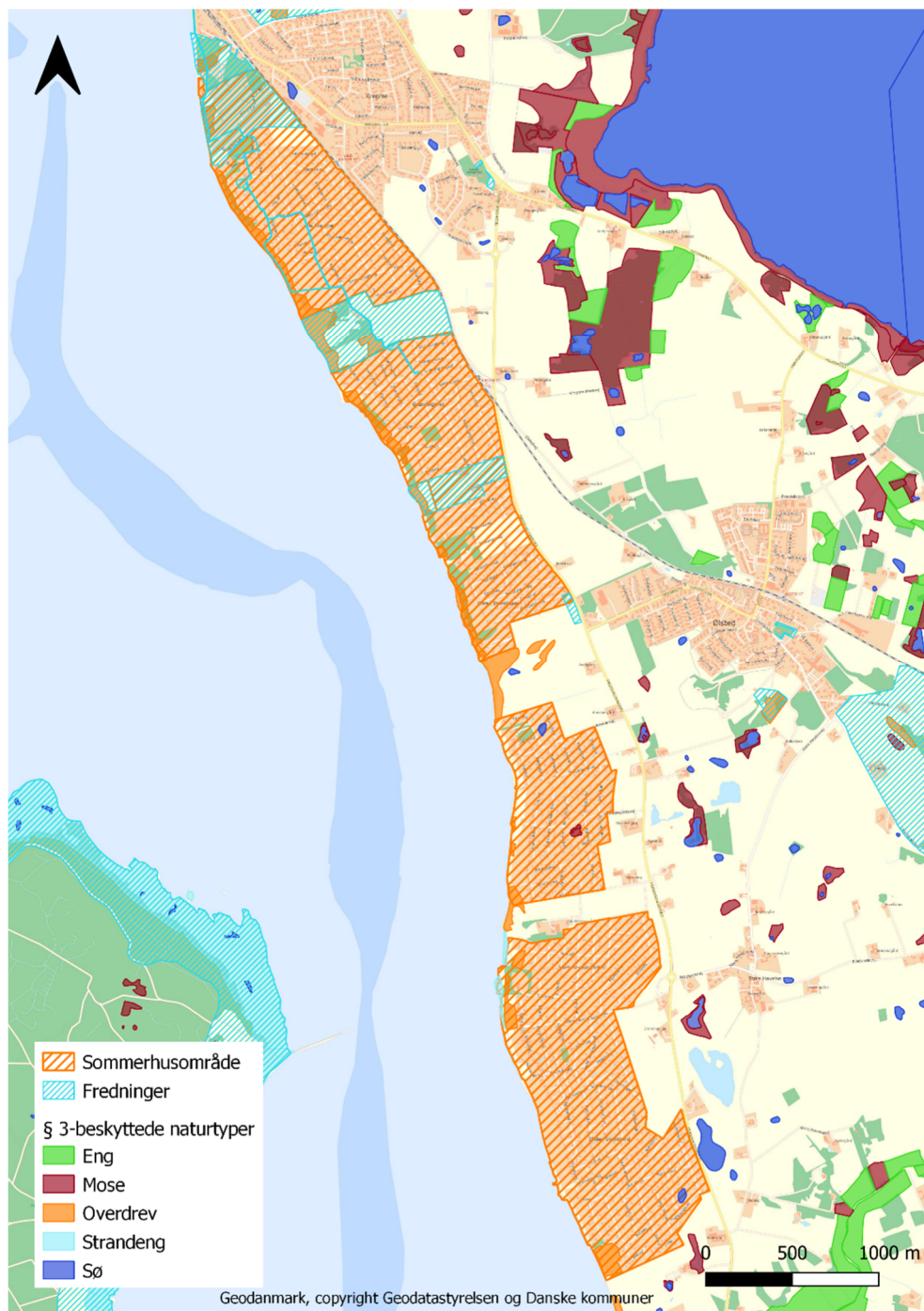
5.1.2 Beskyttelseslinjer, fredninger og § 3-beskyttet natur

Inden for de seks sommerhusområder langs Roskilde Fjord, som skal kloakeres, findes der fredninger og § 3-beskyttet natur, som vist på Figur 5-2.

⁴ Naturstyrelsen, Natura 2000-plan 2016-2021 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov – Natura 2000-område nr. 136, Habitatområde H120 og H199, Fuglebeskyttelsesområde F105 og F107.

⁵ Naturstyrelsen, Natura 2000-plan 2016-2021 Havet og Kysten mellem Hundested og Rørvig – Natura 2000-område nr. 153, Habitatområde H134, Fuglebeskyttelsesområde F102.

⁶ Naturstyrelsen, Natura 2000-plan 2016-2021 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose – Natura 2000-område nr. 134, Habitatområde H118, Fuglebeskyttelsesområde F106.



Figur 5-2 § 3-beskyttede naturtyper og fredninger.

De beskyttede naturtyper er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3⁷, hvoraf det fremgår, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af naturlige søer, heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev.

⁷ Lovbekendtgørelse nr. 240 af 13.03.2019 om naturbeskyttelse.

Beskyttelseshensyn for fredninger afhænger af den konkrete fredning og fremgår af fredningens bestemmelser. Inden for sommerhusområderne findes der fire fredninger: Hvide Klint, Bakkestien, Fuglevad og Ølsted Gravhøj.

Hvide Klint: Fredningen omfatter arealer ved Hvide Klint i Kregme. Områdets karakter skal bevares som et rekreativt fritids- og landbrugsområde, således at det fortsat udgør en grøn kile i sommerhusområdet. Ny bebyggelse er ikke uforenelig med fredningens formål. Der må ikke ske terrænændringer, og rydning af bevoksning eller beplantning må kun foregå efter aftale med fredningsplanudvalget (Fredningsnævnet).

Bakkestien: Fredningen omfatter en 5 km lang sti. Formålet med fredningen, for så vidt angår Bakkestien, er at Bakkestien bibeholdes. Der må ikke etableres nye synlige skel, hegn, bortset fra levende hegn, omkring private haver eller placeres faste anlæg, veje, luftledninger, master og skilte eller lignende. Der må ikke foretages terrænændringer, med undtagelse af sådanne, der fremmer fredningens formål.

Fuglevad: Iht. fredningsbestemmelserne skal ejendommen henligge i dens oprindelige tilstand. Ejendommen må ikke bebygges bortset fra med de for landbrugsdriften nødvendige bygninger. Der må ikke ske opfyldning eller afgravning.

Ølsted Gravhøj: Fredningen omfatter en gravhøj og et areal omkring denne. Gravhøjen er desuden fredet efter museumsloven og har en beskyttelseslinje på 100 meter.

Melby Renseanlæg ligger inden for skovbyggelinjen, som ligger omkring et fredskovsareal beliggende øst for anlægget, som vist på Figur 5-3. Det fremgår af naturbeskyttelseslovens § 17, at der ikke må placeres bebyggelse, campingvogne eller lignende inden for en afstand af 300 meter fra skove.



Figur 5-3 Skovbyggelinjer omkring Melby Renseanlæg.

5.2 Befolkningen og menneskers sundhed

5.2.1 Badevand

Halsnæs Kommune prioriterer badevandskvaliteten højt, og har derfor en målsætning om at bibeholde og fremtidssikre den gode badevandskvalitet til gavn for borgere og turister. I Halsnæs Kommune er der 15 badestrande, som hvert år kontrolleres af Halsnæs Kommune.

Halsnæs Kommune har badevandsprofiler for de 15 badestrande, som bl.a. indeholder en klassificering af badevandskvaliteten. Klassificeringen har følgende niveauer: udmærket, god, tilfredsstillende og ringe. Badevandskvaliteten er generelt klassificeret som udmærket, men ved lokaliteterne Lynæs Camping og Søluger (v. campingplads) er den klassificeret som god.

Vandet bliver kontrolleret for colibakterier og enterokokker. Hvis indholdet af bakterier er for højt, er det tegn på, at vandet er forurenet med spildevand eller lignende. I varme perioder kan der ske opblomstring af blågrønalger i havet⁸.

5.2.2 Tung trafik

Der genereres tung trafik med lastbiler, når der skal transporteres slam mellem renseanlæg og fra ukloakerede ejendomme til renseanlæg.

⁸ [badevand \(halsnaes.dk\)](https://halsnaes.dk/badevand)

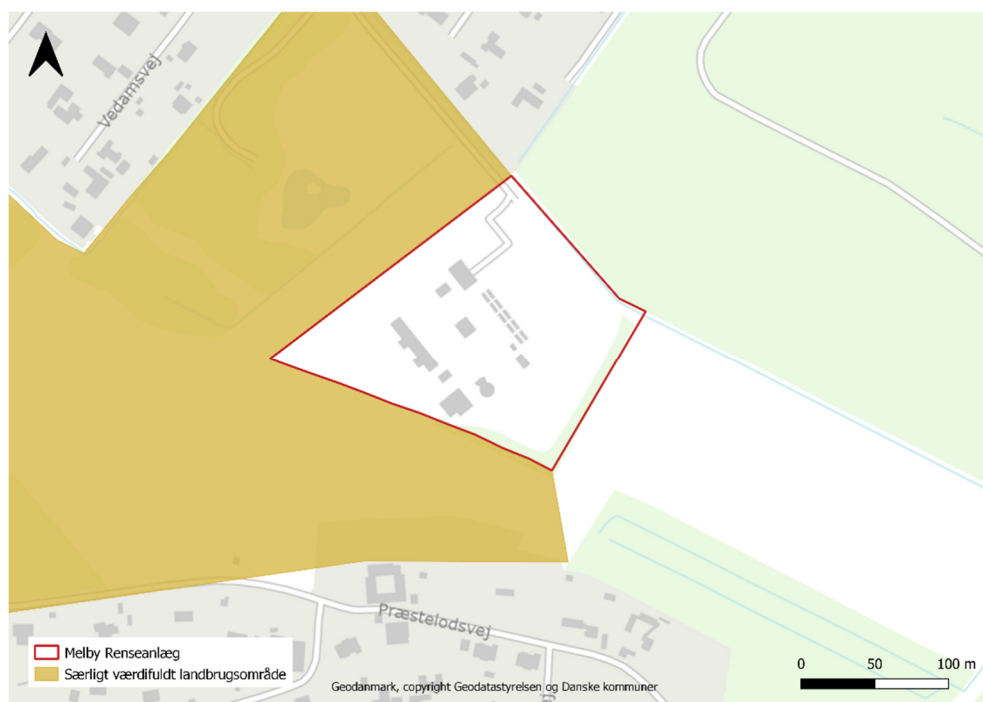
Sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften har nedsvingsanlæg med bundfældningstank, som tømmes ca. én gang hvert andet år på den enkelte ejendom.

5.3 Jordarealer

5.3.1 Særligt værdifulde landbrugsområder

Melby Renseanlæg grænser mod sydvest og nordvest op til særligt værdifulde landbrugsområder, som er udpeget i Halsnæs Kommuneplan 2013, som vist på Figur 5-4.

Det fremgår af kommuneplanens retningslinjer, at de særligt værdifulde landbrugsområder skal søges opretholdt til landbrugsformål, og fastholdes som et hovedsageligt landbrugspræget åbent land.



Figur 5-4 Særligt værdifuldt landbrugsområde udpeget i Halsnæs Kommuneplan 2013.

5.4 Vand

5.4.1 Vandområder

Statens vandområdeplaner fastsætter krav til kvaliteten af vandmiljøet, herunder vandløb, søer, kystvande og grundvand.

Halsnæs Kommune er omfattet af Vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt Sjælland, som fastsætter en række målsætninger, heriblandt mål om, at

alle vandområder skal opnå mindst "god økologisk tilstand" eller "godt økologisk potentiale" samt "god kemisk tilstand".

Spildevandsplanen må således ikke forringe eller forhindre vandområders mulighed for at opnå de fastsatte økologiske eller kemiske målsætninger. Planen forpligter derigennem Halsnæs Kommune til at gennemføre konkrete indsatser for at reducere antallet og mængden af spildevandsudledninger.

Tilstanden for målsatte vandområder i Halsnæs Kommune er vurderet i den seneste basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027⁹. Målsatte kystvande er vurderet i basisanalyse for vandområdeplaner 2015-2021¹⁰.

I basisanalysen beskrives den aktuelle tilstand i vandløb, søer og kystvande ved brug af tilstandsklasser på baggrund af fastlagte indikatorer og kvalitetselementer med fastsatte værdier for miljømålet "god tilstand". For vandløb, søer og kystvande klassificeres den økologiske tilstand inden for tilstandsklasserne: Høj, god, moderat, ringe eller dårlig.

- > Høj tilstand: Ingen eller kun ubetydelig afvigelse fra uberørte forhold.
- > God tilstand: Svag afvigelse fra uberørte forhold.
- > Moderat tilstand: Mindre grad af afvigelse fra uberørte forhold, men signifikant større end for god tilstand.
- > Ringe tilstand: Større afvigelse fra uberørte forhold med væsentlige ændringer i de biologiske kvalitetselementer.
- > Dårlig tilstand: Alvorlige ændringer, hvor store dele af de relevante biologiske samfund, der ville være til stede under uberørte forhold, ikke er til stede.

Herunder gives et overblik over den aktuelle tilstand af målsatte vandområder i Halsnæs Kommune ifølge seneste basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027 (for kystvande anvendes basisanalysen for 2015-2021).

Vandløb

I Halsnæs Kommune er der i den nuværende vandområdeplan fire målsatte vandløb: Arresø Kanal, Arrenakke Å, Lyngby Å og Havelse Å. Disse vandforekomster skal på sigt have gode forhold mht. kemisk tilstand, fysisk udformning, fisk, smådyrsfauna (insekter) og vandplanter.

Der findes ca. 10,4 km vandløb i Halsnæs Kommune, som er målsat med "godt økologisk potentiale" i seneste basisanalyse 2021-2027. I tillæg findes der 5,7 km vandløb som har en målsætning om "god økologisk tilstand". Flere vandløb er tillige omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, der beskytter mod ændringer af tilstanden bortset fra sædvanlige vedligeholdelsesarbejder.

⁹ Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027

¹⁰ Basisanalyse for vandområdeplaner 2015-2021

Den økologiske tilstand af målsatte vandløb i Halsnæs Kommune er: Arresø Kanal fra Arresø til Roskilde Fjord har moderat økologisk potentiale. Længst opstrøms har Arrenakke Å moderat økologisk tilstand, og på de to nedstrøms beliggende stækninger inden udløb i Roskilde Fjord har Arrenakke Å hhv. godt økologisk potentiale og moderat økologisk potentiale. Lyngby Å har moderat økologisk potentiale, mens Havelse Å har moderat økologisk tilstand. Alle vandløbene har ukendt kemisk tilstand.

Af de målsatte vandløb er det 1,7 km, der har opnået målopfyldelse, og de resterende opfylder endnu ikke målet om god økologisk tilstand eller godt økologisk potentiale. Der er flere årsager til, at målsætningen endnu ikke er opfyldt for mange af vandløbene. Det kan skyldes udledninger af spildevand, ringe vandføring i vandløbet og/eller dårlige fysiske forhold.

I vandområdeplanen for 2015-2021 er der udpeget en strækning i Arrenakke Å til indsats med udlægning af groft materiale eller udskiftning af bundmateriale, samt en strækning af Havelse Å til plantning af træer. Desuden er der fastlagt indsatser for regnbetingede udløb til reduktion af overløb samt krav om kloakering af spredt bebyggelse omkring målsatte søer og vandløb.

Søer

Der findes tre søer med en konkret målsætning i Halsnæs Kommune: Arresø samt Arresø Lillesø 1 og 2.

Arresø Lillesø 1 og 2 er to mindre søer sydøst for Arresø, og har begge en målsætning om god økologisk og kemisk tilstand, men har i dag ukendt tilstand.

Danmarks største sø, Arresø, er i dag en næringsrig og ret lavvandet sø med kun sparsom plantevækst på bunden. Arresø har en målsætning om god økologisk og kemisk tilstand. Arresø har dårlig økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand og forventes ikke at opnå målopfyldelse inden 2027.

Arresø har en dårlig økologisk tilstand af fisk og ringe økologisk tilstand af vandplanter og fytoplankton. Overskridelser af miljøkvalitetskravet for methylnaphthalener i sediment giver anledning til en dårlig tilstand af nationalt specifikke stoffer. Overskridelser af miljøkvalitetskravet for kviksølv i fisk giver anledning til en ikke-god kemisk tilstand.

For at Arresø kan opnå en god økologisk tilstand skal både tilførslen af fosfor, og den fosfor der er bundet i bundsedimentet, begrænses. I seneste vandområdeplan fra 2015-2021 er det angivet, at den eksterne belastning af Arresø skal reduceres med yderligere 3.218 kg P/år, så den samlede eksterne belastning ikke overstiger 3.006 kg P/år.

Kystvande

Omkring Halsnæs Kommune er der i den nuværende vandområdeplan tre målsatte kystvande: Kattegat, Ydre Isefjord og Ydre Roskilde Fjord.

Alle de målsatte kystvande har en målsætning om god økologisk og kemisk tilstand.

Ydre Roskilde Fjord har ringe økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. Ydre Isefjord har moderat økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Den kystnære del af Kattegat langs Nordsjællands kyst har moderat økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. Ydre Isefjord har god kemisk tilstand, mens Ydre Roskilde Fjord samt Kattegat har ikke-god kemisk tilstand.

Overskridelser af miljøkvalitetskravet i fisk for kviksølv og BDE (bromerede diphenylethere) giver anledning til en ikke-god kemisk tilstand i Ydre Roskilde Fjord. For Kattegat er det overskridelser af miljøkvalitetskravet for benz(a)pyren i muslinger, som giver anledning til ikke-god kemisk tilstand. I vandområdeplanen for 2015-2021 for kystvande er der angivet et negativt indsatsbehov for Kattegat på -51,8 tons N/år, hvilket betyder, at baselinebelastningen er lavere end den beregnede målbelastning. Derudover er der angivet et indsatsbehov for reduktion af udledning af kvælstof på 32,6 tons til Isefjord og 10,5 tons for Roskilde Fjord.

5.4.2 Regnbetingede udledninger (overløb)

I det fælles kloaksystem, hvor spildevand og regnvand ledes i samme ledningsanlæg, kan det under større regnskyl være nødvendigt at aflede en del af vandet til den nærmeste recipient. Dette gøres for at undgå, at kloaksystemet under regn bliver overbelastet med risiko for, at vandet stuver op i kloakken. Afledninger sker via overløbsbygværker. Ved overløb sker der en belastning af vandmiljøet med næringsstoffer. Nogle overløbsbygværker er tilsluttet forsinkelsesbassiner, hvor vandet ledes til i stedet for til recipienten. Når der er plads i kloakken igen, kan vandet ledes tilbage hertil.

Halsnæs Forsyning har registreret i alt 26 overløbsbygværker på fællessystemet, der leder vandet til 23 udløb. Nogle af overløbene er allerede blevet begrænset ved bl.a. at etablere eller udvide forsinkelsesbassiner. Ved overløb ledes vandet til bl.a. Brødemose Grøft, Arrenakke Å, Arresø Kanal og Arresø samt de marine recipienter Roskilde Fjord og Kattegat. Arrenakke Å og Arresø Kanal er målsatte vandløb.

5.5 Materielle goder

Halsnæs Kommunes afløbssystem består af kloakker, pumpesystemer, bassiner og renseanlæg. Spildevandet ledes gennem cirka 550 km ledninger frem til Melby Renseanlæg. Det separate regnvand udledes til nærmeste recipient.

Bebyggelserne i Halsnæs Kommune er sammensat af helårsbeboelse, sommerhuse, industri og institutioner. De forskellige typer bebyggelse har forskellig afledning af spildevand. I Halsnæs Kommune findes der områder, der er fælleskloakerede, separatkloakerede og spildevandskloakerede.

Halsnæs Forsyning ejer Melby Renseanlæg og St. Havelse Renseanlæg og står for drift og administration af anlæggene. Foruden disse to renselanlæg er der to private renselanlæg i kommunen.

5.6 Kulturarv samt arkitektonisk og arkæologisk arv

De syv sommerhusområder (seks langs Roskilde Fjord og et ved Maglemosegrøften), som skal kloakeres, ligger i områder, hvor der er registreret fortidsminder med beskyttelseslinjer og kulturhistoriske bevaringsværdier.

Ejendommene ved Maglemosegrøften, som skal kloakeres, ligger inden for kulturhistoriske bevaringsværdier, som vist på Figur 5-5.



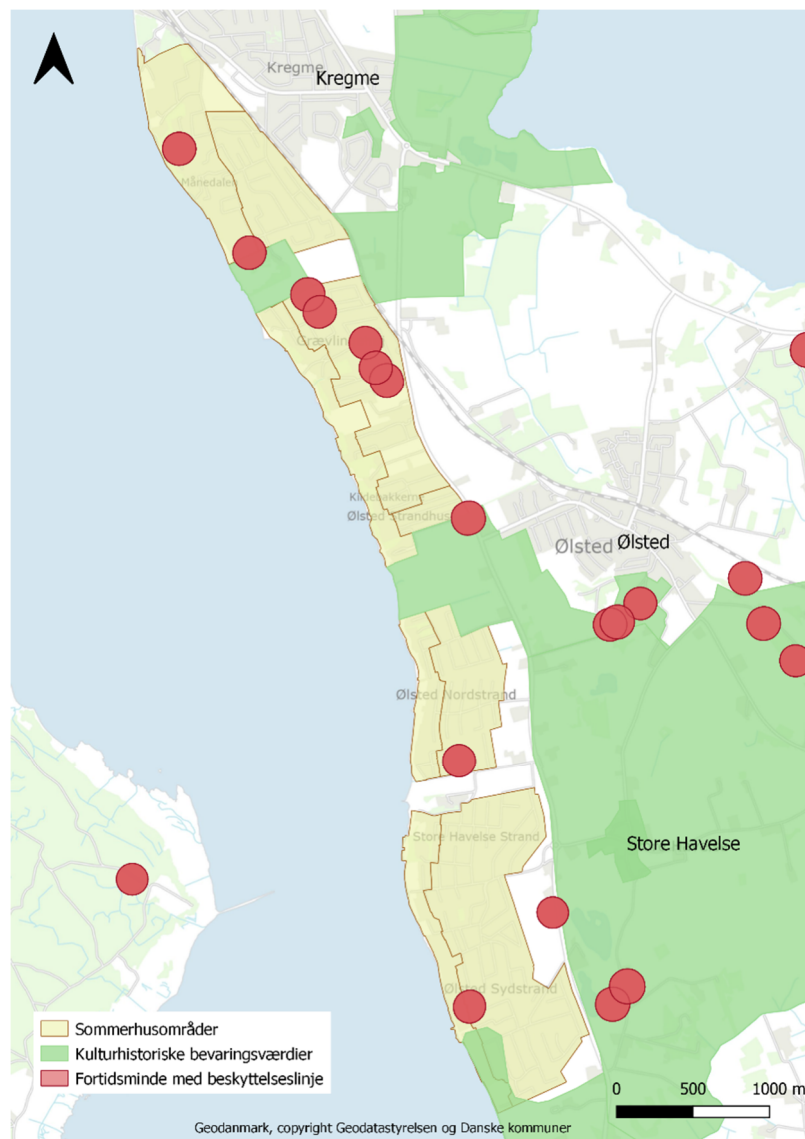
Figur 5-5 Kulturhistoriske bevaringsværdier udpeget i Halsnæs Kommuneplan 2013.

De kulturhistoriske bevaringsværdier er udpeget i Halsnæs Kommuneplan 2013, hvoraf det fremgår, at inden for områderne må der som hovedregel ikke planlægges eller gennemføres byggeri og anlæg. Bygninger og anlæg skal placeres og udformes med hensyntagen til bevaring og beskyttelse samt mulighed for forbedring af landskabsværdierne.

Området ved Maglemosegrøften er i kommuneplanen udpeget som A5 Vinderød Enghave, Hanehoved og Brødemose Sund. Vinderød Enghave og Melby Enghave er den centrale del af Brødemosesund, der i jægerstenalderen forbandt Kattegat over Asserbo med Roskilde Fjord og Arresø. Halsnæs var dengang en selvstændig ø, hvis sydøstligste banke er Hanehoved. Den endnu ubebyggede del af

stenalderhavets fjordbassin og kystskrænt er udpeget som kulturmiljø for stenalderen, fordi der er gjort fund i området. Melby-Enghave er nationalt kulturarvsareal. Der kan forventes fund fra stenalderen¹¹.

Inden for sommerhusområderne langs Roskilde Fjord findes der kulturhistoriske bevaringsværdier og fortidsminder, som vist på Figur 5-6.



Figur 5-6 Kulturhistoriske bevaringsværdier udpeget i Halsnæs Kommuneplan 2013 samt fortidsminder med beskyttelseslinje inden for og i nærheden af de sommerhusområder, som skal kloakeres.

Fortidsminder er beskyttede gennem museumsloven og naturbeskyttelsesloven. Jf. museumslovens § 29e må der ikke foretages ændring i tilstanden af fortidsminder. Jf. naturbeskyttelseslovens § 18 må der ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 meter fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven.

¹¹ Halsnæs Kommuneplan 2013/åbent land/kulturarv

Området med kulturhistoriske bevaringsværdier ved Ølsted Sydstrand er i Halsnæs Kommuneplan 2013 udpeget som A12 Havelse Ås udmunding. Området er udpeget som kulturmiljø fra jægerstenalderen. Området udgøres af en tidligere kystskrænt fra stenalderhavet som har været et oplagt sted at bosætte sig i jægerstenalderen. Området er sårbart overfor skovtilplantning, bebyggelse og anlæg, der kan forstyrre det visuelle indtryk af kystskrænten og sammenhængen med Havelse Ådal.

5.7 0-alternativet

0-alternativet udgøres af den situation, hvor forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 ikke vedtages, og de projekter, som spildevandsplanforslaget indeholder, ikke gennemføres. Det vil således være indholdet i den gældende Halsnæs Spildevandsplan 2011-2021, der fortsat er gældende. 0-alternativet svarer til den eksisterende miljøtilstand, som er beskrevet herover. Med 0-alternativet vil der ikke ske en kloakering af sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften.

6 Miljøvurdering

6.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

6.1.1 Internationale naturbeskyttelsesområder

Når sommerhusområderne ved Roskilde Fjord og Maglemosegrøften er kloakeret, vil spildevand blive ført til Melby Renseanlæg, hvor det renses og udledes i Kattegat via et udledningspunkt, der ligger 1,1 km fra kysten (se Figur 6-1). Udledning af næringsstoffer til Roskilde Fjord reduceres, når sommerhusområderne kloakeres.



Figur 6-1 Udledningspunkt for rensed spildevand fra Melby Renseanlæg. Kilde: Halsnæs Forsyning.

Natura 2000-område nr. 136

I planforslaget er det estimeret, at Natura 2000-område nr. 136 for Roskilde Fjord vil få reduceret bidraget af spildevandsrelaterede næringsstoffer med op til 90 % af nuværende tilledning. Halsnæs Kommune har gennemført en Natura 2000-væsentlighedsvurdering¹² af spildevandsplanens påvirkning på Natura 2000-områderne, hvori det vurderes, at fuld gennemførelse af planforslaget vil medføre mindre næringsstoffbelastning af fjorden, herunder mindre algevækst og deraf følgende større sigtbarhed som bl.a. kan forøge udbredelsen af ålegræs. Ålegræs er et vigtigt levested for hovedparten af udpegningsfuglearterne.

¹² Halsnæs Kommune, Natura 2000-væsentlighedsvurdering, juli 2021 (vedlagt som bilag).

Således vurderes det, at spildevandsplanen vil forbedre leve- og ynglemuligheder for fjordens arter og naturtyper knyttet til den marine del af Natura 2000-området.

Natura 2000-område nr. 134

Natura 2000-område nr. 134 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose vil få reduceret bidraget af næringsstoffer fra regnbetingede udløb i forbindelse med planforslagets indsatser for at begrænse overløb. Overløb vil blive begrænset i forbindelse med tiltag, der bl.a. omfatter frakobling af regnvand fra kommunale befæstede arealer, etablering af bassiner til forsinkelse, nedsivning, fordampning eller separatkloakering, udvidelse af eksisterende regnvandsbassiner og lokal nedsivning af regnvand. Det vurderes, at begrænsning af overløb kan have en positiv påvirkning på Natura 2000-området. Omfanget af påvirkningen kan ikke vurderes på nuværende tidspunkt, da planforslaget ikke indeholder konkrete tiltag.

Natura 2000-område nr. 153

Det nærmeste marine Natura 2000-område er nr. 153 Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig. Området er bl.a. udpeget til at beskytte de marine naturtyper sandbanke (1110), bugt (1160) og lagune (1150). Området ligger mere end 7,8 km sydøst for det marine udledningspunkt for Melby Renseanlæg.

De generelle marine blandingsprocesser over en afstand på mere end 7 km til Natura2000-området samt det faktum at de dominerende vestlige vindretninger driver havstrømmene i østlige retninger og dermed væk fra NAT2000 området, gør at der ikke forventes en betydende negativ påvirkning af NAT2000 området. Dertil kommer at merudledningen er forholdsvis begrænset. Samlet medfører dette, at Halsnæs Kommune vurderer at merudledningen ikke vil påvirke Natura2000-området eller de arter og naturtyper der danner udpegningsgrundlaget.

I vurderingen indgår erfaringstal fra fra Gribskov Spildevand A/S's udledninger til Kattegat, hvori der er foretaget modelleringer af udbredelsen af sygdomsfremkaldende bakterier samt kvælstof og fosfor¹³. Vurderingen viser, at ved en samlet maksimal udledning på 22,6 t N/år modelleres en maksimal udbredelse på 1200 meter omkring udledningspunktet med mærkbar øget algevækst. Til sammenligning er den planlagte merudledning fra Melby Renseanlæg 600 kg N/år, dvs. ca. 2,6 % af Gribskovs udledning under meget lignende forhold.

Natura 2000-planerne er koordineret med vandplanerne. Ifølge Vandrammedirektivet, må tilstanden af vandområderne ikke forringes. Planlagt indsats efter vandplanen, der kan påvirke udpegningsgrundlaget i et Natura 2000-område væsentligt, skal konsekvensvurderes i henhold til habitatdirektivets artikel 6, stk. 3 (se afsnit 5.4.1).

¹³ COWI, Vurdering af effekter af ændret spildevandsudledning på Natura 2000-område nr. 195 ved Gilleleje, maj 2020.

Bilag IV-arter

Kattegat og Roskilde Fjord er ynglested for marsvin. Det vurderes i Halsnæs Kommunes væsentlighedsvurdering, at blandingsprocesser samt en begrænset merudledning ikke medfører væsentlig gene på evt. strejfende marsvin i nærområdet. Det vurderes, at merudledningen ikke vil medføre beskadigelse eller gene på marsvin eller artens yngle- og rasteområder.

6.1.2 Beskyttelseslinjer, fredninger og § 3-beskyttet natur.

En del af ejendommene ved Maglemosegrøften i Liseleje samt langs Roskilde Fjord, som skal kloakeres, ligger inden for strandbeskyttelseslinjen. Der er dog ingen af ejendommens beboelsesbygninger, som ligger inden for linjen, og det vurderes derfor, at der ikke vil være en påvirkning på beskyttelseshensyn i det nære kystlandskab i forbindelse med anlægsarbejdet. Ved anlægsarbejde inden for strandbeskyttelseslinjen skal der indhentes dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 15.

Inden for sommerhusområderne langs Roskilde Fjord findes § 3-beskyttede naturtyper. De beskyttede områder kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejde, når ejendommene i sommerhusområderne skal kloakeres. Den konkrete placering af kloakledninger og anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt, men det omfatter få områder, og påvirkningen vurderes derfor som ikke væsentlig. Ved anlægsarbejde, der kan påvirke § 3-beskyttede naturtyper, skal der indhentes dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

Inden for sommerhusområderne langs Roskilde Fjord findes fire fredninger: Hvide Klint, Bakkestien, Fuglevad og Ølsted Gravhøj. Fredningerne kan blive påvirket i forbindelse med anlægsarbejde, når ejendommene i området skal kloakeres. Den konkrete placering af kloakledninger og anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt. Hvis anlægsarbejdet skal foregå inden for fredningens arealer, kan der være behov for dispensation fra fredningens bestemmelser, iht. naturbeskyttelseslovens § 50.

Melby Renseanlæg ligger inden for skovbyggelinjer omkring et fredskovsareal beliggende øst for anlægget. Skovbyggelinjen har til formål at sikre det frie udsyn til skoven og skovbrynet, og at bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv. Spildevandsplanen skaber rammerne for en udvidelse af Melby Renseanlæg, som potentielt kan have et omfang, der kan påvirke skovbyggelinjens formål. Omfanget af udvidelsen kendes ikke på nuværende tidspunkt, og påvirkningen kan derfor ikke vurderes nærmere. Ved udvidelse af anlægget kan der være behov for at ansøge om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17.

6.2 Befolkningen og menneskers sundhed

6.2.1 Badevand

Sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften har i dag nedsivningsanlæg. Næringsstoffer fra nedsivningsanlæggene strømmer ud i vandmiljøet, herunder til badevandet, som kan blive påvirket negativt.

Ved at spildevandskloakere sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften og rense spildevandet på Melby Renseanlæg, fjernes den unødvendige næringsstofbelastning fra sommerhusområderne til Roskilde Fjord og Kattegat. Den reducerede udledning af næringsstoffer til vandmiljøet vurderes at have en positiv påvirkning på badevandet ved Liseleje Strand og på strandene langs Roskilde Fjord.

Spildevandskloakering af sommerhusområderne medfører øget udledning af rensset spildevand til Kattegat. Udledningspunktet ligger 1,1 km fra kysten. Som det også fremgår af afsnit 6.4.1, vil den store gennemstrømning i Kattegat betyde, at næringsstoffer generelt vil opholde sig kort tid omkring udledningspunktet og relativt hurtigt vil blive fortyndet i de øvrige vandmasser.

Påvirkningen på badevandskvaliteten modvirkes af kloakeringen af Maglemosegrøften, som dermed ikke længere udleder urensset spildevand direkte til Kattegat. Den øgede udledning til Kattegat medfører en marginal forøgelse, der vurderes at være sekundær i forhold til den positive påvirkning i forbindelse med kloakeringen af områder ved Liseleje By.

Det skal bemærkes, at det i den fremtidige såvel som i den nuværende situation ikke kan udelukkes at udledningen fra Melby Renseanlæg sammen med overløb under skybrud og ved specielle strøm og vindforhold kan påvirke badevandkvaliteten i et afgrænset område og tidsinterval.

Planforslagets tiltag om begrænsning af overløb vil sammen med påbuddet om forbedret rensning i det åbne land have en positiv betydning for badevandet, da det vil reducere udledningen af næringsstoffer til kysterne. Omfanget af tiltagene kendes ikke på nuværende tidspunkt.

6.2.2 Tung trafik

Kloakering af ca. 2.380 sommerhusområder langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften betyder, at den tunge trafik i forbindelse med tømning af private spildevandstanke reduceres. Tømning i sommerhusområderne sker ca. én gang hvert andet år på den enkelte ejendom. Da tømningen sker relativt sjældent og er jævnt fordelt over året, vurderes påvirkningen på vejnettet, som følge af en reduktion i tung trafik, ikke at være væsentlig.

6.3 Jordarealer

Planforslaget muliggør en udvidelse af Melby Renseanlæg, hvilket potentielt kan betyde, at der inddrages arealer til udvidelse omkring renseanlægget. Hvis renseanlægget udvides mod syd eller mod vest, er disse arealer i Halsnæs Kommuneplan 2013 udpeget som et særligt værdifuldt landbrugsområde. Inden for udvidelsen, vil arealet fremover ikke kunne benyttes til landbrugsformål. Omfanget af udvidelsen kendes ikke på nuværende tidspunkt, men det vurderes, at en eventuel udvidelse ikke vil påvirke det samlede landbrugsområde væsentligt, da arealerne ligger i udkanten af det udpegede landbrugsområde.

6.4 Vand

6.4.1 Vandområder

Kloakering af sommerhusområder

Sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften har i dag nedsivningsanlæg. Nedsivningsanlæg anvender jorden som et slags filter, hvor spildevandet bliver renset på vej ned gennem jordlagene. En del af næringsstofferne fra nedsivningsanlæggene strømmer ud i vandmiljøet, som dermed påvirker vandområderne negativt. Vandområder, som påvirkes af næringsstofudledningen, omfatter Ydre Roskilde Fjord og Kattegat.

Kloakering af sommerhusområderne langs Roskilde Fjord vurderes at have en positiv påvirkning på vandmiljøet i Roskilde Fjord, da udledningen af næringsstoffer til Roskilde Fjord reduceres. Der er en diffus tilstrømning til fjorden af kvælstof, fosfor og iltforbrugende stoffer i forhold til fjordens miljømål om god økologisk og kemisk tilstand. Ved at spildevandsklokere sommerhusområderne og rense spildevandet på Melby Renseanlæg fjernes den unødvendige næringsstofbelastning fra sommerhusområderne til fjorden, og næringsstofbelastningen kan reduceres til under 10 % af det, der udledes til fjorden i dag¹⁴.

Miljøtilstanden for Roskilde Fjord er ringe økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand, og reduceret udledning af næringsstoffer i forbindelse med spildevandskloakering vurderes at have en positiv påvirkning på miljøtilstanden.

Kloakering af sommerhusområderne ved Maglemosegrøften vurderes at have en positiv påvirkning på vandmiljøet i Maglemosegrøften, da udledningen af næringsstoffer til vandløbet reduceres.

Maglemosegrøften er ikke målsat i vandområdeplanerne, men udleder til Kattegat, som er et målsat vandområde. Maglemosegrøften udløber i Kattegat tæt på Liseleje Strand. Miljøtilstanden for Kattegat har moderat økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand. Reduceret udledning af næringsstoffer til Maglemose-

¹⁴ Orbicon, Halsnæs Kommune – Kortlægning af afledningsforhold for sommerhuse langs Roskilde Fjord, maj 2019.

grøften i forbindelse med spildevandskloakering af sommerhusområdet, vurderes i sig selv at have en positiv påvirkning på vandkvaliteten i Maglemosegrøften og miljøtilstanden i Kattegat.

Udledning af rensed spildevand til Kattegat

Når sommerhusområderne ved Roskilde Fjord og Maglemosegrøften er kloakeret, vil spildevand blive ført til Melby Renseanlæg, hvor det renses og udledes i Kattegat via et udledningspunkt, der ligger 1,1 km fra kysten.

Miljøtilstanden for Kattegat er moderat økologisk tilstand og ikke god kemisk tilstand, og en øget udledning kan i sig selv reducere mulighederne for at opnå miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand.

Melby Renseanlæg har i dag tilladelse til udledning af rensed spildevand fra Melby Renseanlæg med en kapacitet på 41.600 PE til Kattegat¹⁵. Det fremgår af en statusrapport for renseanlæg i Halsnæs Kommune, at Melby Renseanlæg årligt behandler en mængde svarende til ca. 35.500 PE¹⁶.

I forbindelse med udarbejdelse af forslag til Spildevandsplanen har Orbicon fortaget teoretiske overvejelser over, udledningsforholdene for sommerhusene langs Roskilde Fjord. Det fremgår af undersøgelsen, at spildevandsbelastningen fra et sommerhus svarer til 1 personækvivalent (PE) i gennemsnit pr. ejendom¹⁷. Der er lavet en tilsvarende undersøgelse af spildevandspåvirkningen af Maglemosegrøften, hvoraf det ligeledes fremgår, at spildevandsbelastningen fra et sommerhus svarer til 1 personækvivalent (PE) i gennemsnit pr. ejendom¹⁸. På den baggrund kan det beregnes, at spildevandsbelastningen vil stige med ca. 2.380 PE på Melby Renseanlæg.

I 2020 var kvælstofudledningen fra Melby Renseanlæg til Kattegat ca. 3,8 mg/L og en vandmængde på ca. 3,5 mio. m³ vand. Dermed var kvælstofudledningen 13,5 tons N/år. De tilkomne 2.380 PE vil med et vandforbrug på 110 L/døgn pr. PE tillagt 50 % indsivning tildele 0,15 mio. m³ til Melby Renseanlæg pr. år svarende til ca. 4,5 %. Det vurderes på den baggrund, at kvælstofudledningen fra Melby Renseanlæg til Kattegat vil stige med 0,6 tons kvælstof/pr år.

Spildevandsbelastningen vil ligge inden for den belastning, som Halsnæs Kommune har givet udledningstilladelse til. Herudover vil kvælstofudledningen på ca. 0,6 tons N/år kunne rummes indenfor indsatsbehovet for Vandområde Nordlige Kattegat. I vandområdeplanen for 2015-2021 for Sjælland er der for kystvande angivet et negativt indsatsbehov for Kattegat på -51,8 tons N/år, hvilket betyder, at baselinebelastningen er lavere end den beregnede målbelastning. Dette

¹⁵ Halsnæs Kommune, Udledningstilladelse for Melby Renseanlæg, Tørvelodsvej 44, 3360 Liseleje, juni 2018

¹⁶ EnviDan, Renseanlæg status og plan, juni 2021.

¹⁷ Orbicon, Halsnæs Kommune – Kortlægning af afledningsforhold for sommerhuse langs Roskilde Fjord, maj 2019.

¹⁸ Halsnæs Forsyning og Halsnæs Kommune, Analyse af spildevandspåvirkningen af Maglemosegrøften.

kan ses som en mulighed for en øget belastning/potentielt råderum¹⁹. Den store gennemstrømning i Kattegat betyder, at overkoncentrationer af næringsstoffer omkring udledningspunktet vil fortyndes over kort tid. En eventuel lokal påvirkning omkring udledningspunktet, forventes vil derfor ikke at være til hinder for opnåelse af miljømålet om god økologisk tilstand for vandområdet.

Udvidelse af Melby Renseanlæg

Det fremgår af planforslaget, at der kan være behov for en udvidelse af Melby Renseanlæg, så anlægget kan håndtere de stigende spildevandsmængder i forbindelse med kloakering af sommerhusområderne.

Omfanget af udvidelsen, herunder udvidelse af kapaciteten for håndtering af spildevand, fremgår ikke af planforslaget, og påvirkningen heraf kan derfor ikke vurderes nærmere. En udvidelse af renseanlægget kan betyde, at der stilles krav om en ny udledningstilladelse, og i den forbindelse skal der tages stilling til, om der skal gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af projektet.

Nedlæggelse af St. Havelse Renseanlæg

Det fremgår af planforslaget, at nedlæggelse af St. Havelse Renseanlæg er en mulig konsekvens af kloakeringen af de syv sommerhusområder.

St. Havelse Renseanlæg har i dag en kapacitet på 150 PE og udleder via Havelse Å til Roskilde Fjord. Nedlæggelse vil betyde, at spildevandet i stedet bliver ført til Melby Renseanlæg.

Nedlæggelse af St. Havelse Renseanlæg vil have en positiv betydning for vandmiljøet i Roskilde Fjord og Havelse Å, da udledningen af næringsstoffer fra rensset spildevand til vandområderne reduceres.

Nedlæggelse af St. Havelse renseanlæg betyder, at spildevandet svarende til 150 PE i stedet skal renses på Melby renseanlæg, hvilket betyder, at der sker en øget udledning af rensset spildevand til Kattegat.

Begrænsning af overløb

I forbindelse med overløb, kan vandområder blive tilført næringsstoffer, hvilket vil have en negativ indvirkning på vandmiljøet. Under kraftig regn har fælleskloakerede systemer ofte ikke kapacitet til at aflede alt overfladevand og spildevand til renseanlægget. Dette kan betyde, at urensset spildevand og regnvand udledes direkte til recipienten i såkaldte overløb/regnbetingede udløb.

Halsnæs Kommune vil med forslag til spildevandsplanen arbejde med en række tiltag, der skal begrænse overløb til recipienterne, herunder separatkloakering af kommunale arealer, udvidelse af eksisterende regnvandsbassiner og lokal ned-sivning af regnvand. Tiltagene vil begrænse overløb til recipienterne Roskilde Fjord, Kattegat og Arresø.

¹⁹ Miljøstyrelsen, Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, juli 2017.

Planforslagets tiltag til begrænsning af overløb vurderes at have en positiv påvirkning på vandmiljøet og miljøtilstanden i de målsatte vandområder. Planforslaget indeholder dog ikke konkrete tiltag, og omfanget af påvirkningen kan derfor ikke vurderes nærmere.

Påbud om forbedret rensning i det åbne land

Planforslaget indeholder tiltag om, at der skal gives påbud om forbedret rensning i det åbne land. Ejendomme uden for Miljøstyrelsens rensklasser kan få påbud om forbedret rensning, hvis Halsnæs Kommune vurderer, at der er uhygiejniske forhold eller en væsentlig miljøpåvirkning fra private spildevandsanlæg.

Ligesom for sommerhusområder, påvirker ukloakerede ejendomme i det åbne land vandmiljøet, da der udledes næringsstoffer fra private spildevandsanlæg til vandområderne.

Forbedring af spildevandsrensningen fra ukloakerede ejendomme i det åbne land kan derfor have en positiv påvirkning på vandmiljøet, og kan bidrage til at overholde målsætningerne i vandområdeplanerne. Omfanget af forbedret rensning kendes ikke på nuværende tidspunkt, og omfanget af påvirkningen kan derfor ikke vurderes nærmere.

Samlet vurdering af påvirkningen på vandområderne Roskilde Fjord og Kattegat

Samlet vurderes det, at planens tiltag vil medvirke positivt i forhold til mulighederne for at opnå miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand for vandområdet Roskilde Fjord.

Øget udledning af rensset spildevand til Kattegat som følge af kloakering af sommerhusområder og en eventuel nedlæggelse af St. Havelse renseanlæg og udvidelse af Melby Renseanlæg vil resultere i marginal merudledning af kvælstof til Kattegat. Påvirkningen vurderes som ikke væsentlig, da Kattegat iht Vandplanen har et negativt indsatsbehov overfor kvælstoftilførsel til det aktuelle vandområde i Kattegat. Derfor muliggør Vandplanen en øget kvælstofbelastning, der dog ikke må overstige det negative indsatsbehov. Med hensyn til lokale forhold omkring udledningspunktet forventes det at den store gennemstrømning og de naturlige blandingsprocesser i Kattegat vil betyde, at næringsstoffer vil opholde sig kort tid omkring udledningspunktet og relativt hurtigt vil blive fortyndet i de øvrige vandmasser. Dette baseres på modelleringsresultater fra en lignende udledning under tilsvarende forhold ved Gilleleje²⁰.

Den ekstra udledning forventes således ikke at medføre, at miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand ikke kan opnås.

Spildevandsplanens øvrige tiltag vil reducere næringsbelastningen fra diffus udledning i Roskilde Fjord og Kattegat. Ligeledes vil den reducere næringsbelastning fra overløb af urensset spildevand til recipienterne Roskilde Fjord, Kattegat

²⁰ COWI, Vurdering af effekter af ændret spildevandsudledning på Natura 2000-område nr. 195 ved Gilleleje, maj 2020.

og Arresø. Disse tiltag vil medvirke positivt i forhold til mulighederne for at opnå miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand for disse vandområder.

6.4.2 Hydraulisk belastning

Planen medfører ikke en øget udledning til vandløb, hvorfor planen ikke kan medføre en øget hydraulisk belastning af vandløb.

Der kan ske en ændret hydraulisk påvirkning i forbindelse med implementering af tiltag, der skal begrænse overløb, da det betyder, at der udledes en mindre mængde vand til vandløbene. Den hydrauliske kapacitet vil dermed ikke blive overskredet.

Tilstanden i vandløbene i Danmark bedømmes på grundlag af Dansk Vandløbs-faunaindeks (DVFI), som er en systematisk metode til bedømmelse af forekomst og artssammensætning af bunddyrene i vandløbet (bentiske invertebrater). En mindre vandgennemstrømning i vandløbene kan påvirke bundfaunaen negativt.

Omfanget af temporært ændret vandføring under implementering af planen i vandløbene som følge af tiltag til begrænsning af overløb kendes ikke på nuværende tidspunkt og den detaljerede påvirkningen kan derfor ikke vurderes nærmere. Ved at gennemføre passende forholdsregler under implementering af planen, forventes det, at påvirkningerne kan reduceres så de bliver ubetydelige.

6.5 Materielle goder

Med spildevandsplanen muliggøres kloakering af ca. 2.380 sommerhuse i Halsnæs Kommune. Kloakering af en ejendom, kan betyde, at ejendommen stiger i værdi. Værdiforøgelsen som følge af kloakering er dog svær at vurdere. Kloakering af ejendomme kan have økonomiske konsekvenser for borgerne i de områder, hvor der planlægges kloakering. De økonomiske konsekvenser omfatter bl.a. tilslutningsbidrag og vandaflædningsbidrag i forbindelse med tilslutning til den kommunale forsyning.

Halsnæs Kommune har beregnet, at udgifter i forbindelse med kloakering vil ligge på ca. 115.000 kr. over en periode på 30 år og ca. 187.000 kr. over en periode på 70 år. Tilsvarende vil udgifter til et privat spildevandsanlæg ligge på ca. 80-100.000 kr. over en periode på 30 år og 170-210.000 kr. over en periode på 70 år²¹. Forskellen i udgifter vurderes at være lille, og påvirkningen på de materielle goder vurderes derfor som ikke væsentlig.

²¹ Halsnæs Kommune, Miljømæssige og økonomiske konsekvenser – uddybning af forslag i udvalgsdagsorden.

6.6 Kulturarv samt arkitektonisk og arkæologisk arv

Med planforslaget muliggøres kloakering af et sommerhusområde ved Maglemosegrøften og seks sommerhusområder langs Roskilde Fjord.

Sommerhusområdet ved Maglemosegrøften og den sydlige del af sommerhusområdet ved Ølsted Sydstrand ligger inden for et område med kulturhistoriske bevaringsværdier. Anlægsarbejde i forbindelse med kloakering af ejendomme kan påvirke de kulturhistoriske bevaringsværdier i området. Den konkrete placering af det fremtidige anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt, og det kan derfor ikke vurderes nærmere, om der vil være en påvirkning.

Inden for sommerhusområderne langs Roskilde Fjord er der flere steder registreret fortidsminder med en beskyttelseslinje på 100 meter. Anlægsarbejde i forbindelse med kloakering af ejendomme kan påvirke fortidsminderne. Den konkrete placering af det fremtidige anlægsarbejde kendes ikke på nuværende tidspunkt, og det kan derfor ikke vurderes nærmere, om der vil være en påvirkning.

Ved anlægsarbejde inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen skal der indhentes dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18.

6.7 Vurdering af 0-alternativet

Med 0-alternativet, som omfatter situationen, hvor forslag til Halsnæs Spildevandsplan 2022-2032 ikke vedtages, vil ændringerne ikke blive gennemført. Der vil således ikke være en positiv påvirkning på miljøtilstanden i Roskilde Fjord eller positiv påvirkning af badevandkvaliteten omkring Liseleje. Samtidig vil den marginale merudledning til Kattegat undgås. Med 0-alternativet vil der ikke ske en kloakering af sommerhusområderne langs Roskilde Fjord og ved Maglemosegrøften. Den nuværende udledning til vandområderne vil derfor ikke blive reduceret. Belastningsopgørelsen for de nuværende forhold viser, at der udledes 9.536 kg BI5/år (biologisk iltforbrug), 2.559 kg kvælstof/år og 566 kg fosfor/år fra sommerhusområderne langs Roskilde Fjord. Denne belastning kan reduceres til under 10 % for alle parametre, hvis området kloakeres²².

Belastningsopgørelsen for de nuværende forhold for ejendommene ved Maglemosegrøften viser, at der udledes 838,14 kg BI5/år (biologisk iltforbrug), 224,31 kg kvælstof/år og 49,56 kg fosfor/år til Maglemosegrøften og videre til Kattegat. Denne belastning kan reduceres til under 10 % for alle parametre, hvis området kloakeres²³.

²² Orbicon, Halsnæs Kommune – Kortlægning af afledningsforhold for sommerhuse langs Roskilde Fjord, maj 2019.

²³ Halsnæs Forsyning og Halsnæs Kommune, Analyse af spildevandspåvirkningen af Maglemosegrøften.

7 Miljømålsætninger

Herunder gennemgås de miljømålsætninger, som ikke allerede er omfattet af den øvrige miljøvurdering, og det vurderes, hvordan planforslaget tager hensyn til disse miljømål.

Tabel 7-1 Miljømålsætninger.

Emne	Målsætninger	Vurdering
FN's 17 verdensmål	> Verdensmål for bæredygtig udvikling, som er væsentlige i forhold til spildevandshåndtering: > 6 Rent vand og sanitet: delmål 6.3 om forbedring af vandkvaliteten og delmål 6.6 om beskyttelse af vandrelaterede økosystemer. > 14 Livet i havet: delmål 14.1 og 14.2 om reduktion i havforurening og beskyttelse af hav- og kystnære økosystemer. > 15 Livet på land: delmål 15.1 om bæredygtig brug af økosystemer på land og i ferskvand.	> I overensstemmelse – kloakering af sommerhusområder og begrænsning af overløb vil forbedre vandkvaliteten og økosystemerne i Roskilde Fjord. > I overensstemmelse – kloakering af sommerhusområder vil reducere den diffuse udledning af næringsstoffer til havmiljø og kyster ved Roskilde Fjord. > I overensstemmelse – kloakering af sommerhusområder og begrænsning af overløb kan forbedre vandkvaliteten og økosystemerne i vandområder.
Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland	> Overfladevandområder skal som udgangspunkt opnå <i>god kemisk tilstand</i> og <i>et godt økologisk potentiale</i>.	> I overensstemmelse – Kloakering af sommerhusområder vil reducere den diffuse udledning af næringsstoffer til Roskilde Fjord, hvilket vil bidrage til opnåelse af miljømålet for Roskilde Fjord. Der vil samtidig ske en marginal

		øget udledning af næringsstoffer til Kattegat, som vurderes ikke at påvirke muligheden for at opnå miljømålet i Kattegat betydelende.
Halsnæs Kommuneplan 2013	> Retningslinjer for spildevand: målet for indsatser vedrørende spildevand er at medvirke til at opnå god økologisk tilstand i vandområderne. > Retningslinjer for søer og kystvande > Sikring af vandkvaliteten i kystvandene for at fastholde de gode badestrande	> I overensstemmelse – Kloakering af sommerhusområder vil reducere den diffuse udledning af næringsstoffer til Roskilde Fjord, hvilket vil bidrage til opnåelse af miljømålet for Roskilde Fjord. Der vil samtidig ske en marginal øget udledning af næringsstoffer til Kattegat, som ikke vurderes at ville påvirke muligheden for at opnå miljømålet i Kattegat betydelende. > I overensstemmelse – Kloakering af sommerhusområder og begrænsning af overløb vil have en positiv påvirkning på vandkvaliteten langs kysterne. Marginal, øget udledning af rensed spildevand til Kattegat forventes ikke at have mærkbar effekt og er sekundær overfor nævnte forhold.

8 Afværgeforanstaltninger

Det fremgår af miljøvurderingslovens bilag 4 punkt g, at miljørapporten skal indeholde oplysninger om planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse, og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet ved planens gennemførelse.

Det vurderes, at der kan være en marginal lokal påvirkning på vandkvaliteten omkring udledningspunktet i Kattegat, men at påvirkningen ikke resulterer i risiko for at miljømålene for Kattegat ikke overholdes. Påvirkningen vurderes ikke at medføre behov for afværgeforanstaltninger.

9 Overvågning

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4, skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af planens eventuelle væsentlige påvirkninger af miljøet.

Det vurderes, at planens tiltag vil medvirke positivt i forhold til mulighederne for at opnå miljømålet om god økologisk og kemisk tilstand for vandområdet Roskilde Fjord.

Der vurderes at være en marginal lokal påvirkning af vandkvaliteten omkring udledningspunktet fra Melby Renseanlæg i Kattegat, der ikke udgør risiko for miljømålene i vandområdeplanerne. Særsomt overvågning, som følge af nærværende forslag til spildevandsplan, vurderes således ikke nødvendigt. Den samlede påvirkning af badevandskvaliteten vurderes at være positiv nær Liseleje, da den marginale merudledning mere end opvejes af effekten af kloakeringen af Maglemosegrøften, som dermed ikke længere udleder urensset spildevand direkte til Kattegat. Mulige lokale påvirkninger af den marginale merudledning forventes ikke at være betydende på grund af de naturlige transport- og blandingsprocesser i Kattegat. Halsnæs Kommune overvåger årligt badevandskvaliteten på 15 strande i kommunen.

Bilag 1: Halsnæs Kommunes Natura 2000-væsentlighedsvurdering

Forhold til international naturbeskyttelse

De internationale fuglebeskyttelsesområder og habitatområder (tilsammen kaldet Natura 2000-områder), som er udpeget i overensstemmelse med EU's habitatdirektiv, omfatter en række af kommunens biologisk set mest værdifulde naturområder med levesteder og arter af betydning i europæisk sammenhæng. De indgår i Natura 2000, et europæisk økologisk netværk af beskyttede naturområder, der skal bidrage til at øge biodiversiteten i EU.

Inden for Natura 2000-områderne må der ikke udlægges byzone eller sommerhusområder, planlægges nye vejanlæg og sideanlæg (servicestationer, materialepladser m.v.), planlægges nye eller væsentlige udvidelser af andre trafik anlæg og tekniske anlæg m.v. (fx flyvepladser, jernbaner, luftledningsanlæg, vindmølleklynger og –parker, lossepladser og andre anlæg for deponering).

Før kommunen vedtager planer eller projekter og træffer afgørelse i administrationen af plan-, natur- og miljølovgivningen, skal kommunen foretage en vurdering af, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt. Hvis kommunen vurderer, at projektet kan påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på det internationale naturbeskyttelsesområde, under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende område. Viser vurderingen, at projektet vil skade Natura 2000-området, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte.

Uanset ovennævnte kan der dog planlægges for foranstaltninger, som vil medføre forbedringer af naturforholdene i områderne.

Hverken inden for eller uden for de internationale naturbeskyttelsesområder må der ske planlægning eller administration, som kan føre til beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter eller ødelæggelse af de plantearter, som er listet på Habitatdirektivets bilag IV.

Inden for de udpegede internationale naturbeskyttelsesområder for plante- og dyrearter samt naturtyper der er omfattet af EF-direktiver om Fuglebeskyttelsesområder og Habitatområder, må der ikke ske skade på naturtyper og levesteder eller de arter, for hvilke området er udpeget, herunder ved påvirkning fra ændringer uden for områderne.

Som det fremgår af kommuneplanens retningslinjer vedrørende Natura 2000-områder og Bilag IV arter, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til projekter, der kan medføre skade på Natura 2000-områder og Bilag IV arter, jf. bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om

udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesinteresser samt beskyttelse af visse arter.

Halsnæs Kommune vil som myndighed på plan-, natur- og miljølovgivningen varetage de internationale naturbeskyttelseshensyn i den tilknyttede detailplanlægning og sagsbehandling. Her skal det bl.a. sikres, at planer og projekter ikke medfører påvirkninger ind i kortlagte habitatnaturtyper og påvirker disse i væsentlig negativ grad.

Halsnæs Kommune er som planlæggende myndighed, eller den myndighed der giver tilladelse, dispensation eller godkendelse, forpligtet til at varetage hensynet til arter omfattet af bilag IV inden for de pågældende områder, som vil blive påvirket af planer og projekter.

Overordnet vil planer om ændret udledning af spildevandsmængde og "kvalitet" kunne påvirke biodiversiteten; herunder Natura2000-områder og eller bilag IV-arter, jf. ovenstående.

Spildevandsplanen medfører bl.a., at der planlægges kloakering af 2.400 sommerhuse fordelt med absolut hovedparten langs Roskilde Fjord og ca. 180 ejendomme ved Liseleje omkring Maglemosegrøften. Udover ændringerne i håndtering af spildevandet kan det ikke udelukkes, at initiativet medfører krav om udvidelse af Melby renseanlæg, ligesom det forventes at af St. Havelse renseanlæg nedlægges, der har en kapacitet på 150 PE.

Den konkrete ændring i forhold til udledning af næringsstoffer mv. kendes pt. ikke, men det vurderes i notat om kortlægning af afledningsforhold for ca. 2.176 sommerhuse v. Roskilde Fjord, at sommerhusbidraget til Roskilde Fjord hér teoretisk udgør (BI5) 9.536 kg/år, udledningen af kvælstof (N) 2.559 kg/år, mens udledningen af fosfor (P) er 566 kg/år.

Såfremt alle områder kloakeres, reduceres udledningen for alle parametre til under 10 % af den nuværende udledning til Roskilde Fjord.

Melby Renseanlæg sat i drift i 2018 og er stadig under indkøring. Melby renseanlæg er godkendt i tilladelse af 23. juni 2018 til 41.600 PE. Den aktuelle belastning udgør 35.500. Kommunen regner på baggrund af ovennævnte notat fra Orbicon om sommerhusområdernes belastning af Roskilde Fjord med, at hvert sommerhus årligt belaster med 1 PE, samt 150 PE fra St. Havelse Renseanlæg. Kloakeringen af 2.400 sommerhuse vil da kunne indeholdes i renseanlæggets gældende tilladelse. Derudover er der planlagt kloakerede områder fra tidligere spildevandsplaner og tillæg, der endnu ikke er kloakeret. Forsyningens teoretiske beregninger af belastning af Melby Renseanlæg er: status 37.406 PE, samt – når alle områder kloakeret – en samlet belastning på 42.875.

Kommunen forventer, at den faktiske belastning af Melby Renseanlæg vil stige med 7 %, da kommunen forventer en stigning på samlet 2.500 fra sommerhusområderne og nedlæggelsen af St. Havelse Renseanlæg.

Om Melby Renseanlæg i fremtiden kræver mindre udbygninger tilpasninger og/eller ny udledningstilladelse kan ikke afgøres for nuværende.

Den faktiske udledning til Kattegat er vurderet på anden vis. I 2020 var kvælstofbelastningen fra Melby Renseanlæg til Kattegat ca. 3,8 mg/L med en samlet vandmængde på 3,5 mio. m³ vand. Dermed var kvælstofbelastningen fra 13,5 tons N i 2020. De tilkomne ca. 2.400 vil med et vandforbrug på 110 L/døgn pr. PE tillagt 50% indsivning og usikkerhed tillade 0,15 mio. m³ til Melby Renseanlæg pr. år, svarende til 4,5 %. Merudledningen fra Melby Renseanlæg vurderes på denne baggrund at stige med 600 kg N/året.

Til vurdering af påvirkningen af Natura 2000 læner kommunen sig i øvrigt op ad vurderinger foretaget i forbindelse med samling af Gribskov Spildevand A/S's udledninger til Kattegat. I december 2019 udførte COWI på vegne af Gribskov Spildevand A/S modelleringer af udbredelsen af sygdomsfremkaldende bakterier samt kvælstof og fosfor. Ved en samlet maksimal udledning på 22,6 t N/år modelleres heri blandt andet ved Mike3-modelleringer en udbredelse på højest 1200 m med mærkbar øget algevækst.

Natura2000-områder

Nærmeste Natura2000 områder for Melby Renseanlæg samt Havelse Renseanlæg er hhv. Tisvilde Hegn og Melby Overdrev Natura 2000-område nr. 135, Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig Natura2000 område nr. 153, samt Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov Natura 2000-område nr. 136.

Natura2000-område for Tisvilde Hegn og Melby Overdrev omfatter alene terrestriske arealer og således ikke marine områder/recipienter, som evt. kunne påvirkes negativt af ændret udledning af spildevand.

Om Natura2000-område nr. 134 Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose

I det omgang, at indsatser i spildvandsplanen for begrænsning af udledning af næringsstoffer fra regnbetingede udløb, resulterer i konkrete indsatser for overløb til Natur 2000-området, vil udledningen af næringsstoffer til området reduceres med positiv påvirkning af Natura 2000-området. Den konkrete projekter er ikke fastlagt, og omfanget af den positive påvirkning, kan ikke pt. vurderes. Halsnæs Kommune har kun i meget beskedent omfang overløb til Arresø. En væsentlig negativ påvirkning via udkast til spildevandsplan kan udelukkes.

Om Natura2000-område nr. 136 Roskilde Fjord

Gennemføres planen, er det estimeret at Natura 2000-område nr. 136 for Roskilde Fjord, vil få reduceret bidraget af spildevands relaterede næringsstoffer med op til 90 % af nuværende

tilledning.

Fuld gennemførsel vil derfor medføre mindre næringsstofbelastning af fjorden, herunder mindre algevækst og deraf følgende større sigtbarhed som bl.a. kan forøge udbredelsen af ålegræs. Ålegræs er et vigtigt levested for hovedparten af fuglearterne som fremgår af udpegningsgrundlaget. Således vil planen forbedre leve- og ynglemuligheder for fjordens arter og evt. naturtyper knyttet til den marine del af Natura2000-området.

Området er bl.a. rast- eller yngleområde for Knopsvane (trækkende) Sangsvane (trækkende) Grågåse (trækkende) Skeand (trækkende) Troldeand (trækkende) Hvinand (trækkende) Stor Skallesluger (trækkende) Havørn (trækkende og ynglende) Blyhøne (trækkende) Klyde (ynglende) Fjordterne (ynglende) Havterne (ynglende) Dværgterne (ynglende).

Om Natura2000-område nr. 156 Havet og Kysten mellem Hundested og Rørvig

Området ligger mere end 7.8 km sydøst for det marine udledningspunkt for Melby Renseanlæg. Opblandingseffekten, afstanden til Natura2000-området på mere end 7 km samt de dominerende vindretninger og deraf følgende havstrømme fra nordvest kombineret med en forholdsvis begrænset merudledning medfører samlet, at Halsnæs Kommune vurderer at merudledningen ikke vil påvirke Natura2000-området eller de arter og naturtyper der fremkommer af udpegningsgrundlaget.

Bilag IV arter

Kattegat og Roskilde Fjord er leve- og ynglested for Marsvin.

Gennemførsel af spildevandsplanen vil forøge den lokale udledning af spildevand umiddelbart ved havledningen 1 km nord-nordvest for Liseleje Strand med ca. 7 procent regnet ud fra faktisk udledning.

Halsnæs Kommune vurderer, at opblandingseffekt samt en begrænset merudledning procent ikke medfører væsentlig gene på evt. strejfende marsvin i nærområdet.

Halsnæs Kommune vurderer derfor at merudledningen ikke vil medføre beskadigelse eller gene for Marsvin eller artens yngle- og rasteområder.

Samlet vurdering

Halsnæs Kommune vurderer som følge af ovenstående derfor, at spildevandsplanen som et hele ikke vil påvirke Natura 2000-områderne væsentligt.

På tilsvarende vis finder Halsnæs Kommune at en gennemførsel af spildevandsplanen ej heller vil medføre væsentlig beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for evt. bilag IV-arter, herunder Marsvin og Gråse.