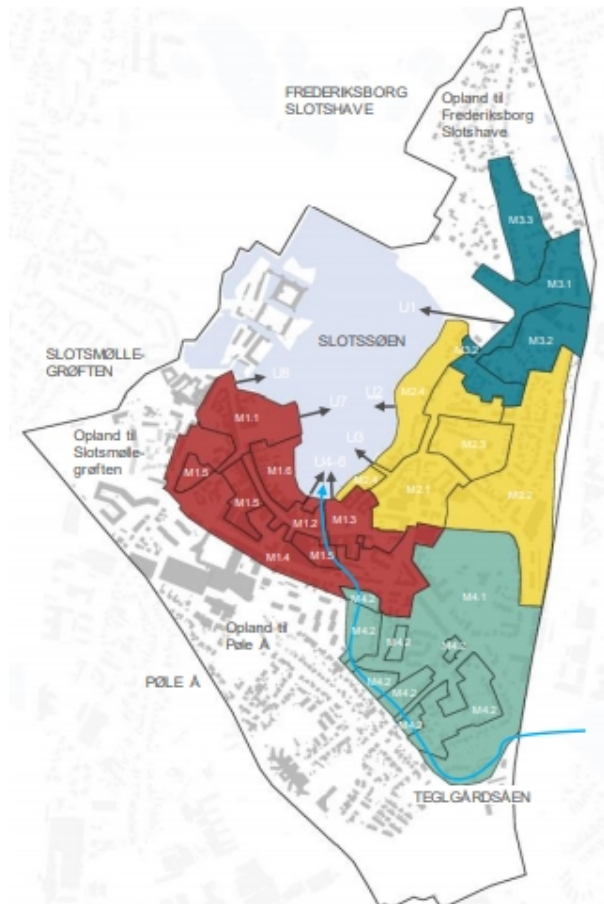
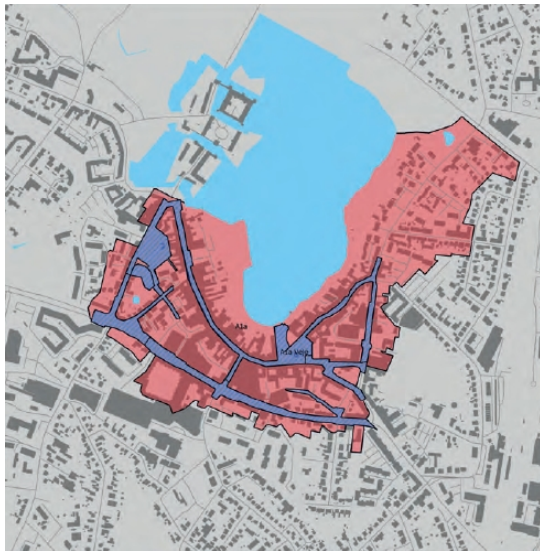


Tillæg nr. 2 til Spildevandsplan 2018-2021

Separatkloakering af Hillerød midtby



Forslaget blev vedtaget af Byrådet til 8 ugers offentlig høring den 24. februar 2021.

Høringsperioden er den 25. februar til 22. april

Tillægget er endeligt vedtaget administrativt den 2. juni 2021

Indholdsfortegnelse

1 Baggrund og sammenfatning	3
1.1 Sammenfatning	3
1.2 Lovgrundlag	4
1.3 Forhold til anden planlægning	4
1.4 Miljøvurdering af tillæg til spildevandsplanen	7
2 Teknisk Redegørelse	8
2.1 Spildevandstekniske konsekvenser	8
2.2 Serviceniveau	11
2.3 Bygværker ved Slotssøen/udledningspunkter.....	12
2.4 Rensning af regnvandet og øvrige funktionskrav	13
2.5 Kapacitet på renseanlægget.....	13
2.6 Berørte lodsejere.....	13
3 Miljøforhold	15
3.1 Recipienter	15
3.1.1 Natura 2000	18
3.2 Projekts påvirkning.....	18
3.3 Miljøvurdering.....	20
4 Medfør af tillægget	21
5 Tids- og økonomiplan	21
5.1 Deklaration af ledninger	21
5.2 Ekspropriation	22
6 Godkendelsesprocedure	22
Bilag 1: Masterplan for separering af fællessystemet i Hillerød midtby, Hovedrapport	23
Bilag 2: Oversigt over udskilte vejarealer	24
Bilag 3 Oversigt over berørte matrikler/grundejere	25
Bilag 4 Tids- og rækkefølgeplan	26
Bilag 5 Miljøscreening af tillæg nr. 2 til spildevandsplanen	27
Bilag 6: Miljørapport	32

Tillægget er udarbejdet af Hillerød Kommune, By og Miljø i samarbejde med Hillerød Spildevand A/S

1 Baggrund og sammenfatning

Baggrunden for dette tillæg er, at der i spildevandsplan 2018-2021 er beskrevet, at der skal ske en afkobling af regnvand fra fællessystemet i Hillerød midtby (projekt 5).

Jf. spildevandsplanens rækkefølgeplan er projektet tidssat til opstart og gennemførelse i årene 2021-2027. Separering af fællessystemet er et væsentligt virkemiddel til forbedring af miljøtilstanden i vandløbene i Hillerød Kommune. Projektet vil samtidigt reducere mængden af regnvand, der afledes til renseanlægget.

På den baggrund har Hillerød Spildevand A/S (herefter Hillerød Spildevand) udarbejdet en overordnet masterplan for området (se mere bilag 1: Masterplan for separering af fællessystemet i midtbyen), hvori Slotsøen er recipient og hvor de overordnede retningslinjer og betragtninger er beskrevet. Masterplanen er Hillerød Forsynings plan og vil blive revideret løbende.

Tillægget til spildevandsplanen skal sikre et opdateret plangrundlag. Det vil sige, at oplande fremover skal fremstå som separatkloakeret. Herudover vil tillægget sikre, at udledningpunkterne og opstuvningskapacitet i Slotsøen får et konkret plangrundlag, samt at Hillerød Spildevand for mulighed for, at foretage de fornødne arbejder og eventuelle ekspropriationer såfremt en frivillig aftale ikke kan opnås.

Tillægget til spildevandsplanen supplerer den gældende: "Spildevandsplan 2018-2021 for Hillerød Kommune", vedtaget af Hillerød Byråd den 24. april 2019.

1.1 Sammenfatning

Dette tillæg til spildevandsplan indeholder:

En kort beskrivelse af Hillerød Spildevands masterplan for separering af fællessystemet i midtbyen (herefter Masterplanen). Masterplanen indeholder en overordnet strategi om, at regnvand skal afkobles fællessystemet og at regnvandet skal udledes i Frederiksborgs Slotssø (herefter Slotssøen).

Kloakeringstypologien i projektområdet ændres. Der konverteres fra fælleskloak til separatkloak. Dog vil de private matrikler stadig fremstå som fælleskloakerede i BBR. Årsagen er, at det er på frivillig basis om borgerne ønsker at afkoble regnvandet fra deres ejendom. Herudover vil der være en beskrivelse funktionskravene til udledning af regnvand til Slotssøen.

De forventede påvirkninger af recipienterne er beskrevet og vurderet i den udarbejdede Miljørapport og resumeret afsnittet Miljøforhold. Her ses det, at gennemførelse af projektet vil medføre en reduceret mængde overløb til Pøle Å, hvilket vil bidrage til, at åens tilstand vil blive forbedret. Regnvandet der udledes til Slotssøen vil være med til at udvaske den interne fosforbelastning der er i Slotssøen. Slotssøen vil på sigt få det bedre og potentialet for at nå målsætningen om god økologisk tilstand efter en årrække er øget. Ligeledes vil der i afsnittet Miljøforhold også være et resumé af Miljørapportens vurdering af projekts påvirkninger nedstrøms Slotsøen i Arresø og Roskilde Fjord samt en vurdering af Natura2000.

Tillægget indeholder en ændring af Hillerød Spildevands pålagte serviceniveau for området. Der er truffet en politisk beslutning den 24. juni 2020 om, at Hillerød Spildevand skal varetage klimasikringen i de områder hvor der separatkloakeres. Sikringsniveauerne skal følge dem, der er vedtaget i Spildevandsplan 2018-2021 opdelt på arealanvendelse og fastsat på baggrund af en samfundsøkonomisk analyse (spildevandskomiteens Skrift 31).

1.2 Lovgrundlag

Tillægget til spildevandsplanen er udarbejdet i henhold til:

- Miljøbeskyttelsesloven (Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019)
- Spildevandsbekendtgørelsen (Bekendtgørelse nr. 1317 af 4. december 2019).

Ud over de to nævnte, er en del andre love og bekendtgørelser relevante i forhold til planlægningen og arbejdet med spildevandsplanlægning, her er den vigtigste anført:

- Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 973 af 25. juni 2020)

Lovgivningen kan f.eks. læses på www.retsinformation.dk.

1.3 Forhold til anden planlægning

Et tillæg til spildevandsplanen danner grundlag for en fremadrettet planlægning og skal derfor som Spildevandsplan 2018-2021 forholde sig til den eksisterende planlægning.

I spildevandsplanen 2018-2021 er der fokus på at nedbringe mængden og hyppigheden af overløb fra fælleskloakken, for derigennem at forbedre tilstanden i vandløbene. Denne ændring til spildevandsplanen vil netop betyde, at overløbsmængden til Pøle Å bliver reduceret. Herudover vil den regnmængde der ledes til rensning på Hillerød Centralrenseanlæg Syd (HCRSyd) også blive reduceret, hvilket medfører at der skal bruges mindre energi på at pumpe regnvandet til rensning. Herudover indeholder alm. separatkloakerede regnvand der udledes til vandmiljøet også mindre næringsstoffer end regnvand der ledes ud via rensning på renseanlægget.

Ændring af kloaklandene, kloakringsform og serviceniveau er i overensstemmelse med den nuværende spildevandsplan.

1.3.1 Statslige planer

Hillerød Kommune er omfattet af Statens vandområdeplan 2015-2021 for vandområde distrikt Sjælland (juni 2016). Vandområdeplanen beskriver en række indsatser i Hillerød Kommune på spildevandsområdet, herunder at mængden af overløb fra bygværkerne langs Pøle Å skal reduceres. Indsatserne er implementeret i Spildevandsplan 2018-2021.

Tillægget til spildevandsplanen vurderes ikke at være i konflikt med den vedtagne vandområdeplan, da tillægget netop sikrer, at mængden af overløb til Pøle Å bliver reduceret. Herudover vil der ske en mere optimal rensning af spildevandet i Hillerød Kommune, da regnvandet fra området ikke længere ledes til renseanlægget.

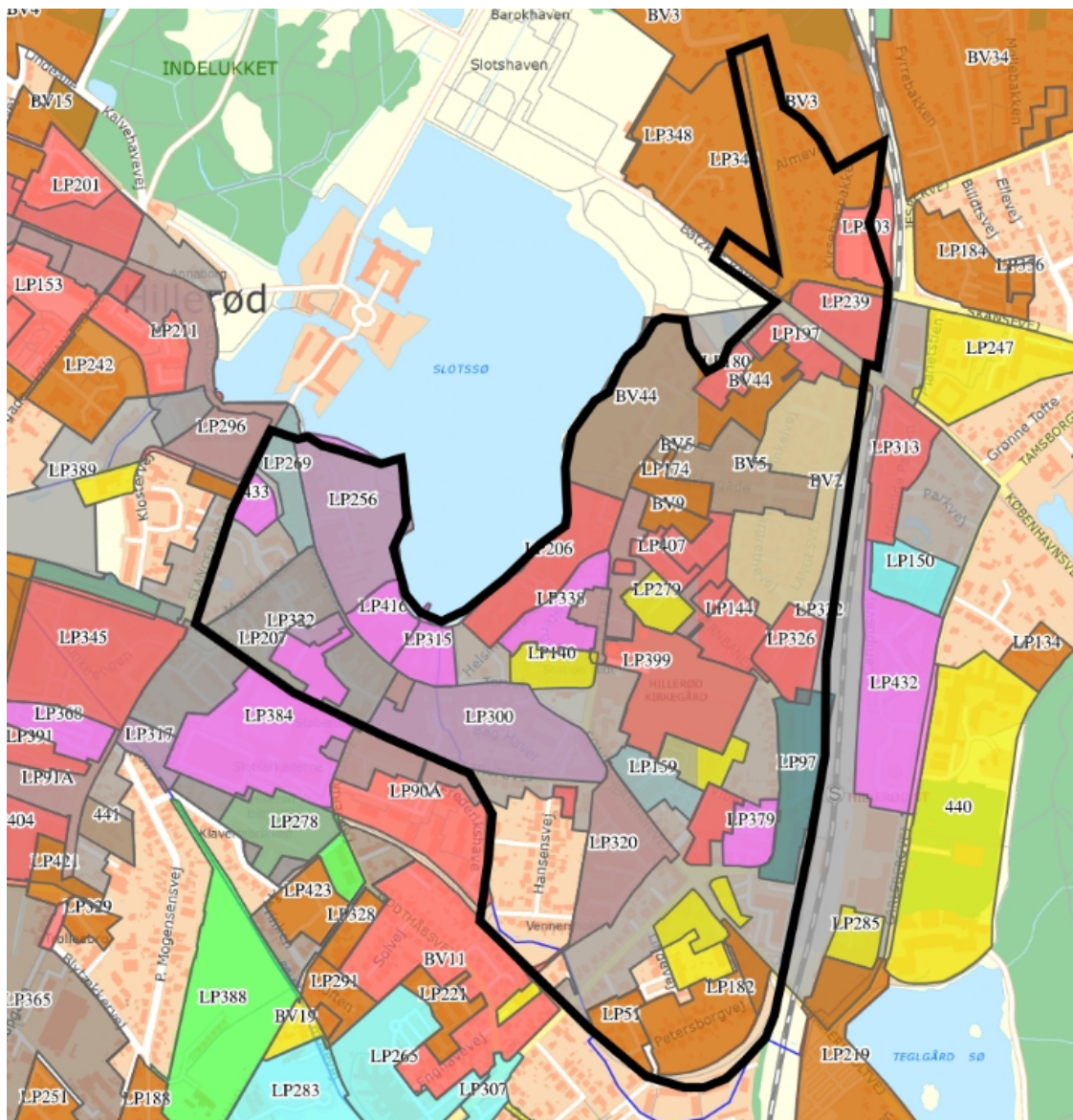
1.3.2 Kommunal planlægning

Kommuneplan 2017

Kommuneplanen er en langsigtet plan, som angiver visioner og mål for arealanvendelsen i de kommende år, samt fastlægger overordnede planer for udviklingen i kommunen. Tillægget til spildevandsplanen vurderes ikke at være i konflikt med Kommuneplan 2017.

Lokalplan

Der er flere vedtaget lokalplaner og byplanvedtægter i projektområdet. Lokalplaner fastsætter arealanvendelse indenfor det givne område. I projektområdet kan der være behov for at finde arealer til forsinkelser af regnvand, samt være behov for at etablere transportsystemer til regnvand på overfladen.



Figur 1: Kortet viser projektområdet (sort streg) samt de gældende lokalplaner i området

Hillerød Spildevand forventer, at indgå frivillige aftaler såfremt der er behov for at etablere anlæg på privat ejendom. Kan der ikke nås enighed, kan der være behov for at ekspropriere. Et oversigtskort med matrikelnumre fremgår af bilag 3.

Klimatilpasningsplan

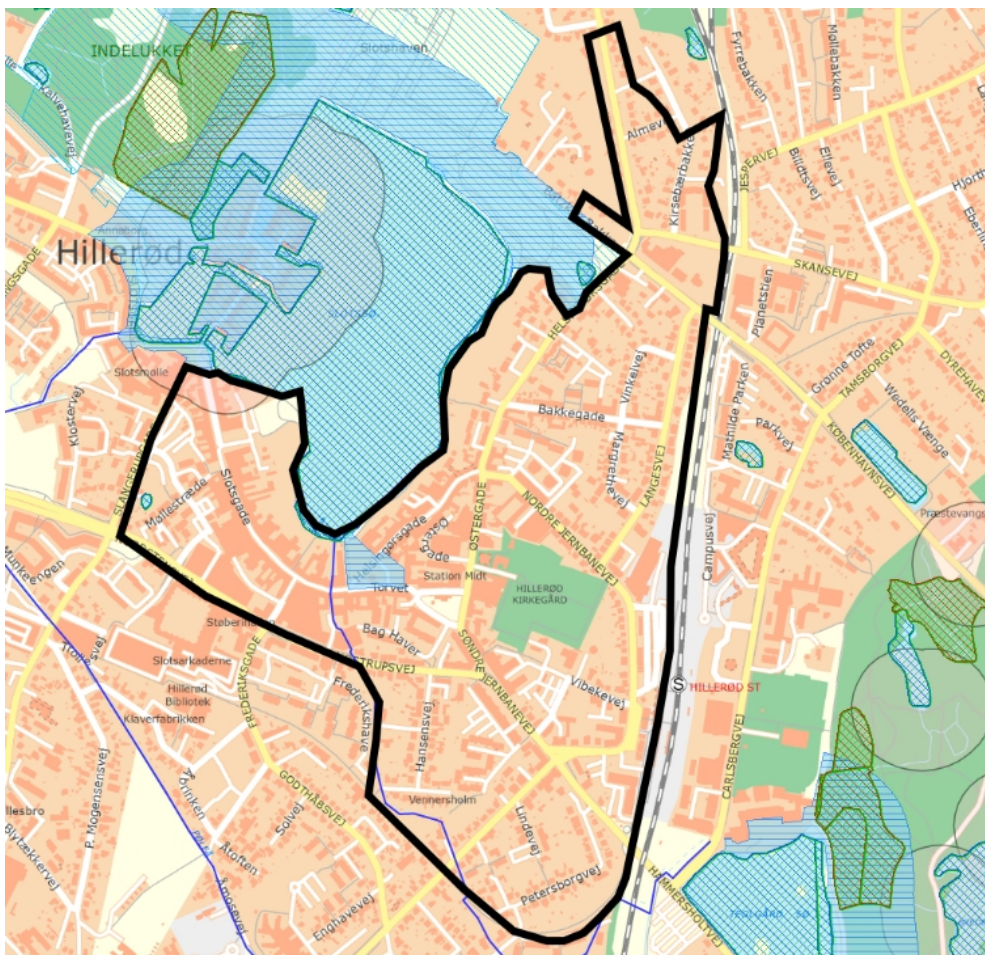
Hillerød Kommune vedtog i 2013 en klimatilpasningsplan der senere er indarbejdet i Kommuneplan 2017. Det vurderes, at tillægget til spildevandsplanen ikke er i konflikt med klimatilpasningsplanen. Herudover er Hillerød Kommune ved at udarbejde en ny plan for klimatilpasning/skybrudssikring, som vil bestå af en udmøntning af de retningslinjer der allerede er beskrevet i spildevandsplan 2018-2021. Dette tillæg vurderes heller ikke at være i modstrid med denne plan.

Vandforsyningsplan

Hillerød Kommune er omfattet af vandforsyningsplan 2015-2027. Det vurderes, at tillægget til spildevandsplanen ikke er i konflikt med den gældende vandforsyningsplan.

1.3.3 Fredninger (se figur 2)

Frederiksborg Slot er fortidsmindefredet. Omgivelser (slotshave og søer) omkring Frederiksborg Slot er fredet med en særfredning jf. naturbeskyttelsesloven herunder også Slotssøen. Slotssøen er endvidere beskyttet jf. naturbeskyttelsesloven. Slotshaven er en del af bufferzonen til UNESCO verdensarv, Parforcejagtlandskabet. Desuden indgår slots- og haveområdet som en del af Nationalpark Kongernes Nordsjælland. I forbindelse med projektet har Slots- og Kulturstyrelsen været inddraget for at sikre, at der blev taget de nødvendige hensyn til fredningerne. Dette har f.eks. medført krav om at renseløsningerne ikke skal være synlige hverken fra slottet eller fra byen. Indpasning og design af renseløsning planlægges således at søbredden ikke påvirkes. Den konkrete planlægning af renseløsningen foretages sammen med planlægningen af det nye regnvandssystem senere i processen.



Figur 2: Kortet viser projektområdet (sort steg) og de fredninger der er registeret. Herudover er der en fredning af søbredden som ikke fremstår så tydeligt på kortet.

Slots- og Kulturstyrelsen har været inddraget i arbejdet med Masterplanen, samt været med til at opsætte rammer for projektet omkring vandstand i Slotssøen og rammerne for renseløsningens konsekvens (usynlighed). Inddragelse af styrelsen skal bidrage til at sikre, at fredningsbestemmelserne omkring Frederiksborg Slot tilgodeses.

1.4 Miljøvurdering af tillæg til spildevandsplanen

Tillægget til spildevandsplanen er omfattet af Miljøvurderingsloven (Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020).

I lov om miljøvurdering¹ er det fastlagt, at miljøvurderingen skal belyse plantillæggets sandsynlige væsentlige indvirkning på den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Hillerød Kommune har foretaget en screening af tillægget for systematisk at gennemgå indvirkningen på de enkelte faktorer og afgrænse miljørapportens indhold. Screeningen er vedlagt som bilag 1 til Miljørapporten (bilag 6).

På baggrund af screeningen har Hillerød Kommune vurderet, at miljørapporten kan afgrænses til følgende emner:

- Natura 2000
- Overfladevand

Hillerød Kommune har derfor udarbejdet en miljørapport der er vedlagt som bilag 6. Konklusionerne heri er, at realisering af projektet omfattet af nærværende tillæg vil betyde følgende:

- Reduceret overløb fra fælleskloakken som betyder mindre udledning af organiske iltforbrugende stoffer (BI₅ og COD) samt kvælstof og fosfor. Projektet medfører derved en forbedring af vandkvaliteten, og som følge deraf en forbedring af forholdene for dyre- og plantesamfund i både Pøle Å, Arresø og Roskilde Fjord. Dette vil igen medføre øget potentiale for at nå miljømålet for både Pøle Å, Arresø og Roskilde Fjord.
- I Slotssøen vil der være en kortere opholdstid, og derved øget udvaskning af fosfor. Udvasningen vil på sigt bidrage til at fosforkoncentrationen falder og vandkvaliteten bliver forbedret i Slotssøen. Årsagen er, at udledning af regnvand føres til Slotssøen. Siden kloakering af midtbyen har Slotssøen ikke modtaget overfladevand, da det har været ledt væk via fælleskloakken. Tidligere end kloakering har Slotssøen været den naturlige recipient.
- I projektet bliver der udarbejdet og implementeret en styrestrategi der medfører, at både Teglgårdssøen, Teglgårdsåen, Slotssøen, Slotsmøllegrøften samt Pøle Å ikke bliver hydraulisk overbelastet. Dette gøres i henhold til Robusthedsanalysen for Pøle Å-systemet² samt beslutning om vandstandskoter i Slotssøen, der vil sikre et konstant vandspejlsniveau.
- Samlet set vurderes projektet at være positivt for vandmiljøet.
- Projektet medfører at indsatserne i indsatsprogrammerne for Statens Vandområdeplan bliver realiseret. Projektet medvirker således til, at recipienterne i fremtiden kan opfylde miljømålet om god økologisk tilstand.
- Ligeledes påvirker projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre projekter Natura 2000-områderne eller bilag 4-arter. En gennemgang af udpegningsgrundlaget og bevaringsmålsætningen for områderne viser, at projektet ikke vil medføre nogen væsentlig påvirkning af bevaringsstatus for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget.

Miljørapporten har været i offentlighøring fra den 24. februar 2021. samtidig med at tillægget til spildevandsplanen er sendt i offentlig høring.

¹ lovbekendtgørelse nr. 972 af 25. juni 2020

² Spildevandsplan 2018-2021, bilag 21

2 Teknisk Redegørelse

Hillerød Spildevand skal etablere et nyt transportsystem til afledning af regnvand fra de offentlige veje, bygninger og pladser. Transportsystemet skal desuden have kapacitet til, at borgerne kan tilslutte sig regnvandssystemet. Tilslutningen til regnvandssystemet skal ske efter retningslinjerne omkring separatkloakering i den altid gældende spildevandsplan for Hillerød Kommune eller i tillæg hertil.

Hillerød Spildevand har udarbejdet et masterplan for projektområdet (se bilag 1). Masterplanen er et dynamisk dokument der opdateres løbende.

2.1 Spildevandstekniske konsekvenser

Det samlede opland i masterplanen er på ca. 80 ha hvoraf der er 40,6 red ha. der i dag leder regnvand til fælleskloakken. Masterplanen omfatter et større område end angivet i spildevandsplan 2018-2021. Det samlede projektområde inddrages i spildevandsplanen med dette tillæg.

Projektområdet er en del af følgende kloakoplade med nuværende og fremtidige arealer (tabel 1 og 2). Tabel 2 viser en opgørelse af oplandene der er inden for projektområdet. Vejarealerne er opgjort særskilt i tabellerne. Se desuden bilag 2 for et oversigtskort over arealerne.

	Vej [ha]	Øvrig [ha]	Sum [ha]	Bef. Grad Vej [%]	Bef. Grad Øvrig [%]	Vej [red. Ha]	Øvrig [red. Ha]	Sum [red. Ha]
A1a	8,3	26,5	34,8	90	45	7,5	11,9	19,4
A1b	0,7	0,9	1,6	90	30	0,7	0,3	0,9
A1c	0,8	38,6	39,4	90	30	0,7	11,6	12,3
A6a	9,4	27,1	36,4	90	35	8,4	9,5	17,9
A6b	1,2	12,8	14,0	90	35	1,1	4,5	5,5
H2f	1,8	12,6	14,4	90	30	1,6	3,8	5,4
SUM	22,2	118,4	140,6			20,0	41,5	61,4

Tabel 1: Eksisterende forhold, opgjort i forhold til områderne i spildevandsplanen. Vejarealer dog opgjort særskilt.

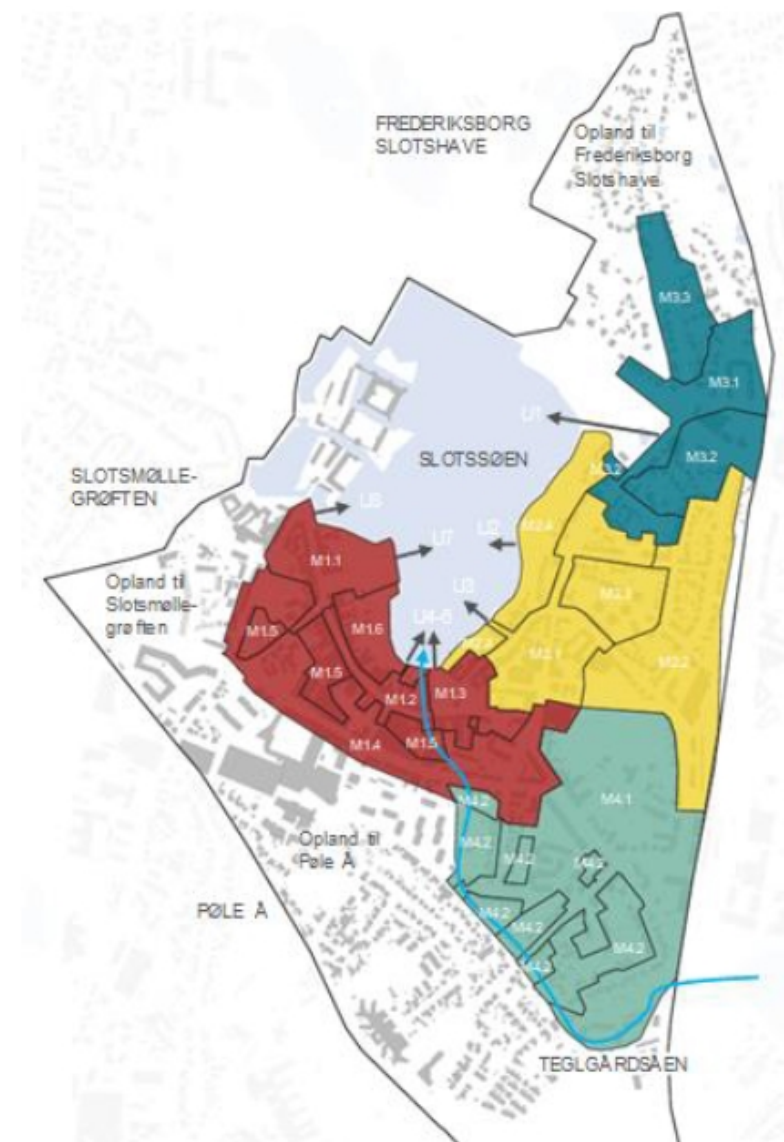
	Vej [ha]	Øvrig [ha]	Sum [ha]	Bef. Grad Vej [%]	Bef. Grad Øvrig [%]	Vej [red. Ha]	Øvrig [red. Ha]	Sum [red. Ha]
A1a	8,1	25,0	33,1	90	45	7,3	11,2	18,5
A1b	0,7	0,9	1,6	90	30	0,7	0,3	0,9
A1c	0,3	3,3	3,6	90	30	0,3	1,0	1,3
A6a	9,0	24,0	33,0	90	35	8,1	8,4	16,5
A6b	0,1	0,9	1,0	90	35	0,1	0,3	0,4
H2f	1,3	5,9	7,2	90	30	1,2	1,8	3,0
SUM	19,5	60,0	79,5			17,6	23,0	40,6

Tabel 2: Planlagte forhold opgjort i forhold til områderne i spildevandplanen og hvilke arealer der er med i Masterplanen. Det vil sige, de områder der i fremtiden leder regnvand til Slotssøen (vejarealer opgjort særskilt).

Vejene i projektområdet vil blive udskilt i selvstændige deloplade. Årsagen er, at veje har højere afløbskoefficient end oplade med blandet veje og bygninger. I Masterplanen er oplade angivet som M1-M4. Der er hver især opdelt i deloplade. Navne på deloplade vil henvise til lokaliteten.

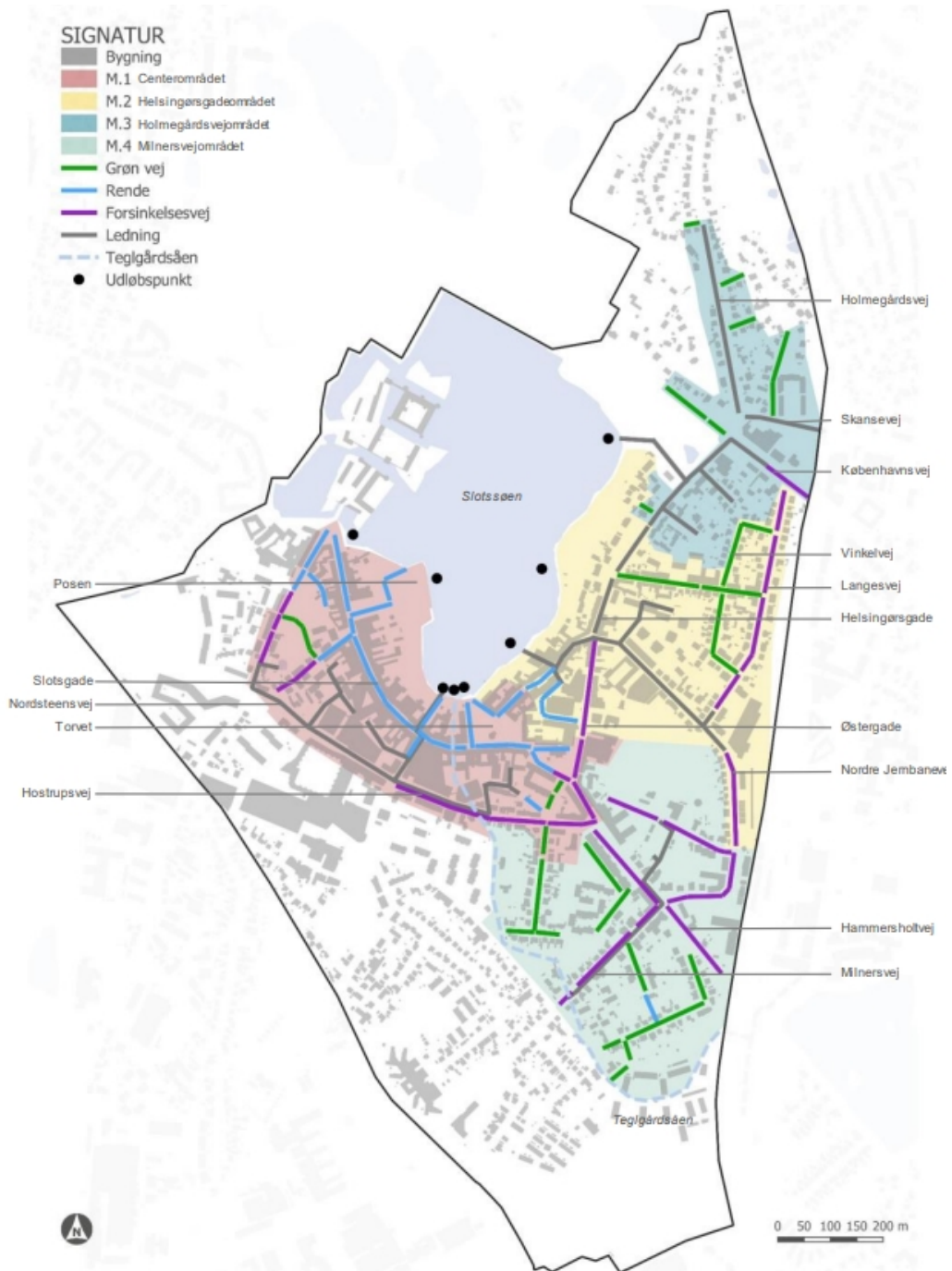
	ØVRIGE [ha total]	VEJ [ha total]	TOTAL [ha total]	ØVRIGE [ha red]	VEJ [ha red]	TOTAL [ha red]	Gns. Bef. grad
MB11	2,0	1,3	3,4	0,9	1,2	2,1	62,6%
MB12	0,8	0,7	1,5	0,4	0,6	1,0	66,2%
MB13	1,7	0,9	2,6	0,8	0,8	1,6	61,0%
MB14	5,5	3,4	8,9	2,4	3,1	5,5	61,6%
MB15	2,8	0,2	3,0	1,3	0,2	1,4	48,0%
MB16	1,7	0,0	1,7	0,8	0,0	0,8	45,0%
MB21	3,0	1,1	4,1	1,3	1,0	2,3	56,1%
MB22	6,1	2,4	8,4	2,2	2,1	4,3	50,8%
MB23	2,6	0,2	2,8	1,0	0,1	1,2	42,7%
MB24	3,9	0,4	4,3	1,7	0,4	2,1	49,6%
MB31	3,5	1,3	4,8	1,2	1,2	2,3	48,8%
MB32	3,3	0,4	3,7	1,3	0,3	1,6	43,4%
MB33	3,0	0,7	3,7	0,9	0,6	1,6	41,4%
MB41	12,6	6,5	19,1	4,4	5,9	10,3	53,8%
MB42	7,6	0,0	7,7	2,6	0,0	2,6	33,8%
SUM	60,0	19,5	79,5	23,0	17,6	40,6	51,0%

Tabel 3: Oversigt over de nye oplande og deloplande



Figur 3: Oversigt over delormåderne og udløbepunkter. Rød= MB1, Gul=MB2, MB3= blå, MB4=grøn. Den blå pil er Teglgårdsåens udløb i Slotssøen

Planen for de enkelte oplande er bygget over en struktur, hvor regnvandet forsinkes og tilbageholdes mest muligt i oplandet. Dette kombineres med transportveje der sikrer, at regnvandet til hverdag og ved skybrud ledes væk på en effektiv og robust måde. Regnvandssystemet er placeret under hensyntagen til de naturlige strømningsveje samt ved benyttelse af de mest tilgængelige trafikveje til vandafledning. I den videre planlægning vil der blive arbejdet videre med detaljering og tilpasning i de enkelte delområder. På figur 4 ses de foreløbige tanker omkring regnvandssystemets opbygning. Desuden kan der i bilag 1 om masterplanen ses en mere uddybende beskrivelse af de enkelte vejtypologier.



Figur 4: Oversigt over oplande samt den foreløbige opbygning af regnvandssystemet. Denne kan ændres i den videre planlægning

2.2 Serviceniveau

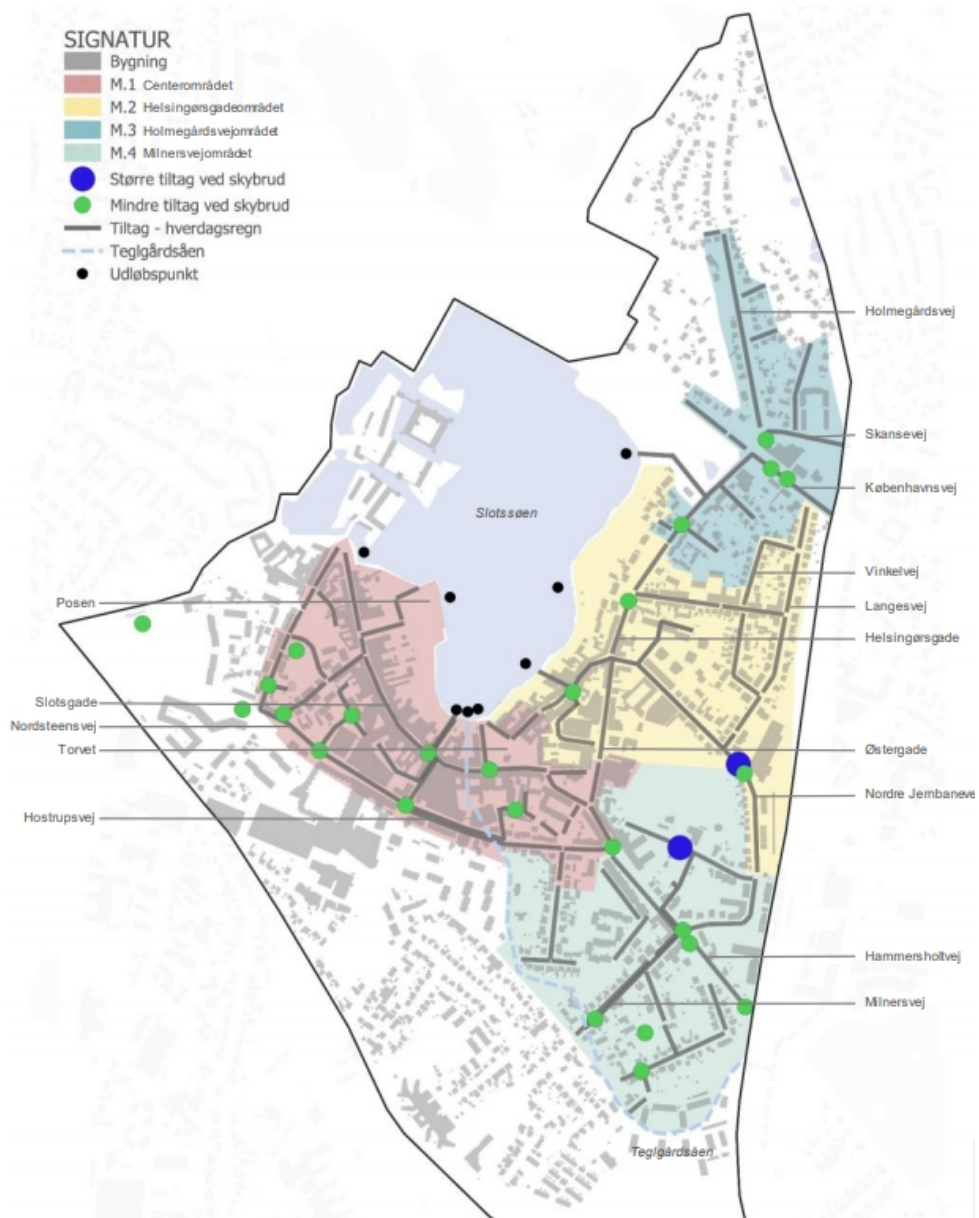
Ved normal og fuld separatkloakring ses det, at serviceniveauet for vand på terræn (opstuvning til dækselkote) nedsættes fra 10 til 5 år, da risikoen for at opspædet spildevand kommer på terræn nedsættes væsentligt og ofte helt kan udelukkes. Byrådet har den 24. juni 2020 truffet beslutning om, at Hillerød Spildevand skal udmønte servicemålet for de klimasikringsniveauer der er beskrevet i spildevandsplan 2018-2021. Dette skal ske i de områder der i dag er kloakeret for regnvand og hvor Hillerød Spildevand alligevel skal udføre omfattende arbejder.

Hillerød Spildevand finansierer, etablerer og driver de offentlige skybrudsløsninger i de regnvandskloakerede områder jf. byrådsbeslutningen. Derfor ses det, at serviceniveauet for regnvand stiger indenfor projektområdet til niveauerne angivet i tabel 3. Niveauerne er fastsat efter arealanvendelse:

Arealanvendelse i lokalplan	Funktionskrav/Sikringsniveau
Boliger	20
Center	60
Erhverv	20
Offentlige/Tekniske anlæg	30

Tabel 4: Sikringsniveauer besluttet af byrådet jf. Spildevandsplan 2018-2021

Det er alene i de områder, hvor sikringsniveauet ikke kan overholdes i dag, som der skal udføres yderligere tiltag. På nedenstående kort kan man se de områder hvor Hillerød Spildevand har fundet, at sikringsniveauet ikke kan overholdes (figur 5).



Figur 5: Områder hvor der skal udføres tiltag i forhold til klimasikring (grønne og blå prikker)

2.3 Bygværker ved Slotssøen/udledningpunkter

Der planlægges for, at regnvandet skal udledes i Slotssøen og Teglårdsåen efter forudgående rensning. Der arbejdes med op til 8 udledningpunkter, se figur 4. Afhængig af planlægningen kan dette antal ændres. Uanset antal af udledningpunkter vil miljøpåvirkningen af projektet være den samme.

Hvert udledningpunkt skal have en udledningstilladelse. Udledningen af næringsstoffer skal samlet set holde sig indenfor den ramme der er beskrevet i nærværende tillæg til spildevandsplanen, afsnit 2.3, således at den samlede miljøpåvirkning af projektet er kendt og konsekvens vurderet.

Inden vandet udledes bliver det rensat således, at næringsstofferne bliver reduceret. Den renseløsning der udvælges til projektet skal sikre, at regnvandet renses inden udledning og derved sikre, at udledningen ikke er til hinder for at recipienterne opnår god økologisk tilstand.

2.4 Rensning af regnvandet og øvrige funktionskrav

Den endelige renseløsning er ikke fastlagt, men der fastsættes i dette tillæg en række funktionskrav der skal sikre, at udledningen af regnvand ikke vil være til hinder for at nå miljømålet om god økologisk tilstand i Slotssøen og recipienterne nedstrøms, og som vil være med til at sikre kapaciteten overholdes i vandløbene.

Beregninger har vist, at regnvandet skal renses inden udledning til Slotssøen. Herudover ses det også, at der er behov for styring af vandudledningen via Slotsmøllegrøften og Teglgårdsåen. Nedenfor opsættes en række funktionskrav. Disse vil være forudsætningerne for miljøvurderingen.

- Den gennemsnitlige udløbskoncentration fra udløbsbygværkerne til Slotssøen ikke må overstige et niveau på 0,06 mg P/l, hvis udledningen i en fremtidig situation ikke skal have en negativ påvirkning i forhold til målet for støtteparameteren total fosfor. Dette er derved et krav til de fremtidige udledninger og vil blive videreført i tilladelse til udledning jf. § 28 i Miljøbeskyttelsesloven.
- Det skal fastsættes nærmere hvor stor en andel af regnvandet der kan ledes til Slotssøen ved overløb. Dog skal den resulterende gennemsnitlig udløbskoncentration være 0,06 mg P/l.
- Slotssøens store vandflade giver et potentielt stort opstuvningsvolumen ved en lille vandspejlsstigning. Dette opstuvningsvolumen kan bruges til at forsinke regnvandet inden udledning til Slotsmøllegrøften og Pøle Å. Inden udledningen til Slotsmøllegrøften skal vandet forsinkes i Slotssøen således, at kapaciteten ikke overskrides. Dette skal ske i henhold til Hillerød Kommunes robusthedsanalyse³.
- Udløbet fra projektområdet opland MB4 skal droles til 180 l/s inden afledning Teglgårdsåen. Beregninger viser, at der ved drosling ikke vil være hydrauliske konsekvenser for Teglgårdsåen. Herudover ses det, at tilbageholdelse i Teglgårdssøen, mens projektet området afledes, kun medføre en mindre vandstandsstigning på mellem 1-3 cm.
- Fra Slotssøen og til Slotsmøllegrøften skal der etableres et nyt stemmeværk der skal sikre, at der maksimalt udledes 0,45 l/s/red. ha fra slotssøen. Afløbstallet er fastsat jf. robusthedsanalysen for Hillerød Kommune.

2.5 Kapacitet på renseanlægget

I dag ledes regnvandet fra projektområdet til rensning Hillerød Forsynings nye renseanlæg, Solrødgård (HCRSyd). Ved at afkoble regnvandet fra midtbyen vil belastningen af renseanlægget reduceres. Herudover vil sammensætningen og mængden af spildevand, der bliver ledt til renseanlægget blive mere forudsigeligt. Projektet medføre derved ikke en ekstra belastning til renseanlægget.

2.6 Berørte lodsejere

Kortoversigt med projektområdet samt de berørte matrikler fremgår af bilag 3. Hillerød Spildevand vil tage kontakt til de grundejere der berøres direkte af projektet. Grundejerne vil fremgå af et efterfølgende tillæg til spildevandsplanen, hvor det fastsættes mere præcis hvor der skal etableres kapacitet til opstuvning, rensning og transport af regnvandet.

³ Spildevandsplan 2018-2021 for Hillerød Kommune, bilag 21

3 Miljøforhold

Den foreløbige plan er, at anvende Slotssøen og Teglgårdsåen som recipient for det afkoblede regnvand, da de vandområder er de naturlige recipienter for det omkringliggende opland (se figur 5). Miljøforholdene er i højere grad gennemgået i Miljørapporten vedlagt som bilag 6. Nedenstående er derved en kort gennemgang af recipienter samt konklusioner fra miljørapporten.



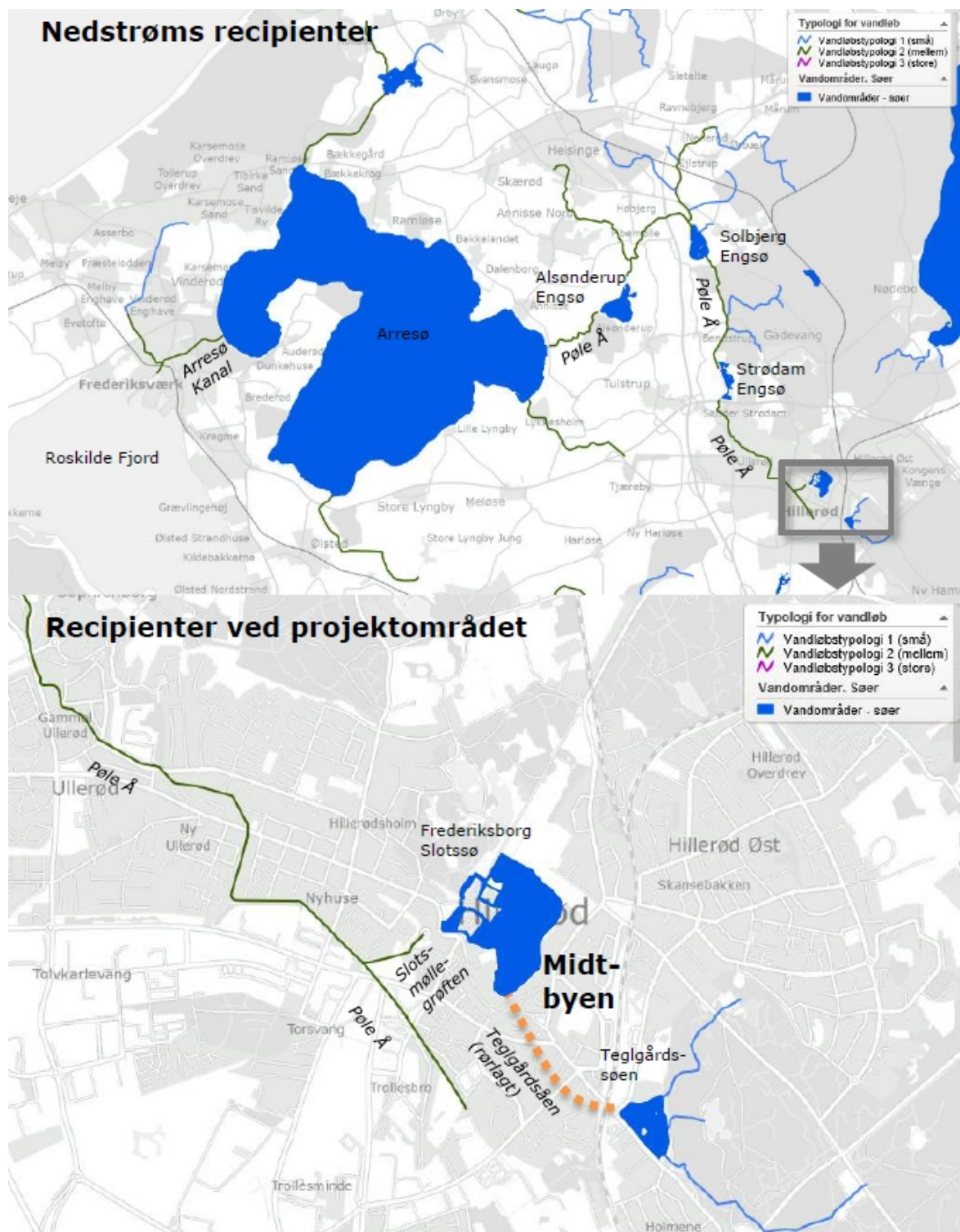
Figur 6: Slotssøen og Teglgårdsåen er de naturlige recipienter for det afkoblede regnvand

Indledningsvis vurderes det, at projektet vil forbedre tilstanden i recipienterne, da overløb til Pøle Å vil blive reduceret. Den øgede vandgennemstrømning i Slotssøen vil på sigt medføre, at den interne fosforpulje udskylles. Det vil forbedre lysforholdene i Slotssøen til glæde for fiske- og plantesamfund.

3.1 Recipienter

Der er flere recipienter der bliver påvirket ved gennemførelse af projektet. Slotssøen, som modtager af regnvand, samt de nedstrøms vandområder som det udledte regnvand ledes igennem. Pøle Å påvirkes også, da mængden af overløb bliver reduceret, hvilket også påvirker de nedstrøms vandområder.

Samlet set er det Pøle Å-systemet der bliver berørt af projektet, se figur 6. Der henvises i øvrigt til bilag 6 hvor recipienterne er beskrevet mere omfattende i forhold til Vandrammedirektivet og de indsatser der er beskrevet i vandområdeplanerne.



Figur 7: Vandløbssystemet for Pøle Å. I systemet er der flere søer. Projektområdet er markeret ved en orange cirkel.

Slotssøen

Slotsøen er målsat til god økologisk tilstand. Status for søen er dårlig økologisk tilstand og skyldes i høj grad mængden af fosforindhold. Fosforindholdet er en af hovedårsagerne til den store algeopblomstring. Den

store fosforpulje er også årsagen til, at Slotssøen er under undtagelsesbestemmelserne om målopfyldelse der er udskudt til efter 22. december 2021.

Ud fra data i Vandområdeplanen omkring målbelastning på 89 kg P/år (der vil sikre opfyldelse af kravet om god økologisk tilstand), kan der beregnes en sommermiddelkoncentration der igen kan omregnes til en årsmiddelkoncentration. Denne koncentration er beregnet til 0,039 mg P/l. Ligeledes er det beregnet, at der i vandområdeplanen er forudsat en vandgennemstrømning i Slotssøen på 1.420.000 m³/år⁴.

Det kan bemærkes, at der i Slotssøen i 2008 blev målt et sommergennemsnit på ca. 0,175 mg TP/l, og i flg. NOVANA programmet i 2014 blev målt 0,184 mg TP/l som årsgennemsnit. Begge disse niveauer er over vandområdeplanens kravværdier.

Teglgårdssøen

Teglgårdssøens er samlet set i moderat økologisk tilstand med et mål om god økologiske tilstand. Tilstanden skyldes mængden af klorofyl i søen og derved planteplankton. Den høje mængde skyldes et højt indhold af næringsstoffer. Miljøstyrelsen peger på en indsats mht. sørestaurering, der kan skabe bedre rammer for at opnå miljømålet.

Teglgårdsåen og Slotsmøllegrøften

Teglgårdsåen og Slotsmøllegrøften er et offentlige vandløb og derfor regulativsat med diverse bestemmelser. Teglgårdsåen er rørlagt i hele længden og forbinder Teglgårdssøen med Slotssøen. Slotsmøllegrøften kun er rørlagt på en mindre strækning. Hverken Teglgårdsåen eller Slotsmøllegrøften er målsat i Vandområdeplan 2015-2021.

Pøle Å

Pøle Å har sit udspring i Salpetermosen. Pøle Å løber til Roskilde Fjord gennem Strødam Engso, Solbjerg Engso, Alsønderup, Arresø og ender via Arresøkanalen i Roskilde Fjord. Pøle Å's nuværende tilstand er registreret som moderat potentiale/moderat, men miljømålet er god økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2015-2021. Den nuværende tilstand opfylder ikke miljømålet. Pøle Å er undtaget målopfyldelse inden december 2021. Hovedårsagen til den manglende målopfyldelse vurderer Miljøstyrelsen at være overløb af opblandet urensset spildevand fra fælleskloakken.

Strødam Engso, Solbjerg Engso og Alsønderup Enge

Vandet ledes gennem Strødam Engso, Solbjerg Engso og Alsønderup Enge. Søerne blev etableret i forbindelse med Arresøplanen, med det formål, at fjerne næringsstofferne i oplandet til Arresø. Miljømålene for søerne er derfor lempede. Alle tre søer opfylder miljømålet.

Arresø

Arresø fremstår i dag som eutrofieret. Sommersigtedybden er omkring 0,5 meter, og der er en stor algevækst. I Arresø er det interne fosfor- og klorofylniveau højt med et sommergennemsnit på henholdsvis omkring 190 µg P/l og 120 µg klorofyl/l⁵. Arresø er med en middeldybde på 3,1 m og en største dybde på 5,9 m relativt lavvandet. I Arresø er vandudskiftningen langsom med en opholdstid på 2 - 4 år.

Tilstanden i Arresø er registreret som dårlig, mens miljømålet for søen er god økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2015-2021. Vandområdeplanen peger på, at en reduktion af fosfor vil forbedre søens tilstand. Indsatsbehovet er opgjort til 3.218 kg P/år med en målbelastning på 3.006 kg P/år.

⁴ Jf. WSP's beregninger i Ansøgning – Separering af fællessystemet i Hillerød Midtby, 18/12/2020

⁵ Natura 2000 basisanalyse 2016-2021, Revideret udgave. Arresø, Ellermose og Lille Lyngby Mose, Natura 2000-område nr. 134 Habitatområde H118, Fuglebeskyttelsesområde F106, Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2018

Arresø er belastet af fosfor både fra frigivelse af ophobet fosfor fra søbunden, fra tilledning fra punktkilder som renseanlæg og overløb af opspædet spildevand samt diffus belastning fra oplandet. Tidsfristen for målopfyldelse er udskudt.

Arresø er desuden en del af Natura 2000-område 134 (Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose). Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte Arresø med dens tilknyttede yngle- og rastefugle samt rigkærene i Lille Lyngby Mose og sumpskoven i Ellemosen. Dertil kommer sammenhængen med andre naturtyper i området og levesteder for arter som bl.a. stor kærghuldsmed og stor vandsalamander.

Roskilde Fjord

Pøle Å's udløb i Roskilde Fjord (ydre bassin) er ved Frederiksværk. Fjorden er lavvandet med en gennemsnitsdybde på 3-4 meter. I 2012 var den samlede kvælstofbelastning af den ydre del af fjorden 401 tons (Baseline). Den samlede belastning af hele fjorden (både indre og ydre del) var i 2012 opgjort til 769 tons. Vandområdeplanen peger på en indsats vedrørende reduktion af fjordens kvælstofbelastning på 31,1 ton N/år inden 2021, hvoraf 11,1 ton N/år skal findes i den ydre fjord og 20 ton N/år skal findes i den indre fjord.

Hele fjorden har et miljømål om god økologisk tilstand (kystvande), mens den samlede tilstand i den ydre del af fjorden jf. Vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt II Sjælland er ringe. Fjorden opfylder således ikke miljømålet.

Ved Pøle Ås udløb til Roskilde Fjord via Arresø Kanalen er fjorden ikke en del af Natura2000 området, der ellers præger den øvrige del af fjorden.

3.1.1 Natura 2000

Nærmeste Natura 2000-område til projektområdet er Natura 2000-område N133 'Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov' (her under Strødam Engsø) som ligger ca. 1,5 km mod nord, og som er naturlig recipient for projektområdet. Fra udløb Slotssøen til indløb i Natura 2000-området (Strødam Engsø) er der ca. 4,2 km. 12,5 km nedstrøms projektets udledningspunkt løber Pøle Å gennem Alsønderup Engsø og 15 km nedstrøms løber Pøle Å gennem Arresø. Begge søer, er en del af Natura 2000 område N134 'Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose'.

Arresø har udløb til Roskilde Fjord via Arresø Kanal ved Frederiksværk. Roskilde Fjord er dermed slutrecipient for Pøle Å. Størstedelen af fjorden udgøres af Natura 2000 område N136 – Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov. Natura 2000-området udgør et stort sammenhængende naturareal på 14.810 ha, der domineres af store marine områder med lavvandede bugter og vige. Selve Pøle Ås udløb i fjorden er dog ikke en del af Natura 2000-område nr. 136. Natura 2000-området ligger ca. 3 km sydligere i Roskilde Fjord.

3.2 Projekts påvirkning

Gennemførelse af projektet påvirker både tilstanden i recipienterne ved udledning af regnvand og ophør af overløb. Herudover er der en påvirkning i forhold til den vandmængde der skal udledes. Overordnet set må påvirkninger, der kommer fra udledt regnvand dog accepteres, når der er tale om indsatser beskrevet i vandområdeplanen for at reducere overløb.

3.2.1 Næringsstoffer

En del af projektet omhandler, at lede rensset regnvand til Slotssøen. Regnvand der skal udledes til Slotssøen skal have en kvalitet ikke hindre målopfyldelse. I det nedenstående er oplyst en

belastningsopgørelse for BI₅, fosfor og kvælstof der er de parametre der vil have stort betydningen for vandløbssystemet.

I det efterfølgende henvises til begreberne "status" og "plan". Status er forholdene som de ses i dag (og efter implementering af "styring af bassiner"). Plan er de forhold, som dette projekt vil medføre.

BI₅

Projektet medfører at belastningen fra overløb reduceres med 1800 kg BI₅ om året. Ligeledes ses en reduktion i den belastning der udledes fra renseanlægget, da vandet ikke længere ledes til rensning. Den reduktion svarer til 600 kg BI₅ om året.

Belastningen fra Slotsmøllegrøften til Pøle Å stiger med 1200 kg BI₅ på år, grundet udledningen af regnvand til Slotssøen. Det betyder, at der i alt fjernes 1200 kg BI₅ om året fra status til plan.

Total fosfor

Projektet medfører at belastningen fra overløb reduceres med 180 kg fosfor om året. Ligeledes ses en reduktion i den belastning der udledes fra renseanlægget, da vandet ikke længere ledes til rensning. Den reduktion svarer til 60 kg fosfor om året. Belastningen direkte til Slotssøen fra Midtbyen øges med 14 kg fosfor om året. Belastningen fra Slotsmøllegrøften til Pøle Å kan reduceres med 200 kg fosfor pr. år til søen er i ligevægt, den præcise mængde og antal år afhænger af hvor stor fosforpuljen er. Dette sker da gennemstrømningen i Slotssøen øges, hvorfor fosforpuljen langsomt udvaskes.

Engsøerne og Arresø påvirkes af fosfor. Ved realisering af projektet i plantillægget vil der hvert år udledes mindre fosfor end ved status. Der er derved tale om, at fosforudledningen reduceres.

For Slotssøen gælder, at udledningen af regnvand vil resultere i en kortere opholdstid. Det vil medføre, at fosfor over tid udvaskes fra Slotssøen. Fosfor koncentrationen i regnvandet renses ned til et niveau der svarer til, at udledningen ikke vil være til hinder for at nå og med tiden fastholde målet om god økologisk tilstand. Årsagen er, at regnvandet udledes med en fosfor koncentration på 0,039 mg P/l, der svarer til en målbelastning på 89 kg P/år.

Total kvælstof

Projektet medfører at belastningen fra overløb reduceres med 720 kg kvælstof om året. Ligeledes ses en reduktion i den belastning der udledes via renseanlægget, da vandet ikke længere ledes hertil for rensning. Den reduktion svarer til 1100 kg kvælstof om året.

Belastningen fra Slotsmøllegrøften til Pøle Å stiger med 670 kg kvælstof pr. år, grundet udledningen af regnvand til Slotssøen. Det betyder, at der i alt fjernes 600 kg kvælstof om året fra status til plan

Roskilde Fjord har et indsatskrav om reduktion af kvælstof. Udledningen fra planområdet medfører, at udledningen af kvælstof reduceres med 600 kg/år. Det svarer til ca. 5% af det samlede indsatsbehov der er til Roskilde Fjord (ydre bassin).

3.2.2 Hydrauliske forhold

Projektet medfører, at mængden af overløb falder med 75.000 m³ vand om året. Via renseanlægget kommer der også en reduceret mængde svarende til 80.000 m³ vand om året. Tilsvarende øges vandmængden fra Slotssøen til Pøle Å via Slotsmøllegrøften med 155.000 m³ vand om året.

For at sikre vandmængden ikke overstiger kapaciteten i Slotsmøllegroften planlægges der for, at Slotssøen anvendes som opstuvningsvolumen. Beregninger har vist, at der er et potentielt stort volumen ved denne metode. Derfor skal der sikres en regulering af vandudledningen fra Slotssøen til Slotsmøllegroften svarende til bestemmelserne i robusthedsanalysen i Spildevandsplan 2018-2021, det vil sige 0,45 l/s/red.ha.

Tilsvarende forudsætter brugen af Teglgårdsåen ved oplandet M4, at der etableres styring af Teglgårdssøen. Et elektronisk stemmeværk skal reguleres således, at der ved regnhændelse tilsvarende reduceres kan reducere udløbet af Teglgårdssøen, således at der kan afledes regnvand uden at overbelaste Teglgårdsåen.

3.2.3 Salt

Det er beregnet, at der over den 150 dage lange vinterperiode vil kunne opbygges et gennemsnitligt kloridniveau i Frederiksborg Slotssø på op til ca. 0,09 ‰ efter kloakseparering af projektområdet. I denne beregning er inddraget opblanding i hele vandvoluminet i søen og taget hensyn til en gennemsnitlig gennemstrømning på 2.920 m³/døgn i vintermånederne. Det er antaget, at saltet tilføres jævnt over vinterperioden, samt at vandet fra hele projektområdets vej areal (17,6 ha red) ledes til søen.

Saltniveauet vil efter vinterperioden atter reduceres og skylles ud af søen. Der vil derfor ikke ske ophobning af salt fra år til år.

3.3 Miljøvurdering

Det vurderes indledningsvis, at rammen i dette tillæg til spildevandsplanen skaber grundlag for at kunne meddele tilladelse til udledning af rensed regnvand til Slotssøen og Teglgårdsåen. Tillægget er ikke modstridende med øvrige kommunale- og statslige planer.

Hillerød Kommune vurderer, at udledning af regnvand til Slotssøen og Pøle Å-systemet ikke vil påvirke kvalitetselementerne og derved miljøtilstanden i recipienterne, samt at udledningen ikke vil hindre en fremtidig målopfyldelse jf. vandområdeplanen. Det vurderes, at det ansøgte ikke vil forringe de biologiske eller kemiske kvalitetselementer, da der sker en reduktion af næringsstoffer. Således er vurderingen, at der ikke vil være en negativ påvirkning af tilstanden i de nedstrøms recipienter; Roskilde Fjord, Arresø og Pøle Å eller at udledningen af regnvand vil være til hinder for opfyldelse af disses målsætninger.

Jf. Habitatbekendtgørelsens § 7, stk. 6 nr. 5) skal der foretages en vurdering af om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Da dette tillæg åbner op for fremadrettet tilladelser om udledning efter § 28 i Miljøbeskyttelsesloven vurderes det samlede projekt i miljørapporten. De inddragede Natura 2000-områderne er N133 (Gribskov, Esrum Sø og Snævret Skov), N134 (Arresø, Ellemosen og Lille Lyngby Mose) og N136 (Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov).

I miljørapporten er der en gennemgang af udpegningsgrundlaget og bevaringsmålsætningen for områderne. Gennemgangen viser, at projektet ikke vil medføre nogen væsentlig påvirkning af bevaringsstatus for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Dette begrundes med, at der ikke vil være en øget vandføring efter Slotssøen (da denne anvendes som buffer/opstuvningsvolumen). Herudover vil der med projektets implementering ske en reduktion af organisk stof (biologisk iltforbrug), kvælstof og fosfor til Pøle Å, søerne og Roskilde Fjord, da overløb fra fælleskloakken bliver reduceret. Plantillæggets gennemførelse forhindrer således ikke, at målene fremsat i handleplanerne 2016-2021 for Natura 2000-områderne kan opnås.

Realisering af projektet vil således ikke i sig selv eller i forbindelse med andre projekter medføre en væsentlig påvirkning af de berørte Natura 2000-områders integritet. Hillerød Kommune vurderer således i henhold til habitatbekendtgørelsens § 6, stk. 1 og § 7, stk. 6 nr. 5, at udledning af rensset regnvand i sig selv og i forbindelse med andre planer og projekter ikke vil have indvirkning på Natura 2000-områderne.

Det er desuden kommunens vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsens § 10, at arter beskyttet jf. habitatdirektivets bilag IV, samt deres yngle- og rasteområder ikke vil påvirkes negativt af det ansøgte. Der henvises i øvrigt til Miljørapporten i bilag 6

Der vil erfaringsvis kunne ses væsentlige, negative effekter på ferskvandssystemer ved saltniveauer over 0,5 ‰. Mindre ændringer i algesammensætningen kan eventuelt forekomme ved lavere ved saltniveauer omkring 0,2 ‰.

Da der er beregnet et gennemsnitligt kloridniveau i Frederiksborg Slotssø på op til ca. 0,09 ‰ efter kloakseparering af projektområdet, vurderer Hillerød Kommune, at vejsalt fra separering af projektområdet kun vil have begrænset effekt på saltkoncentrationen i Frederiksborg Slotssø samt at saltudledning fra separering af projektområdet ikke generelt vil have væsentlige, negative effekter på tilstanden i Frederiksborg Slotssø, dog vil der kunne forekomme lokale effekter omkring udledningpunkterne. Det vurderes desuden, at saltudledning med det kloakseparerede vand ikke forhindrer, at søen vil kunne opfylde målsætningen om god økologisk tilstand.

4 Medfør af tillægget

Gennemførelse af dette tillæg kræver:

- Miljøscreening af tillægget til spildevandsplanen, vedlagt som bilag 5. jf. lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 973 af 25. juni 2020). Miljørapporten er vedlagt som bilag 6.
- Miljøscreening af anlægget, jf. Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning (LBK nr. 973 af 25. juni 2020).
- Dispensationen for Naturbeskyttelseslovens § 3.
- Tillæg til spildevandsplan hvor det fastsættes hvor der skal ske forsinkelse af regnvandet på ejendomsniveau.
- Udledningstilladelse jf. Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1 om udledning af regnvand til Slotsøen
- Afhængig af renseløsningens udformning kan det være nødvendigt at projektet kræve en dispensation fra fredningsbestemmelse for at blive gennemført.

5 Tids- og økonomiplan

Udførsel af det samlede projekt planlægges fra 2021 til 2029. Det er Hillerød Spildevand der står for udførelsen af opgaven. Dette gælder også etablering og drift af nødvendige anlæg og bygværker. Hillerød spildevand er ansvarlig for kloakering frem til matrikelskel. Etablering og drift af kloakanlæg indenfor matrikel er grundejers ansvar. En oversigt over den forventede tids- og rækkefølgeplan kan ses på bilag 4. Her ses opdelingen på delområderne.

Ligeledes er det Hillerød Spildevand der har det økonomiske ansvar. På baggrund af den nuværende planlægning forventes projektet at betyde en investering på ca. 238 mio. I den videre planlægning vil beløbet blive kvalificeret.

Der ændres ikke på tilslutningerne for sanitært spildevand.

5.1 Deklaration af ledninger

Grundejer skal tåle, at forsyningens ledninger deklarerer de steder, hvor de eventuelt går over anden mands grund, og ikke ligger i vejareal.

5.2 Ekspropriation

Hillerød Kommune er indstillet på, at ekspropriere arealer såfremt der ikke kan opnås frivillige aftaler.

6 Godkendelsesprocedure

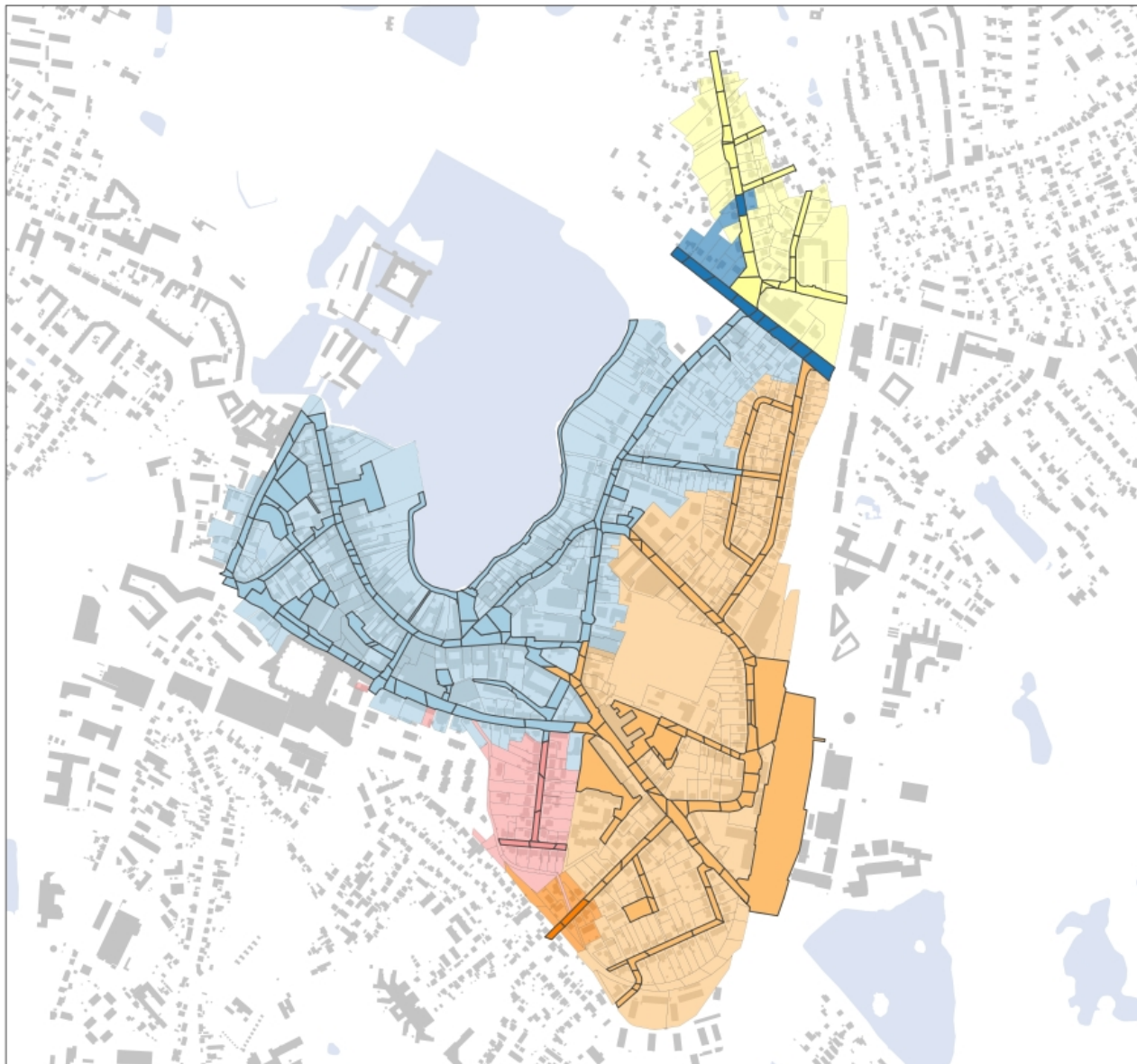
I henhold til kapitel 4 i Bekendtgørelse nr. 1317 af 04/12/2019 (Spildevandsbekendtgørelsen), skal Kommunalbestyrelsens forslag til spildevandsplan og tillæg til spildevandsplanen offentliggøres med oplysning om, at der inden for en frist på mindst 8 uger efter offentliggørelsen er adgang til at kommentere det fremlagte forslag over for kommunalbestyrelsen.

Såfremt der ikke fremkommer væsentlige indsigelser, kan spildevandsplaner og tillæg til spildevandsplaner endeligt vedtages efter høringsfristens udløb af forvaltningen jf. delegationsplanen for Hillerød Kommune.

De vedtagne spildevandsplaner annonceres herefter.

Bilag 1: Masterplan for separering af fællessystemet i Hillerød midtby, Hovedrapport

Bilag 2: Oversigt over udskilte vejarealer



PROJEKT
Hillerød - Midtbyen

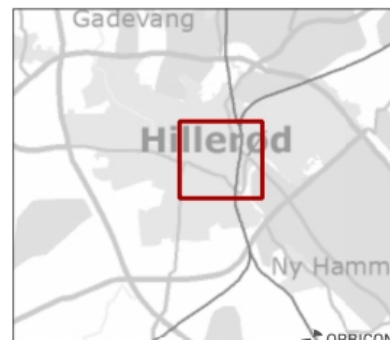
TITEL
MU_oplande_befgrader - SpvPlan attribut

SIGNATUR

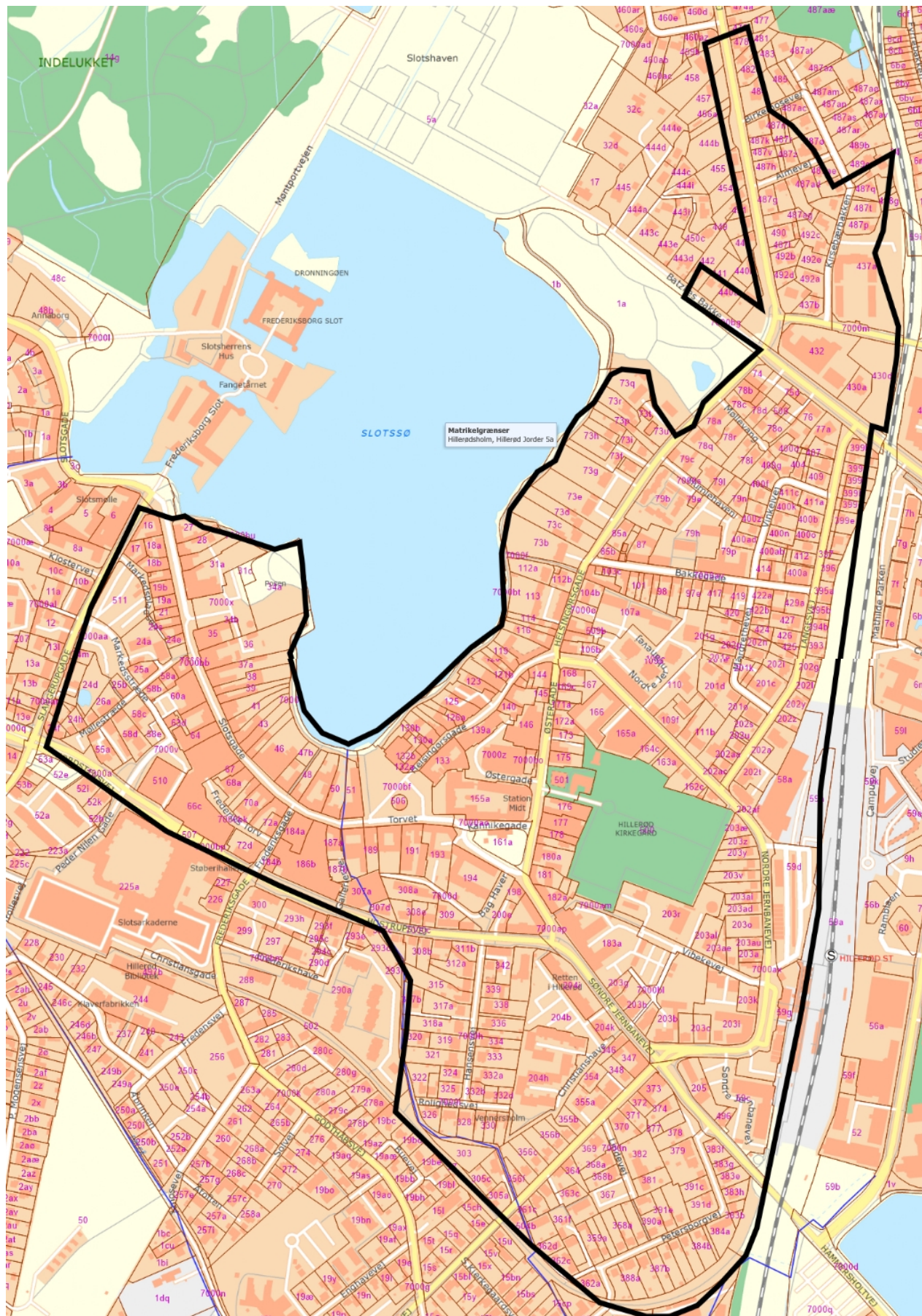
A1a	A6a
A1b	A6b
A1c	H2f

Baggrundskort:
Geodatastyrelsens skærmkort Projektnummer [1311900026]
0 100 200 300 400 m

Målforhold: Dato: Koordinatsystem: Udarbejdet:
1:6.500 21-10-2020 ETRS89, UTM32 N THAD



Bilag 3 Oversigt over berørte matrikler/grundejere



Bilag 4 Tids- og rækkefølgeplan

Revision: 23.10.2020

Projektområde og tidsplan		Udløb	Areal og red. areal, hektar		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Slotssøen og Teglgårdsåen														
M1	M.1.1	Posen, Slotsgade m.fl.	U7, U8	3	2									
	M.1.2	Slotsgade m.fl.	U6	1	1									
	M.1.3	Torvet m.fl.	U4	2	1									
	M.1.4	Nordsteensvej, Hostrupsvej m.fl.	U6	9	4									
	M.1.5	Baggårde	U6	2	1									
	M.1.6	Matrikler langs Slotssøen	Ikke fastlagt	2	1									
M2	M.2.1	Østergade, Helsingørgade m.fl.	U2, U3	6	2									
	M.2.2	Langesvej, Vinkelvej m.fl.	U3	9	3									
	M.2.3	Område ved Nordre Jernbanevej	U3	3	1									
	M.2.4	Matrikler langs Slotssøen	Ikke fastlagt	4	2									
M3	M.3.1	Helsingørgade, Skansevej m.fl.	U1	5	2									
	M.3.2	Område ved Københavnsvej	U1	3	1									
	M.3.3	Holmegårdsvej m.fl.	U1	3	1									
M4	M.4.1	Opland til Teglgårdsåen	U5	16	5									
	M.4.2	Område langs Teglgårdsåen	U5	6	2									
Signatur:					Forsynings projektfaser:					Kommunikation:				
					Modning (foranalyser, synergi)					Bred orientering, Inddragelse af interesseorganisationer				
					Planlægning					Lokal inddragelse og trafikplan, forhøring myndigheder				
					Myndighedsbehandling					Myndighedsdialog				
					Hovedprojekt/udbudsprojekt					Detaljeret trafikplan				
					Forventet opstart anlæg					Orientering og dialog, evaluering				

Bilag 5 Miljøscreening af tillæg nr. 2 til spildevandsplanen

Lov om Miljøvurdring, Skema til screening af planer og programmer By og Miljø

Planens navn: Tillæg nr. 2 til spildevandsplan 2018-2021, separatkloakering af Hillerød midtby
Planens formål og omfang: Formålet med tillægget er, at det eksisterende afløbssystem skal ændres fra fælleskloak til separatkloak. Denne ændring medføre et behov for at udledes det separerede regnvand. Tillægget sætter rammerne for, at regnvandet kan udledes i Slotssøen og teglgårdsåen under en række forudsætninger. Inden for projektområdet er der en blandet arealanvendelse som ikke vil ændres for følge af dette projekt. Dog vil der i den efterfølgende projektering vise sig, om der er behov for arealer til opstuvning og forsinkelse af regnvandet. Inden regnvandet udledes til Slotssøen vil det være rensset.

Indledende screening	Ja	Nej	Bemærkninger
Åbner planen mulighed for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af lovens (LBK nr. 1225 af 25/10/2018) bilag 1 og/eller 2?	x		Projektet (renseanlæg) er anført på lovens bilag 2. 11. Andre projekter, b) samt 10. anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikcentre og parkeringsanlæg.
Kan planen påvirke et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt?	x		Der forventes en positiv påvirkning af vandmiljøet
Fastlægger planen anvendelse af mindre områder på lokalt plan eller indeholder planen kun mindre ændringer i en gældende plan?		x	Planen sætter rammerne for en separatkloakering af Hillerød midtby, et areal på ca. 72 ha. Det vurderes at det ikke er et mindre område, selvom ændringer fortages i en eksisterende plan, dog en ændringen ikke af mindre karakter, da det er princippet for kloakering der ændres.

Skal planen miljøvurderes:	Ja	Nej
Begrundelse / bemærkninger:	X	
Gennemførelse af projektet forventes at kunne påvirke Natura 2000-område 134 (Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose) og Natura 2000 område N136 – Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov. Herudover påvirker projektet tilstanden i Slotssøen og Pøle Å. Teglgårdsåen- og søen bliver ligeledes anvendt i projektet og påvirkningen vil blive miljøvurderet.		

<p>Planens navn: Tillæg nr. 2 til Spildevandsplan 2018-2021</p> <p>Separatkloakering af Hillerød midtby</p> <p>J.nr.: 20/15084</p> <p>Udarbejdet af: Katja Henschel Dato: 23.10-2020</p>	Ikke relevant	Ikke væsentlig	Indgår allerede	<p>Bemærkninger</p> <p>Begrundelser for vurdering, henvisning til hvorledes vurdering allerede indgår, eksempelvis andre planer, lovgivning mv. og/eller uddybning af hvad der bør undersøges nærmere.</p>
Byplanlægning & landskab				
<p>Landskabelig/byarkitektonisk værdi (grønne områder? særlige landskaber? Geologiske særpræg? byspredning? Byarkitektoniske/strukturel sammenhæng? Placering i forhold til trafikal struktur, naboforhold)</p>		X		<p>Projektområdet er præget af tæt by samt en nærhed til Frederiksborg Slot og Slotssø. Indenfor projektområdet er der jf. kommuneplanen udlagt områder til følgende formål: offentlige, rekreative (Hillerød Kirkegård), erhvervs- og centerområde, boligområde, samt blandet bolig og erhverv. Flere af arealerne er i dag tæt bebygget.</p> <p>Der er flere adgangsveje ind til Hillerød midtby og rækkefølgeplanen for implementering af projektet koordineres således, at de trafikale gener i forbindelse med projektet reduceres mest muligt.</p>
<p>Skovrejsning/skovnedlæggelse</p>	X			<p>Ingen skovrejsning/skovnedlæggelse</p>
<p>Kulturhistoriske forhold (bygninger/SAVE? Kirke? Kulturhistoriske byområder/interesser? Fortidsminder?)</p>			X	<p>Frederiksborg Slot er fortidsmindefredet. Omgivelser (slotshave og søer) omkring Frederiksborg Slot er fredet med en særfredning jf. naturbeskyttelsesloven herunder også Slotssøen. Slotsøen er endvidere fredet jf. naturbeskyttelsesloven.</p> <p>Slotshaven er en del af bufferzonen til UNESCO verdensarv, Parforcejagtlandskabet.</p> <p>Desuden indgår slots- og haveområdet som en del af Nationalpark Kongernes Nordsjælland.</p> <p>I forbindelse med projektet har Slots- og Kulturstyrelsen være repræsenteret for at sikre, at der blev taget de nødvendige hensyn til fredningerne. Dette har f.eks. medført krav om at renseløsninger ikke skal være synlige hverken fra slottet eller fra byen.</p> <p>Tillægget vurderes ikke at ville medføre påvirkninger af kulturarvsarealer. Dog ville der skulle søges om en dispensation fra fredningen på de steder hvor regnvandet skal afledes til søen.</p>
<p>Friluftsliv/rekreative interesser</p>		X		<p>Ingen forringelse af friluftsliv og rekreative interesser i driftsfasen. Anlægsfasen kan være forbundet med ekstra støj, der kan forringe den rekreative værdi.</p>

Dyre- og planteliv samt mangfoldighed (spredningskorridor? Fuglebeskyttelsesområder/Områder er omfattet af habitatdirektiv? Sårbare naturtyper/Biotoper? Natura2000? Listearter? Påvirkning/nedslidning af levesteder?)			X	Projektet vil medføre at overløb fra fællessystemet reduceres, men der vil være en øget udledning af regnvand. Konsekvenserne for Slotssøen og Natura 2000 områderne nedstrøms skal undersøges nærmere. Det vurderes dog på nuværende stade, at påvirkningerne af recipienterne vil være positive.
Fredning og naturbeskyttelse			X	Slotssøen er fredet jf. naturbeskyttelsesloven samt særfredning fra 1963. Det er indarbejdet i planen, at der skal indhentes en dispensation for at gennemføre projektet.
Forurening				
Støj og vibrationer (særligt ift. boliger fra erhverv, trafik, tekniske installationer, varelevering mv.)		X		I anlægsfasen kan der forekomme støj og vibrationer. I driftsfasen vil der ikke forekomme støj. Ved vedligeholdelsesarbejdet i driftsfasen kan der i korte tidsperiode forekomme støj og trafik med tungere køretøjer.
Lys og/eller refleksioner	X			Det endelige etablerede projekt forventes ikke at forårsage lys eller refleksioner. Projektet består af rør, transportveje, rensning og forsinkelse til regnvand. Der ikke medføre nogen forureningskilder herfra.
Luft		X		Tillægget vurderes ikke at medfører væsentlige emissioner. Realisering af planen vurderes ikke at medfører lugtgener.
Jord	X			Anlæggelse af separatkloak medfører ikke en forurening af jorden.
Grundvand (særlige drikkevandsressourcer? Ny anvendelse giver risiko for grundvandsforurening?)		X		Området er kortlagt som område med særlige drikkevandsinteresser. I projektområdet er der endvidere et boringsnært beskyttelsesområde (BNBO). Gennemførelse af planen vurderes ikke at udgøre en risiko for grundvandsressourcen, da der i disse områder ikke vil ske nedsivning af regnvand fra forureningsbelastede befæstelser.
Overfladevand (separering? Forsinkelse? Udledning til vandmiljø?)			X	På baggrund af projektforslaget til tillægget skal regnvandet afkobles fra fælleskloakken. Det betyder, at overløb fra fælleskloakken reduceres mens udløb af rensset regnvand øges. Beregninger har vist, at der vil ske en forbedring af vandmiljøet både i nærrecipienterne Pøle Å (pga. reduceret overløb) og i Slotssøen (pga. øget vandgennemstrømning og udvaskning af den interne fosforpulje). Beregninger for Arresø og Roskilde Fjord (nedstrøms udledningspunkterne) peger også på, at projektet vil have en positiv effekt pga. den reducerede mængde af udledte næringsstoffer. Slotsmøllegrøften skal transportere vandet fra Slotssøen til Pøle Å. Fra Slotssøen udledes der en mængde der er i henhold til

				Hillerød Kommunes robusthedsanalyse, hvorfor den hydrauliske kapacitet respekteres. Det vurderes på den baggrund at projektets påvirkning af vandmiljøet vil være positiv. En positiv påvirkning skal dog stadig miljøvurderes nærmere.
Udledning af spildevand (til rensningsanlæg?)		X		Det afkoblede regnvand ledes ikke længere til rensning på HCRSyd og udledes derved ikke længere via renseanlæg. Det vurderes derfor, at der ikke er nogen væsentlig påvirkning af renseanlægget.
Klimatiske faktorer (befæstigelsesgrad? Modvirkning af oversvømmelse? Vind/læ, sol/skygge)			X	I projektet tages der også højde for klimatiske forhold. Regnvandssystemet fremskrives med 75 år. Desuden indarbejdes de serviceniveauer der er vedtaget til Spildevandsplan 2018-2021, der skal minimere risikoen for skader ved oversvømmelser forårsaget af skybrud/ekstrem regn.
Jordforurening /Områdeklassificering		X		Inden for byzone er jorden områdeklassificeret, dette er derfor gældende for hele projektområdet. Herudover er der mindre områder der er klassificeret som V1 og flere områder som V2. I disse områder forventes det ikke, at der skal nedsives regnvand. Der er fokus på de enkelte områder og de vil blive behandlet yderligere i den videre planlægning. Herudover vil oprensning af forbassinet (areal i Slotssøen) medfører at slam skal bortskaffes som forurenede jord. Tillægget medfører i sig selv ikke risiko for forurening.
Ressourceanvendelse				
Arealforbrug	X			Når det nye transportsystem for regnvand er fastlagt, vil arealet, hvor der skal være terrænløsninger for regnvand, kun have en begrænset anden anvendelse, og arealerne til renseløsningerne kan kun anvendes til dette formål.
Energiforbrug (øget forbrug af fossilt brændsel? Øget udledning af CO2? Ozonnedbrydende stoffer?)	X			Der vil være et øget energiforbrug i anlægsfasen, samt i driften af renseløsningerne. Det vurderes, at dette er ubetydeligt i forhold til Kommunens samlede energiforbrug. Desuden vil der ske en reducere i den energi der i dag anvendes til at pumpe regnvand til rensning på HCRSyd
Vandforbrug	X			Der forventes ikke et væsentligt vandforbrug i anlægsfasen. I driftsfasen har separatkloakeringen og den nye separatkloak intet vandforbrug.
Produkter, materialer, råstoffer		X		Tillægget vil medføre et øget forbrug af råstoffer, materialer m.v. i anlægsfasen. Samlet set vurderes mængden at være begrænset.
Kemikalier, miljøfremmede stoffer	X			Der anvendes igen kemikalier og miljøfremmede stoffer i etablering af de separate system til regnvand, hvorfor der ikke udgøres nogen risiko.
Affald, genanvendelse	X			Intet affald fra anlægget i drift.
Geoteknik (behov for ekstrarfundering?)	X			Det vurderes ikke at være nødvendigt med ekstrarfundering af bygninger
Befolkning				

Sikkerhed og sundhed		X			I anlægsfasen kan der være støj. Denne vil blive reguleret i forhold til Hillerød Kommunes forskrift og støj og støv i anlægsarbejder. I driftsfasen vil der være støj ved vedligeholdelse af bygværkerne. Dette vurderes dog som ikke væsentlige.
Svage grupper (f.eks. handicappede)	X				Ingen påvirkning
Materielle goder (bedre adgang til dagligvare, off./privat service?, bedre økonomi/levevilkår!)	X				Regnvandet vil udledes i Slotssøen og Teglgårdsåen der vil forbedre kvalitet af vand til fordel for dyr planter og mennesker.
Brand, eksplosion, giftpåvirkning	X				Ingen påvirkning.
Trafik					
Sikkerhed/tryghed (hensyn til bløde trafikanter?)	X				Der vil være trafik i forbindelse med anlægsfasen. Der vil blive etableret byggepladser hvor materialet kan opbevares. Dette vil lette trafikken en smule.
Energiforbrug		X			Der vil blive anvendt energi i forbindelse med anlægsarbejdet og muligvis i forbindelse med den valgte renseløsning. Dette er dog ikke væsentligt i forhold til det samlede energiforbrug i Hillerød Kommune.
Trafikmønstre/trafikudvikling (gennemkørende trafik? Mere tung trafik?)			X		Der vil i anlægsfasen komme mere tung trafik. Denne bliver koordineret således, at det stadig er muligt at komme til og fra bymidten. I driftsfasen vil den ekstra trafik være i forbindelse med vedligeholdelse af pumpestationerne.
Støj		X			I anlægsfasen kan der forekomme trafikalt støj.
Parkering (minimums/maksimumskrav)		X			I anlægsfasen bliver muligheden for parkering reduceret i det delområde hvori arbejdet udføres. Dog vurderes det, at muligheden for at parkere i bymidten ikke bliver væsentlig reduceret. I driftsfasen er der ingen påvirkning.
Kollektiv trafik	X				Ingen påvirkning.
Kommunens politikker					
Vision 2020, Læring og Livskraft	X				Under Læring og Livskraft vision findes "Natur og grønt liv". Hillerød skal udvikles med respekt for naturen. Ved gennemførelse af projektet bliver forholdene i vandmiljøet og naturen omkring forbedret.
Agende 21-strategien		X			Projektet understøtter målsætningerne omkring reducere af miljøbelastningen. På den baggrund vil projektet således være med til at fremme den biologiske mangfoldighed ved Slotssøen og i Pøle Å.
Handicappolitikken	X				
Boligpolitik	X				

Bilag 6: Miljørapport