

Københavns Kommune
Teknik- og Miljøforvaltning
Njalsgade 13 2. sal 2085
Postboks 380
2300 København S

26.03.2024

Projekt nr.: 1018523
+45 2880 1905
soba@arteliagroup.dk

Københavns Kommunes sagsnummer: 100206 - Søerne, stenkanten
genopretning (TMF11102)

Ansøgning om renovering af søkanter i De Indre Søer

Søkanterne er flere steder beskadiget som følge af skiftende vandstand og forrådnelse af træspuns under stenkanten, forvitrede betonflader, nedfaldne granitsten og nedbrudte fuger, som vist på Figur 1. Flere steder er søkanternes tilstand af en sådan karakter, at Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune har været nødsaget til at opsætte midlertidig afspærring for at minimere risikoen for personskade ved yderligere udskridning, som vist på Figur 2. Samtidig har søkanternes tilstand medført vægtbegrænsninger på anvendte servicekøretøjer med en maks. totalvægt på 2 ton på søbredderne/promenaderne. Afspærringerne er sat 1 meter fra søkant ind mod promenaden (både ved Østerbrogade og Kampmannsgade, samt ved punktvisse lokationer langs promenaderne ved henholdsvis Pebling- og de to Sortedams Søer) hvor der både er spærret for person- og køretøjslast.



Figur 1. Eksempel på nedbrudt søkant ved Østerbrogade.

Københavns Kommune har på den baggrund besluttet at gennemføre de nødvendige renoveringsarbejder med det formål at sikre kultur- og naturinteresserne i søerne en fortsat god stand, samt at bevare de grønne rekreative områder. Det er herunder et delformål at minimere påvirkningen og undgå skadevirkninger på kulturarv og miljø, samt bevare søkanternes arkitektoniske udtryk i både

Artelia A/S
Buddingevej 272
DK-2860 Søborg
+45 4457 6000
CVR: 64 04 56 28
www.arteliagroup.dk

driftsfasen og anlægsfasen. Endelig er det et delformål at opretholde sikkerheden og anvendelsesmulighederne i forbindelse med færdsel på stiarealerne omkring søerne i både driftsfasen og anlægsfasen.

Artelia A/S har på vegne af Københavns Kommune udarbejdet et myndighedsprojekt, hvoraf den samlede projektbeskrivelse fremgår. Projektet er tilpasset, så projektets påvirkning af det fredede område er minimeret. Projektet er opdelt i 3 delprojekter, som udgøres af:

- Østerbrogade
- Kampmannsgade
- Øvrige søkanter

Delprojekterne kræver en række myndighedstilladelser samt dispensationer. Med denne ansøgning ansøges der om disse tilladelser og dispensationer med henblik på at realisere delprojekterne.

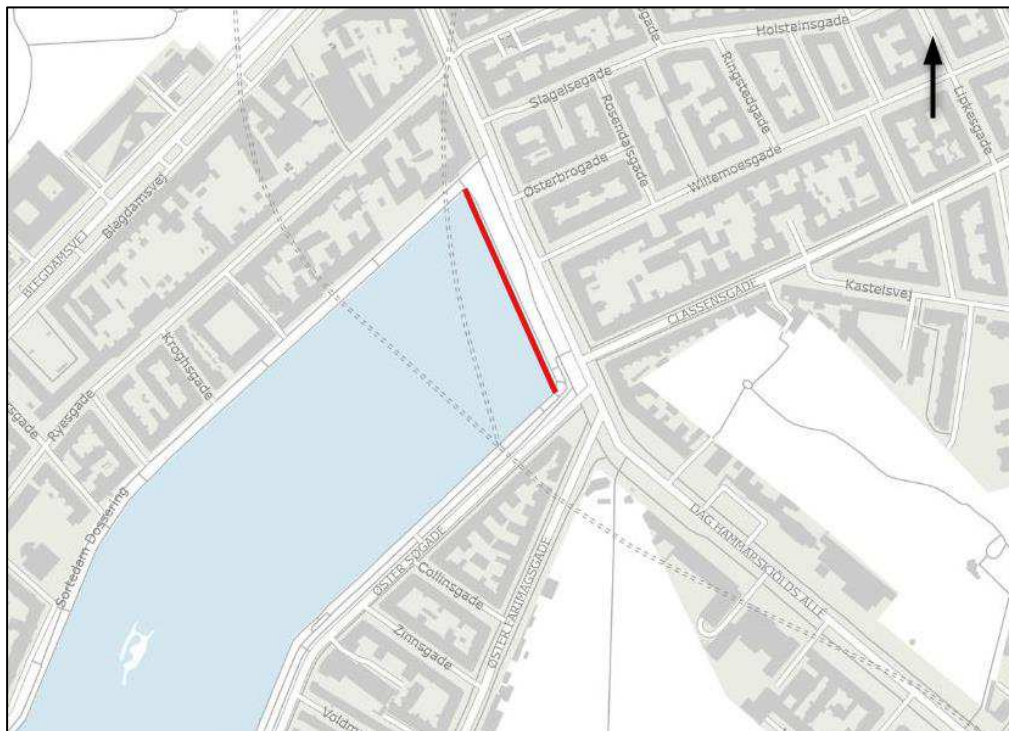


Figur 2. Afspærring ved Sortedams Sø – Østerbrogade.

Renovering af søkant ved Østerbrogade

1 Indledning

Følgende beskriver renoveringen af søkanten i Sortedams Sø ved Østerbrogade, som vist på Figur 3. Ansøgningens projektbeskrivelse tager udgangspunkt i det selvstændige dokument "Myndighedsprojekt" som i detaljer beskriver projektet. Ansøgningen indeholder en vurdering af projektets påvirkning af miljø og natur.



Figur 3. Oversigtskort - rød streg viser projektstrækning langs Østerbrogade i Sortedams Sø.

Med denne ansøgning søges om:

- Dispensation fra § 3 i Naturbeskyttelsesloven
- Dispensation fra § 16 (Sø- og åbeskyttelseslinjen)
- Dispensation fra vandløbsloven §§ 16 og 18, bekendtgørelse om vandløbsregulering og restaurering m.v. §§ 3 og 4 samt til etablering af dæmning og siltgardin.

Derudover ansøges der uafhængigt om tilslutningstilladelse til kloak via ansøgningsformular på Københavns Kommune hjemmeside.

Projektet omfatter etablering af midlertidig dæmning, og projektets vurderes derfor at være omfattet af bilag 2 punkt 10 g. til Lov om miljøvurdering. Det betyder, at før der kan meddeles tilladelse til projektet, skal udføres en screening af projektets miljøpåvirkninger med henblik på at træffe

afgørelse om projektet skal miljøvurderes. Nærværende ansøgning ledsages derfor af ansøgnings-skema om miljøvurderingsscreening.

2 Projektbeskrivelse

Konklusionen på overvejelserne i forbindelse med valg af renoveringsløsning under hensyntagen til områdets værdier blev, at man valgte en tilgang, hvor renoveringen udføres fra et tørlagt areal foran søkant, samt fra amfibi maskiner/flåde fra vandsiden. Der søges derfor tilladelse til etablering af midlertidig dæmning i søen og tørlægning af arbejdsområdet i forbindelse med renovering af søkanten.

Der søges også dispensation til brug af amfibi maskiner/flåde i forhold renoveringsarbejde udført fra vandsiden. Hensynet til besvarelse af kastanjetræerne, som flere steder har terrænnære rødder, som vist på Figur 4 og Figur 5, har vægtet tungt i forhold til valg af løsning, som indebærer minimalt påvirkning fra landsiden.

En ny søkant etableres på samme placering som den eksisterende. Dette indebærer, at den nuværende søkant fjernes, og der graves en smule af den bagvedliggende jord væk. Asfalten bag ved søkanten fjernes og erstattes med grusbelægning. Gravearbejdet udføres skånsomt for at tage hensyn til træernes rødder, som når ud til den eksisterende søkant. Der iværksættes også midlertidig beskyttelse af de blotlagte træerødder. Der etableres en rodspærre bag den nye søkant for at sikre, at træernes rødder ikke ødelægges den nye søkant.



Figur 4. Terrænnære træerødder. Afspærring mod søen anes i venstre side.

Projektet omfatter nedbringning af stål pæle langs samme bærelinje som den eksisterende søkant, som vist i Figur 6. Det er muligt, at træernes rødder strækker sig ind under den eksisterende søkant, og i så fald er der risiko for, at stål pælene rammer gennem træernes rødder. Det anses ikke muligt at reducere denne risiko.

For at minimere risikoen for skader på træernes rødder, vil der ikke blive anvendt køretøjer/maskiner fra landsiden.



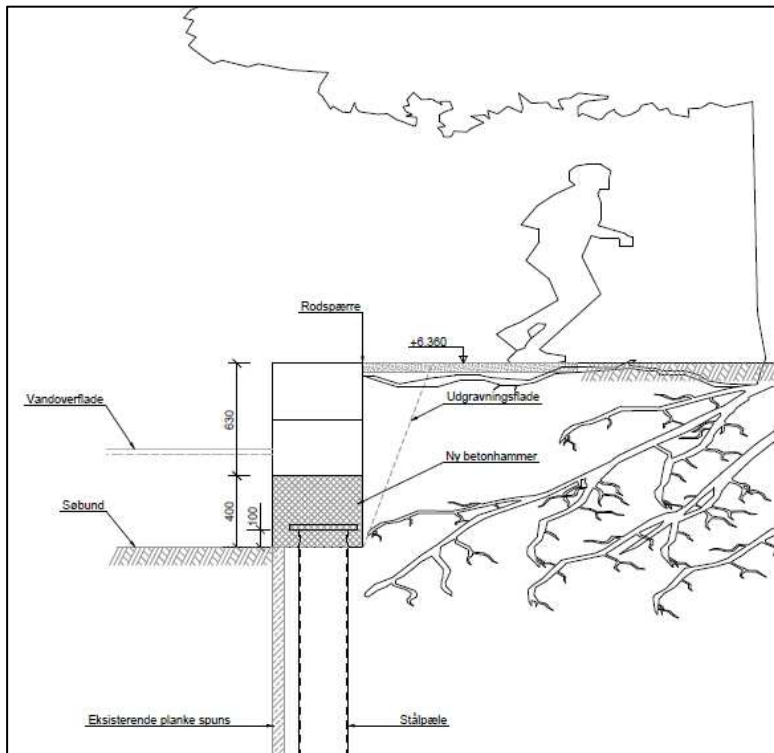
Figur 5. Rødderne fra kastanjetræerne ligger terrænnært og helt ud til eksisterende søkant.

Projektet indebærer, at vandet fra tørlægningen pumpes til kloak. På den baggrund ansøges der også om tilslutningstilladelse til kloak.

Søerne og områderne omkring omfattende promenaderne, stier, skråninger og træer, som er fredet som historisk og rekreativt område. Indgreb og ændringer forudsætter en dispensation fra Fredningsnævnet for København.

Konkret drejer det sig om Fredningen af 3. marts 1966 af Sortedams Sø, Peblinge Sø og Sankt Jørgens Søerne samt de til disse hørende skråningsarealer og lignende arealer.

Projektet ændrer det fysiske udtryk af søkanten ved Østerbrogade, så udseendet svarer til søens øvrige søkanter.



Figur 6. Ny søkant i samme bærelinje som eksisterende.

Søkantens bæreevne er vurderet til næsten at være nul, og derfor er risikoen for udskridning stor. Denne risiko er også taget i betragtning i overvejelserne i forbindelse med valget af løsning, da udførelse fra land vil indebære stor risiko for udskridning og dermed komplicere opgaven.

Det er nævnt i myndighedsprojektet, at der er behov for tørlægning og tørholdelse af arbejdsområdet ud for den eksisterende søkant, som vist på Figur 7.

Der vil derfor blive etableret en dæmning ca. 2 meter fra søkanten. Formålet med dæmningen er at etablere et tørt arbejdsområde mellem dæmning og søkant.

Arbejdsområdet vil modtage vand både fra indsvivning bag dæmningen og fra regnvand. Det er vanskeligt at anslå den samlede vandmængde fra denne tilstrømning, da den kan variere afhængigt af, hvor effektivt dæmningen tilbageholder vand, samt mængden af nedbør.

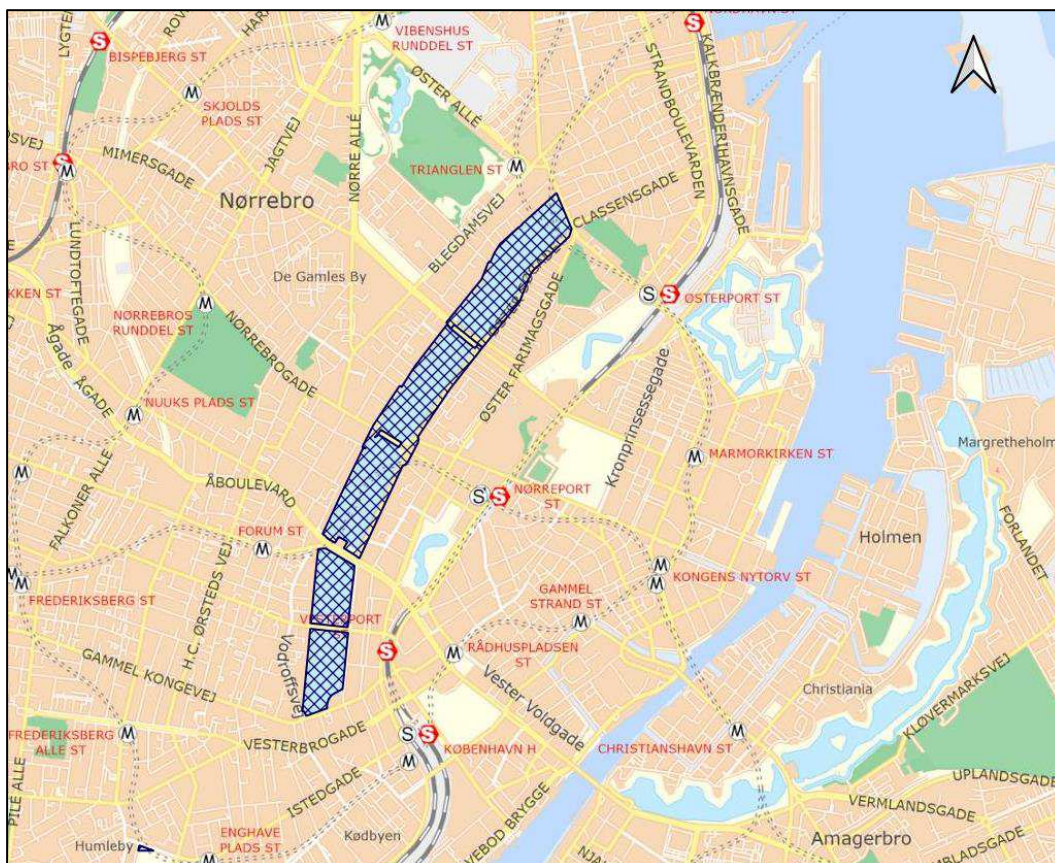
Det vurderes, at der ikke er behov for at udlede mere end 40 m³ vand pr. døgn i gennemsnit med op til 2 l/s. Anlægsarbejdet forventes at strække sig over ca. 26 uger (½ år). Det vil sige, at den samlede mængde vand fra tørlægning og tørholdelse svarer til 7.680 m³.

Ved evt. udledning til søen ledes vand via sedimentationsanlæg hen over dæmning til Sortedams Sø og på en måde, så der ikke sker erosion af søbunden, fx via slange med huller fordelt over en længere strækning, så trykket fra vandet fordeles.

Alle materialer, der benyttes i forbindelse med reoveringen af søkanten, herunder materialer i dæmningen, fjernes, når reoveringen er afsluttet.

3 Fredningen

De indre søer, deres kanter og nære omgivelser er omfattet af fredningen [1] Figur 8.



Figur 8. Fredningens afgrænsning (Kilde: Miljødata.dk).

Renoveringsprojektet udføres i fredningens nordlige ende. Fredningens afgrænsning omfatter søen, søkant op mod Østerbrogade samt op til bygninger på nord- og sydsiden af Sortedams Sø, som vist på Figur 9. I forbindelse med projektet er der særlig opmærksomhed på ikke at komprimere jorden omkring søen med tunge køretøjer og anden vægtbelastning, samt at undgå at beskadige kastanje-træerne, der står langs søkanten ved Østerbrogade. Søkantens bæreevne er vurderet til næsten at være nul, og derfor er risikoen for udskridning stor. Dette vanskeliggør arbejde med maskiner fra land, og er en medvirkende årsag til, at denne løsning blev fravalgt.



Figur 9. Fredningens afgrænsning ved projektområdet. Projektstrækning vist med rød farve (Kilde: Miljødata.dk).

3.1 Varige ændringer

Udseendet af søkanten ændres så ny stensætning svarer til opbygning og udseendet af de 3 øvrige søkanter ved Sortedams Sø. Argumentation og historisk billedokumentation herfor fremgår af myndighedsprojektet. Det vil sige, at de grovere tilhuggede granitkvadersten, som er vist på Figur 10 erstattes af rektangulære granitblokke svarende til Figur 11.



Figur 10. Eksisterende søkant før renovering.



Figur 11. Fremtidig søkant efter reovering.

3.2 Midlertidige forhold

I forbindelse med reoveringen vil der blive etableret et arbejdsareal på land og i søen, som vist Figur 13.

Arbejdsområdet på land vil omfatte oplægsplads for materialer, skur og mandskabsvogne, sedimentationsanlæg, adgangsveje og afskærmning.

I søen anlægges dæmning med henblik på at etablere et tørt arbejdsareal i en bredde på ca. 2 meter foran søkanten. For at minimere sedimenttransport i søen opsættes siltgardin på tværs af søen.

Når reoveringsarbejdet er afsluttet, fjernes alle materialer, som har været brugt i anlægsfasen, fra søen, så kun den nyreoverede søkant står tilbage.

4 Å- og søbeskyttelseslinjen

Projektet ligger delvis inden for søbeskyttelseslinjen, som vist på Figur 12. Søbeskyttelseslinjen strækker sig som udgangspunkt 150 meter fra søens kant og ind mod land. Søbeskyttelseslinjen er dog reduceret ved De Indre Søer. Projektets udstrækning i form af arbejdsareal, skur, sedimentationsanlæg og afskærmning etc. er vist på Figur 13.

Der vil alene være tale om midlertidige påvirkninger af området i en periode på ca. 26 uger (omtrent 6 måneder).

Arbejdsområdets placering er valgt for at minimere påvirkningen af området ved søen så meget som muligt, særligt med hensyn til trafik fra både fodgængere, cyklister og køretøjer.

godkendt modtager. Der udtages prøver af sedimentet med henblik på at fastslå sedimentets forureningsklasse.

En del af renoveringsarbejdet kræver brug af tungt maskineri, som ikke kan benyttes fra landsiden af hensyn til at undgå komprimering af jorden fra vægtbelastning, samt risikoen for at beskadige træer.

I stedet anvendes amfibiemaskiner eller maskiner placeret på flåder, som kan operere fra vandsiden. Det er hensigten at minimere påvirkningen af søbunden, når der arbejdes fra amfibiemaskiner eller flåder, men erfaringer viser, at en vis forstyrrelse af søbunden er uundgåelig. Selvom søbunden kun er let forurenet, skal ophvirvling af søsediment minimeres. Miljøfremmede stoffer frigives ved forstyrrelse af søbunden og kan påvirke dyrelivet negativt, når de frigives til vandsøjlen.

For at minimere forstyrrelser af søbunden og for at begrænse projektets påvirkning på resten af søen, vil der blive opsat et siltgardin, før anlægsarbejdet igangsættes.

5.2 Vandmiljø

Jf. styringsstrategien [2] for søerne, søges det at kontrollere, at fosforkoncentrationerne i vandsøjlen ikke bliver for høje. Høje værdier af fosfor medfører stor risiko for algeopblomstring og kraftig vækst af næringskrævende vandplanter.

Alt vand som pumpes fra arbejdsområdet foran søkanten ledes til sedimentationsanlæg, hvis dette bliver et vilkår i tilslutningstilladelse til kloak. Sedimentationsanlægget fjerner faste stoffer og partikelbundet fosfor.

Der vil blive stillet krav til entreprenør om at benytte biologisk nedbrydelige olier i maskiner, som benyttes til anlægsarbejde med henblik på at reducere risiko for forurening i forbindelse med uheld, herunder spild.

5.3 Vandløb

Sortedams Sø og de øvrige indre søer er en del af et større vandløbssystem, som reguleres af vandløbsregulativ [3]. Jf. vandløbsregulativet har Sortedams Sø en fast overløbskant i kote 5,44 DVR90 og som i normal drift øges ved en variabel overløbskant, så koten for overløb hæves til 5,84 DVR90. Styring af vandstand og vandflow er beskrevet i Styringsstrategi for De Københavns søer og vandløb [2].

Anlæg af dæmningen og siltgardin vurderes ikke at ændre væsentligt på vandgennemstrømning og vil derfor ikke påvirke mulighed for at styre vandstanden i søen efter bestemmelser i vandløbsregulativet.

Dæmningen bliver etableret over rørledninger, som står i forbindelse med sø i Fælledparken. Det vil sige, at udløb ikke spærres og vandflow ikke ændres mellem søen i Fælledparken og Sortedams Sø.

6 Beskrivelse af søens biologiske værdier

Hele vandfladen i Sortedams Sø er registreret som sø beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3, som vist på Figur 14. Det vil sige, at det er forbudt at foretage tilstandsændringer i søen uden dispensation. Der foreligger ikke nogen rapporter i forhold til § 3 registreringen på miljøportalen.dk



Figur 14. Blå skravering viser afgrænsning af naturbeskyttede sø jf. § 3 i Naturbeskyttelsesloven (Kilde: Miljødata.dk).

Hele søen er uden egentlig bredvegetation og med fast kant hele vejen rundt. Søen har været, og er genstand for restaureringsindsatser med henblik på at forbedre vandmiljøet og bekæmpe den invasive vandplante vandpest. Smalbladet vandpest og Børstebladet vandaks er dog fortsat de helt dominerende vandplanter i søen.

Plantefund i Sortedams Sø
Aks-tusindblad
Børstebladet vandaks
Kruset vandaks
Liden vandaks
Smalbladet vandpest
Vandpest
Skør kransnål

Tabel 1. Fund af vandplanter i Sortedams Sø i 2022 og 2023 (Kilde: Miljødata.dk).

I den nordlige ende af Sortedams Sø er der tilbagevendende problemer med ophobning af trådalger og grøde, som også kan ses på Figur 2.

Søen indeholder ifølge arter.dk et relativt varieret fugleliv med blandt andet Trolldand, Taffeland, Toppet lappedykker og Fjordterne, samt en skarvkoloni på "Fugleøen".

Der er jf. Miljødata, registreret brasen, skalle, brasenskalle, aborre, gedde, suder og hork i søen.

Samlet set vurderes Sortedams Sø i projektområdet at have en ringe biologisk værdi i forhold til vandmiljø og vandplanter.

7 Natura 2000 - Væsentlighedsvurdering

Natura 2000 er en betegnelse for en række beskyttede naturområder i EU. Naturområderne er udvalgt med henblik på at beskytte truede naturtyper og arter. Naturtyper og arter fremgår af de enkelte Natura 2000-områders udpegningsgrundlag.

Såfremt et projekt kan påvirke et Natura 2000-område, skal det vurderes, om projektet vil påvirke området væsentligt (væsentlighedsvurdering). Kan projektet påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der udarbejdes en konsekvensvurdering, som nærmere beskriver påvirkningen.

I forbindelse med væsentlighedsvurderingen, skal der ske en samtidig vurdering af påvirkning af vandforekomster omfattet af vandplanlægningen. Det vil sige, at projektets evt. påvirkning af en mål-sat vandforekomst med tilknytning til Natura 2000-område skal vurderes.

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 143, Vestamager og havet syd for, der ligger ca. 5,432 km i fugleflugtslinje. Projektet vil kun påvirke miljøet helt lokalt og i begrænset omfang. Det kan med stor sikkerhed konkluderes, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000-området væsentligt.

Med henvisning til projektets udbredelse og karakter vurderes det, at det ikke er relevant at vurdere påvirkning på andre Natura 2000-områder.

8 Bilag IV-arter

Med bilag IV-arter refereres til særligt beskyttede arter, som er opført på EU's habitatdirektiv bilag IV. Beskyttelsen omfatter selve individer af arter og arternes yngle- og rasteområder. Yngle- og rasteområder skal forstås i bred forstand. Derfor bruges begrebet økologisk funktionalitet om den samlede påvirkning af egenskaber ved arternes yngle- og rasteområder. Det vil sige, at påvirkningen af egenskaber ved yngle- og rasteområder skal vurderes samlet, og at den økologiske funktionalitet ikke må forringes og skal opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

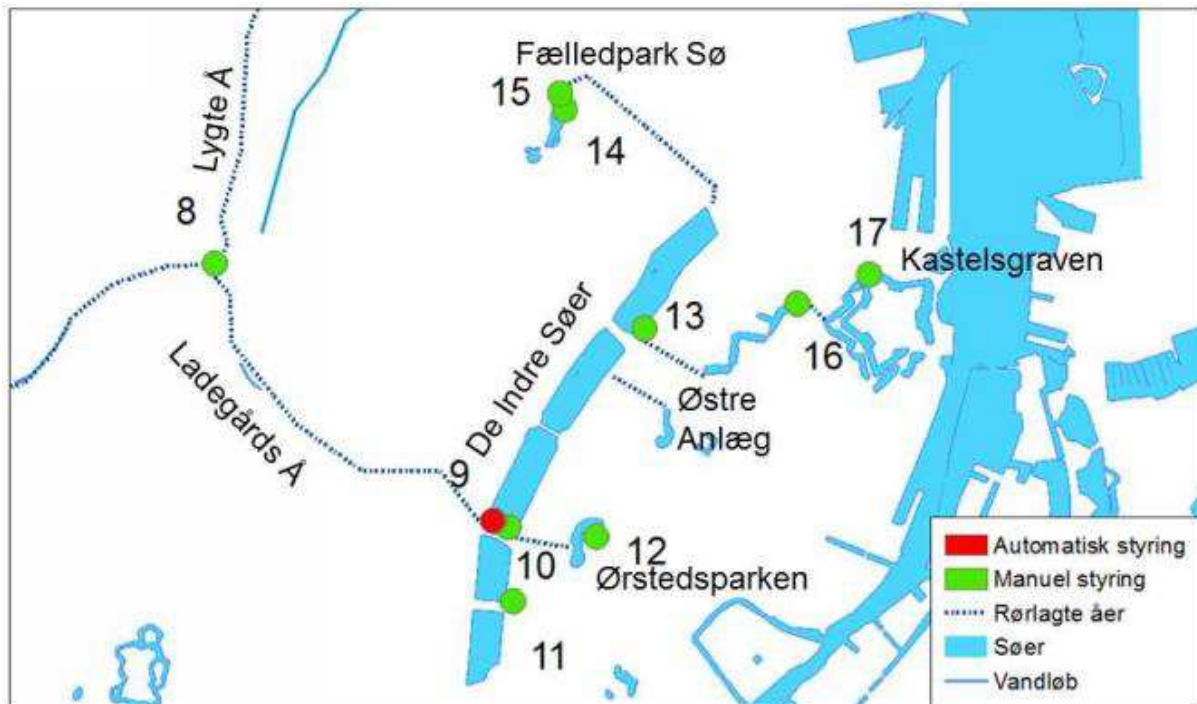
Listen over naturligt hjemmehørende bilag-IV arter i Danmark fremgår af habitatbekendtgørelsens bilag 7.

Jf. databasen arter.dk er der registreret flagermus ved søerne. Formodentligt er der tale om fødesøgende flagermus, som fanger insekter over søernes vandflade.

Jf. arter.dk og Naturdata er der ikke registrerede øvrige hjemmehørende bilag IV-arter i Sortedams Sø.

9 Overfladevand – Søer, vandløb og hav

Sortedams Sø er en del af et vandløbssystem, som modtager vand fra søen i Fælledparken. Systemet er vist på Figur 15. Vandet løber gennem Sortedams Sø til Kastellet, som har udløb i Københavns Havn (Øresund). Vandløbssystemet er reguleret af vandløbsregulativ for de Indre Søer [3] og Styrringsstrategi for Københavns Søer og Vandløb [2].



Figur 15. Oversigt over vandløbssystem (De Indre Søer) Kilde: [2].

Sortedams Sø er målsat i statens vandområdeplaner 2021-2027. I Tabel 2 ses miljømål og miljøtilstand for nedstrøms beliggende recipienter.

Navn	Miljømål	Miljøtilstand
Sortedam sø	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Vandløb fra Sortedams Sø til Kastellet	Godt økologisk potentiale	Ukendt
Sø ved Kastellet	God økologisk tilstand	God økologiske tilstand
Øresund	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand

Tabel 2. Oversigt over vandforekomster miljømål og tilstand (MiljøGIS).

Som det fremgår af Tabel 2, er der ikke målopfyldelse i Sortedams Sø. Det kan henføres til, at fosfor- og kvælstofindholdet er for højt.

For højt indhold af fosfor er især problematisk, da det fremmer en unaturlig høj vækst af alger og vandplanter. Når alger og planter dør, omsætter mikroorganismer de organiske rester, hvilket forbruger ilt. Dette kan føre til stort fald i iltindholdet i vandet, hvilket er til ulempe for dyrelivet. Samtidig betyder det, at fosfor, som ellers er bundet i søbunden, frigives.

Renoveringsprojektet tilfører ikke mere fosfor til søen end den mængde, der allerede findes i den interne pulje i søen. Da forstyrrelse af søbunden kan mobilisere fosfor, der ellers er bundet, undgås dette så vidt muligt.

Projektet bortgraver søsediment svarende til ca. 40 m³. Fosfor og miljøfremmede stoffer i sedimentet bortskaffes og fjernes dermed permanent fra søen. Vand fra tørlægning af søen passerer gennem sedimentationsanlæg, og det fosfor, som er bundet til partikler, udfældes og bortskaffes sammen med sedimentet.



Figur 16. Samlede miljømål for vandforekomster ved projektet og recipienter (Kilde: MiljøGIS).



Figur 17. Samlede miljøtilstand for vandforekomster i projektet og recipienter (Kilde: MiljøGIS).

Der forventes en ubetydelig påvirkning af vandmiljøet i forbindelse med etablering af dæmning og ved arbejde med amfibiemaskiner/flåde forårsaget af ophvirvling af forurenede sediment fra søbunden. Påvirkningen imødegås ved etablering af siltehegn, en permanent fjernelse af slam bag dæmning samt udfældning af partikelbundet fosfor i sedimentationsanlæg. Det vurderes derfor, at den samlede nettopåvirkning af vandmiljøet vil være ubetydelig.

Siltgardinet spærrer for dyrelivet fx fisk, men det vurderes, at påvirkning af fiskebestand eller øvrigt dyreliv ikke vil få varig betydning for tilstanden af søen.

10 Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående sammenfattes følgende:

- Det vurderes, at projektet ikke vil være til hinder for at søerne eller nedstrøms beliggende recipienter kan opnå deres respektive miljømål.
- Projektet vurderes ikke at få en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områder på grund af kombination af afstand og projektets karakter. Påvirkningen vurderes at være helt lokalt og midlertidig.
- Der er ikke fundet hjemmehørende bilag IV-arter i søen. Projektet vil ikke påvirke yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter, da det vurderes, at søerne ikke er egnede levesteder for bilag IV-arter. Det vurderes samlet, at projektet ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet for evt. bilag IV-arter.

11 Tidsplan

Projektet forventes udført i 2024 og i varighed jf. Tabel 3

Del 1	Østerbrogade	
Opgave	Beskrivelse	Tidsestimat [uger]
1	Mobilisering	4
2	Genopretningsarbejder	23
3	Rydning af arbejdsplads og genetablering af område	3
Total		30

Tabel 3. Tidsestimat for renovering af søkant ved Østerbrogade.

12 Økonomi

Københavns Kommune afholder alle udgifter til projektet.

Fremtidigt vedligehold i form af forpligtelse jf. vandløbsloven påhviler fortsat Københavns Kommune.

13 Ejerforhold

Sortedams Sø administreres i dens helhed af Københavns Kommune. Søen er umatrikuleret areal i Københavns Kommune.

Matrikelnummer	Ejerlav	Ejer
Sortedams Sø (Ingen)	Ingen	-
7000ab	Østervold Kvarter, København	-
7000cf	Udenbys Klædebo Kvarter, København	Københavns Kommune
7000u	Østervold Kvarter, København	-

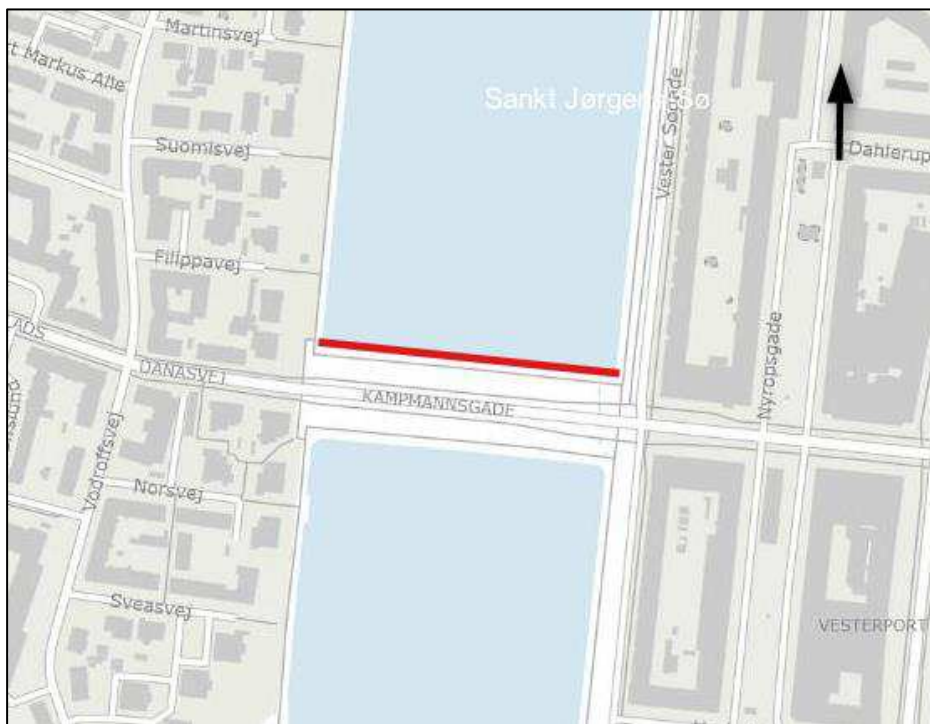
14 Referencer

- [1] Naturfredningsnævnet, »Deklaration vedrørende SØERNE,« 3. marts 1966.
- [2] Teknik- Miljøforvaltningen - Københavns Kommune, »Tillægsregulativ: Styringstrategi for Københavns søer og vandløb,« Januar 2014.
- [3] Orbicon A/S, »Københavns Kommune - Regulativ for De Indre Søer - Kommunevandløb nr. 3,« April 2009.

Renovering af søkant ved Kampmannsgade

15 Indledning

Følgende beskriver renoveringen af søkanten i Sankt Jørgens Sø ved Kampmannsgade, som vist på Figur 18. Projektbeskrivelse tager udgangspunkt i det selvstændige dokument "Myndighedsprojekt" som i detaljer beskriver projektet. Ansøgningen indeholder en vurdering af projektets påvirkning af miljøet og natur.



Figur 18. Oversigtskort - rød streg viser projektstrækning langs Kampmannsgade.

Med denne ansøgning søges om:

- Dispensation fra § 3 i Naturbeskyttelsesloven
- Tilladelse efter vandløbsloven til regulering af vandløb efter Vandløbsloven § 16, samt Bekendtgørelse om vandløbsregulering og restaurering m.v. § 3

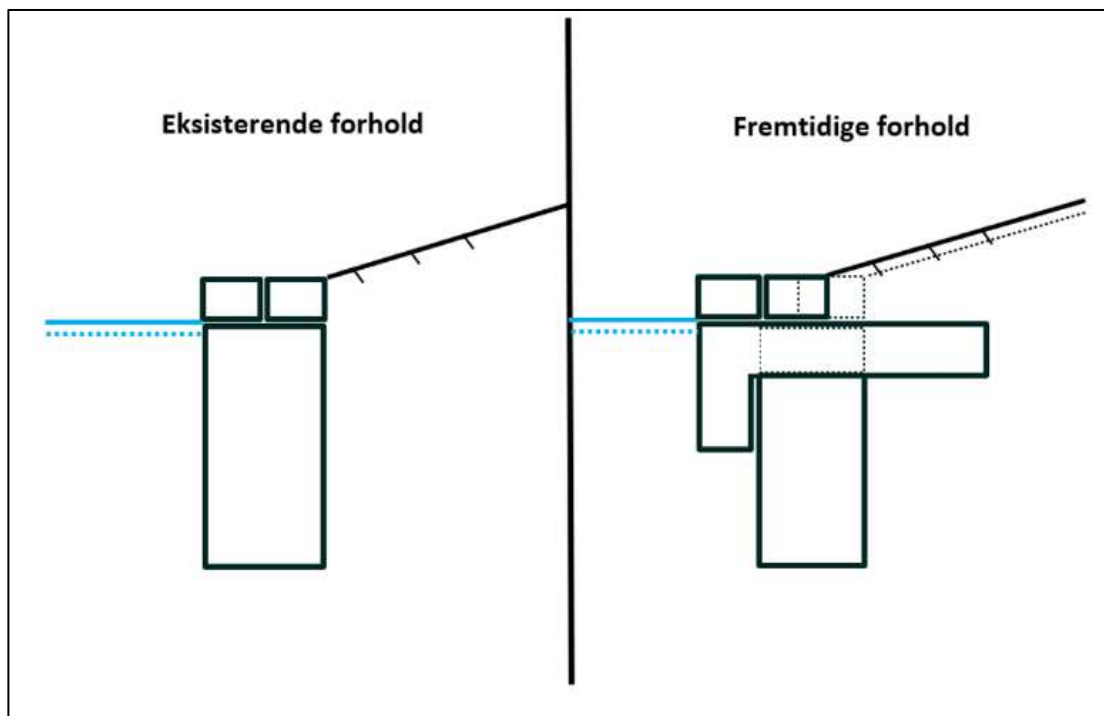
Derudover ansøges der uafhængigt om tilslutningstilladelse til kloak via ansøgningsformular på Københavns Kommune hjemmeside.

Nærværende ansøgning ledsages af ansøgningskema om miljøvurderingsscreening.

16 Projektbeskrivelse

Renovering af søkanten i Sankt Jørgens Sø ved Kampmannsgade kan alene udføres fra landsiden. Den eksisterende støttemur/søkant genbruges i projektet og der indbygges et nyt betonelement, som afsluttes med granitskiver på toppen, som vist på Figur 19.

Der renoveres en strækning på ca. 180 meter. Det nye betonelement vil række ca. 20 cm ud i søens vandflade. Projektet vil derfor inddrage ca. 36 m² af søens samlede areal på 61.102 m² svarende til 0,06 %.



Figur 19. Principskitse for renovering af søkant ved Kampmannsgade. Skitse viser opbygning af søkanten før og efter renovering (Kilde: Myndighedsprojektet).

For at få plads til det nye "L"-formede betonelement vil det være nødvendigt at skære ca. 20 cm af eksisterende støttemur.

Der vil være behov for tørholdelse bagved støttemuren, samt ved afskærmning foran støttemuren i forbindelse med bortledning af vand forurenet med slibestøv. Det er vanskeligt at estimere behovet for tørholdelse, men det vurderes, at ca. 30 m² pr. døgn, som udledes med op til 2 l/s vil dække behovet. Anlægsarbejdet omfatter ca. 6 måneder og betyder, at det samlede behov for at aflede vand udgør ca. 5.460 m³.

Der søges om at lede vand til kloak (tilslutningstilladeles). Vandet kan om nødvendigt renses for fast partikler i sedimentationsbassin ved begge afvandingsløsninger.

Hvis vandløbsmyndigheden kan tillade en midlertidig sænkning af vandstanden på 20 cm i Sankt Jørgens Sø, mens renoveringsarbejdet udføres, vil ovenstående arbejde kunne udføres i tørt miljø. Det ville være at foretrække og vil betyde en betydelig reduktion i mængden af søvand, der skal pumpes til kloakken.

For at udføre renovering af søkanten vil det være nødvendigt at afgrave jord svarende til 260 m³ i skåningen nærmest søkanten.

Jorden forventes at være forurenede svarende til klasse 3. Hvis der ikke kan opnås tilladelse til at genindbygge jorden, bortskaffes jorden til godkendt modtager. Hvis jorden skal bortskaffes, vil jorden blive erstattet af en tilsvarende jordtype med henblik på at genskabe det nuværende udtryk af jordskrånningen bag søkanten og med tilsvarende vegetation.

Der vokser japansk pileurt på strækningen. Jord, hvor japansk pileurt har vokset, bortskaffes.

16.1 Fravalgte løsninger

Der er i processen fravalgt at etablere en ny søkant som spuns eller københavnergæ i foran eksisterende søkant grundet den eksisterende søkants vurderede restlevetid på minimum 30 år. Det er desuden valgt fra, idet det ikke tillades at inddrage en del af søens areal jf. Naturbeskyttelseslovens §3.

Det er i processen også fravalgt at nedskære eksisterende mur og reetablere med ny in-situ støbt beton eller granitblokke, da det ikke anbefales at sænke vandstanden (ca. 1m), der kræves for at udføre løsningen af hensyn til søens hydraulik, søens biologi samt de brednære områder.

Søvandet er forbundet til og i balance med vandmætningen i jorden i de brednære områder. Hvis der foretages en væsentlig sænkning af vandstanden i en sø, vil der være en dræningseffekt på de brednære områder.

Det betyder, at jorden i de brednære arealer drænes for vand til en vis dybde, som bl.a. afhænger af afstanden til selve søkanten, hvilket kan give grundlag for dannelse af fysiske hulrum samt en omsætning af organisk stof i jorden, hvilket kan give risiko for sætninger.

Sænkning af vandstanden kan også have alvorlige betydning for træ, der tidligere har været vanddækkede, da træet vil nedbrydes ved tørlægning. Der henvises her til eksisterende forhold for træspuns ved søkant langs Østerbrogade.

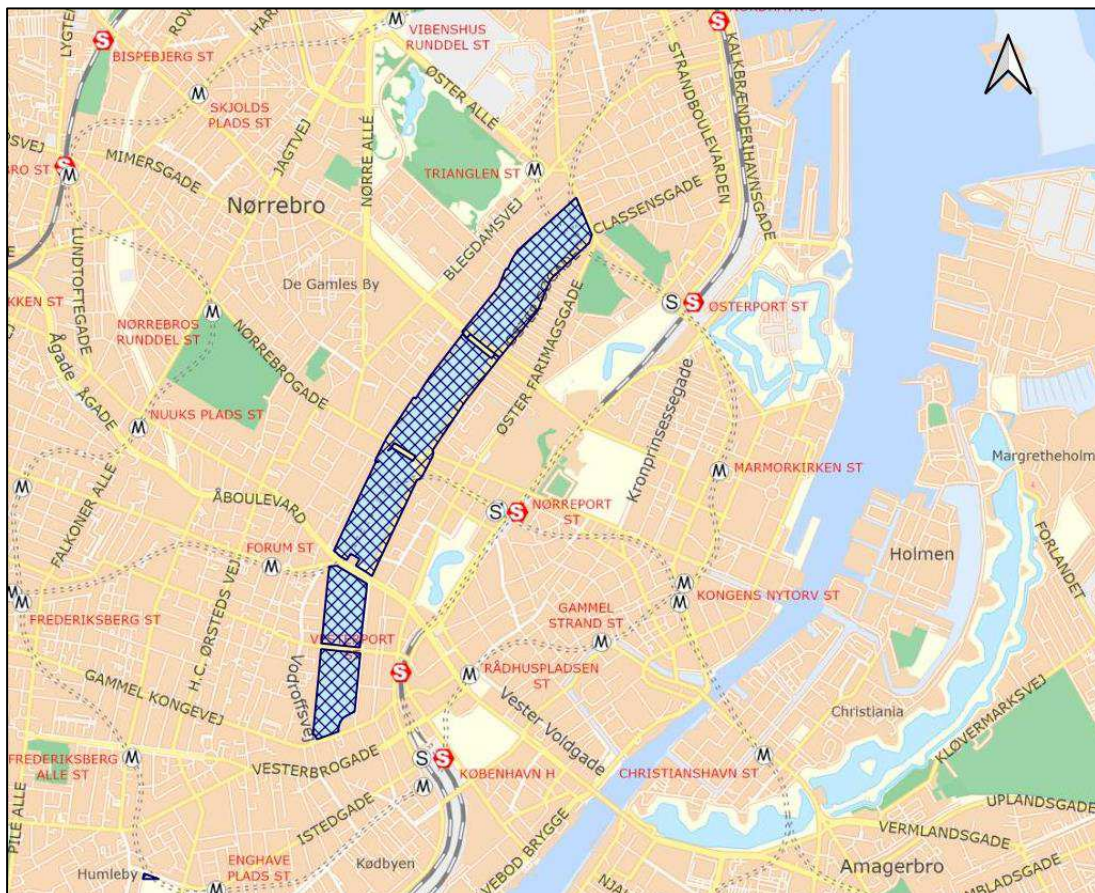
En punktvis tørholdelse har været undersøgt, men er blevet fravalgt grundet den høje vandstand i søen af hensyn til arbejdsmiljø med stort ydre tryk på byggegrube og høj risiko for drukning. De lokale byggegruber vurderes ikke mulige at udføre tætte grundet dårlig forankring til underliggende porøs beton, hvorved arbejde må forudsættes udført vådt. Det vil kræve konstant pumpning i hele perioden med risiko for miljøpåvirkning af søen.

Som alternativ er en fuld tørholdelse af søkanten undersøgt. Løsningen er blevet fravalgt, da det ikke er tilladt at perforere søbunden, hverken ved nedbringningen af pæle eller punktbelastninger på eksisterende lermembran. Disse begrænsninger resulterer i at tørholdelse kun kan udføres ved at etablere

en tyngdemur. Det vil dog være meget svært at opnå en stabil og tæt midlertidig væg med syv meters vandtryk, som vurderes et stykke fra søkanten, hvilket gør løsningen uegnet aht. sikkerhed og arbejdsmiljøet i det tørlagte område.

17 Fredningen

De indre søer, deres kanter og nære omgivelser er omfattet af fredningen [1], som vist på Figur 20.



Figur 20. Fredningens afgrænsning (Kilde: Miljødata.dk).

Renoveringsprojektet udføres i fredningens sydlige ende. Fredningens afgrænsning omfatter søen, søkant og skråning op mod Kampmannsgade, samt op til haver mod vest og Vester Søgade mod øst som vist på Figur 21 nedenfor. I forbindelse med projektet er der særlig opmærksomhed på ikke at komprimere jorden omkring søen med tunge køretøjer og anden tung vægtbelastning.



Figur 21. Fredningens afgrænsning ved projektområdet. Projektstrækning vist med rød farve (Kilde: Miljødata.dk).

17.1 Varige ændringer

Den nye søkant etableres ca. 20 cm foran den eksisterende. Udseendet af søkanten ændres ikke ved normal vandstand, men ved lav vandstand vil det nye betonelement være synligt.

Renovering af søkanten vil betyde en inddragelse af søens vandflade på ca. 36 m² indtil en fuld renovering af hele søkanten bliver nødvendig og L-betonelement i den forbindelse fjernes igen.

Der afgraves ca. 260 m³ jord, som formodes at være klasse 3 forurenede. Det antages, at jorden skal bortskaffes til godkendt modtager og ikke kan genindbygges i skråningen.

17.2 Midlertidige forhold

I forbindelse med renoveringen vil der blive etableret et arbejdsareal på land.

Arbejdsområdet på land vil omfatte oplægsplads for materialer, skur og mandskabsvogne.

For at minimere sedimenttransport i søen opsættes siltgardin på tværs af søen.

Når renoveringsarbejdet er afsluttet, fjernes alle materialer, som har været brugt i anlægsfasen, fra søen, så kun den nyrenoverede søkant står tilbage.

17.3 Tidligere praksis

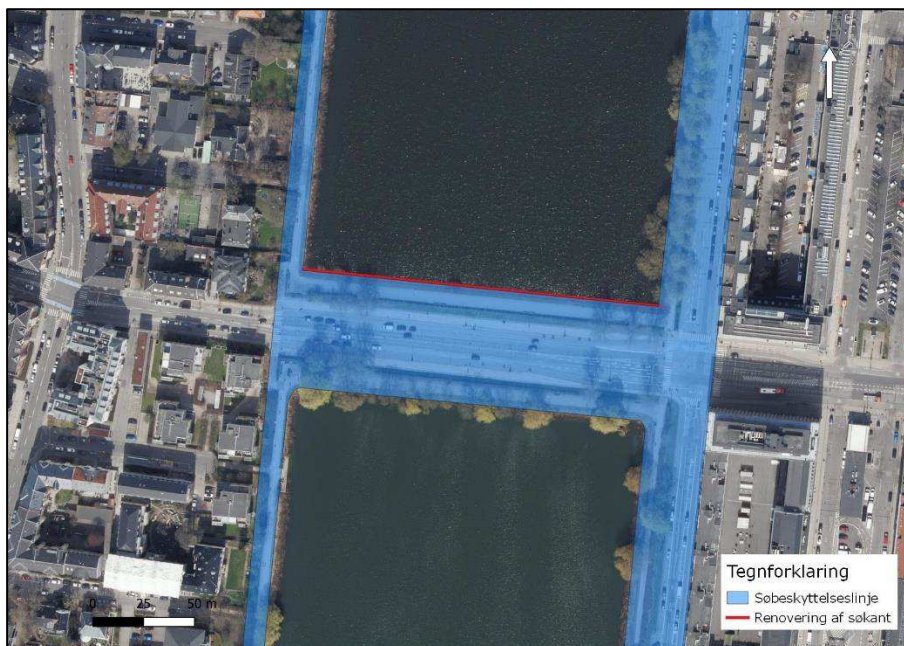
Fredningsnævnet har tidligere givet dispensation fra fredningen i forbindelse med renovering af søkanter. Den 28. december 2000 meddelte Fredningsnævnet dispensation til nedtagning af betonoverbygning og etablering af en ny azobé-spunsvæg ved Sankt Jørgens Sø. Der blev givet dispensation til, at den nye søkant/væg blev placeret 70 cm foran den gamle søkant/væg. Fredningsnævnet har i en anden sag den 14. april 2005 meddelt dispensation til udvidelse af broanlæg ved Peblinge Dosseringen (sø). Ud fra projektskitsen vurderes udvidelsen at være på ca. 160 m². Der er alene anført rekreative og økonomiske begrundelser for udvidelsen i dispensationen.

18 Å- og søbeskyttelseslinjen

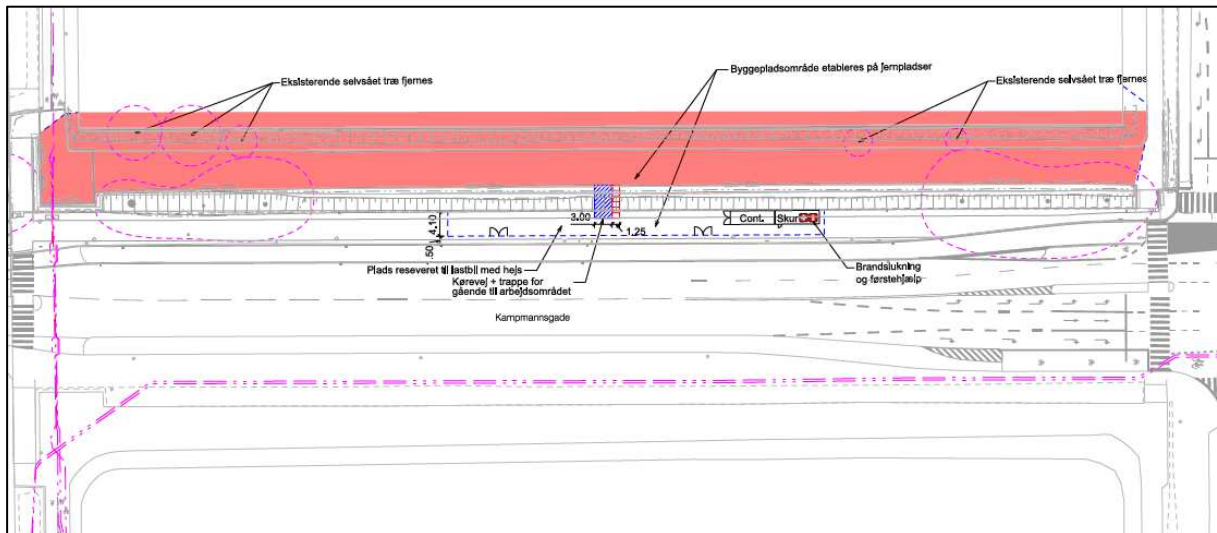
Projektet ligger delvis inden for søbeskyttelseslinjen, som vist på Figur 22. Søbeskyttelseslinjen strækker sig som udgangspunkt 150 meter fra søens kant, men er dog reduceret ved De Indre Søer. Projektets udstrækning i form af arbejdsareal, skur, sedimentationsanlæg og afskærmning etc. er vist på Figur 23.

Der vil alene være tale om midlertidige påvirkninger af området i en periode på ca. 24 uger (omtrent 6 måneder).

Arbejdsområdets placering er valgt for at minimere påvirkningen af området ved søen så meget som muligt, særligt med hensyn til trafik fra både fodgængere, cyklister og køretøjer.



Figur 22. Udstrækning af søbeskyttelseslinjen ved Kampmannsgade (Kilde: Miljødata.dk)



Figur 23. Omfang af arbejdsareal ved Kampmannsgade. Tegning er vedlagt som bilag til myndighedsprojekt.

19 Kemi

19.1 Bund

Der er ikke tilgængelige prøver af miljøfarlige stoffer i Sankt Jørgens Sø, men det antages, at indholdet i sedimentet svarer til Sortedams Sø (Nord). Det vil sige let forurening af søbunden, hvor især bly og benz(a)pyren er årsag til forurening.

Projektet forventes ikke at forstyrre søbunden, da der udelukkende arbejdes fra land.

19.2 Vandmiljøet

Der vil blive stillet krav til entreprenør om at benytte biologisk nedbrydelige olier i maskiner, som benyttes til anlægsarbejde med henblik på at reducere risiko for forurening i forbindelse med uheld, herunder spild.

Klæbemørtel bliver udført med undervandsmørtel med miljøkrav til vandpåvirkning og udvaskning.

Det må forventes, at der fremkommer en smule slibestøv fra nedskæringen af betonkanten. Der opsættes lokal afskærmning for at forhindre slibestøv spredes til søen. Der vil med henblik på yderligere sikring mod at slibestøv spredes i søen blive opsat et siltgardin på tværs af søen.

19.3 Vandløb

Sankt Jørgens Sø og de øvrige indre søer er en del af et større vandløbssystem, som reguleres af vandløbsregulativ [3]. Jf. vandløbsregulativet har Sankt Jørgens Sø en fast overløbskant i kote 5,44 DVR90 og som i normal drift øges ved en variabel overløbskant, så koten for overløb hæves til kote 5,84 DVR90. Det fremgår af regulativet, at det skal undgås at vandstanden i søerne falder til under kote 5,34 DVR90.

Opsætning af siltgardin vurderes ikke at ændre væsentligt på vandgennemstrømning og vil derfor ikke påvirke muligheden for at styre vandstanden i søen efter bestemmelser i vandløbsregulativet.

20 Beskrivelse af søens biologiske værdier

Hele vandfladen i Sankt Jørgens Sø er registreret som sø beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3, som vist på Figur 24. Det vil sige, at det er forbudt at foretage tilstandsændringer i søen uden dispensation.



Figur 24. Blå skravering viser afgrænsning af naturbeskytte sø jf.3 i Naturbeskyttelsesloven (Kilde: Miljødata.dk).

Bredvegetation rundt om Sankt Jørgens Sø består af flere strækninger med rørskov.

Plantefund i Sankt Jørgens Sø
Smalbladet vandpest
Brodbladet vandaks
Vandhårslægten (trådalger)

Tabel 4. Plantefund i Sankt Jørgens Sø i 2023 (Kilde: Miljødata.dk).

Søerne indeholder et relativt varieret fugleliv, blandt andet Troldand, Taffeland, Toppet lappedykker og Fjordterne.

Søerne har været og er genstand for restaureringsindsatser med henblik på at forbedre vandmiljøet.

Projektet inddrager ca. 36 m² af søens vandflade på grund af de L-formede betonelementer, som lægges oven på eksisterende mur og rækker ca. 20 cm ud i søen i forhold til den eksisterende søkant. Det vil sige, at påvirkningen er afgrænset til søkant og den øvre vandsøjle.

Løsningen vurderes at være den mest skånsomme i og med, at den forlænger levetiden af den eksisterende støttemur med minimum 30 år.

21 Natura 2000 - Væsentlighedsvurdering

Natura 2000 er en betegnelse for en række beskyttede naturområder i EU. Naturområderne er udvalgt med henblik på at beskytte truede naturtyper og arter. Naturtyper og arter fremgår af de enkelte Natura 2000-områders udpegningsgrundlag.

Såfremt et projekt kan påvirke et Natura 2000-område, skal det vurderes, om projektet vil påvirke området væsentligt (væsentlighedsvurdering). Kan projektet påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der udarbejdes en konsekvensvurdering, som nærmere beskriver påvirkningen.

I forbindelse med væsentlighedsvurderingen, skal der ske en samtidig vurdering af påvirkning af vandforekomster omfattet af vandplanlægningen. Det vil sige, at projektets evt. påvirkning af en målset vandforekomst med tilknytning til Natura 2000-område skal vurderes.

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 143, Vestamager og havet syd for, der ligger ca. 4,492 km i fugleflugtslinje. Projektet vil kun påvirke miljøet helt lokalt og i begrænset omfang. Det kan med stor sikkerhed konkluderes, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000-området væsentligt.

Med henvisning til projektets udbredelse og karakter vurderes det, at det ikke er relevant at vurdere påvirkning på andre Natura 2000-områder.

22 Bilag IV-arter

Med bilag IV-arter refereres til særligt beskyttede arter, som er opført på EU's habitatdirektiv bilag IV. Beskyttelsen omfatter selve individer af arter og arternes yngle- og rasteområder. Yngle- og rasteområder skal forstås i bred forstand. Derfor bruges begrebet økologisk funktionalitet om den samlede påvirkning af egenskaber ved arternes yngle- og rasteområder. Det vil sige, at påvirkningen af egenskaber ved yngle- og rasteområder skal vurderes samlet, og at den økologiske funktionalitet ikke må forringes og skal opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

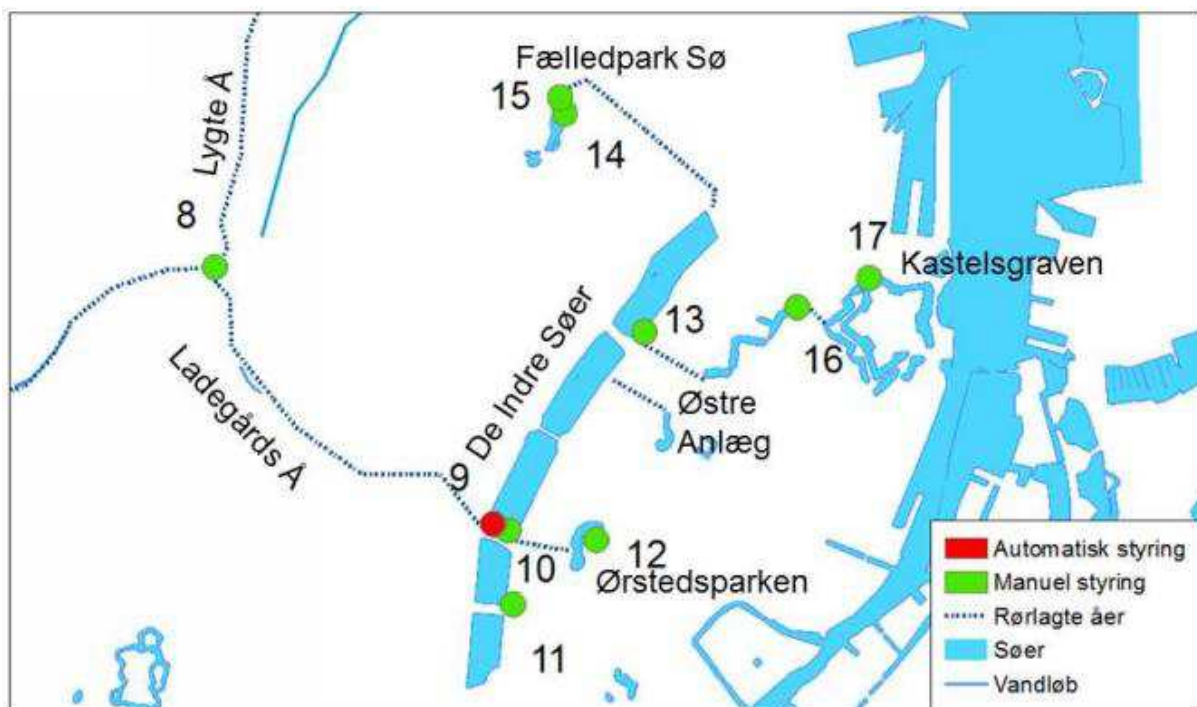
Listen over naturligt hjemmehørende bilag-IV arter i Danmark fremgår af habitatbekendtgørelsens bilag 7.

Jf. databasen arter.dk er der registreret flagermus ved søerne. Formodentligt er der tale om fødesøgende flagermus, som fanger insekter over søernes vandflade.

Jf. arter.dk og Naturdata er der ikke registrerede øvrige hjemmehørende bilag IV-arter i Sankt Jørgens Sø.

23 Overfladevand – Søer, vandløb og hav

Sankt Jørgens Sø er en del af et vandløbssystem vist på Figur 25, som modtager vand fra Ladegårds Å via Peblinge Sø. Sankt Jørgens Sø afvander til kloak eller via Østre Anlæg. Vandløbssystemet er reguleret af vandløbsregulativ for de Indre Søer [3] og Styringsstrategi for Københavns Søer og Vandløb [2].



Figur 25. Oversigt over vandløbssystem (De indre søer) Kilde: [2].

Sankt Jørgens Sø er målsat i statens vandområdeplaner 2021-2027. I Tabel 5, Figur 26 og Figur 27 ses miljømål og miljøtilstand for nedstrøms beliggende recipienter.

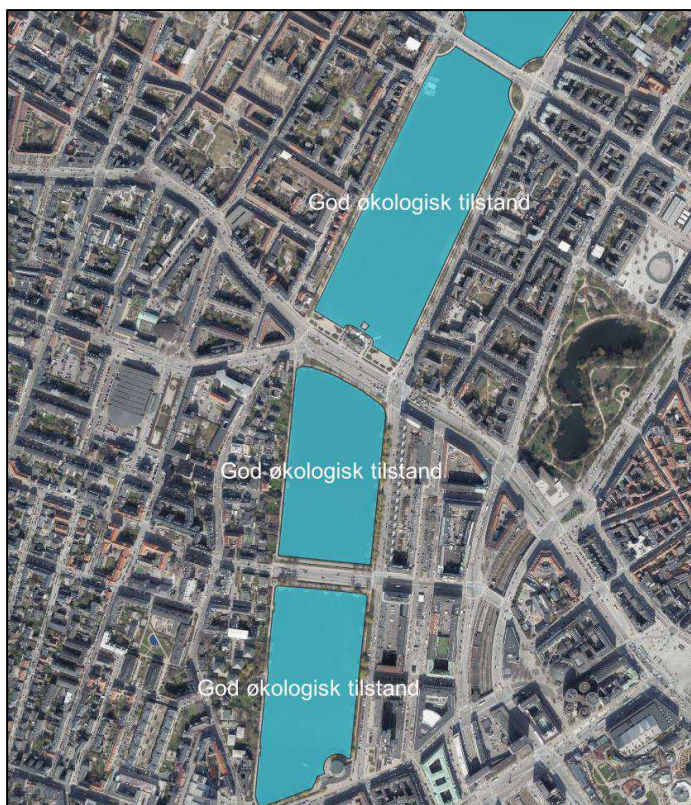
Navn	Miljømål	Miljøtilstand
Sankt Jørgens Sø	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand

Tabel 5. Oversigt over vandforekomster miljømål og tilstand (MiljøGIS).

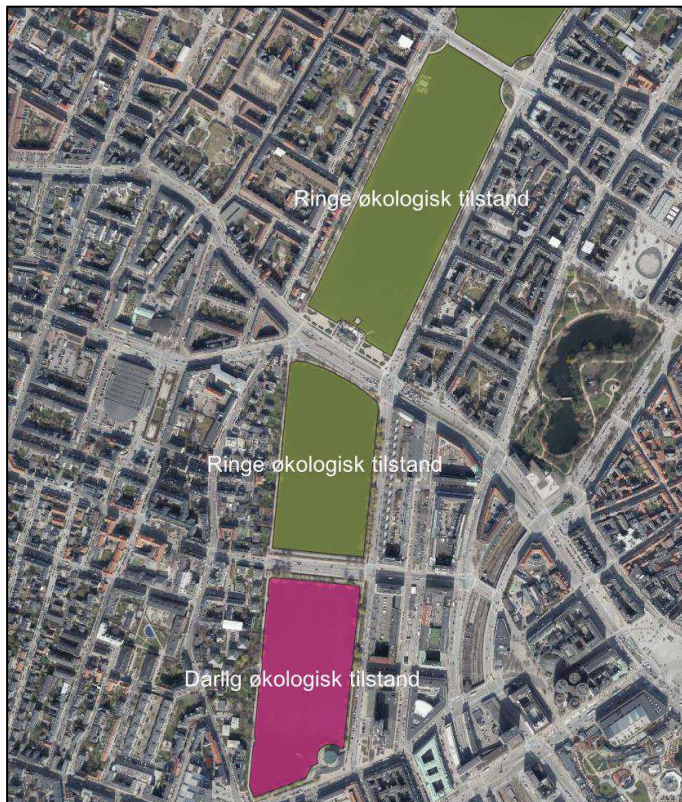
Som det fremgår af Tabel 5, er der ikke målopfyldelse i Sankt Jørgens Sø. Det kan henføres til, at fosfor- og kvælstofindholdet er for højt.

For højt indhold af fosfor er især problematisk, da det fremmer en unaturlig høj vækst af alger og vandplanter. Når alger og planter dør, omsætter mikroorganismer de organiske rester, hvilket forbruger ilt. Dette kan føre til stort fald i iltindholdet i vandet, hvilket er til ulempe for dyrelivet. Samtidig betyder det, at fosfor, som ellers er bundet i søbunden, frigives.

Renoveringsprojektet tilfører ikke mere fosfor til søen end den mængde, der allerede findes i den interne pulje i søen. Da forstyrrelse af søbunden kan mobilisere fosfor, der ellers er bundet, undgås dette så vidt muligt.



Figur 26. Samlede miljømål for vandforekomster ved projektet og recipienter (Kilde: MiljøGIS).



Figur 27. Samlede miljøtilstand for vandforekomster i projektet og recipienter (Kilde: MiljøGIS).

Der forventes en ubetydelig påvirkning af vandmiljøet i forbindelse med nedslibning af eksisterende betonkant. Der opsættes lokal afskærmning og siltgardin med henblik på at afværge spredning af støv fra nedslibning af betonkant. Siltgardinet kan spærre for dyrelivet fx fisk, men det vurderes, at påvirkning af fiskebestand eller dyrelivet ikke vil få varig betydning for tilstanden af søen.

Det vurderes derfor at samlede påvirkning af vandmiljøet og dyreliv vil være ubetydelig.

24 Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående sammenfattes følgende:

- Det vurderes, at projektet ikke vil være til hinder for at søerne eller nedstrøms beliggende recipienter kan opnå deres respektive miljømål.
- Projektet vurderes ikke at få en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områder på grund af kombination af afstand og projektets karakter. Påvirkningen vurderes at være helt lokalt og midlertidig.
- Der er ikke fundet hjemmehørende bilag IV-arter i søen. Projektet vil ikke påvirke yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter, da det vurderes, at søerne ikke er egnet levested for bilag IV-arter. Det vurderes samlet, at projektet ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet for evt. bilag IV-arter.

25 Tidsplan

Projektet forventes udført i 2024 og i varighed jf. Tabel 6

Del 2	Kampmannsgade	
Opgave	Beskrivelse	Tidsestimat [uger]
1	Mobilisering	4
2	Genopretningsarbejder	17
3	Rydning af arbejdsplads og genetablering af område	3
Total		24

Tabel 6. Tidsestimat for renovering af søkant ved Kampmannsgade.

26 Økonomi

Københavns Kommune afholder alle udgifter til projektet.

Fremtidigt vedligehold i form af forpligtelse jf. vandløbsloven påhviler fortsat Københavns Kommune.

27 Ejerforhold

Sankt Jørgens Sø administreres i dens helhed af Københavns Kommune. Søen er umatrikuleret areal i Københavns Kommune.

Matrikelnummer	Ejerlav	Ejer
Sankt Jørgens Sø (Ingen)	Ingen	-
7000r	Vestervold Kvarter, København	-

28 Referencer

- [1] Naturfredningsnævnet, »Deklaration vedrørende SØERNE,« 3. marts 1966.
- [2] Teknik- Miljøforvaltningen - Københavns Kommune, »Tillægsregulativ: Styringstrategi for Københavns søer og vandløb,« Januar 2014.
- [3] Orbicon A/S, »Københavns Kommune - Regulativ for De Indre Søer - Kommunevandløb nr. 3,« April 2009.

Punktvis renovering af øvrige 11 søkanter

Følgende renoveringen af søkanten på 11 lokaliteter ved De Indre Søer i København. Projektbeskrivelse som tager udgangspunkt i det selvstændige dokument "Myndighedsprojekt" som i detaljer beskriver projektet. Ansøgningen indeholder en vurdering af projektets påvirkning af miljøet og natur.

Med denne ansøgning søges om:

- Dispensation fra § 3 i Naturbeskyttelsesloven

29 Baggrund og formål

Der er foretaget besigtigelser af alle søkanterne d. 01.04.2022 og d. 30.05.2023. Besigtigelser blev foretaget i forbindelse med vurdering/kortlægning af sikring og afspærring ved lokationerne. Ved besigtigelserne blev alle søkanterne visuelt gennemgået fra promenaden. Det var således kun muligt at besigtige den del af søkanterne, som kunne ses ved at læne sig ud over søkanterne samt ved at kigge på søkanten fra en anden promenade. Derudover var det også primært muligt at besigtige over vand-spejlsniveau.

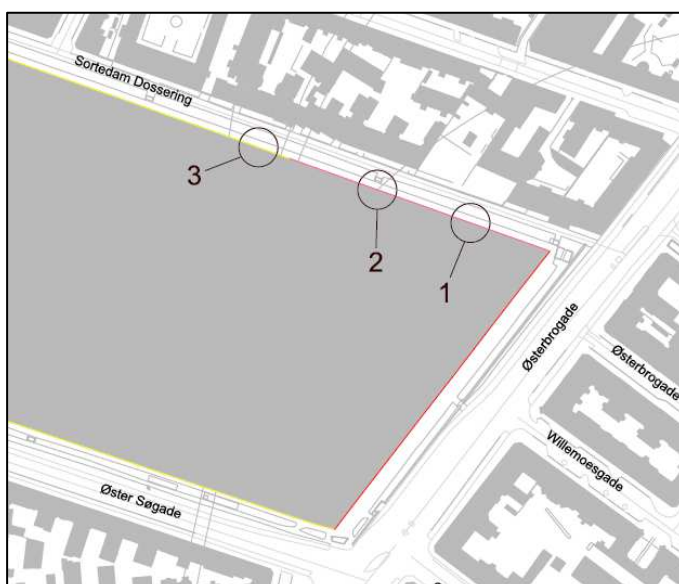
Formålet med besigtigelsen var at få et overordnet billede af skadesomfanget i de forskellige områder af søkanterne.

Det er sammenfattende vurderet, at der ved 11 lokationer er behov for større renovering. Skaderne ved disse lokationer er generelt kendetegnet ved, at kvaderstenene er skredet ud og i flere tilfælde faldet i søen.

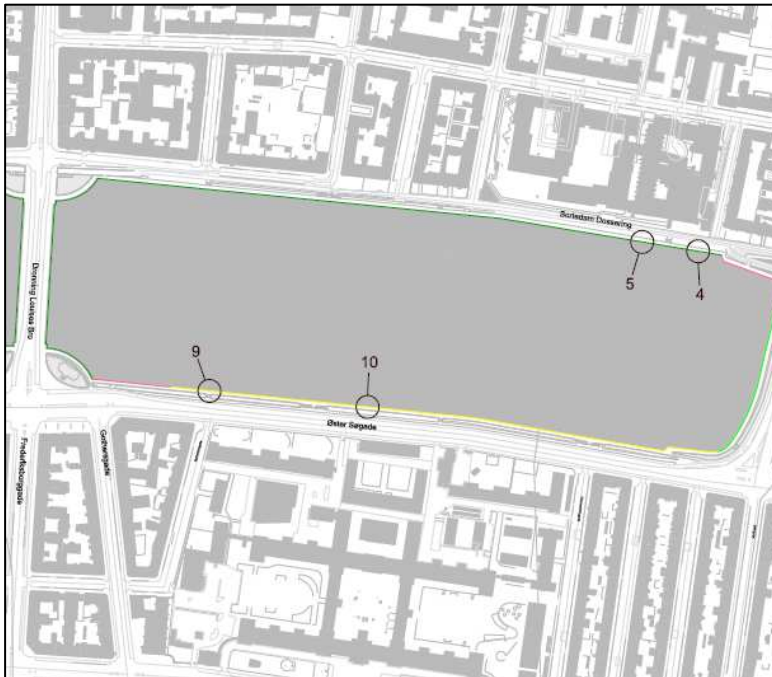
30 Projektbeskrivelse

Projektet vil indebære punktvis renovering af søkanten ved Peblinge Sø og Sortedams Sø, som vist på Figur 28, Figur 29 og Figur 30. Renoveringens påvirkning af omgivelser vurderes at være meget begrænset. Renoveringen vil bestå i at genindbygge sten i søkanten, som enten er faldet i vandet eller i fare herfor.

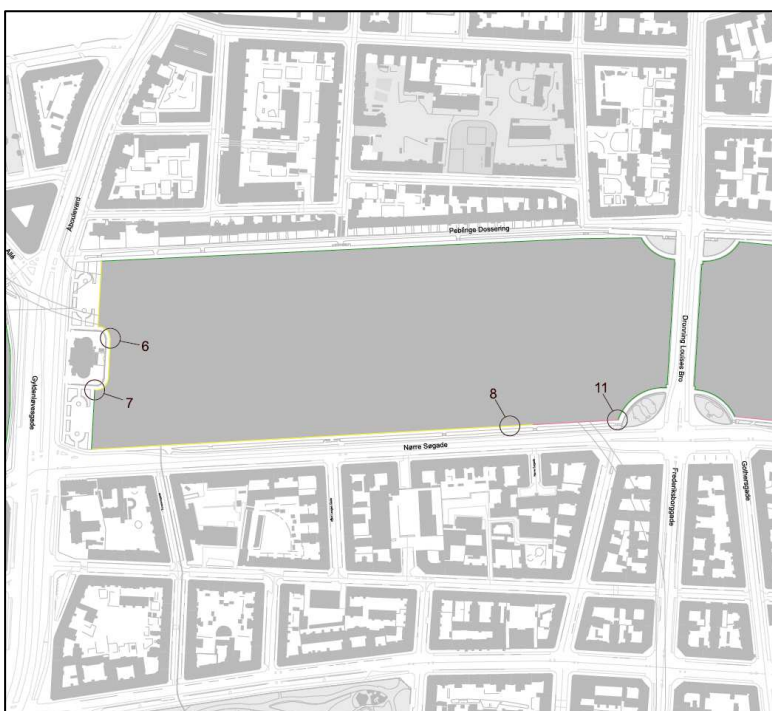
Udførelse foretages af personel og materiel i mindre køretøj eller på flåde. Køretøj fremføres til arbejdssted via stier langs søkanter. Hvis arbejdet ikke er let tilgængeligt fra bredden, er det muligt at søsætte en mindre flåde, som kan fungere som arbejdsplads fra vandsiden.



Figur 28. Renovering af søkanter i Sortedams Sø Nord (Kilde: Myndighedsprojektet).



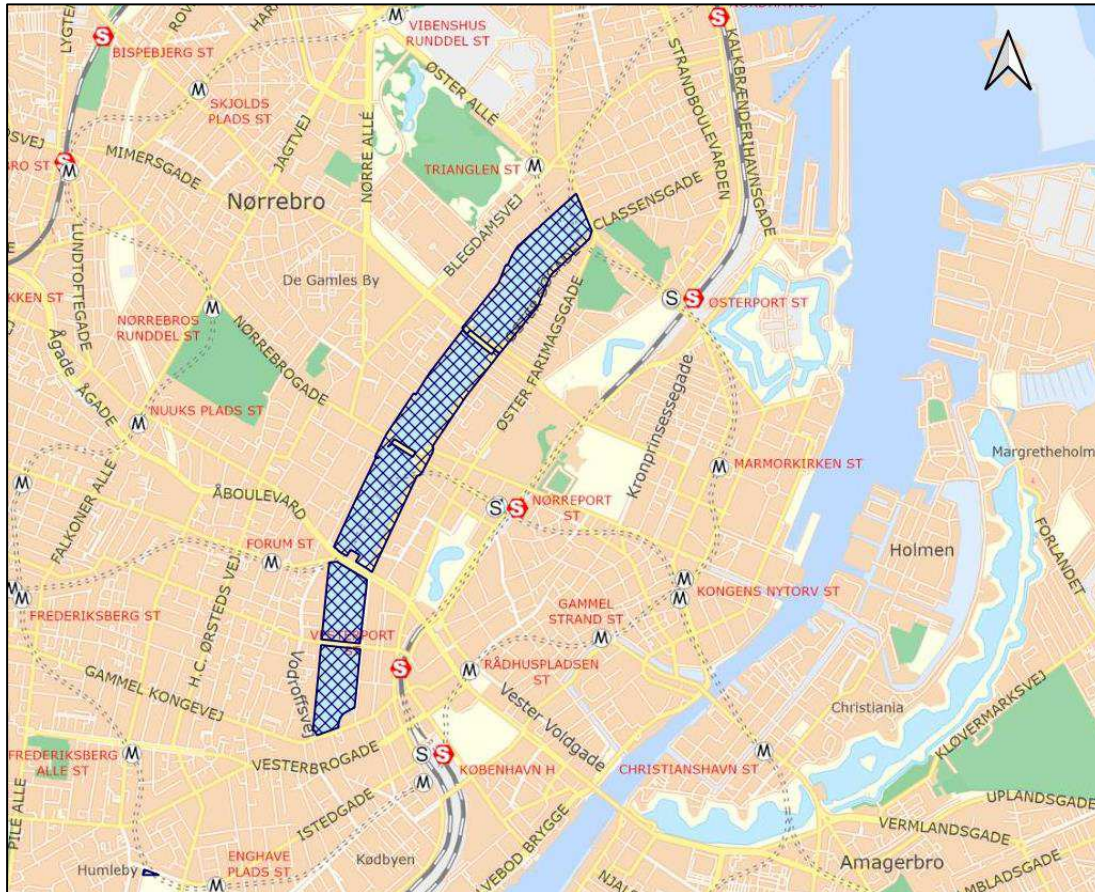
Figur 29. Renovering af søkanter i Sortedams Sø Syd (Kilde: Myndighedsprojektet).



Figur 30. Renovering af søkanter i Peblinge Sø (Kilde: Myndighedsprojektet).

31 Fredningen

De indre søer, deres kanter og nære omgivelser er omfattet af fredningen [1] og vist på Figur 31.



Figur 31. Fredningens afgrænsning (Kilde: Miljødata.dk).

I forbindelse med projektet er der særlig opmærksomhed på ikke at komprimere jorden omkring søen med tunge køretøjer og anden tung vægtbelastning.

31.1 Varige ændringer

Genoprettede søkanter vil visuelt fremstå uændrede efter genopretning.

31.2 Midlertidige forhold

Der vil i korte tidsrum og helt lokalt være behov for afspærring af hensyn til sikkerheden.

32 Kemi

32.1 Bund

Det vurderes, at projektet ikke vil påvirke søbund.

32.2 Vandmiljø

Rensning af sten før genindbygning vil foregå i tilstrækkelig afstand fra søen for at undgå, at støv og rester fra fugematerialer ender i søen.

Klæbemørtel bliver udført med undervandsmørtel med miljøkrav til vandpåvirkning og udvaskning.

Der vil blive stillet krav til entreprenøren om at benytte biologisk nedbrydelige olier i maskiner, der benyttes i anlægsarbejdet, med henblik på at reducere risikoen for forurening i forbindelse med uheld, herunder spild.

32.3 Vandløb

De øvrige indre søer er en del af et større vandløbssystem, som reguleres af vandløbsregulativ [3]. Jf. vandløbsregulativet har Sortedams Sø en fast overløbskant i kote 5,44 DVR90 og som i normal drift øges ved en variabel overløbskant, så kote for overløb hæves til kote 5,84 DVR90.

33 Beskrivelse af søens biologiske værdier

Hele vandfladen i Peblinge Sø og Sortedams Sø er registeret som sø beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3, som vist på Figur 32. Det vil sige, at det er forbudt at foretage tilstandsændringer i søen uden dispensation.



Figur 32. Blå skravering viser afgrænsning af naturbeskyttede sø jf.3 i Naturbeskyttelsesloven. Peblinge Sø, Sortedams Sø (nord og syd). (Kilde: Miljødata.dk)

Store dele af søerne er uden egentlig bredvegetation. Søerne har været og er genstand for restaureringsindsatser med henblik på at forbedre vandmiljøet og bekæmpe den invasive vandplante vandpest.

Søerne indeholder et relativt varieret fugleliv, blandt andet Troldand, Taffeland, Toppet lappedykker og Fjordterne samt en skarvkoloni på "fugleøen".

34 Natura 2000 - Væsentlighedsvurdering

Natura 2000 er en betegnelse for en række beskyttede naturområder i EU. Naturområderne er udvalgt med henblik på at beskytte truede naturtyper og arter. Naturtyper og arter fremgår af de enkelte Natura 2000-områders udpegningsgrundlag.

Såfremt et projekt kan påvirke et Natura 2000-område, skal det vurderes, om projektet vil påvirke området væsentligt (væsentlighedsvurdering). Kan projektet påvirke et Natura 2000-område væsentligt, skal der udarbejdes en konsekvensvurdering, som nærmere beskriver påvirkningen.

I forbindelse med væsentlighedsvurderingen, skal der ske en samtidig vurdering af påvirkning af vandforekomster omfattet af vandplanlægningen. Det vil sige, at projektets evt. påvirkning af en målset vandforekomst med tilknytning til Natura 2000-område skal vurderes.

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 143, Vestamager og havet syd for, der ligger ca. 5,1 km i fugleflugtslinje. Projektet vil kun påvirke miljøet helt lokalt og i begrænset omfang. Det kan med stor sikkerhed konkluderes, at projektet ikke vil påvirke Natura 2000-området væsentligt.

Med henvisning til projektets udbredelse og karakter vurderes det, at det ikke er relevant at vurdere påvirkning på andre Natura 2000-områder.

35 Bilag IV-arter

Med bilag IV-arter refereres til særligt beskyttede arter, som er opført på EU's habitatdirektiv bilag IV. Beskyttelsen omfatter selve individer af arter og arternes yngle- og rasteområder. Yngle- og rasteområder skal forstås i bred forstand. Derfor bruges begrebet økologisk funktionalitet om den samlede påvirkning af egenskaber ved arternes yngle- og rasteområder. Det vil sige, at påvirkningen af egenskaber ved yngle- og rasteområder skal vurderes samlet, og at den økologiske funktionalitet ikke må forringes og skal opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

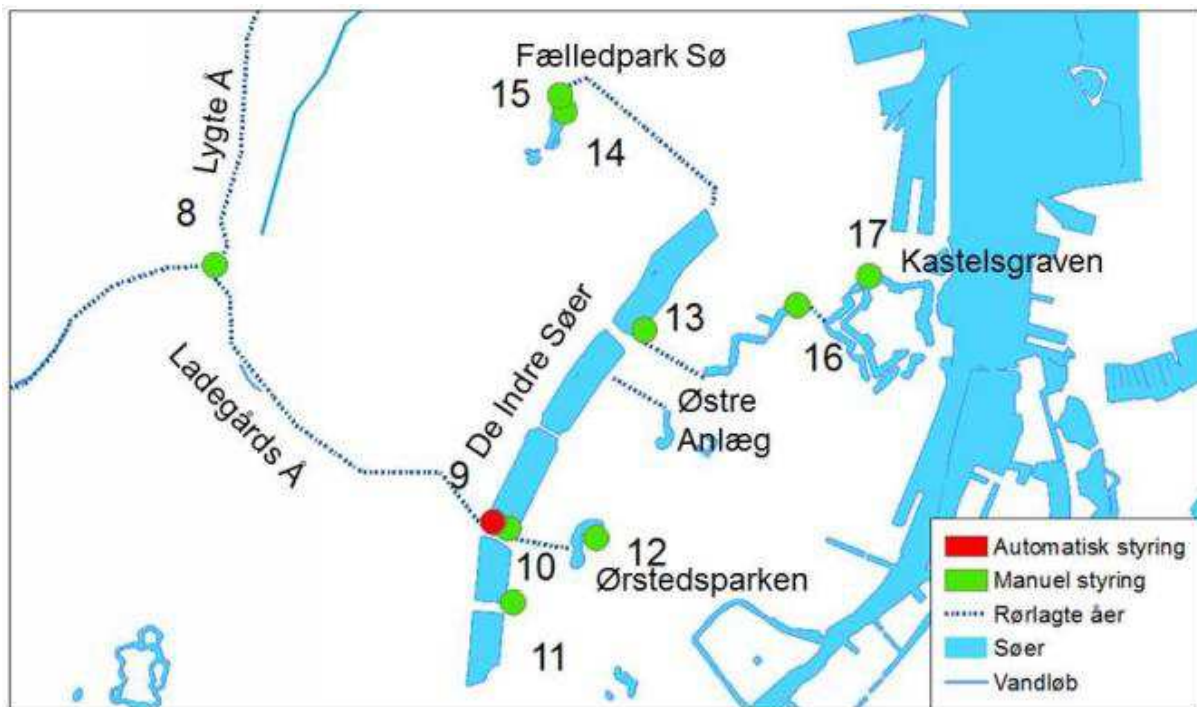
Listen over naturligt hjemmehørende bilag-IV arter i Danmark fremgår af habitatbekendtgørelsens bilag 7.

Jf. databasen arter.dk er der registreret flagermus ved søerne. Formodentligt er der tale om fødesøgende flagermus, som fanger insekter over søernes vandflade.

Jf. arter.dk og Naturdata er der ikke registrerede øvrige hjemmehørende bilag IV-arter i Sortedams Sø.

36 Overfladevand

De Indre Søer er en del af et vandløbssystem, som vist på Figur 33, som modtager vand fra et større opland. Vandet som har gennemløb i søerne har slutrecipient i Københavns Havn (Øresund) eller ledes til kloak. Vandløbssystemet er reguleret af vandløbsregulativ for de Indre Søer [3] og Styringsstrategi for Københavns Søer og Vandløb [2].



Figur 33. Oversigt over vandløbssystem (De indre søer) Kilde: [2].

De indre søer er målsat i statens vandområdeplaner 2021-2027. I Tabel 7 ses miljømål og miljøtilstand for nedstrøms beliggende recipienter.

Navn	Miljømål	Miljøtilstand
Sortedams Sø Nord	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Sortedam Sø Syd	Godt økologisk potentiale	Ringe økologisk tilstand
Peblinge Sø	God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand
Øresund	God økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand

Tabel 7. Oversigt over vandforekomster miljømål og tilstand (Kilde: MiljGIS).

Som det fremgår af Tabel 7, er der ikke målopfyldelse i søerne. Den punktvisse renovering af søkanter vurderes ikke at påvirke vandmiljøet, og har ingen betydning for om søerne kan opnå deres målsætning.

37 Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående sammenfattes følgende:

- Det vurderes, at projektet ikke vil være til hinder for at søerne eller nedstrøms beliggende recipienter kan opnå deres respektive miljømål.
- Projektet vurderes ikke at få en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områder på grund af kombination af afstand og projektets karakter. Påvirkningen vurderes at være helt lokalt og midlertidig.
- Der er ikke fundet hjemmehørende bilag IV-arter i søen. Projektet vil ikke påvirke yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter, da det vurderes, at søerne ikke er egnede levesteder for bilag IV-arter. Det vurderes samlet, at projektet ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet for evt. bilag IV-arter.

38 Tidsplan

Projektet forventes udført i 2024 og i varighed jf. Tabel 8

Del 3	Øvrige søkanter	
Opgave	Beskrivelse	Tidsestimat [uger]
1	Mobilisering	4
2	Genopretningsarbejder	8
3	Rydning af arbejdsplads og genetablering af område	1
Total		13

Tabel 8. Tidsestimat for reovering af søkant ved de "Øvrige søkanter".

39 Økonomi

Københavns Kommune afholder alle udgifter til projektet. Fremtidigt vedligehold i form af forpligtelse jf. vandløbsloven påhviler fortsat Københavns Kommune.

40 Ejerforhold

Sortedams Sø (nord og syd) og Peblinge sø administreres i dens helhed af Københavns Kommune. Søen er umatrikuleret areal i Københavns Kommune.

Matrikelnummer	Ejerlav	Ejer
Sortedams Sø (Ingen)	Ingen	-
Peblinge Sø	Østervold Kvarter, København	-

41 Referencer

- [1] Naturfredningsnævnet, »Deklaration vedrørende SØERNE,« 3. marts 1966.
- [2] Teknik- Miljøforvaltningen - Københavns Kommune, »Tillægsregulativ: Styringstrategi for Københavns søer og vandløb,« Januar 2014.
- [3] Orbicon A/S, »Københavns Kommune - Regulativ for De Indre Søer - Kommunevandløb nr. 3,« April 2009.