

## De Indre Søer - bæredygtig bypark

### Formål

De Indre Søer er et af Københavns vigtigste rekreative områder med en markant byhistorik gennem flere århundreder. Idag ligger de hen i en opløst og karakterløs fysik, uden bæredygtige ambitioner, voldsomt trafikbelastet og med ringe vilkår for dyre- og plantelivet. Skt Jørgens Sø er undtagelsen, kvalitativt fornyet i 2006 ift. vand, vegetation, dyreliv og rekreative kvaliteter.

København har høje ambitioner for sin grønne udvikling og markerer sig internationalt med de mange cykler, det rene havnevand, ressourcebesparende renoveringer, omlægninger i energisektoren og målsatte bestræbelser for at reducere CO2 udslippet, men byen har stadig en høj trafikbelastning, en betydelig udledning af gasser og et underskud i grønt potentiale. Nye grønne områder er sjældne og der ligger en udfordring i at optimere mulighederne i eksisterende parker, gårdrum, byrum i øvrigt, reservearealer, på tagflader og facader - projektet er del af denne strategi.

Umiddelbart vurderet står forslaget ikke i modsætning til fredningsbestemmelser for området og kan samarbejdes med kommende skybrudsforanstaltninger.

Det er formålet, at rejse Søerne til en høj bæredygtig standard med opmærksomhed på områdets historie og særegne forudsætninger - indenfor en overkommelig økonomisk ramme.

### Historie og tilstand

Søerne har i århundreder haft vigtige byfunktioner. Oprindeligt inddraget, inddæmmet og opstemt i forbindelse med den tidlige industrielle mølledrift og som led i fæstningsanlæg, senere benyttet som bassiner til brandværn og reservoir for forsyning af drikkevand. I begyndelsen af 1900-tallet reguleret og bearbejdet efter nyklassicistiske idealer til den udformning, vi ser i dag. Den todelte Skt Jørgens Sø er et værdifuldt grønt/blåt område med en varieret vegetation og et rigt dyreliv. De andre søer fremstår derimod uden nævneværdige miljøkvaliteter dog undtaget to småøer i Sortedamssøen forbeholdt fuglelivet.

Rækkerne af de 100 år gamle kastanjetræer står markant på begge side af Sortedams- og Peblingsøerne, men mange er mærket af insektangreb, råd og forurening, adskillige af sygdom.

Arealet omkring Søvavillonen er en central, åben opholdsplads umiddelbart op til Åboulevarden med flader af grus og græs og med en sparsom beplantning af buske. Vilhelm Dahlerups bemærkelsesværdige bygning fra 1895 er udlejet til beværtning og opbevaring af grej til småbådssejlads. Både bygning og opholdsareal er udsat for lydgener, trafikstøv og udstødningsgasser og står uden relevant kreativ funktionalitet.

Hele søområdet er voldsomt domineret af de omkringliggende gader og internt er trafikken på cykel- og gangstien på vestsiden vokset til et niveau, hvor det fælles regi er problematisk. Initiativet med at åbne det relativt smalle stiforløb for cykeltrafik er aldrig fulgt op af en udformning og forvaltning, der tager hånd om sikkerheden.

Søernes bassinkanter står flere steder eroderet ned, med sprækker og huller og æstetisk diskutabel modsat de grønne kanter i Skt Jørgens Sø. Installationer og rørløb synes i mange tilfælde renoveringsmodne.

Kommende tørkeperioder og andre klimatiske forhold vil yderligere forværre tilstanden.

## Projektet foreslår:

### Trafikken

Trængslen og udledningen af gasser i det omgivende vejnet har nået et omfang med betydelige konsekvenser for sundhed, sikkerhed og miljø langs søerne og i de bydele, der ligger rundt om. Projektet foreslår som lokalt tiltag ensretning af alle Søgaderne. Trafikstrømmen i Ågade-Åboulevarden har provokeret til forskellige løsningsforslag. Som i andre storbyers belastede bymidter er restriktioner også her den mest effektive og holdbare tilgang, begrænsninger gennem et bredt felt af tiltag - indgreb, der samtidigt forudsætter præferencer for elbiler samt udbygning og opkvalificering af den kollektiv trafik - og en langvarig indsats for adfærdsændringer i trafikvaner.

Der etableres derudover en kraftig vegetation for filtrering og afskærmning mod støv, støj og emission og for øget CO<sub>2</sub> optag i randzonen mod Åboulevarden, Søgaderne, Fredensbro, Østerbrogade, Kampmannsgade og Gl. Kongevej.

Cykelstien på vestsiden reguleres i to adskilte spor med sikret afgrænsning mod den gående færdsel og omlægges ifm. etablering af ny bevoksning, først og fremmest på strækket mellem Åboulevarden og Nørrebrogade samt udfor Sankt Hans Gade.

Det vil desuden være hensigtsmæssigt med en bro for gående og cyklende færdsel over Sortedamssøen med en placering, der relaterer sig til skoler / opland.

### Bassinerne

De lodrette bassinkanter og den manglende vegetation i de nordligste søer er stærkt hæmmende for svømmefuglenes færden og eksistensgrundlag. Ingen andre steder i byens parker er vilkårene for fuglelivet så ringe som i Peblingesøen og det står ikke meget bedre til i Sortedamssøen trods de to fugleøer - det gælder ift. fødeunderlag, raste- og rugningsteder og beskyttelse af ynglen. Men kantsætningen tjener som befæstning og er funktionel ifm. større ændringer i vandspejlet. Granitten efterrepareres og der etableres rundt i søernes bredzone en ny, kreativ og robust vegetation, nye biotoper. Kanterne står fortsat som ramme og zonen udvikles i en varieret beplantning kombineret med stensætninger, partielt med trapper til vandspejlet og platforme for ophold, de beplantede afsnit fredes for færdsel. Skt Jørgens Sø er et fint eksempel på, hvordan der kan arbejdes med bredzonen.

Sommerens tørkeperiode i 2018 fik vandstanden til at falde kraftigt og efterlod over måneder synlig søbund flere meter fra kanterne, en tilstand, der givet vil forekomme med øget frekvens - hvorfor så ikke regulere og beplante zonen af hensyn både til det biologiske, det miljømæssige og det æstetiske?

De nøgne mure er gennem årene blevet ihærdigt forsvaret som et karakteristisk, bevaringsværdigt "flod"udtryk tilsvarende kanterne langs fex. Seinen, Themsen, Tiberen osv., men uden reel baggrund - de københavnske søer er ingen flod.

En eller flere mindre fugleøer etableres i både Peblinge- og Sortedamssøen som ruge- og rastested for stand- og trækfugle. De placeres hensigtsmæssigt ift. de eksisterende aktiviteter.

Sejladsen med optimistjoller og udlejning af robåde bør holdes på et mådeholdent niveau eller bedre minimeres, mens mere voldsomme og belastende underholdningsevents henvises til havnen.

## Vandet

Vandkvaliteten forbedres ved mekanisk og biologisk rensning for at opnå større biodiversitet i plante- og dyrelivet og for at fremme bundvegetationen og der manipuleres biologisk efter behov, som det vellykket er gjort i Skt Jørgens Sø. Pumpsystem og gennemløb opdateres for en effektiv ledning herunder regulering af niveauet bla. med henblik på forventede ekstremssituationer. En mere regulerbar tilledning kunne fremmes ved en udvidelse af depotkapaciteten i søerne nord for byen og en åbning for frie strømme mellem søerne. Der kan fx skabes åben forbindelse mellem de to afsnit af Sortedamssøen med en kanal ved udvidelse af fodgængertunnelen.

For at øge den kølende virkning om sommeren og en partikelbindende indsats året rundt rejses vandet i variationer af springvand, rislende flow mm. I anlæg og drift lægges vægt på mikroklimatisk variation. Overfladevand ifm. skybrudsløsninger indarbejdes på søernes vestside, det gælder primært vandet fra Korsgade. En evt. åbning af Ladegårdsåen herunder en kreativ tilslutning til Peblingsøen, vil være en kvalitet, der underbygger projektet.

## Vegetationen

Det er vigtigt med et tilplantningsprogram, der beriger området med større mængde og mangfoldighed af biotoper med relation til det dyreliv, der findes eller som man vil fremme. Arealer, der umiddelbart kan beplantes, er skrænterne mod Fredensbro, det øverste gennemgående stiareal mod Søgaderne og arealet rundt om Søvavillonen. Skrænterne i øvrigt og randzonen mod vejene inddrages, hvis fredningsbestemmelserne tillader det. Randzonen mod Søgaden ved kærlighedsstien på østsiden af Sankt Jørgen Sø med kombineret høj og lav bevoksning kan benyttes som eksempel.

Der udarbejdes en tilstandsvurdering og plejeplan for kastanjetræerne. De har en alder, hvor CO<sub>2</sub> bindingen er stærkt reduceret, mange er tydeligt syge og nedbrudte og kommende klimaændringer vil yderligere forringe deres modstandsevne og tilstand. Trods veneration overfor de historiske træer kan de med fordel - over tid - erstattes / suppleres af en anderledes mangfoldig og føderig beplantning langs bassinerne, de sundeste indgår i den nye vegetation. De er sat i en periode, hvor man ikke kunne forudse den betydelige forurening, de nu gennem et lille århundrede har været udsat for og de har ikke kunnet modstå belastningen. Trærækken langs vestsiden af søerne fra Åboulevarden til Nørrebrogade står placeret, så det hindrer en udvidelse af cykelstien, hvorfor en udskiftning her burde prioriteres. Ved nyplantning af en mere massiv, varieret og målrettet karakter opnås større binding af gasser, øget iltproduktion, flere udbud af føde og levesteder for dyrelivet, et mere visuelt udfoldet grønt univers og beplantningen kan placeres efter de forskellige områders specifikke pladsforhold og karakter.

## Formidling

Søvavillonen renoveres efter et miljørelevant koncept og bliver Det Grønne Hus, et møde-, aktivitets- og formidlingscenter for bæredygtig bolig- og byudvikling, et besøgssted for byen, lokalområderne, institutioner, turister og gæster i det hele taget, der er nysgerrige og søger viden om miljø- og byøkologiske tiltag i hverdag og strategisk. Stedet kan indgå aktivt i skolernes undervisningsforløb og i de omkringliggende kvarterers grønne projekter samt udbygges med et eksperimenterende vækstlaboratorium, fremskudt hvor pontonen nu er placeret.

Vi fastholder optimistisk denne del af projektet, selvom kommunen for nylig har udlejet pavillonen til restauration og natklub i en periode, der kan blive af kortere karakter jvf. stedets historik.

## Et sammenhængende område

Projektet arbejder for De Indre Søer som et sammenhængende parkforløb med korresponderende karakterer i de enkelte søafsnit i kraft af beplantningen, bevægelsesmuligheder for dyrelivet, valg af belægnings og belysning, med åbning for vandgennemstrømning bassinerne imellem, med sikker passage over trafikårene, ved at oprette Det Grønne Hus som et fælles center med bred brugerflade - og med oplevelsen af, at man på hele strækket færdes i et sundere og mere attraktivt miljø. En evt kommende Åpark, der strækker sig ind i rummet mellem Skt Jørgen Sø og Peblinge Sø på Åboulevarden vil fremme denne sammenhæng.

I dag ligger De Indre Søer som en nedslidt reminiscens, uden respons på bæredygtige udfordringer, uden særlig miljømæssig relevans. Det er på tide, at opdatere kvalitativt til nutidig standard, genrejse områdets værdighed og hermed bidrage til at øge byens bæredygtige potentiale.

Projektgruppen