

## OPERA PARK

### Miljørapport

Projektnr.	<b>17200</b>
Dokumentnr.	-
Dato	<b>02-08-2019</b>
Revisionsdato	<b>16-09-2019</b>
Udarbejdet af	<b>Paul Qvist, VITA ingeniører / Alberte Danvig, COBE / Karen M. Hansen, GEO</b>
Kontrolleret af	<b>MICH, VITA ingeniører</b>
Godkendt af	<b>MICH, VITA ingeniører</b>

# Indholdsfortegnelse

1	Indledning.....	4
2	Ikke-teknisk resume.....	5
3	Miljøscoping og høringssvar.....	6
3.1	Metode .....	6
4	Forhold til anden planlægning og miljøbeskyttelsesmål .....	7
4.1	Fingerplan 2019.....	7
4.2	Verdensby med ansvar, Forslag til Kommuneplan 2019.....	7
4.3	Fællesskab København, Vision for 2025 .....	7
4.4	Arkitekturpolitik København 2017-2025, Arkitektur for mennesker .....	8
4.5	Bynatur i København, strategi 2015 – 2025.....	8
4.6	Basisanalyse af Københavns Havn, havneatlas 2011, Version 2, feb. 2013 .....	8
4.7	Øvrige forhold.....	8
5	0-alternativ .....	9
6	Miljøstatus .....	9
6.1	Grønne områder .....	9
6.2	Dyre- og planteliv samt mangfoldighed .....	10
6.3	Overfladevand .....	10
7	Miljømæssige konsekvenser af scopingpunkter .....	10
7.1	Grønne områder .....	10
7.2	Dyre- og planteliv samt mangfoldighed .....	11
7.3	Overfladevand .....	11
8	Overvågning og afværgeforanstaltninger.....	12
8.1	Anlægsfasen.....	12
8.2	Driftsfasen .....	12

## Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Miljøscoping
Bilag 2	Kortbilag, Havneanalyse

## Referencer

Fingerplan 2019, Landsplandirektiv for hovedstadsområdet planlægning, Erhvervsstyrelsen, marts 2019

Verdensby med ansvar, Forslag til Københavns Kommuneplan 2019, <http://kp19.kk.dk>

Fællesskab København, Vision for 2025, Københavns Kommune - 2015

Arkitekturpolitik København 2017-2025 – Arkitektur for mennesker, Københavns Kommune 2017

Bynatur i København, Strategi 2015-2025, Teknik- og Miljøforvaltningen - 2015

Basisanalyse af Københavns Havn, havneatlas 2011, Version 2, feb. 2013

Danmarks Miljøportal, [miljoportal.dk](http://miljoportal.dk)

Vegetationsundersøgelse Københavns Havn 2012, Udarbejdet af Orbicon 2013 for Københavns Kommune

## 1 Indledning

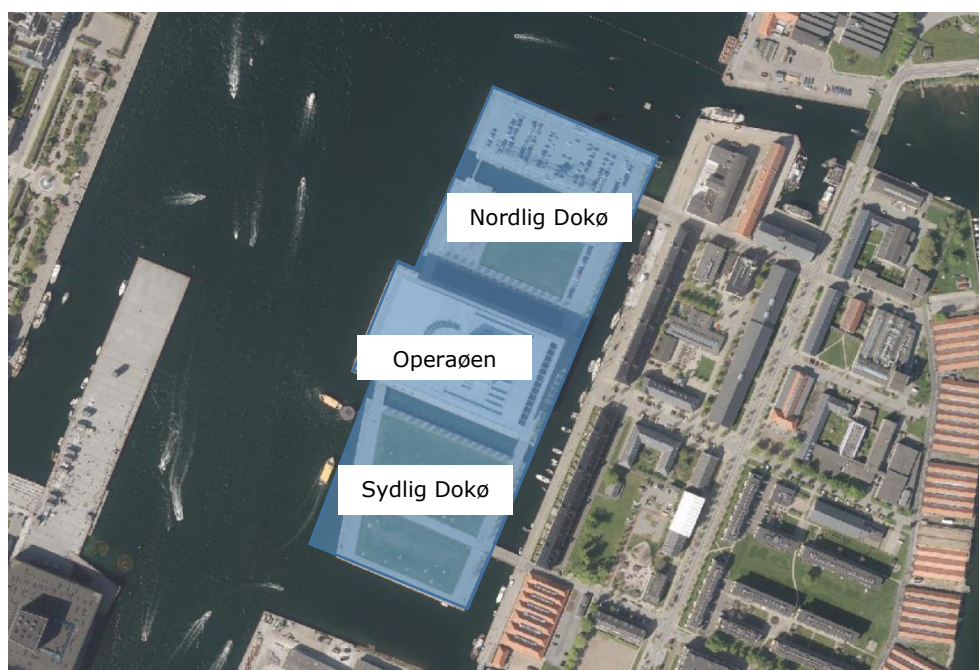
I forbindelse med udarbejdelse af lokalplan nr. 331 "Holmen II tillæg 5 – Dokøen" med tilhørende kommuneplantillæg, har Københavns Kommune foretaget en screening af, om planforslagene medfører udarbejdelse af en miljørapport i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Både kommuneplantillæg og lokalplan er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 1225 af 25/10/2018 (i det følgende benævnt miljøvurderingsloven), hvor der i §2, stk. 1 er nævnt planer og programmer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter.

Lokalplanforslaget og tilhørende tillæg til kommuneplanen vil muliggøre etablering af en park med offentlig adgang på området, etablering af en cafébygning, samt en udvidelse af den sydlige Dokø på op til 2.100 m<sup>2</sup>. Samtidig vil der blive etableret en parkeringskælder i to niveauer med 300 pladser under parken, som til dels skal erstatte den terrænparkering som der er i området.

Med lokalplanforslaget nedlægges der samtidig ca. 19.000 m<sup>2</sup> byggeret fordelt på to byggefelter med tilhørende parkering på den sydlige Dokø, som er muliggjort i den gældende lokalplan.

Lokalplanforslaget og kommuneplantillægget vil ikke ændre på de nuværende muligheder for anvendelsen af Operaøen og den nordlige Dokø.



Figur 1, Oversigtskort over lokalplanområdet, som er markeret med blå

Københavns Kommune har vurderet, at der skal udarbejdes en miljørapport. Det er vurderet, at de grønne områder samt opfyldet i forbindelse med udvidelsen kan påvirke miljøet. Dyre- og planteliv samt mangfoldighed og overfladevand er også vurderet kan have en væsentlig indflydelse på miljøet.

Anlægget af parkeringskælderen vurderes at være af mindre lokal karakter, da det er parkering, der flyttes indenfor lokalplanområdet. Parkeringskælderen vil derfor ikke være omfattet af miljøvurderingen.

## 2 Ikke-teknisk resume

Miljøvurderingen beskriver de miljømæssige konsekvenser ved etablering og drift af anlæg der er beskrevet i forslag til lokalplan nr. 331 "Holmen II tillæg 5 – Dokøen" med tilhørende kommuneplantillæg. Københavns Kommune har på baggrund af en screening af projektet og en efterfølgende scoping, som har været i høring hos relevante myndigheder og interessenter udpeget områder i planerne, som kan have en væsentlig indvirkning på miljøet. Punkterne der blev udpeget var:

- Grønne områder
- Dyre- og planteliv samt mangfoldighed
- Overfladevand

Lokalplanforslaget med tilhørende kommuneplantillæg vil muliggøre mere bynatur på havnearealerne ved etablering af en park med offentlig adgang på området, en cafébygning med toiletforhold, samt en mindre udvidelse af den sydlige Dokøen. Samtidig vil der blive etableret en parkeringskælder i to niveauer med 300 pladser under parken, som skal erstatte den terrænparkering, som i dag er placeret på den nordlige Dokø.

Med lokalplanforslaget nedlægges der samtidig ca. 19.000 m<sup>2</sup> byggeret fordelt på to byggefeltet med tilhørende parkering på den sydlige Dokø, som er beskrevet i den gældende lokalplan.

Parkeringskælderens i to plan på den sydlige Dokø vil erstatte den terrænparkering, der er på den nordlige Dokø, og der vil derfor være mulighed for at frigøre disse områder til en anden anvendelse.

For Nordøen ændres den gældende lokalplans bestemmelser for så vidt angår parkeringskravet, der nedjusteres til at stemme overens med forslag til Kommuneplan 2019. Samtidig omlægges bustrafikken, hvorfor der nedlægges nuværende vejareal.

Kommuneplanens rammer ændres, idet den nuværende ramme til boliger og serviceerhverv, der dækker hele Dokøen, opdeles i to nye rammer. Sydøen udlægges som fritidsområde (O1\*) med mulighed for opførelse af et underjordisk parkeringsanlæg samt op til 1.500 m<sup>2</sup> faciliteter til serviceerhverv. Dertil kommer, at rammeændringen muliggør op til 2.100 m<sup>2</sup> opfyld i havneløbet. Nordøen og området omkring Operaen fastholdes til boliger og serviceerhverv (C\*) med uændret maksimal bebyggelsesprocent og bygningshøjde. Da rammeområdets afgrænsning ændres og byggemuligheden på Sydøen ikke længere indgår i C\*-rammen, reduceres den samlede mulige boligandel. Derfor udgår følgende sætning i de særlige bemærkninger: "Boligandelen skal for området under ét være mindst 40 %".

Overordnet viser den gennemgang af scopingpunkterne, der er udført i forhold til nærværende rapport, at lokalplanforslaget med tilhørende kommuneplantillæg ikke vil påvirke miljøet væsentligt i forhold til den nuværende lokalplan, men have en lille positiv indvirkning på de grønne områder. Samtidig understøtter lokalplanforslaget en del af de planer, strategier og visioner, som Københavns Kommune har for udviklingen af byen.

Etablering af en grøn oase i form af en park i området vil være et aktiv, da der skabes et nyt grønt byrum, hvor biodiversiteten vil blive fremmet. Træer, buske og blomster vil skabe levesteder for insekter og fugle, som ikke er der i dag. Samtidig giver parken træer og buske mulighed for læ i forhold til den kraftige vind der ofte er omkring Operaen samt mulighed for både sol og skygge, hvilket giver bedre mulighed for udnyttelse af området.

Parken har en praktisk funktion i forhold til at skjule den parkering, der hidtil har været på overfladen af den nordlige Dokø. Parken ligger som et grønt åndehul mellem Operaen, Skuespilhuset og Papirøen, og vil med sit grønne udtryk og nærhed til vandspejlet give en pause

i forhold til den øvrige arkitektur på havnefronten, der ligger indenfor sigtelinjerne i det indre havnebassin.

Udvidelsen af den sydlige Dokø medfører en inddragelse af en del af havbunden. Undersøgelser foretaget i af Københavns Kommune og Orbicon i 2012 viste at havbunden omkring Dokøen havde en mindre andel af ålegræs. Forekomst af ålegræs er en af de parametre der er med til at definere en god økologisk tilstand. Det vurderes derfor, at indgrebet har en mindre, negativ betydning for den samlede biotop i området.

### 3 Miljøscoping og hørings svar

Forslag til lokalplan nr. 331 "Holmen II tillæg 5 – Dokøen" med tilhørende kommuneplantillæg er omfattet af kravet om miljøvurdering i henhold til miljøvurderingsloven.

Der er blevet udarbejdet en miljøscreening, som viste, at der skulle udarbejdes en miljøvurdering. På baggrund af dette udarbejdede Københavns Kommune en scoping med henblik på at fastlægge de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket af planerne og dermed foretage en afgrænsning i forhold til Miljøvurderingsrapporten i henhold til miljøvurderingslovens §11. Scoping er vedlagt som bilag 1. Scoping er været udsendt i høring hos berørte myndigheder og interessenter.

På baggrund af scoping og de indkomne hørings svar er der udpeget 3 væsentlige scopingpunkter, hvor planerne muligvis har en væsentlig indflydelse på miljøet. Scopingpunkterne er følgende:

<b>Bymiljø og Landskab</b>	<b>Beskrivelse</b>
Grønne områder	Sydøen er i dag et rekreativt, grønt område med to byggefelt. Med lokalplanen og kommuneplantillægget nedlægges byggefeltene, og der muliggøres en grøn park samt opfyldning i havnen.
Dyre- og planteliv samt mangfoldighed	Planen om en park påvirker grundlaget for et mangfoldigt dyre og planteliv positivt i forhold til den nuværende situation. Der muliggøres opfyld i havneløbet, som kan påvirke marine biotoper væsentligt.
<b>Forurening</b>	<b>Beskrivelse</b>
Overfladevand	Der muliggøres opfyld i havneløbet, som kan påvirke marine biotoper.

Nærværende miljøvurderingsrapport vil efterfølgende have fokus på følgende punkter:

- Grønne områder
- Dyre- og planteliv samt mangfoldighed
- Overfladevand

#### 3.1 Metode

Der er foretaget en kortlægning af eksisterende forhold omkring projektområdet på baggrund af materiale på miljøportalen, rapporter om Københavns Havn samt besigtigelser af området. Samtidig er konkurrencematerialet fra arkitektkonkurrencen omkring Operaparken blevet benyttet i vurderingen.



Miljømål er beskrevet på baggrund af planer, strategier og visioner udarbejdet af Københavns Kommune og øvrige myndigheder.

## 4 Forhold til anden planlægning og miljøbeskyttelsesmål

### 4.1 Fingerplan 2019

Fingerplan 2019 er statens landsplandirektiv for planlægning i hovedstadsområdet. Fingerplanen fastlægger, at byudvikling og byomdannelse i det indre storbyområde sker indenfor eksisterende byzone. I henhold til bemærkningerne i Fingerplan 2019 kan der alene ske mindre justeringer af grænsen mellem by og vand i forbindelse med havneomdannelse. Lokalplanen og kommuneplantillægget muliggør et opfyld på 2.100 m<sup>2</sup>. Opfyldet vurderes af at være en mindre justering af grænsen mellem by og vand og af underordnet betydning i forhold til de nationale interesser.

### 4.2 Verdensby med ansvar, Forslag til Kommuneplan 2019

Som nævnt i indledningen, kræver den nye lokalplan et tillæg til kommuneplanen. I forslag til Kommuneplan 2019 er Dokøen udlagt til boliger og serviceerhverv (C\*). Dette vil fortsat være gældende for den nordlige Dokø og Operaen, dog med en justering af de særlige bemærkninger. For den sydlige Dokø vil rammen ændres, således den udlægges som fritidsområde (O\*) med mulighed for etablering af parkeringskælder. Afgrænsningen af området ændres, så der bliver mulighed for at udvide den Sydlige Dokø med 2.100 m<sup>2</sup>, ved at inddrage vandareal. Vandarealet inddrages på den vestlige side af øen. Samtidig vil rammeændringen sikre, at der kan etableres op til 1.500 m<sup>2</sup> bebyggelse til cafe og toiletfaciliteter.

I forslag til Kommuneplan 2019 er der fire centrale budskaber:

- Plads til alle
- Pas på byens kvaliteter
- Mere cyklisme og kollektiv trafik
- Mangfoldighed, diversitet og møder på tværs

Operaparken vil understøtte de overordnede budskaber i kommuneplanen og medvirke til at skabe et frirum til oplevelser på et af de attraktive havnearealer. I kommuneplanen er samtidig angivet nogle mål for Københavns Kommune og her kan specielt nævnes "at kvaliteten af eksisterende grønne områder øges..." og "At adgangen til havnen, kysten og vandområderne forbedres, navnlig som led i byomdannelse."

### 4.3 Fællesskab København, Vision for 2025

I visionen er oplistet mål for 2025. Disse mål er:

- Københavnerne opholder sig 20 % mere i byens rum
- 90 % af københavnernes er enige i, at deres lokalområde er levende og varieret
- 50 % af ture til arbejde og uddannelse i Københavns Kommune sker på cykel
- 70 % af københavnernes er tilfredse med mulighederne for cykelparkering
- 75 % af københavnernes oplever København som en grøn by

Lokalplanforslaget vil være med til at understøtte denne vision. Parken vil indeholde faciliteter der understøtter ophold, både korte og længerevarende og den vil samtidig skabe mulighed for at opholde sig i et grønt område, hvor træerne skaber læ for den kraftige vind. Der vil samtidig være en mulighed for at komme helt tæt på vandet på den vestlige side, hvor planerne om en aftrapning ned mod vandspejlet giver mulighed for at komme helt ned i niveau med havoverfladen.

Der vil være gode muligheder for cyklister til at kunne cykle til den sydlige Dokø og der etableres cykelparkering, som muliggør, at man sikkert kan stille sin cykel, mens man opholder sig i parken, er i operaen eller benytter sig af havnebussen til videre transport.

På den nordlige Dokø skabes der mulighed for at benytte områderne under de fredede kraner, der hidtil har været forbeholdt til parkering, til andre formål.

#### **4.4 Arkitekturpolitik København 2017-2025, Arkitektur for mennesker**

Arkitekturpolitikken beskriver København som en by, der er kommet på verdenskortet bl.a. for at være en af de grønneste, at være verdens bedste cykel by og som en by med høj livskvalitet for borgere og besøgende. Men København står også overfor nogle store udfordringer i den kommende tid, hvor befolkningstallet stiger, flere skal have glæde af byen og der er klimaforandringer, som f.eks. flere og voldsommere skybrud, som skal kunne håndteres.

Politikken hedder "Arkitektur for mennesker" og afspejler ønsket om at sætte mennesket og livskvaliteten først. At skabe nye grønne områder i byen er med til at højne livskvaliteten for den enkelte.

Lokalplanforslaget vil i høj grad understøtte denne politik. Parken skaber et åndehul i et område, hvor monumentale bygningsværker som Operaen, Skuespilhuset og Papirøen dominerer sigtelinjen.

Operaparken vil samtidig skabe opmærksomhed og vil formentlig tiltrække folk. Der opfordres til ophold og aktivitet i de grønne omgivelser og stierne vil skabe mulighed for motion. Træer og buske vil skabe læ for den kraftige vind, der ofte er omkring Operaen.

Operaparken vil med sit grønne udtryk samt sin nærhed til havnebassinet skjule den nødvendige funktion, som øen også har, nemlig at skulle give parkeringsmuligheder for de biler der hidtil har parkeret på overfladen på den nordlige Dokø.

#### **4.5 Bynatur i København, strategi 2015 – 2025**

Københavns Kommune ønsker med denne strategi:

- at skabe mere bynatur i København
- at forbedre kvaliteten af bynatur i København

Lokalplanforslaget vil understøtte denne strategi. Der vil blive mulighed for at etablere en park, der vil give et åndehul for nærområdet og hvor det vil være muligt at have rekreativt ophold. Der vil være en variation i vegetation og træer, der skaber forskellige indtryk og samtidig skabes der mulighed for at komme helt tæt på havoverfladen i havnebassinet.

#### **4.6 Bisanalyse af Københavns Havn, havneatlas 2011, Version 2, feb. 2013**

Analysen er udarbejdet i 2011 og revideret i 2013. Analysens formål var at kortlægge de muligheder og begrænsninger, der var for udvikling af havnen.

I analysen udpeges den sydlige Dokø som et af de byrum, der har et stort rekreativt potentiale. Generelt er lokalplanområdet udpeget som åndehul i forhold til de mange byggeprojekter, der etableres langs havnepromenaderne.

Analysen beskriver, at man gerne vil have en "god økologisk tilstand" i havnen. Dette opnås blandt andet med ålegræs, der bredder sig til større dybder. Ålegræsset er primært på de lave dybder og målet for havnen vil være, at ålegræsset udbredes til dybder ned til 8 meter.

Udvidelsen af den sydlige Dokø vurderes ikke at have væsentlig indflydelse på den samlede havbundsbiotop i området. Vurderingen er nærmere beskrevet i afsnit 6.3.

#### **4.7 Øvrige forhold**

##### **4.7.1 Kulturhistoriske forhold**

Lokalplanområdet er beliggende indenfor fæstningsringen. Området har derfor interesse for Københavns Museum. Det forudsættes, at alle anlægsaktiviteter vil skulle overvåges af arkæologer, og der vil blive foretaget de nødvendige arkæologiske udgravninger og undersøgelser i forbindelse med jordarbejdet og udvidelse af den sydlige Dokø.



På den nordlige Dokø er de to kraner med tilhørende jernbanebroer og omgivelser, pumpestationen for Dokken samt selve Dokken fredet. Med justeringen af parkeringskravet for den nordlige Dokø frigøres der arealer under de fredede kraner, der har været brugt til parkering, og der vil derfor opstå mulighed for at benytte arealerne til andre formål inden for rammerne af fredningsbestemmelserne.

Dokøen er som en del af Holmen udpeget som nationalt industriminde af Slots- og Kulturstyrelsen. Dokøen er ligeledes i forslag til Kommuneplan 2019 udpeget som en del af kulturmiljøet 'Holmen inkl. Orlogshavnen, Nyboder, Holmens Kirkegård og Søkvæsthuset'. Det betyder, at der i lokalplanen skal tages særligt hensyn til, at kulturmiljøets historie ikke sløres. Ændringer af holmenes udformning samt anlæg i selve havnen, som væsentligt påvirker oplevelsen af kulturmiljøets historie og funktion, skal undgås. Det vurderes, at lokalplanforslaget med tilhørende kommuneplantillæg ikke væsentligt påvirker de kulturhistoriske forhold, herunder oplevelsen af det samlede kulturmiljø.

#### 4.7.2 Øvrige bygge- eller beskyttelseslinjer

Lokalanområdet er ikke omfattet af øvrige bygge- eller beskyttelseslinjer.

## 5 0-alternativ

Hvis lokalplan nr. 331 "Holmen II tillæg 5 – Dokøen" med tilhørende kommuneplantillæg ikke vedtages, vil det være lokalplan nr. 331 "Holmen II tillæg 1" og kommuneplan 2015 (kommuneplanforslag 2019), der er gældende.

Denne lokalplan beskriver mulighederne for at etablere boligbebyggelse på den sydlige Dokø og den nordlige Dokø. Boligbebyggelsen skal udformes som karreer, som vil skabe et harmonisk byrum. Strukturen understøttes af de kanaler, som er beskrevet i lokalplanen og som er etableret i forbindelse med Operabyggeriet.

Bebyggelsesmulighederne i lokalplanen kan udnyttes indenfor de eksisterende kajkanter og udlagte veje på den sydlige Dokø og den nordlige Dokø. Områderne, der skal udnyttes til boligbebyggelsen, er i dag græsområder, der benyttes rekreativt til ophold og afslapning.

Der vil med den nuværende lokalplan blive etableret et boligområde tæt op af Operahuset og havnen. Boligområdet vil medføre en mindre stigning i trafikken til og fra området. I lokalplanen vil der være offentlig adgang til promenaderne både for biler og gående.

På den nordlige Dokø vil der med 0-alternativet fortsat være parkering på overfladen i området omkring de fredede kraner.

## 6 Miljøstatus

Området blev etableret i sin nuværende form i forbindelse med etablering af Operaen. Her fik den sydlige Dokø fornyet afgrænsning i forhold til havnen og de to karakteristiske kanaler der deler området blev etableret. På den sydlige og den nordlige Dokø blev der etableret promenader og veje, og der blev udlagt til parkering på den nordlige Dokø.

### 6.1 Grønne områder

På den sydlige Dokø er de to byggefeltet udlagt som hævede, trimmede græsarealer og langs den østlige og nordlige promenade er der plantet træer (Kejserlind) som afgrænsning. Træerne har i dag en højde på 6-8 meter.

På den nordlige Dokø er der udlagt et byggefelt som græsareal, og langs den østlige og sydlige promenade er der plantet træer (Kejserlind) som afgrænsning. Træerne har i dag en højde på 6-8 meter.

## 6.2 Dyre- og planteliv samt mangfoldighed

De trimmedede græsarealer og de nuværende træer indeholder mindre rekreative værdier i forhold til dyre- og planteliv. Der er dog en rekreativ værdi i forhold til de mennesker, der bor i området. I dag er der mulighed for at benytte områderne til rekreative formål og tage ophold, hvor man både kan komme ud til et grønt område og komme tæt på havnen.

Der er et begrænset dyre- og planteliv på den sydlige Dokø.

## 6.3 Overfladevand

Københavns Kommune fik i 2012 foretaget en analyse af havbunden i Københavns Havn. Analysen viste at havbunden primært bestod af løse alger ud for den sydlige Dokø. Havbunden i den sydlige kanal blev på daværende tidspunkt ikke beskrevet nærmere. Undersøgelsen er den seneste, der er foretaget.

Det kan på baggrund af det foreliggende materiale ikke udledes om målsætningen omkring en god økologisk tilstand vurderet ud fra udbredelsen af ålegræs er opnået for Københavns Havn.

Regnvand opsamles i dag på vej og promenader, og ledes via sandfangsbrønde og olieudskillere ud i havnebassinet.

## 7 Miljømæssige konsekvenser af scopingpunkter

I det efterfølgende behandles de scopingpunkter, som er beskrevet som væsentlige jf. afsnit 3, Miljøscoping og høringssvar.

### 7.1 Grønne områder

København Kommunes mål er, som beskrevet i forslag til Kommuneplan 2019 samt i en del af de strategier og visioner, der er nævnt i afsnit 4, at flere skal bruge de grønne og blå områder i byen, og at folk gerne skal bruge mere tid i byrummet. Dette gælder i høj grad også havnen, hvor der er et potentiale for at udvikle de gode steder at opholde sig. Københavns Kommune ønsker bl.a. at der skal være flere opholdssteder, mere grøn natur, bedre adgang til og fra vandet og variation og plads til alle.

Lokalplanforslaget støtter op omkring disse mål og visioner og den sydlige Dokø vil blive en ny grøn oase i København. Samtidig skabes der mulighed for at komme tæt på vandspejlet i havnebassinet.

Operaens arkitekt Henning Larsens oprindelige visionsplan for inderhavnen tog udgangspunkt i tre markante byggerier med diagonale sigtelinjer, placeret i indre havneløb på; Papirøen, Kvæsthusemolen og Dokøen. Forudsætningerne for at skabe en succesfuld udvikling på Dokøen har ændret sig. Papirøen er tænkt sammen med Skuespilhuset - og ikke en eventuel karrebebyggelse på Dokøerne og Operaen. Derfor er det vigtigt at der ud fra plangrundlaget kan skabes et sammenhængende miljø omkring Operaen, der samtidig adskiller sig fra den øvrige havnefront.

Lokalplanen skaber mulighed for at etablere et grønt område på den sydlige Dokø med offentlig adgang. Operaparken vil kunne være med til at skabe en kulisser for de øvrige bygninger og forstærke den visuelle oplevelse af havnefronten. Adgangen til det grønne område vil dels kunne ske med bil, cykel, som gående og med havnebussen. Der skabes mulighed for, at der kan anlægges en park, der kan benyttes rekreativt og hvor folk kan have længerevarende ophold. Der vil være muligheder for at finde områder med sol, skygge, læ mm. samtidig med, at der er mulighed for at komme helt tæt på havnebassinet.

På den nordlige Dokø vil der blive nedlagt parkering under de fredede kraner, og området vil kunne benyttes til andre formål inden for rammerne af fredningsbestemmelserne. Dette kan være mere rekreative formål, der vil understøtte strategien om mere ophold i det offentlige byrum, som er nævnt i Fællesskab København, Vision for 2025.

Lokalplanen vil passe godt ind i målsætningerne omkring mere ophold og flere grønne områder med kvalitet, og det vurderes, at planen vil have en positiv effekt for miljøet.

## 7.2 Dyre- og planteliv samt mangfoldighed

Dyre- og planteliv samt mangfoldighed er vurderet som et væsentligt punkt i miljøscoping. Det er vurderet, at ændringen i forhold til 0-alternativet, hvor området vil bestå af boligkarreer til etableringen af en park på den sydlige Dokø vil medføre væsentlige ændringer i positiv retning for biodiversiteten i området.

Ved etableringen af en park og beplantning med forskellige hjemmehørende arter af træer, buske/småbuske samt blomstrende og eventuelt bærproducerende planter etableres der en større variation af skjule- og rede-steder samt fourageringsmuligheder. Herved vil der kunne opnås et større levestrøklag for f.eks. insekter og fugle, end der er i dag. Således vurderes etableringen af en park med forskelligartet, hjemmehørende beplantning at fremme biodiversiteten lokalt i området.

Vurderingen er, at lokalplanforslaget med mulighederne for at etablere Operaparken på den sydlige Dokø vil bidrage positivt til miljøet og der vil blive skabt et levestrøklag for insekter og fugle, som der ikke er i dag. Ændringerne i plangrundlaget for den nordlige Dokø vurderes ikke at have nogen ændret indflydelse på dyre- og plantelivet i området.

## 7.3 Overfladevand

I lokalplanforslaget vil der blive skabt mulighed for opfyld i havneløbet på et areal svarende til ca. 2.100 m<sup>2</sup>. Udvidelse vil ske ved at ramme en spuns i den nye begrænsningslinje og tætnes den op mod den eksisterende kaj. Efterfølgende vil det inddæmmede område blive fyldt med egnet materiale. Opfyldt vil fjerne den eksisterende marine havbundsbiotop inden for de ca. 2.100 m<sup>2</sup>. Det vurderes dog, at der ikke er knyttet en høj biodiversitet til havbunden, som den er i dag.

Orbicon foretog i 2012 en vegetationsundersøgelse i Københavns Havn for Københavns Kommune. I rapporten udarbejdet på baggrund heraf sammenlignes data fra tilsvarende vegetationsundersøgelser foretaget i hhv. 2003 og 2008 med resultaterne for undersøgelsen i 2012. I undersøgelsen fra 2008 er der registreringer fra det specifikke område, hvor der i nærværende projekt søges om havneopfyld. Observationer fra 2008 viser, at havbunden i området ud for den kommende Opera Park har en dybde på 6-7 m, og at vegetationen dengang overvejende bestod af løse alger (fedtemøg) og kun 0-1 % blomsterplanter (ålegræs). Der blev i 2008 ikke registreret makroalger i området. Observationerne er angivet på kort i Bilag 2.

Den overordnede substratform i Københavns Havn er blød bund og det vurderes ikke at indgrebet er af en størrelse, der medfører væsentlige ændringer af den samlede havbundsbiotop i området. Det vurderes at havbunden ved udvidelsen ikke lider skade og tabet af havbund derfor kun udgør den inddæmmede del. Hvis biodiversiteten skal øges, kan dette ske ved f.eks. anlæg af dybtliggende stenrev i området.

Mængden af regnvand, der ledes til havnebassinet må formodes noget mindre end i 0-alternativet, hvor der etableres belagte flader og mængden af regnvand, der kan nedsives i området, vil være begrænset. Det er intentionen med Operaparken, at den drives efter bæredygtighedsprincipper og at al regnvand f.eks. opsamles og genbruges. Dermed undgås også, at der udvaskes eventuelle næringsstoffer i havnebassinet.

I forhold til forurening af havnebassinet vil det være vigtigt, at der under anlægsarbejdet etableres en tæt spuns, som sikrer, at der ikke udvaskes forurenende stoffer. Hermed sikres det, at overfladevandet ikke forurenes.

Det vurderes ikke, at lokalplanforslaget har væsentlig indvirkning på overfladevandets kvalitet.

## 8 Overvågning og afværgeforanstaltninger.

Overvågning af planens indvirkning på miljøet vil ske gennem den almindelige kommunale kontrol af bygge- og anlægsprojekter. Her sker kontrollen gennem byggesagsbehandling og øvrigt tilsyn.

### 8.1 Anlægsfasen

I anlægsfasen er det vigtigt at udføre foranstaltninger, der mindsker generne for naboerne i forhold til støv, støj mm. i anlægsperioden vil der blive sat støjafskærmning op mod Takkelloftsgraven for at minimere støjgenerne for beboerne på modsatte side.

Samtidig skal der udføres foranstaltninger, som sikrer mod forurening af havnebassinet og kanalerne ved uønsket spild eller udledning af forurenende vand. Byggepladsen vil blive indrettet, så al regnvand og grundvand, der pumpes væk, bliver opsamlet og renses inden det ledes videre.

Ved udvidelsen af den sydlige Dokø vil det være vigtigt, at der etableres en tæt spuns, som hindrer at der udvaskes forurenende stoffer fra jordopfyldet.

I forhold til levering af materialer vil det give en gevinst for det omgivende miljø, hvis materialer fra anlægsfasen sejles til og fra byggepladserne, da de omkringliggende boligkvarterer dermed skånes for en del lastbiltrafik.

Forurenede jord på grunden håndteres gennem en jordhåndteringsplan og vil ske i henhold til gældende lov. Foranstaltninger over for det konkrete projekt vil blive givet som vilkår i en §8-tilladelse.

### 8.2 Driftsfasen

Anlægget vurderes at give en miljømæssig gevinst i driftsfasen. Projektet planlægges ud fra principper omkring bæredygtighed, og det forventes ikke, at der vil være en væsentlig miljøbelastning.

Københavns Kommune laver løbende generelle undersøgelser af den økologiske tilstand i alle kommunens recipienter. Her vil overvågning af udviklingen i den omkringliggende havbundsbiotops økologiske tilstand indgå.

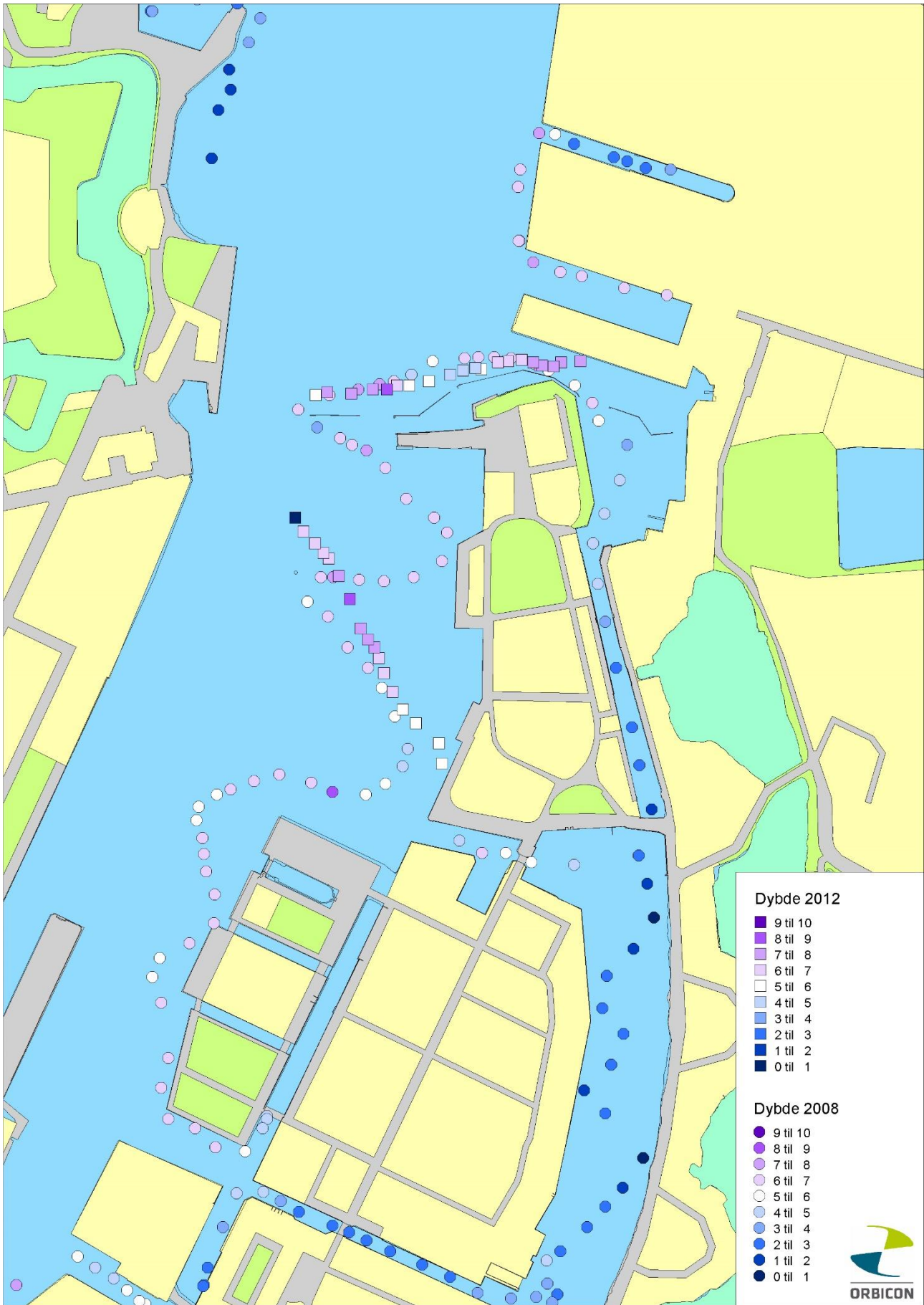
Der vil være fokus på ikke at udlede forurenende stoffer til havnebassinet, specielt næringsstoffer samt at regnvand opsamles og genbruges.

I den videre planlægning kan det overvejes at etablere et dybt liggende stenrev i området, som kan bidrage positivt til at udbrede makroalger. Makroalger kan fungere som fødegrundlag for mange arter og være skjulested for bl.a. fiskeyngel. På den måde kan stenrev være med til at øge den maritime biodiversitet.

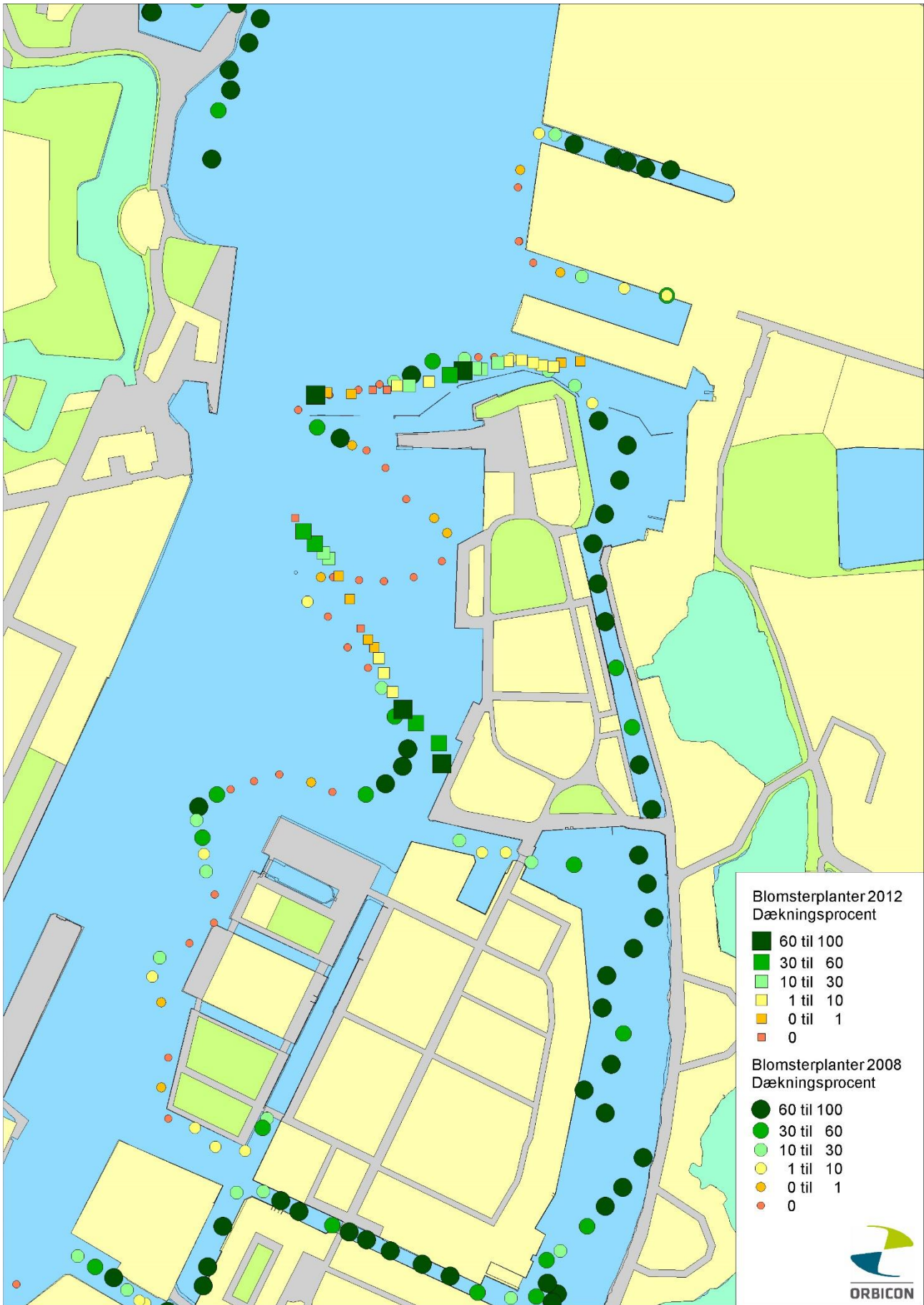
<b>Miljøscoping</b>		<b>Forslag til lokalplan "Holmen II tillæg 5 - Dokøen" med kommuneplantillæg</b>				
<b>Kort beskrivelse af hvad planen skal muliggøre</b>		Lokalplanområdet vil omfatte hele Dokøen. Der muliggøres etablering af en permanent parkeringsløsning med omkring 300 parkeringspladser under terræn på Sydøen, med en offentligt tilgængelig park ovenpå. Den gældende lokalplans byggemulighed på ca. 19.000 m <sup>2</sup> til boliger og serviceerhverv på Sydøen vil blive fjernet for at give plads til parken, og der forventes i stedet en ny byggemulighed på maks. 1.000 m <sup>2</sup> til café og toiletfaciliteter. Den eksisterende byggemulighed på Nordøen forventes bevaret. Der er mulighed for at arbejde med en opfyldning i havnen på 2500 m <sup>2</sup> .				
<b>Påvirker planen miljøet positivt eller negativt eller medfører den ændringer i miljøet, som er:</b> (vær opmærksom på, at, hvis en ændring i et miljøforhold vurderes som væsentligt, medfører det, som udgangspunkt, at der skal udarbejdes en miljørapport )		<b>væsentlige</b>	<b>mindre betydende</b>	<b>ubetydelige</b>	<b>ikke relevant</b>	<b>Bemærkninger / Begrundelser</b>
						Begrundelser for vurdering, henvisning til hvorledes vurdering allerede indgår, eksempelvis andre planer, lovgivning mv. og uddybning af, hvad der bør undersøges nærmere.
<b>Bymiljø &amp; landskab</b>						
<i>Byarkitektonisk værdi</i>			X			Der fjernes to byggefeltet på Sydøen, som i dag ikke er udnyttet, og dermed mulighed for bebyggelse. Det arkitektoniske udtryk vil derfor ikke ændres væsentligt i forhold til den nuværende situation.
<i>Bevaringsværdige bygninger</i>			X			Lokalplanen respekterer bevaringsværdien for området ved at fastlægge bestemmelser om bevaringsværdige bygninger og anlæg.
<i>Kulturhistoriske forhold</i>			X			Holmen er udpeget til nationalt industriminde af Slots- og Kulturstyrelsen. I Kommuneplan 2015 er Holmen ligeledes udpeget som værdifuldt kulturmiljø. Trækkene fra den tidligere skibsvendingsplads i havneløbet videreføres i landskabstrækkene, hvis der opfyldes i havnen. Lokalplanen ændrer ikke væsentligt på de kulturhistoriske forhold.
<i>Grønne områder</i>	X					Sydøen er i dag et rekreativt, grønt område med to byggefeltet. Med lokalplanen og kommuneplantillægget nedlægges byggefeltet, og der muliggøres en grøn park samt opfyldning i havnen.
<i>Landskabelig værdi</i>				X		Lokalplanen ændrer ikke væsentligt ved dette forhold.
<i>Friluftsliv/rekreative interesser</i>			X			Der bliver med planen om et parkanlæg bedre mulighed for rekreation og adgang til vandet ved et opfyld, som kan blive delvist oversvømmet.
<i>Dyre- og planteliv samt mangfoldighed</i>	X					Planen om en park påvirker grundlaget for et mangfoldigt dyre og planteliv positivt i forhold til den nuværende situation. Der muliggøres opfyld i havneløbet, som kan påvirke marine biotoper væsentligt.
<i>Fredning og naturbeskyttelse</i>					X	De eksisterende træer indeholder ikke bosteder for flagermus. Planen respekterer fredning af kraner, dok og pumpehuset.
<i>Vindforhold</i>				X		Anlægget ændrer ikke på de eksisterende vindforhold. De mikroklimatiske forhold i parken søges forbedret, så mulighederne for ophold fremmes.
<i>Skyggevirkninger</i>				X		Byggefelterne på Sydøen nedlægges, og der skabes derved en forbedring af mulige fremtidige skyggeforhold.
<b>Trafik</b>						
<i>Sikkerhed/tryghed</i>				X		Lokalplanen stiller krav til sikker trafikafvikling.
<i>Energiforbrug</i>					X	-
<i>Trafikmønstre</i>				X		Der nedlægges ca. 250 pladser på Nordøen, som erstattes af ca. 300 parkeringspladser i et underjordisk anlæg på Sydøen, idet operaens parkeringskrav fra byggetilladelsen fastholdes. (De resterende 50 pladser har hidtil været tilvejebragt ved dobbeltudnyttelse af parkeringspladser i nærområdet). Nødkørslen til p-anlægget placeres, så de overordnede trafikmønstre ikke påvirkes væsentligt. Desuden nedlægges byggefeltet, som svarer til 190 potentielle parkeringspladser.
<i>Trafikstøj</i>				X		De nuværende trafikmønstre forventes ikke påvirket væsentligt, og dermed heller ikke trafikstøjen.
<b>Forurening</b>						
<i>Støj og vibrationer</i>				X		Støj fra det fremtidige parkeringsanlæg skal overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.
<i>Lys og/eller refleksioner</i>				X		Lokalplanen muliggør ikke lysmæssig forurening fra belysning eller reflekterende materialer.
<i>Luft</i>					X	-
<i>Jord</i>				X		Lokalplanområdet kan være lettere jordforurennet. Jorden skal derfor håndteres jf. jordforureningsloven.
<i>Grundvand</i>				X		Parkeringen etableres i 2 etager under jorden. Lokalplanen påvirker ikke eksisterende grundvandsforhold.
<i>Overfladevand</i>	X					Der muliggøres opfyld i havneløbet, som kan påvirke marine biotoper.
<i>Udledning af spildevand</i>					X	-
<i>Indvirkning på eksisterende forurening / miljøbelastning (fx jordforurening, støjbelastning)</i>				X		Lokalplanen påvirker ikke eksisterende forurening i væsentlig grad.

<b>Ressourceanvendelse</b>					
<i>Arealforbrug</i>		X			Lokalplanen udnytter den eksisterende opfyldning af Dokøen til rekreative formål, og der fjernes en byggemulighed på ca. 19.000 m <sup>2</sup> .
<i>Energiforbrug</i>			X		Parkeringsanlægget og de publikumsorienterede faciliteter skal forsynes med energi til belysning og ventilation, men energiforbruget forventes ikke at være af væsentlig grad.
<i>Vandforbrug</i>			X		Parkeringsanlægget skal forsynes med vand i mindre grad til drift af dertilhørende faciliteter. Ligeledes vil der være vandforbrug i forbindelse med de publikumsorienterede faciliteter. Vandforbruget påvirkes ikke væsentligt.
<i>Produkter, materialer, råstoffer</i>			X		Lokalplanen påvirker forbruget af produkter, materialer og råstoffer i ubetydelig grad.
<i>Kemikalier, miljøfremmede stoffer</i>			X		Lokalplanen påvirker forbruget af kemikalier og miljøfremmede stoffer i ubetydelig grad.
<i>Affald, genanvendelse</i>			X		Lokalplanen påvirker produktionen af affald i ubetydelig grad.
<b>Befolkning og sikkerhed</b>					
<i>Arbejds miljø</i>				X	-
<i>Svage grupper (fx handicappede)</i>			X		Parkeringsanlægget og parken skal udføres med adgang efter gældende bygningsreglement og være tilgængeligt for alle.
<i>Brand, eksplosion, giftpåvirkning</i>				X	Anlægget udføres efter gældende bygningsreglement, og der er ikke risiko fra nærliggende anlæg.
<b>Konklusion, herunder om der skal udarbejdes miljørapport</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Bemærkninger</b>		
	X		Lokalplanforslaget muliggør en park og nedlægger eksisterende byggefeltet på Sydøen. Ændringerne i trafikmønstrene er af mindre betydning, da der alene er tale om en flytning af eksisterende parkering indenfor området. Desuden nedlægges to byggefeltet på Sydøen, og dermed også potentielle parkeringspladser tilhørende byggeriet. Grønne områder kan blive påvirket væsentligt ved muligheden for opfyldt i havnen. Opfyldt kan desuden påvirke overfladevand samt dyre- og planteliv væsentligt, hvorfor disse forhold skal vurderes yderligere i miljørapporten.		
<b>Er projektet omfattet af bilag 1</b>		X			
<b>Er projektet omfattet af bilag 2</b>	X		Ja, anlægget af parkeringskælderens vurderes dog at være af mindre lokal karakter. Opfyldt er omfattet af lovens bilag 2, pkt. 10, l.		



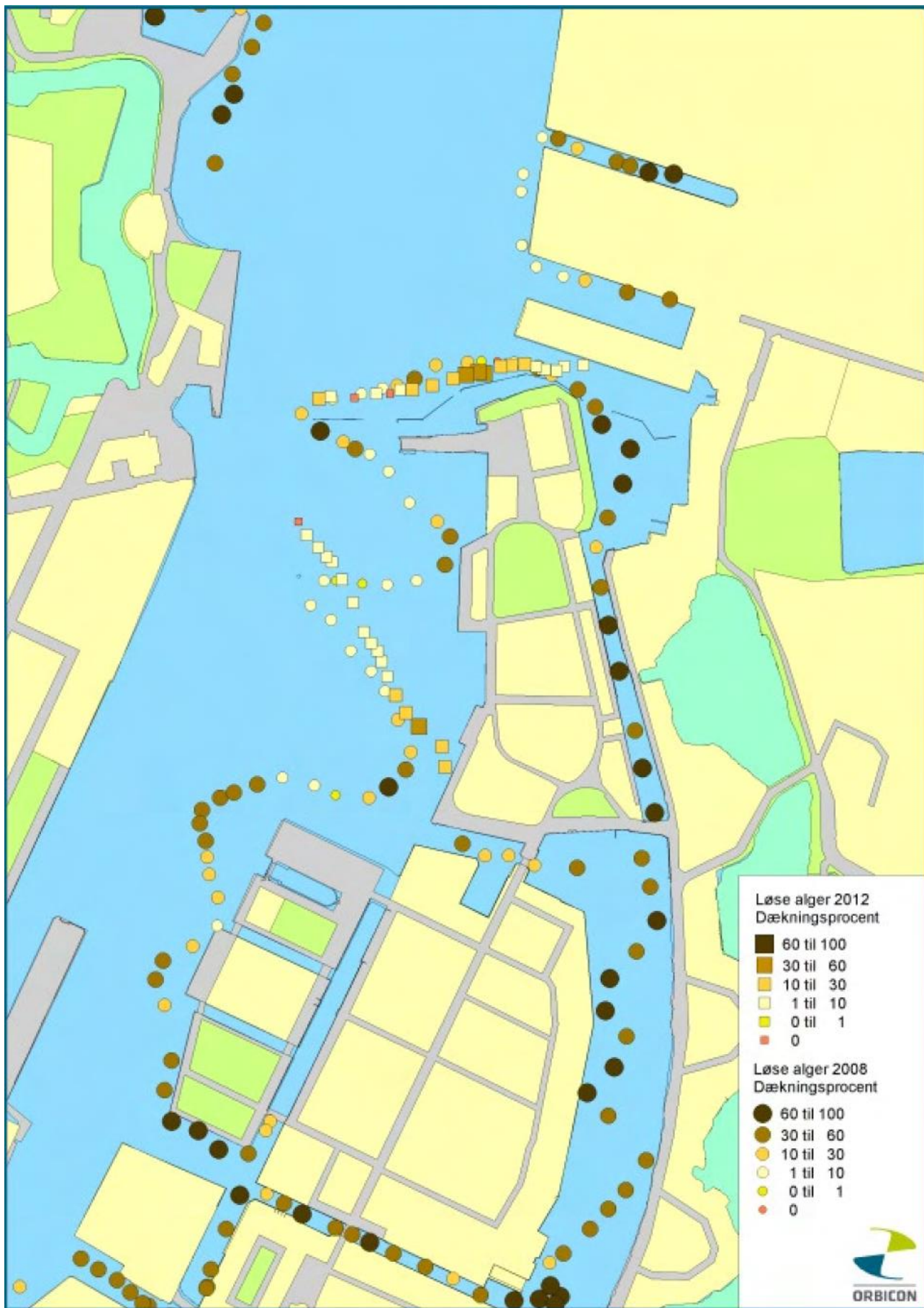


Figur 1 Vanddybder, Hver prik er en observation og farven på prikken angiver dybden

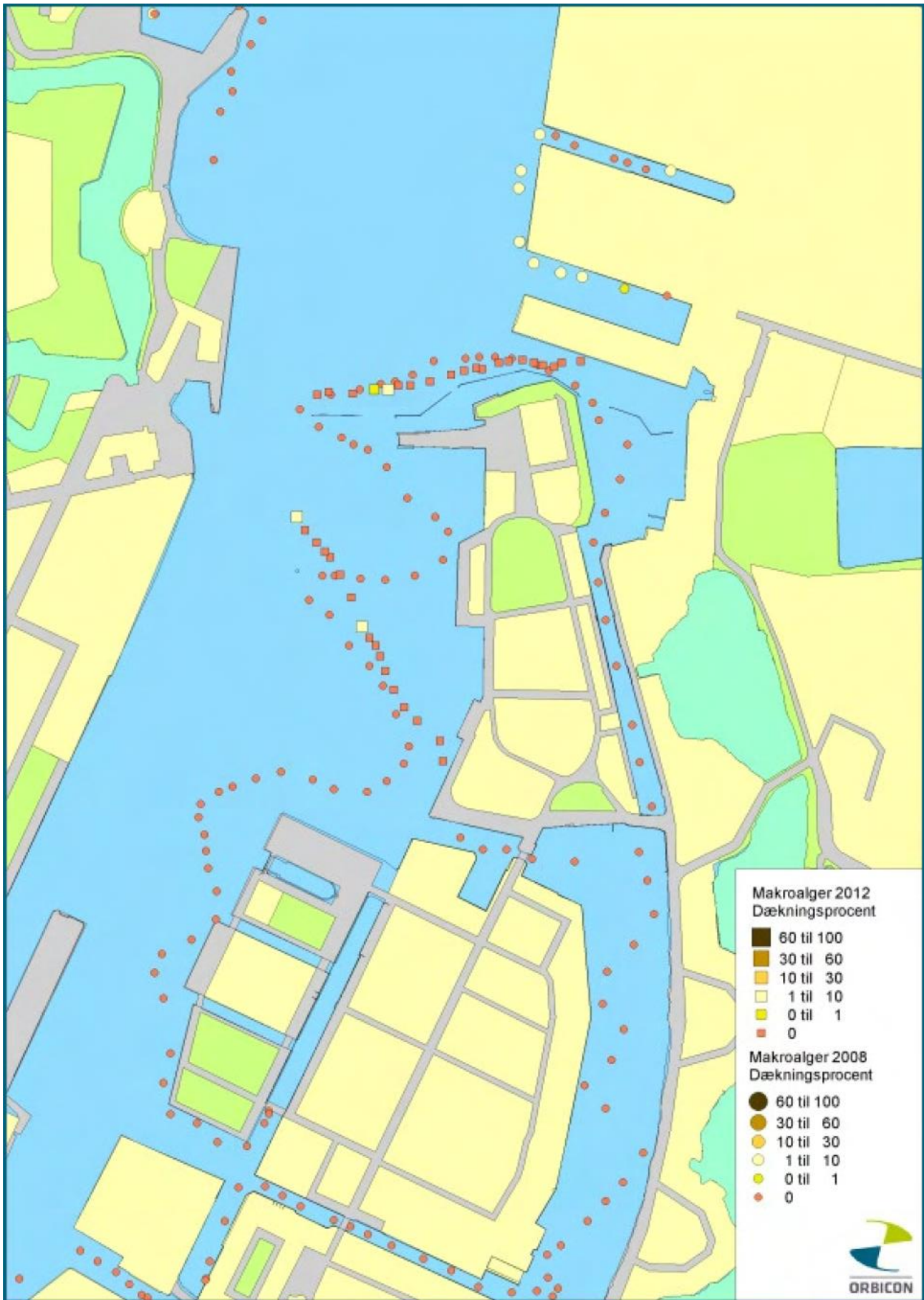


Figur 2 Blomsterplanter samlede dækningsgrad





Figur 3, Løst liggende algers dækningsgrad



Figur 4 Makroalgers dækningsgrad