

NORDHAVN
Strukturplan Ydre Nordhavn 2023
NOVEMBER 2023

BY&HAVN

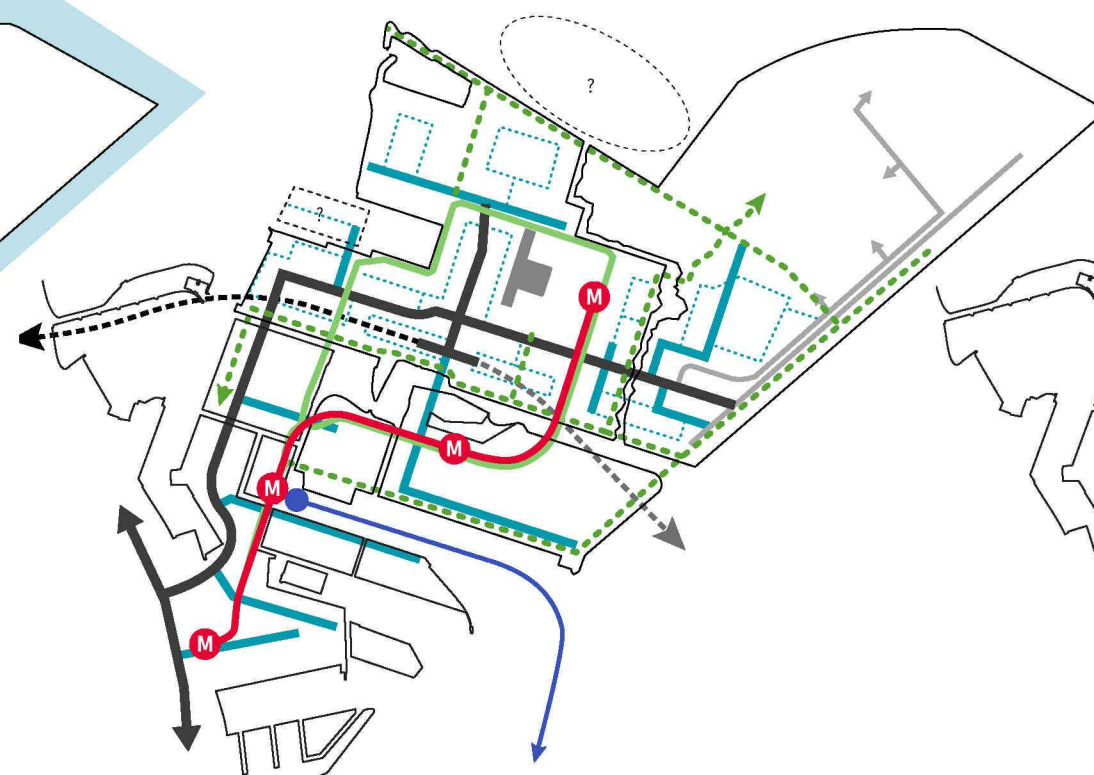
COBE
SLETH

RAW Mobility





GRØN OG BLÅ STRUKTUR



INFRASTRUKTUR



KVARTERSTRUKTUR

Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

Infrastruktur

Kvarterstruktur og tæthedsstudier

Arealopgørelser

LÆSEVEJLEDNING

Dette dokument beskriver den seneste revision af strukturplanen for byudviklingsprojektet i Københavns Nordhavn. Strukturplanen baserer sig på det vindende konkurrenceforslag fra den åbne internationale arkitektkonkurrence om fremtidens bæredygtige by i Nordhavn i 2009.

Konkurrenceforslaget blev efterfølgende kvalificeret, hvilket udmøntede sig i den første udgave af strukturplanen i 2011. Strukturplanen er siden blevet revideret i 2018 og med denne udgave følger endnu en revision i 2023. Behovet for at udarbejde revisionerne er hver gang udsprunget af ændringer i forudsætninger, både fysiske og planmæssige.

Strukturplanen beskrives i fem afsnit. Først beskrives strukturplanens vision, dens historik, samt de nye forudsætninger, der ligger til grund for revisionen.

I de følgende afsnit beskrives strukturplanens strukturerende lag, henholdsvis den blå og grønne struktur, infrastrukturen samt kvarterstrukturen, herunder behandles klimasikringsprincipper og strategi for placering af forsyningsanlæg. Disse emner formidles via tekst, tegninger, diagrammer og billeder.

I det sidste afsnit undersøges strukturplanens arealer, herunder bebyggelsestætheder og fortætningsstudier i de forskellige bykvarterer.

Gennem arbejdet med strukturplanen er der taget udgangspunkt i, at metroen etableres som en højbane.

Strukturplanrevisionen er udarbejdet af By & Havn med Cobe, SLETH og Raw Mobility som rådgivere.

Nordhavn 2023

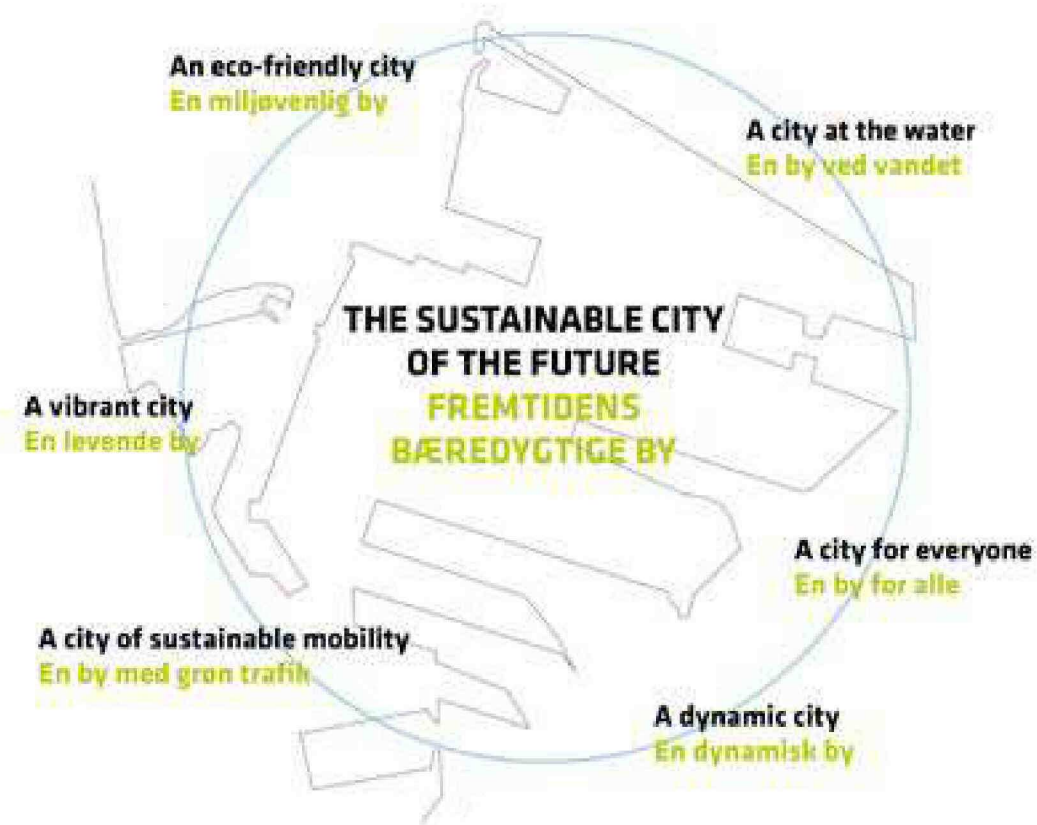


Definition af strukturplan

Strukturplanen for Nordhavn er et styringsredskab for udviklingen af områdets overordnede fysiske strukturer, så der sikres sammenhæng i udviklingen af fremtidens Nordhavn. Derudover skal den sikre, at det lovbestemte etageareal i Nordhavn på samlet set 2.870.000m² kan opnås, da dette bl.a. er en forudsætning for metrolinjen til Nordhavn. Strukturplanen omhandler den grønne og blå struktur, metrolinjen, vej- og stistrukturen, forsyningsstrategi samt disponeringen af Nordhavns bykvarterer. Derudover er der arbejdet med løsningsprincipper for stormflodssikring, da det er en af de væsentlige forudsætninger for udvikling af Ydre Nordhavn.

Strukturplanen er ikke en lovpligtig plan, men et styringsredskab, der skal sikre at By & Havn kan styre den overordnede udvikling af Nordhavn. Strukturplanen revideres løbende i takt med tiden og de ændrede forudsætninger for byudviklingen, som denne revision er eksempel på. Lokalt udvikles bykvarterer enkeltvis, typisk i form af en masterplan, som efterfølges af en eller flere lokalplaner.

Strukturplanen for Nordhavn omfatter hele Nordhavn fra og med Århusgadekvarteret mod syd til de senest opfyldte arealer i Yderste Nordhavn mod nord. Da Indre Nordhavn allerede er fuldt ud lokalplanlagt og delvist udbygget, omfatter ændringerne i denne revision af strukturplanen udelukkende Ydre Nordhavn, hvilket er det samme område som revisionen fra 2018. Ydre Nordhavn indbefatter området fra og med Svanemølleholm og Levantkaj mod syd til og med de yderste landarealer mod nord.



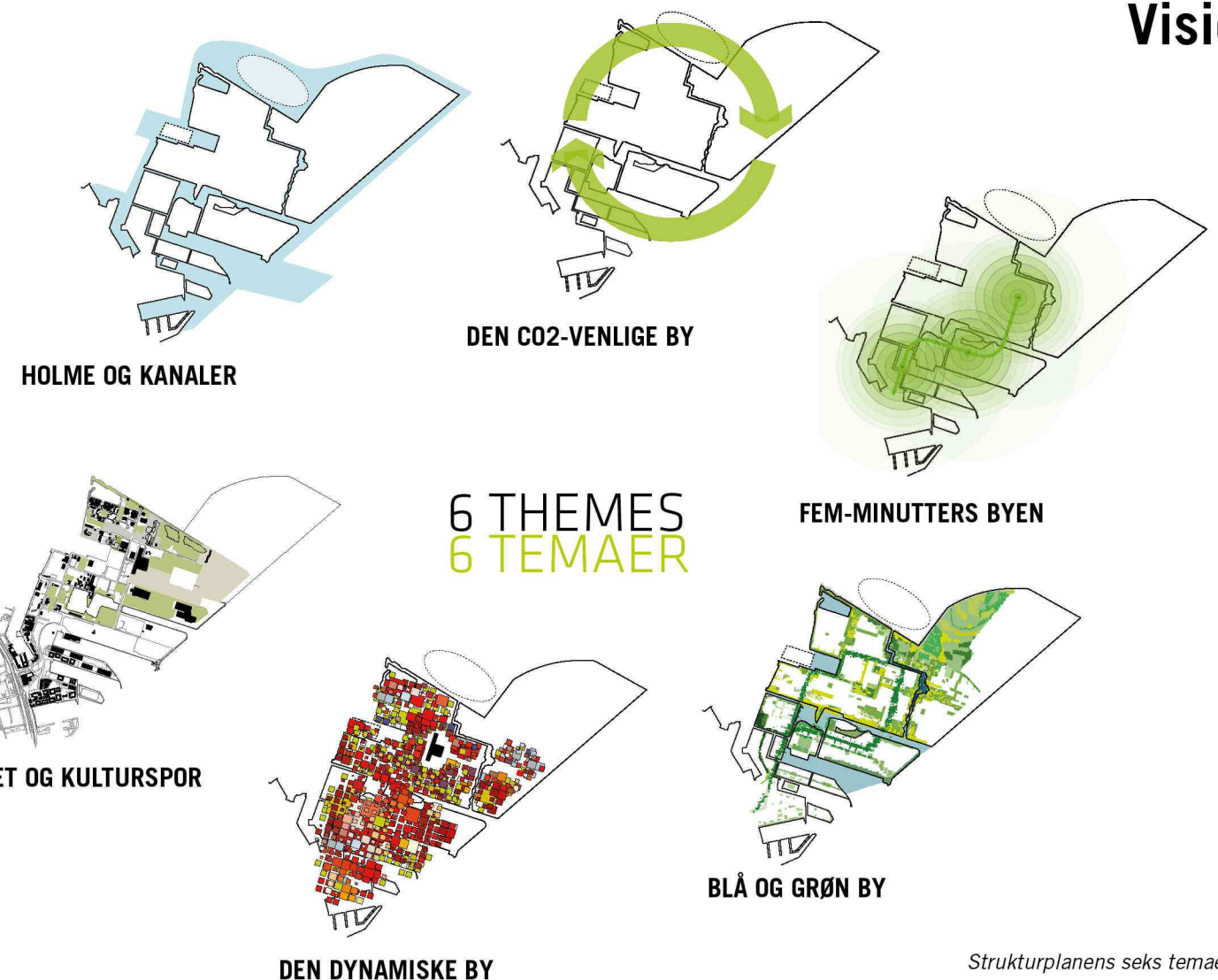
Visionen for Nordhavn fra 2007: Fremtidens bæredygtige by

I 2007 var "Fremtidens bæredygtige by" titlen på visionen for fremtidens Nordhavn. Visionen har været grundlaget for byudviklingsprojektet fra starten i Nordhavn og er det stadig. Visionen rummer seks temaer, der beskriver en række centrale formål med byudviklingsprojektet: *Nordhavn skal være en levende by, en by ved vandet, en by for alle, en miljøvenlig by, en by med grøn trafik og en dynamisk by.*

I 2009 blev arkitektkonkurrencen om fremtidens Nordhavn afgjort. Vinderforslaget viste en strukturplan bygget op omkring seks temaer, der beskrev forskellige elementer i en samlet strategi for Nordhavns udvikling. De seks temaer udsprang alle af projektets vision og kontekst. De omhandlede en bydel bygget op omkring Nordhavns historie og kulturspor. En bydel bestående af mindre holme opdelt af bassiner og kanaler. En CO2-venlig og miljørigtig by. En "fem-minutters by" med nærhed til rekreative områder, kollektiv trafik og byfunktioner. En by af blå og grønt, hvor vandet og grønne områder integreres i byen. En bydel bygget op omkring "det intelligente grid", som sikrer en dynamisk og realiserbar udvikling af fremtidens bykvarterer i Nordhavn.

Erfaringen fra udviklingen af Indre Nordhavn er, at visionen og de seks temaer hele vejen igennem har fungeret som et styringsredskab for udviklingen. Visionen og de seks temaer har formået at tilpasse sig løbende til de ændrede omstændigheder og muligheder, der er opstået undervejs i de seneste 14 år.

Mange ting har ændret sig igennem årene. Vi har haft en finanskrisen, en corona-krise og oplever nu en energikrise. Der er kommet større fokus på bynatur og biodiversitet. Kravene og målsætningerne for byggeriet er løbende blevet skærpet i en mere bæredygtig retning. Nye former for energi- og forsyningsinfrastruktur undersøges og implementeres løbende; pumper til havvandsvarme og -køling, affaldssortering, smart-city teknologier og geotermi. Metroen er blevet udbygget, og den udbygges fortsat. Både el-cyklen og -bilen er i hastig vækst, og byen oplever fortsat mere trængsel på vejene. Boligmarkedet i København har været i kraftig vækst, og der er investeret massivt i byens udvikling. Alt sammen forhold, som har ændret sig siden strukturplanen første gang blev formuleret. På samme måde vil forholdene også udvikle sig i fremtiden.



Strukturplanens seks temaer

Strukturplanen har bidraget til at styre byudviklingsprojektet i en klar retning, da den har vist sig robust nok til at kunne fungere over tid og tilpasse sig nye forhold, både i forbindelse med den detaljerede planlægning i form af lokalplaner og i forhold til realisering af bygge- og anlægsprojekter. Derfor skal visionen og de seks temaer fortsat danne den overordnede ramme om byudviklingsprojektet i Nordhavn.

I 2023 er Nordhavn allerede godt på vej mod at blive den by, som visionen beskriver. I de 14 år der er gået siden arkitektkonkurrencen, er der blevet udviklet og planlagt ca. 800.000 etagemeter byggeri og et stort antal anlægsprojekter; byrum, promenader, gader, kanaler, broer, forsyning med mere. Dele af byområderne er DGNB certificeret til platin, og der er i dag krav om, at bygningerne skal DGNB certificeres til minimum guld.

Gamle bygninger i Århusgadekvarteret og Sundmolen er bevaret og videreudviklet. Det er et led i intentionen om at bevare bydelens identitet og historie. Det har også været et ressourcemæssigt hensyn, at de eksisterende bygninger er genanvendt. Nye bygninger i området er blevet opført

efter DGNB standarder og med fokus på energieffektivitet. Desuden har Nordhavn i perioden været testområde for en række nye energiløsninger igennem deltagelse i EnergyLab Nordhavn. Dette har bl.a. resulteret i test med energifleksibilitet, sektorkobling og lavtemperatur fjernvarme.

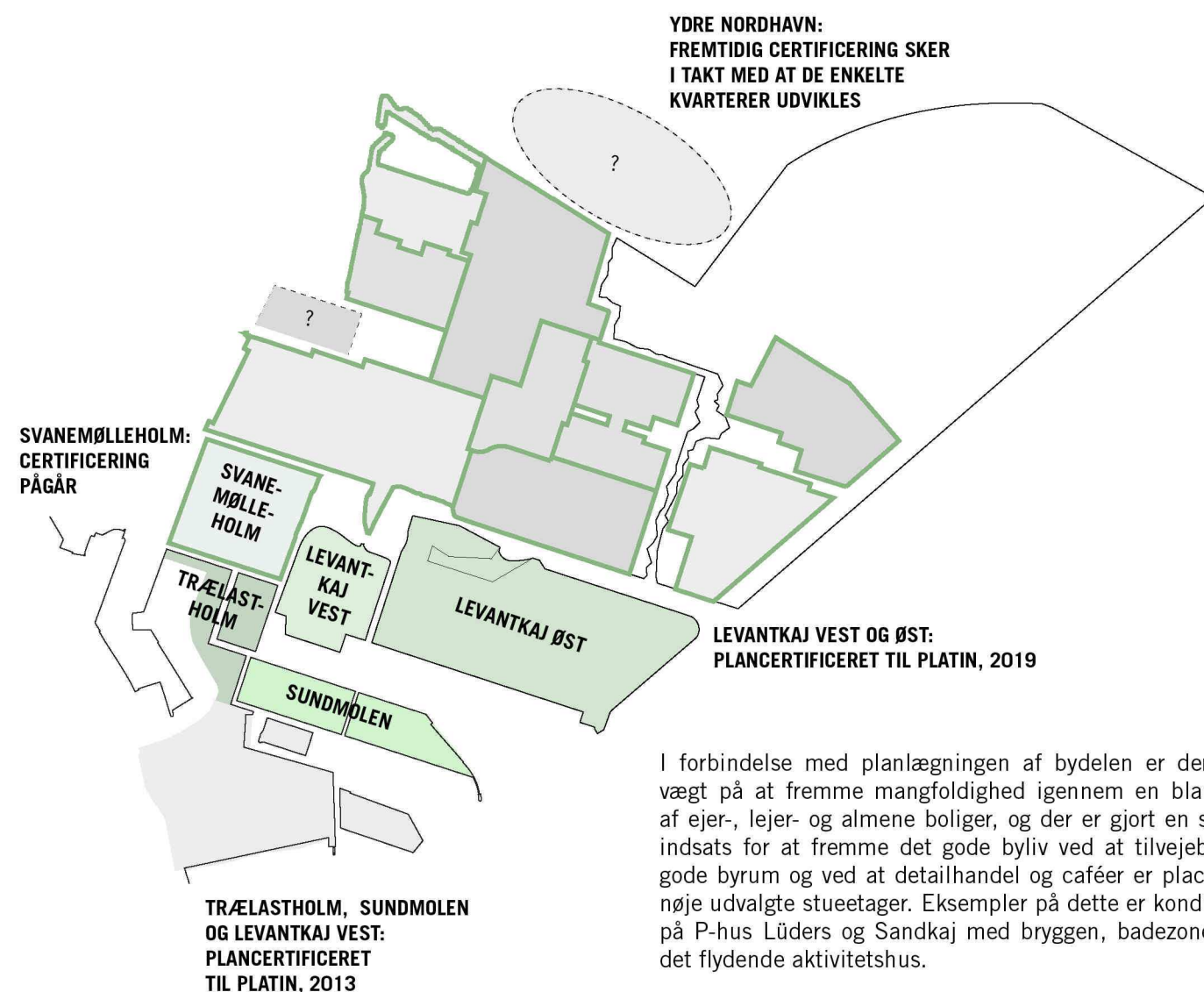
Fem-minutters byen, der prioriterer kollektiv transport og fremmer cyklisme, er en central vision for udvikling af Nordhavn. I løbet af perioden er der kommet to metrostationer til området, og vej- og stinettet er designet med henblik på at minimere biltrafik og sikre, at cyklister og fodgængere nemt og hurtigt kan bevæge sig rundt i bydelen.

Indre Nordhavn er anlagt som et netværk af holme og kanaler, der skaber stor værdi i form af nærhed til vandet og grundlag for rekreative aktiviteter. Sandkaj er blevet centrum for badning året rundt, roning og andre vandsportsaktiviteter, ligesom udsigten giver stor herlighedsværdi for beboere, ansatte og besøgende i området.

Vision

En klima- og ressourcebevidst bydel

DGNB-CERTIFICERING AF BYKVARTERER I NORDHAVN:



I forbindelse med planlægningen af bydelen er der lagt vægt på at fremme mangfoldighed igennem en blanding af ejer-, lejer- og almene boliger, og der er gjort en særlig indsats for at fremme det gode byliv ved at tilvejebringe gode byrum og ved at detailhandel og caféer er placeret i nøje udvalgte stueetager. Eksempler på dette er konditaget på P-hus Lüders og Sandkaj med bryggen, badezonen og det flydende aktivitetshus.

Den reviderede strukturplan arbejder videre på samme principper med udgangspunkt i By & Havns forretningsstrategi med fire bæredygtighedsindsatsområder:

- Energieffektive og klimabevidste valg
- Social bæredygtighed
- Ressourceanvendelse med omtanke
- Mere bynatur, grønne og blå rekreative arealer

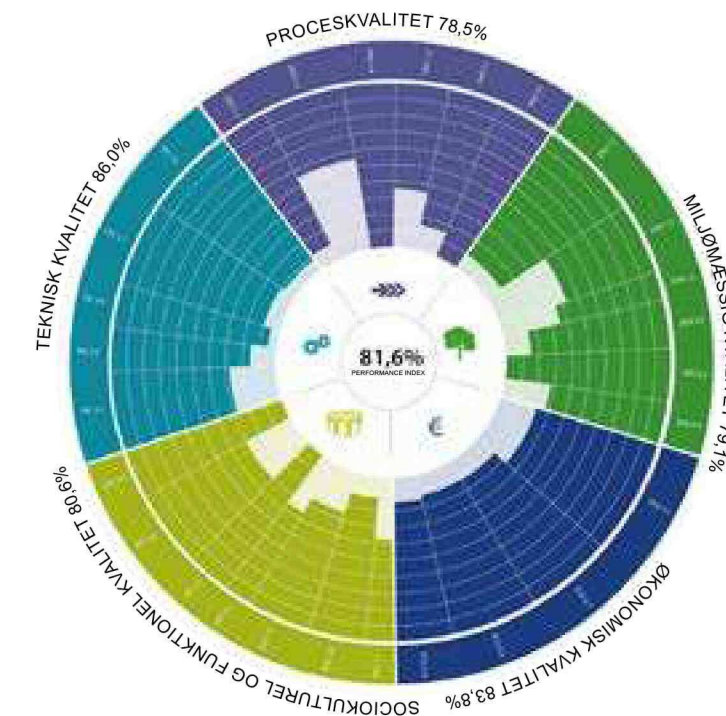
Energieffektive og klimabevidste valg

By & Havn har overordnet fokus på at reducere CO₂. Måden, vi indledningsvist designer bykvarterer på, har stor betydning for CO₂ udledningen, både når der vælges materialer, bygges og når bygningerne er i brug. Der er fokus på at udvikle bydele med energieffektive bygninger, nærhed til kollektiv transport, gode forhold for fodgængere og cyklister samt gode parkeringsforhold for dele- og

FAKTA OM DGNB FOR BYOMRÅDER:

DGNB er et certificeringssystem, der benyttes til at vurdere niveauet af bæredygtighed i projekter. I forbindelse med planlægningen af nye bykvarterer, vurderes projektets bæredygtighed i første omgang via en såkaldt plancertificering.

Tre områder i Nordhavn; Sundmølen, Trælastholmen og Levantkaj Vest blev præcertificeret i 2013 og opnåede den højeste udmærkelse, platin. Levantkaj er også plancertificeret til platin. Svanemølleholm er i gang med at blive DGNB-præcertificeret. Fremadrettet skal DGNB fortsat benyttes som redskab til at vurdere bæredygtigheden i byudviklingsprojekter i Ydre Nordhavn.



DGNB-Certificering af byområder

- eksempel på fordeling af DGNB-score på et tilfældigt byområde, som opnår DGNB platin

elbiler. I den kommende periode vil metroforbindelsen blive forlænget til Ydre Nordhavn, og der vil være særligt fokus på gode gang- og stiforbindelser.

By & Havn stiller fortsat krav om platin ved DGNB-certificering af byområder og minimum guld ved DGNB-certificering af bygninger. By & Havn vil stille krav til reduceret CO₂ udledning i byggeriet, bl.a. ved at reducere CO₂ i anlægsarbejdet med krav i udbud og til fossil- og emissionsfrie byggepladser.

Ressourceanvendelse med omtanke

By & Havn ønsker fortsat at bidrage til ressourceeffektivitet ved at genbruge og renovere eksisterende infra- og bygningsstrukturer i videst muligt omfang og vil skabe rammer for genanvendelse og genbrug af materialer.

Endvidere integreres effektive affaldshåndteringssystemer, hvilket sikrer god mulighed for sortering og genanvendelse.

Bynatur og klimasikring

By & Havn vil fremme bynaturen ved at etablere grønne friarealer, der kan fungere som klimasikring, danne grobund for biodiversitet og danne ramme om en sund livsstil. Dette sker både med grønne kiler i bydelene og langs det

grønne loop og igennem særlige indsatser ifm. udvikling af Skudehavnen og Nordhavnsparke.

Desuden arbejdes der med planer for stormflodssikring af Ydre Nordhavn. Dette kan gøres ved at hæve kajkanterne eller igennem terrænbearbejdning inde i området.

Social bæredygtighed

Der skabes inkluderende bykvarterer med plads til sociale fællesskaber, mangfoldighed og designmæssig kvalitet i byrum med fokus på at fremme fysisk aktivitet.

En bred mangfoldighed skal sikres ved at skabe diversitet i boligudbud (blandet beboersammensætning og varierede boligtyper (almen, privat og leje).

Endvidere sikres mangfoldighed ved at arbejde med investorer, som udvikler alternative boformer, bofællesskaber eller andre typer boliger med deleordninger og fællesskaber.

Der skal skabes plads til forsøg med særlige ejerformer (f.eks. selvbyg og byggegrupper), og der skal gøres plads til husbåde.

Gode processer for udvikling af bykvarterer og byrum skal ske med inddragelse af borgere og interessenter.

Strukturplanens historik

Erfaringer fra de første etaper



KONKURRENCEFORSLAG 2009



STRUKTURPLAN 2011



STRUKTURPLANREVISION 1. REVISION 2018



STRUKTURPLANREVISION 2. REVISION 2023

Efter arkitektkonkurrencen i 2009 blev det vindende forslag til strukturplanen kvalificeret i et tæt samarbejde mellem By & Havn, Københavns Kommune og det vindende rådgiverteam: Cobe, SLETH, Polyform og Rambøll.

I første omgang var fokus på byudviklingen i Indre Nordhavn, som nu har gennemgået en markant udvikling. Dette udmøntede sig i første omgang i en række lokalplaner, hvoraf lokalplanen for Århusgadekvarteret, som den første, blev bekendtgjort i 2011. Siden fulgte lokalplaner for Århusgadekvarteret Vest, Trælstholmen, Sundmolen, Levantkaj Vest samt en række lokalplantillæg. De seneste vedtagne lokalplaner omhandler Svanemølleholm Vest (2020) samt Tunnelfabrikken (2022), mens en ny lokalplan for Svanemølleholm Øst er undervejs. I forlængelse af lokalplanerne er en lang række bygge- og anlægsprojekter blevet realiseret, og nye beboere, institutioner, butikker og virksomheder er flyttet til Nordhavn. Udviklingen af Indre Nordhavn, fra vision til planlægning, realisering og ibrugtagning af de første bykvarterer, har skabt værdifulde erfaringer, der i høj grad medvirke til at kvalificere den videre udvikling i Nordhavn.

Der er etableret en serie af nye byrum i Indre Nordhavn - og flere er på vej. Særligt i Århusgadekvarteret er byrummene

levende, idet der bor og arbejder mange mennesker. Samtidig er der mange butikker, restauranter og rekreative destinationer, hvilket tiltrækker mennesker udefra og er med til at skabe masser af byliv. Især badezonen på Sandkaj er populær og i sommermånederne er der meget livlig aktivitet. Udover badning benyttes promenaderne og bryggerne til ophold, gå- og løbeture. Flere byrum, promenader og brygger er planlagt i området og fuldføres i de kommende år. Det forventes, at de vil tage noget af presset væk fra Sandkaj, så bylivet fordeles over flere områder.

Grønne beplantninger og træer er integreret i byens byrum, promenader og gader primært som bede og gadetræer. I Århusgadekvarteret har den høje bebyggelsestæthed, relativt små plantebede samt den intense brug af byrummene lagt pres på de grønne elementer. Dette er noget, der er stor fokus på - både i forhold til disponering, placering og drift af det grønne.

Der er anlagt nye kanaler ved Redmolen og Sundmolen og Trælstholmen. Kanalerne opdeler bydelen i mindre holme, og trækker vandet ind i bydelen. Erfaringen er indtil videre, at kanalerne benyttes af roere og småbåde. Dette forventes at stige markant, når de næste kanaler åbner i de kommende år. På tværs af kanalerne danner en række

nye sti- og vejbroer forbindelser mellem holmene og skaber samtidig udsigt til vandet. Broerne rummer f.eks. også de forsyningsledninger, der sikrer bydelens kollektive energi- og vandforsyning. Erfaringen er, at broerne er komplekse anlægsprojekter, der kræver både tid, ressourcer og tæt koordinering med omgivelserne at gennemføre.

Der er etableret et nyt stoppested til Havnebussen ved Orientkaj Metrostation, så man også kan komme til Nordhavn fra vandsiden. Havnebussen knytter Nordhavn direkte sammen med Refshaleøen og er et stort aktiv for oplevelsen af bydelen fra vandet.

Den nye Nordhavnsmetro åbnede i 2020 med to stationer. Derved blev Nordhavn bundet sammen med resten af København med byens væsentligste kollektive infrastruktur. Metroen fungerer godt og har bragt mange mennesker tættere på området.

Det grønne loop er gennemført i Indre Nordhavn, hvor den sidste strækning åbnede i efteråret 2023. Sammen med områdets øvrige cykelstier og -ruter skabes et godt netværk, hvilket medfører mange cyklister i området. En af udfordringerne er dog at finde plads til at parkere de mange cykler, hvilket der skal være fokus på i den videre udvikling.

Nye parkeringsanlæg skaber gode parkeringsforhold og flytter bilerne væk fra gaderne. P-anlæggene kombineres i flere tilfælde med andre funktioner såsom butikker, nærgenbrugsstation og konditager som f.eks. i P-hus Lüders.

Der er opført en lang række nye byggerier med en blanding af boliger, kontorer, butikker og restauranter. Mange af Nordhavns gamle bygninger er renoveret og har fået nye funktioner. De tre siloer, værkstedsbygninger og små pakhuse i Århusgadekvarteret samt de fire store pakhuse på Sundmolen er alle gode eksempler på dette. De nye bebyggelser står side om side med de oprindelige bygninger, og skaber tilsammen en arkitektonisk mangfoldighed og historisk bevidsthed, som er særlig for stedet.

Mange ting er gået godt, men der er også flere ting, der kan gøres bedre. Det er derfor vigtigt, at alle erfaringerne inddrages i den videre udvikling af Nordhavn, så den gode balance mellem bebyggelsestætheder, trafikale strukturer, grønne områder, rekreative faciliteter, byrum og byliv, kantzoner, byfunktioner og forsyningsinfrastrukturer kan videreføres i resten af Nordhavn.



Tunnelfabrikken, Ydre Nordhavn
Foto: By & Havn

Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

Infrastruktur

Kvarterstruktur og tæthedsstudier

Arealopgørelser

INTRO

Som tidligere beskrevet er strukturplanen for Nordhavn revideret ad flere omgange siden 2009. Årsagen til, at der løbende har været behov for at revidere strukturplanen, er fortrinsvis at forudsætningerne har ændret sig: ny viden er kommet til, nye politiske beslutninger er truffet, nye projekter er udviklet, og der er kommet ændringer i de fysiske og planmæssige forhold.

De ændrede forudsætninger som ligger til grund for denne revision er bl.a. beslutning om bevaring af Nordhavnstippen, ændret metrolinjeføring, planlægning af Tunnelfabrikken m.v.

De ændrede forudsætninger beskrives nærmere i dette kapitel.

Forudsætninger

Københavns Kommunes politikker, visioner og strategier

Københavns Kommunes politikker, visioner og strategier ændres og justeres løbende. Dette påvirker naturligvis strukturplanen, idet de udgør planmæssige og politiske rammer omkring projektet. Siden 2018/2019 er Københavns Kommunes Kommuneplan (KP19) trådt i kraft, ligesom der er vedtaget flere nye strategier, som har indflydelse på de overordnede linjer for strukturplanen.

KOMMUNEPLAN 2019:

Der er flere punkter i KP19 som har direkte indflydelse på strukturplanen i Ydre Nordhavn, og derfor kræver særlig opmærksomhed:

Ændret parkeringsnorm

Kravet til antallet af p-pladser er reduceret. Dette medfører, at der bliver behov for færre P-huse.

Kulturarv, Kulturhistorie og kulturmiljø

Nordhavn er udpeget som kulturmiljø under kategorien "København som havneby". De bærende bevaringsværdier er beskrevet som:

- Fiskerihavnen med omliggende arealer som et stemningsfuldt miljø, der anvendes til erhvervsfiskere, sejlkлубber og værft.
- Århusgadeområdet med sin tætte bygningsstruktur med smalle gyder, små irregulære pladser og varierende arkitektur og skala.
- Markante enkeltbygninger og elementer på Sandkaj, Fortkaj, Stubbkaj, Sundmolen og Sundkrogsgade.
- Kran- og jernbanespor, kajkanter, bolværker mv.

Grønne arealer

- I eksisterende by er der maksimalt 300 m gangafstand til grønt areal - det skal også gælde for nye områder.
- I tillæg må der for nye byområder maks. være gangafstand på 500 m til større grønt areal (min. 2 ha).

BILFRI BY

Et specifikt fokusområde, som taler direkte ind i Nordhavn er "Bilfri by".

I Københavns Kommunes "Bilfri Byområder" (Inspirationskatalog til dialog) er Nordhavn udpeget, som et perspektivområde for hel eller delvis bilfri by.

STRATEGIER

Udover KP19 har København Kommune vedtaget retningslinjer og strategier, som også har indflydelse på udviklingen af Ydre Nordhavn bl.a.:

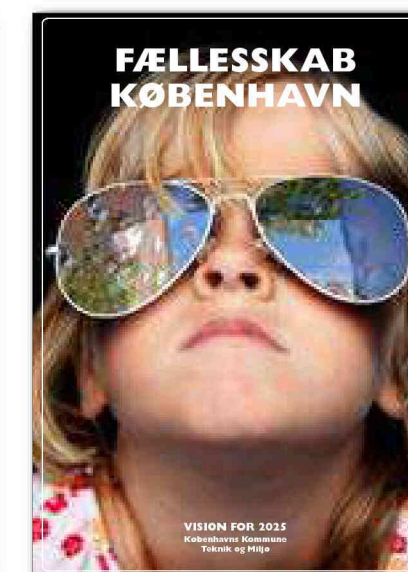
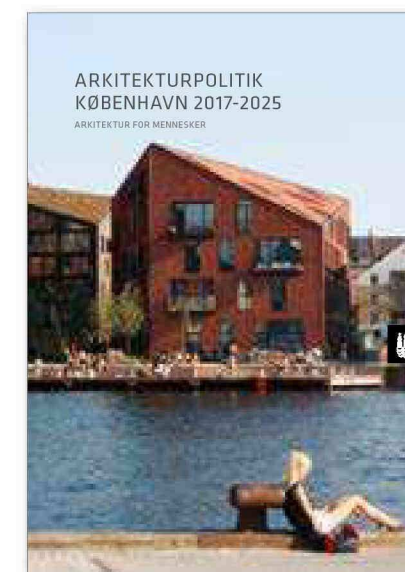
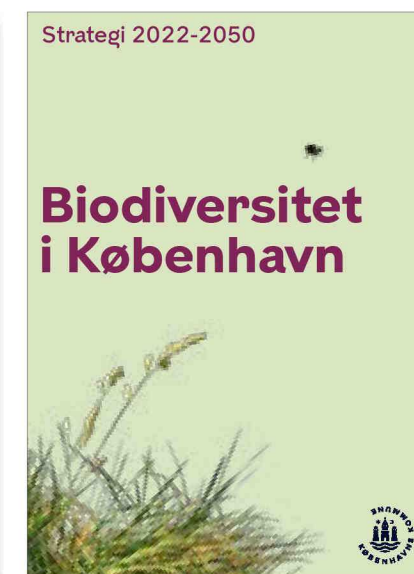
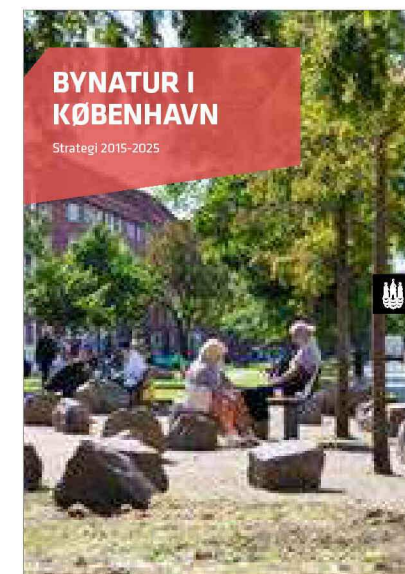
Københavns Kommunes Træpolitik beskriver fem principper:

- Eksisterende træer i København skal som hovedregel bevares
- Eksisterende træer, der fældes, skal erstattes, medmindre det ikke er fysisk muligt
- Der skal plantes flere træer i København
- Der skal sikres gode vækstvilkår for både nye og eksisterende træer i København
- Der skal sikres et varieret træartsvalg i København

Der er i København et øget fokus på biodiversitet i byen. I marts 2023 blev "Biodiversitet i København, strategi 2022-2050" godkendt af Borgerrepræsentationen. Den vil få betydning for planlægningen af de grønne og blå strukturer i Ydre Nordhavn.

Dertil kommer en række visioner, politikker og strategier, som ligeledes danner rammen om byudviklingsprojektet i Nordhavn, herunder kan bl.a. fremhæves:

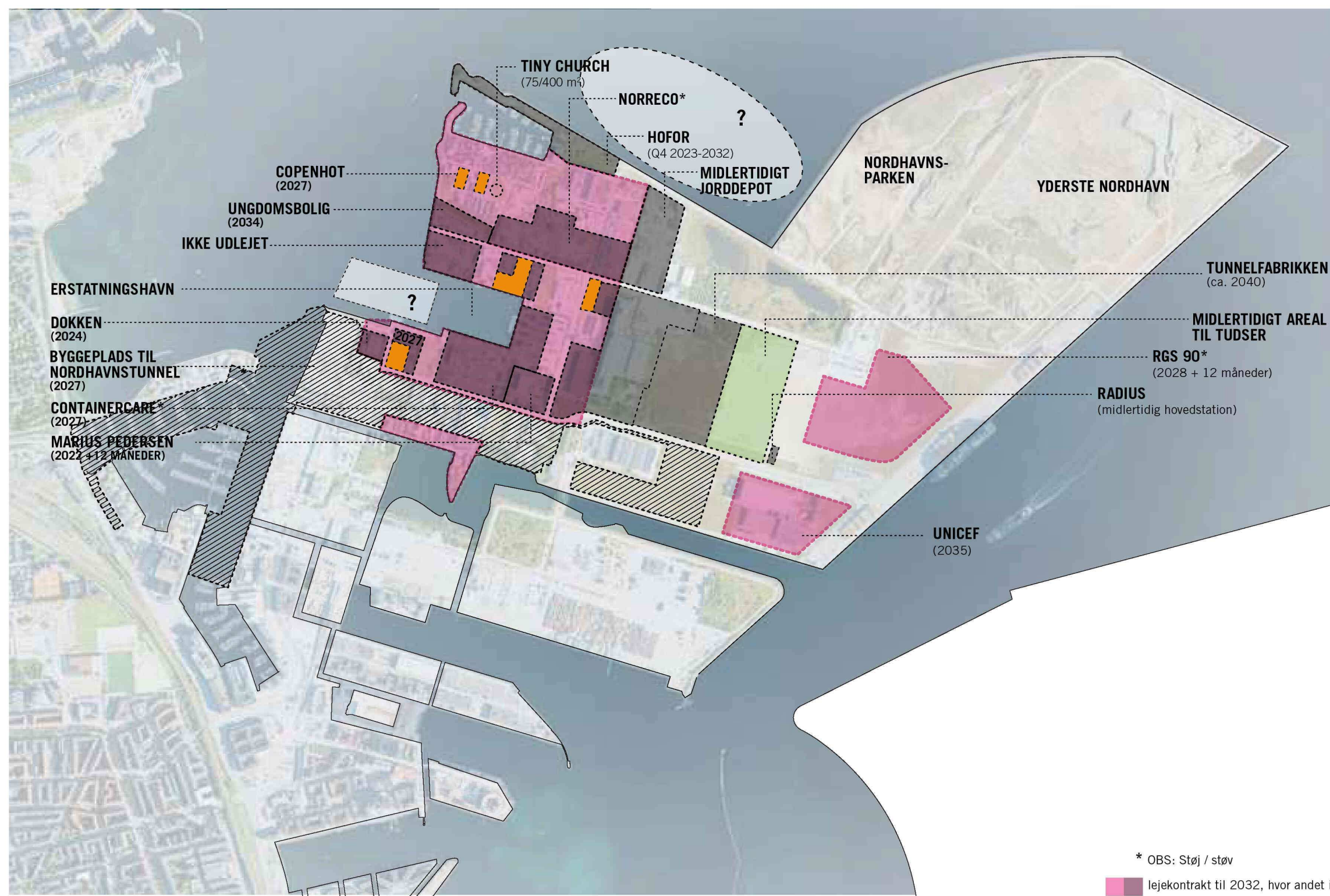
- Københavns kommuneplanstrategi som er under udarbejdelse under navnet "Fremtidens klimavenlige hovedstad"
- Arkitekturpolitikken "Fællesskab København"
- Klimaplan
- Stormflodsplan
- Kultur- og fritidspolitikken
- Plan for Mobilitet & Cykling
- Bydelsplan for Østerbro



Forudsætninger

Eksisterende lejemål og midlertidige funktioner

September 2023



Ydre Nordhavn benyttes i dag til mange forskellige funktioner primært industri- og erhvervsvirksomheder. Hovedparten af disse vil forsvinde i takt med, at Nordhavn udvikles.

Områdets eksisterende virksomheder har lejekontrakter, der strækker sig over kortere eller længere tid, og som der skal tages hensyn til i udviklingen af området. Derudover forventes det, at området i en årrække vil rumme midlertidige funktioner samt byggepladser til diverse anlægsprojekter. Der forventes en række større byggepladser bl.a. ifm. anlæg af metro, Nordhavnstunnellen, Tunnelfabrikken, Nordhavnsparke, veje samt forsyningsprojekter. Dertil kommer andre midlertidige funktioner, såsom erstatningshavnen, midlertidigt område til RGS 90 m.v.

Udviklingen af Ydre Nordhavn vil ske over en periode på ca. 40 år. I denne periode er der plads til, at der kan ske udlejning af arealer til forskellige funktioner, f.eks. virksomheder samt midlertidige rekreative funktioner.

Kortet illustrerer en række af de eksisterende lejemål og midlertidige funktioner, der kendes pr. september 2023.

Stedets forudsætninger

Potentielle og planlagte kvaliteter

Eksisterende miljøer, grønne og blå rum, identitet og kulturspor er vigtige elementer i udviklingen af Nordhavn. Det giver området karakter og oplevelsen af at bygge videre på noget, der allerede er. Nordhavn skal ikke udvikles på "bar mark", men bygges med øje for de eksisterende kvaliteter, som skal understøttes og udvikles. På denne måde skabes en dynamisk og attraktiv bydel med en særlig egenart.

Der skal tages udgangspunkt i eksisterende strukturer, som Tunnelfabrikken, Skudehavnen, Nordhavnstippen, miljøet ved Fiskerihavnen, sporet efter industrihavnen (fortøjningsringe, bolværker, kajkanter mv.), eksisterende havnebassiner og udsigter ud over vandet. Havnens kanter rummer helt særlige kvaliteter. Kanterne er meget forskellige - nogle er høje, mens andre er lavere, nogle er lodrette ved dybe bassiner, andre er bløde eller skrånende ned i vandet. Dette skaber et væld af forskellige møder med vandet.

I tillæg til eksisterende kvaliteter kommer de allerede planlagte tiltag såsom Nordhavns-parken, Kranparken på Svanemølleholm og Levantkajs grønne strukturer, som alle er væsentlige elementer i strukturplanen.

Nordhavn er et område med mange karakterfulde kulturspor - både i stor og lille skala. Tilsammen danner de et stærkt udgangspunkt for omdannelsen af Nordhavn fra industrihavn til et byområde med særlig identitet og forskellige lokale kvaliteter. Kunsten er at fastholde og udvikle kultursporene, så de kan indgå aktivt i den nye bydel. Dette skal indtænkes i udviklingen af bykvartererne i Ydre Nordhavn, lige så vel som det er blevet i Indre Nordhavns bykvarterer.



ÅRHUSGADEKVARTERET



Urbane, grønne mellemrum

SUNDMOLEN



Sandkaj med promenade og badning

SKUDEHAVNEN



Pakhuse og nærhed til vandet

HAVNENS SPOR



Blød kant og vild vegetation

TUNNELFABRIKKEN



Eksisterende miljø

FISKERIHAVNEN



Fortøjningsringe, kajkanter, togskiner

KYSTEN MOD NORD



Transformation af industribygning

YDRE NORDHAVN



Havnemiljø og sejlads

INDRE NORDHAVN



Selvbygger-kultur

ÅRHUSGADEKVARTERET

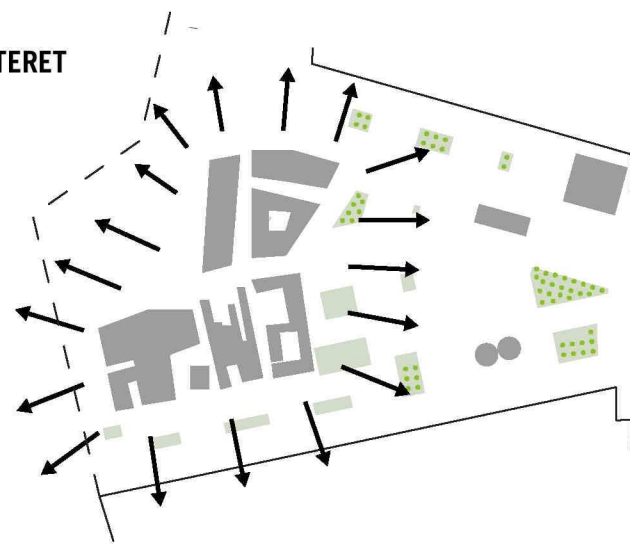


Udsigt, vind og bølger

Stedets forudsætninger

Identitet og kulturspor

ÅRHUSGADEKVARTERET
SOM EKSEMPEL



OPRINDELIG BEBYGGELSE

Røde pakhuse og hvide siloer



NUVÆRENDE BEBYGGELSE

Rødbrune karréer og store, hvide bygninger



Tilgangen og udviklingen af egenarten ses tydeligt i arbejdet med Indre Nordhavn. Inden Århusgadekvarteret blev udviklet, stod der røde pakhuse og hvide siloer tilbage. Denne klare egenart er videreudviklet i bebyggelsen, som er en tæt by med gamle røde pakhuse, nye røde og brune karréer i 5-6 etager og hvide siloer i op til 12 etager.

Mange af de oprindelige bygninger er bevaret, og de nye bebyggelser indpasser sig sammen med de oprindelige. Flere af de bevarede bygninger havde ikke høj arkitektonisk værdi og har gennemgået gennemgribende transformationer, så de i dag fremstår som unikke bygninger med særlige arkitektoniske kvaliteter. Andre bygninger fremstår, som de hele tiden har gjort. Blandingen af gammelt og nyt, stort og småt, rødt og hvidt skaber en særlig karakter og giver samtidig et indblik i Nordhavns udvikling fra industrihavn til blandet by.

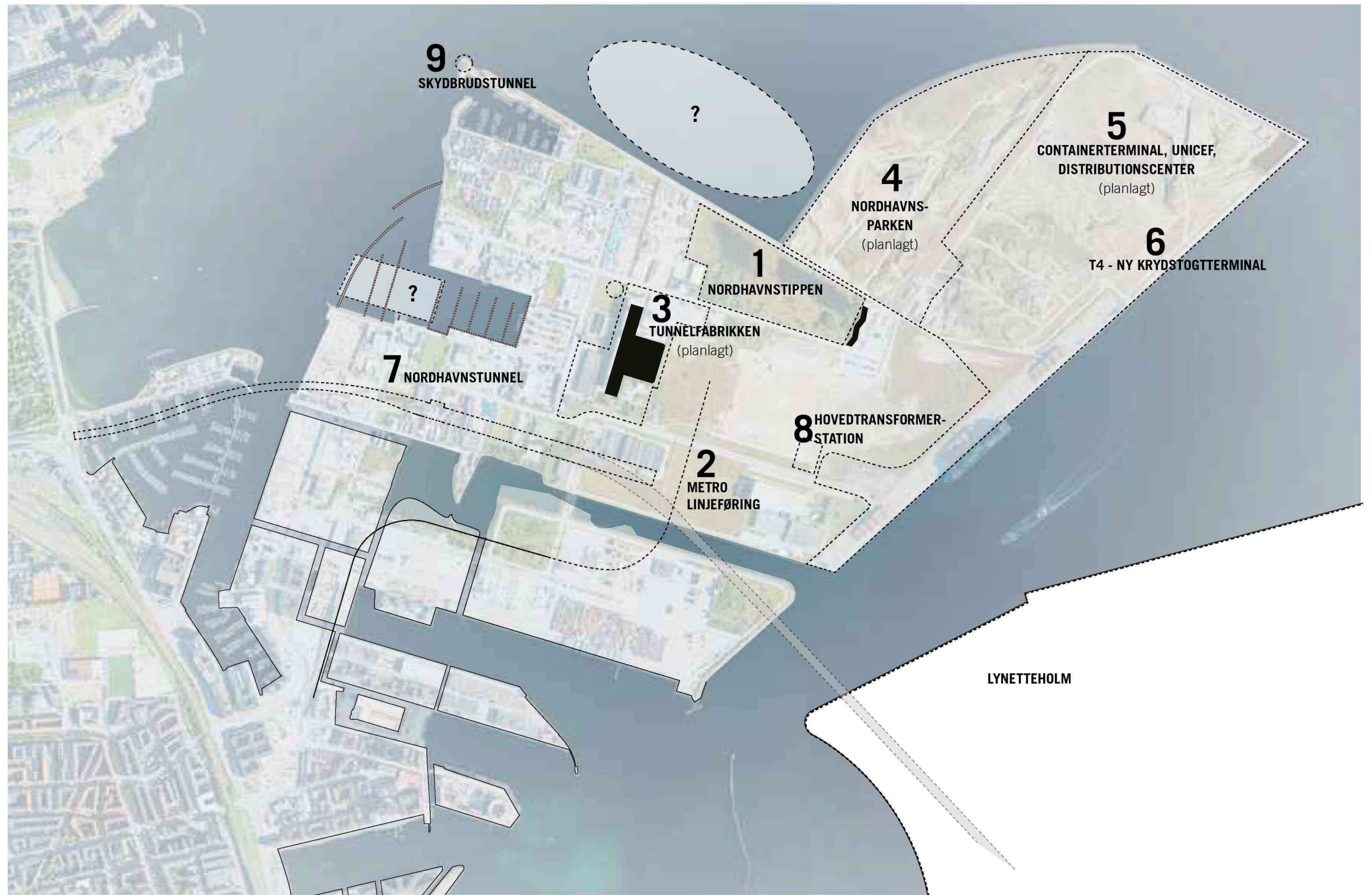
Nye fysiske forudsætninger

Permanente forudsætninger

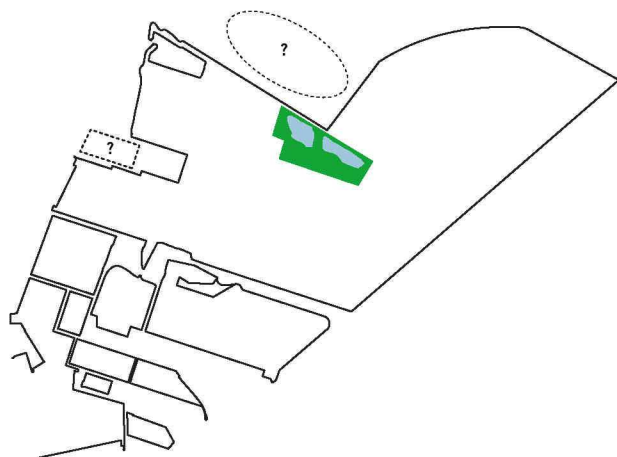
Siden 2018 er der truffet beslutning om at igangsætte en række projekter, som har ændret eller præciseret en række fysiske forudsætninger for byudviklingen i Ydre Nordhavn. Det gælder bl.a. beslutningen om bevaring af Nordhavnstippen, ny linjeføring til metro, projektering af Nordhavnstunnellen, lokalplan og projekt vedr. Tunnelfabrikken, placering af containerterminalen, øvrige havne- og erhvervsfunktioner og udvidelse af krydstogtterminal i Yderste Nordhavn samt planlægning af Nordhavnsparke.

På denne side illustreres disse nye forudsætninger. De mest omfattende nye fysiske forudsætninger er:

1. Nordhavnstippen bevares
2. Ny linjeføring til Nordhavnsmetroen
3. Tunnelfabrikken
4. Nordhavnsparke
5. Havneindustri i Ydre Nordhavn
6. Ny krydstogtterminal - T4
7. Nordhavnstunnellen
8. Placering af hovedtransformerstation
9. Skybrudstunnel



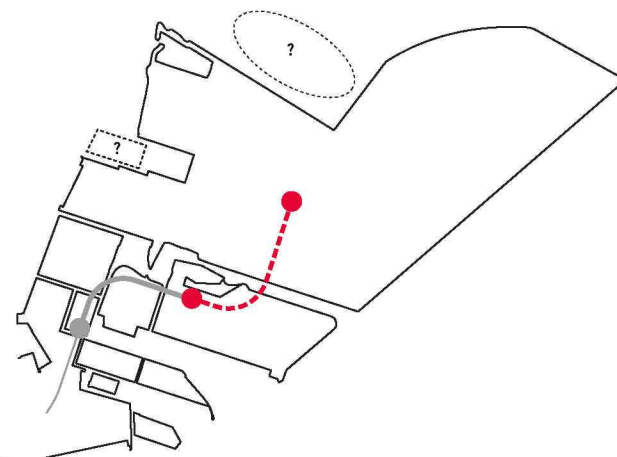
Forudsætninger Fysiske



1 BEVARING AF NORDHAVNSTIPPEN

I strukturplan 2018 var det forudsat, at søerne på Nordhavnstippen blev nedlagt, og der i stedet blev udlagt søer i Nordhavnsparken. I mellemtiden er det besluttet, at de eksisterende søer skal bevares, og at dette område skal være en del af et større rekreativt område med natur og fritidsfaciliteter i Ydre Nordhavn (jvf. KP19).

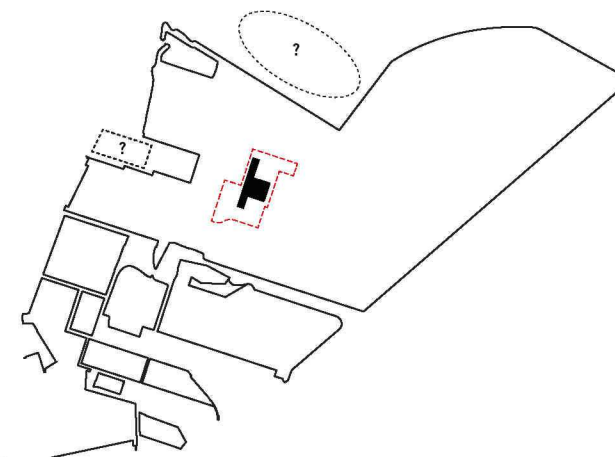
I strukturplan 2018 var der planlagt byggeri i området med byggefelter med et samlet grundareal på 56.000 m² (svarende til 132.000 m² byggeri). Disse etagemeter skal omfordeles.



2 NY METROLINJEFØRING

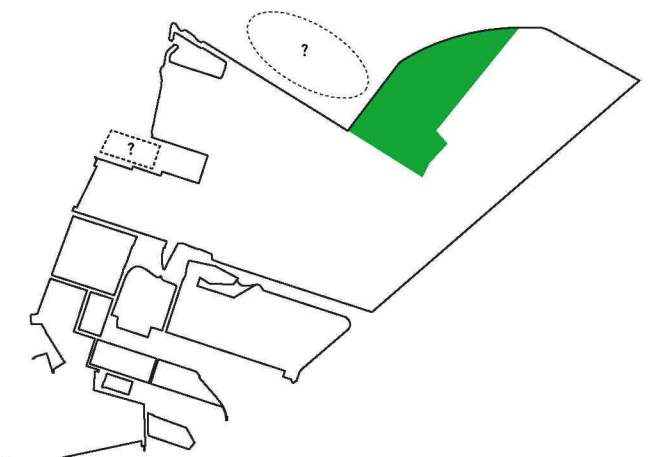
Metrolinjen var tidligere placeret, så den krydsede henover Nordhavnstippen. På grund af bevaringen af denne skal metroen flyttes længere mod syd.

I strukturplan 2023 antages det, at metroen primært etableres som højbane, og dermed ikke fremstår som en barriere i området. Der arbejdes for, at arealet under og omkring metroen kan udnyttes til byrum, aktiviteter, cykelstier (det grønne loop) og småbebyggelse til erhverv og værksteder.



3 TUNNELFABRIKKEN

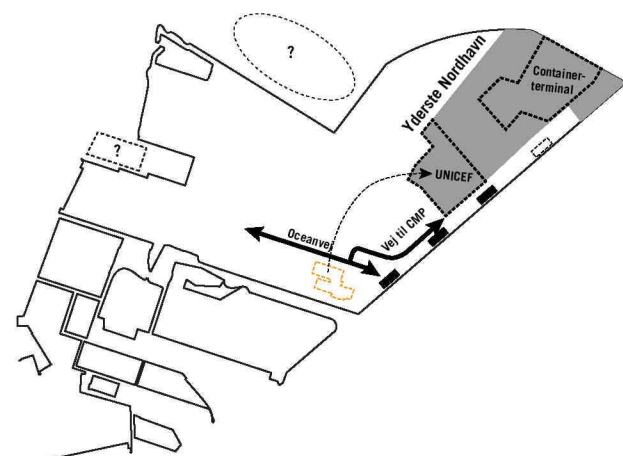
Der er udarbejdet en lokalplan for Tunnelfabrikken, som muliggør en omdannelse af området med den eksisterende ØTC-hal til et område med service-erhverv, boliger og kultur. Formålet med at igangsætte udviklingen af området har været at sikre, at Tunnelfabrikken tidligt kan understøtte et aktivt byliv med gode mødesteder og bynær natur i Ydre Nordhavn. Den endelige lokalplanafgrænsning og placering af boliger både i og udenfor Tunnelfabrikken har påvirket placering af de grønne og blå strukturer og bebyggelsesstrukturen i forhold til strukturplan 2018.



4 NORDHAVNSPARKEN

På spidsen af Ydre Nordhavn med udsigt over Øresund planlægges Nordhavnsparken. Det skal være et mødested, frirum og attraktivt udflugtsmål.

Første skridt i udviklingen af parken blev taget i efteråret 2021, hvor københavnernes fik mulighed for at komme med idéer og ønsker til den nye park. Det forventes, at der bliver udskrevet en arkitektkonkurrence for parken i 2024, og etableringen af parken forventes at starte nogle år senere.

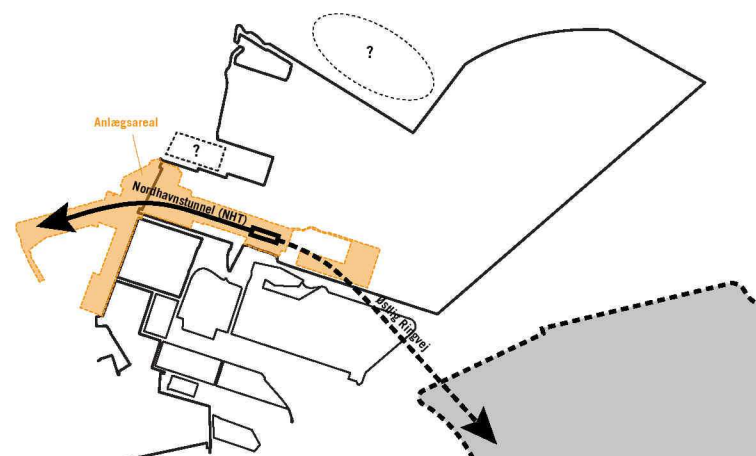


5+6 YDERSTE NORDHAVN, CONTAINERTERMINAL OG HAVNERELATERET ERHVERV

Der er udarbejdet en VVM for containerterminalen, og i forbindelse med projekteringen af containerterminalen er der kommet afklaring på vejadgangen til området. En del af det område, der nu er udlagt til industri, Yderste Nordhavn, var i strukturplan 2018 udlagt til byggefelter og mulig placering af en kanal.

Det er besluttet, at Unicef, flytter til Yderste Nordhavn. Den eksisterende bygning forventes bevaret i en årrække, hvorefter området kan udlægges til ny bebyggelse.

Endvidere er der planlagt en fjerde krydstogtterminal T4 langs Oceanakaj.



7 NORDHAVNSTUNNEL, LYNETTEHOLM OG ØSTLIG RINGVEJ

Nordhavnstunnellen er siden 2018 blevet projekteret og anlægsarbejderne er igangsat. I strukturplanen har det været en forudsætning, at der bygges henover dele af Nordhavnstunnellen. Det er blevet afklaret, at udvalgte byggefelter skal sikres, mens andre arealer over tunnellen skal friholdes for byggeri. Det betyder, at arealer, der i strukturplan 2018 var udlagt til bebyggelse, i mindre omfang - eller slet ikke - kan bebygges, hvilket har indflydelse på bebyggelsesstrukturen.

Der pågår undersøgelser om en forlængelse af Nordhavnstunnellen til Lynetteholm og en mulig Østlig Ringvej. Det antages, at der vil være tilsvarende begrænsninger for byggeri ovenpå dette tunnelanlæg.

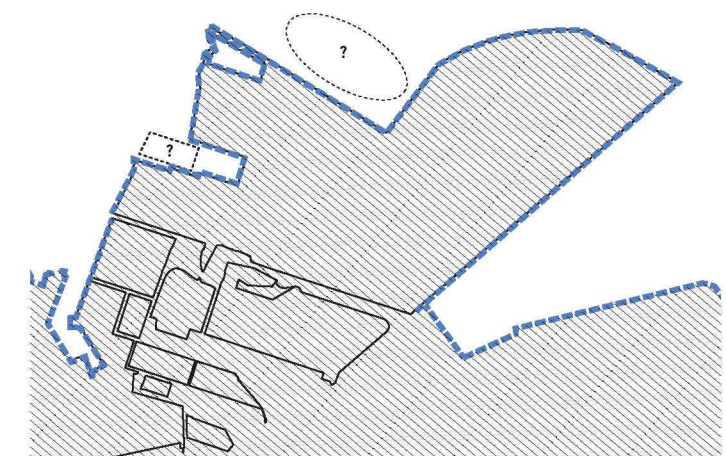


8+9 FORSYNINGSANLÆG

For at sikre at fremtidens Nordhavn kan leve op til fremtidige energikrav planlægges den nye bydel med miljørigtig energiforsyning. For mere information om placering af forsyningsanlæg samt signaturforklaring se s. 39.

Forsyningsstrategien er en forudsætning, som skal tænkes ind allerede på strukturplanniveau for dermed at sikre, at de enkelte anlæg planlægges hensigtsmæssigt i forhold til planens overordnede strukturer.

Det er besluttet, at der skal etableres en hovedtransformerstation ved Oceanvej (pkt. 8) samt en skybrudstunnel på den nordvestlige spids ved "Verdens ende" (pkt. 9).



STORMFLODSSIKRING

En af de væsentligste forudsætninger for udvikling af Ydre Nordhavn er, at området sikres mod oversvømmelser i forbindelse med stormflodshændelser.

Dette kan gøres på flere måder; ved at hæve kajkanter, stenkastning og lignende langs kanterne, ved en generel hævnings af terrænet på land og ved bearbejdning af terrænet lokalt, f.eks. omkring bygninger. Principperne for disse gennemgås i afsnittet "Blå og grøn struktur", s. 30-31.

Strukturplan



Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

Infrastruktur

Kvarterstruktur og tæthedsstudier

Arealopgørelser

INTRO

Overordnet er der tre hovedstrukturer som former strukturplanen: den blå og grønne struktur, infrastrukturen og kvarterstrukturen. Hver struktur rummer flere lag, som hver især er definerende for strukturplanen.

Planens lag

Den grønne og blå struktur

DEN BLÅ OG GRØNNE STRUKTUR

I Ydre Nordhavn smelter de grønne og blå strukturer sammen, og der er et særligt fokus på bløde kanter, hvilket giver gode forhold for at dyrke biodiversitet i vand.

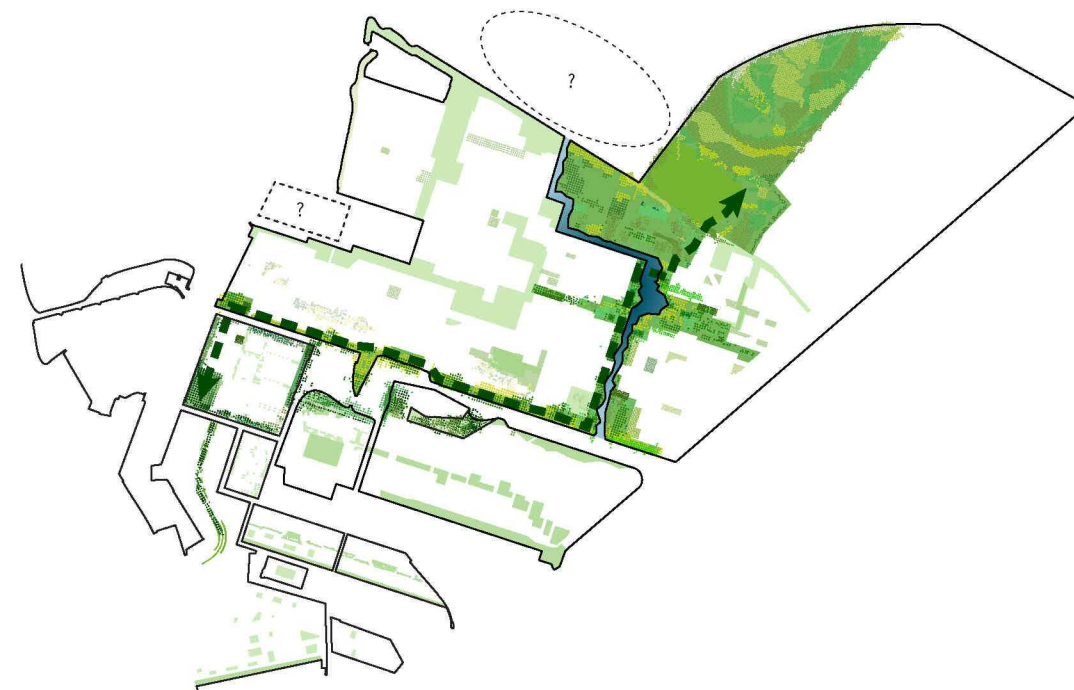
Nordhavnstippen og Nordhavnsparken bindes sammen med Indre Nordhavn fra nord til syd med flere store og små grønne arealer, som tilsammen udgør et sammenhængende grønt og blåt landskabstracé. Her etableres en rekreativ rute, som binder Kranparken på Svanemølleholm og Skudehavnen sammen med Nordhavnsparken.

Det inadskabelige tracé fungerer samtidig som en spredningskorridor, hvorfra der udspringer rekreative striber langs kanterne på tværs suppleret med parker, som sikrer at grønne arealer altid er nært tilgængelige.

DET GRØNNE LOOP

Det grønne loop er en gang- og cykelsti langs metroen, som fortsætter rundt i et loop, og på den måde binder hele Nordhavn sammen og samtidig sørger for effektive forbindelser mellem kvarterer og metroen.

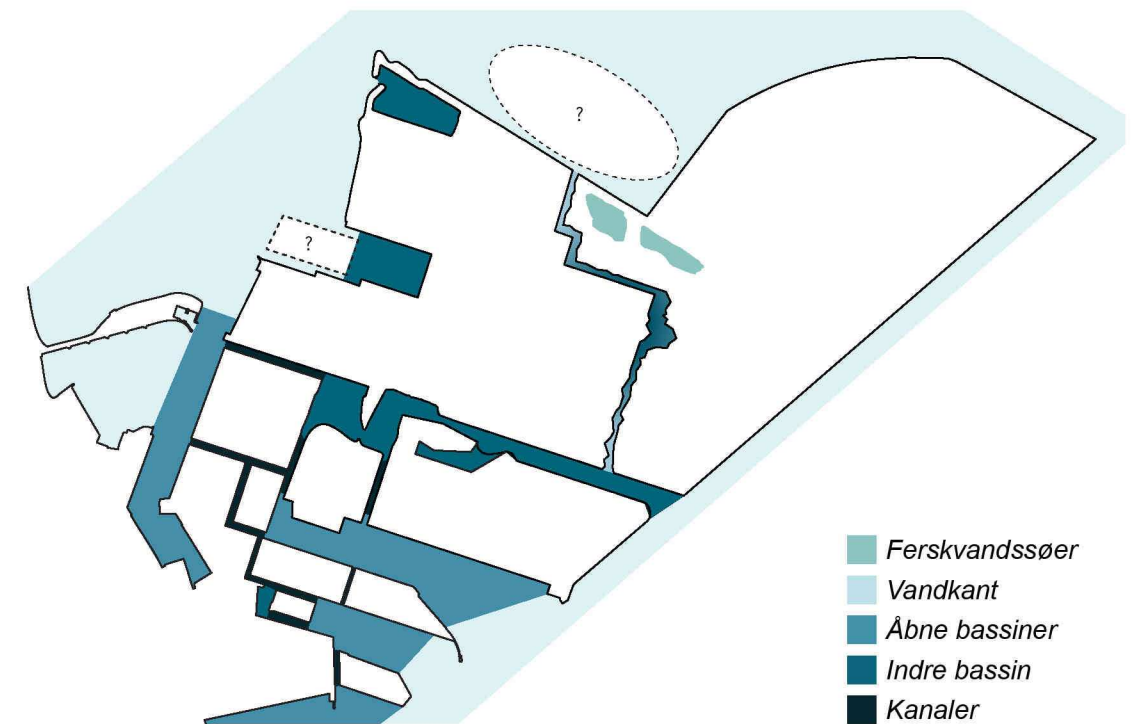
Udover at fungere som en transportrute er det grønne loop også en grøn struktur i og med, at der etableres beplantning langs hele strækningen.



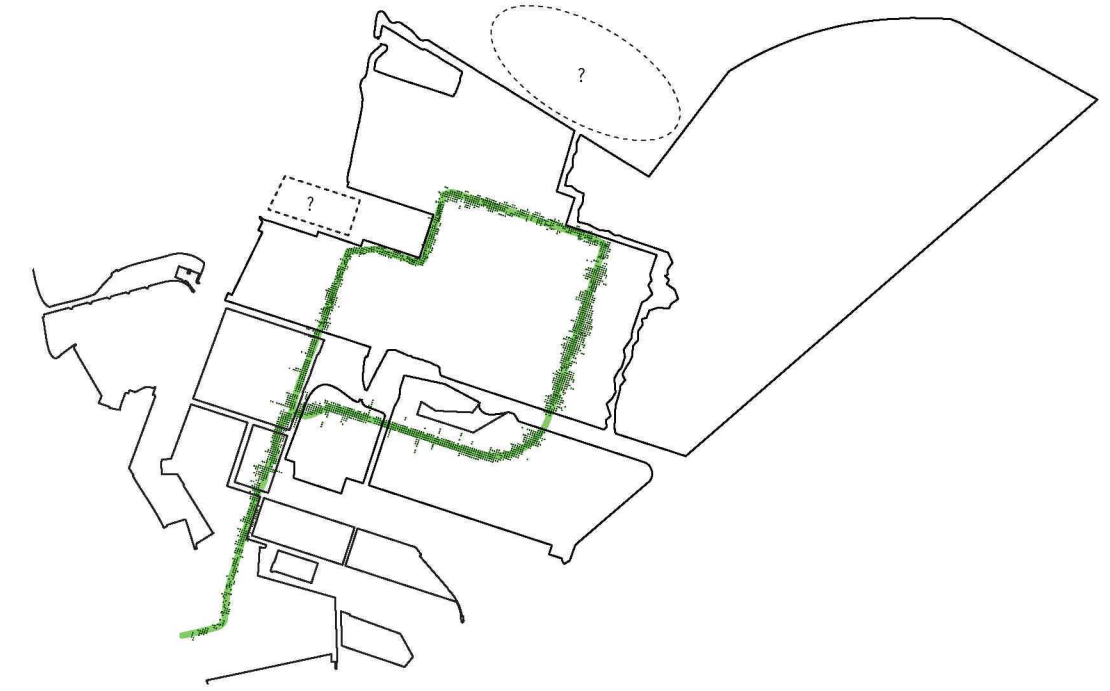
ET LANDSKABELIGT TRACÉ OG REKREATIV FORBINDELSE



GRØNNE RUM OG REKREATIVE KANTER



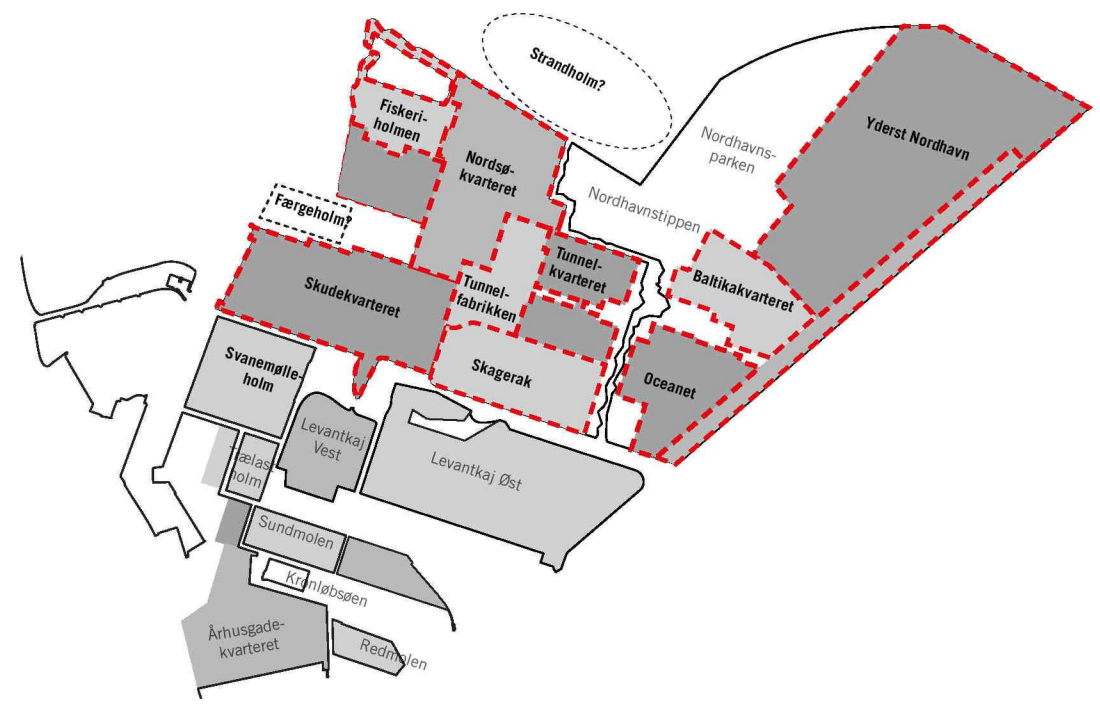
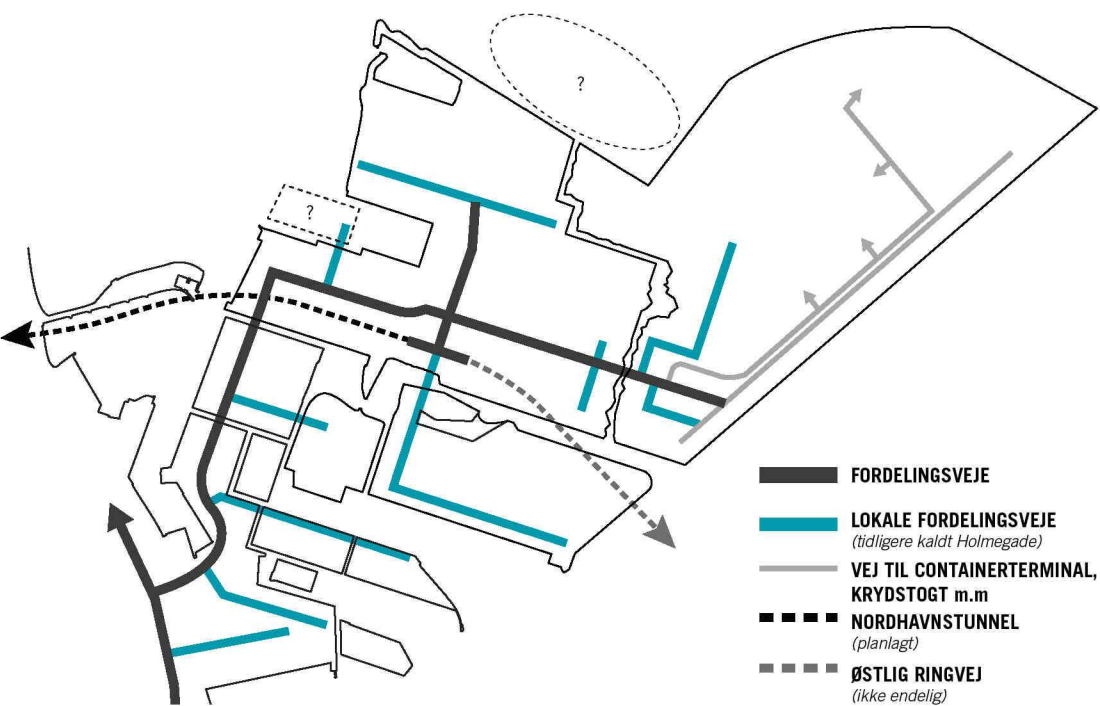
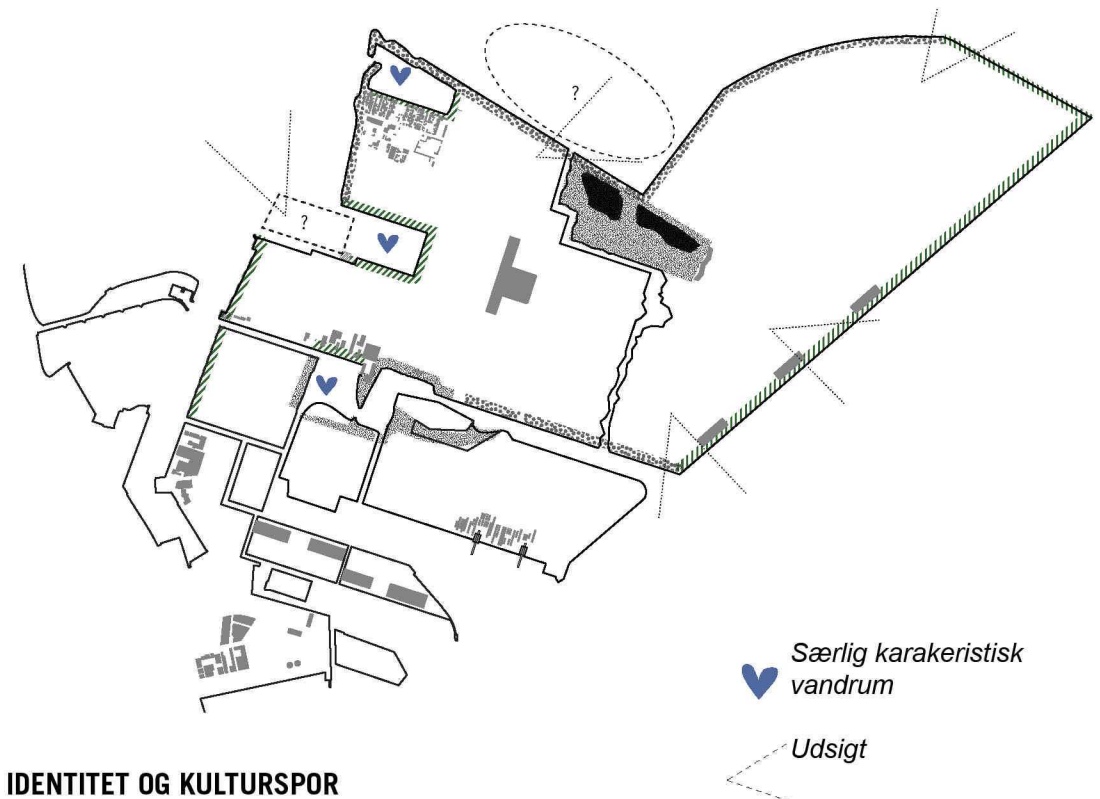
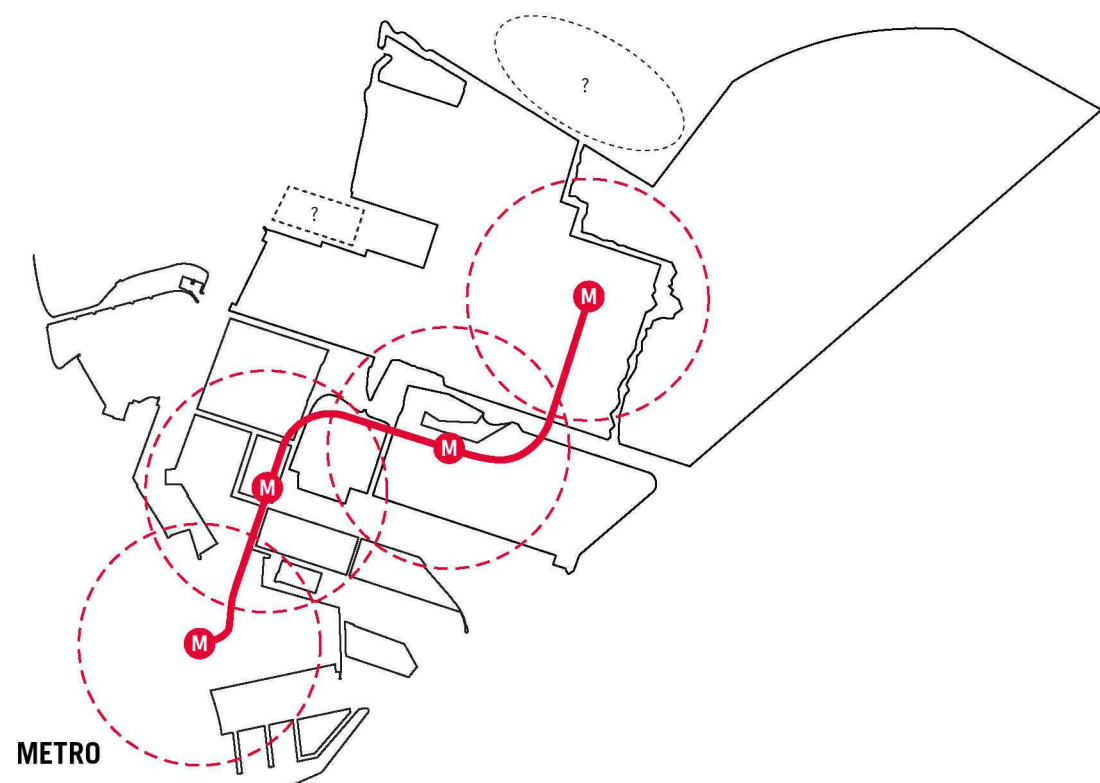
BLÅ STRUKTUR



DET GRØNNE LOOP

Planens lag

Metro, vej- og kvarterstruktur



INFRASTRUKTUR

I Nordhavn skal det være lettere at gå, cykle og benytte den kollektive trafik end at tage bilen.

I takt med at eldrevne transportmidler vinder frem - og i særlig grad eldrevne cykler - opstår et fremtidigt udviklingspotentiale for bl.a. varelevering og håndværkerkørsel, som kan være med til at reducere bilismen i Nordhavn. Dette imødekommes i strukturplanen i form af et hierarkisk stinet, som tilbyder effektive og hurtige ruter, såsom det grønne loop i samspil med rolige rekreative cykelruter.

Vejnettet er udlagt med henblik på at „genbruge“ flest mulige af de eksisterende veje som hovedfordelingsveje. Samtidig disponeres vejnettet, så trafikstøj påvirker færrest mulige områder og vejarealet minimeres mest muligt.

Nordhavnstunnelen er under etablering, og den skaber forbindelse for biler til Nordhavn, både til bykvartererne og containerterminalen samt dertilhørende erhverv, der anlægges i Ydre Nordhavn.

IDENTITET OG KULTURSPOR

De eksisterende kulturspor i form af udvalgte bygningsstrukturer, kajkanter, anlæg og landskabelige kvaliteter skal indgå i fremtidens Nordhavn og danne grundlag for bykvarterernes forskellige karakterer.

Transformation af Tunnelfabrikken, bevaring af Fiskerihavnen samt et særlig fokus på at bevare og forstærke eksisterende grønne arealer (Nordhavnstippen og Skudehavnen) er eksempler på større tiltag, som skaber en grobund for en særlig identitet i Nordhavn. Eksisterende bebyggelse ved Skudehavnen nord nævnes som bevaringsværdige til kreative erhverv og værksteder. Der er ikke taget endelig stilling hertil.

KVARTERSTRUKTUR

Ydre Nordhavns fremtidige bykvarterer afgrænses indbyrdes af de grønne og blå strukturer. De enkelte bykvarterer vil over tid blive udviklet ét for ét via masterplaner og lokalplaner. Kvartererne skal være blandede og tage udgangspunkt i hver deres egenart. Indenfor hvert kvarter skal de lokale kulturspor derfor bibeholdes og udvikles, så de bliver identitetsskabende for det enkelte kvarter.

VEJNET - DEN OVERORDNEDE STRUKTUR

KVARTERER

Illustrationsplan



Lynetteholm

Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

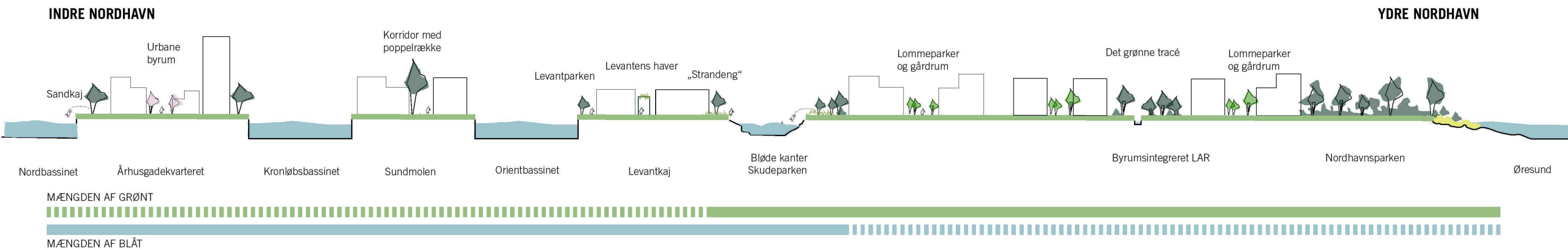
Infrastruktur

Kvarterstruktur og
tæthedsstudier

Arealopgørelser

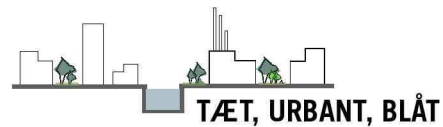
INTRO
I Ydre Nordhavn flettes det blå og grønne lag sammen til én sammenhængende landskabelig struktur, som sammenbinder de nye og eksisterende rekreative arealer.

Denne struktur udgør et sammenhængende netværk, som er med til at definere Nordhavn i mindre bykvarterer.



Blå og grøn by

Tre strategier



1

ÉN SAMMENHÆNGENDE BLÅ-GRØN STRUKTUR

Hvor der er færre grønne rum og flere blå rum i Indre Nordhavn, skifter vægten i Ydre Nordhavn, hvor de grønne arealer bliver større, og det blå og grønne flettes ind i hinanden.

De nye blå og grønne rum i Nordhavn sammenbindes med de eksisterende, og dermed opstår en sammenhængende blå og grøn struktur - et landskabeligt tracé, der rummer det blå-grønne element i form af en ny landskabelig kanal.

På tværs spreder det grønne sig ud i kvartererne og langs kanterne, hvor der etableres kontakt til vandet i form af rekreative promenader eller bløde kanter.

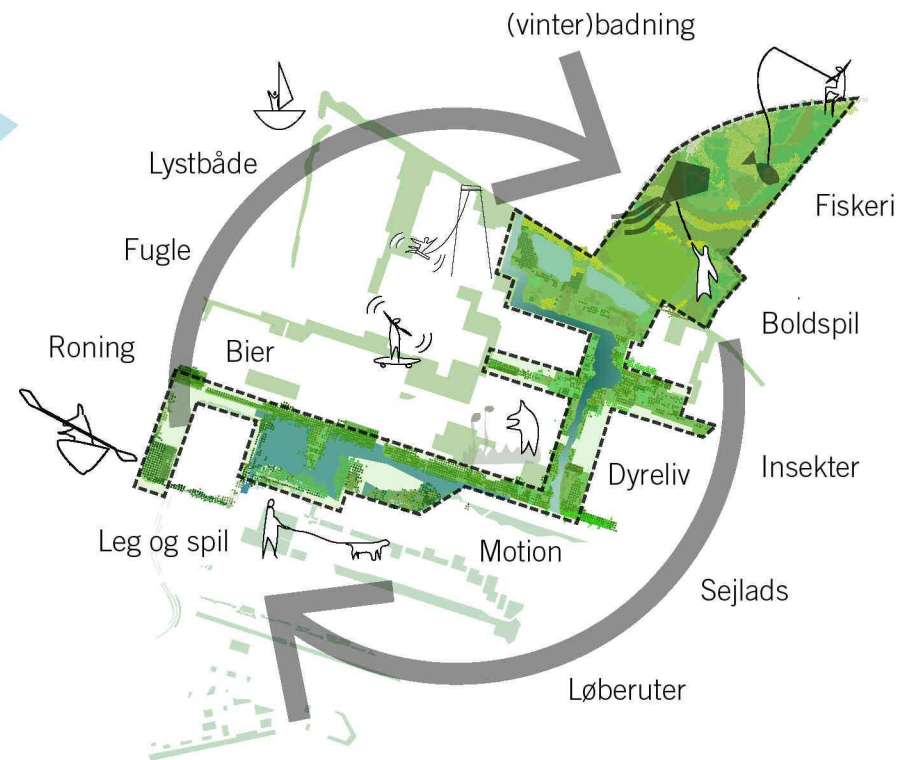
Den blå og grønne struktur udgør et væsentligt lag i Ydre Nordhavns overordnede struktur.

2

REKREATION OG STYRKELSE AF NATUR OG BIODIVERSITET

I Nordhavn skal der være plads til menneskelig aktivitet samtidig med, at der skal ske en styrkelse af dyreliv såvel som planteliv.

Ved at forbinde de grønne arealer opnåes en sammenhængende struktur med et attraktivt miljø for rekreation, ophold og gåture. Samtidig er der fokus på at fremme og forstærke eksisterende naturressourcer og mulighed for både blå og grøn biodiversitet og mangfoldighed.



3

GRØN OG BLÅ KICK-START

Det store landskabelige tracé kan fungere som en kick-starter af udbygningen af Ydre Nordhavn. Tunnelfabrikken vil være klar til ibrugtagning indenfor en kort årrække, Nordhavnstippen findes allerede, og Nordhavnsparke er under planlægning, så den grønne struktur kan allerede begynde at tegne sig. Med Tunnelfabrikken som generator for den første udvikling af Tunnelparken vil de nye og eksisterende grønne arealer kunne sammenbindes og skabe fundament for udviklingen af den grønne og blå struktur, allerede inden de nærtliggende bykvarterer udvikles.

Det grønne vil få mulighed for at vokse sig større og tættere, mens bykvartererne udbygges, og på den måde kan der skabes særlig værdi for besøgende og bykvarterernes nye beboere allerede før indflytning.



Blå og grøn by

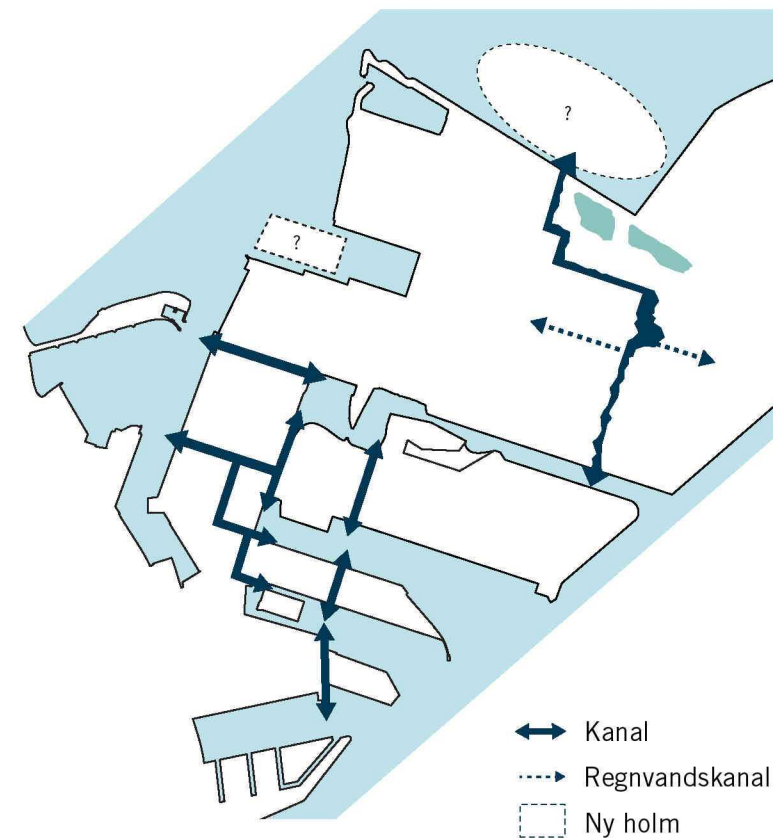
En sammenhængende blå og grøn struktur



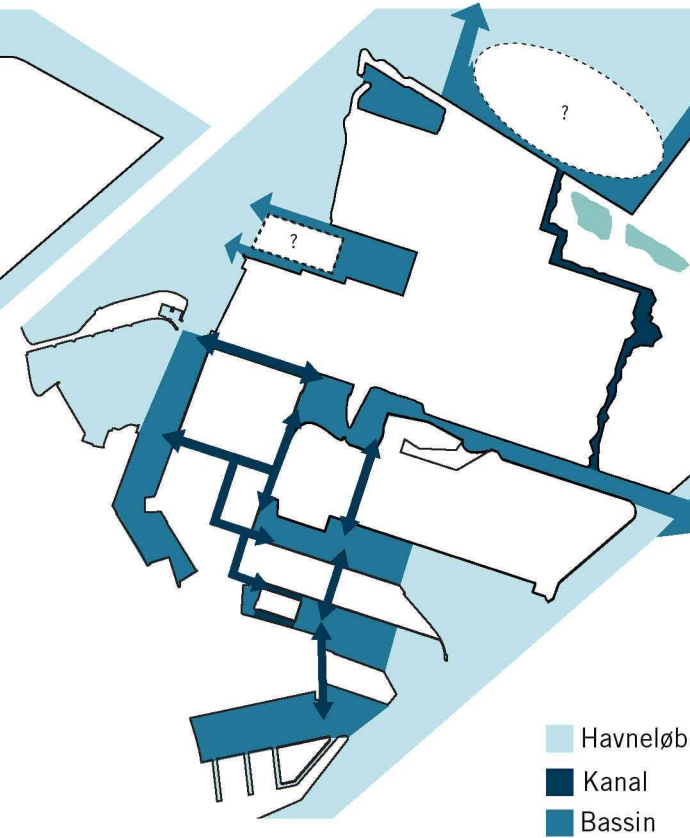
Blå struktur

Forbindelser, rum og kanter

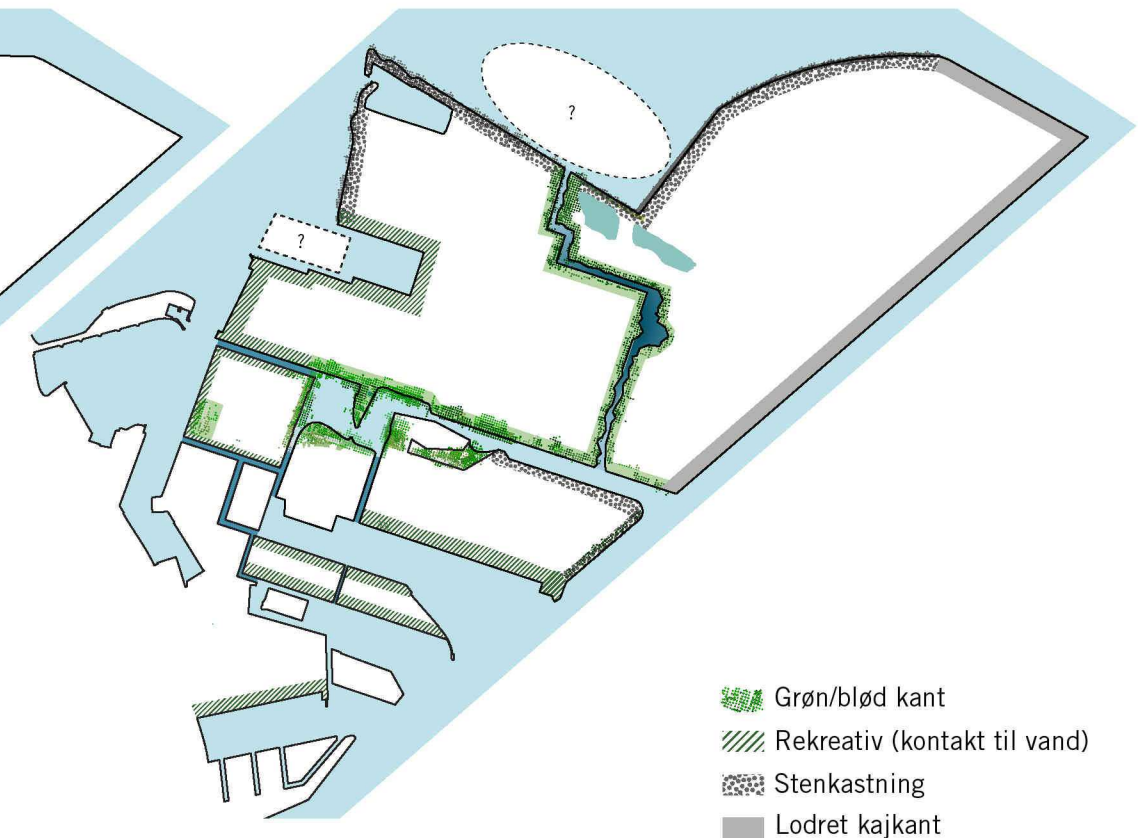
BLÅ FORBINDELSER



KANALER, LØB, BASSINER, ÅBENT VAND



KONTAKT TIL VANDET - LODRETTE OG BLØDE KANTER



NYE KANALER OG HOLME

I Indre Nordhavn opdeler mange kanaler bydelen i små og store holme omkranset af vand. Nye kanaler forbinder de eksisterende bassiner og åbne vandområder i Nordhavn. Derved skabes et sammenhængende netværk af vandveje på kryds og tværs af bydelen til glæde for sejlere og roere og til gavn for den blå biodiversitet.

I Ydre Nordhavn fokuseres i stedet på én stor kanal, som spænder tværs igennem området - fra nord til syd. En landskabelig kanal med bløde kanter, varierende dybde og bredde som kan fordele sig ud i de grønne arealer og fungere som regnvandskanal.

MANGE TYPER „BLÅ RUM“

Nordhavn skal rumme forskellige typer blå rum; smalle kanaler, brede havneløb, store og små bassiner samt naturligvis det åbne vand, der omgiver bydelen på tre sider.

Tilsammen skaber de forskellige blå rum en stor variation i oplevelsen og brugen af vandet: Rolige vandflader til badning, kanaler og bassiner til roning og kanalrundfarter, åbent vand til sejlads og havnebusser.

De forskellige typer af blå rum skaber også forskellige levesteder, så variationen i den blå biodiversitet styrkes.

STOR VARIATION I MØDET MELLEM LAND OG VAND

Nordhavn rummer mange forskellige møder mellem land og vand. Der er lodrette kajkanter, skrå stenglacis, stenkastning med store granitblokke eller mindre sten og bløde strande med grus, jord og sand.

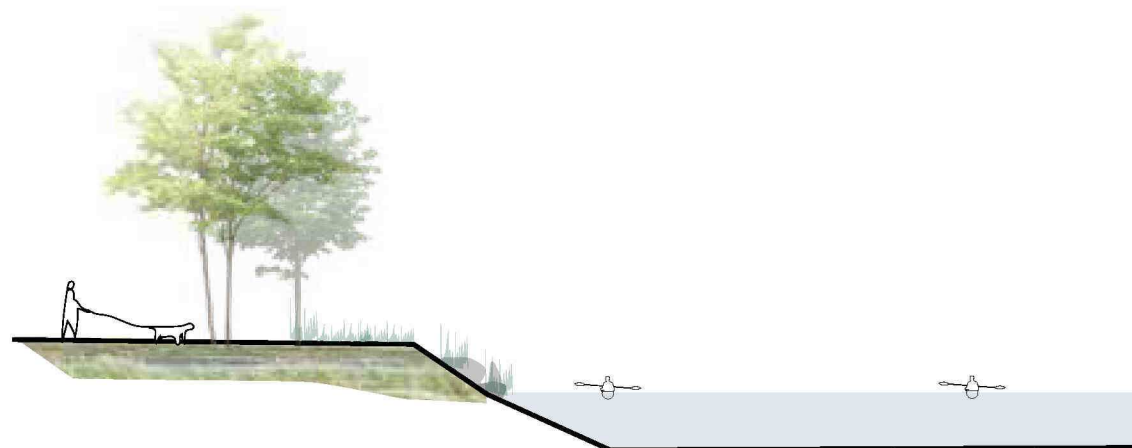
Vanddybderne varierer også, fra de helt dybe havnebassiner på 8-10 meters dybde til 2-3 meter dybe kanaler og bassiner samt helt lave vandstande ved skrånende glacis, stenkastning og strande.

De mange forskellige møder mellem land og vand skaber forskellige rekreative kvaliteter og oplevelser. De understøtter også forskellige former for dyre- og planteliv i og omkring vandet.

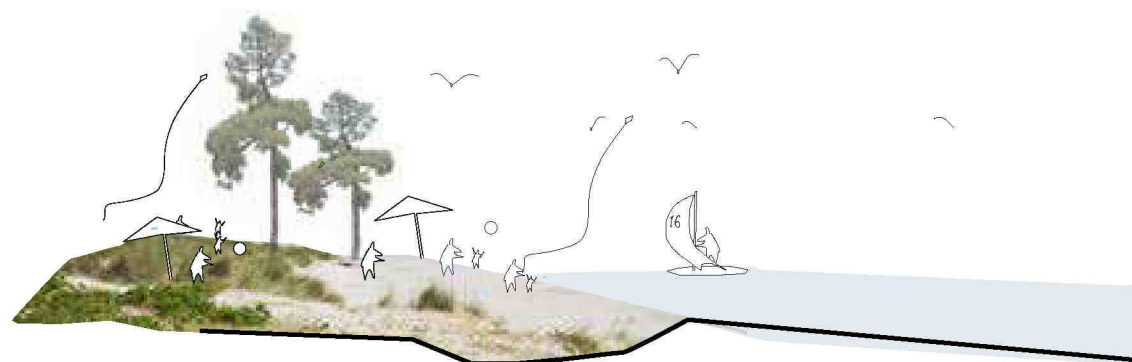
Blå struktur

Nordhavns egenart

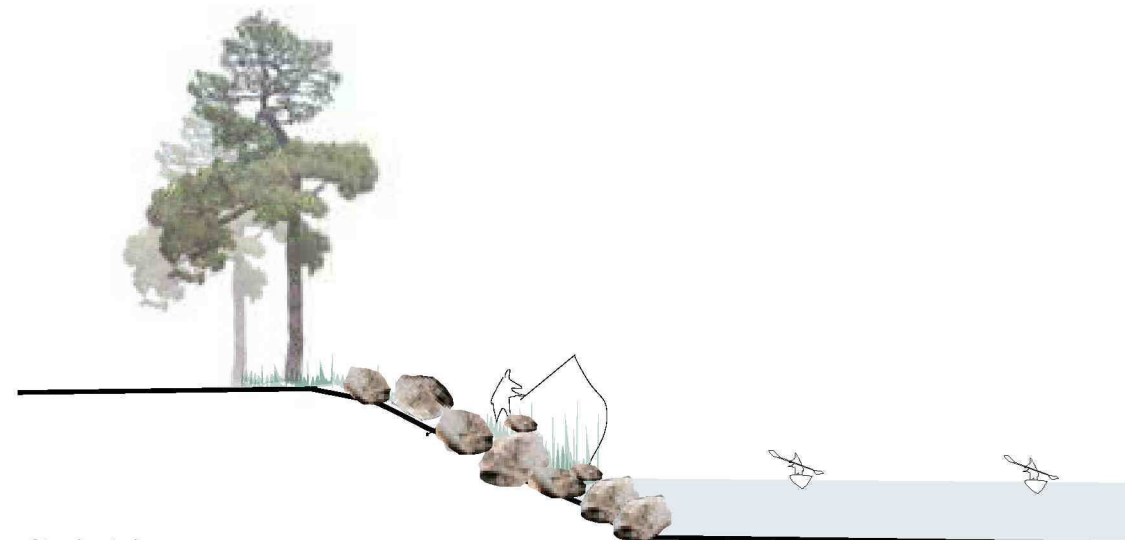
EKSEMPLER PÅ DE BLØDE KANTER MED KONTAKT TIL VANDET...



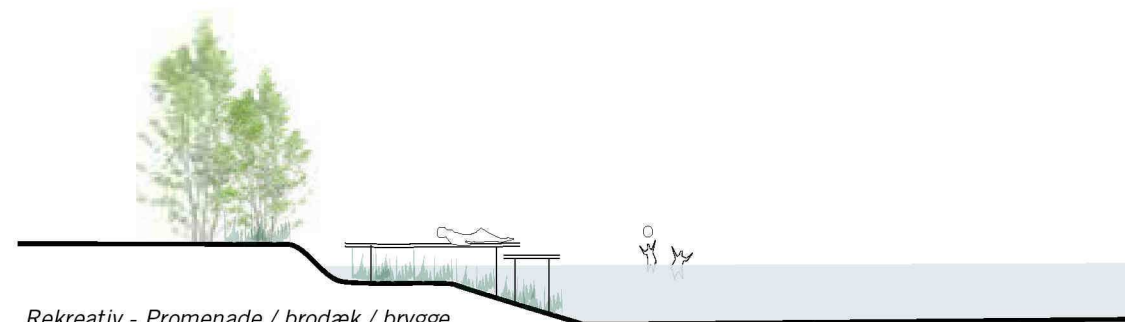
Grøn / blød kant



Strandkant



Stenkastning



Rekreativ - Promenade / brodæk / brygge

EN MARKANT BLÅ STRUKTUR

Nordhavns vand er kendetegnende for området i dag og skal fortsat være det i fremtiden. Et af strukturplanens vigtigste elementer er derfor den blå struktur. Den blå struktur bygger videre på de allerede eksisterende kvaliteter, der findes i og ved vandet, og den sikrer, at der skabes nye sammenhænge og stor variation, da vandrummene og kanterne omkring disse varierer meget - i bredde, længde, karakter og funktion.

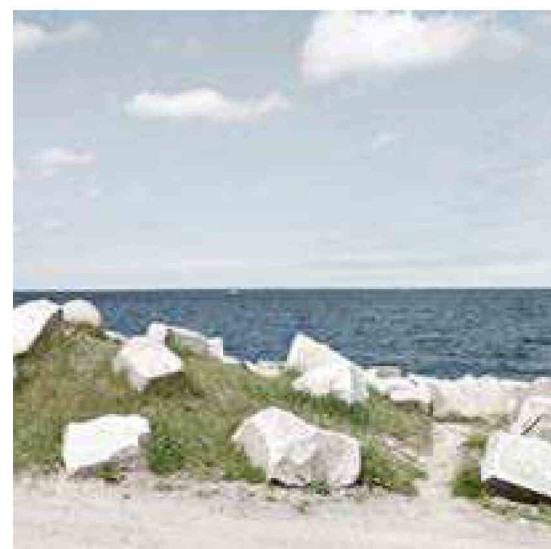
Nordhavns kanaler og bassiner er rekreative rum inde i bydelen, som står i kontrast til Øresunds åbne vidder. Sammen med de omkringliggende vande; Øresund, Svanemøllebugten og Kalkbrænderihavnen skaber Nordhavns bassiner og kanaler en stor mangfoldighed af vandflader, der kan besejles, beskues og benyttes på mange forskellige måder.

I Indre Nordhavn, hvor molerne er forholdsvis smalle, forbinder en række nye kanaler de eksisterende bassiner, hvorved der skabes et fintmasket net af forbindelser på kryds og tværs.

I Ydre Nordhavn, hvor skalaen er større, sammenbinder den nye landskabelige kanal den grønne struktur fra Skudehavnen i syd mod Øresund i nord og danner et nyt vandrum. Kanalen kan bl.a. benyttes til regnvandsopsamling fra de nærliggende kvarterer, som ledes via vandrender integreret i de grønne arealer, som spænder på tværs. Regnvandet renses, inden det ledes i havet.



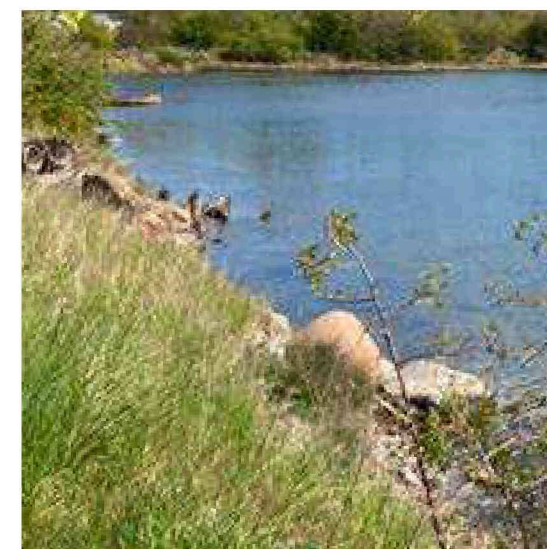
Lodret kajkant (Oceankaj)



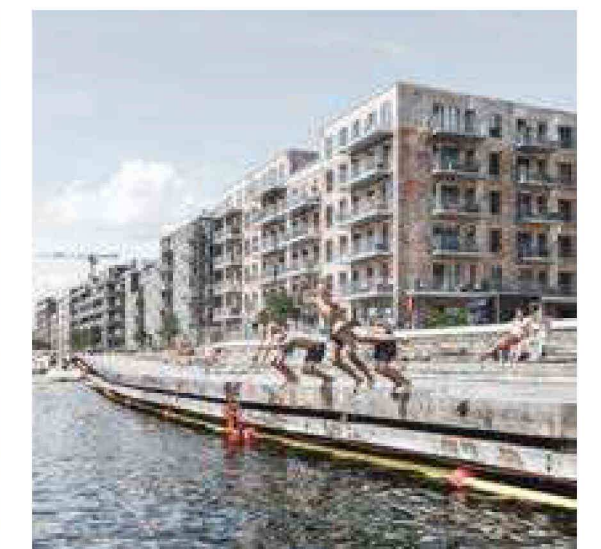
Stenkastning langs den nordlige kyst (Verdens ende)



Blød kant med bebyggelse (BO01, Malmø)



Blød kant (Skudehavnen)



Brygge (Sandkaj)

Samspillet mellem det blå og grønne muliggør en mangfoldighed af naturtyper, som tilbyder en stor variation af habitater for planter og dyreliv. Nordhavnstippen med de to ferskvandssøer kobles med de øvrige grønne arealer, som ligeledes vil bidrage til en øget mangfoldighed i plante- og dyrelivet. Arealernes størrelser og sammenhængen mellem dem giver planter og dyr mulighed for at „vandre“, hvilket vil gavne biodiversiteten.

Det sammenhængende blå/grønne tracé skal, udover at binde de attraktive grønne og blå rum i Nordhavn sammen, kunne rumme både menneskelig aktivitet og skabe en attraktion for alle københavnere. Samtidig skal der være områder, der er på planternes og dyrenes præmisser.

Der skal være plads til delområder med hver sin særlige karakter. Hvert delområde udvikles ud fra egne lokale præmisser, med øje for helheden, og lokalforankrede fortællinger - egenarten er vigtig. Den endelige programmering fastlægges ved udvikling af masterplanerne for bykvartererne. Referencerne nedenfor skal blot ses som inspiration til stemning og miljø.



SKUDEPARKEN

Berøring m. vand - brodæk - selvgroet



Skudeparken udvikles med udgangspunkt i den eksisterende selvgroede beplantning langs Skudehavnen og de bløde kanter mod vandet. Der vil være kontakt til vandet, så det kan undersøges med fiskenet fra brodæk, mulighed for badning og andre vandaktiviteter. De bløde kanter vil give et landskabeligt og uformelt præg i kontrast til havnens mange lodrette kajkanter.

TUNNELPARKEN

Kultur - forsamlinger



Tunnelparken fortolker Tunnelfabrikkens historie og tilbyder et rekreativt blåt og grønt rum, som vil bære præg af Tunnelfabrikkens nye funktion, som kulturdriver i Nordhavn. Parken er en vigtig del af Ydre Nordhavns blå-grønne struktur og hægter sig på Tunnelfabrikken via en tværgående stribe. Den skal kunne understøtte det omkringliggende kulturliv og rekreative aktiviteter.

NORDHAVNSTIPPEN

Ferskvandssøer - biodiversitet



Nordhavnstippens planter, ferskvandssøer og dyreliv skal gøres tilgængelig på nænsom vis og udvikles på naturens præmisser. Biodiversiteten er i højsædet. Nordhavnstippen skal tænkes sammen med de omkringliggende grønne arealer og dermed indgå i den sammenhængende blå og grønne struktur, der er let tilgængeligt og nem at bevæge sig igennem.

NORDHAVNSPARKEN

Udsigt - åbne vidder - aktiviteter



Nordhavns-Parken skal være et frirum, hvor der er plads til alle. En park, hvor hensynet til alle behov balanceres, så der både er mulighed for fysisk aktivitet og rige naturoplevelser. Havvandet, vinden og de åbne vidder er allestedsnærværende og karaktergivende for området. Det kuperede terræn vil skabe helt særlige muligheder for at bevæge sig og nyde udsigten ud over Øresund og ind mod København.

STRANDHOLM - IKKE BESLUTTET

Strand - Vandkultur - vind og SUS



Strandholm tilbyder aktiviteter i vindens sus og bølgenes brus. Her er udsigt til den åbne horisont og sand mellem tæerne og vind i sejlene på havet. Strandholm kan blive et aktivt og rekreativt landskab. Det er ikke besluttet hvorvidt Strandholm skal etableres. For mere information om dette se opslag om Strandholm, s. 54.



Skudehavnen, Ydre Nordhavn
Foto: SLETH

De blå og grønne strukturer

En variation af grønne og blå oplevelser

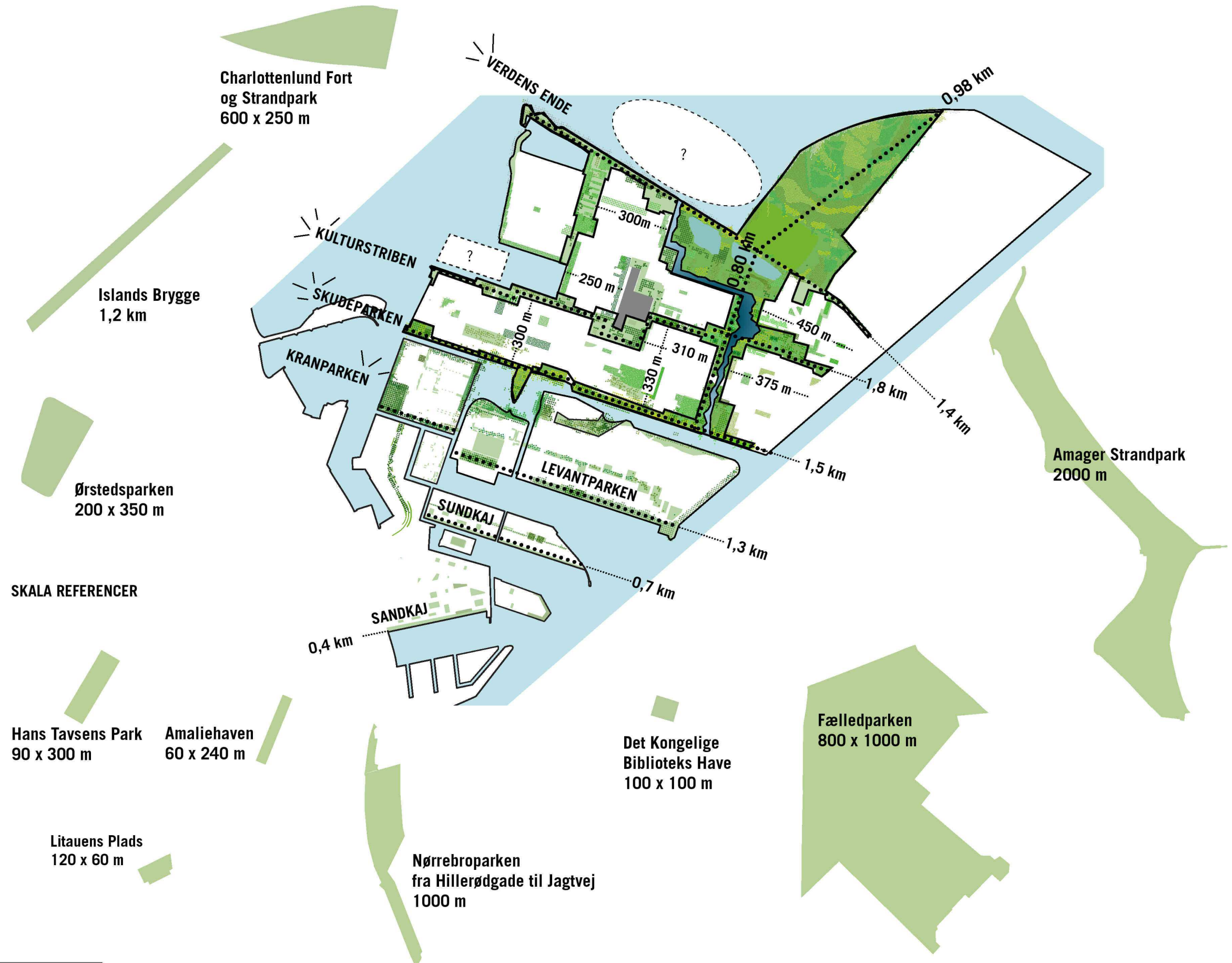
Langs vandkanterne strækker sig rekreative forbindelser og de grønne arealer omkring Tunnelfabrikken forbindes med kanten langs færgenhavnen og de lokale parker i bykvartererne.

Hver forbindelse får sin egen særlige karakter og stedsspecifikke tilbud af varierende karakterer, landskaber og vandrum. De vil fremstå som striber af forskellige oplevelser, skalaer og udtryk.

I Indre Nordhavn findes allerede Sandkajs urbane promenade med caféer, butikker og havnebad, mens Sundkaj, Orientkaj og Levantparken langs de store bassiner får brygger og en helt anden karakter.

I Ydre Nordhavn bliver forbindelserne længere og både „Skudeparken“ og „Verdens ende“, langs kanterne vil få en mere landskabelig karakter.

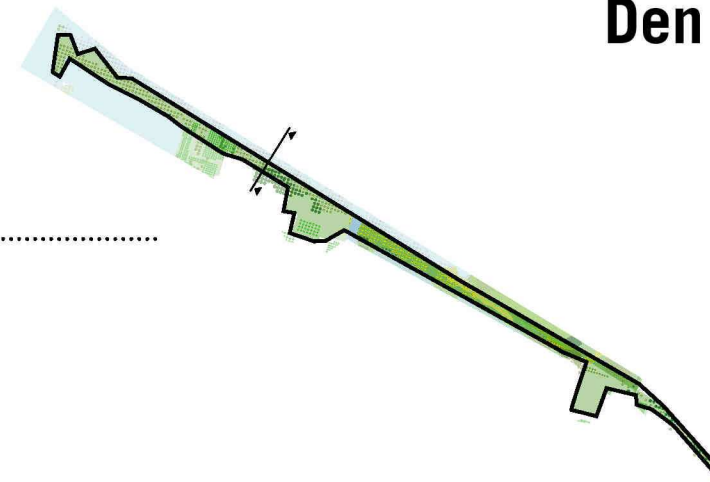
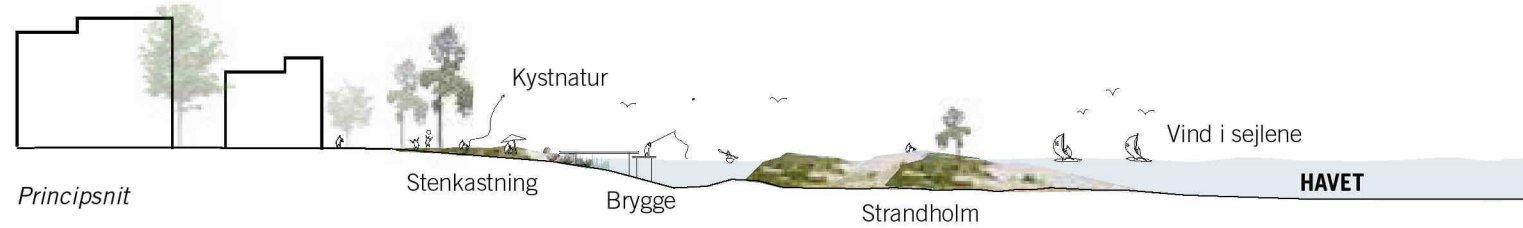
Den sammenhængende grønne struktur vil sikre, at man aldrig er mere end 500 m fra større grønne arealer.



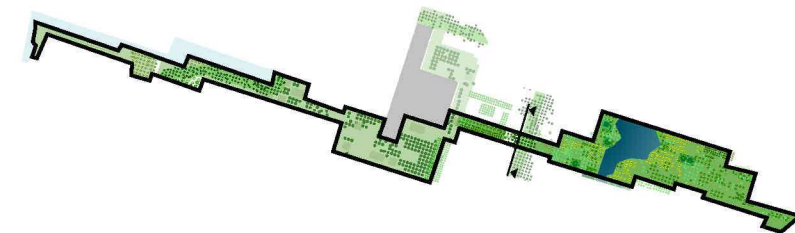
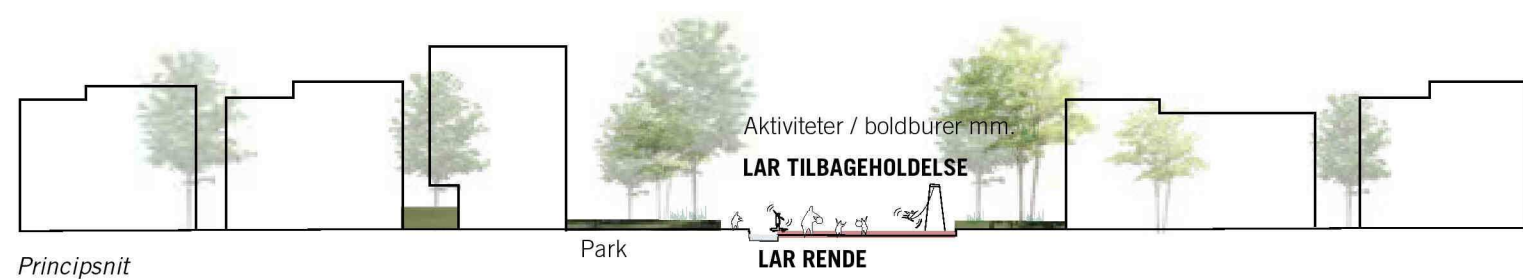
Den blå og grønne struktur

Rekreative forbindelser

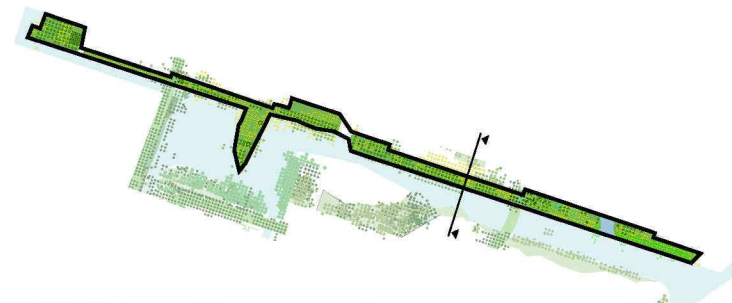
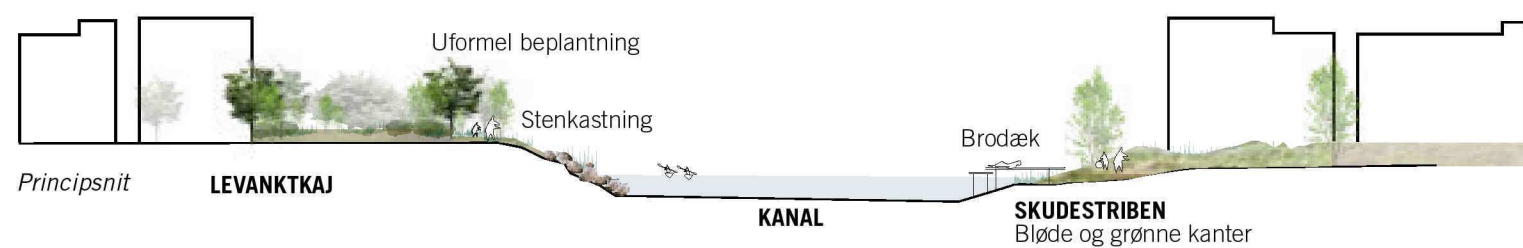
VERDENS ENDE



KULTURSTRIBEN



SKUDEPARKEN



Klimasikring

Stormflodssikring princip A

En af de væsentligste forudsætninger for udvikling af Ydre Nordhavn er, at området sikres mod oversvømmelser i forbindelse med stormflodshændelser.

Det er planen, at der skal etableres en sluseport mellem Oceankaj og Lynetteholm, som vil sikre Levantkaj og arealerne syd herfor. Ligeledes bør der etableres en stormflodssikring mod vest, som kan sikre Kalkbrænderiløbet på den vestlige side af Nordhavn og arealerne her omkring.

Derudover er det nødvendigt at sikre Ydre Nordhavn på land. Dette kan gøres på flere måder; ved at hæve kajkanter, stenkastning og lignende langs kanterne, ved en generel hævnings af terrænet på land og ved bearbejdning af terrænet lokalt, f.eks. omkring bygninger.

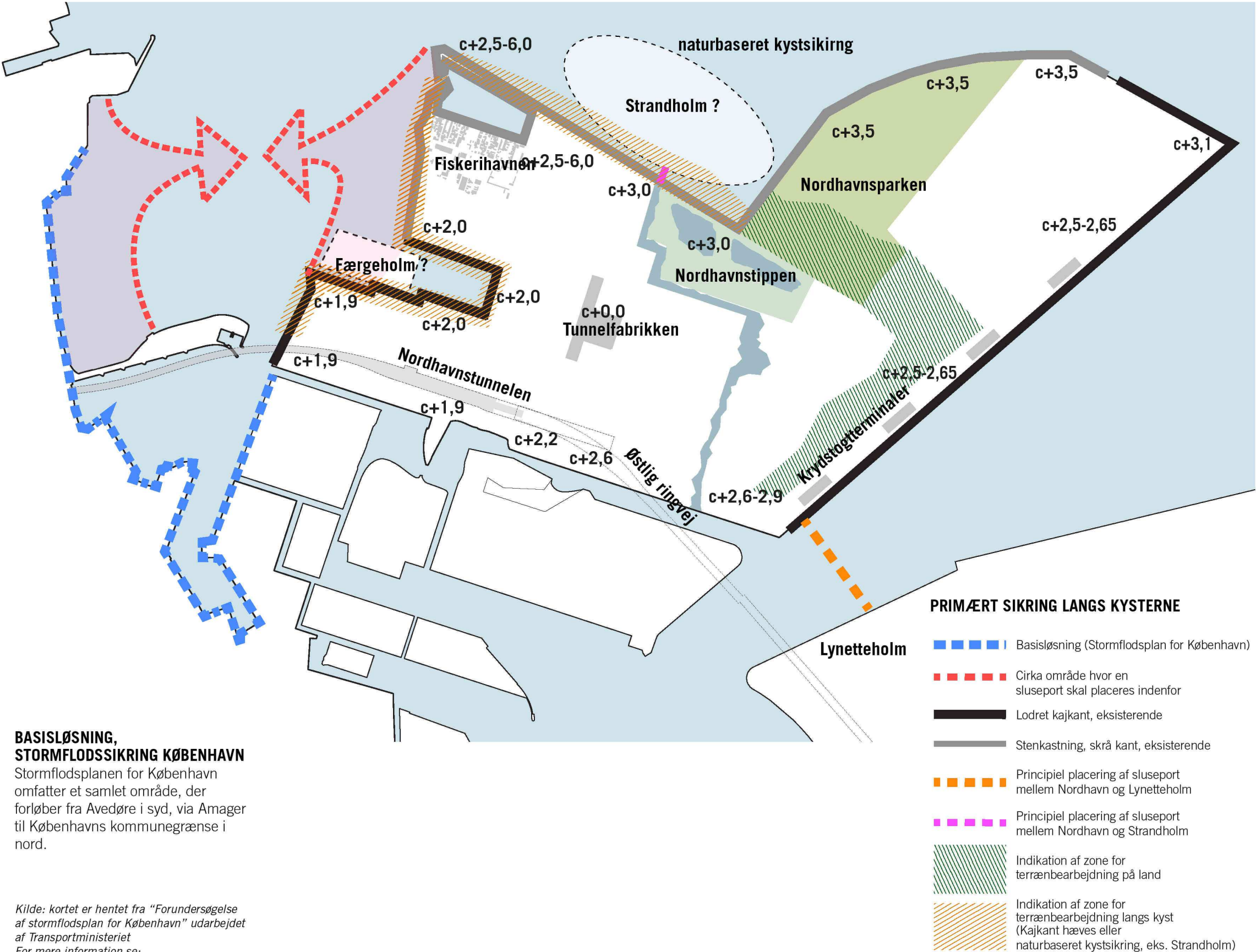
Der er opstillet to principper med hver deres løsning på en sikring af Ydre Nordhavn mod oversvømmelse ved stormflodshændelser; hhv. langs kajkanterne eller ved terrænbearbejdning på land. Begge principper forudsætter, at der etableres sluseporte mellem Nordhavn og Lynetteholm samt i Kalkbrænderiløbet.

Disse to opslag er alene løsningsprincipper. De nærmere tekniske løsninger og muligheder skal der arbejdes videre med i udviklingen af Ydre Nordhavn.



BASISLØSNING, STORMFLODSSIKRING KØBENHAVN
Stormflodsplanen for København omfatter et samlet område, der forløber fra Avedøre i syd, via Amager til Københavns kommunegrænse i nord.

Kilde: kortet er hentet fra "Forundersøgelse af stormflodsplan for København" udarbejdet af Transportministeriet
For mere information se:
<https://sundogbaelt.dk/forbindelser/forundersogelse-af-stormflodssikring-af-kobenhavn/>

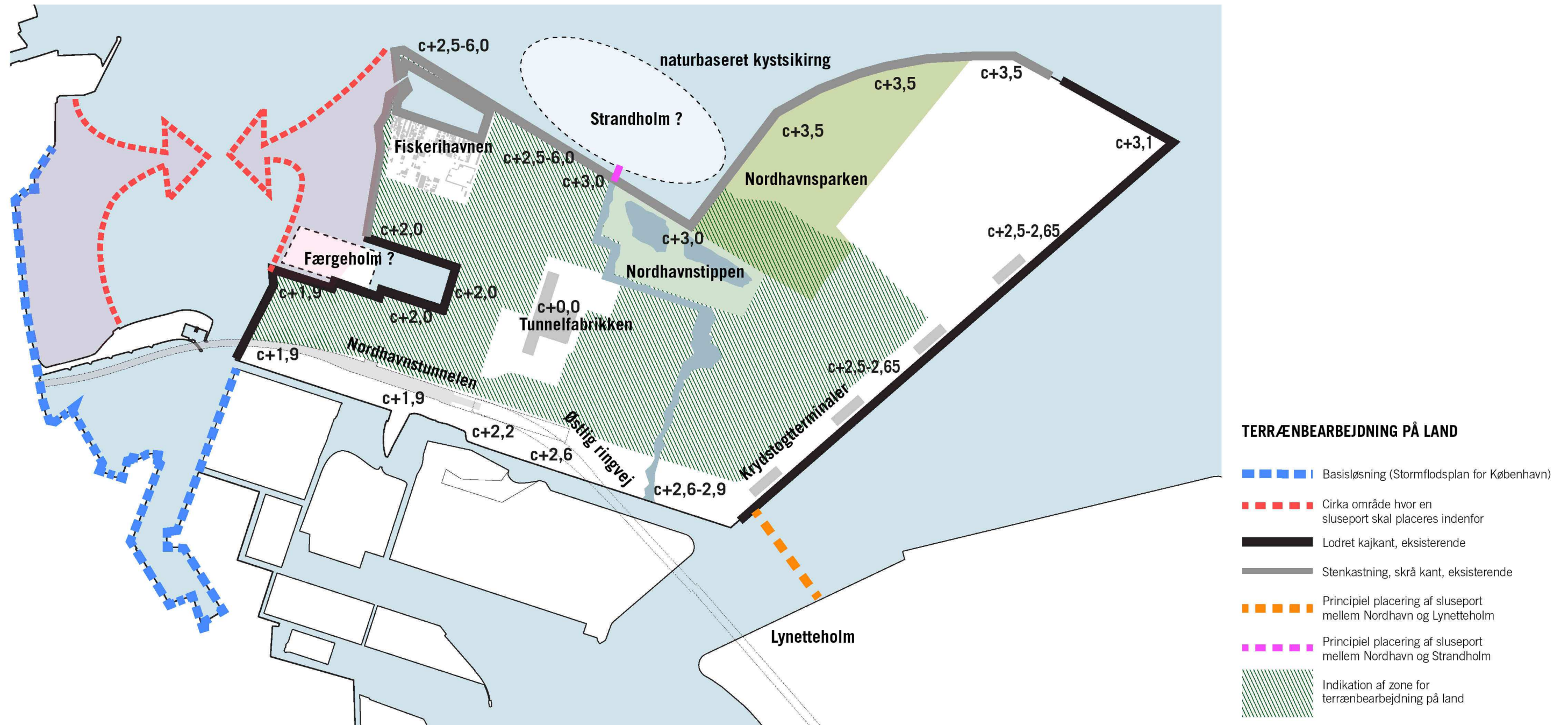


PRIMÆRT SIKRING LANGS KYSTERNE

- Basisløsning (Stormflodsplan for København)
- Cirka område hvor en sluseport skal placeres indenfor
- Lodret kajkant, eksisterende
- Stenkastning, skrå kant, eksisterende
- Principiel placering af sluseport mellem Nordhavn og Lynetteholm
- Principiel placering af sluseport mellem Nordhavn og Strandholm
- Indikation af zone for terrænbearbejdning på land
- Indikation af zone for terrænbearbejdning langs kyst (Kajkant hæves eller naturbaseret kystsikring, eks. Strandholm)

Klimasikring

Stormflodssikring princip B



HAMBORG HAVN, Bygningerne danner kystsikring



LEMVIG HAVN, Højvandsmøbel



SLUSEPORT



HEIJDE, HOLLAND, naturbaseret kystsikring



*Det grønne loop, havnebussen og metroen samles ved Orientkaj Station
Foto: Francisco Tirado*

Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

Infrastruktur

Kvarterstruktur og tæthedsstudier

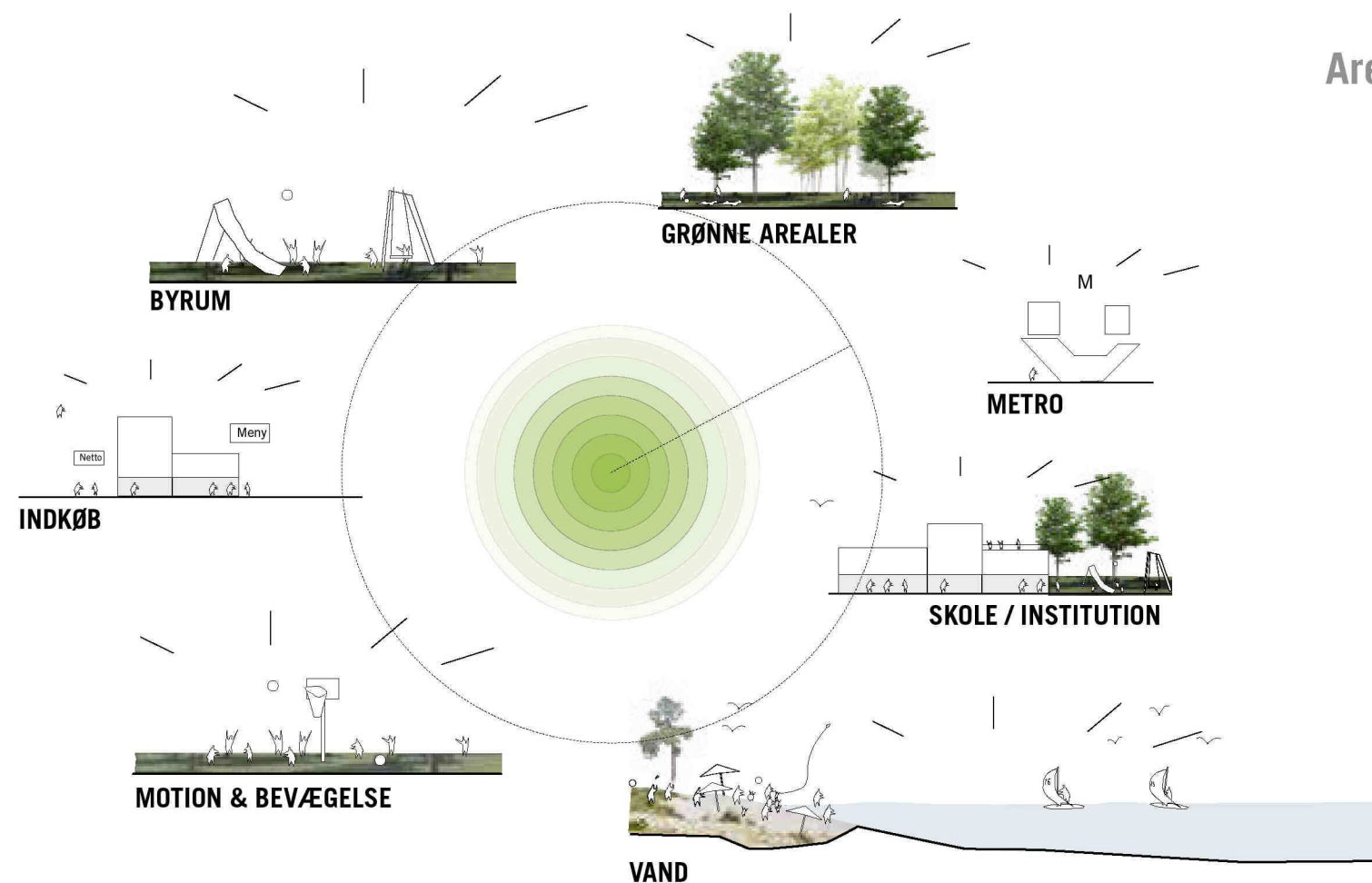
Arealopgørelser

INTRO

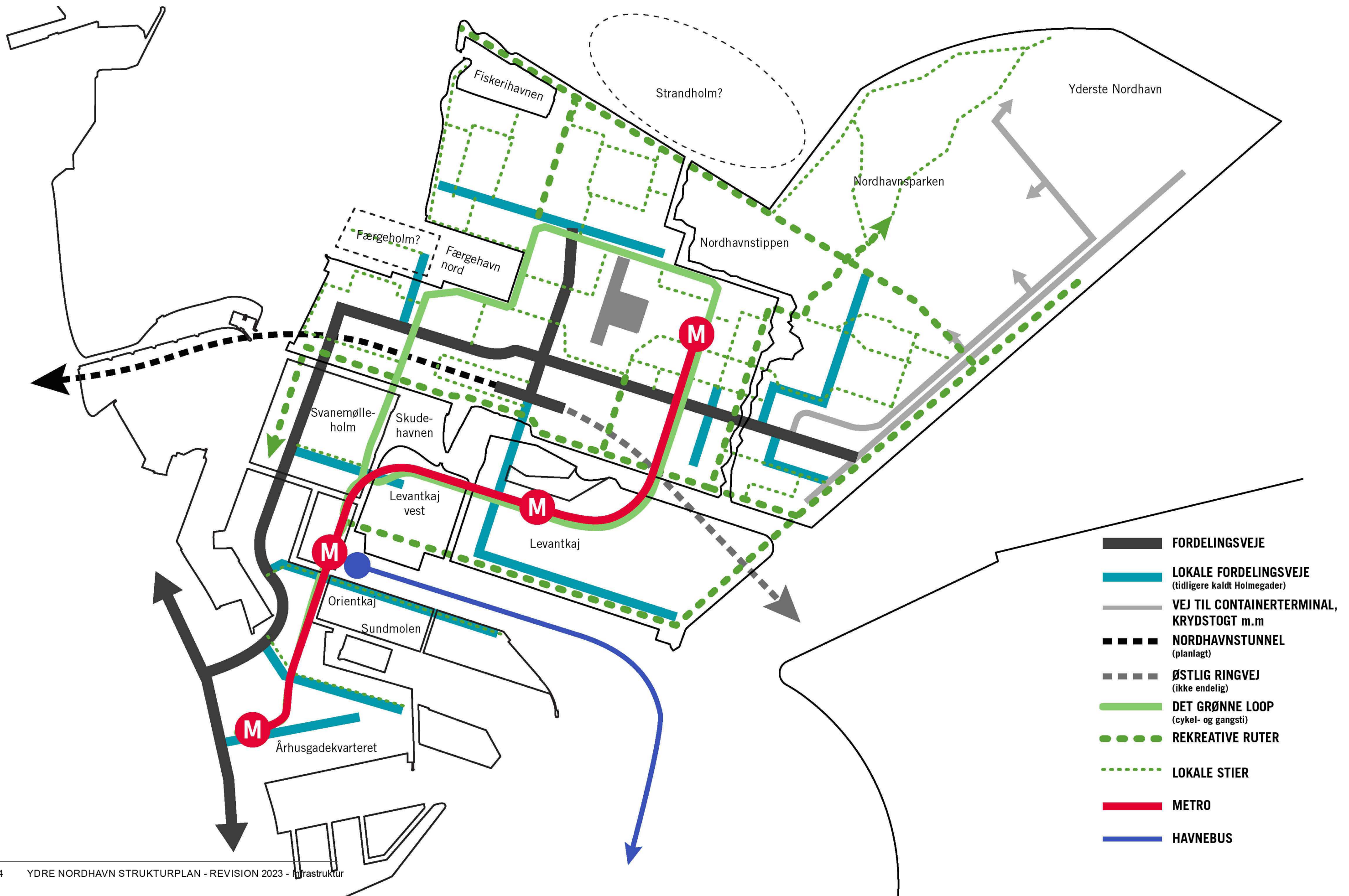
Strukturplanen skal medvirke til at skabe infrastrukturel sammenhæng i området.

Metroen, gang- og cykelstier og veje skal skabe et sammenhængende og velfungerende trafiksystem, der skaber god adgang til alle dele af området, understøtter en tryk og sikker færdsel for alle samt fremmer mere miljøvenlig mobilitet. Metroen og det grønne loop spiller særligt vigtige roller i den sammenhæng, idet de danner rygraden i strategien om fem-minutters-byen og Nordhavns trafikstruktur.

Det skal også sikres, at Nordhavn kan forsynes med energi. Derfor skal strukturplanen medvirke til at sikre, at energianlæg og forsyningsledninger tænkes ind fra starten af planlægningen.

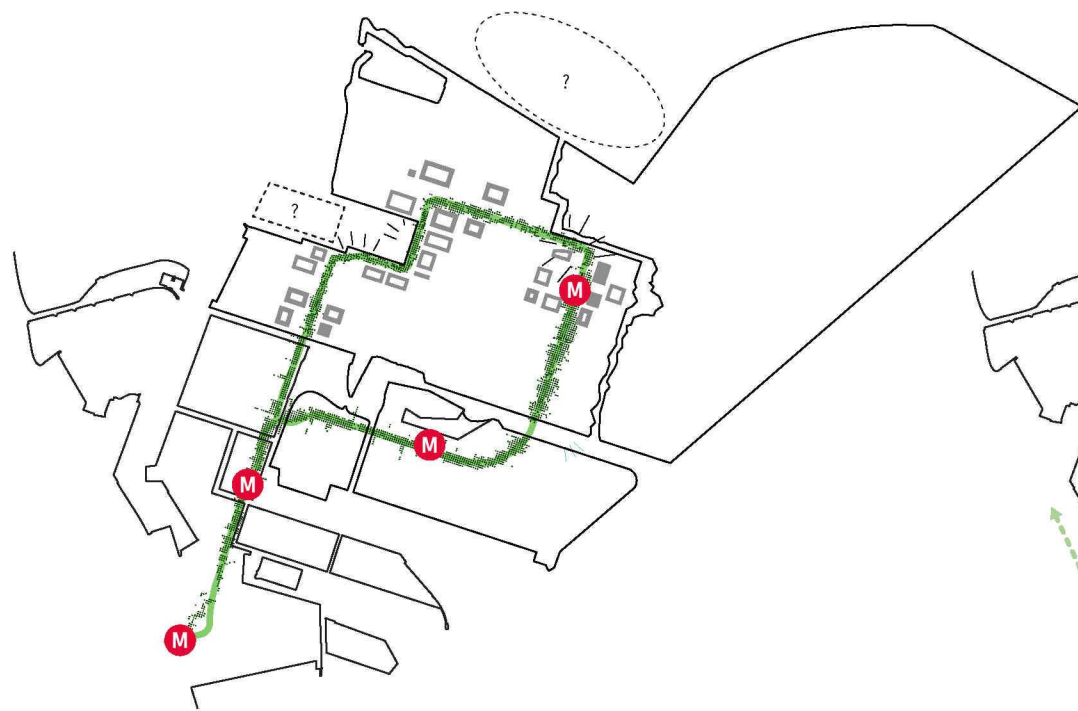


Infrastruktur



Infrastruktur

Loopet, cykler og gående



DET GRØNNE LOOP

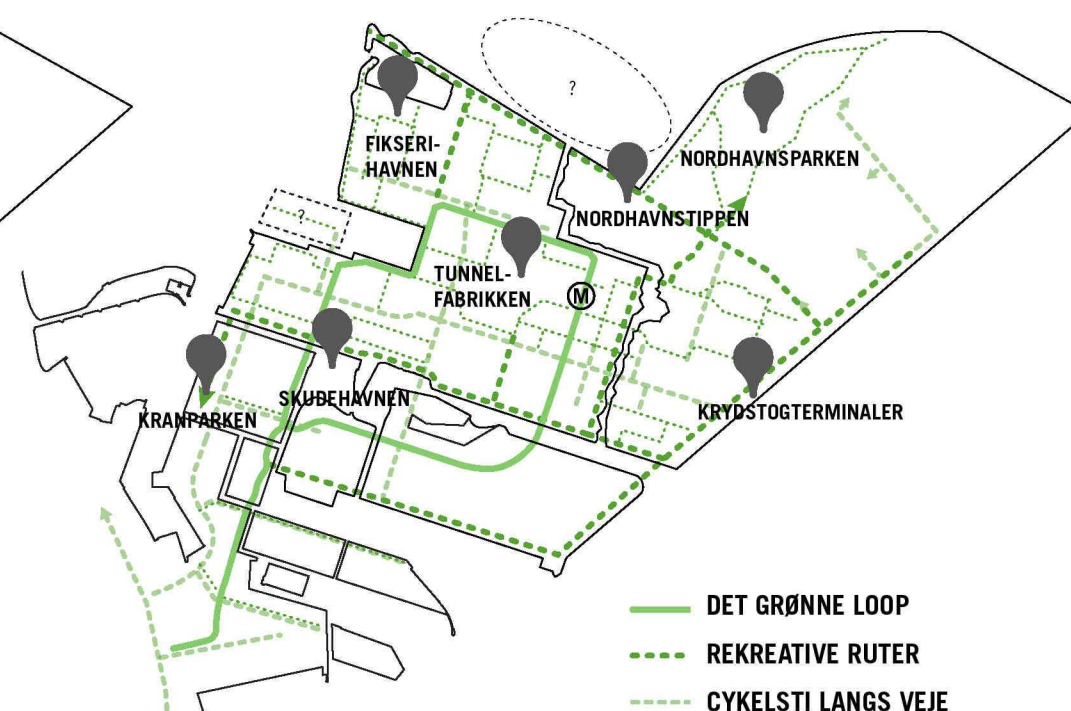
Det grønne loop er en effektiv forbindelse langs metroen for cyklister og fodgængere. Langs hele strækningen etableres beplantning, deraf navnet "Det grønne loop".

Cykel- og gangstien løber, hvor det er muligt, under eller langs metroen og fortsætter i et loop, der binder hele Nordhavn sammen. Det er et stærkt sammenbindende og identitetsskabende element i Nordhavn, som sørger for, at den kollektive trafik understøttes af gang- og cykelstinet og dermed bliver en helt central del af strategien om 5-minuttersbyen.

Loopet er den vigtigste cykelkorridor i Nordhavn. Den skal være effektiv, direkte, have høj fremkommelighed, være sikker, tryk, oplevelsesrig og kunne rumme alle typer af cykler, el-cykler, ladcykler, løbehjul m.m.

Varierende byrum

Loopet opleves som en sekvens af varierende byrums- og landskabsoplevelser og bliver en markant og genkendelig struktur for hele bydelen med et væld af forskellige bymæssige funktioner tilknyttet.



REKREATIVE RUTER OG STIER

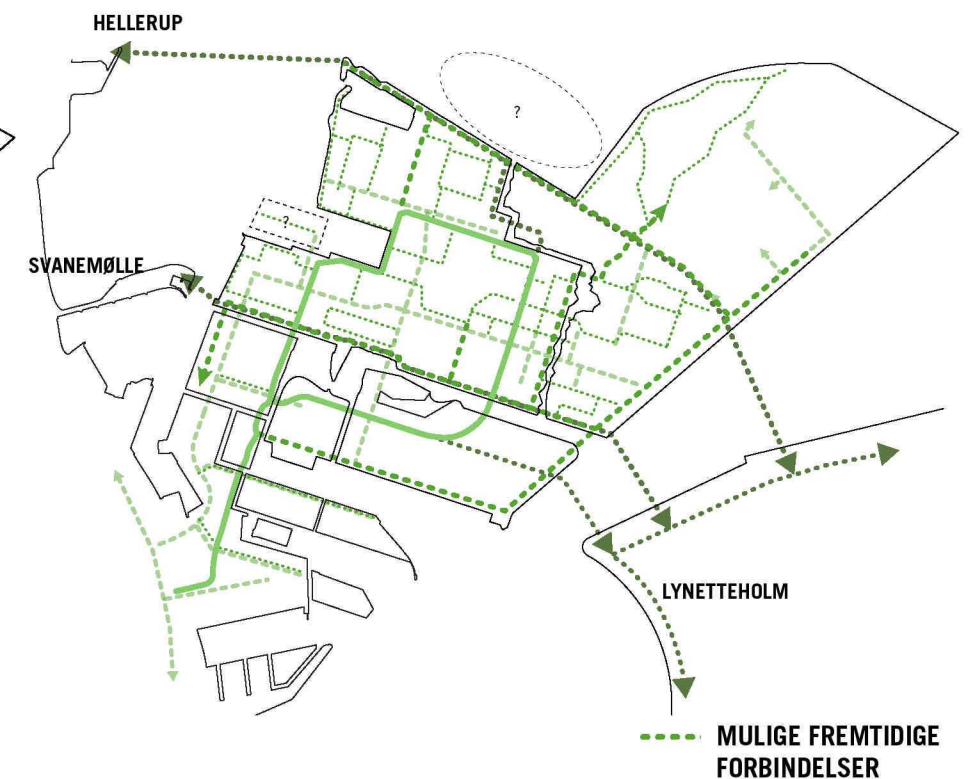
På loopet kobler sig en række rekreative ruter, som leder til de mest attraktive rekreative destinationer: Kranparken, Skudehavnen, Fiskerihavnen, Tunnelfabrikken, Nordhavnstippen og Nordhavnsparke.

Langs alle fordelingsvejene etableres cykelstier, som også kobler sig på loopet. Her anvendes traditionelle og velkendte løsninger. Alle kryds mellem cykelruter og fordelingsveje skal sikres - hvis muligt niveaufrit, men ellers med signal eller støttepunkter. Det er væsentligt, at fremkommeligheden for cyklister og fodgængere prioriteres frem for biltrafik.

LOKALE STIER

I bykvartererne indrettes lokalvejene på de bløde trafikanter præmisser, så det er fodgængerne og cyklisterne, der prioriteres. Dermed vil lokalvejene fungere som et net af lokale stier. Disse bliver placeret og udformet i de senere planlægningsfaser.

Tilsammen udgør loopet, de rekreative ruter, fordelingsveje og lokale stier et netværk af effektive, sikre og oplevelsesrige ruter igennem Ydre Nordhavn.



FREMTIDIG PLANLÆGNING

Det kan blive aktuelt med en fremtidig cykelrute på tværs af Ydre Nordhavn – en stiforbindelse mellem Østerbro/Hellerup og Lynetteholm.

Der lægges op til én kobling mod øst og én mod vest. Ovenstående diagram illustrerer forskellige eksempler på, hvor en sådan kan placeres. Det er endnu ikke besluttet hvorvidt en tværgående stiforbindelse skal etableres, og i så fald hvordan den skal finansieres.

De øvrige cykelforbindelser i strukturplanen er planlagt, så de kan imødekomme eventuelt kommende forbindelser på tværs. Det vil være at foretrække, at en sådan forbindelse etableres i eget tracé og med færrest mulige krydsninger af veje.

Infrastruktur

Metro

METRO I NORDHAVN

Metroen i Ydre Nordhavn etableres overvejende på højbane som i Indre Nordhavn. Den endelige konstruktion er endnu ikke fastlagt.

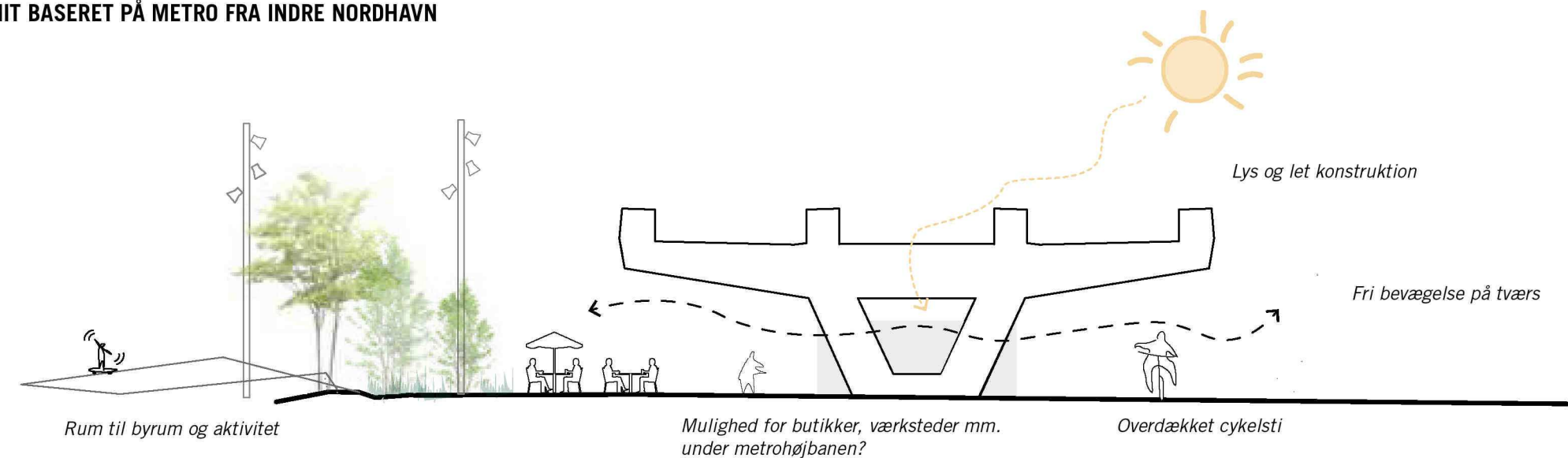
En metrolinje på højbane vil sikre, at der er direkte forbindelse - både fysisk og visuelt - under banen og hvorved det undgås at metroen bliver en barriere, der opdeler bydelen. Derved vil metroen medvirke til at skabe en åbenhed i bystrukturen, som er et væsentligt parameter i visionen for Nordhavn. Ligeledes vil en højbane sikre, at arealerne under og omkring metroen kan bruges til forskellige formål, der understøtter mobilitet og byliv: attraktive stationsforpladser, cykelstier og -parkering, byrum til ophold og aktiviteter, grønne områder samt eventuelt mindre bebyggelser.

En metro på dæmning vil besværliggøre fri passage på tværs og skabe omveje for bløde trafikanter. Dæmningen vil udgøre en barriere, der opdeler byen i adskilte kvarterer og begrænser adgange til de grønne og blå kvaliteter.

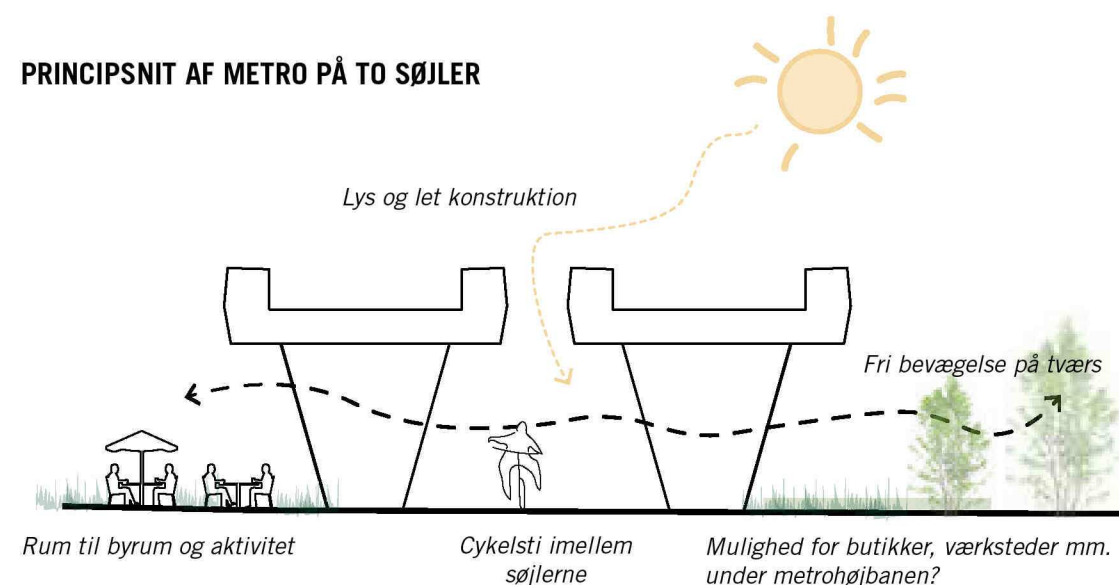
Aktivitet under metroen

Det er et ønske, at der kan etableres byggeri og aktiviteter under dele af metroen, såsom småerhverv, butikker, cafeer, gallerier, værksteder, fællesfaciliteter el.lign. Funktioner, som kan understøtte og aktivere byrummene og samtidig være en effektiv udnyttelse af arealet under metroen. Som godt eksempel på dette etablerer By & Havn i 2024 'Aktivitetspladsen' under M4, umiddelbart syd for Orientkaj St.

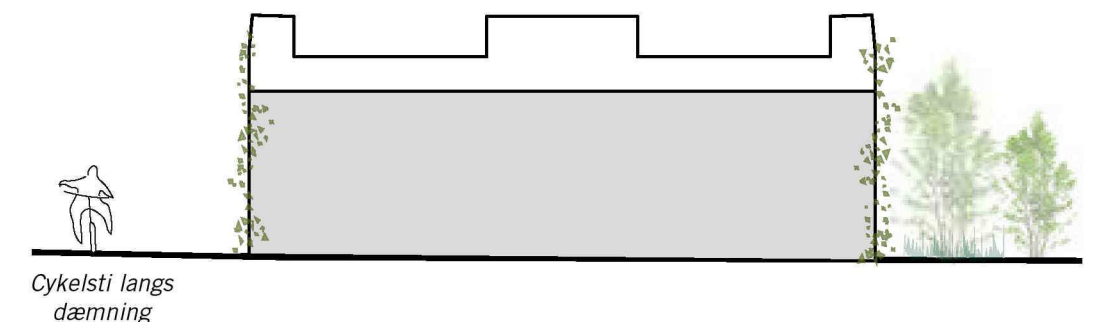
PRINCIPSNIT BASERET PÅ METRO FRA INDRE NORDHAVN



PRINCIPSNIT AF METRO PÅ TO SØJLER



PRINCIPSNIT AF METRO PÅ DÆMNING



REFERENCER



Det grønne loop under metroen, Orientkaj Station



Fri passage og plads til ophold under metroen, Orientkaj Station



Butikker under metro





600m radius fra metrostation

Dækker ca 75% af bebyggelsen i Ydre Nordhavn
(bebyggelse på Svanemølleholm og Levantkaj er ikke medregnet)



1.000m radius fra metrostation

Dækker 100% af bebyggelse i Ydre Nordhavn

METROEN I FEM-MINUTTERS BYEN

Metroen spiller en vigtig rolle i strukturplanens vision om fem-minutters byen, idet metroen skal sikre god adgang til Nordhavns forskellige bykvarter. Samtidig skal metroen skabe god adgang til flest mulige bebyggelser og flest mulige forskellige funktioner. Der arbejdes derfor med et princip om tæt og blandet bebyggelse omkring stationerne, så der skabes nærhed til arbejdspladser, indkøbsmuligheder, servicefunktioner, skoler, idrætsfaciliteter og andre fælles funktioner. Størstedelen af Nordhavns bebyggelser vil ligge indenfor 600 meter fra en metrostation, mens alle de

planlagte bykvarterer og størstedelen af de rekreative områder vil ligge indenfor 1000 meters afstand.

Tilgængelige stationsforpladser

Stationerne placeres centralt i bykvarterne og skal være nemt tilgængelige, særligt for cyklister og gående. Der skal etableres gode stiforbindelser frem til stationerne – stier som er sikre, trygge, effektive og attraktive og der lægges vægt på tilgængelighed for alle i og omkring stationerne. Derudover skal der være afsætningspladser til biler og plads til

shuttlebusser – det gør sig især gældende for stationen, der henvender sig til Oceankaj og krydstogtspassagerne.

Attraktive stationsforpladser

Det er også væsentligt at metrostationerne integreres rumligt og funktionelt i bydelen. Stationsforpladserne spiller i den forbindelse en særlig rolle og skal være attraktive byrum, hvor metroen smelter sammen med bykvarterne. Gode adgangsforhold, overskuelighed og lys, cykelparkering samt byliv i omgivelserne er nogle af de elementer, der kan være med til

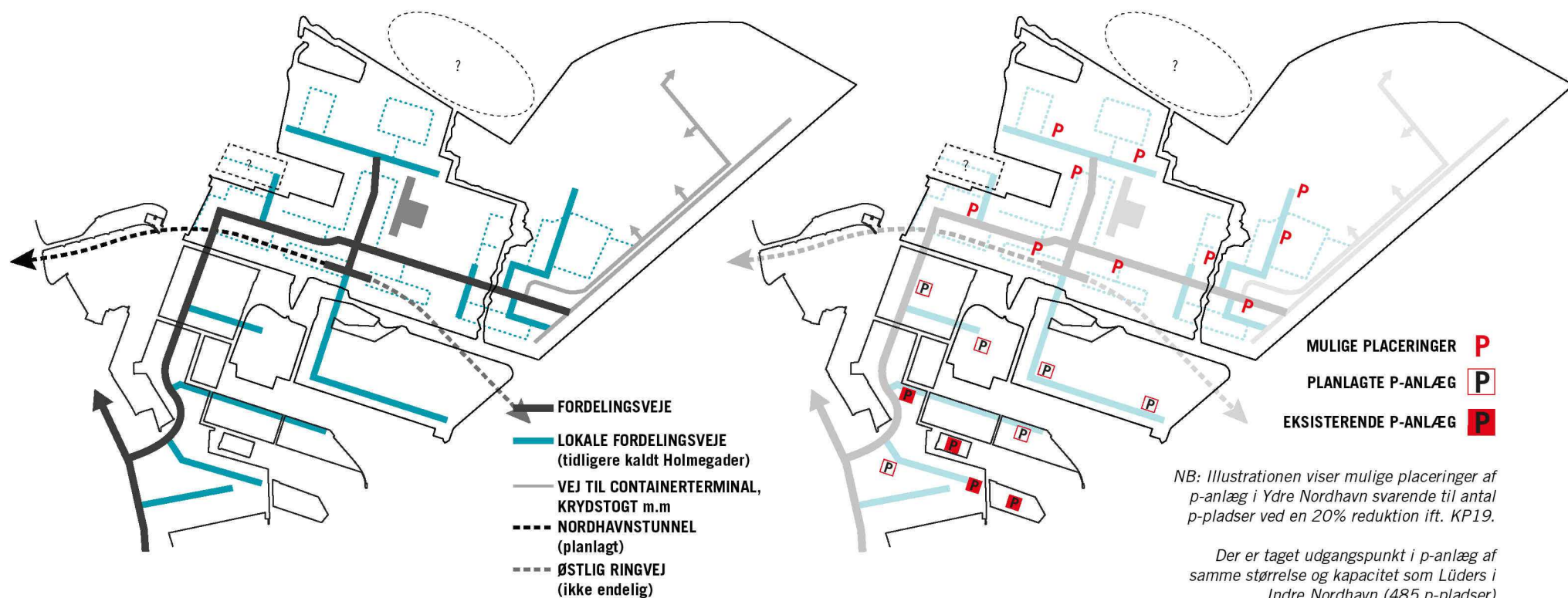
at skabe attraktive, trygge og funktionelle forhold omkring metroen. Stationsforpladserne skal derfor indrettes med gode forhold for cyklister og fodgængere, f.eks. via overdækket cykelparkering tæt på stationen, et godt fodgængerflow, attraktive opholdsområder samt overskuelige og aktive byrum. Omkring stationspladserne kan stueetagerne bidrage til at skabe byliv omkring stationen, mens blandede funktioner i bygningerne kan sikre, at der er liv omkring stationerne. Byrummene kan indrettes med plantebede, opholdsmøbler, belysning og andre faciliteter, der gør det attraktivt at opholde sig omkring stationen.

Lokal forankring

Stationspladserne skal gerne have en lokal forankring i det enkelte kvarter og derved skabe forskellige oplevelser fra station til station. Ved Orientkaj station i Nordhavn kan man tage ophold på en meget grøn plads med udsigt og adgang til vandet, mens stationspladsen ved Nordhavn Station i fremtiden bliver en bymæssig stationsplads med tæt bebyggelse, butikker og udadvendte funktioner i stueetagerne. De kommende stationer bør ligeledes indrettes og udformes, så de taler sammen med den lokale kontekst og skaber forskellige oplevelser.

Infrastruktur

Motoriseret trafik



VEJNET

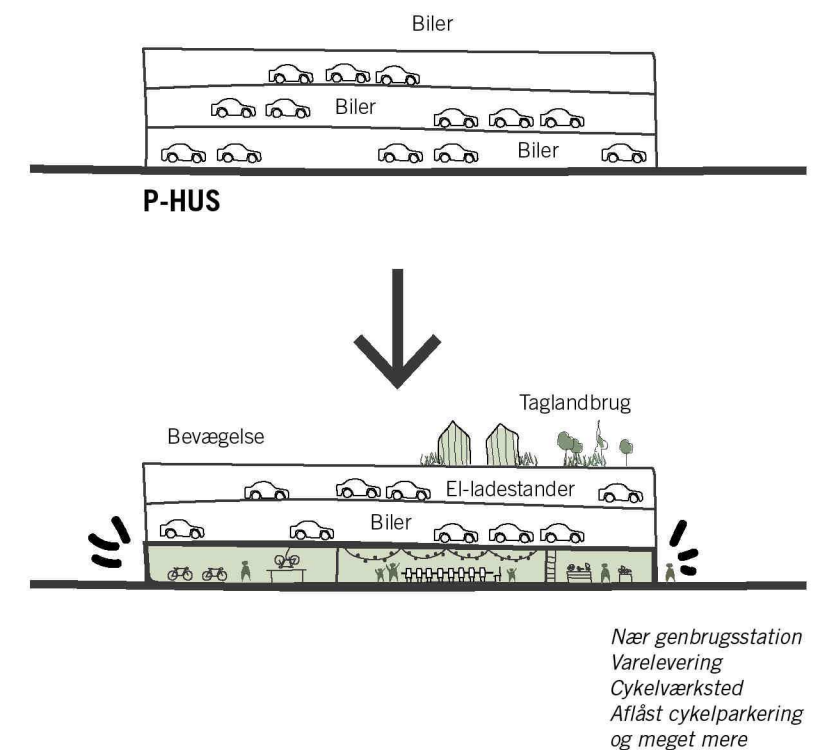
Hovedfordelingsvejene er baseret på eksisterende vejnet (Sundkrogsgade, Baltikavej og Oceanvej) og er koblet på Nordhavnstunnelen/Østlig Ringvej, Kalkbrænderihavngade samt vejen til containerterminalen. Herfra udspringer lokale fordelingsveje som leder ind til de enkelte bykvarterer og til lokalgader. Lokalgaderne fastlægges i senere planlægningsfaser i forbindelse med masterplan og lokalplanarbejdet.

I strukturplanen arbejdes med trafikøer, hvilket betyder, at der lukkes af for gennemkørende trafik, således at bykvarterne er forbeholdt bilister med et ærinde via én lokal fordelingsvej til området. Der indtænkes forskellige tiltag for at sænke farten og minimere biltrafikken, såsom blinde lokale fordelingsveje, cykelveje, grønne heller, signalreguleringer, forskydninger i vejforløbene og belægningsskift.

PARKERING

For at minimere biltrafikken i boligkvarterne (lokalgaderne) er den overordnede strategi at placere parkeringshuse tættest muligt på fordelingsvejene. Det forventes, at der besluttet en reduceret p-norm i Ydre Nordhavn (jv. KP19 om Nordhavn som Bilfri By). I den forbindelse bliver det relevant at arbejde med færre p-anlæg samt længere afstande hertil.

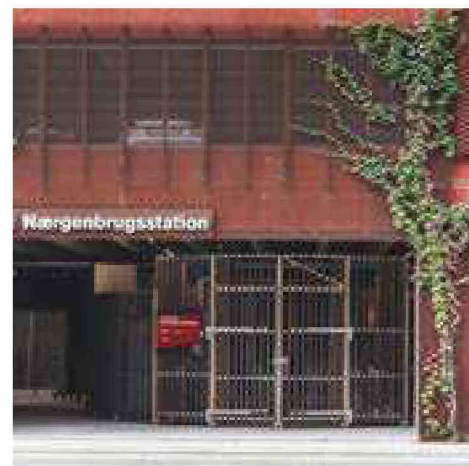
De konkrete placeringer af p-husene fastsættes på masterplanniveau.



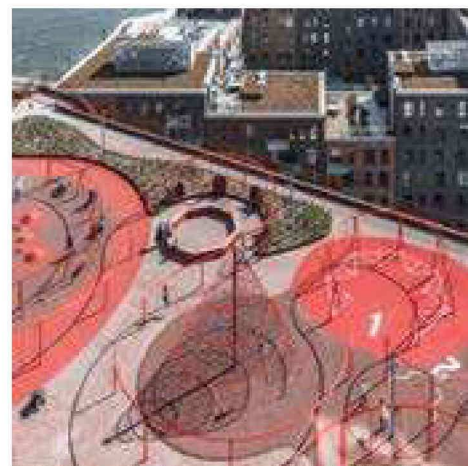
MERE EN BLOT PARKERING

Et P-anlæg kan tilbyde mere end parkering til byen. Det kan med fordel udnyttes til nærgenbrugsstation, varelevering, aflåst cykelparkering, ladestander, cykelværksteder, detailhandel og andet. Ved f.eks. at etablere detailhandel i stueetagen, kan man få aktiveret stueetagerne, hvilket har en stor indvirkning på de nærliggende byrum.

Derudover kan tagfladerne aktiveres til f.eks. bevægelseslandskab og legeplads, som P-hus Lüders Konditlag. Det kunne også være nyttehaver, energiproduktion, begrønning eller drivhuse.



Nærgenbrugsstation i P-hus Lüders



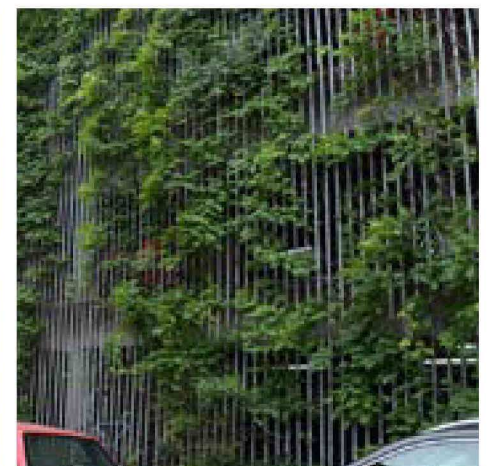
Aktiv tagflade på P-hus Lüders



Økoskab kan integreres i P-hus



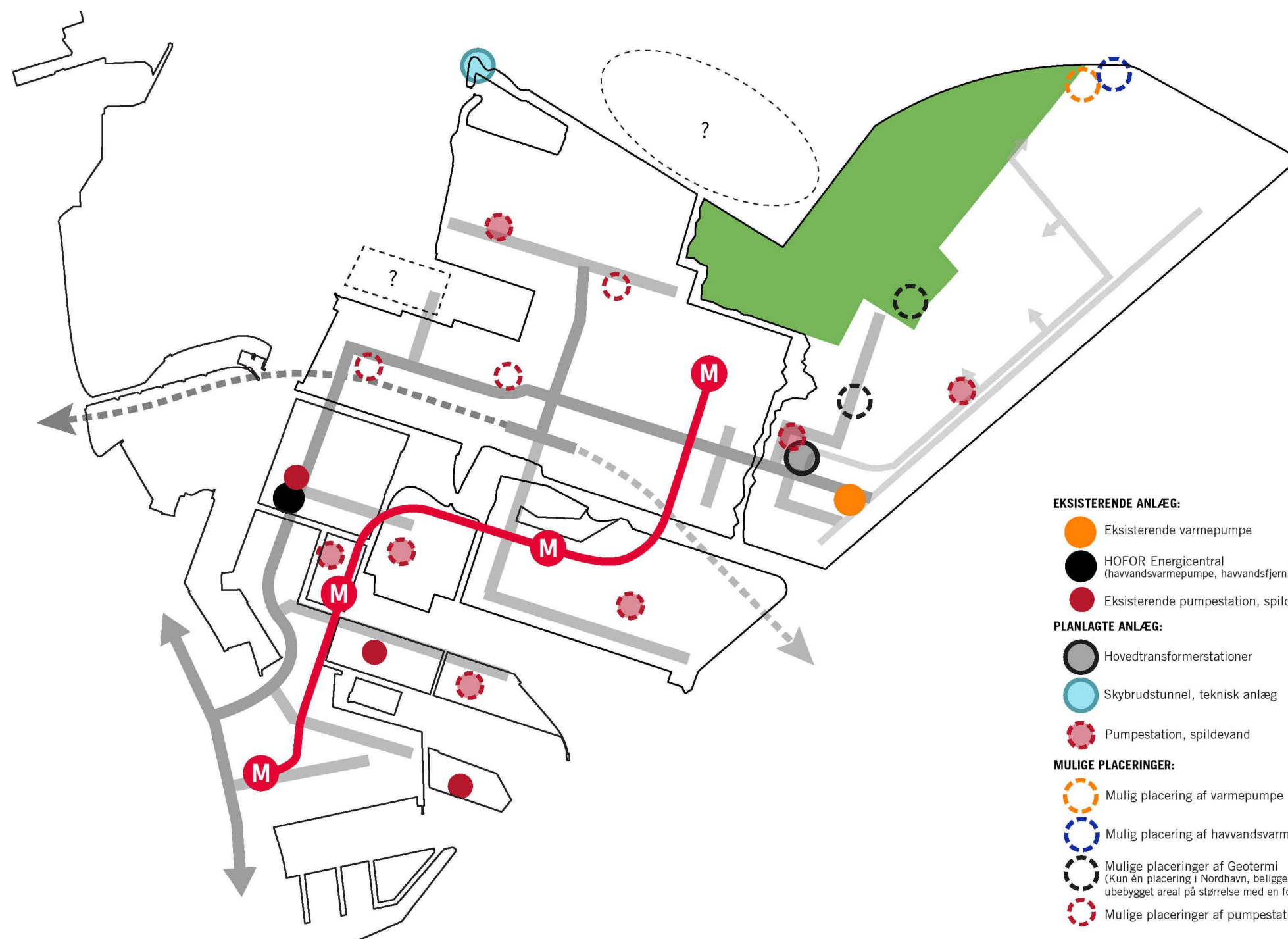
Taghaver



Begrønning af facader

Forsyninger

Vedvarende energi

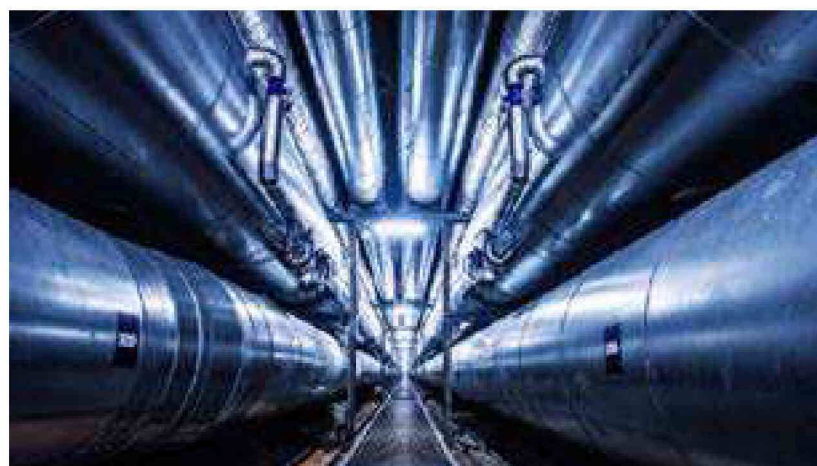


Nordhavn planlægges med fokus på at udnytte vedvarende energi til forsyning - både i lokalt og regionalt regi. Ønsket er at skabe en fremtidssikret bydel, som kan leve op til fremtidige energikrav og i mindst mulig grad påvirke den globale energiforsyningsituation.

Ved at arbejde med forsyningsstrategien allerede på strukturplanniveau er det muligt at integrere hvert enkelt anlæg hensigtsmæssigt i planens strukturer og samtidig have fokus på at skabe de bedste betingelser for en høj grad af energieffektivitet.

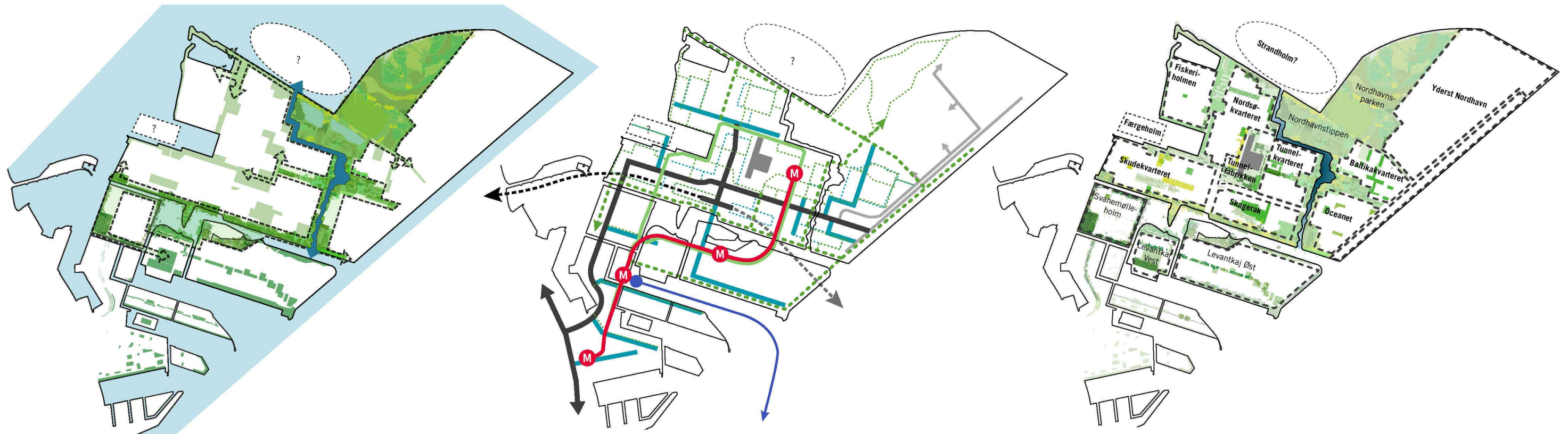
Det overordnede mål er at integrere mest mulig vedvarende energi for de lavest mulige omkostninger for samfundet.

Planen illustrerer mulige placeringer af varmeforsyning, elforsyning, tekniske anlæg og pumpestationer. Som det fremgår af signaturforklaringen er nogle anlæg allerede etableret, nogle planlagt og andre blot mulige placeringer.



Kvarterstruktur

De strukturerende lag



DET BLÅ OG GRØNNE SOM STRUKTURERENDE ELEMENT

De blå og grønne strukturer skaber et sammenhængende netværk, der inddeler Nordhavn i mindre bykvarterer. Derved skabes bykvarterer med passende størrelser, hvorfra der er nærhed til de blå og grønne områder. I alle dele af Nordhavn har man enten vandet eller et grønt areal indenfor en afstand på 250 meter.

De grønne områder er forskellige i størrelse og indhold; fra den store park, der er planlagt på renjordsdepotet, til lokale grønne rum omkring de enkelte kvarterer. Ligeledes består den blå struktur af mange forskellige møder med vandet; fra Øresund, der omkranser Nordhavn, til bassiner og mindre kanaler inde i området.

Samtidig sikrer den sammenhængende grønne og blå struktur, at man kan færdes langs vandet eller i grønne omgivelser på kryds og tværs af Nordhavn.

INFRASTRUKTUREN BINDER KVARTERERNE SAMMEN

Nordhavns metrolinje sikrer, at området forsynes med et offentligt kollektivt transportsystem i høj klasse og er derfor en betydningsfuld infrastrukturel forbindelse i bydelen. Metrolinjen binder Nordhavns bykvarterer sammen med resten af København og suppleres af en højklasset cykelsti, der sikrer god fremkommelighed for cyklisterne i Nordhavn. Størstedelen af de nye bykvarterer har metrostationer indenfor gå-afstand, og kun et mindre område i yderste Nordhavn har mere end en 1 km til nærmeste metrostation.

Metrolinjeføring og placering af metrostationer er en faktor, der har indflydelse på kvarterstrukturen og især tæthederne i de enkelte kvarterer, idet der ønskes en fortættet bebyggelse omkring stationerne med henblik på at få flest mulige etagemeter placeret indenfor gåafstand til stationerne og dermed sikre passagere til metroen.

Hovedfordelingsvejenes placering tager udgangspunkt i det eksisterende vejnet og den overordnede vejstruktur er derfor stort set givet på forhånd i Ydre Nordhavn.

KVARTERSTRUKTUREN

Ydre Nordhavns fremtidige bykvarterer afgrænses indbyrdes af grønne og blå strukturer. Dette princip skaber mindre bykvarterer, der kan udvikles hver for sig, fremfor en stor samlet bebyggelse. Opdelingen modvirker derved spredt bebyggelse og skaber basis for en god byggetakt, idet der naturligt skabes afsluttede enheder.

For hvert kvarter skal der arbejdes med egenart og bevaringsværdige miljøer som udgangspunkt for det enkelte kvarters identitet.

Med Tunnelfabrikken som første udvikling af området vil de eksisterende grønne arealer ved Skudehavnen sammenbindes med Nordhavnstippen og skabe fundament for udviklingen af den grønne og blå struktur og derigennem kvarterdannelsen.

Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

Infrastruktur

Kvarterstruktur og tæthedsstudier

Arealopgørelser

INTRO

Et lag i strukturplanen er kvarterstrukturen. Den udspringer af arbejdet med de øvrige strukturer - de grønne, blå og infrastrukturens mange lag.

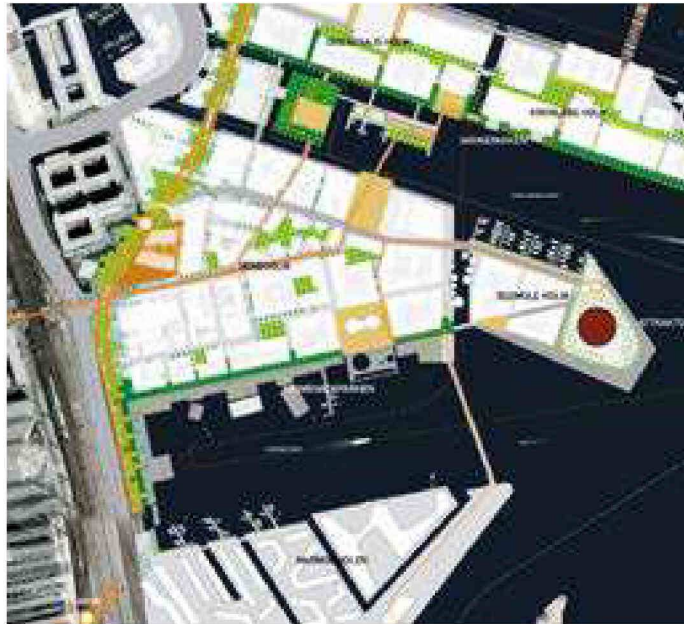
Kvarterdannelsen er grundlag for det videre arbejde med udvikling af de enkelte bykvarterer i form af masterplaner og lokalplaner.

Med henblik på at teste strukturplanens fleksibilitet og afdække mulighederne for fortætning og variation af bygningstypologier, forskellige grader af bebyggelsestætheder og -højder samt forskellige fordelinger mellem lokale grønne og bebyggede arealer er der udarbejdet en række studier.

Udvalgte scenarier illustreres i dette afsnit.

Fra strukturplan til bykvarter

Århusgadekvarteret som eksempel



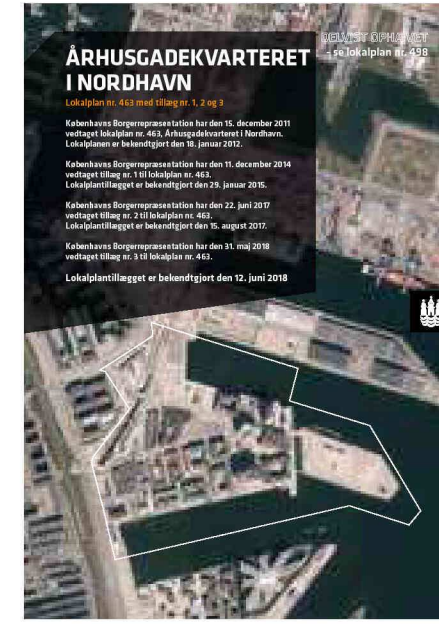
STRUKTURPLAN

Grøn og blå struktur, infrastruktur og kvarterstruktur. Strukturplanen er et styringsværktøj for By&Havn, som er med til at sikre overordnede sammenhænge i Nordhavn.



MASTERPLAN

Egenart, bebyggelsesstruktur, byrum, bygningsarkitektur og funktioner. Masterplanen er en videreudvikling af strukturplanen, som vil danne grundlag for udarbejdelsen af lokalplanen.



LOKALPLAN

Bestemmelser om byggefelter, bygninger, kantzoner, byrum kanaler, grønne arealer, anvendelse, veje, parkering, mm. Lokalplanen er politisk vedtaget og juridisk bindende.



REALISERING AF BYGNINGER OG ANLÆG

Design af bygninger, byrum, veje og anlæg, byggesager, projektering, udbud, udførelse, ibrugtagning og drift.

Hovedformålet med strukturplanen er at sikre værdier og principper for de overordnede sammenhænge i Nordhavn. Derudover viser strukturplanen eksempler på, hvordan kvartererne kan udformes. Eksemplerne skal ikke ses som konkrete forslag til udformningen, men tjener til at undersøge og kvalificere emner med betydning for byudviklingen: andelen af rekreative arealer og friarealer, bebyggelsestætheder og bygningshøjder, andelen og placering af P-anlæg og kommunale funktioner samt fordeling mellem boliger og erhverv.

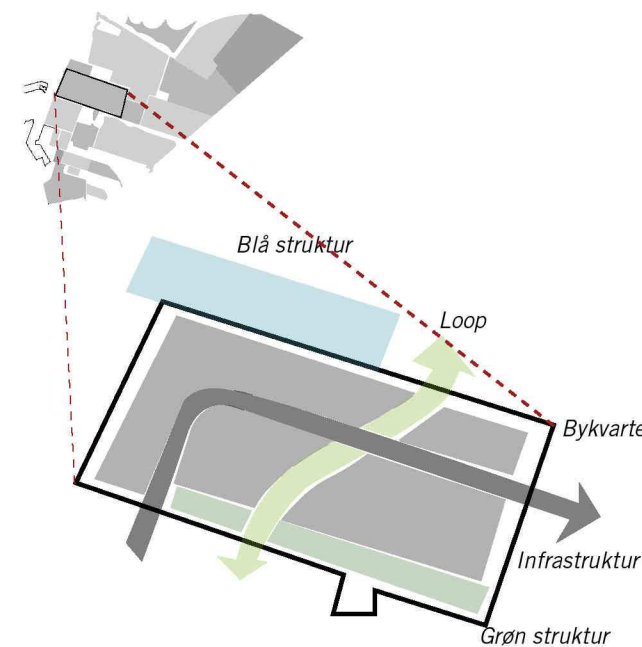
Når det enkelte bykvarter skal planlægges, udarbejdes der en masterplan for kvarteret. Masterplanen udvikles typisk i forbindelse med en arkitektkonkurrence som f.eks. på Levantkaj. Masterplanen beskriver kvarterets arkitektoniske egenart og redegør mere detaljeret for det enkelte bykvarters udformning og indhold. Her fastlægges bykvarterets bebyggelsesstruktur, byrum, grønne områder, trafikstruktur og funktioner på et mere detaljeret niveau.

På baggrund af masterplanen udarbejdes der en eller flere lokalplaner, som er planmyndighedernes krav til den

konkrete udvikling af området. Lokalplanerne suppleres ofte af lokalplantillæg, når særlige projekter skal udvikles. I Århusgadekvarteret er der f.eks. indtil videre udarbejdet to lokalplaner samt en række lokalplantillæg. Med en godkendt lokalplan kan udviklingen af nye byggerier og anlæg igangsættes, og der følger derfor en periode med projektudvikling, byggesager, projektering og bygge- og anlægsarbejder, inden projekterne kan tages i brug.

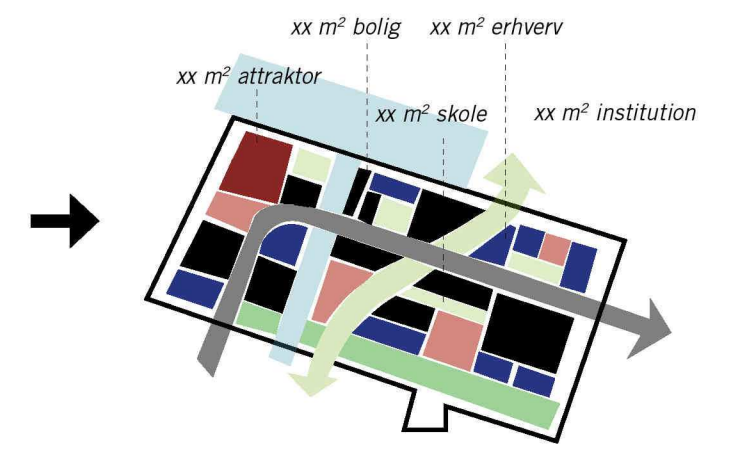
Processen fra masterplan til ibrugtagning løber over flere år, og de enkelte bykvarterer udvikles derfor med flere års mellemrum. Derved udvikles de enkelte bykvarterer til hver sin tid og udformes i forhold til de vilkår for byudviklingen, der er på det givne tidspunkt.

Århusgadekvarteret er det sydligste af Nordhavns bykvarterer og samtidig det første bykvarter, der er udviklet i Nordhavn. Illustrationerne ovenfor viser de overordnede faser projektet har gennemgået fra strukturplan til realisering og er et eksempel på det udviklingsforløb alle kvarterer forventes at skulle gennemgå.



STRUKTURPLAN

Kanalstruktur, grøn struktur, infrastruktur, kvarterstruktur



MASTERPLAN OG LOKALPLAN

Bygefelter, kanaler, byrum, bygninger, bebyggelsestæthed, funktioner

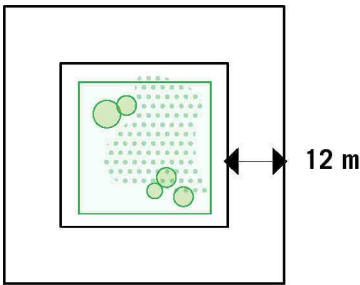
Kvarterstruktur

Forudsætninger for tæthedsstudier

PRINCIPPER FOR BEBYGGELSE BOLIGER:

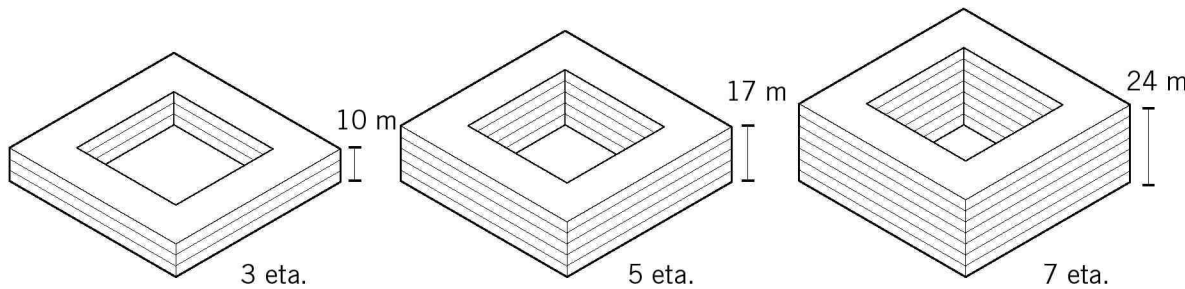
Bygningsdybder:

Der arbejdes med en bygningsdybde på 12 m for alt boligbyggeri.



Bygningshøjder:

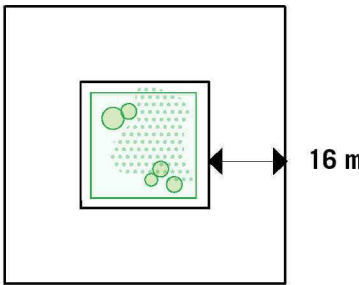
Der arbejdes primært med volumener i 3, 5 og 7 etager svarende til en samlet bygningshøjde på henholdsvis 10 m, 17 m og 24 m



PRINCIPPER FOR BEBYGGELSE ERHVERV:

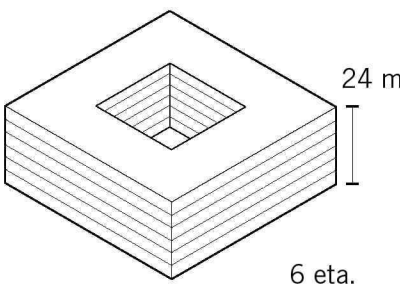
Bygningsdybder:

Der arbejdes med en bygningsdybde på 16 m for alt erhvervsbyggeri.



Bygningshøjder:

Der arbejdes med volumener i maks. 6 etager svarende til en samlet bygningshøjde på 24 m.



De viste scenarier tager udgangspunkt i et princip om, at Nordhavns bykvarterer i skala og tæthed skal have 'Københavner-skala', hvormed der menes en skala og tæthed svarende til de københavnske brokvarterer, hvor bebyggelserne typisk er karrébebyggelser i op til 6 etager. Der tages derfor udgangspunkt i en bydel, hvor bebyggelserne i overvejende grad har en maksimal bygningshøjde på 24 m. svarende til rammerne i KP19 (Københavns Kommunes gældende kommuneplan).

Studierne tager afsæt i typiske etagehøjder, bygningsdybder og højdegrænseplaner og er blot et udtryk for principper. De skal derfor ses som vejledende undersøgelser og ikke som konkrete forslag til de enkelte kvarterer.

Alle scenarier baserer sig desuden på, at det samlede etageareal for bebyggelserne i Ydre Nordhavn skal være ca. 1.528.000 m².

På de følgende sider illustreres udvalgte studier af bebyggelsestætheder i Ydre Nordhavn.

Scenarierne tager afsæt i følgende principper:

Scenarie A: Københavnerkarréstruktur

- En sammenhængende blå/grøn struktur

Scenarie B: Københavnerkarréstruktur

- Minimal bebyggelsesprocent
- Ikke sammenhængende grøn struktur

Tæthedsstudier

Studie af bebyggelsesprocenter

Scenarie A

I dette scenarie har samtlige bebyggelser en maksimal højde på 24 meter, og samtlige dele af den overordnede grønne struktur er friholdt for bebyggelser.

Dette medfører, at den gennemsnitlige bebyggelsestæthed indenfor bykvartererne bliver 159%.

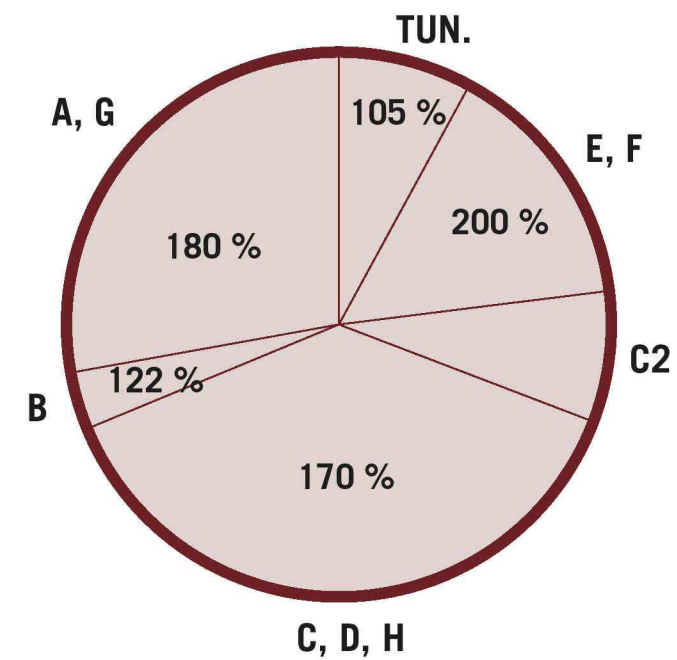


*Det tilgængelige grundareal er arealet fratrasket de arealer, som ikke kan bebygges, herunder metro (20 m respektafstand fra spormidte, ca. 50m tracé), hovedveje (32m vejtracé) og det grønne loop (i strukturplan udlagt 12m tracé).

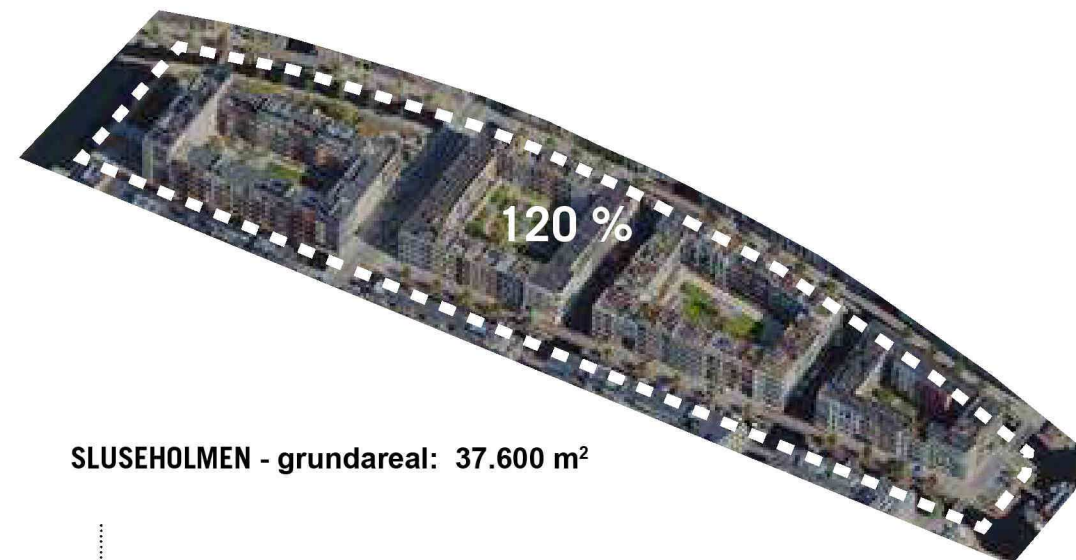
** Bebyggelsesprocent

Tæthedsstudier

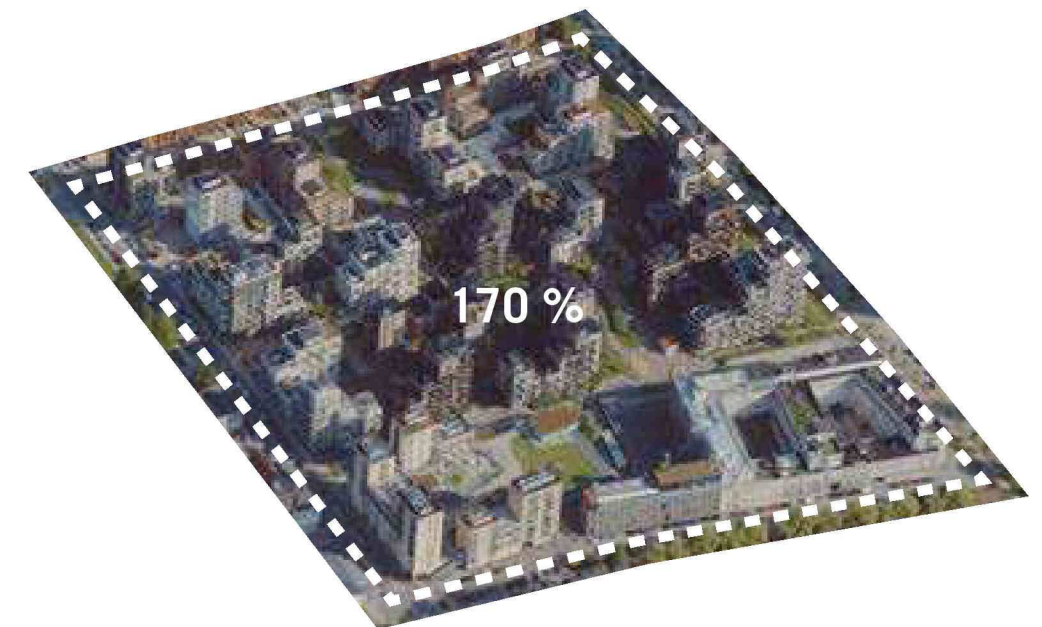
Scenarie A - Referencer



159 %
Fordeling af tætheder (andel af grundarealet)



SLUSEHOLMEN - grundareal: 37.600 m²



STRANDLODSVEJ - grundareal: 75.500 m²

REFERENCE PÅ BYKVARTERER: B

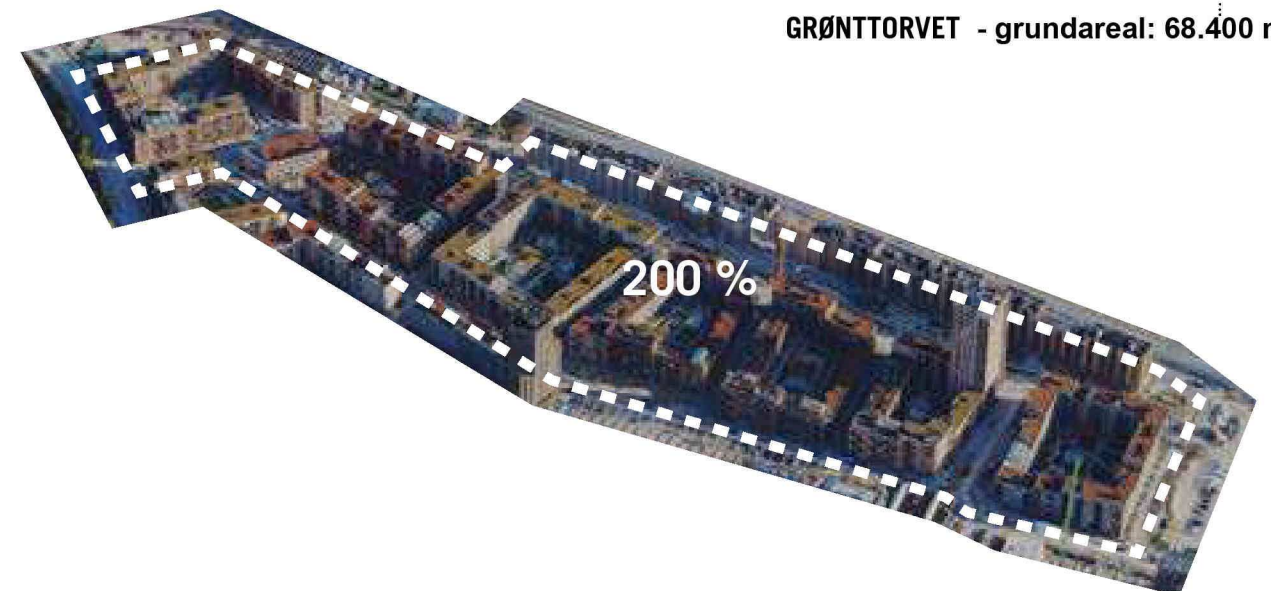
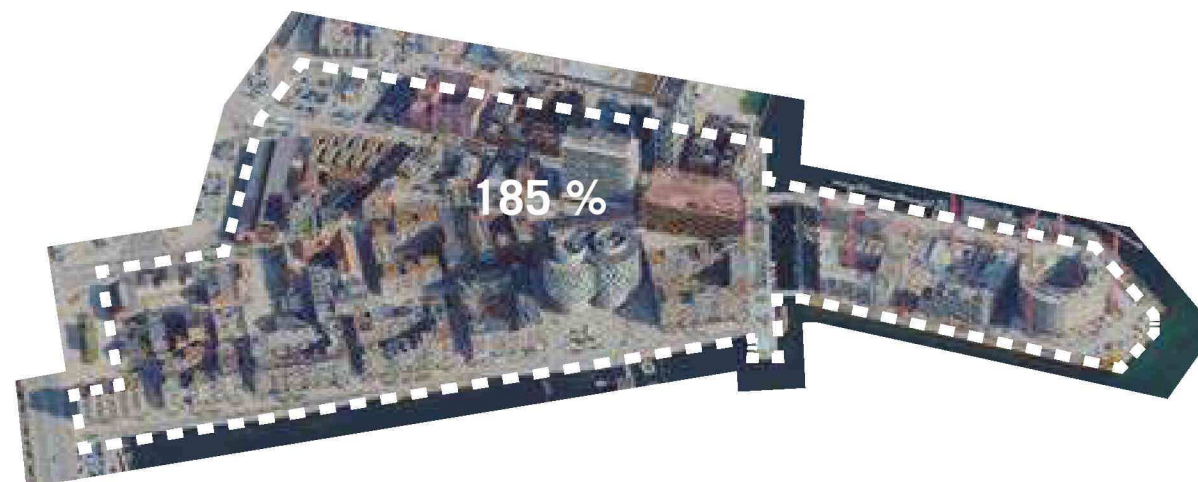
REFERENCE PÅ BYKVARTERER: C, D, H

REFERENCE PÅ BYKVARTERER: E, F

REFERENCE PÅ BYKVARTERER: A, G

ÅRHUSGADEKVARTERET - grundareal: 140.600 m²

GRØNTTORVET - grundareal: 68.400 m²



Tæthedsstudier

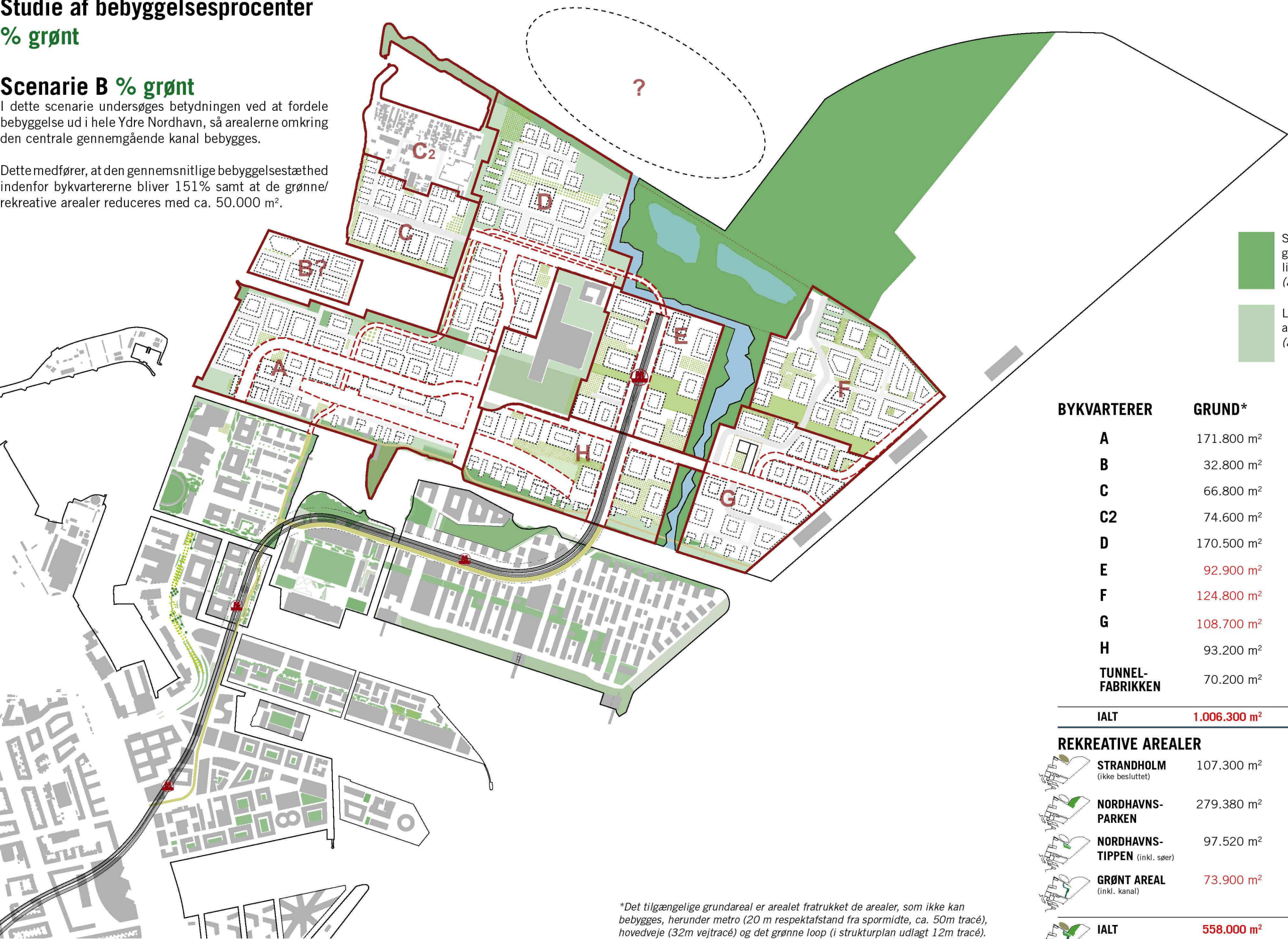
Studie af bebyggelsesprocenter

% grønt

Scenarie B % grønt

I dette scenarie undersøges betydningen ved at fordele bebyggelse ud i hele Ydre Nordhavn, så arealerne omkring den centrale gennemgående kanal bebygges.

Dette medfører, at den gennemsnitlige bebyggelsestæthed indenfor bykvartererne bliver 151% samt at de grønne/rekreative arealer reduceres med ca. 50.000 m².



BYKVARTERER	GRUND*	ETAGEMETER	BB%**
A	171.800 m²	278.200 m²	162 %
B	32.800 m²	39.800 m²	121 %
C	66.800 m²	113.000 m²	169 %
C2	74.600 m²	18.000 m²	24 %
D	170.500 m²	285.700 m²	168 %
E	92.900 m²	168.700m²	182 %
F	124.800 m²	210.000 m²	168 %
G	108.700 m²	175.300 m²	161 %
H	93.200 m²	151.600 m²	163 %
TUNNEL-FABRIKKEN	70.200 m²	80.000 m²	114 %
IALT	1.006.300 m²	1.520.300 m²	151 %

REKREATIVE AREALER

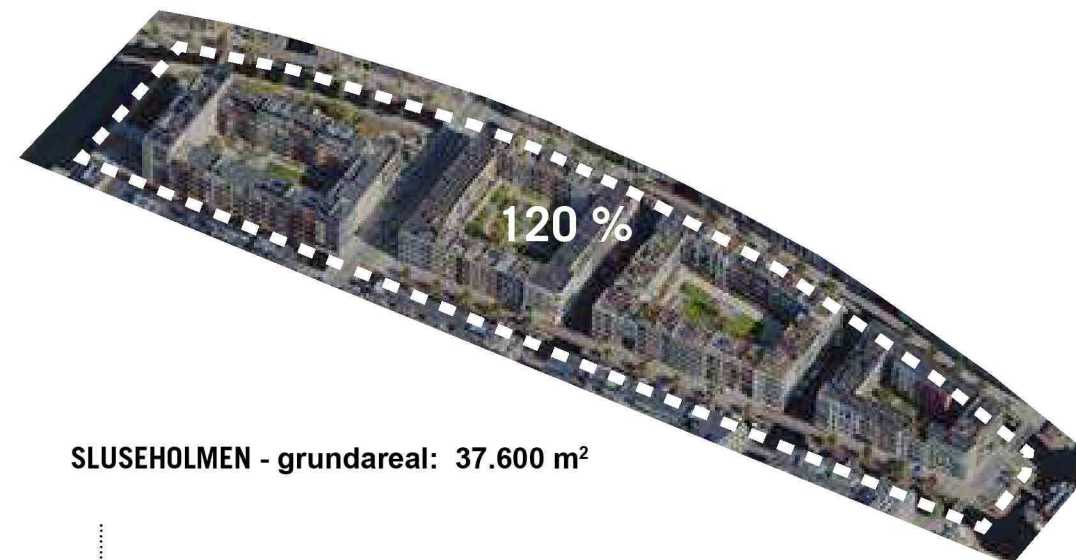
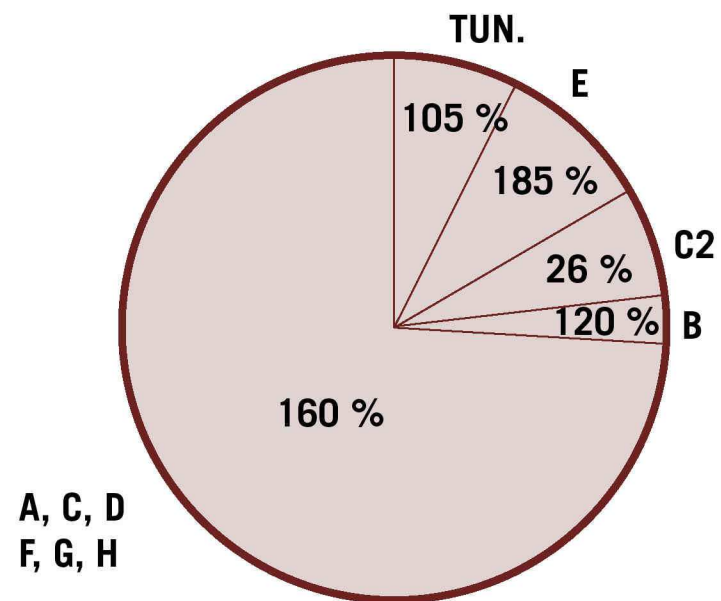
 STRANDHOLM (ikke besluttet)	107.300 m²
 NORDHAVNS-PARKEN	279.380 m²
 NORDHAVNS-TIPPEN (inkl. søer)	97.520 m²
 GRØNT AREAL (inkl. kanal)	73.900 m²
IALT	558.000 m²

*Det tilgængelige grundareal er arealet fratrukket de arealer, som ikke kan bebygges, herunder metro (20 m respektafstand fra spormidte, ca. 50m tracé), hovedveje (32m vejtracé) og det grønne loop (i strukturplan udlagt 12m tracé).

** Bebyggelsesprocent

Tæthedsstudier

Scenarie B - Referencer

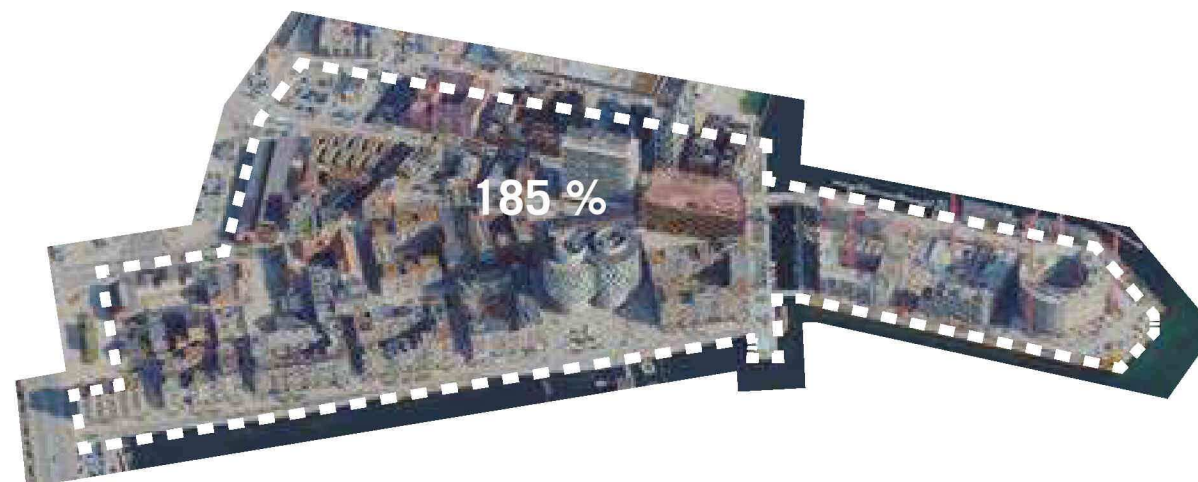


SLUSEHOLMEN - grundareal: 37.600 m²

REFERENCE PÅ BYKVARTERER: B

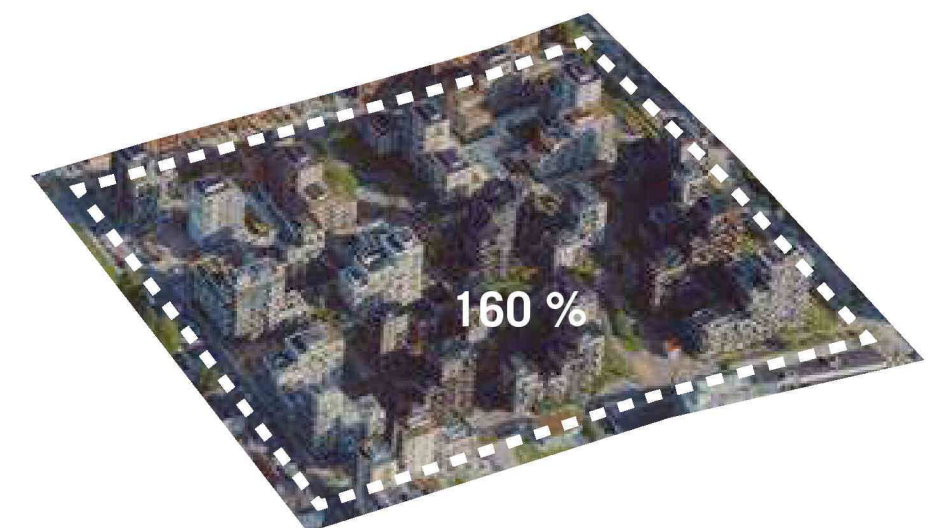
REFERENCE PÅ BYKVARTERER: E

ÅRHUSGADEKVARTERET - grundareal: 140.600 m²



REFERENCE PÅ BYKVARTERER: A, C, D, F, H, G

STRANDLØDSVEJ - grundareal: 53.000 m²



Fortætning

Eksempler på højhuse

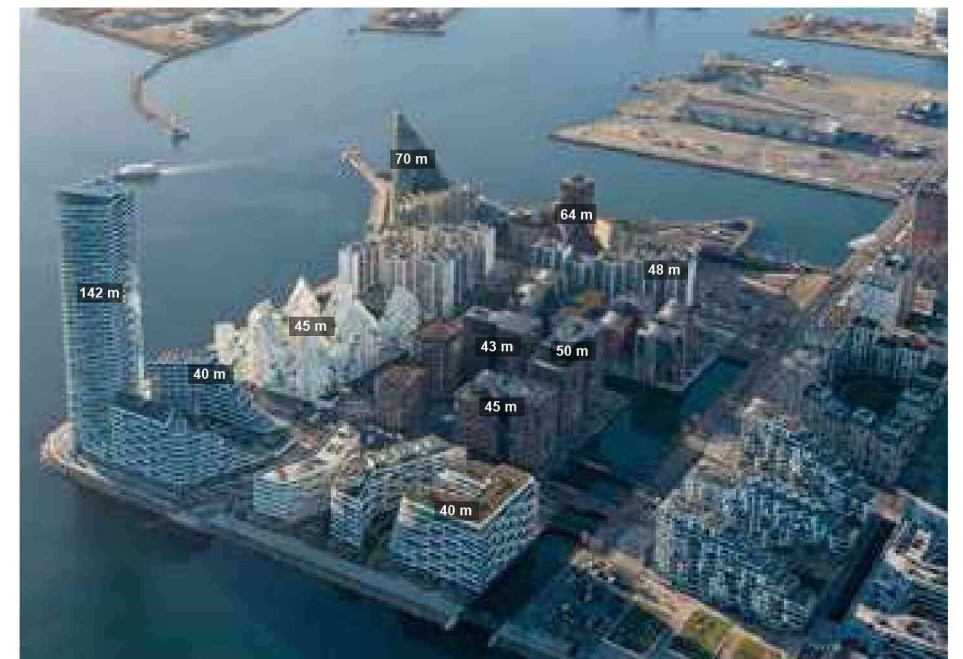
Århusgadekvarteret



Carlsbergbyen



Aarhus Ø



Fortætning

Fortætning og højhuse

På de følgende sider illustreres to scenarier med udgangspunkt i fortætning omkring metrostationen.

I scenarierne arbejdes med fortætning i form af øget bygningshøjde.

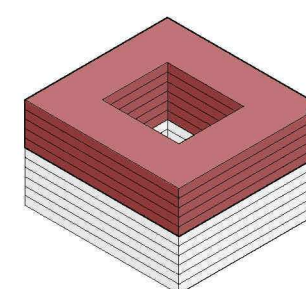
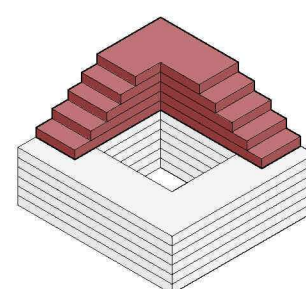
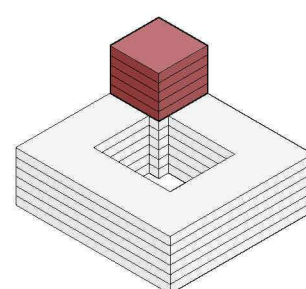
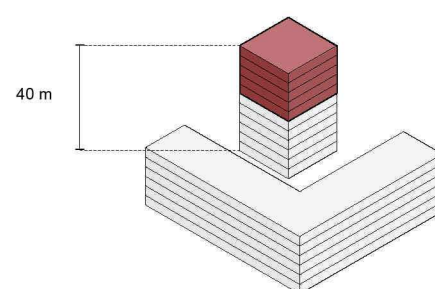
Der kan være flere gode grunde til at bygge højere end 24 meter, f.eks. ønsker om fortætning uden at øge fodaftryk og dermed give mere plads til grønne arealer, udsigt, vartegn mv. Derfor undersøges det hvilke muligheder, der er for at bygge yderligere i højden. Der undersøges to højder; hhv. op til 40 meter og op til 80 meter.

De høje bygninger placeres som udgangspunkt omkring metrostationerne for at opnå en højere bebyggelsestæthed omkring disse og skabe stationsnærhed for flest muligt.

Diagrammerne på denne side illustrerer eksempler på typologier med varierende grader af fortætning.

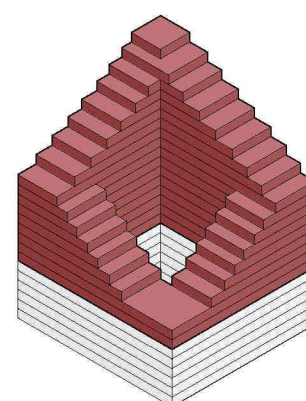
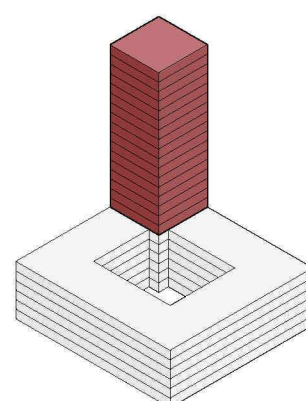
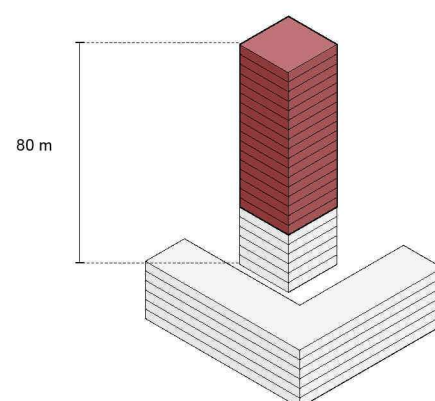
C/ FORTÆTNING OMKRING METROSTATIONER

Bebyggelse op til 40m
Frigiver plads til mere grønt



D/ HØJHUSE

Bebyggelse op til 80m
Frigiver plads til mere grønt



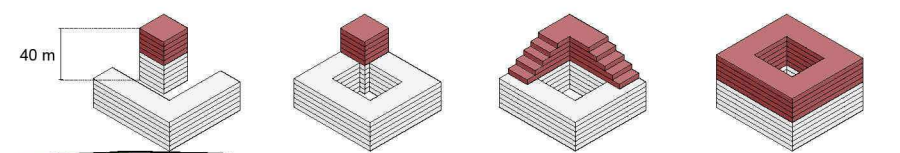
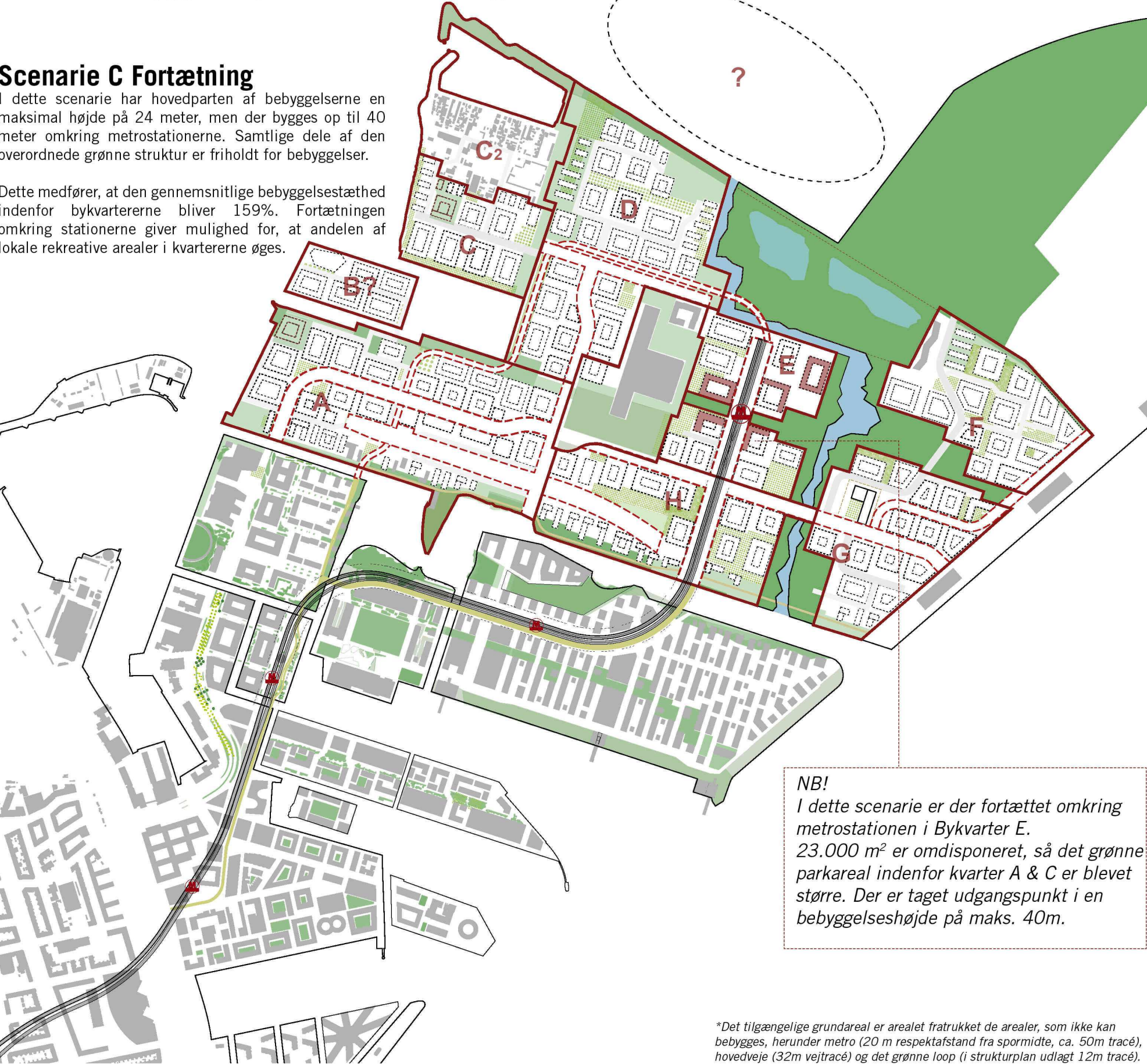
Fortætning

Studie af bebyggelsesprocenter / fortætning (maks 40 m)

Scenarie C Fortætning

I dette scenarie har hovedparten af bebyggelserne en maksimal højde på 24 meter, men der bygges op til 40 meter omkring metrostationerne. Samtlige dele af den overordnede grønne struktur er friholdt for bebyggelser.

Dette medfører, at den gennemsnitlige bebyggelsestæthed indenfor bykvartererne bliver 159%. Fortætningen omkring stationerne giver mulighed for, at andelen af lokale rekreative arealer i kvartererne øges.



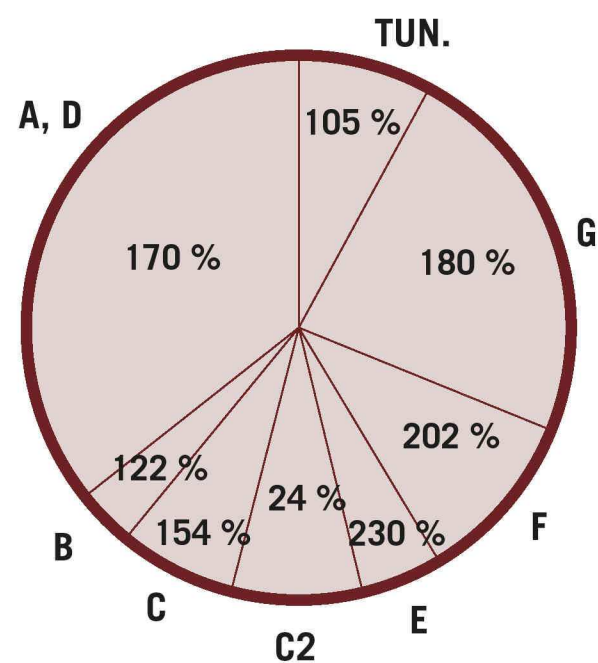
BYKVARTERER	GRUND*	ETAGEMETER	BB%**
A	171.800 m ²	294.700 m ²	172 %
B	32.800 m ²	39.800 m ²	121 %
C	66.800 m ²	102.500 m ²	153 %
C2	74.600 m ²	18.000 m ²	24 %
D	170.500 m ²	285.700 m ²	168 %
E	81.100 m ²	181.000 m ²	223 %
F	100.400 m ²	195.000 m ²	194 %
G	95.200 m ²	172.000 m ²	181 %
H	93.200 m ²	151.600 m ²	163 %
TUNNEL-FABRIKKEN	70.200 m ²	80.000 m ²	114 %
IALT	956.600 m ²	1.520.300 m ²	159 %

REKREATIVE AREALER

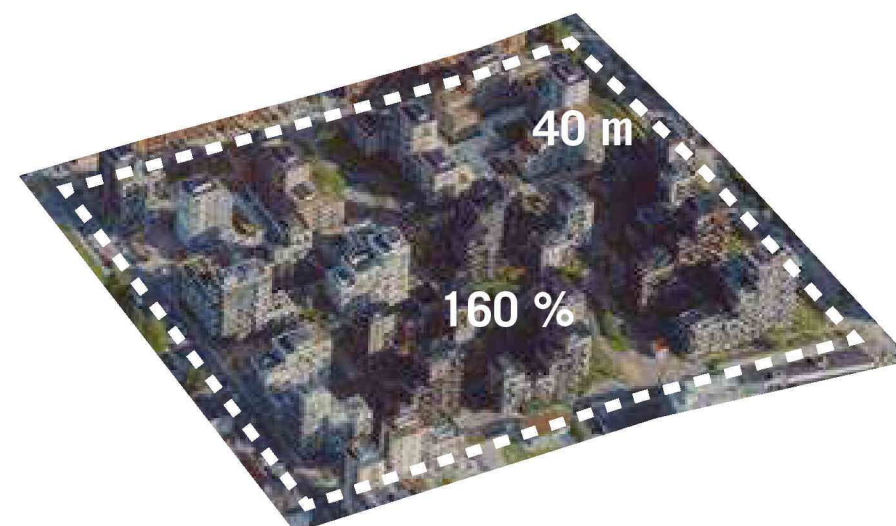
 STRANDHOLM (ikke besluttet)	107.300 m ²
 NORDHAVNS-PARKEN	279.300 m ²
 NORDHAVNS-TIPPEN (inkl. søer)	97.500 m ²
 GRØNT AREAL (inkl. kanal)	123.600 m ²
 IALT	607.700 m ²

*Det tilgængelige grundareal er arealet fratrasket de arealer, som ikke kan bebygges, herunder metro (20 m respektafstand fra spormidte, ca. 50m tracé), hovedveje (32m vejtracé) og det grønne loop (i strukturplan udlagt 12m tracé).

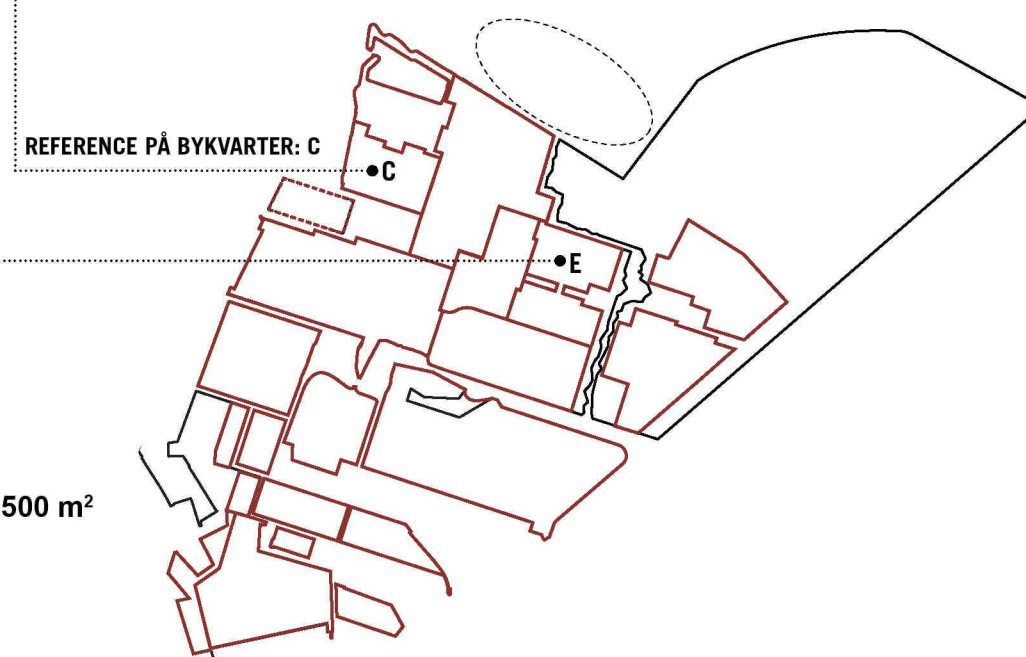
** Bebyggelsesprocent



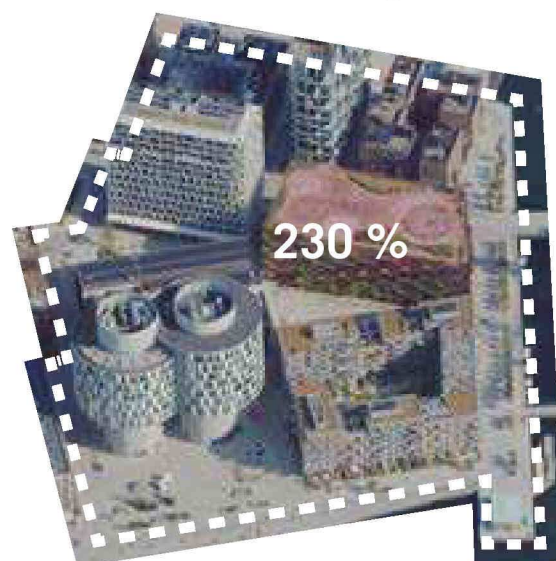
159 %
Fordeling af tætheder (andel af grundarealet)



STRANDLODSVEJ - grundareal: 53.000 m²



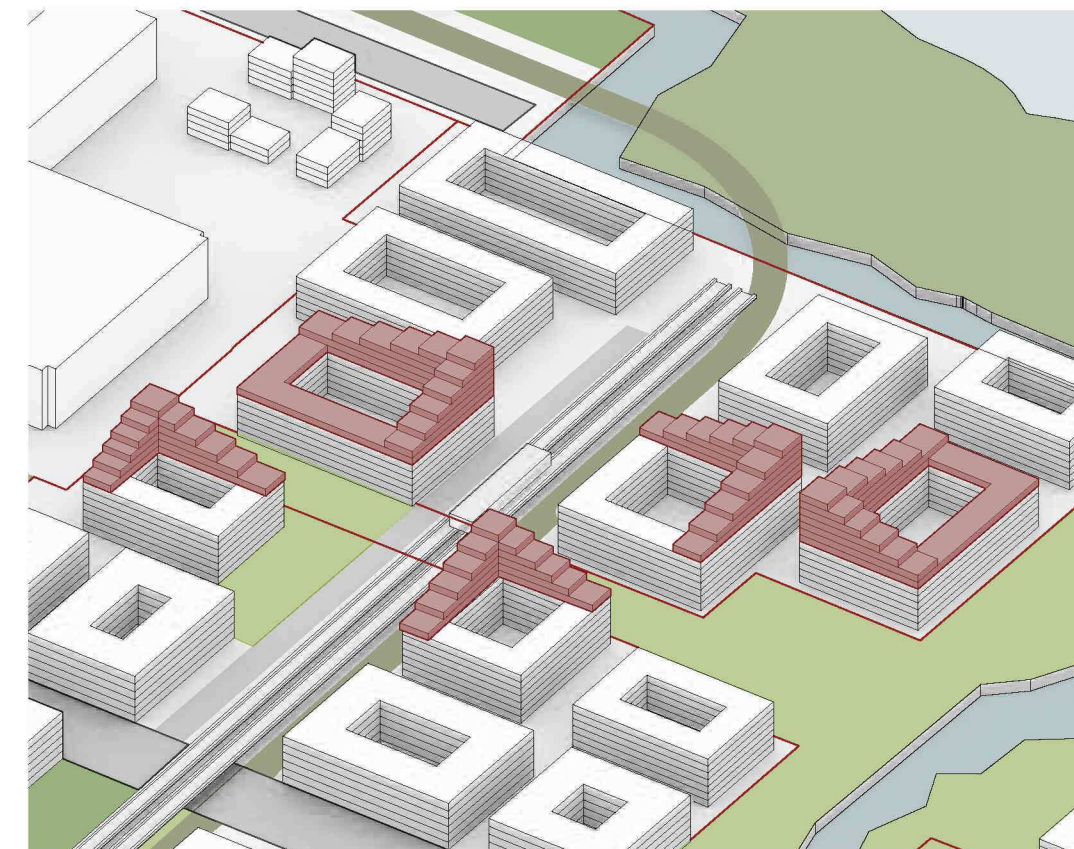
ÅRHUSGADEKVARTERET - grundareal: 32.500 m²



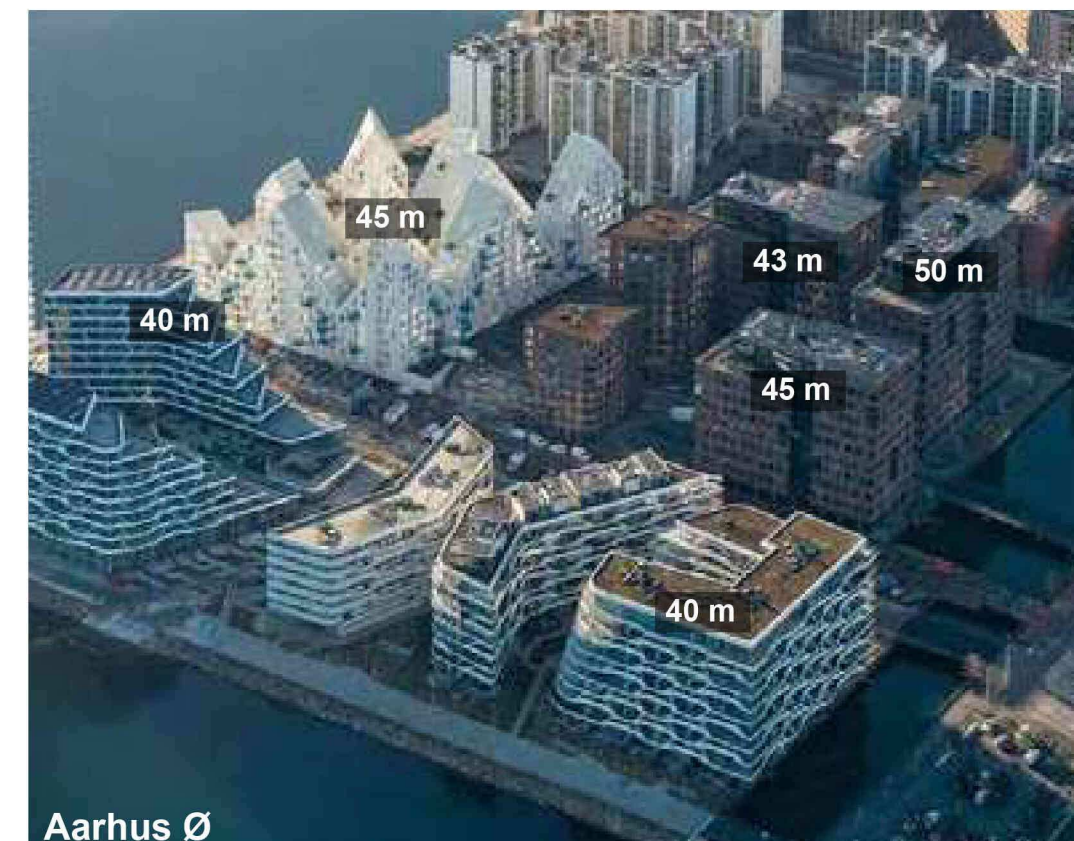
Fortætning

Scenarie C - Fortætning (maks 40 m)

EKSEMPEL PÅ FORTÆTNING VED METROSTATION



EKSEMPEL PÅ BYGGERI PÅ 40 m



Aarhus Ø

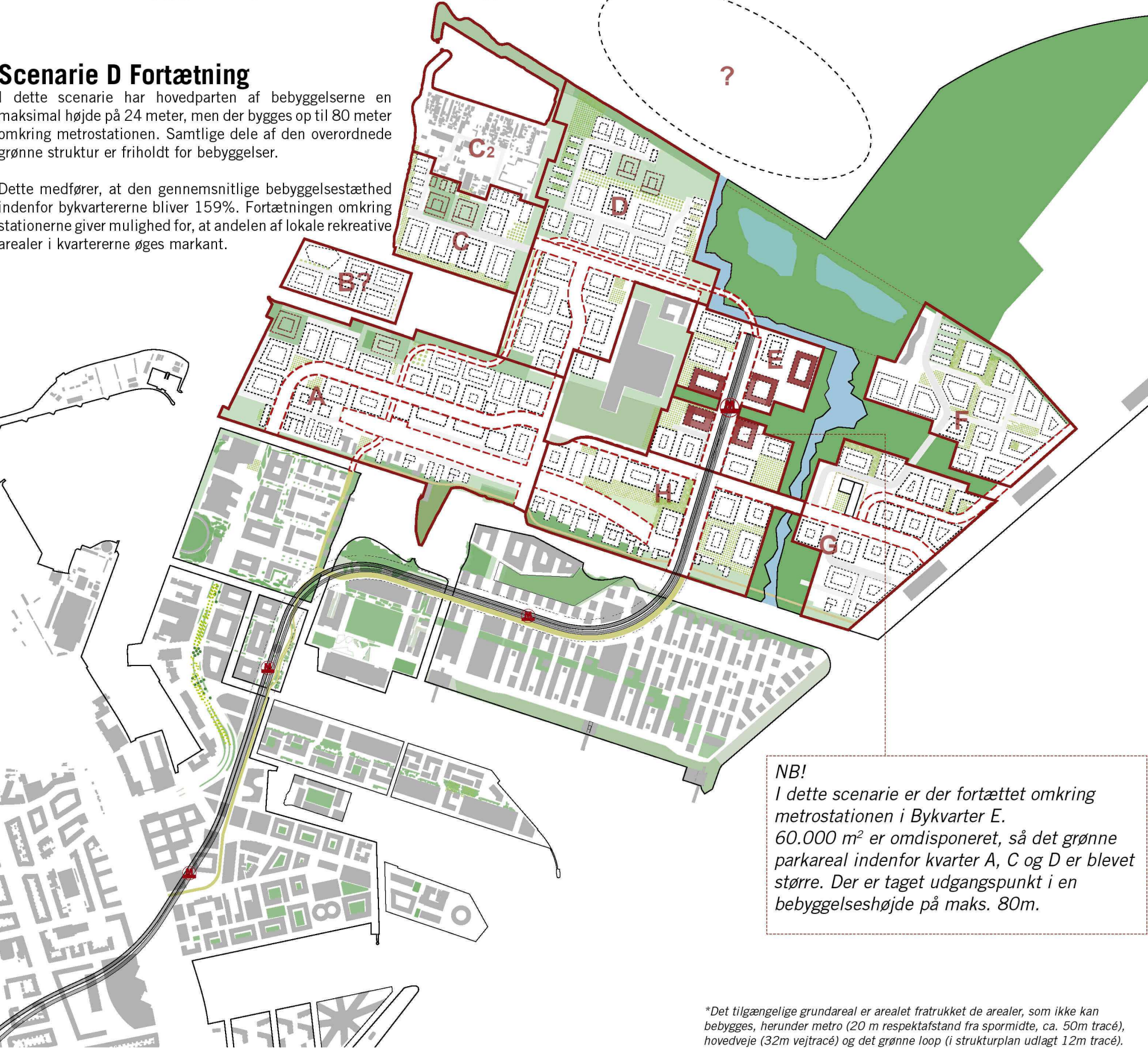
Fortætning

Studie af bebyggelsesprocenter / fortætning (maks 80 m)

Scenarie D Fortætning

I dette scenarie har hovedparten af bebyggelserne en maksimal højde på 24 meter, men der bygges op til 80 meter omkring metrostationen. Samtlige dele af den overordnede grønne struktur er friholdt for bebyggelser.

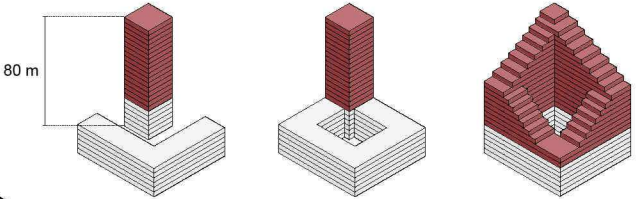
Dette medfører, at den gennemsnitlige bebyggelsestæthed indenfor bykvartererne bliver 159%. Fortætningen omkring stationerne giver mulighed for, at andelen af lokale rekreative arealer i kvartererne øges markant.



NB!
I dette scenarie er der fortættet omkring metrostationen i Bykvarter E. 60.000 m² er omdisponeret, så det grønne parkareal indenfor kvarter A, C og D er blevet større. Der er taget udgangspunkt i en bebyggelseshøjde på maks. 80m.

*Det tilgængelige grundareal er arealet fratrasket de arealer, som ikke kan bebygges, herunder metro (20 m respektafstand fra spormidte, ca. 50m tracé), hovedveje (32m vejtracé) og det grønne loop (i strukturplan udlagt 12m tracé).

** Bebyggelsesprocent



- Sammenhængende blå/grønne, rekreative arealer, som ligger udenfor kvartererne (areal ikke medregnet BB%)
- Lokale blå/grønne/ rekreative arealer indenfor kvartererne (areal medregnet i BB%)

BYKVARTERER	GRUND*	ETAGEMETER	BB%**
A	171.800 m ²	286.700 m ²	167 %
B	32.800 m ²	39.800 m ²	121 %
C	66.800 m ²	88.500 m ²	132 %
C2	74.600 m ²	18.000 m ²	24 %
D	170.500 m ²	270.700 m ²	159 %
E	81.100 m ²	218.000 m ²	269 %
F	100.400 m ²	195.000 m ²	194 %
G	95.200 m ²	172.000 m ²	181 %
H	93.200 m ²	151.600 m ²	163 %
TUNNEL-FABRIKKEN	70.200 m ²	80.000 m ²	114 %
IALT	956.600 m ²	1.520.300 m ²	159 %

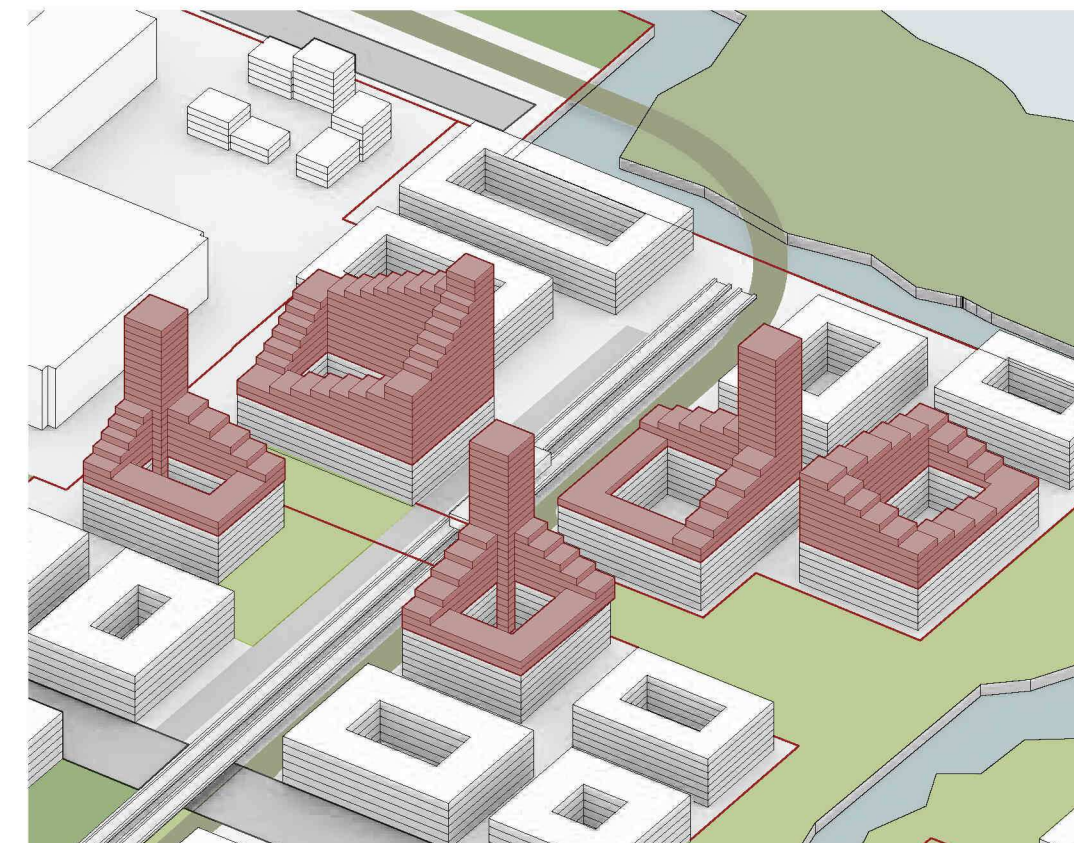
REKREATIVE AREALER

 STRANDHOLM (ikke besluttet)	107.300 m ²
 NORDHAVNS-PARKEN	279.300 m ²
 NORDHAVNS-TIPPEN (inkl. søer)	97.500 m ²
 GRØNT AREAL (inkl. kanal)	123.600 m ²
 IALT	607.700 m ²

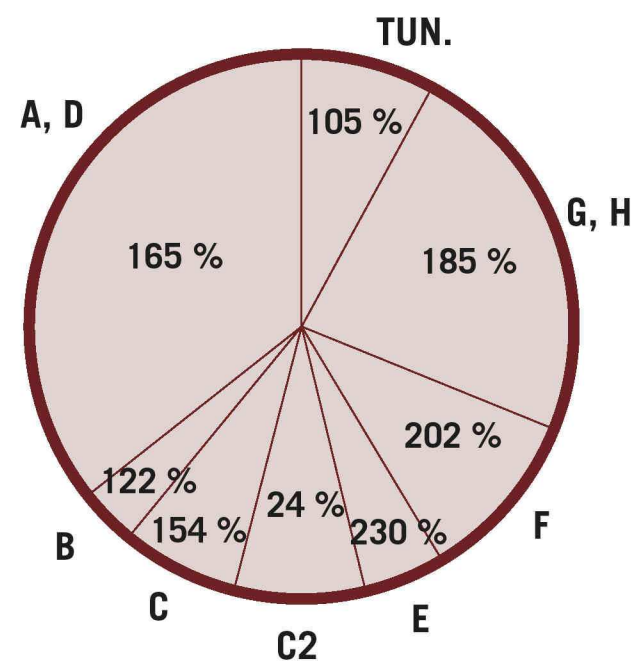
Fortætning

Scenarie D - Fortætning (maks 80 m)

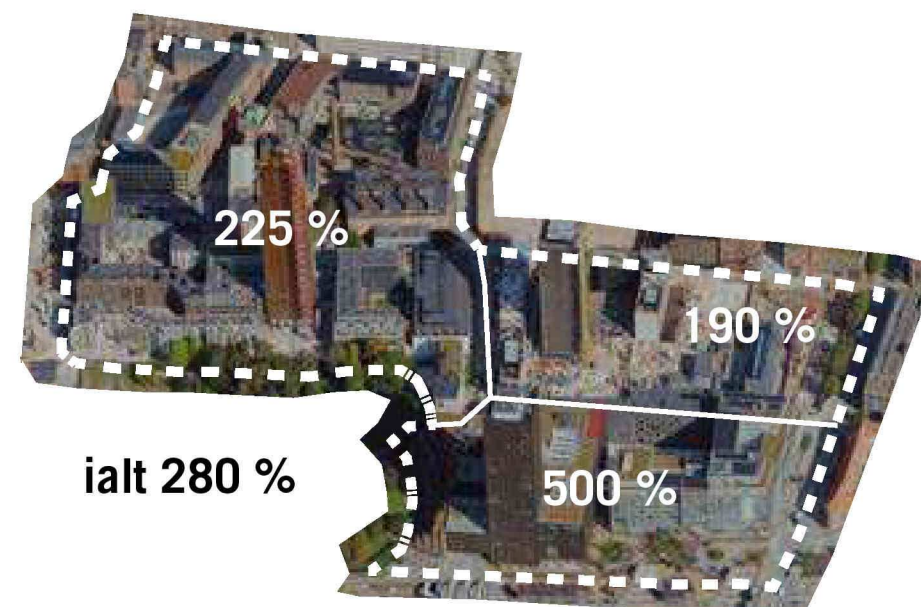
EKSEMPEL PÅ FORTÆTNING VED METROSTATION



EKSEMPEL PÅ BYGGERI PÅ 80 m



159 %
Fordeling af tætheder (andel af grundarealet)



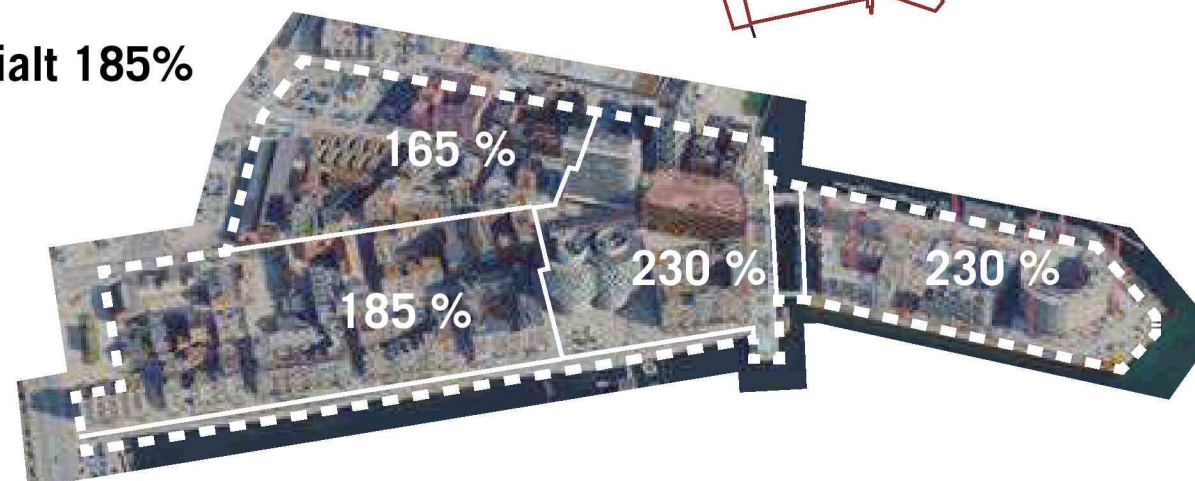
CARLSBERG BYEN - grundareal: 95.900 m²
REFERENCE PÅ BYKVARTER: E



REFERENCE PÅ BYKVARTER: H

ÅRHUSGADEKVARTERET - grundareal: 140.600 m²

ialt 185%



Strandholm

Mulige scenarier for en rekreativ kyst

EKSEMPLER PÅ UDFORMNING AF STRANDHOLM

I forbindelse med 2018-revisionen af strukturplanen blev idéen om en ny rekreativ holm, kaldet Strandholm skabt. Strandholm er et nyt opfyld placeret nord for Nordhavnstippen og vest for Nordhavnsparken. Den oprindelige idé med Strandholm, var at skabe et rekreativt areal uden bebyggelse. Opfyldt er dog ikke indeholdt i anlægsloven og er dermed ikke tilladt for nuværende, og der er ikke fundet finansiering til projektet.

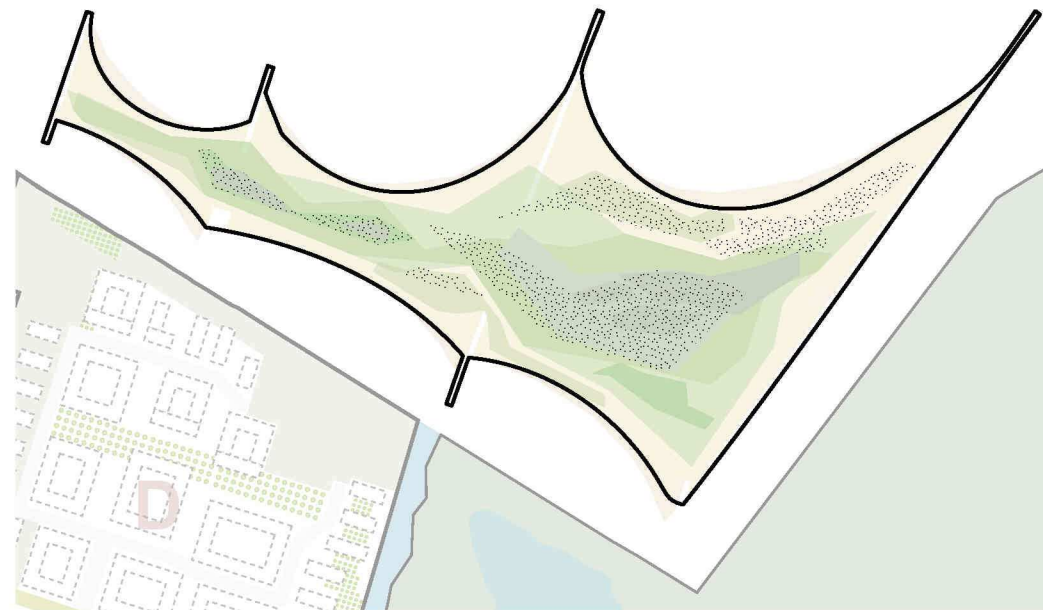
Strandholm kan etableres på forskellig vis. Her er illustreret forskellige scenarier for udformning og anvendelse. Den kan udformes som en fritliggende holm med vand på alle sider eller som et opfyld i forlængelse af det eksisterende landareal. Den kan være bebygget eller have et rekreativt formål. Der er yderligere vist et scenarie uden Strandholm, men med rekreativ anvendelse af vandarealerne langs Nordhavnssparkens nordvestlige kant.

Såfremt Strandholm etableres, skal den indgå som en del af Nordhavns kystsikring og udformes, så den kan rumme rekreative kvaliteter.

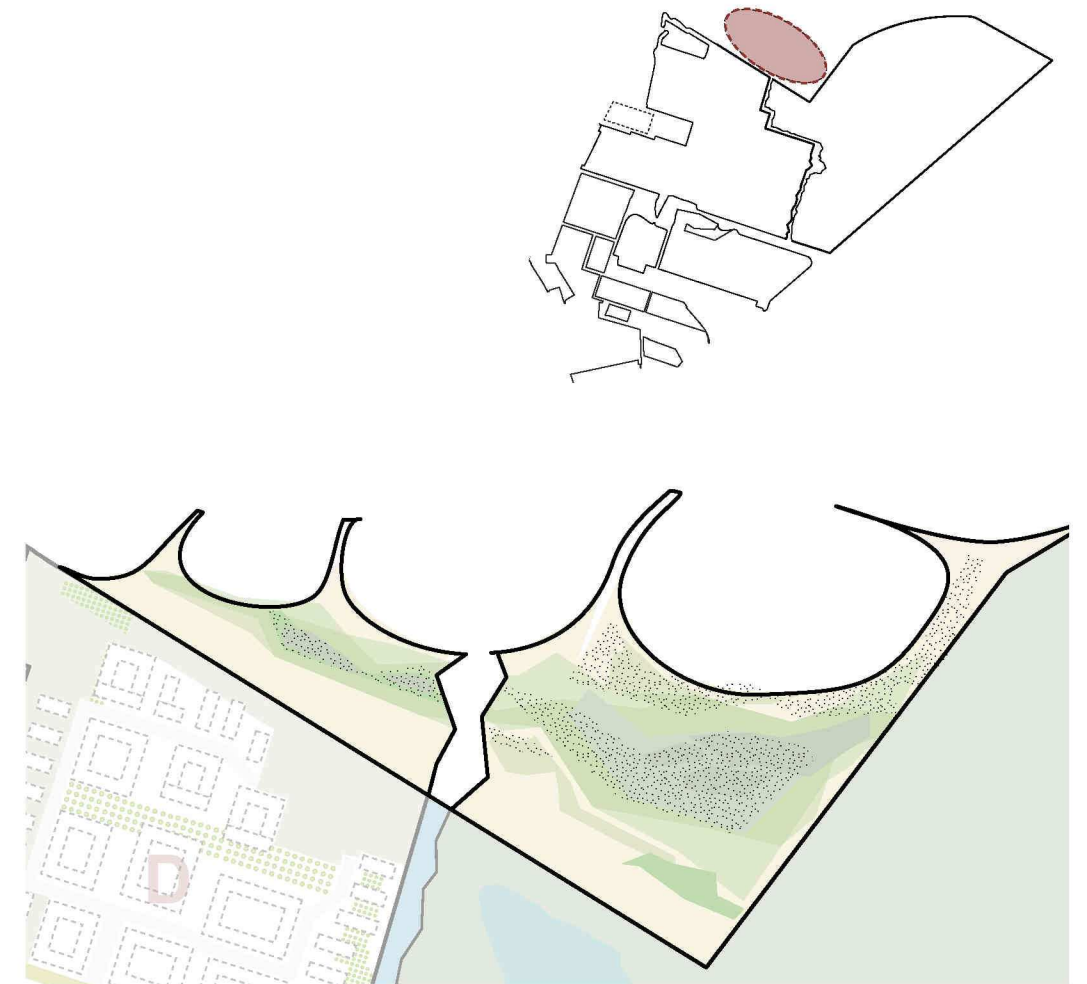
I 2018-revisionen blev Strandholm illustreret som en fritliggende holm med vand på alle sider. Dette vil skabe nye rekreative kvaliteter, men vil samtidig vanskeliggøre funktionen som stormflodssikring og vurderes samtidigt at være et omkostningstungt projekt.

Arealet kan muligvis bebygges, da det kan skabe flere fordele. Dels kan de rekreative kvaliteter komme f.eks. boliger til gode, og dels kan en bebyggelse medvirke til at tilvejebringe en del af finansieringen af etableringen.

De illustrationerne på denne side er eksempler på udformning. Økonomien er rå estimater på, hvor meget de enkelte løsninger vil koste.



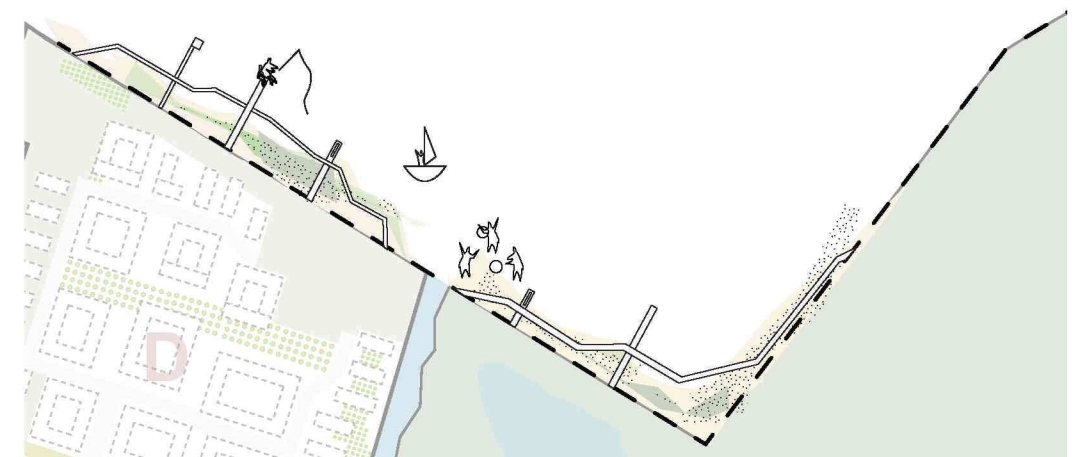
STRANDHOLM - EN REKREATIV Ø
Økonomi: ca. 450 mio. d.kr.



STRANDHOLM - SAMMENBYGGET MED NORDHAVN
Økonomi: ca. 200 mio. d.kr.



BEBYGGELSE
Bebyggelse på Strandholm kan være med til at finansiere projektet, som samtidig kan udnyttes til naturbaseret klimasikring.



EN REKREATIV KYST
Der etableres broer og badeanlæg ud for eksisterende kajkanter.

Færgeholm

Scenarier for omdisponering af etagemeter

Bykvarter B, også kaldet Færgeholm er en ny holm etableret nord for bykvarter A. I forudgående studier af tætheder og bebyggelsesprocenter for hele ydre Nordhavn er der placeret omtrent 40.000 etagemeter på Færgeholm. Såfremt det besluttes ikke at etablere, denne betyder det, at disse etagemeter skal omdisponeres til øvrige bykvarterer.

Her er opstillet fire mulige scenarier for hvordan det kan gøres.

BYKVARTER B

40.000 m² etableres på holm B, i 3-5 etager.

„EKSISTERENDE“ KARREER

40.000 m² fordeles ud i forskellige bykvarterer på „eksisterende“ karreer i 1-2 etager.

GRØNNE AREALER

40.000 m² fordeles og placeres i grønne arealer, i 3-5 etager.

STRANDHOLM

40.000 m² placeres på Strandholm i 4-2 etager



Århusgadekvarteret, Indre Nordhavn
Foto: By & Havn

Introduktion

Forudsætninger

Strukturplanens lag

Blå og grøn struktur

Infrastruktur

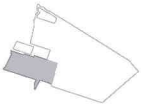
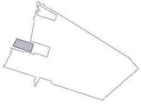
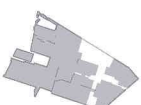
**Kvarterstruktur og
tæthedsstudier**

Arealopgørelser

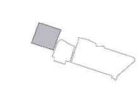
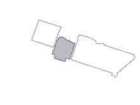
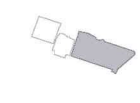
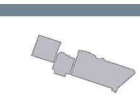
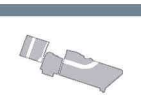
Etagemeter og grundarealer

I hvert kvarter er der forudsætninger, der indebærer, at det ikke er hele grundarealet, der beregnes bebyggelsesprocent af (det gælder f.eks. metro, hovedveje og „Det grønne loop“). Den samlede byggeret skal placeres på et mindre areal end det samlede grundareal i et kvarter, hvilket i nedenstående kaldes det tilgængelige areal. Bebyggelsesprocenten beregnet på baggrund af det tilgængelige areal kaldes den oplevede bebyggelsesprocent.

Ydre Nordhavn (strukturplan)

	ETAGEMETER	GRUNDAREAL* (tilgængeligt areal)	BB%** (oplevet)
 Skudekvarteret Bykvarter A	307.200m²	 171.800m²	179%
 Færgeholm Bykvarter B	39.800m²	 32.800m²	121%
 Fiskerihavnen Bykvarter C	113.000m²	 66.800m²	169%
 Eks. fiskerihavn Bykvarter C2	18.000m²	 74.600m²	24%
 Nordsøkvarteret Bykvarter D	285.700m²	 170.500m²	168%
 Tunnelkvarteret Bykvarter E	158.000m²	 81.100m²	195%
 Baltikakvarteret Bykvarter F	195.000m²	 100.400m²	194%
 Oceanet Bykvarter G	172.000m²	 95.200m²	181%
 Skagerak Bykvarter H	151.600m²	 93.200m²	163%
 Tunnelfabrikken	80.000m²	 70.200m²	114%
 I alt	1.520.300m²	 956.600m²	159%

Ydre Nordhavn (delvist planlagt)

	ETAGEMETER	GRUNDAREAL* (tilgængeligt areal)	BB%** (oplevet)
 Svanemølleholm	151.500m²	 95.000m²	159%
 Levantkaj Vest	86.000m²	 60.600m²	142%
 Levantkaj Øst	485.000m²	 265.300m²	183%
 I alt	722.500m²	 420.900m²	172%

Indre Nordhavn (planlagt, delvist bygget)

	ETAGEMETER	GRUNDAREAL* (tilgængeligt areal)	BB%** (oplevet)
 Århusgadekvrt.	385.800m²	 194.800m²	198%
 Sundmolen	129.500m²	 80.000m²	162%
 Trælastholm	111.900m²	 40.300m²	278%
 I alt	627.200m²	 315.100m²	199%

*Det tilgængelige grundareal er arealet fratrukket de arealer, som ikke kan bebygges, herunder metro (20 m respektafstand fra spormidte, ca. 50m tracé), hovedveje (32m vejtracé) og det grønne loop (i strukturplan udlagt 12m tracé).

**Bebyggelsestætheden, der fremkommer på baggrund af det tilgængelige areal, betegnes som 'oplevet' bebyggelsesprocent.

Bebyggelsesprocenter

BEBYGGELSESPROCENT BEREGNET UD FRA BEBYGGET AREAL

Der er opstillet 3 scenarier for beregning af den samlede bebyggelsesprocent for hele Nordhavn. Disse beregninger illustrerer, at der samlet set er stor forskel på den gennemsnitlige bebyggelsesprocent afhængigt af, hvorvidt de rekreative blå/grønne arealer og industriområdet i Yderste Nordhavn indgår i beregningen. Den oplevede bebyggelsesprocent i det enkelt bykvarter forbliver dog uændret i alle scenarier.

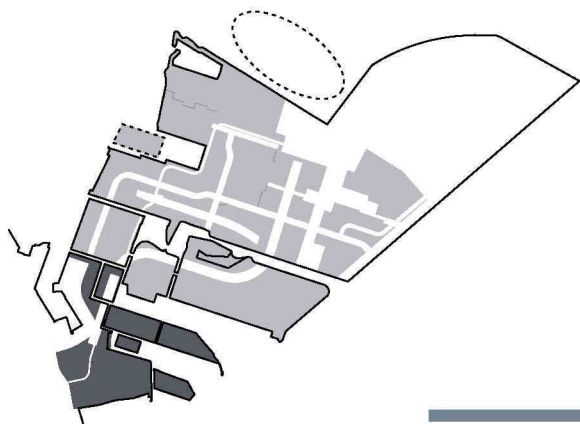
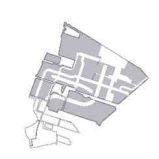
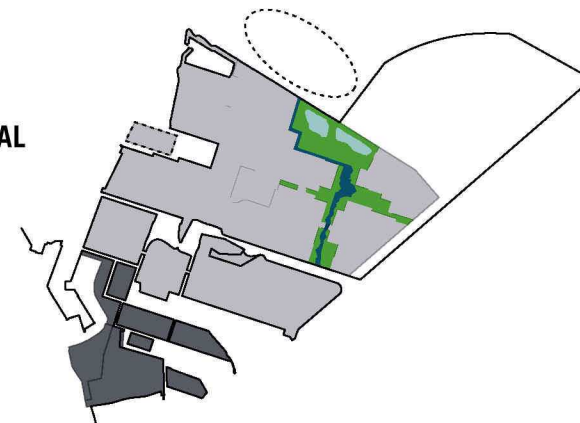
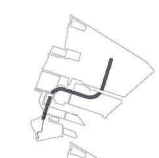
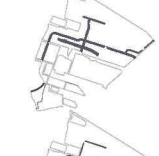
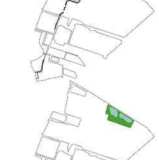
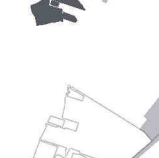
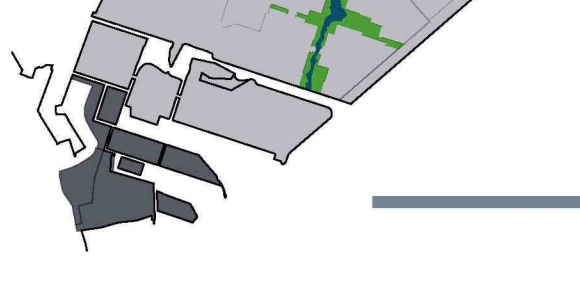
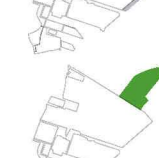
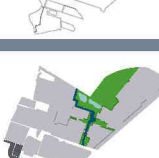
Denne beregninger skal redegøre for tæthederne i de enkelte kvarterer/holme. De arealer, som ikke kan bebygges (herunder metrotracé, hovedveje, Østlig Ringvej og Det grønne loop) er fratrasket grundarealet, så der udelukkende beregnes på det tilgængelige areal. Ligeledes er de arealer som ikke er en del af den fremtidige byudvikling (industriområderne i Yderste Nordhavn og krydstogtterminalerne) samt Nordhavnsparken og den sammenhængende blå/grønne struktur, som ligger underfor kvartererne, ikke medregnet. Dette tal er altså udtryk for den gennemsnitlige bebyggelsestæthed i hvert kvarter/holm i Nordhavn.

BEBYGGELSESPROCENT INKL. BLÅ / GRØN STRUKTUR OG KANAL

For at illustrere, at kvartererne har adgang til større sammenhængende blå/grønne arealer i Nordhavn, er der foretaget en beregning, hvor disse indgår og samtidig medregnes de arealer der Dette betyder, at den gennemsnitlige bebyggelsesprocent reduceres. Denne beregninger tager udgangspunkt i det fulde grundareal i Nordhavn (inkl. metrotracé, hovedveje, Østlig Ringvej og Det grønne loop).

BEBYGGELSESPROCENT INKL. NORDHAVNSPARKEN, KRYDSTOGTTERMINALERNE OG YDERSTE NORDHAVN

I den sidste beregning er det fulde areal af Nordhavn medregnet, både Yderste Nordhavn, Krydstogtterminalerne og Nordhavnsparken. Det giver en væsentlig lavere gennemsnitlig bebyggelsesprocent, idet disse arealer i stor udstrækning ikke er bebygget.

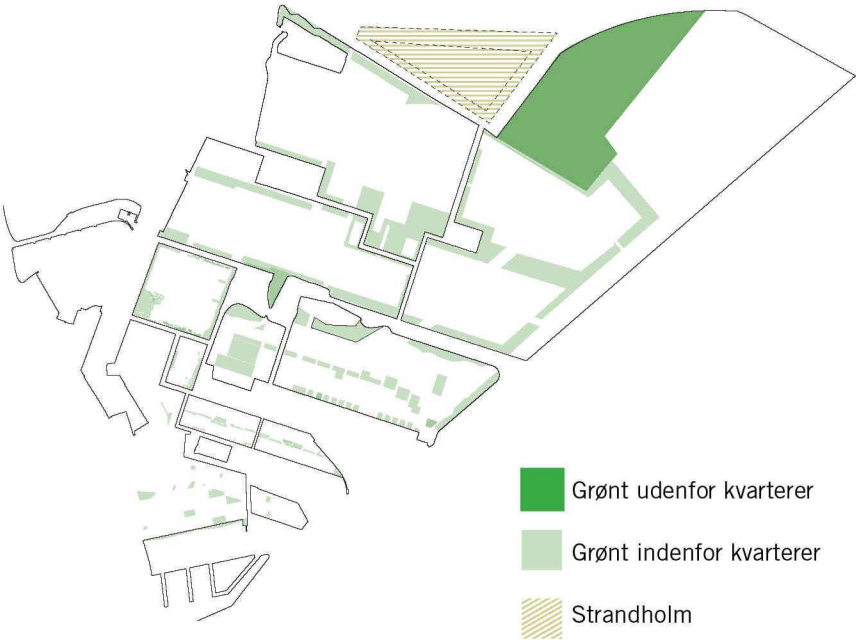
		ETAGEMETER		GRUNDAREAL	BB%
	Ydre Nordhavn	2.242.800m ²		1.377.500m ²	163%
	Indre Nordhavn	627.200m ²		315.100m ²	199%
	I alt	<u>2.870.000m²</u>		<u>1.692.600m²</u>	<u>170%</u>
	Metro	-		92.600m ²	
	Infrastruktur (hovedveje og Østlig Ringvej)	-		136.300m ²	
	Det grønne loop	-		16.500m ²	
	Nordhavnstippen	-		97.500m ²	
	Blå /grøn struktur	-		123.600m ²	
	I alt	<u>2.870.000m²</u>		<u>2.159.100m²</u>	<u>133%</u>
	Yderste Nordhavn	167.000m ²		579.100m ²	29%
	Nordhavnsparken	-		279.300m ²	
	I alt	<u>3.037.000m²</u>		<u>3.017.500m²</u>	<u>101%</u>

Arealer og bebyggelsestætheder

2018 vs. 2023

Strukturplan 2018

GRØNNE AREALER
Samlet hele Nordhavn: 699.500 m²
excl. Det grønne loop og Strandholm



YDRE NORDHAVN:	675.000 m²
Heraf:	
Nordhavnsparcken:	280.000 m²
Striberne:	287.000 m²
Levantkaj:	85.000 m²
Svanemølleholm:	23.000 m²

INDRE NORDHAVN: 24.500 m²

STRANDHOLM - muligt rekreativt opfyld
(100.000-171.000 m²)

BLÅ AREALER
Samlet hele Nordhavn: 425.400 m²
excl. Det grønne loop og Strandholm



YDRE NORDHAVN:	236.400 m²
Heraf:	
Udgravede kanaler og bassiner:	60.400 m²
Eksisterende vandrum:	176.000 m²

INDRE NORDHAVN:	189.000 m²
Heraf:	
Udgravede kanaler:	21.300 m²
Eksisterende vandrum:	167.700 m²

BEBYGGELSESTÆTHEDER



YDRE NORDHAVN	153%
Bebyggelsesprocent (gns):	
Etagemeter:	2.342.500 m²
Grundareal*:	1.532.280 m²
Heraf:	
Holm 11:	182%
Holm 12:	174%
Holm 16:	111%
Holm 17:	146%
Levantkaj Vest:	141%
Levantkaj Øst	185%
Svanemølleholm (Holm 8):	162%

Arealer og bebyggelsestætheder

2018 vs. 2023

Strukturplan 2023

GRØNNE AREALER
Samlet hele Nordhavn: 762.900 m²
excl. Det grønne loop og Strandholm



YDRE NORDHAVN:	738.400 m²
Heraf:	
Nordhavnsparken:	279.300 m²
Nordhavnstippen (eks. søer):	73.100 m²
Grønt tracé (eks. kanal):	86.000 m²
Øvrige grønne arealer:	192.000 m²
(ekskl. gårdrum og lokale lommeparker)	
Levantkaj:	85.000 m²
Svanemølleholm:	23.000 m²
INDRE NORDHAVN:	24.500 m²
STRANDHOLM:	107.300 m²

BLÅ AREALER
Samlet hele Nordhavn: 436.500 m²
excl. Det grønne loop og Strandholm



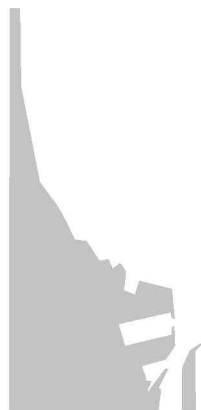
YDRE NORDHAVN:	247.500 m²
Heraf:	
Udgravede kanaler og bassiner:	37.600 m²
Eksisterende vandrum:	185.500 m²
Ferskvandssøer på tippen:	24.400 m²
INDRE NORDHAVN:	189.000 m²
Heraf:	
Udgravede kanaler:	21.300 m²
Eksisterende vandrum:	167.700 m²

BEBYGGELSESTÆTHEDER



YDRE NORDHAVN	
Bebyggelsesprocent (gns):	163%
Etagemeter:	2.242.800 m²
Grundareal*:	1.377.500 m²
Heraf:	
Bykvarter A:	179%
Bykvarter B:	121%
Bykvarter C:	169%
Bykvarter C2:	24%
Bykvarter D:	168%
Bykvarter E:	195%
Bykvarter F:	194%
Bykvarter G:	181%
Bykvarter H:	163%
Tunnelfabrikken:	114%
Levantkaj Vest:	142%
Levantkaj Øst:	183%
Svanemølleholm:	159%

*Det tilgængelig grundareal er arealet fratrukket de arealer, som ikke kan bebygges, herunder metro (20 m respektafstand fra spormidte, ca. 50m tracé), hovedveje (32m vejtracé) og det grønne loop (i strukturplan udlagt 12m tracé).



1915



1950



1975



2000



2018



2023 +