

# FLODBYEN RANDERS



UDVIKLINGSPLAN FOR BYEN TIL VANDET



RANDERS

SEPTEMBER 2020

## KOLOFON

Udviklingsplan for flodbyen Randers  
Byen til vandet

Udviklingsplanen er udarbejdet af Randers Kommune i samarbejde med følgende partnere og rådgivere:

Realdania

C.F. Møller Architects  
Cushman & Wakefield RED  
Colliers  
A1 Consult

Niras (parallelkonkurrence)  
Urgent Agency (parallelkonkurrence)

Randers Kommune har ophavsret til alle fotos og illustrationer med mindre andet er angivet. Der må citeres frit fra publikationen, såfremt Randers Kommune angives som kilde.

Redaktionen er afsluttet april 2020  
Udviklingsplanen kan frit downloades og kopieres fra [www.byentilvandet.dk](http://www.byentilvandet.dk)

Forsideillustration:  
Brotoften, C.F. Møller Architects

# INDHOLD

FORORD	3
RESUMÉ	4
LÆSEVEJLEDNING	8
<b>1. STEDET, VISIONEN, HOVEDGREB</b>	<b>10</b>
VISION	10
STEDET	14
<b>2. FYSISK PLAN</b>	<b>22</b>
HOVEDGREB	26
SCENARIO A	30
SCENARIO B	31
PLANENS ELEMENTER	34
BESKYT!	40
DYRK!	50
FORBIND!	56
LEV!	66
FLODBYENS KVARTERER	79
<b>3. ØKONOMISKE PLAN</b>	<b>102</b>
DEN ØKONOMISKE PLAN	104
STØJ	108
JORD	111
<b>4. STRATEGISK PLAN</b>	<b>111</b>
OTTE STRATEGIER FOR REALISERING	114
<b>5. ETAPEPLAN</b>	<b>126</b>
ETAPEPLANER	128
TIDS- OG PROCESPLAN	136
<b>6. APPENDIX</b>	<b>138</b>
VISUALISERINGER	140
PLANER, SCENARIO A OG B	153
FOTOKREDITERING	156





# FORORD

## BYEN TIL VANDET - FLODBYEN RANDERS

---

Randers Kommune er glade for at kunne præsentere udviklingsplanen for Flodbyen for alle byens borgere, institutioner, foreninger og erhvervsliv samt for kommende investorer og developere i den nye bydel. Udviklingsplanen er udarbejdet ud fra byrådets vision, der gøres realiserbar i et samspil mellem en strategisk plan, en fysisk plan, en økonomisk plan samt en etapeplan.

Udviklingsplanen har været undervejs over en årrække, startende med byrådets beslutning om udflytning og planlægning for Randers Havn til nye og bedre arealer syd for Randers Fjord. Efter grundige forundersøgelser kunne vi i 2019 invitere 3 prækvalificerede teams til en parallelkonkurrence om at udarbejde forslag til en udviklingsplan. Efter en detaljeret gennemgang af de tre forslag og en offentlig høring på 2 måneder valgte vi i dommerkomitéen enstemmigt, at et hold under C.F. Møllers ledelse skulle bearbejde de bedste takter på tværs af de tre forslag og nå frem til en helstøbt udviklingsplan. Randers Kommune har efterfølgende arbejdet tæt sammen med vinderholdet for at udarbejde denne endelige udgave af udviklingsplanen for Flodbyen.

Udviklingsplanen fastlægger de overordnede principper for det videre arbejde og dialoger med fremtidige investorer og grundejere i forbindelse med udviklingen af området. Udviklingsplanen er et strategisk værktøj, som den kommende udvikling skal bygge videre på, og som ligger til grund for en etapevis byudvikling. Udviklingsplanen beskriver således den ønskede udvikling af Flodbyen, som efterfølgende skal konkretiseres yderligere i f.eks. kvalitetsmanualer, rammelokalplaner, kommuneplantillæg og anlægsprojekter, som skal danne grundlag for lokalplaner for de konkrete projekter. Dermed kan skiftende vilkår, ønsker og behov indbygges i byudviklingen, der forventes at strække sig over de næste 5 årtier. Vi har lagt stor vægt på, at Flodbyen er hele byens projekt. Tak til alle, der undervejs i Havne-gadeboksen og på Forummøder har bidraget med engagement, vurderinger, indsigt, ønsker,

drømme, bekymringer. Ikke mindst tak til vinderholdet for deres store faglige talent, ihærdighed og indsigt i løsningen af den komplekse opgave om at sætte ord, billeder og økonomi på byens særlige DNA i en fremtidssikret og bæredygtig byudvikling. En byudvikling hvor boliger, arbejdspladser, adgange til naturen, klimatilpasning og oplevelser går hånd i hånd med en realiserbar økonomi i balance.

Fordi denne udviklingsplan skal blive til andet end ord og tanker, kræver det fortsat kommunalt fokus på grundig organisering og lederskab samt ikke mindst inddragelse af de mennesker, som skal bo i, arbejde i og bruge bydelen. Efter byrådets vedtagelse af udviklingsplanen fortsætter involveringen af aktører derfor med henblik på at skabe den gode byudvikling og det gode byliv i Flodbyen. På den måde er udviklingsplanen på én gang en robust og fleksibel plan, der udvikles i dialog med de mennesker, der bor og arbejder i området, dem, der er brugere eller færdes i området, og dem, der er interesserede i deres by og dens udvikling.

Torben Hansen  
Borgmester



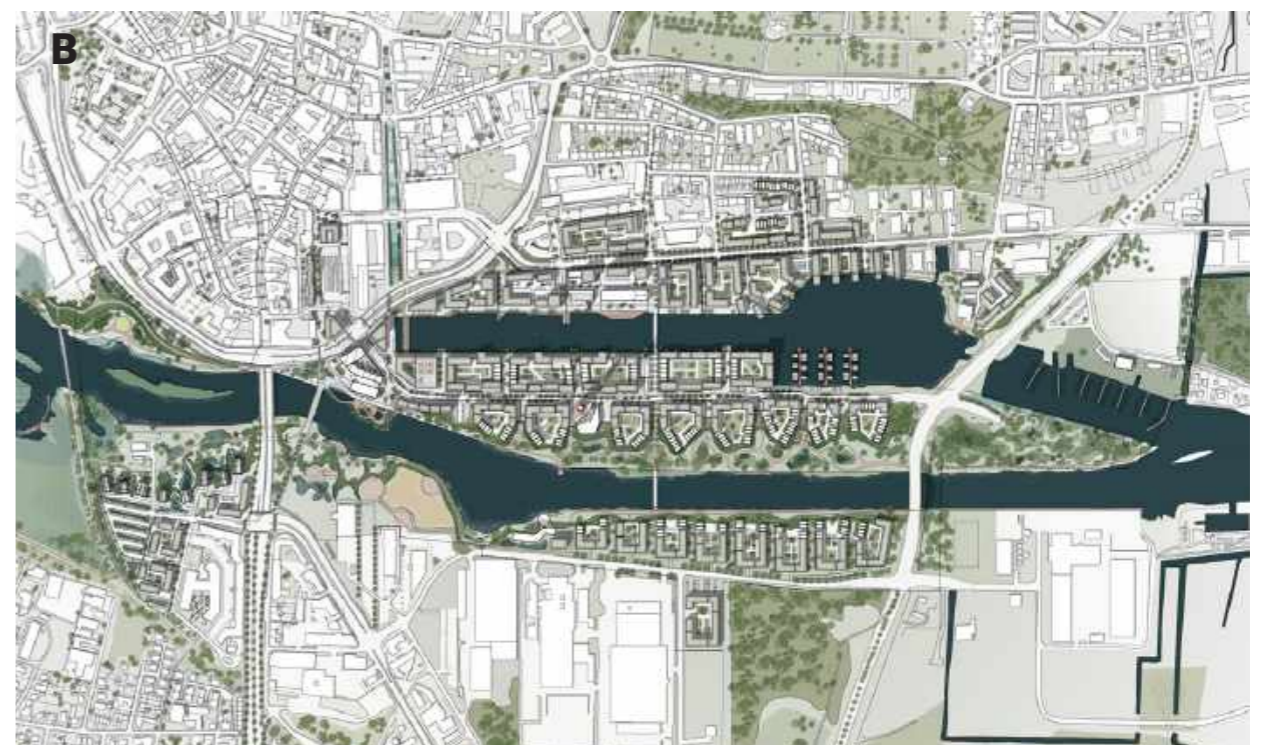
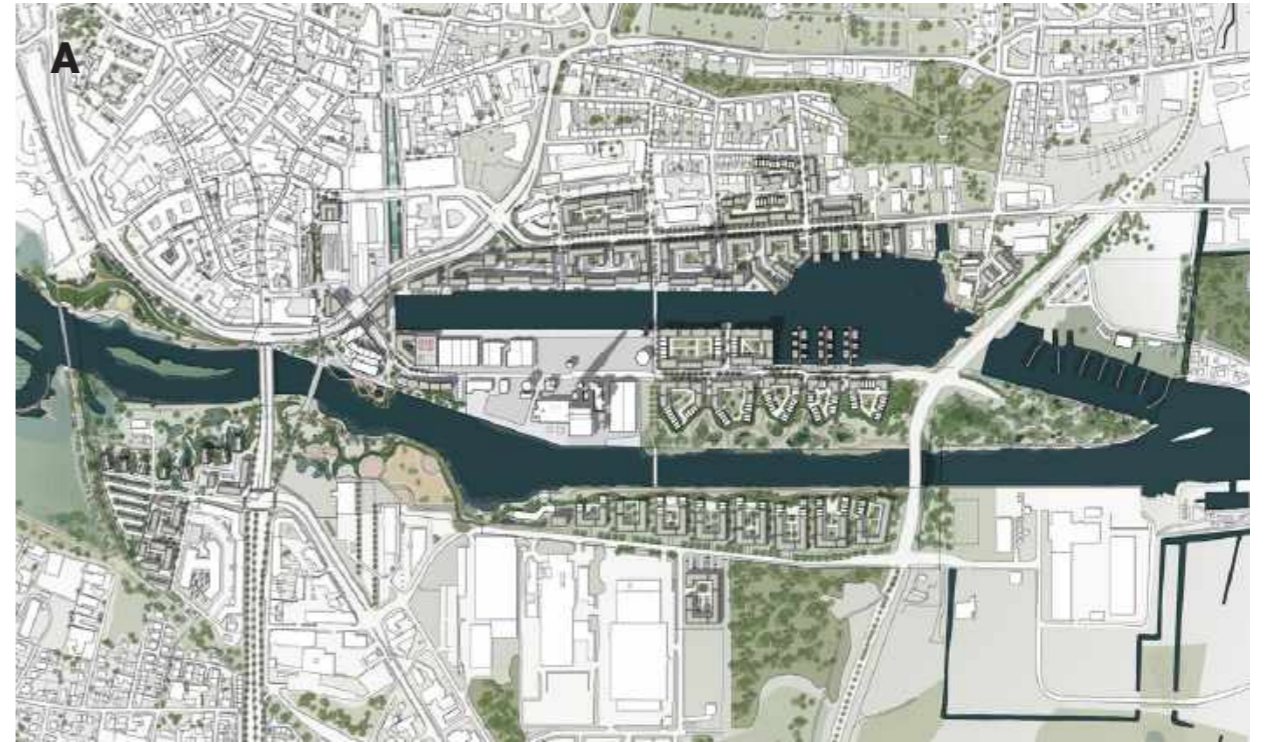
# RESUMÉ

## FLODBYEN RANDERS

Randers har et fantastisk udviklingspotentiale med sin beliggenhed midt i naturen, hvor Gudenåen møder Randers Fjord. Med udviklingsplanen for Byen til Vandet - de nuværende havnearealer og en række tilstødende kommunale arealer - vil vi skabe en unik bydel, hvor den unikke deltanatur trækkes med helt ind i midtbyen. Vi kalder bydelen for Flodbyen.

Flodbyen har som grundprincip en ambition om at give plads til naturen i alle bydele. Vi skaber to unikke vandrum som ramme for de nye bydele. En naturpræget deltanatur, hvor Gudenåen og Randers Fjord mødes, og et mere urbant vandrum med promenader og attraktive boliger på begge sider af det nordlige havnebassin. En forudsætning for dette er, at vi ikke kapitaliserer på det grundlag, som byen er bygget op omkring. Vi bygger ikke højt, tæt og helt ned til vandkanten for at optimere indtægterne på den korte bane. Vi vil tværtimod maksimere værdien og attraktiviteten af Randers for nuværende og kommende indbyggere. På den lange bane.

Den fysiske rygrad i Flodbyen er en innovativ klimatilpasningsløsning – klimabåndet - som bugter sig igennem Flodbyens bydele og giver nye byrum og naturrum, som inviterer til ophold og aktiviteter hovedparten af tiden, og samtidig giver mulighed for "kontrolleret oversvømmelse", når vi i sjældne tilfælde rammes af stormflod og skybrud. Sammen med Klimabroen udgør klimabåndet en sikring af byen på begge sider af åen og fjorden, og kan modstå oversvømmelser op til tre meter over daglig vande, samtidig med at skybrudsregn og stigende grundvand håndteres i en samlet løsning. Justesens Plæne og Tronholmen vil som klimatilpassede opholds- og aktivitetsparker være integreret i klimabåndet og være eksempler på, at børn, unge og voksne kan komme helt tæt på vandet i hverdagen, samtidig med at byen er sikret mod oversvømmelser. Der skal være adgang for alle til og langs vandet. Og der skal være attraktive og varierede naturrum, som trækker både randrusianere og besøgende til.





Flodbyen består af kvarterer med forskellige kvaliteter og karakteristika, som på hver sin måde tager farve af historien og de steder i byen, hvor de ligger. Med sin unikke placering på kanten af Gudenådeltæet bliver Brotoften Flodbyens nye grønne boligkvarter. Kvarteret højvandsbeskyttes med et dige, hvorpå bygninger placeres. Bolværksgrunden er udviklingsplanens absolutte omdrejningspunkt og byens nye smeltedigel. Centralt på grunden placeres et nyt kultur- og fælleshus Bolværket, i tilknytning til eksisterende pakhus, som i dag huser Streetfood. Bolværket skaber et nyt byrum mod syd og Gudenåen - Flodlejjet - byens nye blågrønne byrum og vartegn mod Gudenåen med flodbad, kano- og kajakophalerplads og formidlingssted for naturoplevelser. Ved siden af Bolværket gives mulighed for at opføre et hotel på en attraktiv placering med udsigt over havnebassinet. Nordhavnen rummer en helt særlig skala og havneindustriel karakter. To af DLG's gamle korn- og foderstofsiloer foreslås bevaret og området konverteres til nyt fortættet boligkvarter. Kvarteret bindes sammen af en ny øst-vest gående havnepromenade, der aktiverer vandrummet i det nordlige havnebassin.

På Pieren bindes havnens kulturhistorie fysisk sammen med byens deltanatur og byens urbane vand. Mellem de to forskellige vandrum skabes et varieret og kontrastfuldt bykvarter samlet omkring "Kransporet" ved den bevarede kulkran, som sikrer niveaufri forbindelse på tværs af højvandsbeskyttelsen. Herfra sikrer en ny fodgængerbro adgang til Nordhavnen og byens nordlige kvarterer. Højvandsbeskyttelsen udformes mod syd som naturligt overdrev og det nye grønne forland Pierfælleden tilfører nye aktive naturoplevelser i form af løbestier og outdoor faciliteter samt nye skulptur- og kulturoplevelser. I Sydhavnen etableres boliger inspireret af de eksisterende industribygninger i området. Boligerne indpasses i en tilbagetrukket højvandsbeskyttelse mod de bagvedliggende arealer.

Udviklingen af det centrale område ved busterminalen og bolværksgrunden, hvor bl.a. Streetfood og havnekontoret i dag er placeret, har afgørende betydning for koblingen mellem den eksisterende midtby (middelalderbyen) og områderne ved vandet. Vi kalder derfor åbningstrækket for



"hængslet". Ved at vende blikket mod syd gives byen et nyt ansigt mod vandet, og der skabes nye pladser og forbindelser mellem middelalderbyen og de nye byrum og bydele. Den nye byforbindelse fra Dytmærskens løber langs den moderniserede busterminal, over Havnegade og helt ned til Gudenåen, hvor den møder den eksisterende gang- og cykelbro. Dette kan lade sig gøre, fordi det eksisterende vejkryds flyttes mod nordøst og skaber plads til en ny dedikeret fodgænger- og cykelkrydsning, hvor det eksisterende kryds ligger i dag. Med den nye byforbindelse etableres et samlende byloop, der knytter Østervold, Flodlejjet og byforbindelsen tæt sammen med midtbyen - alt sammen på fodgængernes præmisser.

Udviklingen af Randers midtby, som kommer til at finde sted med realiseringen af Flodbyen, kræver en robust og fleksibel plan, som sikrer at området kan udvikles i afgrænsede etaper. Dels for at sikre en afbalanceret udvikling med en hensigtsmæssig sammenhæng mellem udgifter og indtægter, dels for at sikre velfungerende og afrundede bykvarterer og byrum, som kan "stå alene", hvis de efterfølgende etaper måtte blive forsinket eller ændret. Etapeplanens første etaper koncentrerer sig naturligt om de arealer, som i dag er kommunalt ejede og umiddelbart tilgængelige. Det vil i praksis sige Justesens Plæne og Tronholmen efterfulgt af Brotoften. Samtidig med udvikling af Brotoften følger de indre dele af havnearealerne (Bolværksgrunden) og Busterminalen, inden Nordhavnen, Pieren og afslutningsvis Sydhavnen bebygges. Inden Pieren og Sydhavnen (og store dele af Nordhavnen) udvikles, vil Klimabroen efter planen blive etableret omkring 2030. Dermed sikres en trafikal sammenhæng mellem nord og syd, adgang til Pieren fra østsiden samt rammerne for en nedbygning og fredelig-gørelse af Havnegade, som i dag udgør en fysisk og mental barriere mellem midtbyen og havnen.

Det er en afgørende forudsætning for Udviklingsplanen for Flodbyen, at den er realiserbar. Økonomien i planen er i balance over den samlede projektperiode og i de indledende etaper

(etape 0-2), og økonomimodellen indeholder en række elementer, som løbende kan til- og fravælges uden at sætte kvaliteten i det samlede projekt over styr. Der er gennem hele planen valgt løsninger, som er afstemt med henblik på at balancere realiserbarhed, økonomi og kvaliteten af den by, som vi gerne vil skabe. Udviklingsplanen er bygget op omkring to scenarier. Et scenarie, hvor Verdos kraftværk bliver liggende på pieren i en indskrænket og støjskærmet form, og byudviklingen sker rundt om og i passende afstand til værket. Og et scenarie hvor Verdo beslutter at fraflytte de nuværende arealer, når det eksisterende anlæg er udtjent. Udviklingsplanen er robust i begge scenarier, og det forudsættes i den tilknyttede procesplan, at Randers Kommune og Verdo når en endelig afklaring, inden udviklingen af etape 2 (nordhavnen) påbegyndes. Udviklingen af etape 0 (Justesens Plæne og Tronholmen) og etape 1 (Brotoften og "hængslet" ved Busterminalen og Bolværksgrunden) er identisk i de to scenarier.

Som grundlag for at fremme realiseringen af byudviklingen er der udarbejdet otte strategier, der konkretiserer visionen og giver forslag til bystrategiske aktiviteter, indsatser, tiltag og initiativer, som ikke kan udtrykkes i fysisk form. Heriblandt et gennemgående fokus på bæredygtighed, idet Flodbyen skal huse en række eksperimenter og pilotprojekter, som kan afprøves og efterfølgende bredes ud over hele kommunen.





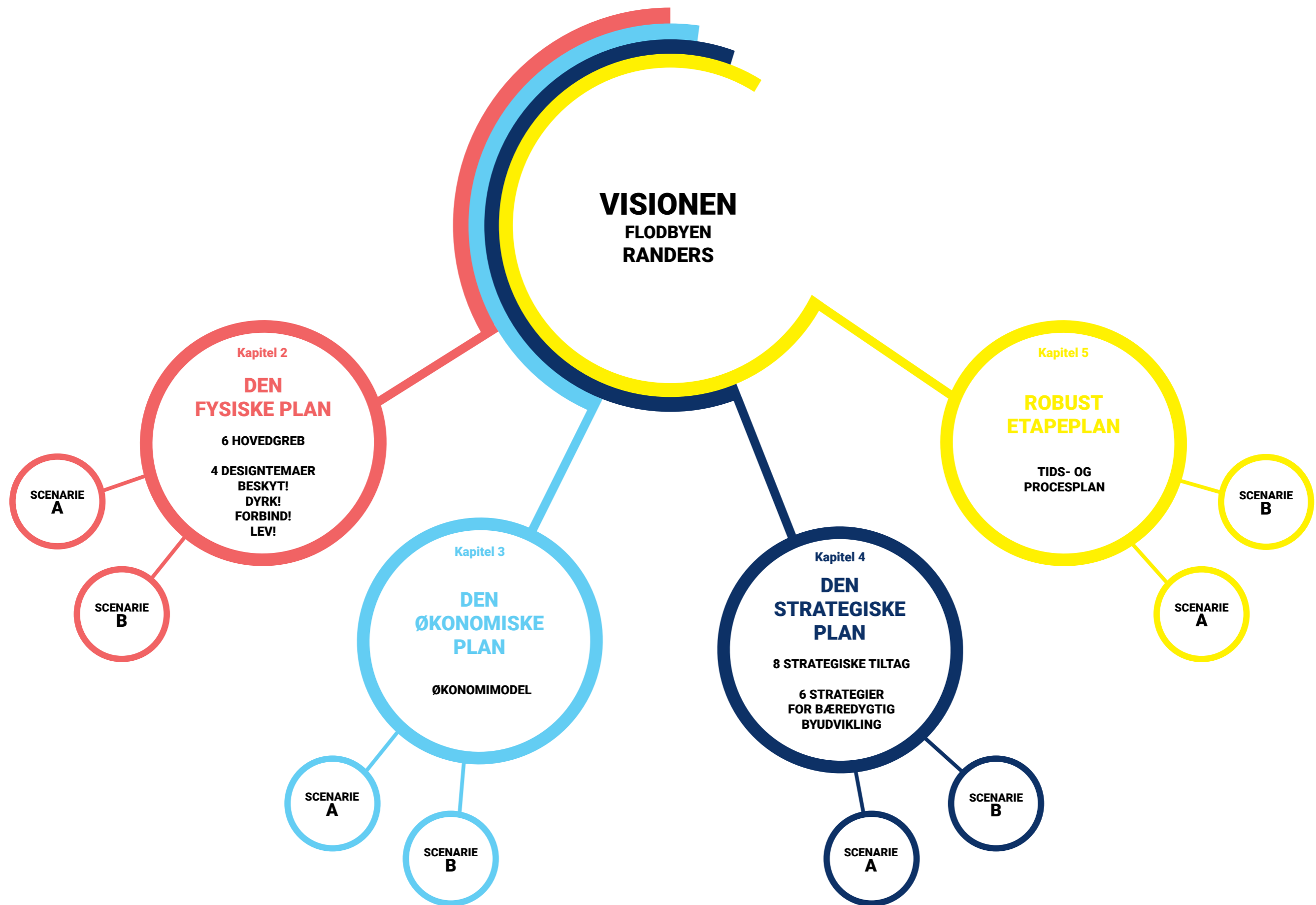
# LÆSEVEJLEDNING

## UDVIKLINGSPLANENS OPBYGNING

---

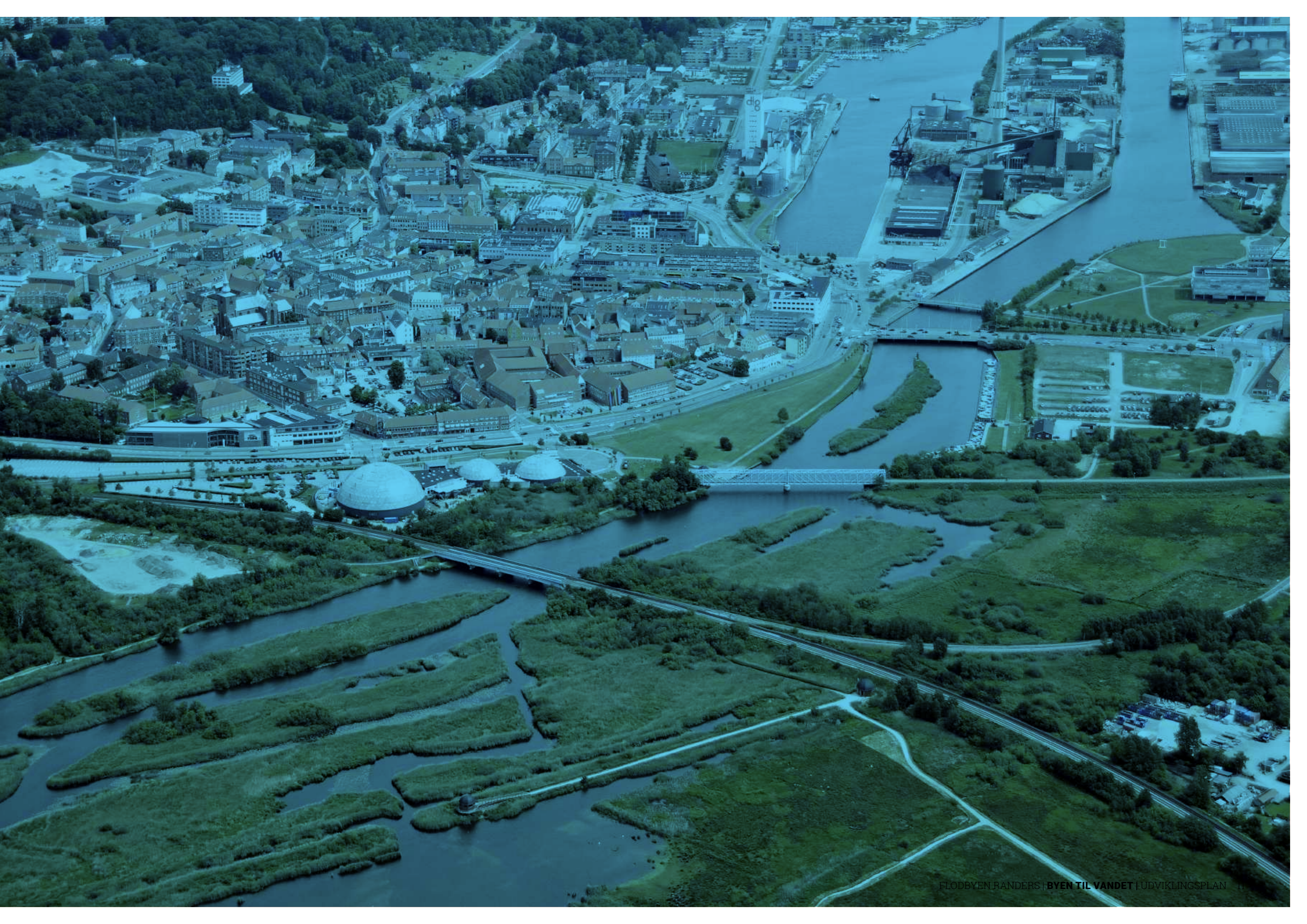
Udviklingsplanen beskriver samlet set byrådets vision for udvikling af deltaarealerne i Randers midtby omkring Gudenåen og Randers Fjord. Udviklingsplanen er styringsværktøjet til virkeliggørelse og realisering af visionen for Flodbyen. Foruden en fysisk plan for området og strategier for realiseringen af byudviklingen rummer udviklingsplanen en økonomisk plan, der skal balancere indtægter og udgifter i projektperioden, og en tidsplan for den samlede etapevise realisering. Og så er udviklingsplanen kendetegnet ved at være fleksibel, så den kan rumme de ændringer i vilkår og trends i projektets omverden, som måtte komme. Udviklingsplanen består af 2 scenarier for byudviklingen, der begge sammentænker flere forskellige indsatser, som samlet set vil lede til realisering af Flodbyen. Udviklingsplanen erstatter ikke – men supplerer og spiller sammen med – de klassiske, kommunale plandokumenter.





# **1 VISION STEDET HOVEDGREB**







# VISION

## FLODBYEN RANDERS

---

Visionen for Flodbyen Randers sætter fokus på Randers' helt unikke position som byen, der har floden som sit hjem. Visionen for Flodbyen bygger videre på Randers' historiske relation til Gudenåen og skaber en bystruktur, hvor vandet er det centrale samlingspunkt. Visionen understreger også, at fremtiden for Randers ligger i et langt tættere samspil med floden - dens natur, dens rekreative muligheder, hvor der skabes rum - fysisk og socialt - for at udvikle Randers i en ny, bæredygtig retning med naturen i centrum. Udviklingsplanen skaber optimale betingelser for, at naturen opleves som nærværende i byen, mens der samtidigt gives plads til mere mangfoldige og mere fællesskabsorienterede måder at bo på. Tæt på byen og naturen. Visionen for Flodbyen udmønter sig i en udviklingsplan, der balancere mellem helt almindelige familiers hverdagsdrømme - og samtidig skaber plads til en visionær, bæredygtig byudvikling, der sætter en ny retning for Randers.

Naturen og biodiversiteten får mere plads, så de eksisterende kvaliteter styrkes og de overordnede grønne landskabstræk bliver synlige helt ind i de nye bydele. Tætheden i udvalgte udviklingsområder anvendes som et socialt og økonomisk greb til at give overskud og frihed til at udvide naturens råderum og samtidigt – på ægte Randers-maner - efterlade områder som eksperimentelle og midlertidige.

Vandets betydning nydefineres som to karakteristiske og forskellige "vanduniverser", som tilbyder forskellige aktiviteter og oplevelser: det grønne naturomkransede flodløb omkring Gudenåen og et mere bymæssigt "blåt byrum" i det nordlige bassin. Visionen tager således udgangspunkt i at skabe nye rekreative forbindelser og gå- og cykelruter, som giver adgang til vandet for alle – beboere, byens borgere og besøgende.

En central del i udviklingen er at skabe en sammenhængende og mere levende bydel med en række nye kvarterer, som på hver sin måde træder i karakter og giver noget særligt til Randers - hvor man deler det bedste: attraktiv natur, nærheden til vandet og nærheden til byens liv og aktivitet. Visionen er at skabe den tætte by og den nærværende natur - men prioriterer også de lokale fællesskaber, der i høj grad er med til at styrke fysisk og mental sundhed i hverdagslivet. Klimatilpasningsstrategien konkretiseres i Klimabåndets principper, hvor en beskyttelse af byen prioriteres samtidigt med muligheden for fortsat kontakt til vandet samt koncentrerede indsatser på udvalgte steder hvor effekten er størst.



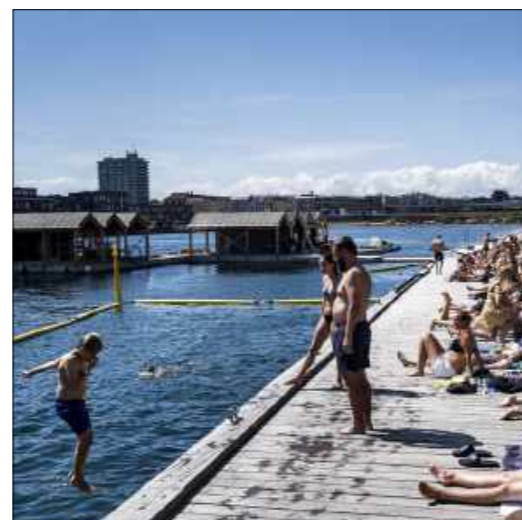




### **ALTID NÆRVÆRENDE NATUR**

---

Naturen gør Randers unik. Det skal kunne mærkes at Randers er en by der lever med naturen tæt på. I Flodbyen Randers skal naturen bruges, sanses og mærkes i hverdagen.



### **TILGÆNGELIG VANDKANT FOR ALLE**

---

Vandet skal påny være Flodbyen Randers' nye hovedgade. Vandkanten skal være byens nye mødested og tilgængelig for alle byens borgere.



### **VARIERET OG FORBUNDET BY**

---

Med naturen og vandet har Randers et unikt dna. Det skal bruges til at skabe en varieret Flodby med forskellige bykvarterer og bebyggelser der tager farve af deres placering i byen og naturen. Byen, naturen og vandet skal bindes tættere sammen med nye fysiske forbindelser til gavn for hele Randers.



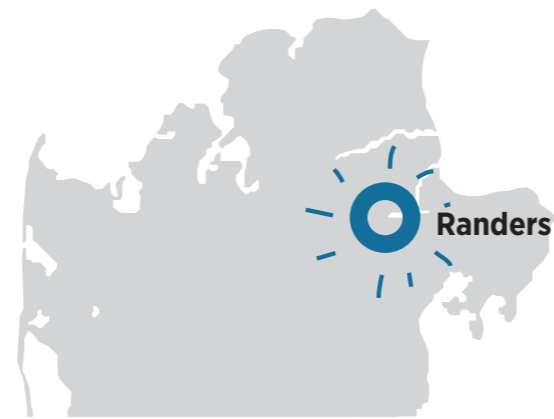
### **MANGFOLDIGT BY- OG HVERDAGSLIV**

---

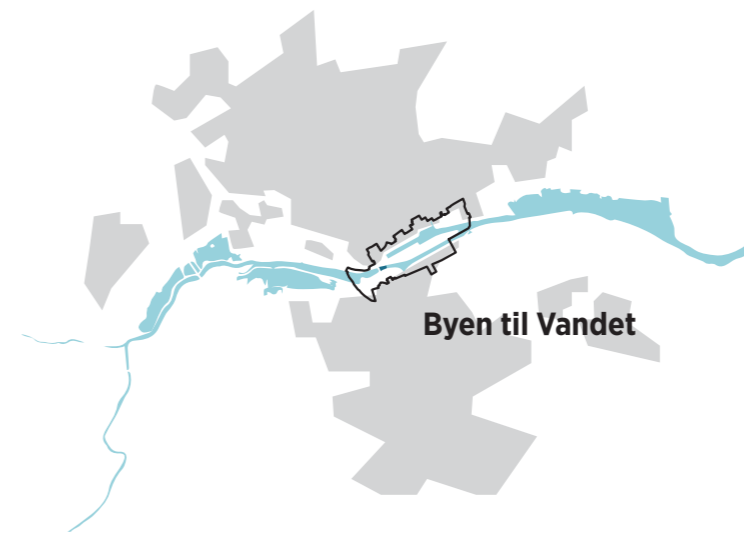
I Flodbyen Randers skal der være plads til et mangfoldig og levende by- og hverdagsliv. Tæt på byen og naturen. Her skal være plads til helt almindelige familiers hverdagsdrømme samtidig med at der er plads til en visionær og eksperimenterende byudvikling, der sætter en ny retning for Randers.



**Randers - DK's sjette største by**



**Kronjyllands hovedstad**



**Byen til Vandet - DK's eneste flodby**



**Ny unik bydel**



# STEDET

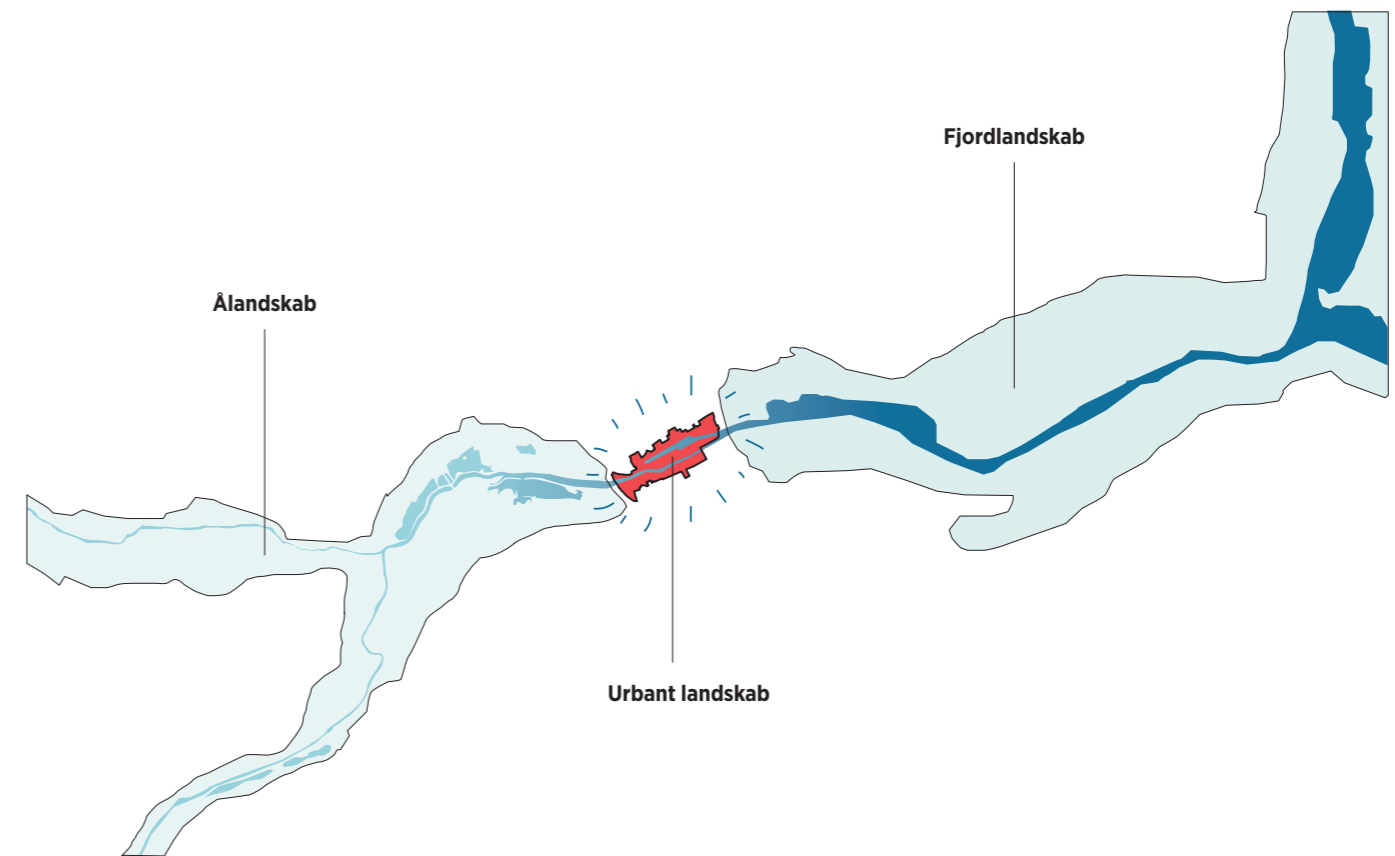
## DANMARKS FLODBY

Visionen for Byen til Vandet er at forbinde midtbyen med vandet og den helt unikke natur, der løber fra Gudenåen gennem byen til Randers Fjord. Det bliver muligt, fordi de arealer, der i dag i stort omfang er en aktiv erhvervshavn, bliver ledige, når havnevirksomhederne flytter til vores nye havn. Der er således et stort potentiale for at skabe en ny, fremtidssikret og bæredygtig bydel til boliger, arbejdspladser, oplevelser i byrummene og adgange til naturen og vandet for alle.

Samtidigt skal der arbejdes med en ny infrastrukturforbindelse over fjorden og klimatilpasning i et bånd langs vandet. Den samlede vision er således at skabe synergier mellem investeringerne, der tilsammen giver langsigtet merværdi i byudviklingen. Visionen om Byen til Vandet er besluttet af et enstemmigt byråd i 2017 på baggrund af grundige, tværfaglige forundersøgelser og delprojekter. Samtidig har undersøgelser af havnevirksomhedernes lejekontrakter og opsigelsesvarslerne heri givet de overordnede rammer for den endelige etapeplan for byudviklingsmulighederne.

Udflytningen af Randers Havn vil efterlade store arealer, der kan anvendes til en attraktiv, ny bydel med social mangfoldighed, grønne byrumsforbindelser og adgang for alle.

Udviklingsplanen dækker et ca. 59 ha stort landareal i hjertet af Randers, centreret omkring havnen og den enestående natur ved Gudenåen og Randers Fjord. Det er et af de mest attraktive områder i Randers med en placering tæt ved vand og natur samt umiddelbart sydøst for den velbevarede middelalderlige midtby og Randers Bro, som er byens oprindelsessted. Arealet er således placeret lige der, hvor randrusianere i århundreder har fragtet varer mv. via fjorden, og hvor mange randrusianere i dag dagligt krydser Gudenåen.



# INTRO

## SJÆLEN I RANDERS

---

Gudenåen er sjælen i Randers. Hvor floddeltaet og fjorden mødes, smelter by, natur og vand sammen. Lige dér er Randers fyldt af de farverige kontraster, som kendetegner byen. Lige dér, hvor ferskt bliver til salt, opstår den hybrid, der udgør sjælen i Randers.

I mange år har byens hjerte været afskåret fra nærheden til vandet og den enestående natur, der omfavner Randers. Det er tid til at generobre mødet med vandet, give plads til naturen og skabe plads til det byliv, der favner både det vilde og det konservative. For Randers er aldrig enten-eller – Randers er altid både-og. Hverdagsby og eventby, Elvis og Watermusic, natur og regnskov, larmende og stille, vild og kontrolleret, salt og fersk.

Det er præcis denne særlige sjæl, vi vil sikre med udviklingsplanen for hvordan Randers med gevinst kan klimatilpasses og byudvikles i fremtiden. En særlig sjæl, der lever af aldrig kun at være én ting, men altid have et modstykke og være flere ting. Et Randers tættere på Gudenåen og fjorden, som skaber en gevinst for nuværende beboere og nye tilflyttere, fyldt med randrusiansk bynatur som bruges, smages og sanses midt i byen.

Udviklingsplanen for Flodbyen skal løfte dette potentiale og styrke den særlige, farverige sjæl og karakter i Randers. Samtidig skal det give plads til, at byen kan udvikle sig på baggrund af en visionær og realiserbar plan for fremtiden. En plan, hvor vandet ikke er ikke en udfordring, men en gevinst for hele Randers!









# STEDET

## HISTORISK VUE

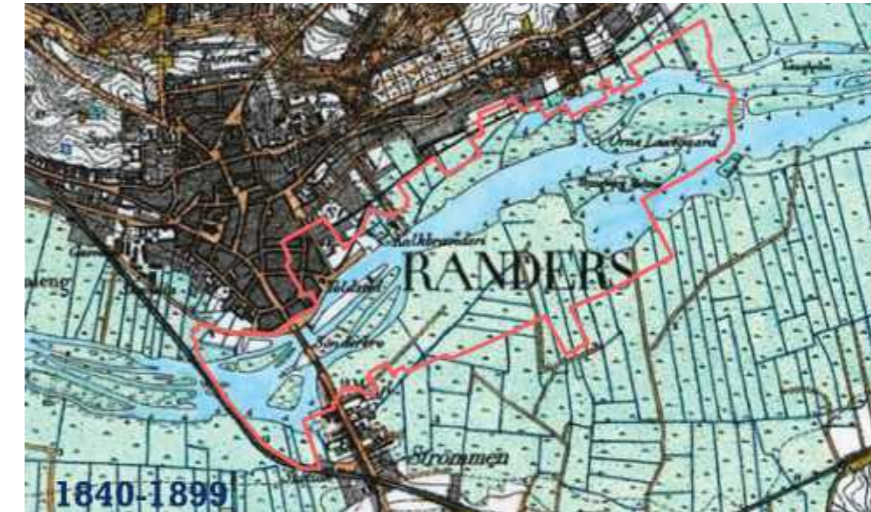
---

Randers har de seneste 1000 år været en betydelig by på det danske landkort. Fundet af en mønt slået i Randers i 1000-årene indikerer, at byen allerede her var en velfungerende by. Byen er karakteriseret ved sin særlige placering i Gudenålandskabet, hvor den brede flod møder en smal fjord. Byens profil ses tydeligt med de karakterfulde røde tegltage op ad terrænets skråninger, og fra de stejle gader er der mod syd smukke vuer til Gudenådalen. Indfaldsvejene fra Viborg og Udbyhøj følger langs terrænets lavere højdekurver, mens indfaldsvejene fra Hobro, Mariager, Hadsund, Aarhus og Grenå løber over et højtliggende plateau inden de møder dalbunden og derfra forløber mere eller mindre stejlt til middelaldermidtbyen med flotte vues ud over byen. Landskabet omkring Gudenåen mellem de stejle skrænter er bredt og tjener dels som byens grønne lunge, men også som en adskillelse mellem den nordlige bydel og den sydlige bydel.

Allerede i 1780'erne tog borgmester Carøe initiativ til en effektiv rensning af det yderste af fjorden. Det blev starten på den fortsatte uddybning af fjorden og dermed også havnens gradvise udvidelse. I begyndelsen af 1900-tallet steg skibstrafikken kraftigt, og i 1927 begyndte den store omlægning af havnen. Gudenåens løb blev flyttet til det nye sydlige havneløb og med anlæggelsen af pieren midt i havnen opstod også det nordlige havnebassin. Fabrikker, mindre erhverv og industrier placerede sig helt tæt ved vandkanten og kajerne.

Det er uvist hvornår den første bro blev ført over Gudenåen, men der har sandsynligvis altid ligget en overgang over det smalleste sted langs åen. I 1907 blev datidens meget moderne Sønderbro opført som en af de første broer i jernbeton i Danmark. Denne bro blev i 1961 udvidet til nuværende Randers Bro, der på trods af motorvejen fortsat er byens trafikale knudepunkt med ca. 40.000 køretøjer, der dagligt krydser broen.

Med projektet Flodbyen Randers, ønsker vi at bringe byen tilbage til dets oprindelige naturpræg og unikke placering i floddeltaet.





# STEDET

## AREALERNE IDAG

---

En stor del af området udnyttes i dag til byens aktive erhvervshavn. De øvrige arealer ejes primært af kommunen, mens der er enkelte privatejede ejendomme. Området anvendes i dag af dels havnevirksomhederne og kraftvarmeværket Verdo (inden for terrørsikringen på havnearealerne), dels af Busterminalen, ubebyggede arealer langs Toldbodgade, en fiskehandel og spise- og underholdningssted på Bolværksgrunden, åbent græsareal til koncerter og events på Justesens Plæne, parkering, medievirksomhed og motorbådsklub på Brotoften, fritidsareal med sportsfaciliteter på Tronholmen samt lystbådehavn, motorbådsklub, rokklub og træskibslaug på den østlige nordhavn. Området anvendes også til flere uformelle aktiviteter, f.eks. ophold for unge, volleyballbaner, motions- og parkourredskaber, klubhuse for vandsportsforeninger og vinterbadere, skiftende besøg af cirkus, fiskesteder samt gåture og naturoplevelser i Vorup Enge.

Området flankeres på nordsiden af Gudenåen af Randers Regnskov, den middelalderlige midtby, rådhuset på Laksetorvet, kulturinstitutionerne i Kulturhuset på Østervold, Jens Otto Krags Plads med VIA University College, Tøjhushavekvarteret med Danmarks første offentlige lysthave Tøjhushaven, det nye byudviklingsområde Sporbyen Scandia (tidligere Scandia-togfabrik) samt kolonihaveforeningen Venezuela. Syd for Gudenåen flankeres området af de grønne enge omkring floden og Vorup Enge, bydelen Vorup, erhvervs- og industriområde langs Grenåvej, grønt areal ved Skovholmen samt havnevirksomheder langs Tronholmen, der i fremtiden vil ligge i tilknytning til den nye havn.

Med etableringen af den nye havn er der unikke potentialer for at transformere de nuværende havnearealer til en ny bydel tæt på midtbyen, tæt på naturen og lige ved vandet. Det særlige forhold i en blanding mellem det ferske Gudenåvand og det salte fjordvand vil være identitetsbærende for byudviklingen - ikke blot i direkte, men også indirekte forstand.



# HVAD ER EN UDVIKLINGSPLAN?

## ET STRATEGISK VÆRKTØJ

Udviklingsplanen for Byen til Vandet beskriver den ønskede udvikling og fastlægger de overordnede principper for realiseringen af ny byudvikling på arealerne mellem midtbyen, Gudenåen og Randers Fjord.

Udviklingsplanen hjælper til at sikre, at visionen for byudviklingen kan realiseres, inden vi går i gang med at udvikle de nye bydele over flere årtier – og herefter er den et helt centralt styringsværktøj på vejen frem.

Udviklingsplanen er mere strategisk og principiel, end den er konkret. Den er et dynamisk værktøj, som tager afsæt i byrådets centrale vision for byudviklingen, og den rummer foruden en fysisk plan og strategier for udviklingen, en økonomisk plan der balancerer indtægter og udgifter i projektperioden, og en tidsplan for den samlede etapevise realisering. Udviklingsplanen sammentænker således vidt forskellige indsatser, der samlet set skal lede til realisering af byudviklingsprojektets mål.

Udviklingsplanen er et strategisk værktøj, som den kommende udvikling bygger videre på og som er et grundlag for udarbejdelse af konkrete plandokumenter for de enkelte delområder. Skiftende vilkår, ønsker og behov kan indbygges, og på den måde er udviklingsplanen på én gang en robust og fleksibel plan, der udvikles i dialog med borgere, interessenter, grundejere og kommende investorer.





# TO SCENARIER

## FORSKELLIGE FORUDSÆTNINGER

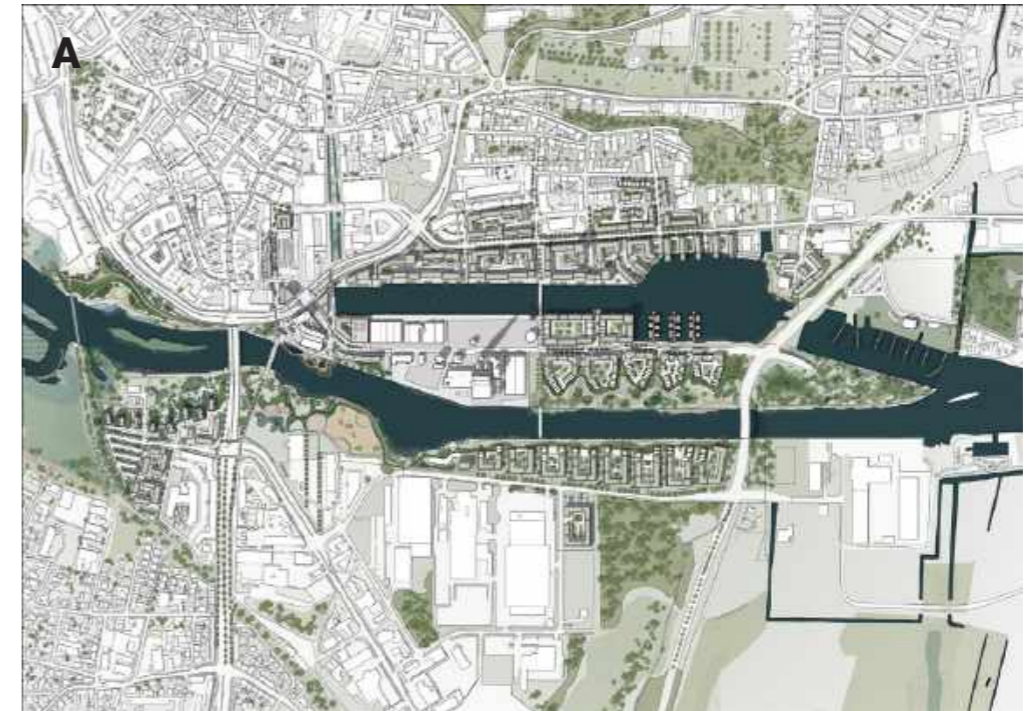
---

Udviklingsplanen indeholder to fysiske planer i form af to scenarier. Scenarie A med Verdos kraftvarmeværk og scenarie B uden Verdo.

I scenarie A forbliver Verdo på pieren på et komprimeret areal og under forudsætning af en anden driftsform end i dag, da det antages at energiforsyningen ser anderledes ud, når arealerne på Pieren kan byudvikles i 2040'erne.

I scenarie B flytter Verdo fra pieren til en anden placering i byen efter afskrivning af det eksisterende anlæg.

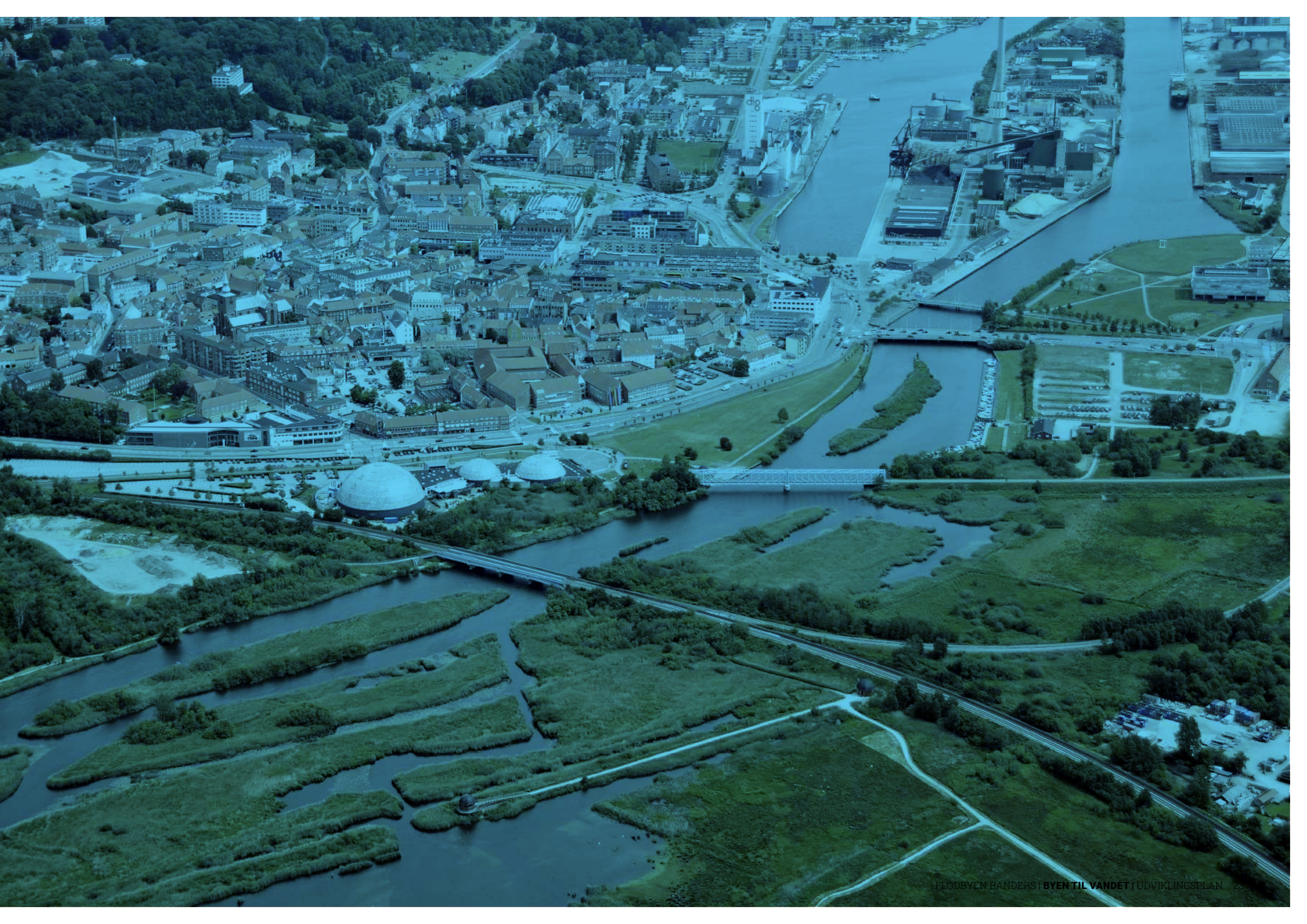
Det forudsættes i den tilknyttede procesplan, at Randers Kommune og Verdo indgår aftale om kraftvarmeværkets fremtid, inden udviklingen af etape 2 (nordhavnen) påbegyndes. Udviklingsplanen arbejder indtil da med samme fysiske udformning og udviklingstakt. Udviklingen af Justesens Plæne og Tronholmen (etape 0) og Brotoften og "hængslet" ved Busterminalen og Bolværksgrunden (etape 1) er således identisk i de to scenarier. Fra etape 2 og frem vil det have nogle konsekvenser for attraktiviteten af boliger og byrum (og dermed også for de byggeretsværdier, som kan opnås), hvis byudviklingen fortsætter inden for scenarie A.





# 2 DEN FYSISKE PLAN











# BYEN TIL VANDET

## FLODBYEN RANDERS

---

Vores vision for Flodbyen Randers prioriterer en langsigtet udvikling af en række nye kvarterer og identitetsbærende steder, pladser og naturoplevelser i byen. Et gennemgående træk ved de nye områder er, at de alle forholder sig til Gudenåen og landskabet - og har bymæssige kvaliteter og mødesteder. Hvert kvarter får på den måde sit eget særkende og sit eget lokale omdrejningspunkt, samtidig med at det tilbyder noget til resten af byen.

Gennemgående arbejder alle de nye byområder med en stor mulig variation i boligtilbud, men med gennemgående relativ høj tæthed. Når vi bygger tættere, bliver der mere plads til rigtig natur. Herudover prioriterer planen fælles, attraktive gårdmiljøer, lokale kvarterspladser og funktioner, grønne og blå områder, der kan bruges rekreativt.

Overordnet organiseres byens liv omkring byens nye blå gade - det øst-vestgående vandrum omkring Gudenåen. Herudfra er omdrejningspunktet for byudviklingen opførelsen af kvarterer, der får karakter af deres kontekst. Langs den sydlige del af Pieren og på Brotoften prioriteres naturoplevelse, Nordhavnen får en mere udtalt urban karakter i havnens større skala, mens området ved Tronholmen i højere grad bygger videre på naturdeltaets karakter med indpasning af større og mindre fritidsaktiviteter i direkte tilknytning til Gudenåen og bymidten på nordsiden. Som det centrale bymæssige omdrejningspunkt i den fysiske plan ligger Byens hus Bolværket og Flodlejet på Bolværksgrunden, som byens nye forpost mod vandet.

Afgørende for de enkelte kvarterer er placering og karakter af centrale offentlige rum og funktioner. Derudover kommer særlige signaturprojekter, der kan give områderne noget specielt - f.eks. i form af nye måder at bo på, mere bæredygtige byggerier osv. For at understøtte karakteristiske kvaliteter i kvarterer har vi i den økonomiske plan indarbejdet, at hvert område kan eksperimentere med enkelte projekter, hvor der forventes et lavere afkast end normalt. Her kan borgere, udviklere eller andre ansøge om at udvikle særlige typer af projekter, hvis det sandsynliggøres, at det skaber ekstra kvaliteter for kvarteret.



# HOVEDGREB

## BYEN TIL VANDET

---

Ambition for Flodbyen Randers er både at "ramme Randers" og "rykke Randers" – sådan at der med afsæt i realistiske byudviklingsstrategier skabes både velkendte og nye kvaliteter, som spænder mellem historiske træk og helt nye muligheder. Med afsæt i seks bærende hovedgreb kan udviklingen af Flodbyen Randers tilrettelægges både på kort og på lang sigt:

- Gør plads til naturen
- Skab to vandrum
- Klimabåndet som grundlag for byudvikling
- En bedre forbundet by
- Steder vi deler
- Forskellighed i bygninger - robusthed i udvikling

Den unikke kobling mellem by, natur og vand er Randers' særkende – derfra tager vi afsæt, og styrker værdierne af hver bestanddel: Byen får nye koblinger og forbindelser til vandet, og først og fremmest en ny fortolkning af sit historiske DNA ved igen at orientere midtbyen mod syd og lade Randers Bro spænde ud mellem aktive bydele på begge sider af Gudenåen. Naturen og biodiversiteten får mere plads, så de eksisterende kvaliteter styrkes og de overordnede grønne landskabstræk bliver synlige helt ind i de nye bydele i tråd med Klimabåndets strategi, og naturen gøres mere tilgængelig og anvendelig for alle beboere, nye som nuværende. Endeligt nydefineres vandets betydning som to karakteristiske og forskellige universer, som tilbyder forskellige aktiviteter og oplevelser – det grønne naturomkransede flodløb mod syd, og det nordlige bassin som et klart indrammet "blå vandrum" der giver en ny betydning til Østervold og koblingen til middelalderbyen.

Klimatilpasningsstrategien konkretiserer Klimabåndets principper, med koncentrerede indsats på udvalgte steder hvor effekten er størst, sådan at tiltagene understøtter ambitionen om en grønnere by med bedre forbindelser og udfoldelsesmuligheder

for borgerne. På samme måde er bæredygtighedsstrategien fokuseret på de vigtigste potentialer som giver de største virkninger, mens der samtidigt er rum for andre og mere eksperimenterende initiativer i planen.

Byudviklingen igangsættes bl.a. med et såkaldt åbningstræk placeret på arealerne midt mellem den eksisterende midtby og områderne ved vandet: Vi kalder derfor dette åbningstræk for "hængslet". Hængslet er tænkt til at give flere effekter med et greb: Ved at vende blikket mod syd gives byen et nyt ansigt mod vandet og der skabes udviklingsmuligheder som er uafhængige af usikkerhed og risici i etapeplanens scenarier. Dette udnyttes til at skabe nye pladser og forbindelser mellem middelalderbyen og vandet helt fra begyndelsen, og giver samtidig økonomiske handlemuligheder tidligt i udviklingen som kan gøre den senere udvikling mere robust.

De nye byrum supplerer middelalderbyens torve og pladser, med hver deres klare karakter som knytter til deres kobling til vandet – et urbant aktivitetsrum som "springbræt" til det nordlige bassin, og en grøn park i Klimabåndet der giver adgang til Gudenåens løb. Tilsammen skaber de en ny portal til middelalderbyen, og samtidigt en åben omfavelse af Randers Syd med orientering mod Tronholmen og Brotoften.

Åbningstrækkets centrale omdrejningspunkt bliver desuden et offentligt center for kultur, borgerrettede funktioner, andre publikumsorienterede aktiviteter, som kan realiseres tidligt i kraft af den økonomiske models handlingsrum, og som både indrammer og beriger de nye byrum.

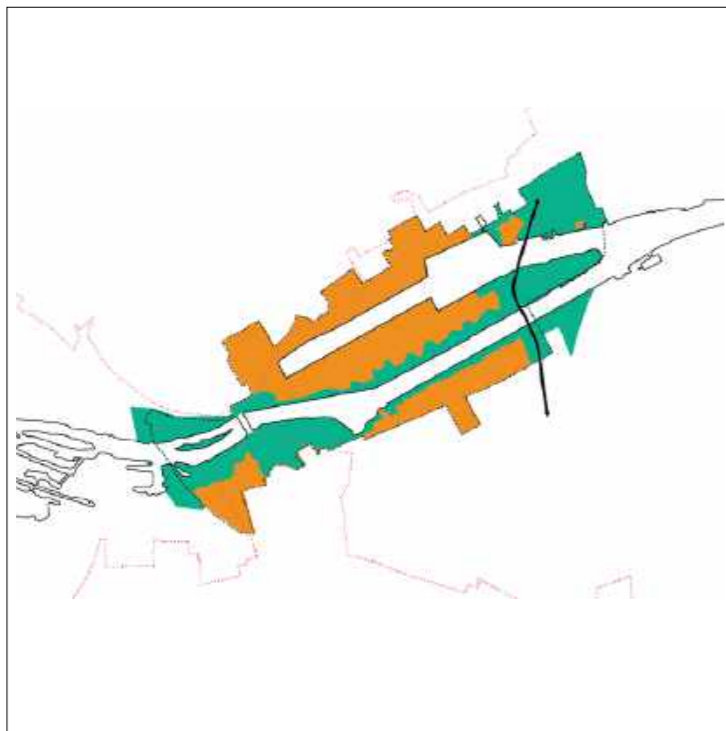






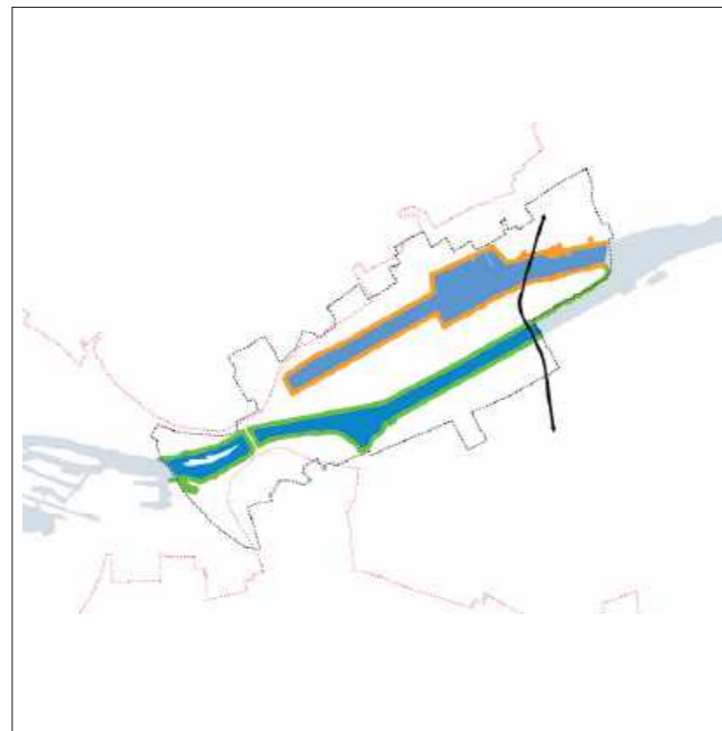
# DE SEKS HOVEDGREB

## FLODBYEN RANDERS - BYEN TIL VANDET



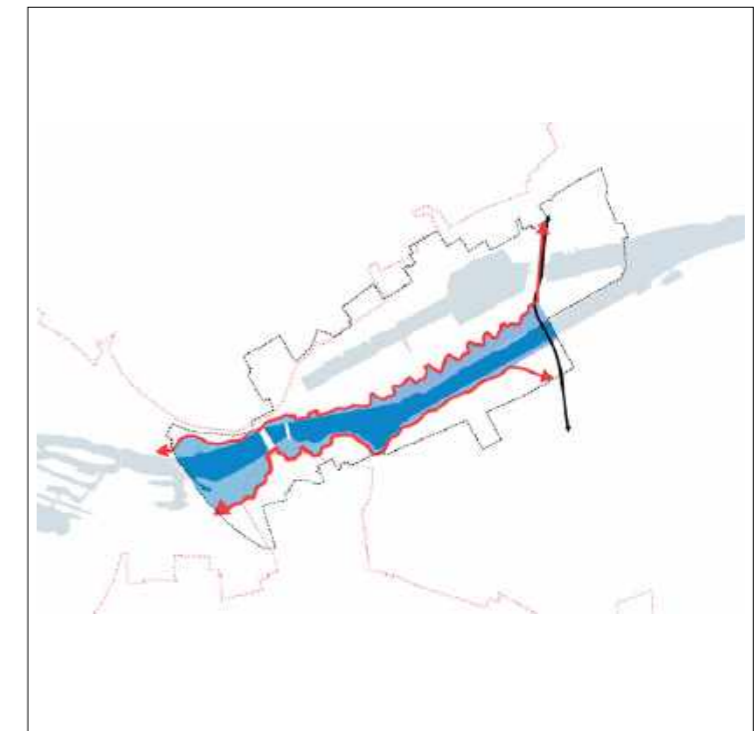
### 1. PLADS TIL NATUREN

Et landskabsarkitektonisk og økonomisk hovedgreb, som anvender tæthed i udvalgte udviklingsområder til at give overskud og frihed til at udvide naturens råderum. Et robust og gennemgående naturbånd, der styrker biodiversiteten, dyrker kontakten til vandet og som kan bruges i hverdagslivet.



### 2. TO FORSKELLIGE VANDRUM

Et landskabsstrategisk greb der udvikler to forskellige typer "blå rum" i byudviklingen - et stærkt naturpræget rum langs Gudenåen og et urbant rum omkring det nordlige havnebassin. Der skabes på denne måde en styrket dualitet i oplevelsesmulighederne for kontakten til vandet.



### 3. KLIMABÅNDET SOM GRUNDLAG FOR BYUDVIKLING

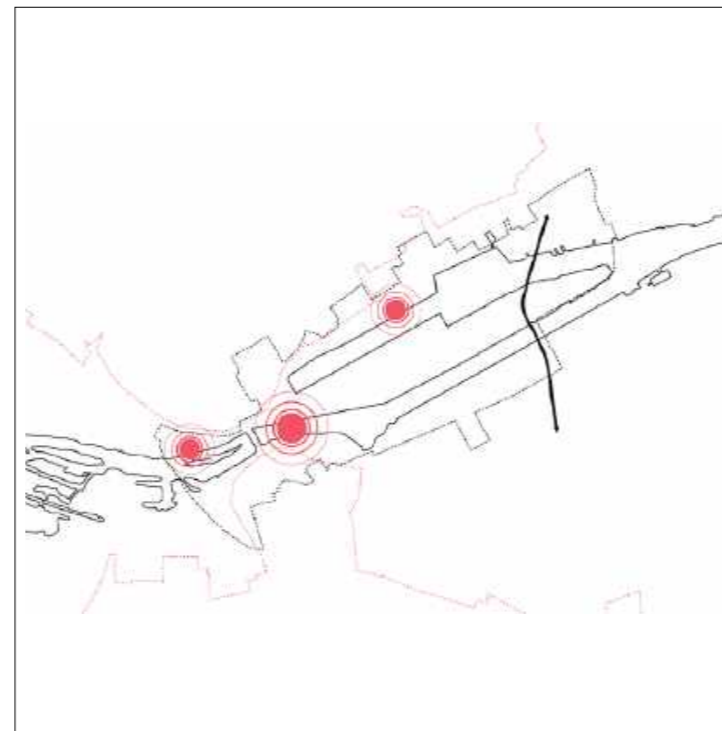
Klimatilpasning og højvandsbeskyttelse er ikke en udfordring, det er en gevinst for Randers. Med Klimabåndet som rygrad skal byens fremtidige bebyggelser og byrum samtænkes med klimatilpasning. Klimabåndet skal øge herlighedsværdien af byrum og fremtidige udviklingsarealer. Hermed gøres byens klimaudfordringer til en realiserbar bymæssig gevinst - en gevinst for både investorer og byens borgere.





#### 4. NYE FORBINDELSER PÅ TVÆRS

Et bystrategisk greb der i sammenhæng med Klimabåndet styrker de fysiske og mentale forbindelser mellem byen, naturen, vandet og byens lokale liv. Grebet udvikler byen både langs med og på tværs af vandet og genetablerer dermed vandet og naturen som byens vitale omdrejningspunkt.



#### 5. STEDER VI DELER

Et bystrategisk og socialt greb, der skaber tre strategisk placerede byrum der binder byen til vandet. Tre byrum der sikrer at byens blå og grønne ressourcer i hverdagen er noget vi deler og er fælles om at udvikle. Med de strategisk placerede by- og landskabsrum, som eksempelvis Bolværket og Flodlejjet, vil vi engagere og inddrage randrusianerne som en vital del af byens udvikling og skabe nye byrum med plads til social variation.



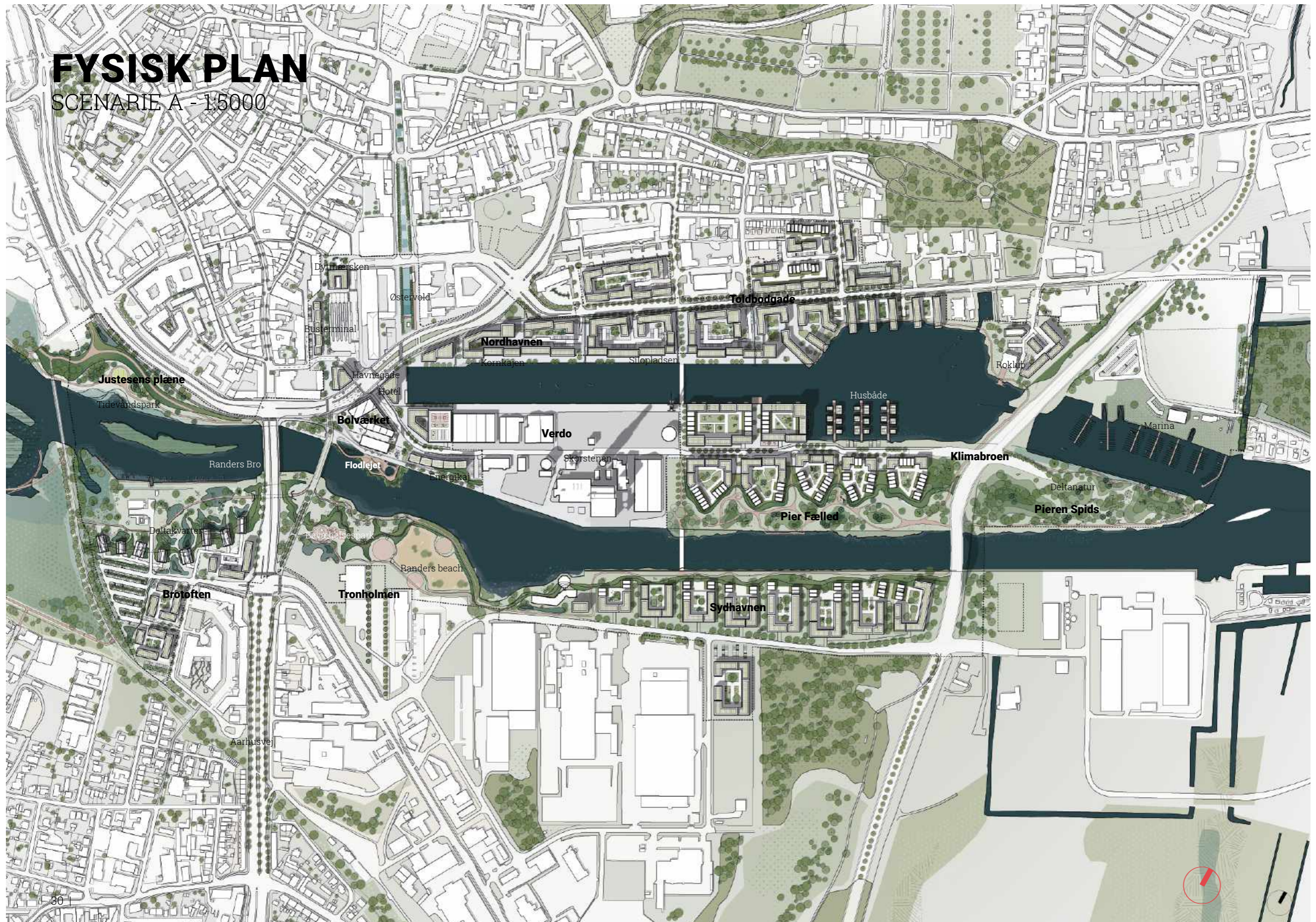
#### 6. VARIEREDE KVARTERER UDVIKLET OVER ÅRTIER

Et arkitektonisk hovedgreb der bygger videre på Randers tradition for mange mindre, men karakterfulde kvarterer. Hovedgrebet udvikler nye kvarterer med tydelig arkitektonisk karakter og kvalitet. Bebyggelsesfelter varierer i størrelse og karakter og sikrer variation i bygninger og robusthed i udvikling. Et greb, der giver plads til helt almindelige familiers hverdagsdrømme - og samtidig skaber plads til en visionær bæredygtig byudvikling, der sætter en ny retning for Randers.



# FYSISK PLAN

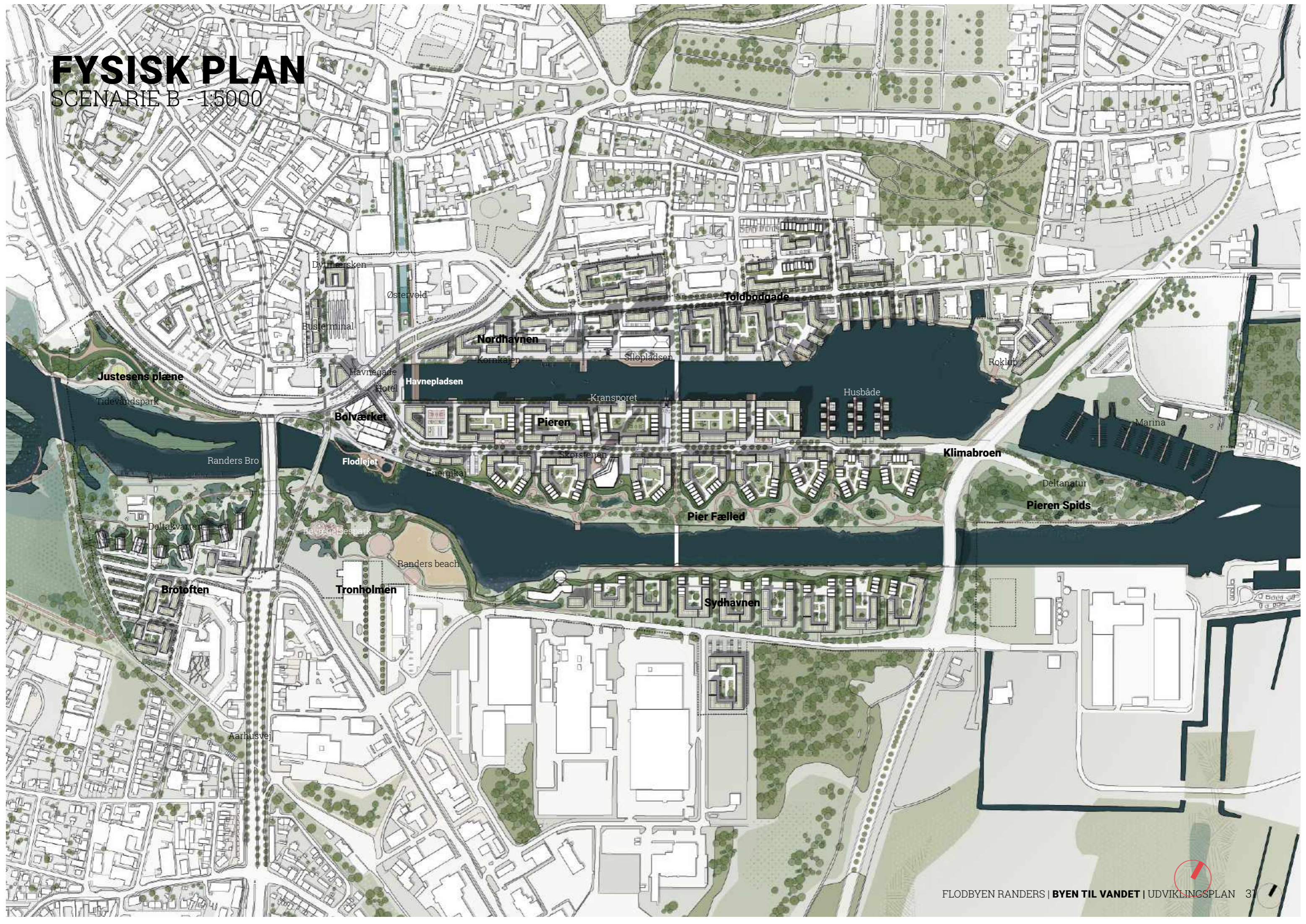
SCENARIO A - 15000





# FYSISK PLAN

SCENARIO B - 15000





# LUFTVISUALISERING - SCENARIO A





# LUFTVISUALISERING - SCENARIE B

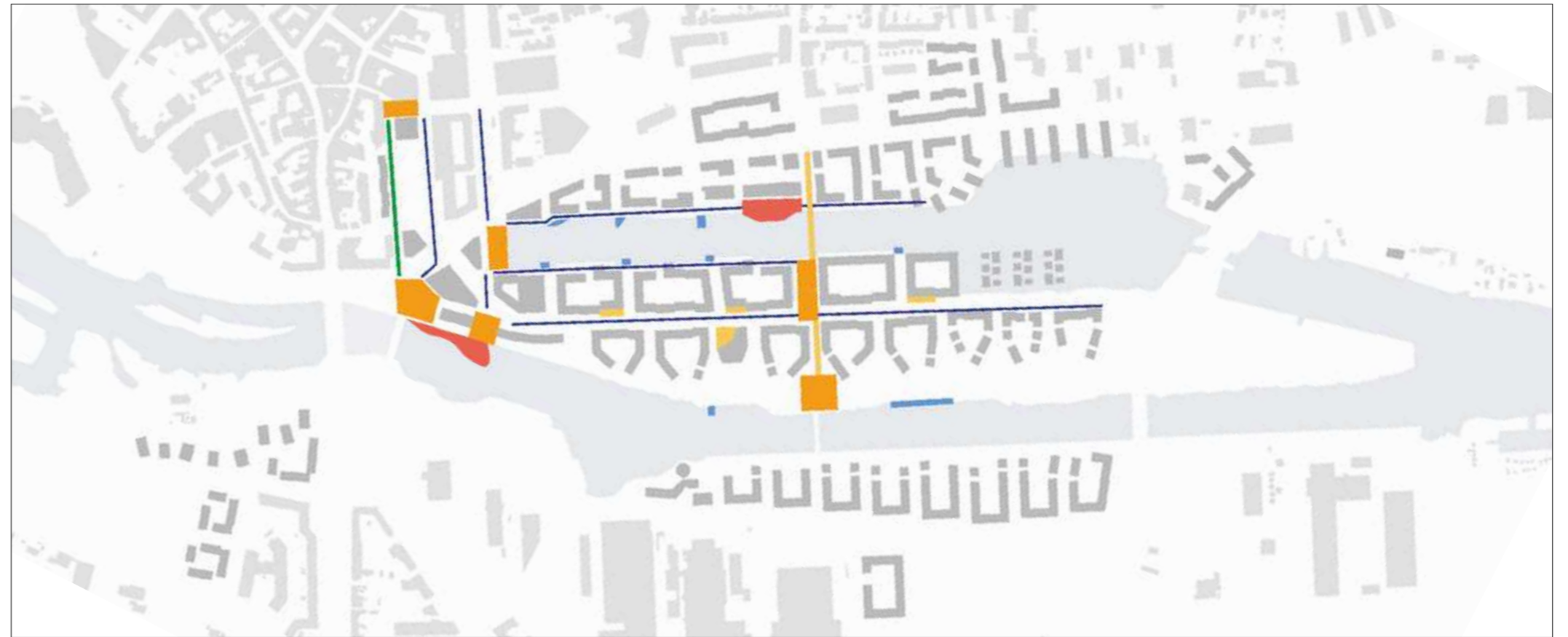




## BYRUM

En serie af nye bymæssige knudepunkter og byrum indpasses på strategisk vigtige steder i byen. Strækninger og byrum gradueres og tager farve i forhold til deres placering i byen, så der skabes plads til både høj puls og stilhed. Samtidig gradueres byrummene i forhold til lokale og bymæssige fællesskaber.

- Byrum og rekreative arealer
- Byrum i tilknytning til vand
  - Koblingsrum
  - Naboskabspladser
  - Rekreative kanter
  - Promenader
  - Den grønne forbindelse



## DELOMRÅDER OG KVARTERSDANNELSER

Med afsæt i planens kvartersdannelser skabes forskellige tætheder, bebyggelsestypologier og arkitektoniske muligheder for at bygge med naturen og vandet. Dette afspejles i de enkelte delområder i form af varierede bebyggelsesprocenter afhængig af placering. Samtidig arbejdes med bebyggelsesmæssige tætheder for at skabe råderum og plads til naturen i byen.

- Delområder
- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| Justesens Plæne | Nordhavnen   |
| Brotøften       | Pieren Nord  |
| Tronholmen      | Pieren Syd   |
| Bolværksgrunden | Sydhavnen    |
| Busterminalen   | Pieren Spids |





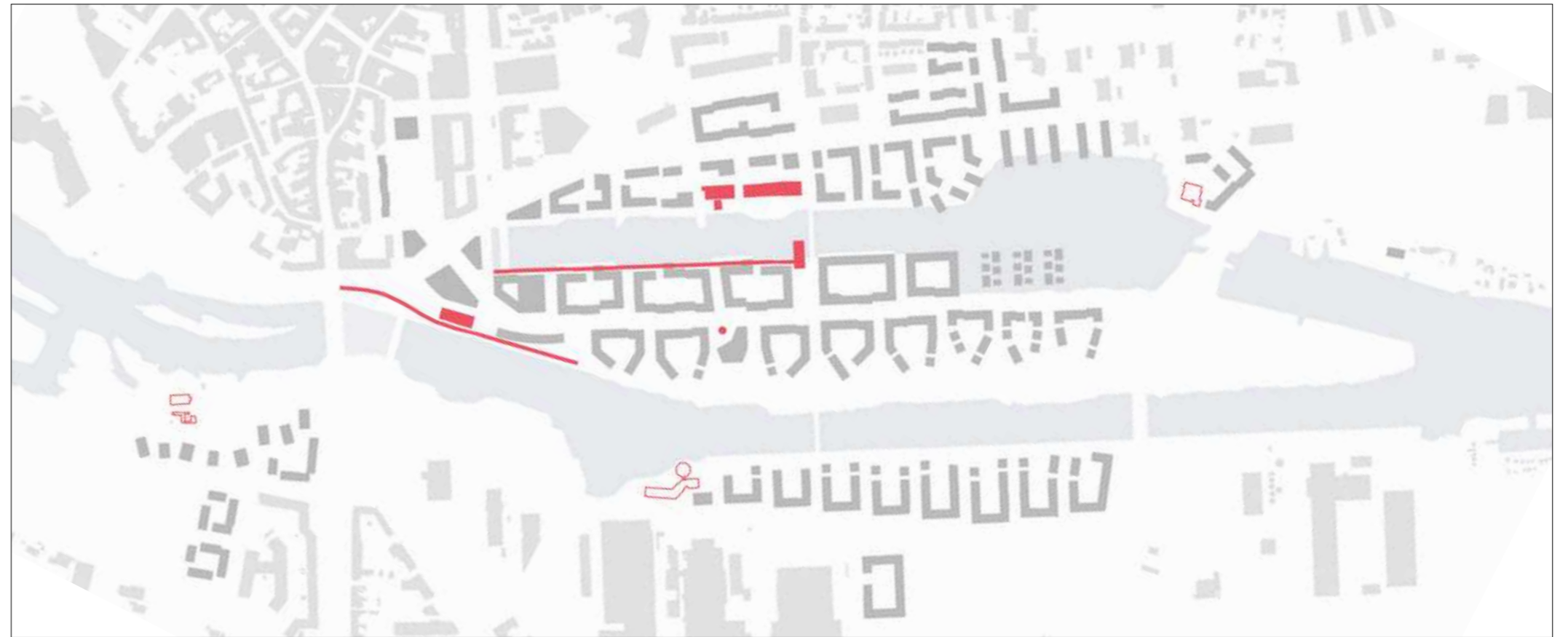


## BEVAREDE ELEMENTER

Udvalgte bygninger bevarer i planen som kulturhistoriske fortællinger og mulige transformationsprojekter i den kommende udvikling.








Bevaring og transformation

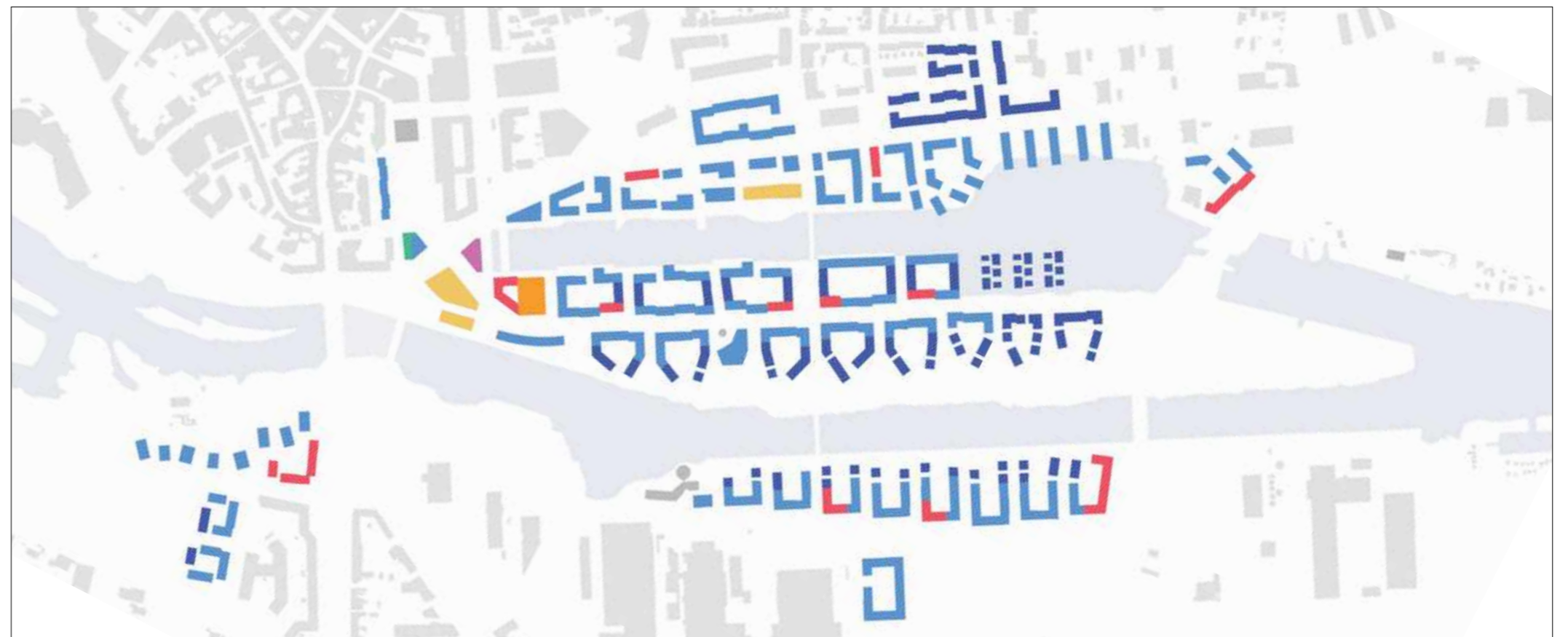
-  Eksisterende bebyggelse
-  Transformation af eksisterende bebyggelse, elementer og spor terræn



## FUNKTIONER

Den fysiske plan sikrer en varieret indpasning af bolig, kultur, erhverv og andre funktioner i de enkelte kvarterer og delområder. De primære offentlige og erhvervsfunktioner koncentrerer omkring Bolværksgrunden og Rutebilstationen. Herved skabes en naturlig sammenhæng med den eksisterende bymidte.

-  Boligbyggeri
-  Townhouses, Moderne fortolkning af rækkehuse i 2-3 etg.
-  Kultur og offentlige institutioner
-  Detail
-  Alment boligbyggeri
-  Hotel
-  Parking house





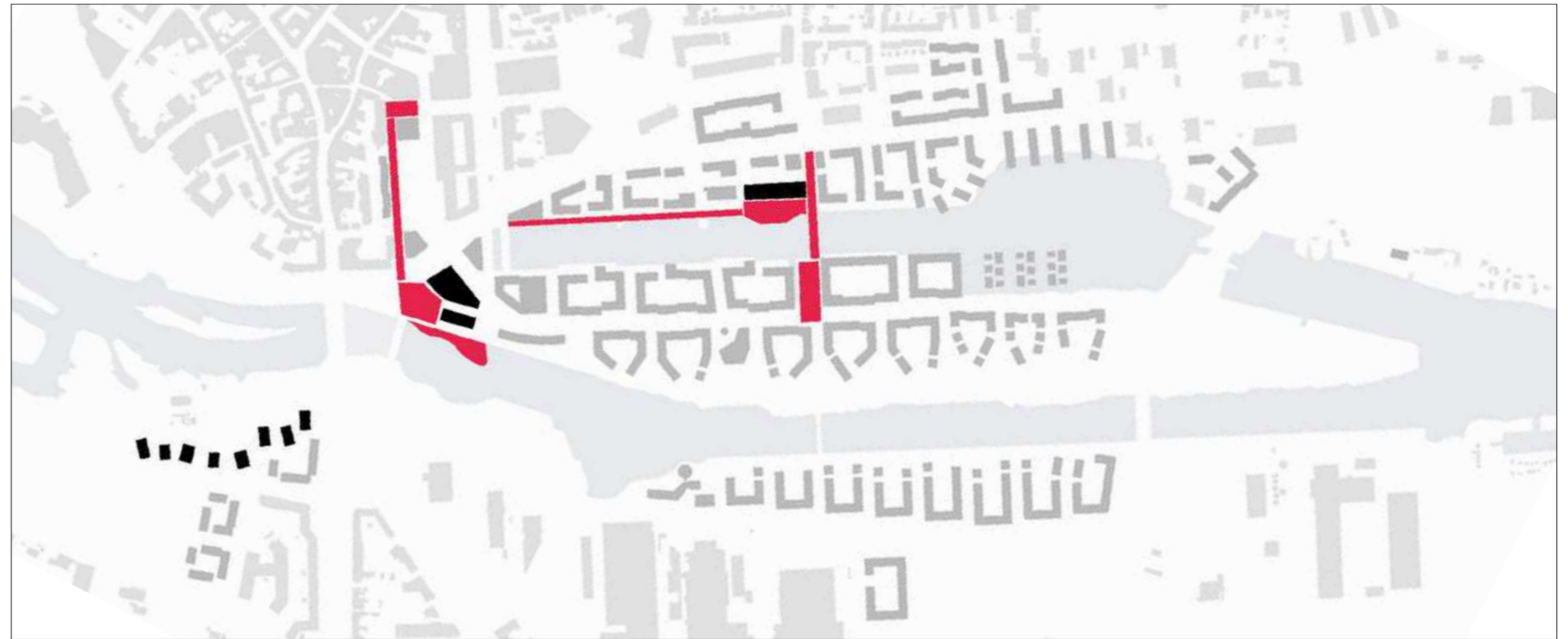
## SÆRLIGE STEDER

Den fysiske plan rummer steder, der har særlig betydning for planens succes. Disse steder kræver et stort fokus på kvalitet og omhyggelighed for at opretholde et særligt kvalitetsniveau i byrummene og udvalgte bebyggelser.

De særlige steder har en vital betydning for byens fysiske og mentale sammenhængskraft, aktivering af bylivet og som tydeligt kvalitetssignal for de første byggede projekter. Det handler om kvalitet i materialer, opholdsværdi/miroklima, kantzoner og aktiviteter mv.

Steder i byen med særlige krav til kvaliteten

- Byrum
- Bebyggelser

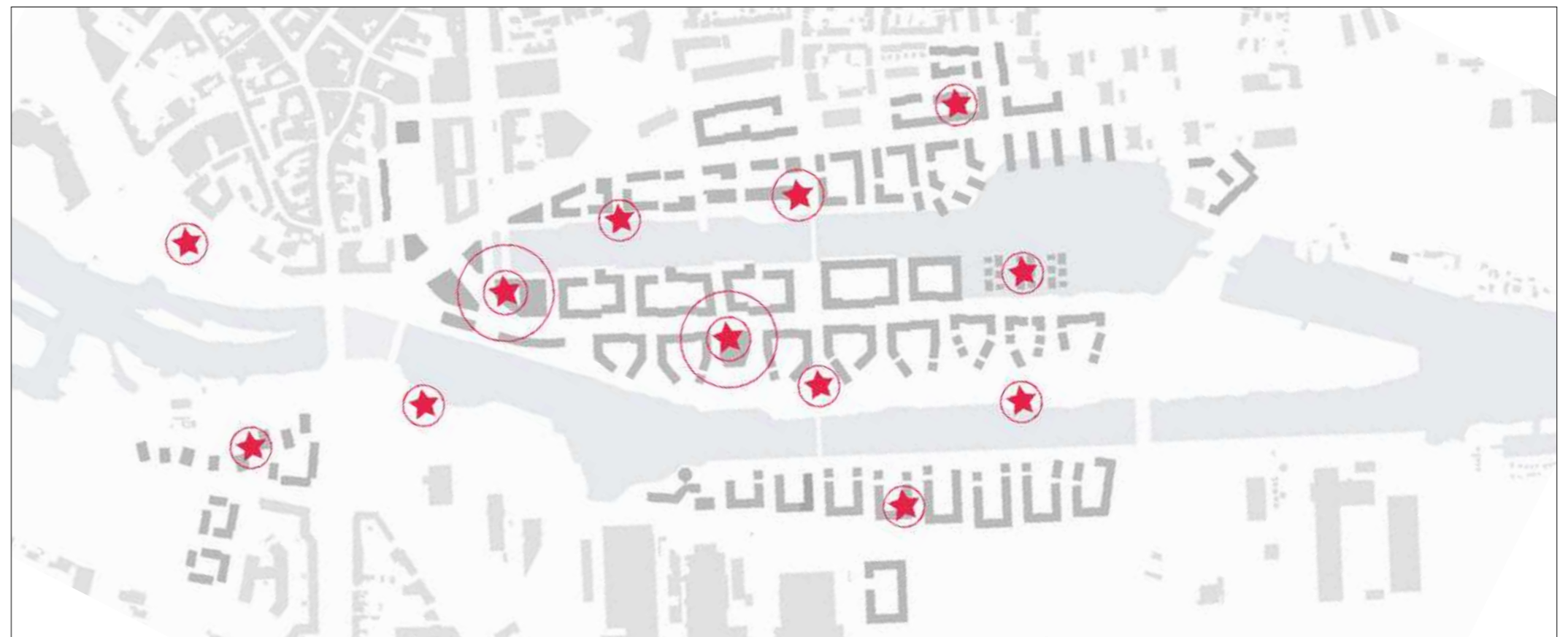


## PLADS TIL EKSPERIMENTER OG BÆREDYGTIGE TILTAG

For at fange det særlige randrusianske dna om lyst til at eksperimentere og udvikle byen, frigives udvalgte plots i planen til eksperimentielle og bæredygtige tiltag. Her kan man mod et nedslag i byggeretsværdien skabe et særligt sted eller bygning der understøtter nye måder at leve, bygge og bo på. Disse eksperimentplots er ikke på forhånd udpeget eller fastlagt i den fysiske plan. De viste steder på diagrammet er udelukkende til inspiration og afspejler at det strategiske ønske om at give plads til eksperimenter vil få et fysisk aftryk i byen.

Plads til eksperimenter

- Ekspirer
- Boformer
- Cirkulær økonomi
- Mobilitet
- Materialer
- Bæredygtighed





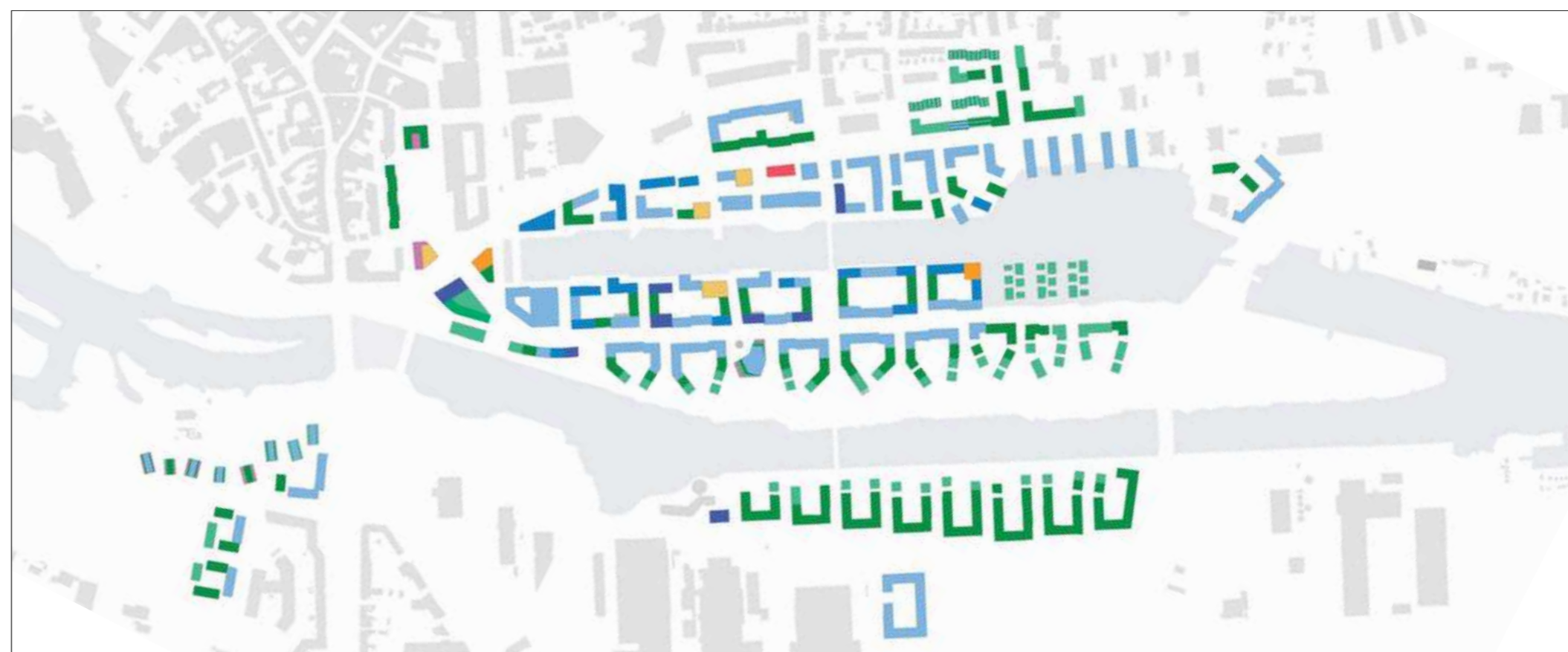
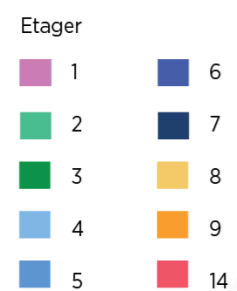
## ETAGEMETER

Kvarterernes og byggefelternes volumen varierer i forhold til deres placering og relation til naturen og vandet. Dermed skabes mulighed for at understøtte ønsket om forskellighed i byggeri og en samlet variation i bebyggelse. Samtidig understreger fordelingen af bygget volumen dannelsen af de to primære vandrum i Flodbyen Randers. Et urbant vandrum i det nordlige havnebassin og et grønblåt naturvandrum langs Gudenåen.



## HØJDER

Kvarterernes og bebyggelsesfelternes højder varierer i forhold til deres placering og relation til naturen og vandet. Dermed skabes mulighed for at understøtte ønsket om forskellighed i byggeri og en samlet variation i bebyggelse.





# DESIGNTEMAER

## BESKYT, DYRK, FORBIND, LEV!

---

Flodbyen Randers er baseret på fire overordnede designtemaer, der tilsammen øger synergien mellem vandet, naturen, byen og randrusianerne. De fire temaer er et produkt af stedbundne udfordringer og potentialer, som Randers i fremtiden står over for. Mange danske og internationale byer står over for de samme klimaudfordringer som Randers, og der er i disse år fokus på, hvordan klimaløsninger mod stormflod, skybrud og stigende havvandsstigninger kan bruges som løftestang for byudvikling og det gode byliv. For at undgå, at generiske klimaløsninger udviser lokale kvaliteter og variationer i Randers, tager projektet for Flodbyens fysiske løsninger afsæt i de specifikke udfordringer og muligheder, der findes i projektområdet.

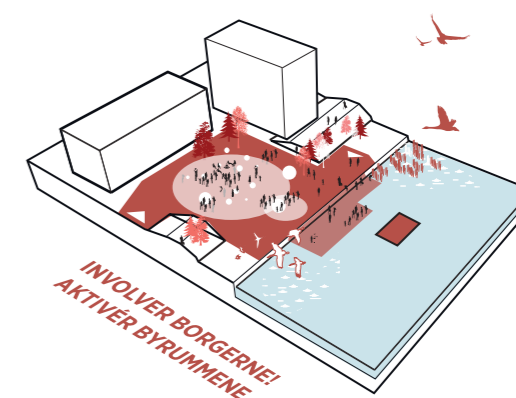
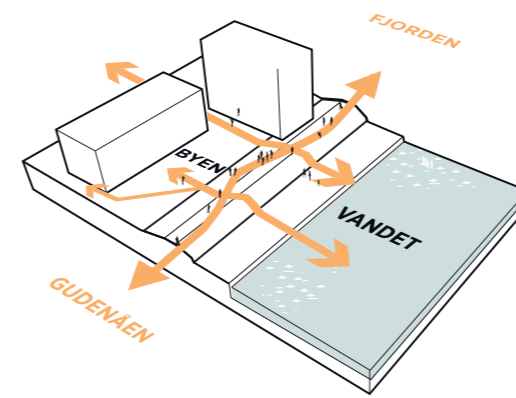
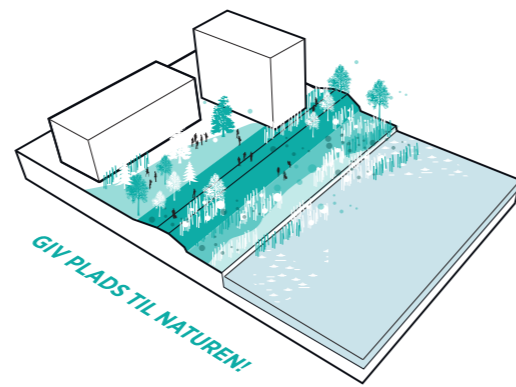
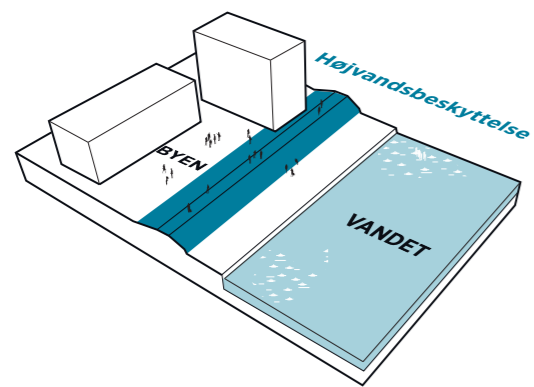
Projektet er derfor bygget op omkring fire designtemaer – BESKYT, DYRK, FORBIND og LEV. Designtemaerne tager hver især hånd om de udfordringer og muligheder, som ligger langs vandkanten i Randers. BESKYT håndterer højvandsbeskyttelsen og klimatilpasning, DYRK styrker bynaturen, FORBIND sikrer de fysiske forbindelser i Randers og LEV understøtter Flodbyens sociale og aktivitetsmæssige bylivspotentiale.

De fire temaer er alle centrale, fysiske byelementer i realiseringen af udviklingsplanen, som beskytter, dyrker, styrker og udvikler Flodbyens særlige delta-dna i Randers. De fire designtemaer komplimenterer hinanden indbyrdes, styrker byens unikke placering ved Gudenåen og skaber tilsammen en helhed i den nye bydel. Som design drivere skaber temaerne til sammen de bedste fysiske og mentale forudsætninger for at aktivere byens blågrønne ressource som omdrejningspunkt for en byudvikling, der rammer sjælen i Randers.

De fire designtemaer har følgende positive effekter:

- Randers vil blive klimatilpasset med langsigtede fleksible løsninger, der kan ændres og tilpasses over tid.
- Med klimatilpasning som løftestang øges herlighedsværdien i de nye byudviklingsområder.
- Randers vil med et netværk af nye stier, få en helt ny sammenhæng på tværs af og langs med vandet.
- Flodbyen vil opleves som et sammenhængende byområde på naturens betingelser.
- Omfanget af ny bynatur tæt på midtbyen øges betragtelig både i størrelse og kvalitet, og biodiversiteten vil styrkes.
- Flodbyen vil få en serie af forskellige rum i byen, grønne niches, bylivsaktiviteter, natur rum og popup-initiativer. Et byliv med plads til mange forskellige sociale brugergrupper og aktiviteter.
- Dedikerede nye byrum giver mulighed for målrettet dialog og samskabelse med byens borgere, interessenter, skoler og foreninger.







# BESKYT - KLIMABÅNDET

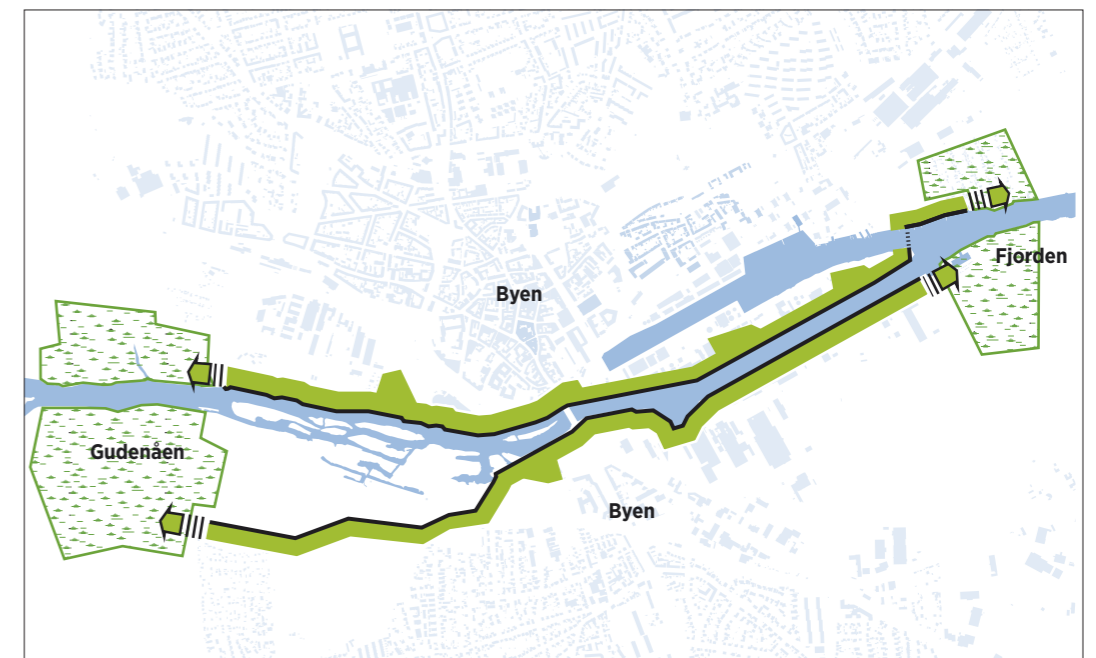
## MED KLIMATILPASNING SOM STRATEGISK UDVIKLINGSVÆRKTØJ

Klimaudfordringerne i Randers kan ikke løses som en isoleret problemstilling uden sammenhæng med byen omkring. Derfor hænger Klimabåndets løsninger utvetydigt sammen med Randers' store byudviklingsområder i Byen til Vandet projektet.

Klimabåndet er i forundersøgelsen til Byen til Vandet født ud af et ønske om på én og samme tid at skabe sammenhæng i byen og give plads til forskellighed. Klimabåndet kan derfor ikke reduceres til en isoleret streng af effektive og rekreative højvandsbeskyttelsesløsninger, som har sit eget liv. Klimabåndet er nøglen til en succesfuld byudvikling af Randers, hvor natur, klimatilpasning, byens sociale liv og identitet smelter sammen på nye måder. Det skal være klimatilpasning med merværdi.

Men hvordan beskytter man Randers mod stormflod uden at skabe nye fysiske barrierer mellem byen og vandet? Med Klimabåndets udformning i projektet vil vi vise, hvordan en kommende klimatilpasning og højvandsbeskyttelse af Randers kan bruges til at skabe en bedre og mere kvalitativ byudvikling. Med Klimabåndets udformning og placering viser vi hvordan klimatilpasningsløsningerne – frem for begrænsninger - giver muligheder for at øge værdien af de kommende byudviklingsområder og byrum i Flodbyen Randers.

Gudenåen (byens skjulte blå gade) er derfor ikke kun en klimatrussel mod byen, men også en enestående ressource fyldt med potentiale for at udvikle Randers mod en unik sammenhæng mellem byliv, natur og ny byudvikling.



KLIMABÅNDET





BESKYT - Byudvikling og klimatilpasning

- Klimabåndet, hævet terræn/byudvikling
- Sikringslinje, kote 3m
- Normal vandstand
- Vandstand, stormflod



# BESKYT!

## KLIMABÅNDET OG INNOVATIV KLIMATILPASNING

### UDFORDRINGEN – VAND FRA ALLE SIDER

Udgangspunktet for Klimabåndet er en fælles strategi til at håndtere nuværende og ikke mindst fremtidens udfordringer med vand fra alle sider. Risikoen stiger for både stormflod, skybrud og forhøjet grundvandsstand, og det giver udfordringer i en lavtliggende by som Randers.

Fra havet skal byudviklingen både tage højde for kraftigere og hyppigere stormfloder og for en permanent stigning i havvandstanden. DMI forventer, at den permanente havvandstand i Danmark stiger omkring 20 cm frem mod år 2040 og 50-100 cm ved udgangen af dette århundrede.

Når den permanente havvandstand stiger, påvirker det stormflodernes intensitet og hyppighed. En hændelse, som statistisk set optræder 1 gang på 100 år i dag (171 cm), må i slutningen af århundredet forventes oftere end hvert 5. år.

Foruden en højere vandstand i havet og kraftigere stormfloder skal bydelen også planlægges, så den tager højde for øvrige forventede klimaændringer, det vil sige, at

- det terrænnære grundvand vil stige, især på lavtliggende arealer
- at vandføringen i Gudenåen vil stige
- At der sker en stigning i årsnedbøren samt i hyppigheden og intensiteten af skybrud
- at der også vil ske en stigning i sandsynligheden for længerevarende tørke og hede- . . . . . bølger

Samlet set skal en langsigtet byudvikling derfor tage højde for disse forventede ændringer, så eksempelvis nye bebyggelser er sikret mod stigende grundvand, at der plantes træer og planter, der er tørketolerante og bidrager til et godt klima i byen med mulighed for at søge skygge.

### KLIMABROEN OG DET NORDLIGE HAVNEBASSIN - EN SAMLET LØSNING

Med Klimabroen og Klimabåndet har Randers en fælles løsning, som bidrager til at beskytte både den nye bydel og den eksisterende midtby mod skybrud og stormflod. På nordsiden af pieren hviler Klimabroen på en dæmning, hvori der er monteret en højvandsport. Ved varsel om stormflod lukkes højvandsporten, og sammen med det grønne Klimabånd langs pieren og Justesens Plæne forebygges oversvømmelser af midtbyen. Det er derved ikke nødvendigt at etablere højvandsbeskyttelse langs kajkanten omkring det nordlige havnebassin.

Højvandsporten i dæmningen over det nordlige havnebassin vil være åben til daglig og kun lukkes ved varsel om stormflod. Det betyder, at der ved anlæg omkring havnebassinet skal tages højde for, at den permanente vandstand vil stige frem mod næste århundrede. Efter en vis generel havvandsstigning må det påregnes, at højvandsporten skal være permanent lukket. Senest på dette tidspunkt skal der etableres en pumpeløsning, der kan kontrollere vandstanden i det nordlige havnebassin. Hvis mindre både stadig skal have adgang til havnebassinet, kan der etableres en kammersluse, som man kender det fra fx Ribe, Holland og de svenske søer.

I forbindelse med etablering af dæmningen over det nordlige havnebassin iværksættes de nødvendige tiltag til at sikre tilstrækkelig god vandkvalitet i havnebassinet. Det kan eksempelvis ske ved etablering af supplerende rensning i bassinet eller i oplandet eller ved på anden vis at øge vandudskiftningen i bassinet.

### KLIMABÅNDET – BYUDVIKLING OG HØJVANDSBESKYTTELSE

Fra Klimabroen i øst til og med Justesens Plæne i vest og tilsvarende på sydsiden af fjorden etableres Klimabåndet til beskyttelse af Randers by imod oversvømmelser fra stormflod.

Langs de godt 6 km af Klimabåndet benyttes forskellige principløsninger til højvandsbeskyttelse. Hvor der er plads til det, benyttes landskabeligt tilpassede jorddiger, der indarbejdes i det grønne bånd langs å og fjord. Digerne trækkes tilbage der, hvor det giver mening, således at der opstår grønne oaser, hvor man kan komme helt tæt ved vandet. Digerne er attraktive, fordi de giver plads til naturen og rekreative aktiviteter, kan kombineres med stiforbindelser, kan forhøjes i fremtiden, og er relativt billige at anlægge sammenlignet med andre løsninger. I situationer med stormflod kan disse arealer oversvømmes midlertidigt uden konsekvenser for den fremtidige brug. Hertil vil Klimabåndet også give en vis fleksibilitet i forhold til at hæve sikringshøjden over tid, og kan give byen kvaliteter imellem potentielle stormfloder, som måske i perioder kommer med årtiers mellemrum.

I flere delområder ønskes højvandsbeskyttelsen kombineret med nye bebyggelser. Her etableres højvandsbeskyttelsen som hævede plateauer, hvorpå nye bebyggelser og evt. infrastruktur kan



anlægges ovenpå/i forbindelse med. Plateauerne kræver meget plads, men kan altså til gengæld kombineres med bebyggelse. Udfordringen ved denne løsning er, at højvandsbeskyttelsen formentlig først kan etableres i forbindelse med selve byggemodningen. I stedet for egentlige plateauer kan højvandsbeskyttelsen også etableres ved at hæve enkelte bebyggelser på plinte, der forbindes med fx en digeløsning eller lignende. Hvor dette princip anvendes i delområder, der forventes bebygget i en sen fase af Byen til Vandet, kombineres løsningen med en midlertidig sikring til en lavere kote, som kan etableres uafhængigt af byggemodningen.

Hvor der ikke er plads til diger eller plateauer, anvendes højvandsmure, som er en meget pladsbesparende løsning (med et fodaftryk på under en halv meter). De giver en permanent beskyttelse mod stormflod samtidig med at de kan tilføjes andre funktioner og derved give værdi i byrummet. Udfordringen kan være, at murene skærmer for adgangen til vandet, hvorfor der på de udvalgte steder vil blive arbejdet strategisk med at sikre adgang til vand og plads til natur.

På enkelte steder er der et særligt behov for at sikre direkte og så vidt muligt niveaufri adgang til vandet. Her kombineres diger, plateauer eller højvandsmure med permanent, men mobil højvandssikring, som er usynlig i hverdagssituationer. Det vil typisk være en låge, der til dagligt er åben, men som lukkes ved varsel om stormflod, eller en mobil bjælkebarriere, der monteres i et fast installeret fundament ved varsel om stormflod. Sådanne løsninger anvendes kun i centralt beliggende områder, hvor der er nem adgang i beredskabssituationer, og hvor der er særlige byrumsmæssige argumenter for at anvende denne type sikring. Sådanne mobile højvandsbarrierer kombineres så vidt muligt med en delvis hævnning af terrænet, så lukkefrekvensen også i fremtiden holdes på et acceptabelt niveau.

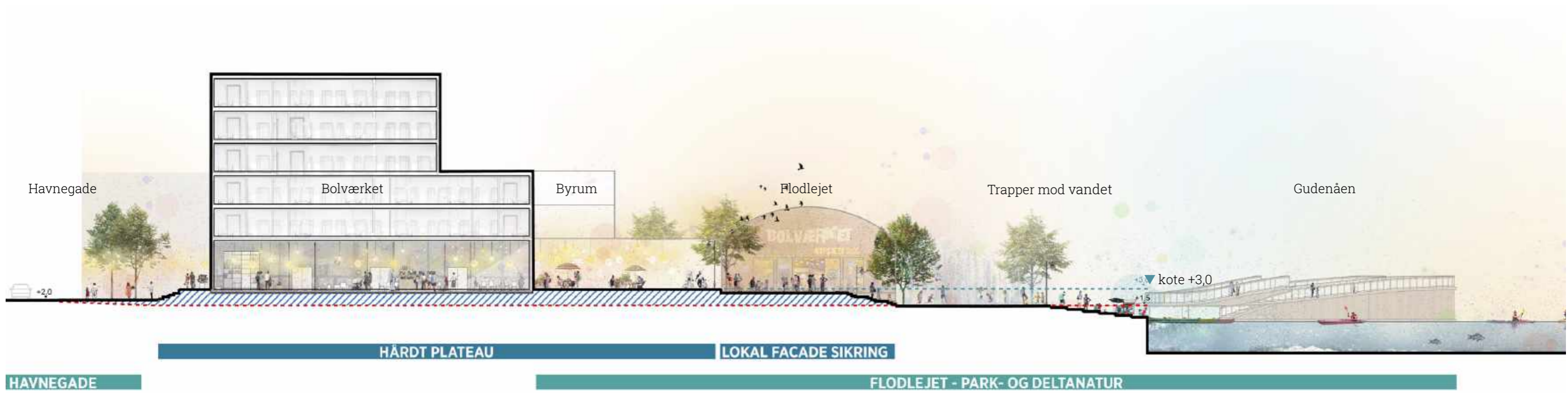


KLIMABÅNDET

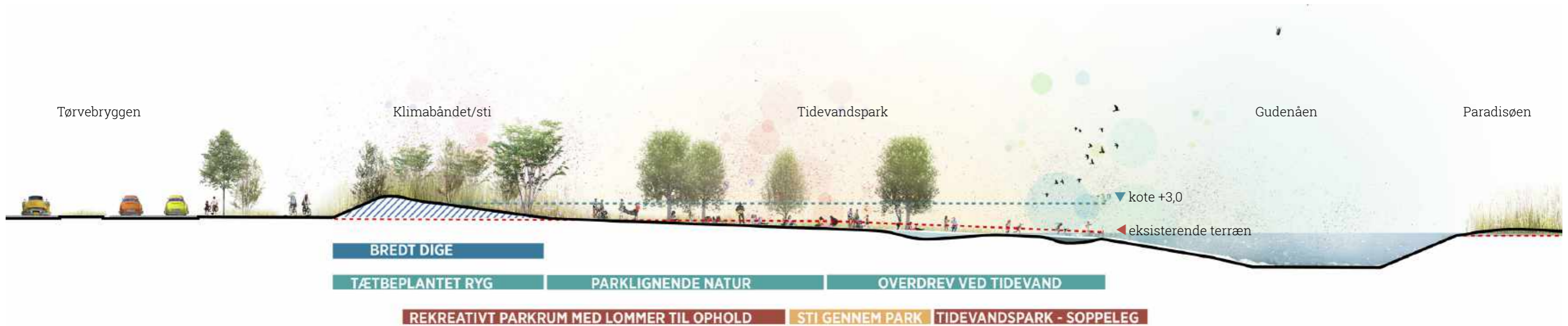


REGNVANDSHÅNDBTERING



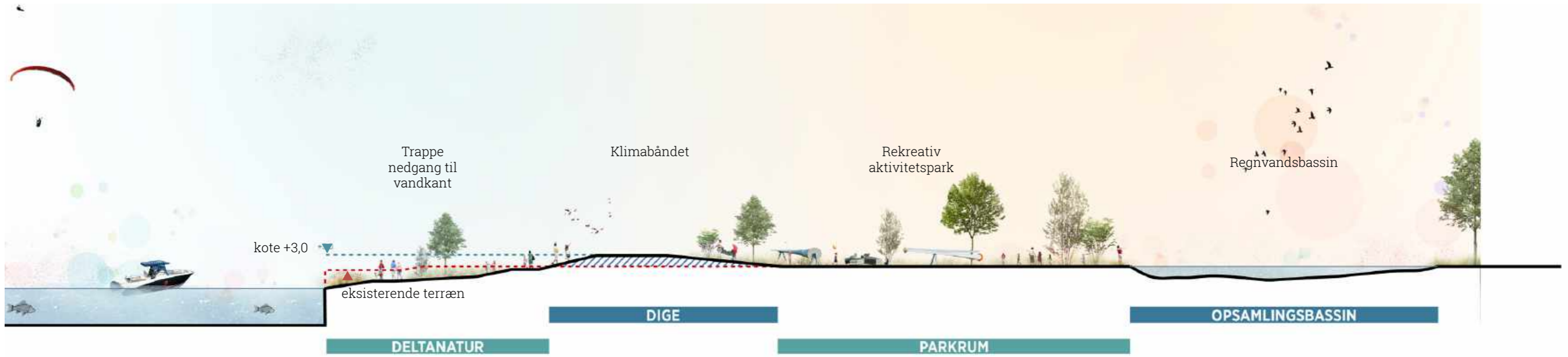


TVÆRSNIT, BOLVÆRKSGRUNDEN

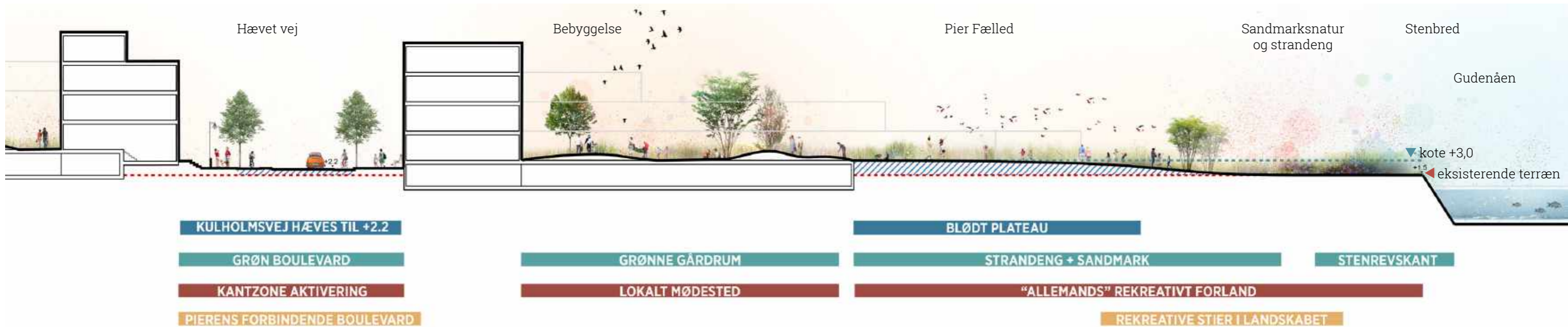


TVÆRSNIT, JUSTESENS PLÆNE





TVÆRSNIT, TRONHOLMEN



TVÆRSNIT, PIEREN



# BESKYT!

## KLIMATILPASNING I DELOMRÅDERNE

---

### **JUSTESENS PLÆNE**

Højvandsbeskyttelsen på Justesens Plæne etableres som et grønt, landskabeligt dige, som placeres langs Tørvebryggen. Diget vil både beskytte mod stormflod og bidrage til at skærme for trafikstøjen på Justesens Plæne. Desuden kombineres diget med stiforbindelse til og fra midtbyen, pramdragerstien og Randers Regnskov. På Justesens Plæne skal der være plads til naturen, og samtidig skal plænen indbyde til ophold og aktivitet. Alle anlæg på plænen etableres, så de kan tåle oversvømmelse. For at lede regnvand fra Tørvebryggen til Gudenåen, etableres en kanal til skybrudsvand på begge sider af diget. En pumpestation indbygges i diget, så det er muligt at håndtere sammenfaldende hændelser, hvor det regner under en situation med forhøjet vandstand. I sådanne situationer opsamles regnvandet midlertidigt på bysiden af diget og pumpes efterfølgende ud i Gudenåen.

### **BOLVÆRKSGRUNDEN**

Højvandsbeskyttelsen integreres i bebyggelsen ved hjælp af bygninger på plinte, højvandsmure og strategiske terrænhævninger. Adgangsvejen til pieren hæves delvist for at fungere som højvandsbeskyttelse til kote 2,2, indtil Klimabroen er færdigetableret.

### **PIEREN**

På pieren etableres den permanente højvandsbeskyttelse til kote 3,0 som et forhøjet terræn, hvori den fremtidige bebyggelse integreres. Når havspejlet stiger i fremtiden, vil grundvandsstanden på pieren ligeledes stige. Det hævede terræn og de hævede byggefelter bidrager til at sikre, at området ikke bliver vandlidende, selvom grundvandsstanden stiger. Terrænet foran bebyggelsen skrånede ned mod Randers Fjord, og her bliver der plads til naturen i et grønt bånd, hvor man fortsat kan komme helt tæt på fjorden.

Da den permanente højvandsbeskyttelse er integreret med bebyggelsen, kan den ikke etableres forud for en egentlig byggemodning af arealerne. Ud over at være afhængig af etapeplanen for Byen til Vandet, vil det også afhænge af hvor hurtigt byggemulighederne udnyttes. For at

gøre klimatilpasningen uafhængig af disse forhold og opnå en beskyttelse i de mellemliggende perioder etableres der en foreløbig højvandsbeskyttelse til kote 2,2 på pieren. Det forventes løst ved, at der laves en generel hævnings af Kulholmsvej langs pieren. Afhængig af udbygningstakt og udviklingen i risikoen kan der eventuelt suppleres med beredskabstekniske løsninger på hele eller dele af strækningen for at opnå den fulde beskyttelse til kote 3,0 langs hele pieren.

### **BROTOFTEN**

På Brotoften indarbejdes et grønt, tilbagetrukket dige, som integreres med de yderste boliger i den fremtidige bebyggelse. Diget placeres tilbagetrukket fra Gudenåen for at give den naturlige dynamik i floddeltaets natur mulighed for at udvikle sig. På den måde opstår et grønt, rekreativt rum, som direkte forbinder byen med naturen i Storkeengen og resten af Gudenå-deltaet. På byggefeltene bag diget skal der tages højde for risikoen for et i fremtiden stigende terrænnært grundvandsspejl. Derfor planlægges for en mindre forhøjning af hele terrænet, hvilket også giver mulighed for at lade terrænet skråne, så regnvandet naturligt kan strømme til det laveste sted. Der indarbejdes et areal til opsamling af regnvand bag diget, hvorfra der også skabes overløb til Gudenåen, så vandet også i en skybrudssituation kan komme forbi Klimabåndet og ud i Gudenåen. Arealet til opsamling af regnvand etableres i tilknytning til et offentligt parkeringsareal, som vil kunne anvendes som supplerende reservoir ved skybrud/ekstremregn.

### **TRONHOLMEN**

På Tronholmen etableres en grøn, landskabelig højvandsbeskyttelse, som giver mulighed for fastholdelse af de eksisterende aktivitetsredskaber i afgrænsede lommer på begge sider af diget. Aktivitetsområdet suppleres med en ny stiforbindelse mellem aktiviteterne samt på og henover diget. Der skabes plads til opsamling af skybrudsvand på Tronholmen. Regnvandsløsningerne integreres i parkens øvrige aktiviteter, f.eks. via en sænkning af det friholdte areal til større arrangementer, og vil være tørre til daglig. Under kraftige regnvejrshændelser samles regnvandet her, inden det kan strømme eller pumpes ud i Randers Fjord.



### **SYDHAVNEN**

På Sydhavnen etableres højvandsbeskyttelsen som et hævet terræn, hvori den fremtidige bebyggelse delvist integreres. For at opnå en beskyttelse af Tronholmen og Brotoften før udbygningen af Sydhavnen, som ligger sidst i etapeplanen, etableres en højvandsbeskyttelse til kote 2,2 langs vejen Tronholmen, eksempelvis som en hævet cykelsti.

Mellem bebyggelserne skabes plads til at skybrudsvand fra oplandet sikkert kan ledes ud i Randers Fjord. Til håndtering af hverdagsregn kan der enten arbejdes med et centralt beliggende regnvandsbassin med udløb til Gudenåen eller decentral rensning ved hvert udløb, eventuelt tekniske løsninger, som ikke er synlige.

### **UDBYGNING I ETAPER**

Når Byen til Vandet er fuldt udbygget, vil Klimabåndet beskytte Randers midtby til kote 3m. For at høste synergien mellem byudvikling og klimatilpasning vil etableringen af det samlede Klimabånd imidlertid følge etapeplanen for Byen til Vandet. Det skyldes dels, at højvandsbeskyttelsen først kan etableres, når igangværende havneaktiviteter ophører, og dels at de konkrete løsninger til højvandsbeskyttelse på flere strækninger først kan etableres i forbindelse med en byggemodning af arealerne. Det er derfor forventningen, at den endelige beskyttelse mod stormflod først endeligt er etableret, når Byen til Vandet nærmer sig fuld udbygning omkring 2070.

I takt med at Byen til Vandet bliver udbygget, vil risikoen for skadevoldende oversvømmelser imidlertid stige – både fordi den permanente havvandstand stiger (og dermed sandsynligheden for oversvømmelse), og fordi værdierne på de lavtliggende, oversvømmelsestruede arealer øges i takt med at den nye bydel udbygges. For at holde risikoen for oversvømmelse på et acceptabelt niveau gennem udbygningsperioden, arbejdes derfor med en etapeopdeling i højvandsbeskyttelsen, hvor flere og flere arealer løbende beskyttes, og hvor beskyttelseshøjden også løbende forhøjes. Det vil ske ved en kombination af permanente og midlertidige tiltag. Illustrationerne på

næste side viser etapevis klimatilpasning af Flodbyen Randers.

#### **Etape 0**

- Dige på Justesens Plæne (kote 3,0)

#### **Etape 1**

- Integreret højvandsbeskyttelse på Bolværksgrunden (kote 3,0)
- Hævet bebyggelse og dige på Brotoften (kote 3,0)
- Dige på Tronholmen (kote 3,0) (eller kote 2,2 med mulighed for forhøjelse)
- Hævet cykelsti langs Sydhavnen (kote 2,2)

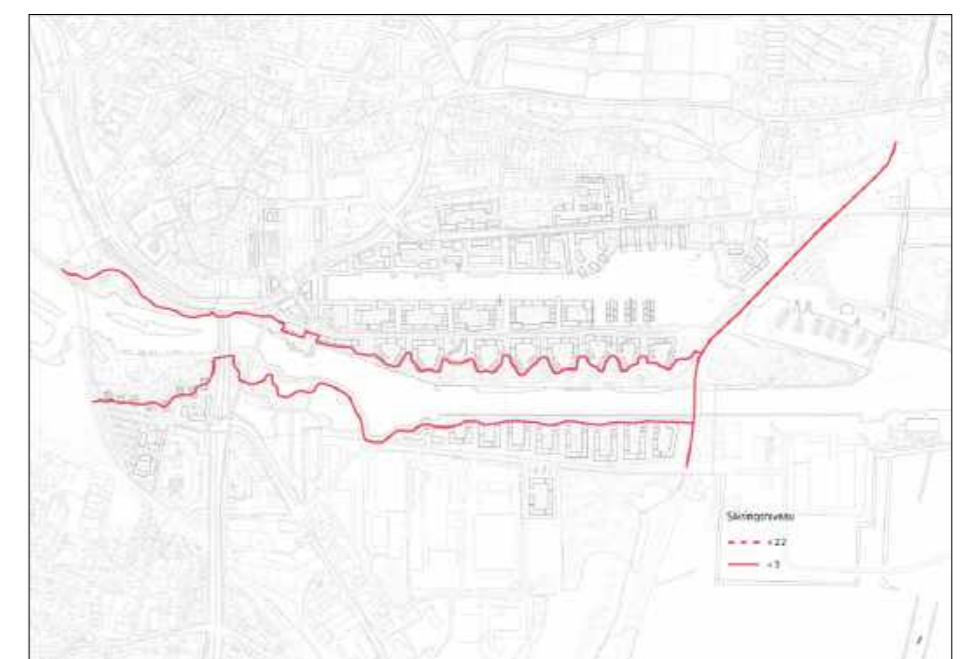
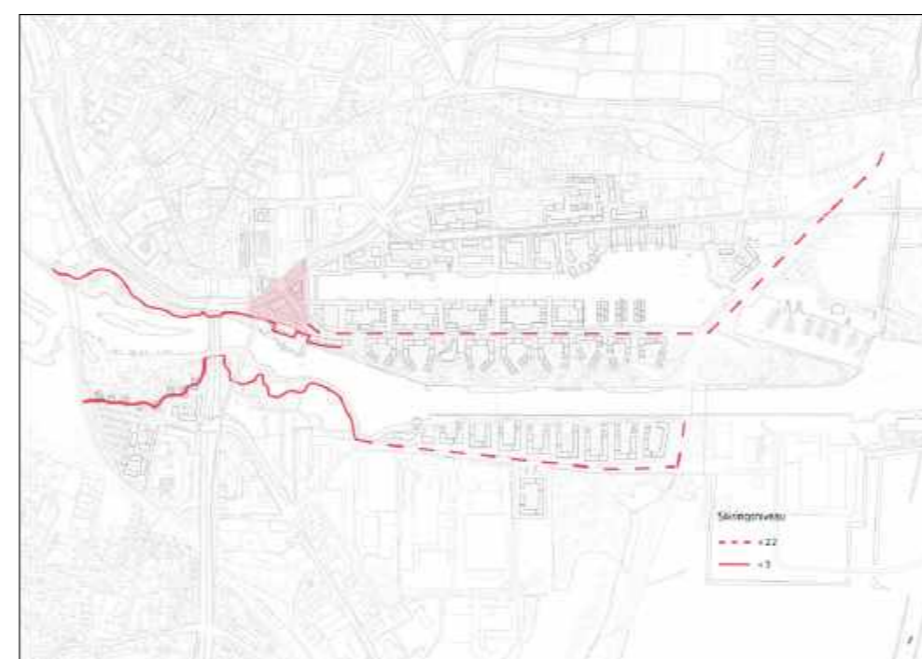
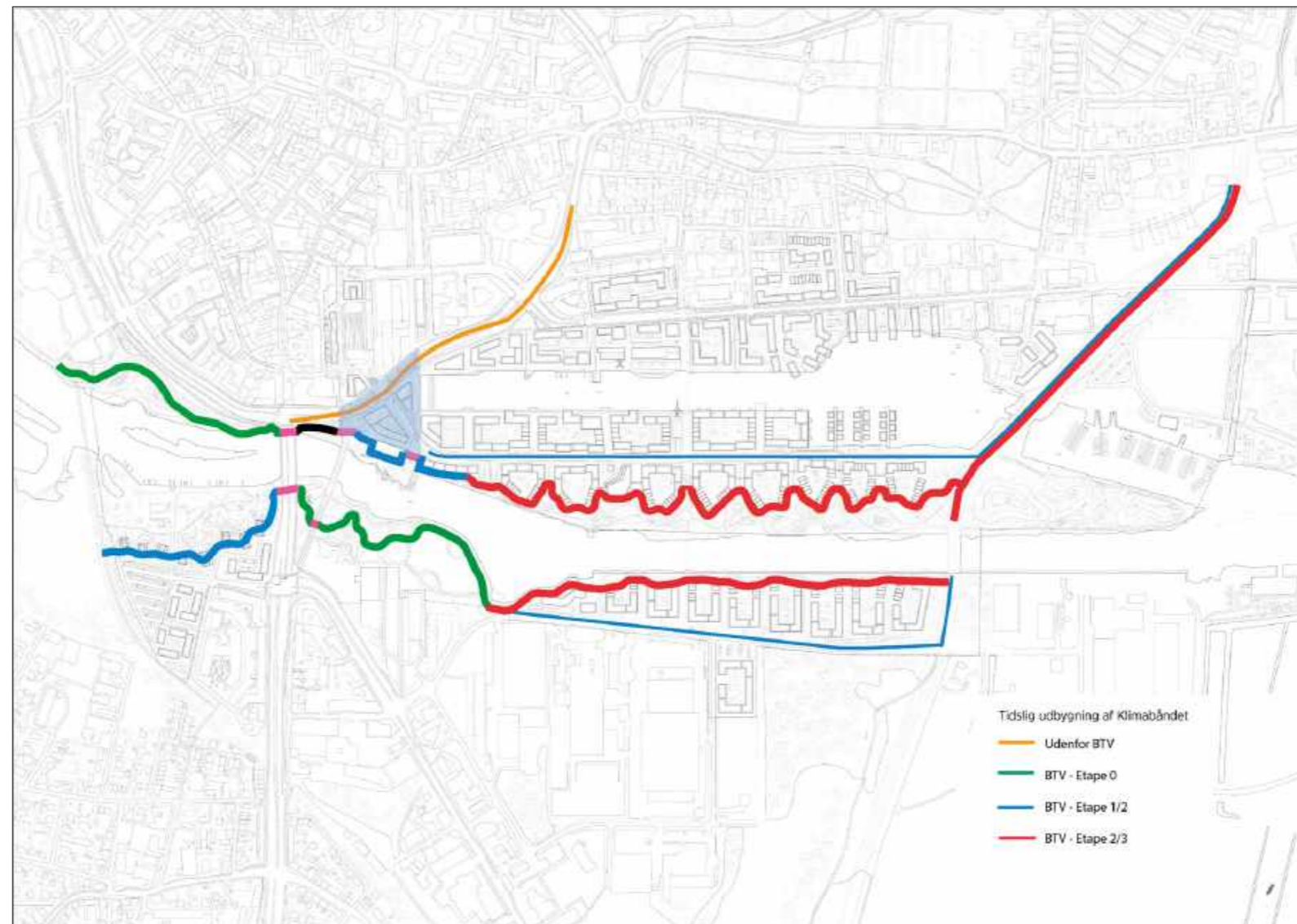
#### **Etape 2**

- Dæmning over havnebassinet (kote 3,0+)
- Landanlæg til kote 2,2
- Hævet vejforbindelse langs pieren (kote 2,2)

#### **Etape 3**

- Hævet bebyggelse på pieren (kote 3,0)
- Hævet bebyggelse på Sydhavnen (kote 3,0)







# BESKYT!

## REGNVAND I BYEN

---

### EN SAMLET LØSNING

Højvandsbeskyttelsen af midtbyen skal altid kombineres med en strategi for, hvordan regnvand, der falder bag et dige, transporteres ud til det endelige afledningssted (recipienten). Klimatilpasningen i Byen til Vandet er en samlet løsning, der forebygger oversvømmelser fra både skybrud, stormflod og vandløb – uden at der sker uhensigtsmæssige oversvømmelser bag en fremtidig højvandsbeskyttelse.

Med en samlet strategi for håndteringen af skybrud og stormflod er regnvandet ikke bare et problem, der skal fjernes hurtigst muligt. I Byen til Vandet betragtes regnvandet som en ressource – det kan nemlig udnyttes til at skabe grønne og blå linjer gennem de nye bydele. På den måde kan regnvandshåndteringen bidrage til at trække naturen ind i byen og skabe nærhed til både vand og natur – og dermed også være med til at gøre de nye boligområder mere attraktive.

### OMKRING DET NORDLIGE HAVNEBASSIN

Med etableringen af Klimabåndet og Klimabroen udnyttes det nordlige havnebassin til et regnvandsbassin, som er nøglen i strategien for håndtering af regnvand i Byen til Vandet. Således vil alle byggefelter på nordhavnen og pieren i fremtiden aflede regnvand til det nordlige havnebassin, både i hverdagssituationer og under skybrud. Med havnebassinet etableres en central rensning af regnvandet, så der ikke er behov for forsinkelse og rensning i de enkelte delområder, der afleder til havnebassinet. Regnvandet transporteres sikkert på terræn i løsninger, der bidrager til at forskønne byrummet, give plads til naturen og som i øvrigt er forberedt til, at de også kan transportere store vandmængder under skybrud.

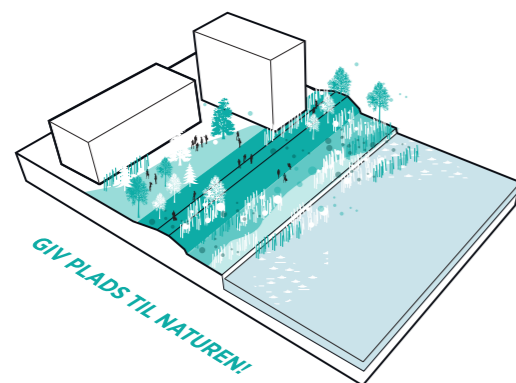
### PLADS TIL HVERDAGSREGN OG SKYBRUD I ØVRIGE DELOMRÅDER

I områderne Justesens Plæne, Brotoften, Tronholmen og på Sydhavnen skal der etableres anden mulighed for håndtering af skybrudsvand og hverdagsregn, da disse områder ikke er forbundet til havnebassinet.

For håndtering af skybrudsvand skal der afsættes areal bag Klimabåndet, hvor vandet kan samles, inden det udledes til Randers Fjord gennem højvandsbeskyttelsen. Ved skybrud, hvor vandstanden i fjorden er normal, kan der ske direkte udledning. For også at kunne håndtere kraftige nedbørshændelser, når vandstanden står højt, må det forventes, at der skal etableres en pumpestation i kombination med plads til opsamling af vandet i forbindelse med pumpestationen. På den måde skal der ikke findes plads til det fulde volumen af skybrudsvand bag Klimabåndet.

Hvis det skal være muligt i fremtiden at sikre rensning af hverdagsregnen fra de nye boligområder (samt evt. eksisterende områder) af hensyn til vandkvaliteten i Randers Fjord, er det nødvendigt at afsætte plads til renseløsninger for regnvand, enten centralt eller decentralt i de enkelte områder. Hverdagsregn håndteres som udgangspunkt i åbne løsninger på terræn, som kombineres med en skybrudskanal for sikker styring af ekstremregn ned til opsamling og udløb i fjorden.





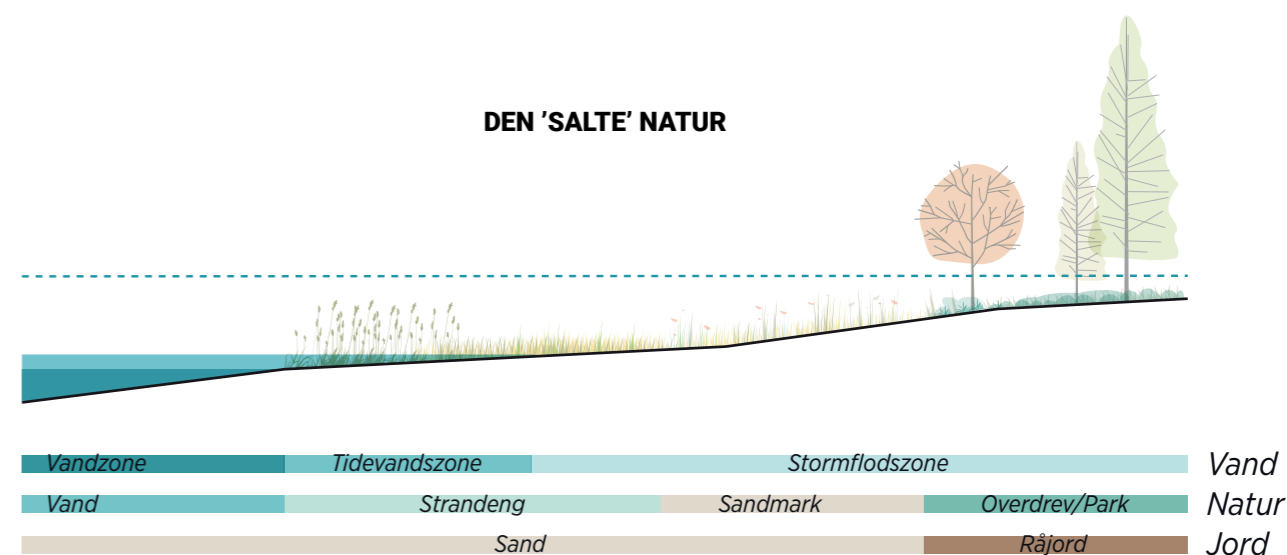
# DYRK!

## DEN GRØNNE SAMMENHÆNG

Den sammenhængende identitet for Flodbyen Randers bliver bundet sammen af naturen. Der forekommer unikke variationer i naturen ved Randers, hvor vand møder land. De forskellige variationer i naturtyper, både ved land og længere oppe i byen, beskrives kort i tekst, billeder og diagrammer i nedenstående.

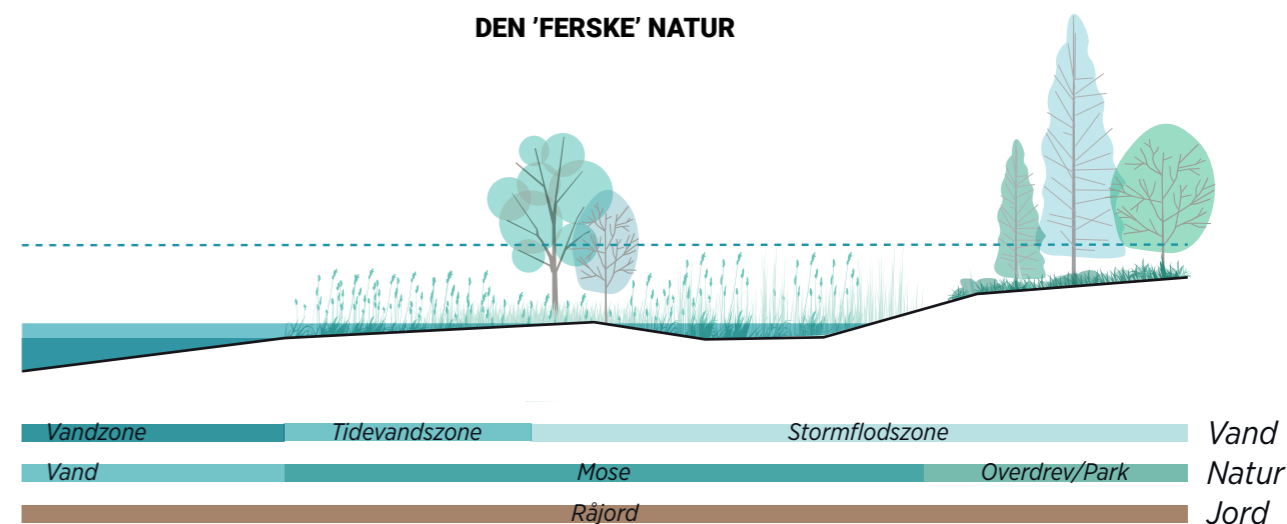
Naturtyperne ændres for de enkelte delområder afhængig af jordtype, vandindhold, pladsforhold og drift. I nogle delområder vil man arbejde videre ud fra den eksisterende natur, andre steder vil man skulle genopbygge de naturtyper, som vil være egnet i området. Variationerne i naturtyperne vil give plads til forskellige aktiviteter i delområderne. Særligt kan fremhæves tidevandszonen, hvor der vil forekomme vandstandsvariationer.

### DEN 'SALTE' NATUR



▲ Naturtyper øst for Randers Bro

### DEN 'FERSKE' NATUR






▲ Naturtyper vest for Randers Bro





DYRK - Mere sammenhængende natur

---

-  Nye naturområder
-  Nye våde naturarealer
-  Klimabåndet



# DYRK!

## NATURSTRATEGI - DEN GRØNNE SAMMENHÆNG

---

### **NATURTYPERNE AFHÆNGER AF FUGTIGHED, SALTHOLDIGHED, NÆRING OG DRIFT.**

Det anbefales i udgangspunktet at arbejde med næringsfattige jorde, da man altid kan gøde jorden yderligere, hvis man ønsker det. Det er meget vanskeligt at gå den anden vej, hvis man har en for næringsrig jord. Næringsfattige jorde giver også mindre drift, mens næringsrige jorde kræver mere pleje. I tidevandszonen vil rørskov kunne trives, og det vil være nødvendigt at slå/beskære rørskoven, hvis man ikke ønsker en visuel barriere mod vandet. Ved slåning vil urter og græsser i stedet kunne trives i vandkantens fugtige zone. Ønskes i stedet en strandkant med sand skal jorden ryddes ved f.eks. hyppig harvning, så planterne ikke kan få rodfæste.

Mosen er ligeledes knyttet til det meget fugtige miljø, men kræver både ferskvand og væsentligt mere plads. Derfor er den en oplagt naturtype på vestsiden af Randers Bro i den eksisterende deltanatur. Mose har et naturligt indhold af rørskov, men kræver ikke nogen form for drift og pleje - med mindre der er tale om stor næringsrigdom.

En anden naturtype, som ikke kræver drift, er sandmarksnatur, der er knyttet til næringsfattig sandjord. Sandmarksnatur må gerne "slides og forstyrres" ved hyppig brug til f.eks. vandring, cykling og andet, så det hele tiden er pionerarterne, der er fremherskende.

Overdrev eller græsland er en lysåben natur, som i modsætning til sandmarksnatur tilbyder ophold i skygge under spredte træer. Der er desuden buske, som skaber variation i vegetationsdækket. Overdrev opretholdes bedst på næringsfattig jord og kræver lidt drift i form af græsning/høslæt et par gange om året og evt. beskæring af træer og buske. Opholdsarealer og spor kan slås oftere. Hvis der ønskes en frodig, grøn og plejet park skal jorden være næringsrig. Det er nødvendigt at gennemføre en intensiv pleje af græsarealer, bede, buske og træer. Hvis man udelader pleje på næringsrig jord, vil græsser og højstauder som nælder og tidsler kunne komme til at dominere.

### **MOSE OG FERSK ENG**

Våde til fugtige naturarealer langs med Gudenåen. Græsarealer, hvor grundvandet står højt, og som lejlighedsvis står under vand. Jordbunden i disse områder har et moderat højt næringsindhold, primært som følge af oversvømmelse med næringsholdigt vand fra åen. Såfremt ferske enge lades uden drift, vil de typisk gro til med tagrør og højstaudesamfund med eksempelvis almindelig mjøddurt, kær-tidsel, skov-kogleaks og høje græsser. Afgræsning eller regelmæssig slåning vil give mulighed for en større artsrigdom og -diversitet.

### **STRANDENG**

Naturarealer som påvirkes af salt og næringsstoffer ved oversvømmelse med havvand. Særligt påvirkningen af det salte vand, medfører specielle og vanskelige vækstbetingelser for plantelivet. Strandengsnatur rummer derfor en række specialiserede arter, der kan klare sig under disse vækstbetingelser. Ved sjældnere eller kortere påvirkning af arealerne med havvand, vil vegetationen gradvist ændre sig til fordel for arter knyttet til ferske enge (som ovenstående), og omvendt vil en øget saltpåvirkning af arealer med fersk eng medføre en øget forekomst af salttolerante arter og dermed en ændring mod strandengsnatur. Uden drift vil strandengsarealernes vegetation typisk være domineret af tagrør, der kan stå både vådt, fugtig, salt og fersk. Ved afgræsning eller regelmæssig slåning vil en række forskellige urter, siv og græsser kunne indfinde sig på arealerne. I dag forefindes strandeng umiddelbart øst for Randers, hvor Sydhavnen skal flyttes ud, og lige overfor på nordsiden. Det forventes, at ved stigende vandstand bliver områderne langs bredderne overskyldt oftere og saltindholdet vil være højere i fremtiden. Strandeng vil derfor kunne forekomme på Sydhavnen og Pieren i fremtiden.





KLIMABÅNDETS GRØNNE TRÆK FRA FERSK TIL SALT



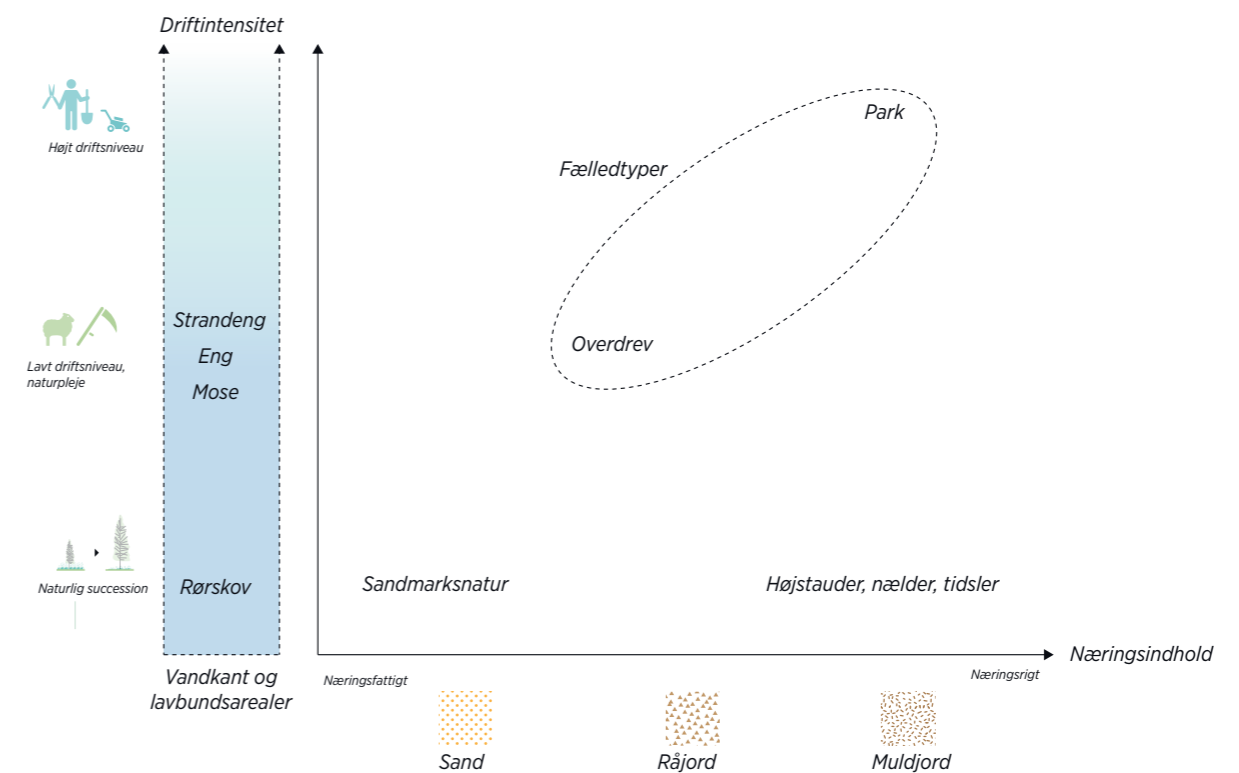


### SANDMARKSNATUR, OVERDREV OG PARK

Sandmarksnatur udvikles på tørre, sandede, næringsfattige arealer. Denne naturtype opstår almindeligvis på steder med blottede sandflader. Vegetationen udgøres typisk af nøjsomme og forstyrrelsetolerante arter, der med kort livscyklus (hurtig spiring, blomstring og frøsætning) og stor frøproduktion er tilpasset ustabile, ressourceknappe livsvilkår. Disse arter klarer sig dårligt i konkurrence med andre arter med stærkere vækst. Artssammensætningen vil derfor ændres, hvis de økologiske forhold forskydes mod lavere grad af forstyrrelse eller øget tilgængelighed af ressourcer (næringsstoffer og vand). Sandmarksnaturen vil i så fald over tid ændres mod egentlig overdrevsvegetation med en mere stabil forekomst af sammenhængende vegetation, hvor artssammensætningen er forskudt mod en højere andel af græsarter og færre blomstrende urter. Ønskes en mere kultiveret, parklignende natur på den tørre sandjord, kan det opnås ved gødskning ledsaget af græsslåning og beskæring.

### STENBRED

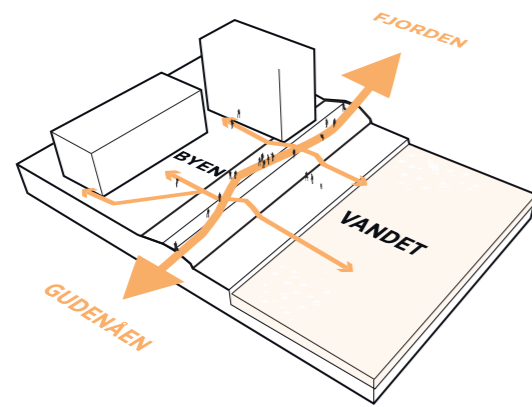
Kanten til vandet er mange steder en hård kajkant som i dag ligger 1,7-2 m over daglig vande. Disse steder er sejlrenden 6-7 m dyb og der vil gå årtier efter sejladsens ophør før der er en naturlig dybde og der kan laves en naturlig kant. Hvis gevinsterne ved den naturlige kant ønskes tidligere er det teknisk muligt at fjerne dele af kajkanten og få et "blødt" møde med vandet. Tidevandszonen vil således blive synlig samtidig med at spunsen fortsat er forankret via en betonkonstruktion. På denne betonhylde kan der f.eks. etablere en "stenbred", hvor tidevandet kan variere og give liv til alger, insekter og småfisk.











# FORBIND!

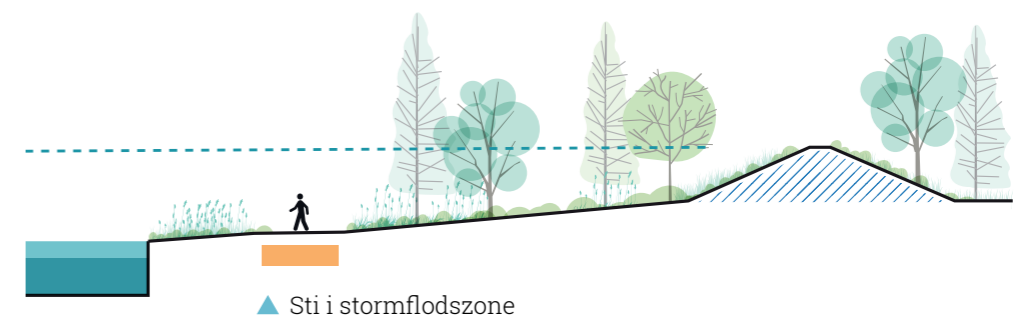
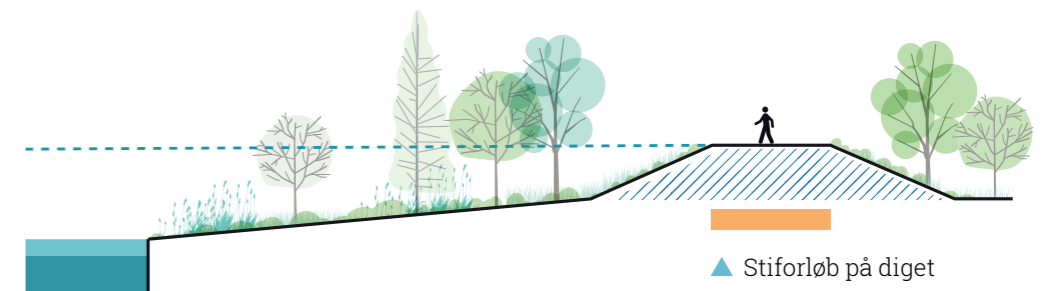
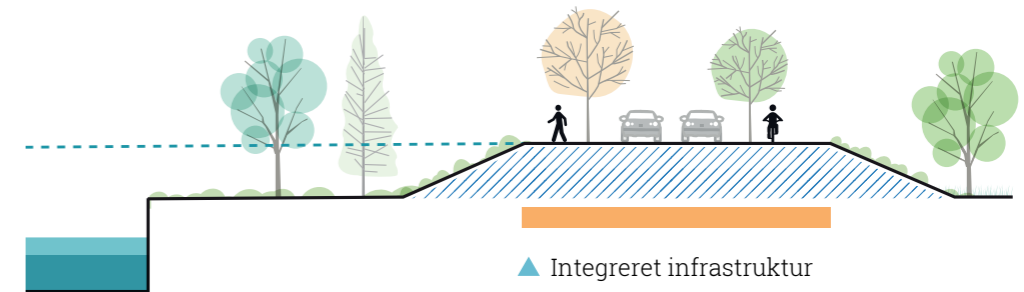
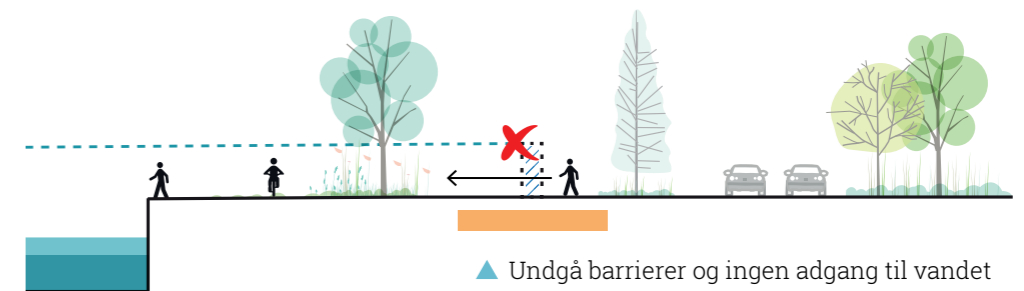
## SKAB SAMMENHÆNG

Randers er i dag udfordret af manglende adgang til vandet og manglende fysiske sammenhænge mellem øst og vest, nord og syd. Den fysiske kontakt til vandet og naturen er i dag udfordret af utilgængelige erhvervsområder, tung trafik, tilgroede deltakanter og manglende stiforbindelser både på tværs og langs Gudenåens delta.

FORBIND er et designtema dedikeret til at skabe et nyt netværk af stiforbindelser og adgangsveje gennem Randers, så byen forbindes på langs fra Gudenåens naturdelta i vest til fjordlandskabet i øst. Samtidig skaber Klimabåndet - med integrerede nye stiforbindelse på, i og omkring sig - øget adgang på tværs af højvandsbeskyttelsen.

Med designtemaet FORBIND sikres det, at nye og eksisterende rekreative aktiviteter, nye byudviklingsområder, den eksisterende by og de omkringliggende bydele bindes fysisk sammen med naturen og vandet. En serie af nye stiloops for bløde trafikanter skaber nye fysiske sammenhænge på tværs af og langs med vandet. Designtemaet FORBIND sørger for, at Klimabåndets og Flodbyens nye byrum tilføres et kontinuerligt bevægelsesflow af mennesker, og det skaber, med serien af nye bevægelsesloops, nye ruter gennem byen og rundt om vandet. Med FORBIND bliver Klimabåndet et element i Randers, der skaber både fysisk sammenhæng i byen, adgang til deltaet og fjorden og giver plads til forskellighed på én og samme tid.

Projektet arbejder med forskellige former for sti- og vejforbindelser, der, afhængig af placering i byen og sammenhæng til vandet, placerer sig henholdsvis foran, oven på eller bag den fysiske klimatilpasningslinje i kote 3.







FORBIND - Skab større sammenhæng i Randers

■ Vejforbindelser

— Stiforbindelser



# FORBIND!

## TRAFIKALE LØSNINGER

---

### VEJFORBINDELSER

Udviklingen af havnearealerne medfører et behov for at forstærke eksisterende forbindelser, men i høj grad også et behov for at etablere nye forbindelser mellem bymidten og de nye byområder. Med omdannelsen fra havn til by skifter fokus fra tung trafik til personbiler og lette trafikanter. Samtidig er området omgivet af trafikveje, der er nødvendige i forhold til at sikre vejbetjeningen af hele bymidten og forbindelser igennem bymidten. Udviklingsplanen skal være med til at sikre, at der er den rette balance med vejbetjening af byen, servicering af de nye bydele og ikke mindst en bedre sammenhæng mellem by og vand til glæde for alle.

Planen indeholder et vejhierarki, der er robust for Randers og som skaber gode nærområder i de enkelte nye bydele. Hierarkiet betyder, at de nye bydele har trafikerede veje på flere sider, men hastigheden er lav de steder, hvor biler møder lette trafikanter. I de lokale områder er hastigheden altid lav. Cyklister er adskilt fra biltrafik, hvor dette er bedst for cyklisterne sikkerhed og tryghed, fordi det skal være attraktivt at tage cyklen frem for bilen.

Transport- og parkeringsbehovet er meget usikkert på langt sigt. Tendenserne tilsiger, at det personlige bilejerskab reduceres til fordel for mere fleksible løsninger og deleordninger. Denne tendens får størst indflydelse på behovet for antallet af parkeringspladser i fremtiden. Trafikmængderne vil formentligt ikke blive reduceret, da der ikke er noget der tyder på, at transportbehovet reduceres.

### KLIMABROEN

Klimabroen er byens nye forbindelse mellem syd og nord, som aflaster og reducerer de nuværende store trafikmængder på Randers Bro. Klimabroen forbinder Clausholmsvej/Grenåvej i syd med Udbyhøjvej i nord. Vejen anlægges med 4 spor og cykel-/gangsti i begge sider. Vejen føres over Randers Fjord via en (klap)bro i det sydlige havnebassin og en dæmning

i det nordlige havnebassin som en del af Klimabåndets beskyttelse af midtbyen og de nye udviklingsområder i Byen til Vandet. Heraf kommer tilnavnet "Klimabroen".

Det er en vigtig forudsætning for Byen til Vandet, at Klimabroen anlægges. Klimabroen vil være en alternativ vejforbindelse, som gør hele infrastrukturen i Randers mere robust, da trafikken så har to centernære fjordkrydsninger at fordele sig på. I dag er Randersbro med ca. 40.000 krydsende køretøjer i døgnet det andenmest befærdede vejstykke uden for hovedstaden. I et fremtidsscenario i 2030 vil der uden en Klimabro været en trafikbelastning på Randersbro på op mod 50.000 biler/døgn. Havnegade ligger i dag med ca. 22.000 køretøjer som en fysisk barriere mellem midtbyen og vandet, og hvis klimabroen ikke etableres, vil trafikbelastningen stige til ca. 30.000 biler/døgn. Klimabroen vil aflaste de to forbindelser betydeligt. Således vil Klimabroen i 2030 ifølge modelkørslerne få en trafikbelastning på ca. 25.000 biler/døgn, mens Randersbro vil få en trafikbelastning på knap 30.000 biler/døgn og Havnegade ca. 13.000 biler/døgn.

Udover at have en meget væsentlig trafikal betydning vil Klimabroen også have en væsentlig rolle i klimasikringen af Randers midtby, idet den nordlige del af broen etableres som en dæmning med en sluseåbning. Dæmningen vil indgå i et større sammenhængende landskabsbånd – Klimabåndet - som sikrer mod vandstandsstigninger, samtidig med at det nuværende havnebassin fungerer som et regnvandsbassin, der understøtter afledning af meget store mængder regn fra midtbyen.

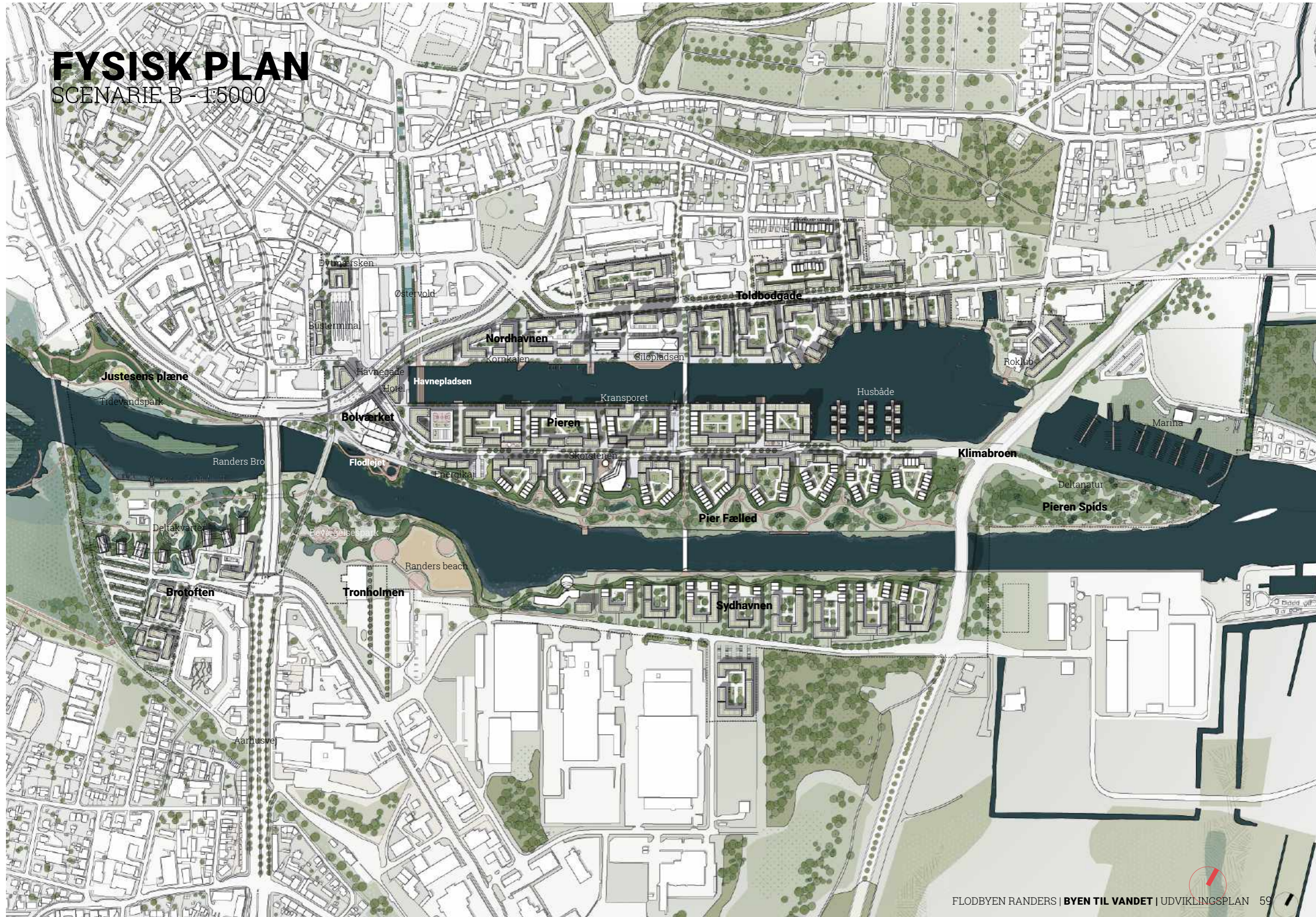
### HAVNEGADE

Med udviklingen af havnearealerne fra industri til by skal der skabes bedre sammenhænge mellem den eksisterende bymidte og de nye bydele. Med fire vejbaner er Havnegade i dag vanskelig at krydse, og selv i de signalregulerede overgange er der meget kort grøntid til de



# FYSISK PLAN

SCENARIO B - 15000





lette trafikanter. Med etableringen af Klimabroen flyttes trafik fra Randersbro/Havnegade til Klimabroen. Det har på den baggrund været foreslået helt at lukke Havnegade. Trafikundersøgelser viser dog, at Havnegade ikke kan undværes som en trafikvej i bymidten, da den er en del af en vigtig ringforbindelse rundt om bymidten. En lukning af Havnegade vil således få dramatiske konsekvenser for trafikafviklingen på vejene nord om bymidten som for eksempel Markedsgade.

Trafikmodelberegninger viser, at trafikken på Havnegade halveres, når Klimabroen er anlagt. Havnegade vil fortsat være en ringforbindelse rundt om bymidten, men den gennemkørende trafik til og fra sydbyen fjernes. Havnegade kan dermed nedbygges til to spor (ét spor i hver retning), hvor der på sigt er mulighed for at etablere et dedikeret spor til letbane/BRT.

Nedbygningen af Havnegade vil ske ved at etablere en bred midterhelle og fjernelse af det eksisterende hegn, som findes på strækningen i dag. Denne løsning kendes bl.a. fra Aalborg Havnefront. Krydsning af Havnegade for de lette trafikanter kan dermed ske i to tempi. For at sikre at også langsomtgående kan krydse vejen sikkert, etableres en bred signalreguleret overgang ved Østergrave. Derudover etableres fodgængerfelter i det signalregulerede kryds ved indkørslen til busterminalen (det eksisterende kryds flyttes mod øst). På hele strækningen mellem Østergrave og Østervold vil der efter etableringen af klimabroen være mulighed for at krydse Havnegade. Langs med Havnegade færdes cyklister på enkeltrettede cykelstier langs vejen.

#### **TOLDBODGADE**

Toldbodgade omdannes fra en industrivej til en trafikvej med lokal karakter. Toldbodgade skal forbinde Klimabroen og bymidten som en gennemgående vej, men vejens karakter omdannes fra facadeløs til en vej i en bymidte med parkering og bygninger/karréstruktur langs vejen. Vejtræer og begrønning indpasses i gaden. På den østlige del af Toldbodgade vil hastighedsgrænsen være 50 km/t, mens den mellem Klimabroen og Havnegade vil være 40 km/t,

da der her vil være længde- og skråparkering langs vejen. Der etableres en midterhelle for at undgå, at trafik søger parkering i den modsatte side af vejen. Der er enkeltrettede cykelstier i begge sider af Toldbodgade. Toldbodgade udlægges med en bredde, så der på sigt kan etableres letbane/ BRT.

#### **KULHOLMSVEJ - BYGADEN**

Kulholmsvejs eksisterende brede vejudlæg genanvendes til at skabe en bygade, der kan betjene hele pierområdet samt sikre en væsentlig parkeringskapacitet til området. Kulholmsvej udformes som en stamvej, der betjener området. Vejen skal ikke betjene gennemkørende trafik, hvilket undgås ved at udforme vejen til lav hastighed. Den lave hastighed skaber bedre sammenhæng på tværs af Kulholmsvej for lette trafikanter og sikres ved regelmæssigt placerede hævede flader. Der er enkeltrettede cykelstier i begge sider af Kulholmsvej, så cyklister kan færdes trygt og sikkert. Kulholmsvej udformes som en grøn bygade, hvor vejtræer indpasses i de enkelte byrum. Kulholmsvej kan som en del af etapeudbygningen af Klimabåndet hæves til et midlertidigt sikringsniveau, så dette giver mulighed for udbygning af Nordhavnen i etape 1, inden havnevirksomhederne på havnepieren er udflyttet i etape 2.

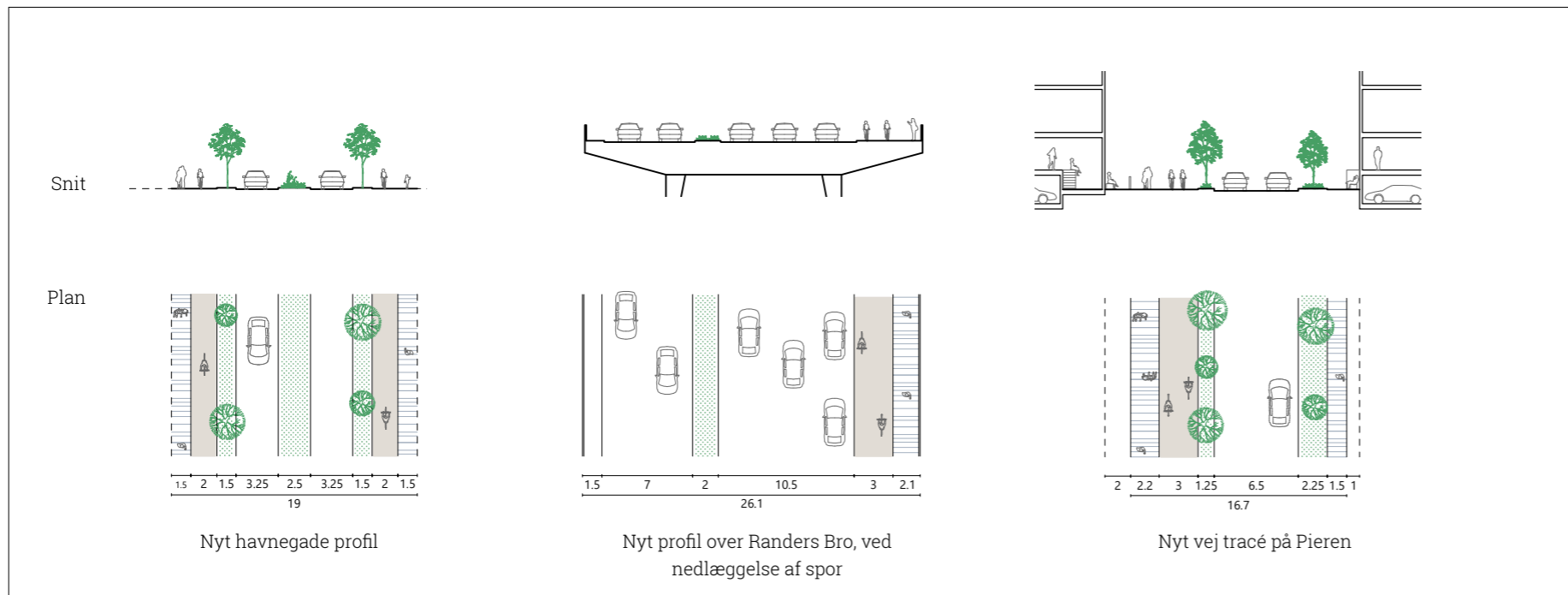
#### **ØVRIGE LOKALE GADER**

Øvrige lokale gader indrettes med lav hastighed. Cyklister færdes på vejarealerne. Lokale gader vil have en høj grad af lokal parkering. De lokale gader udformes, så de ikke danner lange parkeringskorridorer. Når bilerne ikke er hjemme, kan pladserne bruges til leg, lokale loppemarkeder, gadefest og ophold.

#### **PARKERINGSSTRATEGI**

Parkering er vigtig for den enkelte borger og virksomhed, der vil investere eller leje sig ind i et område. Parkeringsstrategien indeholder som udgangspunkt en blanding af gadeparkering (31 %) og parkering i plint (halvt nedgravet) (61 %) under de enkelte boligkarréer. Hertil kommer parkering i p-hus på Bolværksgrunden (8 %) samt udnyttelse (og på sigt evt. udvidelse) af det eksisterende private parkeringshus i Fischersgade. Det er vurderet, at det i en Ran-





VEJPROFILER

**Grundlag for parkering (norm)**

Boliger	Randers midtby	Erhverv	Randers midtby	Andet	Randers midtby
Åben-lav	1,5 pr. bolig	Dagligvarebutikker	1 pr. 30 m <sup>2</sup>	Skoler og andre	1 pr. 150 m <sup>2</sup>
Tæt-lav	1 pr. bolig	Udvalgsvarebutikker	1 pr. 50 m <sup>2</sup>	Skoler og andre	1 pr. 100 m <sup>2</sup>
Etageboliger	1 pr. bolig	Særlig pladskrævende butikker		Daginstitutioner	1 pr. 50 m <sup>2</sup>
Ungdomsboliger, kollegier, klubværelser og lign.	0,25 pr. bolig	Kontorer	1 pr. 60 m <sup>2</sup>	Kultur, teater, biografteater, koncertsale, sportsanlæg mv.	1 pr. 12 siddepladser
Plejehjem, døgninstitutioner og ældreboliger	0,25 pr. bolig	Lagervirksomhed	1 pr. 200 m <sup>2</sup>	Icetræshaller	1 pr. 25 m <sup>2</sup>
			1 pr. 100 m <sup>2</sup>		
		Hoteller	0,5 pr. værelse		
		Restauranter og lign.	1 pr. 10 siddepladser		

**Forudsætninger**

Parkeringsbehov for kulturfunktioner er i indeværende projekt beregnet som 1 pr. 50m<sup>2</sup>, da der ikke kendes eksakte siddepladser. Parkeringsbehov for hoteller er beregnet ved en gennemsnitlig værelsesstørrelse på 50m<sup>2</sup>. Parkeringsbehov for etageboliger er beregnet ved en fordeling på gennemsnitlige boligstørrelse som 80%/20% svarende til henholdsvis 95m<sup>2</sup> og 50m<sup>2</sup> (1 pr. bolig / 0,25 pr. bolig). Parkeringsbehov for almene boliger er beregnet ved en gennemsnitlig boligstørrelse på 50m<sup>2</sup> (0,25 pr. bolig). Parkeringsbehov for række- og townhouses er beregnet efter tæt-lav, med en gennemsnitlig størrelse på 130m<sup>2</sup> (1 pr. bolig).

GRUNDLAG FOR PARKERING (NORM)



PARKERINGSTYPER

**Parkeringsoversigt**

	Etape 1	Etape 2	Etape 3
Krav fra P-norm	1503	853	679
Reetablering af P-pladser	376	0	0
Projekt	1587	884	718
Terrænparkering	766	190	44
I parkeringshus	241		
I parkeringsplint	580	694	674
<b>Total</b>	<b>-292*</b>	<b>+31</b>	<b>+39</b>

\* Forudsættes håndteret i eksisterende parkeringshuse.

PARKERINGSOVERSIGT



ders-kontekst er hensigtsmæssigt at optimere andelen af parkering tæt på egen bolig frem for at etablere fælles parkeringshuse spredt ud over projektområdet. Samtidig er det i arbejdet med udviklingsplanen vurderet at det ikke er ønskeligt at arbejde udelukkende med parkeringsløsninger på terræn, grundet ønsker til bylivs-, byrums- og boligkvaliteter.

Det eksisterende offentlige parkeringsområde på Brotoften genetableres i samme område i umiddelbar nærhed mod sydvest. Parkeringsområdet vil ske i tilknytning til et nyt regnvandsbassin og vil blive etableret i en kote, hvor det kan fungere som et ekstra reservoir ved skybrud/ekstremregn. Parkeringspladserne vil også fremadrettet kunne anvendes af borgere og medarbejdere med ærinde på Rådhuset, Justesens Plæne, Randers Regnskov, Tronholmsparken m.v.

Fremtidsstudier indikerer, at der i en fremtid med selvkørende biler kan være mindre behov for parkering. Det er dog for tidligt at planlægge for den fremtidige situation med lavere parkeringsbehov i de indledende etaper af Byen til Vandet, men det vurderes, at der kan være muligheder for optimeringer i etape 3.

### **KOLLEKTIV TRANSPORT**

Den offentlige transport er vigtig for en bæredygtig mobilitet i Byen til Vandet. Den kollektive trafik forventes at blive den første del af den motoriserede transport, der bliver emissionsfri. Den kollektive trafik kan dermed både flytte mange mennesker og medvirke til bedre luftkvalitet og reduktion af den samlede CO<sub>2</sub>-udledning i Randers Kommune. Bydelen har desuden en tæthed, der kan sikre et fornuftigt kundegrundlag for den kollektive trafik. Byudviklingsområdets nærhed til busterminalen gør det muligt at lave et loop for en lokalbusrute fra Randers Bro til Klimabroen, både langs Toldbodgade, Kulholmsvej og Tronholmen.

### **STITRAFIKANTER**

De korte afstande til store dele af Randers gør cyklen til et oplagt valg. Cykelstier og stiforbindelser er derfor en central del af mobilitetsnetværket i Byen til Vandet. En ny dobbeltrettet cykelsti langs Tørvebryggen er planlagt og sikrer sammen med den eksisterende gang- og cykelbro ved Bolvæksgrunden god adgang til Randers Station.

Cykelparkering er placeret i forbindelse med busstoppesteder, i mindre og store byrum samt centralt i området omkring Bolvæksgrunden. I boligområderne er cykelparkeringen planlagt i nærhed til lokale indgange samt i et vist omfang i bygningerne. Det skal være nemt og attraktivt at cykle i Randers. Både som transportform og som en rekreativ oplevelse.



# FORBIND!

## TRAFIK PÅ BOLVÆRKSGRUNDEN OG BUSTERMINALEN

### TRAFIKALE FORUDSÆTNINGER

I udviklingsplanen skabes der en ny gangforbindelse og akse mellem byen og havnen på tværs af Havnegade, hvor det nuværende kryds ved Østergrave og Kulholmsvej er placeret. En ny, moderne og mere kompakt busterminal etableres på samme placering som den nuværende terminal.

Det nuværende 4-benede signalkryds på Havnegade giver i dag adgang fra syd til busterminalen og de bynære funktioner og parkering i Trangstrædet. Mod øst giver krydset adgang til havneområde omkring Kulholmsvej. I forbindelse med åbningstrækket flyttes det eksisterende kryds ca. 60 meter længere mod nordøst ad Havnegade. Denne placering sikrer, at der fortsat kan etableres vejadgang til busterminalen, Trangstræde og Østergrave samt til det nye byområde på havnen uden at komme i konflikt med eksisterende bebyggelse. Samtidig sikrer flytningen af krydset en adskillelse af kørende trafik fra cyklende og gående, som får en dedikeret forbindelse fra midtbyen til vandet på samme sted som det nuværende kryds er placeret.

Som udgangspunkt skal det nye kryds sikre en uændret vejbetjening af både midtbyen og havnen. Tilsvarende må det forventes, at trafikken på Havnegade vil være uændret i en årrække – frem til at Klimabroforbindelsen aflaster Havnegade for trafik. Derfor har det nye kryds samme udformning som det eksisterende kryds, dog med en ny højresvingsbane til betjening af havneområdet/det nye byområde.

På bysiden er Østergrave forlænget mod nord frem til det nye signalkryds. For at få en vinkelret tilslutning til Havnegade er den forlængede Østergrave rykket ca. 10 m mod vest. Dette giver samtidig plads til at placere en vejadgang til busterminalen på Østergrave før det nye kryds på Havnegade. Vejadgangen til busterminalen er placeret tæt på krydset ved Havnegade og krydset skal signalreguleres og indgå i en samlet signalregulering og styring af begge kryds.

For at sikre, at åbningstrækket kan fungere, inden Klimabroen er en realitet, er det nødvendigt at trafikken udelukkende består af busser til og fra busterminalen suppleret med ærinde- trafik til området inkl. trafik til et mindre antal private p-pladser i området. Det skal således undgås at give adgang for søgetrafik til offentlige parkeringspladser via det nyetablerede kryds.

### PARKERINGSSTRATEGI

I forbindelse med etablering af åbningstrækket nedlægges parkeringspladser i Trangstræde og på Dytmærskens. Der forventes fastholdt et mindre antal offentligt tilgængelige parkeringspladser i Trangstræde i tilknytning til den nyetablerede beboerparkering. Øvrig ærindeparkering til området forudsættes at ske i et nyetableret p-hus på Bolværksgrunden, som vejbetjenes fra det nye kryds på Havnegade samt i det eksisterende parkeringshus i Fischersgade, som har en betydelig ledig kapacitet i dag. På længere sigt kan muligheden for at udvide det private parkeringshus med en ekstra etage undersøges. De foreløbige undersøgelser viser, at dette er fysisk muligt.



## KOLLEKTIV TRANSPORT

En serie af nye bymæssige knudepunkter og byrum indpasses på strategisk vigtige steder i byen. Strækninger og byrum gradueres og tager farve i forhold til deres placering i byen, så der skabes plads til både høj puls og stilhed. Samtidig gradueres byrummene i forhold til lokale og bymæssige fællesskaber.

- Bus
- Busterminal
  - Stoppesteder
  - Mulige nye busruter
  - Eksisterende ruter



## BLØDE TRAFIKANTER

Nye bymæssige forbindelser skaber en serie af nye fodgænger- og cykel loops i byen. Herved øges tilgængeligheden mellem midtbyen, naturen og vandet og skaber varierede oplevelser mellem byliv og naturliv. Nye prioriterede forbindelsespunkter i den eksisterende trafik prioriterer den bløde trafik og øger dermed byens samlede sammenhængskraft i øjenhøjde.

- Et forgrenet stinet
- Stier





## VEJSTRUKTUR

Det eksisterende vejnet udbygges med Klimabroen og danner en robust vejstruktur med adgangsveje til de nye byudviklingsområder.

- Vejhierarki
- Primære veje
  - Sekundære veje
  - Lokalveje
  - Hævet vej



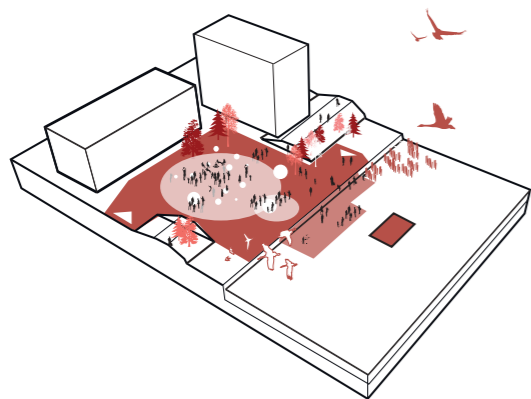
## PARKERING

Parkering indpasses med 3 grundlæggende parkeringsløsninger. Alle løsninger er målrettet markedet i Randers med fokus på parkering tæt på bolig.

- Parkering
- Gadeparkering
  - Parkering i konstruktion
  - Parkeringshus







# LEV!

## BYRUM OG SOCIALE MØDESTEDER

---

Temaet LEV! fokuserer på det mentale og sociale liv i Randers i takt med Flodbyens udvikling og tilblivelse. Der sættes fokus på de enkelte delområders potentiale for at skabe identitet og socialt liv og på, hvordan hverdagslivet vil udspille sig i de nye bydele. De særlige kendetegn for delområderne er hvordan det randrusianske liv udfolder sig og hvordan de enkelte delområder bl.a. kan bruges.

Steders identitet hænger sammen med stedernes fysiske udformning, deres sociale anvendelse og de fortællinger og mentale billeder, der knytter sig til stedet. Der skal være plads til både det kontrollerede, det trygge, det trofaste og det hjemlige samt det mere rebelske, det skæve og spændende. For hvert delområde vil der blive skabt en række fortællinger, som skal give en fornemmelse af de forskellige områder, og hvordan de kan blive brugt i fremtiden. Fortællingerne skal altså afspejle delområdernes brugspotentiale for forskellige borgere og brugere.

I de fleste delområder er byrummene og arealerne langs vandet en vigtig del af områdernes DNA og således en del af fortællingen om det hverdagsliv, der kan leves i bydelen. Der vil således også være forskellige målgrupper, der vil foretrække de forskellige aktiviteter og oplevelsesmuligheder, som de enkelte delområder kan bidrage med.

Som en del af udviklingsplanen skal der skabes et nyt "fællesskabshus" Bolværket, der skal danne en ny forenings- og klubbasis for borgerrettede aktiviteter. Læs mere om dette i afsnit om Den Strategiske Plan.

Oversigtsplanen viser dedikerede byrum der har et særligt potentiale for at mødes og deles om - for alle, ikke alene de nye beboere i Flodbyen.





LEV - Mere sammenhængende natur

■ Nye by- og parkrum med bylivsfunktioner og aktiviteter.







# NYE BYRUM

## STEDER VI DELER OG SAMLES I

Med "Steder vi deler" ønsker vi at skabe byrum for social interaktion og fællesskab. Den Fysiske Plan er med vilje indrettet så den rummer både store byrum til forsamling og mindre intime byrum for de nære sociale møder og pauser. De store byrum målrettes mod fællesorienterede events og aktiviteter på tværs af aldersgrupper og årstid.



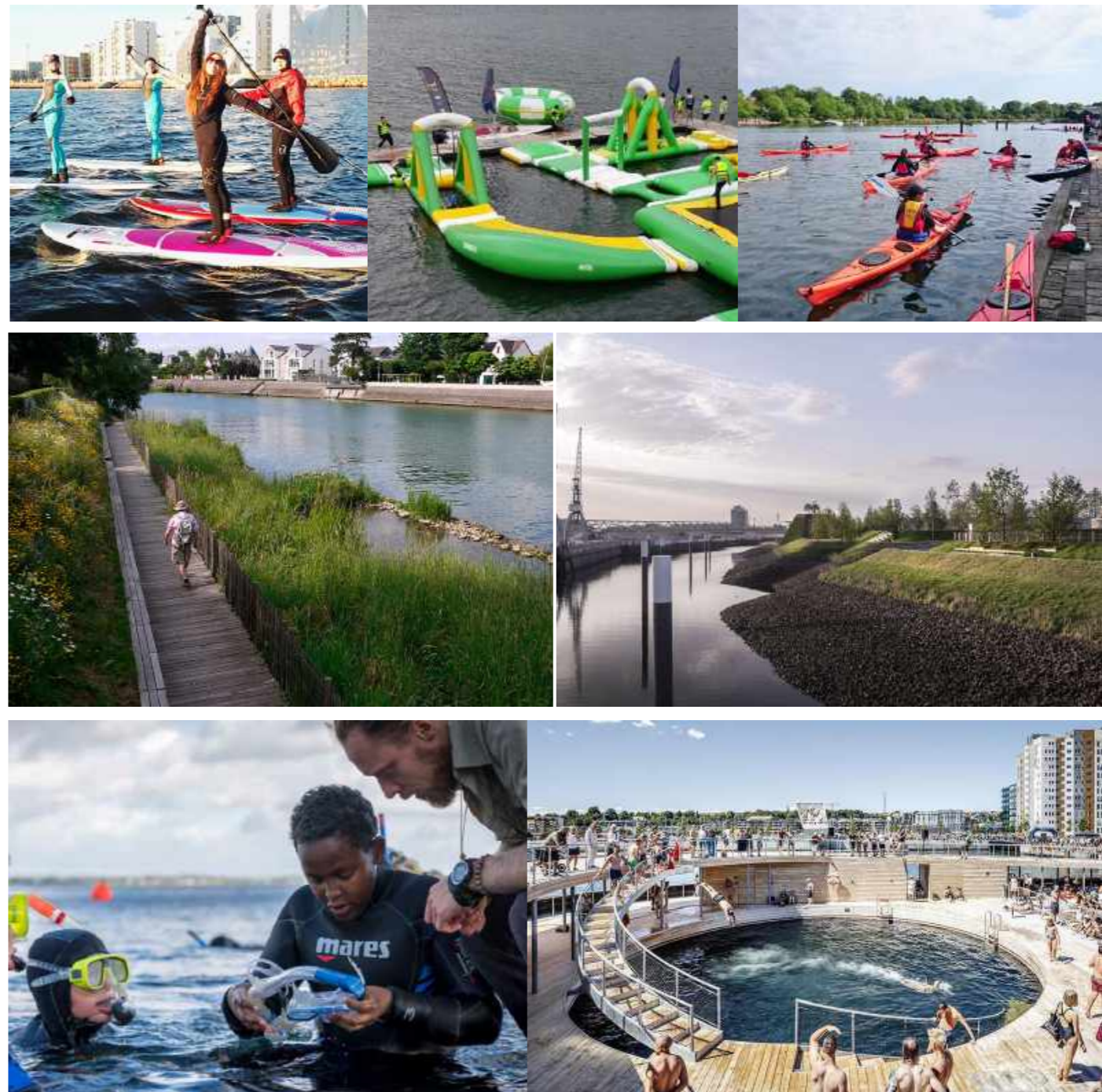


# KANTEN OG VANDET

## NYE VAND- OG NATUROPLEVELSER FOR ALLE

Med udviklingsplanen ønsker vi at sikre vand- og naturoplevelser til alle. Gudenåens unikke kvaliteter skal gøres mere tilgængelige, både med nye adgange til eksisterende natur og vandområder, og med skabelsen af nye natur- og vandoplevelser i byen. Derfor er vandkanten i Flodbyen til for alle, og vi ønsker med skabelsen af nye naturkanter at øge mængden af naturoplevelser og dermed styrke Flodbyen som en by med naturdeltaet som hovedgade.

Vandfladen bliver på strategiske steder aktiveret med nye bylivsfunktioner. De to vandrum aktiveres på forskellig vis med fritidsaktiviteter på vand i det nordlige havnebassin og styrkede friluftaktiviteter i naturen langs Gudenåen.









# BOLIGBEHOV OG BOFORMER

## FREMTIDENS BOLIGER, ERHVERVSLIV OG BYLIV

### FREMTIDENS BORGERE OG BOLIGBEHOV I RANDERS

En central del af udviklingen af Flodbyen og Byen til Vandet er en dyb forståelse for, hvem der skal føle sig hjemme i de nye dele af Randers. Det er ikke en eksakt videnskab, men det er muligt at identificere samtidige behov og tendenser og skabe et godt udgangspunkt for en by- og boligstrategisk prioritering. Samtidig er det helt afgørende at skabe en plan, der kan reagere på forskellige og foranderlige behov gennem den lange udviklingsproces.

For at sikre en bæredygtig og levende by må der være mangfoldighed og fleksibilitet i boligtilbuddene. Der skal arbejdes med differentierede økonomiske rammer og modeller. Derfor lægger vi op til en variation af boligtyper og ejerforhold, herunder udvikling af mere kollektive boformer, studenterboliger og generationsboliger som supplement til en række mere kendte boligformer i forskellige varianter.

### NATUR, BYLIV OG FÆLLESSKAB TRÆKKER

Når vi ser over en bred kam på boligbehov og ønsker er der en række grundlæggende behov - pris, afstand til arbejde, familie osv. man må forholde sig til. Men der er også andre parametre, der har stor betydning. Forskellige målgrupper - og mennesker - har forskellige prioriteter, men også mange sammenfaldende behov. Vi har identificeret fire kernemålgrupper som vi fokuserer på: unge, børnefamilier, seniorer og aleneboende. På tværs ser vi tre centrale drivere for bosætning: 1) ønsket om nærhed til natur, grønne områder og en sundere livsstil og 2) ønsket om mere bykvalitet og nærhed til tilbud som café, byliv osv. og 3) relation til flere fællesskaber og sociale sammenhænge i hverdagen.

Når vi ser på demografien og disse behov peger det på potentialer i at udvikle flere fleksible og mindre boliger - med attraktive fællesfaciliteter. Det er en central brik i at indløse det dobbelte ønske om på en gang mere urbanitet og mere natur. Vi ser en længsel efter at være en del af noget - et kvarter, et naboskab, et fællesskab - på den rigtige måde. Kendetegnende for dette er ikke forpligtende fællesskaber som f.eks. et kollektiv, men ønsket om enklere at kunne dele f.eks. en have, en gård, et fælleshus, en lokal café, osv. Netop disse tilbud får man sjældent i en forstad. Det kræver en vis tæthed - og oplevelsen af et kvarter.

Derfor prioriterer projektet at skabe plads til en ret mangfoldig boligmasse, der organiseres omkring gode offentlige og semioffentlige rum, samt en række samlende og identitetsskabende pladser og funktioner. Hertil kommer, at vi investerer i, at de forskellige kvarterer får mulighed for at eksperimentere med nye boformer og sociale samlingspunkter.



TYPOLOGIER

### MÅLGRUPPER

#### Børnefamilier

Der er stort spænd i børnefamiliers behov, inklusiv flere alternative familiestrukturer, men der er også en række gennemgående behov. Aktuelt er der en stigning i antal af børnefamilier, der flytter ud af storbyerne.

#### Unge

For mange af de unge er det især spørgsmål omkring uddannelse, billig bolig og sociale tilbud, der er afgørende.

#### Seniorer

Seniorerne repræsenterer et stort og stigende segment rent demografisk, hvor flere og flere bor alene - herunder par, der bor hver for sig. Der er støt stigende efterspørgsel efter seniorbofællesskaber.

#### Aleneboende og alternative familier

Aleneboende er ikke en veldefineret målgruppe, men vigtig at forholde sig til. Andelen af aleneboende i alle aldre er stærkt stigende - herunder gruppen fra 30-60 år. En del af gruppen oplever ensomhed.

### BEHOV

#### Behov:

- Gåafstand til natur og grønne områder
- Gode opvækstmuligheder for børn helt afgørende
- Fællesskab og miljø betyder i stigende grad noget i valget af bolig
- Større trygge områder ift trafik og leg et stort aktiv
- Mindre og mere fleksible boliger for skilte/sammenbragte familier

#### Behov:

- Billige, sociale boligtilbud
- Nærhed til by, infrastruktur (så man kan komme til en større by)
- Tæt på andre unge
- Attraktivt bymiljø
- Outdoor aktivitet, sport osv.

#### Behov:

- Mere forskellige og mindre botilbud med få forpligtelser
- Nærhed til natur har høj prioritet
- Nærhed til familie
- Nærhed til byen, handel og sociale tilbud
- Ønske om mere fællesskab i hverdagen

#### Behov:

- Mindre og mere forskellige botilbud.
- Søger gerne bosteder, hvor man kan indgå i (ikke forpligtende) sociale sammenhænge
- Nærhed til sociale tilbud og mødesteder vigtig
- Mere urban livsstil, hvor man laver mindre mad og spiser ude

### TYPOLOGIER OG BOFORMER I PLANEN

#### Husbåde

Alternativ og nicheboform i enestående kontakt med vandet. Ved Kornkaj på Nordhavnen og i den østlige del af havnebassinet.

#### Haveboliger - Rækkehuse

Rækkehuset med direkte kontakt til de grønne omgivelser. Yderste rækker på Brotoften mod vest, samt på den sydlige Pier.

#### Etageboliger

Byens primære boligform med udsigt til omgivelserne og i kontakt med byens puls. Store koncentrationer på Brotoften og Tronholmen, hvoraf en stor del er alment byggeri.

#### Havneboliger

Lejligheden i kontakt med vandet. Den helt rene typologi med direkte adgang fra boligen findes kun langs den sydlige side af det nordlige havnebassin, mens de andre etageboliger omkring bassinet må 'nøjes' med udsigten.

#### Townhouses - Rækkehuse

Byens rækkehus hvor den lokale gade danner rammen om hverdagslivet. Findes på Toldbod øst, hvor de indskrives sig i den eksisterende by. På Pieren findes de langs de nord/sydgående gader mod havnebassinet.



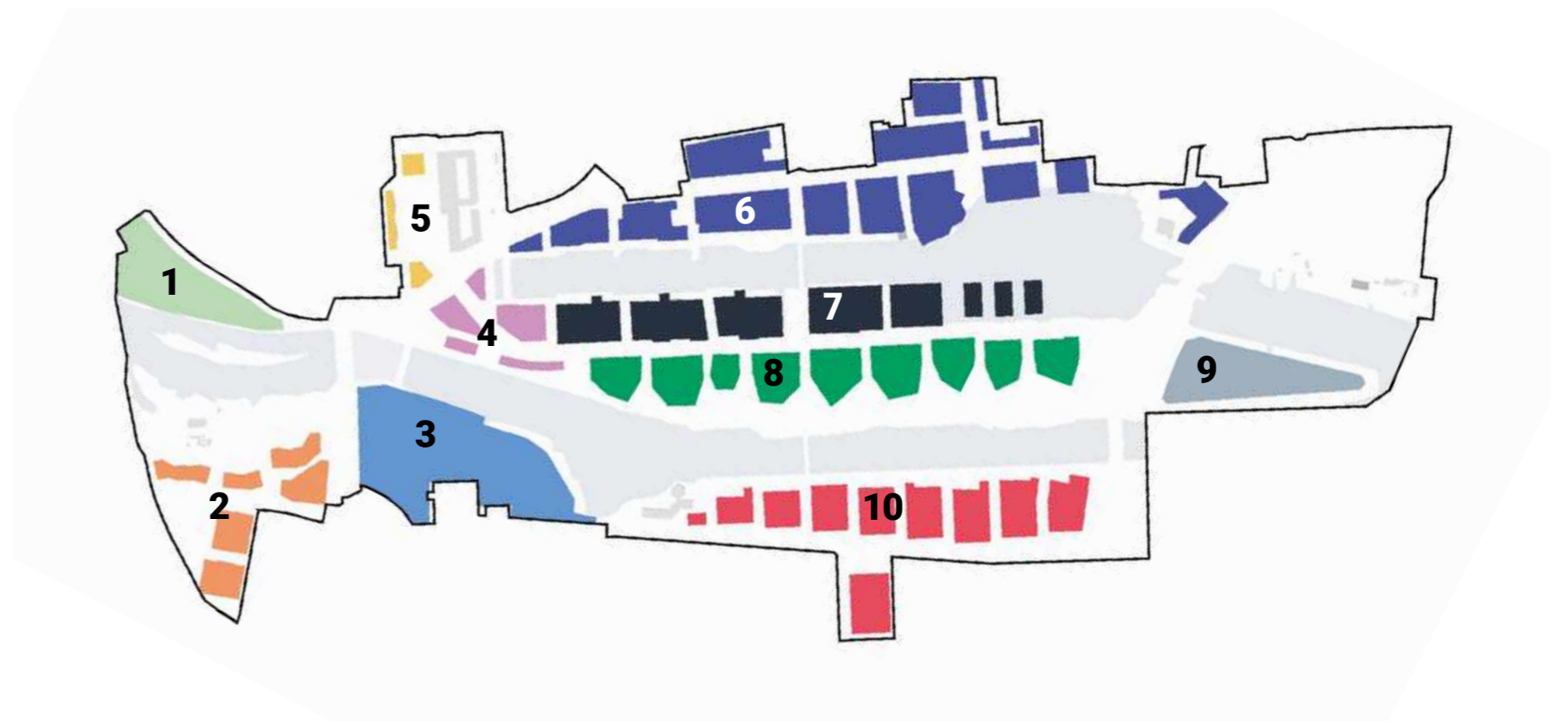




# FLODBYEN RANDERS

## DE 10 KVARTERER

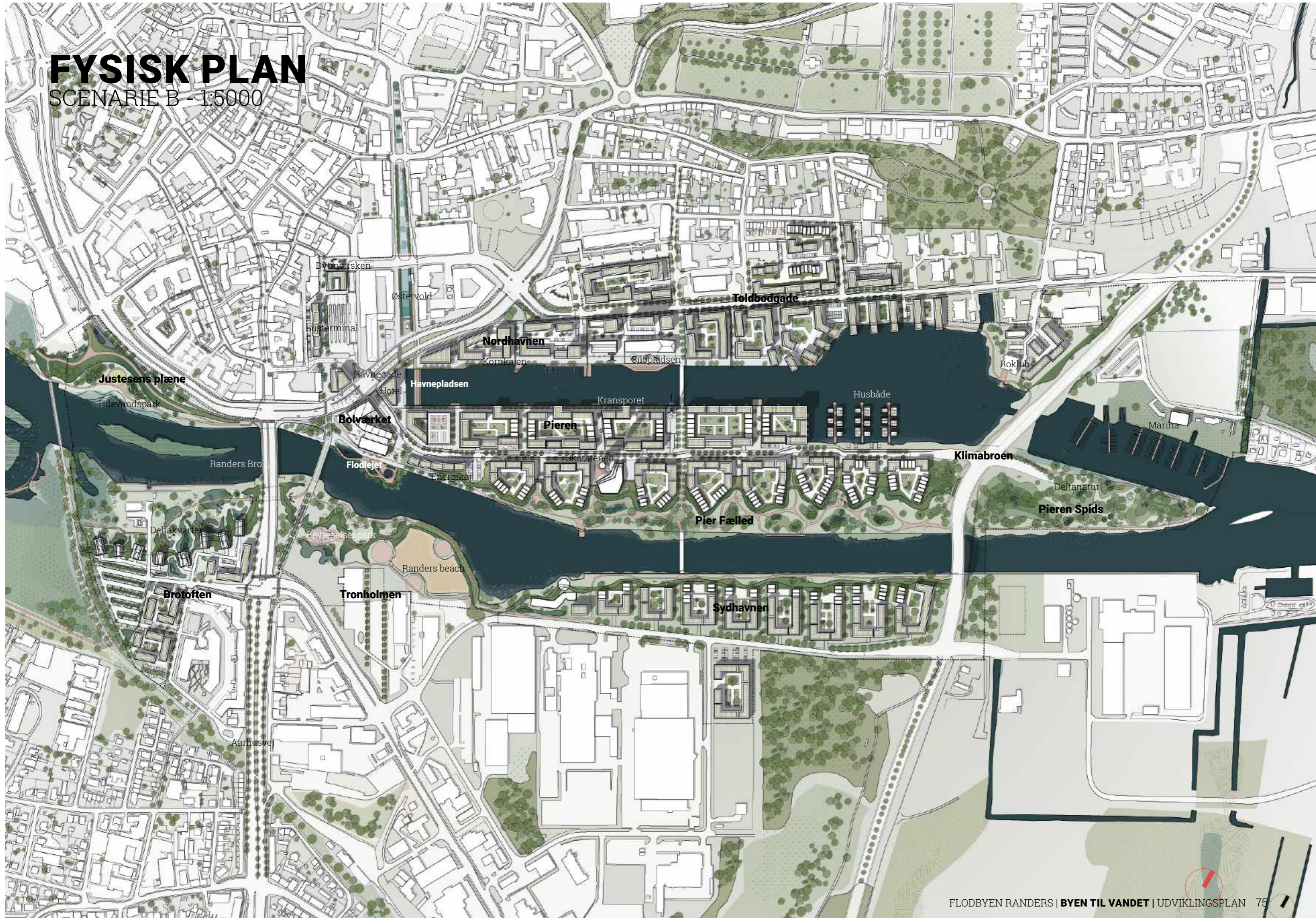
1. JUSTESENS PLÆNE
2. BROTOFTEN
3. TRONHOLMEN
4. BOLVÆRKSGRUNDEN
5. BUSTERMINALEN
6. NORDHAVNEN
7. PIEREN NORD
8. PIEREN SYD
9. PIEREN SPIDS
10. SYDHAVNEN



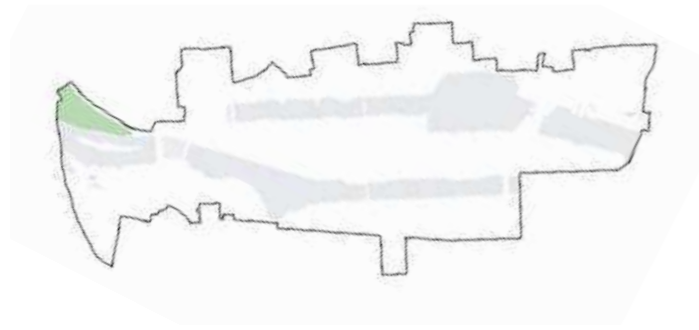


# FYSISK PLAN

SCENARIO B - 15000



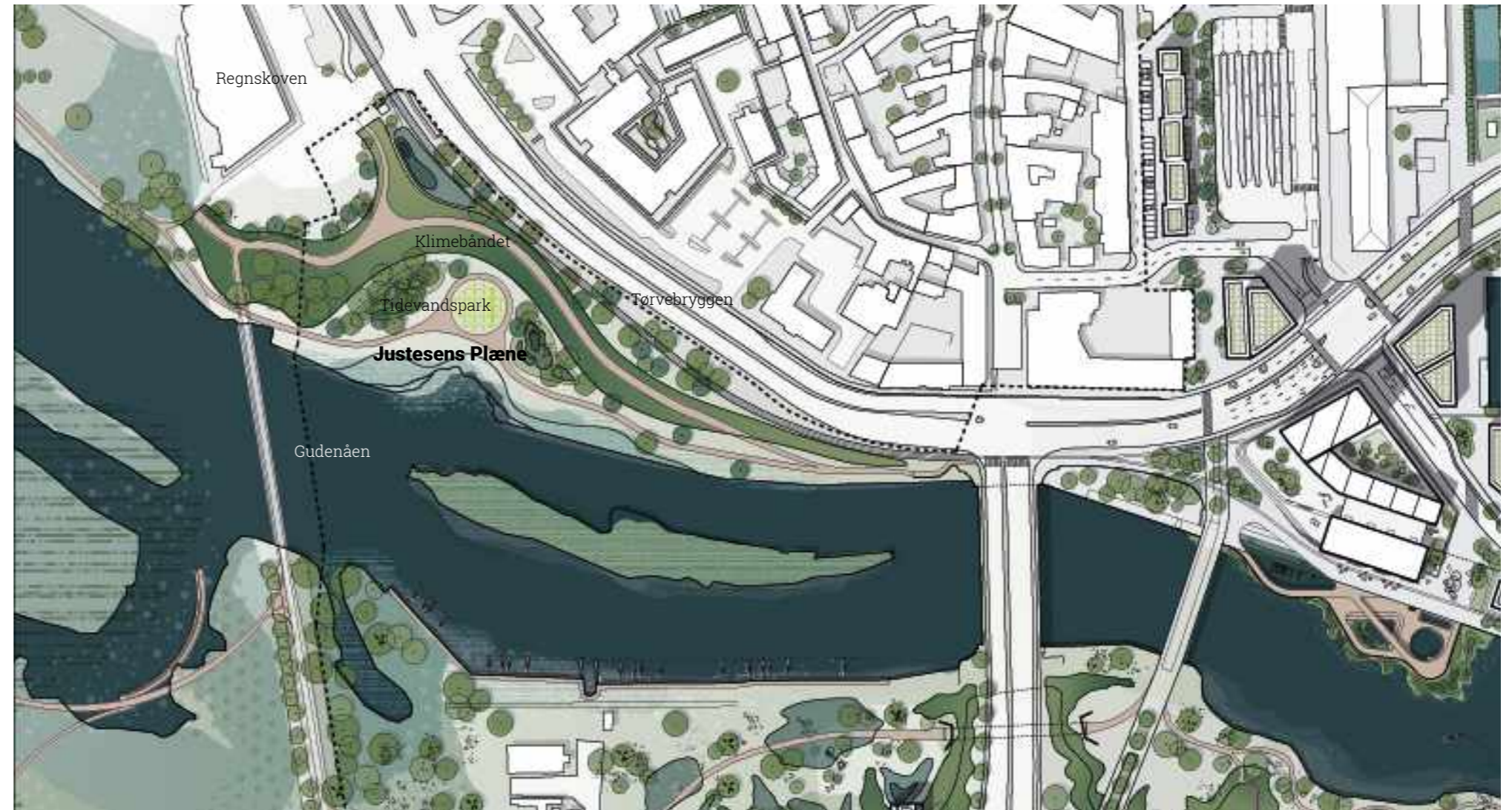




# 1. JUSTESENS PLÆNE

## TIDEVANDSPARKEN

Justesens Plæne er for mange randrusianere et højt værdsat sted i byen, hvor man mødes og nyder en pause i byen. Den store åbne og støj- og vindpåvirkede plæne omdannes til en ny tidevandspark. Højvandsbeskyttelsens grønne dige trækkes tilbage og skaber et optimeret mikroklima i forhold til trafikstøj og vind. Med det tilbagetrukne dige skabes en naturlig lomme der orienteres mod Gudenåen. Parken bliver midtbyens store grønne lunge og vil med sin skiftende vandstand skabe en helt ny og bearbejdet naturoplevelse helt tæt på midtbyen. Mod Tørvebryggen indpasses et regnvandsbassin til afhjælpning af regnvandsudfordringer på Tørvebryggen. Diget indrettes med cykel- og gangsti på toppen.





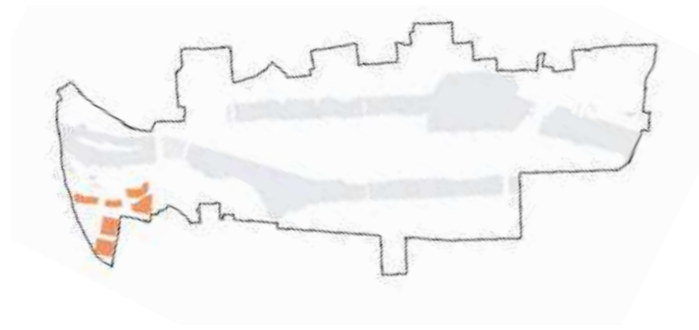


JUSTESENS PLÆNE - HVERDAG



JUSTESENS PLÆNE - STORMFLOD





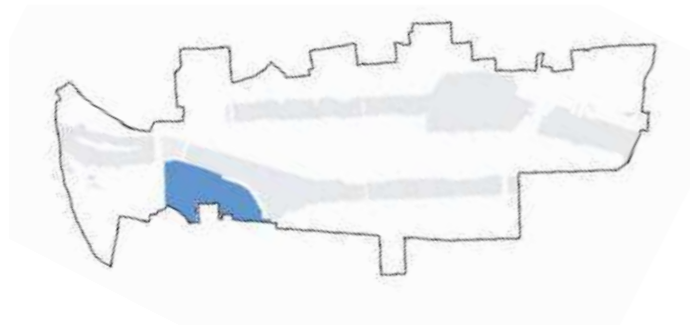
## 2. BROTOFTEN

### ATTRAKTIVE BOLIGER I FLODELTAET

Med sin unikke placering på kanten af Gudenådeltatet bliver Brotoften Flodbyens nye grønne boligkvarter. Med afsæt i et ønske om at refortolke midtbyens karréer, skala og karakter blandet med intens bynatur som en integreret del af gade- og gårdrumsbilledet. Området varieres i skala og sammensætning af boligtyper så der skabes en naturlig overgang til naturdeltaet mod vest. Kvarteret højvands sikres med et dige, hvorpå bygninger placeres. Bag diget indpasses et regnvandsbassin i sammenhæng med offentligt parkeringsområde. En ny gang- og cykelforbindelse gennem deltanaturen og under Aarhusvej skaber forbedret sammenhæng med Tronholmen og midtbyen.



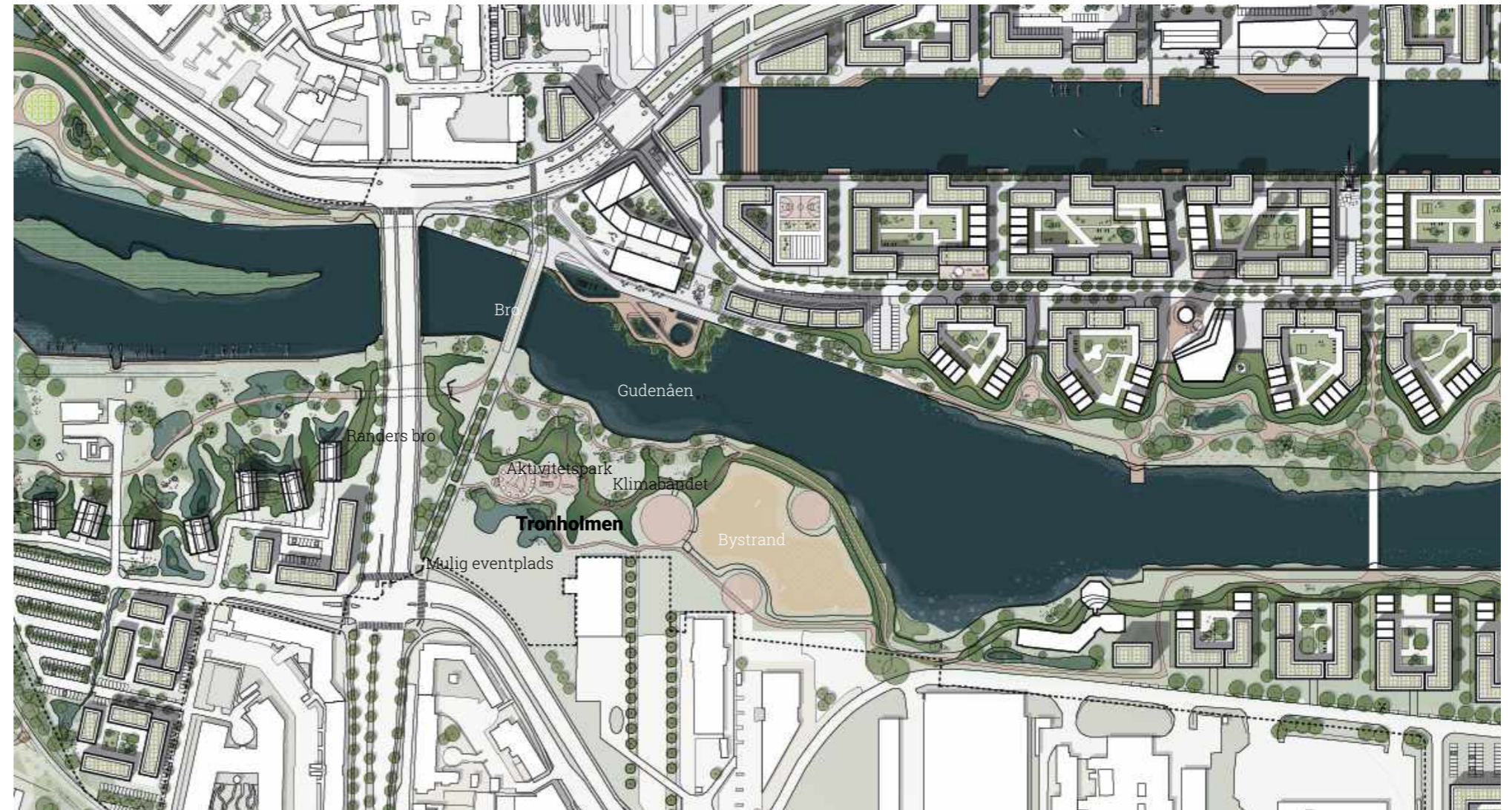




### 3. TRONHOLMEN

#### AKTIVITETSPARK OG UNGDOMSLIV

Tronholmen er i dag et attraktivt aktivitetsområde med beach-faciliteter, parkouranlæg, løbestier m.v. Disse funktioner optimeres og indpasses på begge sider af et nyt dige, som boltrer sig gennem området og skaber nye afgrænsninger og aktivitetsmuligheder. Tronholmen fastholder sin position som Flodbyens aktive grønne område med plads til bevægelse, leg og sundhedsfremmende bynatur. Området friholdes ligesom Justesens Plæne for bygninger. Der reserveres et område til koncert- og eventplads. Dette område vil ligeledes fungere som et regnvandsbassin, som kan tages i anvendelse i forbindelse med skybrudshændelser.













# DEN NYE BYFORBINDELSE

## HÆNGSLET SOM DET VIGTIGE ÅBNINGSTRÆK

### ÅBNINGSTRÆK: PULS I BYENS NYE HJERTE

Udviklingsplanens absolutte omdrejningspunkt er hængslet mellem byen og vandet. Hængslet er det fysiske forbindelsesled mellem bylivet i midtbyen og de nye byrum langs vandkanten ved det nordlige havnebassin og byens nye hjerte Flodlejet og Bolværket. Omdannelsen af Bolværksgrunden til det centrale nye samlingspunkt for byaktivitet i Flodbyen er udviklingsplanens vigtigste udviklingstræk.

Med hængslet etableres en ny byforbindelse fra Dytmærskens langs den opgraderede busterminal, over Havnegade og helt ned til Gudenåen, hvor den nye byrumsforbindelse møder den eksisterende gang- og cykelbro. Dette kan lade sig gøre fordi det eksisterende vejkræds flyttes mod nordøst og skaber plads til en ny dedikeret fodgænger og cykelkrydsning hvor det eksisterende kryds ligger idag.

I hver ende af den nye byforbindelse skabes to nye byrum - et i Dytmærskens, hvor naturen trækkes helt op til midtbyen og bliver en forsmag på de nye oplevelser langs vandet, og et byrum ved vandet, Flodlejet. Flodlejet omfavner det eksisterende pakhuss med nye byrumsaktiviteter der knytter aktiviteter på vandet, naturkarakter med midtbyens liv.

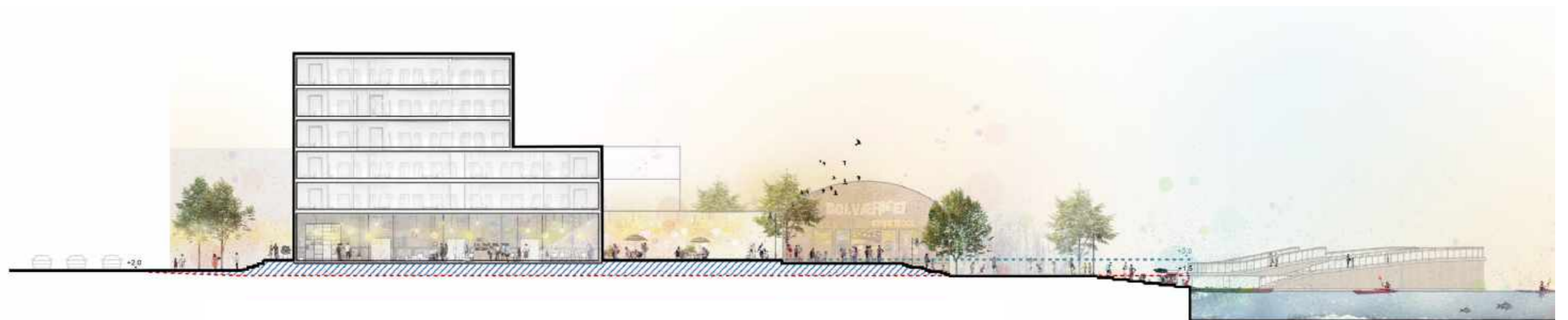
Med den ny byforbindelse etableres et samlende byloop der knytter Østervold, Flodlejet og byforbindelsen tæt sammen med midtbyen - alt sammen på fodgængernes præmisser.

På Bolværksgrunden etableres byens nye hus - Bolværket. Bolværket bliver samlingssted for offentlige funktioner, borgerrettede aktiviteter, forenings- og kulturliv samt nye boliger.

### ET HELSTØBT ÅBNINGSTRÆK DER KAN STÅ ALENE

Åbningstrækket er for alle – og skal sætte retningen for en lang byudviklingsproces.

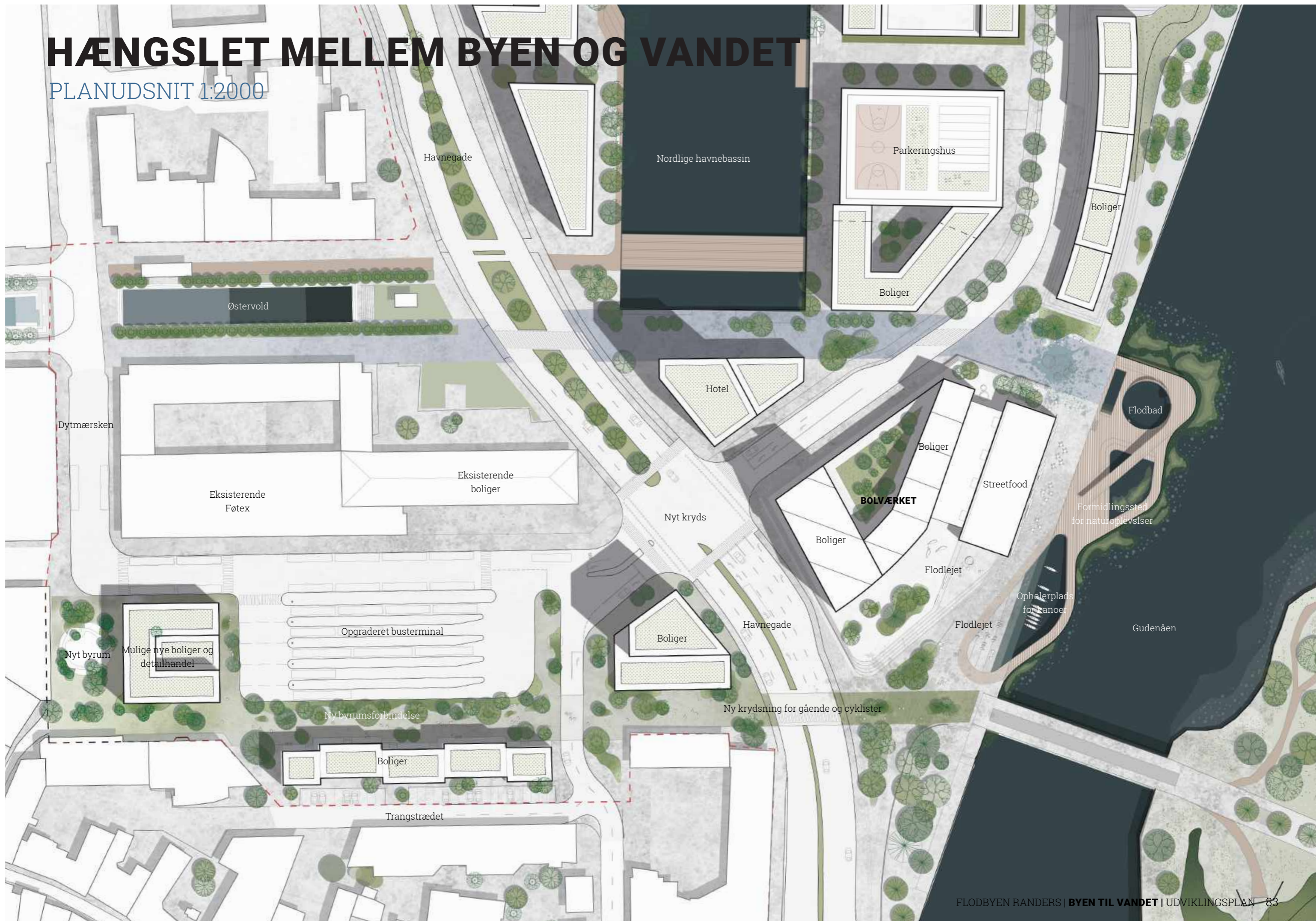
Forbindelser mellem den middelalderlige midtby og de nye byrum langs vandet prioriteres sammen med en optimeret Busterminal og nye bebyggelsesstrukturer, der understøtter tydelige byrum og forbindelser. Placering af borgerrettede aktiviteter for alle, herunder f.eks. flodbad, kano- og kajakphalerplads, formidlingssted for naturoplevelser, foreningsaktiviteter, auditorium med adgang for alle.



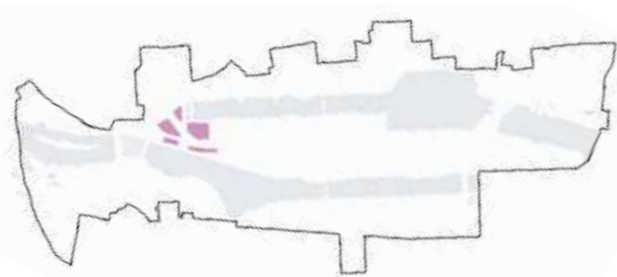


# HÆNGSLET MELLEM BYEN OG VANDET

PLANUDSNIT 1:2000





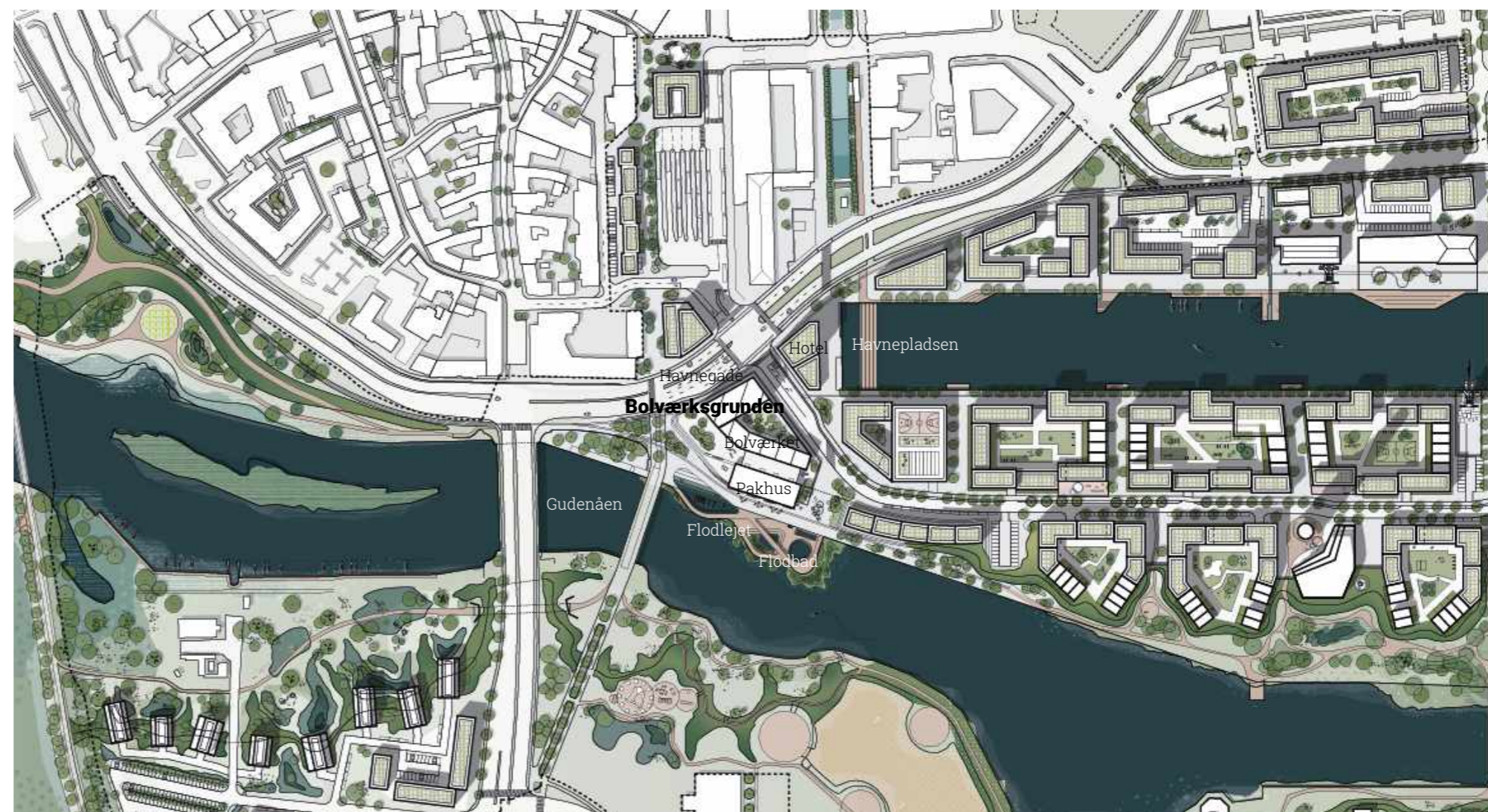


## 4. BOLVÆRKSGRUNDEN

### BYENS NYE SMELTEDIGEL

Bolværksgrunden er udviklingsplanens absolutte omdrejningspunkt og byens nye smeltedigel. Centralt på grunden placeres et nyt kultur- og fælleshus Bolværket, i tilknytning til eksisterende pakhus, som i dag huser Street Food. Bolværket foreslås indrettes med musik- og teateraktiviteter, restaurant, evt. borgerservice eller anden kommunal funktion, bydelskontor og co-working arealer for byens borgere. Ved siden af Bolværket gives mulighed for at opføre et hotel på en attraktiv placering med udsigt over havnebassinet. Der etableres P-hus umiddelbart øst for Bolværket. Bolværket skaber et nyt byrum mod syd og Gudenåen, Flodlejet – byens nye blågrønne byrum og vartegn mod Gudenåen.

Det foreslås, at der i Bolværket skabes et "fællesskabshus" som en ny forenings- og klubbaser med borgerrettede aktiviteter. Huset kan f.eks. omfatte faciliteter for alle aldersgrupper til idræt, musik og teater, dans og bevægelse, kort- og brætspil, natur og vandaktiviteter, historiske og kulturelle interesser, kunsthåndværk, modelbygning og håndarbejde mv. Derudover kan der i Bolværket være formidlings- og udstillingssteder til byens og kommunens mange tilbud og aktiviteter samt f.eks. også legeplads, kaffestation og mulighed for fællesspisning. Det foreslås endvidere, at kommunen er en aktiv deltager i Bolværket, f.eks. med funktioner til evt. borgerservice og formidling af øvrige borgerrettede oplysningsfunktioner. Det foreslås også, at de nuværende aktiviteter i pakhuset Kulholmsvej 4 (Randers Revyen og fiskerestauranten) kan indpasses i de nye bygninger i tilknytning til Bolværket. Det foreslås endvidere, at Tellings Fiskehus (i dag beliggende på Havnegade 8) kan indpasses i området, f.eks. i den nye bygning på hjørnet af busterminalen og Havnegade.



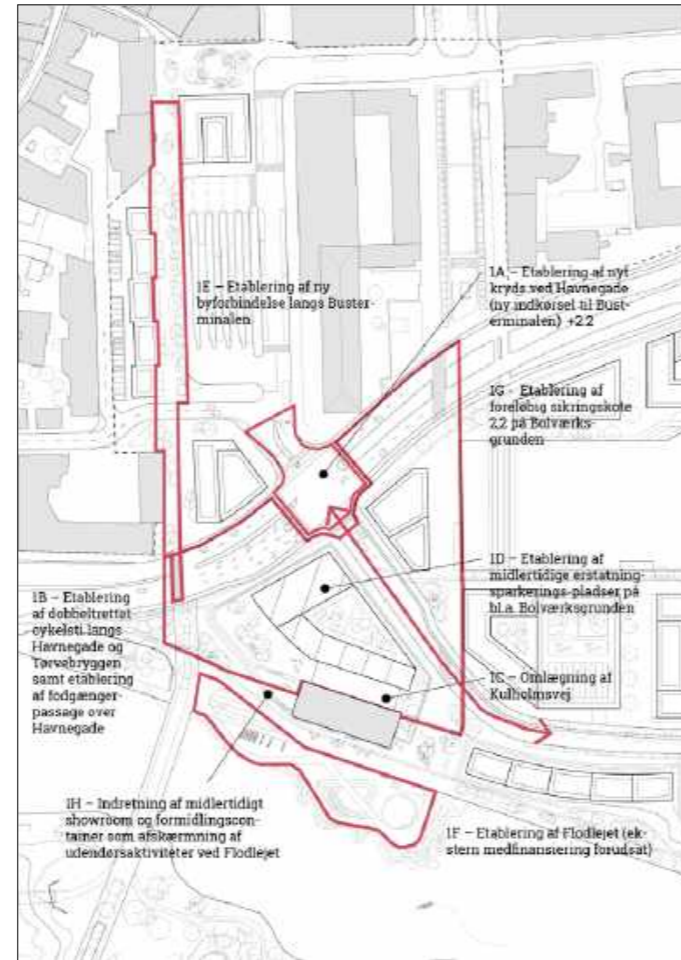


# HÆNGSLET - NY BYFORBINDELSE

## STEP-BY-STEP PLAN

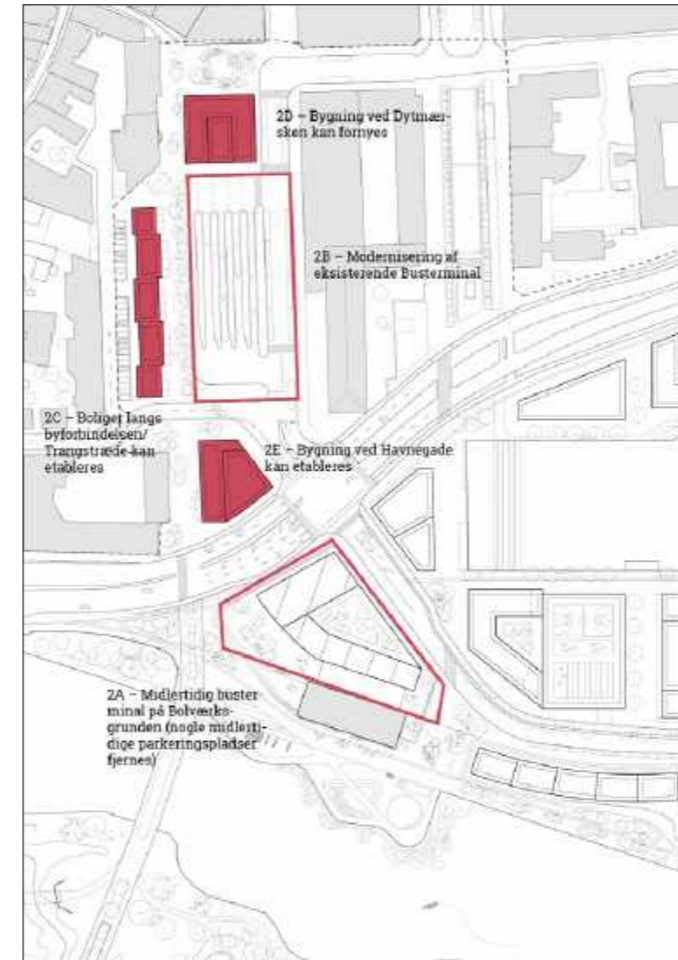


OMRÅDET IDAG



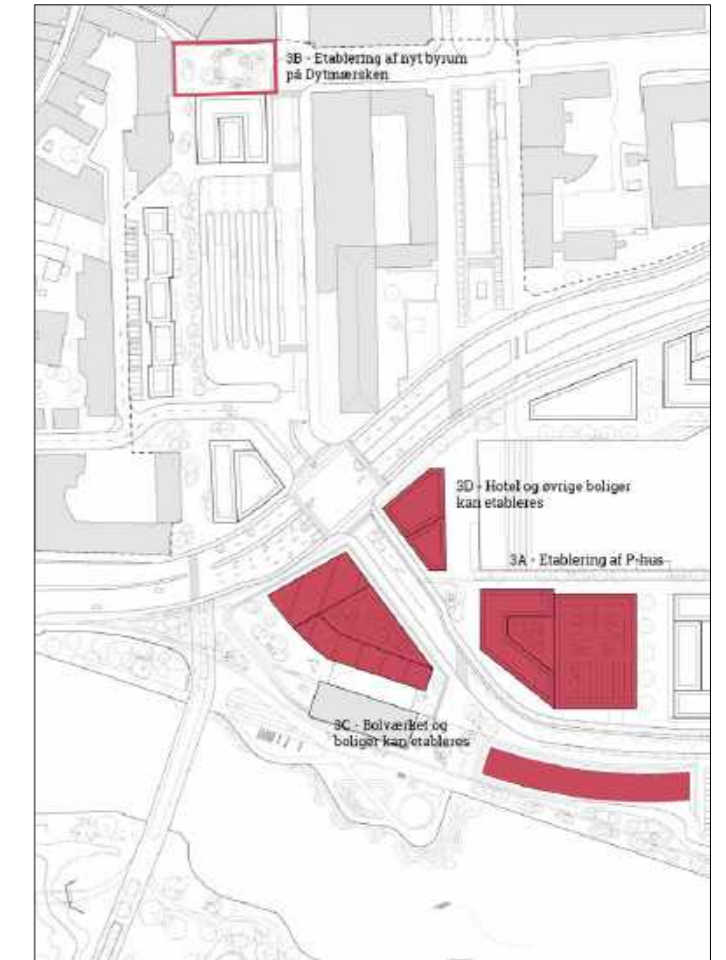
STEP 1 - ETABLERING AF FLODLEJET OG BYFORBINDELSE

- 1A - Etablering af nyt kryds ved Havnegade (ny indkørsel til Busterminalen)
- 1B - Etablering af dobbeltrettet cykelsti langs Havnegade og Tørvebyggen samt etablering af fodgængerpassage over Havnegade
- 1C - Omlægning af Kulholmsvej
- 1D - Etablering af midlertidige erstatningsparkeringspladser på bl.a. Bolværksgrunden
- 1E - Etablering af ny byforbindelse langs Busterminalen
- 1F - Etablering af Flodlejet (ekstern medfinansiering forudsat)
- 1G - Etablering af foreløbig sikringskote 2,2 på Bolværksgrunden
- 1H - Indretning af midlertidigt showroom og formidlingscontainer som afskærmning af udendørsaktiviteter ved Flodlejet



STEP 2 - MODERNISERING AF RUTEBILSTATION

- 2A - Midlertidig busterminal på Bolværksgrunden (nogle midlertidige parkeringspladser fjernes)
- 2B - Modernisering af eksisterende Busterminal
- 2C - Boliger langs byforbindelsen/Trangstræde kan etableres
- 2D - Bygning ved Dytmærskan kan fornyes
- 2E - Bygning ved Havnegade kan etableres



STEP 3 - UDBYGNING AF BOLVÆRKSGRUNDEN

- 3A - Etablering af P-hus
- 3B - Etablering af nyt byrum på Dytmærskan
- 3C - Bolværket og boliger kan etableres
- 3D - Hotel og øvrige boliger kan etableres

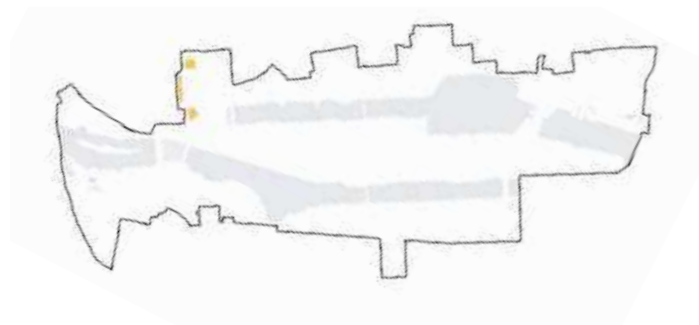










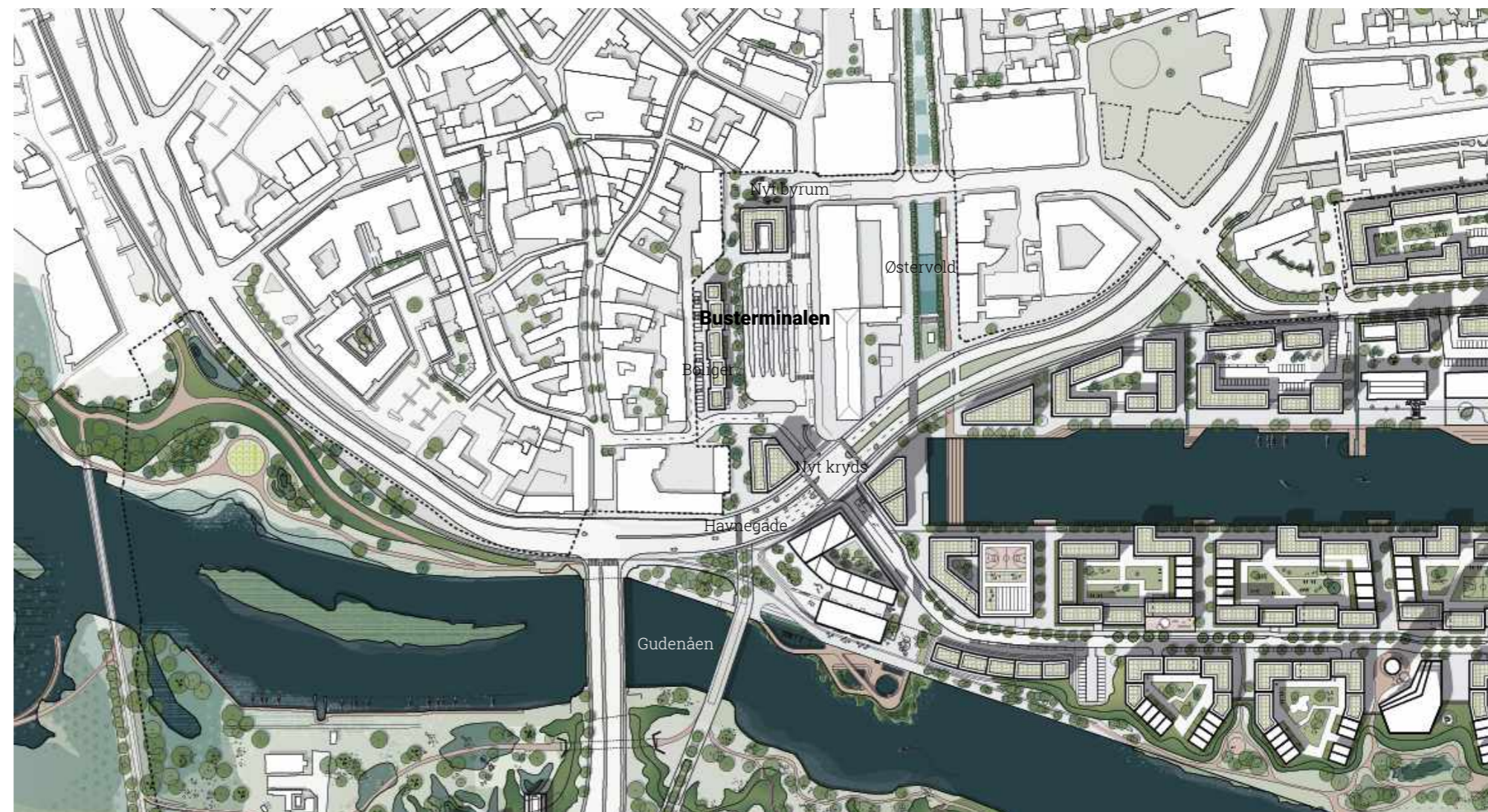


## 5. BUSTERMINALEN

### DEN NYE FORBINDELSE

Busterminalen nyindrettes med en ny kompakt busterminal, et attraktivt byrum mod nord og en vigtig forbindelse mellem middelalderbyen og de nye attraktioner på Bolværksgrunden. Kombineret med en flytning af det eksisterende lysregulerede kryds og etablering af en ny fodgænger- og cykelpassage over Havnegade fastholdes en høj kollektiv tilgængelighed til bymidten og de nye havnearealer.

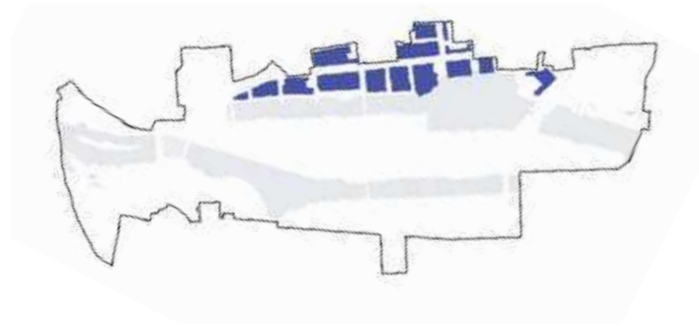
I området etableres tre nye bebyggelser. Ved Dytmærskens gives mulighed for etablering af ny bebyggelse med detailhandel, kontor og boliger. Byforbindelsens gennemgående grønne karakter mod øst danner en naturlig grøn sammenbindende karakter fra Dytmærskens til Bolværksgrunden og vandet og en naturlig rumlig kant mod busterminalen. Byboligerne langs byforbindelsen etableres med bearbejdede kantzoner der understøtter livet langs byrummet mod vest.











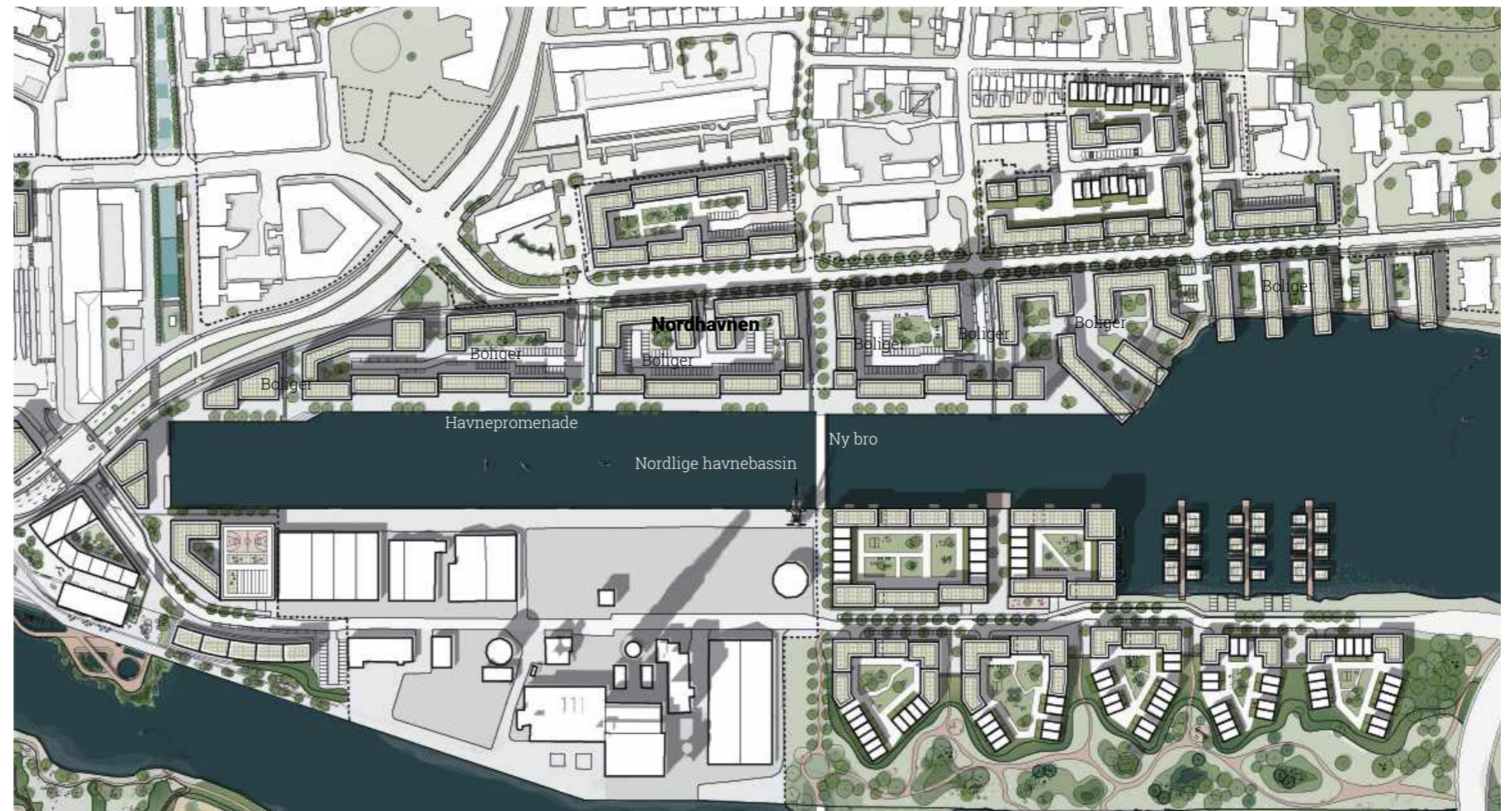
## 6. NORDHAVNEN

### SCENARIO A

#### MED HISTORIEN SOM NABO

Nordhavnen rummer en helt særlig skala og havneindustriel karakter. To af DLG's gamle korn- og foderstofsiloer foreslås bevaret og området konverteres til nyt fortættet boligkvarter. De indre gårdrum danner, med udgangspunkt i det randrusianske baggårdsmotiv, en sammenhængende serie af indre grønne rum. Kvarteret bindes sammen af en ny øst-vest gående havnepromenade der aktiverer vandrummet i den indre blå park i det nordlige havnebassin. Øst for Klimabroen etableres en ny lystbådehavn, som sikrer fortsat adgang til å og fjord for sejlkлубberne. Toldbodgade kvarteret fortættes og udvikles med afsæt i de omkringliggende bebyggelser. Området orienteres mod vandet gennem styrkede visuelle sigtelinjer mod syd.

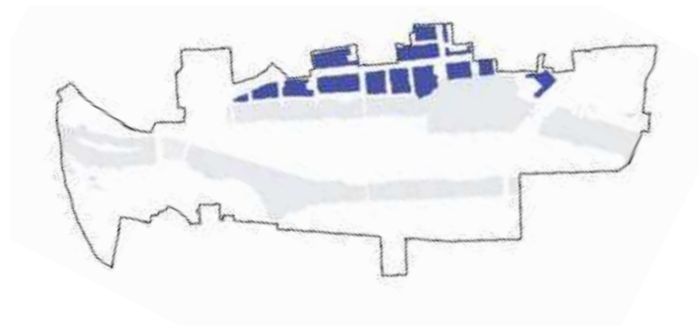
I scenarie A vil det have betydelige konsekvenser for boliger og byrum, hvis Verdo fortsat driver kraftværk på pieren. Trods kravet om at måtte tåle mere støj på facaden, når områderne omkring Verdo udpeges som transformationsområde, vil det forventeligt ikke være muligt at have altaner og oplukkelige vinduer ud mod havnebassinet (jf. nuværende bestemmelser i plan- og miljølovgivningen). Derudover skal udendørs opholds- og friarealer som udgangspunkt etableres på bagsiden af bygningerne. Bebyggelsen ud mod det nordlige havnebassin udgør derfor en sammenhængende bebygget kant, som skærmer de bagvedliggende boliger og rekreative friarealer mod støj.











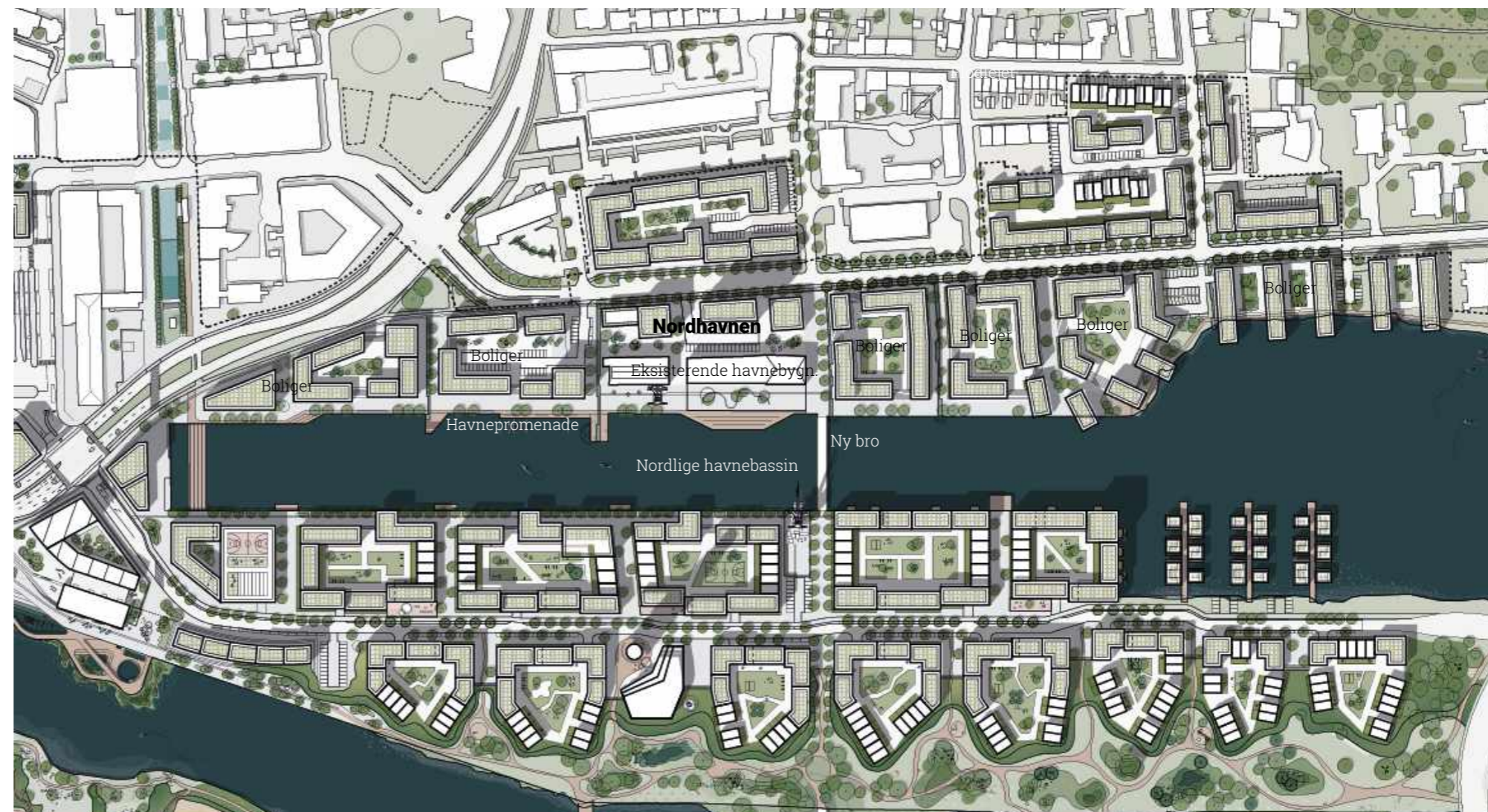
## 6. NORDHAVNEN

### SCENARIO B

#### MED HISTORIEN SOM NABO

Nordhavnen rummer en helt særlig skala og havneindustriel karakter. To af DLG's gamle korn- og foderstofsiloer foreslås bevaret og området konverteres til nyt fortættet boligkvarter. De indre gårdrum danner, med udgangspunkt i det randrusianske baggårdsmotiv, en sammenhængende serie af indre grønne rum. Kvarteret bindes sammen af en ny øst-vest gående havnepromenade der aktiverer vandrummet i den indre blå park i det nordlige havnebassin. Øst for Klimabroen etableres en ny lystbådehavn, som sikrer fortsat adgang til å og fjord for sejlkлубberne. Toldbodgade kvarteret fortættes og udvikles med afsæt i de omkringliggende bebyggelser. Området orienteres mod vandet gennem styrkede visuelle sigtelinjer mod syd.

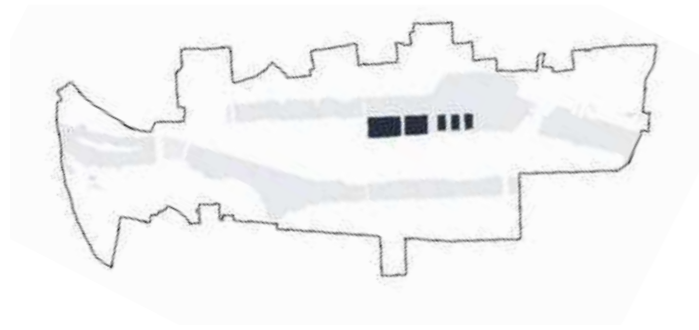
I scenarie B, hvor der er truffet beslutning om og sat årstal på en flytning/nedlukning af Verdos aktiviteter, inden udviklingen af Nordhavnen påbegyndes, vil der kunne bygges attraktive boliger uden begrænsninger i forhold til altaner, vinduer m.v. Bebyggelsen åbner sig ud mod det nordlige havnebassin og sikrer en stærk sammenhæng mellem bebyggelsen og det rekreative vandrum. Hertil skabes også visuelle kig mod vandet fra de bagvedliggende bebyggelser. Langs promenaden vil der være mulighed for byliv og aktive facader i stueetagen.











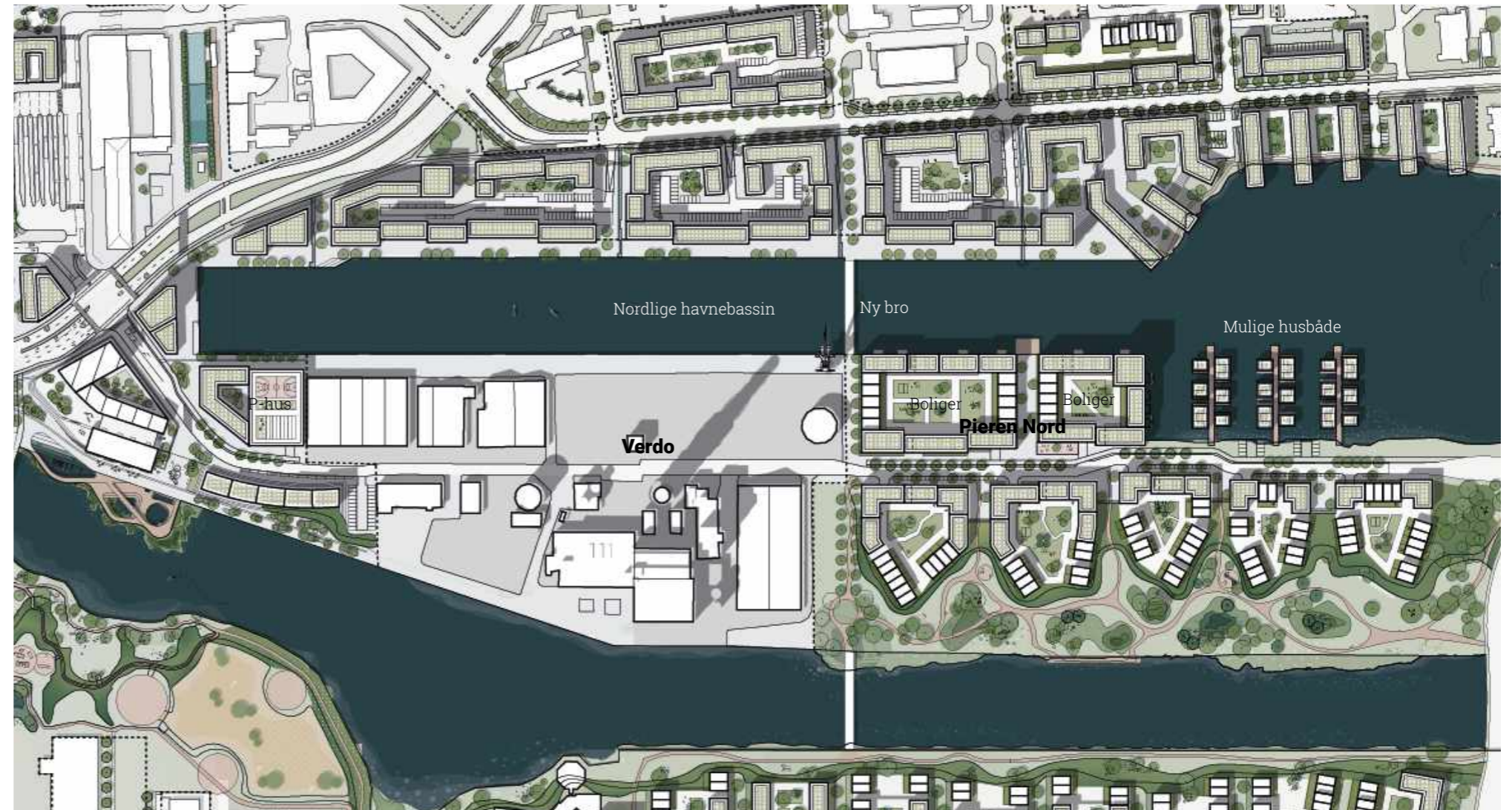
# 7. PIEREN NORD

## SCENARIO A

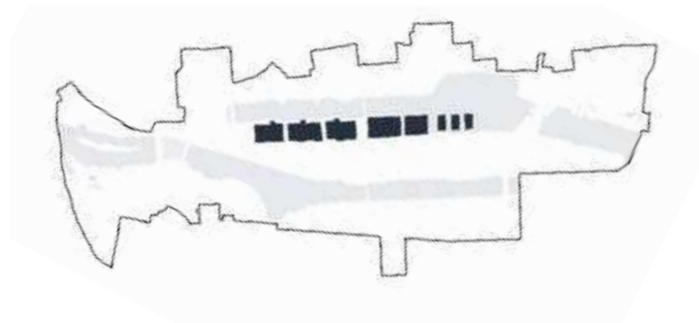
### DEN URBANE KANT MOD HAVNEBASSINET

På Pieren bindes havnens kulturhistorie fysisk sammen med byens deltanatur og byens urbane vand. Mellem de to forskellige vandrum skabes der i scenarie A et nyt blåt bykvarter mod nordøst på Pieren. En ny fodgængerbro sikrer adgang til Nordhavnen og byens nordlige kvarterer og skaber samtidig en naturlig overgang ind mod Verdo mod vest.

Pierens nordøstlige hjørne udbygges med nyt opfyldt byggefelt med boliger knyttet tæt til det nordlige havnebassin.







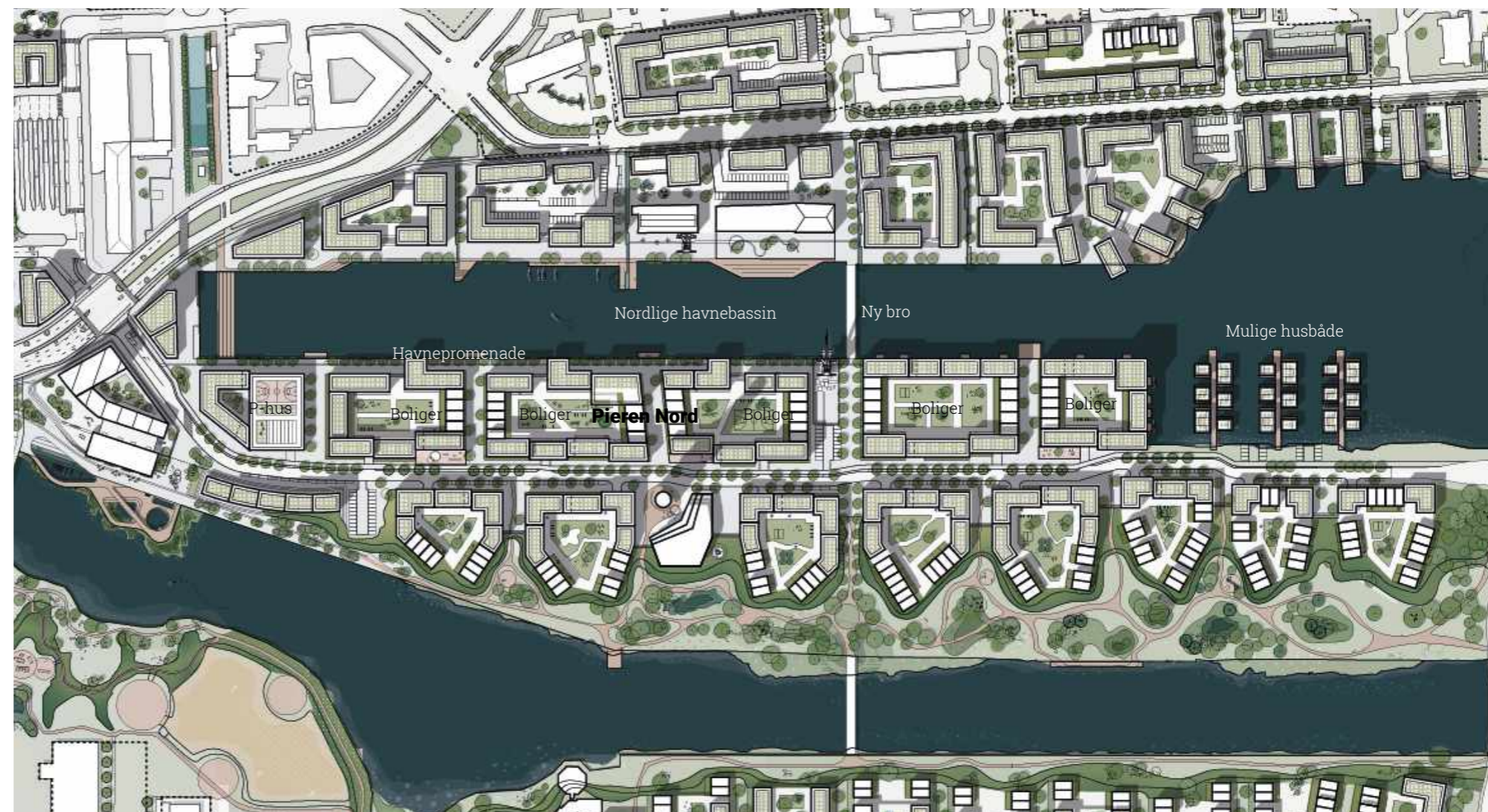
## 7. PIEREN NORD

### SCENARIO B

#### DEN URBANE KANT MOD HAVNEBASSINET

På Pieren bindes havnens kulturhistorie fysisk sammen med byens deltanatur og byens urbane vand. Mellem de to forskellige vandrum skabes et varieret og kontrastfuldt blåt bykvarter samlet omkring kvarterspladsen, Kransporet, som sikrer niveaufri forbindelse på tværs af højvandsbeskyttelsen. Herfra sikrer en ny fodgængerbro adgang til Nordhavnen og byens nordlige kvarterer.

Pierens nordøstlige hjørne udbygges med nyt opfyldt byggefelt med boliger knyttet tæt til det nordlige havnebassin og det samlende promenadeforløb langs vandet.







## 8. PIEREN SYD

### SCENARIO A

#### DET BLÅ-GRØNNE KVARTER

Nye bygninger mod Gudenåen placeres på grønne sammenhængende plateauer, der højvandssikrer byen mod stormflod. Højvandssikringen udformes mod syd som naturligt overdrev og det nye grønne forland Pierfælleden tilfører nye aktive naturoplevelser i form af løbestier og outdoor faciliteter samt nye skulptur- og kulturoplevelser.











## 8. PIEREN SYD

### SCENARIO B

#### DET BLÅ-GRØNNE KVARTER

Nye bygninger mod Gudenåen placeres på hele strækket syd for Kulholmsvej på Pieren - også på arealet hvor Verdo ligger i dag - på grønne sammenhængende plateauer, der er en del af Klimabåndets højvandsikring mod stormflod.

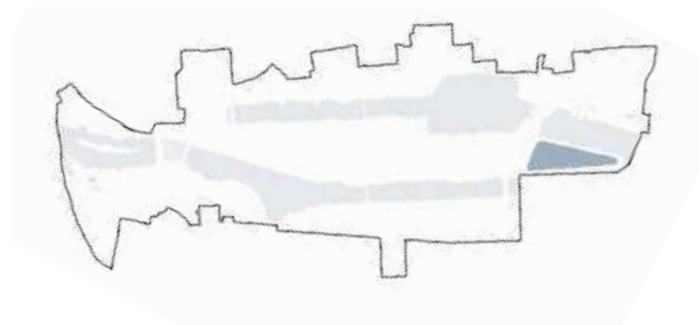
Der kan etableres et sammenhængende grønt forløb fra flodlejet langs Gudenåen som naturligt overdrev. Det nye grønne forland Pierfælleden tilfører nye aktive naturoplevelser i form af løbestier og outdoor faciliteter samt nye skulptur- og kulturoplevelser.









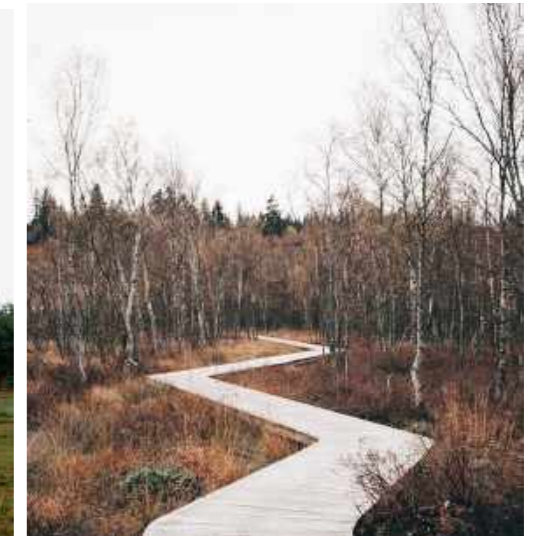


## 9. PIEREN SPIDS

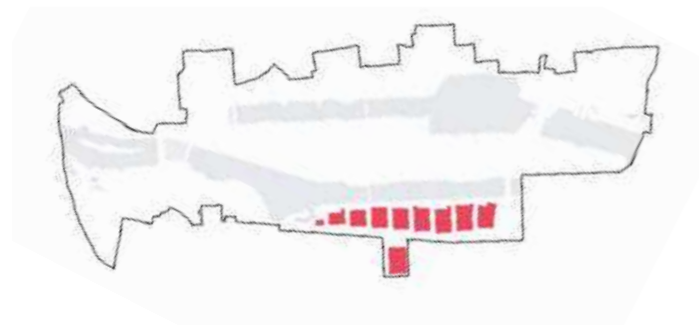
### DEN REKREATIVE FORPOST

På Pierens spids skabes mulighed for en rekreativ forpost midt i naturen og på kanten af fjorden. Området friholdes for bebyggelse. En sammenhængende rekreativ stiforbindelse kobler Pieren Spids med resten af Pieren, Nordhavnen, Bolværket og midtbyen. Området friholdes for øvrig bebyggelse og skaber en overordnet grøn sammenhæng med Sporbyen og Skovbakken.

Nord for Pieren Spids etableres ny lystbådehavn øst for Klimabroen.







## 10. SYDHAVNEN

### FREMTIDENS EKSPERIMENTELLE BOLIGER

I sydhavnen etableres boliger på plinte, som indpasses i en tilbagetrukket højvandsikring mod de bagvedliggende arealer. De eksisterende industrikonstruktioner, store haller mv. kan i det omfang det er muligt bevares eller inspirere til bebyggelseskarakteren i området.

Kvarteret danner på samme måde som Pieren Syd en bebyggelse der flyder sammen med det foranliggende deltaområde langs Gudenåen.

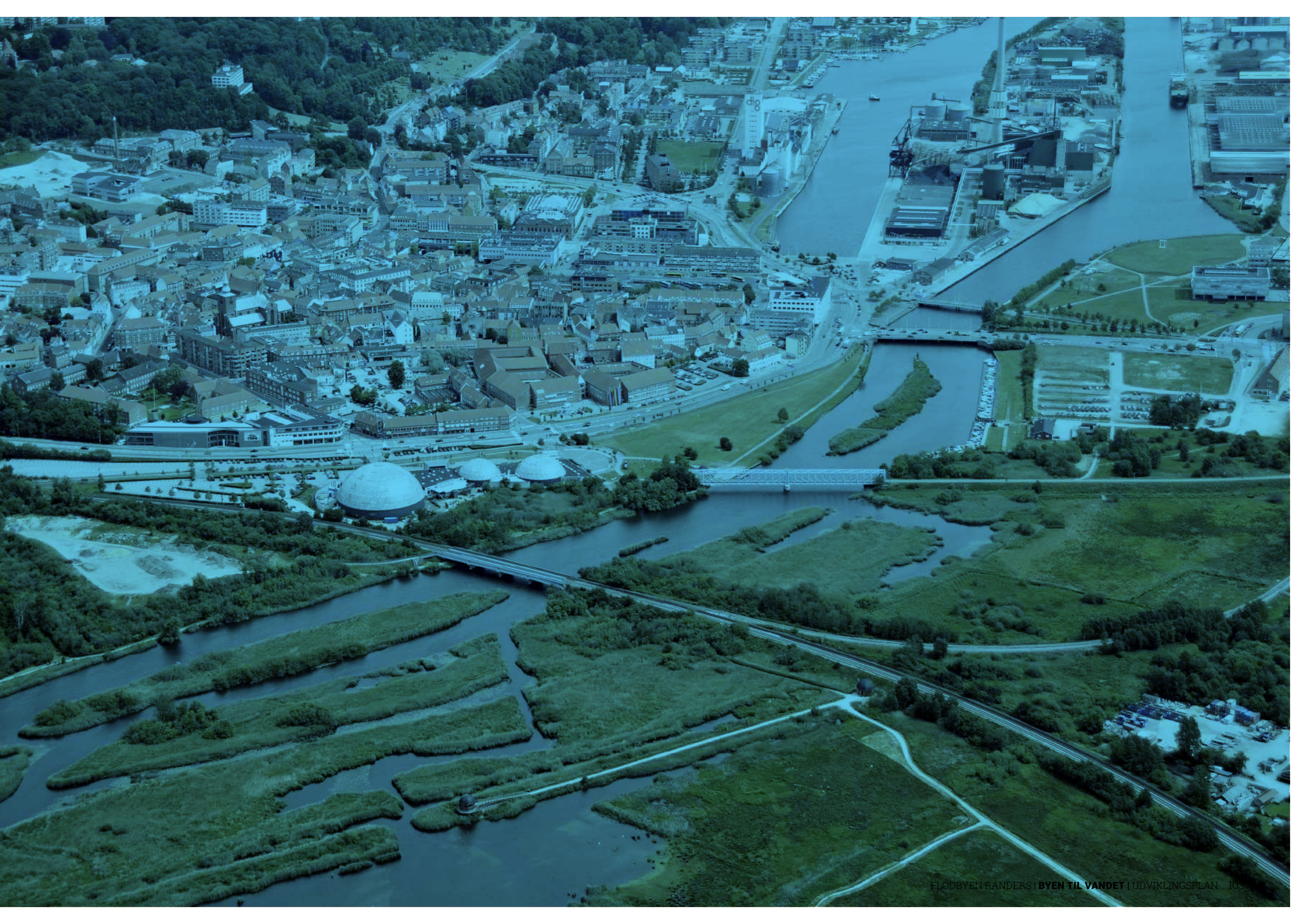




# 3

# DEN ØKONOMISKE PLAN







# DEN ØKONOMISKE PLAN

## BALANCERET OG REALISERBAR

### BAGGRUND

Økonomien i et byudviklingsprojekt som Byen til vandet, som strækker sig over 5 årtier, er på alle måder en meget kompleks størrelse. Realiserbarheden af projektet afhænger af en række rammebetingelser, herunder den demografiske udvikling i Randers, boligpriser, markedsforhold og nødvendige investeringer i overordnet byggemodning, infrastruktur m.v.

En robust og realiserbar udviklingsplan skal levere på de strategiske mål i projektet, men skal også løbende kunne tilpasses de konjunkturudsving, som uundgåeligt vil komme undervejs.

Økonomimodellen for Byen til Vandet er opstillet på baggrund af en lang række forudsætninger omkring kommunens salg af byggeretter, tilhørende byggemodningsomkostninger samt timingen af disse. Det har været en forudsætning for arbejdet med udviklingsplanen, at den kommunale del af økonomien skal balancere over den samlede projektperiode samt i videst muligt omfang inden for de enkelte etaper.

Kravet om en projektøkonomi i balance kan kun opnås ved at finde den rette balance mellem niveauet for byggemodning og potentialet for værdien og afsætningen af byggeretter. Det betyder, at besparelser på byggemodningen ved eksempelvis at reducere kvaliteten af byrum ikke nødvendigvis resulterer i en forbedret projektøkonomi, idet besparelser kan reducere de opnåelige byggeretspriser. Målet med denne udviklingsplan har været at skabe rammerne for en byudvikling af høj kvalitet, som medvirker til at løfte niveauet i forhold til den eksisterende

bygningsmasse i Randers. Der er således foretaget et aktivt valg om at prioritere et højt kvalitetsniveau i de foreslåede infrastrukturløsninger, i byrummene, i adgangen til naturnære rekreative faciliteter og i det stærke åbningstræk på Bolværksgrunden og Busterminalen.

I scenariet hvor Verdo fortsætter med at drive kraftværk på havnepieren, har det ikke været muligt at vise samme økonomi i projektet som i scenariet uden Verdo. Dette skyldes dels, at der er mindre areal til rådighed for byudvikling, dels at byggeretterne i områderne omkring Verdo vil være mindre attraktive og dermed ikke kan oppebære samme pris, hvis der fortsat drives kraftværk i området.

### BOLIGER

Den demografiske udvikling har afgørende betydning for efterspørgslen på boliger, ligesom forventningerne til fremtiden påvirker udviklere og investorers aktivitet på markedet. Der forventes en positiv befolkningsudvikling i Randers Kommune på ca. 8.000 personer frem mod 2045, svarende til en årlig tilvækst på ca. 300 personer. I de kommende 10 år forventes væksten at udgøre ca. 350 personer pr. år. Ét er udviklingen på kommuneniveau, et andet er udviklingen på hovedbyniveau, hvor Randers by forventes at kunne tiltrække nye borgere i et omfang, som ikke er muligt i landområderne. Med udgangspunkt i en analyse af dels de kommende års befolkningsudvikling i Randers by, dels de igangværende kommunale og private udviklingsområder i kommunen, er vurderingen fra Colliers International og Cushman Wakefield RED, at der i gennemsnit årligt vil kunne afsættes ca. 5.500 til 6.000 etagemeter bolig inkl. almene boliger inden for Byen til Vandet. Denne afsætning indgår som en central forudsætning i økonomimodellen.

Der er Udviklingsplanen forudsat en andel af almene boliger på ca. 12%. Andelen vil kunne tilpasses i de enkelte delområder, idet der er forudsat de samme byggeretsindtægter for almene boliger og for standard ejerboliger.

### KONTORERHVERV OG DETAILHANDEL

Analyserne af behovet for kontorlejemål i Randers viser en forholdsvis svag efterspørgsel. Mængden af kontorlejemål er derfor søgt begrænset i udviklingsplanen, som i overvejende grad er baseret på boliger. Hertil kommer det forhold, at markedslejeniveauet ikke nødvendigvis understøtter nybyggeri af kontorer, medmindre der er tale om større enheder udlejet på lange kontrakter. Mængden af kontorlejemål er derfor søgt begrænset i udviklingsplanen, og den forudsatte byggeretsværdi for kontor er justeret herfor.

Da hotelkapaciteten i Randers er relativt begrænset, har der fra flere sider været interesse for at etablere et nyt hotel i midtbyen. For at et hotelprojekt kan gennemføres, skal der findes en operatør, som ønsker at binde sig til en længere kontrakt, og dermed tror på et langsigtet driftspotentiale i byen. Hvis operatøren er på plads, vurderes det at være muligt at finde en investor. På den baggrund er der planlagt for et hotel på Bolværksgrunden med udsigt over havnebassinet. Hvis det ikke viser sig muligt at tiltrække en hoteloperatør til området, kan byggeretterne efterfølgende konverteres til erhverv eller boliger.

Der planlægges ikke for større arealer til dagligvarehandel i projektområdet, men i begrænset omfang for caféer, restauranter og mindre butikker i stueetagerne af nogle af boligkarreerne. Det er en generel udfordring i







byudviklingsprojekter på nationalt plan at etablere aktive stueetager.

Der indgår derudover byggeretter i kategorien kultur og offentlige formål, særligt på bolværksgrunden. Efterspørgslen på disse funktioner er ikke baseret på en markedsfølsom efterspørgsel, men har i højere grad karakter af en politisk bestemt efterspørgsel.

### **BYGGERETSPRISER**

De byggeretsværdier, som ligger til grund for økonomimodellen, er baseret på faktiske markedsforhold i Randers, men også med øje for det prismæssige potentiale, som udvikling af en ny attraktiv bydel medfører. Med andre ord forventes etableringen af en ny bydel med attraktive og forskelligartede boligtyper at kunne hæve prisniveauet for ejerboliger i Randers by.

Da hovedparten af udviklingen er baseret på salg af boligbyggeretter, er der foretaget en overordnet analyse af boligmarkedet i Randers. Denne er foretaget af Randers Kommunes rådgivere Colliers International og Cushman & Wakefield RED. Store dele af pieren og øvrige delområder med direkte kig til vandet vurderes at kunne trække boligpriser i det øvre spænd af byggeretsvurderingerne. Det samme gør sig gældende for rækkehuse og townhouses og de særlige boligtypologier på diget ved Brotoften.

### **PARKERING**

De valgte parkeringsløsninger i udviklingsplanen har stor betydning for realiserbarheden og for den samlede projektøkonomi. Det skyldes, at parkering i konstruktion er dyrt at etablere i forhold til markedsværdien af parkeringspladserne. En robust og balanceret projektøkonomi er derfor afhængig af en varieret parkeringsstrategi med den rette balance mellem parkering på terræn og i konstruktion (kælder, plint, halvt nedgravet eller P-hus). I udviklingsplanen er som hovedregel valgt en kombination af parkering på terræn og den dyrere løsning i plinte under boligkaréer. Hertil

kommer et enkelt p-hus på Bolværksgrunden samt forslag om udnyttelse af ledige pladser i et eksisterende privat p-hus i Fischersgade.

Der arbejdes ikke med parkeringskælder, da dette ikke vurderes rentabelt i en Randers-kontekst og i et område med vanskelige funderingsforhold. Parkeringssammensætningen er valgt for at sikre byggeretsværdier af en vis størrelse, kort afstand mellem parkeringsplads og bolig samt byrum af en tilstrækkelig høj kvalitet.

### **SAMLET PROJEKTØKONOMI**

Økonomimodellen er bygget op som en DCF-model ("discounted cash flow"), hvor de forventede pengestrømme fra salg af byggeretter og tilhørende byggemodningsomkostninger tilbagediskonteres til startåret, hvor den indledende byggemodning forudsættes at blive påbegyndt. Modellen tager udgangspunkt i de enkelte delområders planlagte anvendelse og tidslighed i forhold til den overordnede udviklingsplan og forventede afsætningsforhold.

For hvert scenarie er foretaget en beregning af den forventede nutidsværdi. Dels for det samlede projekt, dels for etape 1. Der er desuden set på de økonomiske konsekvenser for projektøkonomien ved at udelade omkostningerne til modernisering/opgradering af busterminalen på den nuværende placering og etablering af flodbad. I forhold til busterminalen fordi udgifterne ikke kendes på nuværende tidspunkt, og i forhold til flodbadet fordi der må forudsættes (med)finansiering fra fonde eller lignende, hvis anlægget skal kunne realiseres uden økonomisk medfinansiering af projektet.

- I scenariet hvor Verdos aktiviteter afvikles (scenarie B), forventes nutidsværdien af hele projektet og etape 1 at være svagt positiv, mens nutidsværdien af etape 1 akkurat balancerer økonomisk. Hvis omkostninger til modernisering/opgradering af busterminalen på

den nuværende placering og etablering af flodbadet finansieres af byudviklingsprojektet, vil der være tale om en svagt negativ nutidsværdi for hele projektet og for etape 1.

- I scenariet hvor Verdo fortsætter med at drive kraftværk på havnepieren (scenarie A), har det ikke været muligt at sandsynliggøre økonomisk balance i det samlede projekt eller i etape 1. Der er i dette scenarie således behov for en vis kommunal medfinansiering, hvis projektet skal realiseres.

I begge scenarier er det vigtigt at være opmærksom på de nødvendige investeringer i et åbningstræk, som skal binde den eksisterende by sammen med de nye byudviklingsområder og sikre adgangen til vandet og de nye rekreative naturområder og opholdsarealer. De store investeringer, som falder tidligt i projektperioden, påvirker den samlede projektøkonomi negativt, men vurderes at være en afgørende forudsætning for den fremtidige udvikling af Byen til Vandet.

Udviklingsplanen og den afledte projektøkonomi vurderes at være robust, idet der arbejdes med etaper og en færdiggørelse af delområder, førend der åbnes op for nye. Det betyder, at investeringerne i byggemodning i videst muligt omfang følger afsætningspotentialet i det enkelte delområde. Hertil kommer det forhold, at planen indeholder et bredt udbud af boligtyper, ejerformer og prisniveauer som udjævner de udsving, som uundgåeligt vil opstå undervejs i et langsigtet byudviklingsprojekt.

For at sikre yderligere robusthed i projektet er identificeret en række udgiftsposter, som enten kan udskydes eller fjernes helt, hvis der opstår behov for det undervejs i projektet:

- Cykel- og gangsti under Aarhusvej syd for Randersbro (15 mio. kr.)
- Cykel- og gangbro fra havnepieren til Sydhavnen (30 mio. kr.)



De to cykel- og gangforbindelser er indregnet i projektøkonomien og kan udelades eller udskydes, hvis det er nødvendigt. Det anbefales dog at foretage disse investeringer for at sikre kvaliteten og tilgængeligheden til de nye byområder.

I den samlede projektøkonomi er der ikke indregnet udgifter til evt. nyt klubhus/foreningshus for sejlklub og øvrige vandsportsaktiviteter på den nye placering øst for Klimabroen. Udgifter til bådebroer, parkering samt vinteroplagsplads er dog indregnet i økonomimodellen. Der er heller ikke indregnet udgifter til etablering af den illustrerede adgangsforbindelse udenpå Verdos skorsten, som foreslås etableret i forbindelse med en evt. nedlæggelse/flytning af kraftværket.

#### **AFLEDTE DRIFTSUDGIFTER**

For flere af de anlæg, infrastrukturelementer, byrum m.v., som foreslås etableret, vil der være tale om afledte drifts- og vedligeholdelsesudgifter. Det gælder f.eks. for et flodbad, adgangsforbindelse uden på Verdos skorsten, bevaring af skorstenen og kulkranen m.v. Derudover vil der være udgifter forbundet med drift af dele af de grønne områder, byrum og veje/stier. Endelig vil der være udgifter forbundet med de kommunale funktioner, som eventuelt flyttes til Byens Hus i Bolværket (husleje og personaleudgifter).

De nævnte udgifter er ikke indregnet i projektets økonomimodel og forudsættes håndteret inden for Randers Kommunes eksisterende budgetter.

Udgifterne til løbende vedligehold af de nyetablerede spunse og kajkanter i projektområdet forudsættes overtaget af de grundejerforeninger, som etableres efter bebyggelse af de relevante byggefeltet. Denne model kendes fra andre byudviklingsprojekter på tidligere havnearealer, f.eks. i København, Aarhus, Aalborg m.v.

#### **ØKONOMI FORBUNDET MED EVENTUEL BEVARELSE AF EKSISTERENDE BYGNINGER**

Byggeretsværdien for genanvendelse af eksisterende bygninger, for eksempel dele af DLG's bygninger i nordhavnen og pakhuset på Kulholmsvej 2, er vanskelig at fastsætte uden en egentlig bygningsteknisk gennemgang, som ikke er foretaget på nuværende tidspunkt, samt en konkret plan for indretningen af bygningen. Værdien afhænger af konstruktionen og genanvendelsesmulighederne, og i mange tilfælde er ombygningsomkostningerne højere end for nybyggeri. Der vil i nogle tilfælde – det er dog usikkert om det gør sig gældende i Randers – være mulighed for at sælge boligerne til en højere pris som følge af bygningernes karakter og beliggenhed. Af forsigtighedshensyn er økonomien som udgangspunkt baseret på, at de pågældende bygninger nedrives (på nuværende lejers regning) og erstattes af nyt byggeri.

#### **REDUCEREDE BYGGERETSPRISER OG ØGET RISIKO I SCENARIO A (VERDO BLIVER PÅ NUVÆRENDE PLACERING)**

I scenarie A, hvor Verdo fortsætter dele af sin drift på havnepieren, er byggeretspriserne i økonomimodellen reduceret med 10-20% i de delområder, som påvirkes af støjen fra Verdo. Der er desuden foretaget en justering af forholdet mellem "standard-" og "top"-boliger, således at den reducerede attraktivitet af de påvirkede boligområder afspejles direkte i prissætningen. Der vil i scenarie A være tale om en generelt øget risiko ift. robustheden af den økonomiske plan, idet attraktiviteten af byggeretterne i alle delområder bortset fra Brotoften er vanskeligere at fastlægge inden for et passende usikkerhedsinterval.

#### **LIKVIDITETSUDVIKLING OG ORGANISERINGSMULIGHEDER**

Der er tale om et betydeligt likviditetstræk i etape 1 – særligt for "åbningstrækket" (Bolværksgrunden og busterminalen), idet der her er tale om betydelige udgifter til byrum, infrastruktur og parkeringsløsning.

En del af likviditetstrækket for kommunen kan reduceres, hvis nogle af udgifterne udelades eller der opnås ekstern finansiering, f.eks. via fonde.

I scenarie A (med Verdo) opnås der ikke positiv akkumuleret likviditet i projektperioden, mens der i scenarie B (uden Verdo) opnås positiv akkumuleret likviditet omkring år 2052 og allerede i 2048, når omkostningen til busterminal og flodbad udelades. Den dårlige likviditet i scenarie A skyldes, at omkostningerne i grove træk er de samme som i scenarie B, men indtægterne fra salg af byggeretter er markant lavere som følge af Verdos fortsatte drift.

Randers Kommune vil som led i realiseringen af udviklingsplanen nøje vurdere fordele og ulemper ved forskellige organiseringsmodeller for udvikling og videresalg af de eksisterende havnearealer. Herunder muligheden for at indgå i et eller flere arealudviklingsselskab(er), som afgrænses i forhold til de enkelte etaper (eller dele af etaper) i udviklingsplanen. I et arealudviklingsselskab skal både Randers Kommune og en ekstern part indskyde værdier. Kommunens indskud i et sådant selskab vil typisk være de nyerehvervede arealer, mens den eksterne part indskyder tilsvarende (eller større) værdier i form af likvider.

Fordelen ved at etablere et arealudviklingsselskab er, at kommunen kan reducere sin økonomiske risiko ved projektet (mod at give en ekstern part andel i fortjenesten ved videresalg af de enkelte byggefeltet) og sikre en kapitalindsprøjtning til de økonomiske udlæg, som ligger i projektets indledende fase. Samtidig sikres færre bindinger i forhold til kommunens anlægsramme, lånemuligheder m.v.

Selvom Randers Kommune kommer til at eje mindre end halvdelen af et eventuelt udviklingsselskab vil det stadig være muligt at kontrollere byudviklingen via den ejeraftale, som indgås ved etablering af selskabet, samt via funktionen som planmyndighed. Der er endnu ikke truffet beslutning om, hvorvidt Randers Kommune beslutter at forfølge muligheden for selskabsdannelse.



# STØJ

## FRA VERDO OG HAVNEN

### HÅNDTERING AF STØJ FRA VERDO OG VIRKSOMHEDER PÅ HAVNEN

Virksomhedsstøj fra havneområdet udgør en væsentlig udfordring, som skal håndteres i udviklingen af Byen til Vandet. Det er især støj fra Verdo og fra lastning og losning af skibe i aften- og nattetimerne, som begrænser mulighederne for at bygge boliger og andre støjfølsomme anvendelser i de første etaper (Brotoften, bolværksgrunden, busterminalen og nordhavnen).

I scenarie A, hvor Verdo forbliver på Pieren, skal (reduceret) støj fra værket håndteres permanent, mens det i scenarie B alene er et opmærksomhedspunkt frem til midten af 2030'erne, hvor kraftværket forudsættes nedlagt eller flyttet til ny placering udenfor projektområdet.

Randers Kommune har i samarbejde med rådgiver udarbejdet en støjberegningsmodel, som indeholder de tilladte støjniveauer for virksomheder (miljøgodkendelser) og øvrige støjklender på havnen (primært kajaktiviteter) samt trafikstøj i projektområdet. I modellen er det muligt at slå støjklenderne til og fra enkeltvis og se de støjmæssige konsekvenser i et finmasket net af målepunkter i projektområdet. Dermed er det muligt at arbejde fleksibelt med tiltag for støjreduktion i de enkelte delområder og planlægge effektivt i forbindelse med udarbejdelsen af lokalplaner og disponeringen af de enkelte byggefelter.

De gennemførte støjberegninger viser, at støjniveauet fra Verdo og havneaktiviteterne i dag er for højt på dele af Brotoften, Bolværksgrunden, busterminalen og Nordhavnen set i forhold til støjgrænserne for boliger og rekreative arealer.

Udfordringerne med støj forventes håndteret via frivillige aftaler med Randers Havn og Verdo om hhv. flytning og dæmpning af støjende aktiviteter samt eventuel opsætning af støj dæmpende foranstaltninger så som støjmure og lignende. Derudover udpeges i kommunen og kommende lokalplaner en transformationszone (jf. bestemmelserne i planlo-

### FAKTABOKS - STØJ

Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)

55 dB: Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14

45 dB: Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdage kl. 07-22.

40 dB: Alle dage kl. 22-07

ven) udgående fra Verdos areal på pieren. Inden for transformationszonen, som omfatter nordhavnen og sydhavnen, vil nye boliger skulle tåle ekstra 5 dB støj (tinglyses på de enkelte matrikler). Da Bolværksgrunden og Busterminalen allerede i dag er udlagt til centerformål, er Verdo inden for den eksisterende miljøtilladelse forpligtet til at overholde støjgrænserne på disse arealer. Virksomheden vil således selv skulle iværksætte støjreducerende tiltag, når der etableres støjfølsomme anvendelser på disse arealer.

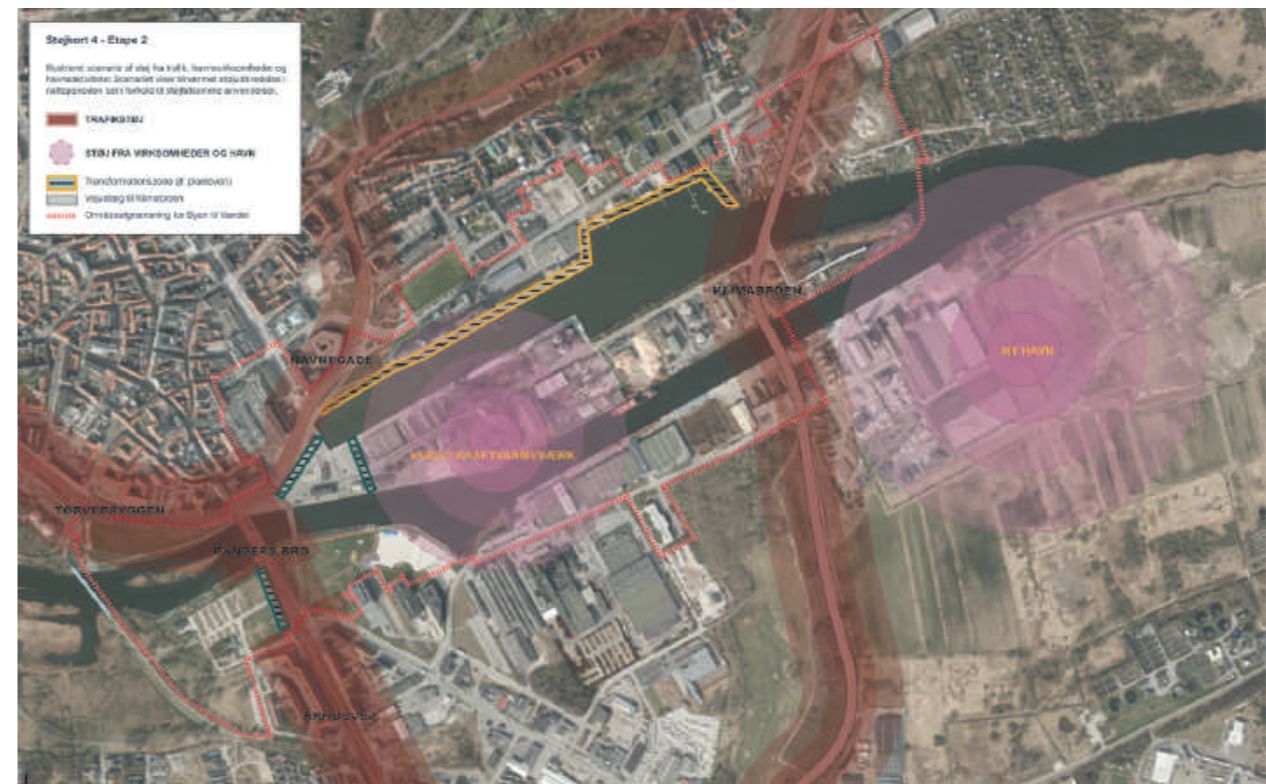
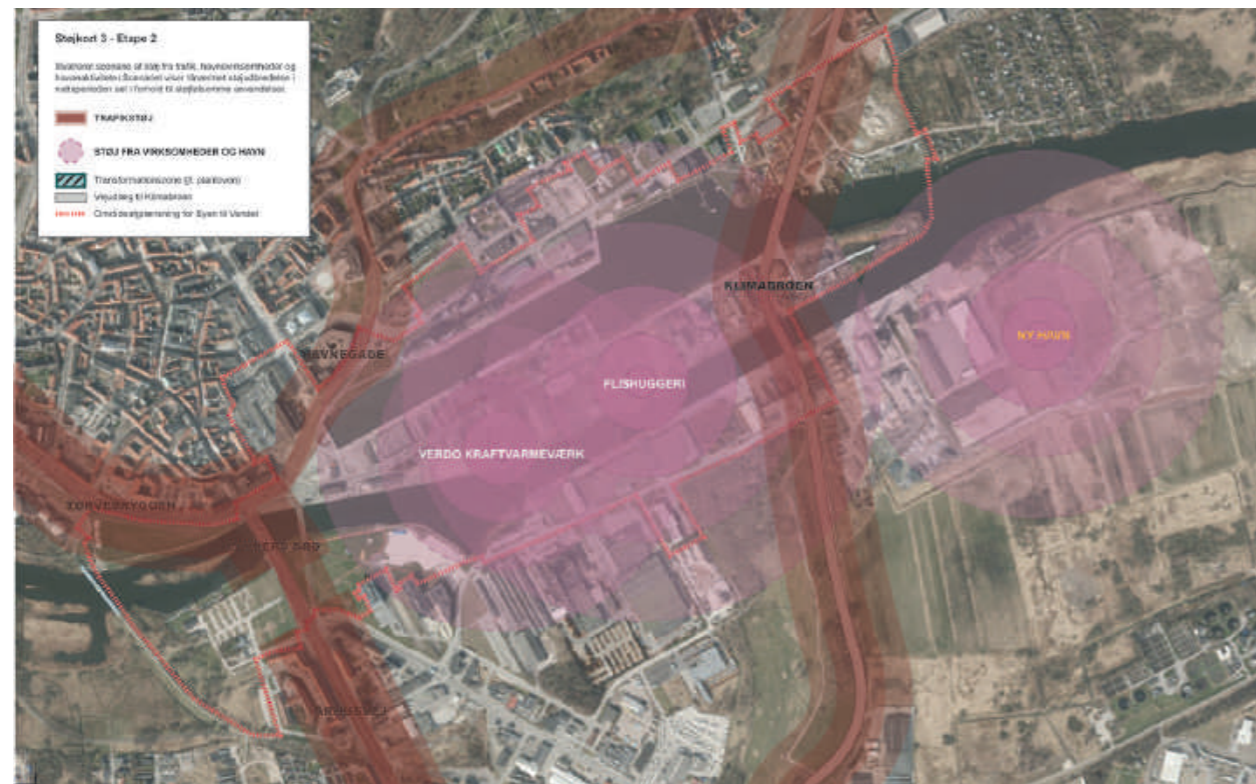
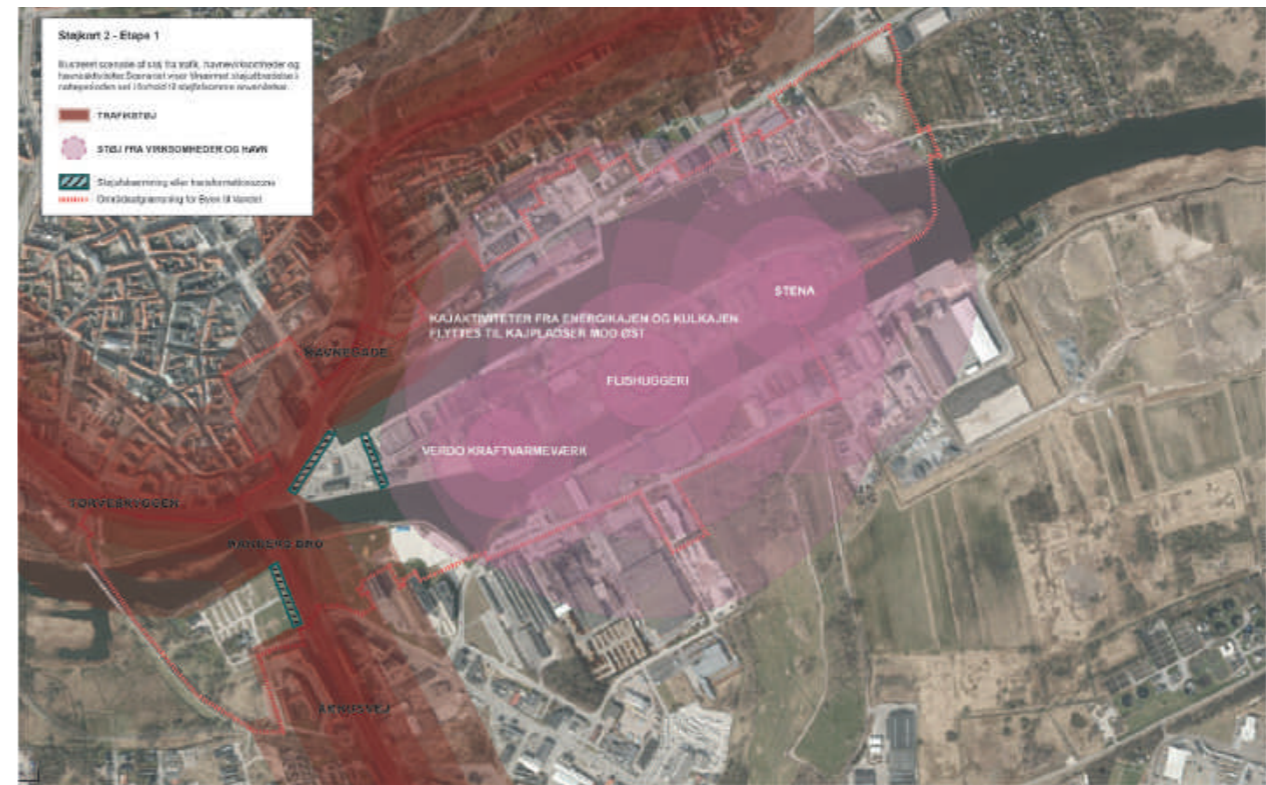
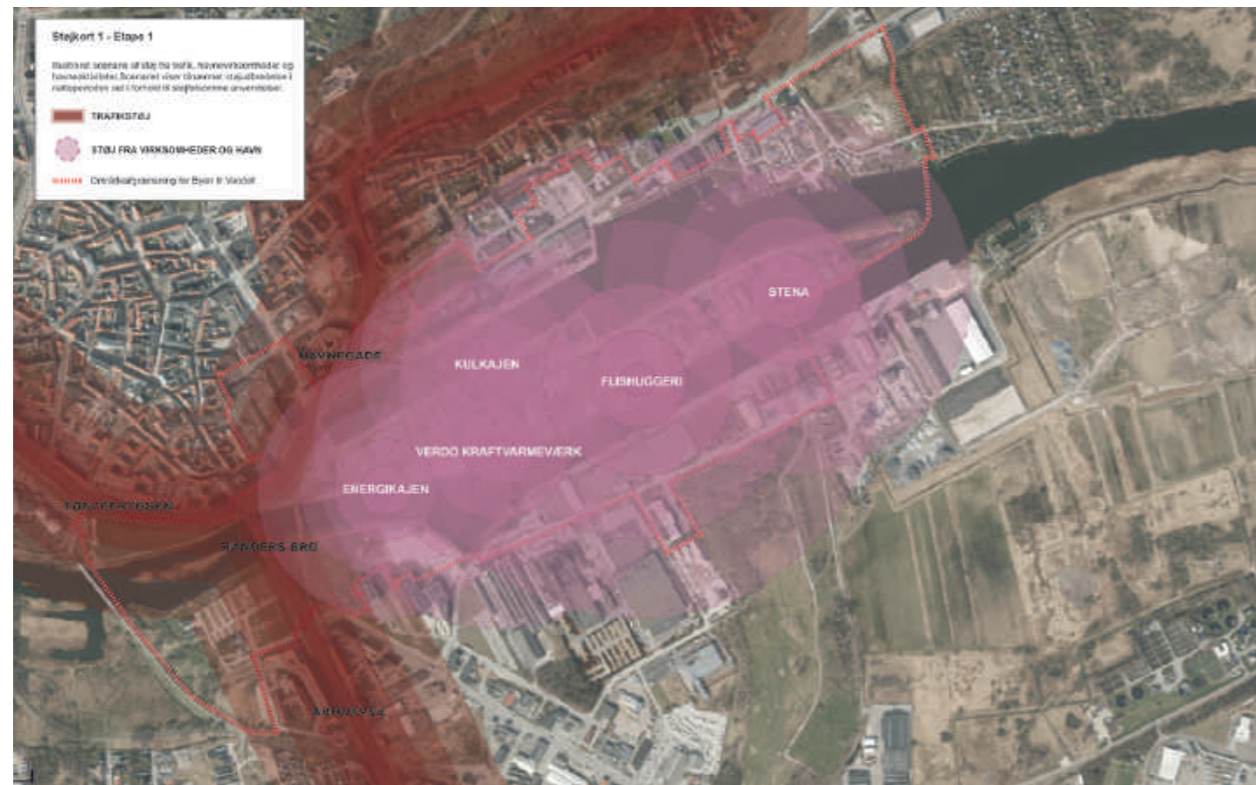
På Nordhavnen vil det have betydelige konsekvenser for boliger og byrum, hvis Verdo fortsat driver kraftværk på pieren efter midten af 2030'erne (scenarium A). Trods kravet om at måtte tåle mere støj på facaden (+ 5dB) vil det ikke være muligt at have altaner og oplukkelige vinduer ud mod havnebassinet. Alle udendørs opholds- og friarealer skal således etableres på bagsiden af bygningerne. Det samme gør sig gældende for Sydhavnen. Da Sydhavnen ligger til sidst i projektperioden, vurderes det dog muligt at finde mere hensigtsmæssige løsninger, inden dette område skal bebygges (forventet i 2065-2075).

I økonomimodellen for udviklingsplanen er der i begge scenarier indregnet udgifter til delvis kommunal medfinansiering af støj dæmpningstiltag for Verdo og øvrige havneaktiviteter.

### HÅNDTERING AF TRAFIKSTØJ

Trafikstøj fra Randersbro håndteres dels ved at sikre, at ny bebyggelse skærmer friarealer mod støj, dels ved at placere bebyggelse med andre behov for udearealer, som f.eks. ungdomsboliger med støjafskærmede friarealer på taget tættere på de store trafikårer. Mod øst forudsættes Klimabroen etableret med støjskærme, så boligerne i nærheden af broen ikke påvirkes.











# JORD

## HÅNDBTERING

### JORDFORURENING

Udviklingsområdet for Byen til Vandet er beliggende på arealer, hvor der er og har været industri, som traditionelt kan give anledning til forurening af jord. Områdets historik viser, at der blandt andet har været korn- og foderstofaktiviteter, jernstøberi, slagteri, losseplads, autolakerervirksomheder, servicestationer, værksteder, metalbearbejdningsvirksomheder, oplagspladser m.v. Hovedparten af området er derfor forureningskortlagt på vidensniveau 1 eller 2, da der er risiko for forurening af jord.

Når projektet går fra planlægningsfasen til realiseringsfasen skal der derfor udføres jordbundsundersøgelser, som kan danne grundlag for risikovurderinger og håndtering af (forurenede) overskudsjord. Randers Kommune iværksætter løbende indledende jordbundsundersøgelser for projektets etaper, som gennemføres i takt med arealernes udvikling. Undersøgelserne skal give kommende købere af byggefeltene et foreløbigt billede af, hvordan byggefeltene kan disponeres og hvilke afværgeforanstaltninger, der skal planlægges for. Og hvordan disse afværgeforanstaltninger skal prissættes.

Såfremt der er risiko for afdampning af flygtig forurening til boligernes indeluft, kan der blive stillet vilkår om etablering af byggetekniske afværgeforanstaltninger, der kan omfatte aktiv ventilation under bygningernes gulve. Der kan endvidere blive stillet vilkår om bortgravning af hot-spot områder, såfremt der er risiko for udvaskning af forurening til Gudenåen/Randers Fjord.

### JORDBUNDSFORHOLD (GEOTEKNIK)

I projektområdet er der fyld- og blødbundsaflejringer til 3-15 meters dybde. Det må derfor som hovedregel forventes, at byggeri i området skal pælefunderes på 6-20 meter lange 300\*300 mm jernbetonpæle, som er spidsbærende og etableret med spidsen ca. 3 meter nede i sen-glaciale/glaciale aflejringer af sand eller grus. Dog kan der som alternativ lokalt

## FAKTABOKS - JORDFORURENING

### Kortlægning af jordforurening

Jordforurening kan være til skade for mennesker og miljø. Derfor er de grunde, hvor vi enten forventer eller ved, at jorden er forurenede, registreret i en kortlægning. Kortlægning af jordforurening sker på 2 niveauer:

- Muligt forurenede jord kortlægges på vidensniveau 1 (mistanke om forurening)
- Forurenede jord kortlægges på vidensniveau 2 (konstateret forurening)

være mulighed for direkte fundering på sandpude. Omkostningerne forbundet med pælefundering er indregnet i projektets økonomimodel med gennemsnitligt 350 kr. ekskl. moms pr. etagemeter.

Randers Kommune udfører løbende supplerende geotekniske undersøgelser i projektområdet i takt med områdernes udvikling. Undersøgelserne vil give kommende købere af byggefeltene et foreløbigt billede af, hvordan byggefeltene kan disponeres og hvilke funderingsløsninger der skal planlægges for.

### HÅNDBTERING AF OVERSKUDSJORD

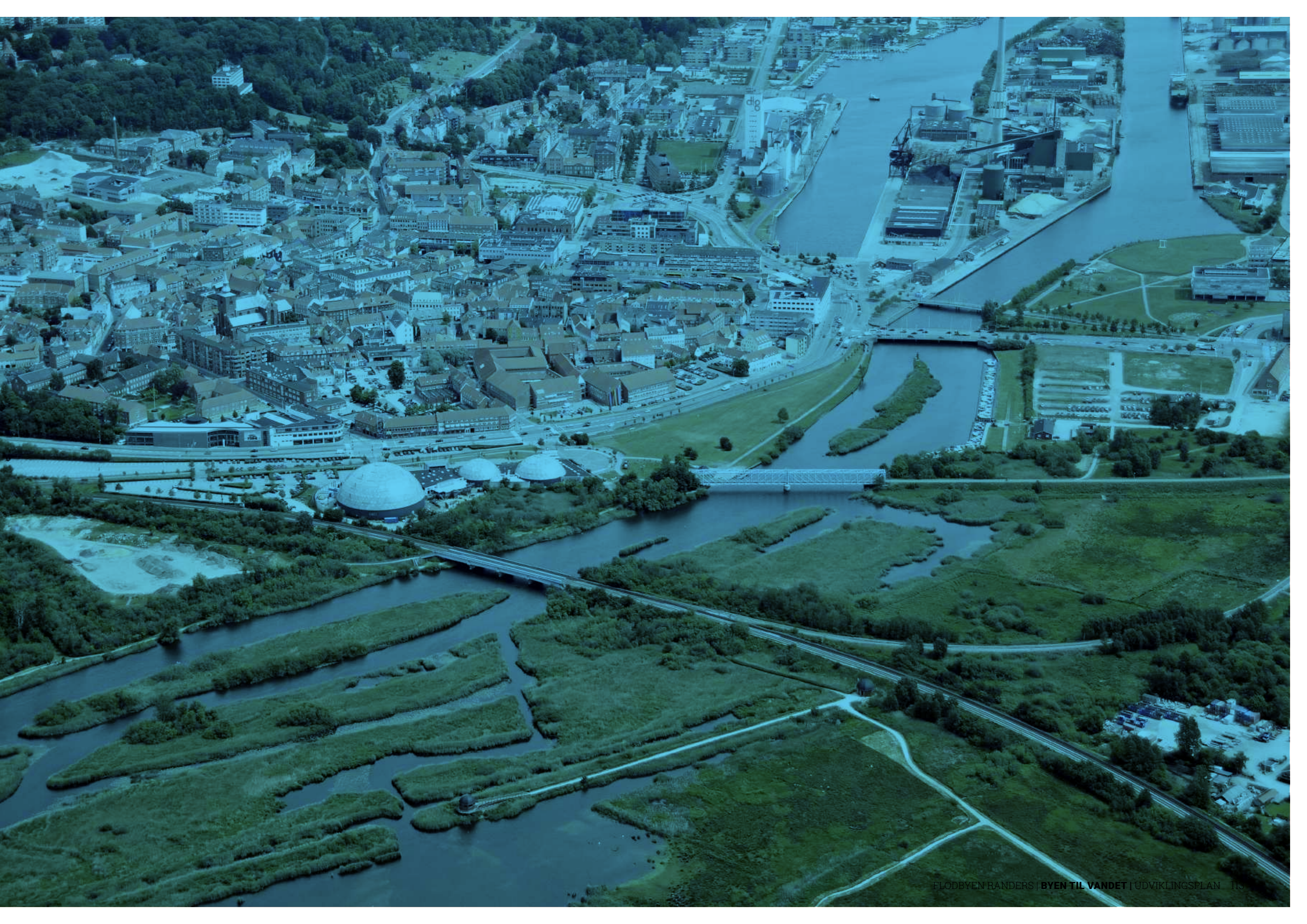
I forbindelse med bygge- og anlægsarbejderne i Byen til Vandet skal der håndteres overskudsjord. Jordmængderne er afhængig af de valgte parkeringsløsninger, de fremtidige terrænkoter for byggemodning og klimatilpasningsløsninger, eventuelle hot-spot forureninger m.v. Som udgangspunkt skal forurenede jord bortkøres til godkendt modtageanlæg, og der vil være deponeringsomkostninger til bortskaffelse af jorden. Ligeledes foreslås det at etablere en jordhåndteringsplads i området, der kan anvendes af udviklingsområdets aktører, da der ikke er samtidighed i projekterne. Udgifterne til håndtering af overskudsjord er forsøgt prissat for det enkelte byggefelt og via en indregnet økonomisk buffer i økonomimodellen for projektet.

Mængden af overskudsjord, der skal bortkøres, reduceres ved at hæve det fremtidige terræn som led i etableringen af Klimabåndet. Samtidig reduceres behovet for bortkørsel af jord ved at anvende afdækning med 0,25-0,5 meter ren jord på ubefæstede arealer frem for "ukritisk" at fjerne alt forurenede jord i området.



# 4 DEN STRATEGISKE PLAN







# INTRO

## OTTE STRATEGIER FOR REALISERING

---

Som grundlag for at fremme realiseringen af byudviklingen er der udarbejdet otte strategier, der konkretiserer visionen og giver forslag til bystrategiske aktiviteter, indsatser, tiltag og initiativer, som ikke kan udtrykkes i fysisk form.

Når udviklingsplanens visioner skal omsættes til virkelighed, skal de realiseres bedst muligt og forankres bredest muligt. For at konkretisere visionerne har kommunen siden 2015 inviteret til årlige inddragelsesprocesser, der har bidraget til at pege på de otte strategier for realiseringen, som beskrives på de følgende sider.

De otte strategier udmøntes i realiseringsprocessen i samspil med en kvalitetsmanual og efterfølgende planlægning og involvering af borgerne i de nye bydele.

1

**FLODBYEN SOM  
LOKOMOTIV FOR BYENS UDVIKLING**

2

**BOLVÆRKET SOM RELATIONSHUS**

3

**STEDER TIL EKSPERIMENTER**

4

**3 FORSKELLIGE OPLEVELSESLOOPS**

5

**AKTIVERING AF GUDENÅEN**

6

**KLIMABÅNDETS ORGANISATION**

7

**PROGRAM FOR KVALITETSSTYRING**

8

**BÆREDYGTIGE TILTAG OG INITIATIVER**



**2015**

**ORDET ER DIT:  
DEBAT OM  
FORUNDERSØGELSEN**

8 ugers inddragelse om  
Forundersøgelsens 7 scenarier



**2016**

**INDDRAGELSESEVENT  
I HAVNEGADEPARKEN**

Lukning af Havnegade  
(hvor der normalt kører  
20.000 biler/dag)  
med græstæppe i én dag



**2017**

**BORGERMØDE  
OM SCENARIEVALG**

Stort borgermøde inden  
byrådets valg af visionsscenario



**2018**

**KLIMAUDSTILLING I  
HAVNEGADEBOKSEN  
OG FØRSTE FORUMMØDE**

Høring af Klimabandsprojekter,  
udarbejdelse af dronefilm  
samt opstart af borgerforum



**2019**

**HØRING AF 3 FORSLAG  
TIL UDVIKLINGSPLANER**

8 ugers høring  
af konkurrenceforslag  
i Havnegadeboksen  
samt forummøder



**2020**

**HØRING AF UDVIKLINGSPLAN OG  
INPUTS  
TIL KVALITETSMANUAL**

Høringsproces om forslag til  
endelig udviklingsplan  
samt debatmøder om  
input til kvalitetsmanual





# FLODBYEN

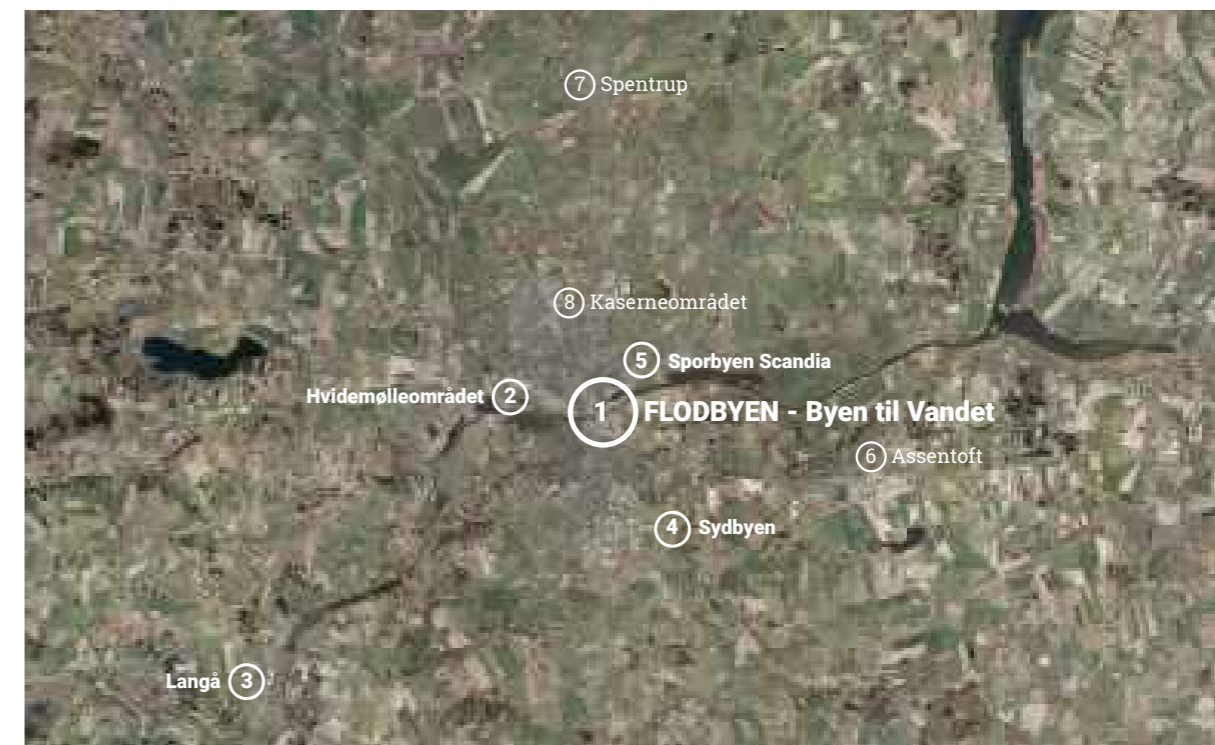
## LOKOMOTIV FOR BYENS UDVIKLING

En analyse foretaget af firmaet Exometric viser, at det mest attraktive område samlet set blandt kommunens otte nuværende byudviklingsområder er Byen til Vandet/Flodbyen Randers. Ifølge analysen vil et bredt udsnit af borgere, som planlægger eller overvejer at flytte til Randers (eller at flytte internt i Randers), efterspørge de boligtyper, som Flodbyen leverer, herunder særligt grupperne "unge på vej" og "seniorer". For at sikre økonomisk og social bæredygtighed er det særligt vigtigt at kunne tiltrække og fastholde yngre målgrupper til kommunen.

En socioøkonomisk analyse af kommunens tilflyttere viser, at netop de unge er blandt de målgrupper, som allerede i dag finder kommunen interessant. Andre væsentlige målgrupper, der tiltrækkes til kommunen, er segmentet, der kommer fra landet og mindre landsbyer. Denne målgruppe flytter ofte mod større byer. En anden interessant målgruppe er 'velfunderede husejere', som allerede i stor udstrækning findes i kommunen. 75% af alle flytninger i Randers Kommune er interne. Derfor er det, udover at øge tiltrækningen, mindst lige så vigtigt, at "flytteklare" borgere ikke flytter ud af kommunen for at få et bedre produkt. En kombination af den konkrete bolig (type, ejerform, størrelse etc.) og det område, hvor boligen ligger, kan være afgørende.

For at undgå et overudbud af boliger er det vigtigt, at kommunen prioriterer områderne og udarbejder en tidsplan og en offentlig rækkefølgeplan for udviklingen. Her er Byen til Vandet valgt som kommunens højst prioriterede byudviklingsområde.

Den danske befolkning bliver ældre, og andelen af personer over 60 år stiger væsentligt i de kommende år. Denne udvikling ses også i Randers Kommune, hvor antallet af borgere under 40 år i de sidste ti år har været stabil, mens antallet af borgere over 40 år er steget betydeligt. Det er derfor essentielt at fastholde og tiltrække unge for at fastholde og øge indkomstgrundlaget og sikre den fremadrettede finansiering af de kommunale velfærdstilbud. Det er samtidig en landsdækkende tendens, at yngre målgrupper bliver længere i lejligheder i byerne, inden de flytter i villa. Det kan både skyldes, at der er flere singler og dermed ikke økonomi til en villa, men det kan også være grundet livsstil, og at byerne tilbyder flere muligheder. Denne udvikling



betyder ændrede boligbehov, og at den eksisterende boligmasse ikke passer til den fremtidige efterspørgsel.

For Randers Kommune vil det være mere relevant at øge udbuddet af kvalitetsboliger for at tiltrække og fastholde flere borgere i kommunen. Exometrics analyse viser, at der årligt kan sælges og udlejes ca. 470 boliger til priser svarende til nybyggeri. Næsten  $\frac{3}{4}$  af disse er lejligheder. Dette er markant anderledes end den boligmasse, som er bygget fra 2009 til 2018, hvor kun 22% var lejligheder. Kommunen har altså et internt og eksternt potentiale for opførelse af nye lejligheder og nye boligtyper som byrækkehuse og bofællesskaber. Flodbyens boligudbud vil i særdeleshed understøtte de nuværende tendenser i markedet, herunder bidrage med bæredygtig byudvikling i den unikke natur midt mellem Gudenåen og Randers Fjord samt midtbyens faciliteter og tilbud.



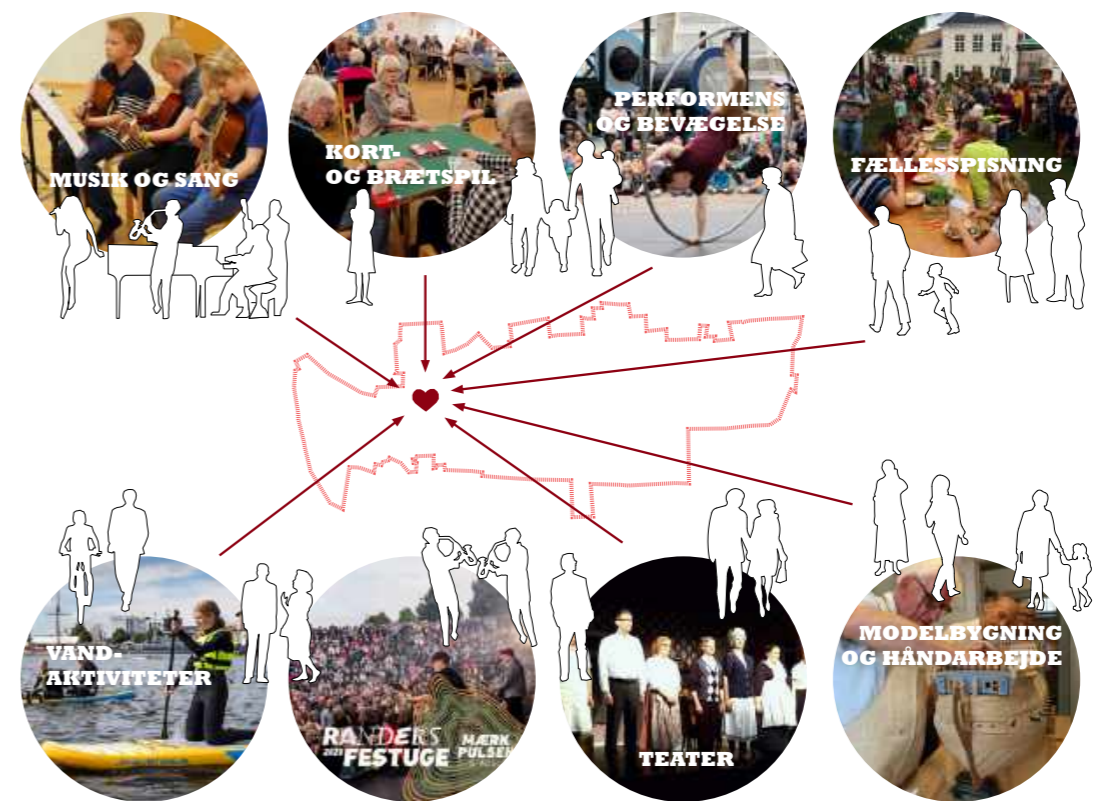
# BOLVÆRKET SOM RELATIONSHUS

## ALLIANCER FOR HVERDAGSLIVET

Social kapital og social sammenhængskraft skabes i relationer mellem mennesker. En god by er en by, hvor det sociale liv blomstrer, og hvor man som beboer er tryk ved sine naboer og føler sig hjemme. Relationer opbygges og styrkes blandt andet ved at løse fælles opgaver. Foreningslivet, iværksætteri og borgerdrevne aktiviteter er blot nogle af de superstyrker, som Randers kan bryste sig af. Et særligt eksempel herpå er den årlige Festuge i august, som gennem mere end 40 år har skabt en folkefest omkring events skabt af borgere og foreninger selv.

Denne særlige sociale DNA kan styrkes og understøttes i endnu højere grad i Flodbyen: Vi skal alle sammen være med til at drive hverdagslivet og de gode kontakter og forbindelser til hinanden. Derfor foreslås det, at der på Bolværksgrunden, hvor havnekontoret og Street Food findes i dag, etableres et "fællesskabs-hus" – Bolværket - med en ny forenings- og klubbasis med borgerrettede aktiviteter, der f.eks. kan huse faciliteter for alle aldersgrupper til idræt, musik og teater, dans og bevægelse, kort- og brætspil, natur- og vandaktiviteter, historiske og kulturelle interesser, kunsthåndværk, modelbygning og håndarbejde mv. En målsætning er, at hverdagslivets fysiske, sociale og bymæssige aktiviteter sker i et bredt samarbejde mellem interessenter, privat erhvervsliv, foreninger, investorer og kommunen.

Derudover kan der i Bolværket være formidlings- og udstillingssteder til byens og kommunens mange tilbud og aktiviteter, f.eks. eventuelt oplevelsesruter i byen og naturen, klimatilpasningsprojekter, kommende byggeprojekter i Flodbyen mv., der kan medvirke til at sende interesserede ud på nye oplevelser. Det foreslås derudover, at kommunen er en aktiv deltager i Bolværket, f.eks. med funktioner til evt. borgerservice og formidling af øvrige borgerrettede oplysningsfunktioner. Der kan også være en fysisk – såvel som en åben digital – platform for løbende inddragelse og involvering, hvor borgere og interessenter kan komme med forslag til konkrete projekter, aktiviteter og løsningsmuligheder. At opleve foreningernes produkter og aktiviteter på tværs vil bidrage til at understøtte byfællesskabet, hvor f.eks. også legeplads, kaffestation og mulighed for fællesspisning kan være motiverende for alle mål- og aldersgrupper til at dele viden og informationer, lære af hinanden og arbejde hen mod fælles mål.



På sigt forventes det, at grundejere i bydelen vil blive medlemmer af en eller flere bydelsforeninger, der har til formål at sikre drift, fællesskab og vedligehold af bydelen, herunder af de nyetablerede klimasikringsløsninger, som sørger for beskyttelse af hele midtbyen ved stormflodshændelser. Foreningerne vil gradvist overtage driftsansvaret i takt med at byggefeltene overtages og bebygges. Beboerne i bydelen forventes at blive medlemmer af karré- og boligforeninger og kan på denne måde engagere sig i byen i den udstrækning, de ønsker det. Der skal både være boligudbud til dem, der ønsker en bolig uden forpligtelser samt boligtilbud til dem, der ønsker socialt engagement og aktiviteter med andre i byen. Bolværket kan blive byens omdrejningspunkt for en bred skare af brugere og besøgende, og Randers Kommune vil tage initiativ til organisering og koordinering af nye samarbejder i foreningslivet i Bolværket, som på sigt skal blive selvstyrende.



# STEDER TIL EKSPERIMENTER

## PLANLÆG FOR DET UKENDTE

Med udviklingen af bæredygtig natur og by mod Gudenåen er det afgørende både at skabe plads til de langsigtede, store sammenhængende projekter og at give rum til at ildsjæle og iværksættere, private og offentlige aktører kan eksperimentere og skabe nye og spændende løsninger. For at fange det randrusianske DNA om lyst til at eksperimentere og udvikle byen frigives udvalgte plots eller steder i planen til eksperimentelle og bæredygtige tiltag. Her kan man mod at få et nedslag i byggeretsprisen skabe et særligt sted eller bygning, der understøtter nye måder at leve, bygge og bo på.

Der er som udgangspunkt ikke anvist specifikke steder eller plots på forhånd, men der vil blive udvalgt byggefelter i de enkelte delområder i takt med udviklingen af Flodbyen. Der er i økonomimodellen givet rum for eksperimenter i alle deletaper, hvor byggeretsprisen sættes lidt lavere for at give bygherrer eller investor mulighed for at skabe et særligt sted, der bidrager til en varieret og mangfoldig ny bydel, uden at de selv skal påtage sig den økonomiske risiko herved. Eksperimenter kan f.eks. være idéer til afprøvning af nye aktiviteter for at skabe et aktivt byliv i området eller afprøvning af ny viden om materialer, nye boligformer og måder at indrette sig sammen, eller åbne fleksible strukturer, der giver mulighed for løbende forandring og tilpasning til skiftende behov.

Der vil i forbindelse med salg af de enkelte byggefelter blive arbejdet strategisk med særlige steder, plots eller byggefelter til eksperimenter, som vil adskille sig fra kravene til nogle af de øvrige udbud med særlige krav til f.eks. kvalitet i bygninger og byrum. For at få en køberet til steder til eksperimenter skal investor efter forudgående dialog forpligte sig til at opfylde særlige kriterier. Det betyder, at konkrete eksperimentelle projekter tidligt i forløbet udvikles i en dialogbaseret planlægning baseret på udviklingsplanen og efterfølgende kvalitetsprogrammer og udviklingsprojekter for efterfølgende at blive omsat i kommune- og lokalplanlægning. Der skal udarbejdes en plan for, hvordan steder til eksperimenter og de konkrete projekter vurderes og udvælgelses. Som et yderligere strategisk tiltag kan der evt. nedsættes et særligt forum, der udvælger de eksperimentelle projekter.





# 3 FORSKELLIGE OPLEVELSESLOOP

## BIND BYEN SAMMEN

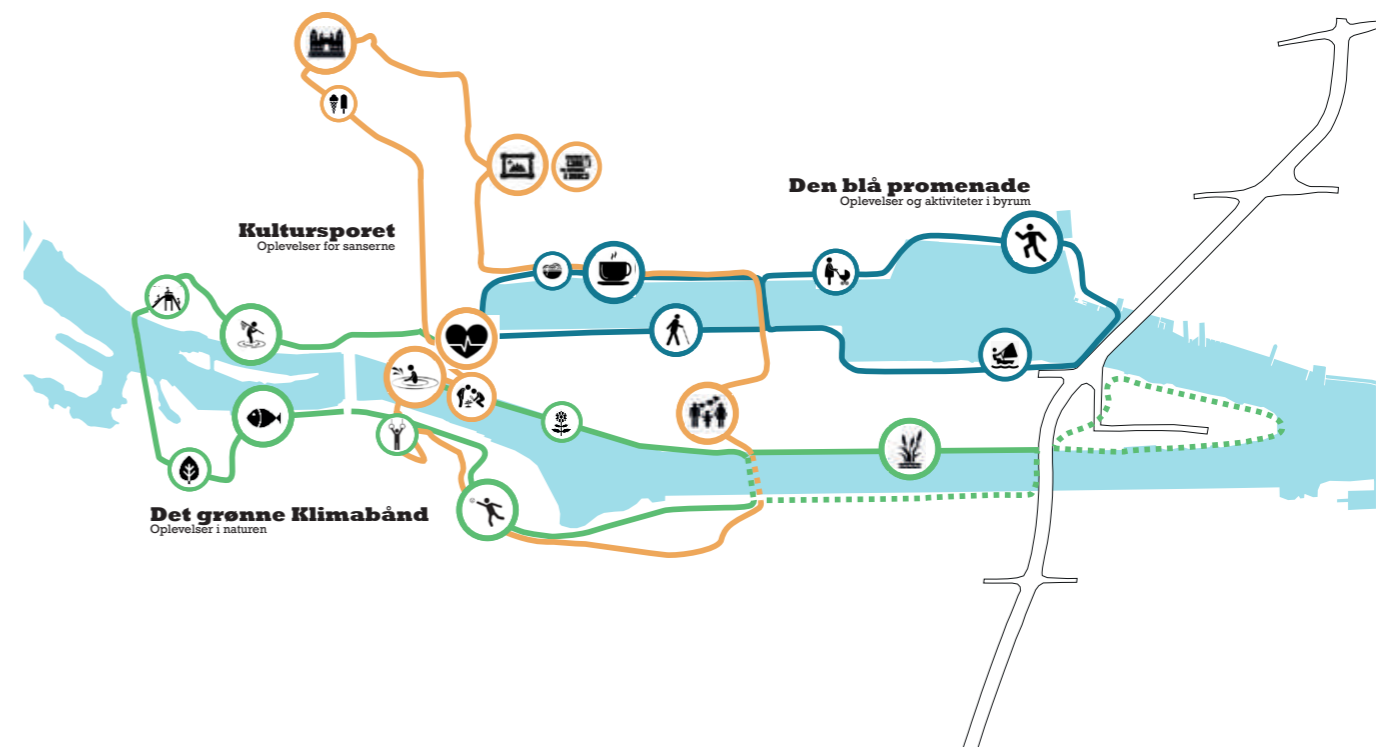
De fleste af byens borgere er dagligt trafikanter og oplever byen gennem forbindelser og netværk af veje, gader og stier. I dag opleves en af byens hovedtrafikåre Havnegade som en fysisk barriere mellem midtbyen og arealerne ved vandet. Ligeledes er der i dag primært terrasserede havnearealer at besøge syd for Havnegade. I takt med åbningstrækkets realisering på Bolværksgrunden vil der være meget mere at komme efter ved vandet.

Der skal derfor skabes optimale forbindelser mellem midtbyen, den nye bydel, naturen og vandet med fokus på let adgang for at krydse Havnegade til fods og på cykel. Der er store potentialer for at skabe nye "langsomme" ruter i midtbyen og den nye bydel. Ruterne er indbyrdes forbundne og er dedikerede til at skabe særlige oplevelser for alle målgrupper i alle aldre og på alle tidspunkter af året, f.eks.:

- Kulturstien med kultur(historiske) oplevelser, hvor sanserne kommer i spil
- Det grønne bælte langs Klimabåndet med oplevelser i naturen samt langs og på vandet
- Promenaden langs det nordlige havnebassin med sammenhæng mellem aktiviteter og byrum

Det skal være nemt at bevæge sig rundt i Flodbyen – og det er en målsætning, at grønne forbindelser vil motivere til at stoppe op og tale om naturen. Det tilstræbes endvidere, at der skabes optimale forhold for cyklister, herunder også muligheden for at få opladet sin el-cykel, både i nærheden af hjemmet og omkring arbejdspladsen. Med oplevelser på cykelturen og med gode kollektive transportalternativer lige ved døren understøttes den gradvise bevægelse væk fra at egen bil som det primære valg.

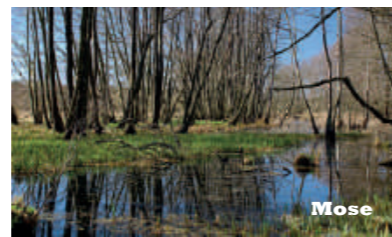
Oplevelsesruterne vil i takt med, at de enkelte delområder overtages fra Havnen, blive åbne for offentligheden. Ruterne vil således løbende kunne udbygges med nye oplevelser, steder og byrum, og dette kan bl.a. signaleres ved en aktiv skiltning i området og i midtbyen med henvisning til arealerne ved vandet. Oplevelsesruterne skal forbindes med de øvrige stier langs vandet og til de eksisterende bydele – særligt vigtigt vil det være at forbinde ruterne i Flodbyen med stierne til Naturpark Randers Fjord, som har strækker sig fra Randers Bro og østpå.



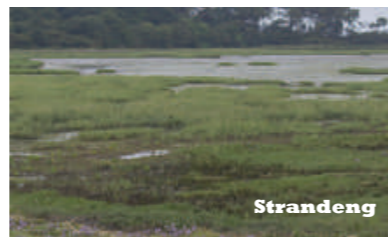




Rørskov



Mose



Strandeng



Eng



Overdrev



Sandmark



AKTIVITETSMULIGHEDER PÅ, VED OG I VANDET

# AKTIVERING AF GUDENÅEN

## DE BLÅ VANDRUM OG DE GRØNNE NATURRUM

Naturen i og omkring Gudenåen og Randers Fjord vil blive identitetsbærer for udviklingen, og det er et strategisk tilvalg at prioritere plads til nye naturrum, hvor arealer til nybyggeri som konsekvens må komprimeres. Der skabes med udviklingsplanen mere plads til oplevelser og aktiviteter i naturen. Justesens Plæne og Tronholmen friholdes for nye bebyggelser og anlægges som nye klimaparker til henholdsvis opholds- og legemuligheder for børnefamilier mv. samt aktivitetsanlæg og friluftaktiviteter for aktive unge og ældre. Der vil endvidere være fokus på at skabe sammenhængende grønne områder for alle langs vandet, som synliggør floddeltaets og fjordens forløb samt skaber mulighed for varierede kvartersdannelser i delområderne. Det grønne og det blå skal bringes så langt ind i byen som muligt.

Floddeltaets vandkanter og havnefronter har potentiale til at blive et unikt nyt vandmiljø, der kan formidle friluftslivet og hverdagslegene. Vandkanten skal altid være tilgængelig for alle, og med muligheden for at kunne opholde sig helt tæt på vandet skal vigtige overgange til vandet aktiveres med nye oplevelser og mødesteder for alle aldersgrupper, livsfaser og aktivitetsniveauer. De blå "vandrum" – Gudenåen/Randers Fjord samt det nordlige havnebassin – vil med havnens udflytning i fremtiden i langt højere grad kunne indtages af fritidsforeninger og hverdagsaktiviteter, f.eks. vandsport og sejlads i mindre både, paddleboards, vandlegepladser mv.

Der skal som et strategisk tiltag tages kontakt til foreninger og klubber, som i samarbejde med kommunen vil kunne skabe aktiviteter i, ved og på vandet, som alle er velkomne til at deltage i. Det kan f.eks. være særlige sejlads med mindre både, badedyrsræs, sæbeboblekonkurrencer, tarzanbaner over vandet og meget andet.

De grønne naturrum og de blå vandrum skal anlægges med plantearter, der er naturligt hjemmehørende i floddeltaet, f.eks. naturtyper med lavt eller ingen drift og vedligehold, og som kan tåle at blive lejlighedsvist oversvømmet: enge, strandenge, mose, sandmark/ overdrev og tagrør. Det vil ikke være naturligt at have klippede græsplæner ned til floden, og der opstilles derfor det grundprincip, at det - for at sikre mest mulig helhedsoplevelse, artsmangfoldighed og spændende naturoplevelser mellem den oprindelige og de nyanlagte naturområder - skal undgås at tilføre næringsrigt muldjord til området. Der skal i stedet anvendes rene, næringsfattige substrater som mineraljord, sand, grus og sten til åbne arealer og rekreative områder. Et yderligere strategisk tiltag kunne være at overdrage visse arealer i bydelene til bydelsforeninger i forhold til at holde et tilstrækkeligt plejeniveau tæt på bebyggelserne, mens kommunen er samarbejdspartner i forhold til plejen af arealerne på offentlige arealer og tæt på Gudenåen og fjorden.



# KLIMABÅNDETS ORGANISATION

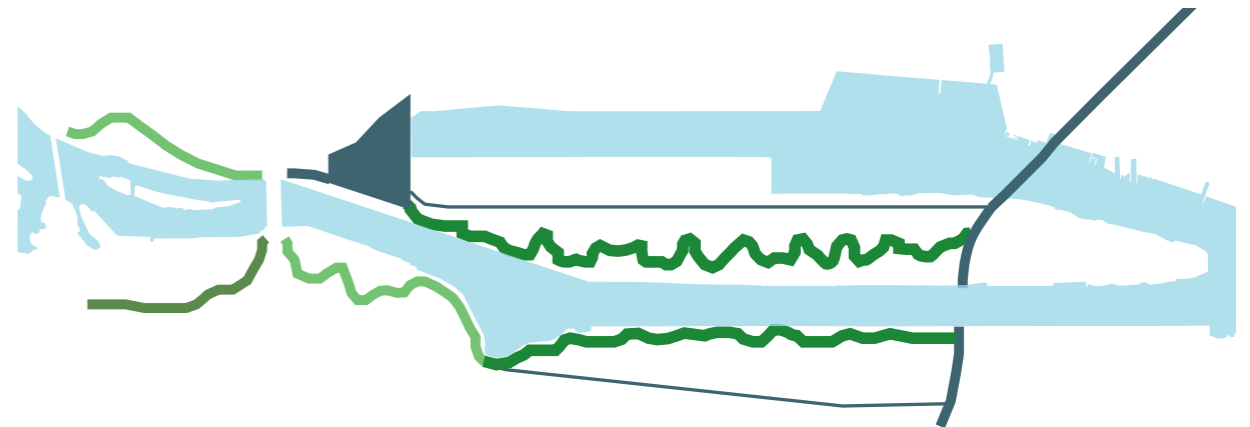
## FREMTIDIG DRIFT OG UDVIKLING

Randers skal være en attraktiv og robust by, og udviklingsplanen skal være fleksibel i forhold til en ukendt fremtid. Med forventede havvandsstigninger, stigende risiko for stormflod og hyppigere, større regnskyl er det essentielt for byudviklingen i Byen til Vandet, at klimatilpasningsløsninger tænkes ind i alle projektets delelementer.

Vi arbejder for, at Randers midtby, når Klimabåndet er fuldt udbygget, er beskyttet til kote 3 m. Det er et højt og ambitiøst niveau (svarende til en 1000-års hændelse i år 2100). Men fremtiden er usikker. Vi ved, at vandstanden vil stige, men hvor meget og hvor hurtigt er usikkert. Og prognoserne kan ændre sig. Vi ved også, at stigningerne forventeligt fortsætter i det 22. århundrede – og en ny bydel har en meget lang levetid. Derfor skal vi lave en fremtidssikret klimatilpasning i Byen til Vandet nu, hvor vi kan gøre det som en integreret del af byens udvikling. For at høste mest mulig synergi og merværdi af klimatilpasningen, udbygges Klimabåndet løbende i takt med, at den nye bydel skyder op. Det betyder, at alt ikke kan beskyttes til kote 3 fra start.

I stedet udbygges Klimabåndet etapevist, så beskyttelsen mod stormflod løbende forhøjes og udvides i takt med, at nye områder bebygges, og i takt med at risikoen for oversvømmelser stiger. For at få størst mulig glæde af den fælles beskyttelse af hele området, er det vigtigt at holde fast i, at der ikke etableres permanent, individuel beskyttelse af enkelte byggefeltet, hverken langs med eller bag den placering, hvor Klimabåndet er planlagt. I stedet skal risikoen holdes på et acceptabelt niveau med en etapebaseret strategi for den løbende udbygning, eventuelt koblet med midlertidig beskyttelse.

Derudover vil det være nødvendigt med en fleksibel organiseringsmodel, som kan rumme en gradvis udbygning og byudvikling, og som samtidig sikrer, at det besluttede projekt og den dertilhørende kvalitet fastholdes trods en lang udbygningsperiode. Ved salg af grundarealer langs havnen til developere/byggefirmaer fastsættes krav til etablering, drift og vedligeholdelse af midlertidige og permanente højvandssikringsløsninger, enten som selvstændig forpligtelse eller som en pligt til at være medlem af et kystsikringslag eller en bydelsforening, der varetager disse opgaver.





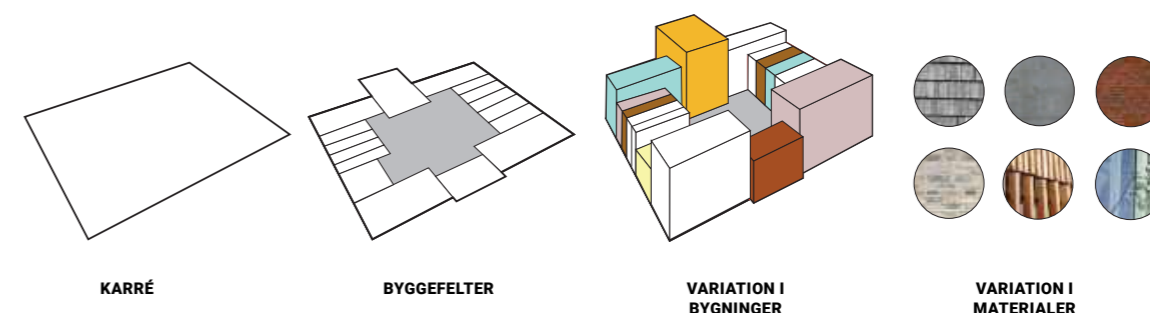
# PROGRAM FOR KVALITETSSTYRING

## VÆRKTØJER TIL ØNSKET KVALITET

Det er en vigtig forudsætning for at skabe en varieret og mangfoldig by, at den nye bydel består af forskellige ejerskabsformer, bebyggelser, tætheder og grundstørrelser – og ikke ensformige, store karrébebyggelser. Der er fokus på boligtyper for alle, hvor livet mellem husene – kantzonerne – vil veksle mellem helt private zoner i gårdrummene, til halv-private zoner i passager og hævede forarealer til helt offentlige arealer mellem husene. I sidstnævnte stilles højere krav til en stillingtagen til bydelens kvaliteter som rammen om byens hverdagsliv mellem husene. Der arbejdes således strategisk med et spænd i kvalitetsniveauerne, hvor der til offentlige arealer og bygningsdele ud mod disse arealer vil være særlige kvalitetskrav, der som minimum skal indfris i forbindelse med nybyggerier. Bygningernes omgivelser skal fremstå så tydelige, at besøgende i området kan genkende private og offentlige områder fra hinanden. Kantzonerne omkring bygningerne og større anlæg skal relatere sig til den menneskelige skala, og særligt stueetagerne spiller her en stor rolle som bidrag til skabelsen af bylivet – men der skal både være mulighed for synligt liv og for privatliv.

Som et strategisk værktøj udarbejdes i forlængelse af udviklingsplanen et kvalitetsprogram, der skal styre og definere beslutningerne om etablering og indretning af offentlige byrum og naturrum samt bygningernes detaljer og materialer. Kvalitetsprogrammet anvendes efterfølgende i dialog med investorer og developere samt som grundlag for konkret planlægning for byggefelterne. Når de enkelte delområder står klar til byudvikling i takt med havnens udflytning, vil der blive udarbejdet etapevise udviklingsprojekter, der skal drøftes med kommunen og evt. også i inddragelsesprocesser, inden der udarbejdes konkrete lokalplaner. Kvalitetsprogrammet er i denne forbindelse et værktøj, der beskriver hvilke principper og kvaliteter, der vil blive lagt vægt på i forbindelse med salg af byggeretter til investorer.

Randers er en varieret by, og det skal den nye bydel også være. Bebyggelserne i den nye bydel skal udformes, så dem, der skal bo og leve i området, føler sig hjemme, skaber tryghed sammen og forhåbentlig bliver boende i længere tid. Det vil skabe grobunden for social bæredygtighed,



hvor variation, skævheder, frodighed og forskellighed ses som rammen om hverdagslivet for de kommende beboere i bydelen. Det betyder, at der i Flodbyen er mange forskellige slags boligtyper, byrum, forskellige funktioner og varieret arkitektur. Storparcellerne og byggefelter til bebyggelserne er planlagt således, at der tilstræbes variation på hver enkelt storparcel/ byggefelt. Der er både en variation i boligtypologierne (byrækkehuse, etageboliger, kontorbyggerier og offentlige bygninger) og i bygningernes facadeudtryk og arkitektur. Variation i bebyggelsen har stor betydning for oplevelsen af kvalitet, hvor stimulerende omgivelser ansporer nye beboere til at blive boende og "bygge rede", og dermed få et større tilhørsforhold til bydelen. Der vil i efterfølgende dialog med investorer og bygherrer blive taget udgangspunkt i kvalitetsprogrammet og de strategiske valg med henblik på at realisere en varieret og mangfoldig ny bydel.



# BÆREDYGTIGE TILTAG OG INITIATIVER

## SEKS STRATEGIER

I forbindelse med udviklingsplanen er der udarbejdet 6 bæredygtighedsstrategier for Byen til Vandet/Flodbyen Randers som fundament for byudviklingen. Flodbyen er spydspidsen i kommunens ambition om at blive byen med landets mindste ressourceaftryk pr. indbygger, og med udgangspunkt i FN's Verdensmål vil vi gå ambitiøst til værks med fokus på både social, klima-, natur- og miljømæssig samt ressourcemæssig bæredygtighed.

På det følgende opslag beskrives de 6 bæredygtighedsstrategier nærmere. Det overskyggende fokuspunkt i byudviklingen er at skabe en ny bydel med høj kvalitet og hjemlighed i hverdagslivet baseret på styrkelse af fællesskabet og lige adgang til arealerne langs vandet for alle. Byen til Vandet skal være en bydel så god, at man ikke flytter fra den igen. Byudviklingen vil ske i en åben dialogbaseret proces med borgerne, investorer og developere inden der vedtages konkrete lokalplaner. Udviklingsplanen er således et procesdokument, hvor det er essentielt for en succesfuld bæredygtig bydel at kommunen sætter de private udviklere sammen, så de forholder sig til hinandens byggefelter og får det hele til at passe sammen.

I tilknytning til de 6 bæredygtighedsstrategier er der peget på tilsvarende 6 cases for tiltag i etape 1, der kan være pilotprojekter før permanente initiativer i kommunens Klimaplan. I Klimaplanen skal tiltagene implementeres og konkretiseres i reelle anlægsprojekter. Randers Kommune er parat til at tage ansvar for at skabe en bæredygtig byudvikling, hvor kommende generationer skal have mindst lige så gode muligheder for et godt liv, som vi har i dag. Randers Kommune er bl.a. optaget af at skabe en CO2 neutral bydel med plads til fleksibilitet og ændringer i anvendelserne over tid og med mindst muligt ressourceaftryk, cirkulær økonomi i både den store og den lille skala i byggeriet, etablering af grønne, biodiverse områder langs klimabåndet samt fokus på bæredygtig transport og mobilitet – alt sammen ud fra en økonomisk realiserbarhed – både i et kommunal-økonomisk samt et samfundsøkonomisk perspektiv.







- Vi vil have fokus på infrastruktur til elcykler, elbiler samt strategier for batterier til opladning så alle har adgang til moderne energi (mål 7.1, 9.1 og 11.2)
- Vi vil forøge andelen af vedvarende energi (mål 7.2)
- Vi vil have fokus på at skabe bæredygtig økonomisk vækst med energi fra vand, sol og jord (mål 8.1 og 11.2)
- Vi vil have fokus på formidling af innovative tiltag, herunder mulighed for turisme, arbejdspladser og fremme af lokal iværksætterier (mål 8.1, 8.2 og 8.9)
- Vi vil have fokus på energikravene til byggerierne, hvor hvide tage, taghaver og grønne tage kan afkøling af husene og reducere byens miljøbelastning (mål 11.6)

**CASE:  
BROTOFTEN  
BOLVÆRKSGRUNDEN**



- Vi vil have fokus på muligheder for sundhedsfremmende mobilitet i hverdagen, og styrke den mentale sundhed (mål 3.4 og 3.9)
- Vi vil have fokus på nem adgang for alle til naturen og vandet som basis for at understøtte menneskelig trivsel (mål 3.4 og 11.7)
- Vi vil skabe en byudvikling på baggrund af robust, opgraderet infrastruktur, der markant aflaster den eksisterende trængsel i midtbyen samt skaber synergieffekt med kombination til Klimabåndet (mål 9.1)
- Vi vil have fokus på nem adgang til offentlig transport og grøn mobilitet (f.eks. effektive elbusser) (mål 9.1 og 11.2)
- Vi vil have fokus på at skabe lette og optimale forbindelser og adgange for gående og cyklende (mål 11.3)
- Vi vil sætte fokus på at et fravalg af benzinbilen skal være et oplagt tilvalg af bæredygtige transportmidler, f.eks. ved gratis parkering for elbiler i etape 1 (mål 11.6)

**CASE:  
BUSTERMINGALEN  
BOLVÆRKSGRUNDEN  
HAVNEGADE**



- Vi vil have fokus på innovative synergier mellem valgte løsninger og bruge ressourcerne effektivt i forbrug og produktion (mål 8.2, 8.4, 12.5 og 12.8)
- Vi vil have fokus på krav om tværfaglige input i processen og projektering for at finde løsninger i synergi, så der aldrig kun løses én ting ad gangen (mål 9.2)
- Vi vil have fokus på at økonomi i byggefasen ikke forringer miljøet, herunder mere effektiv udnyttelse af ressourcer og øget brug af rene og miljøvenlige teknologier (mål 9.2, 9.4 og 11.6)
- Vi vil have fokus på, at der i nybyggerier anvendes så mange eksisterende, genanvendte og upcyclede materialer, som muligt (mål 12.2, 12.5 og 12.8)
- Vi vil have fokus nybyggeriets certificering samt på mulighed for materialepas til udvalgte nybyggerier (mål 12.2, 12.5 og 12.8)
- Vi vil have fokus på tilskyndelse af effektive partnerskaber (mål 17.17)

**CASE:  
BOLVÆRKET**







- Vi vil have fokus på at fastsætte kvalitative principper og typologier for nye bebyggelser med varierede facadeudtryk og attraktive byrum (mål 11.3)
- Vi vil have fokus på placering af nybyggerier i forhold til godt mikroklima i byrummene (læ- og skyggegivende indretning og placering samt støjreducerende kvaliteter) (mål 11.3)
- Vi vil have fokus på gode forbindelser, så by og natur integreres (mål 11.7)
- Vi vil løbende optimere rammerne for udfoldelse i byrum og bygninger (mål 11.7)
- Vi vil have fokus på at klimatilpasning både beskytter byen og bliver en integreret del af hverdagsrummene i naturen (mål 11.5 og 13.1)
- Vi vil styrke natur som identitetsbærer for byudviklingen (mål 13.1, 15.1 og 15.5)

**CASE:  
NORDHAVNEN**



- Vi vil have fokus på platforme for iværksætteri, kreativitet og udvikling af innovative ydelser (mål 4.4, 8.1 og 8.2)
- Vi vil lave særlige koblinger til midtbyen og øvrige bydele (mål 9.1)
- Vi vil have fokus på at bydelen består af varierede boligtyper, -størrelser og -ejerforhold (mål 11.1)
- Vi vil skabe grobund for understøttelse af mangfoldighed i bydelen, sociale alliancer og adgang for alle (mål 11.3)
- Vi vil have fokus på fællesskaber og aktiviteter for alle (mål 11.3 og 12.8)
- Vi vil have fokus på undervisning, oplysning og menneskelig interaktion i forhold til klimatilpasning og naturoplevelser (mål 12.8 og 13.3)
- Vi vil arbejde med inkluderende og deltagerinddragende høringsprocesser på flere skalaniveauer i byudviklingen (mål 16.7)

**CASE:  
BOLVÆRKET  
BROTOFTEN**



- Vi vil have fokus på at øge naturindhold i beboernes hverdag for at styrke den mentale og fysiske sundhed (mål 3.4 og 11.7)
- Vi vil skabe et informationssted med relevant information og vidensdeling om bæredygtig byudvikling i harmoni med naturen (mål 11.3 og 12.8)
- Vi vil have fokus på at sikre plads til vandet i hverdagen samt på beskyttelse af byen i risikotidspunkter (mål 11.5, 11.7 og 13.1)
- Vi vil have fokus på optimering af Gudenådalens tilstedeværelse i byen, der samler bydelene (mål 11.7)
- Vi vil have fokus på plads til naturen i byudviklingen, styrker biodiversiteten og de naturlige levesteder (mål 11.7 og 15.5)
- Vi vil have fokus på at skabe grønne "byrum", der forbedrer levevilkårene for mennesker, dyr og planter (mål 11.7 og 15.5)

**CASE:  
JUSTESENS PLÆNE  
TRONHOLMEN**

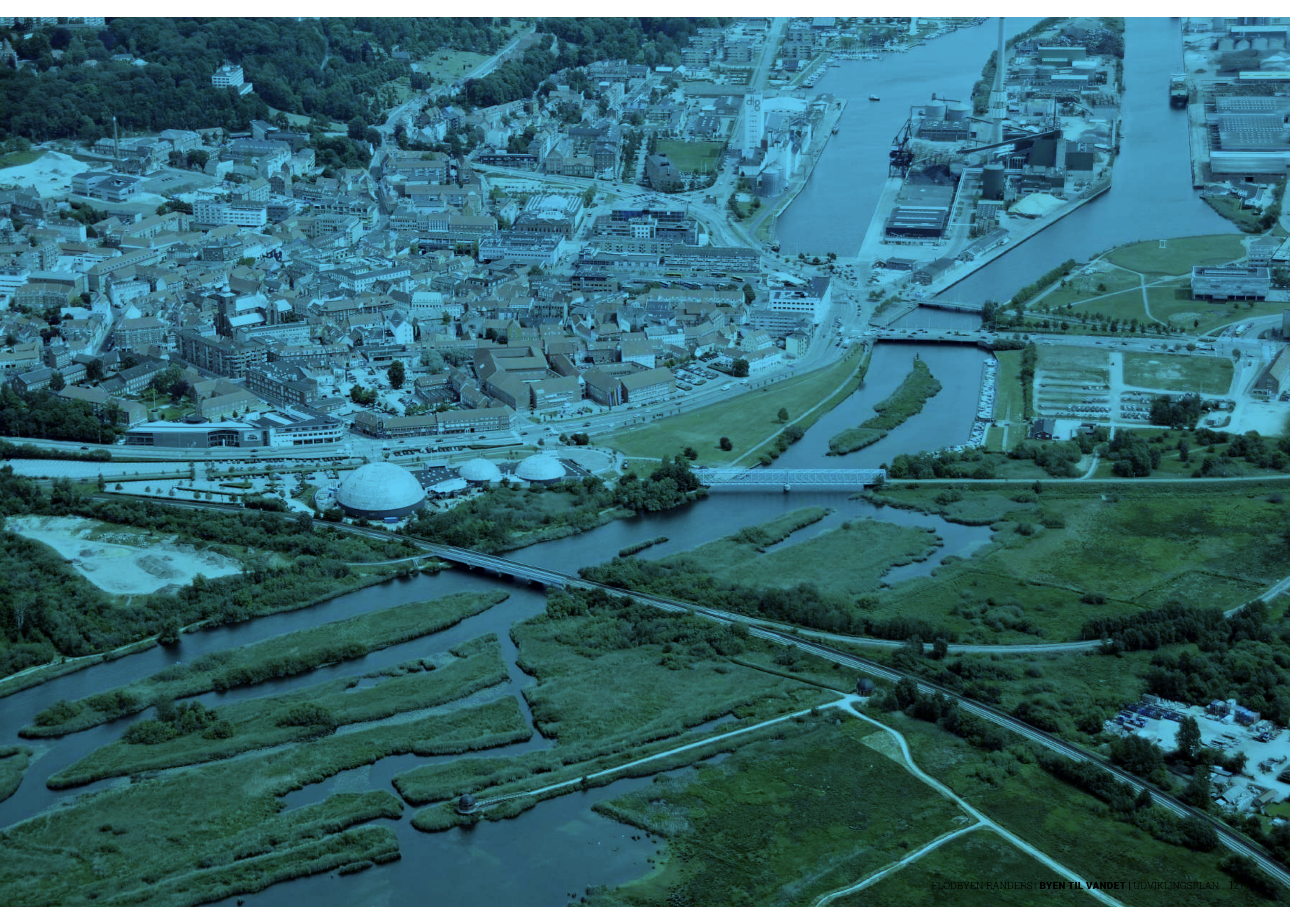




5

# ETAPEPLAN







# ETAPEPLANER

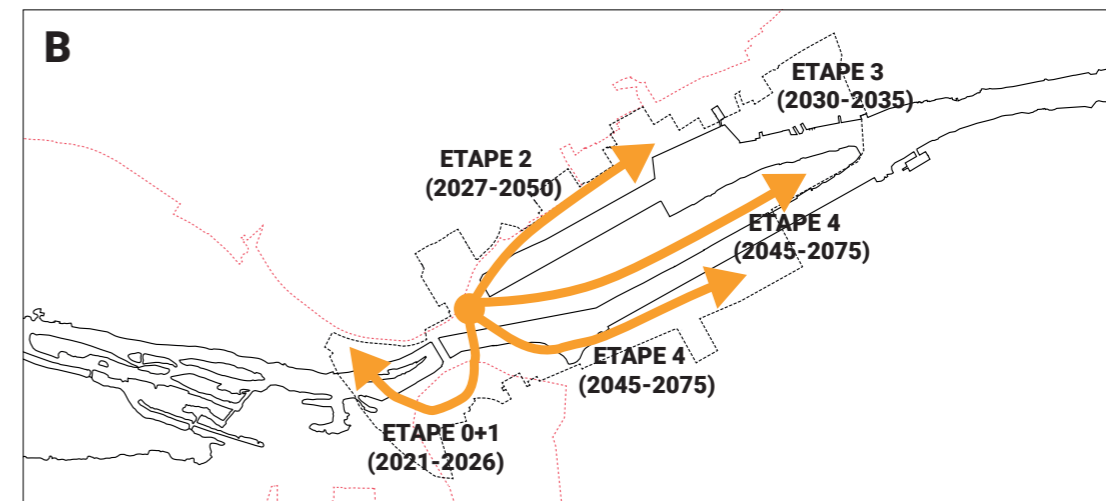
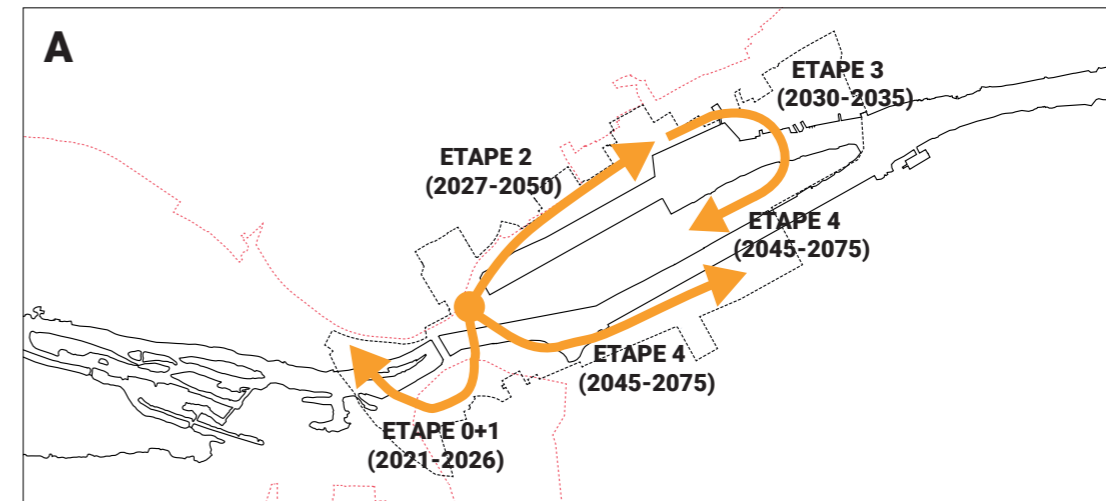
## ROBUSTHED OG TRINVIS UDBYGNING

Den betydelige udvikling af Randers midtby, som kommer til at finde sted med realiseringen af Flodbyen, kræver en robust og fleksibel plan, som sikrer at området kan udvikles i afgrænsede etaper; dels for at sikre en afbalanceret udvikling med en hensigtsmæssig sammenhæng mellem udgifter og indtægter, dels for at sikre velfungerende og afrundede bykvarterer og byrum, som kan "stå alene", hvis de efterfølgende etaper måtte blive forsinket eller ændret.

Der er i udviklingsplanen lagt vægt på, at etapeplanen afspejler en ambition om at sikre forbindelsen fra bymidten til vandet, naturen og de nye, attraktive byrum så tidligt som muligt i udviklingsprocessen. Etapeplanen fokuserer derfor især på, hvordan etape 1 kan realiseres med fokus på et samlet helhedsgreb, men hvor de enkelte delområder samtidig kan stå alene, indtil realiseringen af de efterfølgende områder realiseres. For de efterfølgende etaper er fokus i udviklingsplanen især på at sikre fleksibilitet og rummelighed, så de ændringer i samfunds- og markedsmæssige forhold, som vil ske i løbet af realiseringen af Flodbyen, kan håndteres bedst muligt.

Randers Havn har som ejer af havnearealerne indgået lejekontrakter med de virksomheder, som i dag er placeret på havnen. I lejekontrakterne er der indarbejdet individuelle uopsigelighedsperioder, som typisk afspejler virksomhedernes afskrivning på investeringer i bygninger og maskiner. Den udarbejdede etapeplan tager højde for disse kontraktuelle forhold og forudsætter en trinvis byudvikling i takt med havnevirksomhedernes udflytning fra arealerne. Det er således et generelt princip og en grundsten i en indgået samarbejdsaftale mellem Randers Kommune og Randers Havn om omdannelse af arealerne, at virksomhedernes lejekontrakter respekteres, og at der stilles erstatningsarealer til rådighed i den nye havn.

Etapeplanens første etaper koncentrerer sig naturligt om de arealer, som i dag er kommunalt ejede og umiddelbart kan udvikles. Det vil i praksis sige Østervold, Justesens Plæne og Tronholmen efterfulgt af Brotoften. Derefter følger de indre dele af havnearealerne (Bolværksgrunden) og Busterminalen, inden Nordhavnen, Pieren og afslutningsvis Sydhavnen bebygges. Bolværksgrunden, Nordhavnen, Pieren og Sydhavnen er havnearealer, som Randers Kommune køber af Randers Havn og overtager i takt med, at virksomhedernes lejekontrakter udløber. Inden Pieren og Sydhavnen (og store dele af Nordhavnen) udvikles, vil Klimabroen efter planen blive etableret omkring 2030. Dermed sikres en trafikal sammenhæng mellem nord og syd, adgang til Pieren fra østsiden samt rammerne for en nedbygning og fredeliggørelse af Havnegade, som i dag udgør en fysisk og mental barriere mellem midtbyen og havnen.



De enkelte delområder indeholder skalérbare byggefelter målrettet mod fremtidige developere. Byggefelternes størrelser varierer og ligger mellem 2.000 og 22.500 etagemeter, så både små og store, lokale og nationale udviklere kan aktiveres henover faserne. Der vil ligeledes være fokus på at skabe forskelligartede bebyggelser inden for de enkelte karréer med inspiration fra Bo01-området i Malmø. Hver etape og hvert kvarter er indrettet med forskellige boligkvaliteter og boligtyper. Eksempelvis på pieren hvor attraktive udsigtsboliger blandes med mere økonomisk tilgængelige ejer- og lejeboliger, og på Brotoften, hvor attraktive boliger placeres på diget med "fødderne" ud i det tilgrænsende floddelta. Denne tilgang muliggør en fleksibel udbygning af planen og vil sikre en jævn afsætning af byggeretter, som i en vis udstrækning også kan imødekomme tilpasning til markedets skiftende forudsætninger og konjunkturer.



# ETAPEPLAN

SAMLET OVERSIGTSPLAN ALLE ETAPER (2021 - 2075)- SCENARIE A OG B





# ETAPEPLAN

## ETAPE 0 (2021 - 2024) - SCENARIE A OG B



### ETAPE 0 (2021-2024):

#### JUSTESENS PLÆNE, TRONHOLMEN OG ØSTERVOLD

**Bebyggelse:** -

**Infrastruktur og trafik:** -

**Byrum:** -

**Klimatilpasning:** Justesens Plæne og Tronholmen forbliver grønne arealer, men omdisponeres med højvandsbeskyttelse i form af diger, der indgår i de landskabelige bearbejdnings af arealerne. I den nederste del af Østervold anlægges et bassin til opsamling af regnvand som første del af regnvandshåndteringen af hele midtbyen.

**Forbindelser til naturen:** I forbindelse med etablering af klimatilpasningsanlæg tilføjes nye stiforbindelser, hvorfra der skabes adgang til naturområderne i Vorup Enge.

**Parkering:** -

**Støj:** Arealerne er i dag udlagte rekreative områder således at støj fra havnen skal overholde gældende støjgrænser, også i forbindelse med etablering af nye klimamæssige tiltag på arealerne.



# ETAPEPLAN

## ETAPE 1 (2021 - 2026) - SCENARIE A OG B



### ETAPE 1 (2021-2026):

#### BROTOFTEN, BUSTERMINALEN, BOLVÆRKSGRUNDEN

**Bebyggelse:** På Brotoften etableres boligbebyggelse på og bagved højvandsbeskyttelse. Boliger og (i begrænset omfang) kontor/detailhandel ved Busterminalen. Som en del af åbningstrækket etableres Fælleshus med offentlige funktioner og boliger ovenpå samt hotel på Bolværksgrunden.

**Infrastruktur og trafik:** Som en del af åbningstrækket, etableres nyt kryds etableres til Busterminalen og Bolværksgrunden og eksisterende kryds på Havnegade nedlægges og erstattes af fodgængerpassage. Vejadgang til Pieren omlægges som ben i nyt kryds. Ny bebyggelse på Brotoften vejbetjenes af eksisterende overordnede veje samt nye mindre adgangsveje.

**Byrum:** Som en del af åbningstrækket etableres der et nyt byrum i Dytmærskens, som forbindes med ny fodgængerpassage langs ny rutebilstation og videre til nyt byrum – Flodlejet – på Bolværksgrunden.

**Klimatilpasning:** Der etableres et dige som højvandsbeskyttelse samt et regnvandsbassin på Brotoften. Arealet på Bolværksgrunden hæves til kote 2,2 som en foreløbig sikringskote i forbindelse med etablering af Bolværket. Busterminalen klimasikres ikke særskilt, da området beskyttes af Klimabroen og sikringen på sydsiden af Pieren.

**Forbindelser til naturen:** På Brotoften etableres en stiforbindelse gennem deltanaturen til Vorup Enge.

**Parkering:** Offentlig parkering på terræn i forbindelse med regnvandsopsamling samt privat parkering ved boliger på Brotoften. Offentlig parkering i p-hus på Bolværksgrunden. Dertil er udarbejdet en detailplan for etablering af midlertidige parkeringspladser, indtil p-huset er opført.

**Støj:** Arealerne vil i etableringsfasen alle være udfordret af støj fra Verdo, de øvrige virksomheder på havnen samt fra lastning og losning af skibe. Udviklingsmulighederne af de enkelte delområder er afhængige af, at der sker en samlet afklaring af støj fra de nuværende havnearealer. På Brotoften vil der desuden være en støjpåvirkning fra trafikken på Aarhusvej/ Randersbro. Støjudfordringerne håndteres via skærmende bebyggelse mod øst på Brotoften samt ved at reducere støj fra Verdo og havnevirksomheder og flytning af kajaktiviteter mod øst i samarbejde med Randers Havn.



# ETAPEPLAN

## ETAPE 2 (2027 - 2050) - SCENARIE A OG B



### ETAPE 2 (2027-2050): NORDHAVNEN

**Bebyggelse:** På Nordhavnen etableres boliger, kontorlokaler, restauranter og caféer. Områdets udformning og karakteristika afhænger i høj grad af, om det er scenarie A eller B, som realiseres.

**Infrastruktur og trafik:** Ny bebyggelse på Nordhavnen vejbetjenes af eksisterende overordnede veje samt nye mindre adgangsveje.

**Byrum:** Der etableres en promenade omkring det nordlige havnebassin med offentlig adgang for alle.

**Klimatilpasning:** Nordhavnen klimasikres ikke særskilt, da området beskyttes af Klimabroen og sikringen på sydsiden af Pieren.

**Forbindelser til naturen:** -

**Parkering:** Privat parkering på terræn og i plinte under boligbebyggelser på Nordhavnen.

**Støj:** På Nordhavnen vil opholds- og udearealer kunne placeres ud mod havnebassinet i scenarie B (uden Verdo). Enten fordi kraftværksaktiviteterne er nedlagt, eller fordi der er truffet aftale med Verdo om, hvornår dette sker. Der vil i så fald kunne etableres boliger og andre støjfølsomme anvendelser otte år før endelig flytning/nedlæggelse. I scenarie A skal boliger bygges sammenhængende og fungere som støjskærm for bagvedliggende bebyggelse pga. støj fra Verdo. Opholds- og udearealer kan alene placeres på bygningernes nordvendte side.



# ETAPEPLAN

## ETAPE 3 (2030 - 2035) - SCENARIE A OG B



### ETAPE 3 (2030-2035): KLIMABROEN OG AREALERNE OMKRING, PIERENS SPIDS OG NY LYSTBÅDEHAVN

**Bebyggelse:** Den eksisterende lystbådehavn flyttes til ny placering øst for broen. Evt. etablering af nyt klubhus/foreningshus til sejl- og vandsportsklubber (kræver særskilt finansiering). Spidsen af Pieren friholdes for byggeri.

**Infrastruktur og trafik:** Klimabroen etableres som ny trafikal forbindelse mellem Grenåvej i Syd og Udbyhøjvej i nord. Arealer syd for fjorden, på Pieren og nord for fjorden inddrages til formålet.

**Byrum:** -

**Klimatilpasning:** Klimabroen indgår som en væsentlig del af Klimabåndets samlede sikring af midtbyen mod stormflod.

**Forbindelser til naturen:** Spidsen af pieren udlægges som rekreativt område uden bebyggelse.

**Parkering:** Der etableres nye parkeringspladser i forbindelse med den nye lystbådehavn.

**Støj:** Trafikstøj fra Klimabroen håndteres via afskærmning, så det er muligt at opholde sig i lystbådehavnen samt at bygge boliger på pieren og på den østlige del af nordhavnen.



# ETAPEPLAN

## ETAPE 4 (2045 - 2075) - SCENARIE A OG B



### ETAPE 4 (2045-2075):

#### PIEREN (MED OG UDEN VERDO) OG SYDHAVNEN

**Bebyggelse:** Der etableres boliger på Pieren og i Sydhavnen. Boligerne på den nordlige del af pieren har et urbant udtryk og spiller sammen med bebyggelsen i Nordhavnen, mens boligerne mod syd bygges ud i pierfælleden og integreres i naturen.

**Infrastruktur og trafik:** Den nuværende stamvej på pieren fastholdes som vejforløb. Udvides med cykelsti i begge retninger. Derudover etableres sideveje til boligkarréerne. I sydhavnen fastholdes og udbygges den eksisterende stamvej ligeledes.

**Byrum:** I scenarie B, hvor Verdo ikke længere er på pieren, etableres en spindeltrappe/sti uden på skorsten og denne bevares som landmærke. Der etableres et byrum i form af en forbindelse over pieren med gangbro til hhv. sydsiden og nordsiden af fjorden.

**Klimatilpasning:** Klimabåndet etableres langs pieren som landskabsbearbejdning (dige) og hævede plinter på boligkaréer. Stamvejen på pieren fungerer som sikring til foreløbig sikringskote (2,2), indtil alle byggefelter er bebygget og klimabåndet dermed er fuldt udbygget fra Klimabroen til Bolværksgrunden. Nyetableret cykelsti i Sydhavnen fungerer som sikring til foreløbig sikringskote (2,2) indtil klimabåndet er fuldt udbygget på sydsiden af fjorden.

**Forbindelser til naturen:** Der etableres stiforbindelse i deltalandskabet langs hele pieren og på pierens spids.

**Parkering:** På Pieren og i Sydhavnen etableres som hovedregel parkeringsløsninger i plint under hver enkelt boligkarré. Hertil kommer en mindre andel terrænparkering.

**Støj:** Trafikstøj fra Klimabroen håndteres via afskærmning. I scenarie A, hvor Verdo fortsat driver kraftværk på den nuværende placering, skal der ske støjreduktion, herunder omlægning af den nuværende praksis med indskibning og opflisning af træstammer på kajen, så det er muligt at bygge boliger på Pieren helt hen mod kraftværket og i sydhavnen.







# PROCESPLAN

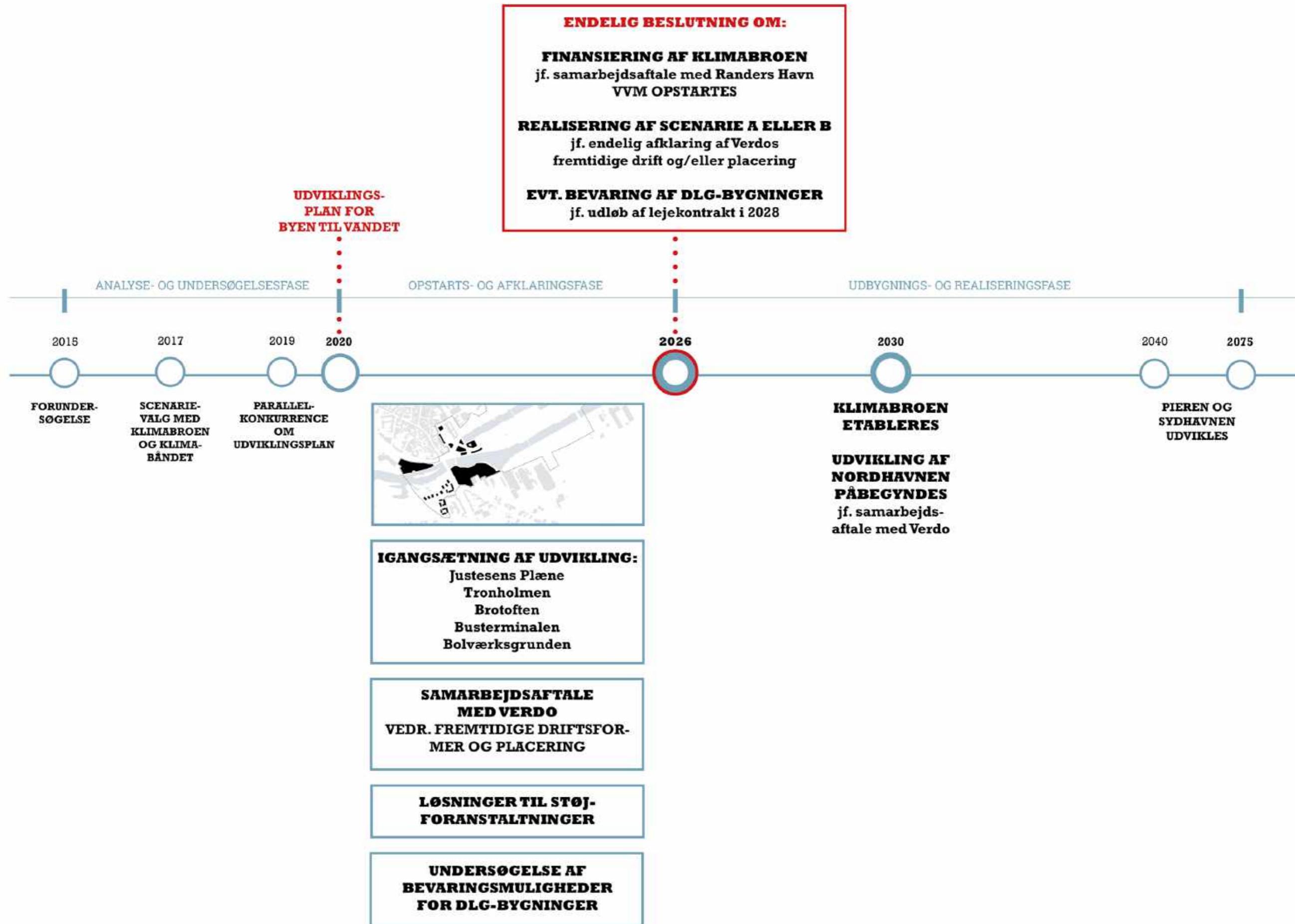
## TIDS- OG PROCESPLAN FOR REALISERING

---

Udviklingsplanen markerer et skifte fra den hidtidige analyse- og undersøgelsesfase til en opstarts- og afklaringsfase i de kommende år. Med byrådets vedtagelse af udviklingsplanen vil realiseringen igangsættes med udviklingen af de første delområder: Østervold, Justesens Plæne, Tronholmen (etape 0) og Brotoften, Busterminalen og Bolværksgrunden (etape 1). Samtidigt hermed vil et vigtigt fokuspunkt være at arbejde videre med en samarbejdsaftale med Verdo om en afklaring af fremtidig driftsform og placering af værket.

I forlængelse af denne dialog undersøges foranstaltninger for støj samt muligheder for bevaring af eksisterende DLG-bygninger. Omkring 2026 vil det være essentielt for de videre udviklingsetaper, at byrådet træffer endelige beslutninger om finansiering af Klimabroen og igangsætning af VVM forud for forventet etablering i 2030. Samtidig vil en konkret planlægning for udviklingen af særligt Nordhavnen være afhængig af, hvorvidt der skal følges en plan efter scenarie A (med Verdo) eller scenarie B (uden Verdo), herunder også en stillingtagen til eventuel bevarelse af DLG-bygningerne.



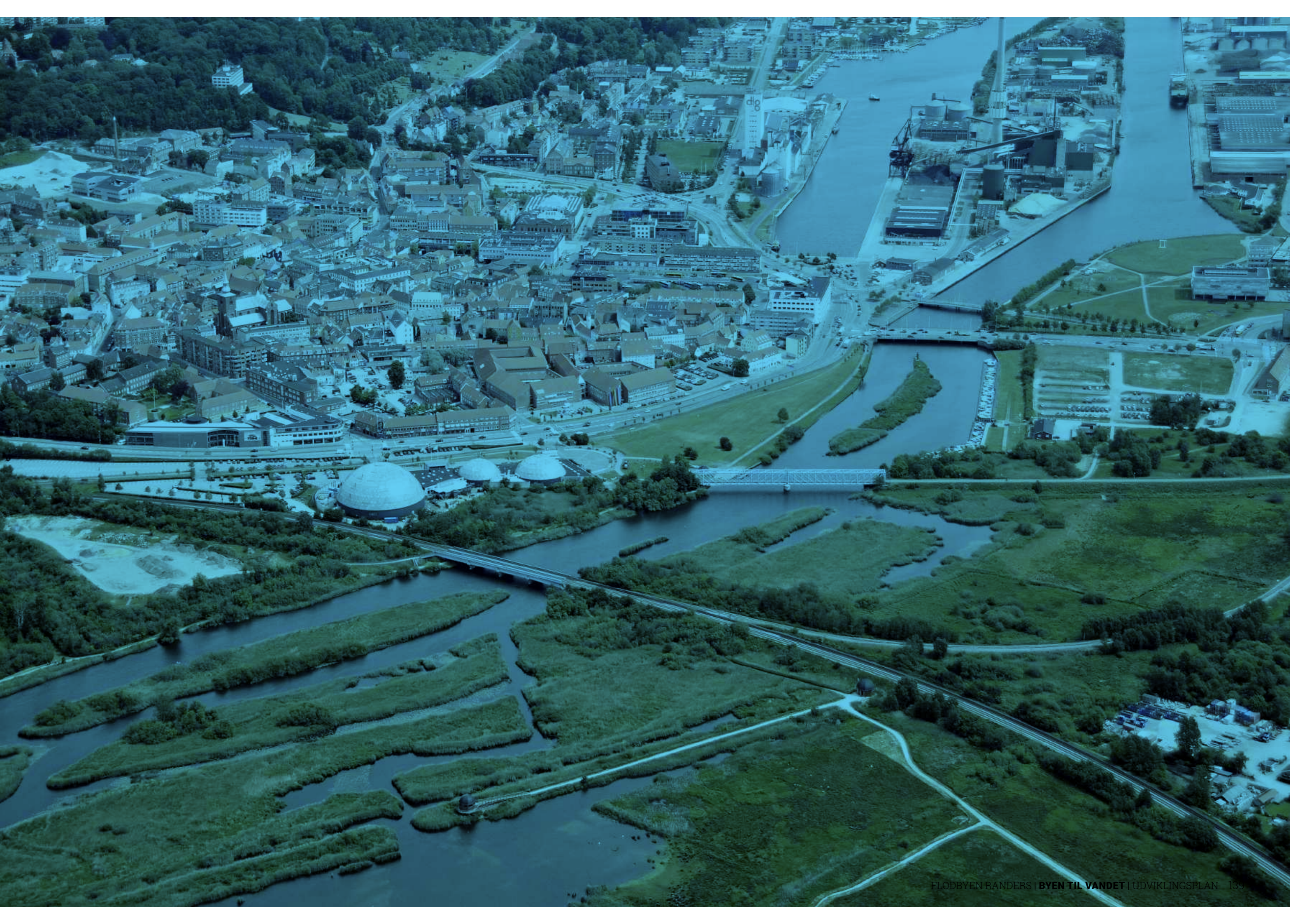




# 6

# APPENDIX







# LUFTVISUALISERING - SCENARIE A





# LUFTVISUALISERING - SCENARIE B





## VISUALISERING - JUSTESENS PLÆNE





## VISUALISERING - JUSTESENSPLÆNE, STORMFLOD





**VISUALISERING - NORDRE HAVNEBASSIN, SCENARIO A**





**VISUALISERING - NORDRE HAVNEBASSIN, SCENARIO B**





# VISUALISERING - FLODLEJET





**VISUALISERING - FLODLEJET, STORMFLOD**





**VISUALISERING - BROTOFTEN**





**VISUALISERING - BROTOFTEN, STORMFLOD**





**VISUALISERING - PIEREN, SCENARIO A**





**VISUALISERING - PIEREN, SCENARIO B**





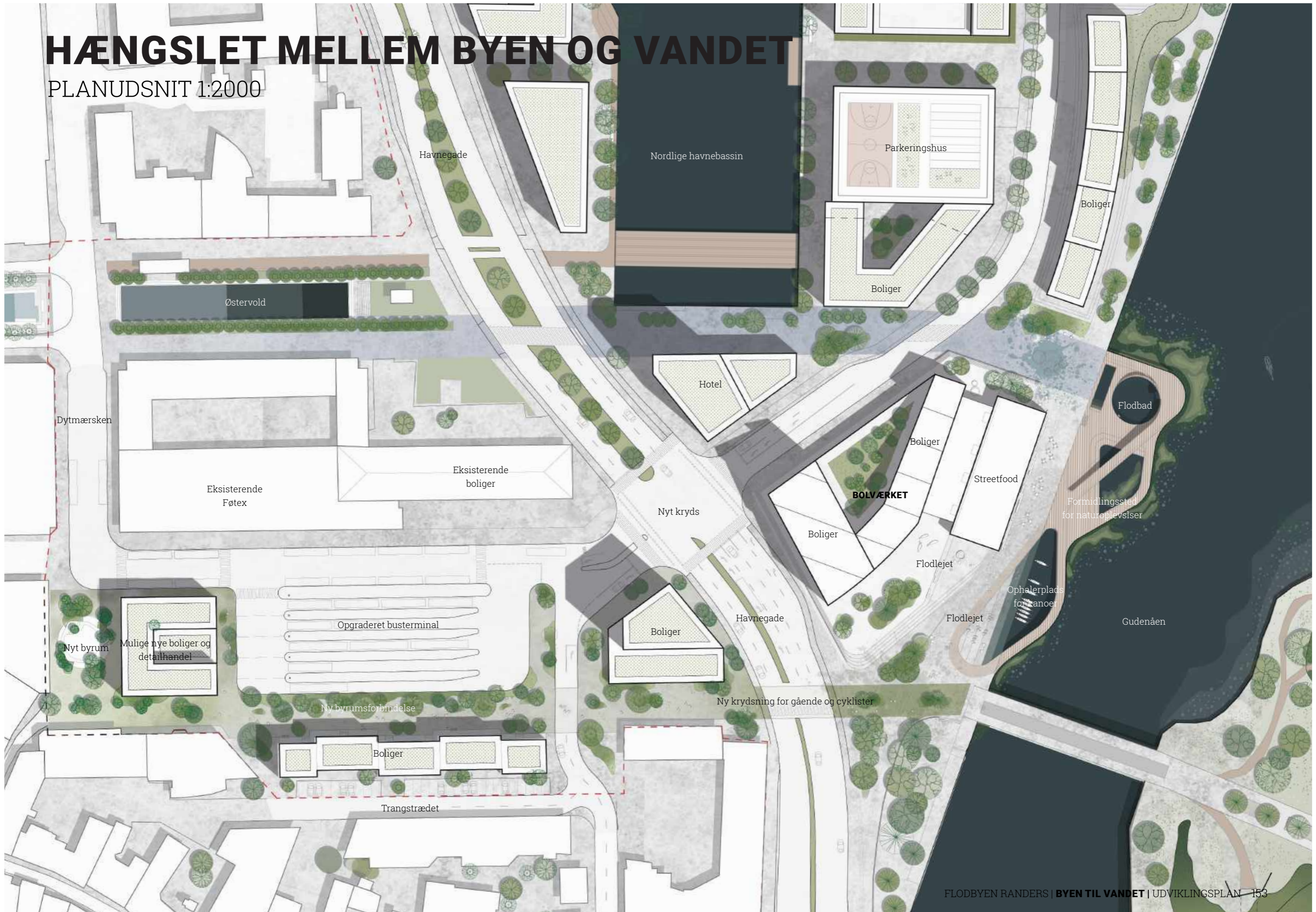
## VISUALISERING - DYTMÆRSKEN, SCENARIE A OG B





# HÆNGSLET MELLEM BYEN OG VANDET

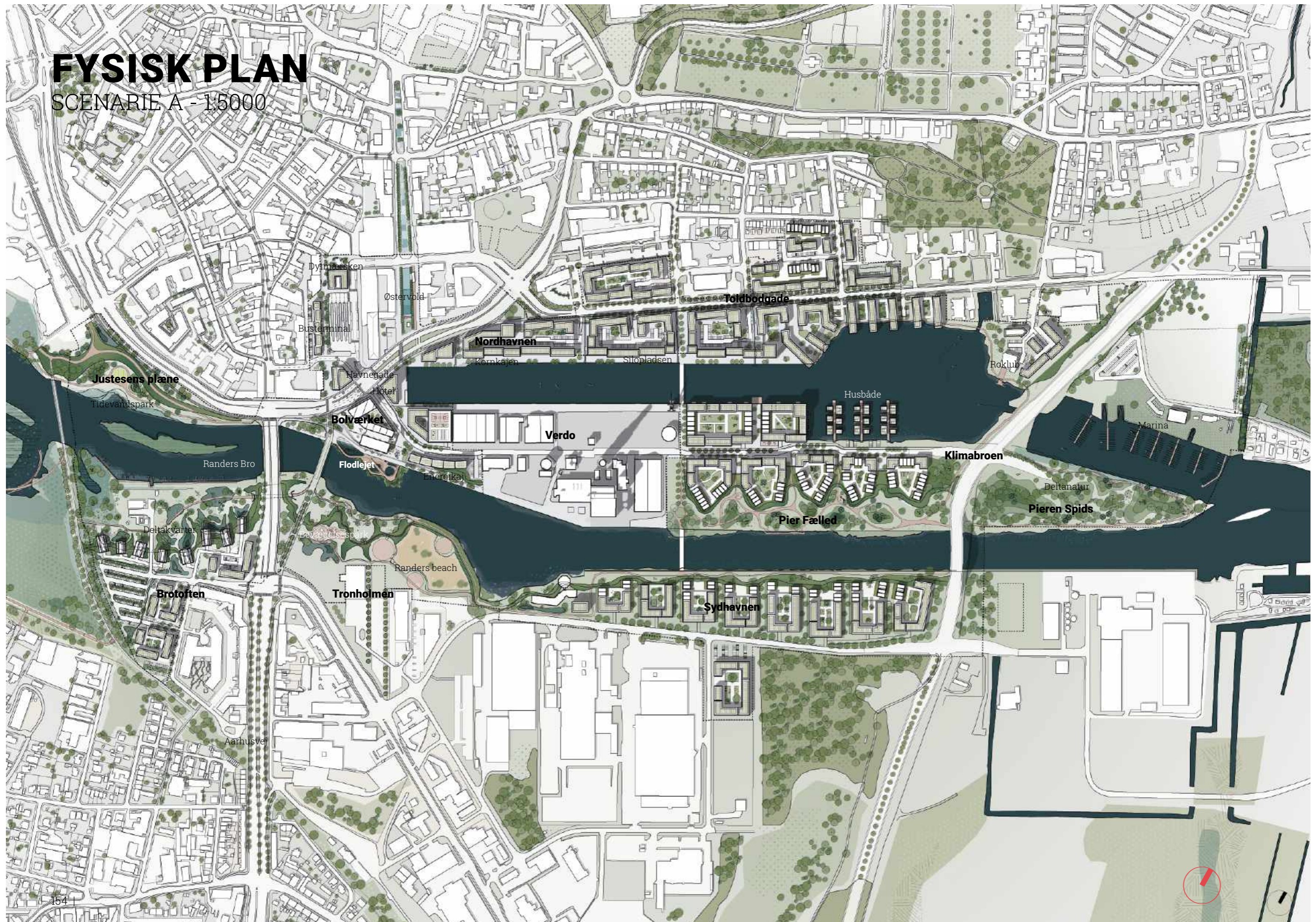
PLANUDSNIT 1:2000





# FYSISK PLAN

SCENARIO A - 15000



Dyngesken

Østervold

Toldbodgade

Justesens plæne

Tidevandspark

Busterminal

Nordhavnen

Kornkajen

Silopladsen

Roklub

Havnegade

Hotel

Husbåde

Bolværket

Verdo

Klimabroen

Marina

Randers Bro

Flodlejet

Enerikaj

Deltanatur

Pieren Spids

Deltakvarter

Bevædelsespark

Randers beach

Pier Fælled

Brotoften

Tronholmen

Sydhavnen

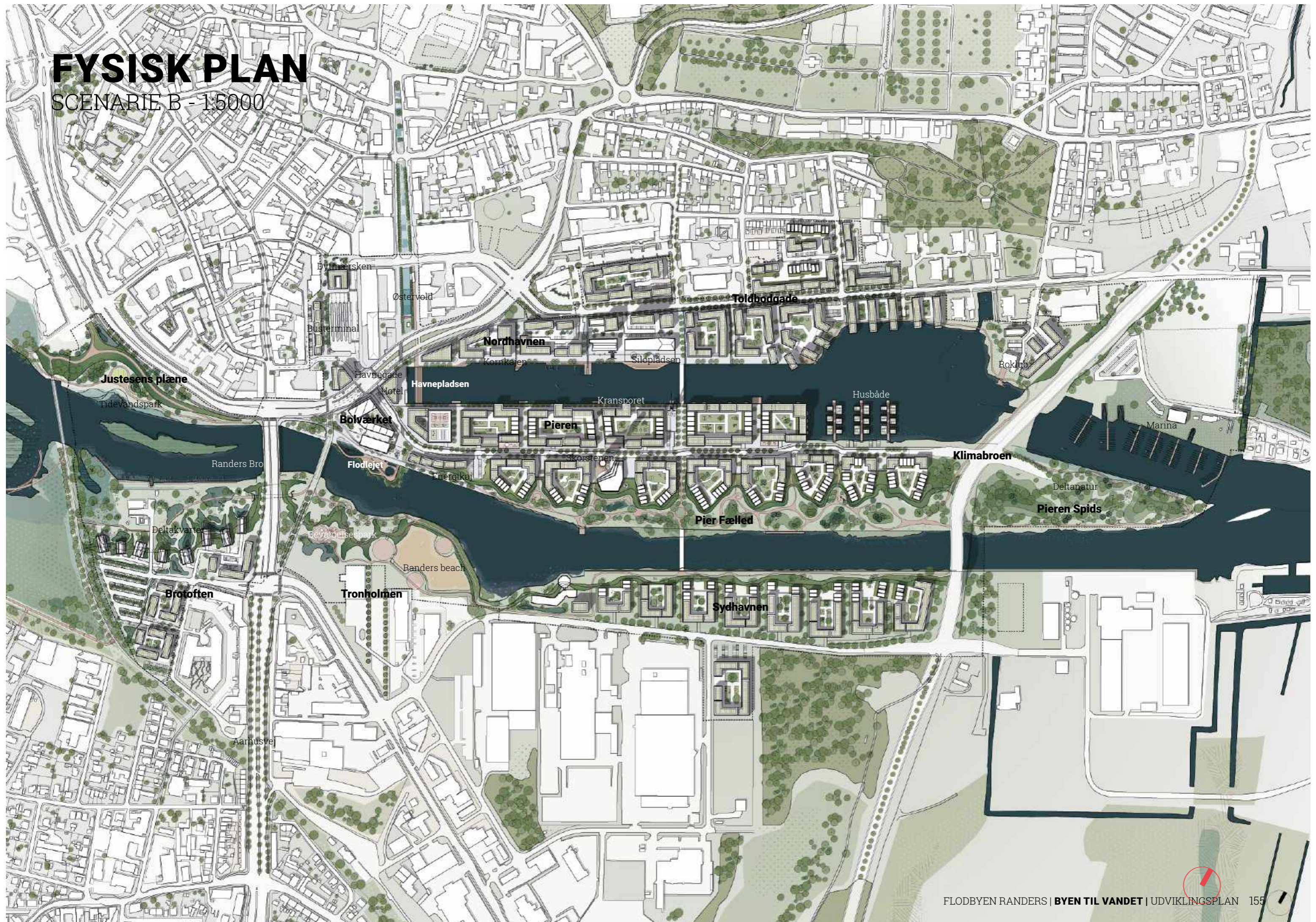
Aarhusvej





# FYSISK PLAN

SCENARIO B - 15000





# FOTOKREDITERING

## FLODBYEN RANDERS

---

Først nævnes motiv, derefter fotograf og eventuel arkitekt. Øvrige illustrationer er udarbejdet af projektteamet Randers Kommune, C.F. Møller Architects, Cushman & Wakefield RED.

Side 21

Variert og Forbundet By / Fotograf ukendt / Inbo en Lodewijk Baljon landschapsarchitecten  
Mangfoldigt by og Hverdagsliv / Fotograf ukendt / Book: The little book of Lykke by Meik Wiking

Side 53

Vandkant / Orbicon  
Sandmark / Orbicon  
Park / Orbicon

Side 61

Rørskov / Lars Gundersen  
Bar Le duc centre Ville / Atelier Villes & Paysages  
Park 'n' Play / Rasmus Hjortshøj / Jaja Architects  
CeresByen / Julian Weyer / C.F. Møller  
Køge Kyst / JuulFrost Arkitekter

Side 69

Musik Festival / Søren Pagter  
Waterfront Split / Numen & 3LHD architects  
Oasetrappen / Thomas Vraaby / Albjerg & Buchardt Arkitekter  
Nye Havnefronter I Aalborg og Norresundby / Fotograf ukendt

Side 70

Stand Up Paddle Aarhus / Surfagency  
Københavns Kajakklub / Fotograf ukendt  
Water Jump / Fotograf ukendt  
Aarhus Harbor Bath / BIG  
Perreux River Banks / BASE / BASE Landscape Architecture  
The Baakenpark / Leonard Grosch / Atelier Loidl

Side 76

Vallon Park / Gerard Dufresne / Ilex landscape architecture  
Jubilee Gardens / Jeroen Musch / West 8  
The Land of the river giants / Monstrum  
Wetland Park / Chunjie Xing and Kongjian Yu / Beijing landscape studio Turenscape

Side 78

Derwenthorpe / Tim Crocker / Studio Partington  
Qunli Stormwater Wetland Park / Beijing landscape studio Turenscape

Side 79

Navy Yards, Philadelphia / James Corner Field Operations  
Campus Odense SDU / Fotograf ukendt  
Parkourbane Randers / Bjorn Christiansen  
Randers Beach Club / Fotograf ukendt

Side 84

Hamar Kulturhaus / Vandkunsten  
Havnebad Aarhus Bassin 7 / BIG  
Silkeborg Havn Kano / Fotograf ukendt

Side 88

Construction of a Multimodal Hub / Charles Delcourt / Urbicus  
Jellicoe Street, North Wharf & Silo Park / Taylor Cullity Lethlean with Wraight + Associates  
Accordia, Cambridge / Field Clegg Bradley

Side 90

Damesalen, University of Copenhagen / Søren Aagaard / Mikkelsen Arkitekter A/S  
Risskov Brynet / Arkitema Architects  
Vasbygade / Fotograf ukendt / Arkitema Architects

Side 92

Nordhavn Badezone Sandkajen / Emilie Koefoed / Cobe, Sleth og Sangberger  
The Silo / Rasmus Hjortshøj - Coast Studio / COBE  
Krøyers Plads / Rasmus Hjortshøj – Coast Studio / Cobe+ + Vilhelm Lauritzen

Side 94

BIGYard, Berlin (2010) / Michael Feser / Zanderroth Architekten  
Herrburg Landschaftsarchitekten  
Carl Jacobsens Vej / Fotograf ukendt / Vandkunsten Architects  
Havneviggen, Strandhusene / Fotograf ukendt / Nobel Arkitekter  
Woodlofts Buksloterham / Luuk Kramer / ANA Architecten  
Lange Eng Living / Torben Eskerod, Laura Stammers Kontor / Dorte Mandrup Arkitekter

Side 100

Garden in movement / Gilles Clément  
Tipperne Bird Sanctuary / Rasmus Norlander / Johansen Skovsted Arkitekter

Side 101

Shanghai MOMA / Alex de Dios, Yifeng Lin / YIYU design  
De Vrije Kade Amsterdam / Heren 5 Architekten  
AC Meyers Vænge / Entasis









**RANDERS**