

# BigBlue Nord

## Strategisk Klima- og Udviklingsplan

April 2025



LYTT

NIRAS







# Indholdsfortegnelse

|                                             |               |
|---------------------------------------------|---------------|
| <b>Indledning</b>                           | <b>4</b>      |
| Byens udvikling                             | 6             |
| BigBlue Nord i dag                          | 7             |
| Vandudfordringer – i dag og i fremtiden     | 10            |
| Strategier for klimatilpasning              | 14            |
| Udviklingsprincipper                        | 18            |
| <br><b>Visionsplaner for de 3 kvarterer</b> | <br><b>22</b> |
| Åkvarteret                                  | 24            |
| Storengen og Fjordhavnen                    | 34            |
| Sydspidsen                                  | 44            |
| <br><b>Sammenfatning</b>                    | <br><b>52</b> |

# Indledning



# Indledning

Med den strategiske klima- og udviklingsplan for BigBlue Nord sammentænker vi byudviklingen og behovet for klimatilpasning. Vi ønsker at skabe en robust bydel både nu og i fremtiden, hvor der er plads til store visioner inden for en realistisk rammesætning. Planen skal sikre, at den byudvikling og klimatilpasning, som vi igangsætter i dag, også er holdbar i fremtiden. Derfor inddrages Skive Kommunes bæredygtigheds mål fra klimahandlingsplanen "Skive 2050", som fremadrettet vil være en naturlig del af den måde, vi arbejder med byens udvikling på.

BigBlue Nord tager afsæt i visionsplanen "BigBlue Skive 2040", som indeholder store visioner og drømme for Skive. Samtidig peger visionsplanen dog også på et paradoks: Skive by er delt op af sit eget potentiale, åen.

Fokus er derfor på at vende åen til at være en forside fremfor en bagside, så den kan blive et attraktivt sted til glæde for byens borgere.

Visionsplanen udmøntede sig i fire overordnede principper, der tilsammen danner rammen for realiseringen af BigBlue Skive.



## SYNINGEN

Lav et stiforløb, som krydser åen og binder byen sammen. Syningen indgår i logoet.



## FLERE BOLIGER

Inddrag "forladte erhvervsområder" tæt ved åen til at lave attraktive boliger og byudvikling.



## KLIMASIKRING

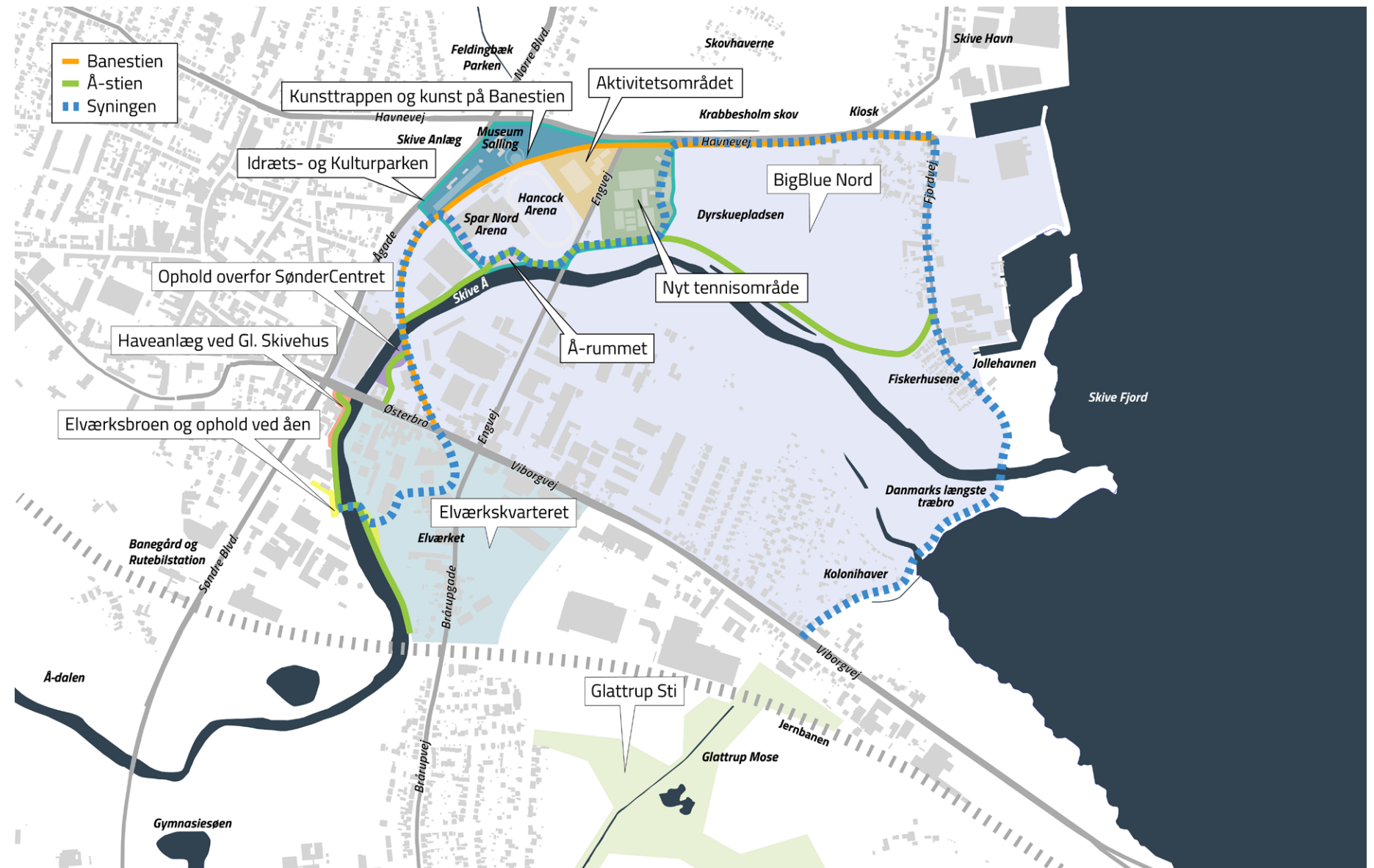
Indtænk sikring mod oversvømmelse, da klimaforandringerne uundgåeligt betyder mere vand i kystnære byer.



## HOTSPOTS

Lav opholdssteder langs åen, der kan sikre liv fra bymidten og ud til fjorden.

De fire overordnede principper som "BigBlue Skive" har taget med fra visionsplanen.



Vi er allerede godt i gang med realiseringen af BigBlue Skive. Alle projekterne, deriblandt Elværksbroen, Banestien, Å-stien, Å-rummet og Aktivitetsområdet, er med til at skabe en levende by omkring åen.

Med denne plan konkretiserer vi visionsplanen for BigBlue Skive yderligere, da vi er nødt til at samtænke byudvikling og klimatilpasning. Det resulterer i en række udviklingsscenarier for de kvarterer, vi tilsammen kalder BigBlue Nord. Planen er blevet til gennem en Skive-tilpasset innovativ version af Kystdirektoratets proces for dynamisk og adaptiv klimatilpasning. Derfor er der både arbejdet med visioner for den nære fremtid og helt frem til år 2100.

Processen har indeholdt en række inddragende møder og arrangementer for borgere i alle aldre, studerende og BigBlue Forum bestående af virksomhedsejere og boligforeninger inden for BigBlue-området. Inddragelsen havde til formål at orientere om

arbejdet, skabe debat om områdets udvikling og indsamle input til visionsscenarierne.

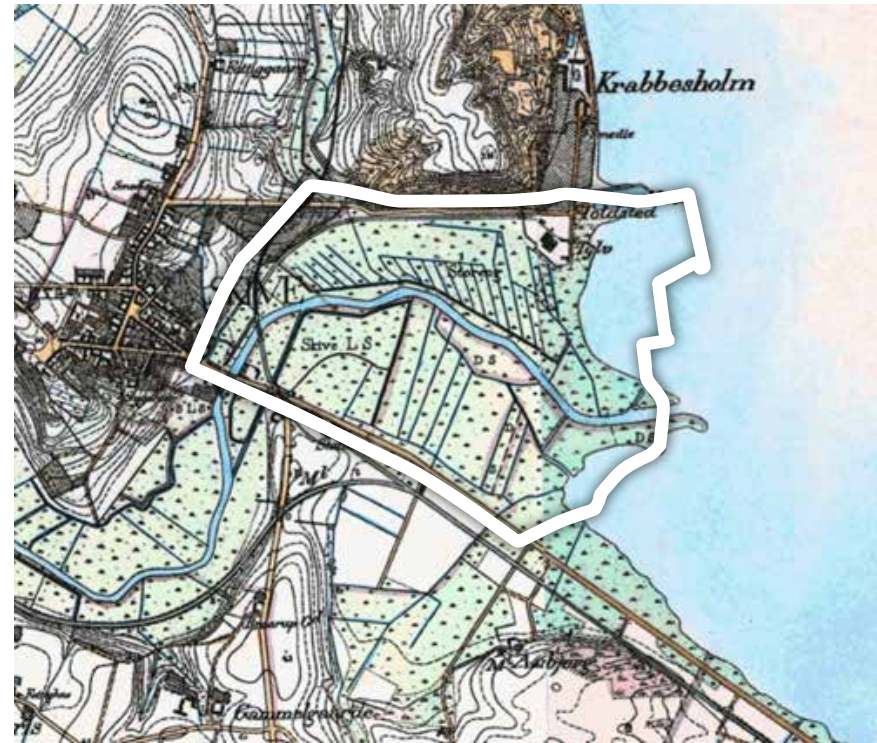
Vi arbejder med klimatilpasningsscenarier, der kan tilpasses løbende i forhold til udviklingen af klimaudfordringer og vores vidensniveau derom. Dermed kan vi træffe velovervejede beslutninger og igangsætte nødvendige handlinger i dag for den nære fremtid og samtidig skabe råderum til at tilpasse løsningerne på længere sigt. Vi har baseret handleplanerne på kendte løsninger, men de skal og må justeres i takt med ændringer i klimaet, udviklingen af byen og fremkomsten af nye teknologier. **Dermed er vi betrygget i, at den byudvikling og klimatilpasning, som vi igangsætter i dag, også er holdbar i fremtiden.**

Den strategiske klima- og udviklingsplan er udviklet i et samarbejde mellem Skive Kommune, NIRAS og LYTT Architecture. Projektet er støttet af Kystdirektoratet og Realdania som en del af projektet "Byerne og det stigende havvand".

# Byens udvikling

Skive har altid været en by ved vandet, og relationen til åen og fjorden har været en vigtig indtægtskilde gennem mange århundreder. Med industrialiseringen omkring 1850'erne begynder byen at udvikle sig på begge sider af Karup Å, hvor byen tidligere lå primært på de højereliggende arealer nordvest for åen. Igennem årene får åen og ådalen mindre og mindre plads i den centrale del af Skive by, og i 1970-1980'erne begynder man også at bygge boliger og kolonihaver på de dræned lavbundsarealer tæt ved åens udmundning i fjorden.

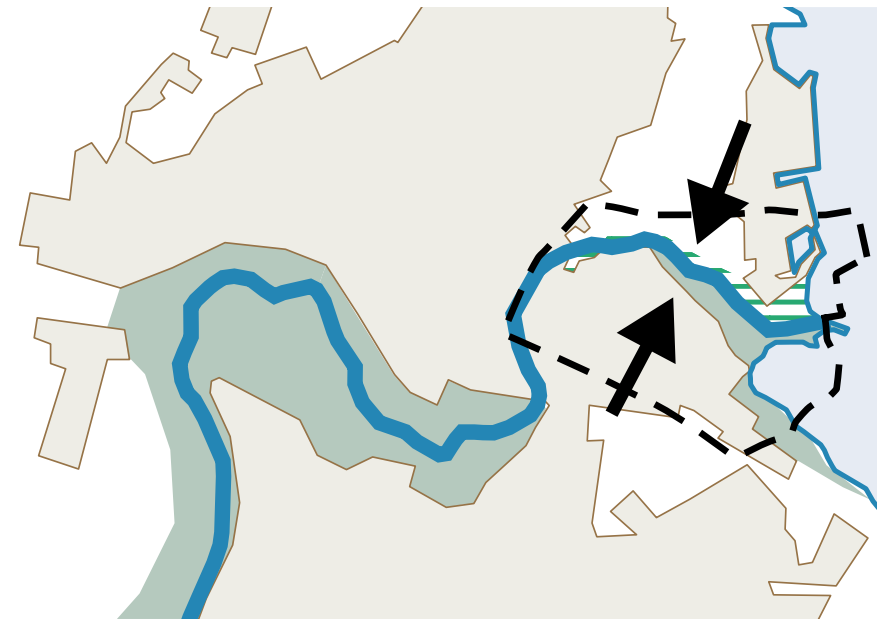
Det historiske kort viser, at området tidligere var domineret af engarealer og var drænet med mange gennemgående drækanaler. Tætheden af kanalerne tilkendegiver, at vandet allerede dengang i perioder udfordrede anvendelsen af området. I takt med, at området bebygges og befæstes, må det formodes, at flere af disse drækanaler er blevet fyldt op, hvilket besværliggør afvandingen af området i dag, særligt i forhold til grundvand og regnvand. De fremtidige klimaudfordringer vil give yderligere udfordringer for de områder, der tidligere er blevet udviklet og anlagt på lavbundsarealer.



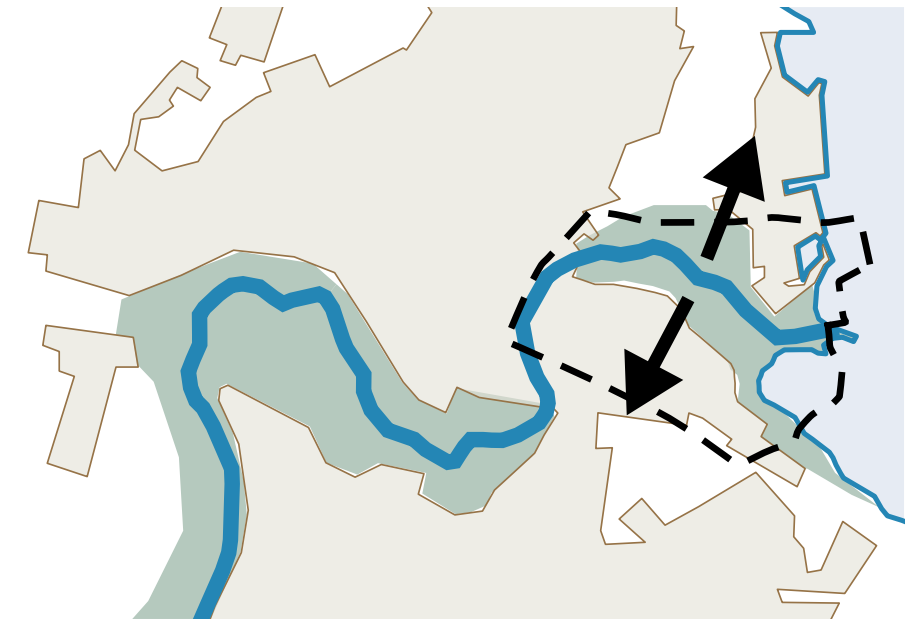
Historisk kort, Høje målebordsblade (1862–1899).  
Afgrænsning af BigBlue Nord indtegnet med hvid streg.



Karup Å år 1900  
Skive er beliggende på bakketoppen og de store engarealer omkring åen.



Karup Å år 2000  
I 1900-tallet bevæger byudviklingen sig ned over bakken, og byen udvides. De tidligere våde enge omkring åen inddæmmes og udnyttes til by- og erhvervsformål.



Karup Å år 2100  
Visionen for fremtiden er en by i bedre balance mellem by, natur og vand, hvor området har store rekreative kvaliteter i tilknytning til natur og vand og mange flere rekreative forbindelser og oplevelsesrige rum – samtidig med, at byen beskyttes mod klimaforandringer. Som pilene indikere udvides de grønnearealer langs Karup Å.



# BigBlue Nord i dag

I Skive er naturen helt tæt på byen. Landskabet falder fra de karakteristiske morænebakker ned mod ådalen og bliver til sidst til et maritimt floddelta, dér hvor Karup Å møder Skive Fjord. Udover at være en unik naturoplevelse er de mange naturtyper også levested for særligt beskyttede og sjældne arter. De værdier skal vi i fremtiden fortsat værne om.

BigBlue Nord dækker et areal på ca. 100 hektar – det svarer til omtrent 156 fodboldbaner. Området er så forskelligartet, som det kunne være: Her findes både erhverv, boliger, kolonihaver, parkeringspladser, kulturinstitutioner, sportsanlæg og natur. Selv om åen løber gennem området, er den ikke udpræget tilgængelig, og det meste byggeri vender ryggen til.

De seneste års rekreative initiativer, såsom Banestien, Å-rummet og BigBlue-ruterne på diget, har skabt flere attraktioner for byens borgere, men vi ønsker at fremhæve områdets kvaliteter yderligere. BigBlue Nord har åen som rygrad og livsnerve, nærheden til bymidten samt de storslåede naturtræk med skoven og fjorden som nabo. Området ligger velplaceret ved ankomsten til Skive fra Viborgvej over fjorden, i gåafstand til bymidten og midt i den storslåede fjordnatur ved åens udmunding. Oplevelsen af at være midt i naturen, midt i byen, skal være karaktergivende i områdets fremtrædende udvikling.

Foruden de mange kvaliteter indeholder BigBlue Nord også en række bymæssige udfordringer. Store befæstede arealer står uden skyggen af grønt og uden mulighed for ophold. Mange områder er indhegnet og flere industrigrunde står tomme – alt sammen noget, der ikke skaber liv i bybilledet.



© SDFE, Geodanmark



# Bymæssig kvalitet

Nærheden til å og fjord giver BigBlue Nord en enestående rekreativ kvalitet. De steder, hvor det er lykkedes at trække naturen og vandet tæt til byen fx opholdsområder ved Elværksbroen, promenaden og ophold ved Søndercenteret samt stiforløb langs Åen, skabes grønne og blå åndehuller, som bidrager til sundhed og oplevelser for byens borgere. Langs åen er nogle tidligere tilvoksede arealer blevet ryddet og omdannet til Å-rummet, et attraktivt lege- og opholdsområde i tæt relation til vandet.

Fra stierne på toppen af digerne er der mange fine kig til ådalens landskaber: det åbne hav ved Skive Fjord, det karakteristiske sivlandskab omkring åens udmunding, og store plæner, der kan indtages til forskellige events. Især Dyrskuepladsen har potentiale til at få endnu større rekreativ værdi i Skive by. Spar Nord Arena danner rammen om en stor del af byens sportsaktiviteter. Den samlede placering giver en unik mulighed for at skabe et stærkt fællesskab på tværs af sportsgrene og aktiviteter.



Åen



Nye grønne opholdsrum



Årummet



Visuelle forbindelser til Åen



Fjorden



Store friarealer til events og ophold



Strandeng



Krabbesholm Skov



Et samlet sportscampus

# Bymæssige udfordringer

Til trods for BigBlue Nords mange kvaliteter opleves dele af området både utilgængeligt og uvenligt. Nogle steder er der ingen adgang til hverken åen, fjorden eller grønne områder, hvilket bidrager til en oplevelse af en by, som vender ryggen mod vandet. Både omkring industrihavnen og i de nordlige erhvervsområder er der store arealer, som bærer præg af, at stedet har haft en anden arealanvendelse tidligere. Store industribygninger, enorme asfalterede parkeringspladser og lukkede facader skaber en barriere mellem byen og vandet. Flere steder står bygninger tomme, og indhegningerne er nedslidte. Det får området til at virke forladt og efterlader "huller" i bystrukturen.



Udefinerede overskudsarealer



Lukkede industribygninger



Industri som barriere mellem vand og by



Mange indhegninger



Tomme industribygninger



Store parkeringsarealer skaber afstand mellem vandet og byen



Svage koblinger mellem hovedveje og stiforbindelser til vandet



Manglende forbindelser på tværs



Lange stræk med hegn og lukkede facader



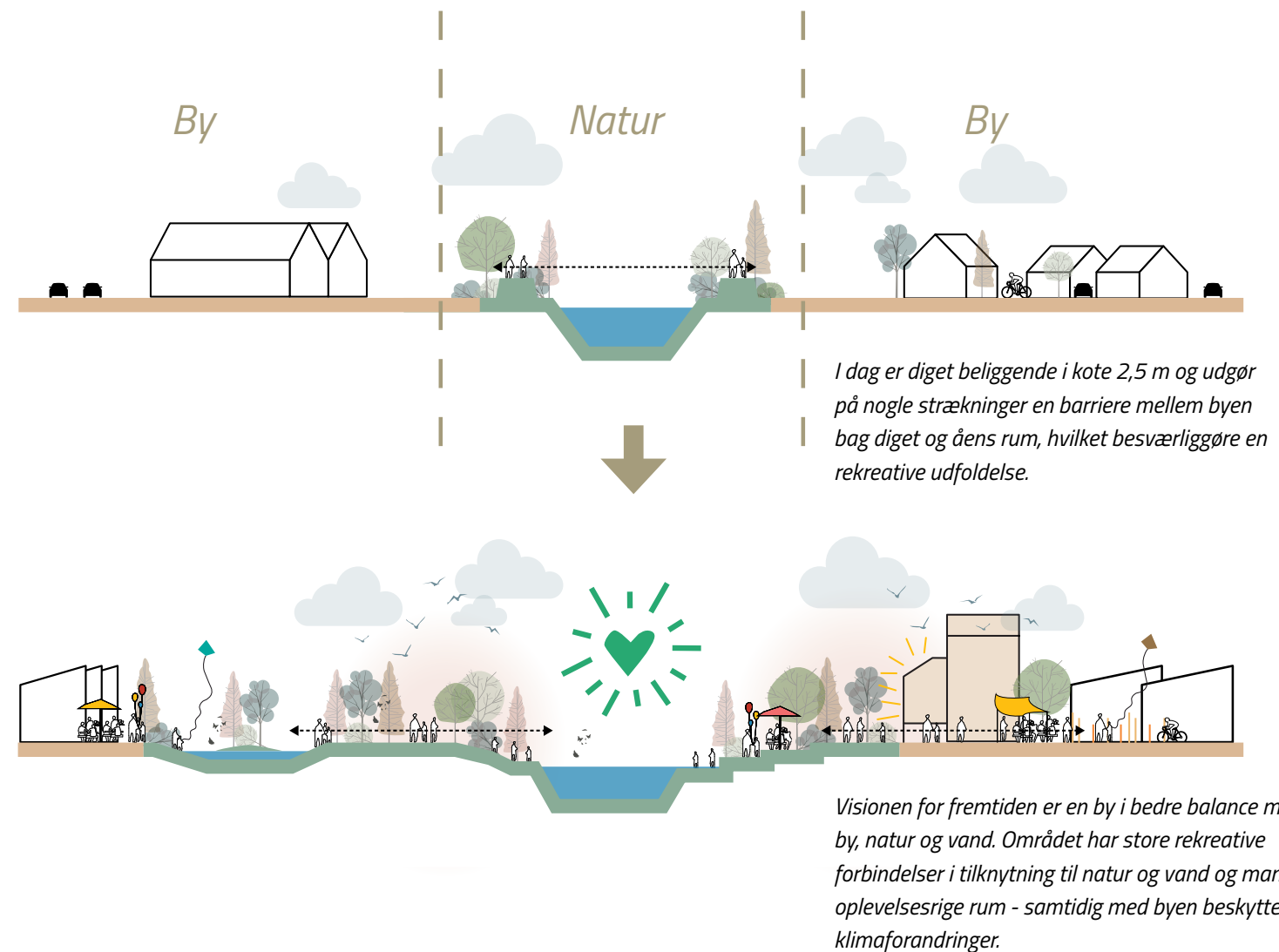
# Bymæssige potentialer

Ved at kombinere byudvikling med klimatilpasningstiltag giver vi mulighed for at åbne byen op mod åen og trække naturen tættere på.

Der er mulighed for at skabe flere rekreative naturkvaliteter samtidig med, at vi øger biodiversiteten ved at skabe bedre forudsætninger for plante- og dyreliv. Vi har fokus på at fastholde enge og mosers behov for ferskvand i forbindelse med ændring af arealanvendelsen, og vi er opmærksomme på, at vegetationen på strandengen er afhængig af fortsatte periodevis oversvømmelser med saltvand fra fjorden.

Vi er bevidste om, at de store arealer, som i fremtiden udsættes for midlertidige oversvømmelser fra å og fjord, kan udvikle sig til værdifulde naturarealer og levesteder for dyr og planter.

I BigBlue Nord er det vores ambition, at klimatilpasning af byen ikke blot skal holde vandet ude, men lade det blive en sammenvævet del af byens attraktive landskab til glæde for byens borgere, som elsker at bo midt i byen, ved vandet, midt i naturen.



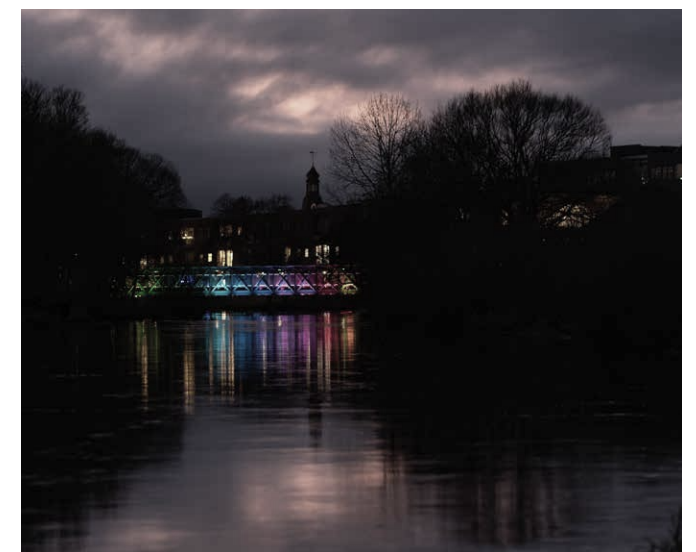
Aktivitetsområdet



En del af parken mellem Gl. Skivehus og Elværksbroen



Gl. Skivehus



Den gamle Jernbanebro

Foto: Thomas Køser, Skive



# Vandudfordringer – i dag og i fremtiden

BigBlue Nord er fjordnært, lavt og fladt. Det skaber risiko for oversvømmelser fra alle sider – både stormflod fra fjorden og åen, fra det terrænnære grundvand og fra regnvand. Alle disse udfordringer vil blive større i de kommende år, da klimaforandringerne betyder, at vi går en fremtid med øgede vandmængder i møde.

De enkelte vandkilder påvirker gensidigt hinanden, hvilket kræver, at vi er opmærksomme på samspillet imellem dem.

- Det stigende havvandsspejl vil påvirke det terrænnære grundvand i et større areal fra kysten og ind i landet.
- Den stigende havvandsstand og stormfloder vil besværliggøre udledningen af vand fra vandløb og regnvandskloakker.
- De langvarige regnhændelser, som vi især kender fra vinterhalvåret, vil påvirke det terrænnære grundvandsspejl, så grønne arealer opleves våde og sumpede.
- Mere vand vil ledes til vandløb, hvilket kan medføre oversvømmelser ved vores bække og åer.

Når vi arbejder med klimatilpasning, skal strategien favne hele vandets kredsløb, så nye udfordringer ikke skabes.

## Stigende havvandsstand og stormflod

I forbindelse med kraftig vind fra vest vil store vandmasser presses ind via Thyborøns kanal med risiko for store oversvømmelser langs Limfjordens kyststrækninger. I Skive vil risikoen for oversvømmelse både være langs kyststrækningen og længere ind i land, da stormfloden vil forplante sig op i Karup Å.

Da store arealer langs Limfjorden er truet af oversvømmelse i forbindelse med stormflod fra vest, har de berørte kommuner gennem en årrække været i dialog om etablering af en indsnævring af Thyborøn Kanal. En indsnævring vil reducere vandstanden i Limfjorden betragteligt under storm og dermed mindske risikoen for kraftige oversvømmelser. Etablering af en indsnævring er behæftet med en stor økonomisk omkostning, hvilket formentlig er hovedårsagen til, at projektet fortsat er i dialogfasen.

Skive by er en af de byer i Danmark, der er bedst beskyttet mod stormfloder. Diger langs Karup Å sikrer mod oversvømmelser på

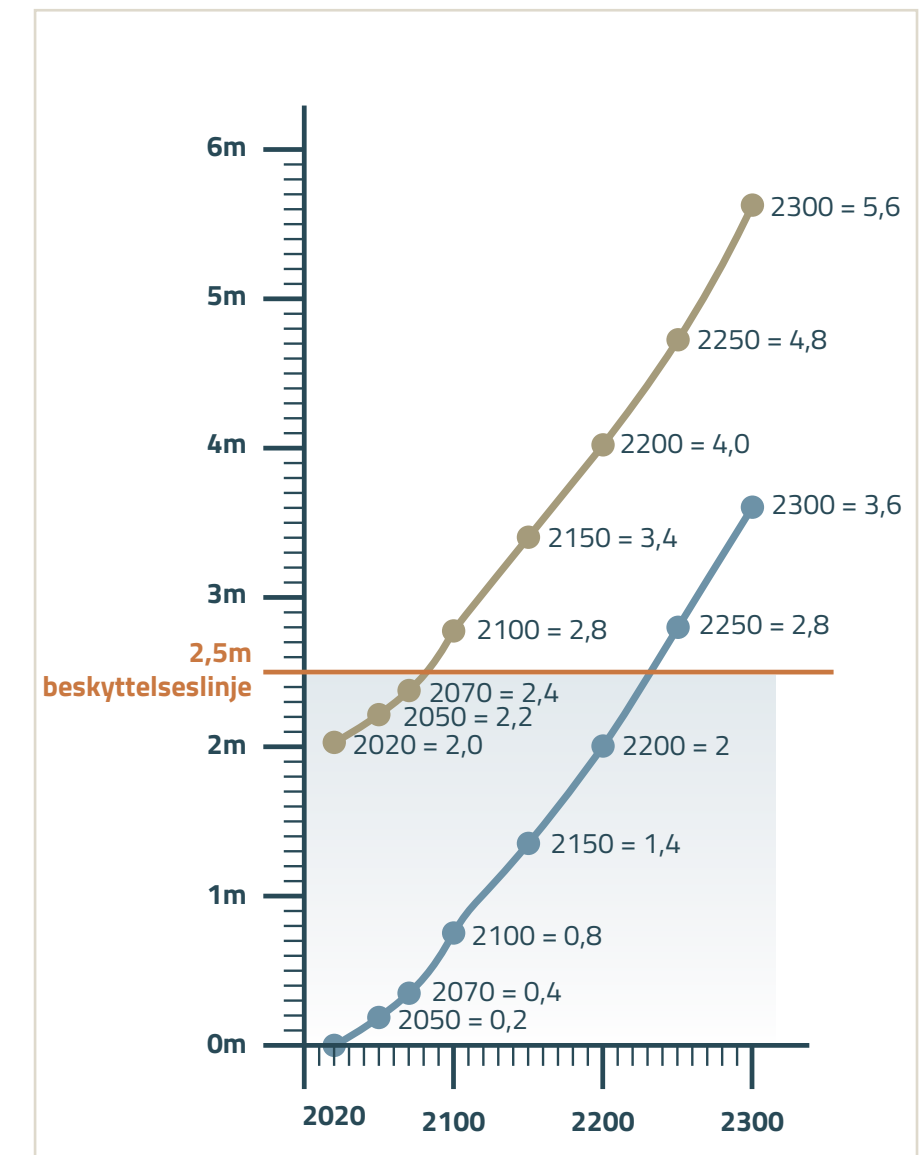


op til 2,5 meter over normalvandstanden i havet. Helt ude mod fjorden er digerne nogle steder højere, da der er taget højde for, at der kan være bølgepåvirkning af disse strækninger under stormflod. Det er væsentligt at pointere, at diget ikke er ubrudt, hvorfor der er behov for aktive beredskabsløsninger i forbindelse med stormflod.

Det er vigtigt at forstå, at oversvømmelsesrisikoen fra havvand udvikler sig over tid. De klimascenarier, som anvendes for nuværende, forudsiger en stigning i havvandstanden på 0,7 meter frem mod år 2100, mens en stormflod, som statistisk forekommer hvert 100. år, i år 2100 vil resultere i en vandstandsstigning på 2,73 meter.

Med diger i en højde på 2,50 meter, suppleret med en beredskabsindsats, er store dele af BigBlue Nord og Skives bymidte beskyttet mod en 100-års stormflod frem til omtrentligt år 2080 ifølge de nuværende klimascenarier.

En eventuel indsnævring af Thyborøn Kanal er afgørende for behovet for beskyttelse efter år 2080. Hvis indsnævringen etableres, vil det betyde, at digerne i Skive først skal hæves yderligere tættere på år 2200. Etableres indsnævringen ikke, skal digerne i Skive hæves, eller de oversvømmelsestruede arealer skal ændre anvendelse – for eksempel fra byområde til våd natur.



Forventet udvikling i generelt havvandsspejl (blå kurve) og en 100 års stormflod (brun kurve) for Skive Fjord jf. FN's Klima-scenarie RCP 8.5. En 100 års stormflod er en stormflod, der statistisk set kommer én gang hvert 100 år.





Placering af eksisterende højvandsbeskyttelse i form af diger langs Karup Å. Den eksisterende digehøjde er ligeledes angivet.



## Øgede nedbørsmængder og hyppigere skybrud

Med de fremtidige klimaforandringer vil vi opleve mere nedbør om vinteren og mindre om sommeren, men skybrud vil både forekomme hyppigere og kraftigere. Fra beregningsmodeller ved vi faktisk, at hyppigheden af skybrud kan forventes at fordobles mod slutningen af århundredet. Det betyder, at de ekstreme regnhændelser, vi allerede har oplevet, vil være langt mere almindelige fremover.

Skybrud kan ramme overalt, men BigBlue Nord vil være særligt udfordret. Området ligger lavt i terrænet og har en udformning, som gør, at der mange steder kan samle sig vand under større nedbørshændelser. Tilsvarende vil områder, hvor regnvand og spildevand løber i samme ledning, være mere udsatte. En fællesledning vil ikke have tilstrækkelig kapacitet, når de store regnhændelser rammer, og fortyndet spildevand kan risikere at løbe over. Disse risikospots skal vi håndtere, når vi planlægger og designer byens udvikling.

De eksisterende diger beskytter mod stormflod, men de forstærker også risikoen for oversvømmelse fra skybrud, da digerne vil forhindre overfladevandet i at strømme ud af området til fjorden.



Felding Bæk med oversvømmede arealer i Felding Bækparken i forbindelse med kraftig regnhændelse 7. januar 2025

## Stigning i det terrænnære grundvand

Det terrænnære grundvand er en stigende trussel flere steder i Danmark. Særligt de kyst- og vandløbsnære arealer er i risiko for oversvømmelse fra neden i takt med stigende vandstande i havene kombineret med en øget nedbørsmængde.

I BigBlue Nord er truslen fra det terrænnære grundvand en kendt problematik. Området er allerede i dag hårdt drænet, og flere steder pumpes grundvandet væk i særligt våde perioder. Denne udfordring bliver ikke mindre i fremtiden, og vi skal forvente, at det i mange områder bliver nødvendigt at pumpe hele tiden.



Oversvømmelse af Dyreskuepladsen i forbindelse med kraftig regnhændelse 7. januar 2025

## Mere overfladevand i vandløb

I takt med stigende nedbørsmængder oplever vi, at der strømmer mere vand til vandløbene – særligt om vinteren, når jorden er vandmættet. Dette øger risikoen for oversvømmelser i vandløbsnære områder, når kapaciteten af vandløb og kloaksystemer er opbrugt.

I BigBlue Nord er truslen fra Karup Å begrænset, da de eksisterende diger i høj grad vil beskytte de bebyggede områder. Dog skal vi huske de beredskabsmæssige tiltag på de strækninger, hvor digerne ikke er sammenhængende. Felding Bæk er et mindre vandløb, hvor der i forbindelse med større nedbørshændelser er kapacitetsproblemer. Vi må forvente en øget trussel i takt med den stigende havvandsstand i Skive Fjord, som vil forhindre et frit udløb fra Felding Bæk.



Felding Bæk mellem husene mellem Dr. Louisesvej og Skovbakken i forbindelse med kraftig regnhændelse 7. januar 2025



# Vand fra alle sider

- 1 Kapacitetsproblemer i Felding Bæk under større nedbørshændelser.

Felding Bæk er udfordret på kapaciteten i forbindelse med kraftig regn. Desuden modtager Felding Bæk urensset overfladevand fra befæstede arealer gennem udledninger fra kloaksystemet. Der bør findes arealer i oplandet til etablering af forsinkelse og rensning af regnvand.

- 2 Stigende havvandsspejl i Skive Fjord vil reducere faldet på den nedstrøms del af Karup Å og Felding Bæk og dermed reducere kapaciteten i vandløbene.

- 3 Stigende havvandsspejl i Skive Fjord vil øge oversvømmelsesrisikoen fjordnært.

- 4 Stigende havvandsstand og hyppigere fremtidige stormfloder vil presse vand op i Karup Å, reducere kapaciteten og øge risikoen for oversvømmelse.

- 5 Vand fra hele Karup Å systemet strømmer gennem Skive Midtby. En øget vandmængde fra det bagvedliggende opland vil presse den fremtidige kapacitet i Karup Å.

- 6 Terrænnært grundvand vil i fremtiden påvirkes af et stigende havvandsspejl i Skive Fjord og øget nedbørsmængde.

- 7 Under større nedbørshændelser løber nedbør fra højereliggende arealer mod BigBlue Nord og skabe oversvømmelser i lavtliggende områder.

- 8 Skive Vand planlægger for fremtidigt bassin for rensning af regnvand fra Skive Midtby inden udledning til Karup Å jf. regnvandsdisponeringsplan juli 2023.

Der bør generelt findes arealer til bassinplacering for rensning af regnvand fra nuværende og fremtidige separeringer af fælleskloakken samt fremtidige byudviklingsområder i selve BigBlue Nord.

- 9 Utæt fælleskloak i området ved Engvang og Englyst dræner området. En fremtidig separatkloakering og tætning af ledningerne vil medføre en stigning i det terrænnære grundvand.



Med klimaforandringerne vil de stigende vandniveauer og -mængder udgøre en forhøjet risiko for oversvømmelser forskellige steder i BigBlue Nord. BigBlue Nord er ligeledes udfordret under hverdagsregn med skærpede myndighedsmæssige krav til rensning af regnvand samt utætte kloakker. Skive Vand er ansvarlig for disse udfordringer, men de indtænkes naturligt i den strategiske udviklingsplan.



# Strategier klimatilpasning

I BigBlue Nord kan der anvendes en kombination af flere forskellige klimatilpasningsstrategier. I nogle områder skal vandet holdes ude, i andre områder skal det inviteres ind, og nogle steder kan det være, at man skal flytte væk fra vandet.



## HOLD VANDET UDE

Vi skaber en barrikade mellem vandet og det, vi ønsker at beskytte. Det er den strategi, der i dag anvendes i store dele af BigBlue Nord, hvor der er etableret diger.



## INVITER VANDET IND

Vi indretter området, så det kan tåle midlertidig oversvømmelse under en stormflod. Vi bygger boliger i materialer, som kan tåle at stå under vand, eller vi bygger på pæle.



## FLYT VÆK FRA VANDET

Vi etablerer ikke ny bebyggelse i områder, der er oversvømmelsestruede. Land bliver med tiden til vand. Som vandstanden stiger, æder Skive Fjord og Karup Å sig ind på BigBlue Nord-området. Vi placerer fremadrettet bebyggelse og andre værdier på højere-liggende arealer.

# Adaptiv klimatilpasning

Uanset hvilken klimatilpasningsstrategi vi vælger, er det vigtigt, at vores investeringer står mål med risikobilledet. Gennem en adaptiv tilgang bruger vi kun penge på tiltag, som er robuste og fremtidssikrede. Samtidig sikrer vi, at byudvikling sker under hensyntagen til, at klimaet og vores viden ændrer sig.

Konsekvenserne af oversvømmelser er omfattende, og vi forventer, at de bliver endnu voldsommere i fremtiden. Særligt stormflodsbeskyttelse kræver ofte store investeringer, og de fysiske anlæg har en begrænset levetid. Vi anvender en adaptiv tilgang i udvikling af løsninger, så beskyttelsen kontinuerligt tilpasses det aktuelle trusselsniveau. Vi bygger ikke højere eller større, end der til ethvert givent tidspunkt er behov for, men løsningerne skal kunne tilpasses efter trusselsniveauet. Dermed sikrer vi, at en overinvestering og de tilhørende gener for omgivelserne undgås. Ingen har lyst til at bo bag et højt dige, førend det er nødvendigt.

Vi anvender Kystdirektoratets metode til dynamisk planlægning, hvilket udmønter sig i en række dynamiske tiltagskort. Tiltagskortene beskriver en rækkefølgeplan for klimatilpasningstiltag, hvor et tiltag erstattes af et andet tiltag, når første tiltag ikke længere yder tilstrækkelig beskyttelse.

Inden vandstanden i Skive Fjord overstiger den eksisterende digehøjde, skal vi tage beslutning om et nyt klimatilpasningstiltag for at mindske risikoen for omfattende økonomiske skader. Der er flere muligheder for tiltag, eksempelvis en forhøjelse af diget, en ændring i arealanvendelse, hvor området tåler periodisk oversvømmelse, eller tilpasning af bygninger i risikoområder i forbindelse med fremtidige renoveringer.

Vi har udarbejdet stedsspecifikke tiltagskort for de tre delområder i BigBlue Nord, som præsenteres i visionsplanerne. Gennem tiltagskortene har vi skabt forskellige scenarier for de tre delområder.

# Klimatilpasning BigBlue Nord

Gennem en adaptiv og dynamisk klimatilpasning arbejder vi i forskellige tidshorisonter. En adaptiv tilgang betyder, at vi løbende tilpasser og justerer os til de fremtidige ændrede forhold. Vi beskriver med de følgende visionsplaner konkrete og realiserbare løsninger i den nære fremtid.

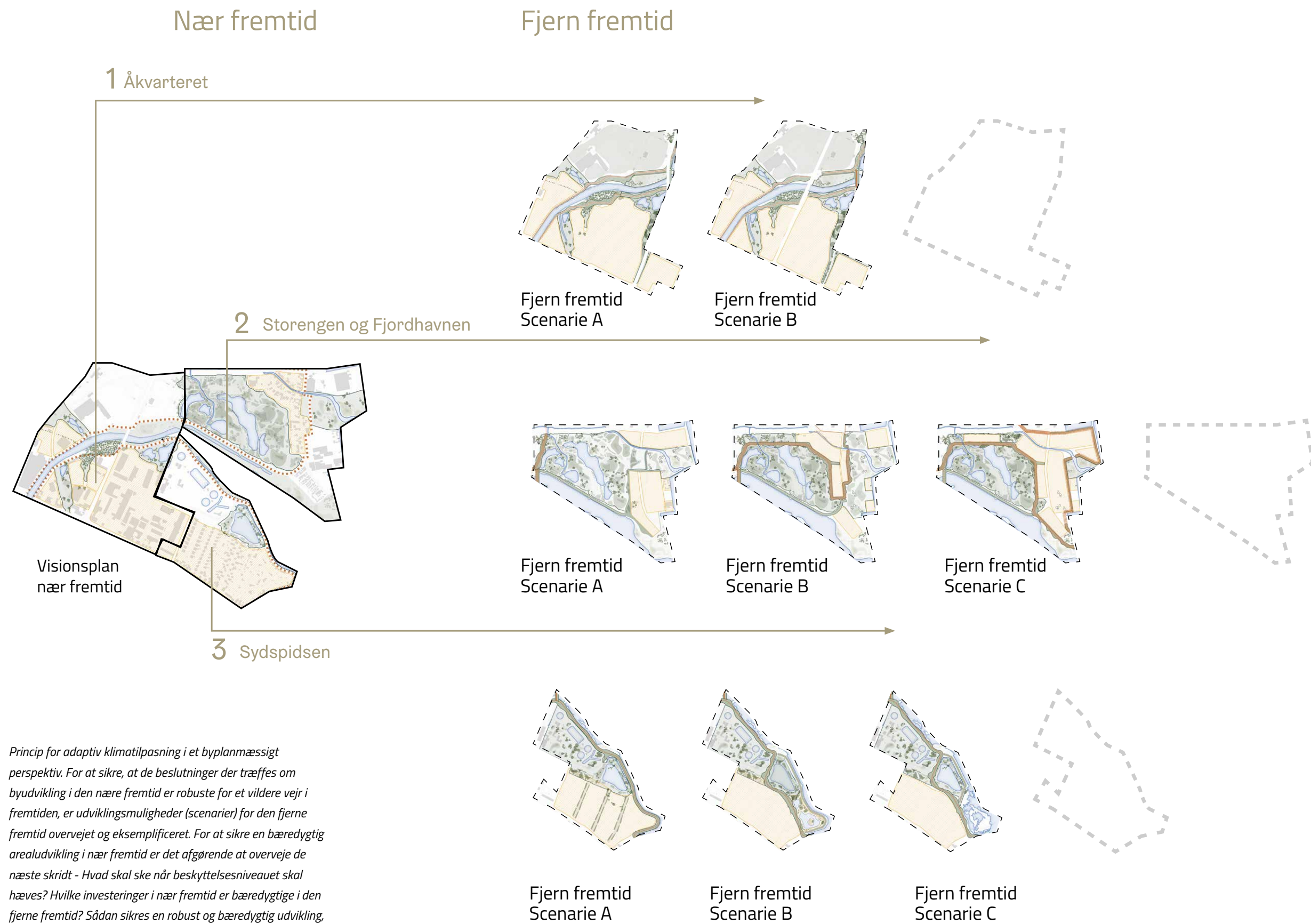
I BigBlue Nord er udfordringerne forskellige, hvorfor vi har udfoldet visionsplanerne for tre delområder, hvor byudviklingen kan og bør foregå forskelligt. I den nære fremtid vil vi have fokus på at fuldføre højvandsbeskyttelsen til kote 2,5 m (kote 2,9 m for delområdet Sydspidsen) og samtidig skabe blågrønne kiler med plads til regnvandet.

For den fjerne fremtid præsenteres en række scenarier, som med vores nuværende viden - i forhold til både forventede klimaforandringer og tekniske løsninger - vil være realiserbare. For alle udviklingsscenarier har vi besluttet, at fremtidig bebyggelse primært skal ske på de allerede befæstede eller bebyggede arealer. En yderligere inddæmning af lavbundsarealer vurderes ikke hensigtsmæssig i udviklingen af en robust og bæredygtig by, hvor beskyttelse af naturen vægter højt.

De konkrete løsninger for den nære fremtid er udvalgt, så de ikke spænder ben for fremtidens løsninger, der tager udgangspunkt i de ændrede scenarier, som vi må forvente i takt med, at vi opnår et større vidensgrundlag. Kernen i visionsplanerne er, at de beslutninger og handlinger, vi træffer i dag, er velovervejede i forhold til forventningerne til fremtidens klima.

I det følgende kapitel beskrives de mulige løsninger for de tre delområder i både nær og fjern fremtid.





Princip for adaptiv klimatilpasning i et byplanmæssigt perspektiv. For at sikre, at de beslutninger der træffes om byudvikling i den nære fremtid er robuste for et vildere vejr i fremtiden, er udviklingsmuligheder (scenarier) for den fjerne fremtid overvejet og eksemplificeret. For at sikre en bæredygtig arealudvikling i nær fremtid er det afgørende at overveje de næste skridt - Hvad skal ske når beskyttelsesniveauet skal hæves? Hvilke investeringer i nær fremtid er bæredygtige i den fjerne fremtid? Sådan sikres en robust og bæredygtig udvikling, som øger mulighedsrummet til de fremtidige valg.



# Fremtidens BigBlue Nord







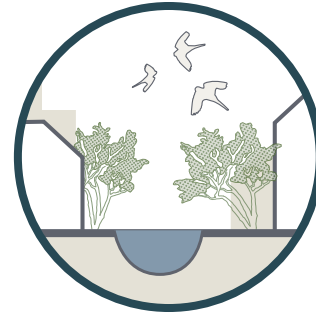


# Udviklingsprincipper

I vores arbejde med klima- og udviklingsplanen er de oprindelige visioner om at vende byen mod åen og gøre den attraktiv for byens borgere blevet sammenholdt med den nye viden om områdets klimaudfordringer. Konsekvenserne af fremtidens klima i forhold til visionerne for området er drøftet og debatteret gennem inddragelsesprocessen, og det er blevet muligt at kvalificere visionen i nogle mere strategiske principper for udviklingen af området.

At gøre vandet til byens forside fremfor dens bagside kræver overordnet set, at der åbnes op for udsyn, forbindelser og aktiviteter ved vandet. Det betyder, at traditionelle tekniske diger ikke bygges højere og højere som mure mellem by og vand. BigBlue Nord har et stort potentiale til at blive et tilgængeligt område, hvor vand og natur er livsnerven for det gode liv langs åen og fjorden. Det kræver, at højvandsbeskyttelse og regn- vandshåndtering sammentænkes med byudviklingen, således at klimabeskyttelse er en del af det "landskab", der forbinder by og vand.

De følgende seks udviklingsprincipper skaber fokus på vand og natur som et centralt element i byens udvikling.



## Vandet som forside

Vi lader områdets udvikling ske med vandet som hovedattraktion og sætter høje krav til, at byggeri mod å og fjord skaber byliv, mødesteder og offentligt tilgængelige, udadvendte funktioner ud mod vandet.



## Attraktioner ved vandet

Vi skaber rekreative attraktioner i kontakt med vandet og tilbyder byens borgere endnu flere naturoplevelser lige ved siden af bymidten. Attraktionerne udvikles i respekt for eksisterende natur og beskyttede arter.



## Klimatilpasning er brugbar natur

Vi omdanner gråt til grønt og skaber ny natur, som kan bruges rekreativt, og som giver borgerne adgang til vandet.



## Sammenbundenhed

Vi binder området endnu bedre sammen med byen, inviterer ind ad nye stier med gode bevægelsesmuligheder for cyklende og gående. Vi investerer i de rekreative forbindelser og genbruger det eksisterende vejnet.



## Bæredygtig arealudnyttelse

Vi bygger kun på de arealer, som allerede er indvundet, og vi etablerer kun klimasikrede bebyggelser. Vi omdanner og finder andre anvendelser af de arealer, som er mest oversvømmelsestruede.



## Variation og identitet

Vi skaber robuste og varierede karakterstærke kvarterer med plads til vand, natur, rekreativ brug og nye bebyggelser.



*På den gamle Dyrskueplads udvikles en stor samlet blågrøn destination "Storengen", som et rekreativt regnvandslandskab, der klimasikrer Skive by og bruger vandet til at skabe et oplevelsesrig brugbar natur, en fjordpark for vandaktiviteter, naturudflugter, rekreativ brug og oplevelser.*

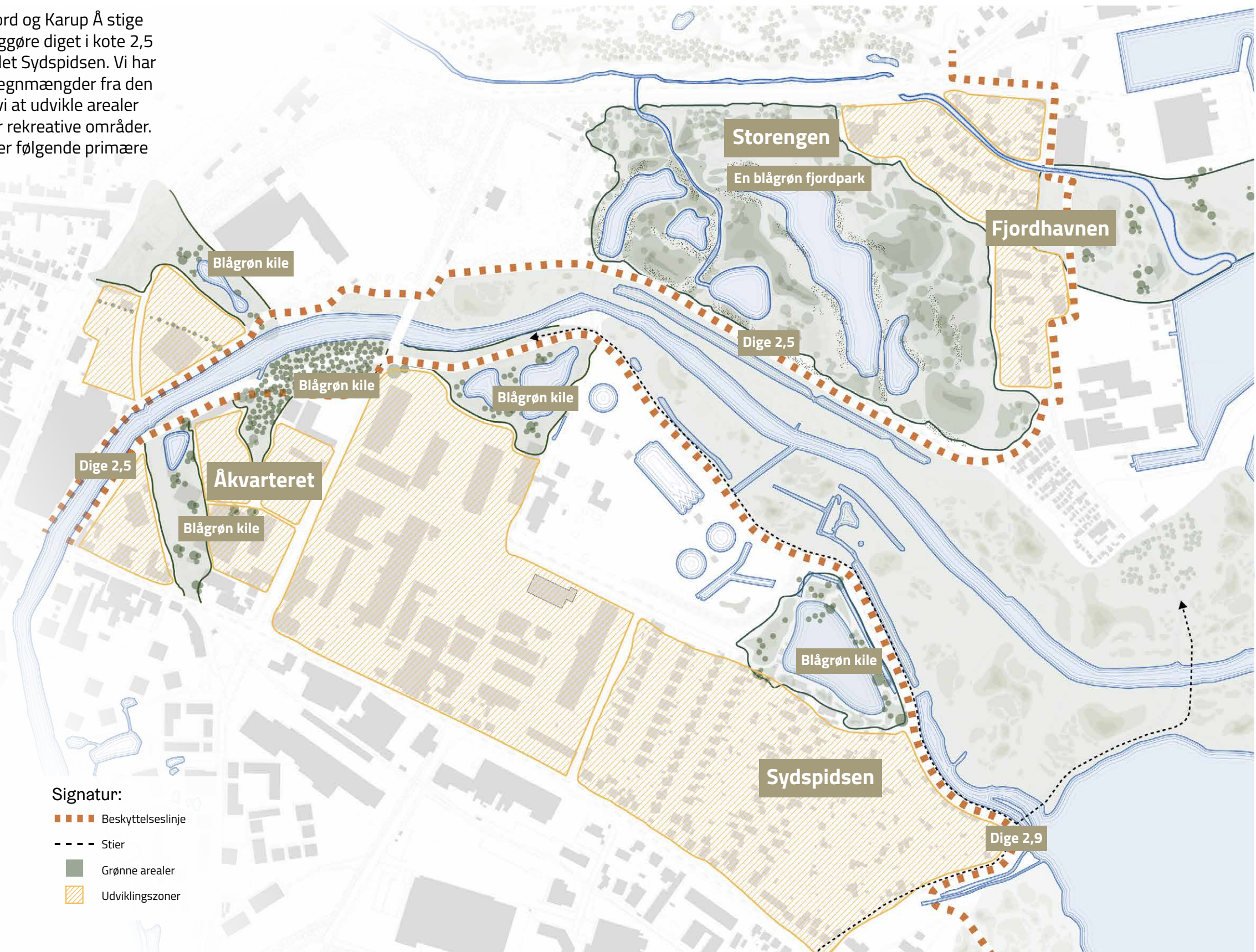




# Big Blue Nord visionsplan i nær fremtid

Frem til 2080 vil vandstanden i Skive Fjord og Karup Å stige med ca. 1 m. Det er nødvendigt at færdiggøre diget i kote 2,5 m samt forhøje til kote 2,9 m ved området Sydspidsen. Vi har behov for at kunne håndtere de øgede regnmængder fra den bagvedliggende by, og samtidig ønsker vi at udvikle arealer ved åen til attraktive bebyggede og/eller rekreative områder. Visionsplan for den nære fremtid rummer følgende primære elementer:

- Beskyttede udviklingszoner, hvor udvikling kan gøres bag diget i kote 2,5 m (enkelte steder kote 2,9 m).
- Blågrønne kiler med plads til byens regnvand, som kan udvikles til oplevelsesrige attraktioner med brugbar natur.
- De blågrønne kiler placeres som bindeled mellem den bagvedliggende by og åen, hvilket skaber mulighed for at have aktive facader langs udviklingszonernes kanter.
- En stor, samlet blågrøn destination på den tidligere dyrskueplads, Storengen, som kan håndtere byens vand og blive en oplevelsesrig fjordpark, hvor vandaktiviteter kan udfoldes. Vandaktiviteter mangler i byen, da de er begrænsede i den beskyttede Karup Å.
- Et ekstra løb på Felding Bæk og udvikling af bredere brinkarealer med mere naturkvalitet, hvor biodiversiteten øges ved at skabe bedre forudsætninger for plante- og dyreliv.





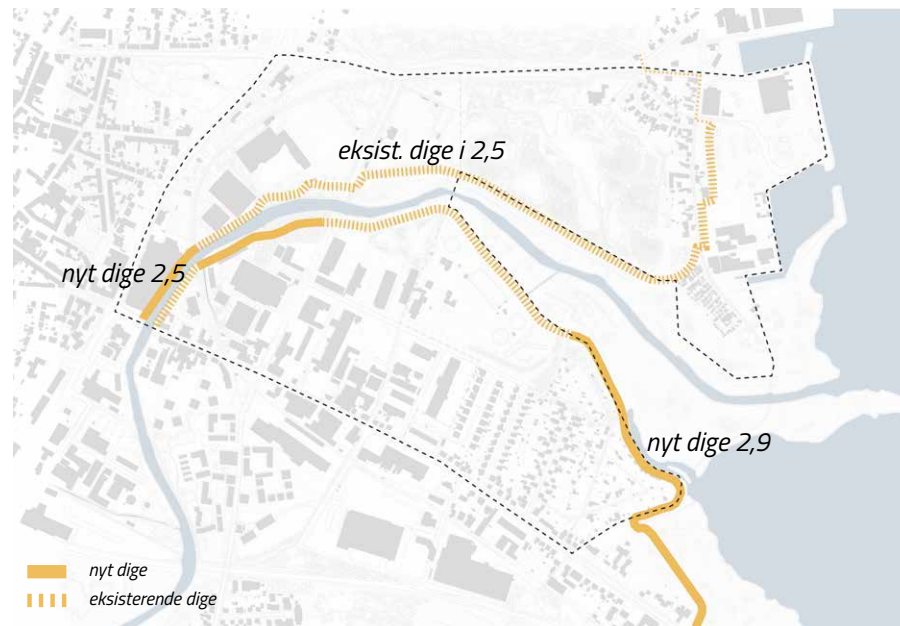
# Hovedgreb for udvikling i nær fremtid

1

Vi fuldfører højvandsbeskyttelse til kote 2,5 m (kote 2,9 m ved Sydspidsen) i et rekreativt dige, som både kan være en urban kant og et rekreativt landskab, hvor der integreres ophold og aktiviteter.

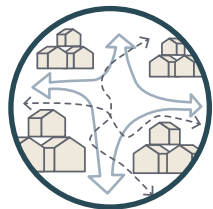


Vandet som forside



3

Vi binder BigBlue Nord sammen med den bagvedliggende by med nye rekreative forbindelser og aktivitetsspots, som inviterer ind.



Sammenbunden



2

Vi skaber plads til byens regnvand med blågrønne kiler til rekreative attraktioner, vand og ny, brugbar natur, som udvider åens oplevede rum og skaber meget mere blågrøn kant.



Brugbar natur



Attraktioner



4

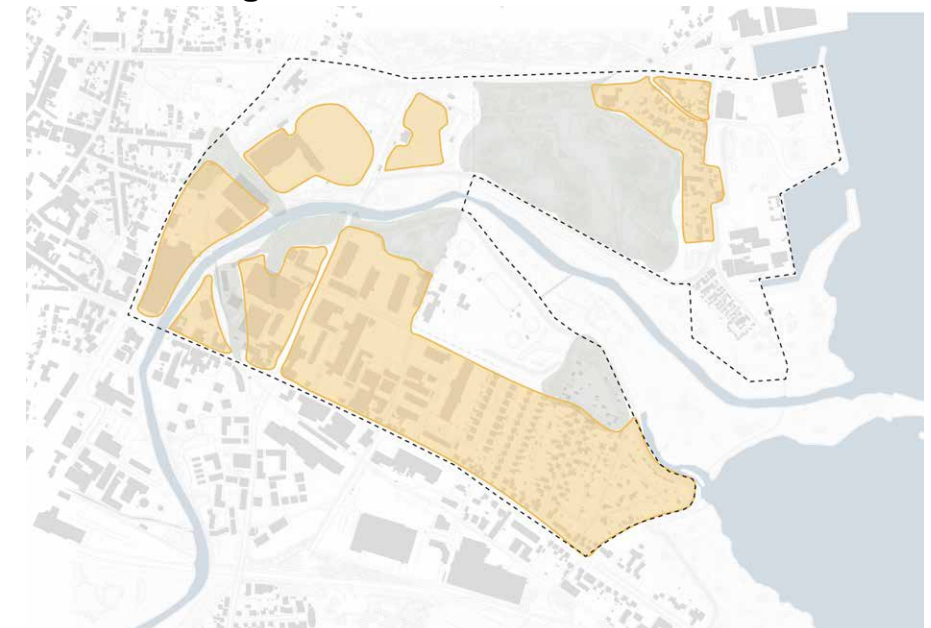
Vi fokuserer på udvikling af de eksisterende kvarterer bag diget, så de drager nytte af de blågrønne områder, vandet og naturen - og vi indretter arealerne med omtanke for en øget klimatrussel over tid.



Bæredygtig arealudnyttelse



Variation og identitet





# Visionsplaner for de tre kvarterer







# Åkvarteret





# Åkvarteret i dag

Delområdet inkluderer den vestligste del af BigBlue Nord med Søndercenteret, Idræts- og Kulturparken samt erhvervsområdet nord for Viborgvej. Delområdet er i dag sikret med diger, men beskyttelseslinjen ud mod Karup Å har dog enkelte åbninger. Derudover er der etableret dræning af terrænnært grundvand i delområdet.

Indenfor de seneste år er banestien blevet omdannet til en rekreativ sti, som hen over den gamle jernbanebro forbinder området med området syd for åen, ligesom der foran Spar Nord Arena er etableret Å-rummet, som er et opholdssted og vandlegeplads. Delområdet har med sin bynære placering vist sig attraktiv i forhold til boligudvikling, men området kan også rumme detailbutikker og kulturfunktioner, som nyder godt af placeringen ved å og by.

Det er den bymæssige vision, at Åkvarteret over tid bliver et tættere bykvarter, hvor udsigt, adgang og tæt kontakt til åen er områdets store trækplaster.





# Vandudfordringer

Delområdet er udfordret af vand fra alle sider. Ved stormflod vil havvand presse sig på i Karup Å med risiko for oversvømmelser. Dette vil kunne undgås med beredskabsmæssige løsninger de steder, hvor diget er brudt. Ved større nedbørshændelser kan der være en risiko for, at vandet ikke kan løbe tilstrækkelig hurtigt væk fra området, hvor diget kan være en barriere til Karup Å. Delområdet er lavtliggende, hvorfor det terrænnære grundvand står højt.

Delområdet og den lavtliggende del af Skive by skal på længere sigt beskyttes mod oversvømmelser ved at etablere en sluse ved Karup Å. Dertil skal der etableres en højvandsbeskyttelse i form af dige, mur eller terrænregulering både på nord- og sydsiden af åen ned til Østerbro.

I forbindelse med ny bebyggelse skal der foretages en adskillelse af regn- og spildevand for at mindske overløb af fortyndet spildevand til Karup Å. Regnvand ses gerne håndteret i blågrønne løsninger på terræn. Dog må vi forvente, at regnvandet ikke kan nedsives grundet terrænnært grundvand. Vi må forvente, at der skal etableres yderligere dræning af terrænnært grundvand i fremtiden samt i forbindelse med ny bebyggelse. Denne dræning skal suppleres med pumpeløsninger.

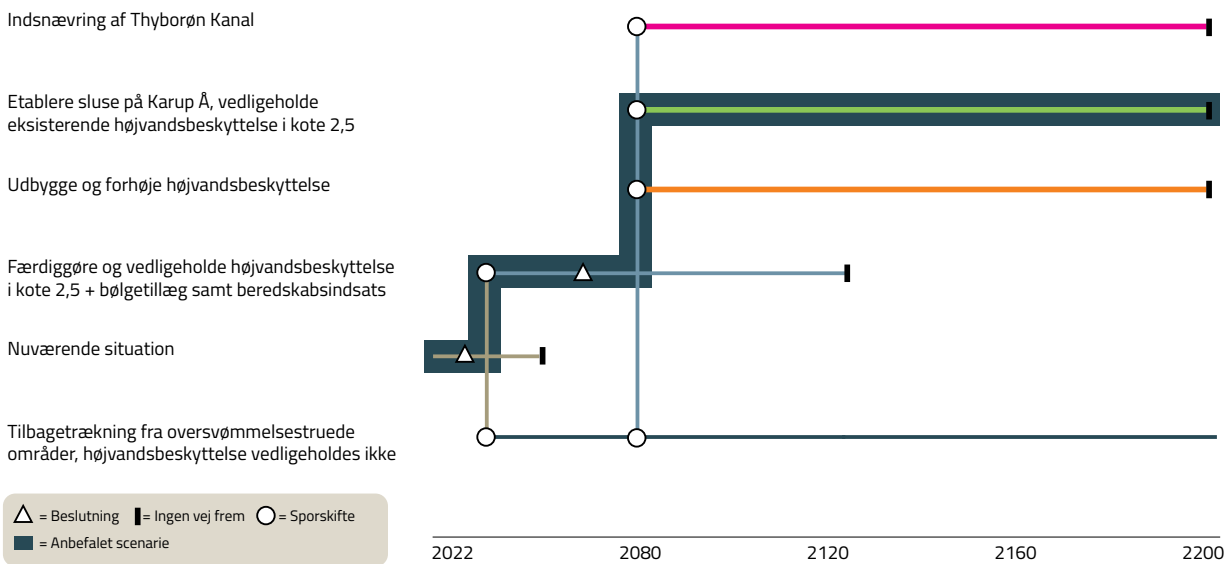
I udviklingsplanen skal der reserveres areal til rensebassiner eller andre former for rensning af regnvand i delområdet. Ny bebyggelse og fortætning vil skabe øget behov for arealer reserveret til rensning, idet der ikke er mulighed for nedsivning eller direkte udledning til åen.

# Adaptiv klimatilpasning

Med afsæt i de beskrevne vandudfordringer for Åkvarteret har vi opsat en række mulige tiltag for håndteringen af oversvømmelsestruslen fra fjorden. Til dette anvendes Kystdirektoratets metode baseret på en adaptiv tilgang, hvor levetiden for det enkelte tiltag er tydeliggjort. Dermed fremhæves behovet for, hvornår der skal handles for at sikre en langsigtet beskyttelse.

Diagrammet viser de mulige tiltag, hvor det valgte scenarie er fremhævet.

Når der arbejdes med klimatilpasning og beskyttelse mod vandet, er det afgørende at have en helhedsbetragtning, da de forskellige vandkilder har en gensidig påvirkning på hinanden. Det valgte scenarie vil have nogle afledte konsekvenser for området i forhold til de øvrige vandkilder.



## Yderligere opmærksomhedspunkter

Der er følgende opmærksomhedspunkter for realiseringen af fremtidig byudvikling:

- Den eksisterende anvendelse af arealerne kan medføre barrierer for byudvikling. Disse barrierer skal kortlægges.
- Etablering af en sluse i Karup Å. Er dette ikke muligt, vil der være behov for at hæve den nuværende beskyttelse langs Karup Å i delområdet, indrette byen til at kunne håndtere midlertidig oversvømmelse i fremtiden eller foretage en tilbagetrækning af byen fra lavtliggende områder.
- Etablering af en sluse afføder sandsynligvis et behov for tilbageholdelse af vand i oplandet til Karup Å. Dette areal skal findes udenfor BigBlue Nord og minimere risikoen fra oversvømmelse fra ø-systemet i de perioder, hvor slusen er lukket.
- På grund af bløde jordbundsforhold vil der være særlige krav til fundering af nye bygninger.

## SKYBRUD

- I tilfælde af skybrud samtidig med stormflod og en lukket sluse vil det være nødvendigt at pumpe vandet ud i fjorden.
- Strømningsveje gennem området skal konstrueres, så skybrud ikke medfører skader på bygninger og andet af værdi. Løsninger for udledning af skybrudsvand gennem højtvandsbeskyttelsen bør samtænkes med den øvrige regnvandshåndtering.
- I byudviklingsområder bør der etableres plads til forsinkelse af større regnhændelser.



## VANDLØB

- Der bør arbejdes med tilbageholdelse af vand i oplandet til Karup Å. Når slusen lukker, vil vandet i Karup Å ikke kunne løbe ud i fjorden og vil stuvne tilbage med risiko for oversvømmelser af lavereliggende områder.
- Når havvandstanden i Skive Fjord stiger til et niveau, hvor Karup Å og Felding Bæk ikke har frit udløb til fjorden, er det afgørende, at der er gjort plads til vandet opstrøms.



## TERRÆNNÆRT GRUNDVAND

- For at reducere risikoen for oversvømmelse fra det terrænnære grundvand bør en hævnning af terrænet overvejes i forbindelse med ny bebyggelse.
- Området er i dag mange steder drænet med afledning til enten ledningsnettet via omfangsdræn eller direkte til Karup Å. For ny bebyggelse bør der sikres et velfungerende dræningssystem.
- I fremtiden må det forventes, at der skal etableres pumpe på drænsystemet for at tørholde sokler og grønne områder.



Foruden klimapåvirkningerne bør hverdagsregnen ligeledes indtænkes i den fremtidige byudvikling.

## HVERDAGSREGN

- I forbindelse med ny bebyggelse foretages en separatkloakering, og regnvandet renses så vidt muligt i blågrønne løsninger på terræn. Nedsivning ses ikke som en mulighed på grund af grundvandsstanden, medmindre det kan sammentænkes med dræning af det terrænnære grundvand.
- Der reserveres areal til rensebassiner i delområdet for at reducere stofpåvirkningen af Karup Å og Skive Fjord.
- Skive Vand undersøger muligheden for at forsinke og rense regnvand fra kloakerede områder i oplandet til Felding Bæk for dermed at mindske risikoen for oversvømmelser.







Å-siden af Søndercentret kan med enkle greb gøre vandet til en attraktiv forside, eksempelvis med etablering af kvalitetsbelægninger og opholdssteder, som en del af det rekreative dige i kote 2,5 m. Denne attraktive nye blågrønne 'forside' kan også øge attraktionsværdien af de å-nære matrikler, hvor udvikling af nye byggerier med aktive facader mod vandet kan bidrage til et levende, oplevelsesrigt og attraktivt Åkvarter.



# Hovedgreb for udvikling i nær fremtid

1

Vi fuldfører højvandsbeskyttelse i kote 2,5 m i et rekreativt dige, som både kan være en urban kant og et rekreativt landskab, hvor der integreres rekreative ophold- og aktiviteter.



Vandet som forside



3

Vi binder BigBlue Nord sammen med den bagvedliggende by med nye rekreative forbindelser og aktivitetsspots, som inviterer ind.



Sammenbunden



2

Vi skaber plads til byens regnvand med blågrønne kiler til rekreative attraktioner, vand og ny brugbar natur som udvider åens oplevede rum og skaber meget mere blågrøn kant.



Brugbar natur



Attraktioner



4

Vi omdanner de eksisterende kvarterer bag diget, så de drager nytte af nærheden til de blågrønne områder, vandet og naturen i et varieret og identitetsstærkt kvarter.



Bæredygtig arealudnyttelse



Variation og identitet



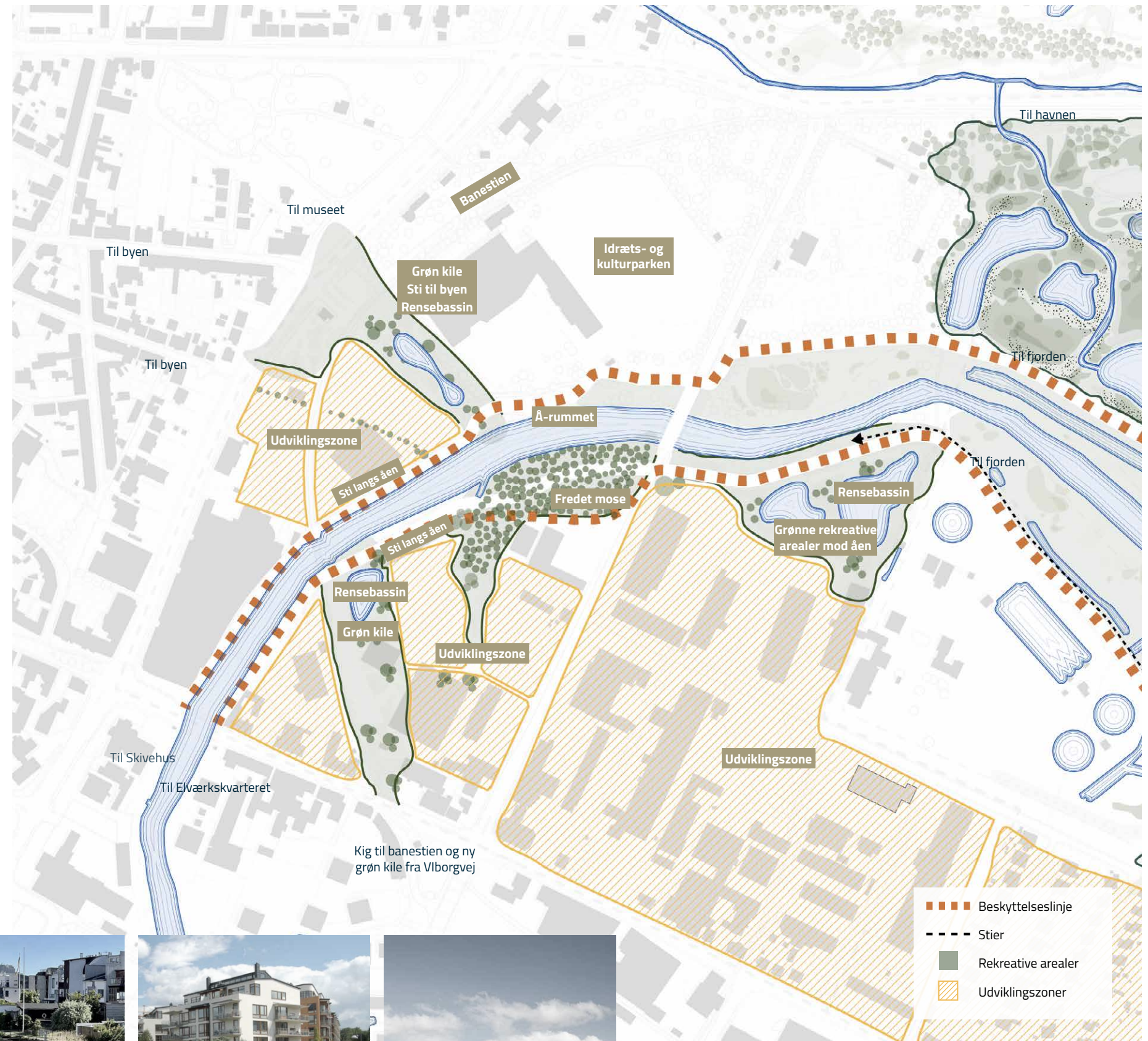


# Visionsplan for nær fremtid

Området åbnes op mod åen gennem en vekselvirkning mellem udviklingszoner til byggeri mod åen og blågrønne kiler fra å til by. Området danner et "hængsel" mellem midtbyen på bakken og udviklingsområderne i den gamle, flade eng og ådal. Området kommer til at blive et tæt bykvarter – et Åkvarter. Udvikling prioriteres "fra åen og ud", og åen bliver Åkvarterets hjerte. Der skal i de nye udviklingszoner sættes høje krav til byggeriernes facader og fremtoning mod åen, ligesom der skal etableres udadvendte funktioner, mødesteder og tiltag, der kan bidrage til liv og byliv langs åen integreret i højvandsbeskyttelsen.

Med Å-rummet som forbillede fortsættes de gode takter med attraktioner langs åen; det kunne være legepladser og kaffe-steder eller naturposter med formidling af åens rige dyreliv. Åen og stierne i området skal være offentlige og tilgængelige for alle – på den måde bliver den bynære å en ny "blå rambla", hvor byens puls og naturens skønhed mødes i et oplevelsesrigt Åkvarter. Fra åen til byen etableres nye, brede, grønne kiler; lokale grønne miniparker med plads til rekreativt udformede rensebassiner. Rensebassinerne skal rense regnvandet, før det ledes ud til Karup Å, og bidrager derfor til et bedre vandmiljø i Karup Å og Skive Fjord.

Derudover skal den eksisterende beskyttelseslinje mod Karup Å (og vand fra Skive Fjord) færdiggøres til kote 2,5 meter på begge sider af åen indenfor Åkvarteret. Med dette forventes Åkvarteret at være beskyttet imod en 100-årshændelse frem til ca. år 2080.



Inspirations- og referenceprojekter Åkvarteret:



Boliger mod naturen, Bo01, Malmø



Ophold ved naturen, Hammarby Sjöstad



Naturen som hovedattraktion for boligerne, Bo01, Malmø



Boliger nær grønne områder og stier, Hammarby Sjöstad



Byudvikling ved åen, Åkvarteret Grenå



*Den brede Karup Å, der slynger sig gennem Åkvarteret er områdets 'hjerter'. Flere caféer og butikker vender ansigtet mod åen og bidrager med udeservering til kvarterets livlige puls. Her kan man nyde byliv og natur på samme tid. Langs åen inviteres til afslappende gåture og naturskønne oplevelser, ophold på caféen eller på det rekreative dige, som her er indrettet som et langt byrumsmøbel.*





# Handlinger i nær fremtid

I det følgende beskrives forslag til konkrete handlinger for Åkvarteret i nær fremtid. Det er væsentligt at være bevidst om handlingernes afhængigheder, hvor flere handlinger i nær fremtid er afgørende for, at der kan træffes de rigtige og nødvendige beslutninger for de handlinger, som skal igangsættes i et længere tidsperspektiv.

Vi er bevidste om, at klimaet er i hastig forandring, hvorfor de langsigtede indsatser, vi definerer i dag, ikke nødvendigvis er de rigtige om 20 år. Ved at højne de eksisterende diger til kote 2,5 vil vi få tilstrækkelig tid til at træffe de bedste beslutninger for klimatilpasning og byudvikling i et længere tidsperspektiv. Vi har opstillet en række opmærksomhedspunkter, som kan anvendes i beslutningsperioden.

## NÆR FREMTID

2025

### Opstart af udviklingsforløb 2025:

Opstart af et udviklingsforløb med aktører i området fx. dannelse af et udviklingsselskab.

2026

### Helhedsplan 2026:

På baggrund af dialog med aktører kan helhedsplaner igangsættes. Helhedsplaner skal kvalificere de fire hovedgreb og 6 udviklingsstrategier til rammer for landskab og vand (byrum, stier, terræn, bassiner, kantzoner, udformning og funktioner) og byggeri (volumen, højde, udformning, kantzoner og funktioner). Helhedsplanen fungerer som grundlag for både privatejede og offentligt ejede arealer i området.

2027

### Lokalplanlægning 2027-2030:

Udarbejdelse af konkrete lokalplaner for realisering af helhedsplanen.

### Rensning af regnvand 2027:

Myndighedsbehandling af projekt fra Skive Vand.

2028

### Rensning af regnvand 2028-2040:

Skive Vand anlægger rensbassiner og tilhørende kloakprojekter i og udenfor BigBlue Nord.

## BESLUTNINGSPERIODE

2030

### Nødvendige beslutninger 2030-2040:

- Er der kommet en tværkommunal aftale om indsnævring af Thyborøn Kanal i stand?
- Hvis ingen indsnævring skal arbejdet omkring en sluse i Karup Å igangsættes.
- Hvad vil konsekvensen af en sluse have for det bagvedliggende opland?
- Hvad er beskyttelsesniveauet ifølge nyeste klimascenarie?
- Er der ny teknisk viden, som vi med fordel kan bringe i anvendelse?
- Er der fortsat samme ønsker til byudvikling i området?
- Er der ny lovgivning eller ændret praksis, som har betydning for den fremtidige planlægning?

2040

### Rensning af regnvand 2025-2027:

Skive Vand udarbejder myndighedsprojekt for rensning af regnvand for det samlede område.

### Højvandsbeskyttelse 2026-2030:

Færdiggøre beskyttelsen ud mod Karup Å til kote 2,5 m. Hertil skal ansøges om ændring i eksisterende tilladelse eller udstedelse af ny. Højvandsbeskyttelse suppleres med rekreative elementer, fx. stiforbindelser.



# Mulige fremtidige handlinger

For den fjerne fremtid har vi givet forslag til handlinger baseret på den viden, vi har i dag. Disse handlinger skal i beslutningsperioden kvalificeres ud fra den nyeste viden både i forhold til klima, teknisk viden og ønsker til byens udvikling

## FJERN FREMTID

2050

2060

2070

2080

### Regional løsning:

En indsnævring af Thyborøn kanal vil reducere påvirkningen af stormflod fra vest. Eksisterende højvandsbeskyttelse i kote 2,5 m vil være tilstrækkelig.

### Lokal løsning:

En etablering af sluse i Karup Å vil beskytte Skive by mod stormflod og øget vandstand i Skive Fjord.

### Tilbagetrækningsstrategi:

En tilbagetrækning af byen fra særligt oversvømmelsestruede områder.



# Mulige scenarier for fjern fremtid

I takt med, at erhvervs- og industriområdet omdannes, opstår nye udviklingszoner og muligheder i området. Udvikling langs åen skal fortsat ske i en vekselvirkning mellem bebyggede og grønne zoner. Der etableres en stiforbindelse over åen – Syningen – som senere kan hænge sammen med en sluse. Mellem renseanlægget og udviklingszoner etableres en grøn bufferzone, som også kan blive en lokal park og en ny forbindelse fra Viborgvej til og over åen.

Med en fuldt optrukken beskyttelseslinje til kote 2,5 m langs åen og på tværs af og integreret i de nærliggende grønne kiler kan mere byudvikling ske bag beskyttelsen. Der vil dog med tiden være større krav til dræning og bortpumpning af terrænnært grundvand.

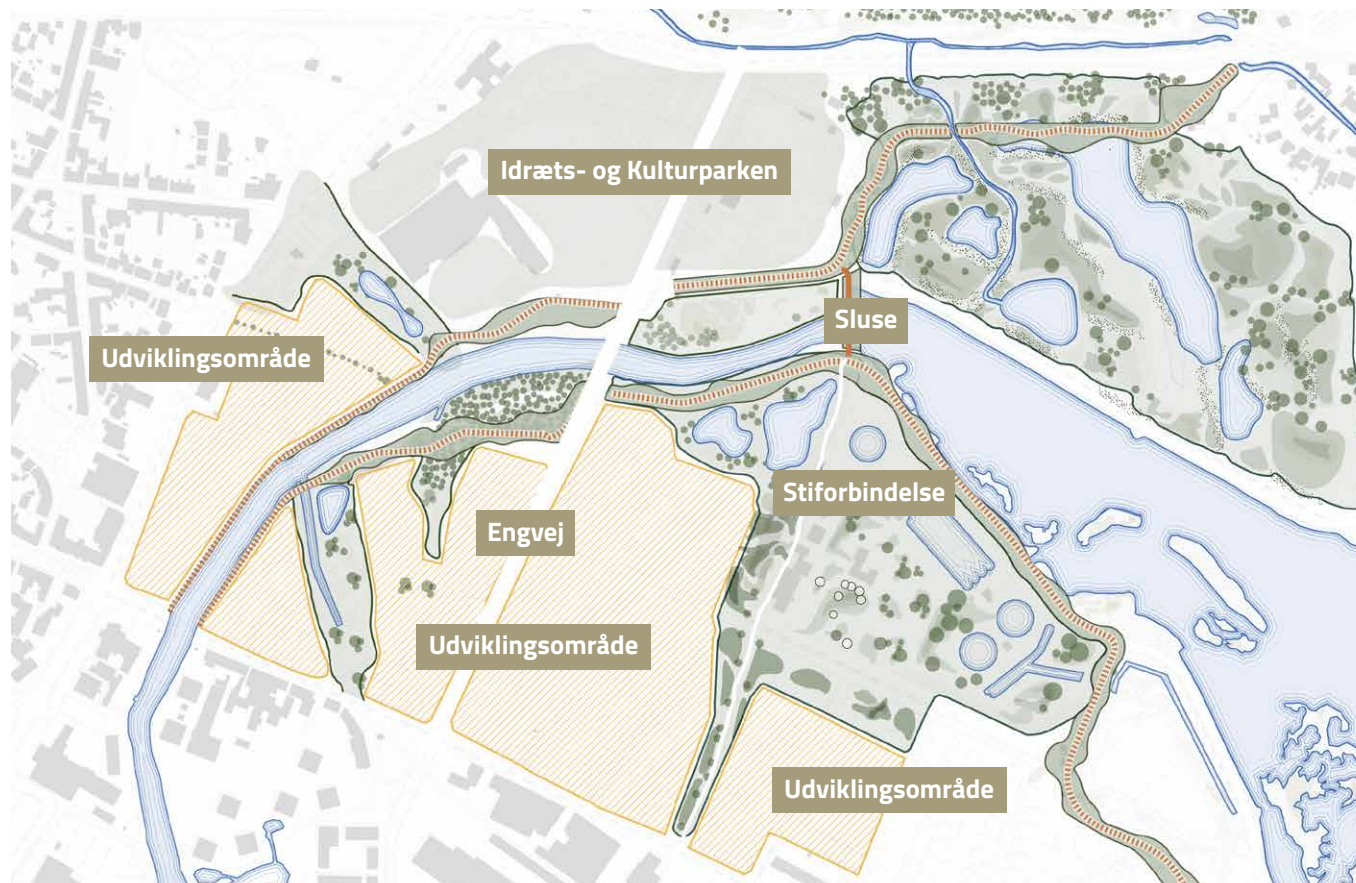
På længere sigt skal der etableres en sluse i Karup Å fra tippen af den vestlige side af renseanlægget mod nord til diget ved Dyrskuepladsen. Slusen kan også placeres under broen ved Engvej. I begge tilfælde gælder, at kun højvandsbeskyttelsen øst for (udenfor) slusen skal forhøjes eller ændres.



*I Silkeborg er sluseanlægget kombineret sluse, faunapassage og vejbro*

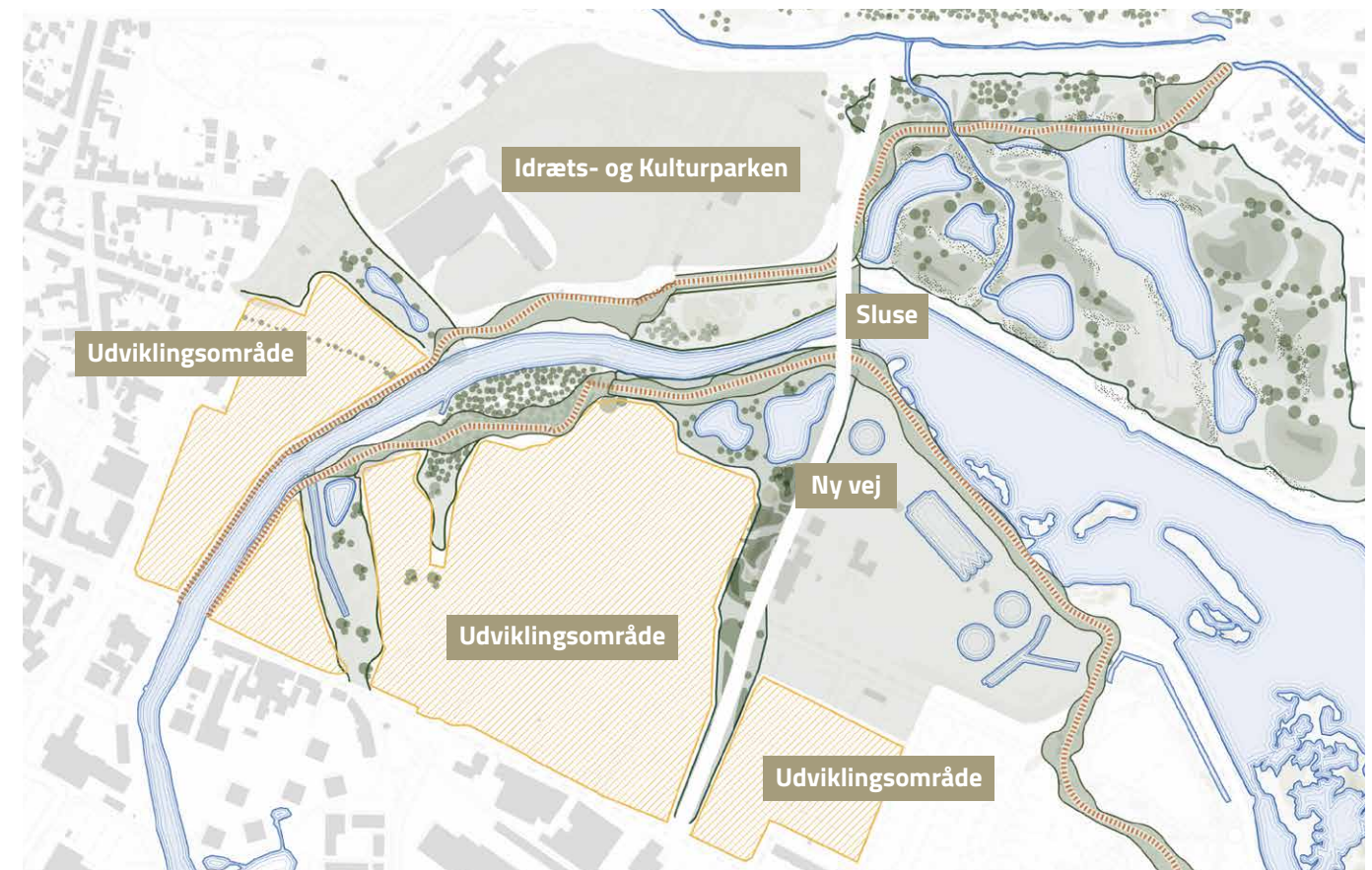


*Sluse- og pumpebygværket i Vejle er med til at sikre midtbyen mod ekstremt vejr og skaber et rekreativt byrum med stiforbindelser*



## A - Sluse + nye rekreative stiforbindelser

Sluseanlægget kunne integreres i et rekreativt anlæg, hvor der investeres i stier til gående og cyklende, som kan komme helt tæt på slusen og krydse åen i fredfyldte rekreative områder.



## B - Sluse + ændret vejstruktur

Sluseanlægget kunne integreres med et vejanlæg, hvor der investeres i et ny vejforbindelse over åen, og muliggør nedtagning af den 'gamle' vejbro.



# Storengen og Fjordhavnen





# Storengen og Fjordhavnen i dag

Delområdet inkluderer den nordøstligste del af BigBlue Nord, herunder Dyrskuepladsen, den sydlige del af havnen, Bækkevej, Fjordvej, jollehavnen og fiskerhusene. Det vestligste område (den nuværende Dyrskueplads) betegnes herefter som Storengen og området ud mod fjorden som Fjordhavnen. Storengen ligger i dag hen som et uudnyttet grønt areal, sænket og utilgængeligt fra stien på diget. Arealet ved Fjordhavnen gennemskæres af Felding Bæk. Kysten mod fjorden fremstår mange steder helt naturlig, og selvom området er indvundet og anvendes til diverse formål, opleves det meget åbent og spredt.

Boligerne vest for Fjordvej er i dag beskyttet mod Karup Å og Skive Fjord bag det offentligt anlagte dige, mens fiskerhuse, bådværft, sejlkub og havn ikke er sikret mod høj vandstand. Der er desuden etableret dræning af terrænnært grundvand i delområdet.

Storengen udgør et enormt potentiale som rekreativt bindeled med byen, Åkvarteret, Fjordhavnen og fjorden.

Den bymæssige vision for området er at få indrettet og udformet området som en rekreativ oplevelsespark, der håndterer og renser byens og områdets regnvand i naturlige bassiner, og som tilbyder nye attraktioner og oplevelser, som man i dag ikke har ved åen.



© SDFE, Geodanmark



# Vandudfordringer

Særligt Fjordhavnen beliggende øst for Fjordvej er i dag udfordret af vand fra alle sider. Det er derfor nødvendigt at indtænke beskyttelse i forbindelse med udvikling af Fjordhavnen. Dette gøres ved at hæve beskyttelsen til kote 2,5 og/eller etablere lokal beskyttelse, når nye bydele realiseres.

Ved ny bebyggelse skal der foretages en adskillelse af regn- og spildevand for at mindske overløb af opspædet spildevand til Karup Å. Regnvand ses gerne håndteret i blågrønne løsninger på terræn; dog må vi forvente, at regnvandet ikke kan nedsives på grund af terrænnært grundvand, og at der skal etableres yderligere dræning af terrænnært grundvand i fremtiden.

Denne dræning skal suppleres med pumpeløsninger. I udviklingsplanen skal der reserveres areal til rensebassiner eller andre former for rensning af regnvand ved Storengen. Den beskyttede mose ved Storengen vurderes at have så høj naturværdi, at denne bør bevares, hvilket skal indtænkes i placeringen af den fremtidige beskyttelseslinje.

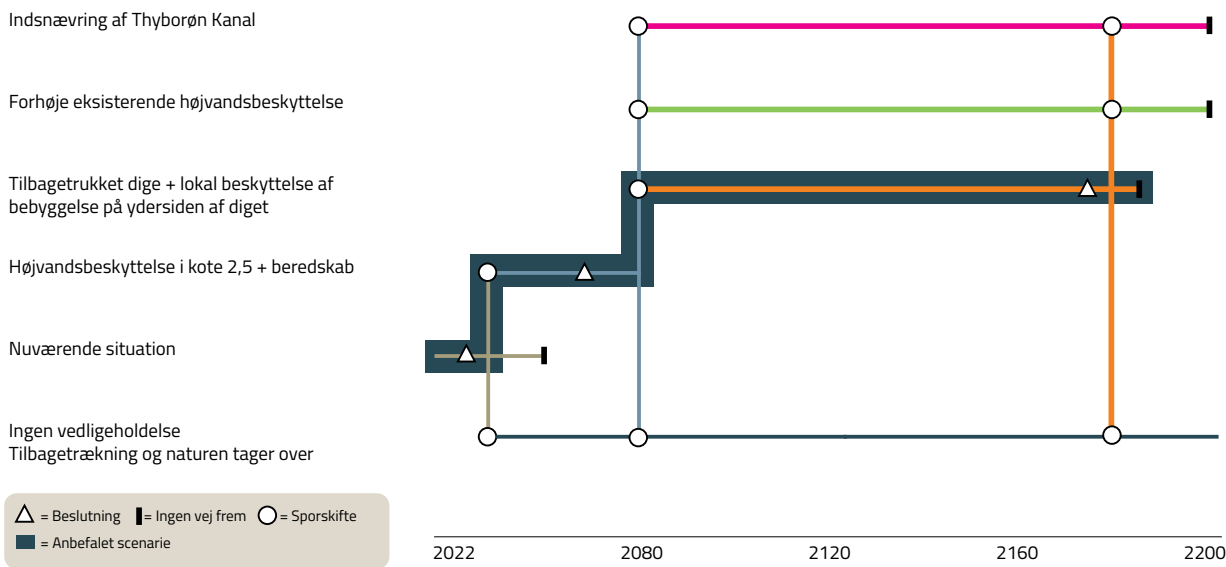
En terrænhævning af områder til ny bebyggelse bør overvejes, da terrænhævningen vil mindske udfordringerne med terrænnært grundvand.

# Adaptiv klimatilpasning

Med afsæt i de beskrevne vandudfordringer for Storengen og Fjordhaven opsættes en række mulige tiltag for håndteringen af oversvømmelsestruslen fra fjorden. Til dette anvendes Kystdirektoratets metode baseret på en adaptiv tilgang, hvor levetiden for det enkelte tiltag er tydeliggjort. Dermed fremhæves behovet for, hvornår der skal handles for at sikre en langsigtet beskyttelse.

Diagrammet viser de mulige tiltag, hvor det valgte scenarie er fremhævet.

I arbejdet med klimatilpasning og beskyttelse mod vandet er det afgørende at have en helhedsbetragtning, da de forskellige vandkilder har en gensidig påvirkning på hinanden. Det valgte scenarie vil have nogle afledte konsekvenser for området i forhold til de øvrige vandkilder.



## Yderligere opmærksomhedspunkter

Der er følgende opmærksomhedspunkter for realiseringen af fremtidig byudvikling:

- De aktiviteter på Erhvervshavnen, der forårsager uhensigtsmæssige støj- og støvgener, skal flyttes til andre områder.
- Der skal etableres dobbeltløb/nødløb på Felding Bæk over Storengen for at kunne udvikle arealer tæt herpå. Endvidere skal der etableres kontraklap på Felding Bæks udløb til Skive Fjord, og som vandstanden i fjorden stiger, må der forventes behov for etablering af en større pumpe- og sluse på Felding Bæk.
- Skive Vand har behov for arealer til etablering af rensning af regnvand forud for udledning til Skive Å.
- Naturbeskyttelseszoner skal ophæves, og strategi for Grønt Danmarkskort m.v. skal dispenseres for at kunne byudvikle syd for skoven og nord for Storengen.

## SKYBRUD

- Strømningsveje gennem Fjordbyen skal konstrueres, så skybrud ikke medfører skader på bygninger og andet af værdi.
- I byudviklingsområder bør der etableres plads til forsinkelse af større regnhændelser.
- Storengen vil i forbindelse med kraftig regn opleves mere våd.



## VANDLØB

- Når havvandstanden i Skive Fjord stiger til et niveau, så Felding Bæk ikke har frit udløb til fjorden, er det afgørende, at der er gjort plads til vandet opstrøms, evt. kombineret med en kontraklap på udløbet
- Når havvandsstanden i fremtiden stiger til et niveau, så Felding Bæk sjældent har frit udløb, må der forventes behov for etablering af en permanent pumpe og sluse på Felding Bæk.



## TERRÆNNÆRT GRUNDVAND

- For at reducere risikoen for oversvømmelse fra det terrænnære grundvand bør en hævnning af terrænet overvejes i forbindelse med ny bebyggelse i Fjordbyen.
- For ny bebyggelse bør der sikres et velfungerende dræningssystem.
- I fremtiden må det forventes, at der skal etableres pumpe på drænsystemet for at tørholde sokler og grønne områder i Fjordbyen.
- Der accepteres terrænnært grundvand i Storengen.



## HVERDAGSREGN

- Foruden klimapåvirkningerne bør hverdagsregnen ligeledes indtænkes i den fremtidige byudvikling i Fjordbyen, hvor regnvandet renses så vidt muligt i blågrønne løsninger på terræn. Nedsivning ses ikke som en oplagt mulighed på grund af grundvandsstanden, medmindre det kan sammentænkes med dræning af det terrænnære grundvand
- Storengen har til formål at være rekreativ regnvands- og aktivitetspark, hvor der reserveres areal til rensebassiner for at reducere stofpåvirkningen af Karup Å og Skive Fjord.
- Funktionen af rensebassinerne skal sikres til fremtidens klima, hvor havvandet oftere vil skylle ind over diget og ende i bassinerne, og hvor det terrænnære grundvand vil fylde bassinerne nedefra.







Det nuværende dige i kote 2,5 m er i dag og i fremtiden en vigtig rekreativ forbindelse mellem byen og fjorden. Over tid kan diget udvikles og tilføjes flere rekreative funktioner, både i forhold til ophold og adgang til Storengen og åen.



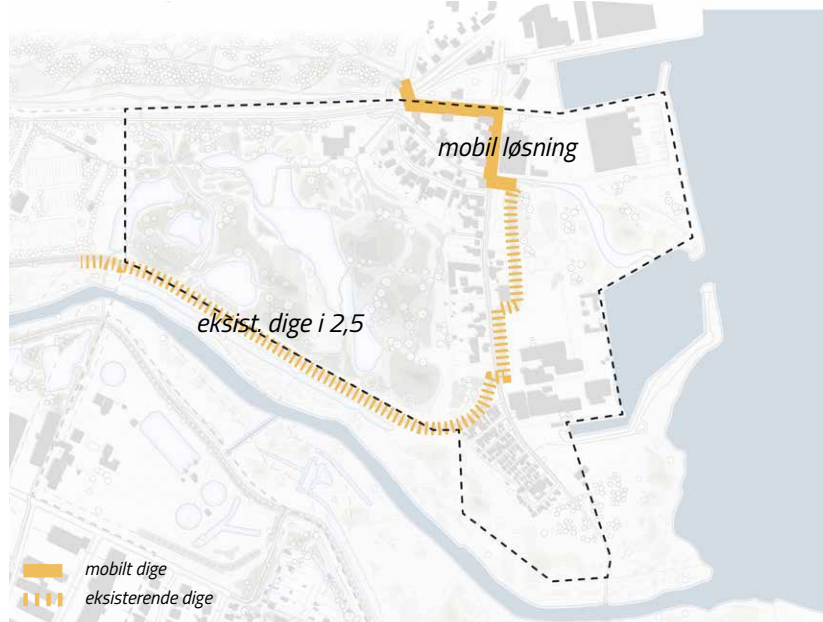
# Hovedgreb for udvikling i nær fremtid

1

Vi fuldfører højvandsbeskyttelse til kote 2,5 m i et rekreativt dige, som både kan være en urban kant og et rekreativt landskab, hvor der integreres rekreative ophold- og aktiviteter.



Vandet som forside



3

Vi binder BigBlue Nord sammen med den bagvedliggende by med nye rekreative forbindelser og aktivitetsspot, som inviterer ind.



Sammenbunden



2

Vi skaber plads til byens regnvand med blågrønne kiler til rekreative attraktioner, vand og ny brugbar natur, som udvider åens oplevede rum og skaber meget mere blågrøn kant.



Brugbar natur



Attraktioner



4

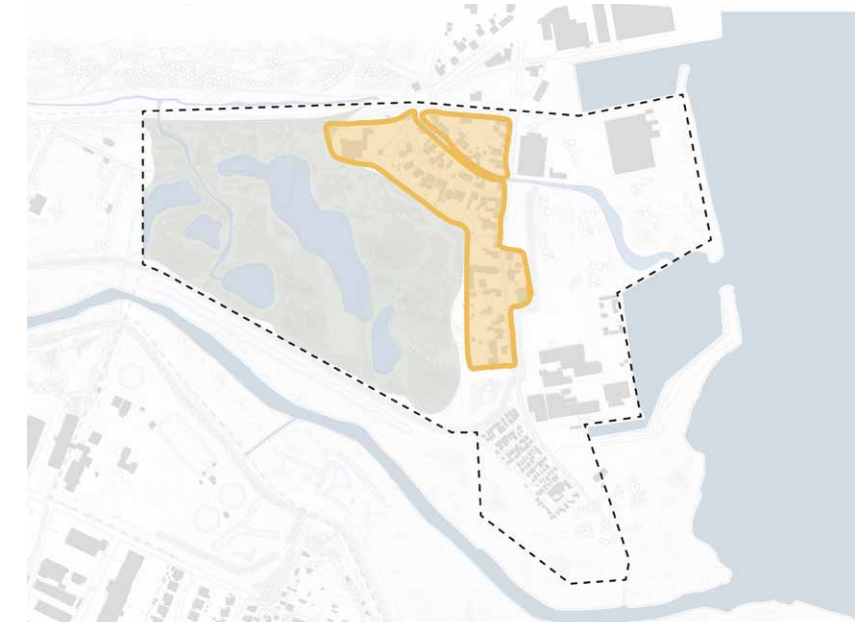
Bag diget kan de eksisterende kvarterer omdannes, så de drager nytte af nærheden til de blågrønne områder, vandet og naturen i et varieret og identitetsstærkt kvarter.



Bæredygtig arealudnyttelse



Variation og identitet





# Visionsplan for nær fremtid

Indenfor den nære fremtid vil vi anbefale at arbejde hen mod etableringen af Storengen som et område, der kombinerer rensning af regnvand med klimatilpasning. Dette tiltag vil skabe et oplevelsesområde med høj naturværdi og rekreative muligheder. Området kan komme til at minde om sønæs i Viborg, men vil få en helt anden naturkarakter i forhold til nærheden til åen, fjorden og strandengene.

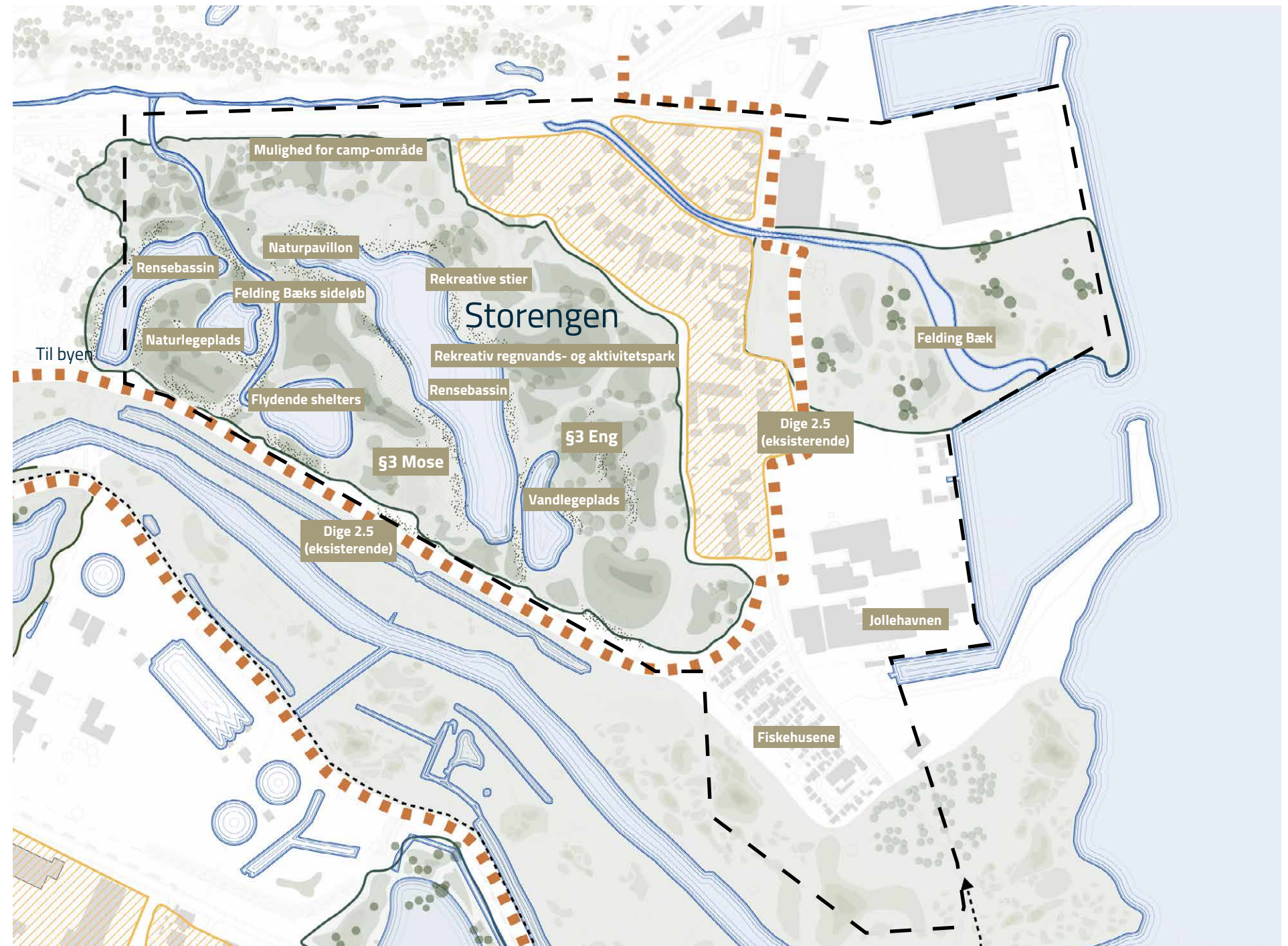
Det handler om at genskabe den oprindelige Storeng, opgradere dens oplevelsesværdi ved stier bugtende gennem området og skabe en våd natur, der er gavnlig for klimatilpasningen og vandhåndteringen i området.

Rensebassinerne, der renser regnvandet, før det ledes ud til Karup Å, bidrager derfor til et forbedret vandmiljø i Karup Å og Skive Fjord.

Den nordlige del af området friholder vi for rensebassiner, og dermed holder vi mulighed for fremtidig bebyggelse af området åben. Det samme gælder den østlige del af Storengen, indtil muligheden for at ophæve den beskyttede engnatur er kendt. Mere konkret skal der etableres rensebassiner i den vestlige halvdel af Storengen, hvor igennem Felding Bæk skal have et sekundært løb ud til Karup Å gennem den eksisterende højvandsbeskyttelse.

Den eksisterende højvandsbeskyttelse vedligeholdes til kote 2,5 m. Med dette forventes Storengen og Fjordhavnen at være beskyttet imod en 100-årshændelse frem til ca. år 2080.

Der gøres ikke yderligere for at beskytte bebyggelse, som også i dag ligger udenfor højvandsbeskyttelsen.



Inspirations- og referenceprojekter på rekreative naturområder:



Opholdssteder, Bypark, sønæs, Viborg



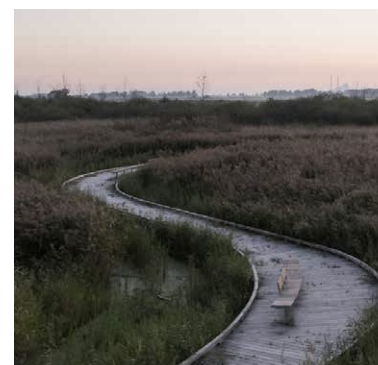
Aktivitetstilbud, Klimabyen, Middelfart



Opholdssteder, Vestre Fjordpark, Aalborg



Udflugter i naturen, Troldhedestien, Kolding



Tilgængelighed, Naturpark Amager



Læring, Tvis Mølle Naturlaboratorie

- — — Beskyttelseslinje
- - - Stier
- Grønne arealer
- Udviklingszoner



*Rekreativt regnvandshåndtering kan skabe et nyt attraktivt naturområde, hvor borgerne i Skive kan komme helt tæt på vandet og samtidig opleve de mange økologiske og æstetiske fordele, der følger med en bæredygtig vandhåndtering. Ved at integrere regnvandshåndtering i byens landskab kan vi skabe områder, hvor der både er plads til leg, fritidsaktiviteter og naturformidling. Vandhuller, grønne områder og stier langs små kanaler kan fremme biodiversitet og samtidig fungere som et pusterum i hverdagen. Borgerne kan få mulighed for at lære om vandets cyklus, klimaændringer og vigtigheden af bæredygtige løsninger, alt imens de nyder naturen på en helt ny måde.*





# Handlinger i nær fremtid

I det følgende beskrives forslag til konkrete handlinger for Storengen og Fjordbyen i nær fremtid. Det er væsentligt at være bevidst om handlingernes afhængigheder, hvor flere handlinger i nær fremtid er afgørende for, at der kan træffes de rigtige og nødvendige beslutninger for de handlinger, som skal igangsættes i et længere tidsperspektiv.

Vi er bevidste om, at klimaet er i hastig forandring, hvorfor de langsigtede indsatser, vi definerer i dag, ikke nødvendigvis er de rigtige om 20 år. Ved at højne de eksisterende diger til kote 2,5 m vil vi få tilstrækkelig tid til at træffe de bedste beslutninger for klimatilpasning og byudvikling i et længere tidsperspektiv. Vi har opstillet en række opmærksomhedspunkter, som kan anvendes i beslutningsperioden.

## NÆR FREMTID

2025

2026

2027

2028

### Rensning af regnvand 2025-2027:

Skive Vand udarbejder myndighedsprojekt for rensning af regnvand for det samlede område.

### Helhedsplan for Storengen 2025-2026:

Helhedsplan for fremtidig udvikling af Storengen, hvor placering og udformning af rensbassiner og rekreative elementer bliver tænkt sammen. Helhedsplanen undersøger mulige scenarier for byggeri på Dyrskuepladsen.

### Rensning af regnvand 2027:

Myndighedsbehandling af projekt fra Skive Vand.

### Lokalplanlægning 2028:

Udarbejdelse af lokalplan for projektet på Storengen.

### Projekt for Storengen 2028-2042:

Tidspunktet for realisering af storengen afhænger af den konkrete projekt, som udarbejdes i år 2026.

### Rensning af regnvand 2028-2040:

Skive Vand anlægger rensbassiner og tilhørende kloakprojekter i og udenfor BigBlue Nord.

## BESLUTNINGSPERIODE

2030

2040

### Nødvendige beslutninger 2030-2040:

- Er der kommet en tværkommunal aftale om indsnævring af Thyborøn Kanal i stand?
- Hvad er beskyttelsesniveauet ifølge nyeste klimascenarie?
- Er der ny teknisk viden, som vi med fordel kan bringe i anvendelse?
- Er der fortsat samme ønsker til byudvikling i området?
- Placeringen af den fremtidige højvandsbeskyttelse skal fastlægges og dermed en arealreservation.
- Er der ny lovgivning eller ændret praksis, som har betydning for den fremtidige planlægning?

### Beslutning om klimabeskyttelsen vil have afledte handlinger for Fjordhavnen 2030-2040:

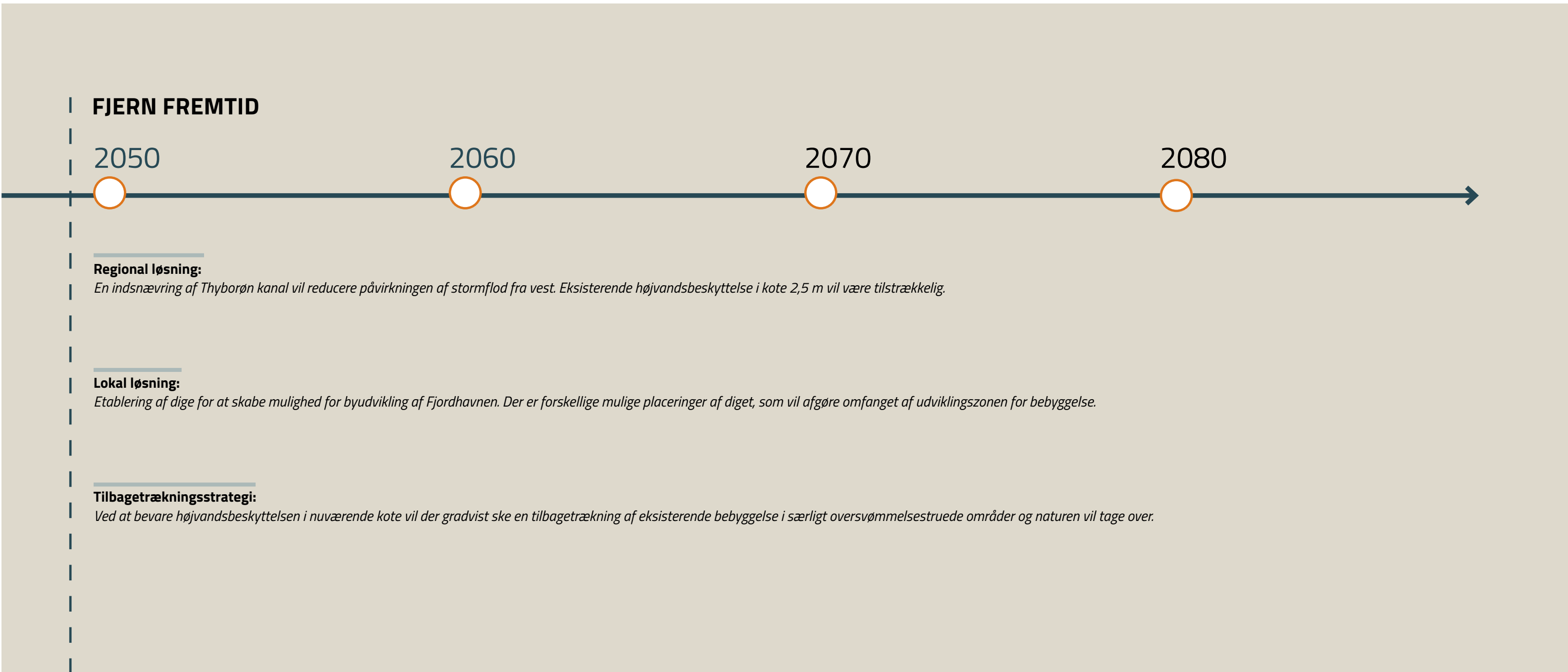
- Skal der laves helhedsplan for Fjordhavnen?
- Skal der udarbejdes rammelokalplan?



## Mulige fremtidige handlinger

For den fjerne fremtid har vi givet flere forslag til placering af den fremtidige højvandsbeskyttelse og tilhørende handlinger baseret på den viden, vi har i dag. Placeringen og handlinger skal i beslutningsperioden kvalificeres ud fra den nyeste viden både i forhold til klima, teknisk viden og ønsker til byens udvikling.

I denne visionsplan er der arbejdet med mulige scenarier for byudvikling af Fjordhavnen, når klimabeskyttelsen er en sluse på Karup Å og etablering af diger langs åen.





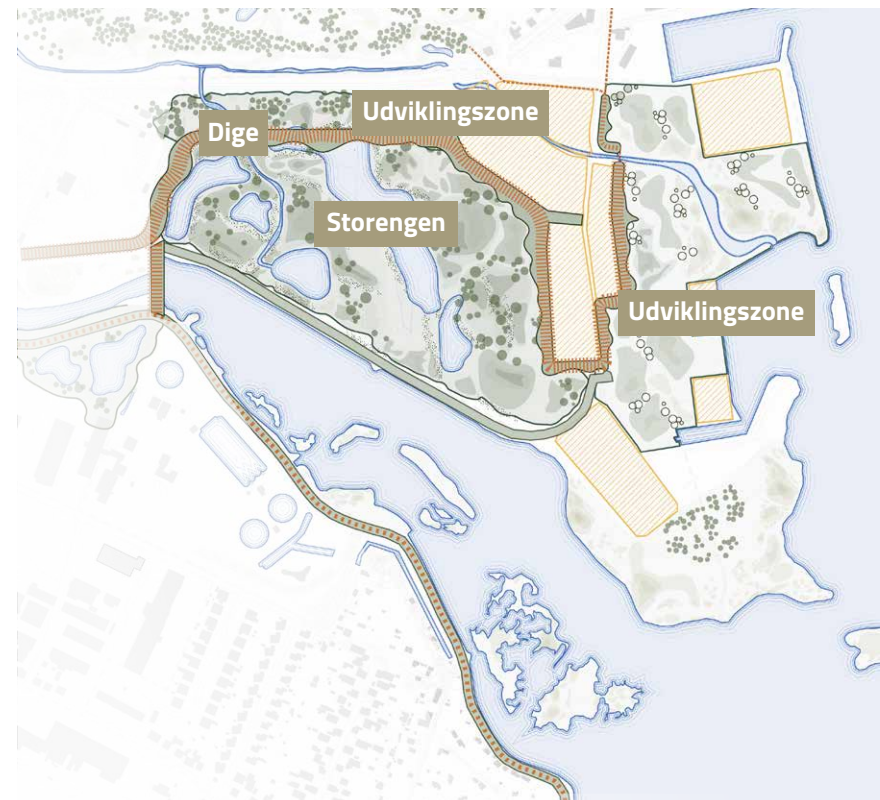
## Mulige scenarier for fjern fremtid - ved en lokal sluseløsning



**A**  
*Tilbagetrukket  
beskyttelseslinje*

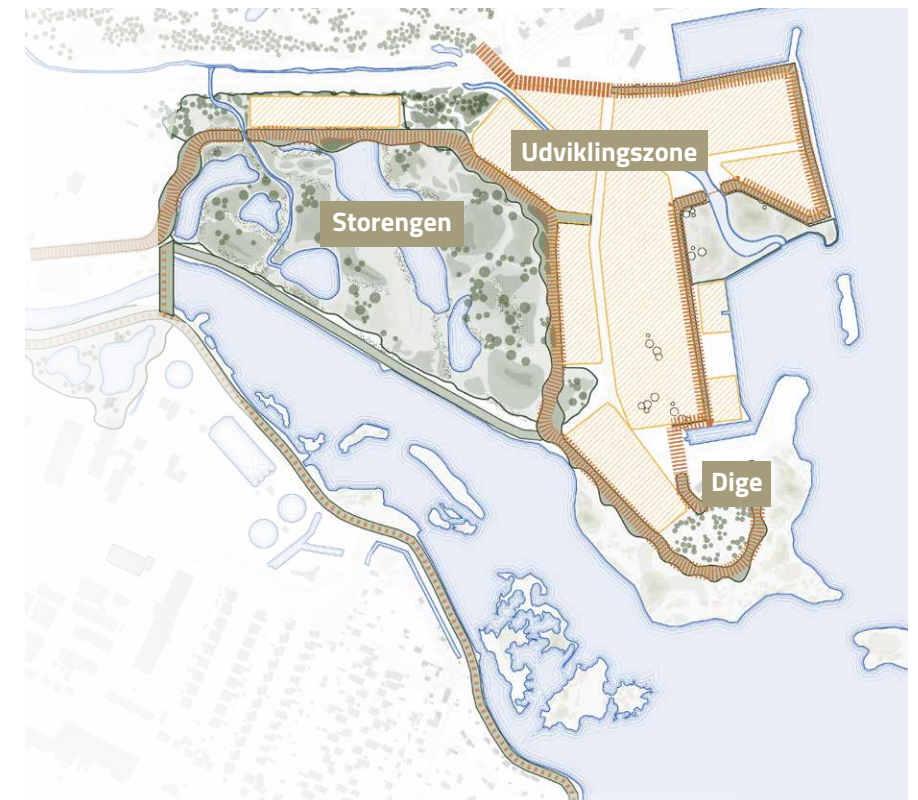
Den nuværende højvandsbeskyttelse langs Karup Å bevares i dens nuværende kote. Med tiden etableres et tilbagetrukket højere dige ved grænsen til Åkvarteret langs vestsiden af Storengen mellem slusen og Krabbesholm Skov. Det tilbagetrukne dige vil beskytte BigBlue Nord vest for Storengen mod oversvømmelse.

En del af den eksisterende bebyggelse afvikles, og der oprettes to større udviklingszoner til nye, blandede formål, som skal etablere lokal beskyttelse. På ydersiden af beskyttelsen vil erhvervshavnen kunne fortsætte en drift under forudsætning af, at der etableres egen beskyttelse omkring al bebyggelse. Det samme gælder for værftet, jollehavnen og fiskerhusene.



**B**  
*Beskytte eksisterende  
og middel udvikling*

Den nuværende højvandsbeskyttelse langs Karup Å bevares i dens nuværende kote. Med tiden forlænges det eksisterende dige mod nord rundt om nyt byggefelt op til Krabbesholm Skov i en højere kote. Tilsvarende etableres et tilbagetrukket højere dige bag Storengen. Dette giver mulighed for et større byggefelt, som samtidig er beskyttet mod højvande. Byggefelter udenfor diget skal etablere lokal beskyttelse.



**C**  
*Udvidet beskyttelse  
og maksimal udvikling*

Den nuværende højvandsbeskyttelse langs Karup Å bevares i dens nuværende kote. Med tiden etableres en udvidet beskyttelseslinje fra slusen over Storengen, omkring den eksisterende bygningsmasse - også på havnen. Den nye beskyttelseslinje er således en beskyttelse mod næsten al bebyggelse samt Havnevej og bidrager til at beskytte Skive by nord for Karup Å. Dermed vil alle byggefelter være højvandsbeskyttet i fremtiden gennem landskabelige/urbane diger/mure eller som samlet landhævning over tid. Værftet og Jollehavnen er ansvarlige for egen klimabeskyttelse og vil kunne ligge som særlige "fyrtårne" hævet på pæle eller som nye bygninger sikret mod høj vandstand. Havnens fortsatte drift vil kræve en omlægning, da kajen og havneområderne oftere og oftere vil være oversvømmede, hvis de ikke hæves, eller hvis kajkanten ikke etableres som en fremskudt beskyttelse.



# Sydspidsen





# Sydspidsen i dag

Delområdet inkluderer den sydøstlige del af BigBlue Nord og omfatter boligområderne samt kolonihaverne nord for Viborgvej og Skive Renseanlæg.

Delområdet er i dag sikret ud mod Karup Å med diger. Der er etableret dræning af terrænnært grundvand i dele af området, og en ældre utæt kloak i området fungerer drænende.

Delområdet har dog en fantastisk beliggenhed mellem byen og fjorden og vil med forbedrede stinetværk, udvikling af de bebyggede arealer og rekreative tiltag kunne blive et attraktivt kvarter mellem by og fjord. En forudsætning for byudvikling er etablering af en sammenhængende højvandsbeskyttelse mellem by og fjord.

Der er en vision om, at delområdet Sydspidsen fortsat vil bestå af bebyggelse både i nær og fjern fremtid.





# Vandudfordringer

Delområdet er for nuværende beskyttet mod oversvømmelser fra Karup Å og Skive Fjord. På længere sigt skal det nuværende dige forhøjes. Delområdet er lavtliggende og er derfor også udfordret af det terrænnære grundvand. Det må forventes, at der skal etableres dræning og pumpning af terrænnært grundvand i fremtiden samt i forbindelse med ny bebyggelse eller anlæggelse af nye, tætte kloak-systemer.

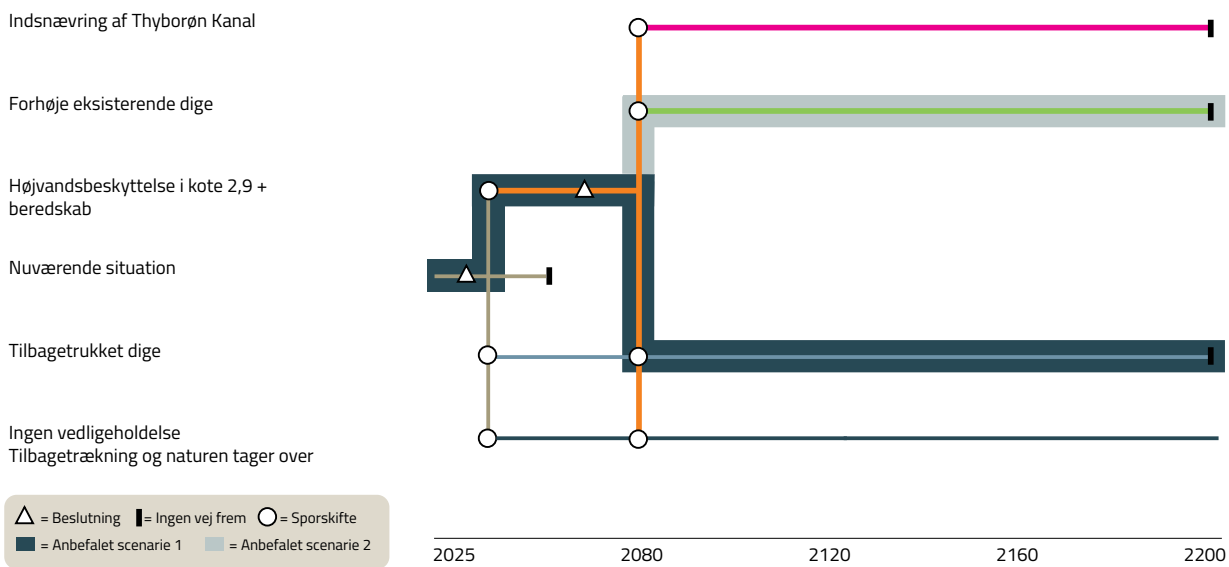
Der skal reserveres areal til rensebassiner eller andre former for rensning af regnvand indenfor delområdet for at mindske stofpåvirkningen af Karup Å. I forbindelse med ny bebyggelse skal der foretages en adskillelse af regn- og spildevand for at mindske overløb af fortyndet spildevand til Karup Å. Regnvand ses gerne håndteret i blågrønne løsninger på terræn; dog må vi forvente, at regnvandet ikke kan nedsives grundet terrænnært grundvand.

# Adaptiv klimatilpasning

Med afsæt i de beskrevne vandudfordringer for Sydspidsen opsættes en række mulige tiltag for håndteringen af oversvømmelsestruslen fra fjorden. Til dette anvendes Kystdirektoratets metode baseret på en adaptiv tilgang, hvor levetiden for det enkelte tiltag er tydeliggjort, og dermed fremhæves behovet for, hvornår der skal handles for at sikre en langsigtet beskyttelse.

Diagrammet viser de mulige tiltag, hvor det valgte scenarie er fremhævet.

I arbejdet med klimatilpasning og beskyttelse mod vandet er det afgørende at have en helhedsbetragtning, da de forskellige vandkilder har en gensidig påvirkning på hinanden. Det valgte scenarie vil have nogle afledte konsekvenser for området i forhold til de øvrige vandkilder.



## Yderligere opmærksomhedspunkter

Der er følgende opmærksomhedspunkter for realiseringen af fremtidig byudvikling:

- Lugtgener fra Skive Renseanlæg har betydning for mulighederne for byudvikling helt tæt på renseanlægget. I visionsplanerne er indlagt en grøn kile op ad renseanlægget. Denne kile skal inkludere en tæt og høj beplantning op mod renseanlægget, såfremt der skal realiseres boliger nær renseanlægget.
- Udvikling af by i nær fremtid skal overvejes nøje i forhold til valg af den fremtidige beskyttelseslinje for delområdet. Ønskes en tilbagetrukket beskyttelseslinje, vil det betyde, at enkelte arealer skal friholdes for ny bebyggelse også i nær fremtid.
- På grund af bløde jordbundsforhold vil der være særlige krav til fundering af nye bygninger.

## SKYBRUD

- Strømningsveje gennem Sydspidsen skal konstrueres, så skybrud ikke medfører skader på bygninger og andet af værdi.
- I byudviklingsområder bør der etableres plads til forsinkelse af større regnhændelser.
- Det skal på sigt forventes, at regnvandet skal pumpes ud over højvandsbeskyttelsen til Karup Å.



## VANDLØB

- Ingen konsekvenser



## TERRÆNNÆRT GRUNDVAND

- For at reducere risikoen for oversvømmelse fra det terrænnære grundvand bør en hævnings af terrænet overvejes i forbindelse med ny bebyggelse på Sydspidsen.
- For ny bebyggelse bør der sikres et velfungerende dræningssystem.
- I fremtiden må det forventes, at der skal etableres pumpe på drænsystemet for at tørholde sokler og grønne områder på Sydspidsen.



## HVERDAGSREGN

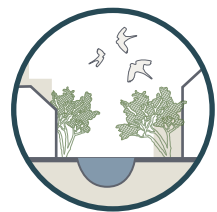
- Foruden klimapåvirkningerne bør hverdagsregnen ligeledes indtænkes i den fremtidige byudvikling på Sydspidsen, hvor regnvandet renses så vidt muligt i blågrønne løsninger på terræn. Nedsivning ses ikke som en oplagt mulighed på grund af grundvandsstanden, medmindre det kan sammentænkes med dræning af det terrænnære grundvand.
- Der skal reserveres areal til rensebassiner for at reducere stofpåvirkningen på Karup Å og Skive Fjord.
- Funktionen af rensebassinerne skal sikres til fremtidens klima, hvor det terrænnære grundvand vil fylde bassinerne nedefra.



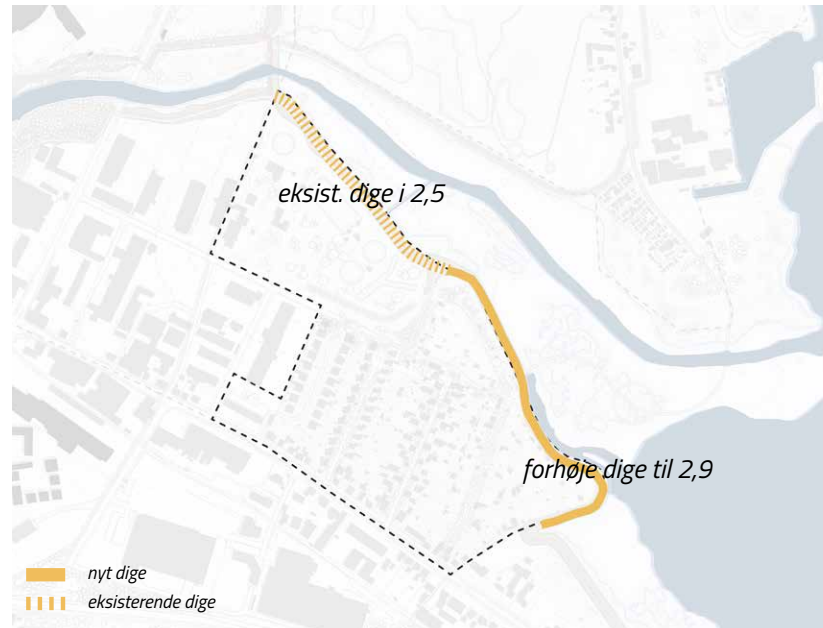


# Hovedgreb for udvikling i nær fremtid

- 1 Vi fuldfører højvandsbeskyttelsen til kote 2,9 m i form af et rekreativt dige, som både kan være en urban kant og et rekreativt landskab, hvor der integreres rekreative ophold- og aktiviteter.



Vandet som forside



- 3 Vi binder BigBlue Nord sammen med den bagvedliggende by med nye rekreative forbindelser og aktivitetsspots, som inviterer ind.



Sammenbunden



- 2 Vi skaber plads til byens regnvand med blågrønne kiler til rekreative attraktioner, vand og ny brugbar natur, som udvider åens oplevede rum og skaber meget mere blågrøn kant.



Brugbar natur



Attraktioner



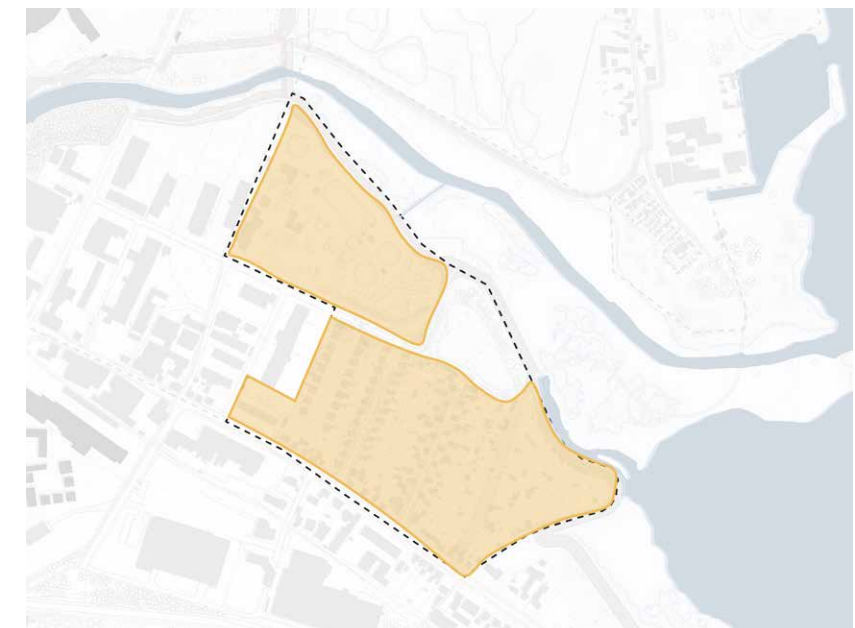
- 4 Bag diget kan de eksisterende kvarterer omdannes, så de drager nytte af nærheden til de blågrønne områder, vandet og naturen i et varieret og identitetsstærkt kvarter.



Bæredygtig arealudnyttelse



Variation og identitet





# Visionsplan for nær fremtid

Den eksisterende højvandsbeskyttelse langs Karup Å og fjorden vedligeholdes til kote 2,9 m. Dette er højere end den resterende del af BigBlue Nord på grund af bølgepåvirkning. Med dette forventes Sydspidsen at være beskyttet imod en 100-årshændelse frem til ca. år 2080. Det eksisterende dige fortsætter ud af delområdet mod øst. Det er derfor vigtigt, at diget øst for også vedligeholdes.

Der anlægges et rensebassin eller andre blågrønne løsninger til rensning af regnvand lige øst for Skive Renseanlæg. Rensebassinerne, der renser regnvandet, før det ledes ud til Karup Å, bidrager derfor til et forbedret vandmiljø i Karup Å og Skive Fjord. Bebyggelsen, der tidligere lå ved rensebassinet, afvikles.

Der gøres ikke yderligere for at beskytte bebyggelse, som også i dag ligger udenfor højvandsbeskyttelsen.

Inspirations- og referenceprojekter - udviklingsmuligheder på Sydspidsen:



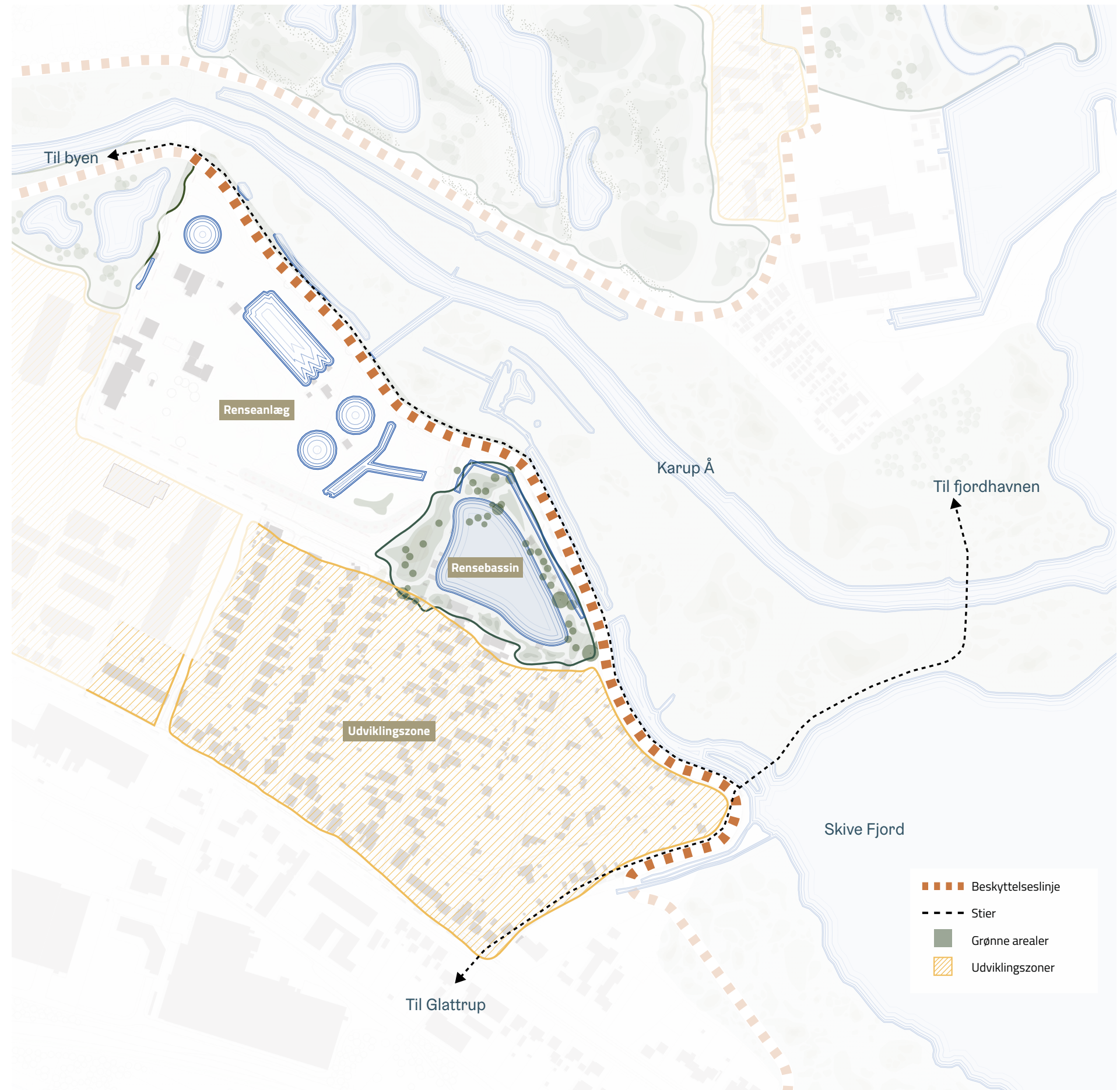
Boliger ved fjorden, Lohavn Masterplan



Boliger v. naturen, Kronborg Strandby



Rekreativt naturområde, Amager Strandpark





# Handlinger i nær fremtid

I det følgende beskrives forslag til konkrete handlinger for Sydspidsen i nær fremtid. Det er væsentligt at være bevidst om handlingernes afhængigheder. Flere handlinger i nær fremtid er afgørende for, at der kan træffes de rigtige og nødvendige beslutninger for de handlinger, som skal igangsættes i et længere tidsperspektiv.

Vi er bevidste om, at klimaet er i hastig forandring, hvorfor de langsigtede indsatser, vi definerer i dag, ikke nødvendigvis er de rigtige om 20 år. Ved at forhøje de eksisterende diger til kote 2,9 m vil vi få tilstrækkelig tid til at træffe de bedste beslutninger for klimatilpasning og byudvikling i et længere tidsperspektiv. Vi har opstillet en række opmærksomhedspunkter, som kan anvendes i beslutningsperioden.

## NÆR FREMTID

2025

2026

2027

2028

### Rensning af regnvand 2025-2027:

Skive Vand udarbejder myndighedsprojekt for rensning af regnvand for det samlede område.

### Rensning af regnvand 2027:

Myndighedsbehandling af projekt fra Skive Vand.

### Rensning af regnvand 2028-2040:

Skive Vand anlægger rensbassiner og tilhørende kloakprojekter i og udenfor BigBlue Nord.

## BESLUTNINGSPERIODE

2030

2040

### Nødvendige beslutninger 2030-2040:

- Er der kommet en tværkommunal aftale om indsnævring af Thyborøn Kanal i stand?
- Hvad er beskyttelsesniveauet ifølge nyeste klimascenarie?
- Er der ny teknisk viden, som vi med fordel kan bringe i anvendelse?
- Er der fortsat samme ønsker til byudvikling i området?
- Placeringen af den fremtidige højvandsbeskyttelse skal fastlægges og dermed en arealreservation
- Er der ny lovgivning eller ændret praksis, som har betydning for den fremtidige planlægning?

### Beslutning om klimabeskyttelsen vil have afledte handlinger for Sydspidsen 2030-2040:

- Skal der ske udvikling af området?
- Skal der udarbejdes helhedsplanlægning for området?
- Kortlægning af barrierer for udvikling



# Mulige fremtidige handlinger

For den fjerne fremtid har vi givet flere forslag til placering af den fremtidige højvandsbeskyttelse og tilhørende handlinger baseret på den viden, vi har i dag. Placeringen og handlinger skal i beslutningsperioden kvalificeres ud fra den nyeste viden, både i forhold til klima, teknisk viden og ønsker til byens udvikling.

## FJERN FREMTID

2050

2060

2070

2080

### Regional løsning:

En indsnævring af Thyborøn kanal vil reducere påvirkningen af stormflod fra vest. Eksisterende højvandsbeskyttelse i kote 2,5 m vil være tilstrækkelig.

### Lokal løsning:

Etablering af dige for at skabe mulighed for byudvikling af Sydspidsen. Der er forskellige mulige placeringer af diget, som vil afgøre omfanget af udviklingszonen for bebyggelse.

### Tilbagestrækningsstrategi:

Ved at bevare højvandsbeskyttelsen i nuværende kote vil der gradvist ske en tilbagestrækning af eksisterende bebyggelse i særligt oversvømmelsestruede områder og naturen vil tage over.



## Mulige scenarier for fjern fremtid



A

*Dobbeltlige - fastholde eksisterende dige og tilføje et fremtidigt 'bagdige'*

I dette scenarie bevares og vedligeholdes det nuværende dige ud mod Karup Å for at sikre en rekreativ sti langs fjorden og åen. Der etableres en tilbagetrukket ny beskyttelseslinje, der betyder, at de i dag meget våde og lavtliggende grunde med terrænnært grundvand transformeres til rekreative arealer med plads til vand.



B

*Nyt tilbagetrukket dige skaber plads til ny strandeng og mere fjordlandskab*

Det eksisterende dige øst for rensebassinet brydes ned, når det bagvedliggende forhøjede dige er etableret, og området overgår til fjorden. Dermed vil en del af bebyggelsen ud mod vandet afvikles med dette scenarie. Dette giver mulighed for at skabe en forlænget og udvidet kyststrækning, hvor den natur, der er så karakteristisk for Skive, og som man oplever langs kysten ved Viborgvej i dag, forlænges, så det fremtidige udviklingsområde på Sydspidsen kommer til at ligge med snuden i kystnaturen.



C

*Forhøjelse af eksisterende dige med mulighed for maksimal udvikling af nuværende byarealer*

I dette scenarie, hvor det eksisterende dige forhøjes, bliver det muligt at udvikle ny bebyggelse helt ud til spidsen af fjorden under forudsætning af, at området bag diget kan grundvandsdrænes og holdes tørt med andre fremtidige løsninger - eller kan omdannes med en terrænhævning, der beskytter området mod vand nedefra.



# Sammenfatning



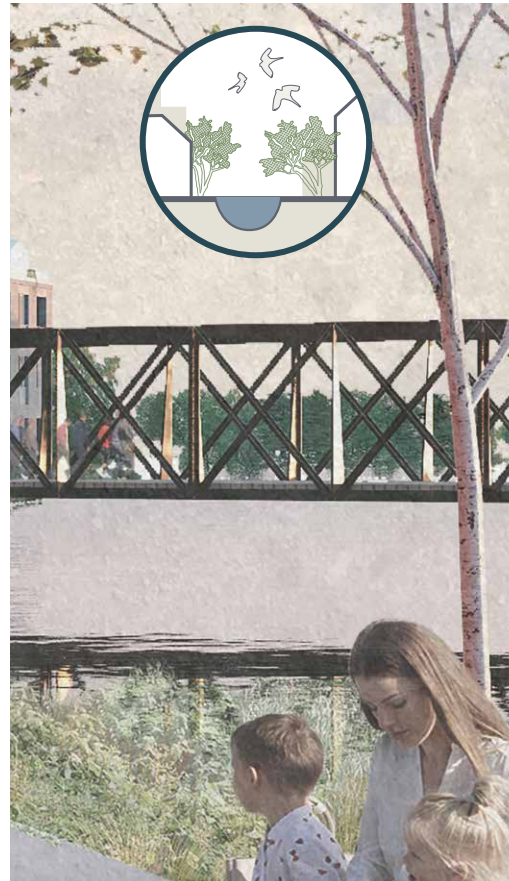
# Sammenfatning

Med Skive Kommunes klima- og udviklingsplan for BigBlue Nord ønsker vi at sikre mod klimaudfordringerne og samtidig skabe en robust plan for byudvikling, der kan skabe en attraktiv by for byens borgere.

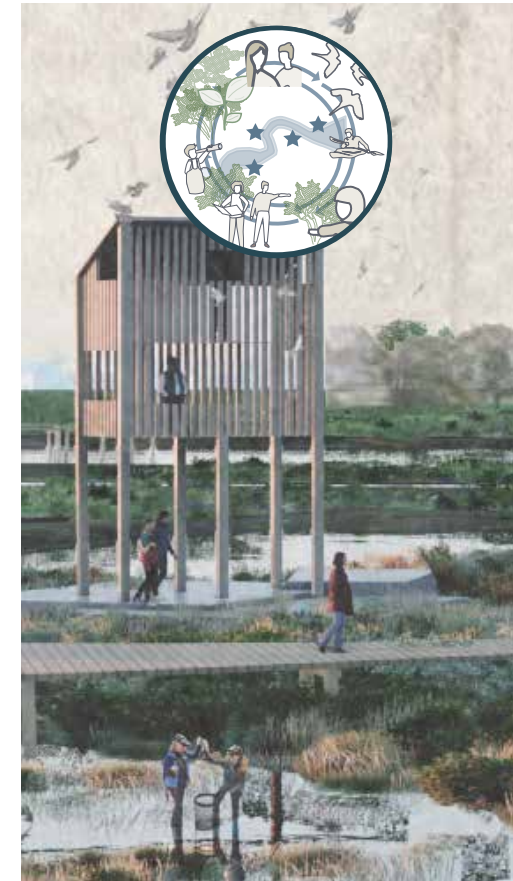
## Klima- og udviklingsplanens væsentligste budskaber er:

- Vi kan udvikle byen i den nære fremtid og stadig være beskyttet mod klimaudfordringerne helt indtil år 2080.
- Vi skal vælge velovervejede, robuste og fleksible løsninger i dag, så der skabes et stort mulighedsrum for udvikling i fremtiden.
- Vi får vandet og naturen til at blive centrale elementer i byen.
- Vi indarbejder altid klimatilpasning i vores byudvikling.
- Vi har fundet plads til vandet, så Skive by er beskyttet.
- Vi skal ikke træffe beslutninger om den fjerne fremtid før perioden 2030-40, hvor vores viden er langt større end i dag.

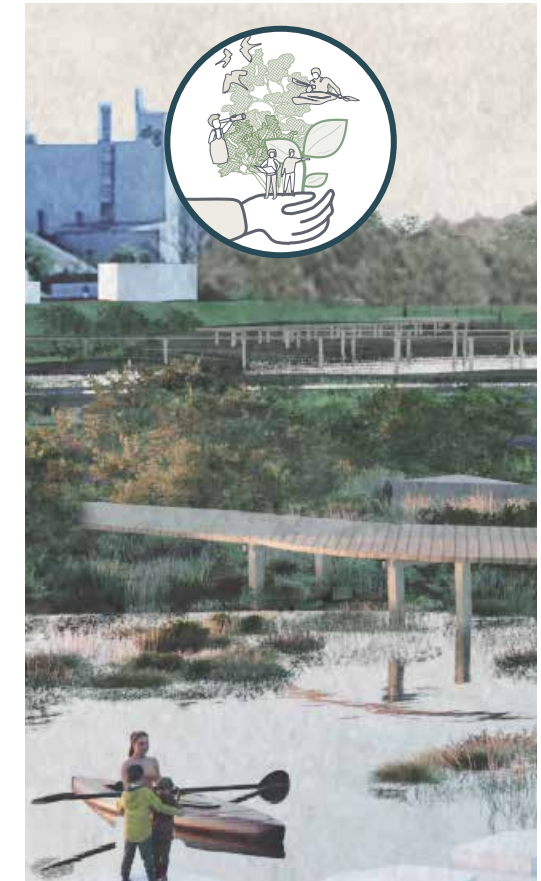
Vandet som forside



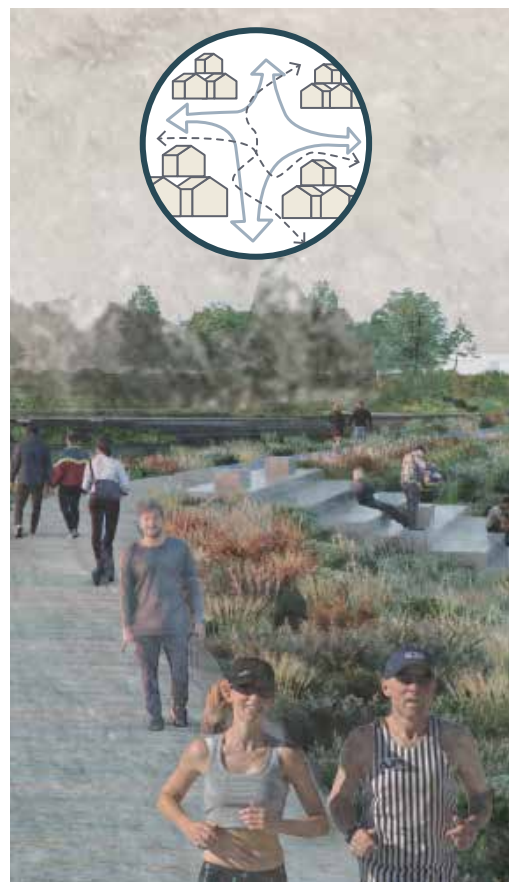
Attraktioner ved vandet



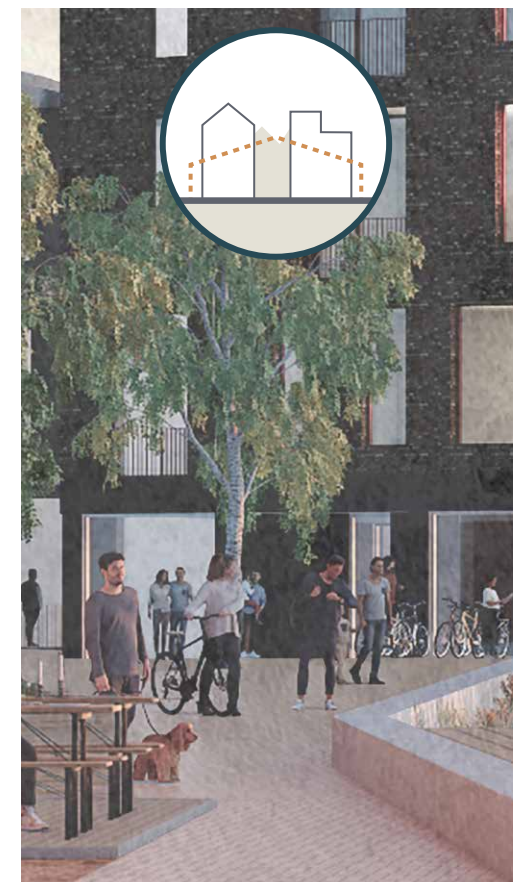
Klimatilpasning er brugbar natur



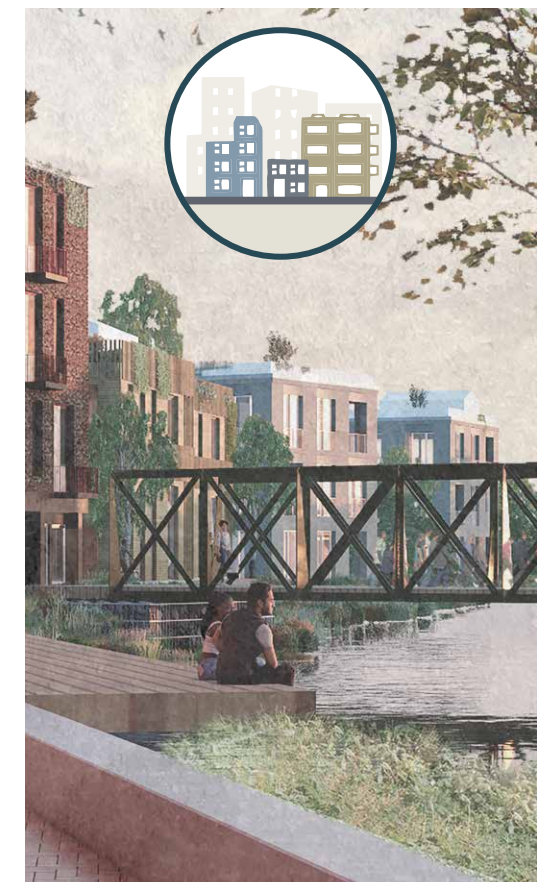
Sammenbundenhed



Bæredygtig arealudnyttelse



Variation og identitet



*I BigBlue Nord tages højde for de klimaudfordringer, vi står overfor samtidig med at området udvikles med vandet som forside, nye attraktioner, brugbar ny natur, bæredygtig arealudnyttelse, sammenbundne byrum og kvarterer med variation og stærk identitet.*



**BigBlue Nord**

Strategisk Klima- og Udviklingsplan

April 2025



BigBlue Skive

LYTT

NIRAS



SKIVEKOMMUNE