



KOLDINGS HAVNEOMRÅDER I FREMTIDEN

Mere by - grønnere erhvervshavn

KOLOFON

Strategiske alternativer for udviklingen af Koldings Havneområder er udarbejdet for Kolding Kommune og Kolding Havn 2022 - 2023 af NIRAS, LYTT Architecture og KUBEN Management.

LÆSEVEJLEDNING

Visionen for Koldings Havneområder, 'Mere by – grønnere erhvervshavn', samler og formidler en fysisk vision som udpeger en fælles retning for udviklingen af Koldings Havneområder. Visionen illustrerer et fælles mål der ligger langt ude i horisonten, og selvom visionen ikke bliver realiseret i morgen, er det allerede i morgen arbejdet med visionen starter.

Visionen udpeger 8 udviklingsspor som hver har forskellige forudsætninger, potentialer og udviklingsmuligheder. Udviklingssporene er alle vigtige brikker i det samlede puslespil indgår alle i helheden, men kan udvikles i forskellige tempi. Visionen for Koldings Havneområder er således både robust og dynamisk. Udviklingssporene der udfoldes nærmere er: erhvervshavnen, byudvikling, byrum, bystrøg, åen, Alaska, infrastruktur og klimasikring.

INDHOLD

FASE 2

Derfor har vi udviklet visionsplanen / 3

Hvilken proces har vi gennemført? / 4

Hvilke indsigter har vi fra processen med visionsplanen? / 5

VISION

Mere by - grønnere erhvervshavn / 6

8 udviklingsspor / 7

Hvad prioriterer vi i nærmeste fremtid? / 11

UDVIKLINGSPOR

Erhvervshavn / 12

Byudvikling / 18

Byrum / 28

Bystrøg / 35

Åen / 41

Alaska / 48

Infrastruktur / 54

Klimasikring / 61



DERFOR HAR VI UDVIKLET VISIONSPLANEN

FASE 2

Det er byrådets vision, at erhvervshavn, by og fjord skal bindes sammen i en udvikling af Koldings havneområder med afsæt i mere by og grønnere erhvervshavn. Historisk har by og havn udviklet sig sammen, og det vil de også gøre i fremtiden

Samfundsudviklingen har medført en vækst i landets største byer. Desuden har efterspørgslen efter varer og globaliseringen udviklet mange af landets erhvervshavne. Hvilken rolle spiller Kolding havn i fremtiden, hvor Kolding by vil være en attraktiv by hvor der er plads til at bo, leve, studere og arbejde. Kolding by skal tilbage til vandet.

Samtidigt er arealressourcerne er under stigende pres, både udenfor og i vores byer. Derfor skal der fokus på, hvordan vi gentænker og genanvender vores eksisterende by, som vi minimere arealforbruget. Samfundsudviklingen udvikler hele tiden nye muligheder, som ny infrastruktur eller ny teknologi, som giver mulighed for at tænke i genanvendelse og omdannelse af eksisterende by.

En attraktiv by har stærke fællesskaber og de skal have plads i byen til at spire og gro på tværs af erhverv, uddannelse, iværksætteri og socialøkonomi. Her kan Kolding havneområder spille en vigtig rolle.

Kolding er en historisk by med Koldinghus i centrum, og byens placering ved vandet har været en central del af historien lige fra havneområdet ved Riberdyb og til i dag med Kolding Havns nuværende placering. Derfor er Koldings havneområder en del af byens DNA, og derfor er visionen mere by og grønnere havn

Kolding by er rig på naturlige kvaliteter som ådalen, åen og fjorden. Værdien af disse kvaliteter tilfører livskvalitet til Kolding, og har potentiale til at fungere som en vækstgenerator for fremtidens udvikling

HVILKEN PROCES HAR VI GENNEMFØRT?

FASE 2

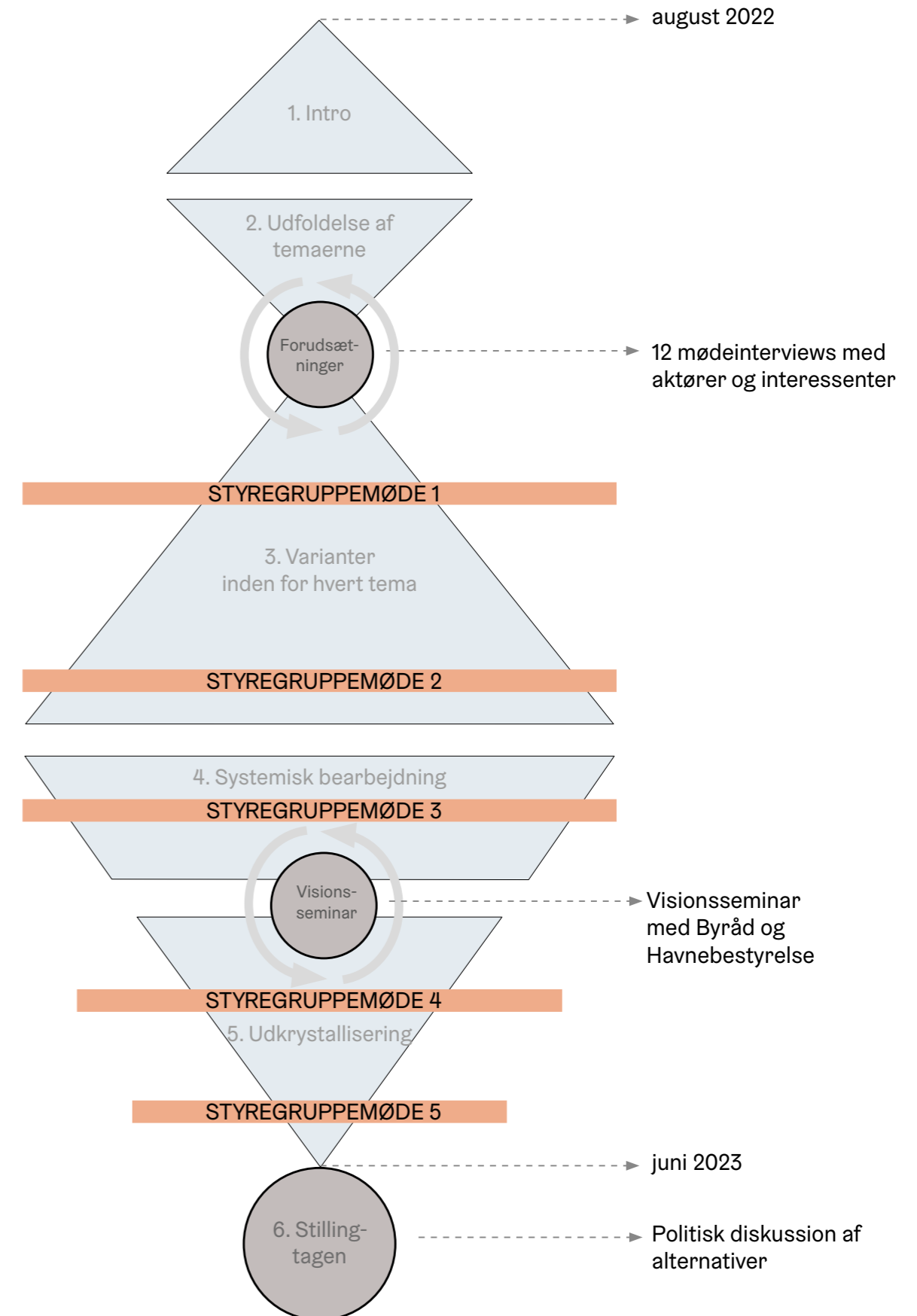
Fase 2 startede i august 2022 og afslutter i juni 2023.

Undervejs i processen er der afholdt 5 styregruppemøder og en række projektgruppemøder, som løbende har kvalificeret arbejdet og stillet spørgsmål.

Derudover blev der i november 2022 afholdt 12 mødeinterviews med en række forskellige aktørgrupper der tidligt bød ind med deres viden, visioner og spørgsmål. Mødeinterviews'ene tilførte projektet et stærkt fundament at arbejde videre ud fra.

I februar 2023 blev der afholdt et visionsseminar med byrådet og havnebestyrelsen, hvor 3 scenarier blev drøftet. Her blev det ene scenarie fremhævet positivt og efter visionsseminaret besluttede styregruppen at arbejde videre med dette scenarie.

Efter aflevering af fase 2, skal der tages stilling til hvilke alternativer indenfor infrastruktur og klimasikring der skal arbejdes videre med og derefter en stillingtagen til hvordan de efterfølgende faser skal forløbe.



HVILKE INDSIGTER HAR VI FRA PROCESSEN MED VISIONSPLANEN?

FASE 2

DETTE ER EN UDVIKLINGSPROCES FREMFOR PROJEKT...

Udviklingen af Koldings Havneområder er en udviklingsproces frem for et projekt. Kolding by og havn er i konstant udvikling, og udvikling af koldings havneområder er derfor en dynamisk process.

ET AREAL PÅ 70 HA ER ENORMT...

Arealets størrelse gør at der er plads til både mere by og grønnere erhvervshavn Koldings Havneområder udgør i alt et areal svarende til 1½ gange Kolding bymidte. Udviklingstakten af ny by skal være i balance med den forventede demografiske udvikling. Udviklingstakten af erhvervshavnen skal være realistisk i forhold til investeringer og længderne på lejemålene på havnen.

BEDSTE FÆLLES LØSNINGER SKAL FINDES...

Byudvikling er mere og andet end boligudvikling og byudvikling er ikke det samme som havneafvikling. I projektet vedrørende udviklingen af Koldings Havneområder, ligger der en fælles interesse for Kolding Kommune, Kolding Havn, virksomhederne på havnen samt borgerne i byen, i at finde de bedste fælles løsninger.

VI KENDER IKKE ALLE SVARENE ENDNU...

Visionen for Kolding Havneområder tager udgangspunkt i en lang række tekniske undersøgelser, beregninger, afstandskrav osv., men visionen har ikke på nuværende tidspunkt svarene på alle de spørgsmål der naturligt dukker op når man begynder at kigge ind i en realisering. Her ligger der forsat et afklaringsarbejde. Projektområder rummer en række dilemmaer som kræver en prioritering og vægtning for at finde den rigtige balance.

KOMPLEKSITETEN ER STOR OG DET HELE HÆNGER SAMMEN...

Udviklingen af Koldings Havneområder er komplekst på grund af mange aktører med forskellige interesser og ønsker for fremtiden. Projektets centrale temaer hænger uløseligt sammen og derfor er der uendeligt mange kombinationer af alternativer for udvikling af by, udvikling af havn, bæredygtighed, infrastruktur og klimasikring.

MERE BY - GRØNNERE ERHVERVSHAVN

VISION

Kystlinje, Kolding Å og Kolding Fjord mødes i ét af Koldings mest komplekse og spændende steder. Det er her udviklingen af Koldings Havneområder starter på ny - indefra den eksisterende by, langs åen og ud mod fjorden. Med afsæt i Koldings oprindelige placering og hvor landskabets store elementer mødes, skaber udviklingen et sydende og attraktivt område i Kolding hvor modsætninger, trafik og ny energi mødes i en smeltedigel af mangfoldighed og udviklingspotentiale. Netop det historiske, nutidige og fremtidige potentiale på præcis dette sted i Kolding, skaber et fundament for udviklingen af en ny blandet bydel på den inderste del af Koldings Havneområder.

Erhvervshavnen i Kolding er byens port til Danmark og er et aktiv for Kolding og oplandet. Erhvervshavnen udvikles igennem en arealoptimering, omorganisering og en logistisk effektivisering, så erhvervshavnen fortsætter sin udvikling som en konkurrencedygtig erhvervshavn hvor den grønne omstilling er en hjørnesten i udviklingen.

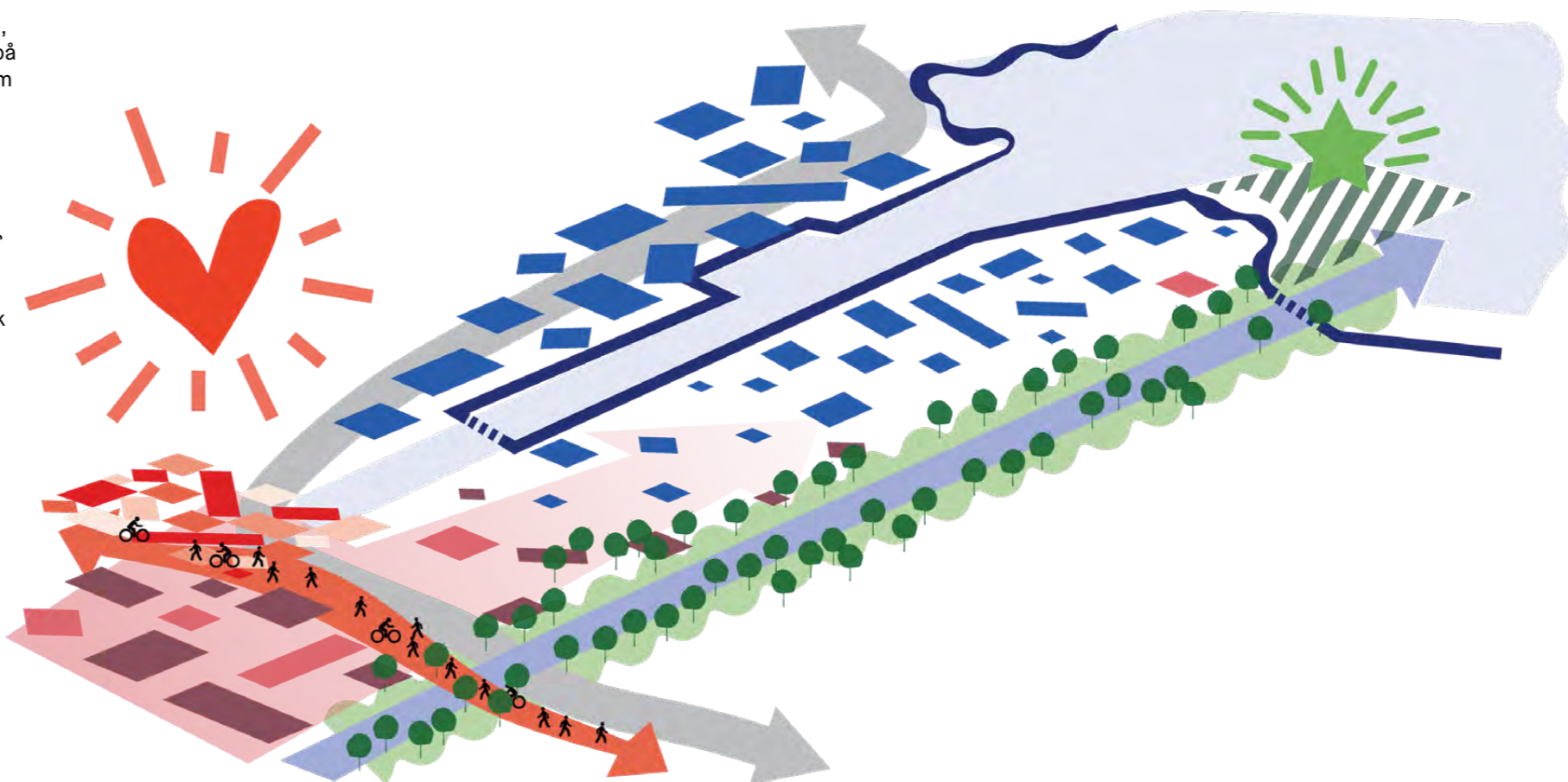
Byen får adgang til inderhavnen ved at tage stilling til den trafikale løsning på Jens Holms Vej. Placeringen af et nyt byrum helt ud til inderhavnen og imellem campus og stationen gør det uundgåeligt at tage del i hvad der rører sig. Byrummet skaber trygge rammer for ophold og aktiviteter, men stedets intensitet som knudepunkt i Kolding, med stor aktivitet, trafik og den visuelle kontakt til erhvervshavnen, er en del af stedet nu og i fremtiden. Det maritime miljø lever i Kolding.

Mellem campus og stationen styrkes bystrøget som en gang- og cykelvenlig akse i Kolding og byrummet transformeres til et byrum hvor der også er plads til alle trafikanter både hårde og bløde. Bystrøget emmer af intensitet, trængsel og aktivitet. Bystrøget er én af de centrale akser i udviklingen af Koldings Havneområder.

Kolding Å er en af grundene til Kolding historiks har udviklet sig ved denne beliggenhed og denne langstrakte, frodige og rekreative forbindelse, der forbinder ådal, bymidte og fjord, generobrer rollen som ét af byens største træk. Langs åen skaber vi rammer for fællesskaber, giver biodiversiteten plads og skaber et langsgående og livgivende forløb for mennesker, dyreliv og natur. Åen giver adgang til "Alaska", som er byens yderste destination i det store åbne fjordrum.

Klimaforandringerne er en del af virkeligheden, hvor å og fjord mødes og der er store arealer på Koldings Havneområder der beskyttes igennem en trinvis klimasikring. Først som midlertidige løsninger, senere som højvandsmure og diger og derefter igennem større investeringer som højvandsporte og større dæmninger.

Udviklingen af Koldings Havneområder kræver at mange hensyn skal balanceres, men fokus på denne balance giver samtidig de bedste forudsætninger for en mangfoldig og dynamisk udvikling, hvor grænserne mellem by og havn skaber et helt nyt tredje i Kolding.

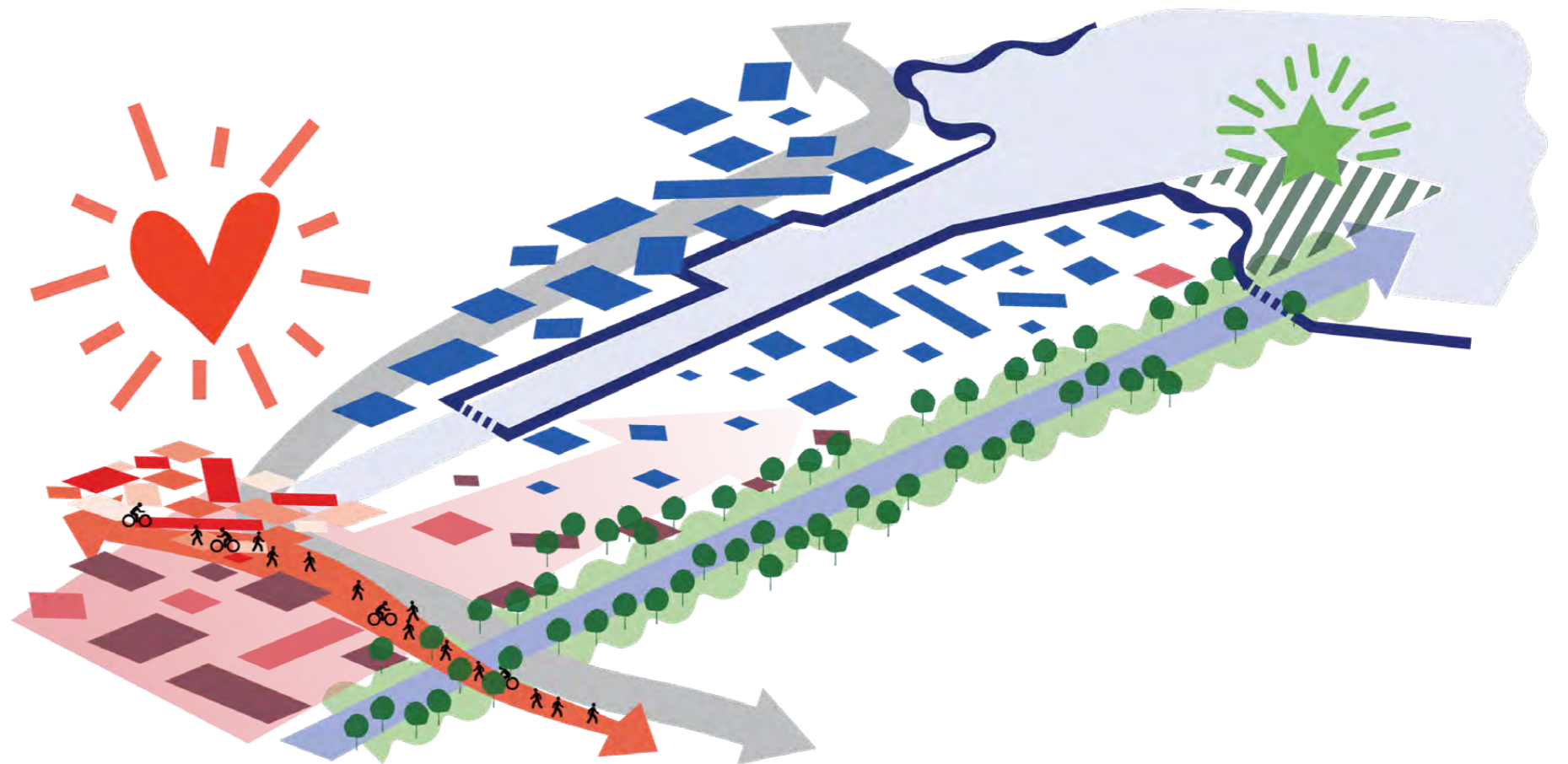


MERE BY - GRØNNERE ERHVERVSHAVN

KORT VISION

Kystlinje, Kolding Å og Kolding Fjord mødes i ét af Koldings mest komplekse og spændende steder. Med afsæt i Koldings oprindelige placering og hvor landskabets store elementer mødes, skaber udviklingen et sydende og attraktivt område i Kolding hvor modsætninger, trafik og ny energi mødes i en smeltedigel af mangfoldighed og udviklingspotentiale.

Udviklingen af Koldings Havneområder sker i en kompleks kontekst med mange hensyn, men denne modstand giver samtidig de bedste forudsætninger for en mangfoldig og dynamisk udvikling, hvor grænserne mellem by og havn skaber et helt nyt tredje i Kolding.



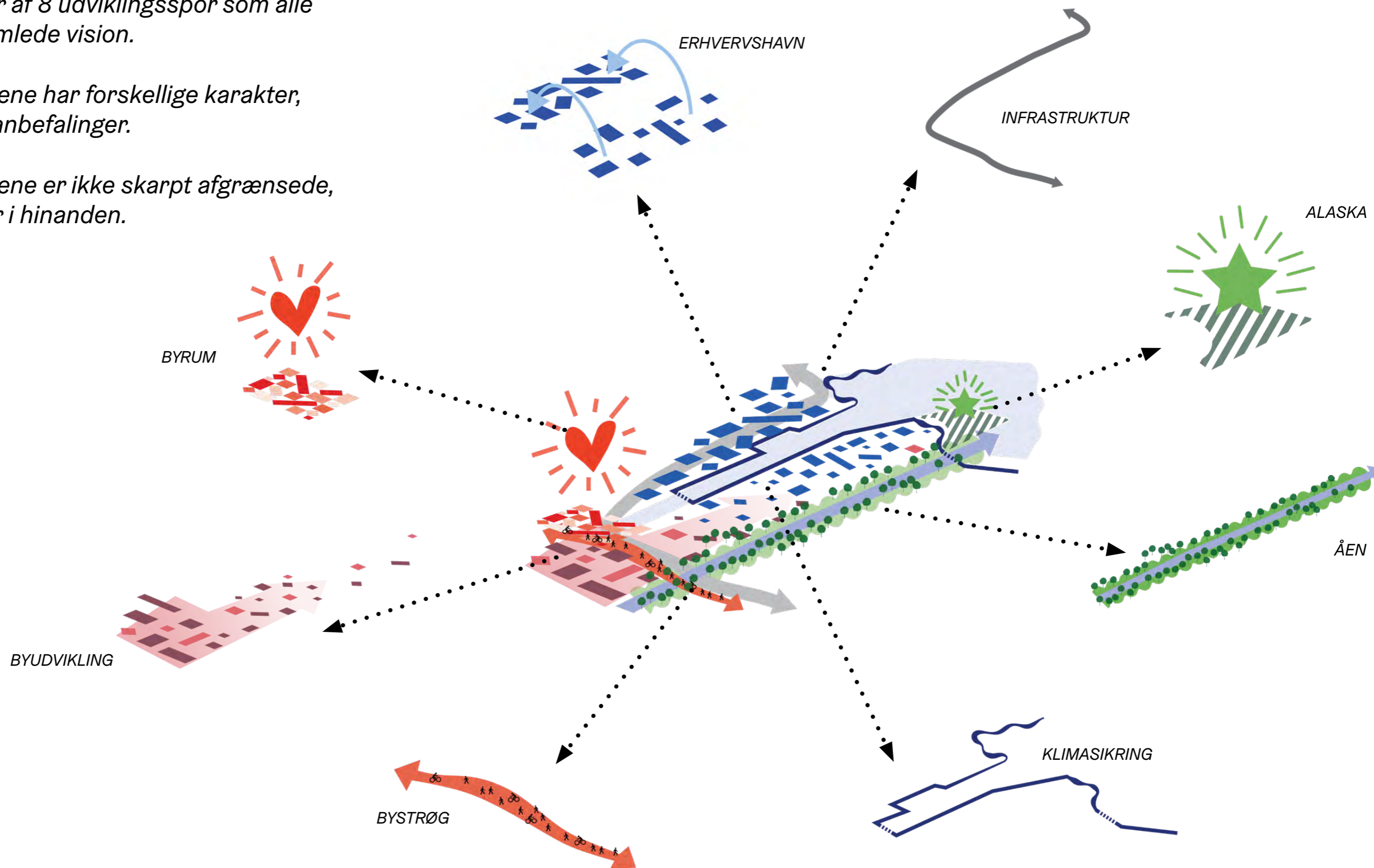
8 UDVIKLINGSSPOR

VISION

Visionen består af 8 udviklingsspor som alle indgår i den samlede vision.

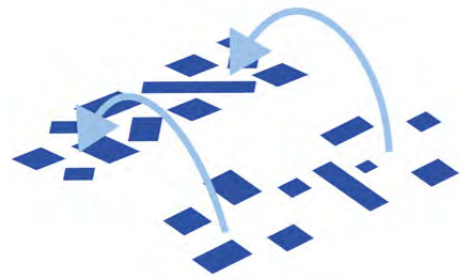
Udviklingssporene har forskellige karakter, potentialer og anbefalinger.

Udviklingssporene er ikke skarpt afgrænsede, men glider over i hinanden.



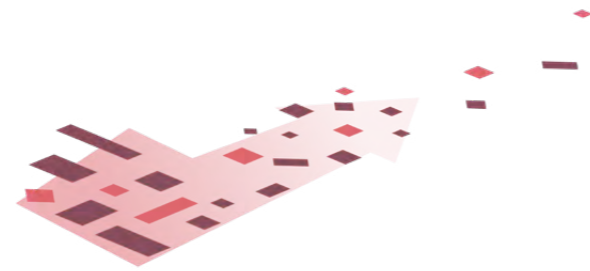
HVAD RUMMER DE 8 UDVIKLINGSSPOR?

VISION



ERHVERVSHAVN

Optimer erhvervshavnens arealer over de næste 30 år...



BYUDVIKLING

Start udviklingen af den blandede by med campus, erhverv og boliger indefra og ud...



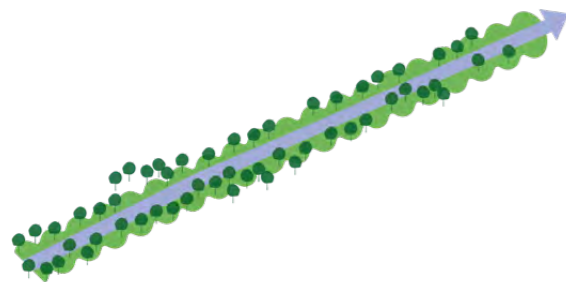
BYRUM

Skab et offentligt karakterfuldt byrum ved inderhavn...



BYSTRØG

Styrk en sikker forbindelse mellem stationen og campus for fodgængere...



ÅEN

Udnyt åen som rekreativ forbindelse mellem bymidte, Marina City og Alaska...



ALASKA

Udnyt potentialet på Alaska til at skabe en fjorddestination...



INFRASTRUKTUR

Nedbryde barriere virkningen af Jens Holms Vej...

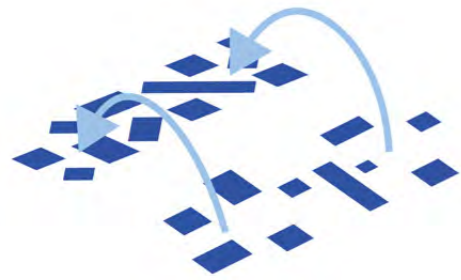


KLIMASIKRING

Arbejd med en adaptiv klimasikring...

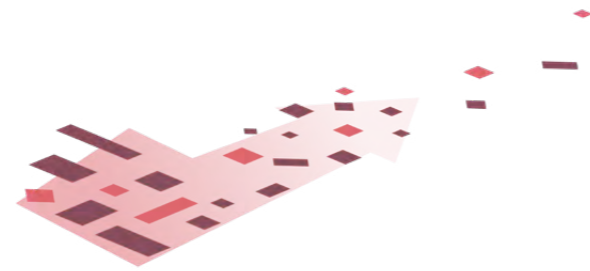
HVILKEN 'ROLLE' SPILLER DE 8 UDVIKLINGSSPOR I VISIONEN?

VISION



ERHVERVSHAVN

Erhvervshavnens 'rolle' i visionen:
Infrastruktur og erhverv



BYUDVIKLING

Byudviklingens 'rolle' i visionen:
Udvikling af blandet by



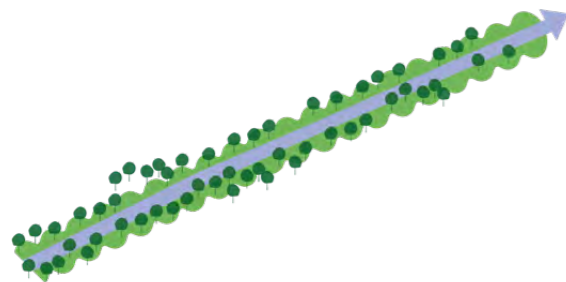
BYRUM

Byrummets 'rolle' i visionen:
Synligt åbningstræk



BYSTRØG

Bystrøgets 'rolle' i visionen:
Bymæssig forbindelse



ÅEN

Åens 'rolle' i visionen:
Rekreativ og social forbindelse



ALASKA

Alaskas 'rolle' i visionen:
Skaber aktivitet



INFRASTRUKTUR

Infrastrukturens 'rolle' i visionen:
Muliggør visionen



KLIMASIKRNG

Klimasikringens 'rolle' i visionen:
Muliggør visionen

HVAD PRIORITERER VI I NÆRMESTE FREMTID?

VISION

2023

2024

2025

STRATEGISKE ALTERNATIVER

Strategiske alternativer for udviklingen af Koldings Havneområder

ERHVERVSHAVNEN

Strategiske undersøgelser af fremtidens erhvervshavn med fokus på satsningsområder, konkurrencedygtighed, arealoptimering, placering af aktiviteter og grøn omstilling.

MIDLERTIDIGE AKTIVITETER

Designe en proces for midlertidige aktiviteter der beskriver hvad der skal ske hvor, herunder aktører.

Realisering af midlertidige aktiviteter, der synliggør at der sker noget på Koldings Havneområder og samtidig undersøger og genererer viden om hvordan vi vil bbruge områderne i fremtiden.

INFRASTRUKTUR

Politisk stillingtagen til hvilken tilgang for infrastruktur vil arbejder videre med.

Detaljerings af alternativer under valgte tilgang for infrastruktur.

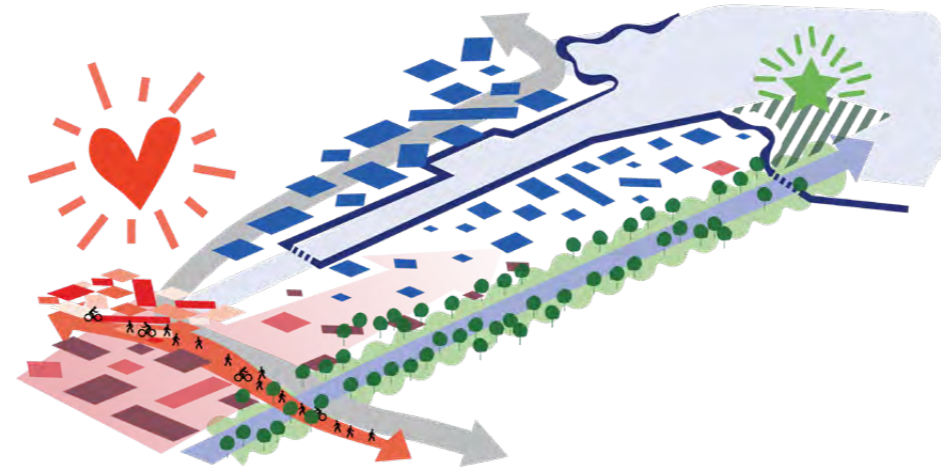
Beslutning af alternativ for infrastruktur.

KLIMASIKRING

Politisk stillingtagen til hvilket scenarie for klimasikring vil arbejder videre med.

Detaljerings af scenarie for klimasikring.

FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN
Potentialer
Anbefalinger
Fremtidig karakter

2



BYUDVIKLING

3



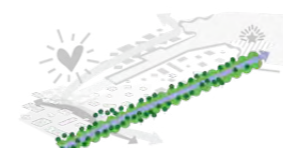
BYRUM

4



BYSTRØG

5



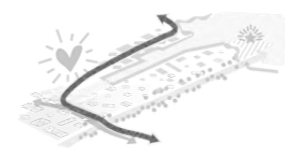
ÅEN

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR

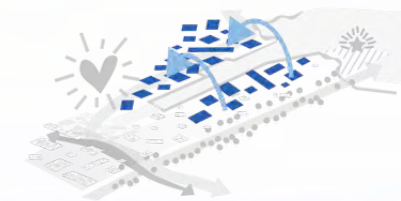
8



KLIMASIKRING

POTENTIALER

ERHVERVSHAVN



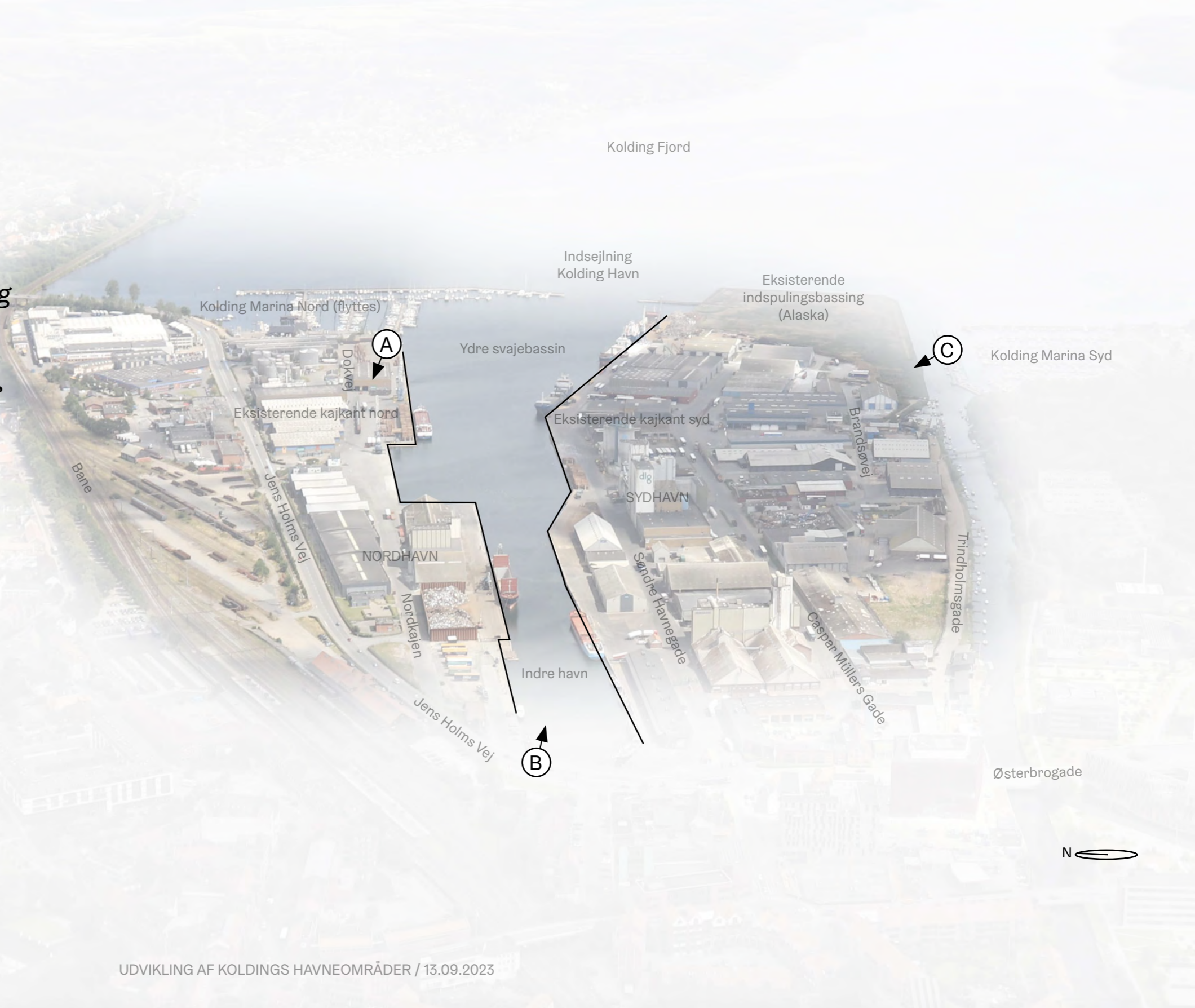
Kolding erhvervshavn ca. 10km vest for Lillebælt, ca. 6 km fra E45 og i direkte forbindelse til banen Fredericia-Padborg. Erhvervshavnen er en logistisk port til det øvrige Danmark og verden.

Erhvervshavnens primære virke centrerer sig om læsning og losning af bulk- og stykgods hvorfor zonerne næmest kajkanterne er vigtige. Arbejdsgangen fra skib til lastbil eller bane skal være så effektive som muligt.

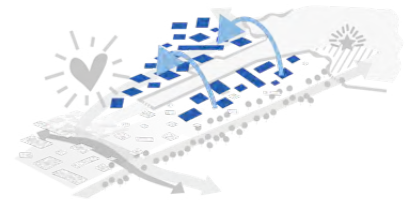
Bygningerne på erhvervshavnen bruges til produktion, erhverv og lager (pakhuse) og deres placering på havneområderne er blandet.

Erhvervshavnen råder over ca. 50 ha, primært bestående af belægninger og bygningsanlæg som har én anvendelse.

Arealerne ved Kolding Marina Nord rummer et udviklingspotentiale for erhvervshavnen når den på sigt flyttes til Kolding Marina Syd.



EKSISTERENDE KARAKTER ERHVERVSHAVN



Erhvervshavnen er et indhegnet terrorsikret areal, og afgrænsningen forhindrer byens borgere adgang til kajkanterne og havnebassinet i dag.



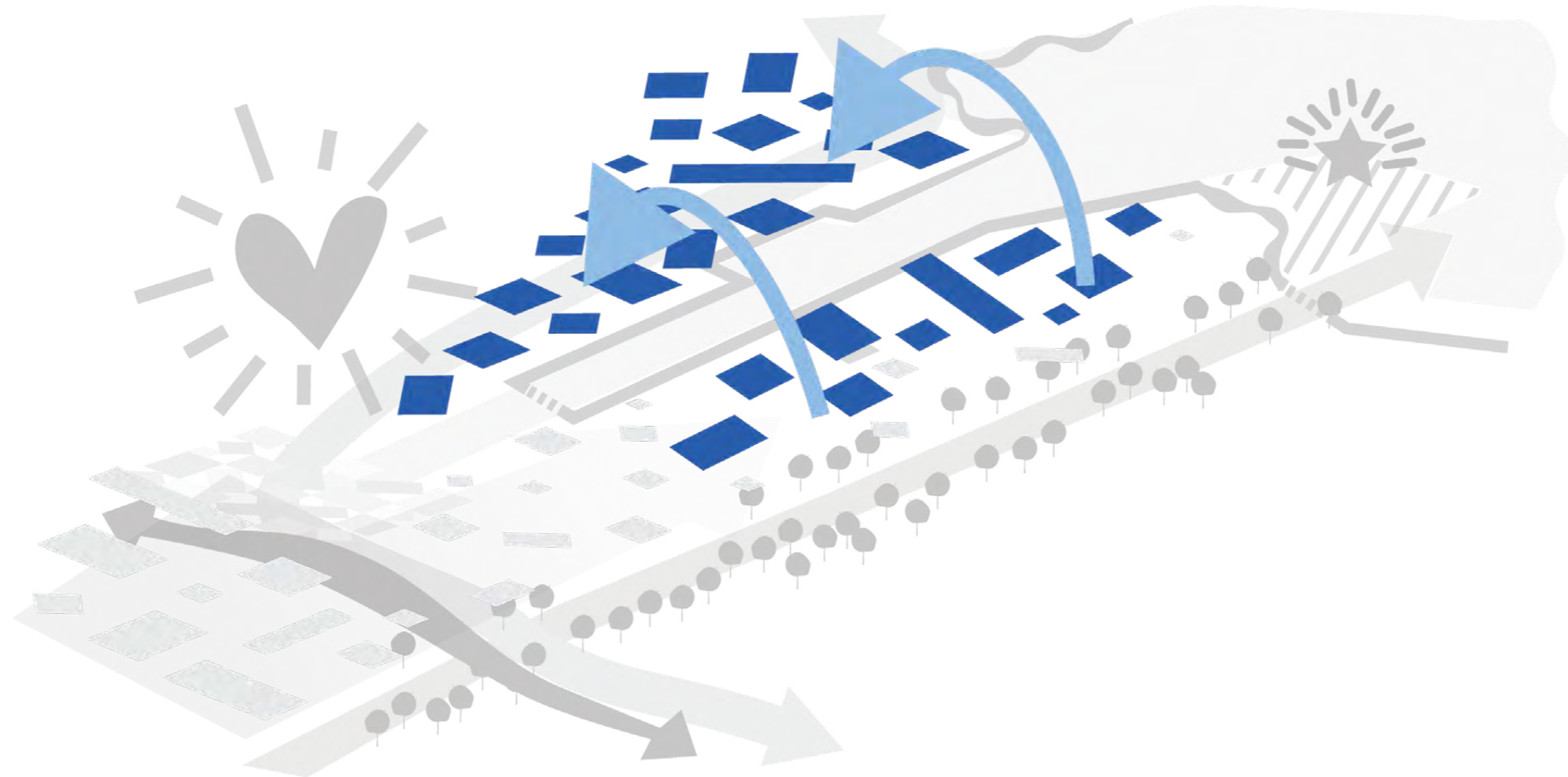
Kolding Havn er en coasterhavn hvor flytning af bulk- og stykgods er en betragtelig indtægtskilde. Kajkanterne er vigtige for erhvervshavnens omsætning.



Kolding Havn set fra Marina Syd. Erhvervshavnens bygninger varierer meget i højde og udtryk.

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

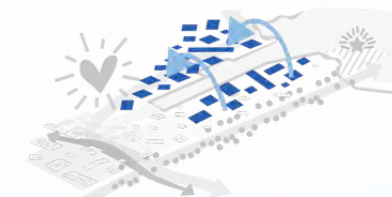
ERHVERVSHAVN



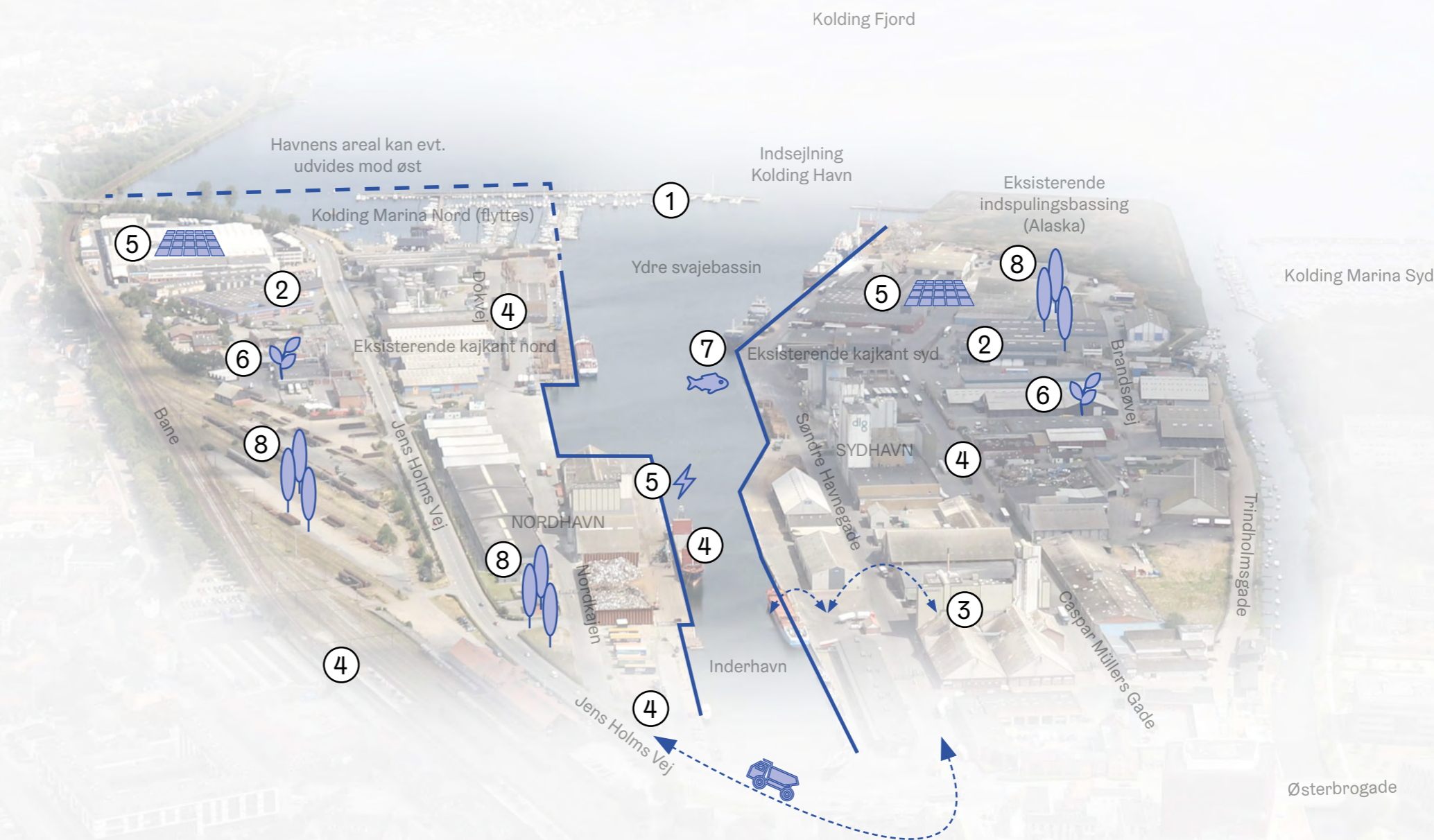
Optimer erhvervshavnens arealer over de næste 30 år...
så erhvervshavnen kan implementere grønne tiltag og udvikle sig som en konkurrencedygtig erhvervshavn i fremtiden

ANBEFALINGER

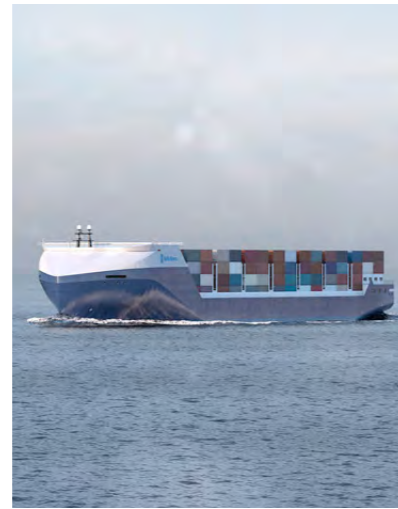
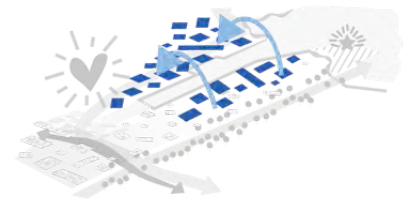
ERHVERVSHAVN



- 1 UDVIKLINGSSTRATEGI**
Udarbejd en strategi for erhvervshavnens udvikling med fokus på at optimere havnens arealer og samle aktiviteter, så der er sikkerhed for hvad der arbejdes i mod og hvordan man kommer derhen. Fokus bør ligge på nedenstående emner.
- 2 HAVNERELATEREDE AKTIVITETER**
Prioriter erhvervshavnens arealer til havnerelaterede aktiviteter og arbejd med gode alternativer for ikke-relaterede havneaktiviteter.
- 3 LOGISTIK**
Prioriter en optimering af erhvervshavnens aktiviteter, så den interne logistik kan begrænses til et minimum og erhvervshavnens daglige drift er effektiv.
- 4 TRANSPORTMIDLER**
Brug om muligt transportmidler der ikke belaster klimaet til den interne logistik på erhvervshavnen. Udnyt den unikke mulighed for kombination af bæredygtig godstransport pr. skib og pr. jernbane.
- 5 GRØN STRØM**
Etabler solceller på tage så erhvervshavnens arealer kan dobbeltudnyttes. Færdiggør etablering af landstrøm langs kajkanter.
- 6 BIODIVERSITET**
Sørg for at etablere mindre levesteder for insekter, fugle og smådyr, så erhvervshavnen kan forbedre biodiversiteten.
- 7 BLÅ BIODIVERSITET**
Sørg for at indtænke tiltag i havnebassinet og langs kajkanterne der gavner den blå biodiversitet, så vandmiljøet i erhvervshavnen og fjorden kan styrkes.
- 8 BEGRØNNING**
Sørg for at etablere beplantning på tage, facader og terræn, så udsynet fra fjordbredderne visuelt bliver forskønnet.



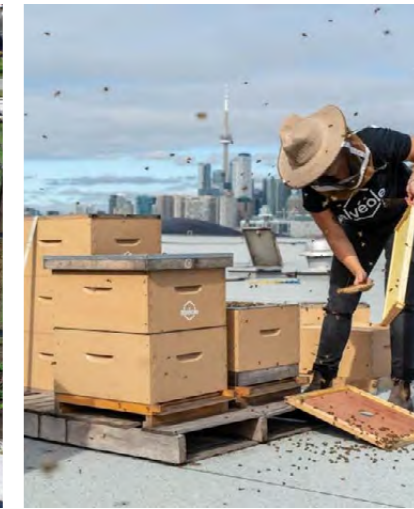
FREMTIDIG KARAKTER ERHVERVSHAVN



Førerløse skibe, banetransport, elektriske kraner og landstrøm kommer til at spille en rolle i fremtidens grønnere erhvervshavn.

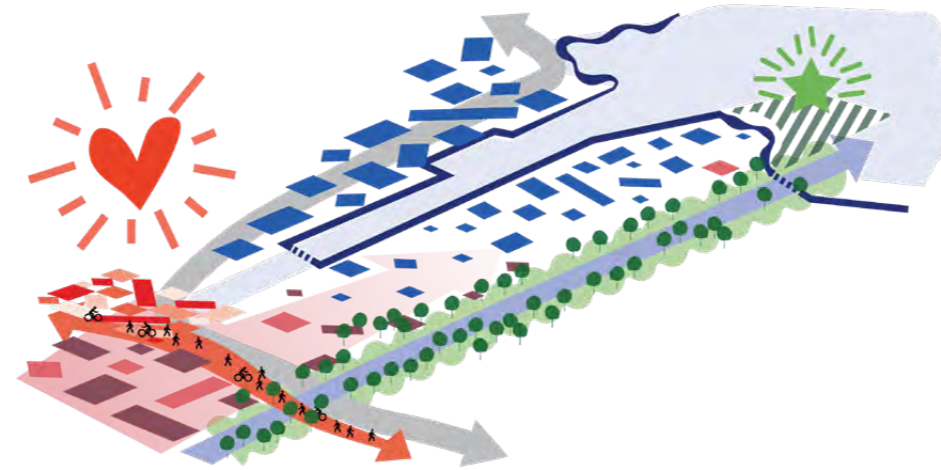


Havnens erhvervsbygninger har et betydeligt tagareal og potentiale i forhold til etablering af solceller der kan generere grøn strøm.



Det store areal af tage og facader på havnens erhvervsbygninger rummer et potentiale for mere biodiversitet.

FYSISK VISION



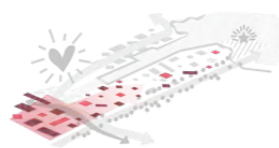
STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING
Potentialer
Anbefalinger
Fremtidig karakter
Buisness case

3



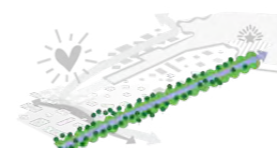
BYRUM

4



BYSTRØG

5



ÅEN

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR

8



KLIMASIKRING

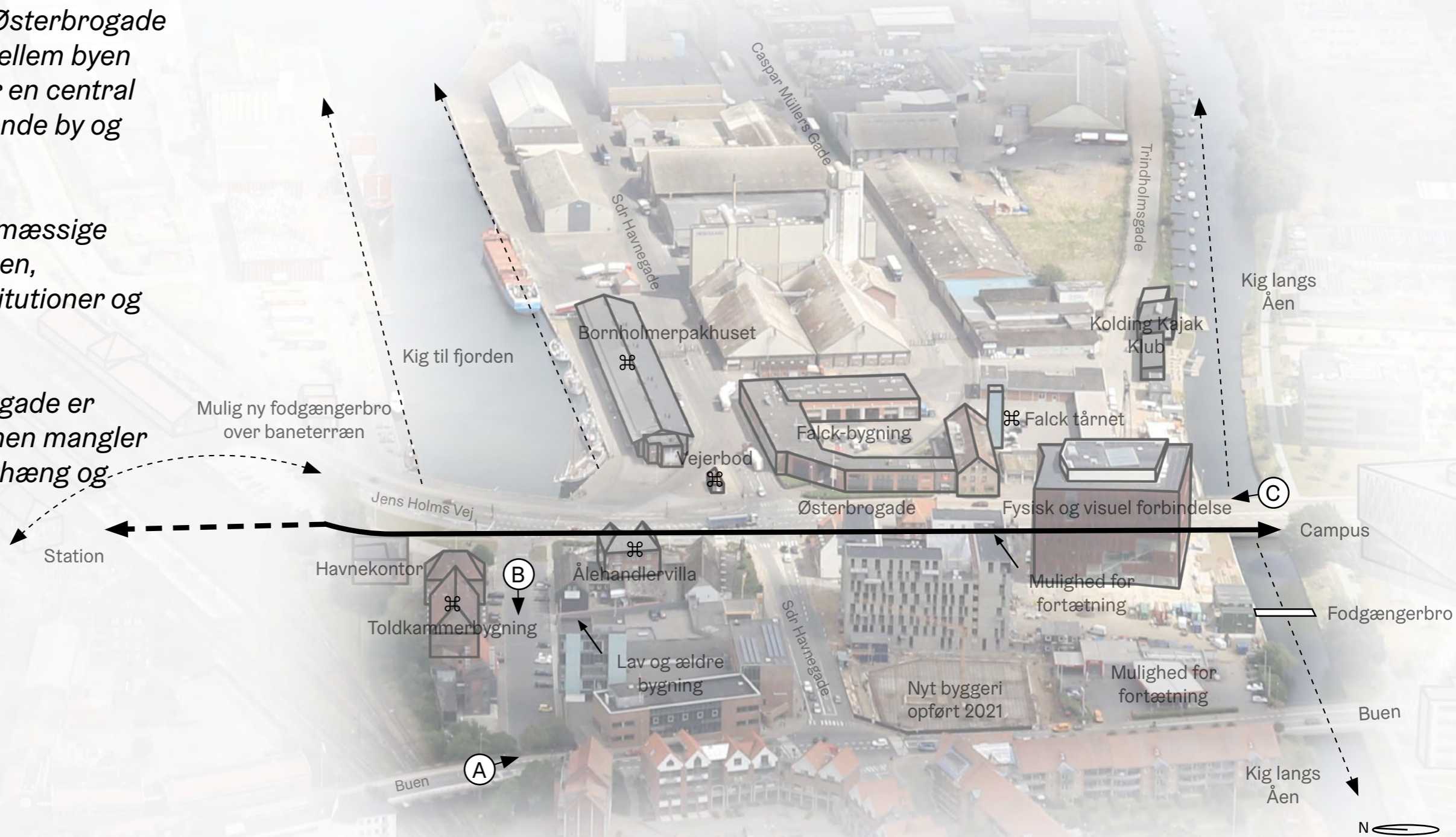
POTENTIALER BYUDVIKLING



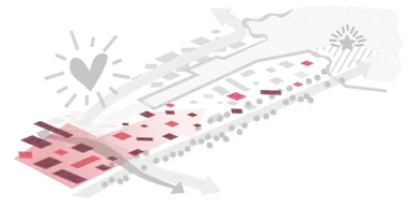
Områderne vest og øst af Østerbrogade er et bymæssig hængsel mellem byen og havneområderne og har en central placering mellem eksisterende by og havn.

Området har nærhed til bymæssige kvaliteter som inderhavn, åen, banegården, kulturelle institutioner og campus.

Området vest for Østerbrogade er næsten 'færdigudbygget' men mangler byrum der skaber sammenhæng og rammer for byliv.



EKSISTERENDE KARAKTER BYUDVIKLING



Bygningerne langs Buen har forskellige arkitektoniske udtryk og skalaer og er bygget i forskellige perioder.



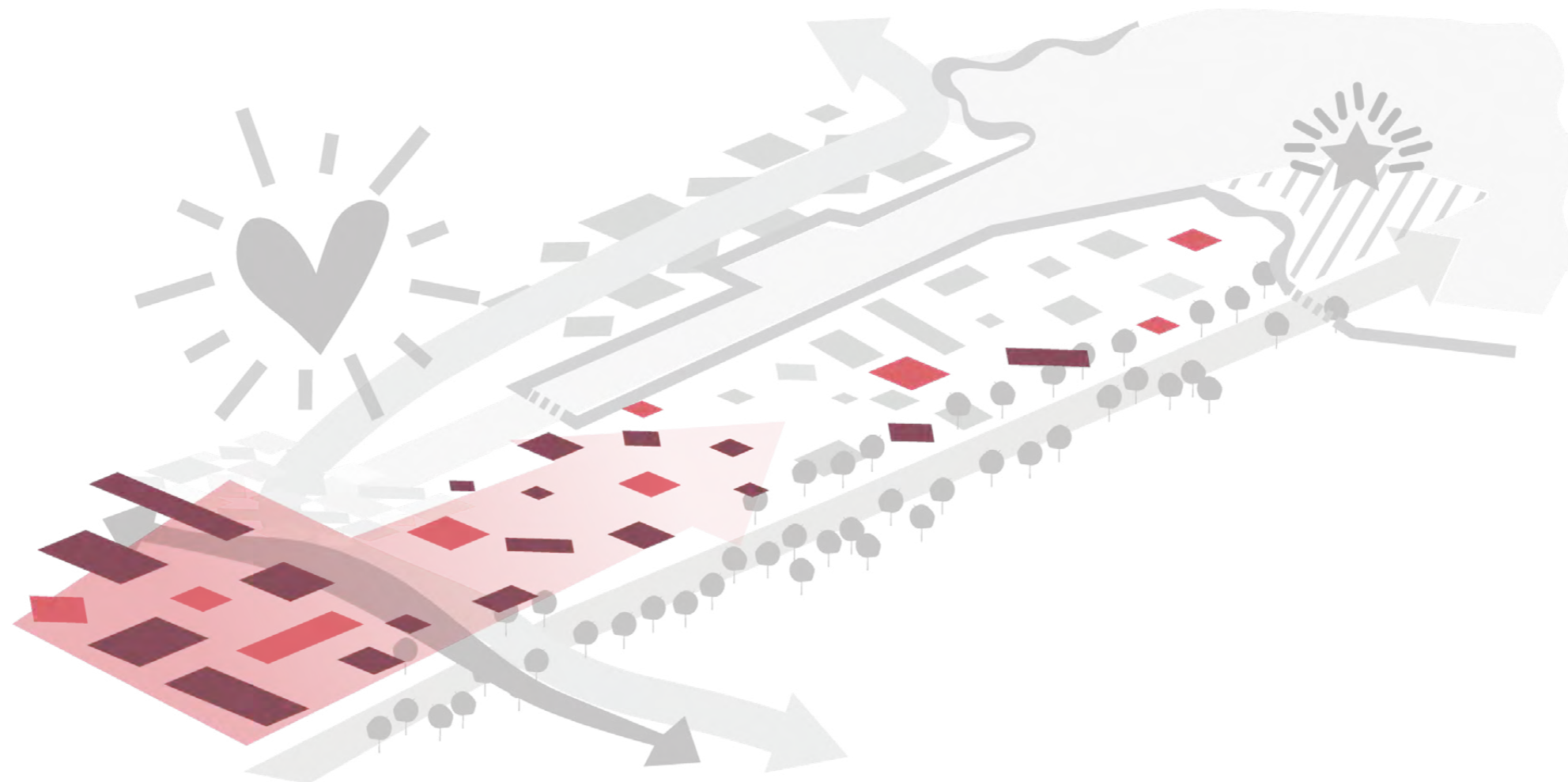
Buen danner sammen med banen en barriere, der adskiller Koldings bymidte fra havneområderne. Nogle få, små passager giver adgang mellem bymidten og havneområderne.



Det nye byggeri ved inderhavn står i stor kontrast til de historiske bygninger, der er identitetsgivende for arealerne ved inderhavn.

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

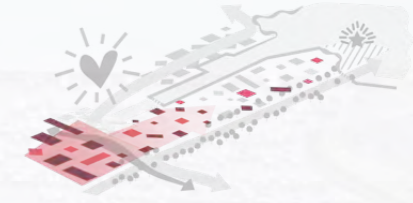
BYUDVIKLING



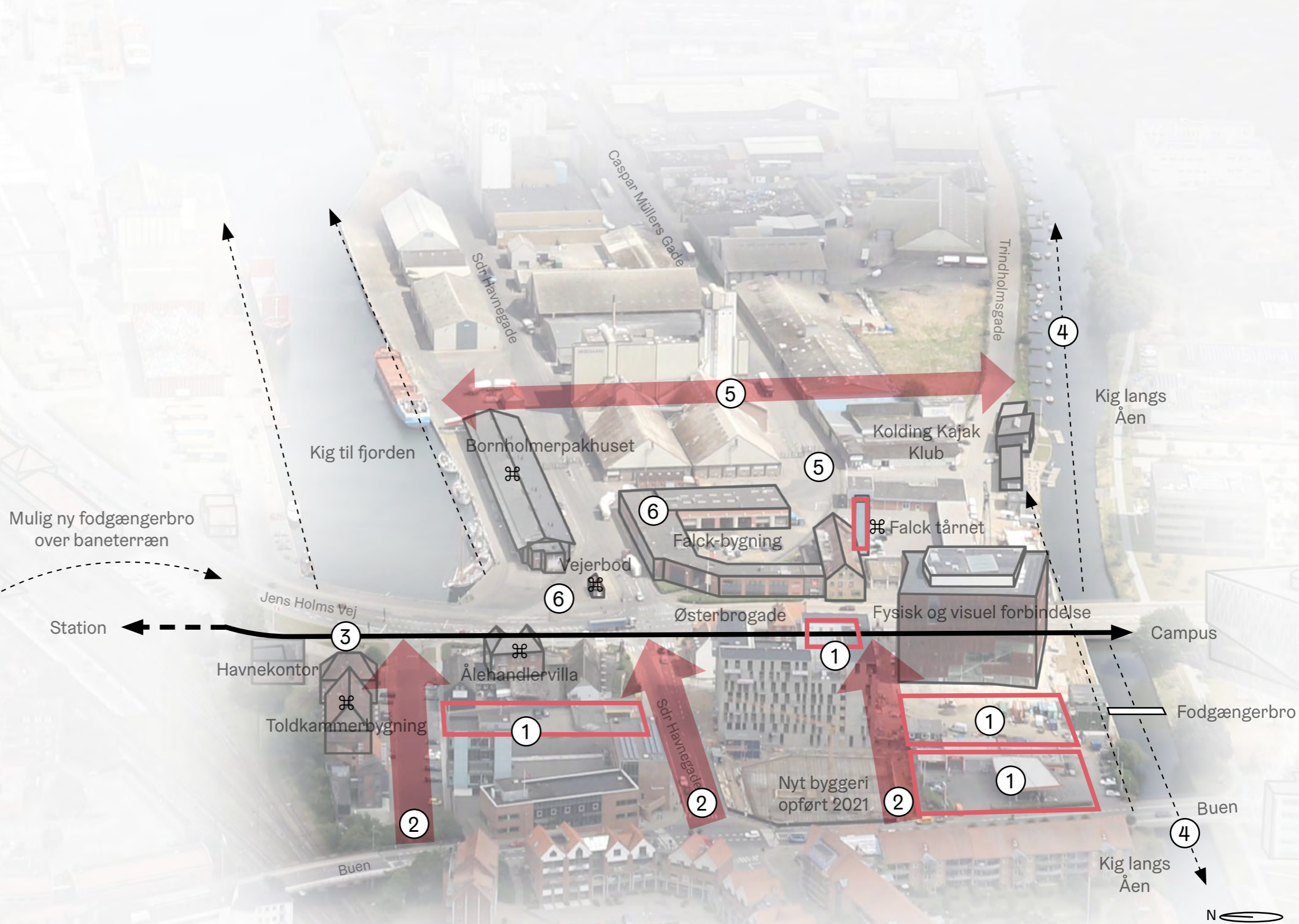
**Start udviklingen af den blandede by med campus, erhverv og boliger indefra og ud...
så byen kan fungere og udvikle sig i en naturlig takt
og erhvervshavnen fremadrettet kan være en aktiv erhvervshavn**

ANBEFALINGER

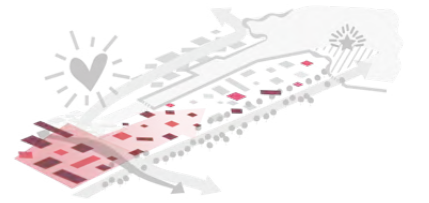
BYUDVIKLING



- MULIGE AREALER TIL BYFORTÆTNING**
Prioriter byfortætning, så området fremstår 'færdigt'. Indtegnede arealer er eksempler på hvor der kan ske fortætning og skal ikke forstås som byggefeltet.
- BYRUM VEST FOR ØSTERBROGADE**
Bearbejd byrummene vest for Østerbrogade, så der skabes en bedre sammenhæng i bydelen ved at opgradere byrummene. Sørg for at styrke den visuelle forbindelse til inderhavn og den fremtidige byudvikling øst for Østerbrogade.
- STYRK ØSTERBROGADE**
Styrk Østerbrogade som byrum. Læs mere om dette under **XX på s. X.**
- STYRK FORLØBET LANGS ÅEN**
Styrk åen som rekreativ og grøn forbindelse der kobler midtby, campus, Design City, Marina City og Alaska bedre sammen. Byudvikling langs åen i form af socialøkonomiske aktiviteter, fritidsaktiviteter og mindre erhverv styrkes ligeledes. Læs mere om dette under **XX på s. X.**
- BYUDVIKLING**
Udvikl ny blandet by med forskellige funktioner, boformer og erhverv øst for Østerbrogade og prioriter transformation og genbrug af strukturer og bygningsmateriale i muligt omfang for at minimere klimabelastningen. Vær opmærksom på at beholde de strukturer på området der er karaktergivende, men overvej mere udadvendte funktioner. Stueetager skal være aktive langs åen. Skab forbindelser til inderhavn og åen så området bliver velintegreret i den øvrige by.
- MIDLERTIDIGE AKTIVITETER**
Brug ledigblevne arealer eller bygninger som kickstarter for byudviklingen. Arbejd med midlertidige aktiviteter her og nu, men også på den lange bane.



FREMTIDIG KARAKTER BYUDVIKLING



Fremtidens havn i Randers bevarer spor fra erhvervshavnen og bringer det maritime miljø i spil.



Blandede funktioner, arkitektonisk udtryk og varierende bygningshøjder fra Linköping Sverige.



Nordhavn i København er et eksempel på en række byrum, der skaber forbindelser mellem byliv, havneområde og kajkanter.

BLANDET BY

BYUDVIKLING

Kolding Kommune ønsker byudvikling på Kolding Havneområder for at udvikle en attraktiv by at leve, bo, studerer og arbejde i.

Ambitionen for byudviklingen på Kolding Havneområder er den blandede by hvor der er variation, diversitet og byliv. Begrebet den blandede by er ikke en entydig definition og der kan skrues på mange knapper og der kan være mange veje til målet.

Udvikling af den blandede by på Kolding Havneområder kræver en stillingtagen inden der eksempelvis udarbejdes en udviklingsplan. Der skal også tages stilling til organiseringen af udviklingen.



BLANDET BY

BYUDVIKLING

Den blandede by kan eksempelvis arbejde med blandede funktioner som kontor, butikker, boliger, grønne arealer, campus- og undervisningsfunktioner, kultur, institutioner eller erhverv.

Der kan arbejdes med forskellige ejerformer og dermed også blandede beboertyper. I denne sammenhæng bør man række ud til de studerende, både under og efter uddannelse.

Der kan arbejdes med forskellige arkitektoniske typologier, bygningshøjder og tætheder.

Som nævnt er vejen til målet også forskelligt ift. hvordan udviklingen organiseres og om det eksempelvis tager udgangspunkt i midlertidige aktiviteter eller andre generatorer for byliv.



BYUDVIKLING ØST FOR ØSTERBROGADE

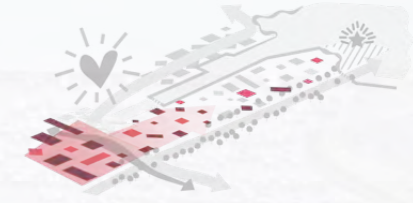
BYUDVIKLING

Kolding Kommune ejer de fleste arealer i området øst for Østerbrogade. De 2 viste felter er zoner for en potentiel etapevis byudvikling. Boligudvikling tæt på en aktiv erhvervshavn kan naturligt skabe nogle problemstillinger, men her rummer den blandede by flere muligheder, hvor andre funktioner end boliger kan fungere som buffer mellem erhvervshavn og boliger.

En økonomisk optimeret business case ville pege på boliger til privat udlejning eller ejerboliger. Men når ambitionen som i Kolding er blandet by, ligger der ikke en stor økonomisk fortjeneste i at udvikle arealerne. Udviklingen skal gøres af andre grunde, som eksempelvis udviklingen af en attraktiv by.

Set i forhold til den samlede udvikling af Kolding havneområder og Kolding by og i et samfundsøkonomisk (kommunaløkonomisk) perspektiv er en nettoøkonomi i den størrelsesorden formentlig ikke så afgørende.

Derfor er anbefalingen at prioritere den ønskede udvikling af en funktionsblandet by på havneområderne, hvor boliger ikke nødvendigvis dominerer det fremtidige byggeri.



BUSINESS CASE - FORTÆTNING VEST FOR ØSTERBROGADE

BYUDVIKLING



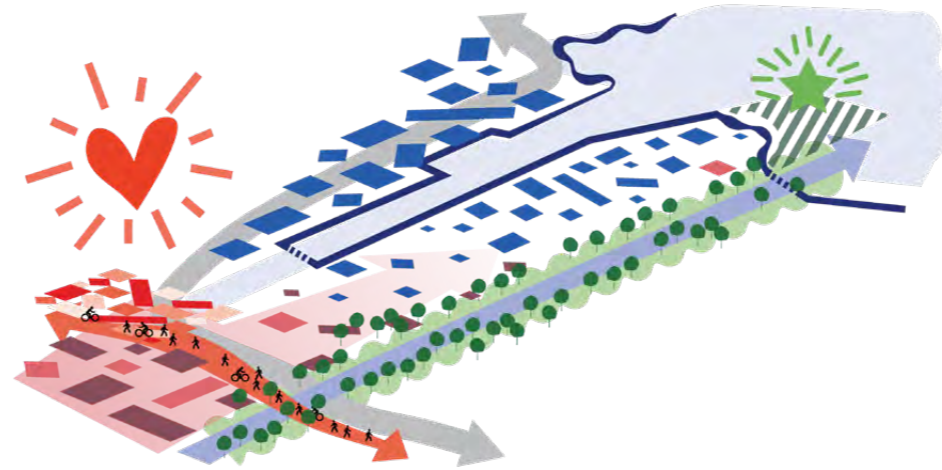
Områderne A, B, C og D er mulige arealer hvor der kan ske fortætning, så byområdet fremstår færdig udbygget.

Den eksisterende bebyggelse der allerede er udviklet i området og/eller tiltænkes bevaret udgør ca. 205% af ejendommenes samlede grundareal ekskl. veje.

Det vurderes realistisk at fortætte med en bebyggelsesprocent på ca. 210% for ejendommenes samlede grundareal ekskl. veje i delområdet ved fortætning af de viste arealer.



FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING

3



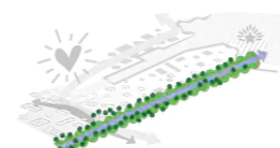
BYRUM
Potentialer
Anbefalinger
Fremtidig karakter

4



BYSTRØG

5



ÅEN

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR

8



KLIMASIKRING

POTENTIALER BYRUM



By og fjord mødes ved inderhavn som ligger meget tæt på bymidten med nærhed til stationen og handelsstrøg.

Områdets kulturbærende bygninger, strukturer og aktivitet fremhæver havnens betydning for byen - både historisk og i dag.

Inderhavn ligger mellem stationen og campusområdet og derfor er der meget bevægelse i området i dag der kan bruges som et aktiv i en fremtidig udvikling.

Mulig ny fodgængerbro over baneterræn

Station

Underføring

Nedgang til tunnel

Offentlig parkering

A

Havnekontor

Toldbodgade

Toldkammerbygning

Ålehandlervilla

B

Havnespor
Jens Holms Vej

C

Ålehandlervilla

Vejerbod

Bornholmerpakhuset

Sdr. Havnegade

Inderhavn

Kig til fjorden

Nordkajen

Jens Holms Vej

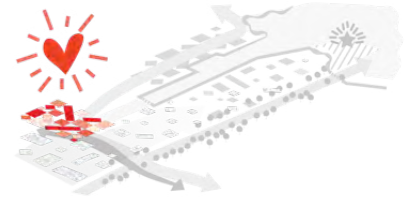
Godse

Østerbrogade

Campus

N

EKSISTERENDE KARAKTER BYRUM



Jens Holms Vej ved inderhavn set fra havnekontoret. Stedet er et trafikalt knudepunkt i Kolding og opleves ikke trygt som fodgænger eller cyklist.



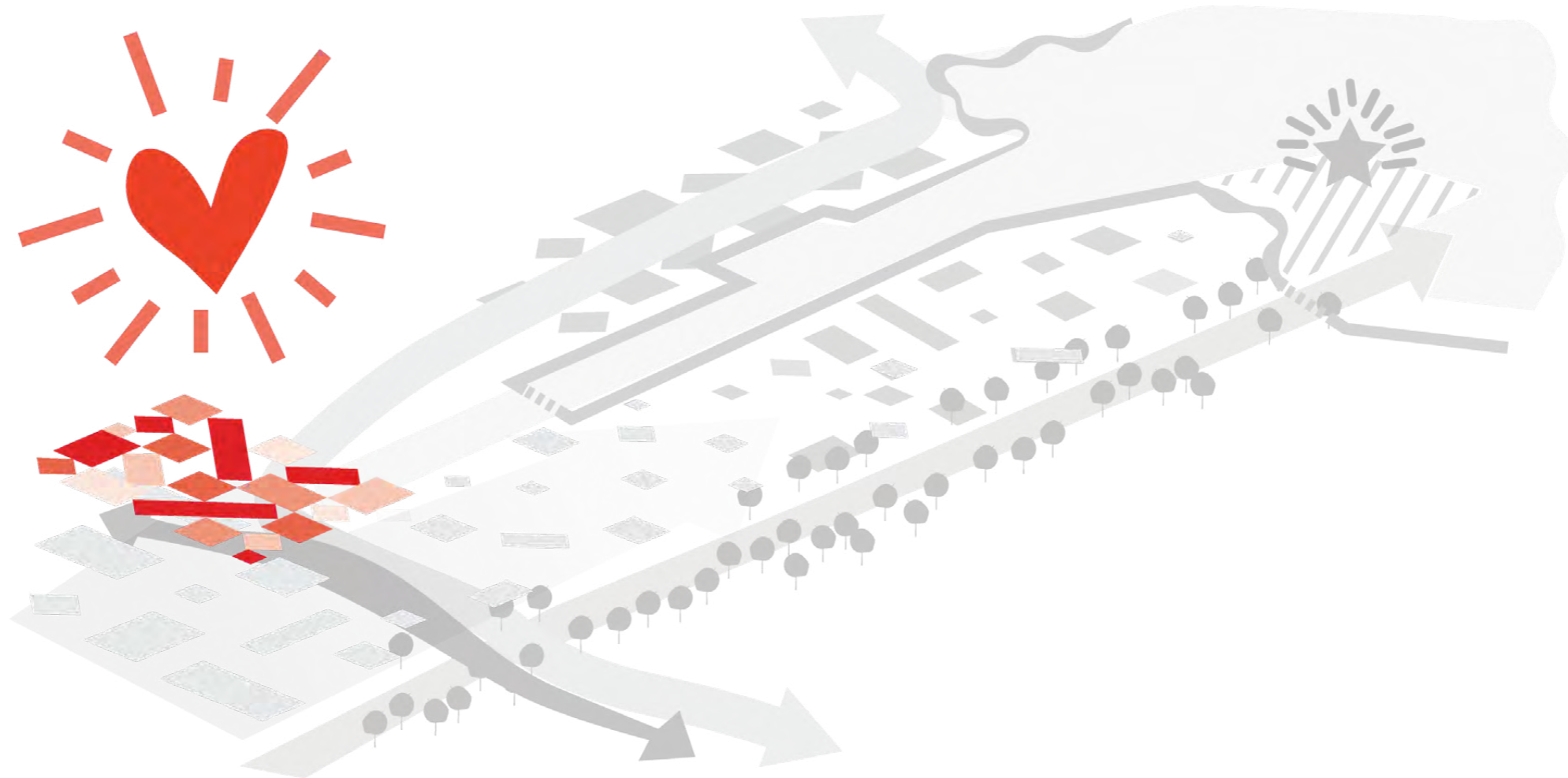
Vejerboden set fra Jens Holms Vej. De historiske bygninger ved inderhavn har en lille skala i forhold til nyere bygninger.



Kig langs Bornholmerpakhuset og kajkanten ved inderhavn. Her foregår der mange forskellige aktiviteter indenfor en lille areal.

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

BYRUM



**Skab et offentligt karakterfuldt byrum ved inderhavn...
så der skabes et sted centralt i byen hvor fjorden og
havnemiljøet er toneangivende**

HAVNEPLADSEN

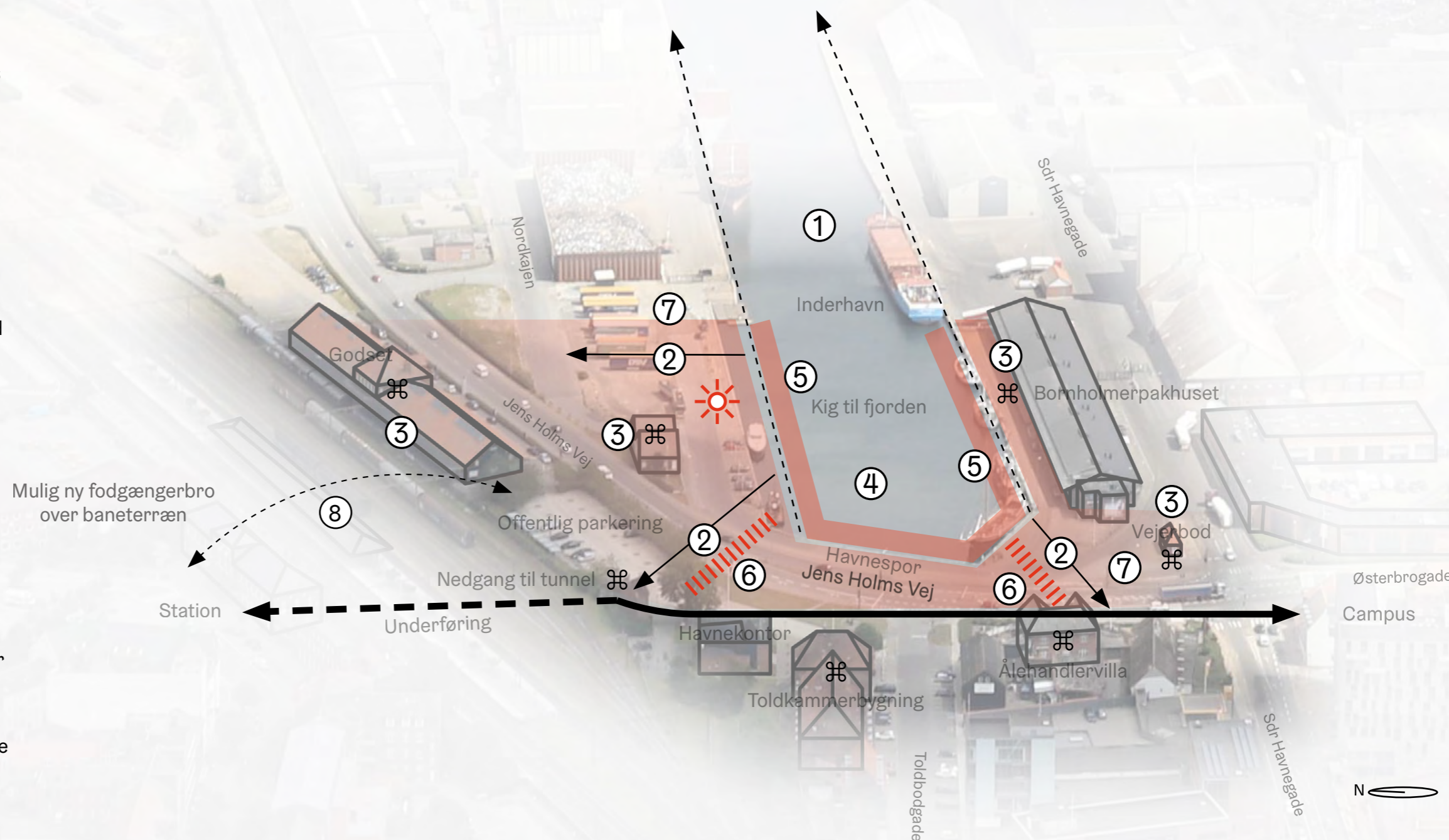


ANBEFALINGER

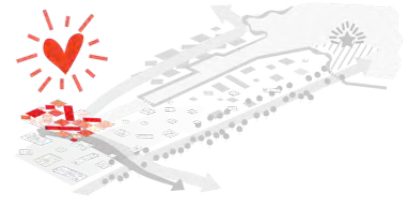
BYRUM



- 1 KIG TIL FJORDEN**
Frihold det visuelle kig til fjorden så kontakten mellem inderhavn, erhvervshavnen og fjorden bibeholdes.
- 2 BYENS PLADS PÅ INDERHAVN**
Etabler en plads ved inderhavn hvor byen kan få adgang til havnebassinet og aktiviteten på erhvervshavnen kan betragtes. Byens plads skal kunne rumme mange funktioner og være et sydende knudepunkt i Kolding. Pladsen organiseres så bløde trafikanter prioriteres. Der skal skabes sikre zoner med midlertidige og permanente aktiviteter. Bearbejd belægningen og indretningen helt ud til pladsens rumlige afgrænsning så stedets betydning i byen bliver understreget.
- 3 ATMOSFÆRE OG SKALA**
Bevar de eksisterende kulturbærende bygninger ved inderhavn og sørg for at nye bygningers højder respekterer skalaen ved inderhavn.
- 4 MARITIMT MILJØ**
Gør det muligt for lystsejlere at bruge inderhavn, så der tilføres naturligt liv og aktivitet. Etabler de nødvendige faciliteter for anløb af lystsejlere.
- 5 NÆRHED TIL VAND**
Bearbejd kajkanten så der skabes nærhed og evt. adgang til vandet.
- 6 SIKKERHED**
Etabler flere sikre adgange til pladsen og sørg for at overgang mellem plads og vej er tydelig og sikker.
- 7 MIDLERTIDIGE AKTIVITETER**
Brug midlertidige aktiviteter til at kickstarte bylivet ved inderhavn og gør plads til at pladsen kan bruges til midlertidige events.
- 8 FORBINDELSE OVER BANEN**
Prioriter at etablere en forbindelse over banen i form af en gangbro der forbinder station og inderhavnen.



FREMTIDIG KARAKTER BYRUM



Aarhus Havneområde er åben og giver byens borgere adgang til vandet. De store flader skaber fleksible byrum, med mulighed for at afholde forskellige arrangementer samt skabe plads og rammer til hverdags liv. Havnegade med to spor til biler, letbane og en dobbeltrettet cykelsti krydses via tydelige fodgængerovergange, som giver adgang mellem by og havn.

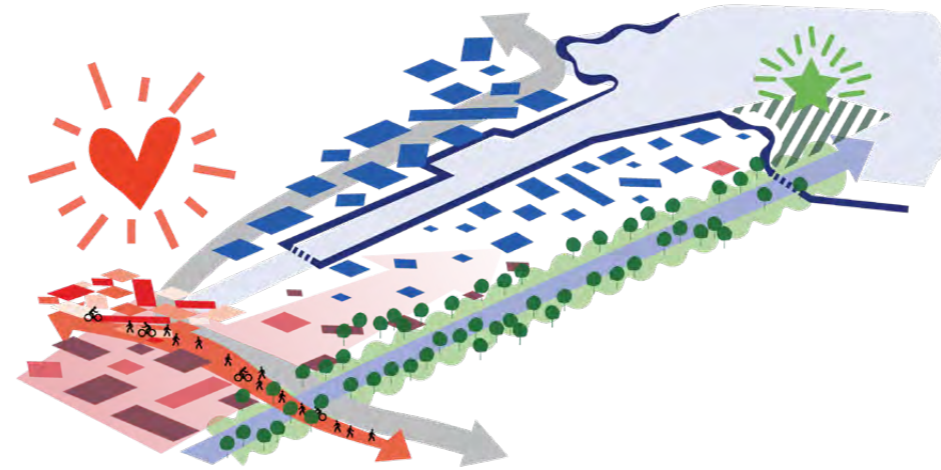


Aalborg Havnefront skaber et nyt område i byen med en synlig havneidentitet. En række byrum og funktioner langs havnefronten skaber mangfoldigt byliv og understøtter den blandede by.



Svendborg havnefront arbejder mod at skabe en havn, der hænger mere sammen med bymidten og som skaber nye rekreative rum med forskellige brugsmuligheder og adgang til vandet.

FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING

3



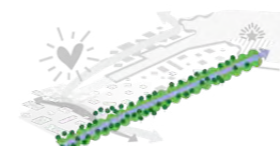
BYRUM

4



BYSTRØG
Potentialer
Anbefalinger
Fremtidig karakter

5



ÅEN

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR

8



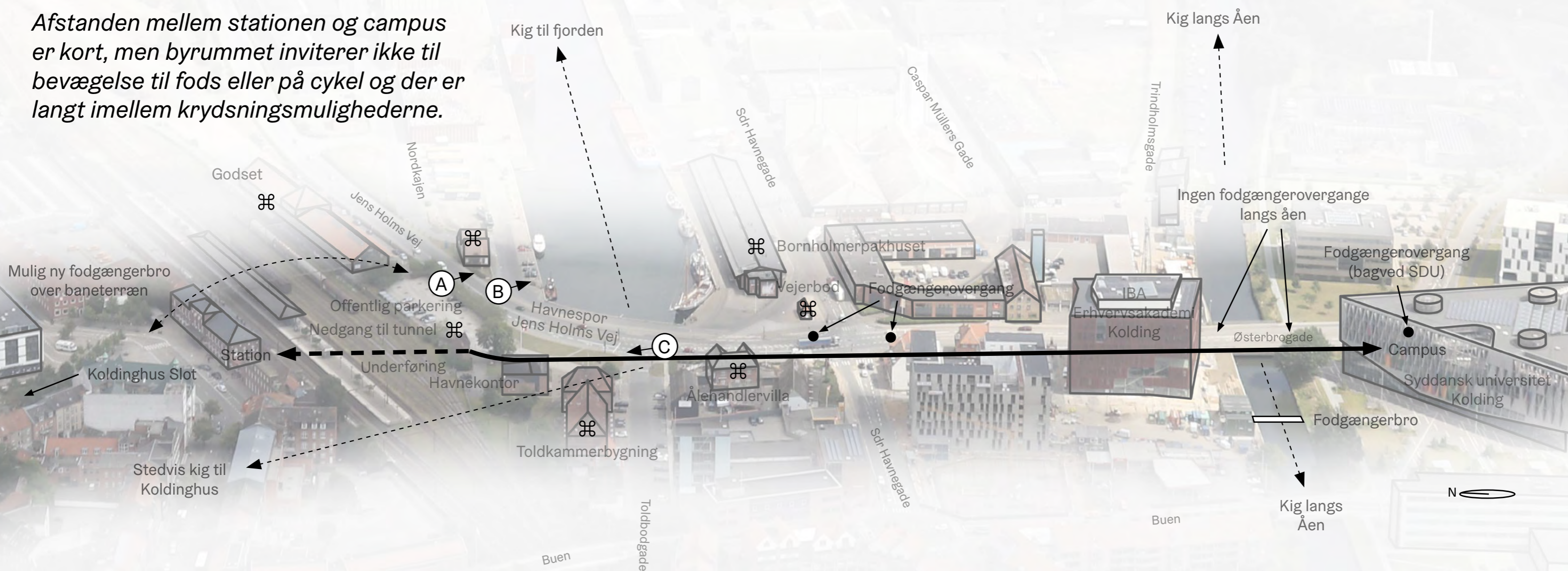
KLIMASIKRING

POTENTIALER BYSTRØG

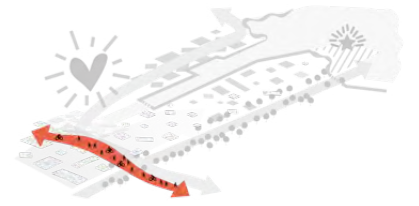


Forbindelsen mellem stationen og campus er en hovedåre i byen der krydser på tværs flere byelementer i Kolding som banen, inderhavn, campus og åen og forbindelsen, men i dag er forbindelsen en uvenlig og voldsom barriere i byen.

Afstanden mellem stationen og campus er kort, men byrummet inviterer ikke til bevægelse til fods eller på cykel og der er langt imellem krydsningsmulighederne.



EKSISTERENDE KARAKTER BYSTRØG



Trafikken er farlig ved inderhavn og fylder meget. Gående og cyklende har meget begrænsede muligheder for færdsel.



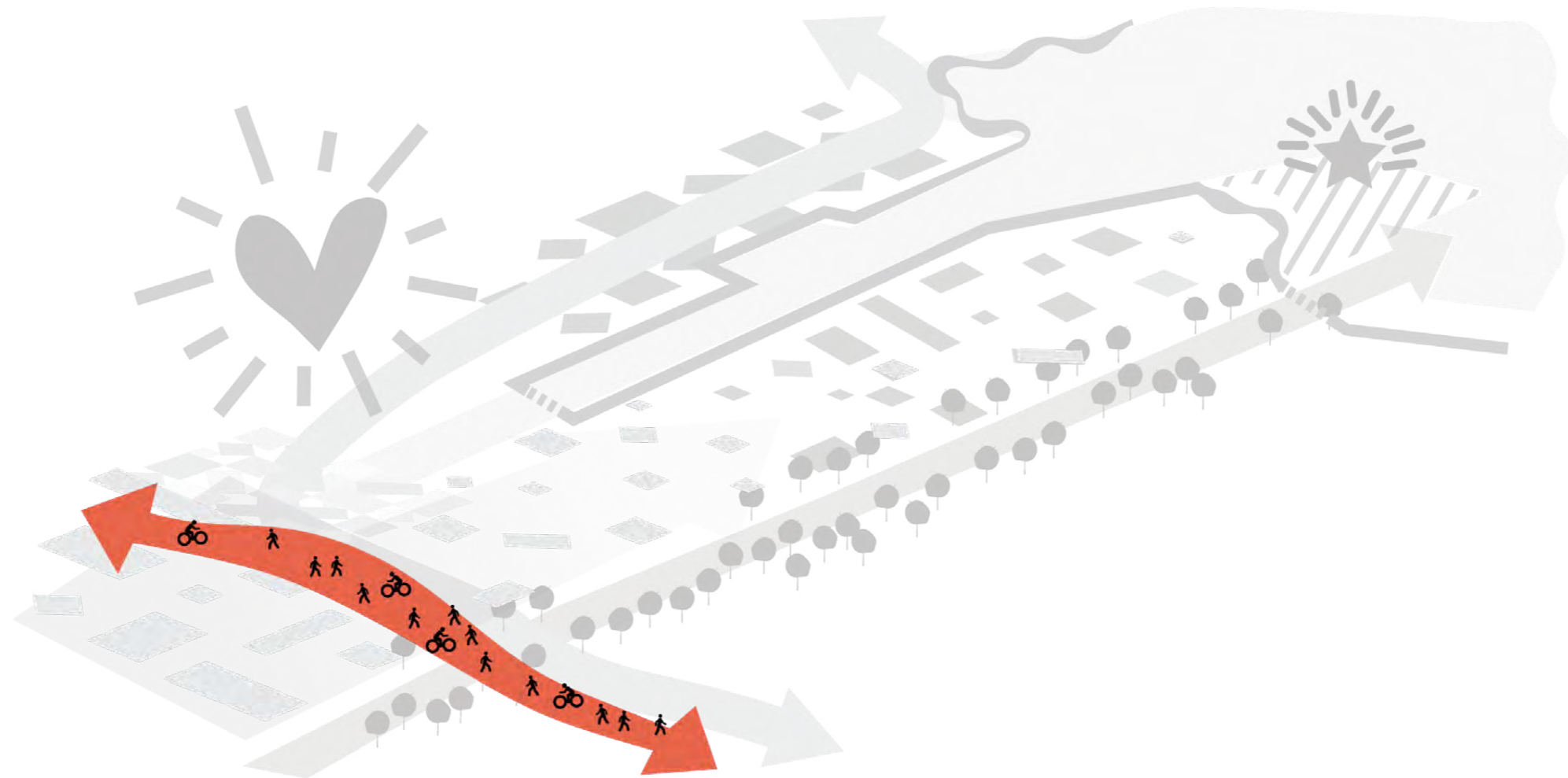
Jens Holms Vej er en af Koldings mest befærdede veje og er præget af tung trafik og store vejkrøds.



Flere adgange fra bymidten og banegården til inderhavn fremstår ikke særlig tydelige eller inviterende.

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

BYSTRØG



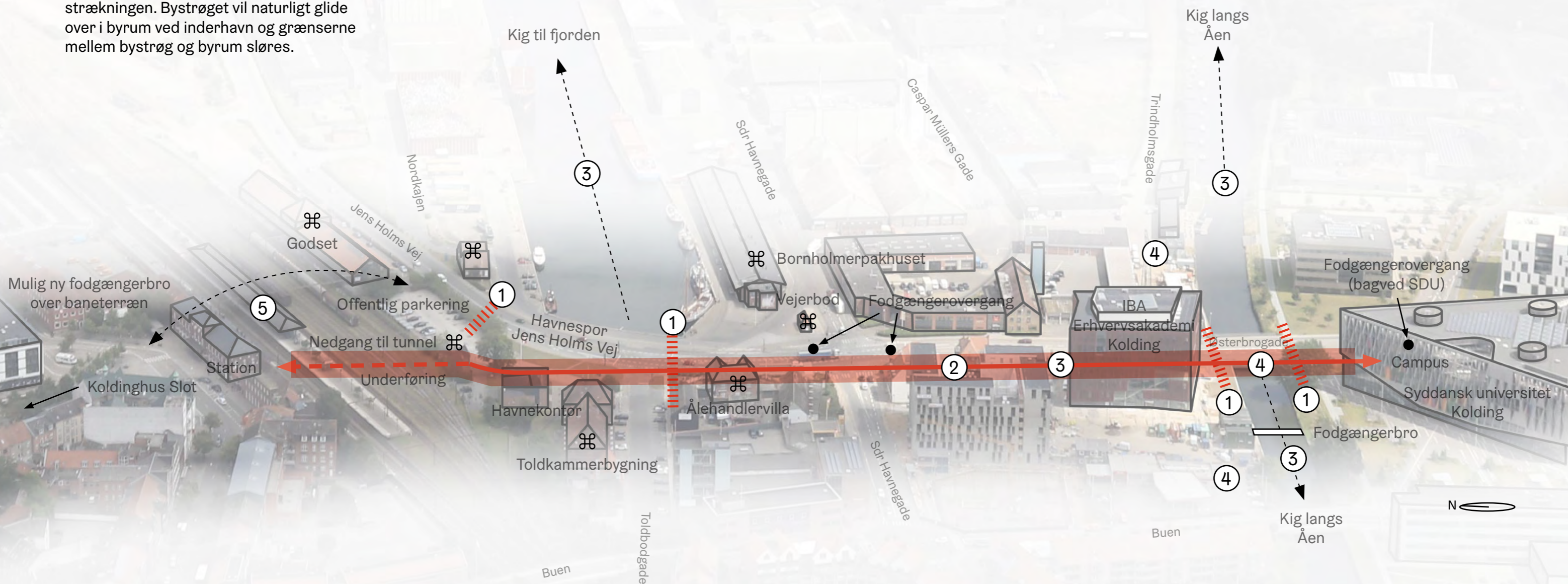
**Styrk en sikker forbindelse mellem stationen og campus for fodgængere...
så aktiviteten kan bruges som et aktiverende element i byudviklingen**

ANBEFALINGER BYSTRØG

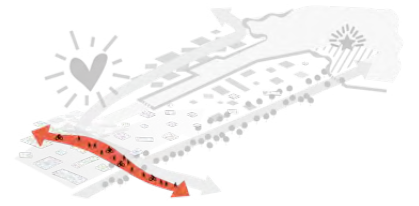


- 1 KRYDSNINGSMULIGHEDER**
Etabler flere krydsningsmuligheder på tværs af Jens Holms Vej og Østerbrogade så vejens barrierevirkning nedbrydes. Undersøg muligheden for en fremtidig krydsning over banen mellem station og Godset.
- 2 BYRUMMET**
Tilfør byrummet kvalitet igennem belægninger, belysning og beplantning så byrummets rummer andet end støjende infrastruktur. Et attraktivt byrum vil naturligt gøre det mere indbydende at bevæge sig til fods og på cykel på strækningen. Bystrøget vil naturligt glide over i byrum ved inderhavn og grænserne mellem bystrøg og byrum sløres.

- 3 SIGTELINJER**
Sørg for at de lange sigtelinjer til fjorden, langs Østerbrogade, langs åen og stedvis til Koldinghus Slot bibeholdes, så kiggene kan tilføre oplevelser langs forbindelsen.
- 4 SYNLIGGØR ÅEN**
Fremhæv åen hvor Østerbrogade krydser denne så åen tydeliggøres i byen.
- 5 FORBINDELSE OVER BANEN**
Prioriter at etablere en forbindelse over banen i form af en gangbro der forbinder station og inderhavnen.



FREMTIDIG KARAKTER BYSTRØG



Et bredt tværprofil giver plads til beplantning, ophold, aktivitet og bløde trafikanter. Gaderummet giver mulighed for en aktiv stueetage med byliv som kan aktivere rummet.

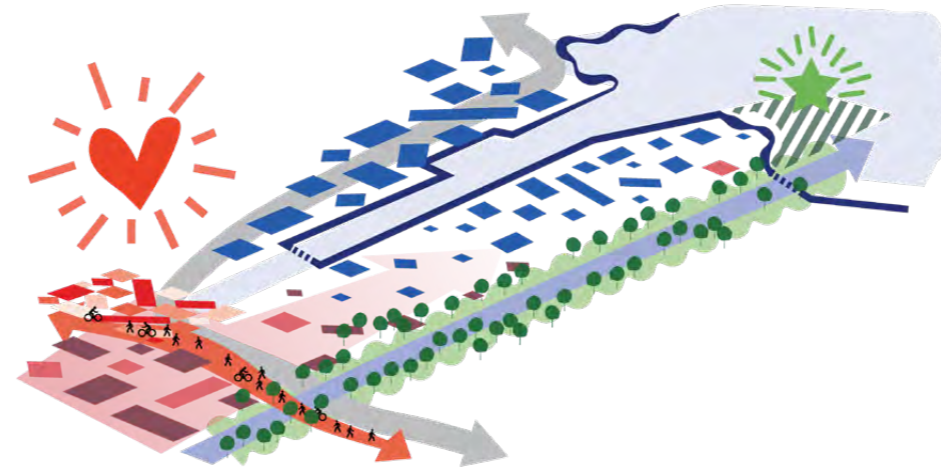


Underføringen er bearbejdet så den udover at have en funktion som en forbindelse i byen, bliver til et byrum og attraktivt sted i sig selv.



Byens bro i Odense skaber et byrum, som man både kan færdes igennem og opholde sig i. Overføringen er et markant landemærke og er samtidigt en velfungerende og naturlig del af det urbane landskab.

FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING

3



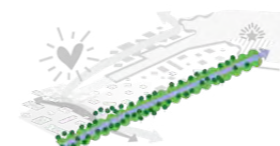
BYRUM

4



BYSTRØG

5



ÅEN
Potentialer
Anbefalinger
Fremtidig karakter

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR

8



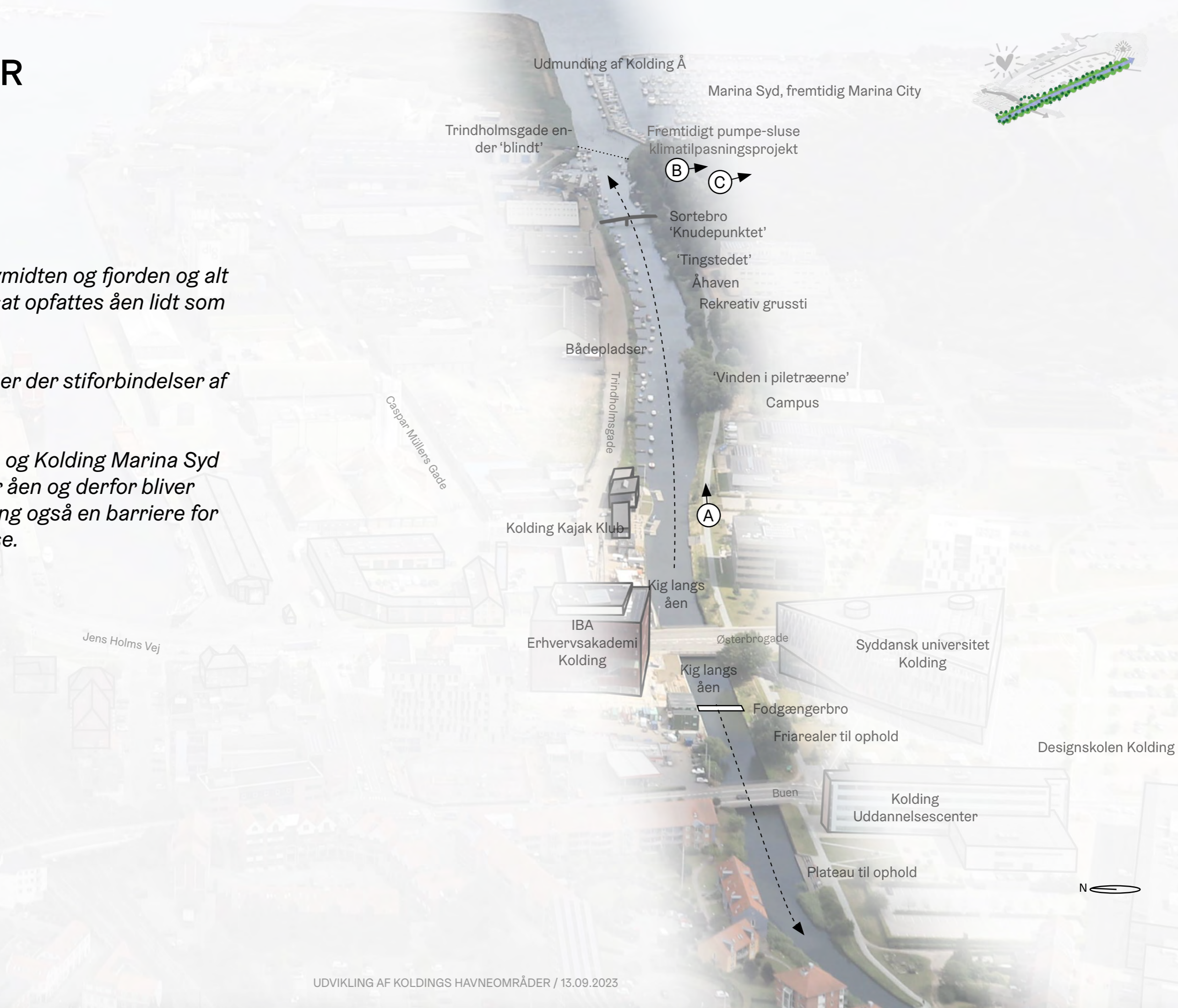
KLIMASIKRING

POTENTIALER ÅEN

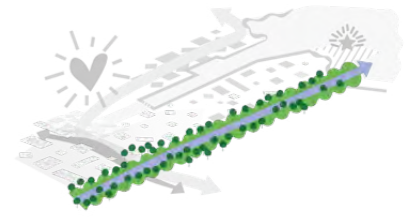
Kolding å forbinder bymidten og fjorden og alt derimellem, men fortsat opfattes åen lidt som en bagside i byen.

Langs begge bredder er der stiforbindelser af vækslende kvalitet.

Mellem Østerbrogade og Kolding Marina Syd er der kun én bro over åen og derfor bliver åen på denne strækning også en barriere for tværgående bevægelse.



EKSISTERENDE KARAKTER ÅEN



Kolding Å har sit udløb i Kolding Fjord og den veletablerede sti langs åen giver god adgang til det fremtidige Marina City.



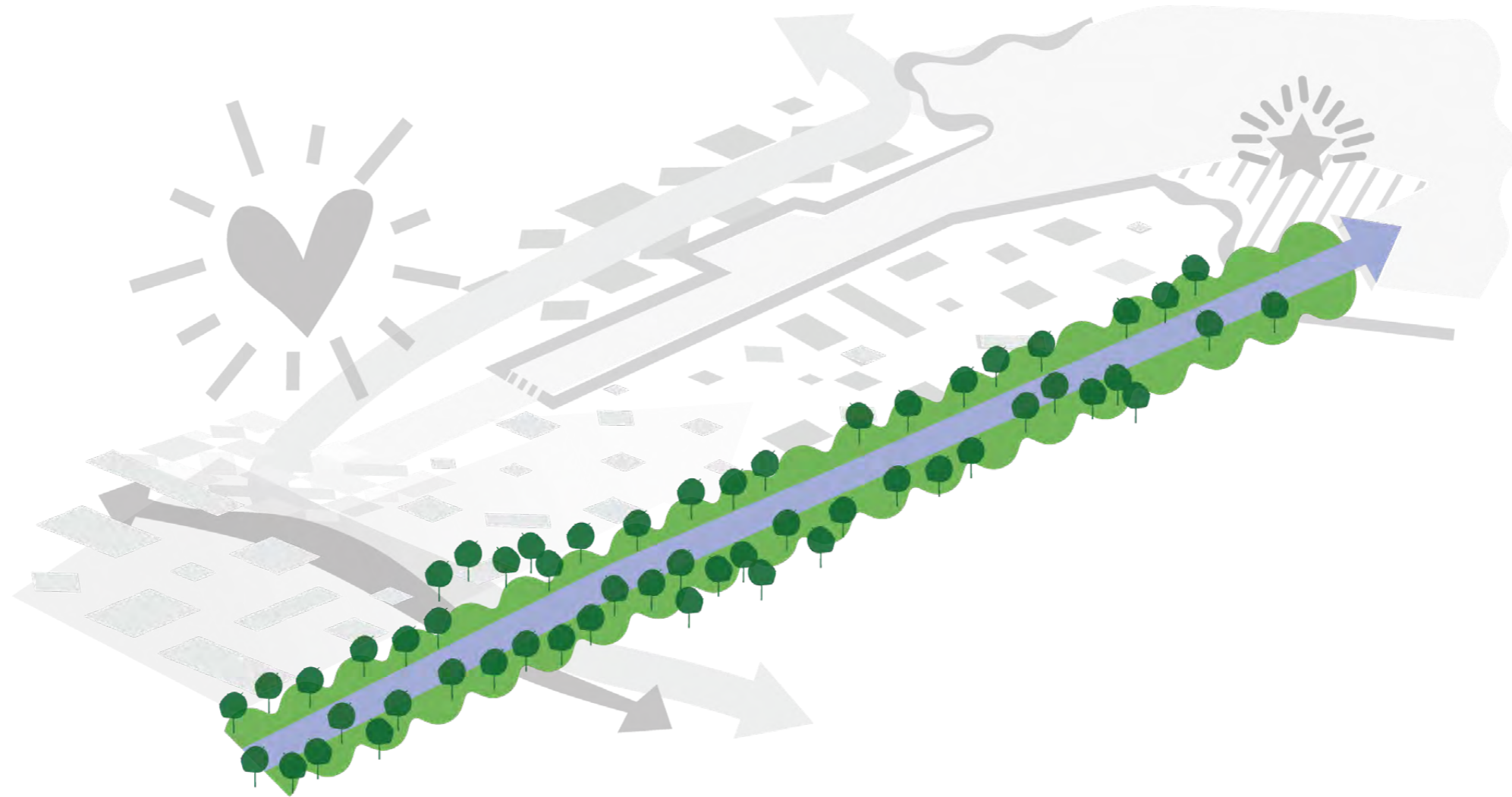
Langs åen er arealer blevet omdannet til opholdslommer, "Koldings Åsteder", med forskellig funktion og karakter.



Et karakteristisk og foranderligt landskab omkring åens udmunding med sivskov.

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

ÅEN



**Udnyt åen som rekreativ forbindelse mellem bymidte, Marina City og Alaska...
så der skabes en attraktiv promenade og grøn korridor langs åen med plads til
fællesskaber og aktiviteter**



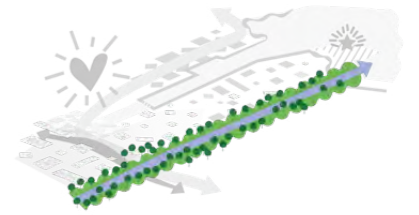
ANBEFALINGER

ÅEN

- 1 PROMENADE**
Etabler en promenade langs den nordlige bred af åen så det bliver attraktivt at gå langs åen ud til fjorden. Sørg for at der er en bred og effektiv cykelsti som er adskilt fra gangstien. På sigt vil det være en vigtig mobilitetsforbindelse mellem Marina City og byen.
- 2 BEGRØN**
Plant træer langs åen så åen forstærkes som et stort grønt træk igennem byen der kan bruges til rekreative aktiviteter.
- 3 BROER**
Byg flere broer på tværs af åen så den kan krydses flere steder af gående og cyklende. Åens bliver mere interessant at bevæge sig på i båd eller på langs eller på tværs på land.
- 4 BIODIVERSITET**
Styrk den grønne og blå biodiversitet ved at bearbejde brinkernes forløb og hældninger, så der skabes forskellige levesteder for planter og dyr. Indtæk plads til biodiversiteten i udviklingen.
- 5 RAMMER FOR FÆLLESSKABER**
Prioriter at etablere rammer for fællesskaber, både de formaliserede og de mere tilfældige, så der er forskellige aktiviteter og liv langs åen. Etabler bænke og opholdsmuligheder langs åen og særligt på den sydvendte brink. Skab attraktive forarealer mod åen, ud for de forskellige byfunktioner som med tiden udvikler sig langs åens nordside.
- 6 NÆRHED TIL VAND**
Skab lokale muligheder for at komme helt tæt på vandet. Måske lavtliggende broer eller trædæk også bruges til at søsætte en kano eller blive samlet op af en forbipasserende.



FREMTIDIG KARAKTER ÅEN



Langs åen etableres samlingspunkter, der både kan bruges til at aktivere hele byen eller mindre grupper. En styrkelse af åen vil styrke de fællesskaber, der er bygget op omkring åen, men også skabe nye fællesskaber.

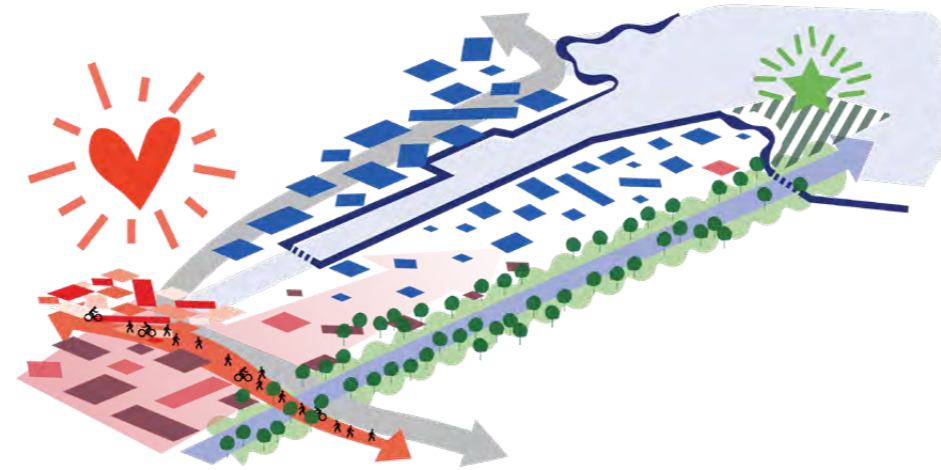


Åen kan være med til at skabe en overgang fra den mere urbane blandede by til erhvervshavnen. Blandet erhvervsbyggeri og byrum kan være et led i at aktivere åen og bringe natur- og grønne arealer ind til byen.



En bagside kan vendes til forside, ved at etablere en rekreativ forbindelse med plads til sociale fællesskaber og aktiviteter der bringer vandet og bredden i spil. Plads til grøn og blå biodiversitet er oplagt at indtænke her.

FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING

3



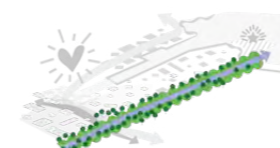
BYRUM

4



BYSTRØG

5



ÅEN

6



ALASKA
Potentialer
Anbefalinger

Fremtidig karakter

7



INFRASTRUKTUR

8



KLIMASIKRING

POTENTIALER ALASKA

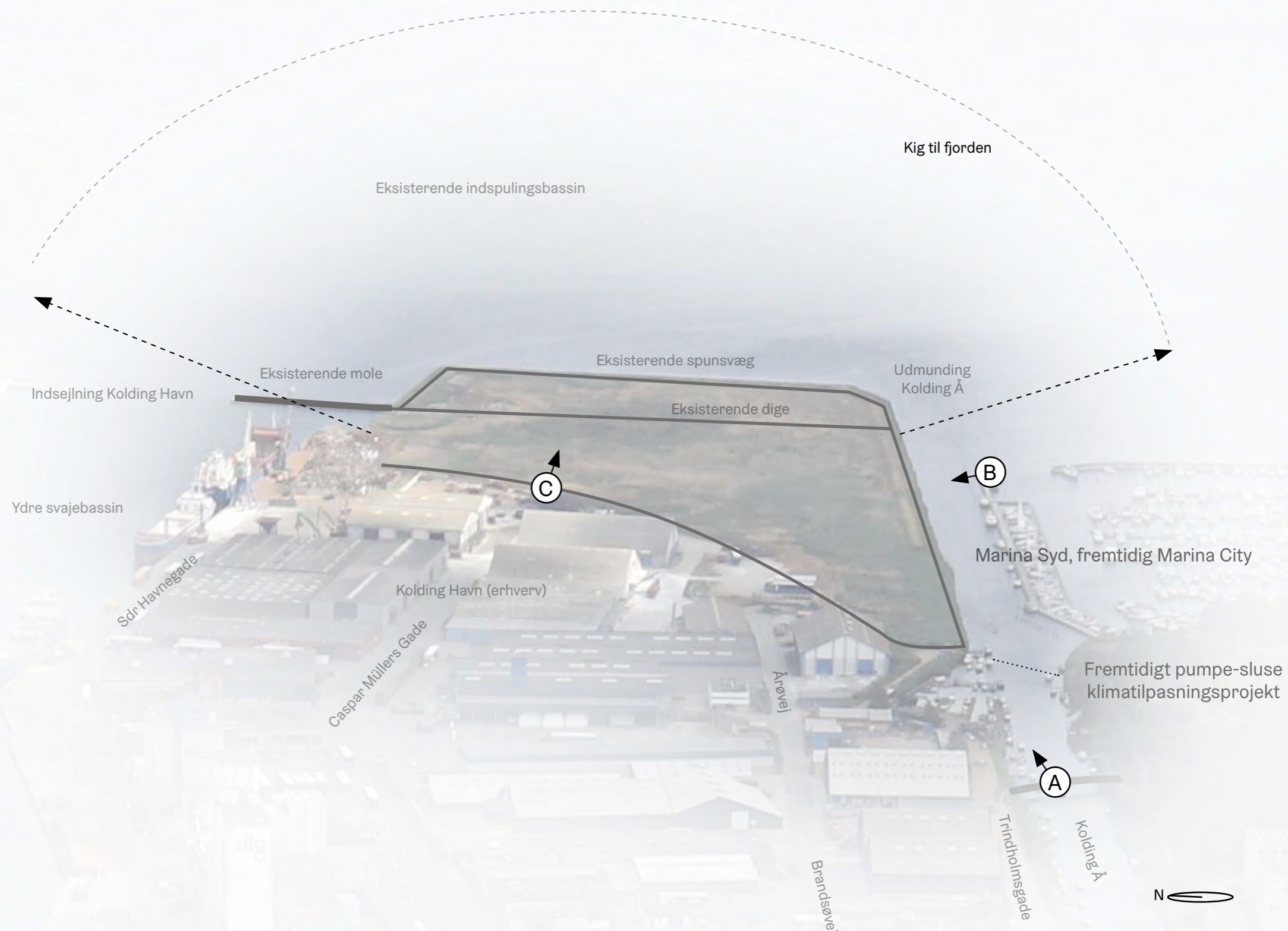


Alaska er ca. 7 ha og arealet ligger yderst på sydhavnen og helt ude mod fjorden hvor himlen åbner sig, kiggene er lange og skalaen er stor.

Alaska har et helt unikt potentiale på grund af sin beliggenhed, men det vil samtidig kræve store økonomiske investeringer, fordi der ikke er fast grund på Alaska. Alaska har potentiale til at blive Koldings nye 'signatur' er disponibelt for en fremtidig unik funktion.

Alaska kan dels bruges til at skabe et grønt bynært rekreativt område, og hvor der er plads til at arbejde med den grønne og blå biodiversitet.

Alaska kan være med til at fremhæve og forbinde igangværende og fremtidige initiativer som Marina City, livet langs åen og den fremtidige byudvikling.



EKSISTERENDE KARAKTER

ALASKA



Både Kolding Marina Syd og "Kolding & omegns fritidsfiskerforening" er aktive miljøer med en bred vifte af aktiviteter og funktioner.



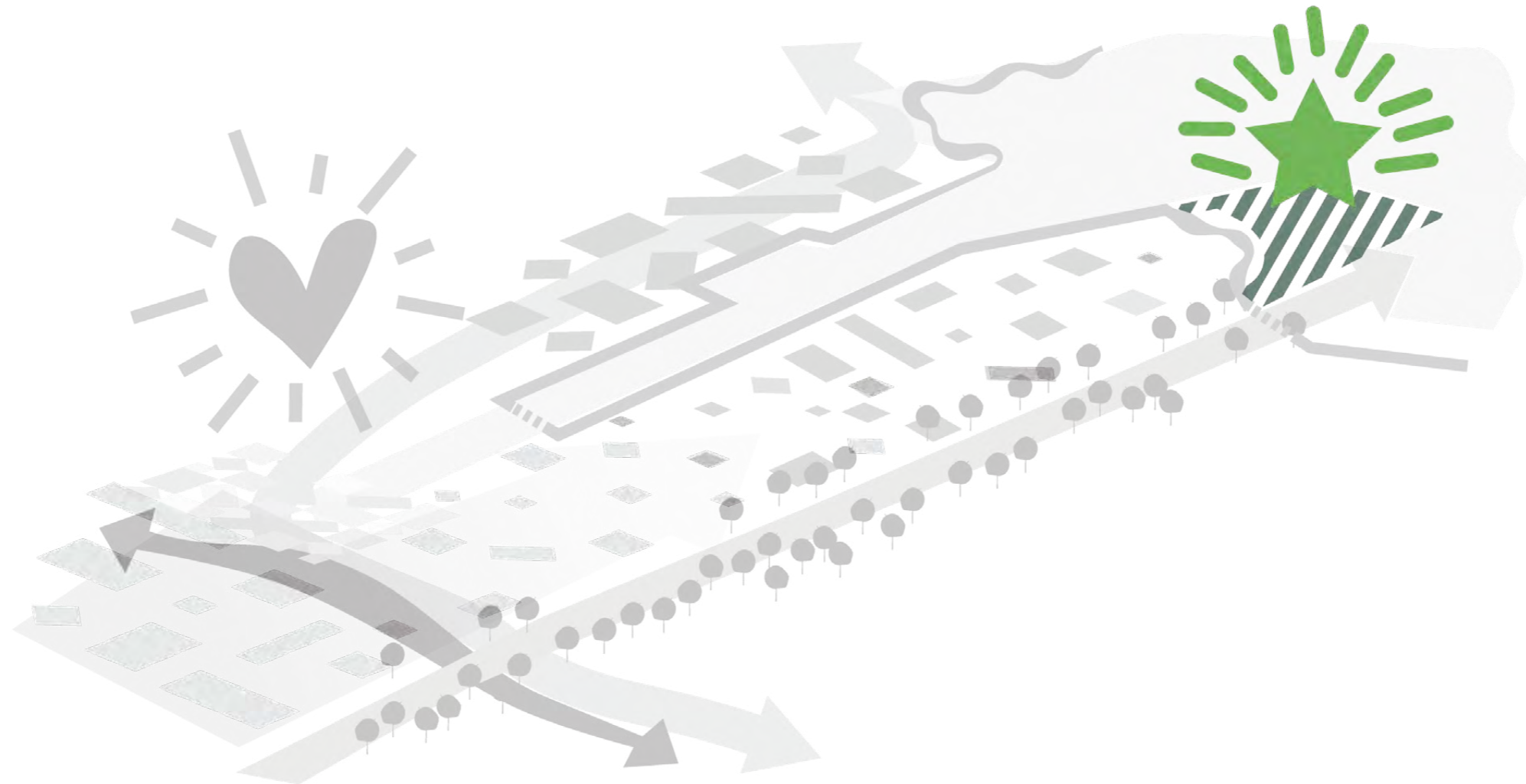
Alaska set fra Kolding Marina Syd. Området er i dag utilgængeligt, men stedets placering ved fjorden rummer et stort potentiale.



Alaska set fra diget øst for erhvervshavnen hvorfra der er lange kig ud af fjorden mod øst.

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

ALASKA



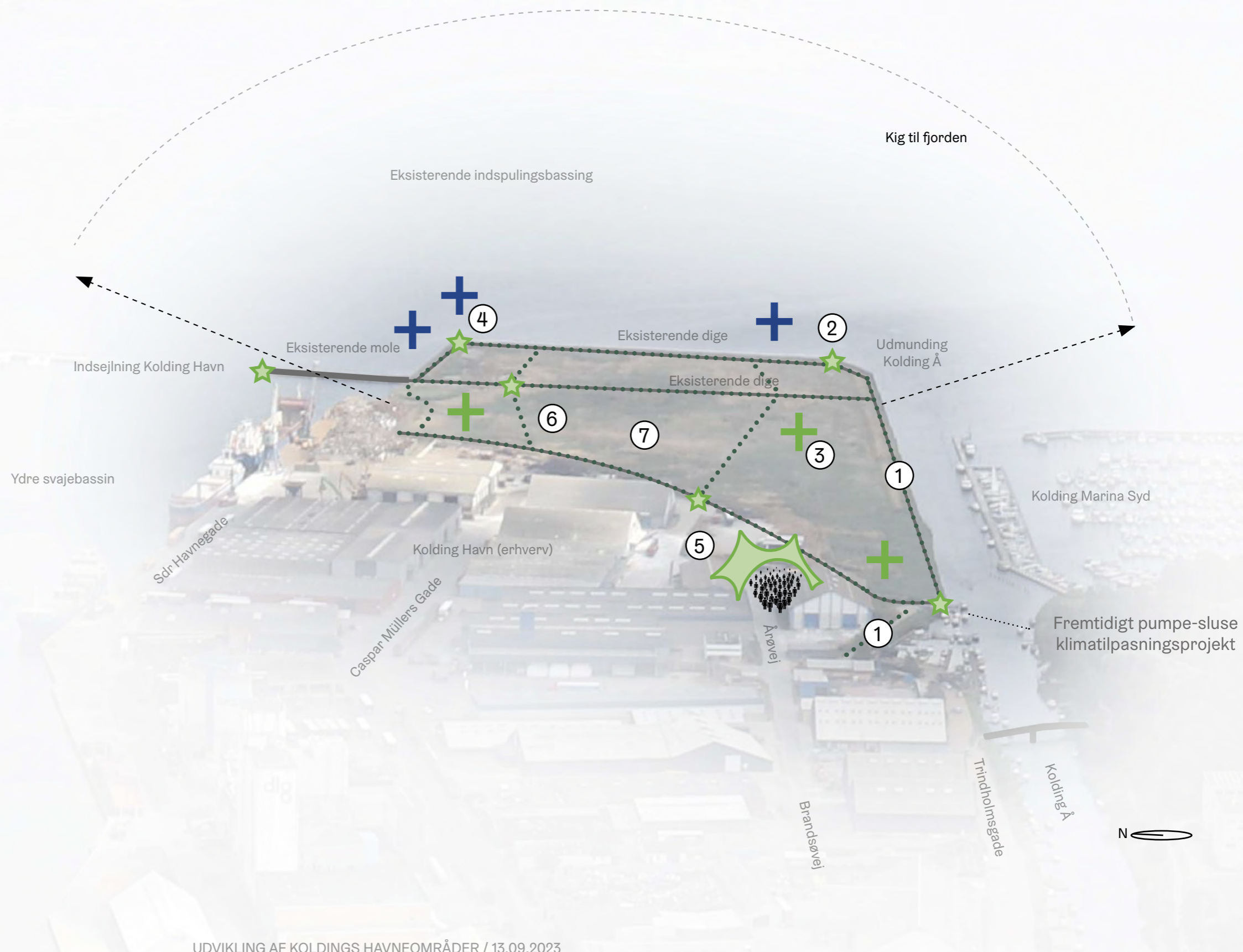
Udnyt potentialet på Alaska til at skabe en fjorddestination...
så der skabes et rekreativt område hvor der også er plads til den grønne og blå biodiversitet, med mulighed for at udvikle en unik funktion i fremtiden

ANBEFALINGER

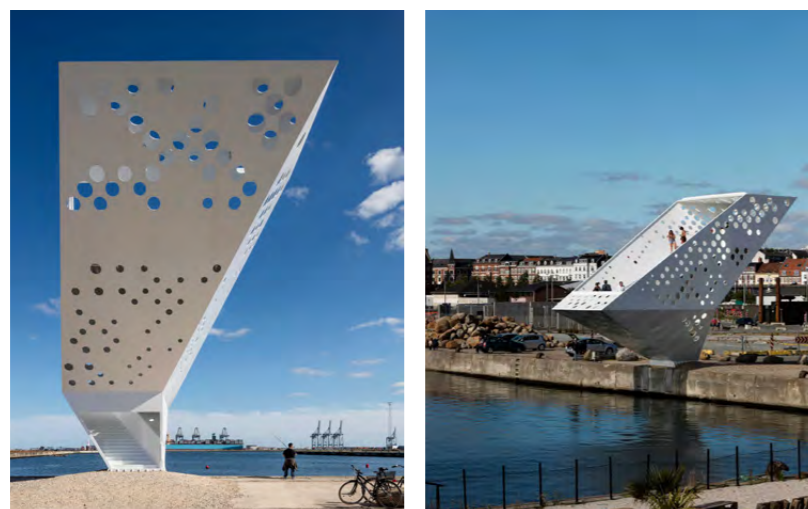
ALASKA



- 1 FORBINDELSE**
Etabler en sammenhængende forbindelse på Alaska, der er forbundet med promenaden langs åen, så det er muligt at gå ture af forskellige længder og med forskellige oplevelser undervejs.
- 2 OPLEVELSESPUNKTER**
Etabler oplevelsespunkter langs forbindelsen og kysten, så der skabes forskellige udflugtsmål, der rummer muligheder for ophold, aktiviteter, information- og service for brugere.
- 3 GRØN BIODIVERSITET**
Indtænk initiativer der forbedrer den grønne biodiversitet, så Alaska kan bidrage positivt i forhold til plante- og dyreliv. Fokuser driften lokalt langs forbindelsen og ved oplevelsespunkterne og lad de øvrige arealer være ekstensive i forhold til drift. Indtænk gerne formidling så brugere forstår hvad der arbejdes med og hvordan de kan medvirke positivt.
- 4 BLÅ BIODIVERSITET**
Bearbejd kysten med tiltag der forbedrer den blå biodiversitet, så Alaska kan bidrage positivt i forhold til fjordens kvalitet. Indtænk gerne formidling, så brugere også forstår hvad der arbejdes med under vandoverfladen.
- 5 MULIGT EVENTOMRÅDE**
På grund af områdets størrelse, vil det være muligt at etablere et eventområde, så byens borgere har et sted 'ved fjorden' hvor placeringen kan skabe en magisk ramme omkring et arrangement.
- 6 UNIKKE NATUROPLEVELSER**
Der kan skabes unikke men midlertidige natur oplevelser med det samme, som ikke behøver at vente på 'den store plan'.
- 7 FREMTIDIG UNIK FUNKTION**
På lang sigt kan der være mulighed for at etablere en fremtidig - i dag ukendt - unik funktion.



FREMTIDIG KARAKTER ALASKA



Etableringen af et destinations- og fyrtårnsprojekt som et åbningstræk i et område kan fungere som udsigts- eller informationspunkt samt give borgerne en bedre mental forståelse af området og dets potentiale.

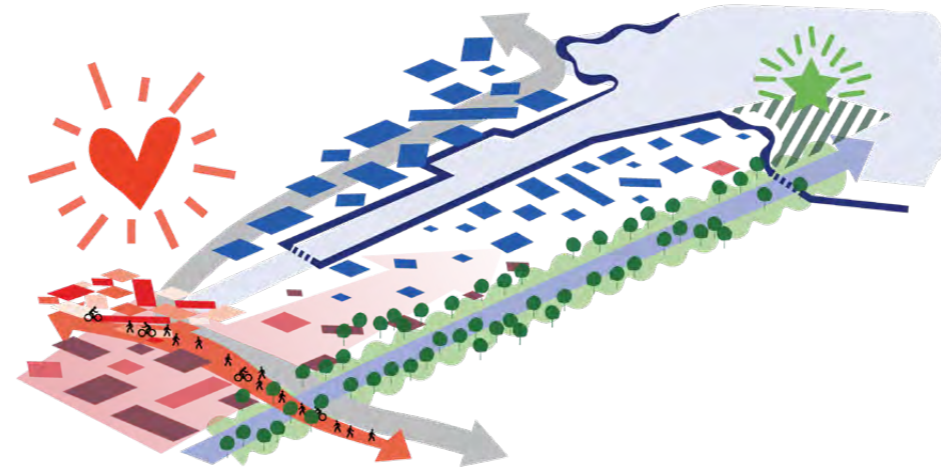


Amager Strandpark etablerer gode stiforbindelser til det store rekreative kystområde som er velbrugt.



I Dragør arbejdes der med en naturbaseret kystsikring, hvor en bearbejdning af terræn og natur både sikrer mod stigende havvand, men også skaber rekreative oplevelser og plads til grøn og blå biodiversitet.

FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING

3



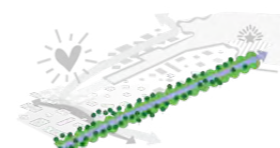
BYRUM

4



BYSTRØG

5



ÅEN

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR
Alternativer
Anlægsoverslag

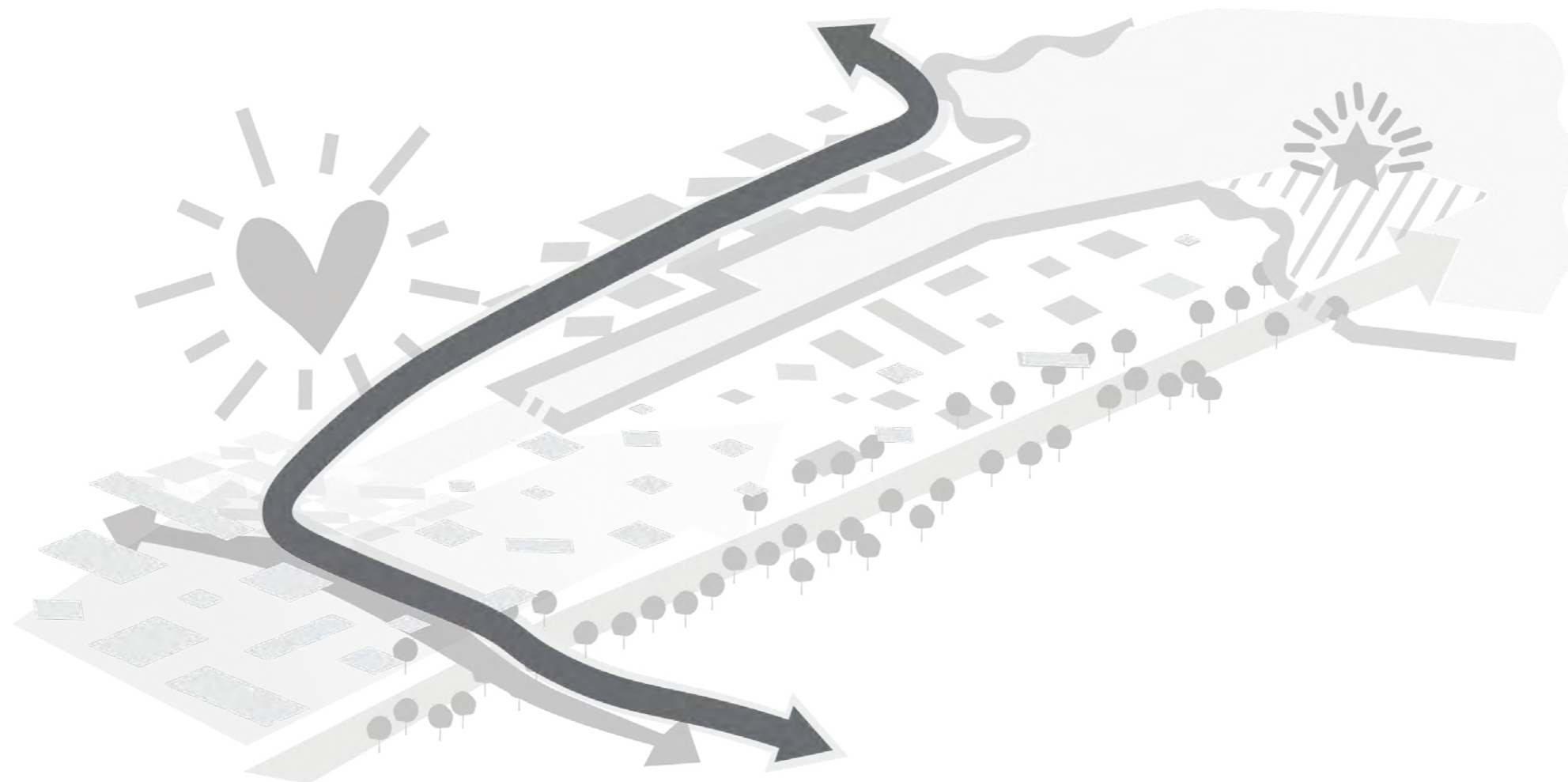
8



KLIMASIKRING

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

INFRASTRUKTUR



Nedbryd barrierevirkningen af Jens Holms Vej...
så der skabes en bedre og mere sikker forbindelse mellem by og havn

DEN OPLAGTE LØSNING ELLER KRUMSPRING UDENOM INFRASTRUKTUR

Beslutningen om hvordan vi løser infrastrukturen på Kolding Havneområder bliver hurtigt et teknisk, konkret og komplekst emne. I bund og grund handler det om at beslutte hvilken type by Kolding skal være i fremtiden.

Vil man begrænse kapaciteten, som man har gjort i Aarhus og Aalborg, for at nedbryde barrierenvirkningen? Eller vil man hellere anlægge løsninger som broer og tunneller der kan blive dyre krumspring for at opretholde kapaciteten.

Vi har taget udgangspunkt i tre tilgange til infrastruktur, som hver opstiller flere alternativer. Der bør først tages stilling til hvilken tilgang man ønsker at arbejde videre med ud fra hvilken by Kolding skal være i fremtiden og dernæst kigge på alternativerne under den valgte tilgang.

Dertil bør der arbejdes med en forbindelse over banen der kan skabe en bedre forbindelse mellem station og inderhavnen.



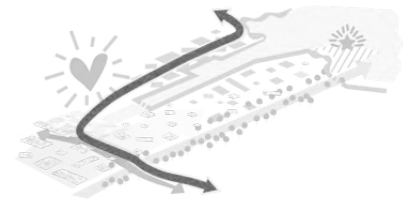
Havnegade i Aarhus blev i forbindelse med anlæggelsen af Aarhus Havnefront indsnævret fra 4 til 2 gennemgående kørebaneer for at nedbryde barrierenvirkningen af trafikken.



Strandvejen i Aalborg blev i forbindelse med anlæggelsen af Aalborg Havnefront indsnævret fra 4 til 2 gennemgående kørebaneer for at nedbryde barrierenvirkningen af trafikken.

TRE TILGANGE

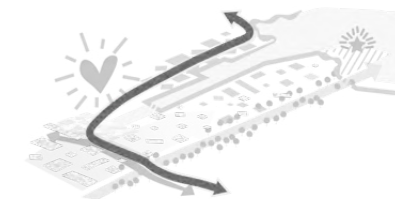
INFRASTRUKTUR



- 1) alternativer for bløde trafikanter
- 2) alternativer der flytter havnetrafik væk fra Jens Holms Vej
- 3) alternativer der flytter al trafik væk fra Jens Holms Vej

ALTERNATIV 1, 2

ALTERNATIVER FOR BLØDE TRAFIKANTER



Alternativerne bibeholder trafik på Jens Holms vej og skaber sikre krydsningsmuligheder. Byrumet øst for Jens Holms Vej kan om muligt udbygges i den inderste del af inderhavnen og således skabe en større afstand mellem trafikzone og opholdsområder.

1) Fodgængerovergang i niveau



- Trafikstrømme i Kolding påvirkes ikke
- Lav anlægsøkonomi
- Der vil fortsat være trafik og havnetrafik ved inderhavnen
- Denne løsning anbefales på grund af de trafikale- og bymæssige konsekvenser samt anlægsøkonomi

2) Stitunneller til bløde trafikanter

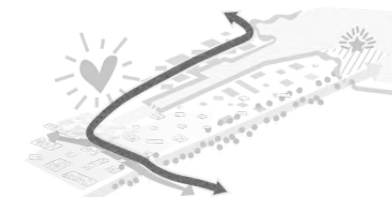


- Trafikstrømme i Kolding påvirkes ikke
- Høj anlægsøkonomi
- Ringe bymæssig løsning

	Alternativ 1 Signalreg. fodgængerovergang	Alternativ 2 Stitunneller
Entreprenørudgifter	300.000	16.840.000
Uforudseelige, 50 %	150.000	8.420.000
Rådgivning, 20 %	60.000	3.368.000
I alt	510.000	28.628.000

ALTERNATIV 3, 4, 5

ALTERNATIVER DER FLYTTER HAVNETRAFIK



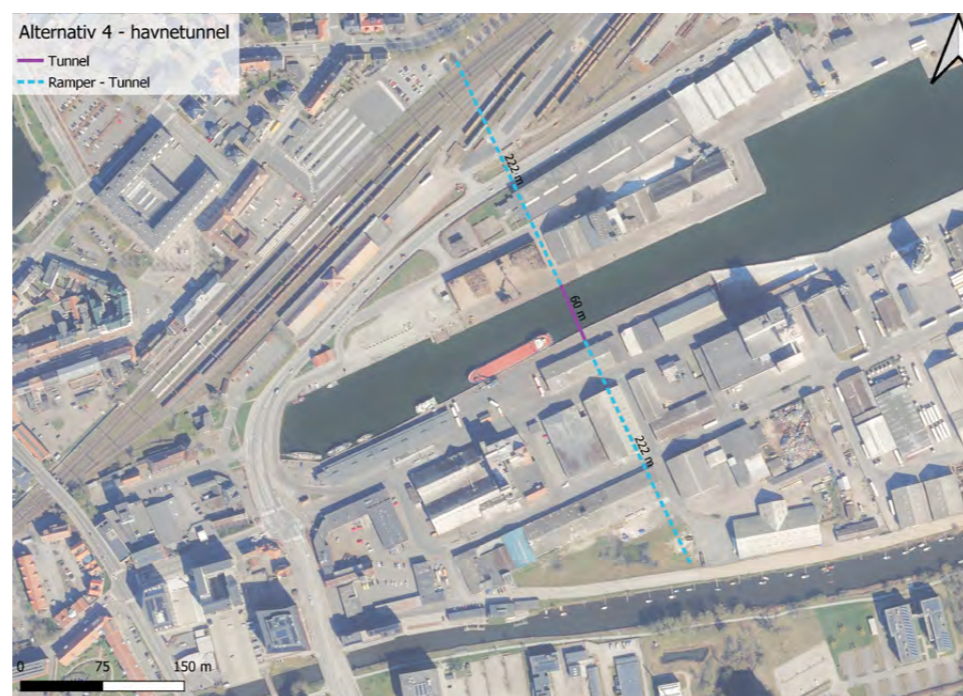
Alternativerne reducerer trafik på Jens Holms vej ved at flytte havnetrafikken til havnetunnel eller svingbro mod øst. Byrumet øst for Jens Holms Vej kan om muligt udbygges i den inderste del af inderhavnen og således skabe en større afstand mellem trafikzone og opholdsområder.

3) Bus- og lastvognssluse + fodgængerovergang



→ Trafikstrømme i Kolding ændres
→ Lav anlægsøkonomi

4) Havnetunnel (kun havnetrafik)



→ Lange ramper
→ Høj anlægsøkonomi

5) Svingbro (kun havnetrafik 2- eller 4-sporet)

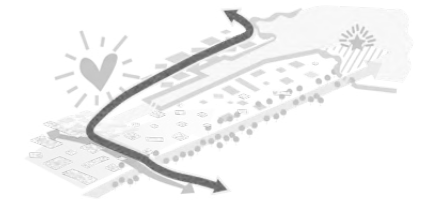


→ Mulighed for passage i bestemte tidsrum
→ Lavere anlægsøkonomi end tunnel
→ Denne løsning anbefales af de to pga. færre begrænsninger på terræn og anlægsøkonomi

	Alternativ 3 Signalreg. fodgænger- overgang + sluser	Alternativ 4 Havnetunnel	Alternativ 5.1 Svingbro 2-sporet vej	Alternativ 5.2 Svingbro 4-sporet vej
Entreprenørudgifter	700.000	70.000.000	28.000.000	52.500.000
Uforudseelige, 50 %	350.000	35.000.000	14.000.000	26.250.000
Rådgivning, 20 %	140.000	13.000.000	5.600.000	10.500.000
I alt	1.190.000	113.000.000	47.600.000	89.250.000

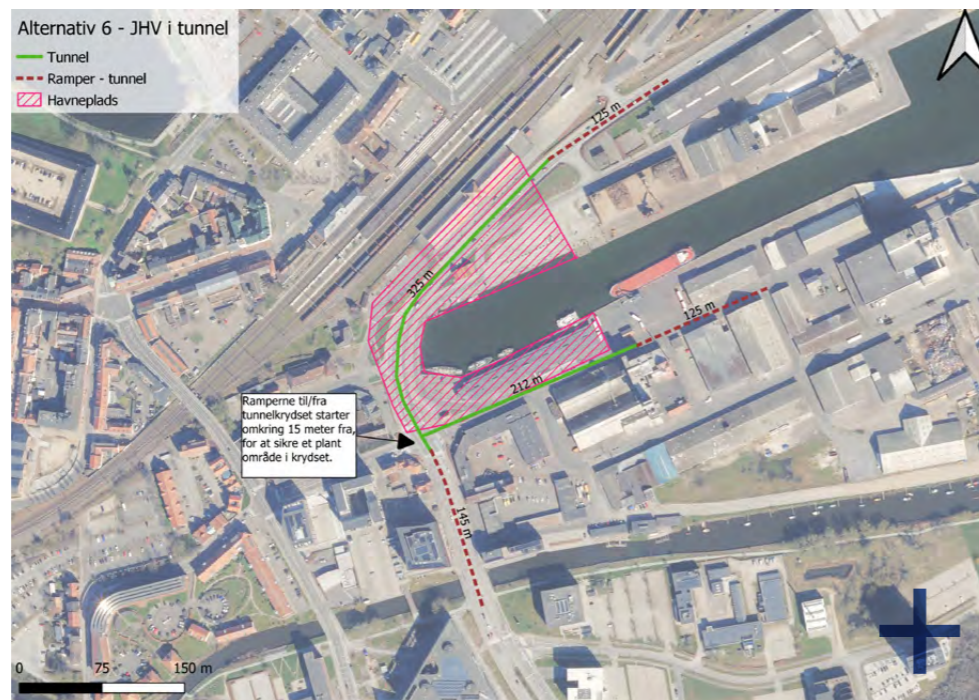
ALTERNATIV 6, 7

ALTERNATIVER DER FLYTTER AL TRAFIK



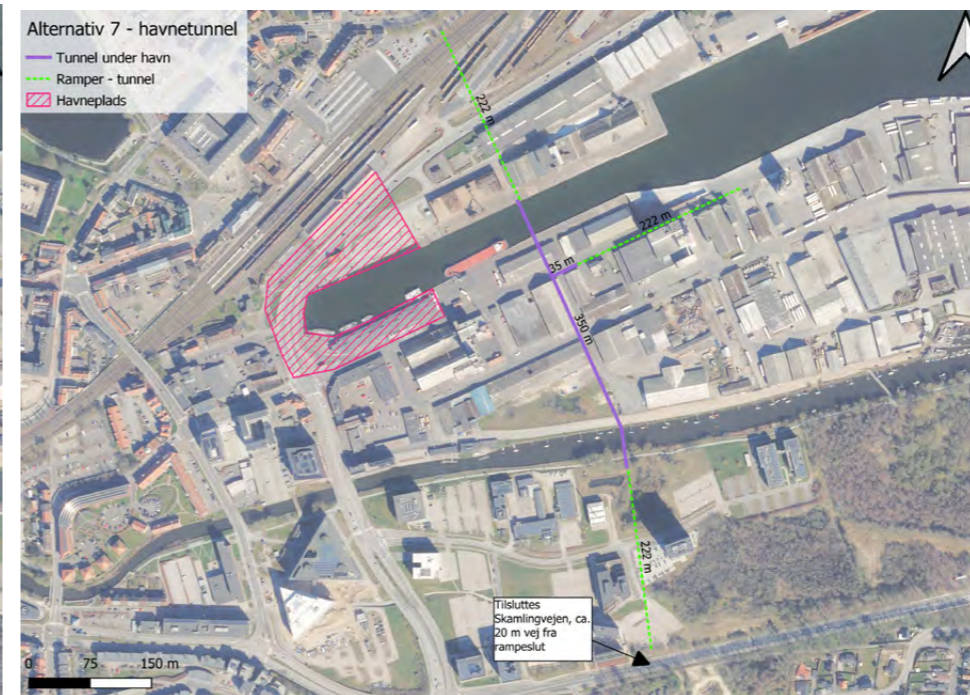
Alternativerne flytter al trafik fra Jens Holms Vej i tunnel og eksisterende vejareal kan bruges til bymæssige formål.

6) Jens Holms Vej i tunnel



- Lange ramper
- Meget høj anlægsøkonomi
- Denne løsning anbefales af de to pga. anlægsøkonomi

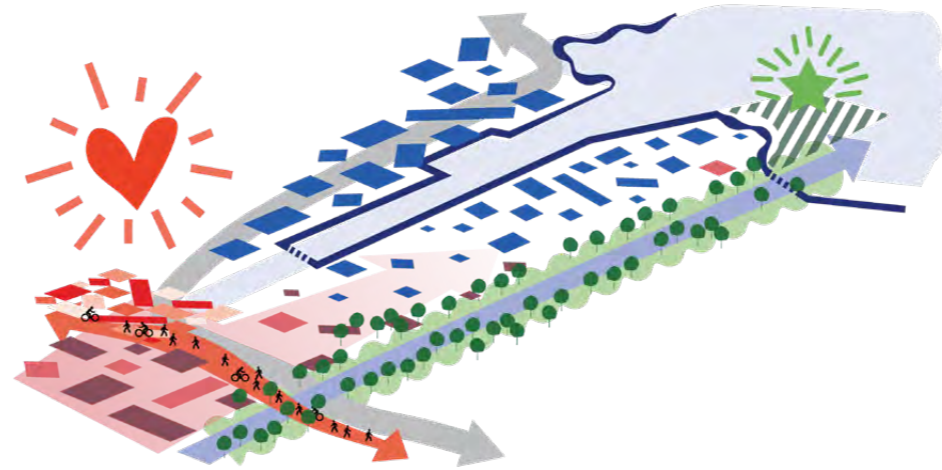
7) Havnetunnel (samtidig trafik)



- Lange ramper
- Meget høj anlægsøkonomi

	Alternativ 6 Jens Holms Vej i tunnel m/sidetunnel til Sydhavnen	Alternativ 7 Havnetunnel under hele Sydhavnen m/sidetunnel
Entreprenørudgifter	320.000.000	600.000.000
Uforudseelige, 50 %	160.000.000	300.000.000
Rådgivning, 20 %	63.000.000	113.000.000
I alt	543.000.000	1.013.000.000

FYSISK VISION



STRATEGISKE UDVIKLINGSSPOR

1



ERHVERVSHAVN

2



BYUDVIKLING

3



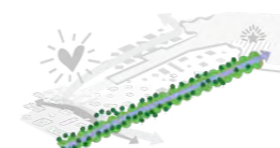
BYRUM

4



BYSTRØG

5



ÅEN

6



ALASKA

7



INFRASTRUKTUR

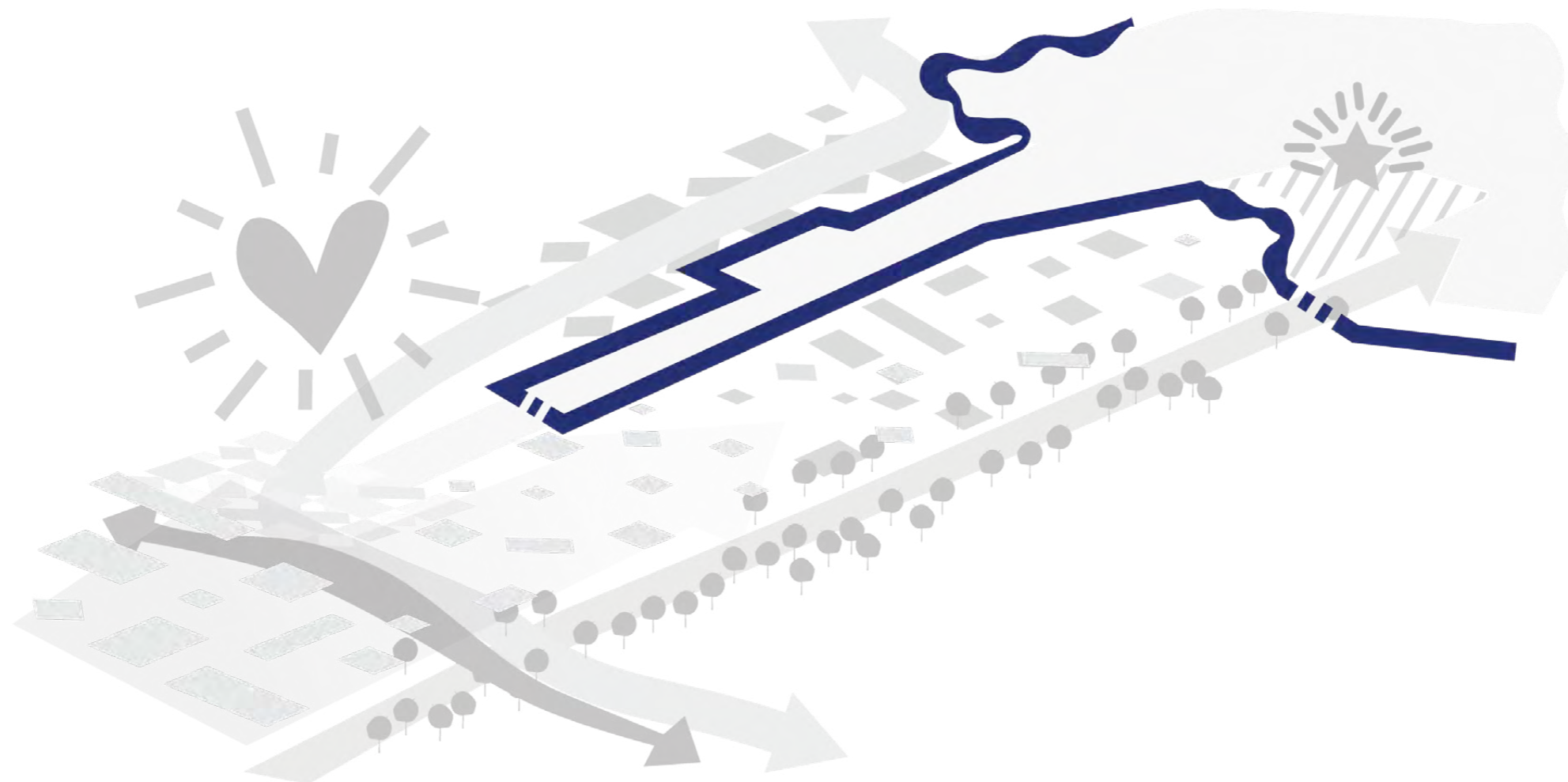
8



KLIMASIKRING
Alternativer
Anlægsoverslag

HVAD VIL VI OG HVORFOR VIL VI DET?

KLIMASIKRING



Arbejd med en adaptiv klimasikring...
så byen og havneområderne kan modstå en 100 års hændelse i 2100

MIDLERTIDIG LØSNING KOMBINERET MED EN ADAPTIV KLIMASIKRING

KLIMASIKRING

Fremtidens klimaforandringer vil resultere i mere vand i vandløbene, mere nedbør, højere vandstand i fjorden og øget grundvandsstand. Risikoen for oversvømmelser af Koldings Havneområder vil øges i fremtiden, hvis der ikke gøres en indsats for at klimatilpasse området.

I dag klimasikres Kolding Havneområder med water-tubes, som er en midlertidig løsning der kan bruges frem til ca. 2035. I mellemtiden skal der planlægges mere permanente klimasikringsløsninger som kan sikre havneområderne derefter.

Disse tager udgangspunkt i en dynamisk planlægning (adaptiv tilgang) der klimasikrer i etaper. Således kan indsatsen og investeringerne tilpasses behovet i flere trin.



Ovenfor ses et eksempel på en water-tube som er en midlertidig løsning man bruger når der er behov for ekstra klimasikring.



Der er etableret en højvandsmur på havnen i Lemvig. Ved normal vandstand, bruges elementet til ophold og adskillelse mellem arealer til kørsel og arealer uden kørsel.

SCENARIO 1

KLIMASIKRING



Første scenarie der præsenteres, rummer hhv. diger, højvandsmur og højvandsporte. Scenariet opdeles i 4 trin. På nordsiden af havnen implementeres det først trin umiddelbart da dette område ikke er dækket af den mobile løsning. På sydsiden af havnen kan det andet trin udføres indenfor den mobile sikringslinjes levetid og anvendes i kombination med denne dog senest i år 2035. Øvrige trin udføres inden år 2050 og år 2070.



Løsning	Trin	Kote [m DVR90]	Opførelse [årstal]	Klimasikret mod hændelse
Rekreativ bufferzone	1	2,37	ASAP	100års i 2050
Højvandsmur	1	2,59	ASAP	100års i 2070
Rekreativ bufferzone (udvidelse)	2	2,59	2035	100års i 2070
Højvandsport	3	2,59	2050	100års i 2070
Klapbro/Højvandsport	4	2,8	2070	100års i 2100
Hævning af dige	4	2,8	2070	100års i 2100

	Opførelse [årstal]	Usikkerhed (-25%)	Projektbudget	Usikkerhed (+50%)
Trin 1	Hurtigst muligt	15.400.000 kr.	20.600.000 kr.	30.800.000 kr.
Trin 2	2035	9.400.000 kr.	12.500.000 kr.	18.700.000 kr.
Trin 3	2050	77.600.000 kr.	103.500.000 kr.	155.200.000 kr.
Trin 4	2070	89.600.000 kr.	119.400.000 kr.	179.100.000 kr.
I alt		192.000.000 kr.	256.000.000 kr.	383.800.000 kr.

Scenarier

- Scenarie 1 - Trin 1 (ASAP) - Højvandsmur
- - - Scenarie 1 - Trin 1 (ASAP) - Rekreativ bufferzone
- - - Scenarie 1 - Trin 2 (2035) - Rekreativ bufferzone
- Scenarie 1 - Trin 3 (2050) - Højvandsport
- - - Scenarie 1 - Trin 4 (2070) - Hævning af dige
- - - Scenarie 1 - Trin 4 (2070) - Klapbro/højvandsport
- - - Mobile sikringslinje

SCENARIO 2

KLIMASIKRING



Andet scenarie rummer hhv. diger, højvandsmure og højvandsporte. Scenariet opdeles i 4 trin. På nordsiden af havnen implementeres det først trin umiddelbart da dette område ikke er dækket af den mobile løsning. På sydsiden af havnen kan det andet trin udføres indenfor den mobile sikringslinjes levetid og anvendes i kombination med denne dog senest i år 2035. Øvrige trin udføres inden år 2050 og år 2070.



Scenarier

- Scenarie 2 - Trin 1 (ASAP) - Rekreativ bufferzone
- Scenarie 2 - Trin 1 (ASAP) - Højvandsmur
- Scenarie 2 - Trin 2 (2035) - Hævning af dige
- Scenarie 2 - Trin 2 (2035) - Højvandsmur
- Scenarie 2 - Trin 3 (2050) - Højvandsport
- Scenarie 2 - Trin 4 (2070) - Højvandsport Ydre

Løsning	Trin	Kote [m DVR90]	Opførelse [årstal]	Klimasikret mod hændelse
Rekreativ bufferzone	1	2,37	ASAP	100års i 2050
Højvandsmur	1	2,59	ASAP	100års i 2070
Højvandsmur	2	2,59	2035	100års i 2070
Hævning af dige	2	2,59	2035	100års i 2070
Højvandsport	3	2,59	2050	100års i 2070
Højvandsport ydre	4	2,8	2070	100års i 2100

	Opførelse [årstal]	Usikkerhed (-25%)	Projektbudget	Usikkerhed (+50%)
Trin 1	Hurtigst muligt	18.900.000 kr.	25.100.000 kr.	37.700.000 kr.
Trin 2	2035	14.600.000 kr.	19.500.000 kr.	29.200.000 kr.
Trin 3	2050	77.600.000 kr.	103.500.000 kr.	155.200.000 kr.
Trin 4	2070	91.700.000 kr.	122.300.000 kr.	183.400.000 kr.
I alt		202.800.000 kr.	270.400.000 kr.	405.500.000 kr.

SCENARIO 3

KLIMASIKRING



Tredje scenarie rummer hhv. diger, højvandsmur, vejhævning og højvandsporte. Scenariet opdeles i 3 trin, hvoraf trin 1 kan udføres indenfor den mobile sikringslinjes levetid og anvendes i kombination med denne, samt i år 2035 og år 2070.



Scenarier

- Scenarie 3 - Trin 1 (ASAP) - Højvandsport
- Scenarie 3 - Trin 1 (ASAP) - Højvandsmur
- - - Scenarie 3 - Trin 2 (2035) - Vejshævning
- Scenarie 3 - Trin 3 (2070) - Klapbro/højvandsport
- - - Scenarie 3 - Trin 3 (2070) - Hævning af dige

Løsning	Trin	Kote [m DVR90]	Opførelse [årstal]	Klimasikret mod hændelse
Højvandsmur	1	2,59	2023	100års i 2070
Højvandsport	1	2,59	2023	100års i 2070
Vejshævning	2	2,59	2035	100års i 2070
Hævning af dige	3	2,8	2070	100års i 2100
Klapbro/Højvandsport	3	2,8	2070	100års i 2100

	Opførelse [årstal]	Usikkerhed (-25%)	Projektbudget	Usikkerhed (+50%)
Trin 1	Hurtigst muligt	88.600.000 kr.	118.200.000 kr.	177.200.000 kr.
Trin 2	2035	20.600.000 kr.	27.400.000 kr.	41.100.000 kr.
Trin 3	2070	89.600.000 kr.	119.400.000 kr.	179.100.000 kr.
I alt		198.800.000 kr.	265.000.000 kr.	397.400.000 kr.