

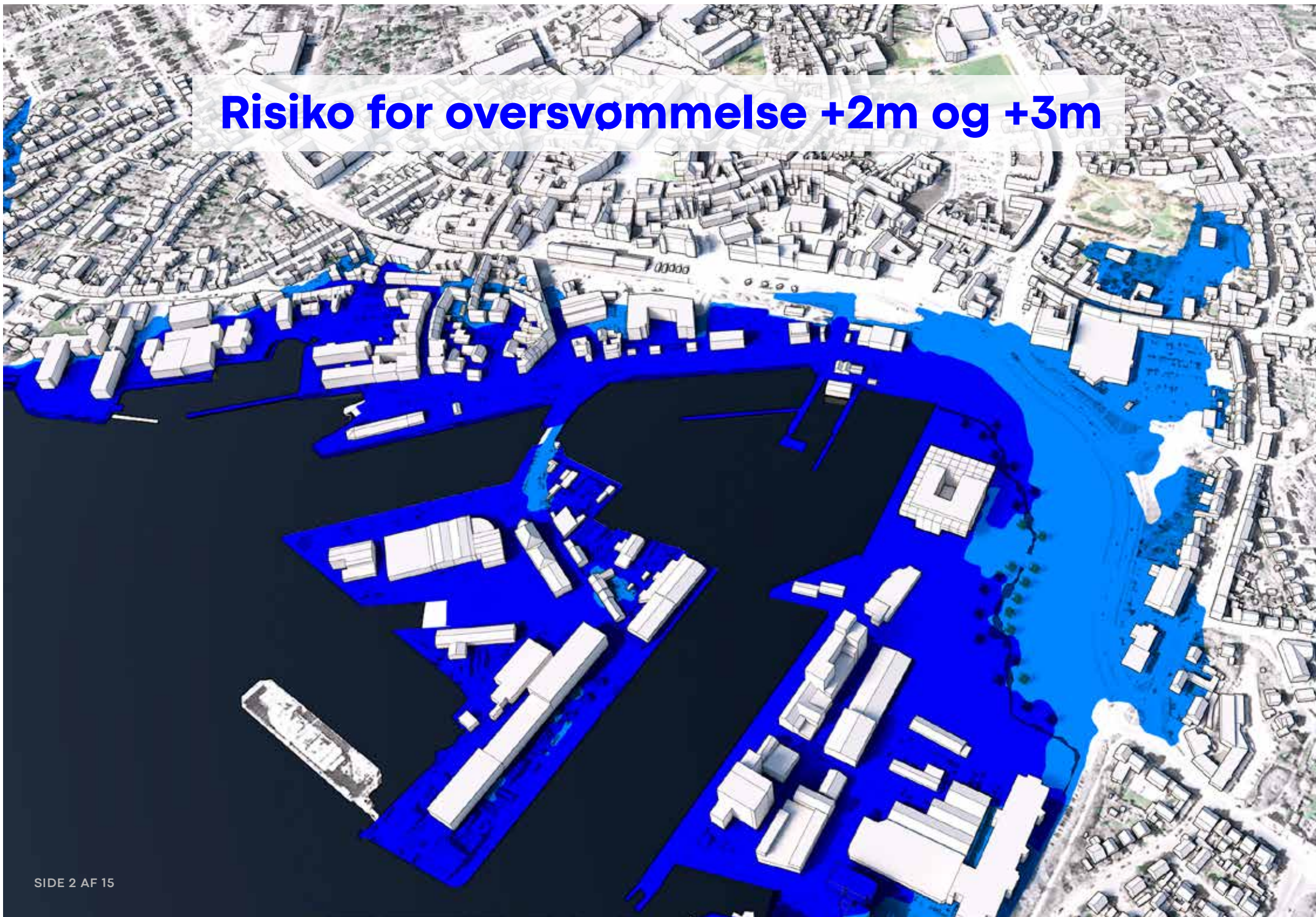
Svendborg  
Kommune

BILAG TIL ANSØGNING  
BYERNE OG DET STIGENDE HAVVAND  
FEBRUAR 2021 (FORELØBIGT MATERIALE SOM TILPASSES FØR ANSØGNINGSFRIST I APRIL 2021)

# FRA BLÅ KANT TIL BLÅ ZONE?

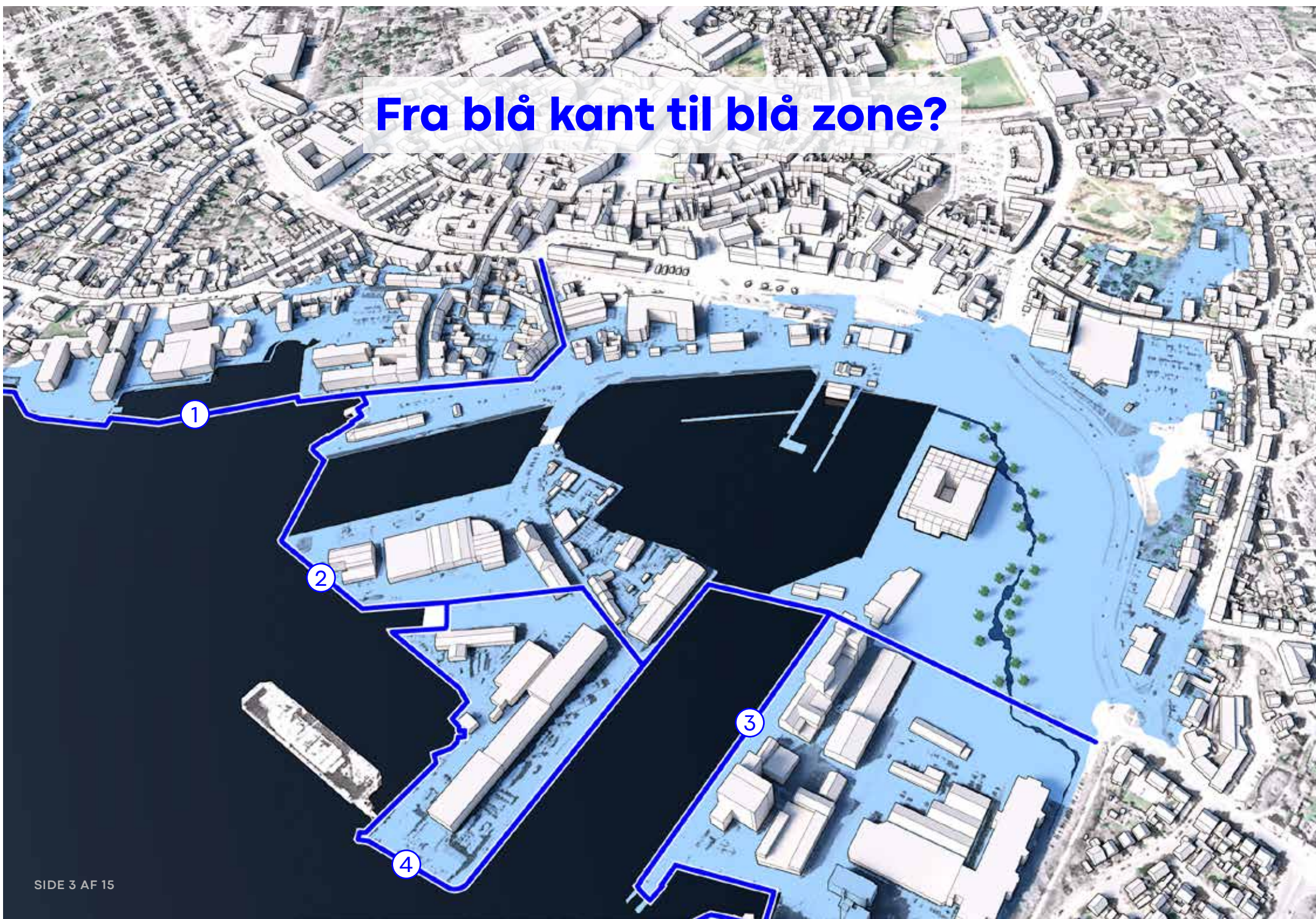


# Risiko for oversvømmelse +2m og +3m





**Fra blå kant til blå zone?**





# Hvilke værdier beskyttes til hvilken pris?

Kvalitetssikring, nytteværdi og fremtidens risikobillede



Som et led i at hente ideer til hvordan man kan håndtere det stigende havvand og samtidig sikre fortsat god kobling mellem by og havn gennemførte Svendborg Kommune i 2017-18 en arkitektkonkurrence.

Den Blå kant projektet arbejdede med et estimeret risikobillede om angiver en oversvømmelsesrisiko på + 3 meter. Den risiko er beregnet ud fra en 100århændelse i år 2100 og har været præmis for arkitektkonkurrencen.

Byrådet har i seneste budgetforlig afsat 36,6 mio.kr til at realisere højvandssikringen for Søndre Havn, der bl.a. omfatter den første af i alt tre sluseanlæg. Projektet forventes at blive realiseret 2022-24 og vil sikre en stor del af den sydlige del af havnen fra Havnepladsen til Gasværkskajen.

De to øvrige sluseanlæg i vinderforslaget vil skulle realiseres samlet, da de udgør dele af en sikring for eet samlet område. Dette projekt udgør en så betydelig anlægsøkonomi, at det kan være vanskeligt at tilvejebringe finansieringen indenfor en overskuelig tidsperiode.

Samtidig er byudviklingen af den del af havnen, der vil blive beskyttet af de to sluser i fuld gang. De enkelte bygherrer sikrer i dag sit byggeri til kote tre. Derfor er der behov for en cost benefit undersøgelse på om investeringen i sikringen står mål med den værdi, der beskyttes, sammenholdt med risikoen for oversvømmelse.

## DET REJSER FØLGENDE SPØRSMÅL:

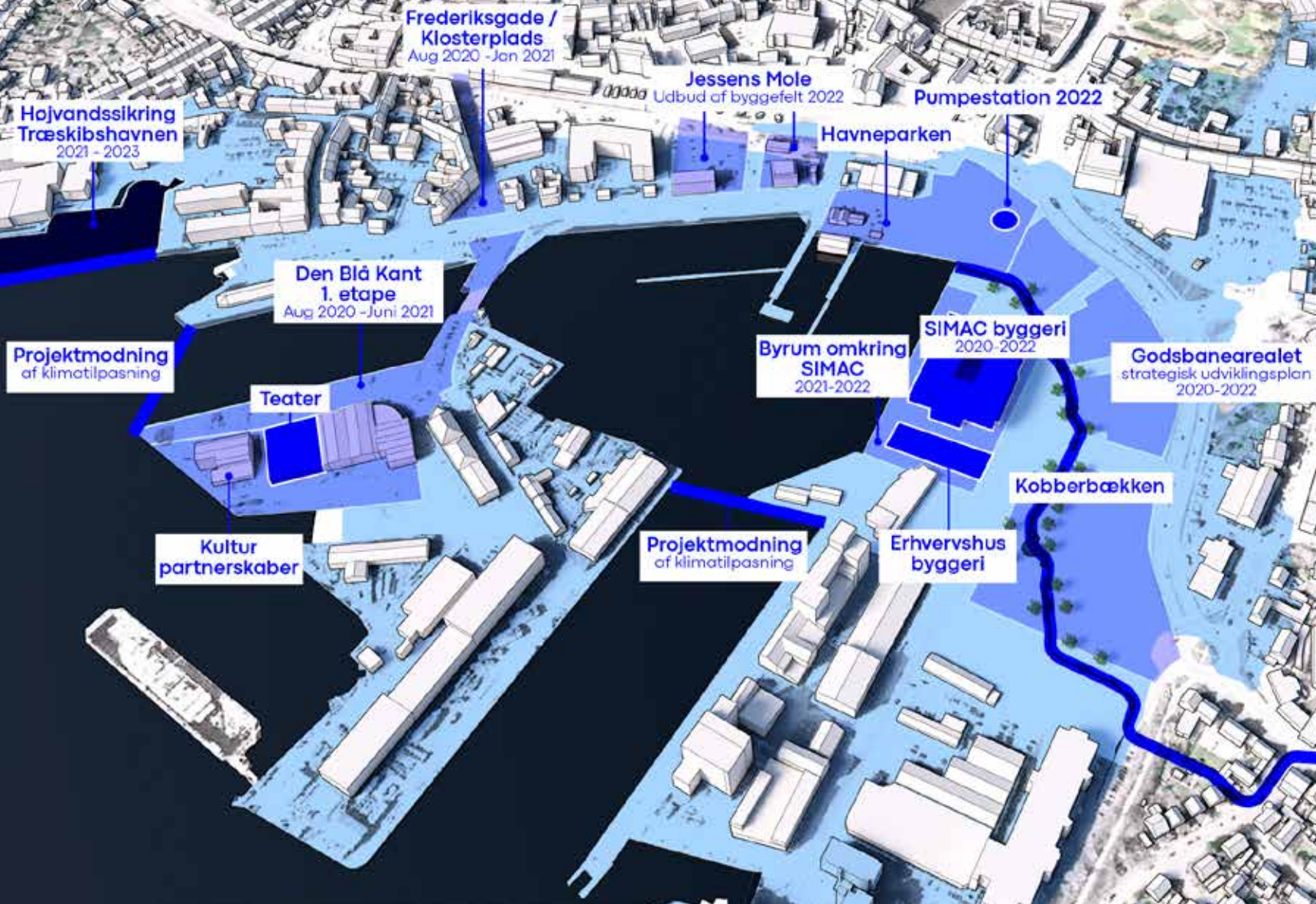
- > Hvad er det aktuelle reelle risikobillede - og hvordan forholder vi os til at det kan ændre sig over tid? Er der risiko som vi er villige til at leve med og hvor længe?
- > Hvilke værdier er på spil? - også set i et fremtidsperspektiv i takt med byens udvikling på havnearealerne, og er der arealer vi med fordel kan planlægge til oversvømmelsesegnede formål så udgifter til beskyttelse undgås eller minimeres?
- > Hvem har værdier på spil i dag og i fremtiden - og hvem vil få nytteværdi af en eventuel beskyttelse? Er der arealer som allerede sikrer sig selv og derfor ikke får nytte af Den Blå kants realisering?



# Bygningsarv - værdisætning?



# Nyt på vej - værdisætning af fremtidsbilledet





# Hvem får nytte og hvem sikrer sig selv?





# By og klima ændrer sig over tid

Hvordan sikrer vi løbende kvalificering af tiltag?

Klimaforandringernes omfang og karakter indeholder ukendte faktorer. Derfor er der brug for en dynamisk planlægning for klimatilpasningen, hvor vi sikrer at de investeringer, der foretages på kort sigt også er fornuftige set i et fremtidigt perspektiv. Vinderforslaget anviser en stor og langsigtet løsning, men er vanskeligt at realisere i takt med byudviklingen. Dertil kan vi ikke vide om kote +3,00 yder den rigtige beskyttelse på meget lang sigt. Derfor vil projektmodningen undersøge om der findes adaptive løsninger, hvor sikringskoten kan udbygges over tid i takt med risikoen for hændelser øges.

Det har også vist sig at, der kan være en betydelig udgift til anlæg af især de to sammenhængende sluser, som skønnes vanskelige at finansiere på en kort bane. Derfor må der til dels overvejes løsninger i en mellemliggende periode og til dels, om der skal ske justeringer af strategien for håndtering af det stigende havvand i et langsigtet perspektiv.

Samtidig er der opmærksomhed på projektets samspil til byens udvikling omkring havnearealerne. Der vurderes behov for at kunne tilpasse strategien over tid, sådan at også fremtidig byudvikling kan ske samspil med vandet og sådan at der også er en plan for håndtering af risiko 'fra i morgen' idet 100 årshændelser også kan ske i år 1.

## DET REJSER FØLGENDE SPØRGSMÅL:

- > Hvor lang tid vil der gå til det samlede projekt vil kunne finansieres?
- > Hvordan sikres det at de investeringer, som foretages i dag, også er fornuftige set i et fremtidigt perspektiv?
- > Er der en mellemliggende periode hvor der er behov for at tænke blå zone og ikke kun blå kant?
- > Kan der indbyggges riskominimering i den fortløbende byudvikling og hvordan?
- > Er der en mulighed for at sluser bliver overflødige, fordi der sker andre delvise løsninger over tid og inden man når hen til at kunne finansiere dem?
- > Hvilke andre scenarier kan der være for Svendborg Havn, hvis der sker løbende tiltag som på delstræk minimere risiko?
- > Hvilke afhængigheder er der mellem løsninger på delstræk i forhold til det samlede billede? og hvordan undgås at træffe beslutninger, som kan udelukke fremtidige muligheder?



Honnorkaien **2019**



# Kompas til kystbyer i forandring

## Statusanalyse af DEN BLÅ KANT projektet

### A: HVAD ER STATUS? ER DER BEHOV FOR KORTLÆGNING OG ANALYSE?

Svendborg Kommune står på den viden der var grundlag for klimatilpasningsplanen i 2013 samt konkurrencen Den Blå Kant i 2017. Der er behov for en mere finmasket værdikortlægning hvor både materielle og immaterielle værdier beskrives så der bliver synligt hvilke værdier der reelt er på spil og for hvem.

### B: HVAD ER VISIONERNE FOR MØDET MELLEM BY OG HAV?

Visionen for mødet med vandet er beskrevet i udviklingsplanen og i vinderforslaget fra konkurrencen. Den Blå Kant skal være en perlerække af aktive byrum som sikrer overgangen mellem erhverv, boliger, kultur- og rekreative aktiviteter samtidig med at Den Blå Kant håndterer skybrud, havvandsstigning og stormflod. Her skal Svendborgs karakteristiske, maritime kulturarv møde fremtidens byrum for alle

### C: HVAD ER DET POLITISKE OG STRATEGISKE OPHÆNG?

Udviklingsplanen er vedtaget af et enigt Byråd i 2014. Vinderforslaget er godkendt af Byrådet i 2018 som grundlag for det videre arbejde med byrumsudviklingen. En ansøgning til Byerne og det stigende havvand har til formål at kvalitetssikre Den Blå Kant, hvor de tekniske løsninger sammenholdes med risiko og værdier og vurderes i en cost benefit analyse. Det kan ske ved at undersøge alternative metoder og løsninger for håndtering af risiko for havvandsstigninger.

### D: HVILKEN PROCES ELLER METODE VÆLGES TIL INDDRAGELSE?

Der er allerede sket en bred inddragelse i udarbejdelsen af udviklingsplanen og som optakt til projektkonkurrencen. I det videre arbejde er et væsentligt fokus at give borgerne kendskab til klimatilpasning, risiko og løsningmuligheder. Det kan være via informationsmateriale, videoer og illustrationer. Både via fysiske installationer på havnen og via digitale dialogmøder.

### E: HVORDAN FORDELES OG ORGANISERES ROLLER OG ANSVAR?

Kommunen er initiativtager til et kommunalt fællesprojekt. Flere grundejere og andre interessenter får nytteværdi af tiltagene. Det vil undervejs skulle overvejes om interessenter der får nytteværdi af anlæg og/eller beskyttelse organiseres i et lav a la et digelav. Dette er endnu ikke afklaret eller drøftet.

### F: HVORDAN FINANSIERES ANLÆG OG HVEM TAGER DRIFTEN?

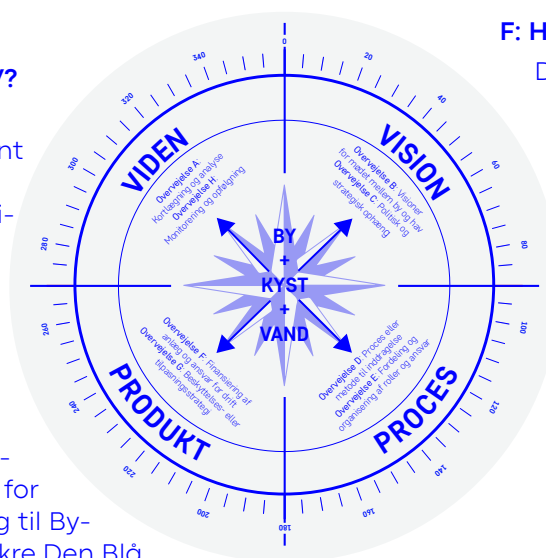
Der er en forventning om at kommunen vil bidrage med en stor del af finansieringen, men viden om risiko, nytteværdi og samfundsøkonomi skal bidrage til et bredt perspektiv på realiserbarhed. Der er et håb om på sigt eller delstræk at kunne hente medfinansiering fra fonde, statslige eller EU midler eller via bidragsfordeling mellem grundejere.

### G: HVILKEN BESKYTTELSES- ELLER TILPASNINGSSTRATEGI SIGTES DER MOD?

For nuværende er det Den Blå Kant vinderforslaget som er udgangspunkt for realisering, men strategien og projektets principper skal efterses og evalueres i forhold til realiserbarhed og derved undersøge nye løsninger der kan tilpasses over tid.

### H: HVORDAN SKAL DER MONITORERES OG FØLGES OP?

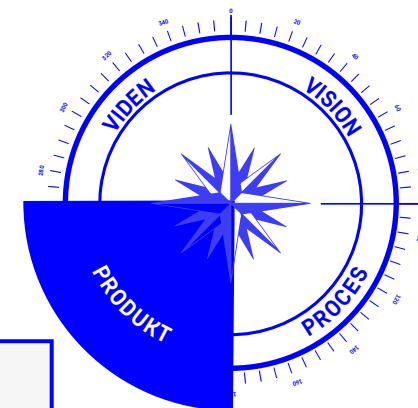
Det har vist sig afgørende for Svendborgs byudvikling at der løbende kan tages stilling til strategien og til løsningsrummet. Dette bla. fordi byudviklingen omkring havnen taktvis udvikler sig og ændrer forudsætningerne for Den Blå Kant. Derfor er ønsket at det fremadrettede arbejde indbygger dynamisk planlægning hvor monitorering og opfølgning er en integreret del af strategien.





# Kompas til kystbyer: Produkt

Realisering skal hele tiden have et 360 graders perspektiv



## Styrker ved BLÅ KANT

Giver kreative, varierede og ambitiøse bud på hvordan risiko kan håndteres i kombination med byudvikling og til gavn for byens og havnens liv.

Giver et bud på en samlet linjeføring og giver konkrete anvisninger på løsningsmuligheder.

Med projektet er der sikret opbakning til og forståelse for vigtigheden af integration mellem beskyttelse og byrum.

## Svagheder ved BLÅ KANT

Dele af projektet er meget omkostningskrævende, og afspejler ikke en nærmere analyse af, om der er nogle værdier, som er vigtigere at sikre end andre.

Den Blå Kant højvandssikringen er placeret på havnen ydre kanter og er vanskelig at realisere sammen med øvrig byudvikling

Finansiering vil tage tid og der kan blive behov for revidret strategi i forhold til risikovillighed over tid.

## Hvilke muligheder bør overvejes

At kvalificere løsningen ved at stille den overfor alternative scenarier og analysere effekt over tid, fordeling af nytteværdi og samfundsøkonomi

Undersøge om der med den aktuelle viden om anlægøkonomi findes gode alternative løsninger til samme eller mindre udgift, som også kan minimere risiko for oversvømmelse.

Om udvalgte arealer kan planlægges til oversvømmelsesegnede formål sådam at man kan minimere udgifter til beskyttelse?

## Hvad kan forhindre projektets succes

Havvandet stiger hurtigere eller stormflod finder sted tidligere end at sluseanlæg kan finansieres

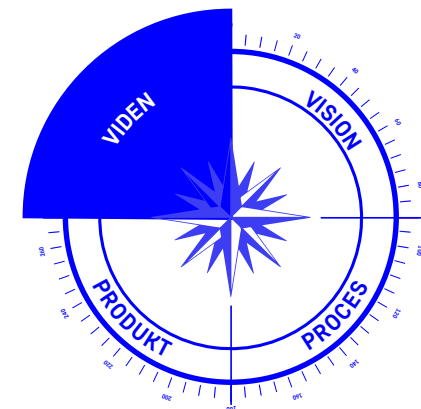
Risikobilledet ændres over tid og en sikringskote på 2,5 eller 3 meter viser sig utilstrækkelig

At der etableres permanente løsninger på dele af strækningen, som hindrer god og sammenhængende byudvikling i tilknytning til havnen (ex. fremtidige byudviklingsområder) eller som over tid viser sig uforenelig med alternative løsninger til dyre sluser.



# Kompas til kystbyer: Viden

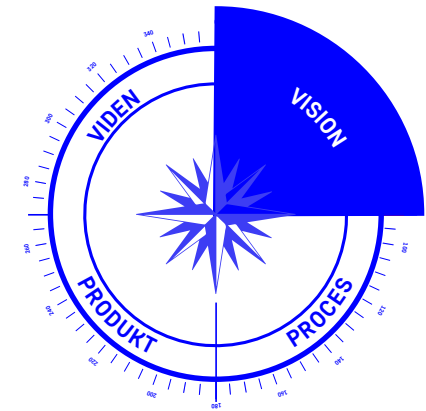
Der er behov for løbende opdatering af viden til kvalificering





# Kompas til kystbyer: Vision

Viden skal være grundlag for en dynamisk strategi for klimahåndtering



## FORLØB ELLER ZONE

- > Værdikortlægning
- > Byudviklingstakt
- > Risikovurdering over tid
- > Projektmodning: blå kant eller blå zone?

## HAVNEN SOM HELHED

- > Cost benefit og dialog om finansiering
- > Etapevise realiseringsmuligheder.
- > Adaptiv tilgang med fokus på prioritering og valg.

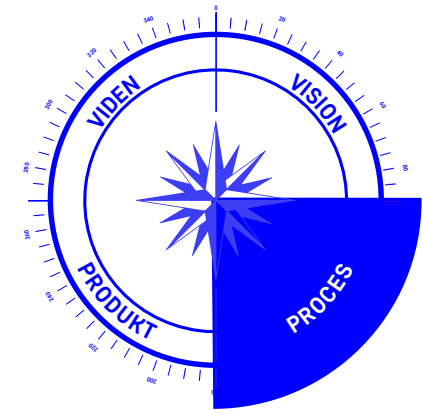
## SVENDBORG BY OG OPLAND

- > Bystrategisk ophæng med fokus på synergi, merværdi og identitet
- > Strategi for klimahåndtering og kommuneplan
- > Løsninger kan give inspiration til andre risikoområder



# Kompas til kystbyer: Proces

Viden skal gøres kollektiv gennem inddragelse og dialog



**Kvalificering af viden -> Dynamisk handleplan med tilpasningsmuligheder**



Hvordan vurderes projektets realiserbarhed over tid?

Er der alternative udfaldsrum som over tid kan udvikle sig?

Er det den rette strategi når vi kender de økonomiske vilkår?



# Formål med projektmodningen

og med deltagelse i Byerne og Det Stigende Havvand - Fase 1

## **VÆRDIKORTLÆGNING OG RISIKOVURDERING**

- > Hvilke materielle og immaterielle værdier skal beskyttes?
- > Hvor stor er risikoen for oversvømmelse – nu og i fremtiden?  
Hvilken risiko kan vi acceptere? - nu? i en periode? eller på sigt?

## **UNDERSØGE MULIGE KLIMATILPASNINGSLØSNINGER**

- > Hvad koster det at realisere vinderforslaget?
- > Hvilke alternative kendte løsninger findes der til beskyttelse inden for samme prisniveau?
- > Hvad koster det at beskytte havneområdet mod højvande og op til de forskellige sikringsniveauer og -løsninger?
- > Hvordan kan løsninger og investeringer bidrage med merværdi og en bæredygtig byudvikling?

## **COST-BENEFIT ANALYSE**

- > Hvordan udarbejder vi en cost-benefit analyse på detaljeret niveau, så det er muligt at prioritere indsatsen om beskyttelse?



# Formål med projektmodningen

og med deltagelse i Byerne og Det Stigende Havvand - Fase 2

## DYNAMISK PLANLÆGNING

- > I hvilken takt kan en samlet løsning realiseres i forhold til og i samspil med den øvrige byudvikling?
- > Hvordan kan vi udarbejde en fleksibel og adaptiv strategi til at klimatilpasse havneområdet? - som også tilpasses i takt med udviklingen på havnen?
- > Hvad gør vi mens vi venter? – hvilket beskyttelsesniveau skal området have med f.eks. mobile løsninger i 2020, 2040 og 2060 indtil der er etableret og finansieret en samlet løsning? Cost-benefit-analyse kan udgøre et beslutningsgrundlag.

## INDDRAGELSE

- > Hvilke bindinger, afhængigheder og koordinering er der til andre aktiviteter og interesser?
- > Hvordan sikrer vi løbende kendskab, videndeling og ejerskab til projektet blandt politikere, grundejere og borgere?

## FINANSIERING

- > Hvilke mulige finansieringsmodeller er der?
- > Hvordan kan finansiering og organisering tænkes sammen med f.eks. Kommune, grundejere, fonde, forsyningsselskab, erhvervshavn, bygherrer mv.