



# Projekt Strøby Egede og Vandet

Præsentation for grundejerforeninger d. 18. januar 2022

Mødet starter kl. 19....



# Orienteringsmøde 18. januar 2022

## Formål med mødet:

- at orientere om projektet og processen
- at give mulighed for at komme med input til projektet og processen
- at få nedsat en følgegruppe på 6-8 personer.

Tid	Emne
19:00	Velkomst & program Indledende præsentation om projektet Spørgsmål & kommentarer
19:20	Status på projektet <ul style="list-style-type: none"><li>• Risikobilledet</li><li>• Opsamling fra scenarieværkstedet</li><li>• Hvad rådgiverne arbejder videre med</li></ul> Spørgsmål & kommentarer
19:55	Den videre proces <ul style="list-style-type: none"><li>• Den overordnet proces</li><li>• Heldagsborgermøde søndag den 27. marts 2022</li></ul> Spørgsmål & kommentarer
20:15	Følgegruppe
20:30	Afslutning på mødet

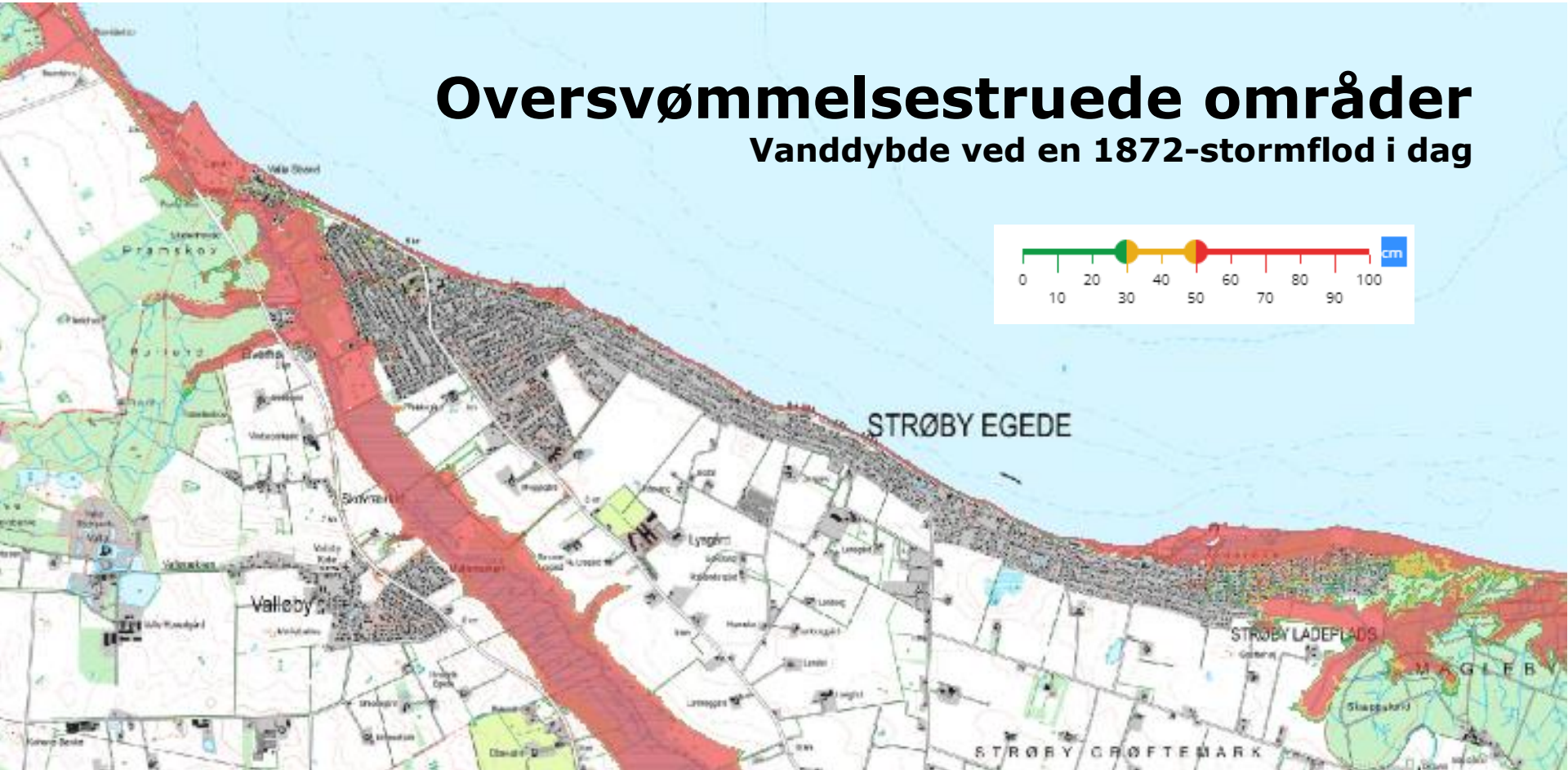


Byerne og det stigende havvand

# Samtænkning af byudvikling, kystbeskyttelse og naturpark i Strøby Egede, Stevns Kommune

# Øversvømmelsestruede områder

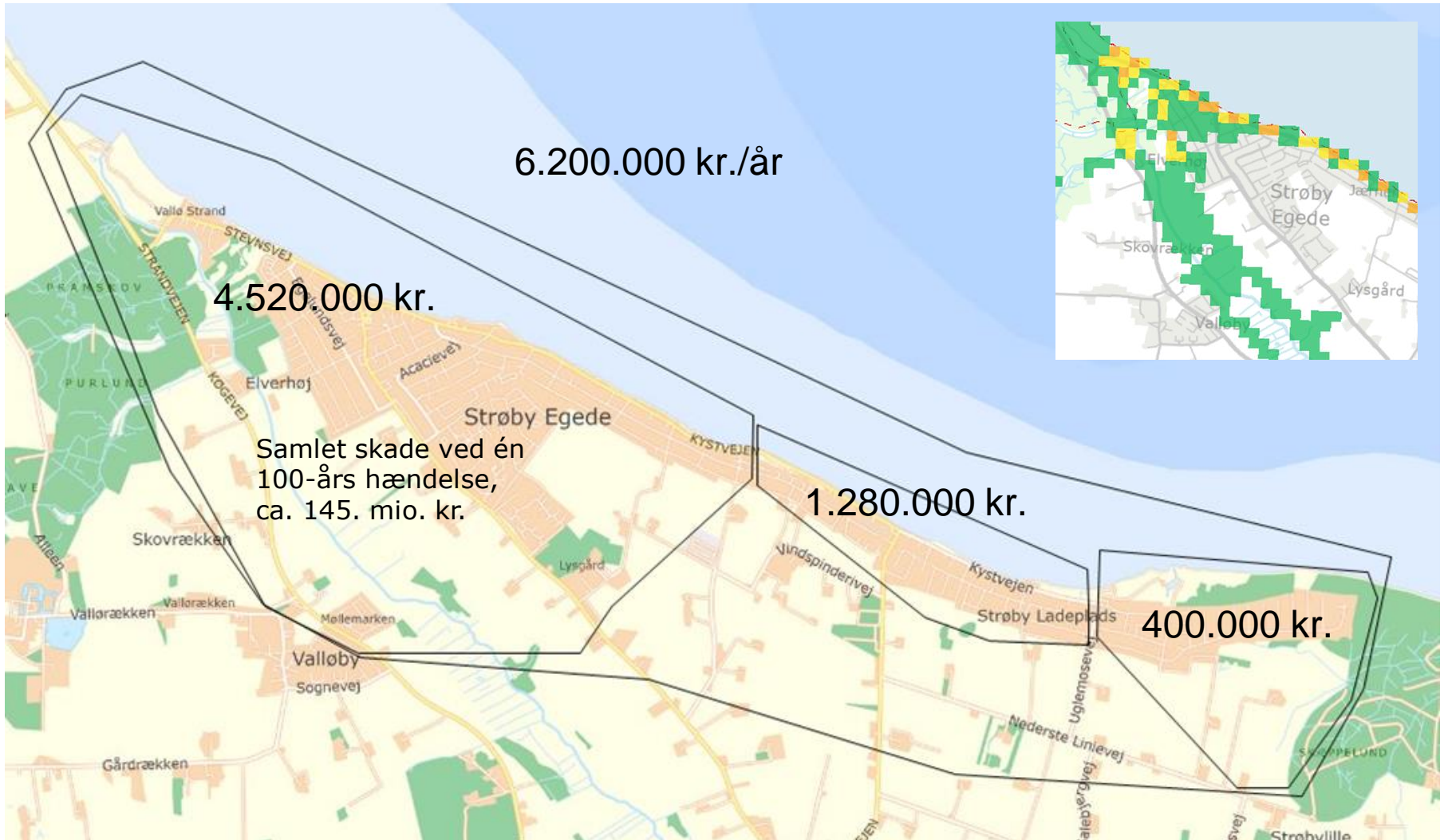
## Vanddybde ved en 1872-stormflod i dag



### Kystdirektoratet – Kystplanlægger

År	2020						2070						2120					
Område																		
\retur- periode	50	100	500	1000	5000	10000	50	100	500	1000	5000	10000	50	100	500	1000	5000	10000
S3B	155	190	230	270	310	350	195	230	270	310	350	390	255	290	330	370	410	450

# Beregnet årlig skadesrisiko for oversvømmelse (Kilde Kystplanlægger)



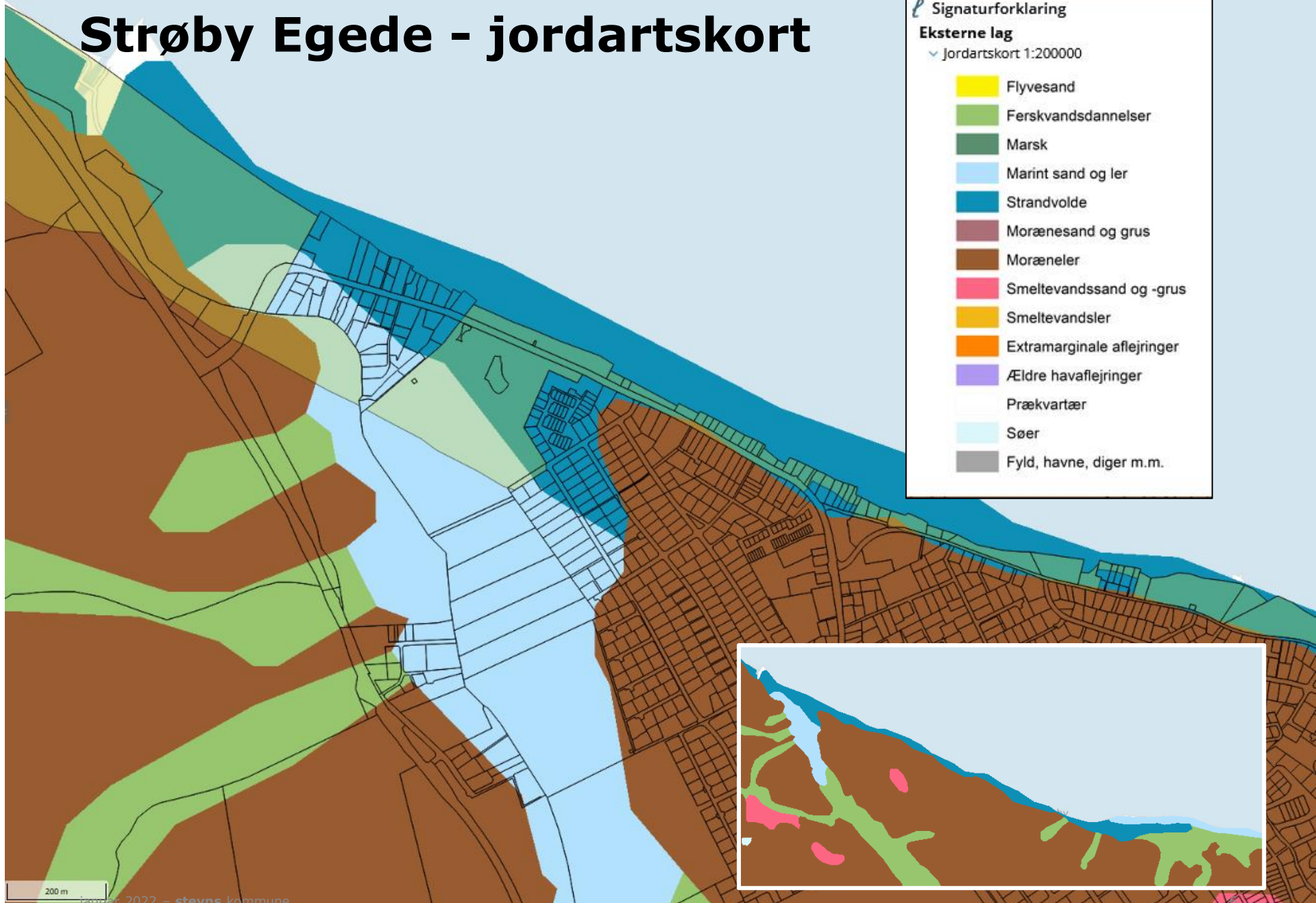
# Strøby Egede - jordartskort

ℓ Signaturforklaring

Eksterne lag

∨ Jordartskort 1:200000

- Flyvesand
- Ferskvandsdannelser
- Marsk
- Marint sand og ler
- Strandvolde
- Morænesand og grus
- Moræneler
- Smeltevandssand og -grus
- Smeltevandsler
- Extramarginale aflejringer
- Ældre havaflejringer
- Prækvartær
- Søer
- Fyld, havne, diger m.m.



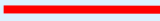
200 m

# Højde på kystbeskyttelse ved 100-års hændelse i 2020- 1,90 m

(svarer til 50-års hændelse 2070 – standard designhændelse for oversvømmelse)

Kote på kystbeskyttelse uden sandfodring

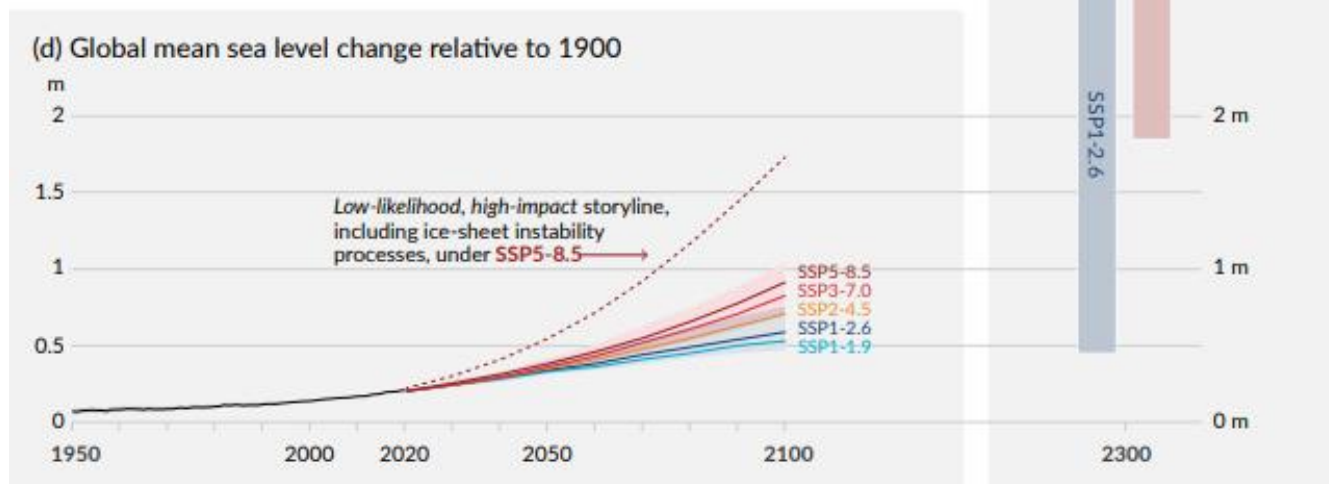
 3,0 m

 2,6 m

Med sandfodring til kote 1,5 kan skråningsbeskyttelsen være ca. 40 cm lavere.

Beregnet højde af kystbeskyttelsen	Foran huse	Foran vej/grund
Kun hård skråningsbeskyttelse	3,0 m	2,6 m
Skråningsbeskyttelse med sandfodring til kote 1,5	2,6 m	2,1 m
Skråningsbeskyttelse med sandfodring til kote 2,0	2,3 m	2,0 m

# IPCC – forventede global havstigning





# Projektets faser

Projektet løber fra september 2021 til december 2022. Projektet er inddelt i følgende overordnede faser:

## Fase 1

Borger - og interessentinddragelse, information og interviewrunder  
Scenarieværksted den 28/11/2021

## Fase 2

Idéoplæg / løsningsmuligheder  
Tekniske og økonomiske analyser og undersøgelser af rådgiverteamet

## Fase 3

Onlinemøder, fysiske installationer, tekniske analyser  
Heldagsborgermøde (27. marts 2022) – oplæg, prioriteringer og vægtninger

## Fase 4

Oplæg/udkast til vision og strategi  
Temadrøftelse i kommunalbestyrelsen (maj 2022)

## Fase 5

Formel høring af vision/strategien (efteråret 2022)  
Vedtagelse af vision/strategi (december 2022)

# Formål med projektet: Strøby Egede og Vandet

## Formål:

- At nå frem til – og få vedtaget en langsigtet vision og strategi for Strøby Egedes håndtering af erosion, risiko for oversvømmelse og stigende vand (havet og åen)

## Målet er:

- At udviklingsplanen bygger oven på den eksisterende udviklingsplan – og samtænker behovet for kystbeskyttelse med byens udvikling og naturpark for ådalen.



- Strategien skal være faseopdelt/adaptiv.
- Strategien skal understøttes af bud på finansierings- og bidragsmodeller og vurdering af den tekniske gennemførlighed.

# Spørgsmål til projektets formål

Visualisering af 100-års stormflod til kote 1,9 m i 2020



# Status på projektet

- Visualiseringer af risikoen for oversvømmelse
- Opsamling fra scenarieværkstedet v/Teknologirådet
- Hvad rådgiverne arbejder videre med v/Schønherr
- Spørgsmål & kommentarer

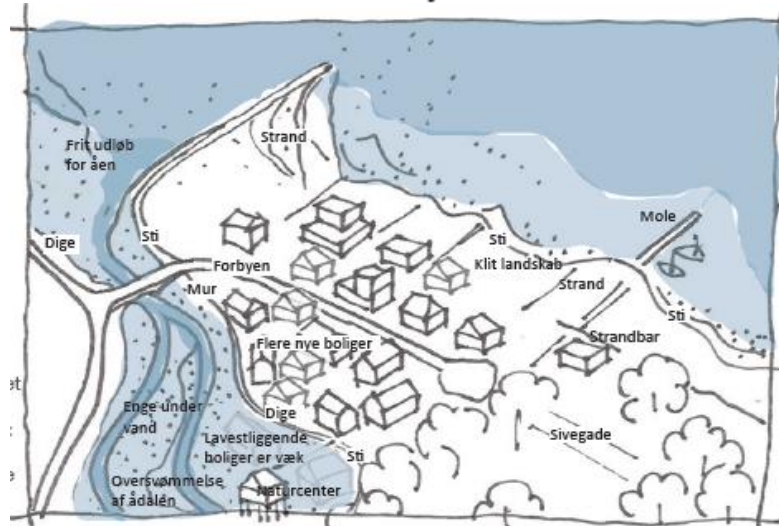
# Opsamling fra scenarieværkstedet



# 4 scenarier i scenariedokumentet

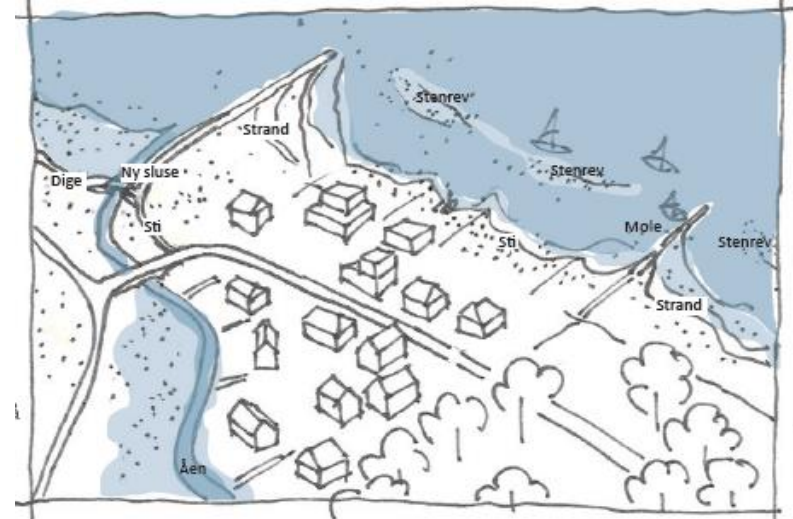
## FØRSTE SCENARIO

"Naturen er ikke vores fjende"



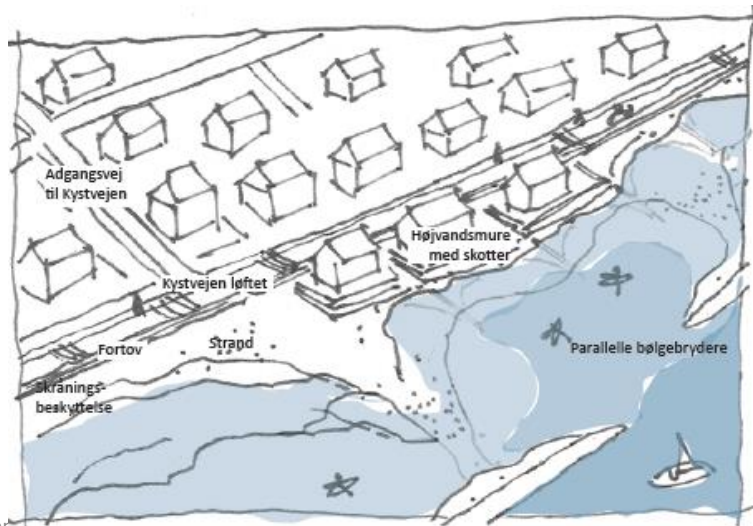
## ANDET SCENARIO

Alt med måde



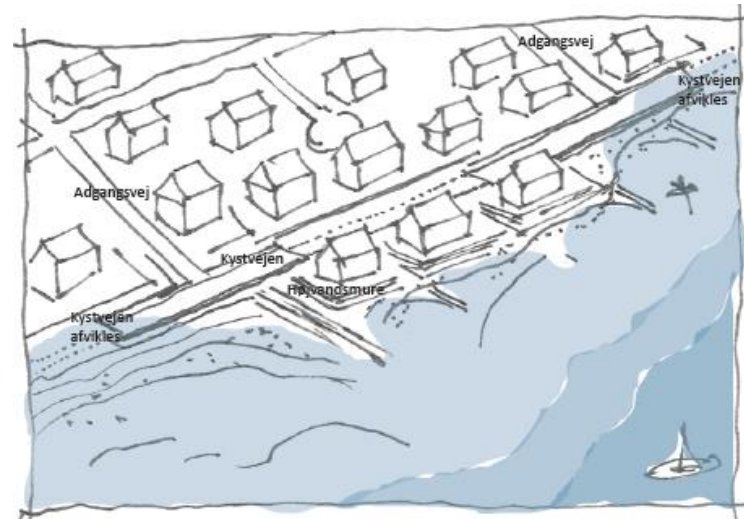
## TREDJE SCENARIO

Sten er stærke, de virker



## FJERDE SCENARIO

Vi må klare os selv



# Opsamling fra scenarieværkstedet

*"Klima- og kystbeskyttelsen i Strøby Egede skal tænkes i realiserbare løsninger, der over tid kan udbygges i takt med at klimaforandringerne tager til.*

*Deltagerne ved scenarieværkstedet ønsker løsninger, der kan bidrage til at Strøby Egede udvikler sig som en levende by med let adgang til kyst, å og strand.*

*Deltagerne ved scenarieværkstedet ønsker sig en by med attraktive rekreative faciliteter og adgang til rige naturoplevelser. Klimatilpasningen skal bevare og bygge på byens eksisterende værdier og fortrinsvis bygge på naturbaserede løsninger.*

*Man ønsker sig, at man i udviklingsprocessen indarbejder løsninger, der kan løfte de trafikale udfordringer i byen og bidrage til at sikre tryk bevægelighed hvor fred og ro og sikker færdsel er sat i centrum.*

*Endelig ønsker man at klimatilpasningen skal realiseres via en fælles økonomisk model som sikrer at alle borgere og grundejere i Strøby Egede kan gå fremtiden i møde med tryghed og ro i sindet."*

## STRATEGIENS FORVENTEDE ETAPEOPDELING

- O HVAD KOMMUNEN GØR NU
- O FÆLLES LØSNING FOR DE NÆSTE 30-50 ÅR
- O PÅ LANG SIGT – HVORDAN MÅ BYEN TILPASSE SIG



# STRATEGIENS FORVENTEDE ETAPEOPDELING

## O HVAD KOMMUNEN GØR NU

### **STEVNS KOMMUNE BESKYTTER EGNE AREALER OG VÆSENTLIG INFRASTRUKTUR.**

For at undgå skader på Kystvejen vedligeholder Stevns Kommune kystbeskyttelsen, hvor der er betydelig risiko for at Kystvejen eller vejkassen nedenunder kan blive beskadiget pga. erosion. Fx på strækninger: Ved Lunden / det fredede areal ved Strøby Strand. Potentielt i nærheden af Kystvejen 14-16

### **STEVNS KOMMUNER BESKYTTER KOMMUNALE AREALER MOD YDERLIGERE EROSION.**

Gerne i form af kystfodring, fx med ral – og evt. skråningsbeskyttelse på strækninger der i forvejen er præget af hård kystbeskyttelse.

### **BEREDSKAB**

Stevns Kommune får varslinger fra DMI omkring stormflod.

Stevns Kommune kan tilbyde sandsække og forventer at skilte i forbindelse med oversvømmelse af offentlige veje.

Stevns Kommune har ikke et beredskab der kan holde vandet tilbage/ude.

### **DIGET OG SLUSEN PÅ ODDEN**

Stevns Kommune vedligeholder slusen (højvandslukket) på Odden (vil fx udskifte porte efter behov).

Det er konstateret, at det vestlige dige er sunket sammen, så det ikke længere har den højde, som det blev designet til i 1917 (2,5 m over daglig vande).

Stevns Kommune vil arbejde for at vedligeholde/ hæve digerne til kote 2,5 m (mDVR90).

### **STI PÅ DET FØRSTE STYKKE AF KYSTVEJEN**

For at forbedre forholdene for de bløde trafikanter, vil Stevns Kommune arbejde for en grussti/fortov langs Kystvejen (ud Kystparken, fra fortovet "Ved Kysten" til ud for der hvor Brinken møder Kystvejen).

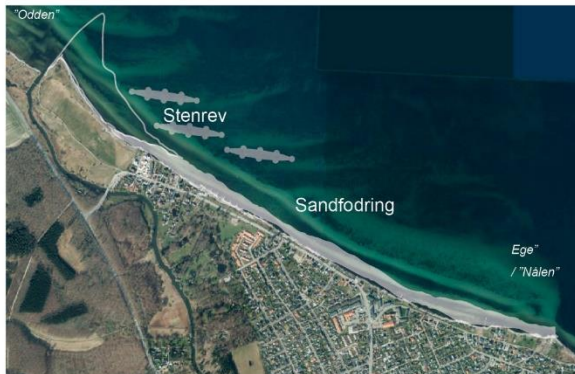
STRØBY EGEDE OG VANDET  
ANALYSER TIL BORGERMØDE

FÆLLES LØSNING FOR DE NÆSTE 30-50 ÅR



## FÆLLES LØSNING FOR DE NÆSTE 30-50 ÅR

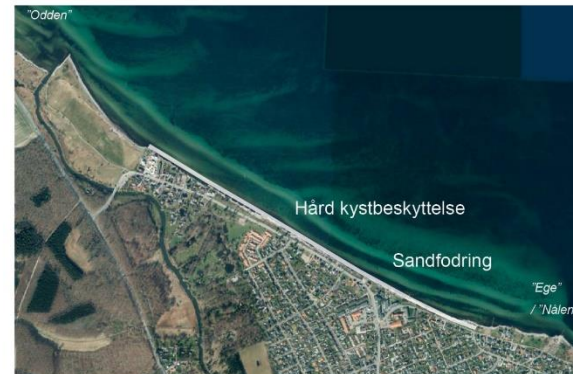
## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR STRÆKNINGEN FRA ODDEN TIL EGE/NÅLEN



B/ Strandpark med stenrev  
Strandpark, sandfodring i kombination med stenrev (beskytter natura 2000)  
+ dige med lerkerne + ophælleramper



C/  
Kystparallelle bølgebrydere på 3. revle i 3 m dybde.  
Sandet vil lægge sig i bløde kurver.



D/  
Hård kystbeskyttelse med boardwalk, behov for sandfodring

## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR STRÆKNINGEN FRA ODDEN – EGE/NÅLEN

- STRANDPARK MED STENREV
- KYSTPARALLELLE BØLGEBRYDERE
- HÅRD KYSTBESKYTTELSE

## FÆLLES LØSNING FOR DE NÆSTE 30-50 ÅR

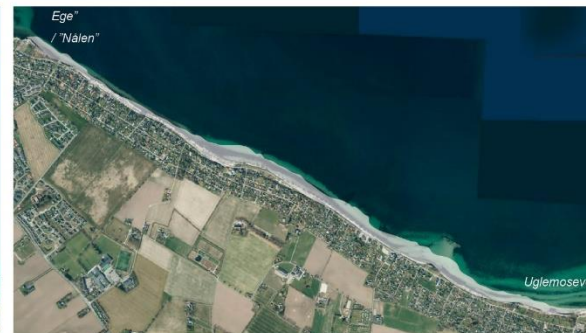
## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR STRÆKNINGEN FRA EGE/NÅLEN TIL UGLEMOSEVEJ



A/ Kystfodring med grovere materiale, som vil fungere som skråningsbeskyttelse (tilgængelighed, men ikke sand)



B/ Sandfodring suppleret med stenrev som sænker sedimenttransporten og beskytter mod den kroniske erosion.



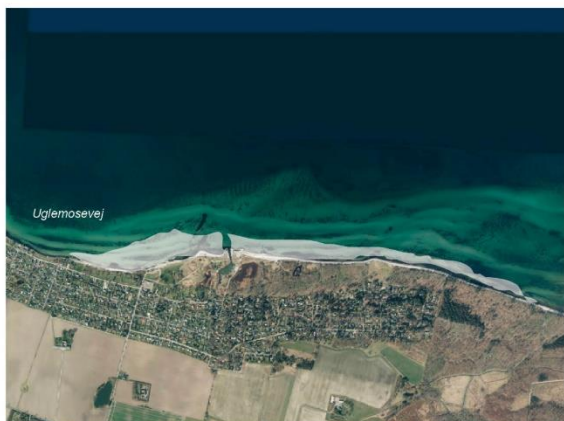
C/ Klitlandskab kun ved sandfodring  
Sandfodring og plantning af marehalm.

## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR STRÆKNINGEN FRA EGE/NÅLEN TIL UGLEMOSEVEJ

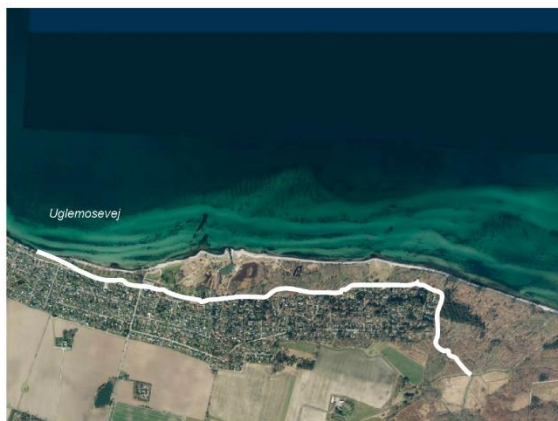
- KYSTFODRING MED GROVERE MATERIALE
- STRANDPARK MED STENREV
- STRANDPARK

## FÆLLES LØSNING FOR DE NÆSTE 30-50 ÅR

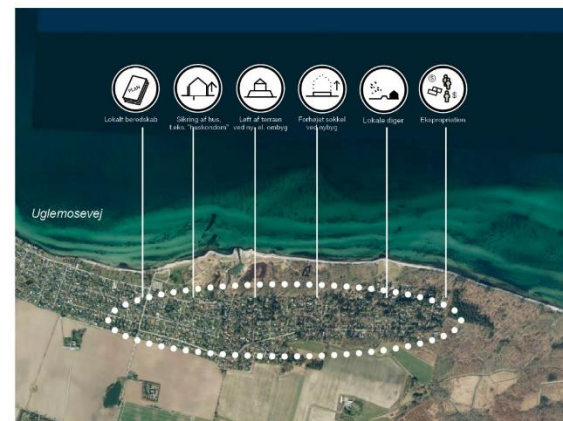
## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR STRÆKNINGEN ØST FOR UGLEMOSEVEJ



A/ Kystlandskab som samlet set beskytter mod oversvømmelse fra havet. Udformning af den tilvoksede strandeng naturmæssigt er defineret som mose



B/ Kombineret dige, grøft løsning, der også håndterer overfladevand og dræner grundvand væk.



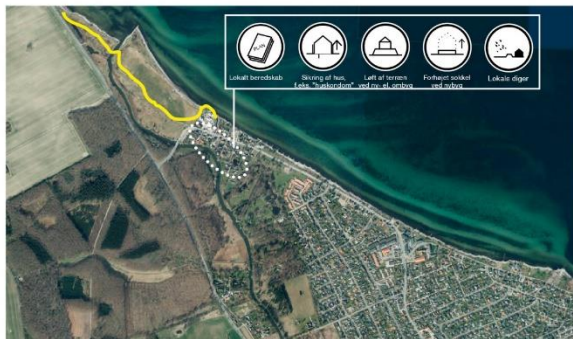
C/ Beredskabsløsninger og/eller individuelle løsninger med hævnning af huse, terrænregulering mv.

## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR STRÆKNINGEN ØST FOR UGLEMOSEVEJ

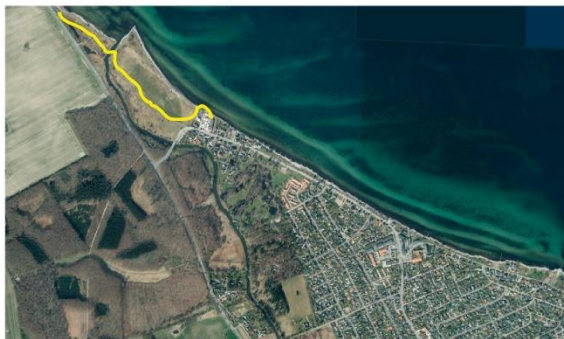
- KYSTLANDSKAB  
- DIGE  
- INDIVIDUELLE LØSNINGER

## FÆLLES LØSNING FOR DE NÆSTE 30-50 ÅR

## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR SLUSE, DIGE OG OMRÅDER LANGS ÅEN



A/ Forhøje dige + forhøje og forstærke højvandslukke  
Beskyttelse af udsatte huse i ft grundvand og bagvand



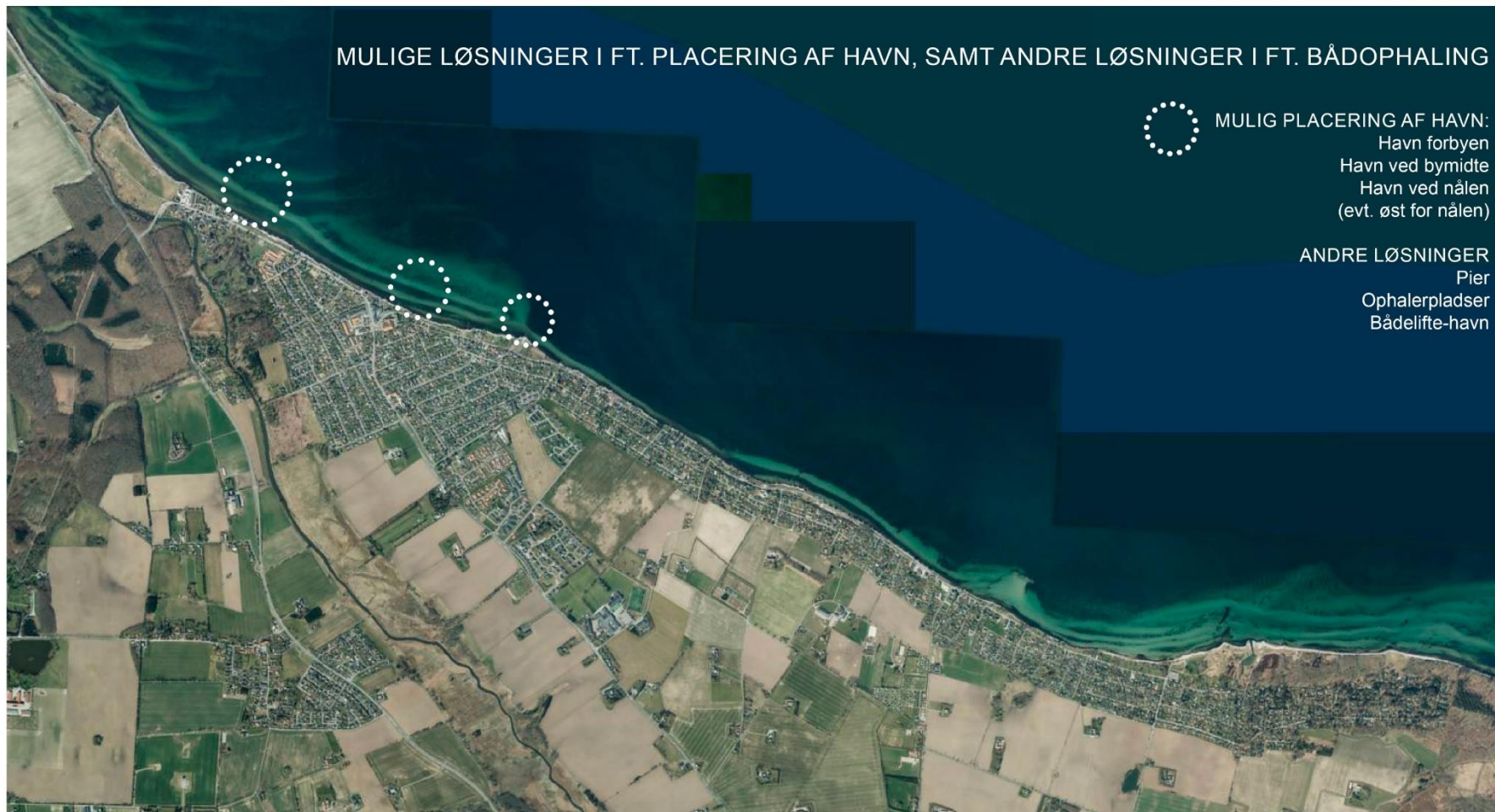
B/ Forhøje dige + Ny sluse + pumpestation. (sandsynligvis ny sluse og pumpestation ved prambroen i stedet for den eksisterende placering ).



C/ Sluse og dige opgives over tid. Frygning af å = mulighed for at skabe plads til dige og beskytte lavest liggende huse, alt. lokal beskyttelse af udsatte boliger.

## 3 FORSKELLIGE LØSNINGER FOR SLUSE, DIGE OG OMRÅDER LANGS Å OG BAGLAND

- FORHØJE DIGE, FORHØJE HØJVANDSLUKKE, LOKAL BESKYTTELSE
- FORHØJE DIGE, NY SLUSE, PUMPE
- INGEN SLUSE, BESKYTTELSE AF BOLIGER OG BYOMRÅDER



## FREMTIDSSCENARIER - HVORDAN BYEN MÅ TILPASSE SIG PÅ LANG SIGT



A/ Følge det "naturlige" terræn  
Omdannelse af Kystvejen til sti-landskab. Egen sikring af forreste række. Trafikforsyning bag fra. Ny statsvej. Forbyen vejforsynes via prambroen. Stevnsvej ml. bymidte og forby omdannes til promenade



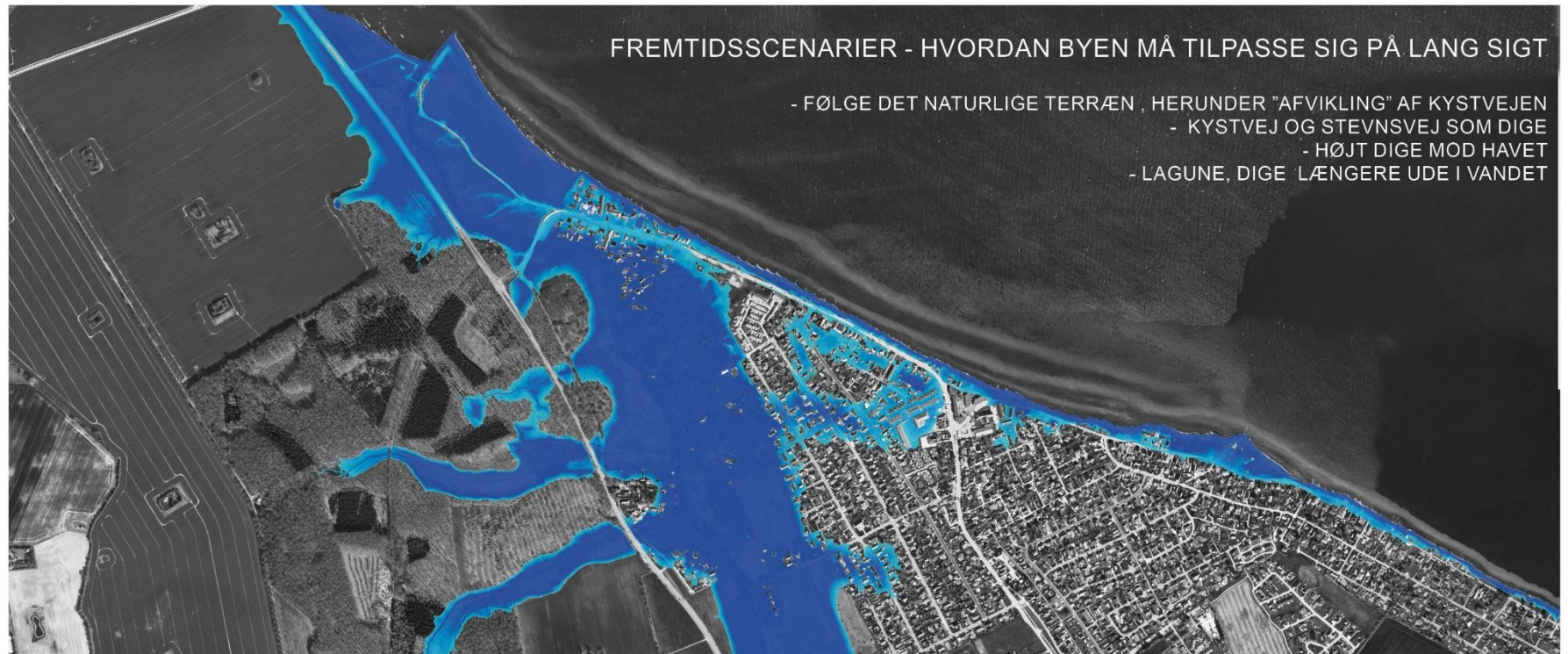
A+/ vejdicke  
Kystvejen og Stevnsvej løftes til beskyttelse. Kystvejen omdannes til "promenade", Stevnsvej til "bygade". Egen sikring af forreste række. Ny statsvej



B/ Fremskudt forland / højt dige mod havet  
Beskytte eksist. huse og by med højt dige på havside med skråningsbeskyttelse og sand-fodring. Pumpe-anlæg til at fjerne regnvand mv



C/ Lagune stort dige og vejanlæg (ny omfartsvej) ude i vandet, med mulighed for strand. Højvandslukke og pumper til at fjerne regnvand (og evt vand fra å)

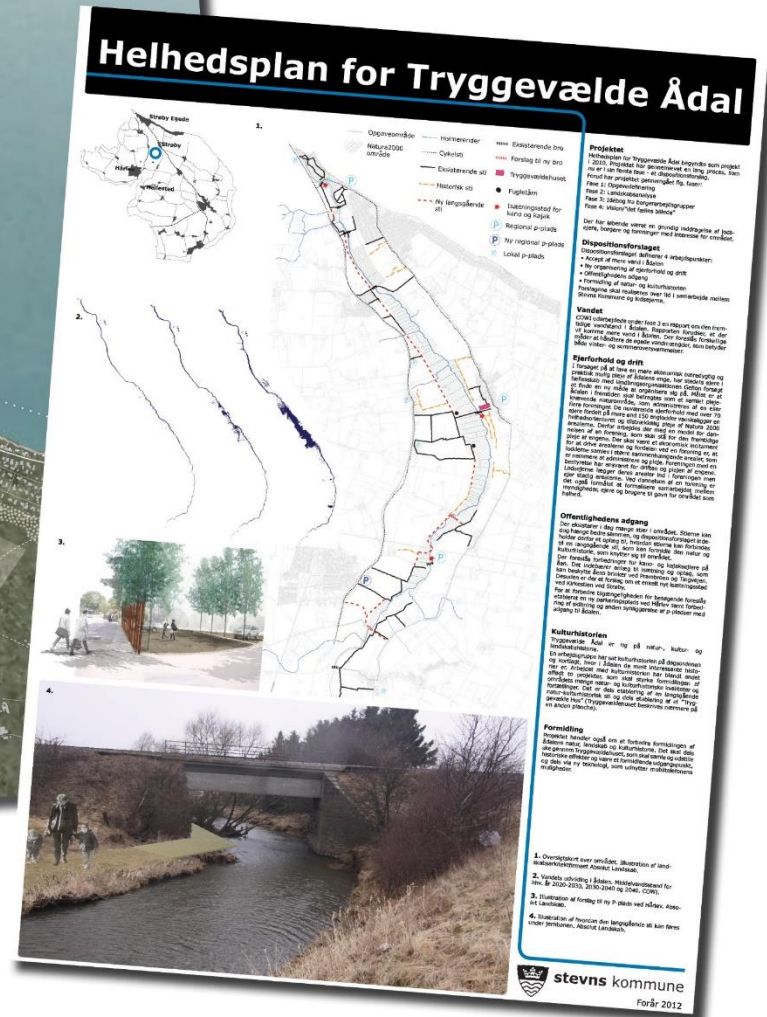


## FREMTIDSSCENARIER - HVORDAN BYEN MÅ TILPASSE SIG PÅ LANG SIGT

- FØLGE DET NATURLIGE TERRÆN , HERUNDER "AFVIKLING" AF KYSTVEJEN
- KYSTVEJ OG STEVNSVEJ SOM DIGE
- HØJT DIGE MOD HAVET
- LAGUNE, DIGE LÆNGERE UDE I VANDET



# LØSNINGER TÆNKES SAMMEN MED VEDTAGNE STRATEGIER





# Spørgsmål og kommentarer til de løsninger, der undersøges nærmere

Visualisering af 100-års stormflod til kote 1,9 m i 2020



# Den videre proces

- Politisk behandling på PMT – primo marts
- Heldags borgermøde den 27. marts 2022 (onlinemøde, markeringer på lygtepæle og plancher på biblioteket forud for borgermødet)
- Temadrøftelse i Kommunalbestyrelsen (maj 2022)
- Følgegruppemøder
  
- Oplæg til strategi – politisk behandling aug-sep 2022
- Offentlig høring af strategien efterår 2022
- Tilretning
- Forventet vedtagelse december 2022
  
- Ansøgning til staten om tilskud til projekt (sept. 2022)

# Borgermødet den 27. marts 2022

Alle får mulighed for at deltage

Heldagsborgermødet varer fra kl. 9-16

Forventning om tilmelding – tilmeldte får tilsendt materiale

Materialet indeholder løsningsforslag udarbejdet med afsæt i scenarieværkstedet anbefalinger.

Ved selve workshoppen vil deltagerne arbejde i grupper á 5-7 personer. Grupperne vil være tilstræbt blandet, således at dialogen kan åbne op for divergerende synspunkter og give plads til at se på løsningsforslagene fra forskellige vinkler.

I løbet af dagen vil der være præsentationer af alle løsningsforslag

Deltagerne arbejder i grupper med alle løsningsforslag og vurderer hvert enkelt forslag

Bordformænd samler op fra hver gruppe.

Teknologirådet samler materialet og bringer konklusionerne videre til rådgiver teamet (og senere til politisk behandling)

Sted: Strøby Hallen.

# Spørgsmål og kommentarer til processen

Visualisering af 100-års stormflod til kote 1,9 m i 2020



# Følgegruppe

Behov for følgegruppe på 6-8 personer.

Hvem vil?

Hvem skal repræsentere jer?