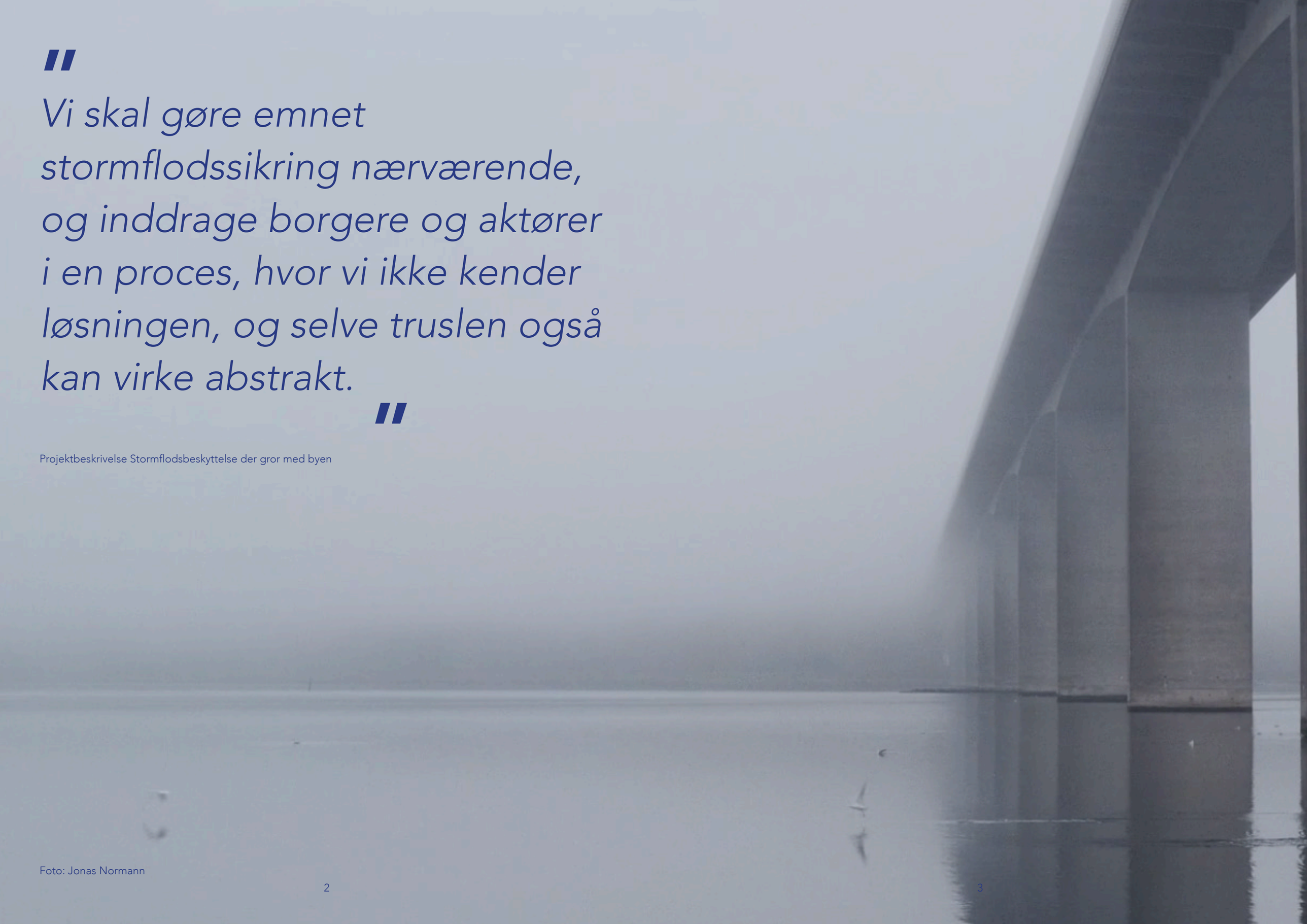
STORMFLODSBESKYTTELSE DER GROR MED BYEN

EVALUERING

VEJLE KOMMUNE

JANUAR 2022



"Vi skal gøre emnet stormflodssikring nærværende, og inddrage borgere og aktører i en proces, hvor vi ikke kender løsningen, og selve truslen også kan virke abstrakt."

Projektbeskrivelse Stormflodsbeskyttelse der gror med byen

Foto: Jonas Normann

KOLOFON
Evalueringen er udarbejdet af Vejle Kommune
Grafisk tilrettelæggelse: Vejle Kommune
Tryk: Vejle Kommune

Udgivet: Januar 2021

INDHOLDSFORTEGNELSE

s. 4-7 **BAGGRUND**

s. 10-61 **STORMFLODSBESKYTTELSE DER GROR MED BYEN**

s. 63-73 **REFLEKTION**

s. 76-79 **STEMMER UDEFRA**

s. 81 **BILAGSFORTEGNELSE & LINKS**

*"Mødet med fjorden skal
være trygt og godt,
også når vandstanden stiger,
og stormfloden raser."*

Vejles Resiliensstrategi

BAGGRUND

EN BY I RISIKO

Oversvømmelse i Staldgaardsgade i Vejle, 1941

Vejles Resiliensstrategi

100-årshændelse i 2050 (Foto: Cobe)

Baggrund

Vejle midtby blev i 2011 udpeget som et område med særlig risiko for oversvømmelser jævnfør EU´s oversvømmelsesdirektiv. Derfor er Vejle Kommune forpligtiget til at udarbejde en risikostyringsplan, og som en del af det arbejde har Vejle Byråd besluttet, at der skal laves en stormflodsstrategi. Stormflodsstrategien skal være med til at sætte en retning for, hvordan risikoen håndteres i forhold til oversvømmelse fra stormflod og havvandsstigninger, og hvordan dette tænkes sammen med byudviklingen, så beskyttelsen også skaber merværdi.

Resiliens

Vejle er en del af netværket 100 Resilient Cities, og den resiliente tilgang er de seneste 5 år blevet en forankret del af den måde, Vejle Kommune udvikles på. Det indebærer, at Vejle Kommune stræber efter at skabe en by og kommune, som er modstandsdygtig og omstillingsparat over for klimaforandringerne. Som en del af resiliens-netværket har Vejle Kommune samarbejdet med en række internationale aktører og byer med lignende udfordringer i forhold til klimaforandringer.

Arbejdet med stormflodssikring indgår som en del af fyrtårnsprojektet "Fjordbyen" i Vejle Kommunes Resiliensstrategi, og erfaringerne fra resiliens-netværket er et afgørende afsæt for det fremtidige arbejde.

Vejles stormflodsstrategi 2020

Stormflodsstrategien

Målet med stormflodsstrategien er at understøtte fremtidens klimaresiliente og bæredygtige byudvikling, hvor borgernes sundhed, trivsel og værdier sikres mod klimaforandringernes påvirkninger. Strategien er delt op i tre faser, som fokuserer på stormflodsbeskyttelse her og nu, på mellemlang sigt og på lang sigt.

Strategien bygger på tre strategiske kriterier:

1. Alle stormflodstiltag skal styrke Vejles identitet

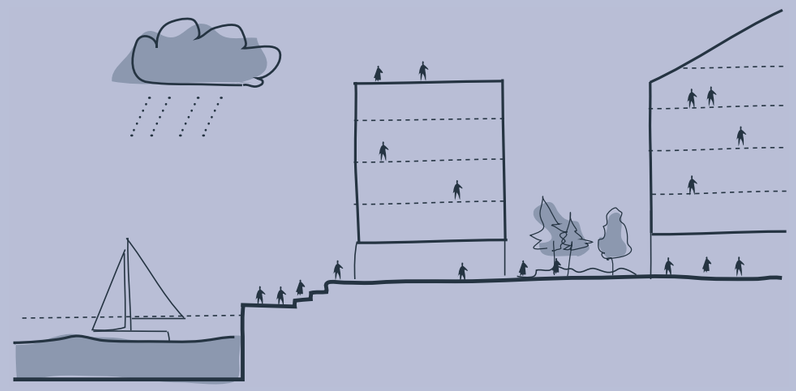
2. Vi vil beskytte byen og gøre vandet til et aktiv for den urbane og sociale kapital

3. Alle stormflodstiltag skal følge de tre grundprincipper:

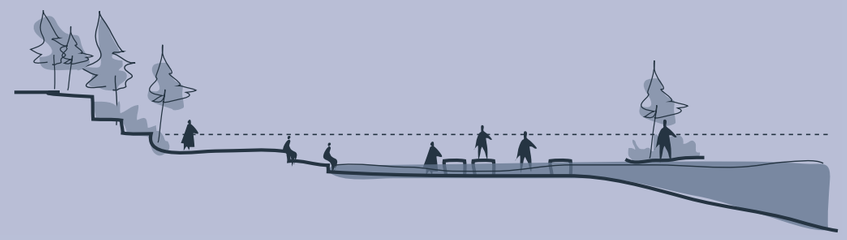
    A. Alle tiltag skal sikre merværdi
    B. Alle tiltag skal sikre det bagvedliggende
    C. Alle tiltag skal bidrage til det gode møde med vandet

Byrådet har besluttet, at stormflodsstrategien skal udarbejdes som en "adaptiv stormflodsstrategi der gror med byen".

GRUNDPRINCIP 1: ALLE TILTAG SKAL SIKRE MERVÆRDI



GRUNDPRINCIP 2: ALLE TILTAG SKAL SIKRE DET BAGVEDLIGGENDE



GRUNDPRINCIP 3: ALLE TILTAG SKAL BIDRAGE TIL DET GODE MØDE MED VANDET

"Vi har arbejdet med folks bevidsthed om truslen fra vandet. Der er designet og testet en eksplorativ proces, hvor vi gennem borgerdialog og installationer mv. har styrket dialogen omkring vandets betydning for Vejle ..."

Projektbeskrivelse Stormflodsbeskyttelse der gror med byen

STORMFLODSBESKYTTELSE

DER GROR MED BYEN

Den adaptive strategi

En af udfordringerne med den adaptive stormflodsstrategi er at formidle strategiens mulige fremtidsscenarier bredt, samt at sandsynliggøre en realisering af de innovative løsninger, som er skitseret i de tre plan-faser, så finansieringen af og opbakningen til projekterne understøttes.

Formålet med Vejles deltagelse i partnerskabet "Byerne og det stigende havvand" var at tilrettelægge en åben og tilgængelig dialogproces i høringsfasen, der leder til, at stormflodsbeskyttelse forenes med en resilient og bæredygtig byudvikling. Dette for at gøre emnet stormflodssikring nærværende og inddrage borgere og aktører i en proces, hvor vi ikke kender løsningen, og selve truslen også kan virke abstrakt. Projektet har arbejdet for at indhente ny viden og udvikle samarbejdsformer, der kan være med til at sikre implementering af innovative multifunktionelle klimaløsninger, så Vejles strategi om en stormflodsbeskyttelse, der gror med byen, på sigt kan blive en realitet.

Derfor satte Vejle Kommune i foråret 2020, en proces i gang med tre spor , der på forskellig vis samler viden og skaber fælles forståelse, ejerskab og identitet til udviklingen af en stormflodsbeskyttelse, der gror med byen. På den lange bane er det vigtigt, at man ser processen med stormflodsbeskyttelse som en iterativ proces, hvor nye faser bygger videre på de forrige, så løsningerne bliver stadigt mere innovative og forfinede, og at borgerne ses som en ressource, hvis viden gror med projektet.

Fase 3 - Kote +3 meter i 2070

Fase 2 - Kote 2,5/3 meter i 2050

Fase 1 - Kote 2 meter i 2025

Vejle stormflodsstrategis faser. 2020

VAND

FÆLLES FORSTÅELSE

NATUR

FÆLLES BILLEDE

KUNST

FÆLLES IDENTITET

De tre spor

Vand - Fælles forståelse
Formålet var at skabe en fælles forståelse for, at stormfloden er en reel trussel mod Vejle i fremtiden. Vejle Kommune har arbejdet med folks bevidsthed om truslen fra vandet. Der er designet og testet en eksplorativ proces, hvor der gennem borgerdialog og installationer mv. er blevet skabt en styrket dialog omkring vandets betydning for Vejle, herunder både hvilke udfordringer og hvilke muligheder fremtidens øgede vandmængder skaber. Gennem bl.a. en formidlingsinstallation på Havnepladsen formidledes let forståelig information om fremtidsprognoser, tidligere stormflodshændelser, koter etc.

Natur – Fælles billede
Formålet var at finde nye billeder på, hvordan en naturbaseret stormflodsbeskyttelse kan se ud i Vejle i fremtiden. Kanten mellem byen og vandet, over og under vandoverfladen, kan måske udvikles på en ny måde. Konkurrencen skulle undersøge, hvordan man kan skabe en klimaresilient, naturbaseret stormflodskant, hvor beskyttelsen ikke kun skaber en barriere mod vandet, men samtidig skaber merværdi i fjordmiljøet og for byen. Gennem idékonkurrencen Kanten indsamledes en lang række forslag til dette.

Kunst – Fælles identitet
Den kunstneriske tilgang kan "vende ting på hovedet" og hjælpe os at se komplekse problemstillinger fra nye vinkler. Det blev brugt som et værktøj i dialogen om stormflod og stigende havvand.
Dette skulle gøres gennem offentlige "Stormflodssaloner" med det formål at styrke den fælles identitet gennem dialogudvikling, men også ved at etablere en installation eller lignende, der udforsker betydningen af de stigende vandmængder. Kunstneren Regitze Engelsborg Karlsen blev tilknyttet projektet og skabte en række værker, som udfordrede synet på vand, fjord og jord.

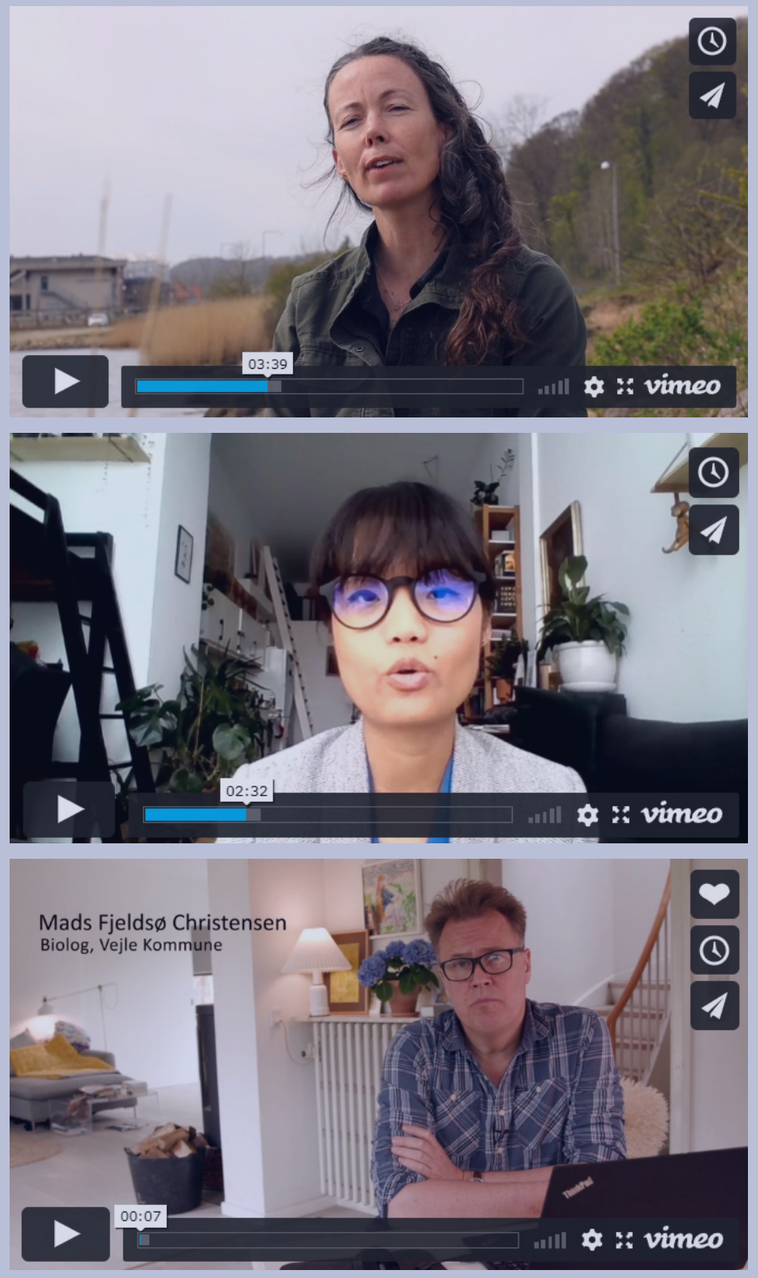
I lyset af COVID-19

Omtænke i stedet for at aflyse

Fra den 12. marts 2020 blev alle offentligt ansatte hjemsendt grundet COVID-19. Samtidig blev forsamlingsforbud og en lang række andre forholdsregler indført af den danske regering, som Vejle Kommune selvsagt også fulgte i sit arbejde.

Høringsperioden af stormflodsstrategien skulle foregå som en eksplorativ dialogproces med Vejles borgere, hvor der skulle skabes ovennævnte fælles forståelse, fælles billede og fælles identitet omkring stormflod og stormflodsbeskyttelse. Dette skulle gennemføres gennem fire events, såkaldte "stormflodssaloner" og en række andre aktiviteter i byen, i løbet af 2020.

Corona-krisen tvang os alle til at tænke anderledes, og i Vejle Kommune bestræbtes der på at "omtænke i stedet for at aflyse". Kommunen har derfor i største mulige grad bestræbt sig på at få involveret Vejles borgere i stormflodsproblematikken og stormflodsstrategien, på trods af Corona-krisen. Det indebar bl.a. en større digital tilstedeværelse og en række andre initiativer, som informerede og interagerede med borgerne i Vejle by, på en "Corona-sikker" måde.



Opstarten af idékonkurrencen Kanten foregik digitalt - her tre oplægsholdere, som præsenterer i videoformat.

"Fra at ville styre og kontrollere vandet, føre vand i rør, kanalisere floder og opfatte vandet som truende, skal vi i stedet invitere vandet helt ind i bydelen og lade det blive en del af byens design ..."

Beskrivelse af "Membranen" - Vinderforslaget fra Kanten

IDÉKONKURRENCEN

KANTEN

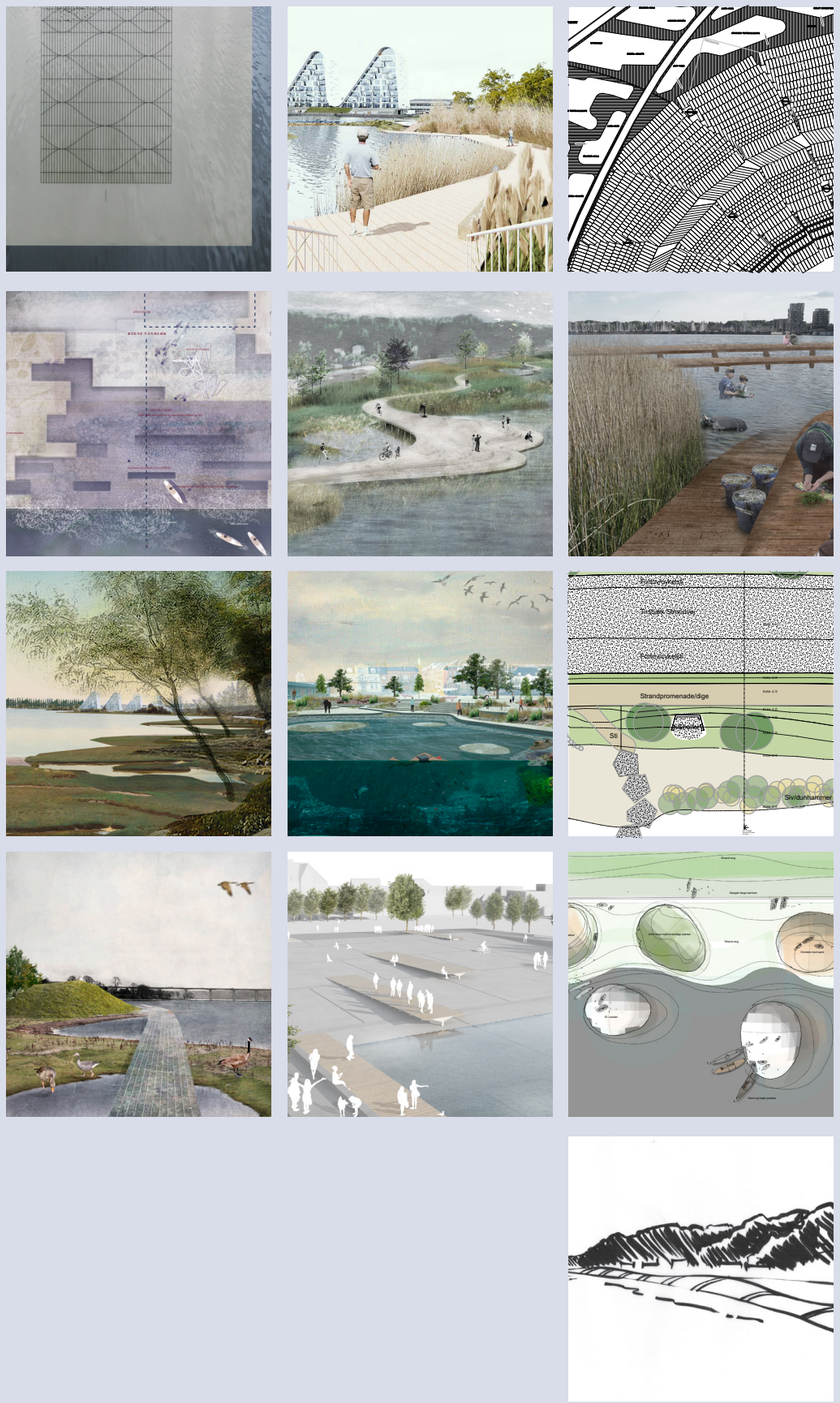
Idékonkurrencen Kanten

I april 2020 udskrev Vejle Kommune den åbne idékonkurrence Kanten. Idékonkurrencen inviterede arkitekter, landskabsarkitekter og kunstnere til at komme med innovative, naturbaserede og rekreative bud på fremtidens stormflodsbeskyttelse i Vejle. Konkurrenceintroduktionen var, på grund af COVID-19, 100 % digital, hvilket gjorde det muligt for deltagere fra hele verden at være med. 25 forslagsstillere fra både ind- og udland har vist interesse og indleveret forslag til konkurrencen.

Forslagene er hovedsageligt blevet bedømt på styrken af hovedidéen og de konceptuelle løsninger til en naturbaseret, værdibaseret og rekreativ stormflodsbeskyttelse over og under vand i Vejle, med særligt fokus på arkitektonisk, landskabelig og kunstnerisk innovation og kvalitet jf. konkurrenceprogrammets krav og ønsker.

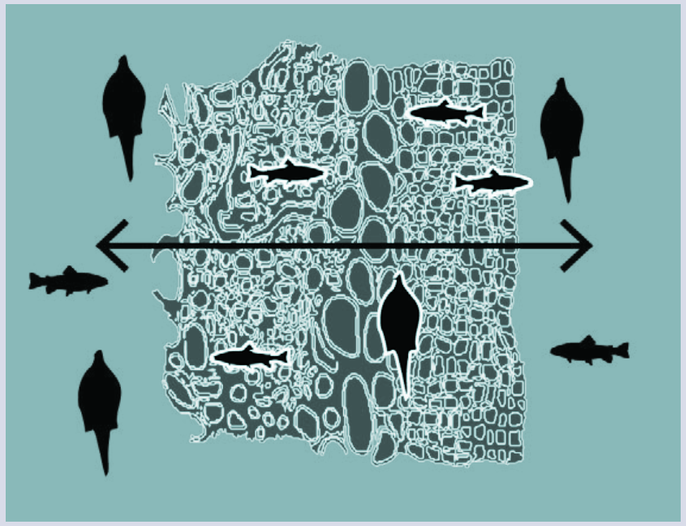
De honorerede forslag, alle skabt i samarbejde mellem arkitekter, landskabsarkitekter og kunstnere, viste stor innovation og bredde, samt mange nye billeder på, hvordan fremtidens stormflodsbeskyttelse kan se ud.

Udstilling af Kanten i Spinderihallerne i Vejle 2021



De 25 indsendte forslag i idékonkurrencen Kanten

Diagram: Membran - perspektiv

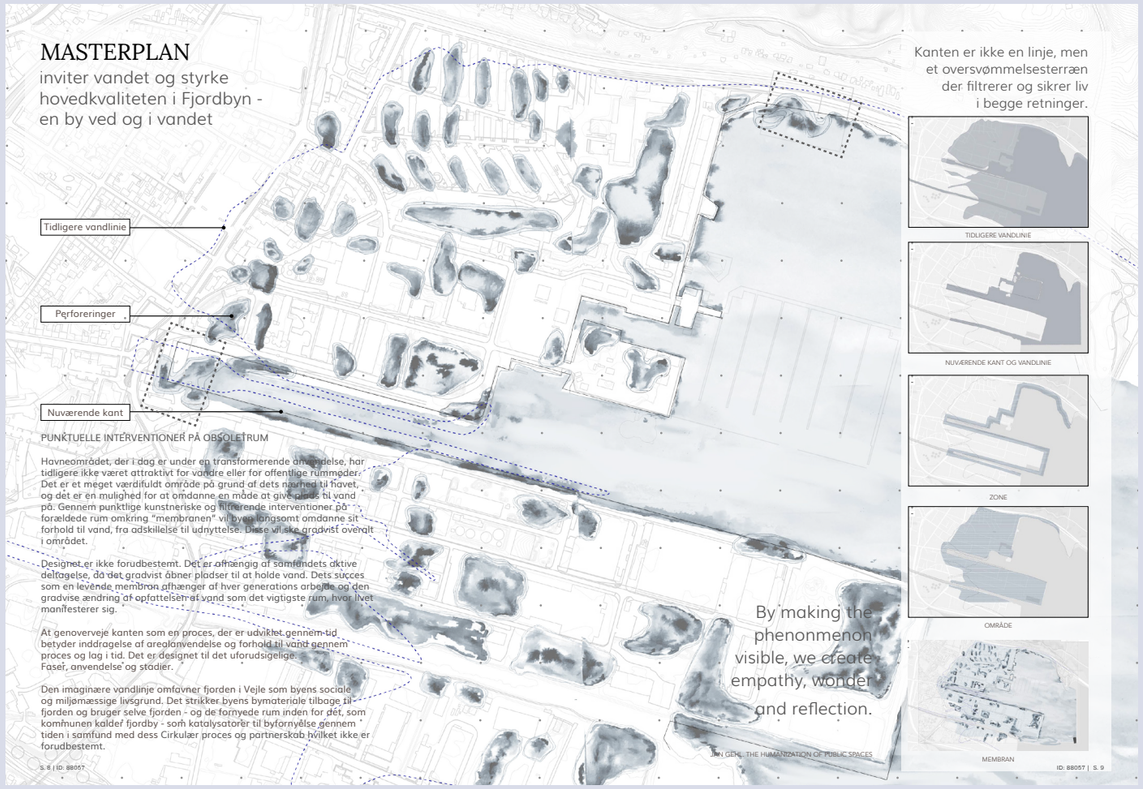


1. plads - Membranen

Forslagets hovedidé er et strategisk design, hvor der er fokus på at lade vand svinge, komme og gå uanset retning og skabe et "akvatisk" terræn i hele Fjordbyen. Fra at ville styre og kontrollere vandet, føre vand i rør, kanalisere floder og opfatte vandet som truende skal vi i stedet invitere vandet helt ind i bydelen og lade den blive en del af byens design. Sikringslinen består af en membran, der fungerer som et oversvømmelsesterræn, der åbner og lukker alt efter påvirkningen. Den hårde kant, der adskiller vand og land i dag, forandres over tid til en membran, der genererer nye naturtyper, som kan bidrage til at rense vandet gennem naturbaserede filtre. Den genererer også møder mellem arter; dyr, mikroverdner og mennesker.

Rådgiver:

Josephine Philipsen (landskabsarkitekt), Andrés Hernández Wiliamson (landskabsarkitekt), Luisa Brando (kunstner), Johan Philipsen (modelbygger) og Alexander Cammarato (marinebiolog og konsult)



Visionsplan for Fjordbyen

Vision for Tirsbæk Strandvej

Membranen: Vision for Havnepladsen

Vejle set fra nordvest - En by i et pastoralt landskab
Maleri efter Søren Læssøes tegning, 1822

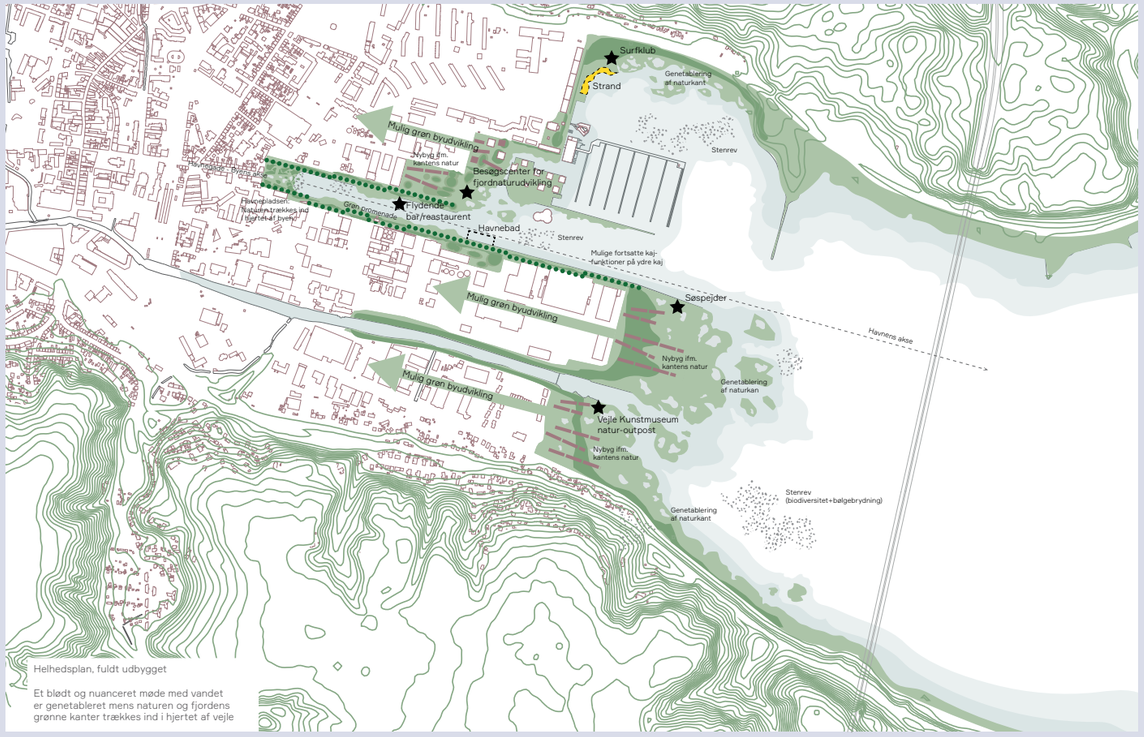
2. plads - Mens vi venter på vandet

Forslagets hovedidé er at skabe et nyt landskab, der skal være Vejles værn mod stormflod. Landskabet skabes af overskudsmaterialer fra anlægsarbejder og opbrydningen af den eksisterende asfalt i lange bånd, der beklædes med en vandsikker kappe af beton. Herefter skal planter og vækster gro henover og omkring dette landskab.

Rådgiver:

Jonathan Houser (arkitekt) og Jonas Johansen (arkitekt)

Vision for Havnepladsen



Vision for Fjordbyen

Vision for Tirsbæk Strandvej

3. plads - På kanten af en utopi

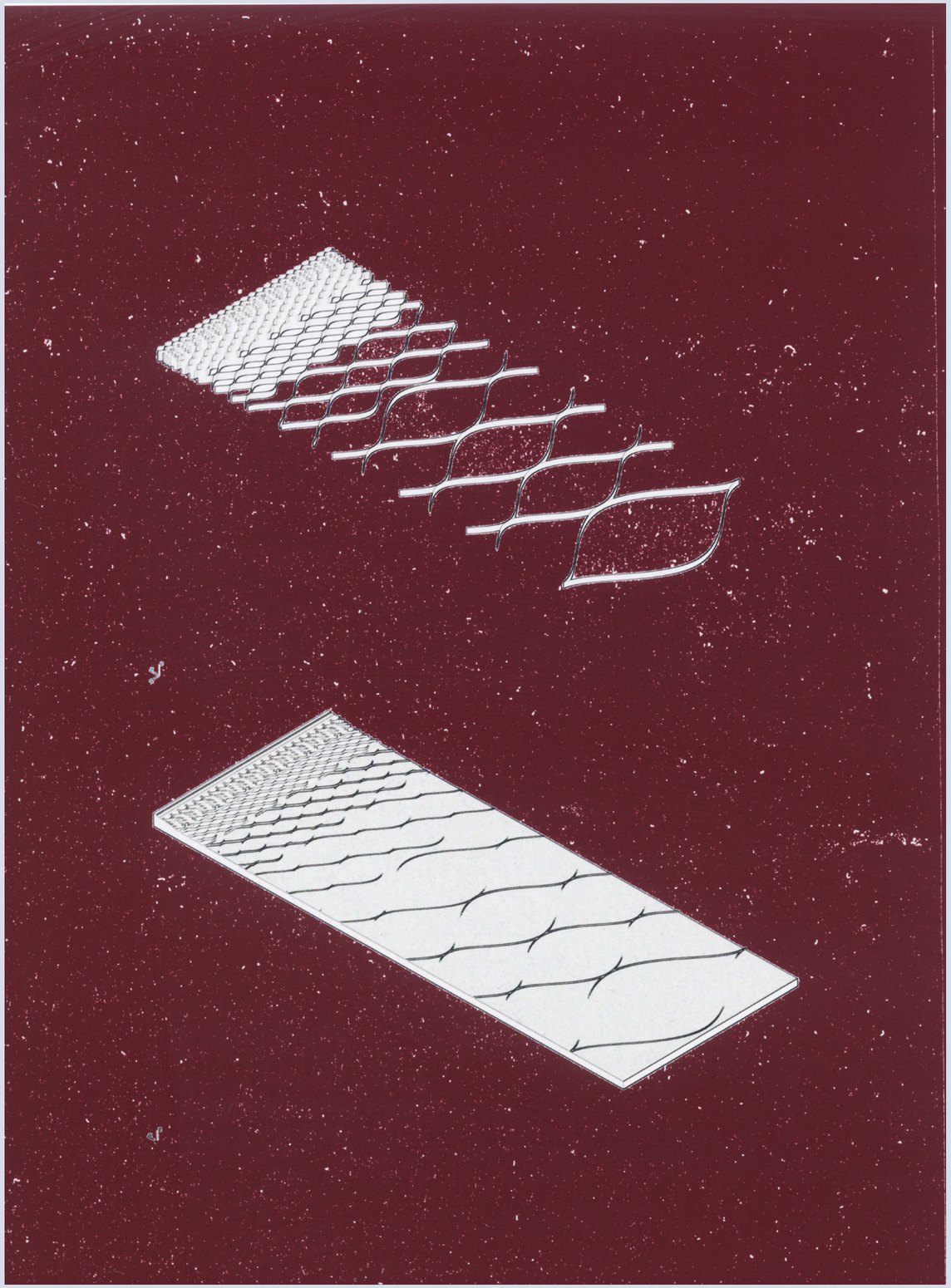
En undersøisk botanisk have i Vejle Fjord

Selve stormflodssikringen består af en modstandsdygtig, tilpasningsdygtig og nedbrydelig geo-cellemembran, hvori der plantes vækster, der kan absorbere vandet. Ideen er her at det er naturen, der bygger stormflodssikringen over tid.

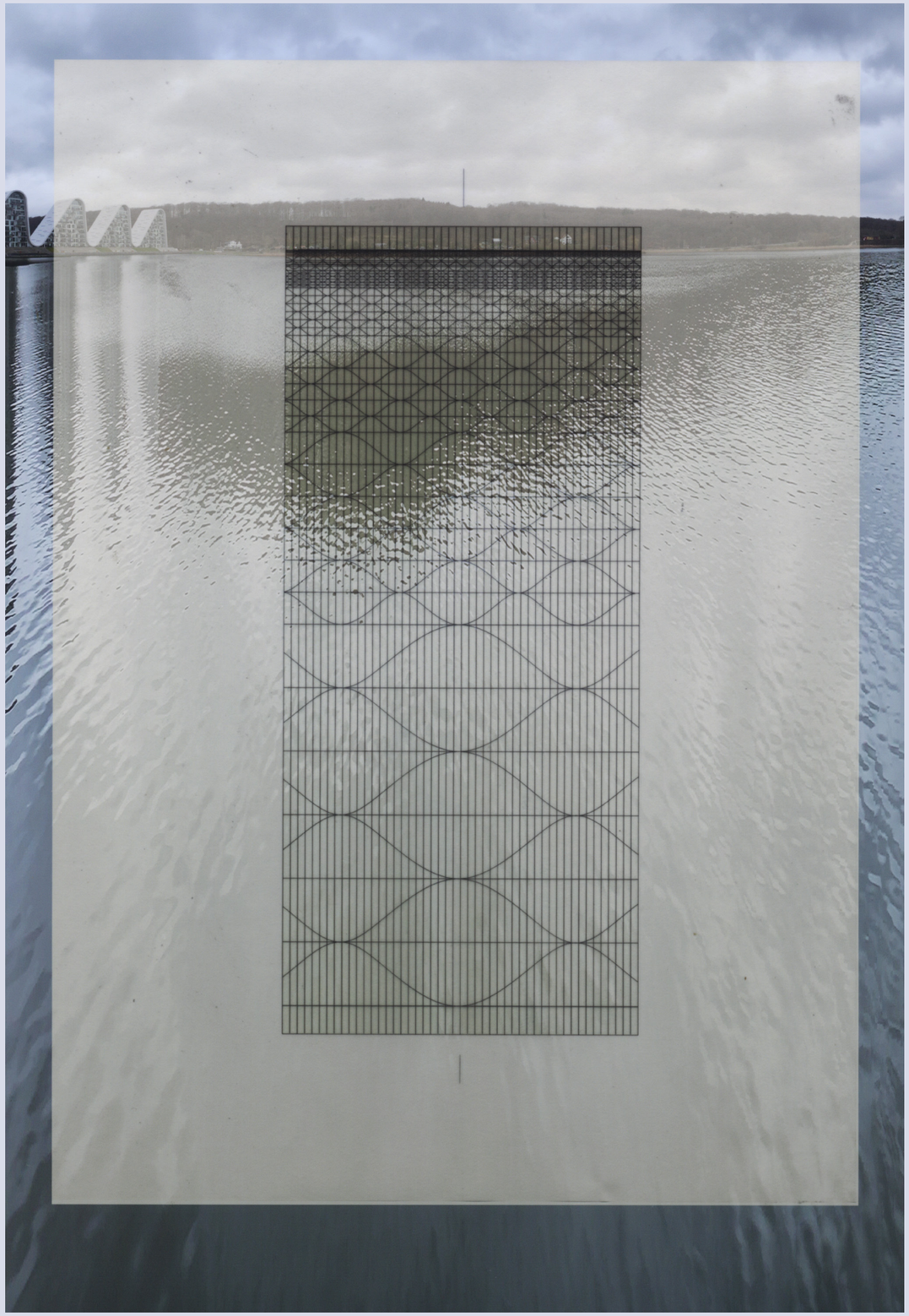
Den gror frem og samtidig bidrager den til en bedre natur og en sundere fjord, fordi planterne også bidrager til at rense vandet. Reb, pæle og flettede tekstile overflader og strukturer udvikles som en del af stedets æstetik.

Objekterne kan være midlertidige, så de forgår med tiden. Disse objekter bruges som en praktisk, konkret måde at inddrage borgerne på i et konkret, kunstnerisk arbejde langs kanten.

Rådgiver:
Gamborg/Magnussen v. Karen Gamborg Knudsen og Kasper Magnussen



Isometrisk tegning at geo-cellemembranen med åbne og lukkede celler eller masker.



Collage. Naturzonen. Geo-cellemembranen.

Collage: Undersøisk botanisk have

Indkøb - Kanten

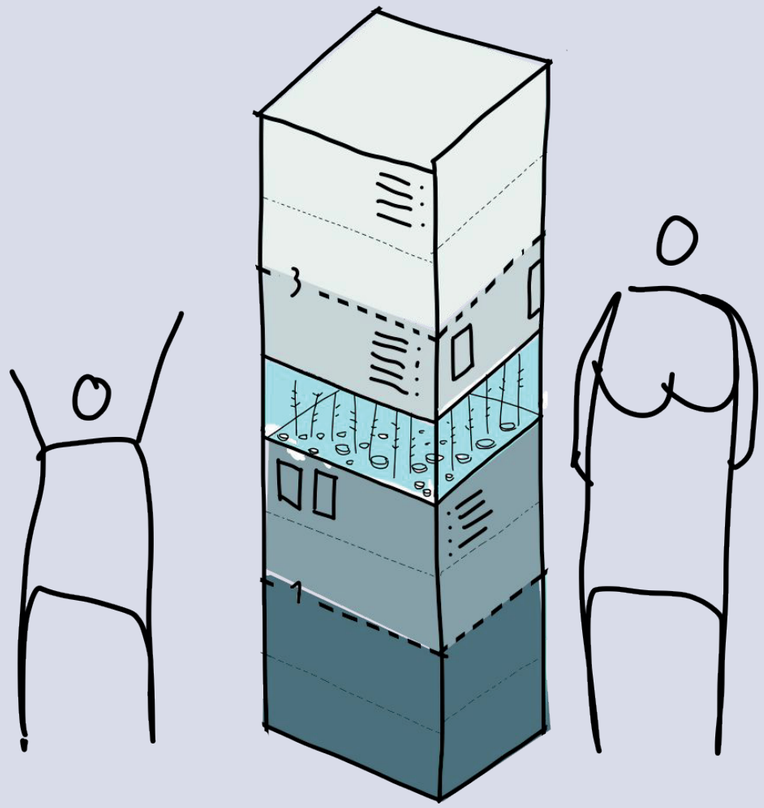
Forslagets hovedessens er de fem teser om at bo ved, med og i havet på en hastigt forandrende planet med stadig mere vand, således at den biologiske mangfoldighed sikres. Her udfoldes de muligheder og udfordringer, der følger af bl.a. klimaforandringer ved at vende perspektivet på hovedet og anskue Vejle fra bunden af Vejle fjord, som var vi væsner, der levede under vandet.

Overvejelserne udmønter sig i et forslag, hvor der i den urbane zone arbejdes med et demokratisk amfiteater, der strækker sig fra land til vand, og hvor fisk og mennesker på den måde samles i et enkelt greb. Langs Tirsbæk Strandvej skabes et vådområde af øer, hvor planter og fisk lever. Amfiteateret og øerne består af lyserøde, porøse moduler med optimal mulighed for, at alger og tang kan udvikle sig og bidrage til en bedre miljømæssig balance.

Hovedrådgiver, ophavsret:
SUPERFLEX i samarbejde med BALDIOS

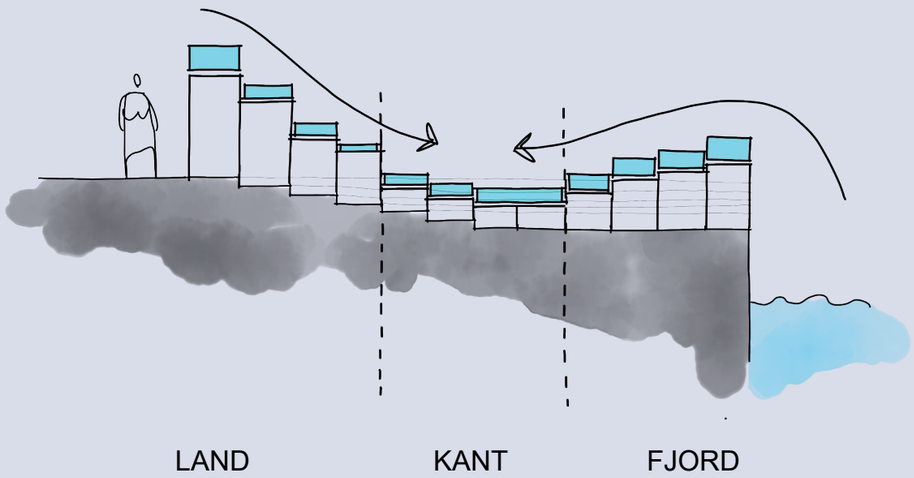
Plan: Tirsbæk Strandvej

Illustration: Tirsbæk Strandvej



Idéskitse til Pop Up Bylab på Havnepladsen.

POP UP
BYLAB



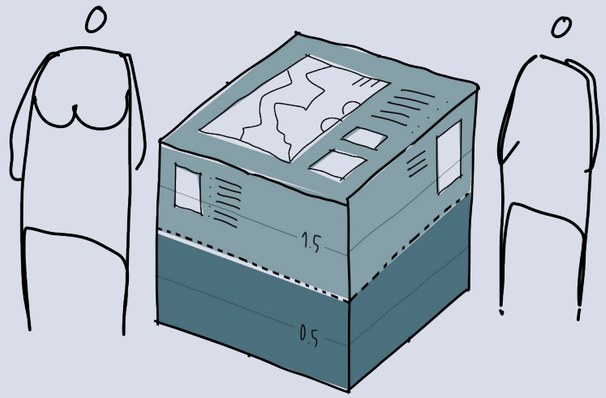
Pop Up Bylab

For fortsat at have den gode, informative dialog med borgerne oprettedes et såkaldt "Pop Up Bylab" om stormflod på Havnepladsen i Vejle i juni 2020. Denne indsats fik i lyset af Corona-krisen ekstra fokus.

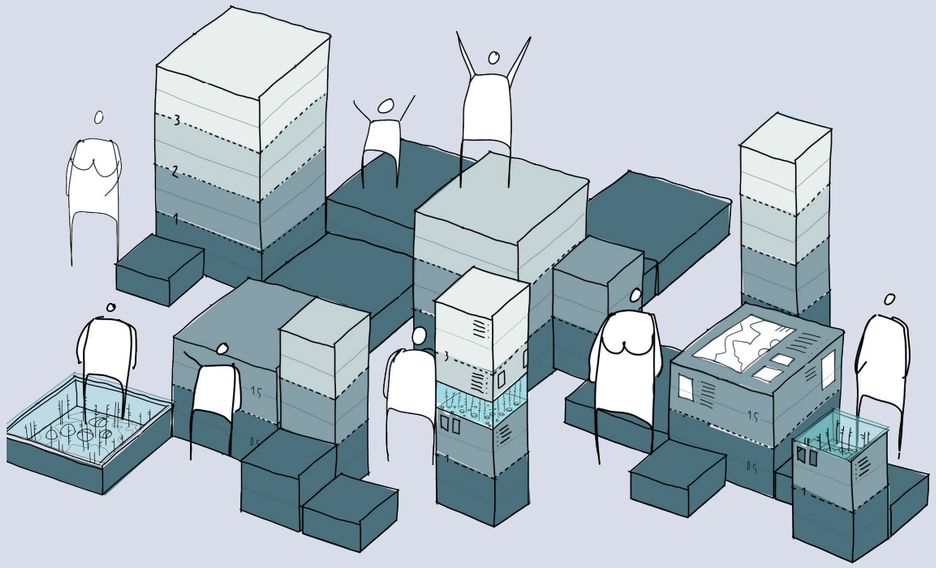
Pop Up Bylab var en rumlig informations-installation, en forlængelse af Vejle Kommunes, hvor Vejles borgere kunne læse og blive informeret om stormflodstruslen, og hvordan kommunen arbejder på at håndtere den.

Borgerne fik her mulighed for at få en fysisk forståelse for koter, oversvømmelseshøjder, og hvor høje fysiske sikringstiltag vil være.

Rådgiver:
Arkilab



Interaktive kasser med infografik på



Konceptskitse

Pop Up Bylab på Havnepladsen
Foto: Jonas Normann

Pop Up Bylab på Havnepladsen
Fotos: Jonas Normann

"

Skal styrke vores kontakt til vandet
skabe nye forbindelser
gøre os mere opmærksom på kanten
lære os at holde af kanten
dele oplevelser af kanten

Regitze Engelsborg Karlsen
Fra projektbeskrivelse til værket Skurestriber & Randzoner

"

SKURESTRIBER & **RANDZONER**

Skurestriber & Randzoner - Proces
Foto: Jonas Normann

At italesætte fjorden og vandets rolle i Vejle

Kunstneren Regitze Engelsborg Karlsen udstillede i sommeren 2020 en række kunstværker i relation til Vejles vandkant. Projektet hedder Skurestriber & Randzoner, og værkerne skulle emotionelt vække tanker omkring vand, fjord, menneske og natur og på denne måde engagere borgerne i dialogen om stormflod.

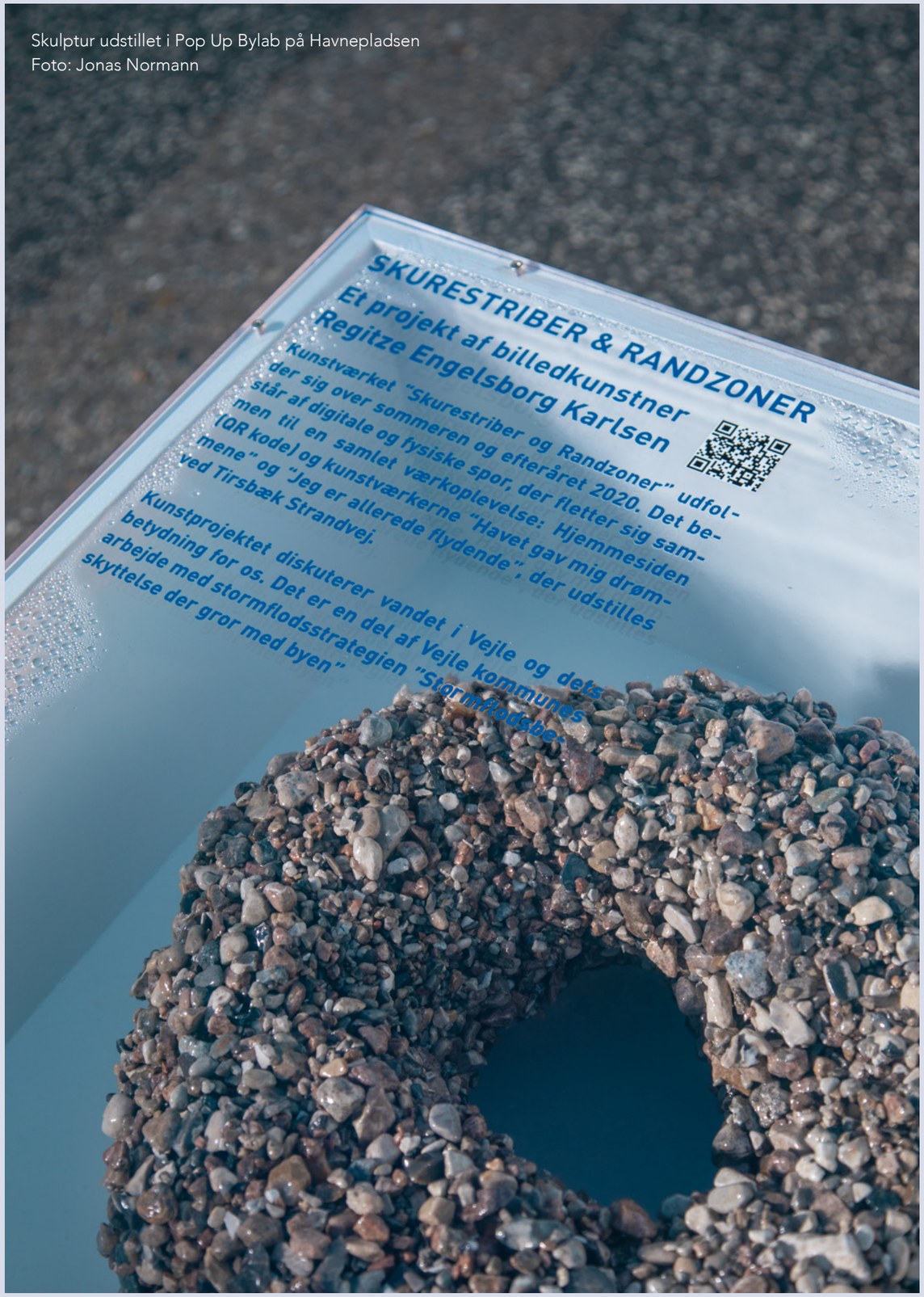
Kunstprojektet bestræbte sig på dels gennem fysisk tilstedeværelse i byen, og dels gennem digital tilstedeværelse på en hjemmeside, skabe involverende fysiske og mentale billeder, som italesatte fjordens og vandets rolle i Vejle by.

Collage fra digitalt PDF-laboratorium

HAVET
GAV
MIG
DRØMMENE

""Jeg er allerede flydende." udstillet i fjorden ved Tirsbæk Strandvej
Foto: Jonas Normann

Skulptur udstillet i Pop Up Bylab på Havnepladsen
Foto: Jonas Normann



"Havet gav mig drømmene" udstillet på Tirsbæk Strandvej
Foto: Jonas Normann

DIGITAL

KOMMUNIKATION

Skærmbillede fra filmen "Stormflodsbeskyttelse der gror med byen"
af Jonas Normann

Kommunikationsfilm

For at nå ud til borgerne, trods Corona, har kommunen sammen med fotograf og filmskaber Jonas Normann udsendt to kommunikationsfilm, som fremmer forståelsen for stormflod og den trussel, den udgør for Vejle by.

Filmene indeholder dels borgmester Jens Ejner Christensen og stadsarkitekt Lisbet Wolters, som fortæller om stormflod og stormflodsbeskyttelse samt de tilknyttede rådgiveres tilgang til emnet stormflod i Vejle. Filmene blev delt på Vejle Kommunes sociale medier.

Skærmbilleder fra filmen "Stormflodsbeskyttelse - Det gode møde med vandet"
af Jonas Normann

Yderligere kommunikation

Facebook-kampagne
For at fremme fokus og deltagelse på onlineplatformen www.bylab.vejle.dk kørte vi løbende Facebook-kampagner.

Nyhedsbrev
For at få fat i interessentgrupper, borgere og andre, som vi ville have inviteret til arrangementerne, blev der udsendt nyhedsbreve. Nyhedsbrevene havde til formål at opdatere interessenter og borgere på vores arbejde med stormflod og opfordre folk til at deltage i den digitale høring på www.bylab.vejle.dk samt at gå ned og se Pop Up Bylab på Havnepladsen og kunstværkerne ude i byen.

Besøgende på www.bylab.vejle.dk
Onlineplatformen Citizenlab blev løbende brugt til at informere borgerne om Stormflodsstrategien og skabte mulighed for interessenter at komme med input.

Stormflodssikring på www.bylab.vejle.dk

Nyhedsbrev

"Den hårde kant der adskiller vand og land i dag, forandres over tid til en membran der genererer nye naturtyper, som kan bidrage til at rense vandet gennem naturbaserede filtre. Den genererer også møder mellem arter; dyr, mikroverdener og mennesker."

Citat fra dommerbetænkningen til Kanten

REFLEKTION

HVAD HAR VI LÆRT?

Råderum til at innovere

At være en del af partnerskabet "Byerne og det stigende havvand" har udvidet Vejle Kommunes syn på stormflodsbeskyttelse, både som borger, politiker og internt i embedsværket. Finansieringen gav kommunen mulighed for at skabe en anderledes form for høringsperiode på Vejles stormflodsstrategi – resultatet af dét arbejde, der er lavet siden udpegningen som risikoområde i 2011. Stormflodsstrategien blev vedtaget af byrådet i december 2020, og kommunen har nu et strategisk værktøj til at etablere de tiltag, der skal til for at beskytte byen i fremtiden. Stormflodsstrategien er en adaptiv strategi, hvilket betyder, at strategien lægger op til at kunne udvikles i takt med nye prognoser, klimascenarier og rammer for beskyttelse. Partnerskabet gav Vejle økonomisk rum til at udforske, eksperimentere og innovere i den retning og vision, som stormflodsstrategien udpeger, samt åbnede op for nye spørgsmål og vinkler at overveje i fremtiden.

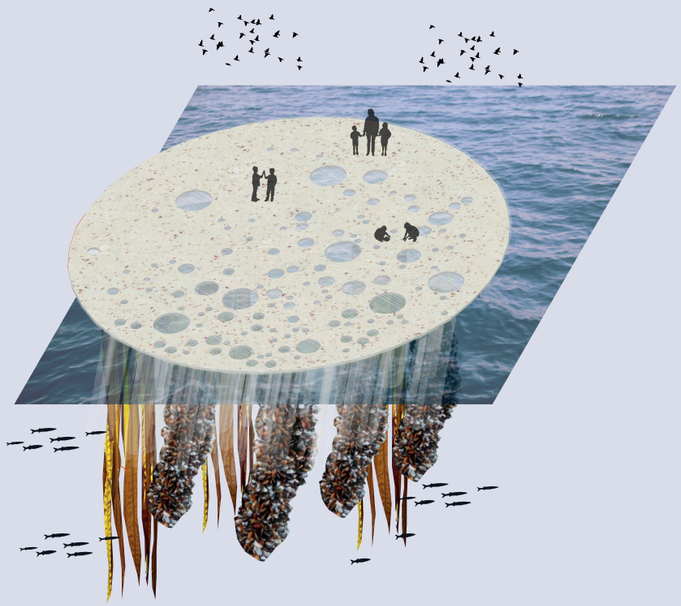
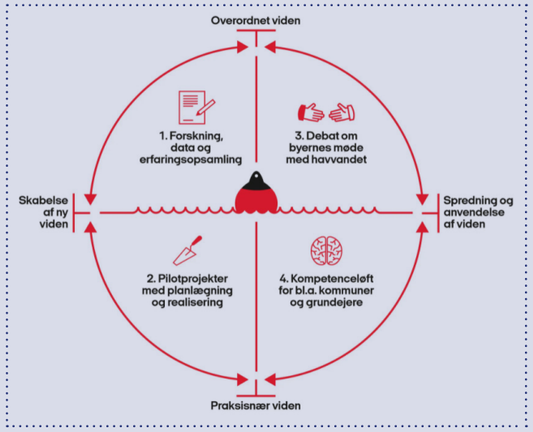


Illustration af forslaget "Muslingepladsen" fra Kanten



Partnerskabets "indsatsmodel" for viden

Workshop med forskernetværket i Vejle

Udbytte af viden

At deltage i partnerskabets forskernetværk har skabt nye perspektiver og vinkler på stormflod og stigende havvand i Vejle. Workshops, debatter og andre arrangementer i forskernetværkets regi skaber ny viden, der går begge veje. At blive udspurgt om Vejles tilgang til emnet, gør at man som embedsperson eller politiker reflekterer over både eksisterende og fremtidige sikringsløsninger. Ligesom beskrevet i partnerskabets "indsats-model" skaber det en øget fælles viden at variere mellem forskning og den reelle praksis der gør sig gældende i den enkelte kommune.

En ny tværfaglig platform skabte øget politisk fokus

Udskrivningen og bedømmelsen af idékonkurrencen Kanten åbnede for nye perspektiver på stormflodsbeskyttelse i Vejle. Vejle Kommune har igennem de seneste 10 år (siden risiko-udpegningen af staten i 2011) haft et tæt samarbejde mellem embedsværk, politikere og borgere for at forankre diskussionen om risiko og beskyttelsesmetoder. Alt fra sikringshøjder til betondæmninger er diskuteret på studieture, temadage og udvalgsmøder.

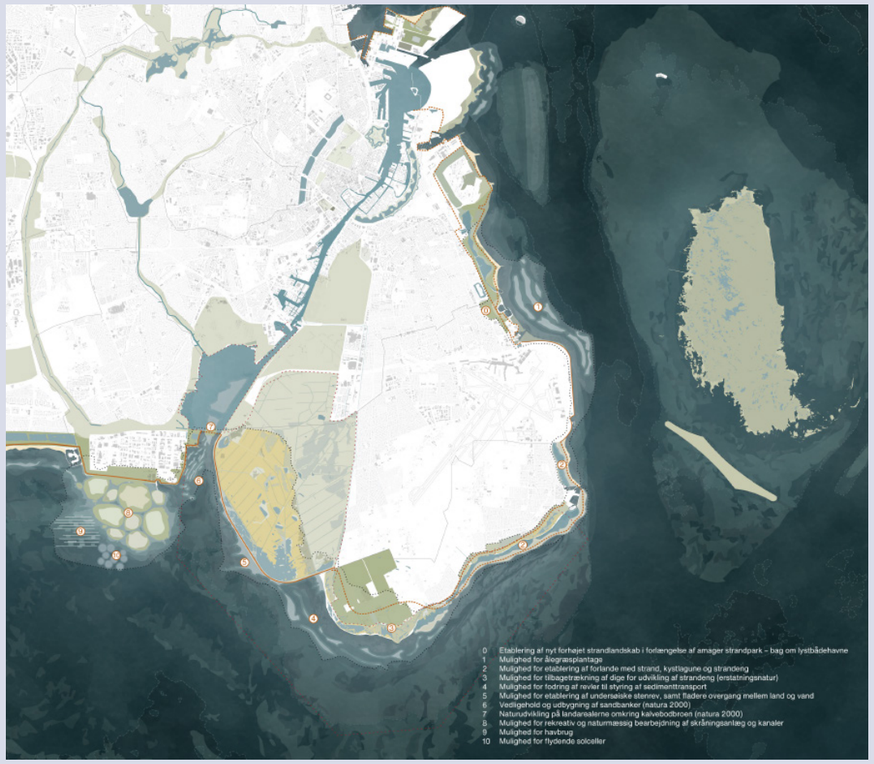
Med idékonkurrencen Kanten ønskede Vejle Kommune at tage skridtet videre og stille nye spørgsmål til fremtidens stormflodsbeskyttelse. Hvordan ser en naturbaseret beskyttelse ud? Hvordan lever byen med vandet? Hvordan ser en adaptiv sikringslinje ud? Dommer-komiteen og dommerrådgiverne bestod af et tværfagligt hold af politikere, embedsværk og fageksperter inden for arkitektur, kunst, biologi og natur. Dette skabte en ny slags tværfaglig platform, hvor stormflodsbeskyttelse blev diskuteret på en ny måde, hvor ingen havde én enkelt løsning, men hvor kombinationen af de forskellige vinkler pegede på nye veje at gå.

Idékonkurrencens 25 indsendte forslag gav 25 nye billeder på Vejle som oversvømmelsestruet by. Det skabte perspektiv på, hvilke værdier der er vigtige i dag og i fremtiden i Vejle – naturmæssigt, byudviklingsmæssigt og kulturelt. Samt hvilken rolle naturbaserede løsninger kan spille i fremtidens stormflodsbeskyttelse. Dette blev et vigtigt samtaleemne i bedømmelsen af idékonkurrencen, noget der ellers kan være abstrakt at diskutere, da der ikke eksisterer mange eksempler på urbane, naturbaserede klimaløsninger i dag.

Fotos fra bedømmelsesmøderne på idékonkurrencen Kanten.

Bredere perspektiv

Ved at deltage i et partnerskab bestående af andre kommuner, forskere og eksperter er kommunens perspektiv blevet bredere. Partnerskabet synliggør, at stigende havvande er en national og global problemstilling og giver bud på, hvordan den kan løses. Partnerskabets syv deltagende kommuner har vist syv forskellige tilgange, som alle har inspireret til arbejdet i Vejle. På samme måde har de forskellige tilknyttede forskere og eksperter bragt forskellig viden til Vejle Kommunes proces. Hvordan problematikken angribes; ingeniørmæssigt, økonomisk, rekreativt etc., og at se forskellige eksempler på dette, har været givende at diskutere i regi af partnerskabet.



"Den levende kyst". Naturbaseret stormflodssikring og kystudvikling af Hovedstadsområdet. Visionsplan.

Stormflodsstrategien præsenteret i byrummet. Pop Up Bylab på Havnepladsen.

Synlighed for borgerne

Der har været mulighed for at skabe større synlighed om kommunens arbejde med stormflod og stigende havvand, især over for kommunens borgere, ved at kunne skabe fysiske installationer i byen. Borgerinddragelse inden for dette emne er komplekst, da det for borgere og andre interessenter ofte først er relevant, når man selv har en oversvømmet kælder. Derfor er en løbende inddragelse, informationsstrøm og fysisk tilstedeværelse i byen nødvendig for at skabe større viden, forståelse og ikke mindst tryghed blandt borgerne. Borgernes opmærksomhed på klimaforandringernes effekt på vores byer og hjem bliver større og større, og det har skabt momentum at kunne kommunikere om dette emne netop nu.

Samarbejde mellem biologer og arkitekter i processen omkring Pop Up Bylab.

Synlighed omkring arbejdet

Internt i kommunen har projektet skabt øget samarbejde på tværs af afdelinger og forvaltninger. Formidlingsspørgsmål i forhold til borgerinddragelse kræver samarbejde med kommunikationsafdelinger, og spørgsmål om havmiljøet i Vejle fjord kræver samarbejde med vandløbsspecialister og biologer. Dette samarbejde på tværs gør, at problematikken forankres i hele forvaltningen, og når forskellige fagligheder involveres, resulterer det i en fælles øget viden. Ligesom vand ikke kender grænser, bliver alle afdelinger og forvaltninger berørt, når Vejle står under vand. Det styrker kommunen som organisation, at berøringsfladen bliver større, og at flere kollegaer er involveret i arbejdet.

Nye vinkler og perspektiver på et abstrakt emne

Partnerskabets forskere og eksperter, i kombination med de rådgivere pilotkommunerne har haft mulighed for at tilknytte til arbejdet, har synliggjort nye vinkler og perspektiver på det abstrakte emne, som stigende havvand er. Grafer, hændelser og skræmmescenarier er sjældent vejen til at skabe en frugtbar dialog med borgere, politikere og internt i organisationen. Til gengæld kan arkitektoniske installationer og kunst være med til at skabe rum, hvor diskussionen tager fart, fordi det taler til vores kropslige forståelse og vores sanser. Derfor er det et effektfuldt supplement til fakta.

Kunstneren Regitze Engelsborg Karlsen fortolker relationen mellem land og vand i kunstprojektet Skurestriber og randzoner.

Konsensus om Vejles taktik

Deltagelsen i "Byerne og det stigende havvand" har udviklet vores syn på Vejle som en oversvømmelsestruet by. IPCC inddeler beskyttelse af menneskelige interesser i tre kategorier i det byggede og naturlige miljø: Beskyttelse, tilpasning og tilbagetrækning (IPCC, 2014). Der er i processen skabt en forstærket konsensus om, at Vejle er en by, hvor man lever med vandet, udnytter dets kvaliteter, og hvor en rekreativ kombination af beskyttelse og tilpasning skaber løsningerne.

Til forskel fra nogle af de andre kommuner, som deltog i partnerskabet, skal vi Vejle ikke kun beskyttes fra vandet fra en side (havet eller fjorden), men også fra omkringliggende bakker, fra Vejle Ådal, og fra stigende grundvand. Vejle er derfor en by, hvor byudviklingen er nødt til at gå hånd i hånd med vandets veje, og hvor naturen er en medspiller i form af rekreative, naturbaserede løsninger. Vandet er nødt til at få lov til at perforere byen på en måde, hvor det kan skabe merværdi, både når der er normal vandstand, og når der er oversvømmelse.

Vinderforslaget i Kanten, Membranen, honoreredes i høj grad på grund af sin italesættelse af netop dette. Konkurrenceforslaget citerer Jan Gehl i sin beskrivelse: "By making the phenomenon visible, we create empathy, wonder and reflection." (Jan Gehl, The humanization of public spaces). At synliggøre vandets veje, naturlige strømninger og hvilke positive effekter det kan skabe i Vejle, er det, som gør Membranen til en spændende vision for byens fremtidige møde med vandet.

Innovationen halter

Processen peger dog også på, at det er svært at skabe stor innovation inden for emnet stormflodsbeskyttelse med den viden og de rammer, der eksisterer i dag. Der er behov for en stor mængde politisk mod for, som kommune, at være "front runner" på emnet og skabe det økonomiske råderum, der er nødvendigt for at afprøve nye løsningsmetoder, indenfor et felt, hvor der er stor risiko indblandet. Desuden skaber anlægsloftet en naturlig begrænsning på innovationen og handlekraften

i de danske kommuner. Det kan derfor synes lettere ikke at gøre noget end at risikere at vælge en ny sikringsmetode, der kan vise sig at være forkert.

Processen med idékonkurrencen Kanten viste, at der "gemmer" sig en stor mængde innovation i branchen, hvis man tør åbne udbuddet og spørge frit blandt arkitekter og kunstnere. Erfaring fra processen peger ligeledes på, at ingeniørerne venter på innovative forslag fra arkitekterne – ikke omvendt. At kunstnerkollektivet SUPERFLEX, som er honoreret med et indkøb for sit forslag idékonkurrencen Kanten, et år senere vinder Kronprinsparrets Kulturpris for et snarligt projekt, peger på, at et modigere samarbejde mellem ingeniørvidenskab, biologi og kunstnerisk tilgang til klimaløsninger kan være værd at udforske. Den frihed, den kunstneriske tilgang rummer, skaber rum for nye måder at arbejde med klimasikring og byudvikling på.

Tests kan skabe handlekraft

I Vejle har arbejdet med stormflod og stigende havvand, såvel som med de andre vand-udfordringer byen står over for, været en del af kommunens arbejde længe. Det har resulteret i en nu vedtaget stormflodsstrategi, som er et vigtigt værktøj i den fremtidige byudvikling. Men at gå fra ord til handling, og at udføre innovative projekter i virkeligheden er svært. At deltage i et partnerskab som "Byerne og det stigende havvand" viser, at det formodentlig er en kompleks kombination af forskning, politisk vilje, engagerede borgere, erfarent embedsværk og visionære rådgivere, der skal til for at gennemføre klimaløsninger med reel merværdi. En mellemvej kan dog være at udbrede en større praksis for "test-sites", hvor der er mulighed for at prøve nye metoder af. Det kan skabe rum for handlekraft og fremdrift i kommunerne samt lokalt ejerskab til løsningsmetoderne.

Der er stadig mange spørgsmål, ikke mindst i forhold til bidrags- og finansieringsmodeller for fremtidens stormflodsbeskyttelse i Vejle. At få etableret beskyttelse tager lang tid, og desværre peger prognoserne kun i én retning, nemlig mod højere vandstande og flere oversvøm-

melser som følge af klimaforandringerne. Det er derfor en svær rejse som Vejle, og Danmark i det hele taget, begiver sig ud på i de kommende årtier, for at sikre sig mod vandets kræfter. Hvad der dog er tydeligt i Vejle, uanset om man er borger, embedsmand/kvinde eller politiker, er, at vandet og naturen er nødvendige medspillere i en stærk bystrategisk udvikling og medvirkende til at bevare den identitet, som Vejle har i dag. Nøglen til at skabe velforankret opbakning til beskyttelsesmetoderne, holdningsmæssigt som økonomisk, ligger derfor i at udvikle modeller, hvor netop dette er det kvalitative omdrejningspunkt.

"

På trods af de kystnære økosystemers store betydning ses der ofte bort fra beskyttelsen af disse vitale biologiske levesteder til fordel for de urbane miljøer ...

"

Soo Ryu, Ph.d.-studerende, Arkitektskolen Aarhus og Cintia Organo Quintana, Adjunkt, Biologisk Institut, Syddansk Universitet

STEMMER

UDEFRA

Arkitekt-ph.d. og biolog:

Vi skal væk fra de hårde havnebydele, der ødelægger kysten

Nutidens klimatilpasning og byudvikling giver tomme have, færre lyde og kedelige farver. Byudviklingen skal gentænke, hvad det vil sige at bo med fjorden og ikke kun ved fjorden.

SOO RYU
Ph.d.-studerende, Arkitektskolen Aarhus

CINTIA ORGANO QUINTANA
Adjunkt, Biologisk Institut, Syddansk Universitet

Hvis vi ikke ændrer den måde, vi håndterer klimaforandringerne på nu, »vil fremtiden byde på en mere og mere homogen biosfære med tomme have, færre forskellige lyde, lag, teksturer, levende farver og perciperbare forskelle«. Sådan skrev landskabsarkitekten Kate Orff i sin bog 'Toward an Urban Ecology' fra 2016.

Det betyder, at de aktuelle modeller for byudvikling, som ikke tager højde for dette, skal nytænkes i lyset af de oversvømmelser, stormfloder og stigende vandstande, som vil blive mere og mere udbredte i dette århundrede. Desværre er der i den aktuelt dominerende danske udviklingsmodel for havnefronter i byerne en markant tendens til at implementere den såkaldt 'hårde tilgang', hvor en konstrueret infrastruktur fungerer som et bolværk, der både kontrollerer og holder på vandet, samtidig med at det afskærer byen fra det.

Havnebydele dræber dyre- og planteliv

Desuden har den nuværende tendens til at inddrage havnefronterne til bymæssig bebyggelse, det såkaldte 'ocean sprawl', ført til tab af kystnære og marine økosystemer i Danmark, som engang bød på et rigt og varieret dyre- og planteliv. Det ironiske er, at disse økosystemer står over for en usikker fremtid og skal beskyttes mod virkningerne af menneskelige aktiviteter, samtidig med at der – for at økosystemerne skal overleve – kræves en aktiv indsats fra menneskets side.

Oven i det giver det store fokus på beskyttelsessystemer som for eksempel diger ikke kun en falsk følelse af sikkerhed, men ansporer også indirekte til at køre videre med de ovenfor beskrevne udviklingsmodeller for havnefronterne, som både er forbundet med store risici og er ressourcetunge i forhold til beskyttelse. Derfor er det afgørende, at vi bevæger os væk fra de hidtidige, kortsigtede quick-fix-strategier.

Vi skal sætte ind, hvor kysten møder byen

Livet på land og livet i havet er tæt forbundet via et netværk af flodmundinger og kystnære økosystemer, som er stærkt afhængige af hinanden. For eksempel leverer flodmundinger næringsstoffer til kystområder, som øger biodiversiteten, og kystområder beskytter landarealer mod oversvømmelse og erosion.

På trods af de kystnære økosystemers store betydning ses der ofte bort fra beskyttelsen af disse vitale biologiske levesteder til fordel for de urbane miljøer, hvilket er skyld i størstedelen af den globale nedbrydning af havmiljøet.

I Danmark er størstedelen af de kystnære vandområder i dårlig tilstand på grund af miljøproblemer relateret til eutrofiering, som har en negativ effekt på den naturlige genoprettelse, som den vanskeliggør.

Der bør derfor lægges større vægt på at formulere mere hensigtsmæssige regler og proaktive genopretningstiltag i disse økosystemer.

Og hvor kan det være bedre at starte end der, hvor kysten møder byen, og hvor mulighederne for at øge borgernes bevidsthed og påskønnelse er størst?

Et vigtigt skridt i retning mod at bevæge sig væk fra den business as usual-praksis, der hidtil har domineret, er at inkludere kystnære levesteder og trække på erfaringer fra tidligere genoprettelsesprojekter i udviklingen af en adaptiv og robust strategi for en bæredygtig fremtid. Som en del af dette paradigmeskift skal vi i større grad være opmærksomme på de forskellige indbyrdes forbundne netværk, de lange genoprettelsestider og vandstandsstigninger og dynamiske processer, der fremhæver den konstante synergi mellem by og vand.

Ved at integrere og genoprette vores kystnære økosystemer som led i fremtidige, mere naturbaserede løsninger i vores kystbyer vil vi både kunne ruste os bedre i forhold til fremtidige klimaforandringer og nyde godt af en større biodiversitet.

Vi skal bo *med* fjorden

Interessenter, især kommunalbestyrelsesmedlemmer, politikere, investorer, praktikere, borgere og forskere, har mulighed for gennem en kollektiv indsats at finde kreative og alternative måder at motivere til mere genoprettende relationer mellem byen og fjorden på.

Det indebærer, at man skal udforske og omfavne de komplekse relationer og den indbyrdes afhængighed, der er mellem mennesker, planter og dyr, og som strækker sig ud over den business-as-usual-tilgang, der kendetegner vores måde at tænke på i dag.

Ved ikke kun at kigge på land, men også ned under vandoverfladen, kan vi bedre få greb om det usynlige og gøre det synligt. Vi kan starte med at skabe et sikkert, smukt, lærerigt og innovativt mødested mellem borgerne og fjorden – et sted, som skaber nye fortællinger om fjorden og dens livsformer og dens centrale plads i byens identitet (se ovenstående og nedenstående visualisering til Vejle Kommunes idékonkurrence 'Kanten').

Derfor er det vigtigt, at vi bliver ved med at fremme og styrke den måde at tænke på, som er nødvendig for, at vi kan tackle de udfordringer, vi vil møde frem mod udgangen af dette århundrede.

I takt med at vandstanden i havene stiger, skal vi med vores byudviklingsstrategier gentænke, hvad det virkelig vil sige at bo med fjorden og ikke kun ved fjorden.

Publiceret på Byrummonitor den 12. marts 2021.

Arkitekt, kunstner og kunstrådgiver:

Stormfloden mellem faggrupper

Når dagsordenen for byplanlægning og forskning i forhold til stormflods-sikring sættes, er det vigtigt, at der tænkes flere faggrupper ind i det arbejde – ikke mindst fagfolk med kunstnerisk viden.

MARIE MARKMAN
Arkitekt PhD, kunstner og kunstrådgiver

Danmark skal udvikles. Ifølge Realdania-projektet "Byerne og det stigende havvand" er 60 % af alle de pro-blemer, som vi har med vand, skabt af os selv i løbet af de seneste 60 år. Vi taler og drømmer om nytænkende by- og landudvikling, men vi er strandet i manglende nysgerrig-hed, og at vi fagligt frygter, at det at give plads til andre vil udvande vores egen indflydelse. Vi er grundlæggende nødt til at finde nye metoder til at løse de problemer, vi står overfor.

Stigende havvand og stormflodssikring er en global problemstilling, men vi må finde lokale løsninger. Det samme gælder for havdød. Samtidig må vi erkende, at bæredygtighedsbegrebet er et helhedsbegreb1, som det ikke giver mening at bruge, medmindre vi forholder os til både sociale, økologiske og økonomiske (og vil jeg hævde: også æstetiske) problemstillinger og i et globalt perspektiv. Det er vigtigt at tage dette med i måden, vi overhovedet tænker stormflodssikring på.

Kunsten er vigtig i udviklingen af vores byer og landska-ber og i arbejdet med klimaforandringer. Den kan give os nye og uventede perspektiver og æstetiske løsninger, som kan vise nye retninger. Kunsten kan bidrage til, at vi får vendt tingene på hovedet, så vi ser noget andet end det, vi plejer, og bidrage til, at vi stiller de rigtige spørgsmål. Kunsten og de kunstneriske metoder er ét værktøj blandt mange. Men vi mangler kunstnerens blik og metode, også i forhold til permanente tiltag og ikke kun som et midler-tidigt nedslag, der blot skal adsprede og underholde os, imens vi venter på, at arkitekterne og ingeniørerne skal frembringe de varige løsninger alene.

Tag kunsten med fra starten af

I forbindelse med stormflodssikring må vi bevæge os fra, at kunsten er noget, som placeres, når de store ingeniørmæssige og arkitektoniske løsninger er fastlagt, til at kunsten tages med i processen. Vi må åbne os og forstå, at nye løsninger ofte kræver, at vi tør bevæge os i nyt terræn og være formidlende og åbne. Vi kender kun lidt til, hvordan kunsten kan se ud i forbindelse med stormflodssikring, men det kunstneriske potentiale i dette regi er bl.a., at vi via det æstetiske kan åbne for at stille grundlæggende spørgsmål som: Hvem planlægger vi for? Hvem skal udføre arbejdet? Hvem skal være fælles om havet i fremtiden, hvem skal være fælles om landet? Hvem skal betale, og hvad skal der betales? Er det borgere, som skal udføre anlægsarbejdet, eller er det alene entreprenør-firmaer? Skal vi arbejde med nye tidshorisonter? Hvad er afvejningerne?

Tværfaglighed i udvikling og bedømmelse

Kunst, som ikke antager det mere klassiske format som skulptur, men som handler om sociale, æstetiske, økologiske og økonomiske problemstillinger, kan i kom-bination med andre fagligheder løfte barren i forbindelse med stormflodssikring og udfordre vante strategier og tænkemåder. I en dansk sammenhæng har vi fra den åbne idekonkurrence "Kanten" (2020) i Vejle Kommune eksempler på, hvordan kunst bidrager til naturbaserede løsninger i forbindelse med stormflodssikring. Baggrunden for programmet i dette projekt var udviklet mellem fagfolk fra henholdsvis antropologi, arkitektur, byplanlægning, geologi, ingeniørvidenskab, kunst og landskabsarkitek-tur, heraf enkelte med speciale i borgerinddragelse og i klimakoordinering. På beslutningsniveau i forbindelse med udpegning af vindere var der endvidere repræsentanter fra det politiske niveau, embedsværket, forsknings-, muse-ums- og fondsverdenen. Og netop tværfaglighed i udvikling og bedømmelse af projekter er vigtig for, hvilke faglige perspektiver som får lov at udfolde sig.

Vi må byde kunsten indenfor

Når dagsordenen for byplanlægning og forskning i forhold til stormflodssikring sættes, er det vigtigt, at der tænkes flere faggrupper ind i det arbejde – ikke mindst fagfolk med kunstnerisk viden. Værker og tilgange fra en lang række kunstnere er relevante at se i retning af, fordi de introducerer nye måder at tænke og arbejde med byudvikling på. De udfordrer os også, men det er i håndte-ringen af udfordringerne, at vi kan udvikle nye metoder og løsninger.

Vi må være parate til kunst, som beskæftiger sig med at sænke byggematerialer ned til fisk i havet for at rejse spørgsmål om, hvem og hvad vi overhovedet skal bygge til. At botaniske haver kan være undersøiske, og at havet inviteres ind i vores byer, fremfor at vi bygger høje diger, som skal holde vandet ude. At zonen, hvor hav møder land, kan udformes af bygge- og anlægsarbejderes overskudsma-terialer, som vi for nærværende ophober, uden at vi ved, hvad vi skal gøre med det. At vi må indarbejde aktivistiske tilgange, og at vi må medtage spørgsmål, som i høj grad er politiske, og som vil udfordre mange af de præmisser, vi i dag godtager i by- og landskabsudvikling.

Mange af os kender billedet af en hvedemark tæt ved World Trade Center, to blokke fra Wall Street. Færre ken-der baggrunden for værket Wheatfield – a Confrontation fra 1982. Kunstneren, Agnes Denes, forklarede: "Min beslut-ning om at så en hvedemark på Manhattan i stedet for at designe blot endnu en offentlig skulptur, voksede ud af en mangeårig indignation og et behov for at gøre opmærksom på forkerte prioriteringer i fordelingen af ressourcer"2. Vi må byde kunsten indenfor, fordi der her er markante og radikale projekter, som introducerer nye agendaer og stiller spørgsmål ved de kriterier, der for tiden definerer planlægningen både nationalt og globalt.

Vi må samle og ikke adskille, og vi må kaste os ud i nye faglige samarbejder, så det ikke bliver en parentes, at kunst og kunstnerisk viden medtages i det vigtige arbejde med stormflodssikring. Indholdet må formes på tværs af bl.a. de kunstneriske, naturvidenskabelige og tekniske discipliner. Endvidere må vi have respekt for, at det er poli-tikerne, som over for borgerne skal stå på mål for de valg, der træffes. Vi er ofte ikke bedre, end en formidling sætter os i stand til at være. Det påhviler os derfor som rådgivere, at vi kan åbne de faglige verdener, som vi repræsenterer, men også at vi er i stand til at se vores faglighed, når den udformer sig i samspil med andre faglige perspektiver, som er ligeværdigt vigtige. Ellers når vi ikke de nødvendige løsninger, som skal bane vejen for en ny sameksistens med (i dette tilfælde) vand.

Noter:
1. Brundtland Rapporten, 1987. Vores fælles fremtid – Brundtland-kommissionens rapport om miljø og udvikling. Oxford University Press
2. Wheatfield – a Confrontation (1982). Tilgængelig på: https://www.interviewmagazi-ne.com/art/agnes-denes

Publiceret i magasinet Landskab nr. 2 2021.

BILAG

LEVERANCER

Leverancer og dokumenter i forbindelse med Stormflodsbeskyttelse der gror med byen

Dokumenter:

Vejles stormflodsstrategi
https://www.vejle.dk/media/35150/201202-stormflodsstrategi.pdf

Løsningskatalog
https://vkintra.vejle.dk//media/2sbaylwn/210421-l%C3%B8sningskatalog-vedtaget-online-pdf.pdf

Idékonkurrencen Kanten Konkurrenceprogram
https://vkintra.vejle.dk//media/d2ckx33o/kanten-konkurrenceprogram-low-sk%C3%A6rm.pdf

Idékonkurrencen Kanten Dommerbetænkning
https://vkintra.vejle.dk//media/r1onn3tk/201004-dommerbet%C3%A6nkning-small.pdf

Film:

Stormflodsbeskyttelse - Det gode møde med vandet
https://www.dreambroker.com/channel/atm5stdj/lcycue1w?quality=1080p

Stormflodsbeskyttelse der gror med byen
https://www.dreambroker.com/channel/35o89loe/jfv6qhtz?quality=1080p

VEJLE
KOMMUNE
Realdania
PIONEERED BY THE ROCKEFELLER FOUNDATION
100 RESILIENT CITIES