
Kystbeskyttelse og planlægning



Program

10.25 Rammer om kystbeskyttelse - nu og i fremtiden. Jens Christian Riise, NIRAS

10.40 Kystbeskyttelse på tværs af kommuner i Køge Bugt. Merete Olsen, Køge Kommune.

10.50 Roskilde fjord efter Bodil. Bent Kjær Hansen, Frederikssund kommune

11.00 Nyt projekt i Odsherred kommune. Rasmus Kruse Andreasen

11.30 Kort Pause

11.45 Intelligent klimatilpasning med naturen som medspiller. Peter Klagenberg, NIRAS

11.55 Udfordringer og balance mellem Vestkysten og Limfjordens kystudvikling. Thomas Damgaard, Lemvig Kommune.

12.05 Kystbeskyttelse og byudvikling. Dan Hasløv, Hasløv og Kjærsgaard.

Rammer om kystbeskyttelse - nu og i fremtiden



Jens Christian Riise

Markedschef og chefkonsulent, Klima og Ressourcer

I dag - det er dit eget ansvar!



- **Det er grundejeren, der har ansvaret** for at beskytte en ejendom mod erosion eller oversvømmelse fra havet.
- **Flere grundejere** kan etablere et fælles kyst-beskyttelses anlæg ved oprettelse af **kystlaug** .
- **Kommunen** kan som privat grundejere etablere kyst-beskyttelses anlæg på kommunens ejendom.
- **Kommunen** står for **Bidragsfordeling/fordelingsnøgle** efter kote, grundværdi og rekreativ forbedring – betales over skatten
- Men ikke alle får lov – afhænger af **Kystdirektoratets vurdering**

Kommunal proces



- Der indhentes udtalelse fra Kystdirektoratet. Hvis Kystdirektoratet ikke ser et behov, så kan ansøgningen forkastes.
- Der afholdes et møde med de grundejere, der ønsker kystbeskyttelse, samt evt. nabokommuner.
- Herefter skal der træffes beslutninger om:
 - Hvilken beskyttelse, hvordan og af hvem?
 - Udgiftsfordeling og finansiering på kort og langt sigt?
 - Eventuel ekspropriation
 - Hvorledes anlægget skal vedligeholdes?

Kystdirektoratets proces



- Kystdirektoratet **skal give tilladelse** til alle kystbeskyttelsesforanstaltninger, inden disse kan udføres.
- Ansøgningen vurderes og sendes **i høring** hos bl.a. kommunen, miljøministeriet og kulturarvsstyrelsen. Samtidig underrettes ejere af naboejendomme og andre, som kan blive berørt af projektet. Interesseorganisationer som fx Danmarks Naturfredningsforening og Friluftrådet høres også.
- En tilladelse gives på vilkår om,
 - at anlægget ikke må udvides eller ændres uden tilladelse fra Kystdirektoratet.
 - konkrete ansvarsforpligtelser som påhviler ejeren i forhold til vedligeholdelse.



Privat finansiering



- Finansieringen pålægges ”grundejere, der opnår beskyttelse ved foranstaltningen, eller som i øvrigt opnår en fordel derved. **Det enkelte bidrags størrelse fastsættes af kommunal-bestyrelsen**”. Jf. **kystbeskyttelsesloven**
- Det er primært ejerne af de direkte beskyttede ejendomme, som fx ligger i første række til havet eller er lavt liggende i baglandet, der pålægges en bidragspligt.
- Loven medtager **også ejendomme, som i øvrigt opnår en fordel ved foranstaltningen**. Fx kan kystbeskyttelses anlæg højne den rekreative værdi og det kan medføre en økonomisk værdi for ejendomme, der ikke opnår direkte beskyttelse af anlægget.



Kommunal finansiering



- Ud over at yde bidrag som grundejer, så kan kommunal-bestyrelsen vælge at **kommunen bidrager til finansieringen** Hvis en kommune bidrager med et beløb, så kan kommunen **indstille transportministeren at pålægge andre kommuner**, der er berørt af kystbeskyttelsesforanstaltningen, at bidrage med indtil samme beløb.
- Kommunalbestyrelsen bestemmer om finansiering skal tilvejebringes ved at **optage et lån**, om kommunen **stiller garanti** for et eventuelt lån, eller om hele projektet skal finansieres ved **indskud fra de bidragspligtige**.
- Kommunalbestyrelsen fastsætter de kriterier, som udgør **grundlaget for fordelingen** af bidragspligten, og beslutter hvordan kriterierne skal vægtes indbyrdes.
- Kommunen indkræver bidragene over skatten.

Når stormfloden har ramt - forsikringsregler



Når stormfloden har ramt - selvrisiko

Helårsbeboelse:

- Selvrisiko 8 pct. ved første skadesbegivenhed, 13 pct. ved anden og 18 pct. ved tredje - minimum 8.000 kr.

Fritids, sommerhuse samt erhverv:

- Selvrisiko på 13 pct. ved første skadesbegivenhed, 18 pct. ved anden og 23 pct. ved tredje - minimum 13.000 kr.

Løsøre

- Selvrisiko på 10 pct - minimum 10.000 kr. Kun hvis det ikke er dækket af andre forsikringer. Ikke kældre, udhuse, skure.

ICZM - en integreret tilgang til fremtiden?

The eight EC-principles of Integrated Coastal Zone Management (ICZM):

- A broad 'holistic' perspective (thematic and geographic)
- A long term perspective
- Adaptive management during a gradual process
- Reflect local specificity
- Work with natural processes
- Participatory planning
- Support & involvement of all relevant administrative bodies
- Use of a combination of instruments

Svarer til HELhedsorienteret Vandplanlægning:

- Få styr på hele oplandet, alle interessenter og skab en forandringsproces med Naturen!



NATUR

SOMMERHUSE

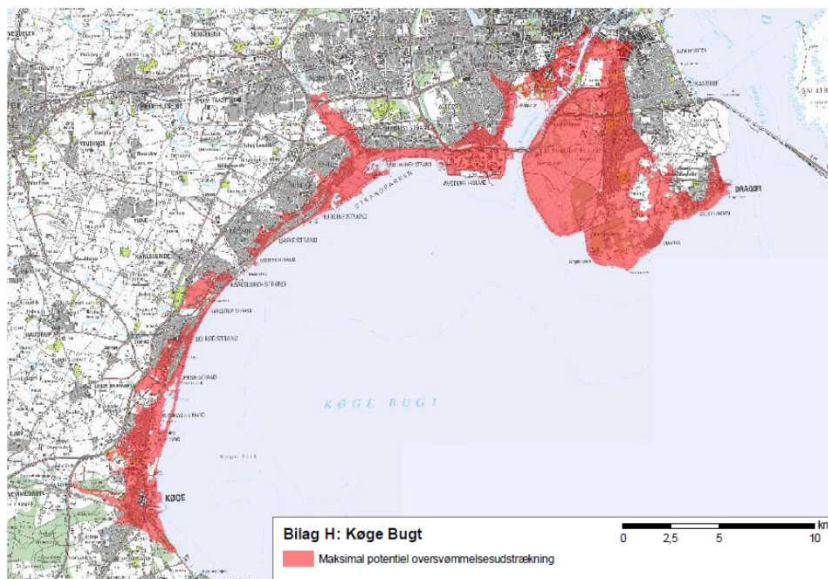
STRANDPARK

Risikovurdering

KDI Oversvømmelsesdirektiv

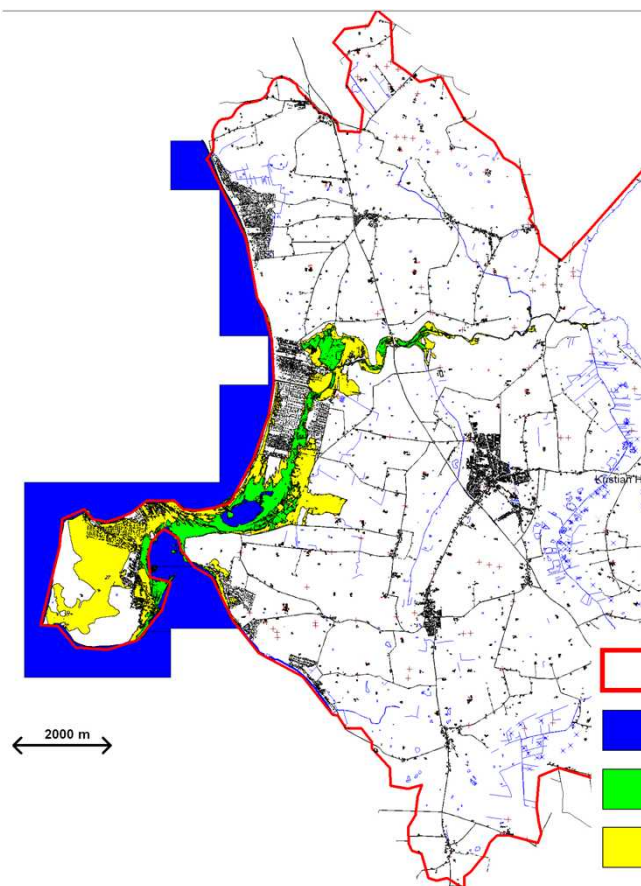
Sammenligning Greve, Solrød og Køge
 – Total økonomisk skade i mio. kr.

Havvand	Greve	Solrød	Køge
1,54 (100 år 2012)	0,8	16	3,1
2,21(100 år 2112)	40	230	1.691
2,80(1000 år 2012)	489	748	1.979



Samfundsøkonomi

Baltica - 2011



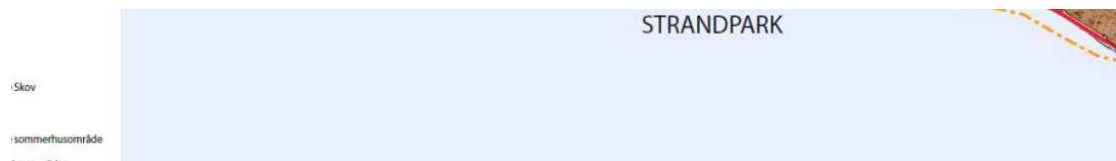
Scenarie	Beskrivelse	Omkostninger	Sparet skadesomkostning over 80 år
Lokale digger	Diger ved Mullerup, Dalby Strand og Ornum for at beskytte områderne Bjerge Sydstrand, Bjerge Nordstrand og Reersø.	265 mill. kr.	1,8 mia. kr. Skader > anlæg i 2044..
Udsatte huse på pæle	De mest udsatte huse og sommerhuse (Bjerge Sydstrand og Ornum) flyttes op på pæle	690 mill. kr.	121 mill. kr.
Bjerge sydstrand huse rives ned eller flyttes	De mest udsatte bygninger (Bjerge Sydstrand og Ornum) rives ned	39 mill. kr. Derudover mistes værdien af sommerhuse og huse.	129 mill. kr.
Tissø lukkes med modstrømsluse ved Halleby å	Tissø holdes fri for salt ved hjælp af en sluseport/modstrømsluse på Halleby Å hvor hovedvejen krydser samt et stibord ved Tissøs udløb i Halleby Å	3-5 mill kr.	45 mill. kr. årligt
Tissø lukkes med sluse ved Lille Åmose	Tissø lukkes med sluseværk ved Lille Åmoses indløb, hvorved Lille Åmose kan fungere som et regnvandsmagasin.	16 mill kr	34 mill. kr. årligt

Cost-benefit analyse

- når vi også skaber værdier

Arealanvendelse, ha	Klimatilpasningsplan, hektar	Andel af opland, %	Estimeret omkostning, mio. kr.	Estimeret gevinst, mio. kr.
Naturarealer - total	+677	22.2	17-60	17-21
- Vådeng	+480	15.7	8-55	11-14
- Søer	+31	1.0	4	1-2
- Skov	+85	2.8	4	5-6
- Strand	+83	2.8	-	-
Sommerhusarealer	+225	7.3	-	2,756
Landbrugsarealer	-902	29.6	70-187	-
Total (uden sommerhuse)	-	-	97-247	17-21

Tabel 1: Estimerede nøgletal for klimatilpasningsplanen



Udvalg af anbefalinger fra KTCs workshop for fremtiden



- På grundlag af den statslige kystanalysefastlægges organisering og finansiering
- Danmark har brug for en fælles kysthandlingsplan, der fastlægger kystsikringsniveauer, rammer for finansiering og kommunal handlepligt.
- Der etableres en kystsikringsfond, med deltagelse af realkredit, pensionskasser, kommuner, stat, EU mfl., som finansierer helhedsorienterede og lokalt forankrede projekter med udgangspunkt i en samlet prioriteringsplan.
- Kystdirektoratet skal have en mere vejledende rolle
- en ny finansieringsmodel - stadig privat, men mere solidarisk og med offentlige /fonds midler.
- kommunerne får et ansvar for planlægning for kystsikring og ansvar for koordinering med nabokommuner og en initiativret
- Ny kystlov, der inddeler kystområderne i Danmark efter naturlige oplande. Krav om en samlet plan for hver opland. Staten udpeger kystoplande, og kommunerne gennemfører planlægningen.

Program

10.40 Kystbeskyttelse på tværs af kommuner i Køge Bugt. Merete Olsen, Køge Kommune.

10.50 Roskilde fjord efter Bodil. Bent Kjær Hansen, Frederikssund kommune

11.00 Nyt projekt i Odsherred kommune. Rasmus Kruse
Andreasen

11.30 Kort Pause

Program efter pausen

11.45 Intelligent klimatilpasning med naturen som medspiller.
Peter Klagenberg, NIRAS

11.55 Udfordringer og balance mellem Vestkysten og Limfjordens
kystudvikling. Thomas Damgaard, Lemvig Kommune.

11.50 Kystbeskyttelse og byudvikling. Dan Hasløv, Hasløv og
Kjærsgaard.

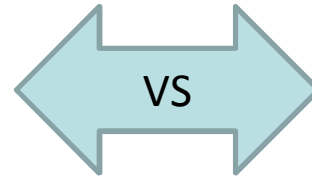
Spørgsmål og debat

Spørgsmål og debat

Hvordan får vi helhedstænkningen bedre ind i kystbeskyttelsen?

PERMANENT SIKRING VS. BEREDSKAB

Permanent ensartet sikringsniveau



REDSKABER TIL EN FÆLLES SIKRING



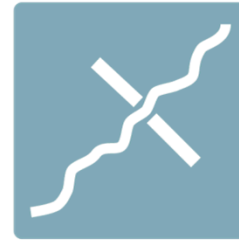
Byintegreret

Højvandsmure
Facadetætning
Hævet byrum
Højvandsskot
Venedigsluser
Etc...



"Som vi plejer"

Jorddige
Klæg-lag ved veje
Trafikadskiller
Vejbump
Betonmure
Etc...



Å-sikring

Højvandssluser:
Højvandsslukker
Faunapassage
Flanker
Vedligehold
Etc...



Kystudvidelse

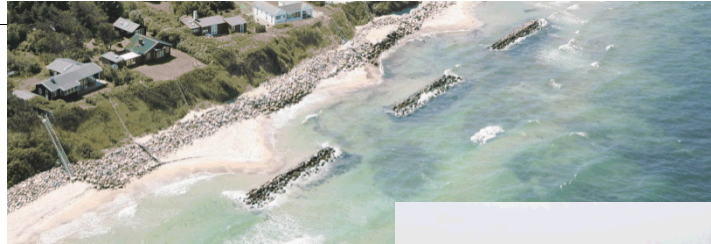
Kystfodring
Klitdiger
Barriere-øer
Naturpleje
Kystbenyttelse
Etc...

Spørgsmål og debat

Hvad kendetegner de bedste løsninger?

Hvordan får vi dem mere frem?

Tak for i dag



Restslides – til mulig anvendelse

Kystbeskyttelse - en fælles sag



” Hvis nogle grundejere ikke vil deltage i kystbeskyttelses-anlægget, kan de andre grundejere anmode kommunen om at indlede en sag om fælles kystbeskyttelse.”

Hvornår skal der søges?



Som udgangspunkt skal der altid søges om tilladelse, når der er tale om:

- etablering af **ny kystbeskyttelse**
- **renovering** af eksisterende kystbeskyttelse, hvor anlægget ændres mht. opbygning, dimensioner og/eller materialevalg
- **genopretning** af eksisterende kystbeskyttelse, hvor anlægget på grund af manglende vedligeholdelse ikke længere har kystbeskyttende virkning
- **ændringer af terrænet**, der kan have indflydelse på kystens udvikling, f.eks. udlægning af materiale eller gravning på stranden.

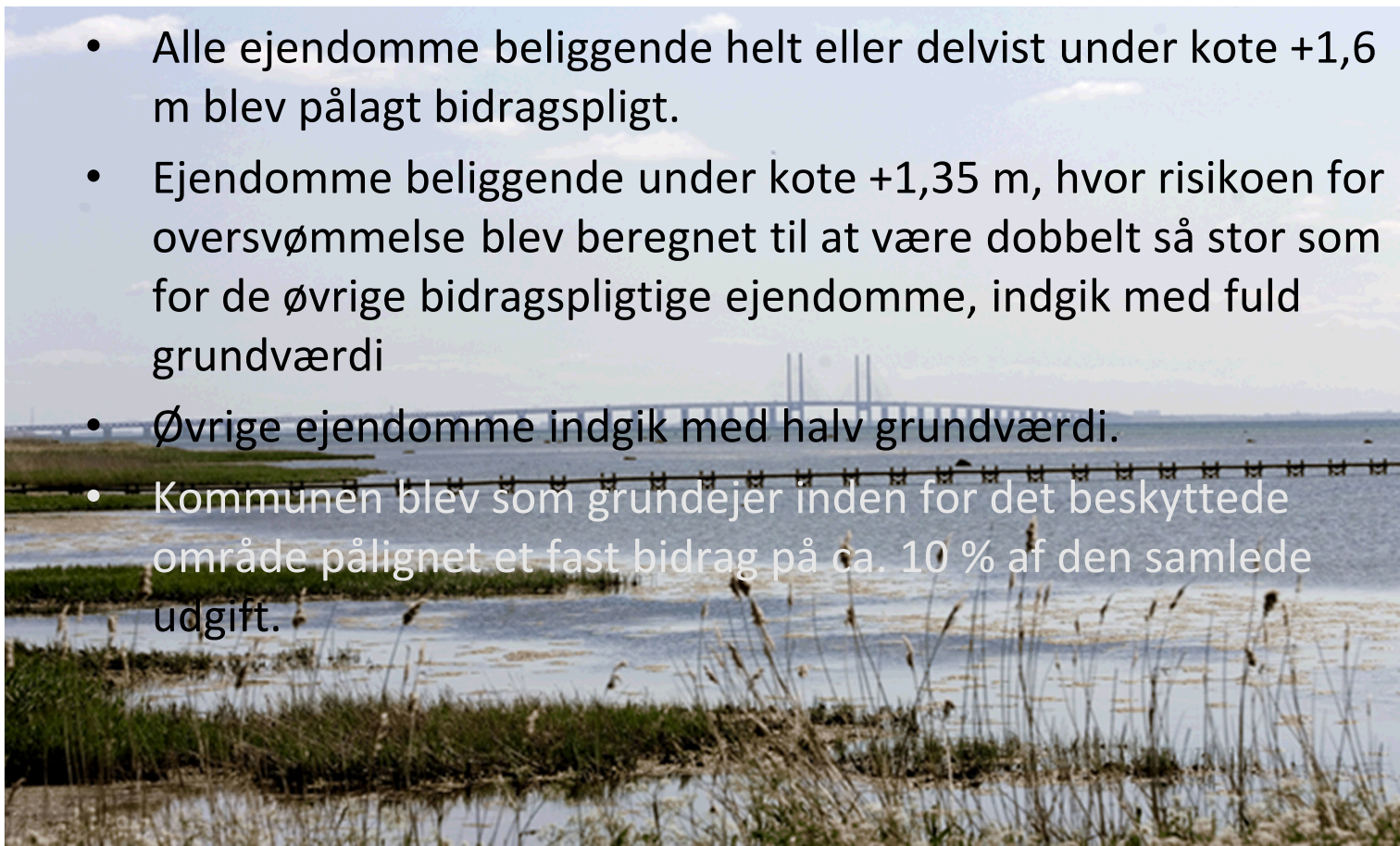
(<http://kysterne.kyst.dk/soeg-om-kystbeskyttelse.html>)

Bidragsfordeling efter koter - Gniben



Bidragsfordeling efter kote og grundværdi - Dragør

- Alle ejendomme beliggende helt eller delvist under kote +1,6 m blev pålagt bidragspligt.
- Ejendomme beliggende under kote +1,35 m, hvor risikoen for oversvømmelse blev beregnet til at være dobbelt så stor som for de øvrige bidragspligtige ejendomme, indgik med fuld grundværdi
- Øvrige ejendomme indgik med halv grundværdi.
- Kommunen blev som grundejer inden for det beskyttede område pålignet et fast bidrag på ca. 10 % af den samlede udgift.



Bidragsfordeling med rekreativ forbedring



- Ny skræntbeskyttelsen betales af de direkte beskyttede ejendomme.
- De øvrige foranstaltninger, som medførte en forbedring af strandkvaliteten og den rekreative udnyttelse betales med 1/3 af (daværende) amt, 1/3 af kommunen og 1/3 af kystgrundejerne.
- For sidstnævnte fordeltes udgiften principielt efter ejendommenes kystlinjelængde.

Årsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Indlæg ved Dan B. Hasløv, Hasløv og Kjærsgaard

Hvordan udnytter vi kystbeskyttelsen til at skabe bæredygtige og robuste kystsamfund?

Årsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Kystnærhed som økonomisk motor?

- Historisk en udvikling fra selvskabte problemer til en samfundsopgave

Oktober 2015

Indlæg ved Dan B. Hasløv, arkitekt MAA, Hasløv & Kjærsgaard

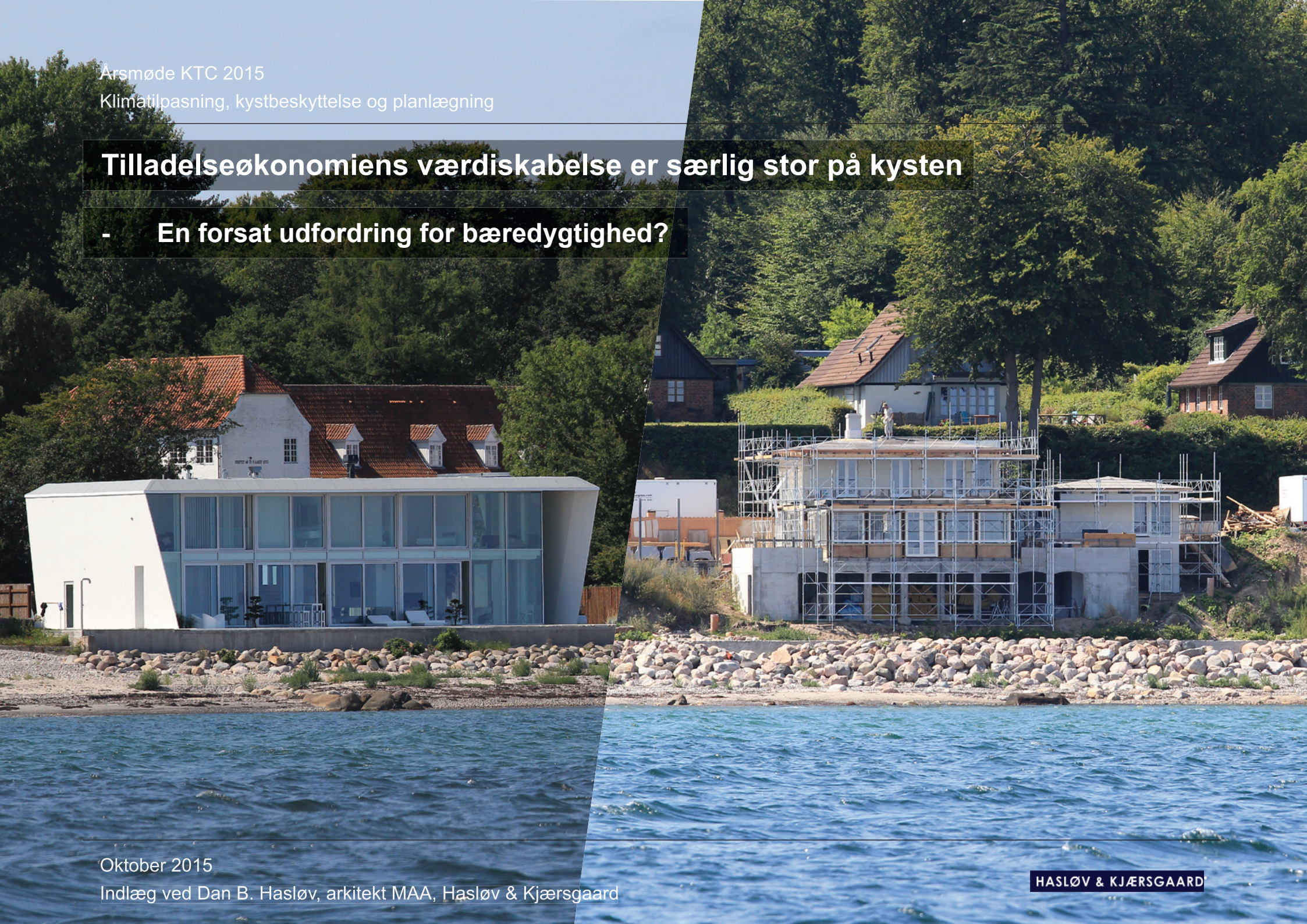
HASLØV & KJÆRSGAARD

Årsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Tilladelseøkonomiens værdiskabelse er særlig stor på kysten

- En forsæt udfordring for bæredygtighed?



Oktober 2015

Indlæg ved Dan B. Hasløv, arkitekt MAA, Hasløv & Kjærsgaard

HASLØV & KJÆRSGAARD

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- Sjællands nordkyst, det store sandfodringsprojekt der har været 40 år undervejs
- Fra beskyttelse til genopretning



Arsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- Hørsholm kommune, helhedsplan på vej, den gode proces



Oktober 2015

Indlæg ved Dan B. Hasløv, arkitekt MAA, Hasløv & Kjærsgaard

HASLØV & KJÆRSGAARD

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- Greve kommune, planlægning og fælles værdiskabelse på den private kyst

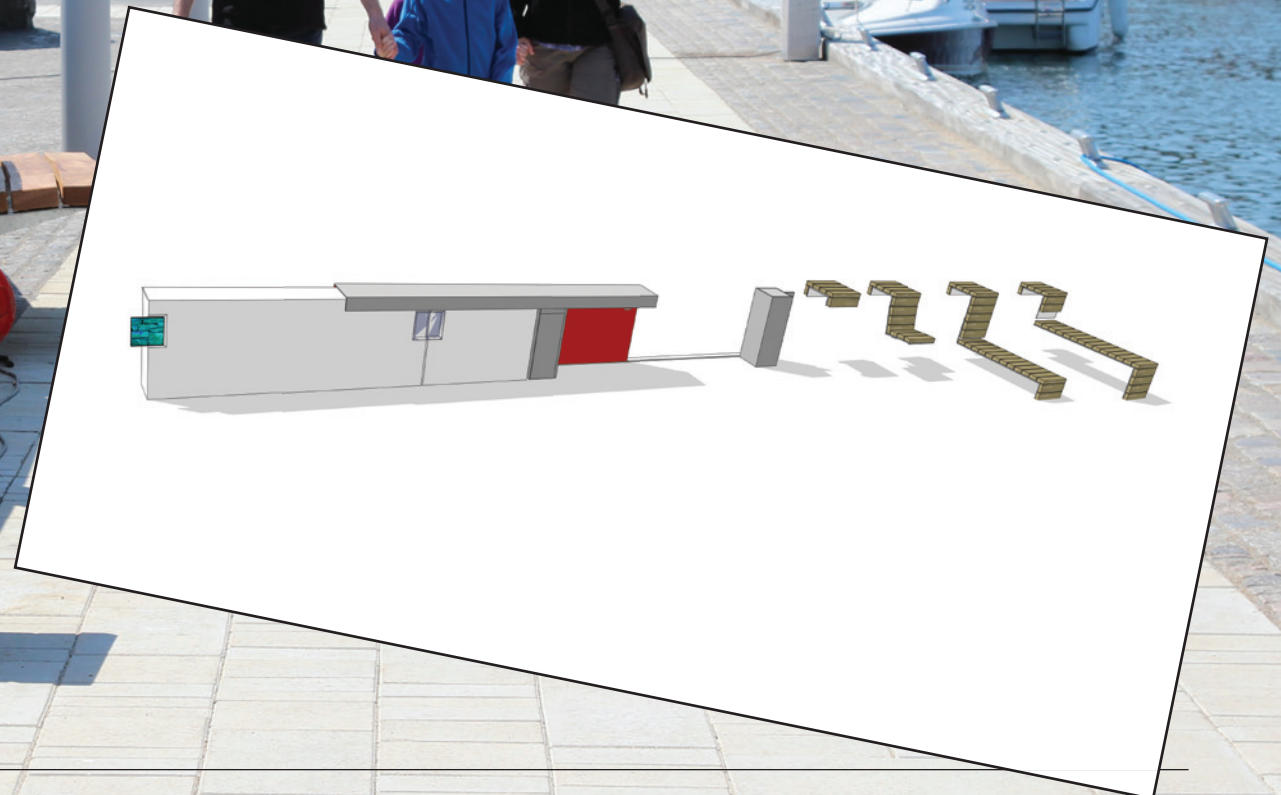


Årsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- Lemvig, det fleksible fælles projekt som skabte merværdi



Oktober 2015

Indlæg ved Dan B. Hasløv, arkitekt MAA, Hasløv & Kjærsgaard

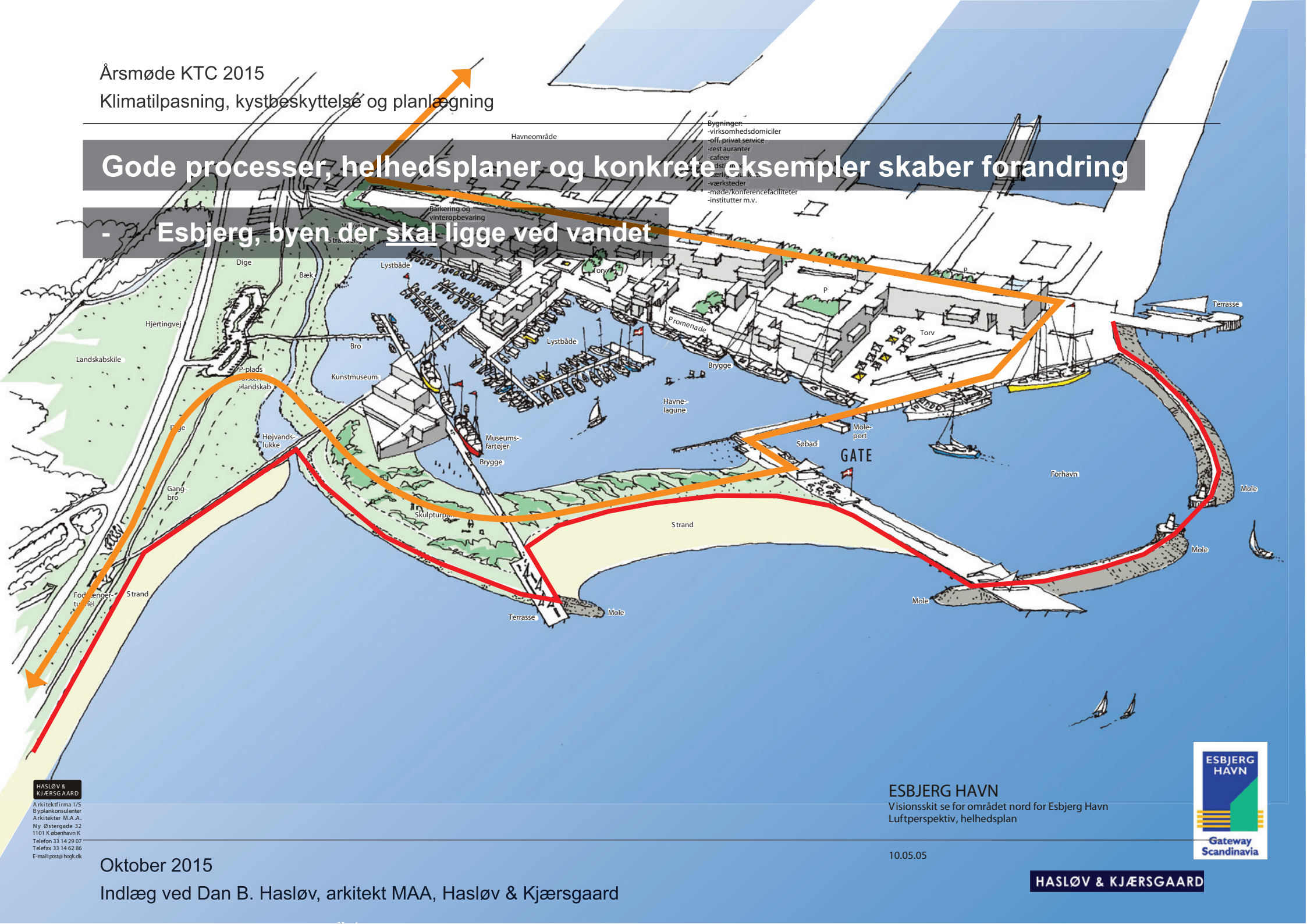
HASLØV & KJÆRSGAARD

Årsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- Esbjerg, byen der skal ligge ved vandet



- Bygningen:
- virksomhedsdomiciler
 - off. privat service
 - rest auranter
 - cafeer
 - dist. butikker
 - værksteder
 - møde/konferencefaciliteter
 - institutter m.v.

HASLØV & KJÆRSGAARD
Arkitektfirma I/S
Byplan konsulenter
Arkitekter M.A.A.
Ny Østergade 32
1101 København K
Telefon 33 14 29 07
Telefax 33 14 62 86
E-mail: pxat@hogk.dk

ESBJERG HAVN
Visionsskitse for området nord for Esbjerg Havn
Luftperspektiv, helhedsplan



Oktober 2015

Indlæg ved Dan B. Hasløv, arkitekt MAA, Hasløv & Kjærsgaard

10.05.05

HASLØV & KJÆRSGAARD

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- Amager Strandpark / Køge Bugt Strandpark, de visionære projekter med meget mere end klimasikring

Årsmøde KTC 2015

Klimatilpasning, kystbeskyttelse og planlægning

Gode processer, helhedsplaner og konkrete eksempler skaber forandring

- **Amager Strandpark / Køge Bugt Strandpark, de visionære projekter med meget mere end klimasikring**

Oktober 2015

Indlæg ved Dan B. Hasløv, arkitekt MAA, Hasløv & Kjærsgaard

HASLØV & KJÆRSGAARD

Nye værktøjer?


- Enighed og betalingsfordeling på 1. række kystgrundejere og baglandet som showstopper
- Strandbeskyttelseslinien blev ophævet alt for mange steder, der mangler en bæredygtig tilgang til en bredere zone
- Valg af sikringsniveau er i dag for løsrevet og abstrakt, en dynamisk strategi ønskes

Modelvalg allerede nu?

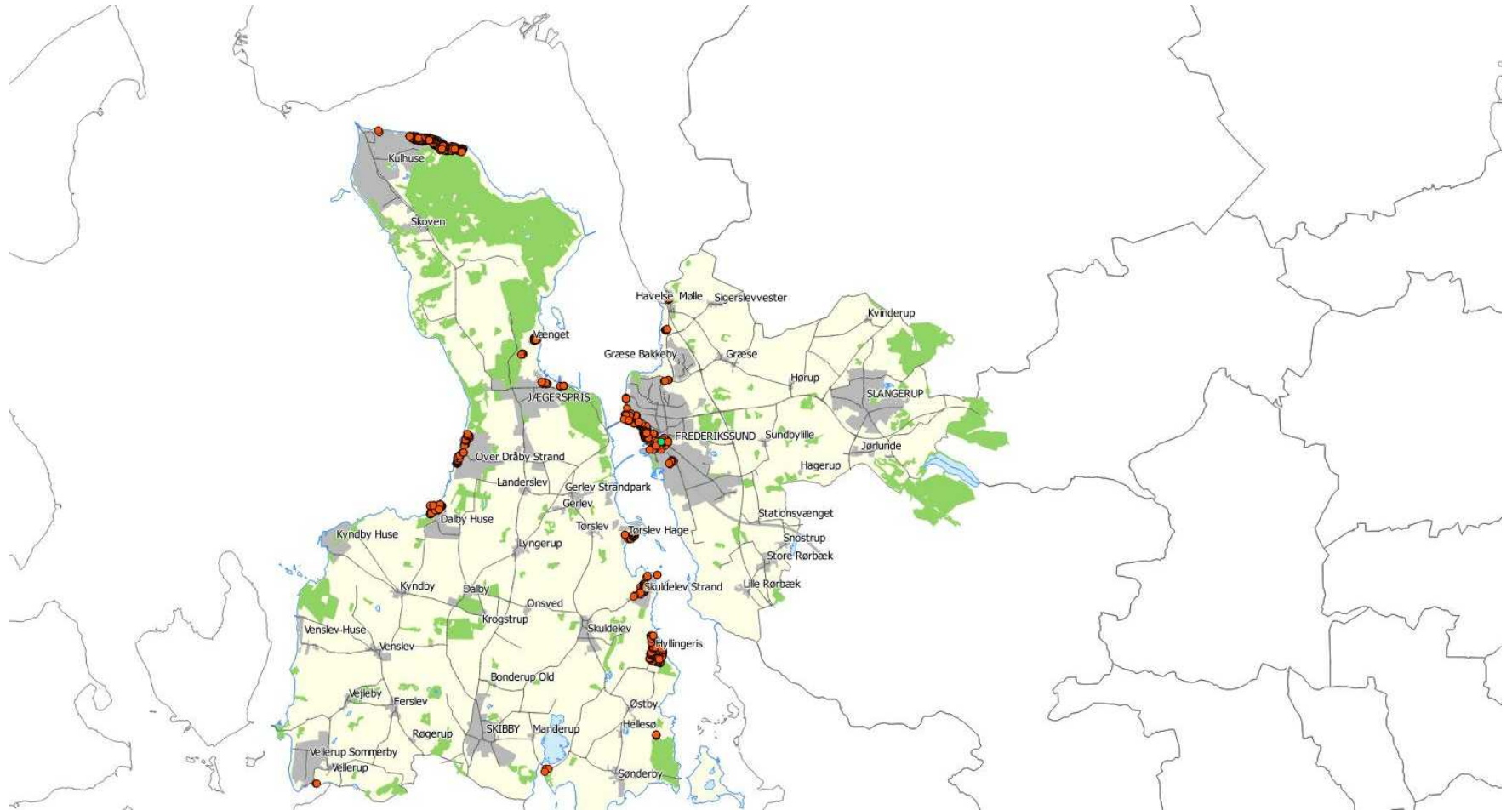
- Holland, Tyskland mfl., er det sådan vi skal udføre den store og fremtidssikre løsning?
- Kystbeskyttelsesteknikken er ikke et mål i sig selv
- Eller kan vi udvikle vores egen nationale model, hvor klimatilpasning og kystbeskyttelse bliver bæredygtig og "usynlig"?

Kystsikring, Frederikssund Kommune

KTC's årsmøde, Roskilde, 23. oktober 2015
Bent Kjær Hansen, By og Landskab, Team Natur & Miljø



Oversvømmede ejendomme



Den omvendte verden

- Sansynlighed
- Værdier
- Risiko

Erstatninger efter Bodil

Nedenstående tabel viser det samlede opgjorte beløb for sager i de nævnte kommuner på alle registrerede postnumre:

Opgjort beløb	Kommune				
Postnr	Egedal	Frederikssund	Lejre	Roskilde	Hovedtotal
3600		100.393.192,95			100.393.192,95
3630		122.241.405,59			122.241.405,59
3650	2.216.633,06				2.216.633,06
4000			1.769.499,19	21.168.798,06	22.938.297,25
4040				177.893.605,40	177.893.605,40
4050		79.472.527,70			79.472.527,70
4070			6.366.066,85		6.366.066,85
Hovedtotal	2.216.633,06	302.107.126,24	8.135.566,04	199.062.403,46	511.521.728,80

3 Mulige regionale løsninger

Regional løsning

Et alternativ til mange lokale løsninger kan være en fælles regional løsning, der beskytter hele Roskilde Fjord og måske også Isefjorden. Fordelen er, at et større område kan sikres på én gang - ulempen kan være voldsomme indgreb i fjordens natur- og vandmiljø. Desuden ligger der et stort forarbejde før en regional løsning er realiseret. Dette skal afvejes i forhold til de lokale løsninger, som hurtigere lader sig realisere.

Højvandslukke

Der er set på tre mulige scenarier, der alle indeholder højvandslukke. Der er tale om anlæg, som ikke er permanent lukkede, men med mulighed for at lukke ved varsel om stormflod. Et generelt sikringsniveau på mellem 2,6 og 3,4 meter beskytter mod stormflod svarende til hændelsen i december 2013.



Kronprins Frederiks bro

Kronprins Frederiks Bro, Frederikssund

Et tredje alternativ er at udnytte den eksisterende Kronprins Frederiks Bro ved Frederikssund, hvor bro og højvandslukke integreres. Løsningen vil sikre hele Roskilde Kommune, men har den ulempe kun at sikre den sydlige del af Frederikssund by.

Her er der behov for et niveau på 2,6 meter for at sikre mod stormflod, permanent stigning af vandstanden og påvirkning fra bølger. Anlægget er skønnet til at koste omkring 600 mio. kroner.

Tidshorisonter

For alle tre scenarier gælder et omfattende forarbejde med natur- og miljøvurderinger, udredning af økonomi og finansiering, tekniske analyser mv. Der er samtidig tale om projekter, der skal løftes af staten, hvorfor kommunerne - hvor gerne de end ville - ikke kan løse opgaven alene.

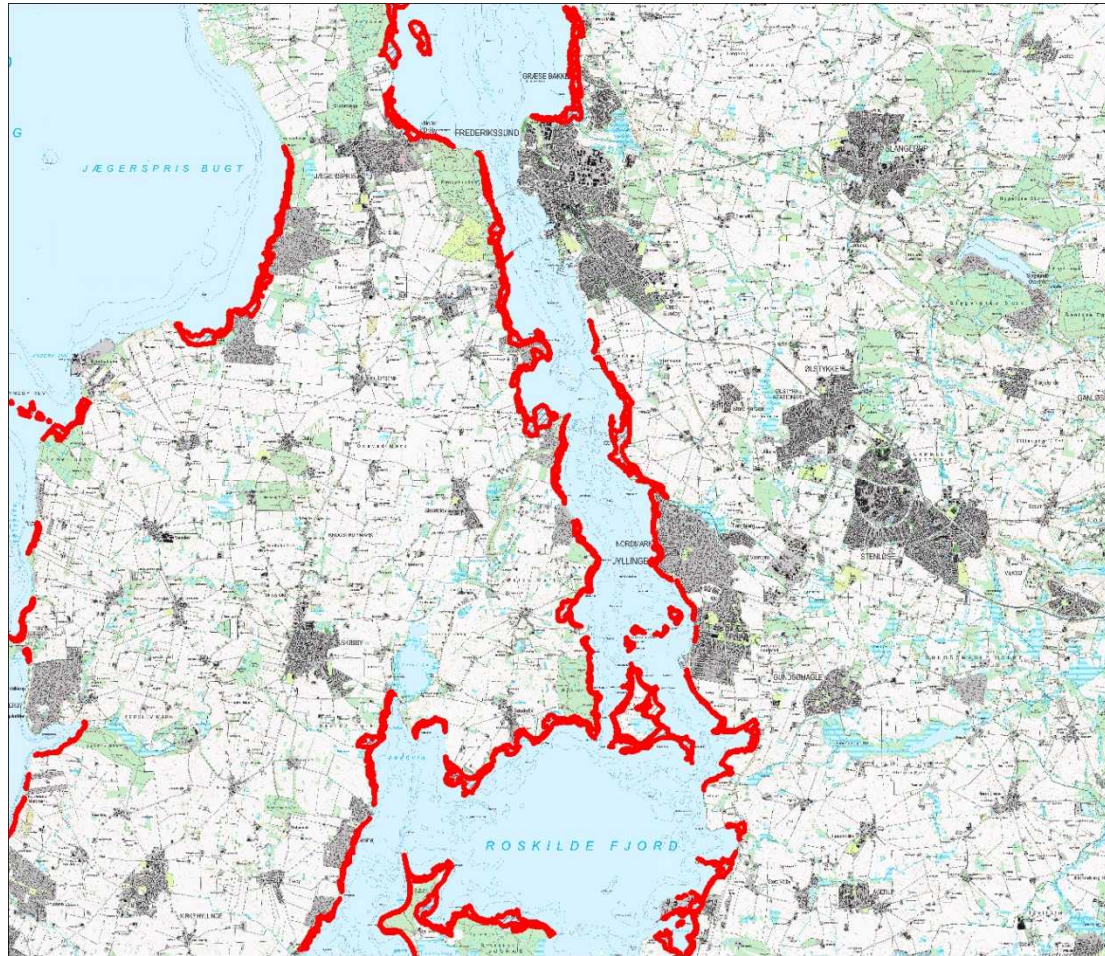
For højvandslukke ved Hundested eller Kulhuse er der tale om en tidshorizont på 10-20 år, før et anlæg kan stå færdigt. For løsningen ved Frederikssund er tidshorizonten på omkring 5-10 år.



Forudsætninger for nyt projekt

- Vejdirektoratet skulle være positive
- Det skulle belyses at det ikke ville skade strandengene.
- Det skulle belyses om det gav ændrede vilkår nord for broen
- Den eksisterende dæmning skulle kunne bære det ændrede tryk.

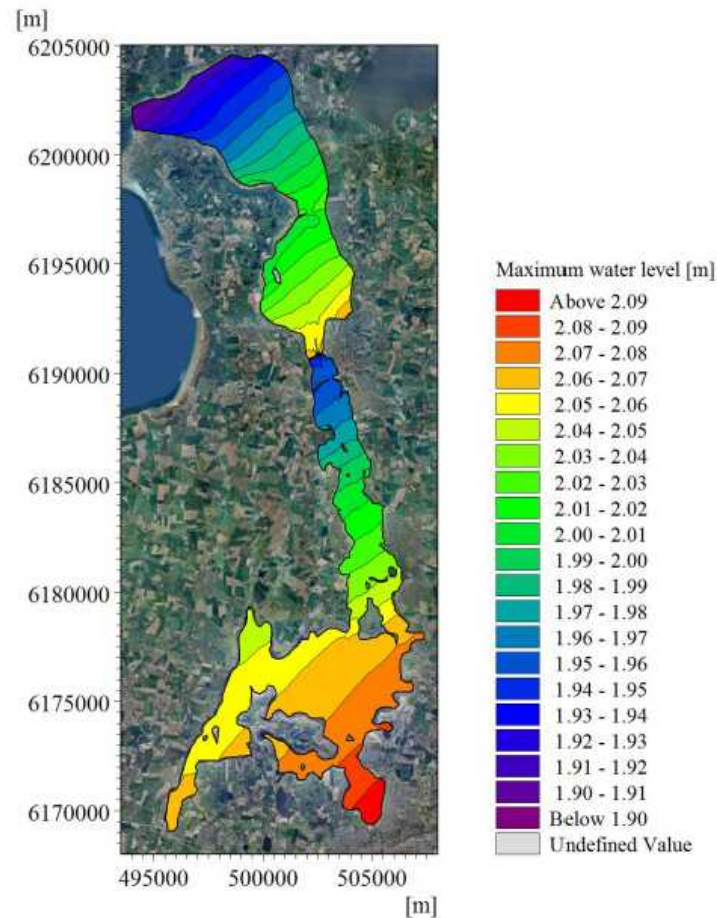
Natura 2000, strandenge



Strandenge

- Der skulle laves en GIS undersøgelse af hvor store arealer der ikke ville blive oversvømmet når slusen lukker ved vandstand på henholdsvis 1.4, 1.6 og 1.75 meter.
- Dette skulle vise hvor meget der evt. skal dispenseres for, lukning hvert 10 år ?
- Der er 685 ha strandeng og de 3 senarier oversvømmer 472, 478 og 484 ha !!!!!!
- Prisen blev 130 mio.

Vandstuvninger under stormflod



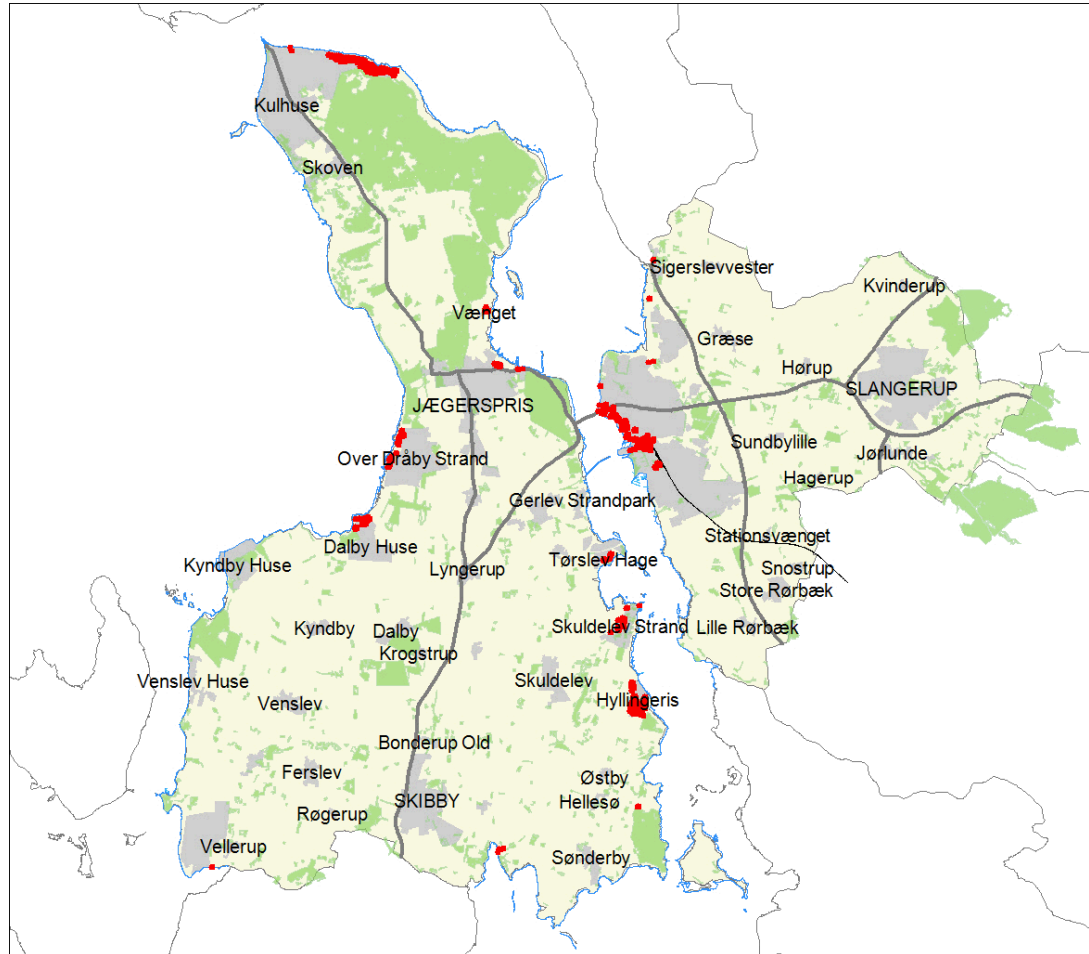
Lokale løsninger

- Vi har ikke nogen garanti for en regional løsning bliver gennemført
- Der er områder der ikke kan beskyttes af de regionale løsninger, nord for broen og i Isefjord
- Der vil kun blive lukket ved en regional løsning ved HØJ vandstand, fx 1.75
- Vi er nød til at gå på 2 ben

Hvad gør vi lokalt

- Kommunen har afsat midler til at være fødselshjælper ved skitseprojekter
- 1/2 årsværk afsat til denne opgave
- Møder med alle der ønsker det
- Afholdt borgermøder om kystbeskyttelse og klimasikring

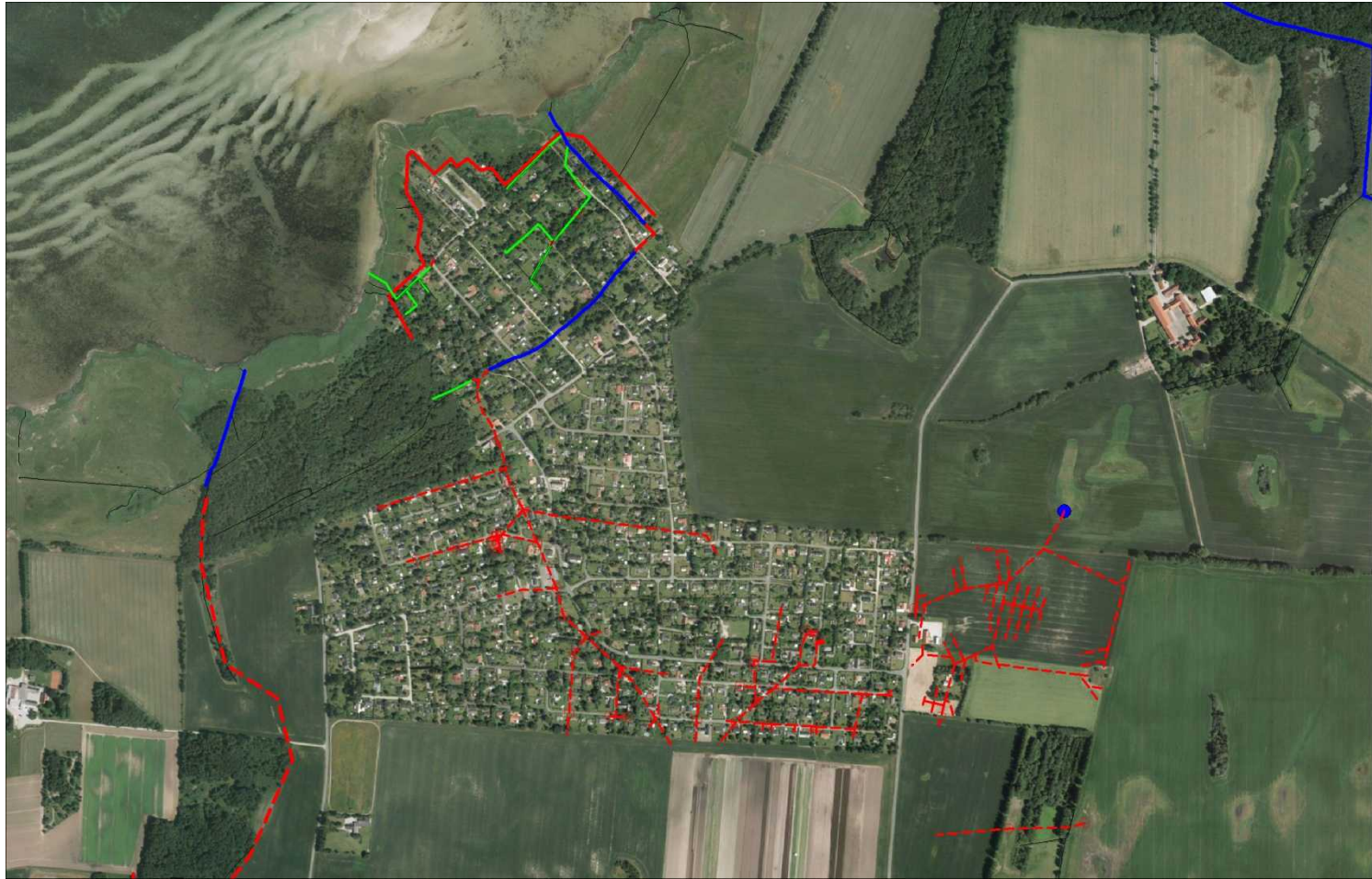
Hvor skete skaderne



Kystinspektoratets behandling

- Varetages ved en afvejning af følgende hensyn:
- 1) behovet for kystbeskyttelse,
- 2) økonomiske hensyn,
- 3) kystbeskyttelsesforanstaltningens tekniske og miljømæssige kvalitet,
- 4) kystlandskabets bevarelse,
- 5) naturens frie udfoldelse,
- 6) rekreativ udnyttelse af kysten,
- 7) sikring af den eksisterende adgang til kysten og
- 8) andre særlige forhold af væsentlig betydning for kystbeskyttelse.”

Digeforslag og vandløb



Beredskab

- Vi udarbejder beredskabsplan for oversvømmelse fra hav
- Vi oplevede Dagmar og Egon som test på at vi har lært noget
- Vi har erkendt at der er områder der ikke kan beskyttes ved beredskab
- Vi gør klar til indkøb af Water Tubes etc. Sandsække er opgivet
- Frederikssund Forsyning har fokus på højvandsslukker

Renoverede diger og projekter

- Der er udbygget ved Kyndbyværket
- Diger ved Neder Dråby er forhøjet
- Diget nord og syd for Vænget er forhøjet
- Diget ved Nordskoven er forhøjet
- Der er skitseprojekter på vej i Kulhuse og Hyllingeriis. Dalby Huse og Over Dråby Strand kommer snart med.
- Vi arbejder med sluse på Sillebro Å

Kirgisistan



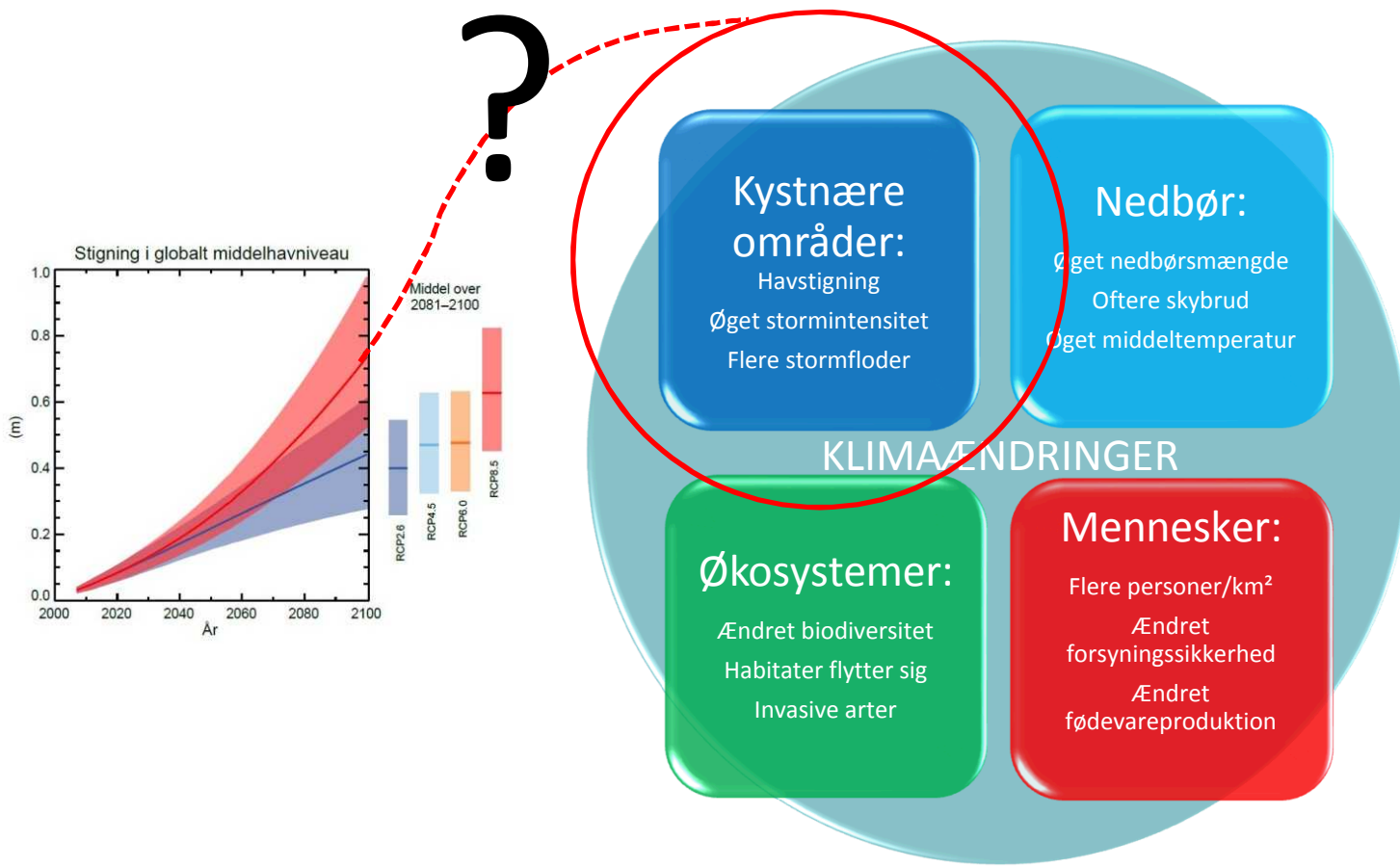
Intelligent klimatilpasning med naturen som medspiller. - Eksempler fra øst- og vestvendte kyster i Danmark.

Peter Fløcke Klagenberg, Seniorrådgiver i NIRAS

Mobil: 60 40 91 36 pfkl@niras.dk



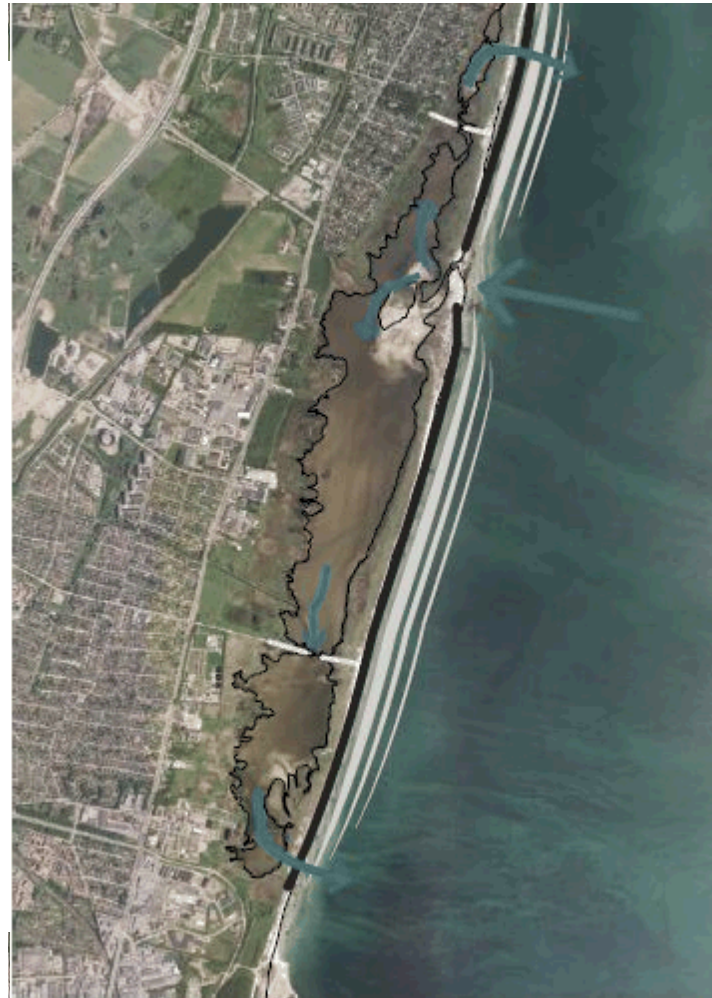
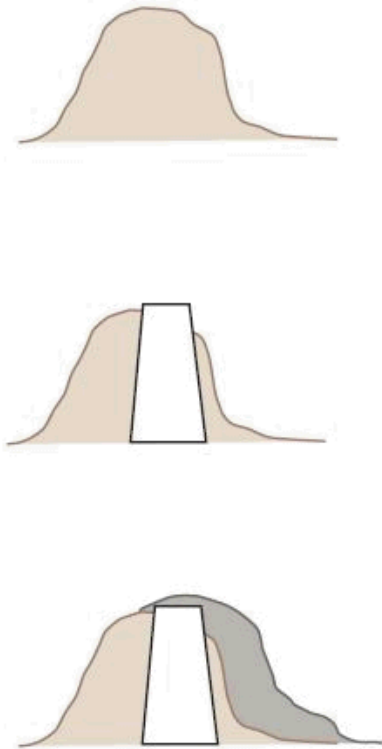
Intelligent klimatilpasning med naturen som medspiller



Køge Bugt strandpark – Intelligent klimatilpasning: ”skjult” højvands- og skybrudsbeskyttelse med naturpleje

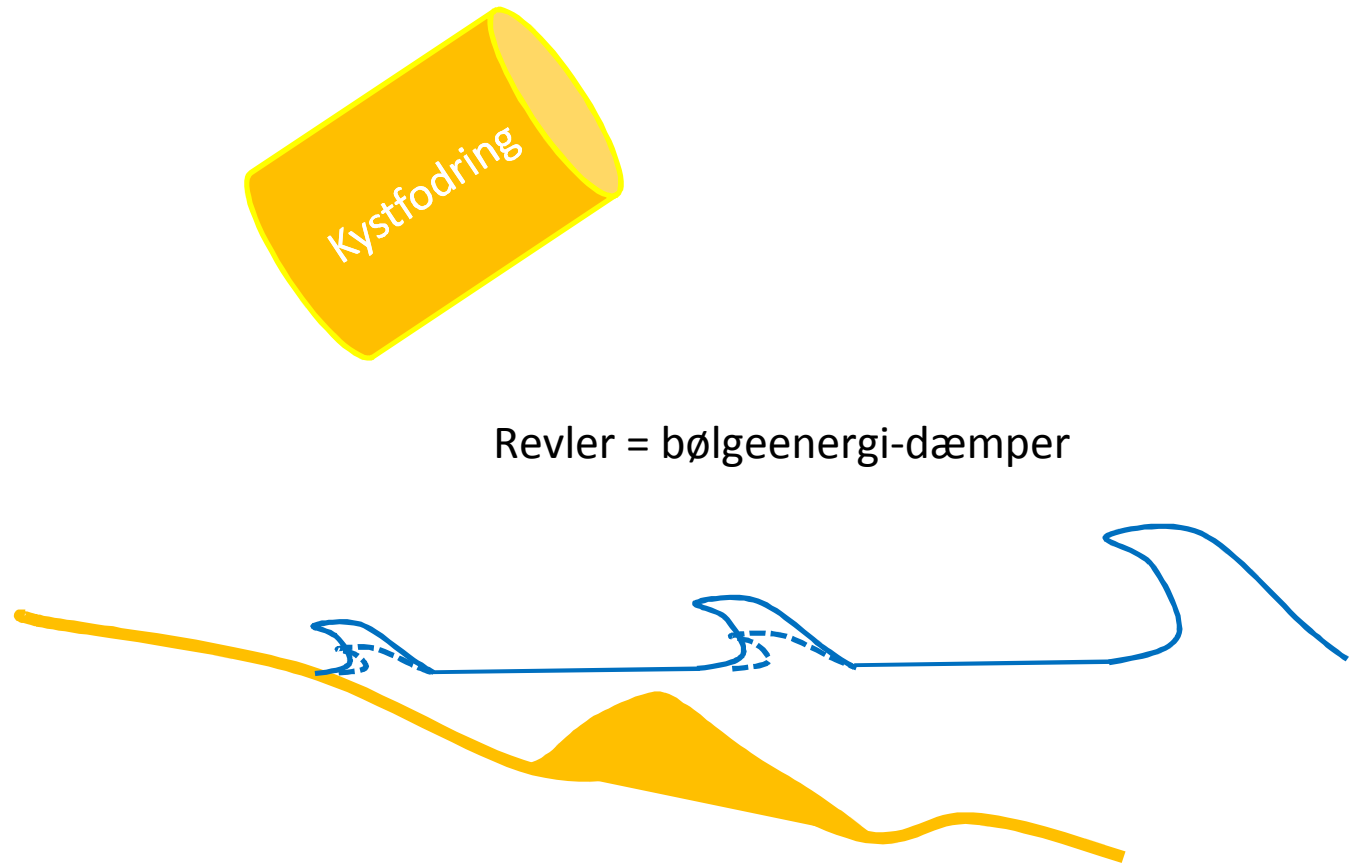


Mulig kombination af højvandsbeskyttelse af Køge kommune og naturgenopretning af lagunen bag Ølseماغle revle

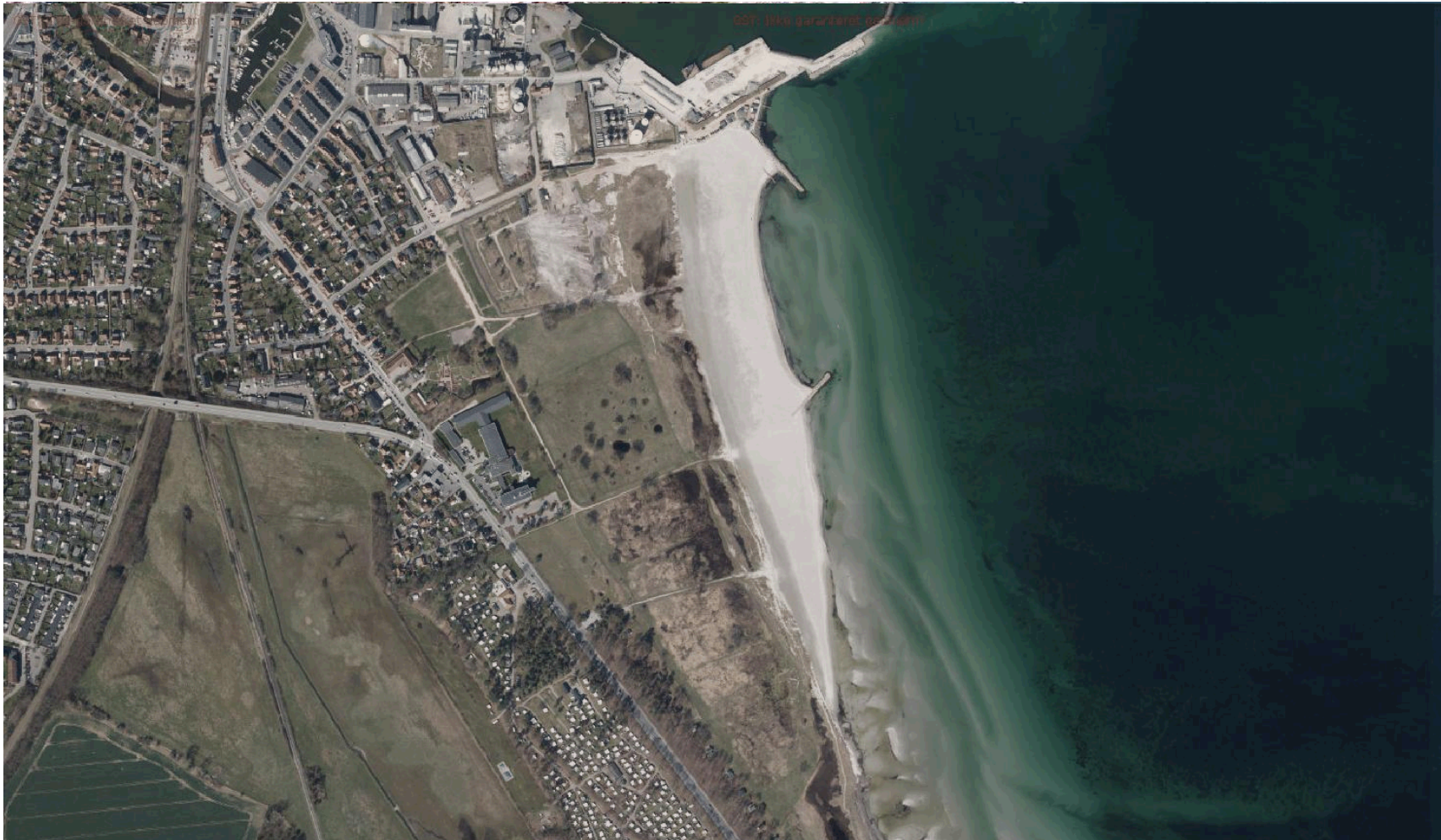


Intelligent klimatilpasning med naturen som medspiller

Kystfodring - Hvordan virker det?



Kystfodring med skalering mellem Vestkysten, Sjællands Nordkyst og indre danske kyster.





Værktøjer til intelligent kystbeskyttelse - og højvandsbeskyttelse



Byintegreret

Højvandsmure
Facadetætning
Hævet byrum
Højvandsskot
Venedigsluser
Etc...



"Som vi plejer"

Jorddige
Kystfodring
Trafikadskiller
Sluser
Stenkastning
Etc...



Å-sikring

Højvandssluser
Højvandslukker
Faunapassage
Tidevandssluser
Stormflodsskot
Etc...



Kystudvidelse

Kystfodring
Klitdiger
Barriere-øer
Naturpleje
Kystbenyttelse
Etc...



Natur, Miljø og Trafik

TANKER OM KYSTZONEFORVALTNINGSPLANER

KTC-årsmøde, Comwell Køge Strand

23. oktober 2015

Landskabsforvalter, MEEL Rasmus Kruse Andreasen



INTEGRERET KYSTZONEFORVALTNING

EU har allerede i 2002 beskrevet **nødvendigheden af en såkaldt *integreret planlægnings- og forvaltningsstrategi***, der kan koordinere og prioritere mellem de mange forskellige interesser i kystzonen. Dette afstedkom også udarbejdelsen af de såkaldte ICZM-principper (Integrated Coastal Zone Management), som alle planer og aktiviteter skal overholde.

Modsat en række andre EU-lande har Danmark endnu ikke formelt vedtaget et system for integreret kystzoneforvaltning. Der er heller ikke noget der tyder på, at staten agter at gøre det inden for en overskuelig fremtid. Dette til trods for at den danske regering allerede understregede behovet for at koordinere de mange interesser, der er knyttet til de danske kyster, i Landsplanredegørelsen “Danmark og Europæisk Planpolitik”^[1] i 1997.

[1] Miljø- og Energiministeriet: Danmark og europæisk planpolitik, Landsplanredegørelse fra Miljø og energiministeren, Miljø- og Energiministeriet, Departementet, Landsplanafdelingen, 1997.

EU-retten

Forslag til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV
om rammerne for maritim fysisk planlægning og integreret
kystzoneforvaltning



EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2014/89/EU af 23. juli 2014
om rammerne for maritim fysisk planlægning

Kystzoneforvaltningsplan i Odsherred Kommune



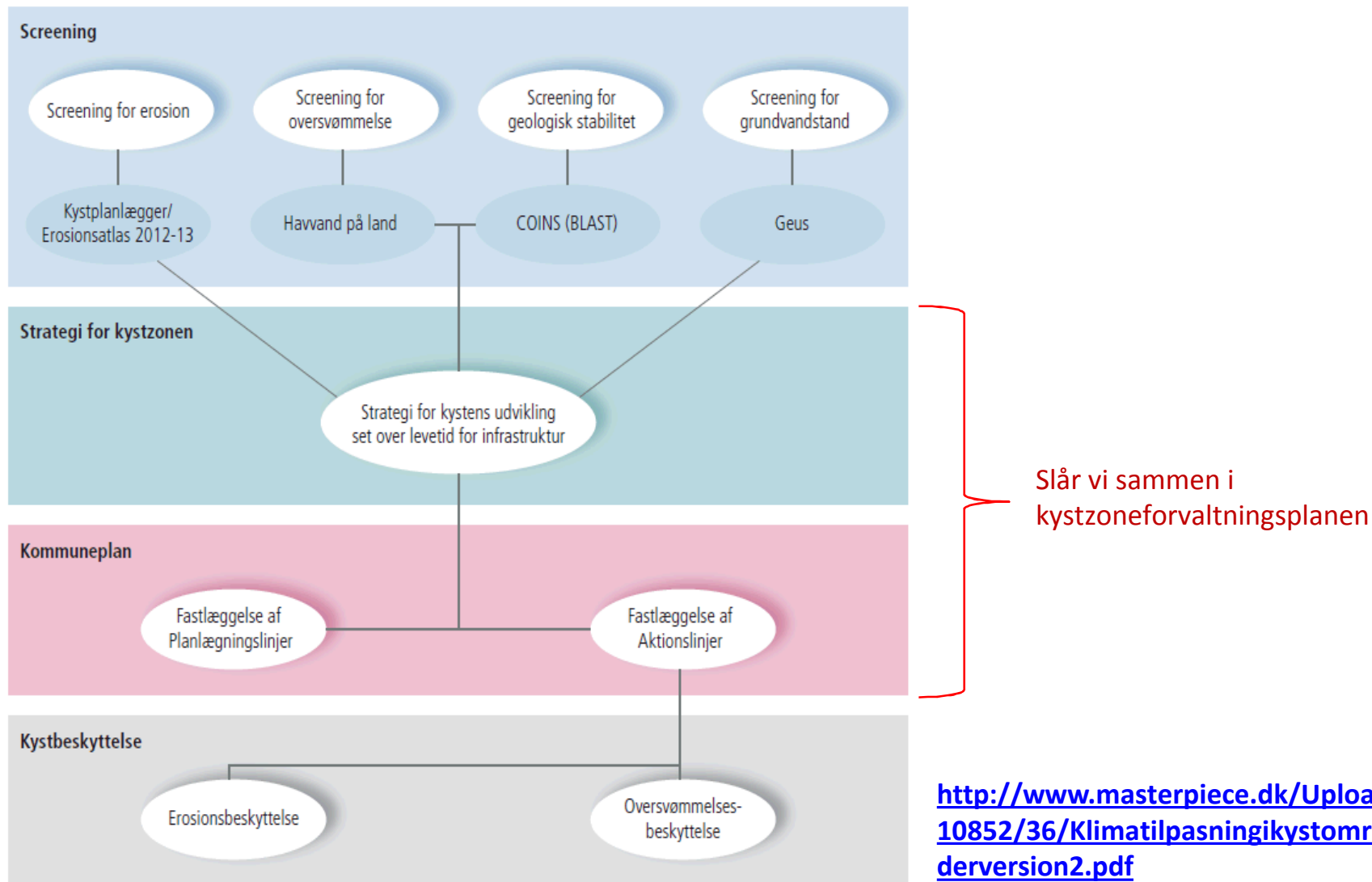
For at komme på omgangshøjde med den europæiske kystzoneadministration [og på forkant med den nationale], har Odsherred Kommune valgt at lave sin egen kystzoneforvaltningsplan.

I gældende ret findes der ikke regler om udarbejdelse af fysiske planer for kystzonen (når ses bort fra kommuneplanen, der dog er udtømmende i forhold til hvilke aktiviteter og hensyn der kan planlægges for).

Administrationen af menneskelige aktiviteter styres hovedsagligt af konkrete tilladelser og behovsstyret sektorplanlægning, som typisk udspringer af politiske beslutninger for eller udviklingen i en enkelt sektor.

Inspiration - Kystdirektoratets anbefaling

'Guidelines for klimatilpasning i kystområder'



Figur 1.1: Opbygning af denne guide.

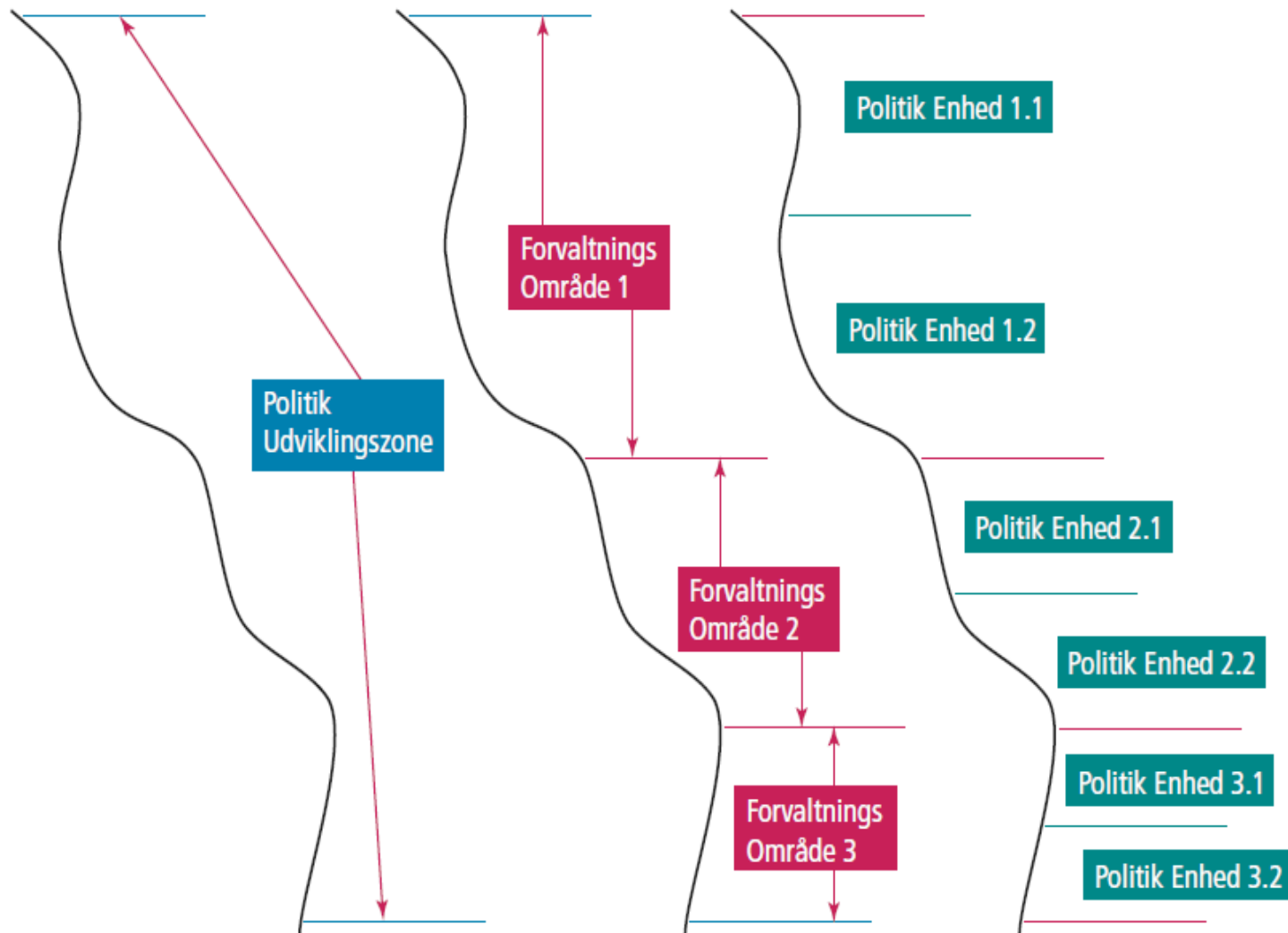
Inspiration – Shoreline Management Plans (SMP)

<https://www.gov.uk/government/publications/shoreline-management-plans-guidance>

Slår vi sammen i kystzoneforvaltningsplanen

Stage	SMP	Strategy	Scheme
Aim	To identify policies to manage risks.	To identify appropriate schemes to put the policies into practice.	To identify the type of work to put the preferred scheme into practice.
Delivers	A wide-ranging assessment of risks, opportunities, limits and areas of uncertainty.	Preferred approach, including economic and environmental decisions.	Compare different options for putting the preferred scheme into practice.
Output	Policies.	Type of scheme (such as a seawall).	Design of work.
Outcome	Improved management for the coast over the long-term.	Management measures that will provide the best approach to managing floods and the coast for a specified area.	Reduced risks from floods and coastal erosion to people and assets (see the glossary).

Nyt koncept - inddeling af kystzonen i forskellige zoner





Det nye ... PE'ere (politikenheder/*policy units*)

Tænk langsigtet: ICZM

Der er mange fordele ved at udarbejde PE'ere, hvor en vigtig fordel er, at man gennem stillingtagen til langtidsudviklingen for en kyst kan udnytte kystens potentialer på en mere effektiv måde, med en højere kystværdi til følge.



Det nye ... PE'ere (politikenheder/*policy units*)

Sager kan i fremtiden kunne klares ganske hurtigere, i det der under sagsbehandlingen kan henvises direkte til kystzoneforvaltningsplanen og dens muligheder eller begrænsninger.

Dermed opnås lavere:

- Transaktionsomkostninger, i kraft af hurtigere og mere strømlinet beslutningstagning og øget gennemsigtighed.
- Koordinationsomkostninger for offentlige myndigheder, som følge af øget effektivitet og gennemsigtighed.



Kystzoneforvaltningsplanen

Helt konkret er det tanken, at kystzoneforvaltningsplanen skal:

- Redegøre for eksisterende foranstaltninger og behov i kystzonen.
- Redegøre for de lovgivningsmæssige muligheder og begrænsninger.
- Identificere konflikter og synergieffekter i kystzonen.
- Sætte rammer og retningslinjer for den fremtidige anvendelse af givne lokaliteter.
- Sætte rammer og retningslinjer for den fremtidige forvaltning af givne:
 - lokaliteter og
 - aktiviteter.
- Angive aktiviteter og projekter, som Byrådet ønsker gennemført.



Planens retsvirkning

Det er ofte fremhævet, at jo mere præcist en planbestemmelse er udarbejdet, jo mere indskrænkes myndighedernes mulighed for at fravige denne bestemmelse i den konkrete forvaltningsafgørelse.

Kystzoneforvaltningsplanen udarbejdes med henblik på at blive en del af kommuneplanen. Dette er hensigtsmæssigt, da kystzoneforvaltningsplanens retsvirkning dermed konsolideres



Kommuneplanen

Kommuneplanretningslinjer for arealanvendelsen m.v., jf. planlovens emnekatalog, § 11 a

Her vil nok i sær nr. 20 blive anvendt: *arealanvendelsen i kystnærhedszonen i overensstemmelse med bestemmelserne i § 5 a, stk. 1, og § 5 b.*

Kommuneplanrammer for lokalplanernes indhold for de enkelte dele af kommunen, jf. planlovens § 11 b.

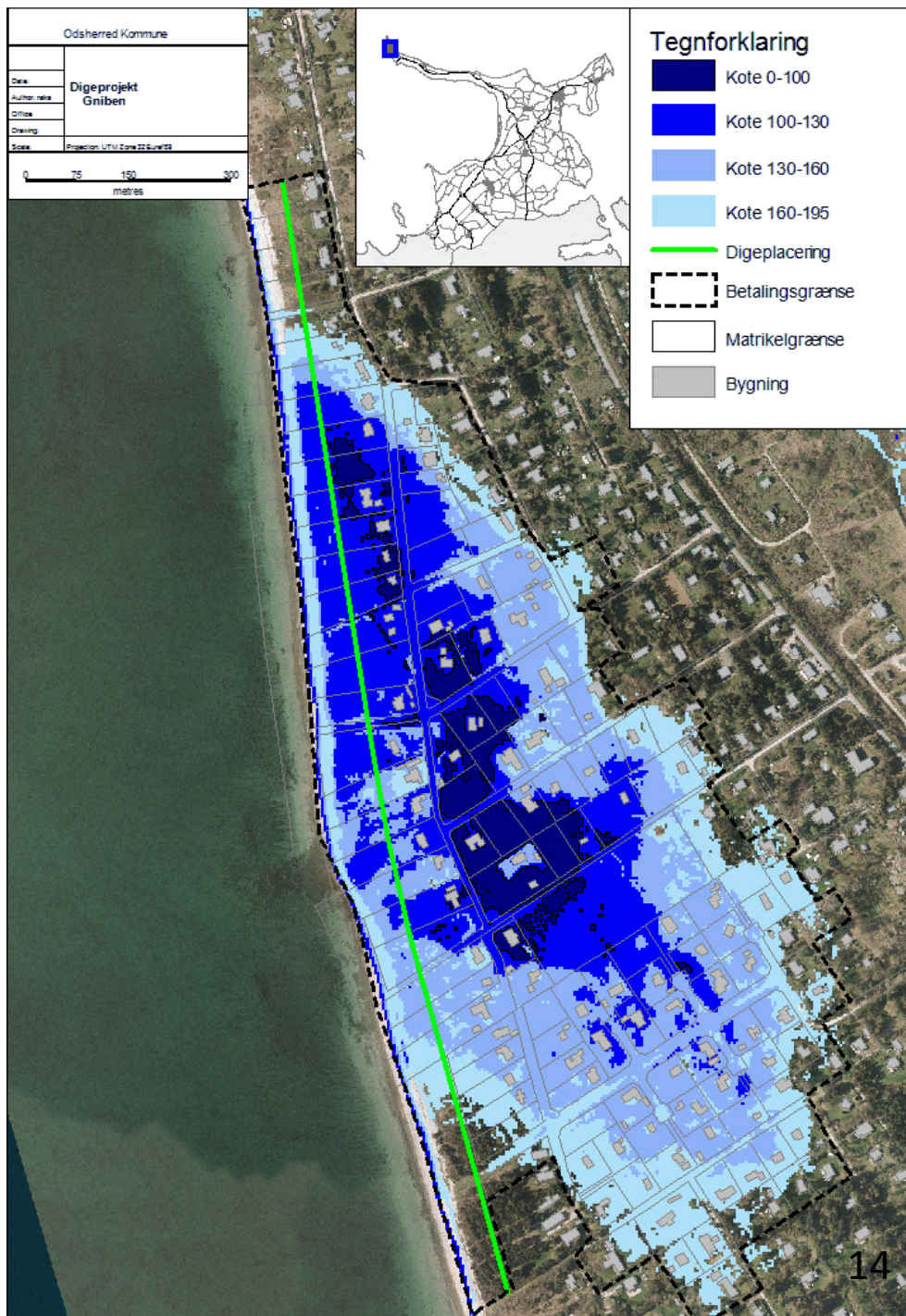
Stk. 2. Kommuneplanen kan indeholde retningslinjer for andre forhold end nævnt i stk. 1 og § 11 a, der kan være af betydning for arealanvendelsen og bebyggelsen, herunder beliggenheden af arealer til lokalisering af landbrugets driftsbygninger og driftsanlæg inden for de udpegede særlig værdifulde landbrugsområder, jf. § 11 a, nr. 10.

KRAV

Det giver ingen mening at bede staten sørge for at kommunerne skal lave kystplaner, med mindre planens retsvirkning konsolideres - enten:

- via en planlovsændring (kommuneplanen) eller
- at kommuneplanen skal respektere kyst(zoneforvaltnings)planen

UPS: forstår Erhvervs- og vækstministeren det her? ...
for det kan jo opfattes som strengere regulering?



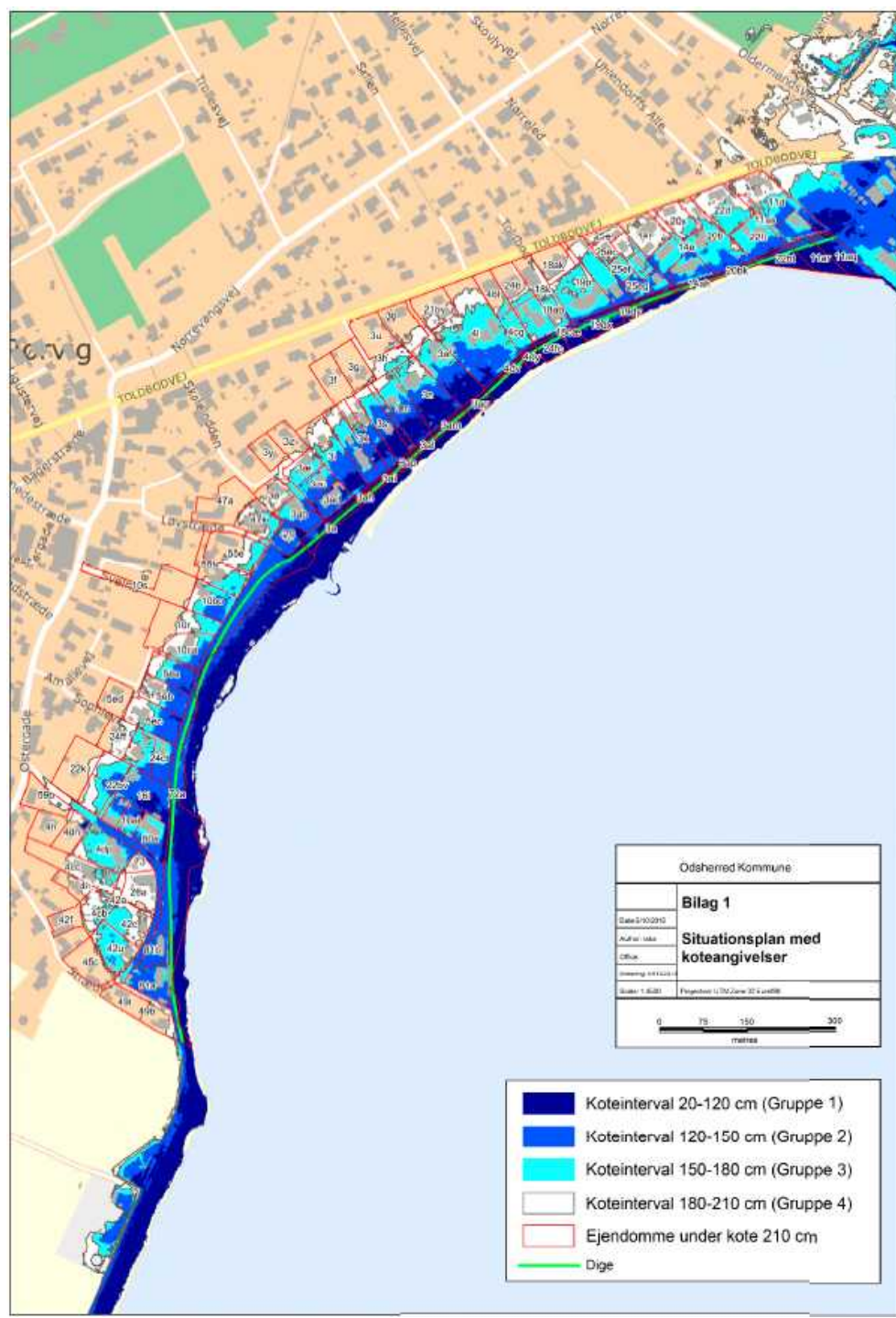
Digeprojekt Griben

- 1 km langt
- Diget beskytter 140 ejendomme
- Pris ca. 7.000.000 kr.
- **7 års godkendelsesperiode** 😞



Digeprojekt Rørvig

- 1 km langt
- Diget beskytter 85 ejendomme
- Pris ca. 5.500.000 kr.
- **1 års godkendelsesperiode ☺ ...**
dog måske 1½ med
Kystdirektoratsagsbehandling og
ekspropriationsproces



Sagsforløb efter kap 1 a



Anmodning fra
lodsejere



En
lodsejararbejdsgruppe
nedsættes som det
første (kommunen
deltager naturligvis)



Kommunen afholder
forskudsvis
styregruppens udgifter
til projektudarbejdelse



Laget optager selv lån i
fx KommuneKredit (pt.
2,06 pct. fast rente).
Maksimalt 25 års
løbetid



Kommunen opretter et
kystbeskyttelses-
/oversvømmelseslag,
hvor medlemskab
tinglyses på de
bidragspligtige
ejendommene



Sagen behandles efter
kystbeskyttelseslovens
kap 1 a

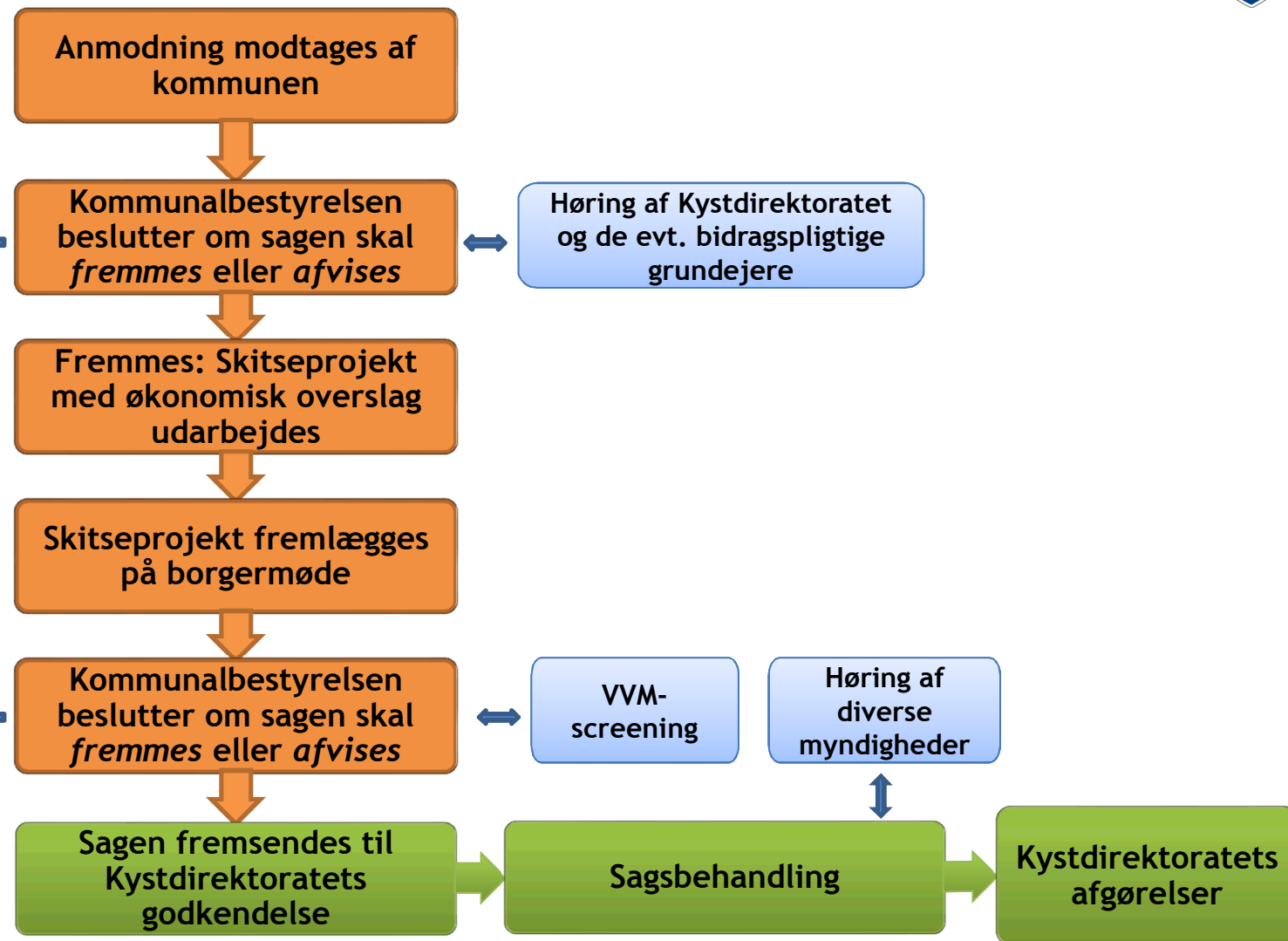


Laget driver selv
anlægget under
kommunalt tilsyn -
teknisk som økonomisk



Kommunen opkræver
partsbidragene for
laget via
ejendomsskatte-
opkrævningen

Sagsprocedure - efter kystbeskyttelseslovens kap 1 a



Afvises: kan ikke påklages

Høring af Kystdirektoratet og de evt. bidragspligtige grundejere

Fremmes: Skitseprojekt med økonomisk overslag udarbejdes

Skitseprojekt fremlægges på borgermøde

Kan påklages

Kommunalbestyrelsen beslutter om sagen skal fremmes eller afvises

VVM-screening

Høring af diverse myndigheder

Sagen fremsendes til Kystdirektoratets godkendelse

Sagsbehandling

Kystdirektoratets afgørelser

1. Fremmeperiode

Anmodning modtages af kommunen



Kommunalbestyrelsen beslutter om:

1. Sagen skal *fremmes* eller *afvises*
2. Lån skal garanteres af kommunen
3. Kommunen midlertidigt skal afholde udgifterne.

§ 1 a, stk. 3. Kommunalbestyrelsen kan selv iværksætte eller pålægge ansøgeren at iværksætte forundersøgelser og skitseprojektering af kystbeskyttelsesforanstaltningerne.

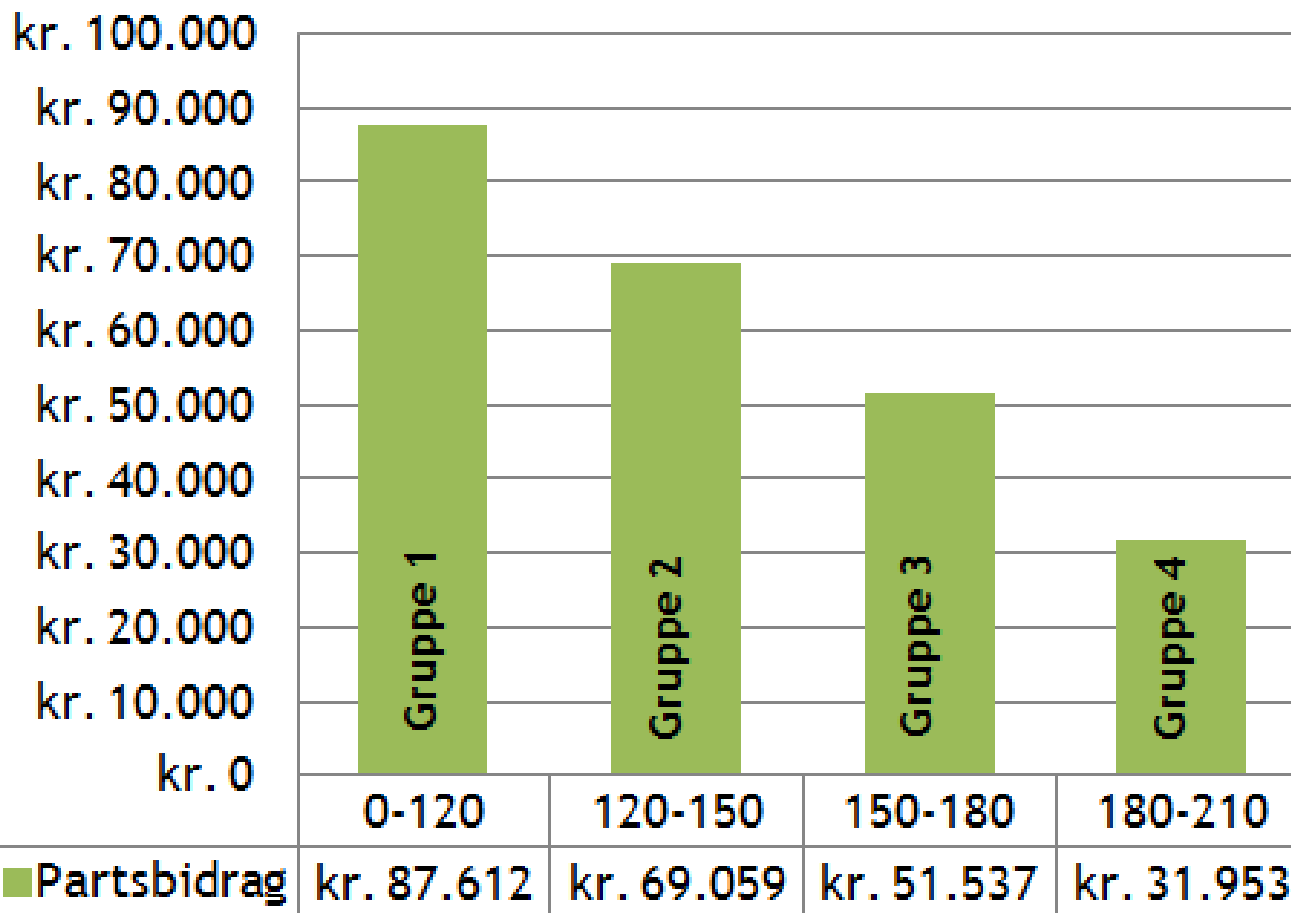
Kommunalbestyrelsen kan kun afvise at fremme en anmodning, hvis (Jf. lovbemærkningerne til 2005/1 LSF 127):

1. Kystdirektoratet vurderer, at der ikke er behov for kystbeskyttelse,
2. Tilkendegivelserne fra de berørte grundejere helt klart viser, at der **ikke vil være fornøden opbakning til projektets gennemførelse**, eller naturligvis hvis
3. Projektet findes uforeneligt med hensynet til naturen, eller den øvrige planlægning for området

Partsbidrag

Ved en anlægsudgift på 5,5 mio. kr.

ODSHERRED
KOMMUNE



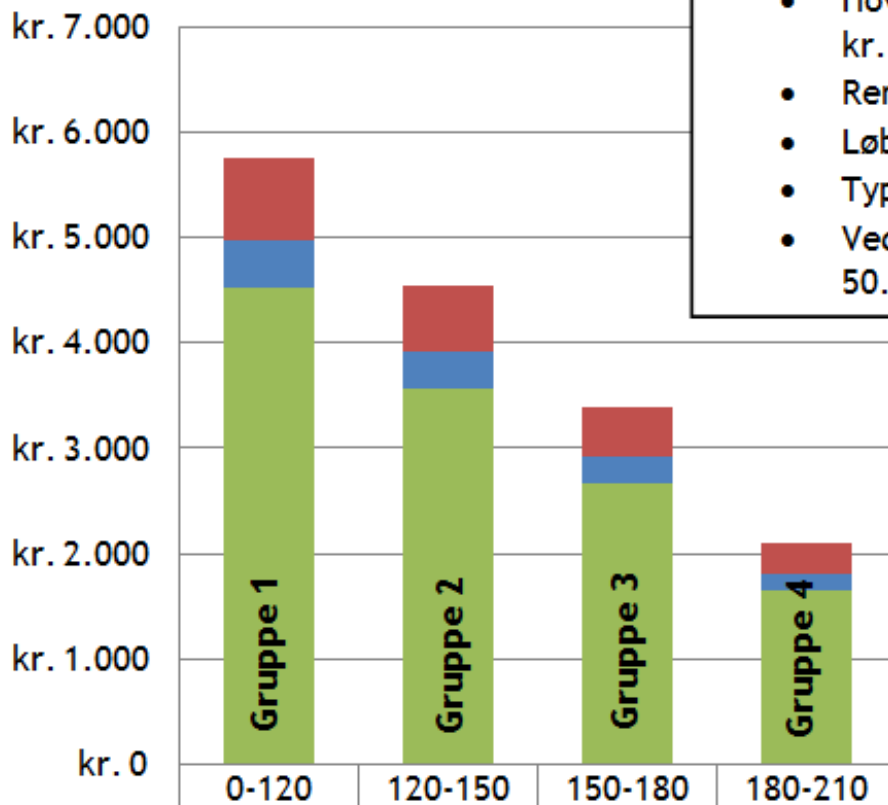
Koteintervaller (gruppe 1-4)

1. års ydelser

Beregningsforudsætninger:

- Hovedstol: 5.500.000 kr.
- Rente: 2,06 pct.
- Løbetid: 25 år
- Type: Annuitet
- Vedligeholdelse: 50.000/år

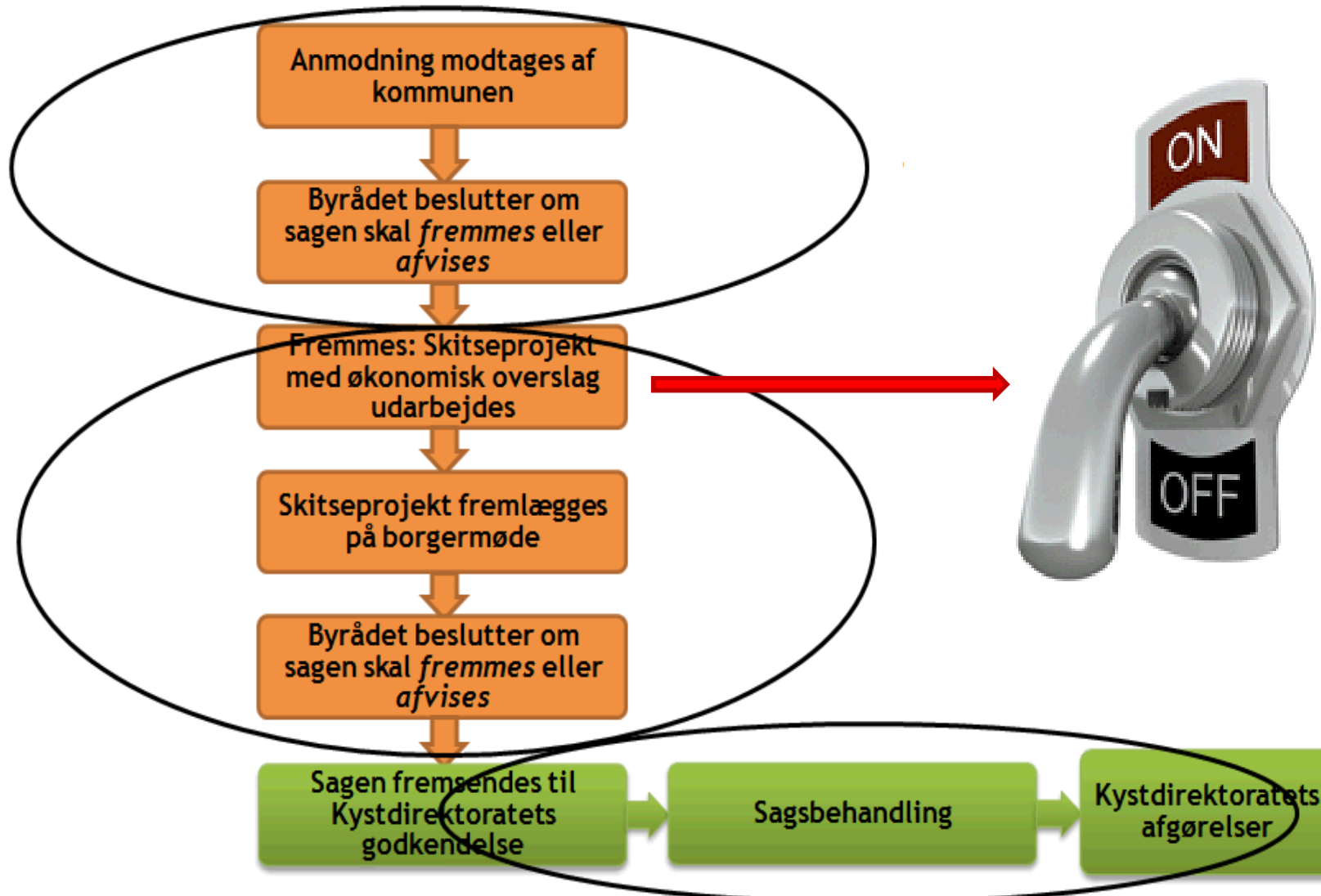
ODSHERRED
KOMMUNE



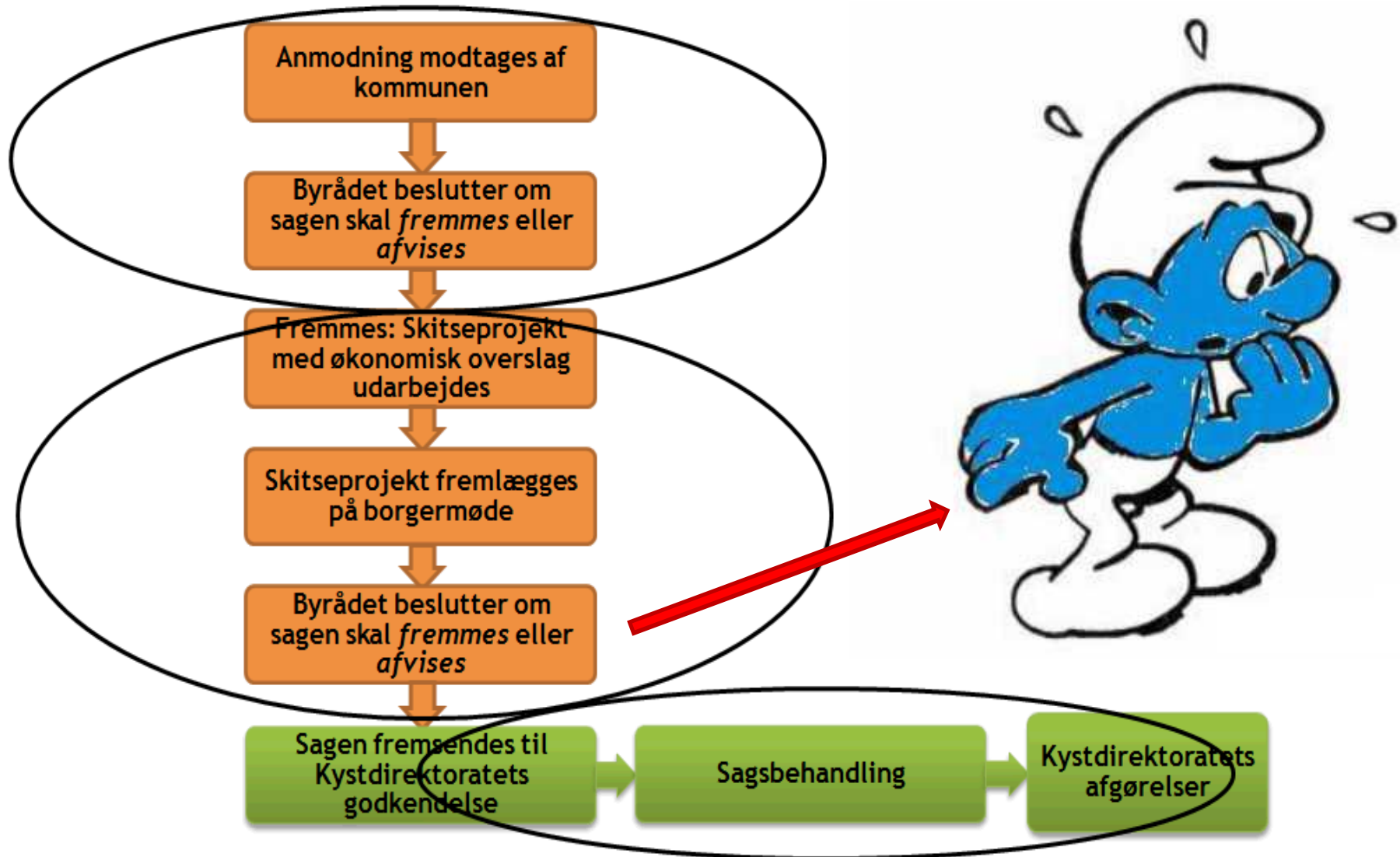
	0-120	120-150	150-180	180-210
■ Vedligeholdelsesbidrag	kr. 796	kr. 628	kr. 469	kr. 290
■ Garantiprovision(0,5 pct)	kr. 438	kr. 345	kr. 258	kr. 160
■ Partsbidrag	kr. 4.524	kr. 3.566	kr. 2.661	kr. 1.650

Koteintervaller (gruppe 1-4)

1. Barriere - økonomisk handlingslammelse



2. Barriere - kommunal handlingslammelse



KØGE KOMMUNE

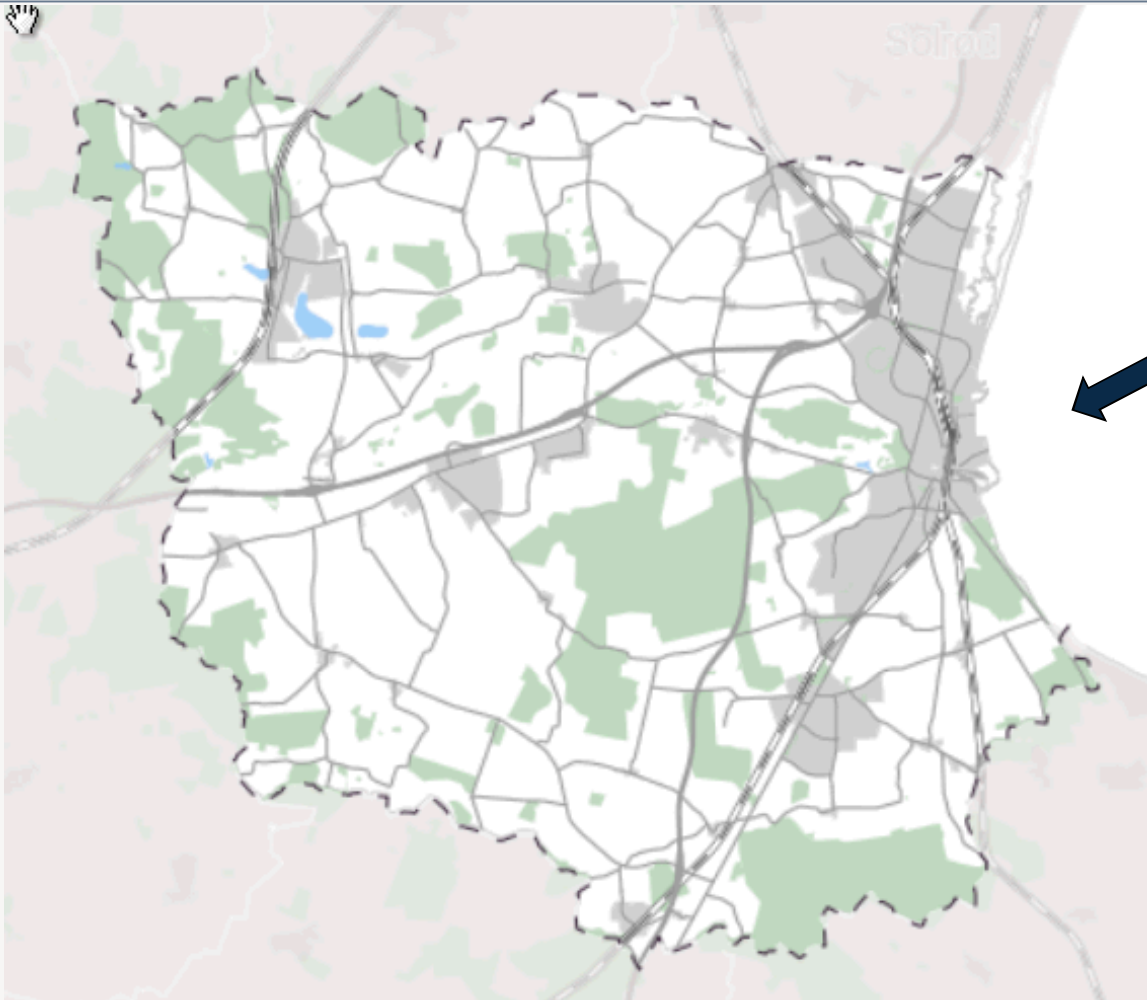
30/20/100/0 - 20 pct.



KØGE KOMMUNE

Risiko for stormflod Konkrete løsninger Samarbejde med nabokommuner

Lidt om Køge Kommune



Areal: 256 km²

Befolkning: 59.509

Boliger og virksomheder ligger i kystzonen

KØGE KOMMUNE



KØGE KOM

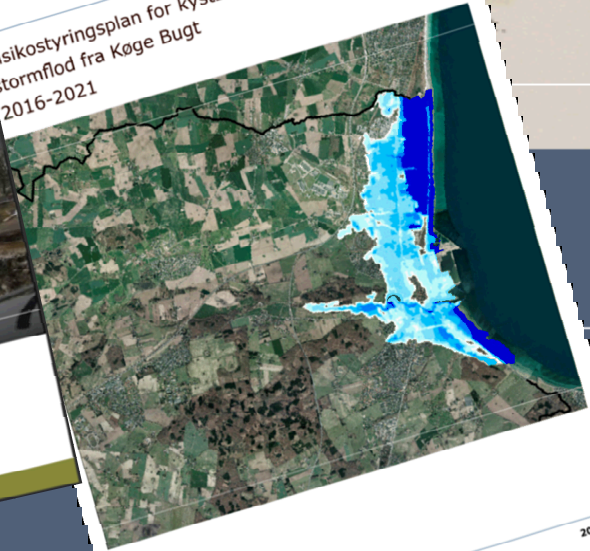
Tillæg 1 til Køge Kommuneplan 2013

Klimatilpasningsplan 2014



KØGE KOMMUNE

Risikostyringsplan for kystzonen i forhold til stormflod fra Køge Bugt 2016-2021

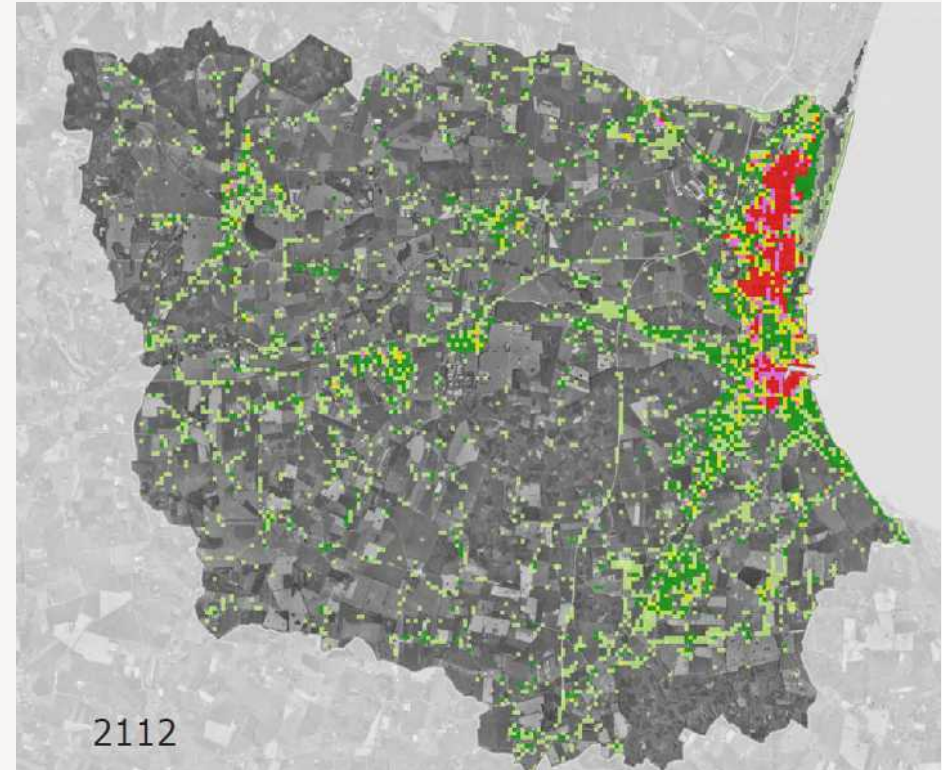
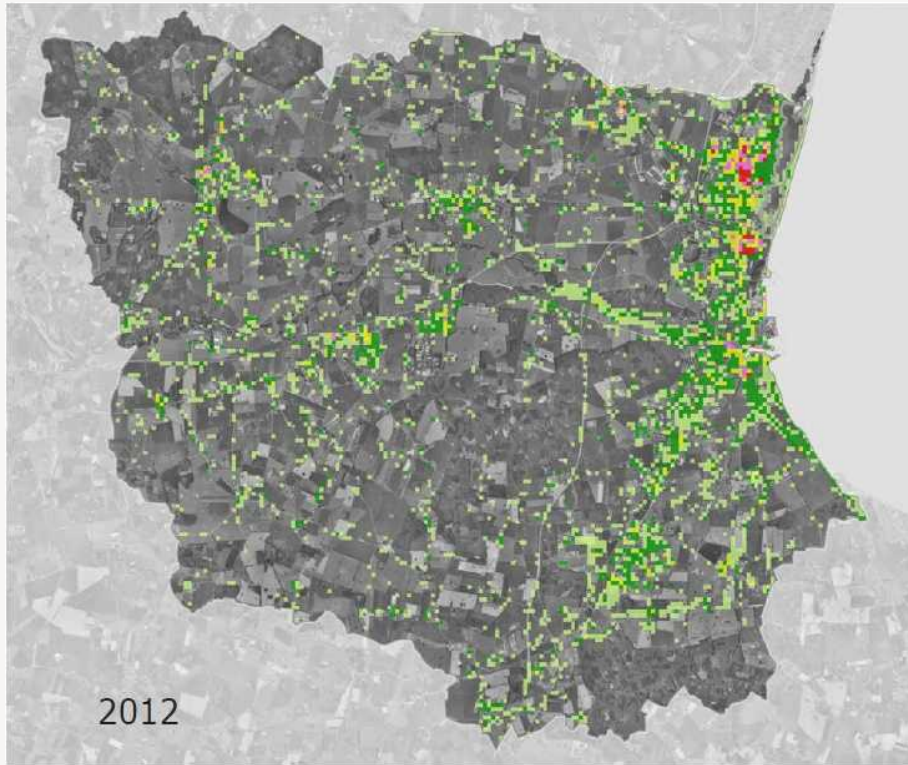


KØGE KOMMUNE

2015

Klimatilpasning i Køge

Risikokort – klimatilpasningsplan



Risikoområde for oversvømmelse

EU's oversvømmelsesdirektiv



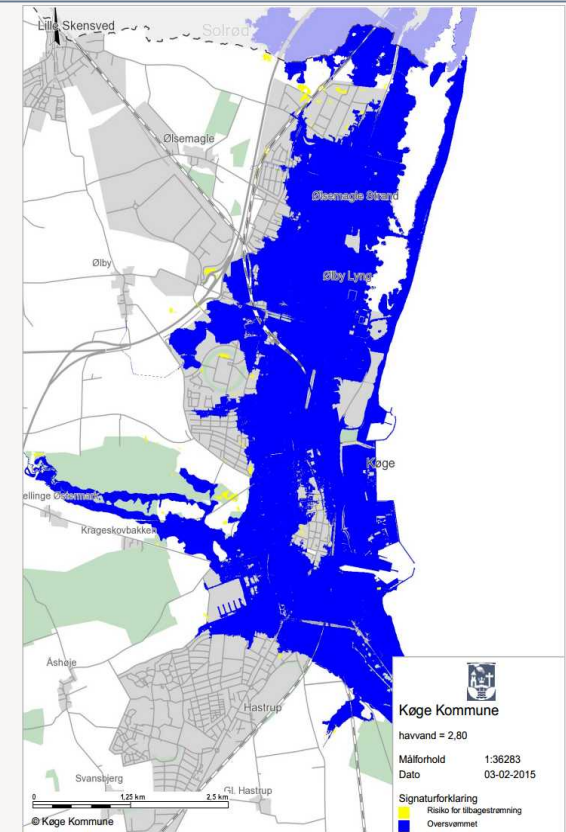
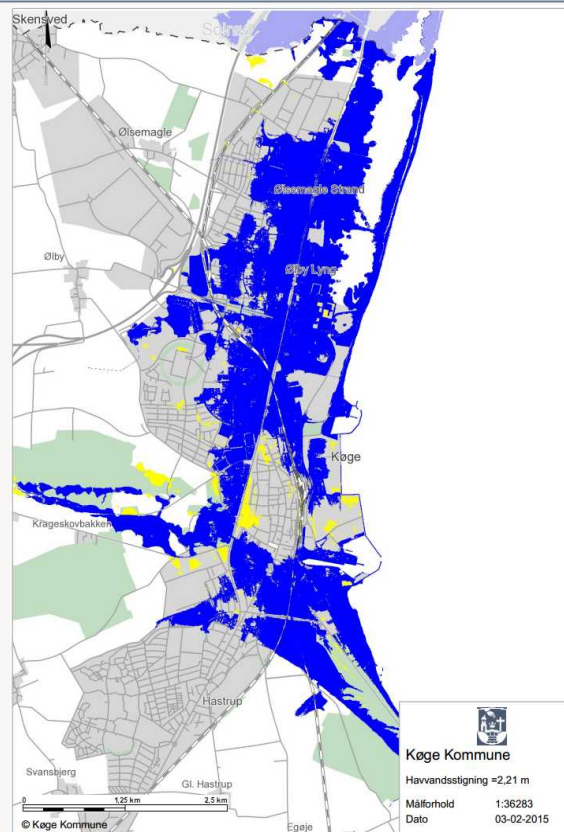
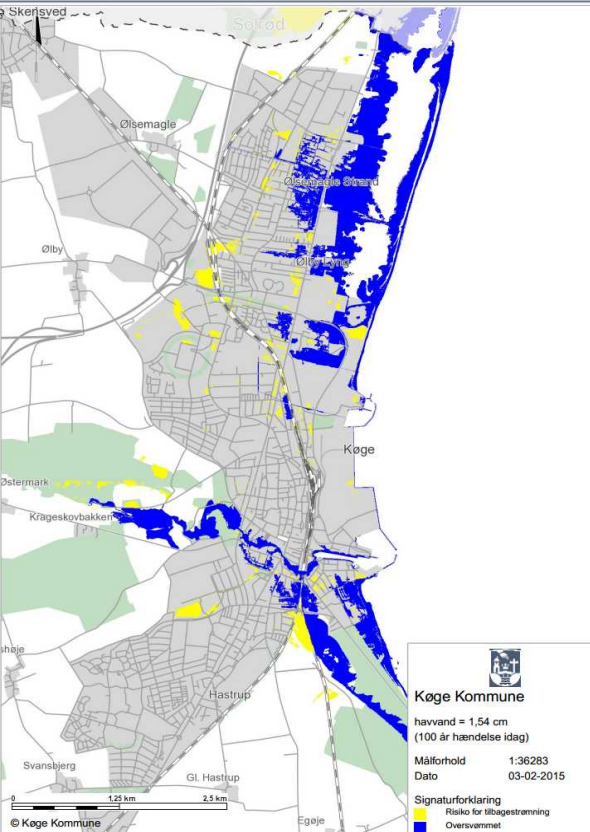
Havvandsstigninger. Omfanget af en stormflod.

Tal fra statens kortlægning

1,54 meter. 100 år(2012)

2,21 meter 100 år(2012)

2,8 meter 1000 år(2012)



Total skade: 3,1 mio.

Berørte borgere
via skadet bolig

79

1.691 mio.

14.592

1.979 mio.










15.409

Mål for sikring mod oversvømmelse fra havet

1. Udpege de arealer, der trues af oversvømmelser fra havet, og ved planlægning, arealanvendelse og byggeri sikre tilpasning til kendte risici i de berørte områder.
2. Arbejde med muligheder for tiltag til at sikre byområderne ved kysten fra skader fra en stormflod på 2,21 meter, svarende til en 100 års hændelse i år 2100.
3. Forberede tiltagene, så de kan udbygges til en sikringskote på 2,8 meter, eller hvis det kun betyder en beskedent meromkostning, allerede nu etablere tiltag, der sikrer mod en 2,8 meters stormflod.
4. Gå i dialog med de virksomheder, der ligger i risikozonen langs bugten, for at forhindre spredning af forurening fra oplag m.v. ved en oversvømmelse.
5. Forebygge, at oversvømmelser fra havet kan brede sig opstrøms til områder med hydraulisk kontakt via åer, regnvandsledninger og andre spildevandstekniske anlæg.
6. Anvende og prioritere løsninger, der også skaber rekreative eller kulturelle værdier.
7. Øge borgernes og virksomheders bevidsthed om risiko for oversvømmelser fra havet samt orientere dem om varsling og handlemuligheder i en stormflodssituation.
8. Indgå i et tæt samarbejde med Beredskabet for at sikre materiel og ressourcer til en professionel indsats ved en stormflodshændelse og skabe tryghed for borgere og virksomheder.

Stormflod fra Køge Bugt

Historiske data

1760	3.7		Sikker
1825	2.3		Sikker
1828	2.2		Sikker
1835	2.3		Sikker
1836	1.9		Sikker
1858	1.4		Mulig
1858	1.7		Sikker
1863	1.8		Sikker
1867	1.8		Sikker
1867	2.1		Sikker
1872	2.8		Sikker
1882	2.0		Sikker
1883	1.8		Sikker
1890	1.8		Sikker
1893	1.25		Sikker
1898	2.1		Sikker
1904	2.0		Sikker
1913	1.7		Sikker
1914	1.8		Sikker

DHI 2006
Højvandsstands
statistik
Køge Havn

9 hændelser fra kote
2,0 og opefter på
250 år.

Handlekatalog for kystzonen

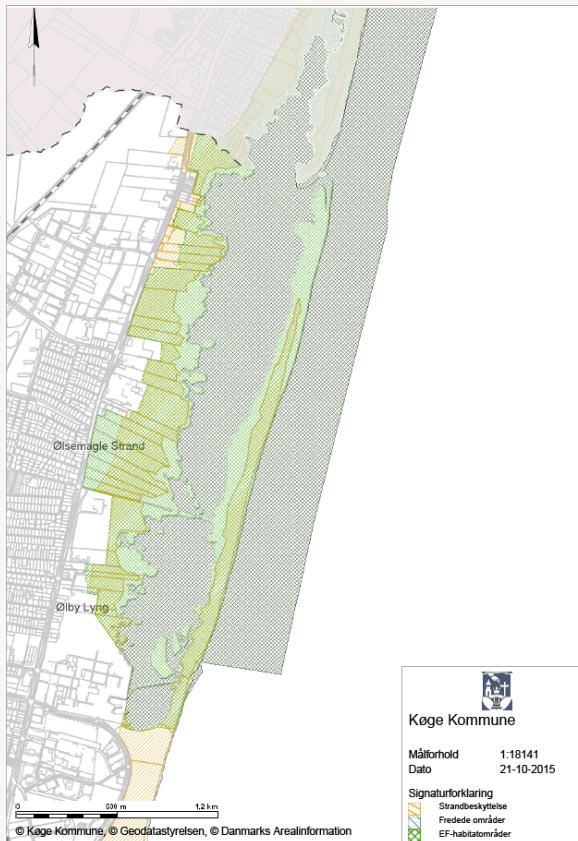
10 prissatte scenarier til 3 niveauer:

1. Sikring til det nuværende niveau ~ højden af Københavnsvej og Strandvejen
2. En sikring til kote 2,21m med dige eller andre løsninger.
 1. En sikring til kote 2,8 m

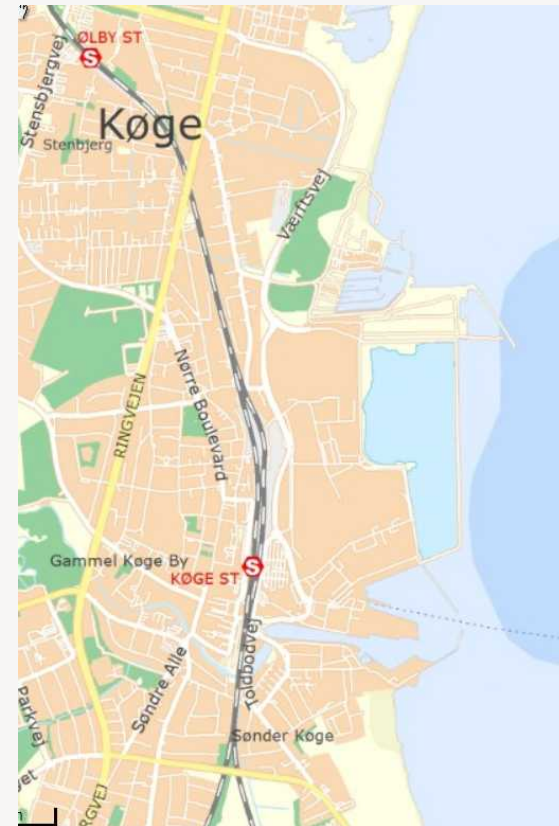
Afleveres endelig inden udgangen af 2015. Derefter skal det besluttes, hvilke løsninger kommunen skal arbejde videre med fremover.

Udfordringer

Natura 2000 område



Bymidte med aktiv
havn og
”havnerestauranter”



Forslag til løsning på havneområdet

LØSNINGSBESKRIVELSE

Ny havneplads

Sikring af industrihavnen



KONSEKVENSER

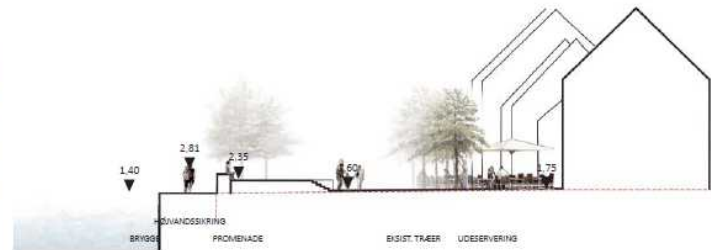
Natura 2000

PRISSÆTNING

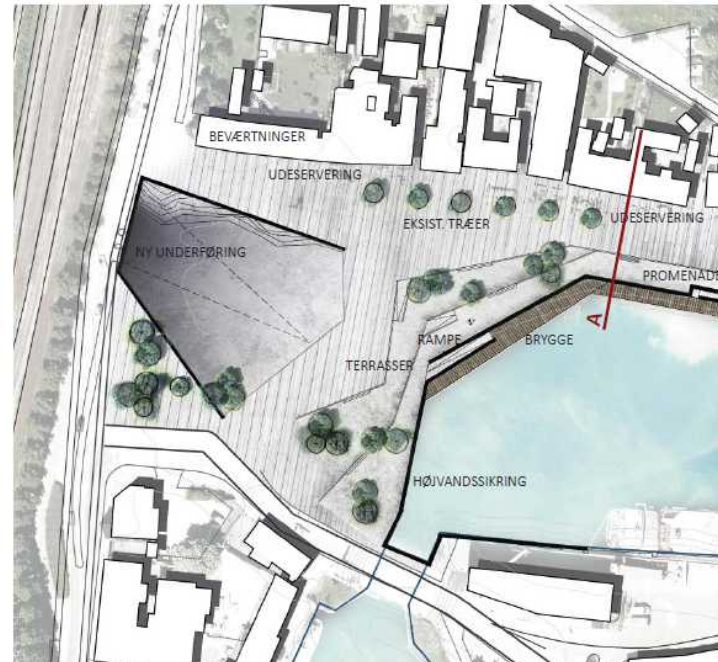
Anlægsoverslag 2.8...

Drift????

finansiering

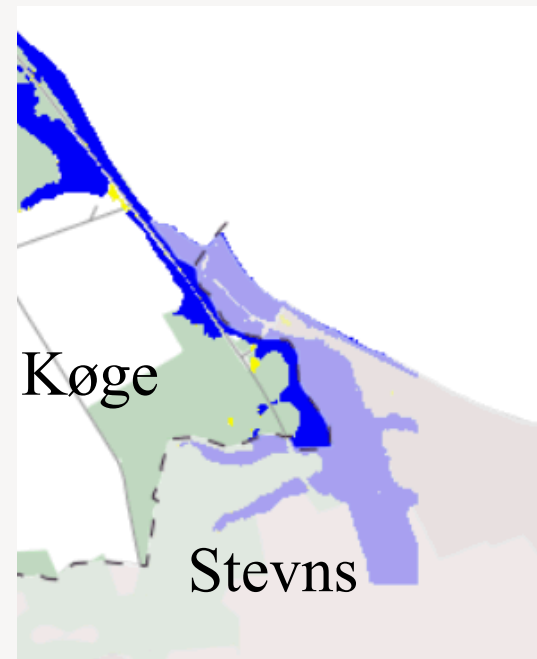
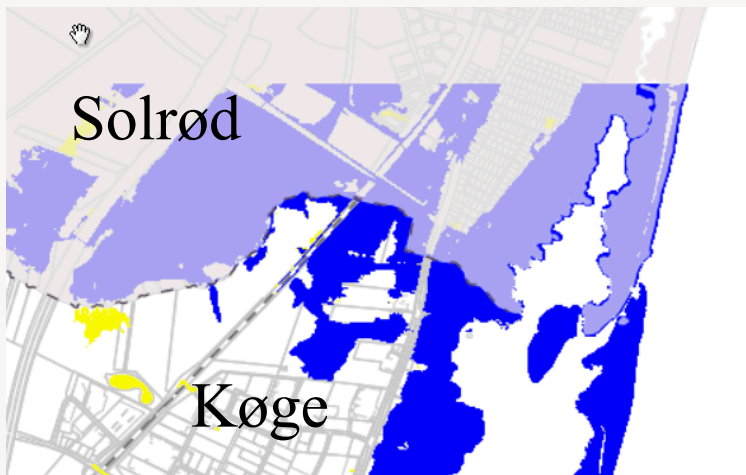


snit A



Samarbejde med nabokommuner – We have to do it

Havet i 2,21 meter

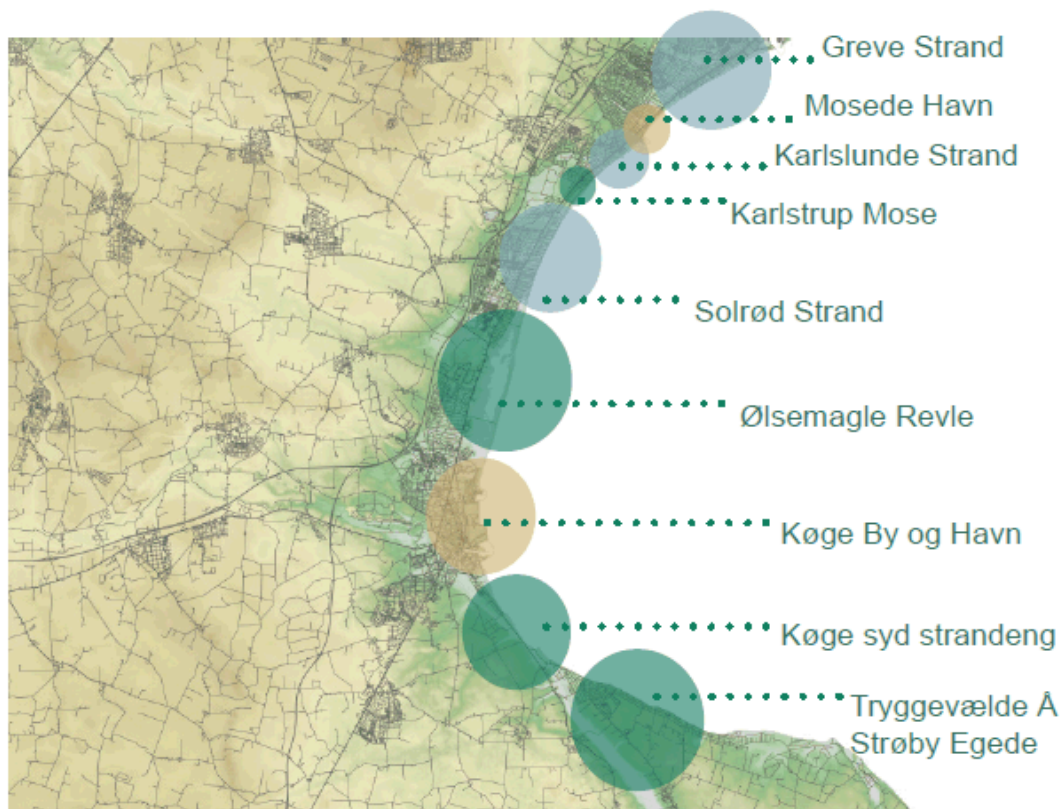


Samarbejdsprojekt med Greve, Solrød og Stevns

- Initiativ fra udvalgsformand.
- Bedt administrationen om forslag til visionære løsninger.
- Foreløbigt idékatalog blev præsenteret den 6. oktober
- Tilbage melding at det skulle blive mindre flyvsk – mange høringssvar fra borgere i kystzonen i Greve og Solrød.
- Katalog inden udgangen af 2015

3 TYPER AF KYSTOMRÅDER

Vi arbejder med tre hovedtyper af kystområder, der skal beskyttes i Køge Bugt: Byområder langs kysten, by og havn og naturområder



Politikere varmer op til kystsikring

TORMFLOD: Byrå-
et har vedtaget en
an, der skal for-
erede kommende
kystsikring mod
ndmasserne fra
øge Bugt.

rine Møller Pedersen

IE: Den kom sidst susen-
nd over Køge i 1904, og
en ved hvornår eller om,
kommer igen. Men hvis
mfloden rammer, brin-
den store ødelæggelser
sig.

rfor sætter politikerne
or alvor gang i arbejdet
at kystsikre mod vand-
erne i Køge Bugt.

sker efter debat og
gennem flere årtier.

an kan sige, at det er
en på afslutningen af
s arbejde i forhold til
å en bredere politisk
delse af, at vi er nødt
gøre noget som følge
gerne. Og

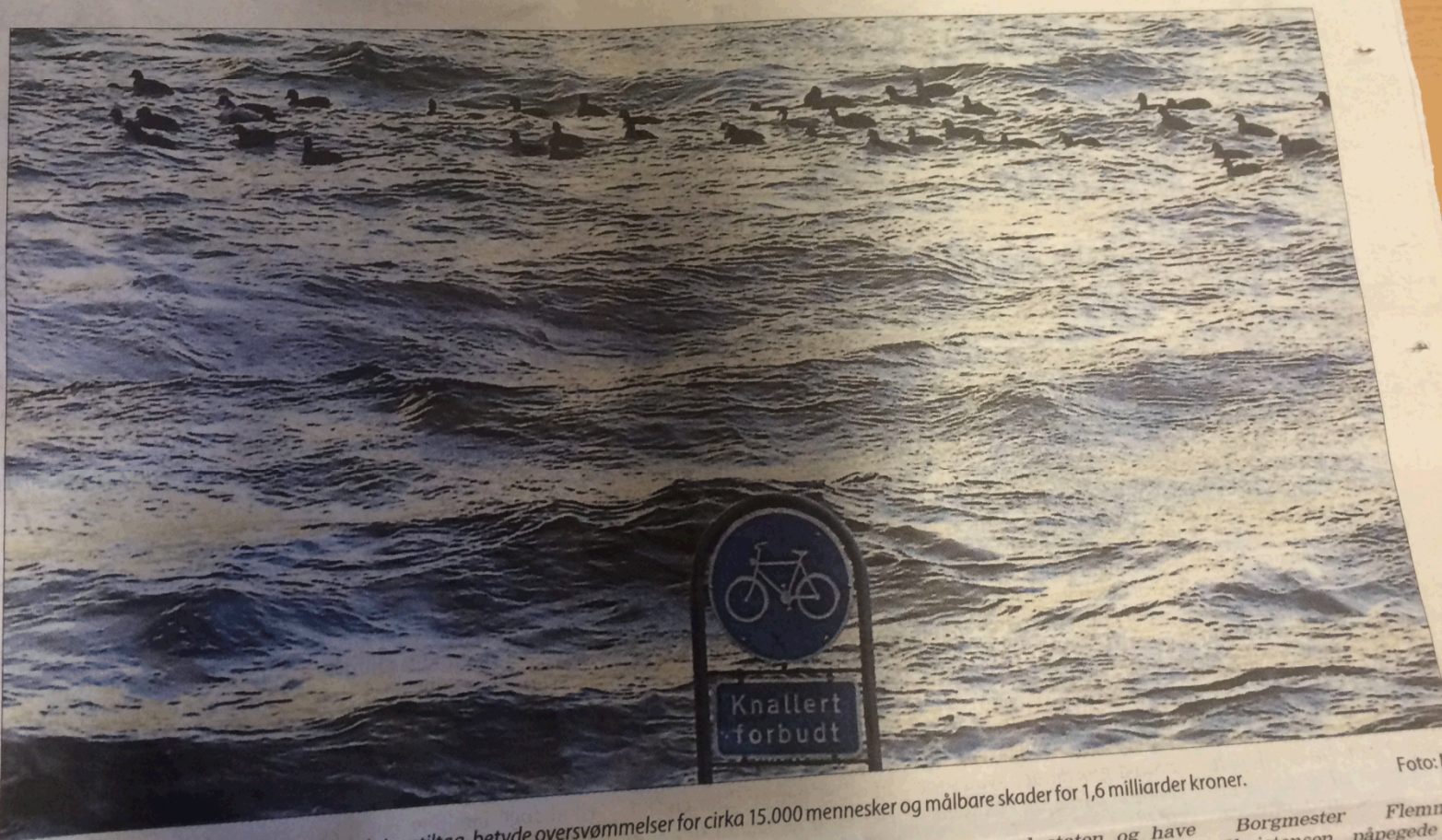


Foto: M

... 21 motorvill uden kystsikringstiltag, betyde oversvømmelser for cirka 15.000 mennesker og målbare skader for 1,6 milliarder kroner.

... Mette ... penge ved staten og have ... lokale virksom-

Borgmester Flemm
Christensen påpegede
byrådsmøde,

Kystsikring er på budgettet

Der er i budgettet for i år blevet afsat 1 mio. kr hvert år i perioden 2016-2019 til:

1. Valg af løsninger og proces
2. Undersøgelser og
3. Projektering og
4. Udbud af valgte løsninger samt til
5. Beredskabsplan for kystzone mod stormflod og skybrud
6. Andre tiltag i klimatilpasningsplanen

Stor enighed blandt politikere om, at Køge Kommune skal være sikret mod skader pga. oversvømmelser

Og så glæder vi os til at komme videre med konkret sikring inden stormfloden kommer



Hugget fra
Løgstør.
Under
Dagmar/Egon

Udfordringer og balance mellem Vestkysten og Limfjordens kystudvikling

KTC Årsmøde 2015

Fremtidens klimatilpasning
- Af byen, landet og kysten



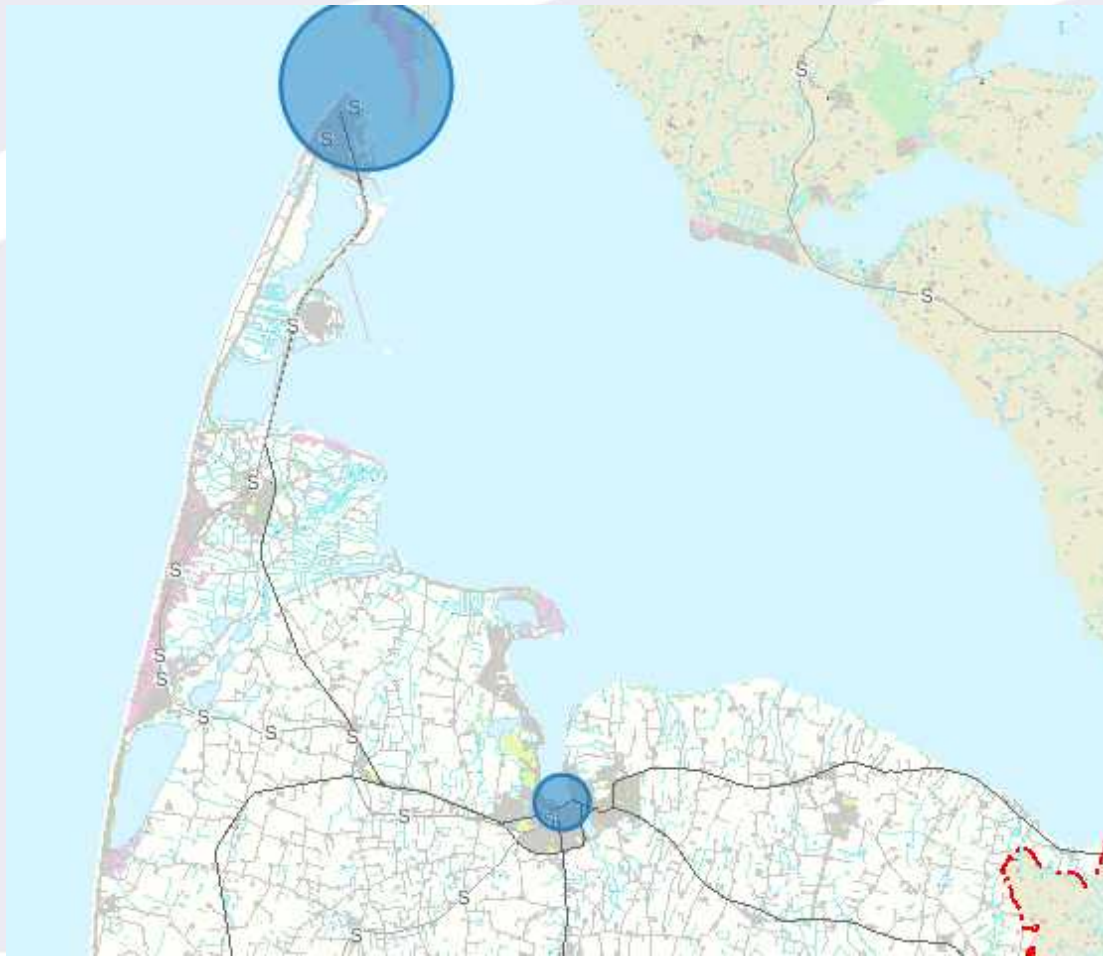
Lemvig Kommune

Geografisk beliggenhed Lemvig Kommune



Lemvig Kommune

Lemvig Havn og Thyborøn Kanal - Lokal og regional klimatilpasning



Lemvig Kommune

Lokal klimatilpasning Lemvig Havn dec. 2013



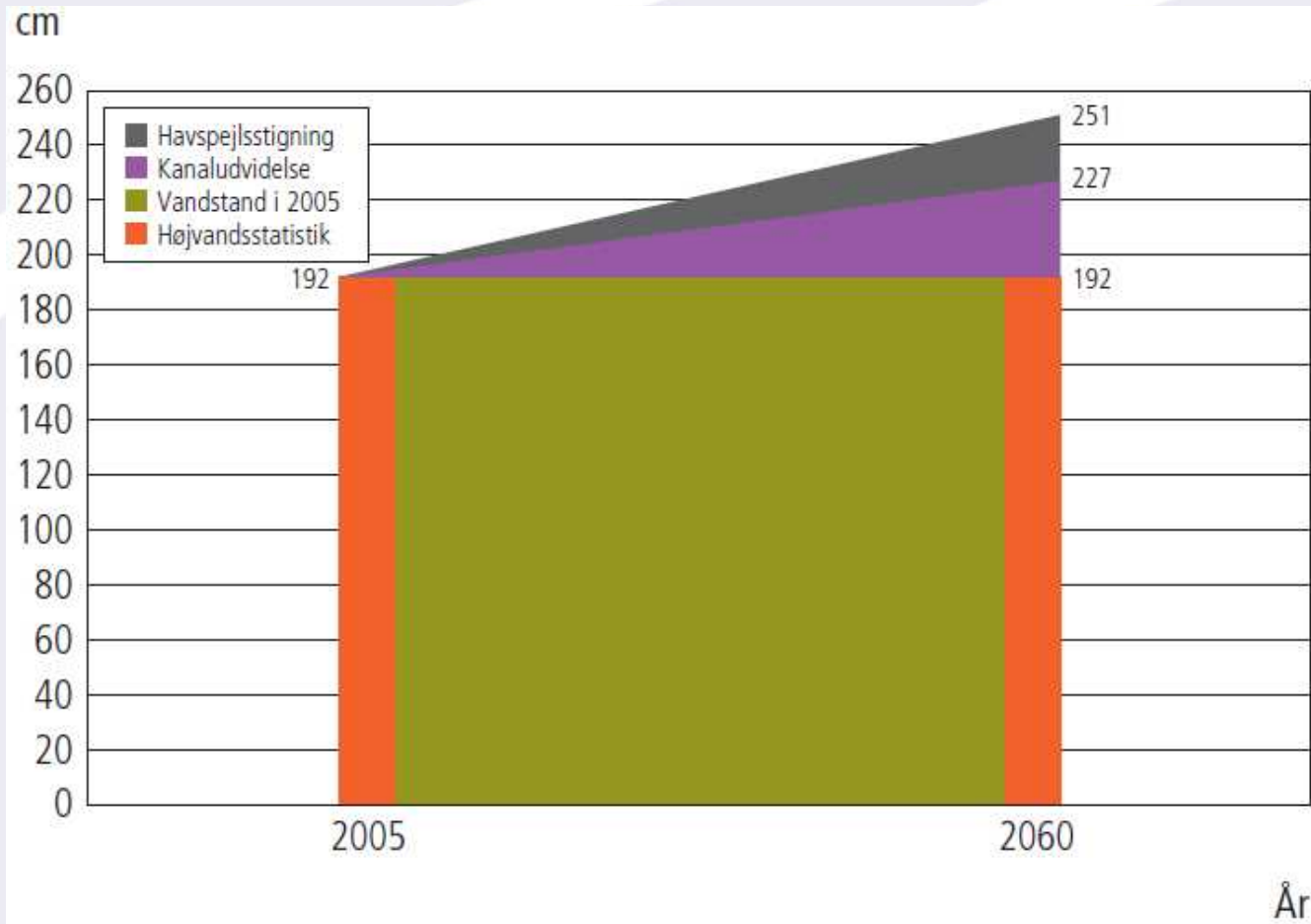
Lemvig Kommune

Thyborøn Kanal

- dynamisk morfologi



Stormflodsvandstande Lemvig Havn



Lokal klimatilpasning Lemvig Havn 2060

Enten

- meget høj betonmur (+ 60 cm),
- meget vådt (nuværende højde på mur)
-eller regional klimatilpasning på vestkysten



Regional klimatilpasning

Teknisk løsning

- Teknisk løsning er anvist af KDI (sept. 2012)
- Forlængelse af høfder (begrænsning af indstrømning)
- Anlægsomkostninger: 500 mio. kr.
- Samfundsøkonomi: Besparelse på 525 mio. kr. frem til 2060!
- Årsag: Besparelse på lodsejeres kystbeskyttelse i Limfjorden (645 mio. kr.) og KDI's driftsudgifter til fodring/oprensning (440 mio. kr.)



Teknisk løsning



Regional klimatilpasning Vestkysten - Vestlige Limfjord



Lemvig Kommune

Konsekvenser af teknisk løsning

Klimaudfordring forskydes 50 år ud i fremtiden i Vestlige Limfjord (stormflodsvandstand 2060 = stormflodsvandstand 2010)

Mulige synergieffekter skal udnyttes og uønskede afledte effekter minimeres!

- Erhvervshavne?
- Vandmiljø i Limfjorden?
-andre væsentlige interesser



Juridiske udfordringer

- Hvem er juridisk forpligtet til at håndtere regionale klimaudfordringer (kystbeskyttelse)?
- Lodsejere? – nytteprincippet (lokal suboptimering)
- Kommuner? – ansvar for klimatilpasningsplaner og handlingsplaner (kommunal/regional optimering)
- Staten (KDI/MST)? – administrerer kystbeskyttelsesloven og udfører kystbeskyttelse (kystanalyse – national optimering)



Sikring af fremdrift

- Etablering og organisering af samarbejde med relevante aktører
 - Vestlige Limfjordskommuner, Erhvervshavne, Limfjordsråd, Region Midtjylland, KDI, SVN, MST etc.
- Ansøgning om EU-projekt, der kortlægger anlæggets afledte effekter på væsentlige interesser (VVM mm.)
- Fortsat og styrket pres på landspolitikere



Målsætning

- Helhedsorienteret løsning

Løsning af klimaudfordringen i Vestlige Limfjord under hensyntagen til:

- Erhvervshavne
- Vandmiljø i Limfjorden
-og så vidt muligt alle andre væsentlige interesser

