

Coast to Coast  
Climate Challenge



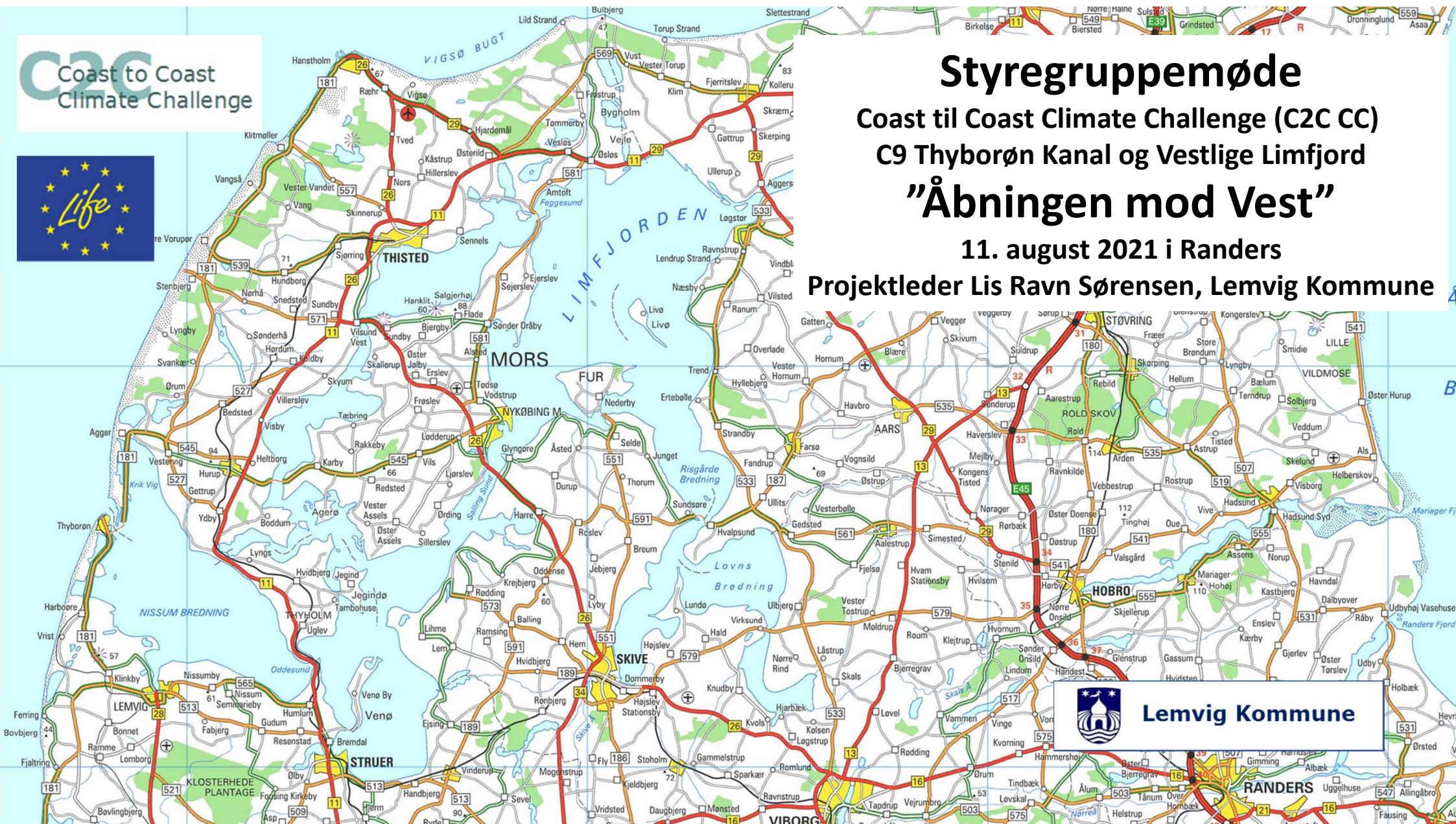
# Styregruppemøde

## Coast til Coast Climate Challenge (C2C CC) C9 Thyborøn Kanal og Vestlige Limfjord

### ”Åbningen mod Vest”

11. august 2021 i Randers

Projektleder Lis Ravn Sørensen, Lemvig Kommune



Lemvig Kommune



1. Hvorfor klimatilpasningsprojektet indsnævring af Thyborøn Kanal
2. Partnerskabet
3. Effekten
4. Afledte konsekvenser
5. Prisen
6. Det videre forløb "Åbningen mod Vest"
7. Merværdi
8. Refleksion



# Hvorfor?

- Klimaforandringer – havspejlet stiger
- Den naturlige udvidelse af Thyborøn Kanal

Kystdirektoratet anbefalede i en rapport fra 2012, at Thyborøn Kanal indsnævres.

Det vil på sigt betyde uoverskuelige og væsentlige større oversvømmelser ved stormflod i den vestlige del af Limfjorden, hvis der ikke sker en indsnævring af kanalen.





# Partnerskabet – 7 kommuner og forsyninger



THISTED KOMMUNE



HOLSTEBRO  
KOMMUNE



VESTHIMMERLANDS  
KOMMUNE  
*Veste til de gode og friske*



SKIVEKOMMUNE



Lemvig Kommune



STRUER  
KOMMUNE

MORS



THISTED  
VAND  
DEN RENE LINJE



VESTFORSYNING

VESTHIMMERLANDS  
FORSYNING



SKIVE VAND



LEMVIG VAND



STRUER  
ENERGI



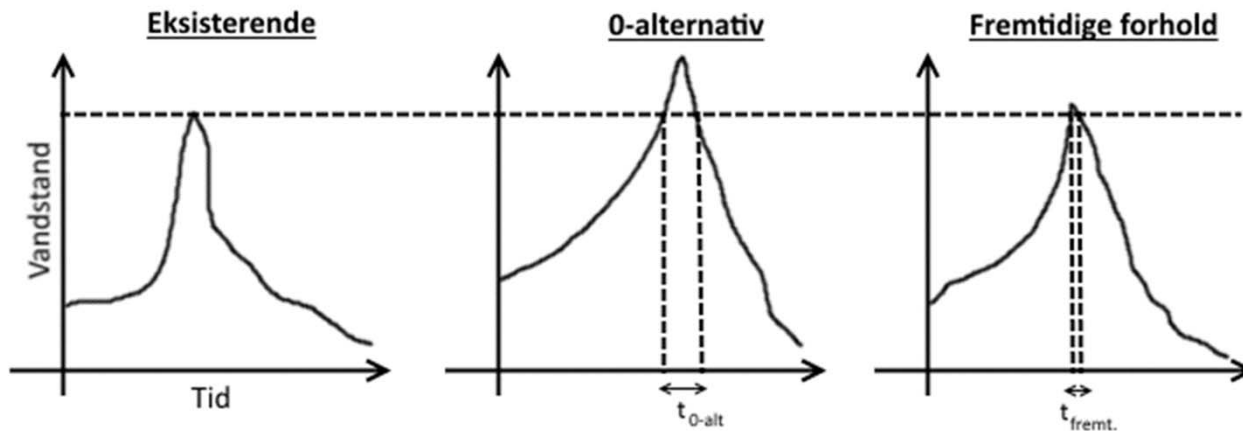
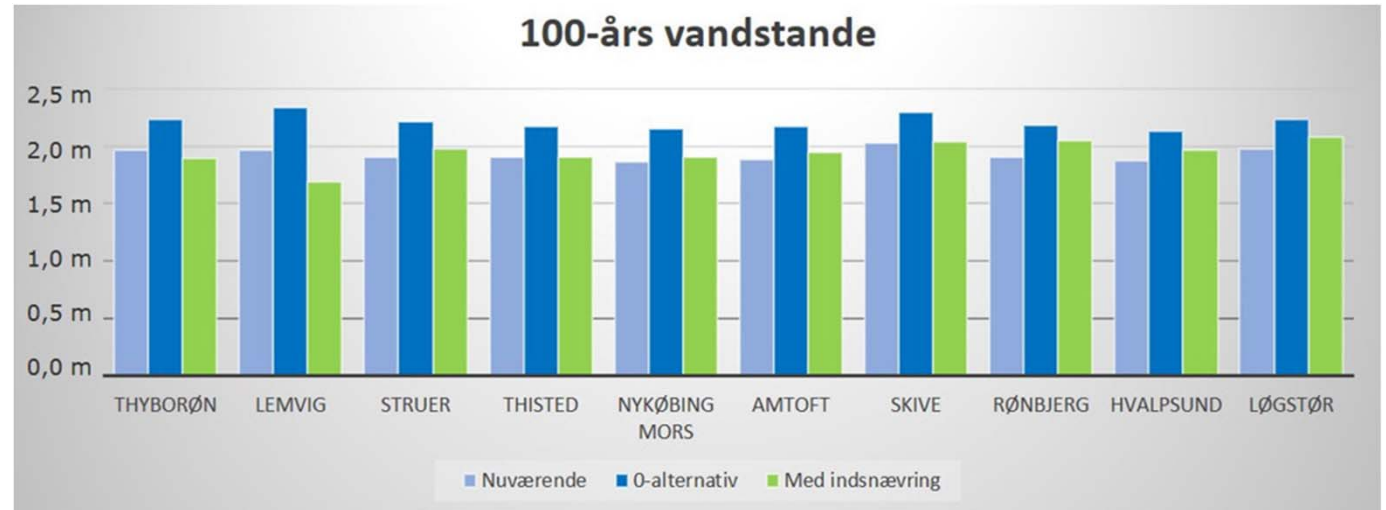
MORSØ  
FORSYNING

# Effekten

– Rambøll har undersøgt effekten af en indsnævring for 10 lokaliteter og 11 storme i Limfjorden

En indsnævring ved forlængelse af hofde 59 og 72 med en åbning på 250 meter vil betyde næsten uændrede vandstande ved stormfloder frem mod omkring 2060.

Effekten er bedre i den vestlige del end den østlige del af fjorden.



Varigheden af højeste vandstand vil blive reduceret – stor betydning for beredskabet

Der købes tid i forhold til en mere langsigtet løsning.



Var det passende,  
at undersøge 11 historiske storme?

Storm (dato)	Navn	Ref. i rapport	Hvalpsund	Lenvig	Løgstør	Skive	Thisted	Thyborøn Havn
24. nov. 1981 - > 25. nov. 1981	-	"Storm 1"		X (#6, 174 cm)	X (#2, 191 cm)			X (#1, 187 cm)
18. jan. 1983	-			X (#9, 165 cm)				
1. jan. 1984 -> 3. jan. 1984	-				X (#9, 168 cm)			
27. feb. 1990 - > 28. feb. 1990	-	"Storm 2"			X (#4, 178 cm)			X (#4, 177 cm)
28. okt. 1998 - > 29. okt. 1998	-		X (#10, 137 cm)					
30. jan. 2000	-		X (#7, 146 cm)			X (#9, 160 cm)		
8. jan. 2005 -> 10. jan. 2005	-	"Storm 2005"	X (#1, 172 cm)	X (#4, 181 cm)	X (#1, 205 cm)	X (#3, 176 cm)	X (#1, 166 cm)	X (#3, 185 cm)
2. jan. 2007	-						X (#10, 124 cm)	
12. jan. 2007 - > 13. jan. 2007	-	"Storm 3"	X (#3, 165 cm)	X (#7, 167 cm)	X (#7, 173 cm)	X (#7, 167 cm)	X (#4, 151 cm)	X (#5, 174 cm)
19. mar. 2007	-		X (#8, 139 cm)	X (#8, 167 cm)			X (#9, 133 cm)	
27. nov. 2011 - > 28. nov. 2011	-	"Storm 4"	X (#4, 158 cm)		X (#5, 177 cm)	X (#6, 170 cm)	X (#8, 140 cm)	
9. dec. 2011 -> 10. dec. 2011	-	"Storm 5"	X (#5, 157 cm)	X (#3, 182 cm)	X (#8, 170 cm)	X (#8, 166 cm)	X (#3, 153 cm)	X (#2, 186 cm)
4. jan. 2012 -> 5. jan. 2012	-	"Storm 6"	X (#9, 138 cm)				X (#5, 150 cm)	
6. dec. 2013	"Bodil"	"Storm 7"		X (#2, 183 cm)		X (#4, 175 cm)		
10. jan. 2015 - > 11. jan. 2015	"Egon"	"Storm 8"	X (#2, 171 cm)	X (#1, 195 cm)	X (#3, 179 cm)	X (#1, 188 cm)	X (#2, 164 cm)	
29. nov. 2015 - > 30. nov. 2015	"Gorm"			X (#10, 163 cm)				
6. dec. 2015	"Helgø"	"Storm 9"	X (#6, 148 cm)		X (#10, 168 cm)	X (#5, 174 cm)	X (#6, 146 cm)	
29. jan. 2016 - > 3. feb. 2016	-					X (#10, 159 cm)	X (#7, 146 cm)	
24. dec. 2016 - > 27. dec. 2016	"Urd"	"Storm 10"		X (#5, 177 cm)		X (#2, 177 cm)		
12. jan. 2017	-				X (#6, 176 cm)			



Stormen i 2005 var værst i Løgstør , hvor Bodil og Egon var værst i Lemvig





1. Thyborøn
2. Nissum Bredning
3. Lemvig
4. Oddesund
5. Klovvig
6. Kas Bredning (1)
7. Kas Bredning (2)
8. Lysen Bredning
9. Skive
10. Lovn Bredning
11. Risgarde
12. Nibe
13. Aalborg

## Afledte konsekvenser

- Vandgennemstrømningen forventes ikke reduceret
- Påvirkninger af Natur og Natur 2000 forventes begrænset
- Sejladsforholdene forventes at kan sikres

**Ingen indsnævring vil få flere konsekvenser!**  
(F.eks. Strandenge)







## 50 Pris

<b>Anlægsudgift til indsnævringen:</b>	<b>700 mio. kr.</b>
<b>Færre driftsomkostninger pr. år: (sandfodring og sandoprensning)</b>	<b>11 mio. kr.</b>
<b>Skadeomkostninger ved en 100 årsstorm:</b>	<b>909 mio. kr.</b>
<b>Skadesomkostninger for vandforsyningerne ved en 100 årsstorm:</b>	<b>7 mio. kr.</b>
<b>Nødvendige tiltag for vandforsyningerne ved en 100 årsstorm:</b>	<b>100 mio. kr.</b>

**Er der en god økonomi i projektet?**





# Det videre forløb

## Skitseprojekt og finansieringsmodeller:

- Rambøll har fået opgaven, hvor SLA og Rasmus Johnsen er med i rådgiverteamet
- Opgaven skal være afsluttet i løbet af 2021

## Samarbejde med beredskaberne nord og syd for fjorden

- Der er indledt et samarbejde vedr. overblik og deling af udstyr, udarbejdelse af informationsmateriale samt undervisningsforløb i udvalgte områder









**Merværdi** – sikkert kun Thisted og Lemvig kommuner:

- Forbinde Geopark Vestjylland med Nationalpark Thy (og Cold Hawaii).
- Forbedre forholdene og outdoor aktiviteter i området.
- Udgøre et landmark **”Åbningen mod Vest”** som har øget områdets markeds- og attraktionsværdi.

**Hvor stor en pris for merværdi kan projektet bære eller skal have?**





**Eksempler på spektakulære landmark i Norge**



# Refleksion

- Deltagelse i C2C CC projektet har en stor værdi:
  - Økonomisk støtte
  - Deling af erfaringer og viden
  - Støtte fra C2C-sekretariatet - udbud
- Sammenhold i partnerskabet – fremdrift, formidling og balance
- De forskellige udfordringer:
  - Udbudsformer og præcisering af opgaven samt efterfølgende brug af metoder/data
  - God effekt for alle i partnerskabet - men forskellig
  - Forskellig interesse i afledte konsekvenser – besejling, vandgennemstrømningen med mere
  - Fordeling af udgifter - merværdi
  - Corona – møder og inddragelse af interessenter og civilsamfundet
  - Kravet om at belyse afledte konsekvenser for projektet, selvom afledte konsekvenser ved ikke at gennemføre projektet sikkert er større!

