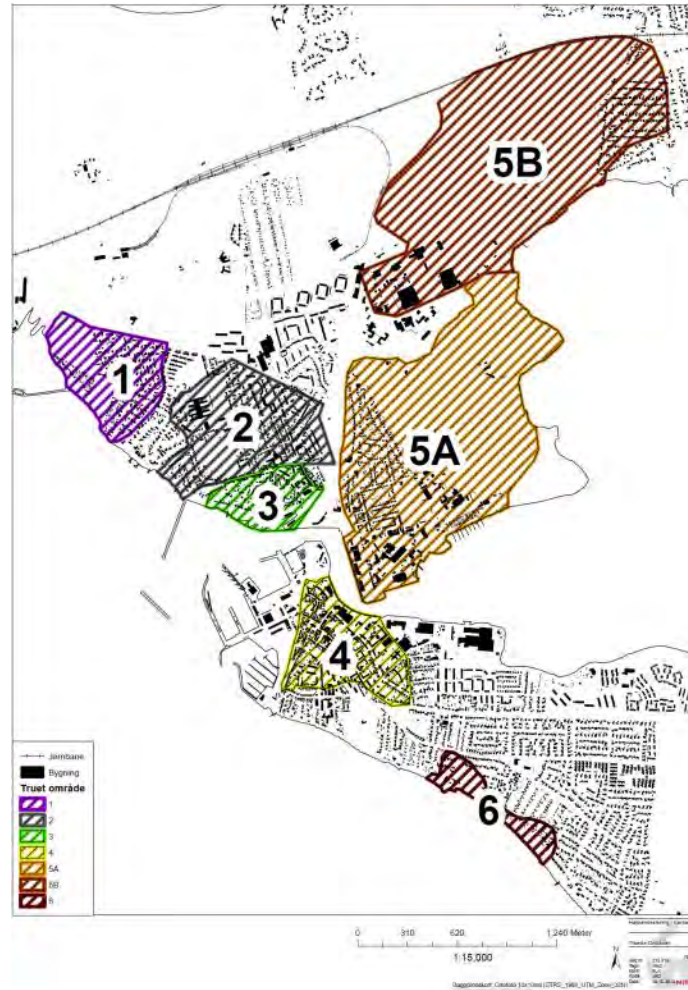


# Højvandsbeskyttelse af Korsør og Halsskov

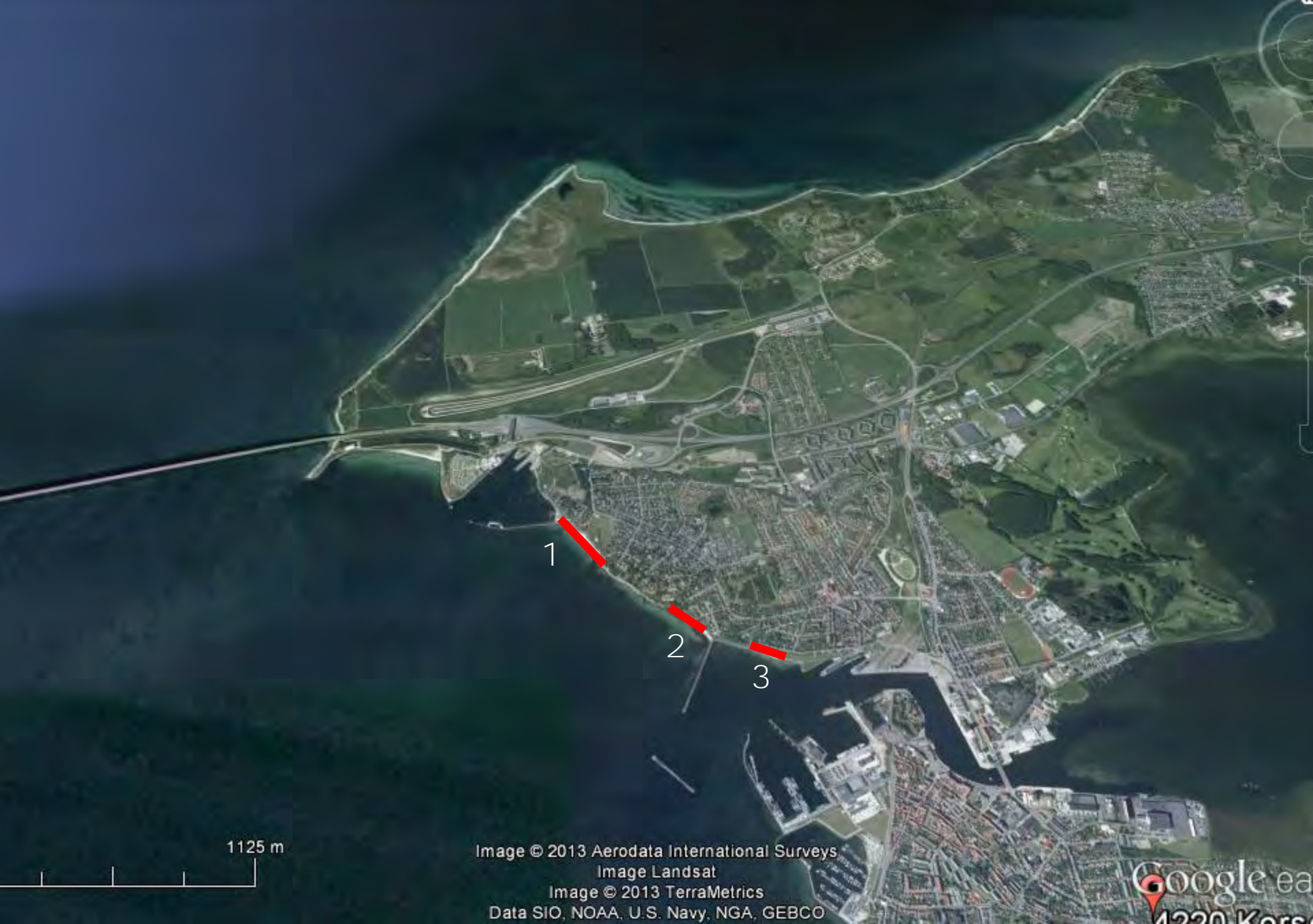
## Halsskov Område 1: Granskoven Løsningsforslag

22. Oktober 2013  
Af Jan Dietrich, NIRAS

# Inddeling i oversvømmelsesområder







1125 m

Image © 2013 Aerodata International Surveys  
Image Landsat  
Image © 2013 TerraMetrics  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google Earth  
4220 Korsør



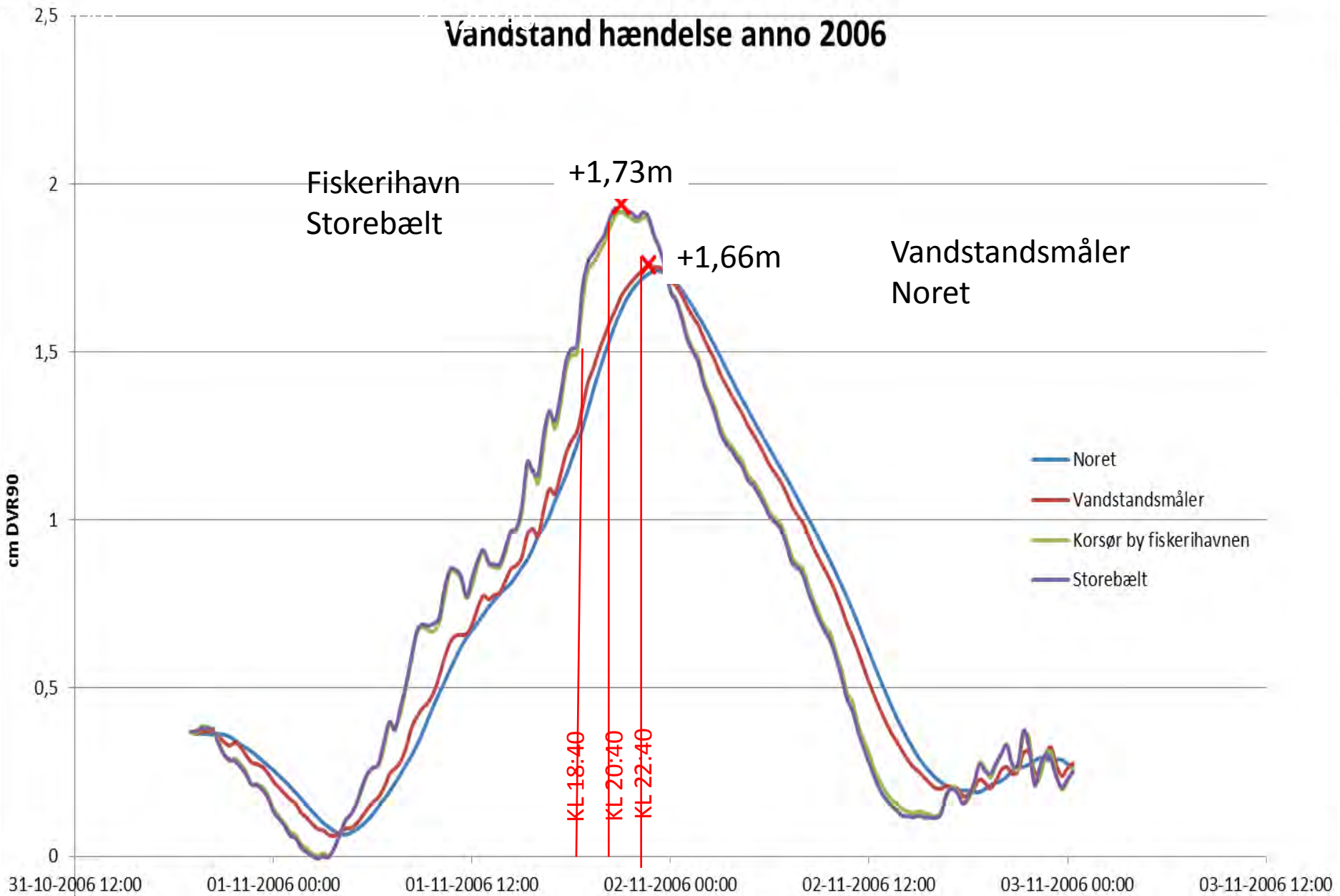


# Vandstande i Korsør

DATO	DNN (cm)	DVR90 (cm)	TRENDFRI (cm)
1. november 2006	185	177	176
31. december 1904	156	148	155
21. februar 1993	161	153	153
29. september 1914	135	127	133
16. december 1898	130	122	129
9. januar 1914	131	123	129
28. november 1983	135	127	128
20. november 1973	128	120	121
24. oktober 1921	121	113	119
1. januar 1922	121	113	118
7. januar 1958	123	115	118
6. december 2003	126	118	117
19. oktober 1890	116	108	116
25. november 1890	116	108	116
22. november 1954	121	113	116
17. februar 1962	122	114	116
30. november 1988	124	116	116
4. januar 1976	122	114	115
23. december 1894	114	106	114
9. februar 1934	116	108	113
3. november 1995	121	113	113
3. december 1899	113	105	112
13. november 1909	112	104	111
16. januar 1929	114	106	111
3. februar 1983	118	110	111
25. december 1988	117	109	109
28. november 1989	117	109	109

**2006: 166 cm**  
**1904: 155 cm**  
**1993: 153 cm**

# Vandstand hændelse anno 2006



Fiskerihavn  
Storebælt

+1,73m

+1,66m

Vandstandsmåler  
Noret

- Noret
- Vandstandsmåler
- Korsør by fiskerihavnen
- Storebælt

KL 18:40

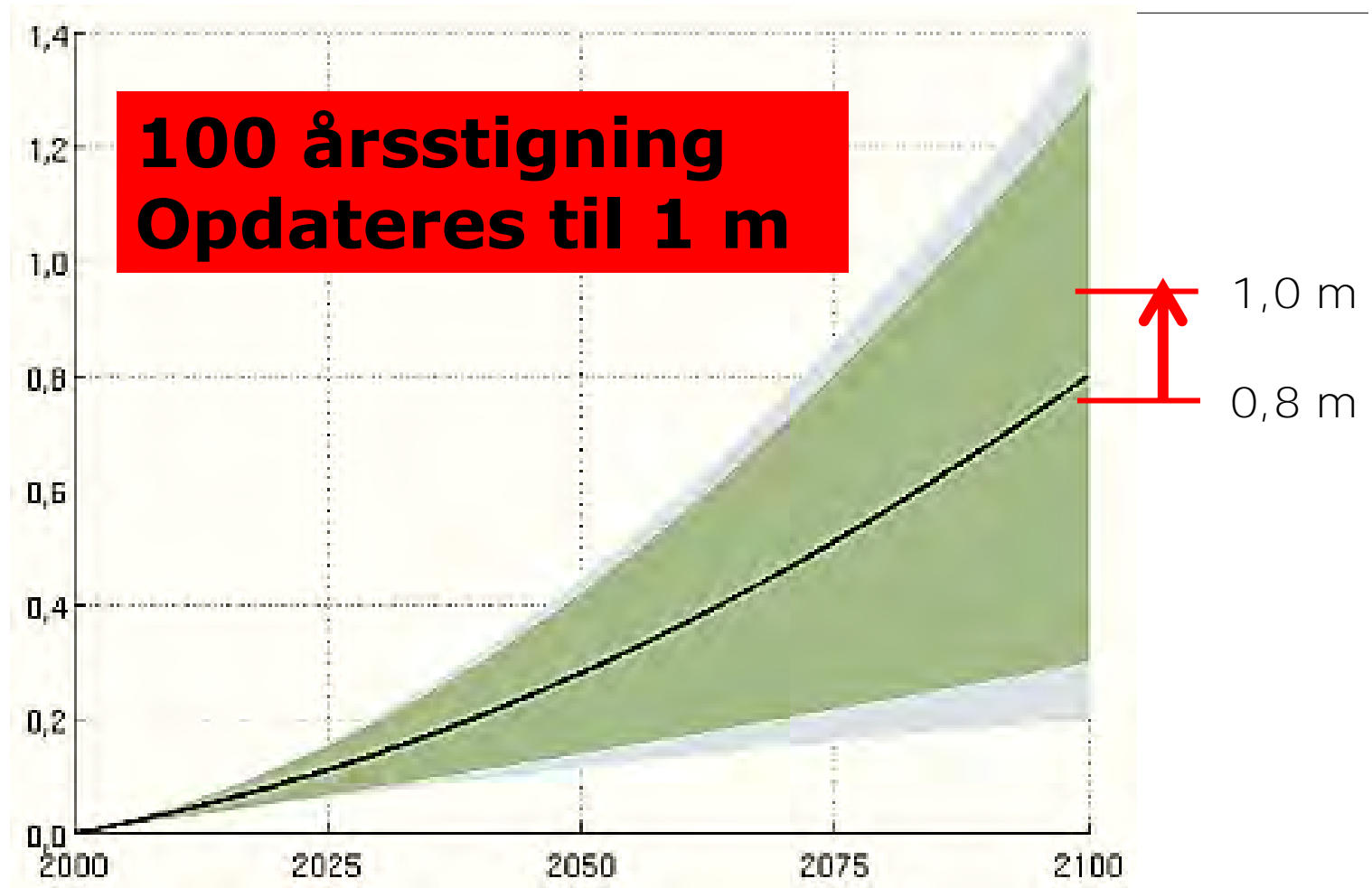
KL 20:40

KL 22:40

31-10-2006 12:00 01-11-2006 00:00 01-11-2006 12:00 02-11-2006 00:00 02-11-2006 12:00 03-11-2006 00:00 03-11-2006 12:00



# Klimabetinget vandstandsstigning



# 100 års stormflod i dag



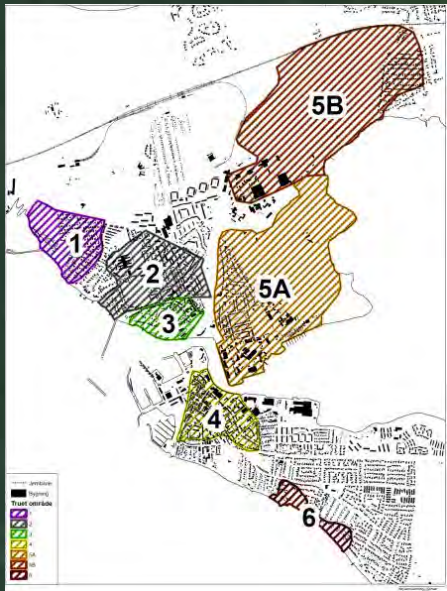


# 100 års stormflod i 2050 + 30 cm havstigning





# Granskoven : Område 1





---

# Beskyttelses-strategier

---

- Dimensionering:  
Vandstand skabt af storm og klima  
Bølgepåvirkning og -opskyl
- Fremskudt dige i strandkanten
- Strand med tilbagetrukket dige

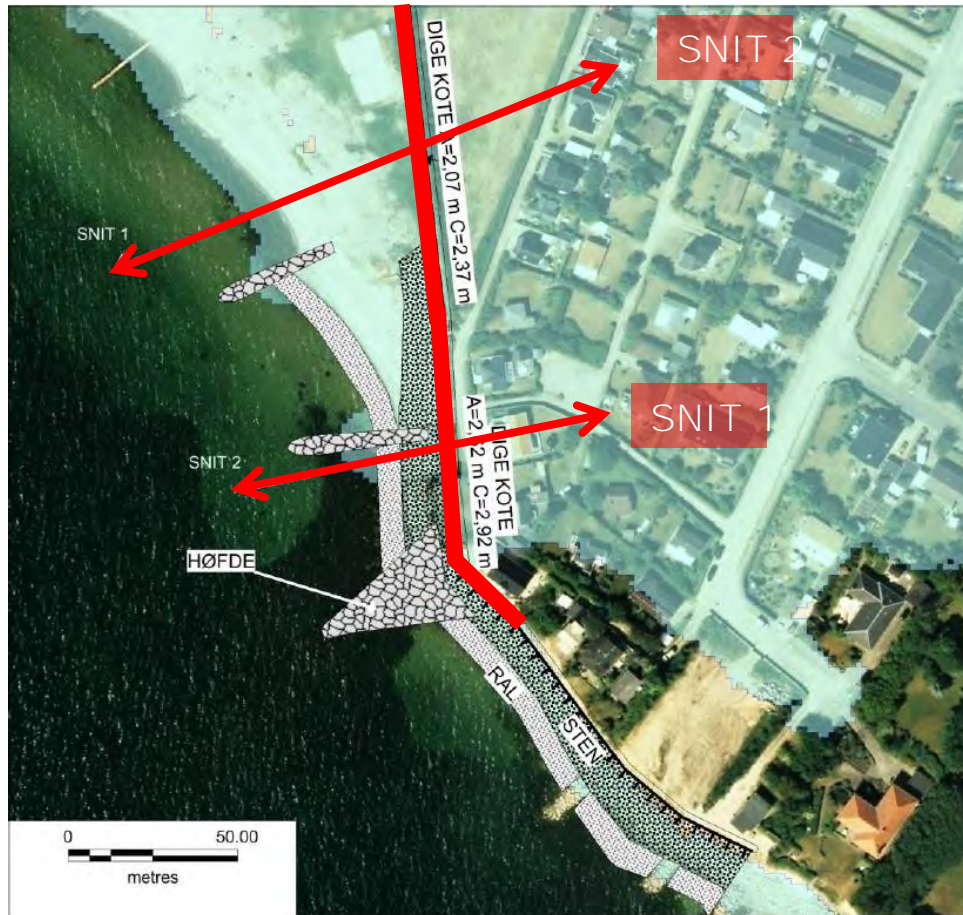








# Granskoven: Forslag til højvandsbeskyttelse



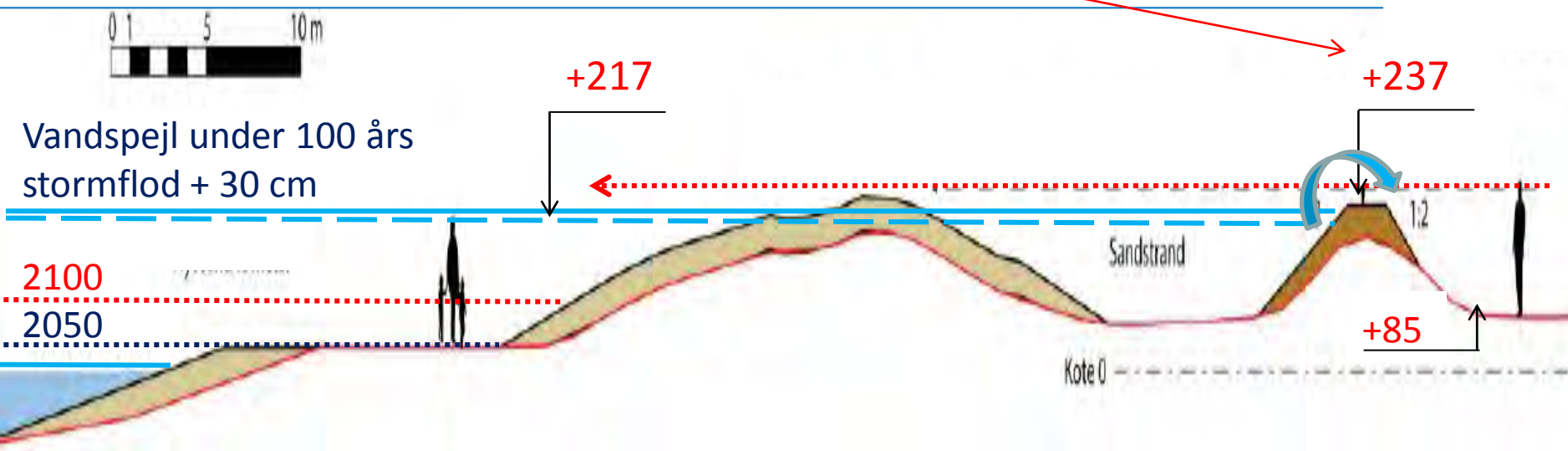


# Forstrand - bølger- havudsigt – digehøjde

## Tilbagetrukket dige 100 år + 30cm

Vandstandsmåler 100år:	+167
Korrigeret for placering:	+ 20
Klimatilpasning	+ 30
Bølgeoverløb:	+ 20
<b>Digekrone kote</b>	<b>+237</b>

Dige forhøjes 60cm  
Strand/høfder/klit  
forstærkes

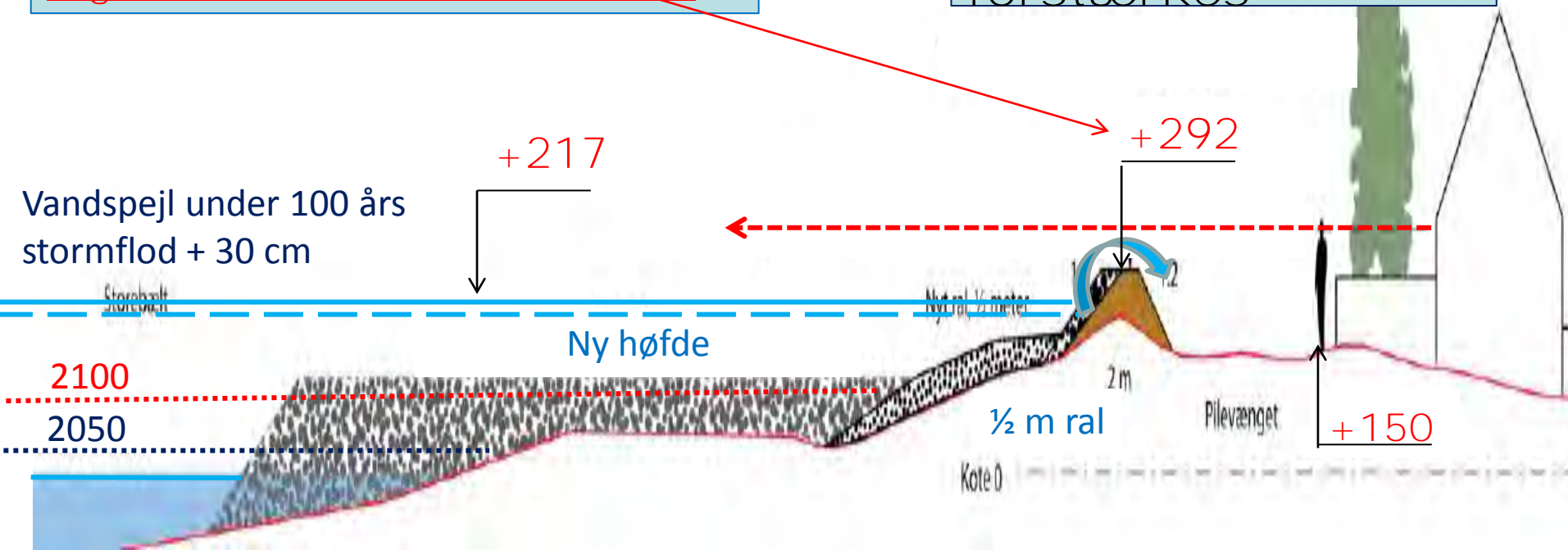


# Forstrand - bølger- havudsigt – digehøjde

## Fremskudt dige 100 år + 30cm

Vandstandsmåler:	+167
Korrigerig for placering:	+ 20
Klimatilpasning	+ 30
Bølgeoverløb:	+ 75
<u>Digekrone kote</u>	<u>+292</u>

Dige forhøjes 110 cm  
 Strand/høfder/klit  
 forstærkes





# Oversigt over anlægsudgifter til højvandsbeskyttelse og skadesomkostninger

Scenarie	Beskyttelse	Skadeomkostninger Uden beskyttelse Mio kr	Anlægsomkostninger til beskyttelse Mio kr
<b>1A 100 år</b>	Helårshuse	18 – 52	2,0
<b>1C 100 år + 30 cm</b>	Helårshuse	18 – 52	2,6
<b>2A 100 år</b>	Helårshuse + Sommerhus 246	18 – 52	3,3
<b>2C 100 år + 30 cm</b>	Helårshuse + Sommerhus 269	18 – 52	3,6

# Beskyttelse af helårshuse og sommerhuse

Forslag Uden sand	Anlægs omkost	Grundejere antal	Afbetaling Kr/år	Drift Kr/år	Adm Kr/år	I alt Kr/år/ejer
100 år	3,3 mio	250	270.000	70.000	30.000	1.500
100 år + 30 cm	3,6 mio	270	290.000	80.000	30.000	1.500

Forslag med sand	Anlægs omkost	Grundejere antal	Afbetaling Kr/år	Drift Kr/år	Adm Kr/år	I alt Kr/år/ejer
100 år	4,3 mio	250	345.000	90.000	30.000	1.900
100 år + 30 cm	4,6 mio	270	370.000	100.000	30.000	1.900



**Tak for opmærksomheden**

