

Dialogmøde

9. september 2024

Kystbeskyttelsesprojekt - Frederikssund Nord
Klima, Natur og Miljø



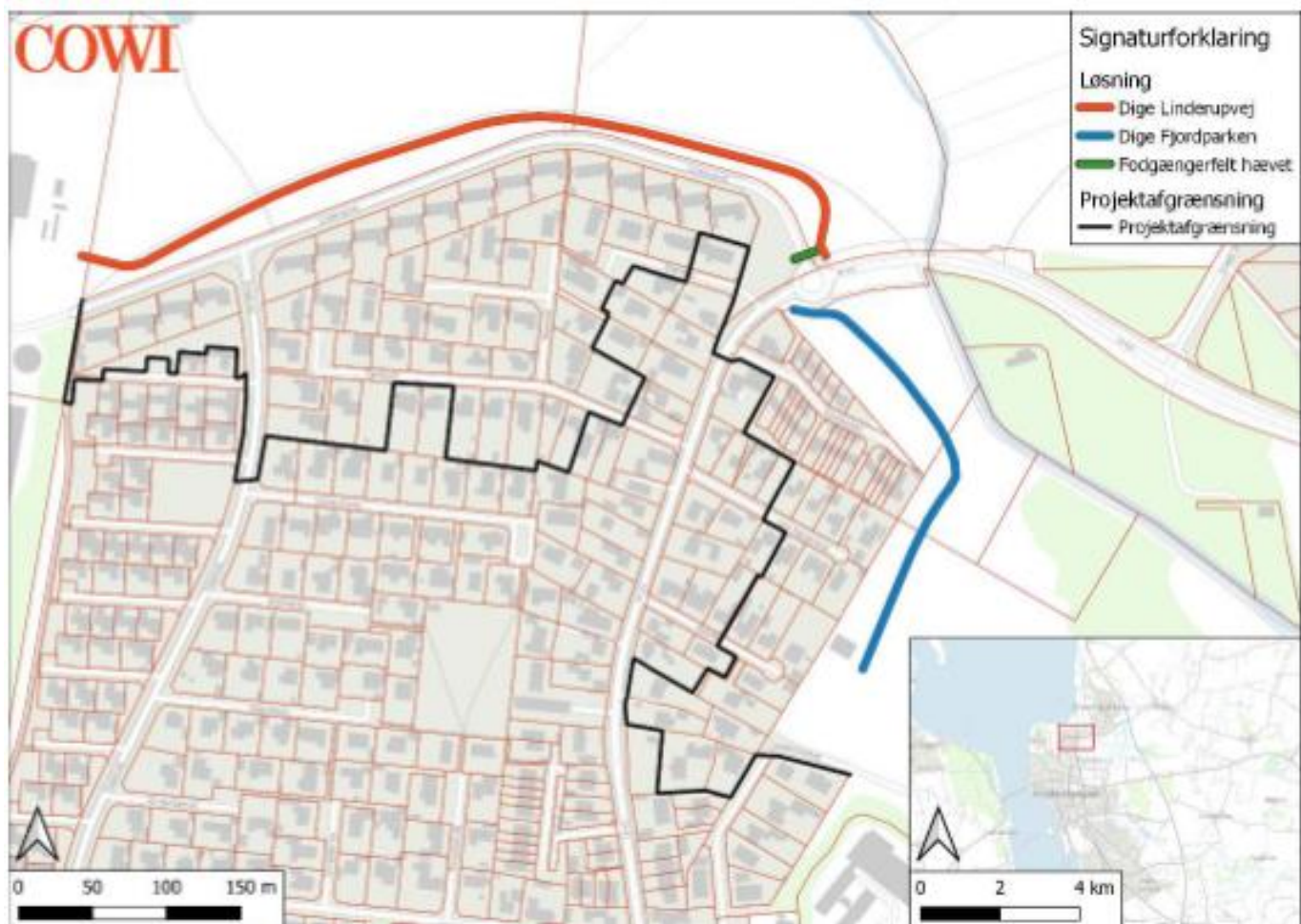
Formål med mødet

- Ønsker i at Frederikssund Kommune arbejder videre med jeres Kystbeskyttelsesprojekt?
- Præsentere jer for projektet, samt nyeste udvikling og pris-estimer
- Jeres mening er afgørende for projektets fremtid.

Program for mødet

- Status på kystbeskyttelsesprojektet
- Gennemgang af ny §2-udtalelse fra kystdirektoratet
- Sikringsniveau og klimafremskrivning
- Eksempler på sikringsniveauer
- Konsekvenser ved justeret projekt
- Priser - Beskyttelsesniveau og bidragsfordeling
- Dialog — indsamling af bemærkninger til politisk sag

Status på kystbeskyttelsesprojektet

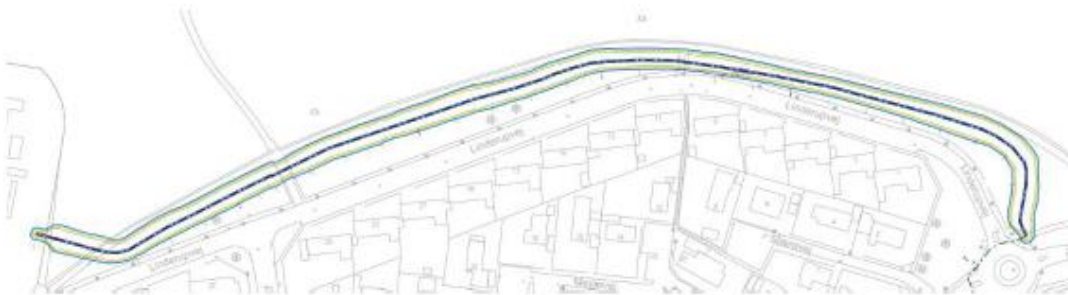


Status på kystbeskyttelsesprojektet

Eksisterende myndighedsprojekt

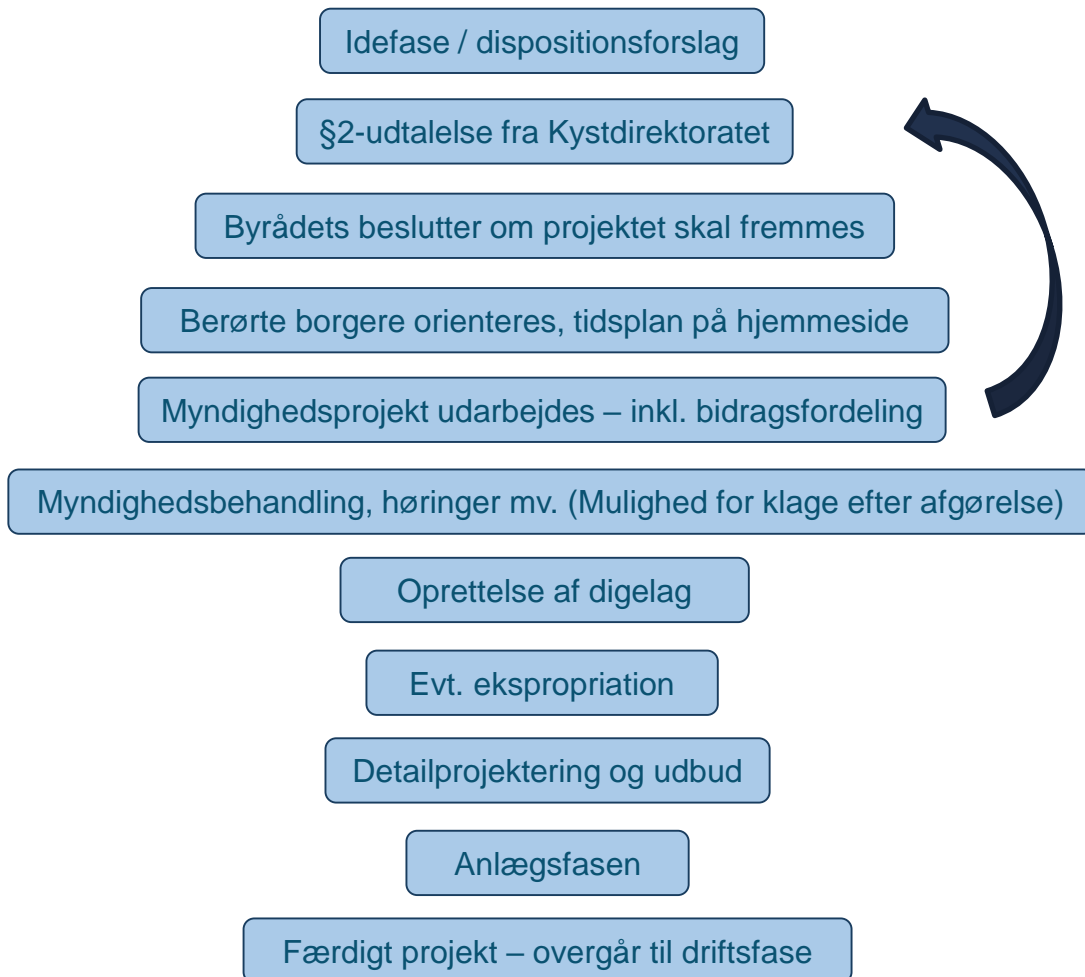
- Jorddige langs Linderupvej i kote +3 m.
- Hævet fodgængerfelt ved rundkørslen
- Jorddige rundt om Fjordparken.

De 2 digeforløb er uafhængige af hinanden.



Status på kystbeskyttelsesprojektet

General proces for kommunale fællesprojekter



Frederikssund Nord



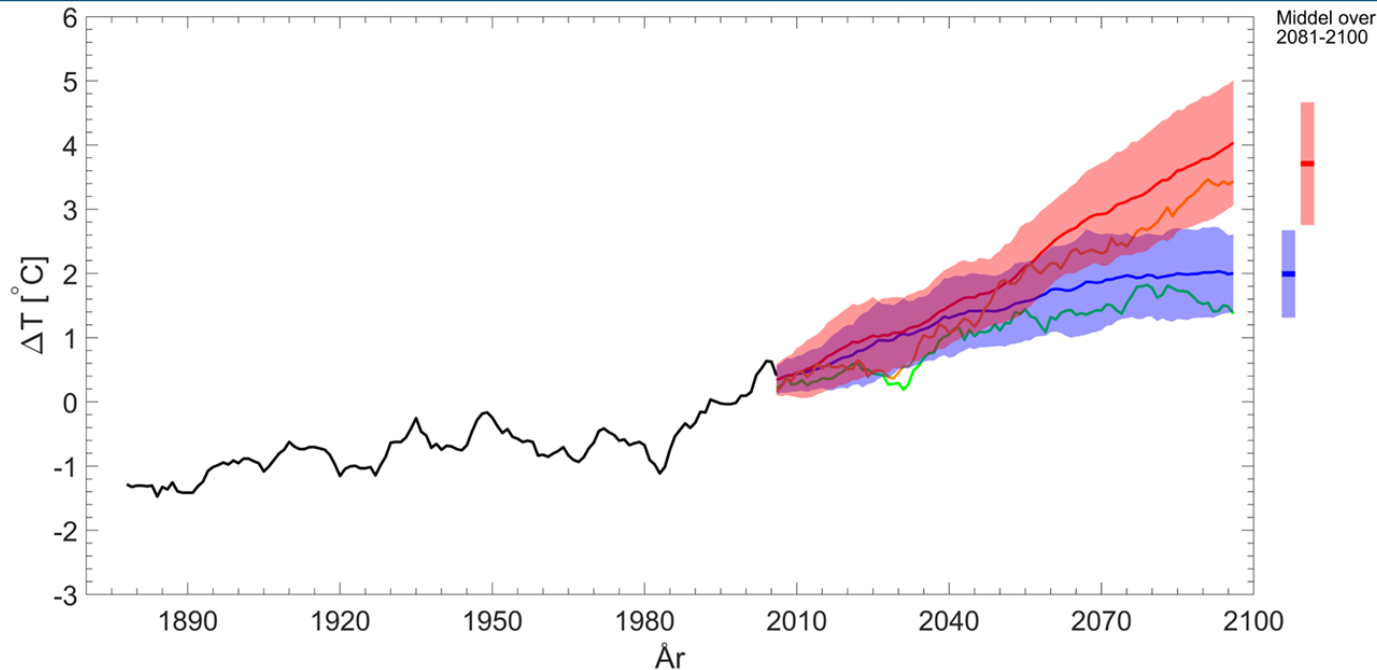
§2-udtalelse fra Kystdirektoratet

- **§3-beskyttet natur:** (strandeng) *"Kystdirektoratet vurderer at den foreslåede linjeføring ikke er passende set i forhold til behovet for beskyttelse i området og de øvrige hensyn som skal varetages."*
- **Klimafremskrivning:** *"..benyttes havvandsstigning på 80 cm i 2070 fremfor DMI's anbefaling. Det er Kystdirektoratets vurdering at det er unødigt højt".*
- **Sikringsniveau:** *"Kystdirektoratet mangler dokumentation for at der er behov for beskyttelse til kote 3 m DVR90"*
- **Forslag til alternativ løsning:** *"Kystdirektoratets alternative løsningsforslag er, at der langs Linderupvej opføres en lille højvandsmur til eksempelvis kote 2,3 DVR90 + eventuelt bølgetillæg.*

§ beskyttet natur



Klimafremskrivning

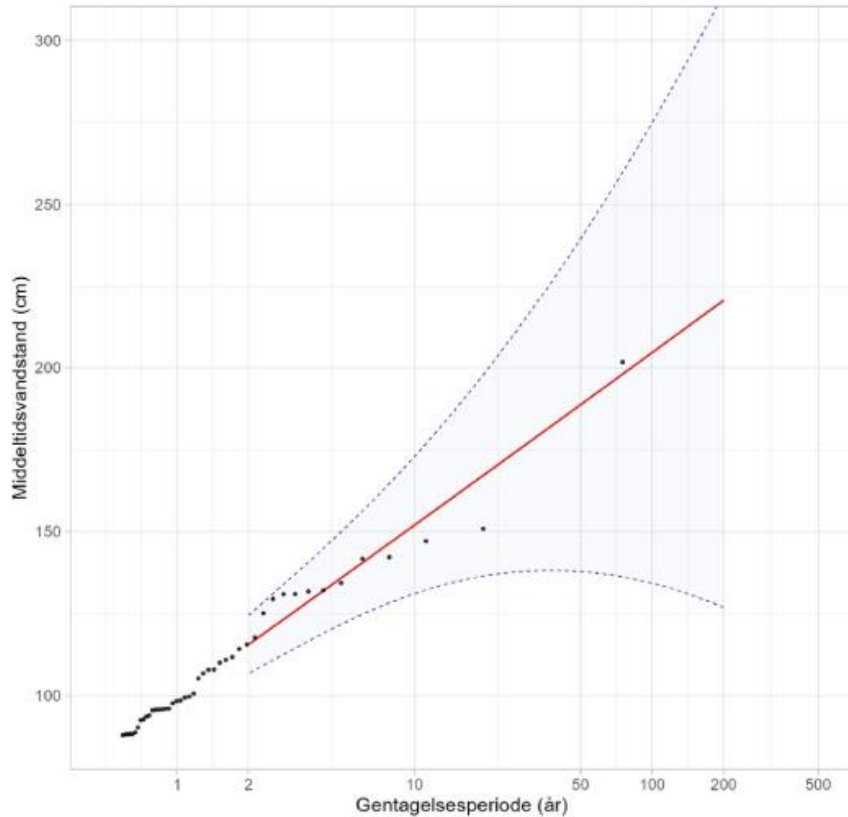


Figur 3 viser ændring i årlig middeltemperatur i Danmark i forhold til referenceperioden 1986-2005. Sort kur

”Det danske klima forandrer sig også. Siden observationerne begyndte i 1874 er det gennemsnitlige skydække over Danmark øget med ca. 5%, og den gennemsnitlige nedbørsmængde er øget med ca. 15% eller 100 mm. Gennemsnitstemperaturen i Danmark er øget med ca. 1,5°C siden slutningen af det 19. århundrede. Havniveauet omkring Danmark øges med ca. 1,5 mm om året i den sydlige del af landet, mens havniveaustigningen i den nordlige del af landet stort set opvejes af landhævning efter sidste istid.”

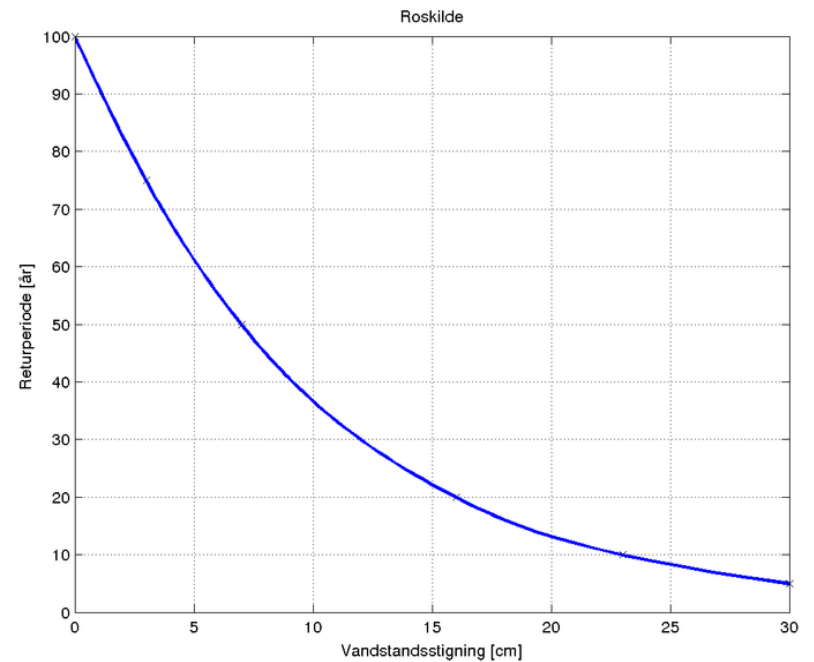
Sikringsniveau

Roskilde Havn - middeltidsvandstand

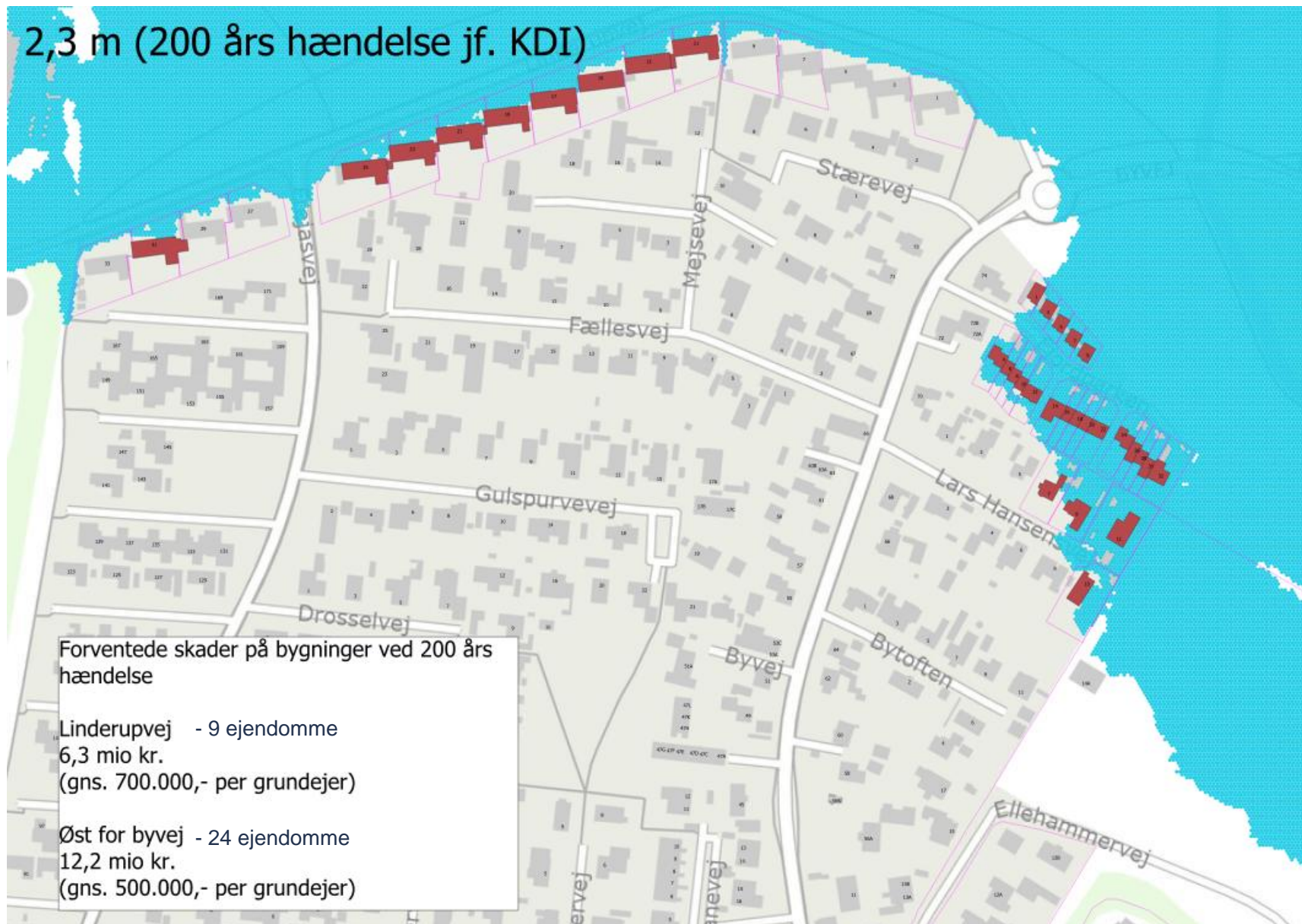


Statistiske middeltidsvandstande

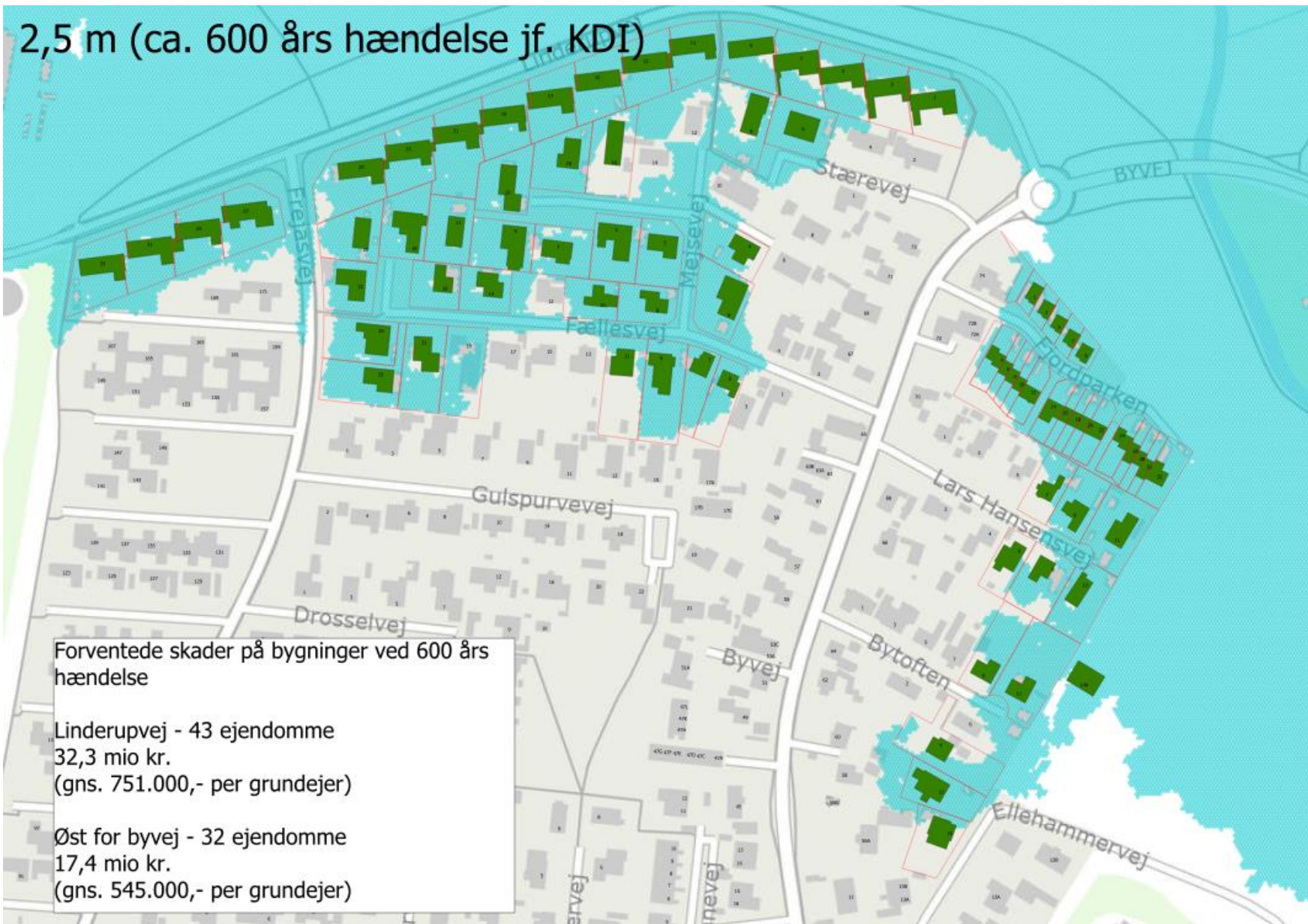
Gentagelsesperiode	Middeltidsvandstand	Fremskrevet 2024
20	168	174
50	189	195
100	205	211
200	221	227



2,3 m (200 års hændelse jf. KDI)

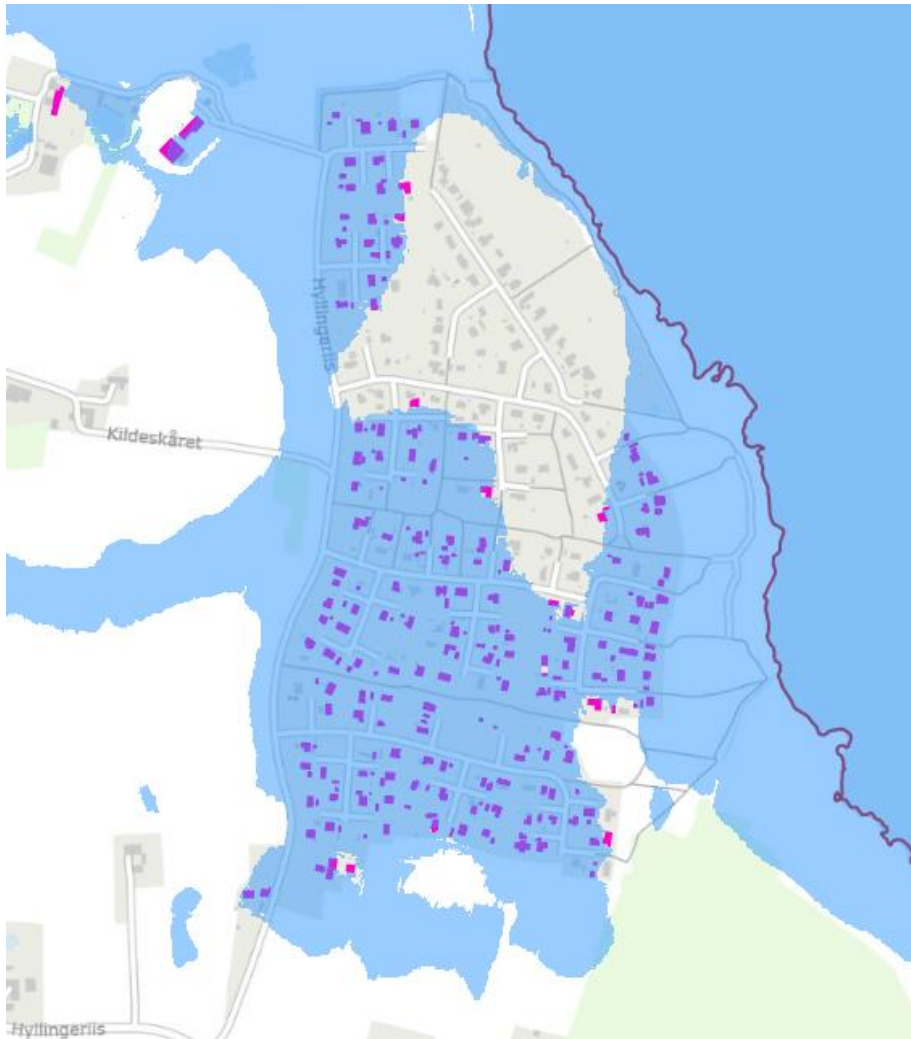


2,5 m (ca. 600 års hændelse jf. KDI)



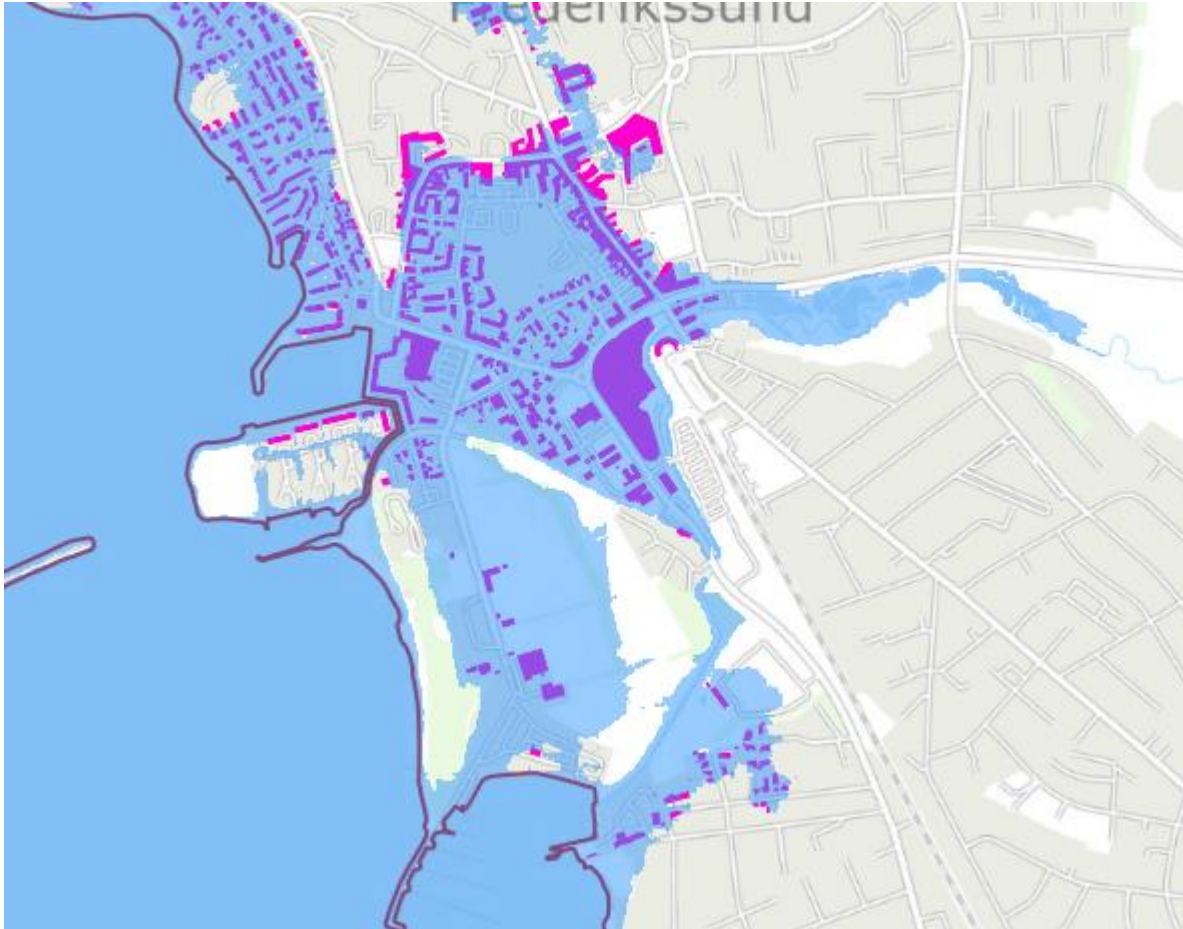
Eksempler på sikringsniveauer

- Hyllingeriis + 2,1 m



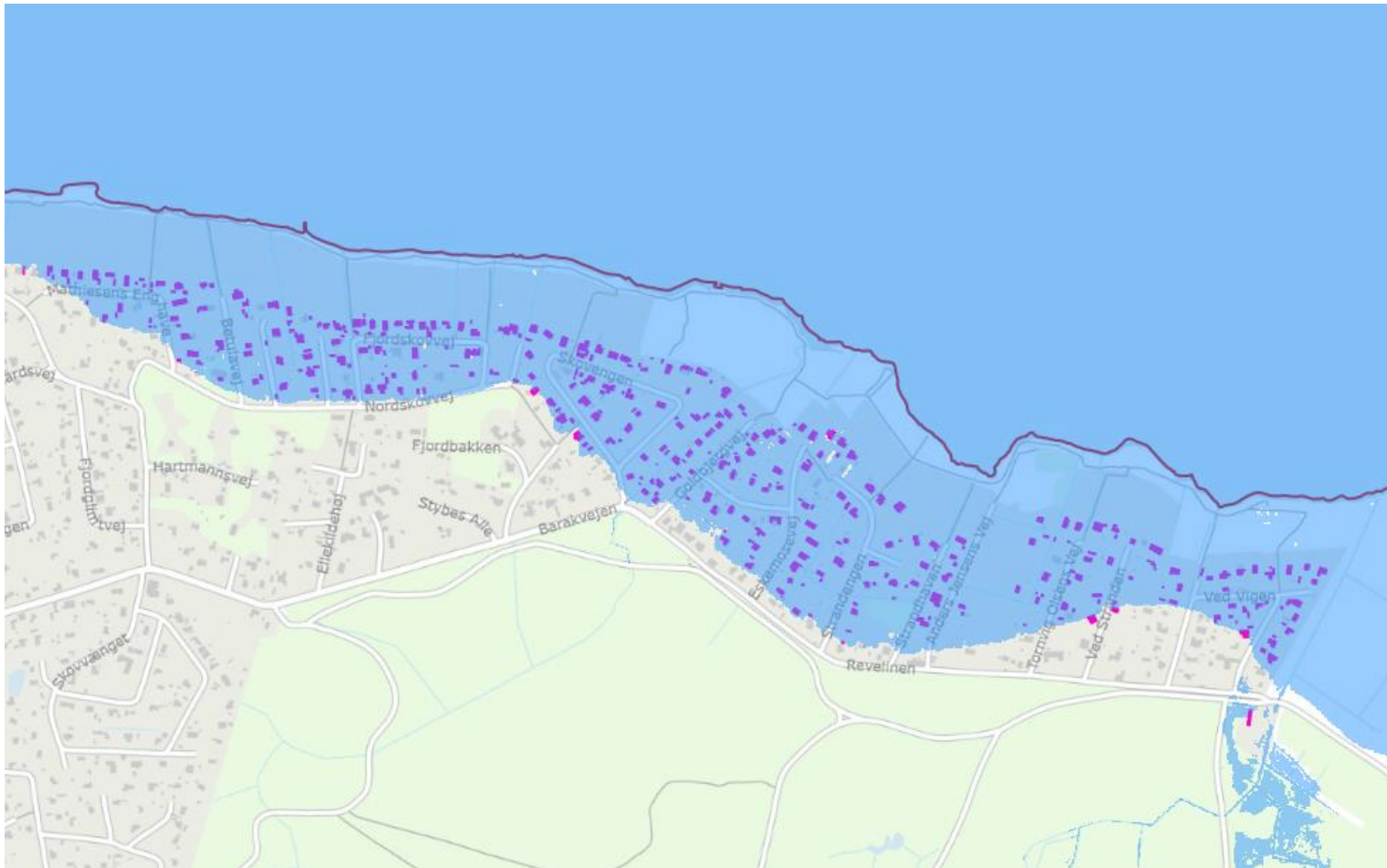
Eksempler på sikringsniveauer

- Frederikssund Midtby +2,5 m



Eksempler på sikringsniveauer

- Kulhuse +2,02 m



Konsekvenser ved justeret projekt

Justeret projekt med højvandsmur foran Linderupvej
(Kystdirektoratets anbefaling)

- Bevaring af §3 beskyttet natur
- Dyr løsning (ca. 3 x prisen på jorddige)
- Lavere beskyttelsesniveau, færre deles om betaling
- Svær at forhøje senere, ved behov.

d justeret projekt

øjvandsmur foran Linderupvej
efaling)

yttet natur
prisen på jorddige)
niveau, færre deles om betaling
ere, ved behov.

FREDERIKSSUND
KOMMUNE

Konsekvenser ved justeret projekt



Figur 2-1 Placering af højvandsmur langs med Linderupvej (rød linje). Højvandsmuren er ca. 560 meter lang og strækker sig fra Topsoe A/S til rundkørslen på Byvej. Højvandsmuren drejes rundt langs cykelstien ved rundkørslen for at mindske risikoen for bølgeopløb i rundkørslen, der kan løbe bagom beskyttelsen.

Sammenligning af anlægspriser

OBS. Stor usikkerhed

Anlægsøkonomisk overslag, højvandsmur sikringsniveau 2,3 m og sikringshøjde 3,0 m	Projektbudget [Kr. ekskl. moms]
Linderupvej afgravning	24.000
Linderupvej etablering af højvandsmur	9.606.000
Samlet anlægsoverslag [kr. ekskl. moms]	9.630.000

Ca. 12 mio. inkl. moms

Anlægsøkonomisk overslag, jorddige sikringsniveau 2,3 m, og sikringshøjde 2,8 m	Projektbudget [Kr. ekskl. moms]
Linderupvej etablering af jorddige	3.040.000
Samlet anlægsoverslag [kr. ekskl. moms]	3.040.000

Ca. 3,8 mio. inkl. moms

Sammenligning af anlægspriser

OBS. Stor usikkerhed



Figur 3-2 Diget i fjordparken (tyk grøn streg – ikke på mål) med en tilbagetrukket placering. På kortet er også vist ledninger. Diget er tegnet så det ikke er i konflikt med eksisterende ledninger/kabler.

Anlægsøkonomisk overslag, jorddige sikringsniveau 2,3 m og sikringshøjde 2,3 m	Projektbudget [Kr. ekskl. moms]
Samlet anlægsoverslag [kr. ekskl. moms]	560.000

Ca. 0,7 mio. inkl. moms

Beskyttelsesniveau og bidragsfordeling

Betaling af bidrag opdeles i hhv. Linderupvej og Fjordparken, da digernes funktion er uafhængige af hinanden.

Linderupvej				
Løsning	Sikringsniveau	Ejendomme der beskyttes	Anlægsoverslag	Prisestimat ejd./måned
Højvandsmur	2,3	9	12.000.000	Ca. 4.400 kr.
Højvandsmur	2,5	43	*15.000.000	Ca. 1.150 kr.
Jorddige	2,3	9	3.800.000	Ca. 1.400 kr.
Jorddige	2,5	43	4.300.000	Ca. 350 kr.

Fjordparken				
Løsning	Sikringsniveau	Ejendomme der beskyttes	Anlægsoverslag	Prisestimat ejd./måned
Jorddige	2,3	24	700.000	Ca. 100 kr.
Jorddige	2,5	32	*1.000.000	Ca. 100 kr.

OBS. Regneeksemplerne er ekskl. Vedligeholdelsesudgifter projekteringsudgifter og rentetilskrivning for anlægslån

*ikke beregnet af COWI

Lovgivning

Kystbeskyttelsesloven

- Kommunen kan pålægge ejere der har nytte af beskyttelsen at bidrage til projektet
- Nytteværdien skal kunne beregnes ud fra realistiske scenarier om stormhændelser og klimafremskrivninger.
- Hvis der afviges fra offentlige anbefalinger, skal der forelægges yderst velbeskrevet dokumentation.

Naturbeskyttelsesloven

- Generelt en forbudsparagraf

§3 stk. 2. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af .. 3) strandenge

Jeres mening er vigtig

Byrådet skal træffe beslutning om projektets fremtid.

- Det er jer der skal betale for projektet, og leve med et kystbeskyttelses anlæg som nabo, hvis projektet realiseres. Derfor er jeres meninger vigtige.
Jeres meninger vil blive videregivet til byrådet efter dette møde.

Kontakt kystteamet

kystsikring@frederikssund.dk