

Forslag til linjeføring(er)

Højvandsikring af Kobæk Strand, Dispositionsprojekt

Udfordringer

Hovedprojekt (Saltengen 1)

Variationer ved Saltengen (2, 3 & 4)



Digets opbygning og linjeføring

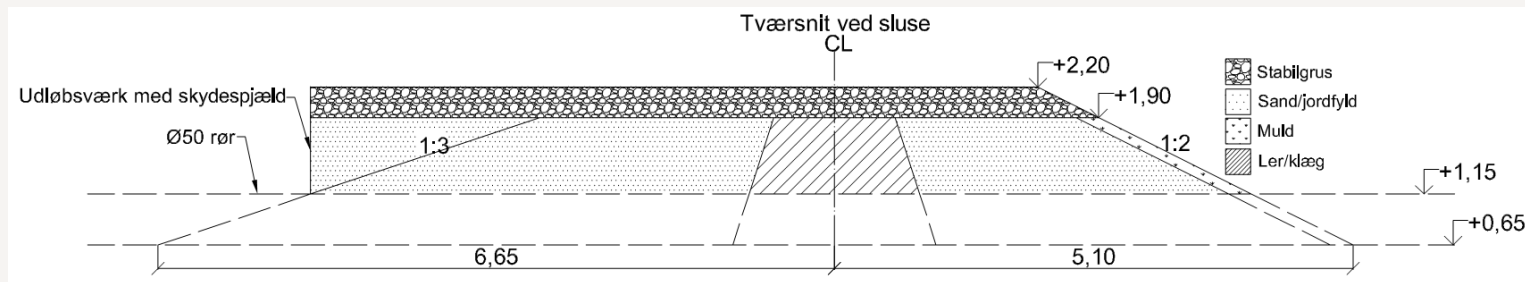
- Tilbagetrukket dige for at begrænse udstrækningen og følge eksisterende linjer (vej mv.)



Hovedprojekt (Saltengen 1)



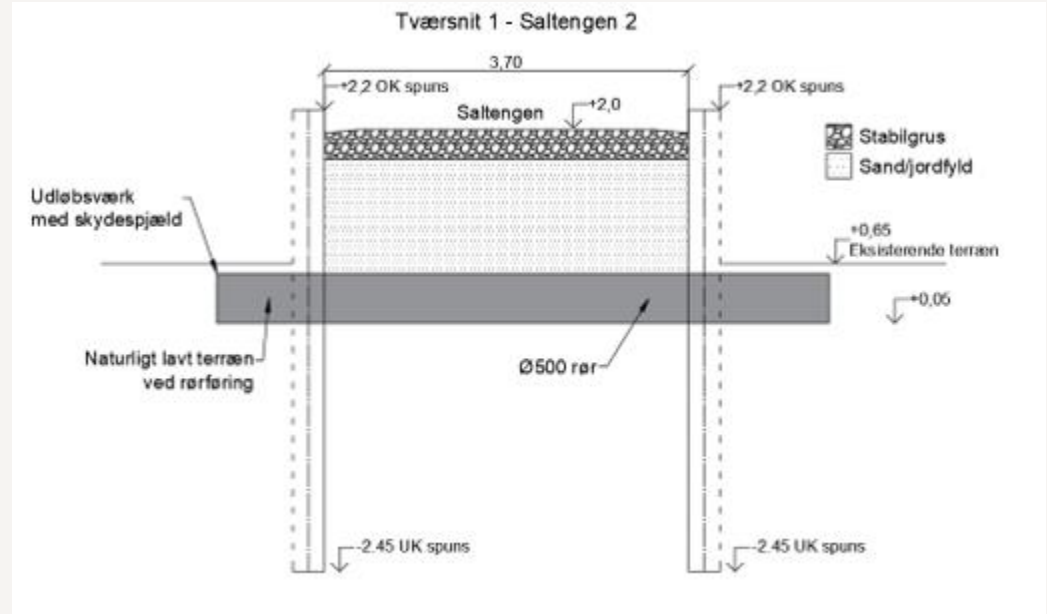
Hovedprojekt (Saltengen 1)



anlægsoverslag

Post	Identifikation	Mængde	Enhedspris	Pris (ekskl. moms)
1.0	Dige			
1.1	Klæg/ler	3.987 m ³	275 kr./m ³	1.096.500 kr.
1.2	Sand/jordfyld	8.771 m ³	150 kr./m ³	1.316.000 kr.
1.3	Stabilgrus	260 m ³	200 kr./m ³	52.000 kr.
1.4	Muld/græstæppe	19.713 m ²	50 kr./m ²	986.000 kr.
2.0	Ramper			
2.1	Bilrampe	1 sum	30.000 kr.	30.000 kr.
2.2	Vedligeholdelsespassage	1 sum	165.000 kr.	165.000 kr.
2.3	Øvrige passager	5 sum	7.500 kr./stk.	37.500 kr.
3.0	Sluser	2 sum	100.000 kr./stk.	200.000 kr.
4.0	Mobilisering og afrigning	1 sum	500.000 kr.	500.000 kr.
Delsum (anlægsudgifter)				4.383.000 kr.
Generelt				
Forundersøgelser (geotekniske borer og vurderinger)				125.000 kr.
Opmåling før og efter indbygning af dige				125.000 kr.
Projektering og tilsyn (15% af anlægsudgifterne)				657.500 kr.
Delsum				5.290.500 kr.
Uforudsete udgifter (50 % af anlægsudgifterne)				2.191.500 kr.
Sum inkl. uforudsete udgifter				7.482.000 kr.
Drift og vedligeholdelse per år (5 % af anlægsudgifterne)				219.000 kr.

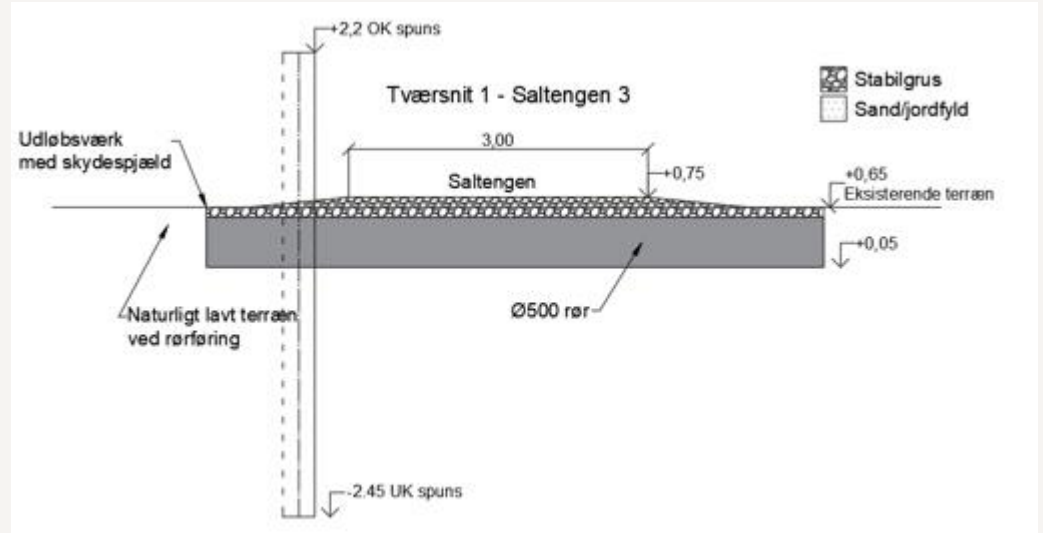
Saltengen 2



anlægsoverslag

Post	Identifikation	Mængde	Enhedspris	Pris (ekskl. moms)
1.0	Dige			
1.1	Klæg/ler	3.621 m ²	275 kr./m ²	996.000 kr.
1.2	Sand/jordfyld	7.287 m ³	150 kr./m ³	1.093.000 kr.
1.3	Muld/græstæppe	18.469 m ²	50 kr./m ²	923.500 kr.
2.0	Saltengen 2			
2.1	Sand/jordfyld	714 m ³	150 kr./m ³	107.000 kr.
2.2	Stabilgrus	187 m ³	200 kr./m ³	37.500 kr.
2.3	Spuns (stål)	189.984 Kg	17,5 kr./kg	3.324.500 kr.
3.0	Ramper			
3.1	Bilrampe	1 sum	30.000 kr.	30.000 kr.
3.2	Vedligeholdelsespassage	1 sum	165.000 kr.	165.000 kr.
3.3	Øvrige passager	5 sum	7.500 kr./stk.	37.500 kr.
4.0	Sluser	2 sum	100.000 kr./stk.	200.000 kr.
5.0	Mobilisering og afrigning	1 sum	500.000 kr.	500.000 kr.
Delsum (anlægsudgifter)				7.414.000 kr.
Generelt				
Forundersøgelser (geotekniske borer og vurderinger)				125.000 kr.
Opmåling før og efter indbygning af dige				125.000 kr.
Projektering og tilsyn (15% af anlægsudgifterne)				1.112.000 kr.
Delsum				8.776.000 kr.
Uforudsete udgifter (50 % af anlægsudgifterne)				3.707.000 kr.
Sum inkl. uforudsete udgifter				12.483.000 kr.
Drift og vedligeholdelse per år (5 % af anlægsudgifterne)				370.500 kr.

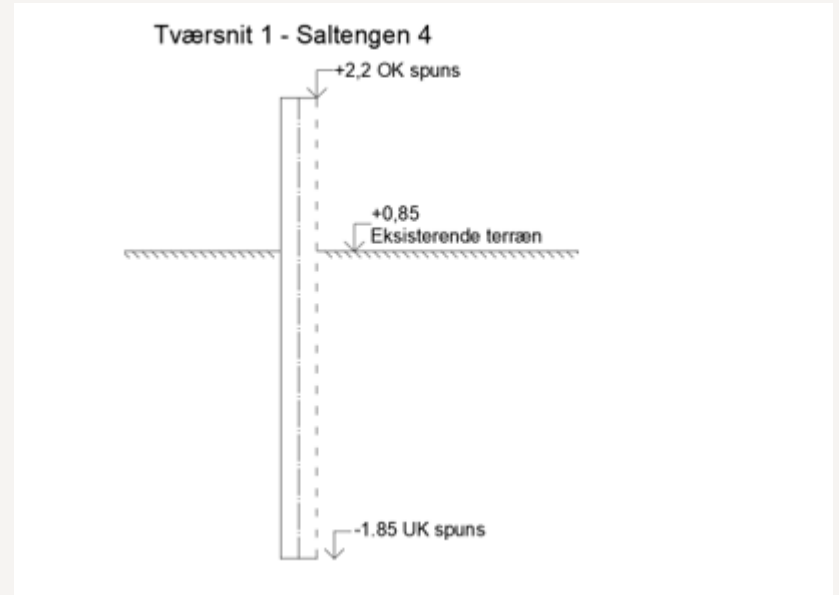
Saltengen 3



anlægsoverslag

Post	Identifikation	Mængde	Enhedspris	Pris (ekskl. moms)
1.0	Dige			
1.1	Klæg/ler	3.621 m ³	275 kr./m ³	996.000 kr.
1.2	Sand/jordfyld	7.287 m ³	150 kr./m ³	1.093.000 kr.
1.3	Muld/græstæppe	18.469 m ²	50 kr./m ²	923.500 kr.
2.0	Saltengen 3			
2.1	Stabilgrus	170 m ³	200 kr./m ³	34.000 kr.
2.2	Spuns (stål)	94.992 Kg	17,5 kr./kg	1.662.500 kr.
3.0	Ramper			
3.1	Vedligeholdelsespassage	1 sum	165.000 kr.	165.000 kr.
3.2	Øvrige passager	5 sum	7.500 kr./stk.	37.500 kr.
4.0	Sluser	2 sum	100.000 kr./stk.	200.000 kr.
5.0	Mobilisering og afrigning	1 sum	500.000 kr.	500.000 kr.
Delsum (anlægsudgifter)				5.611.500 kr.
Generelt				
Forundersøgelser (geotekniske borer og vurderinger)				125.000 kr.
Opmåling før og efter indbygning af dige				125.000 kr.
Projektering og tilsyn (15% af anlægsudgifterne)				841.000 kr.
Delsum				6.703.000 kr.
Uforudsete udgifter (50 % af anlægsudgifterne)				2.806.000 kr.
Sum inkl. uforudsete udgifter				9.509.000 kr.
Drift og vedligeholdelse per år (5 % af anlægsudgifterne)				280.500 kr.

Saltengen 4



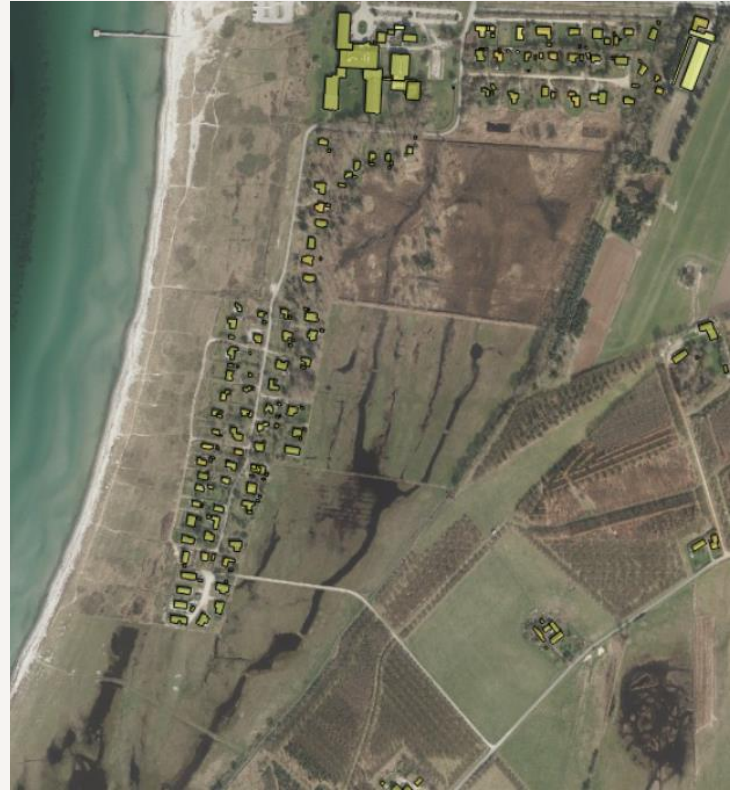
anlægsoverslag

Post	Identifikation	Mængde		Enhedspris		Pris (ekskl. moms)
1.0	Dige					
1.1	Klæg/ler	3.621	m ³	275	kr./m ³	996.000 kr.
1.2	Sand/jordfyld	7.287	m ³	150	kr./m ³	1.093.000 kr.
1.3	Muld/græstæppe	18.469	m ²	50	kr./m ²	923.500 kr.
2.0	Saltengen 2					
2.1	Spuns (stål)	442.874	Kg	17,5	kr./kg	7.750.500 kr.
3.0	Ramper					
3.1	Vedligeholdelsepassage	1	sum	165.000	kr.	165.000 kr.
3.2	Øvrige passager	5	sum	7.500	kr./stk.	37.500 kr.
4.0	Mobilisering og afrigning	1	sum	835.000	kr.	1.085.000 kr.
Delsum (anlægsgudgifter)						12.050.500 kr.
Generelt						
Forundersøgelser (geotekniske boringer og vurderinger)						125.000 kr.
Opmåling før og efter indbygning af dige						125.000 kr.
Projektering og tilsyn (15% af anlægsgudgifterne)						1.807.500 kr.
Delsum						14.108.000 kr.
Uforudsete udgifter (50 % af anlægsgudgifterne)						6.025.500 kr.
Sum inkl. uforudsete udgifter						20.133.500 kr.
Drift og vedligeholdelse per år (5 % af anlægsgudgifterne)						602.500 kr.

Klimaperspektiv

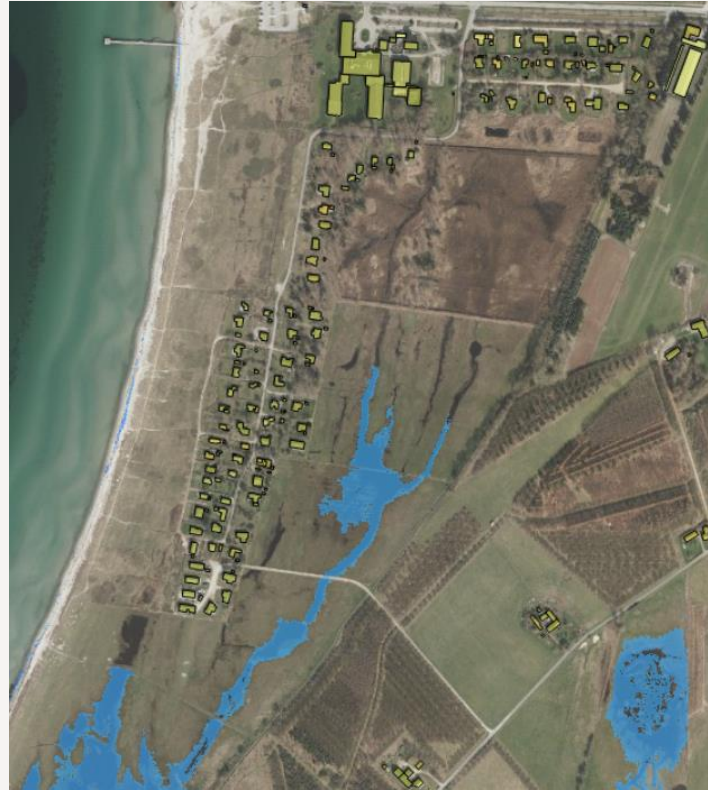
Klima-perspektiv

Scenarie	Måleserie	2020	2070 RCP 8,5	2100 RCP 8,5
Generel vandstandsstigning	Direkte måling	+ 3,5 mm/år	0,453 m	0,842 m
Antal lukke dage (måleperiode)	8	8	106	2154
Antal lukke dage per år	1	1	15	295



Klima-perspektiv

Scenarie	Måleserie	2020	2070 RCP 8,5	2100 RCP 8,5
Generel vandstandsstigning	Direkte måling	+ 3,5 mm/år	0,453 m	0,842 m
Antal lukke dage (måleperiode)	8	8	106	2154
Antal lukke dage per år	1	1	15	295



Klima-perspektiv

Scenarie	Måleserie	2020	2070 RCP 8,5	2100 RCP 8,5
Generel vandstandsstigning	Direkte måling	+ 3,5 mm/år	0,453 m	0,842 m
Antal lukke dage (måleperiode)	8	8	106	2154
Antal lukke dage per år	1	1	15	295



Natur

Det følger af Habitatbekendtgørelsens § 6 og § 7, at der ikke lovligt kan meddeles tilladelse til et projekt, hvis det medfører en væsentlig negativ indvirkning på de arter og naturtyper, som et Natura 2000-område er udpeget for at beskytte. Det skal således sandsynliggøres, at Natura 2000-området ikke påvirkes væsentligt af et projekt, og at projektet ikke medfører, at målsætningerne i Naturplanerne ikke kan opfyldes.

Hvis Natura 2000-screeningen (disse ovenstående vurderinger) viser, at det ikke kan udelukkes, at et eller flere af udpegningsgrundlagene kan påvirkes væsentligt, skal der gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering.

Hvis en Natura 2000-konsekvensvurdering viser, at et projekt kan skade et Natura 2000-område (udpegningsgrundlaget), kan projektet ikke gennemføres, medmindre betingelserne i direktivets artikel 6, stk. 4, for at fravige beskyttelsen af Natura 2000-området, er opfyldt. Efter fravigelsesbestemmelsen i artikel 6, stk. 4, kan et projekt, der kan skade et Natura 2000-område, alligevel gennemføres, hvis følgende tre kriterier er opfyldt:

- > der foreligger bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser, herunder af social eller økonomisk art,
- > der ikke findes en alternativ løsning med ingen eller samlet set mindre skade, og

der træffes alle nødvendige kompensationsforanstaltninger, som opvejer den skade, der måtte ske på Natura 2000-netværket.

Påvirkning under anlægs- og driftsfase	Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N162 "Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø"				
	Prioriteret habitatnatur	Lysåben habitatnatur	Fugle på udpegningsgrundlaget	Arter på udpegningsgrundlaget	Natura 2000 konsekvensvurdering
Diget (strækning 4 – 16)	-	-	-	-	Nej
Saltengen 1 (strækning 1-3)	-	12,9 ha strandeng (1330)	-	-	Påkrævet
Saltengen 2 (strækning 1-3)	-	12,8 ha strandeng (1330)	-	-	Påkrævet
Saltengen 3 (strækning 1-3)	-	12,7 ha strandeng (1330)	-	-	Påkrævet
Saltengen 4 (strækning 1-3)	-	0,6 ha strandeng (1330)	-	-	Påkrævet