

Bilag 1: Ansøgning om tilladelse til revlefodring ved Løkken, Lønstrup og Nørlev i 2018

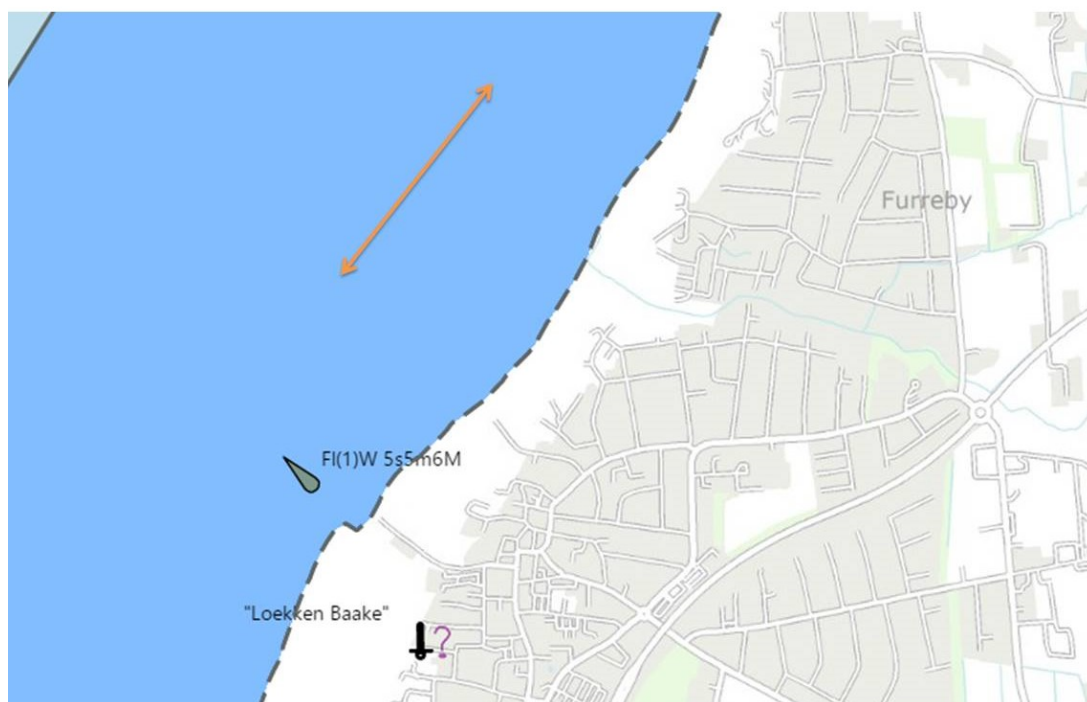
Løkken

Den kroniske erosion er i størrelsesordenen 2-3 m/år/m kyst i det bølgedominerede aktive profil fra 8-10 m dybde til skrænttoppen, som på strækningen er beliggende i ca. 10 m højde.

Der ansøges om at fodre med op til 35.000 m³ sand i 2018 på yderste revle på en ca. 500 m lang strækning ud for redningshuset og mod nordøst, se Figur 1. Fodringsmængden svarer til 1-2 års naturlig erosion på strækningen. Sandet vil være marint sand med en gennemsnitlig middeldkornstørrelse d50 på 0,2-0,4 mm. Den primære sandkilde er nyttiggørelse af sand fra oprensningen af sand i indsejlingen til Hirtshals havn. Der vil også kunne anvendes sand fra fællesområde 580-AA Jammerbugt

Fodringsstrækningen er ikke ført længere mod sydvest efter dialog med Hjørring kommune.

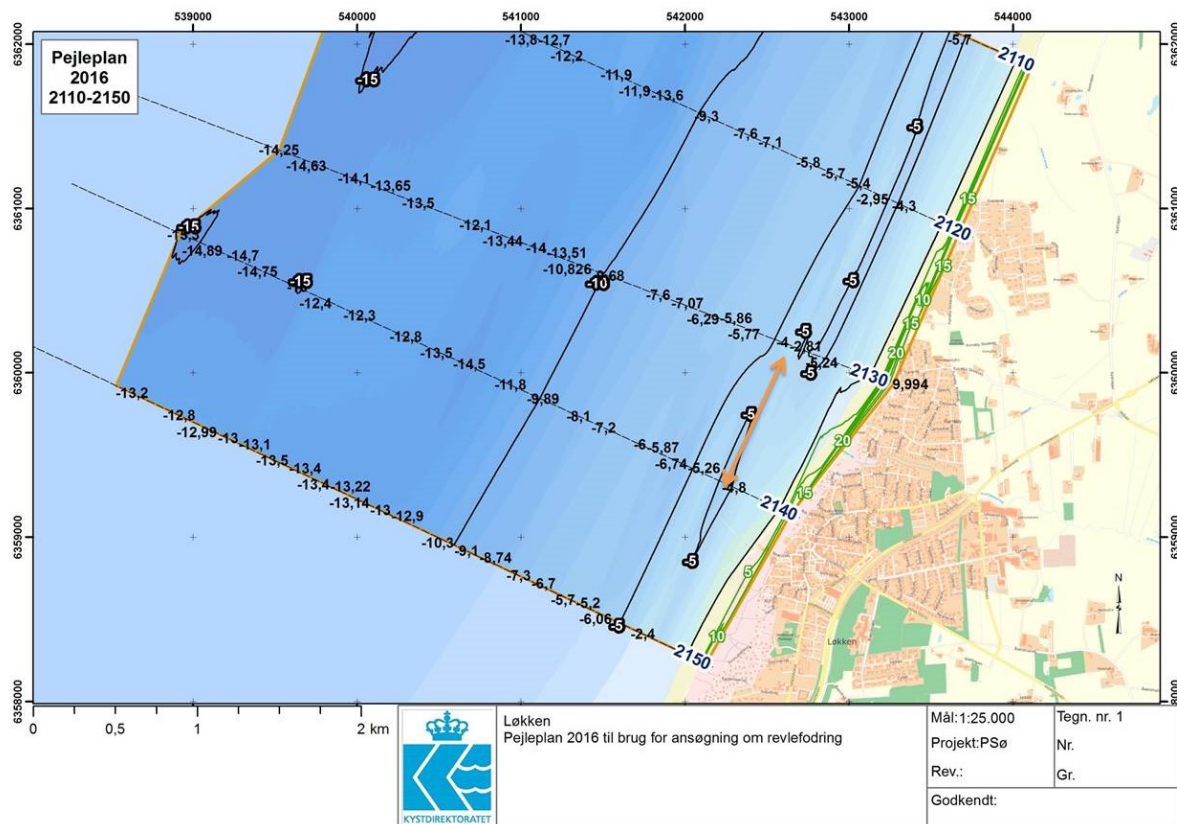
Søkort ved Løkken med fodringsstrækning indtegnet



Figur 1 Søkort ved Løkken med fodringsstrækningen indtegnet

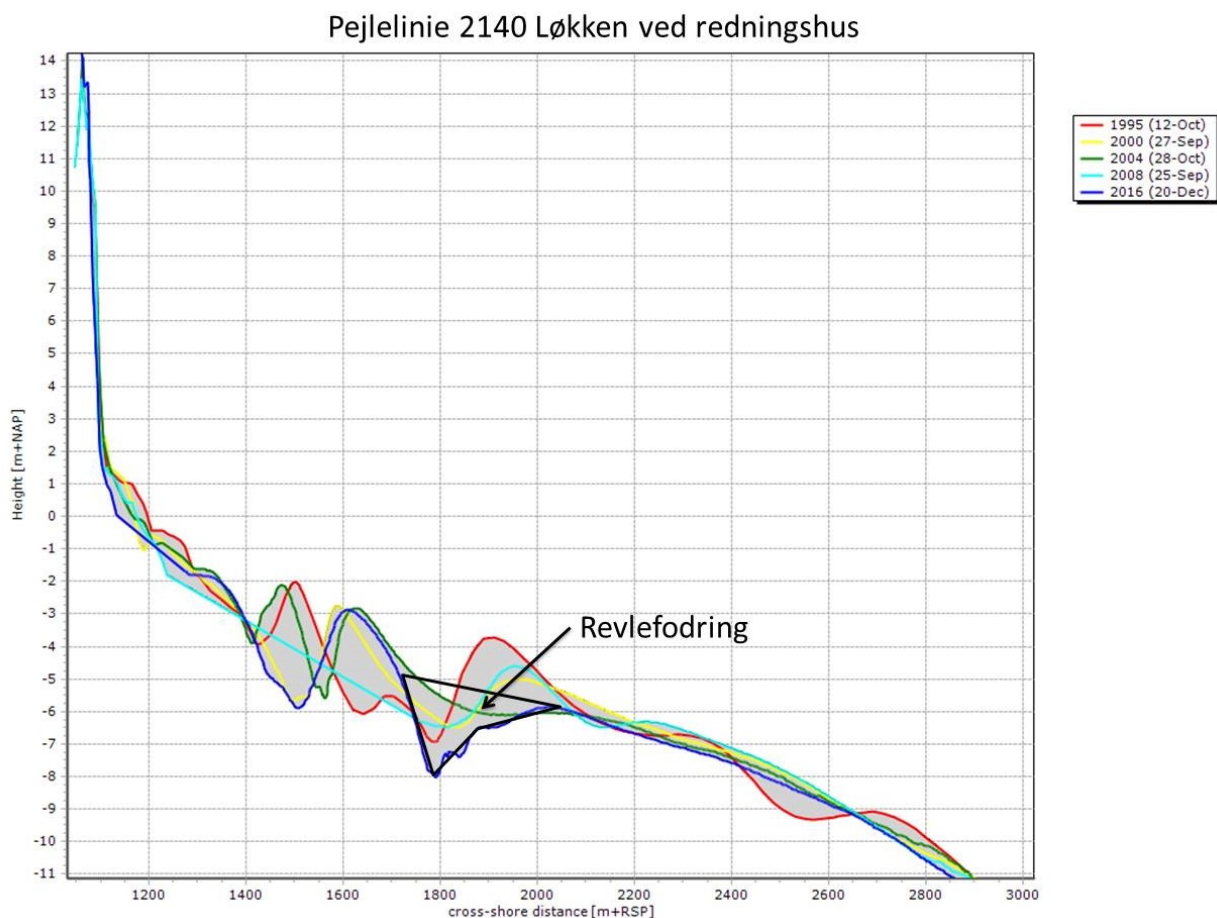
På Figur 2 er vist en pejleplan fra 2016, som viser dybderne i området.

Pejleplan med dybder 2016. Revlefodringen er vist med orange pil



Figur 2 Pejleplan 2016 ved Løkken med fodringsstrækning indtegnet

Figur 3 viser de naturlige variationer i kystprofilen over en årrække. Under storm vil der ske endnu større variationer i det bølgedominerede kystprofil, idet hele havbunden da er i bevægelse. På figuren er placeringen og mægtigheden af den påtænkte revlefodring angivet. Det ses, at revlefodringens tykkelse er ca. 2 m fordelt på tværs i kystprofilen, og er placeret indenfor variationerne i dette. Fodringen fordeles med ca. 70 m³/m i profilet.



Figur 3 Naturlige variationer i kystprofilet, samt revlefodringens placering

Vurdering af miljøpåvirkning

Revlefodringen udføres i et område, hvor der ikke er Natura 2000 udpegning i nærheden.

På strækningen er der tilladelse til sandfodring, som typisk udføres på stranden ved bypass af sediment fra Løkken læmole. Den ansøgte mængde forventes at ville kompensere for den naturlige kystprofil tilbagerykning i 1-2 år på strækningen, og gradvist fordeles mod nordøst hvor det vil være et tilskud til kyststrækningen, og dermed have en kystbeskyttende virkning.

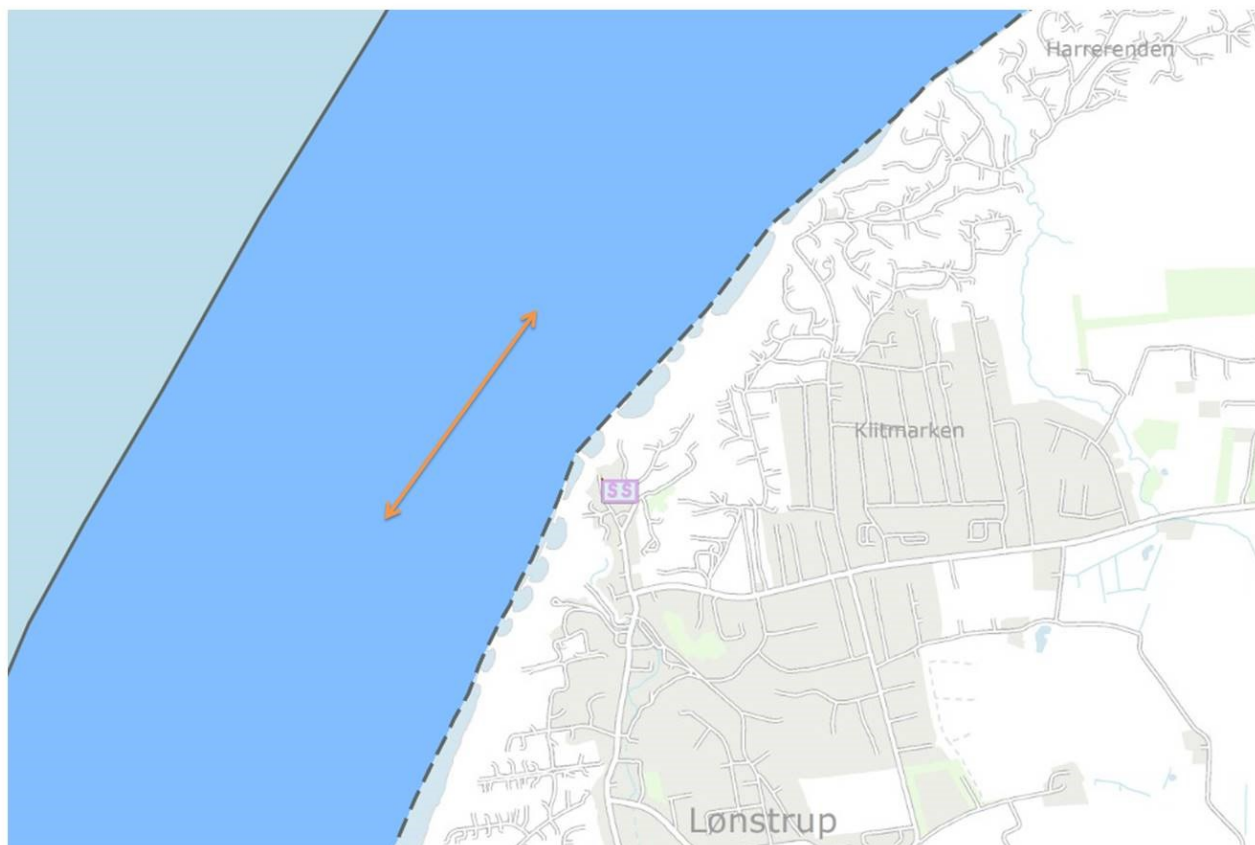
Derved vurderes det, at påvirkningen på miljøet, ikke vil være signifikant, og at der ingen kumulativ virkning vil være, fordi der ikke fodres på revlen i forvejen.

Lønstrup

Den kroniske erosion er i størrelsesordenen 3-4 m/år/m kyst i det bølgedominerede aktive profil fra 8-10 m dybde til skrænttoppen, som på strækningen er beliggende i ca. 20 m højde.

Der ansøges om at fodre med op til 270.000 m³ sand i 2018 på yderste revle på en ca. 1.500 m lang strækning ud for strækningen med bølgebrydere, se Figur 4. Fodringsmængden svarer til 1-2 års naturlig erosion på strækningen. Sandet vil være marint sand med en gennemsnitlig middeldkornstørrelse d50 på 0,2-0,4 mm. Den primære sandkilde er nyttiggørelse af sand fra oprensningen af sand i indsejlingen til Hirtshals havn. Der vil også kunne anvendes sand fra fællesområde 580-AA Jammerbugt

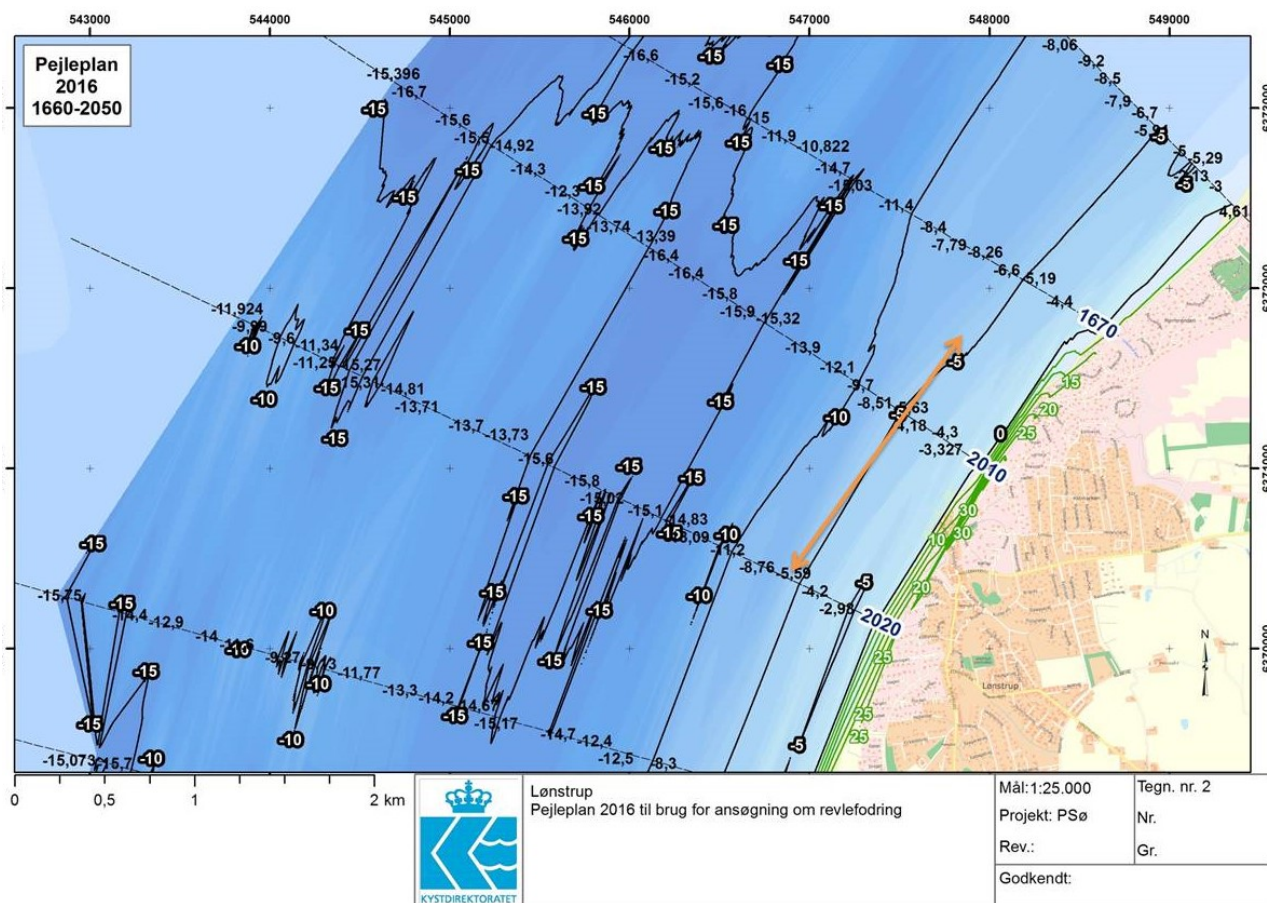
Søkort ved Lønstrup med fodringsstrækning indtegnet



Figur 4 Søkort ved Lønstrup med fodringsstrækningen indtegnet

På Figur 5 er vist en pejleplan fra 2016, som viser dybderne i området.

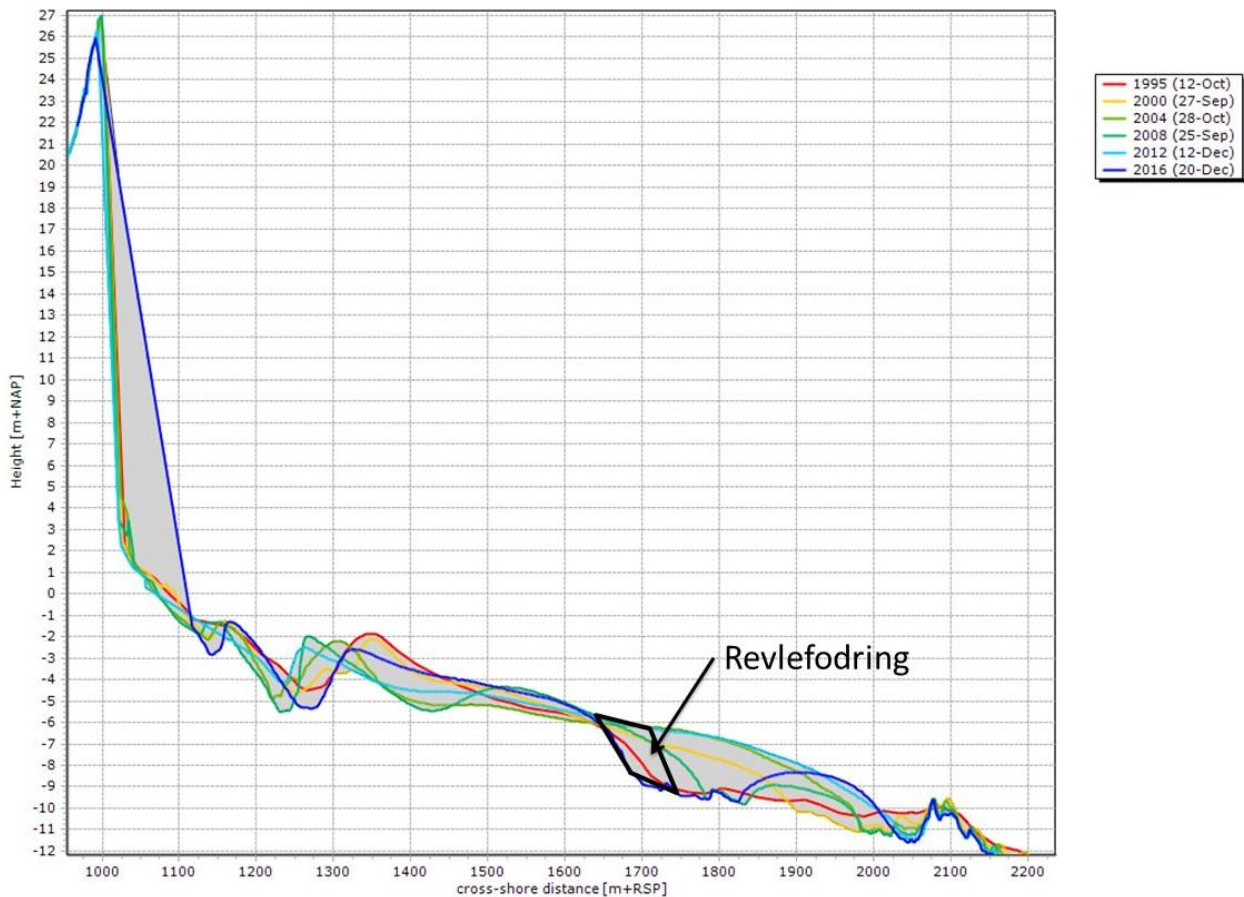
Pejleplan med dybder 2016. Revlefodringen er vist med orange pil



Figur 5 Pejleplan 2016 ved Lønstrup med fodringsstrækning indtegnet

Figur 6 viser de naturlige variationer i kystprofilen over en årrække. Under storm vil der ske endnu større variationer i det bølgedominerede kystprofil, idet hele havbunden da er i bevægelse. På figuren er placeringen og mægtigheden af den påtænkte revlefodring angivet. Det ses, at revlefodringens tykkelse er ca. 4 m fordelt på tværs i kystprofilen, og er placeret indenfor variationerne i dette. Fodringen fordeles med ca. $170 \text{ m}^3/\text{m}$ i profilet.

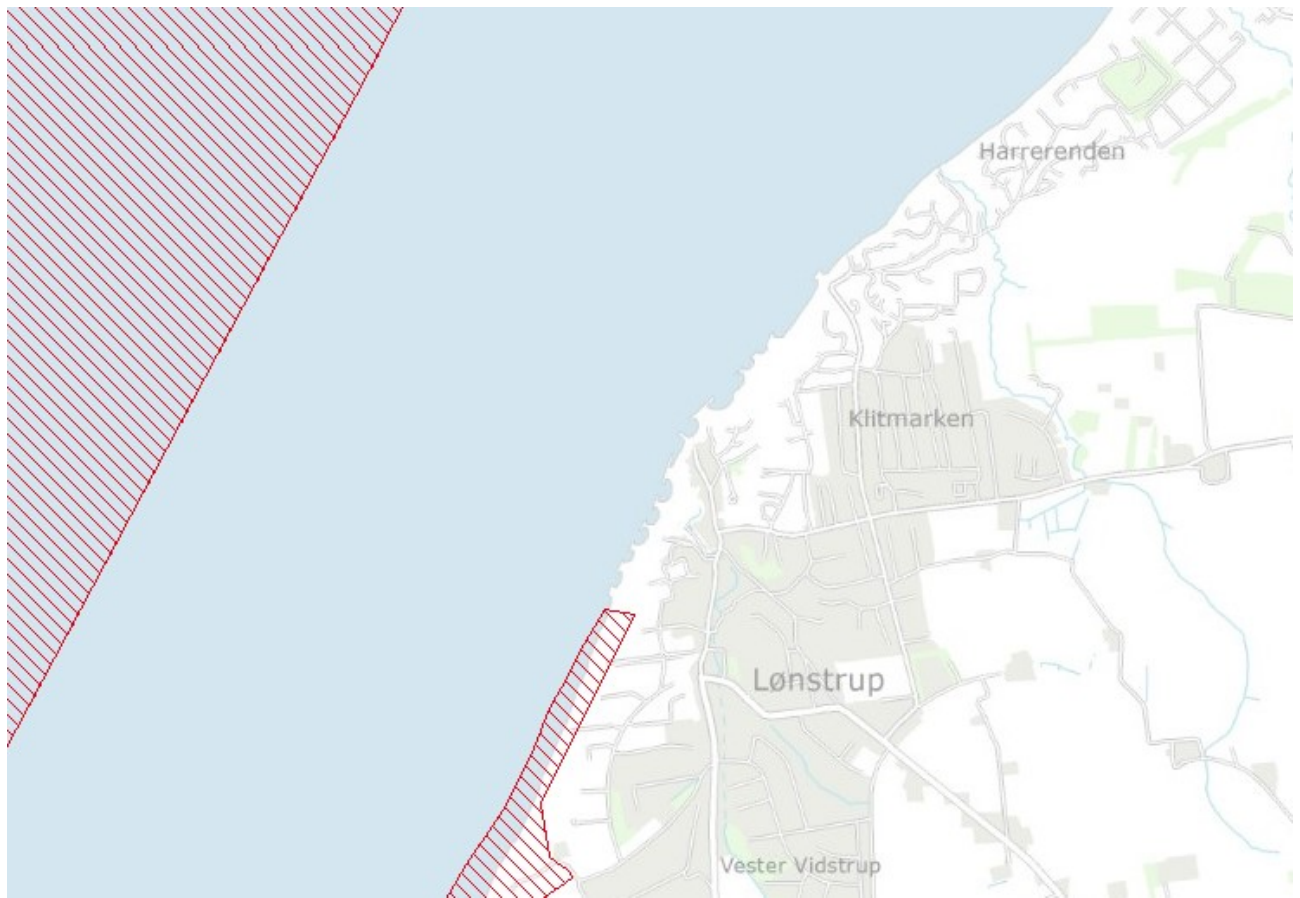
Pejlelinie 2020 Lønstrup ved landingsplads



Figur 6 Naturlige variationer i kystprofilet, samt revlefodringens placering

Vurdering af miljøpåvirkning

Revlefodringen udføres i et område, hvor der ikke er Natura 2000 udpegning. I nærheden er der 2 områder som vist på Figur 7. Søværts er der et udpeget som benævnes Lønstrup Rødgrund H202, hvor udpegningsgrundlaget er naturtypen 1170 Rev fokuseret på 3 revområder. Syd for bølgebryderne er det Rubjerg knude Lønstrup klint H7 som er udpeget. Udpegningsgrundlaget er kystklint (1230), hvid klit (2120), grå/grøn klit(2130), havtornklit(2160), næringsrig sø(3150) og kalkoverdrev(6210)



Figur 7 Natura 2000 udpegning

På strækningen er der tilladelse til sandfodring, som typisk udføres på stranden ved nyttiggørelse af sediment fra luvside/sydsiden af Hirtshals havn. Der har tidligere også været revlefodret på strækningen. Den ansøgte mængde forventes at ville kompensere for den naturlige kystprofil tilbagerykning i 1-2 år på strækningen, og gradvist fordeles mod nordøst hvor det vil være et tilskud til kyststrækningen, og dermed have en kystbeskyttende virkning.

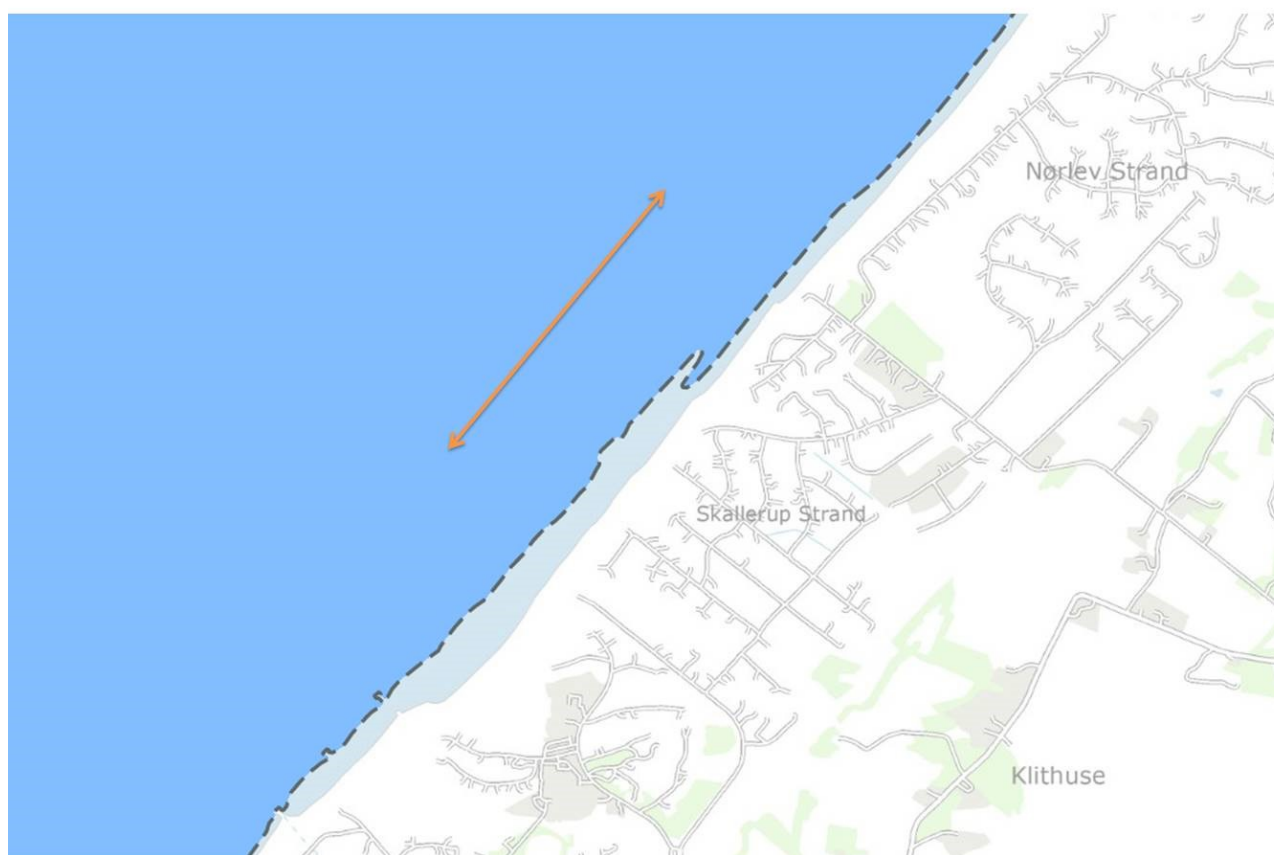
Derved vurderes det, at påvirkningen på miljøet, ikke vil være signifikant, og at klintens dynamik ikke påvirkes signifikant på grund af at der er tale om en engangsfodring, og som ikke planlægges placeret udfor den udpegede klint. Det vurderes endvidere, at der ingen kumulativ virkning vil være, fordi der ikke fodres regelmæssigt på revlen i forvejen.

Nørlev

Den kroniske erosion er i størrelsesordenen 3-4 m/år/m kyst i det bølgedominerede aktive profil fra 8-10 m dybde til skrænttoppen, som på strækningen er beliggende i ca. 4 m højde.

Der ansøges om at fodre med op til 75.000 m³ sand i 2018 på yderste revle på en ca. 1.000 m lang strækning ud for nedkørslen og mod sydvest, se Figur 8. Fodringsmængden svarer til 1-2 års naturlig erosion på strækningen. Sandet vil være marint sand med en gennemsnitlig middeldkornstørrelse d50 på 0,2-0,4 mm. Den primære sandkilde er nyttiggørelse af sand fra oprensningen af sand i indsejlingen til Hirtshals havn. Der vil også kunne anvendes sand fra fællesområde 580-AA Jammerbugt

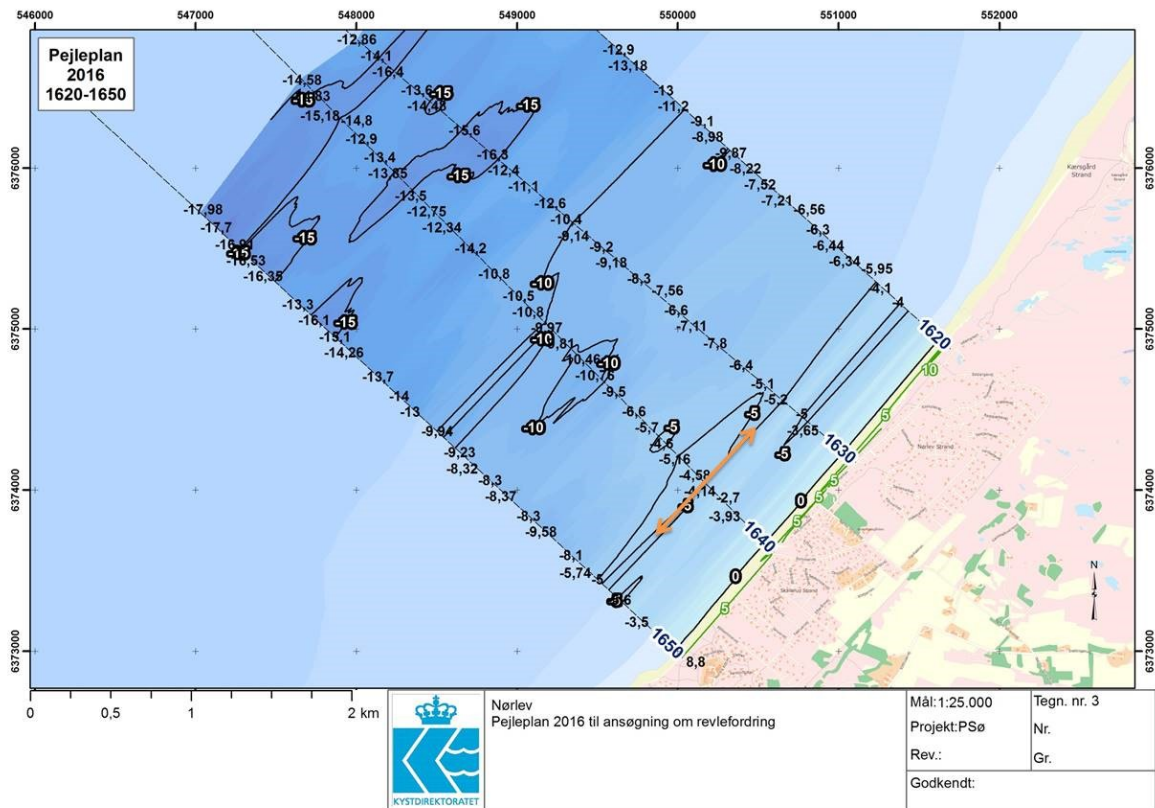
Søkort ved Nørlev med fodringsstrækning indtegnet



Figur 8 Søkort ved Nørlev med fodringsstrækningen indtegnet

På Figur 5 er vist en pejleplan fra 2016, som viser dybderne i området.

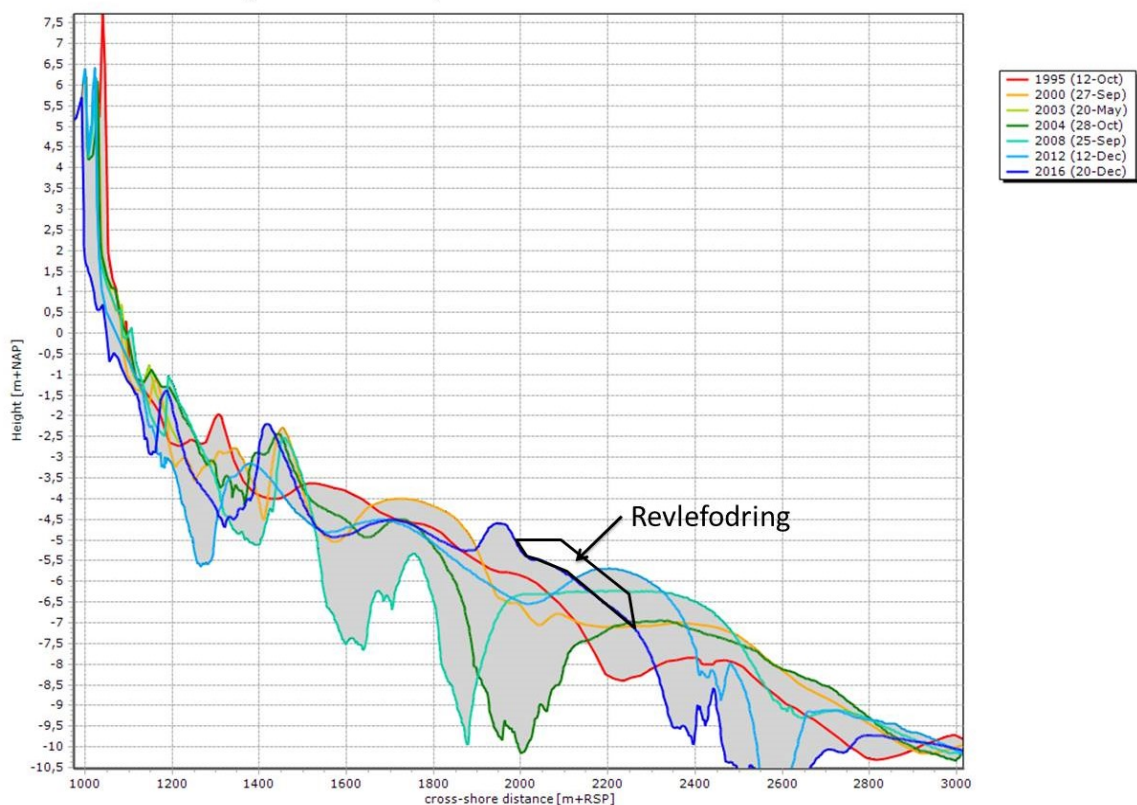
Pejleplan med dybder 2016. Revlefodringen er vist med orange pil



Figur 9 Pejleplan 2016 ved Nørlev med fodringsstrækning indtegnet

Figur 10 viser de naturlige variationer i kystprofilen over en årrække. Under storm vil der ske endnu større variationer i det bølgedominerede kystprofil, idet hele havbunden da er i bevægelse. På figuren er placeringen og mægtigheden af den påtænkte revlefodring angivet. Det ses, at revlefodringens tykkelse er ca. 2 m fordelt på tværs i kystprofilen, og er placeret indenfor størrelsesordenen for variationerne i dette. Fodringen fordeles med ca. $60 \text{ m}^3/\text{m}$ i profilet.

Pejlelinie 1640 Nørlev



Figur 10 Naturlige variationer i kystprofilen, samt revlefodringens placering

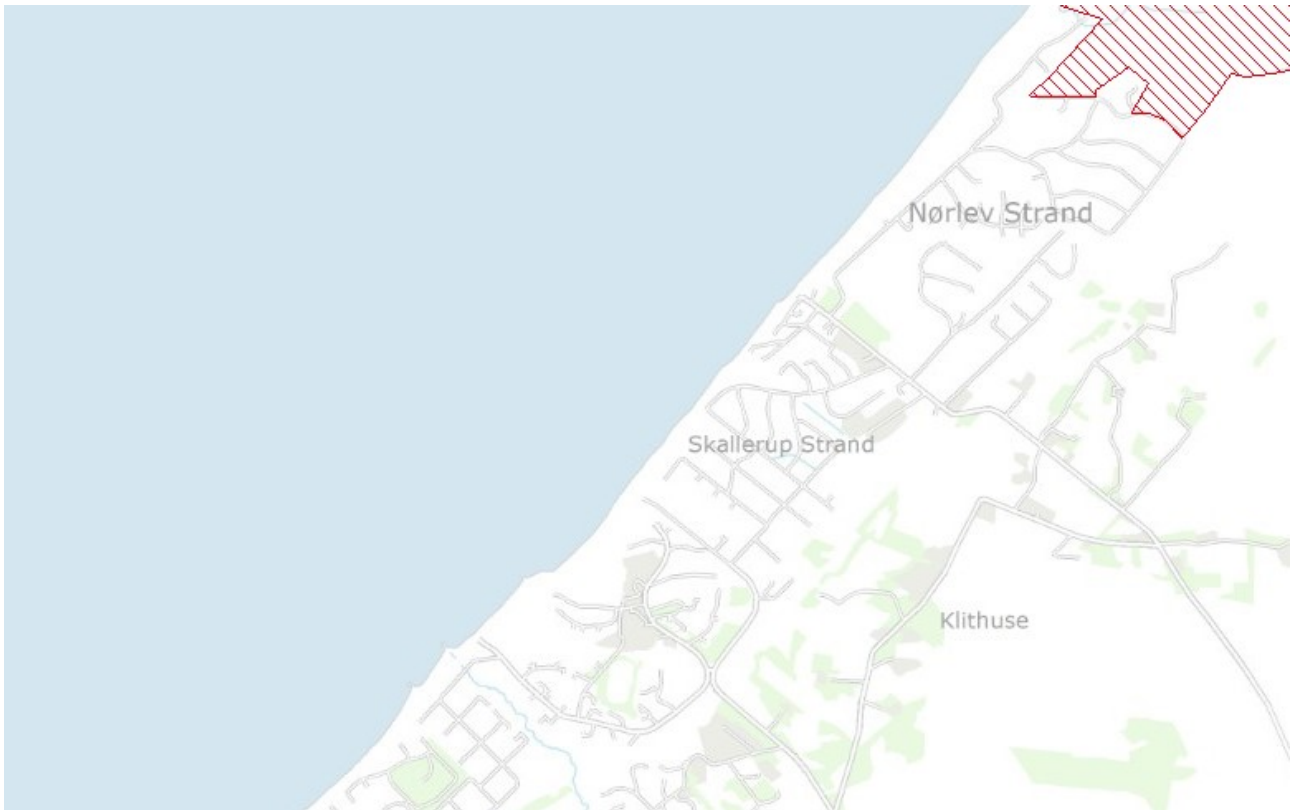
Vurdering af miljøpåvirkning

Revlefodringen udføres i et område, hvor der ikke er Natura 2000 udpegning. I nærheden er der 1 område nedstrøms som vist på Figur 11. Området er benævnt Kærsgård Strand, Vandplasken og Liver Å H6.

Udpegningsgrundlaget er:

Naturtyper: Forklit (2110), Hvid klit (2120), * Grå/grøn klit (2130), Havtornklit (2160), Grårisklit (2170), Skovklit (2180), Klitlavning (2190), * Enebærklit (2250), Lobeliesø (3110), Søbred med småurter (3130), Kransnålgale-sø (3140), Næringsrig sø (3150), Vandløb (3260), Å-mudderbanke (3270), * Surt overdrev (6230), Tidvis våd eng (6410), Urtebræmme (6430), * Kildevæld (7220), Riggær (7230), * Elle- og askeskov (91E0)

Arter: Kildevældsvindelsnegl (1013), Hedepletvinge (1065), Havlampret (1095), Bæklampret (1096), Odder (1355), Mygblomst (1903)



Figur 11 Natura 2000 områder i nærheden

På strækningen er der tilladelse til sandfodring, som dels udføres på yderste revle, dels udføres på stranden ved nyttiggørelse af sediment fra oprensning af indsejlingen fra Hirtshals havn. Den ansøgte mængde forventes at ville kompensere for den naturlige kystprofil tilbagemykning i 1-2 år på strækningen, og gradvist fordeles mod nordøst hvor det vil være et tilskud til kyststrækningen, og dermed have en kystbeskyttende virkning.

Derved vurderes det, at påvirkningen på miljøet, ikke vil være signifikant, og at der ingen kumulativ virkning vil være, fordi fodringerne på revlen er væsentlig mindre end de naturlige variationer.