

Supplerende oplysninger vedrørende skråningsbeskyttelse, rev. 1

Hermed fremsendes supplerende oplysninger i revideret skrivelse.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt C:

Projektforudsætninger

Anlægget er endnu ikke detailprojekteret, men grundlaget for dimensioneringen af anlægget er følgende:

Der projekteres som udgangspunkt med en 50 års hændelse for vandstand og bølger.

Bølgehøjde: Bølgehøjden er som udgangspunkt funktion af vanddybden og da anlægget ligger langs klitterne, er det vurderingen at bølgerne bryder inden de når anlægget. Det er ikke vurderingen at bølgehøjden er udslagsgivende for dimensioneringen (Dybdebegrænsende bølgepåvirkning).

Planlægningshorisont: efter 2050

Senarie: minimum RCP4.5 (evt. skærpede krav afklares i forbindelse med detailprojektering)

Jf. DMI klimaatlas svarer dette således ved en 50 års stormflods hændelse til en absolut stigning i vandstand på 176 cm (median, slutårhundrede) og en ændring på 35 cm i forhold til referenceværdien.

Anlægget forudsættes generelt udført i følgende dimensioner:

Højde: kote ca. 3,5. Omkring Hollænderhuset dog i kote 4,5.

Hældning: mellem kote 1:1,5 til 1:2

Dæksten og filtersten dimensioneres i henhold til gældende regler og forudsætninger.

Adgangsveje og stiforbindelser

I et samarbejde mellem Gl. Skagen Grundejerforening og Frederikshavn Kommune er der udarbejdet en stiplan med offentlig adgang til stranden bl.a. på den nævnte strækning.

I forbindelse med gennemførelse af projektet vil disse passager blive reetableret. Stier markeret som trappe vil blive etableret som betontrappetrin over kystsikringsanlægget.

Sagsnummer:

Dokumentnummer:

Sagsbehandler:

Johnny Andersen Elley

Direkte telefonnummer:

+45 9845 6310

Adgangsveje via ramper er betonramper i terræn, ramperne omkring Solnedgangspladen er et eksisterende anlæg, som kystsikringen sammenbygges med.

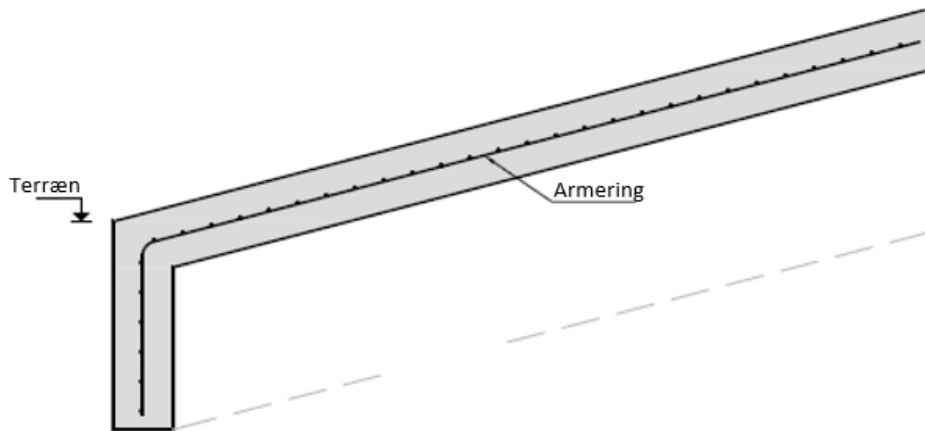
Adgangsveje forbi skråningsbeskyttelsen etableres jf. ovenfor viste plan.



Drift og vedligeholdelsesforpligtigelser vedrørende stier og passager ændres ikke som følge af projektet.

Den rampe der etableres i den nordlige ende har (som i dag) til formål at sikre hhv. adgang til stranden samt adgang for strandfogedens køretøjer samt øvrige køretøjer til strandrensning mv. Rampen etableres som afslutning af skråningsbeskyttelsen og rampen sikre således at adgangsvejen forventes at forblive farbar efter højvandshændelser og sikre mod bagskyld af skåningsbeskyttelsen.

Rampen forventes at blive ca. 15-20m lang og 3,5m bred. Da rampen endnu ikke er færdigprojekteret kendes den færdige hældning ikke endnu, da den skal følge det eksisterende terræn som nedkørslen har. Overfladen bliver kostet beton som de to ramper der er etableret ved Solnedgangspladsen.



Sammenbygning med eksisterende skråningsbeskyttelse

Sammenbygningen med eksisterende skråningsbeskyttelse er endnu ikke detailprojekteret, men sammenbygningen etableres på en sådan måde at de kommer til at fremstå som sammenbyggede.

Sammenbygning sker ved at der på en begrænset strækning sker en tilpasning af skåningsbeskyttelsens profil for tilpasning med det eksisterende anlæg. Tilpasningen vil ske i forhold til topkote, skråningsvinkel samt placering af anlæggets tå kote. Det er forventningen at tilpasningen skal ske over ca. 25m.



Diameter og typen af sten er anderledes i det nye projekt end de eksisterende sten. Det er vurderingen at stendiameteren i det eksisterende anlæg er gennemsnitlig ca. 70 cm med enkelte sten på ca. 1 m.

Det er vurderingen at øverste del af eksisterende skråningsbeskyttelse er i kote ca. 4,00-5,00. Hvor skråningsbeskyttelserne sammenbygges er koten ca. 4,00.

Der foretages som udgangspunkt ikke afdækning af sand, da det ikke vurderes at have nogen konstruktiv indvirkning i forhold til funktionen af beskyttelsen.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt D:

Midlertidig adgangsvej til stranden

Adgangsvejen er endnu ikke blevet lukket og genbeplantet, da der har pågået en mindre opretning af de nye etablerede høfder. Der er ikke meddelt dispensation fra klitfredningslinen til at holde vejen åben.

Vedlagt er billeder af adgangsvejen i dag.

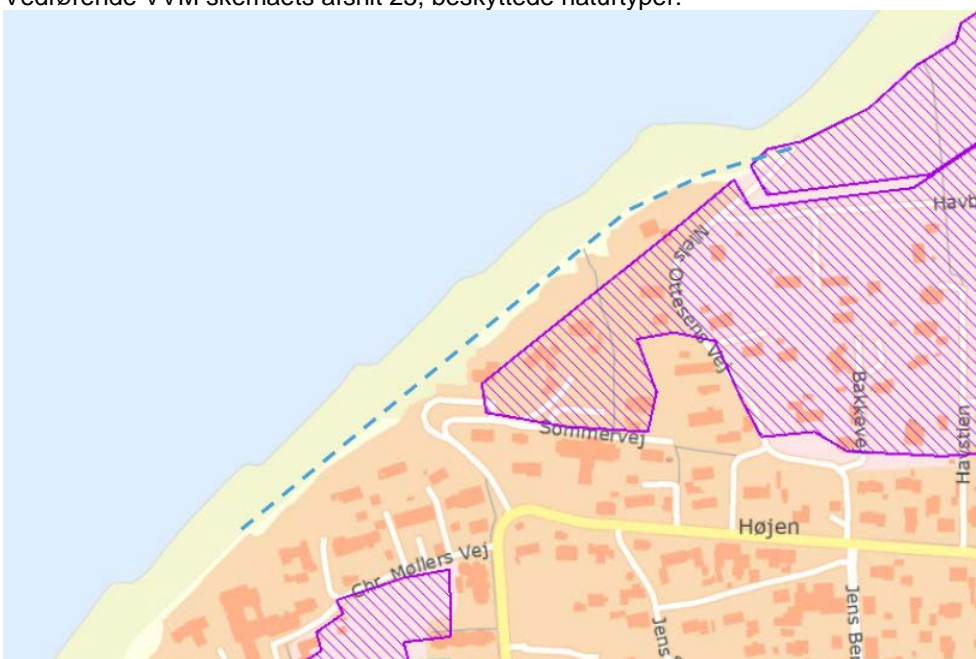
Ansøgning om dispensation fra klitfredning fremsendes efterfølgende.



VVM skema

Vedlagt til denne skrivelser er udfyldt VVM skema.

Vedrørende VVM skemaets afsnit 25, beskyttede naturtyper:



Figur 1 MBL §3 beskyttet natur på strækningen. De viste arealer er hede arealer.

Afstande til naturbeskyttelsesområder fremgår af vedlagte VVM screeningskema. Da projektet ikke omhandler anlæg på vand vil SAC1 habitatområdet, ikke blive berørt hverken i anlægs- eller driftsfasen.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt F

Indvirkning mellem eksisterende anlæg

Det er vurderingen at klitsikringen generelt ikke har indvirkning på høfdeanlægget. Ved at sammenbygge de strækninger der er klitsikret, er det vurderingen at denne vil have en positiv effekt ved at stoppe den erosion der er omkring den sammenbyggede ende samt sikre at der ikke sker yderligere tilbagerykning af klitlinjen.

Klitsikringen har kun til formål at sikre klitten mod borterosion, mens høfdeanlægges sikring mod generel kysttilbagerykning. Klitsikringen kan stoppe den naturlige tilstrømning af sand fra klitten til forstranden. Derfor vil det efterfølgende blive vurderet om der er behov for sandfodring.

Ved Solnedgangspladsen sammenbygges anlægget ved at beskyttelsens kote og hældning tilpasses de ramper anlægget skal støde op til. Overfladen kommer således til at følge terrænet på stykket optil.

Sammenbygning ved Hollænderhuset se punkt K.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt G

Oplysninger om tidligere hændelser

De nye høfder er kun et år gamle og området har været forskånet for kraftig efterårsstorm. Der har dog tidligere været erosion i området, senest i forbindelse med etablering af Solnedgangspladsen, hvor en del af den nyetablerede klit er borskyllet.

Herudover har der tidligere været sket erosion af klitterne f.eks. i 2017 hvor en del af klitten ved pladsen bag "Hollænderhuset" skyllede væk. Da den eksisterende kystsikring har til formål at sikre kystlinjens generelle tilbagerykning, er det forventningen at der ville kunne ske samme type erosion selv med de nye høfder.



Figur 2 Pladsen bag "Hollænderhuset" i 2017.



Figur 3 Del af Solnedgangen blev skyllet væk i 2017 og en mindre del af belægningen ved Solnedgangskiosken blev også skyllet væk.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt K

Sammenbygning med eksisterende anlæg

De eksisterende anlæg der er og måtte være på strækningen sammenbygges med det nye anlæg, således at der opnås en samlet ny kystsikring. De fleste steder er det vurderingen at det vil være nødvendigt at opbyrde de sten der indgår i den gamle sikring og genanvende dem til den nye opbygning i det omfang de har de karakteristika de skal have.

Dette gælder også anlægget omkring Hollænderhuset.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt L

Effekt vedrørende sammenbygning med eksisterende skråningsbeskyttelse

Mod syd grænser det op til et eksisterende anlæg. I forbindelse med sammenbygningen er det vurderingen at en mulig erosion af strækningen før det eksisterende anlæg stoppes.

Mod nord må der forventes en klittilbagerykning tilsvarende som den der ses ved den eksisterende sydlige skråningsbeskyttelse. Der må forventes at effekten vil være i størrelsesordenen 10-15 meter. Yderligere sandfodring i dette område vil ikke være en fordel, da det blot vil sænke tiden for hvornår den forventede borterosion af klitten vil opstå.

Supplerende vedrørende ansøgningskemaet, punkt O

Vedlagt er samtykkeerklæringer.

Ejd.nr. 176311, matr.nr. 333c Skagen Bygrunde: Underskrift fra ejer medsendt

Ejd.nr. 175259, matr.nr. 370a og 370b Skagen Bygrunde. Fremsendes efterfølgende

Med venlig hilsen

Johnny Andersen Elley
Ingeniør