

Skitseprojekt til kystbeskyttelse ved Ulvshale Nordkyst - Kapitel 1a-anmodning.

Udarbejdet af Renè Thorny, Torben Rasmussen og John Hemmingsen på vegne af og i samarbejde med ansøgergruppen.

1. Indledning og baggrund
2. Områdefafgrænsning
3. Løsningsbeskrivelse
4. Foreslåede foranstaltninger
5. Vurdering af funktion og robusthed
6. Tidsplan
7. Økonomi
8. Miljømæssige forhold
9. Konklusion og anbefaling

1. Indledning og baggrund

Denne anmodning under kystbeskyttelseslovens § 1a vedrører en samlet, fremtidssikret løsning for kystbeskyttelse på den nordlige kyststrækning af Ulvshale, der dækker både Fællesskov Strand og Ulvshale Strand afgrænset af Ulvshale-Fællesskov Digelags ansvarsområde.

Anmodningen udspringer af en helhedsorienteret tilgang, der sikrer fremtidige investeringer, er fagligt forankret, økonomisk ansvarlig og teknisk gennemførlig og hvor effekten giver den største værdi både sikkerhedsmæssigt og økonomisk. Projektet tager afsæt i at løse tilbagevendende problemer med erosion og oversvømmelse som en helhedsløsning, uden anvendelse af ”hård kystbeskyttelse”, der er problematisk bl.a. i form af læsideerosion, mulighed for dannelse af revlehuller og en kraftig visuel indvirkning på landskabet.

Etablering af forskellige typer af kystbeskyttelse gennem tiderne har været årsag til en forstyrrelse af kystens naturlige ligevægt.

I efteråret 1995 blev der etableret 5 bølgebrydere (1-5) mellem station 950 - 1500.

De blev etableret med henblik på at beskytte diget, men fungerede ikke efter hensigten. De er derfor senere blevet forlænget. I perioden 2002 - 2004 blev bølgebrydere 3-5 forlænget.

I 2013 blev bølgebryder 2 forlænget og bølgebrydere 11-13 blev anlagt. Der er ligeledes udført sandfodring bag bølgebryderne på strækningen. Alle bølgebrydere undtagen nummer 1 er i dag landfaste. Der sker en mindre tombolodannelse ved bølgebryder 1.

Baggrunden for denne anmodning er bl.a. de betydelige skader på digerne fra stormfloden i oktober 2023 samt faglig uenighed med den hidtige tilgang til kystbeskyttelse i området.

Vores forslag til kystsikringsløsning fokuseres derfor på en klassisk og veldokumenteret tilgang til kystbeskyttelse. Korrekt opførte diger, digefodssikring og sandfodring, som i

kombination har vist sig langtidsholdbar, økonomisk ansvarligt og skånsomt for miljøet. Sandfodring på hele kyststrækningen er tillige en metode, der kan etableres relativt hurtigt, hvilket er meget påkrævet specielt på strækningen fra station 1300 - 2400, der er uden beskyttelse.

Efter stormfloden 2023 besluttede digelagets bestyrelse at prioritere Fællesskov strand på bekostning af de øvrige strækninger. Der blev indkøbt store mængder sten til strakshåndtering, som blev placeret på stranden foran diget. Efterfølgende blev der genopført et nyt, korrekt dimensioneret dige med digefodssikring finansieret af digelagets katastrofefond.

På digelagets ordinære generalforsamling d. 6. april 2024, besluttede medlemmerne, at der skulle ansøges om en kap.1a, hvilket bestyrelsen udlod at følge, og sendte en anmodning efter kystbeskyttelsesloven §3. Vordingborg kommune gav tilladelse, men denne blev senere underkendt af Miljø- og Fødevareklagenævnet, idet projektet ikke levede op til lovens krav herunder manglende helhedsvurdering.

<https://www.ulvshale-digelag.dk/filer/afgoerelse-paa-klagernaevn-modtaget-d-31marts-2025.pdf>

2. Områdeafgrænsning

Figur 1. Havdiget ved Ulvshale Fællesskov Strand



Projektområdet omfatter hele kyststrækningen fra den østlige del af Fællesskov Strand til den vestlige afslutning af Ulvshale Strand. Station 0 - 2400. Området var sammenhængende og kysttypisk ensartet, før etablering af den hårde kystbeskyttelse. Kysten fra station 1166 - 1460 ligger uden for digelagets ansvarsområde. Området skal sikres og derfor integreres i helhedsløsningen til ensartet sikringsniveau. Se pkt. 3.

3. Løsningsbeskrivelse:

Løsningsmodellen kort beskrevet:

3.1. Digefodssikring og drejning af bølgebrydere mod land

Fra station 0 - 1160 bibeholdes eksisterende bølgebrydere og digefodssikring. Bølgebryder 1 og 11 reguleres med en drejning mod stranden i den vestlige ende for at minimere læsideerosion. Digefodssikring etableres, hvor den mangler, og eksisterende diger på strækningen istandsættes til gældende krav.

Midlertidigt stendepot på stranden fjernes og benyttes til den nødvendige digefodssikring på hele strækningen fra 0 - 2400.

Station 1160 til 1460 er ikke en del af digelaget ansvarsområde, men skal sikres for at sikre hele området. Fra bølgebryder 1 og til station 1460 - ca. 100 m. - skal der etableres digefodssikring til kote 2,5 og sandfodres. Etableringen af kystbeskyttelsen i dette område skal ske i samarbejde mellem lodsejere, Vordingborg Kommune og digelaget. Finansieringen påhviler ikke medlemmerne af digelaget. Det ville være naturligt og hensigtsmæssigt at gøre dette område til en del af Ulvshale-Fællesskov digelag, når området bliver en del af en samlet, ensartet helhedsløsning.

Fra station 1460 - 1960 er digefodssikringen ikke korrekt udført. Den strækning bringes op til gældende krav med en kote på 2,5.

Fra station 1960 – 2260 er der ingen digefodssikring. Her etableres tilsvarende digefodssikring.

3.2. Sandfodring

Der etableres sandfodring med materialer svarende til eksisterende kornstørrelse og kvalitet. Sandfodringen skal ske i hele projektområdet for at sikre ensartet erosionstilbageholdelse og sedimentbalance. Sedimenttransporten på Møns nordkyst er fra øst mod vest og med vandstande under kote 1,0 er de kroniske erosioner meget beskedne. Vandstande over kote 1,4 giver kraftigere erosioner.

3.3. Dige forhøjelse

Efter etablering af digefodssikring og sandfodring hæves eksisterende dige til en ensartet, gældende digekote i forbindelse med projekteringen med henblik på at kunne modstå fremtidige storme og havspejlsstigninger.

4. Foreslåede foranstaltninger:

Følgende elementer indgår i projektforslaget:

Afbøjning af bølgebrydere som tidligere beskrevet.

Digefodssikring med en stensikring bestående af fiberdug, et beskyttende lag af 20-60 kg sten og en overliggende beskyttelse af 1-3 tons sten. Den samlede tykkelse af stensikringen udgør cirka 1,5 meter. Konstruktionen er beregnet til at modstå en 100-års hændelse med en sikkerhedsfaktor på 1,3.

For at genetablere tabt strandbredde foreslås det at tilføre ca. 30.000 m³ sand i projektområdet. Strandprofilen ønskes udvidet med op til 15 meter i bredden med en gennemsnitlig tykkelse på 1,0 meter.

5. Vurdering af funktion og robusthed

Ulvshale kystområde er naturligt skabt gennem årtusinder. Den overordnede sandtransportør i området er bølgeenergien, der forsager en transport af sediment fra Møns Klint langs Møns nordkyst forbi Ulvshale og med naturligt aflejringsområde mod nordvest. Indtil etablering af diverse hårde kystbeskyttelsestiltag havde kystlinjen et naturlig forløb og ligevægt.

Sandfodring kombineret med digefodssikring og en senere forhøjelse af diget vurderes at være erosionsneutral og tilpasset en dynamisk kyst.

Tilpasning af bølgebrydere vurderes at reducere læsideerosion og mindske behovet for lokal reparation og vedligehold. Supplerende sandfodring må forventes i begrænset omfang.

6. Tidsplan

En realistisk plan for udførelse af projektet skal udarbejdes i forbindelse med detailprojekteringen. Tidsplan og eventuel inddeling i faser skal ske i forhold til en risikovurdering, hvor de mest kritiske områder sikres først. Der foreligger allerede en hel del teknisk projektmateriale og forundersøgelser, der med fordel kan anvendes, og herved fremme beslutning og igangsættelse af projektet.

7. Økonomi

Sandfodring: estimeret 8 mio. dkr. - omkostninger hentet fra Kystdirektoratets pjece om 'Kystfodring'. Indvinding af sand til sandfodring hentet fra indvindingsområdet Gyldenløves Flak nord for Ulvshale strand, kan muligvis reducere omkostningerne i forbindelse med sandfodringen.

Digefodssikring: estimeret 6 mio. dkr. - der forventes en betydelig besparelse ved at genbruge de store sten, som i dag ligger udlagt på Fællesskov strand som strakssikring. Disse sten kan anvendes direkte i digefodssikring og vil reducere materialekøb og transportomkostninger betragteligt. Samtidig udgør det en bæredygtig udnyttelse af ressourcerne.

Digeforhøjelse: økonomi er ikke afklaret, da digehøjde ikke er defineret.

Drejning af bølgebrydere mod land: estimeret 1 mio. dkr.

Bidragsfordeling: Bidragsfordelingen skal følge principperne i Kystdirektoratets "Vejledning til bidragsfordeling ved kystbeskyttelse m.v.". Bidragsfordelingen skal herefter fastsættes af Vordingborg Kommune.

Den samlede anlægspris er estimeret til 15 millioner dkr., hvilket gør løsningen væsentlig mere omkostningseffektiv end alternative løsninger.

8. Miljømæssige forhold

Projektet skal tilpasses Natura 2000-området. COWI har vurderet, at sandfodring generelt har lav permanent påvirkning, forudsat passende materiale og timing uden for ynglesæson.

9. Konklusion og anbefaling

Siden stormfloden i oktober 2023 er der udført afværgeforanstaltninger på Fællesskov strand fra station 400 - 900. Ligeledes er der på denne strækning nu blevet genopført nye diger med digefodssikring, som opfylder gældende krav. På Ulvshale strand fra station 1400 - 1900 er der blevet udført delvis reetablering af digets overflade i form af pålægning af ler og såning af græs samt tilbagelægning af bortskyllede sten ved digefod. Digefodssikringen fra station 1400 - 1900 er ikke reetableret korrekt. Fra station 1900 - 2260 er klitterne ikke reetableret og derfor helt ubeskyttede. 10 m. af stranden og klitterne er eroderet væk på grund af stormfloden 2023. Der er på nuværende tidspunkt ikke etableret afværgeforanstaltninger eller udarbejdet en beredskabsplan for det ubeskyttede område. Strækningen langs Ulvshalevej må betragtes som kritisk infrastruktur, da den forbinder hele det vestlige område og er eneste forbindelsesvej til Nyord. Vi vurderer, at:

- a. implementering af nærværende skitseprojektet vil sikre hele området.
- b. projektet eliminerer læsideerosion.
- c. løsningerne er gennemprøvede.
- d. løsningerne er tilpasset naturen i området herunder også Natura 2000 området.

- e. løsningen fremmer friluftslivet for fastboende og turister på Møns bedste og mest børnevenlige strand.
- f. løsningen er fremtidssikret, adaptiv og økonomisk forsvarlig. Løsningen eliminerer uhensigtsmæssige konsekvenser af hård kystsikring og kan implementeres meget hurtigt, så beskyttelse kan opnås mod fremtidigt storm- og højvandshændelser.

Kildeanvisning:

Som fagligt grundlag for denne anmodning er anvendt materiale fra ”Forundersøgelse af Kystbeskyttelse ved Ulvshale – Fællesskov”. Materialet er offentligt tilgængeligt og betalt af digelagets medlemmer herunder ansøgergruppen.

Ansøgergruppen har endvidere benyttet materiale fra Kystdirektoratet samt teknisk, faglig bistand fra rådgivende ingeniør med speciale i kystsikring.