

Annette Westi Zahid
487 North St., Greenwich,
CT, USA

Tlf. +45 98 45 50 00
post@frederikshavn.dk
www.frederikshavn.dk
CVR-nr. 29189498

7. oktober 2025

Afslag til etablering af kystbeskyttelse ved Vesterhvarre 47, 9900 Skagen

Frederikshavn Kommune meddeler hermed afslag til etablering af varig kystbeskyttelse i form af sandfodring, pilebundter, vindhegn og beplantning på ejendommen Vesterhvarre 47, 9990 Skagen, beliggende matr.nr. 2d Starholm, Skagen.

Afgørelsen er meddelt efter kystbeskyttelseslovens¹ § 3.

Sagsnummer: GEO-2024-01182
Dokumentnummer: 8578347

Sagsbehandler:
Tinne Stougaard
Direkte telefon:
+45 9845 6372

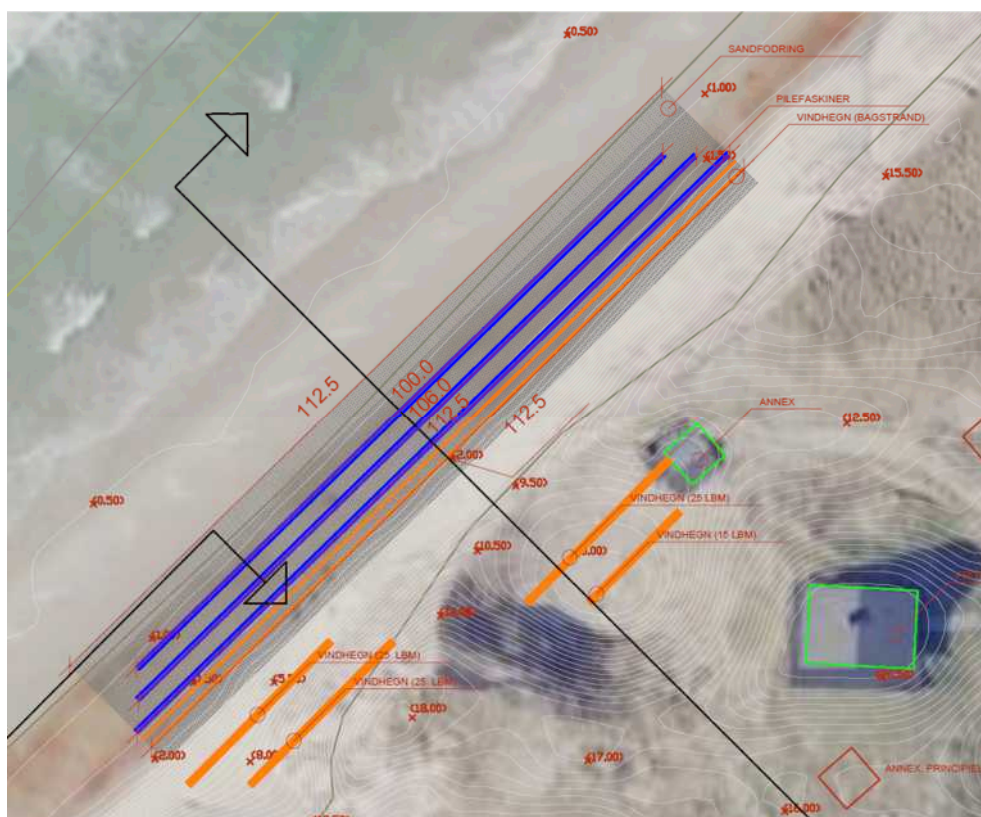
Projektbeskrivelse

Der er søgt om tilladelse til at etablere et varigt kystbeskyttelsesanlæg på en ca. 112,5 m lang strækning på stranden foran Vesterhvarre 47 (heraf ca. 56 m syd for bygningerne og ca. 56 m nord for bygningerne) bestående af:

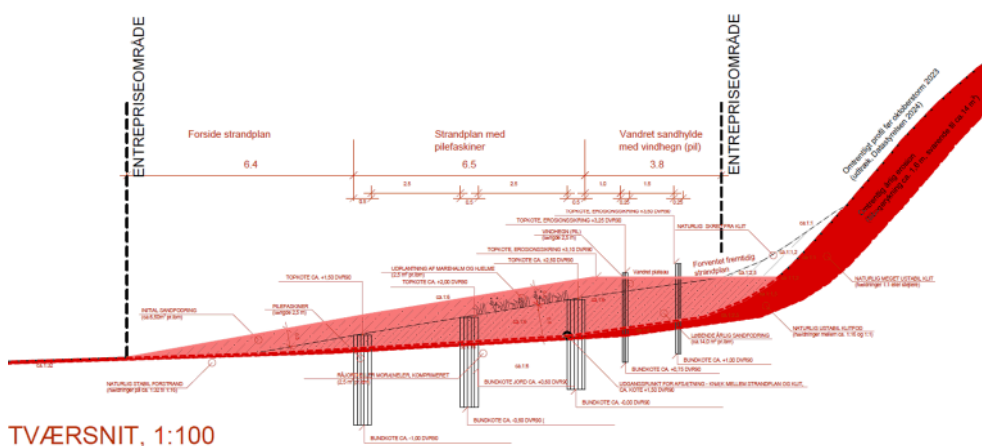
- Pilefaskiner med en varierende topkote fra +2,50 til +1,50 DVR90 i et 6,5 meter bredt tracé etableret med 3 rækker pilefaskiner på langs ad stranden med en indbyrdes afstand på 2,5 m. Pilefaskinerne består af pilebundter med en diameter på 50 cm og en længde på 2,5 m.
- 2 rækker af vindhegn af pil på langs af bagstranden bag pilefaskinerne med en varierende topkote fra +3,5 m til +3,25 m DVR90.
- Initierende sandfodring med ca. 25,6 m³ pr. lbm i et 16,7 meter bredt bælte på bagstranden. Pilefaskinerne dækkes med 50 cm. sand og med en hældning på ca. 1:6. Bag sidste række pilefaskiner afsluttes sandfodringen med et ca. 3,8 m bredt vandret plateau.
- Beplantning mellem pilefaskinerne med marehalm og hjelme.

Anlægget ønskes etableret i overensstemmelse med situationsplanen i Tegning 102 (med undtagelse af vindhegnene i klitterne) og Tværsnittet i Tegning 301.

¹ Lbk. nr. 245 af 28-02-2025 om kystbeskyttelse m.v.



Figur 1: Udsnit af situationsplanen i Tegning 102



Figur 2: Udsnit af tværsnit i Tegning 301

Frederikshavn Kommune har den 2. juli 2025 meddelt en tidsbegrænset tilladelse til etablering af anlægget for en periode på 5 år. Denne tilladelse er påklaget og ligger til klagebehandling i Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Imens har kommunen modtaget ansøgning om en tilladelse til varig etablering af kystbeskyttelsesforanstaltningerne. Det er denne varige kystbeskyttelse, der nu meddeles afslag til.

Kommunens vurdering

Ved kommunens vurdering af ansøgningen, skal der tages hensyn til kystbeskyttelseslovens formål. Der skal derfor vurderes, om der overhovedet er et behov for kystbeskyttelse. Det skal vurderes, om de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger har en tilstrækkelig teknisk, natur- og miljømæssig kvalitet. Det skal vurderes, om det ansøgte på tilstrækkelig vis sikrer den rekreative udnyttelse af kysten samt adgangen til og langs kysten og endelig skal det vurderes, om der er andre forhold, som kan tale enten for eller imod det ansøgte. I denne forbindelse skal der vurderes på de hensyn, som normalt varetages af eventuel inkluderet lovgivning, herunder naturbeskyttelseslovens klitfredningslinje og Fredningen ved Råbjerg Mile.

Behovet for kystbeskyttelse

Anlægget har til formål at beskytte sommerhuset på Vesterhvarre 47 mod risiko for nedstyrtning på grund af erosion af kystskrænten.

Sommerhuset ligger ifølge ansøgningen ca. 30 m fra skrænten. Dette svarer til den afstand, der kan måles fra huset til skrænten på luftfoto fra 2024. Af ansøgningen fremgår, at der ifølge Kystplanlægger.dk er en erosionsfare ud for Vesterhvarre 47 på gennemsnitligt ca. 4 m/år, mens der syd og nord for ejendommen er en erosionsfare på 1,6 m/år. Ansøger har selv beregnet en kysttilbagerykning mellem huset og kystlinjen i perioden 2000-2023 til 5,5 m/år. Ansøger konkluderer, at der er stor usikkerhed om erosionsraten og vurderer, at forskellen i kystplanlæggers erosionsrate ud for Vesterhvarre 47 sammenlignet med strækningerne syd og nord for ejendommen, kan skyldes menneskelig færdsel i klitterne, som skaber ustabilitet og øget erosion.

Kommunen vurderer – i overensstemmelse med Kystdirektoratet – at ansøgers vurdering af faren for erosion i området er korrekt estimeret.

På nabostrækningerne omkring Vesterhvarre 47 er der ikke nogen bebyggelse, som ligger placeret så tæt på skrænten som Vesterhvarre 47. Af de omkringliggende ejendomme ligger de nærmeste ifølge ansøgningen mellem 64 og 195 m fra skrænten.

Når der ses bort fra ishuse ved Kandestedvejens nedgang til stranden, vurderer kommunen dog, at der ikke inden for de nærmeste ca. 900 m (mod nordøst) fra sommerhuset på Vesterhvarre 47 (den strækning, som iflg. Kystplanlægger har størst erosion) er andre bygninger, som ligger inden for 150 m til skrænten. Med en erosionsrate på 4 m/år (efter kystplanlægger) er disse bygninger først i fare om tidligst ca. 35 år.

Der er ikke i ansøgningen indtænkt beskyttelse af andre ejendomme.

Det ansøgte tekniske og natur- og miljømæssige kvalitet

Anlæggets effekt

Pilebundterne:

Kystdirektoratet vurderer, at anlægget i et stykke tid vil virke som en skråningsbeskyttelse ved at reducere en del bølgepløb og dermed erosion af

skrænten. Dette vil til gengæld reducere sedimenttilførsel fra skrænterne til den langsgående sedimenttransport.

Kommunen vurderer, at dette isoleret set over tid vil medføre en forstejling af den bølgeaktive kystprofil, hvilket vil betyde, at stranden bliver smallere og bølgerne, som rammer kysten, bliver højere. Det vil også medføre forøget erosion nedstrøms anlægget.

Kystdirektoratet vurderer desuden, at pilebundternes sandsamlende effekt ikke kan dokumenteres med henvisning til tilsvarende anlæg ved Nr. Lyngby, fordi man der maskinelt flytter sand fra stranden foran pilebundterne til stranden bag pilebundterne.

Kommunen vurderer, at dette isoleret set betyder, at der ikke - som ellers forudsat i ansøgningen - vil ske en opfyldning med sand imellem pilebundterne. Dermed vil der ikke opnås den hævede strandprofil, som skal sikre at skrænten får mindre bølgepåvirkning, og der vil heller ikke kunne etableres de stabile betingelser, som i ansøgningen forudsættes, for at vegetationen på klitten og ved klitfoden kan stabilisere sig.

Kystdirektoratet vurderer, at den i ansøgningen anførte levetid er sat meget højt, hvilket i det væsentligste skyldes, at der ikke kompenseres for hele den kroniske erosion. Kystdirektoratet henviser i deres udtalelse til 25 års levetid, men i ansøgningen er oplyst en levetid på op til 50 år.

Kommunen vurderer, at anlæggets levetid isoleret set bl.a. begrænses ved, at der fortsat vil ske en erosion af kysten. Dette betyder, at anlægget ikke kan etablere et stabilt sand- og vegetationsdække og derfor vil være mere eller mindre konstant udsat for bølgenes og vindens nedbrydende effekt, hvilket over tid kun vil forstærkes, da anlægget vil komme til at ligge længere og længere ude på stranden i takt med, at skrænten bagved fortsat eroderes.

Sandfodringen – inkl. beplantning:

Kystdirektoratet vurderer, at sandfodringen på ca. $14 \text{ m}^3/\text{lbm}/\text{år}$ vil reducere kysttilbagerykningen på strækningen fordi der delvist kompenseres for sedimentunderskuddet på strækningen. Kystprofilen vil dog stadig rykke landværts.

Kommunen vurderer ud fra Kystdirektoratets beregningsmodeller, at hvis der til fulde skal kompenseres med sandfodring for en borterosion på 4 meter om året, skal der med en skrænthøjde på 9,5 m og en aktiv dybde på 10 m (kystdirektoratets oplysning), kompensationsfodres med $4 \cdot (10 + 9,5) = 78 \text{ m}^3/\text{lbm}$ om året. Hvis den aktive dybde sættes til 6,5 m, som ansøger oplyser, skal der sandfodres med $4 \cdot (6,5 + 9,5) = 64 \text{ m}^3/\text{lbm}$.

Der indregnes i ansøgningen alene sandfodring med ca. $14 \text{ m}^3/\text{lbm}/\text{år}$, hvilket med tilsvarende beregninger kompenserer for $14 / (6,5 + 9,5) = 0,9$ meters tilbagerykning om året. Dvs. at der fortsat vil forventes en kysttilbagerykning på ca. 3 m om året.

Hvis pileanlægget isoleret set har en virkning, som sikrer, at der ikke er mere erosion end på de omkringliggende strækninger (1,6 m/år) (hvilket forudsætter, at anlægget kan gøre skrænten mere stabil og modvirke den øgede ustabilitet, som ansøger mener skyldes øget færdsel i området), og sandfodringen alene skal kompensere for denne erosionsstørrelse, vil erosionsraten efter anlæggets etablering mindske til 1,6-0,9 = 0,7 m/år.

Dette skal ses som en gennemsnitsbetragtning vel vidende, at den akutte erosion af skrænten typisk foregår i ryk, hvor der nogle år ikke er væsentlig erosion og andre år er en stor erosion.

Der er uklarhed over pileanlæggets virkningsgrad, men ud fra ovenstående betragtninger, må der forventes, at der uanset uklarheden fortsat må forventes at ske en erosion af skrænten. Denne vurdering underbygges af Kystdirektoratets udtalelse i sagen.

Kommunen vurderer samlet set, at risikoen for Vesterhvarre 47 i en periode vil reduceres med den ansøgte kystbeskyttelsesmetode, da anlægget sammen med den kompenserende sandfodring og beplantning vil reducere kysttilbagerykningen på strækningen. Der er ifølge ansøgningen regnet med en levetid af anlægget på 50 år under iagttagelse af:

- korrekt etablering
- Korrekt og løbende vedligehold
- Løbende, kompenserende sandfodring
- med forbehold for udviklingen i klimaforandringer, herunder vandstand og hændelsesbillede.

Anlægget vil dog ikke stoppe erosionen af skrænten, men blot nedsætte hastigheden. Dermed kommer, at anlægget med tiden kommer til at ligge længere og længere ude på stranden i takt med, at skrænten bagved fortsat eroderes. Dette betyder, at anlæggets effekt over tid vil mindske og med tiden vil den kystbeskyttende effekt af pile-anlægget helt forsvinde.

Påvirkning af naboområder i kystbeskyttelsesmæssig forstand

Kyststrækningen ved Kandestederne er udsat for såvel kronisk som akut erosion. Når der etableres passiv kystbeskyttelse, vil kystbeskyttelsen som udgangspunkt formindske erosion af skrænten, men den kroniske erosion vil fortsætte i resten af den aktive kystprofil (det område fra stranden og ud i vandet, hvor bølgerne flytter på sedimentet). Dermed vil kystprofilen ud i vandet blive stejlere, og større bølger vil ramme kysten. Med tiden kan stranden foran anlægget forsvinde og passagen langs stranden vanskeliggøres. Anlægget vil blokere for en del af sedimentkilden fra skrænten. Konsekvensen heraf er, at der kommer til at mangle sediment nedstrøms og erosionen vil derfor forøges nedstrøms anlægget (såkaldt læsideerosion).

Den forøgede erosion i kystprofilen og nedstrøms anlægget kan mindskes ved kompenserende sandfodring. Som det fremgår af ovenstående vurdering,

komponeres der dog ikke til fulde for erosionen i det bølgeaktive kystprofil, og derfor vil der fortsat ske en tilbagerykning af kystskrænten.

I forhold til læsideerosion, må det ligeledes forventes, at anlægget på trods af sandfodring vil medføre en vis grad af læsideerosion. Da anlægget og den kompenserende sandfodring gennemføres over så kort en strækning på kysten, vil vandets strømninger helt lokalt kunne blive påvirket af anlægget og derfor medføre læsideerosion, ligesom den ansøgte mængde af sandfodring ikke fuldt kompenserer for erosionen.

Kommunen vurderer, at der med tiden må forventes dels en stejlere kystprofil ude i vandet med deraf følgende større bølgepåvirkning og smallere strand, og dels en forøget skrænterosion ved siden af anlægget (såkaldt læsideerosion).

Påvirkning af landskabet

Området, hvor kystbeskyttelses anlægget skal etableres, er en generelt set uberørt kyststrækning uden væsentlig bebyggelse og anlæg. Kysten er præget af en forholdsvis bred sandstrand med en høj erosionsskrænt og bagvedliggende klitlandskab.

Etablering af kystbeskyttelses anlægget med pilebundter og vindhegn vil bevirke, at den uberørte sandstrand tilføres et fremmedelement som kan påvirke oplevelsen af landskabet. Hvor den uberørte kyststrækning hidtil har haft et naturligt udtryk over mange kilometer, vil der på projektstrækningen over 112,5 m være oplevelsen af et kunstigt menneskeskabt anlæg. Ansøger forventer, at rummene mellem pilebundterne vil blive dækket med sand. Der vil blive plantet marehalm og hjelme i faskinerne. Ifølge Kystdirektoratet er det dog tvivlsomt, om pilebundterne kan holde på sandet, og det vil i så fald kunne forventes, at pilebundterne stikker op over strandplanet som et fremmedelement. Når der sandfodres, vil sandet blive lagt hen over pilebundterne, som i en periode vil være dækkede, så det alene er vindhegnene, der kan ses som fremmedelement på stranden. Når sandfodringen gennemføres med sand, der af kornstørrelse og farvenuance ligner det naturligt forekommende, vil selve sandfodringen kun kortvarigt have indvirkning på den landskabelige oplevelse.

Det må forventes, at pilebundterne, når de påvirkes af bølger og vejret, vil blive gradvist forvitret, som det kan ses ved anlægget i Nr. Lyngby (jf. nedenfor). Derved vil pilegrene fra anlægget kunne komme til at ligge spredt på stranden. Løbende vedligehold må - i lighed med anlægget i Nr. Lyngby, forventes at indebære, at nogle af pilebundterne eller dele af vindhegnene med tiden skal udskiftes. Disse elementer vil periodevis påvirke oplevelsen af det naturlige landskab i området.

Påvirkning af naturen

Området, hvor anlægget skal etableres, er omfattet af vejledende registrering af beskyttet hede efter naturbeskyttelseslovens § 3. Registreringen er af ældre dato og meget af det tidligere hedeareal er borte roderet og strandprofilen har ændret sig siden da. Registreringen af den beskyttede natur skal derfor rettes til, så der ikke figurerer beskyttet hede på selve strandarealet, hvor projektet etableres.

Der er beskyttet hede på hele arealet landværts skrænten, såvel bag selve anlægget som i området langs kysten både syd og nord for anlægget. I forhold til det beskyttede hedeareal landværts anlægget vurderer kommunen, at kystbeskyttelses anlægget har en positiv virkning. Det beskyttede hedeareal forventes at borteodere i mindre omfang, end det ellers ville have gjort.

Da anlægget, jf. ovenfor, forventes at medføre en vis læsideerosion (nordøst for anlægget) kan anlægget give anledning til en øget erosion af hedearealet oven for skrænten nordøst for anlægget. Det er dog svært at kvantificere, hvor stor en betydning dette får.



Figur 3: Projektstrækningens beliggenhed sammenholdt med Natura-2000-områder. Med grøn signatur ses Habitatområder og med lilla skravering ses fuglebeskyttelsesområder.

Den sydvestlige del af anlægsområdet ligger inden for Habitat-område nr. 2 og fuglebeskyttelsesområde nr. 5 (Råbjerg Mile og Hulsig Hede). Området er kortlagt med habitatnaturtyperne hvid klit, grå/grøn klit og klithede.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har den 7. februar 2025 på kommunens forespørgsel oplyst, at den seneste habitatnatur-kortlægning på arealet er foretaget i 2016, og pga. kystdynamikken i området har de kortlagte naturtyper hvid klit (2120), grå/grøn klit (2130) og klithede (2140) ændret afgrænsning i forhold til kysten.

På denne baggrund har SGAV d. 7. februar 2025 tilrettet afgrænsningen for de tre relevante registreringer i Naturdatabasen, så de følger den afgrænsning, der fremgår af nyeste ortofoto (sommer 2024) for området. Kommunen konkluderer derfor, at der ikke er kortlagte habitatnaturtyper på den flade strandbred, hvor anlægget skal etableres. I forhold til anlæggets påvirkning af de kortlagte habitatnaturtyper landværts selve anlægget, vurderer kommunen, at der vil gælde det samme som vurderet i forhold til den § 3-beskyttede hede.

I forhold til fuglebeskyttelsesområdet, så er der på udpegningsgrundlaget følgende fugle: Hedehøg, Hedelærke, Hjejle, Markpiber, Mosehornugle, Natravn, Plettet rørvagtel, Rødrygget tornskade, Rørdrum, Tinksmed og Trane.

Kommunen vurderer, at der ikke er nogen af arterne, som vil blive påvirket af etableringen af de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger eller af sandfodringen. Det skyldes, at der ikke er kortlagt levesteder for de pågældende fuglearter på arealet i nærheden af kystbeskyttelsesanlægget, og det vurderes ikke sandsynligt, at de har levested så kystnært. Det vurderes desuden, at den ændrede erosion i området ikke har betydning for de udpegede arter.

Vandområdet ud for kysten ved Vesterhvarre 47 er udpeget som Habitatområde nr. 1 Skagens Gren og Skagerrak. Af relevante vandlevende arter på udpegningsgrundlaget er Stavsild og Marsvin. Derudover er sandbanke på udpegningsgrundlaget.

Kystbeskyttelsesforanstaltningerne kan på lang sigt have betydning for erosionen i hele den bølgeaktive profil. Det kan, jf. ovenfor, resultere i en øget erosion ud for anlægget og derfor have konsekvenser for eventuelle sandbanker samt for levevilkår for arter i området. Der er ikke lavet endelig vurdering af, hvilket omfang de eventuelle konsekvenser vil have for habitatnaturen og -arterne i habitatområde nr. 1, da der allerede i forhold til øvrige hensyn, herunder til kommuneplanens retningslinjer vurderes, at der skal meddeles afslag til varig etablering af den ansøgte kystbeskyttelse.

Af bilag IV-arter er der registreret markfirben i 2019 ca. 60 meter øst for skrænten lige ved ejendommens parkeringsplads. Derudover er der registreret markfirben i 2017 ved Kandestedvejen kort før nedkørslen til stranden ca. 530 m nordøst for Vesterhvarre 47.

Arealet neden for skrænten på strandplanet, hvor anlægget skal etableres og sandfodringen gennemføres vurderes ikke at være yngle-, raste eller fourageringsområde for nogen bilag IV-arter. Markfirben, flagermus, ulv eller andre bilag IV-arter har behov for vegetation til skjul og færdes derfor ikke i den vegetationsfrie del af stranden.

Generelt vurderes de beskyttede hedearealer oven for skrænten som egnede levesteder, fødesøgningsområder eller opholdssteder for flere bilag IV-arter. Der er ikke lavet endelig vurdering af, hvilke eventuelle konsekvenser projektet vil have for bilag IV-arterne, da der allerede i forhold til øvrige hensyn, herunder til kommuneplanens retningslinjer vurderes, at der skal meddeles afslag til varig etablering af den ansøgte kystbeskyttelse.

Påvirkning af kystens frie dynamik

Projektet begrænser kystens frie dynamik, da formålet med pileanlægget netop er at fastholde noget af sandet på stranden og hindre yderligere erosion af skrænten. Dette kompenseres til en vis grad med sandfodring, men som ovenfor beskrevet kompenseres der ikke til fulde for erosionen i den bølgeaktive profil.

Etablering af varig kystbeskyttelse som det ansøgte vurderes på sigt at påvirke kystens frie dynamik og medføre en stejlere kystprofil ude i vandet med deraf følgende større bølgepåvirkning og smallere strand.

Påvirkning af miljøet

Pileanlægget består af bundter af pilegrene og vindhegnene laves også af pil. Der er tale om et naturmateriale, som ikke vil påvirke kemiske miljøparametre i området. Ved nedbrydning af anlægget med vejr og bølger må det dog forventes, at stykker af grenene vil blive løsrevet og bevæge sig med vind og bølger på stranden, som det ses ved pileanlægget ved Nr. Lyngby.



Figur 4: Løse grene fra pilebundterne ses på stranden foran pileanlægget i Nr. Lyngby.

Sandfodringen skal ske med rene sandmaterialer, som i farve og kornstørrelse minder om det naturligt forekommende i området og vurderes derfor ikke at påvirke miljøet i området.

Den beplantning, der skal ske af det hævede strandplan, skal gennemføres med naturligt forekommende planter som marehalm og hjelme.

Det ansøgt påvirkning af den rekreative udnyttelse af kysten

Kysten omkring Vesterhvarre 47 er en forholdsvis bred sandstrand med en høj erosionsskrænt. Strandens bredde varierer med tidevandsvariationer og skiftende vandstand. I dag er stranden én af de strande, hvor der er mulighed for at køre i bil på stranden. Strandens er desuden en såkaldt badepunktsstrand, hvor kommunen skal sikre god badevandskvalitet. Den strækning, hvor kystbeskyttelsesplanlægningen ønskes placeret, ligger ca. 500 m syd for Kandestedvej, hvor der er vejadgang til stranden.



Figur 5: Projektområdet set fra syd mod nord. Taget af annekset på Vesterhvarre 47 ses på toppen af skrænten.



Figur 6: Stranden nord for projektområdet set fra nord.

Det ansøgte anlæg vil blive placeret på den flade strand umiddelbart nedenfor skrænten og vil få en samlet bredde på ca. 16-17 m, heraf ca. 10 m mellem første og sidste række med pil. Ansøger forventer, at strandplanet her vil blive hævet ved at sand lægger sig omkring anlægget, og at dette vil betyde, at profilet vil stabilisere sig i et niveau svarende til toppen af de dækkede pilefaskiner, så det alene er de bagved liggende vindhegn, der vil blive synlige.

Erfaringer fra et pileanlæg ved Nr. Lyngby er dog, ifølge Kystdirektoratet, at den sandsamlende effekt er tvivlsom. Ved Nr. Lyngby tilføres der maskinelt sand fra stranden foran pilebundterne til stranden bag pilebundterne, fordi bølger transporterer sandet væk fra området bag pilebundterne. Ved en besigtigelse ved Nr. Lyngby fremgår det også, at pilefaskinerne ikke holdes dækket, men i vid udstrækning stikker ovenud af strandplanet. Derudover sker der løbende forvitring og nedbrydning af pilebundterne, så der i strandkanten foran anlægget ligger afrevne stykker af pil.



Figur 7: Pileanlægget ved Nr. Lyngby. Det fremgår, at der for nylig er flyttet sand fra forstranden om bag pilebundterne og nye pilebundter er blevet tilført. Pilebundterne har forskellig grad af tildækning.

Det er kommunens vurdering, at passagemulighederne på stranden over tid kan blive væsentligt forringede med etablering af et anlæg som det ansøgte. Anlægget vil dække de inderste 10-17 meter af strandplanet og dermed begrænse bredden af stranden, hvilket over tid med en fortsat erosion i den bølgeaktive profil, vil medføre, at der vil være flere situationer, hvor stranden ikke er bred nok til at den hidtidige passage på stranden – herunder kørsel på stranden – kan gennemføres. Selv om pilebundterne mod forventning skulle fungere bedre end i Nr. Lyngby og fastholde sandet, så pilepunkterne bliver dækket, må det forventes, at de ligger så tæt på strandens overflade, at kørsel i området besværliggøres. Den kroniske erosion i kystprofilen vil over tid gøre stranden smallere. Derudover vil en fortsat erosion af skrænten betyde, at anlægget kommer til at ligge længere ude på strandbredden set fra skrænten, hvilket vil få betydning for passagen på langs ad kysten.

Kystbeskyttelsesanlægget ændrer ikke på adgangsveje til og fra kysten.

Projektets forhold til klimatilpasningsplanen

Klimatilpasningsplanens retningslinjer for kystbeskyttelse (som er optaget i kommuneplanen) fastlægger, at

- Kystbeskyttelse må ikke have en væsentlig negativ påvirkning af nabostrækninger.
- Kystbeskyttelse må ikke hindre adgangen til eller langs stranden.

- Hård kystbeskyttelse (et andet ord for passiv kystbeskyttelse) så vidt muligt skal undgås i områder, som ikke allerede er præget af hård kystbeskyttelse. Det skal som udgangspunkt kun anvendes i områder, der er præget af væsentlig bebyggelse og lignende anlæg.
- Ved tilladelse til hård kystbeskyttelse skal der stilles vilkår om, at der vedligeholdes en fri og uhindret passage langs kysten.

Det er kommunens vurdering, at det område, hvor kystbeskyttelsesanlægget ønskes anlagt, ikke allerede er præget af hård kystbeskyttelse samt at området ikke er præget af væsentlig bebyggelse og lignende anlæg.

Retningslinjerne om at undgå hård kystbeskyttelse i områder, der ikke er præget af hård kystbeskyttelse i forvejen og kun anvende det i områder, der er præget af væsentlig bebyggelse og anlæg, er blandt andet indført for at sikre offentlighedens adgang til en bred strand (ved lavvande), hvor kystskrænternes naturlige dynamik kan opleves. Retningslinjen vurderes at knytte sig til netop sådanne kyststrækninger, som den aktuelle ved Kandestederne, som er en uberørt kyststrækning uden væsentlig bebyggelse og anlæg. En generel tilladelse til et anlæg som det ansøgte vurderes at kunne danne præcedens.

I forhold til retningslinjen om at kystbeskyttelse ikke må hindre adgangen til eller langs kysten, så er det kommunens vurdering, at passagemulighederne på stranden på lang sigt kan blive væsentligt forringede, hvis anlægget etableres som et blivende anlæg, jf. ovenstående.

Projektets forhold til kommuneplanen i øvrigt

Området er i kommuneplanen udpeget som særligt værdifuldt landskab, geologisk beskyttelsesområde, særligt værdifuldt naturområde og økologisk forbindelse.

Vesterhvarre 47 er desuden registreret som en bevaringsværdig bygning og er derfor omfattet af kommuneplanens retningslinje om bevaringsværdige bygninger.

De særligt værdifulde landskaber er udpeget for at bevare særegne og egnskarakteristiske landskabstræk og skal bidrage til at give borgere og gæster unikke naturoplevelser. De særligt værdifulde landskaber skal så vidt muligt friholdes for anvendelse til formål, der kan påvirke oplevelsen af landskabet, f.eks. større byggeri samt større veje og tekniske anlæg. Øvrigt byggeri og anlæg skal placeres og udformes under særlig hensyntagen til landskabet. Der bør vises tilbageholdenhed med at udviske egnskarakteristiske træk i landskaberne.

Landskabet omkring Vesterhvarre 47 er udpeget som særligt værdifuldt landskab med baggrund i det karakteristiske klithedelandskab, som strækker sig fra Tversted til Skagen. Det særligt værdifulde landskab vurderes ikke at blive påvirket i sin helhed af kystbeskyttelsesanlægget, da kystbeskyttelsesanlægget kun påvirker stranden og kystlinjen. Selve kystlandskabet vil dog blive påvirket.

De geologiske beskyttelsesområder er udpeget for at bevare og give mulighed for at opleve de særlige geologiske landskabstræk og kystprofiler. De geologiske beskyttelsesområder skal så vidt muligt friholdes for større byggeri og tekniske anlæg, medmindre de kan indpasses i landskabet uden at sløre de geologiske dannelser, der er grundlag for udpegningen.

De geologiske beskyttelsesområder skal friholdes for skovtilplantning, råstofindvinding, kystsikring eller andet, der slører eller ødelægger mulighederne for at opleve den geologiske dannelse.

Udpegningen af det konkrete område som geologisk beskyttelsesområde er netop foretaget med baggrund i bl.a. den karakteristiske kystprofil med en tydelig erosionsskrænt, hvor jordlagene tydeligt kan ses i skrænten. Det konkrete område fortsætter ind i landet og dækker cirka 1700 hektar, hvor man kan opleve, hvordan naturens kræfter har formet vandreklitter, afblæsningsflader med småsøer og stenslette samt stor variation i naturen inden for kort afstand. Det geologiske beskyttelsesområde stopper, hvor mennesket i sin tid skærmede sig mod sandflugt ved plantning af Bunken Klitplantage.

Det er kommunens vurdering, at en tilladelse til kystbeskyttelse, kan være problematisk i forhold til hensigten med kommuneplanens retningslinjer. Dog stoppes kysterosionen ikke helt, og dermed vil der stadig være en erosionsskrænt, hvor den geologiske dannelse kan ses.

De særligt værdifulde naturområder er udpegede for at sikre og forbedre naturværdierne. Områderne skal desuden bidrage til at give borgere og gæster unikke naturoplevelser. De særligt værdifulde naturområder skal så vidt muligt friholdes fra at blive inddraget til formål som f.eks. byudvikling eller tekniske anlæg, der kan forringe naturværdierne.

De særlige naturværdier, der er i området omkring Vesterhvarre 47, knytter sig især til de beskyttede naturtyper, Natura 2000-området, den kortlagte habitatnatur og bilag IV-arter i området. Disse er vurderet ovenfor.

De økologiske forbindelser er udpegede for at sikre, at plante- og dyrearter har mulighed for at sprede sig fra et naturområde til et andet naturområde, samt for at forbedre levesteder og spredningsmuligheder for de dyr og planter, som forbindelserne skal sikre.

Den økologiske forbindelse omkring Vesterhvarre 47 dækker hele naturområdet på Skagens Odde, og kystbeskyttelsesanlægget vurderes ikke at påvirke plante- og dyrearters mulighed for spredning, idet det kun påvirker en kort kyststrækning.

Sommerhuset på Vesterhvarre 47 er registreret som bevaringsværdig bygning med bevaringsværdi 5. Kommuneplanens retningslinje for bevaringsværdige bygninger anfører, at for at bevare muligheden for at udnytte kommunens bygningskulturarv som

et aktiv for kommunen, skal de bevaringsværdige bygninger i videst mulig udstrækning søges sikret og bevaret.

Bygninger, der er registrerede med en bevaringsværdi på 1-4, må ikke nedrives, før en anmodning om nedrivning har været offentligt bekendtgjort, relevante høringsparter har haft mulighed for at fremkomme med bemærkninger til nedrivningen, og det er meddelt ejeren, om der efter planlovens § 14 nedlægges forbud mod nedrivning.

Dvs. at for bevaringsværdige bygninger med en værdi på 5 og derover, har kommunen ingen særlige retningslinjer.

Kommunen vurderer, at der ikke er væsentlige hensyn til sommerhuset som bevaringsværdig bygning, som har betydning for vurderingen af den ansøgte kystbeskyttelse.

Til sommerhuset hører et annek, der ligger meget tæt på kystskrænten. Der er en verserende sag om tilladelse til at flytte annekset mod øst på grunden.

Inkluderet lovgivning

I forbindelse med ansøgning om tilladelse kystbeskyttelseslovens § 3, skal kommunen inkludere en vurdering efter visse andre lovområder. Derved foretages vurderingen af de hensyn, der skal varetages med lovgivningen, i forbindelse med kommunens afgørelse efter kystbeskyttelsesloven, og der kræves derfor ikke særskilt tilladelse eller dispensation i forhold til den inkluderede lovgivning.

Ved ansøgningen om kystbeskyttelse ved Vesterhvarre 47 skal ansøgningen behandles efter inkluderet lovgivning i forhold til Råbjerg Mile-fredningen samt i forhold til naturbeskyttelseslovens klitfredningslinje.

Området er omfattet af Fredningen for Råbjerg Mile, der er en landskabsfredning.

Det ansøgte anlæg er geografisk beliggende inden for fredningen for Råbjerg Mile, som efter fredningskendelsens tekst og kortbilag omfatter arealet helt ud til havet og derfor også strandplanet, hvor kystbeskyttelses anlægget ønskes placeret og den ønskede sandfodring skal foregå.

Fredningen fastlægger, at området skal henligge som hidtil og udyrkede områder skal bevares i naturtilstand. Der må ikke foretages planering, afgravning, opfyldning, dræning, udgrøftning eller bortpumpning af vand. Arealerne må bl.a. ikke yderligere opdyrkes eller tilplantes. Der må ikke foretages bebyggelse eller opsættes hegn med undtagelse af kreaturhegn. Derudover tillægges almenheden i fredningen adgang til fods til udyrkede områder.

Fredningens formål er at fastholde området omkring Råbjerg Mile – helt ude fra Vesterhavet – som et sammenhængende udyrket og ubebygget område med henblik på at sikre den særlige natur og det særlige landskab i området, herunder sammenhængen med Råbjerg Mile.

Ud fra ovenstående fredningsbestemmelser, vurderer kommunen, at en tilladelse til de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger (etablering af pilefaskiner, vindhegn, beplantning og sandfodring på stranden) også vil kræve en dispensation fra fredningen. Vurderingen bygger på, at det ansøgte vurderes at kunne sidestilles med hhv. hegning (pilebundter og vindhegn), beplantning og opfyldning (sandfodring). Det er dog også kommunens vurdering, at der i givet fald gennem kystbeskyttelsestilladelsen kunne meddeles dispensation fra fredningen til det ansøgte kystbeskyttelses anlæg. Dette skyldes, at anlægget alene er placeret nede på den flade strand og derfor ikke har betydning for oplevelsen af klitlandskabet, herunder sammenhængen med Råbjerg Mile.

Området, hvor den ansøgte kystbeskyttelse skal etableres, er desuden omfattet af klitfredningslinjen. Efter naturbeskyttelseslovens § 8 må der ikke foretages ændring i tilstanden af klitfredede arealer. Der må f.eks. ikke placeres bebyggelse, ske beplantning eller terrænændringer, herunder etableres hegn m.v..

Det er kommunens vurdering, at det ansøgte kystbeskyttelses anlæg er omfattet af forbuddet i naturbeskyttelseslovens § 8. Sandfodringen vil medføre terrænændringer og pilefaskiner og vindhegn kan sidestilles med etablering af hegn. Beplantning med marehalm og hjelme vurderes omfattet af forbuddet mod beplantning.

Formålet med klitfredningslinjen er såvel bekæmpelse af sandflugt som en generel friholdelse af kystområderne for indgreb, der ændrer den nuværende tilstand og anvendelse. Hermed varetages landskabelige, biologiske og rekreative hensyn.

Der er således tale om mange af de samme hensyn, som allerede varetages efter kystbeskyttelsesloven, og der er ovenfor redegjort for kommunens vurdering af det ansøgte i forhold til landskabelige, biologiske og rekreative hensyn.

Konklusion

Samlet set vurderer kommunen, at der skal meddeles afslag til etablering af varig kystbeskyttelse som ansøgt. Denne konklusion bygger i det væsentligste på, at det ansøgte vurderes at være i strid med kommuneplanens retningslinjer for kystbeskyttelse samt medføre uønskede påvirkninger af det ubeskyttede kystlandskab samt de rekreative interesser i området, herunder passagen på og langs stranden.

Sagen har været forelagt kommunens Plan- og Miljøudvalg den 8. september 2025.

Høringer

Ansøgningen om kystbeskyttelse har den 25. oktober 2024 været sendt i høring hos matrikulære naboer til Vesterhvarre 47. Tillige har ansøgningen været sendt i høring hos Kystdirektoratet og Fredningsnævnet.

Den 25. oktober 2024 er ansøgningen endvidere offentliggjort på Frederikshavn Kommunes hjemmeside.

Høringsfristen var fastlagt til 15. november 2024.

Der er indkommet høringssvar fra enkelte naboer, offentligheden, Kystdirektoratet og Fredningsnævnet.

Naboer:

Kandestedvej 460 støtter det ansøgte anlæg og bemærker desuden, at kommunen opfordres til nøje at vurdere og dokumentere anlæggets effekt på kysterosionen og læsideerosionen. Desuden opfordres kommunen til - såfremt anlægget virker - at etablere et lignende anlæg omkring nedkørslen fra Kandestedvej til stranden.

Vesterhvarre 27 og 33: Vurderer, at Vesterhvarre 47 er bevaringsværdig, men vurderer, at det ansøgte anlæg ikke er den rette løsning. De henviser til, at der i stedet bør ske en flytning af huset længere væk fra kysten.

Offentligheden:

Skagen Innovation Center (SIC) og "Foreningen til fremme af Miljøvenlig Kystbeskyttelse i Danmark".

Foreningen og SIC vurderer, at anlægget vil spærre stranden ud for ejendommen. Derudover er det deres opfattelse, at anlægget vil øge erosionen på stranden. De vurderer desuden, at erosionsraten i perioden 2015-2018 var 15 meter, og at sandfodringsmængden i ansøgningen derfor er for lille. Foreningen og SIC ønsker i stedet kystbeskyttelse med trykudligningsmoduler fra SIC, og har fremsendt et tilbud herpå.

Fredningsnævnet:

Fredningsnævnet udtaler, at når kommunen agter at behandle sagen efter kystbeskyttelseslovens § 3, træder denne afgørelse i stedet for fredningsnævnets dispensation fra fredningen efter naturbeskyttelsesloven, jf. lovens § 50a.

Fredningsnævnet vil derfor ikke behandle sagen og afslutter deres sag. Kommunen skal herefter foretage vurderingen af forholdet til fredningen i samspil med de øvrige hensyn, som skal varetages efter kystbeskyttelsesloven.

Kystdirektoratet:

Kystdirektoratet vurderer, at det ansøgte vil reducere kysttilbagerykningen, men det vurderes ikke at kunne forhindre tilbagerykning af kyststrækningen, fordi der ikke til fulde kompenseres for erosionen af det bølgeaktive kystprofil med sandfodring.

Den sandsamlende effekt af pilebundterne vurderes som tvivlsom baseret på kystdirektoratets erfaringer fra tilsvarende anlæg ved Nr. Lyngby, da der her maskinelt tilføres sand fra stranden foran pilebundterne til stranden bag pilebundterne fordi især bølgerne transporterer sandet væk bag pilebundterne.

Kystdirektoratet anbefaler, at ansøger overvejer enten udelukkende at foretage sandfodring med tilstrækkelige mængder eller at flytte fritidshuset ind i land.

Vurdering af de indkomne bemærkninger

Kommunen vurderer, at der ikke med de indkomne bemærkninger er fremkommet oplysninger, som kommunen ikke i forvejen har medtaget i vurderingen af sagen. Det vurderes derfor, at bemærkningerne ikke giver anledning til yderligere vurderinger.

Der er lavet partshøring af ansøger i forhold til kystdirektoratets udtalelse.

Ansøger angiver i høringssvaret, at der allerede er sat gang i ansøgning om flytning af annekset, som ligger helt tæt på skrænten, men at flytning af hovedhuset ville være forbundet med uoverstigelige udfordringer og uhyrlige udgifter.

Ansøger bemærker desuden, at kystdirektoratet i sin udtalelse ikke har forholdt sig helhedsorienteret til husets værdi som del af den danske arkitekturhistorie og den kulturhistoriske eller landskabelige sammenhæng, som Vesterhvarre 47 indgår i. Der redegøres desuden i høringssvaret for, hvorfor ansøger ikke mener, at flytning af huset er realistisk og hvorfor ansøger mener, at huset har væsentlig kulturhistorisk og arkitektonisk værdi.

Hertil bemærker kommunen, at huset alene er værdisat med bevaringsværdi 5, og at det derfor ikke af kommunen vurderes at have så stor bevaringsværdi, at det kan begrunde fravigelser af almindelig praksis efter kystbeskyttelsesloven.

Partshøring af udkast til afgørelse

Udkastet til afgørelse blev sendt i partshøring hos ansøger den 11. september 2025.

Ansøger har i den forbindelse indsendt en række bemærkninger. En opsummering af bemærkningernes hovedindhold samt kommunens vurdering heraf fremgår nedenfor. Samlet set vurderer kommunen, at der ikke med høringen er fremkommet oplysninger, som giver anledning til en ændret vurdering af ansøgningen.

Ansøgers høringssvar og vurdering heraf

Ansøger har indsendt et høringssvar, som omfatter følgende overordnede emner.

1. Ansøger oplyser, at afgørelsens fotos er forældet, da klitskrænten er yderligere eroderet.
 - a. Kommunen vurderer, at dette ikke har betydning i forhold til afgørelsens vurderinger.
2. Ansøger ønsker, at et afslag til et blivende anlæg bør resultere i samtidig tilladelse til kystbeskyttelsesanlægget som forsøgsprojekt på vilkår svarende til det politiske tilsagn meddelt i juni 2024.
 - a. Hvorvidt et projekt skal behandles efter kystbeskyttelseslovens almindelige tilladelsesbestemmelse i § 3 eller efter bestemmelsen for forsøgsprojekter i lovens § 3c har ikke sammenhæng med en evt. tidsbegrænsning, men er alene bestemt af, om der er tale om et projekt til afprøvning af nye og endnu uafprøvede kystbeskyttelsesmetoder eller ej. Den ansøgte

kystbeskyttelsesmetode vurderes ifølge Kystdirektoratet at være en afprøvet metode, og derfor kan der ikke meddeles tilladelse som forsøgsprojekt efter lovens § 3c. Kommunen har allerede den 2. juli 2025 meddelt en tidsbegrænset tilladelse til anlægget i overensstemmelse med det politiske tilsagn meddelt i juni 2024. Denne afgørelse er påklaget til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, hvor den vil blive behandlet.

3. Ansøger mener, at kommunens sagsbehandling har været fejlbehæftet, og at der er sket en administrativ U-vending efter kommunens politiske tilsagn. Ansøger mener at kommunens sagsbehandling har været fejlbehæftet, da der først er vejledt ud fra en forståelse om, at projektet skulle behandles som et forsøgsprojekt og at dette efterfølgende er ændret til, at projektet skal behandles efter lovens almindelige bestemmelser. Ansøger har forstået processen således, at denne ændring ikke har haft betydning for den politiske forhåndstilkendegivelse og opfatter sagsvejledningen som fejlbehæftet og forvaltningsretligt problematisk.
 - a. Kommunen har indledningsvist i sagsforløbet talt med Kystdirektoratet og fået den opfattelse, at kystbeskyttelsesmetoden skulle anses som en uprøvet metode, og at sagen derfor skulle behandles efter lovens § 3c. Efterfølgende har Kystdirektoratet præciseret sin udmelding og oplyst, at der IKKE er tale om en uprøvet metode. Derfor blev sagsbehandlingsprocessen ændret. Der er undervejs sendt oplysninger herom til ansøger. Det er kommunens vurdering, at der trods det indledende skift i processen løbende er sendt tilstrækkelig information til ansøger, og at det ikke i øvrigt har haft betydning for sagens vurderinger.

Den positive politiske tilkendegivelse fra juni 2024 var knyttet til et midlertidigt projekt og kan derfor ikke anvendes til politisk udmelding om et blivende projekt.

4. Ansøger mener, at hendes ønske i forsommeren 2025 om en hurtig afgørelse burde have ført til en tilladelse som et forsøgsprojekt i stedet for en tidsbegrænset tilladelse. Desuden mener ansøger, at tilladelsen fra 1. juni 2025 ikke modsvarer til politiske tilsagn fra juni 2024, da den er meddelt på forskellige vilkår. Endelig mener ansøger, at hvis tilladelsen blev meddelt som et forsøgsprojekt, kunne den forlænges og at projektet ville kunne justeres, hvilket den meddelte tidsbegrænsede tilladelse ikke gav mulighed for.
 - a. Disse bemærkninger knytter sig ikke til nærværende afgørelse, men til kommunens tidsbegrænsede tilladelse af 2. juni 2025. Alligevel forholder kommunen sig til bemærkningerne og vil i den anledning henvise til bemærkningerne til punkt 2 ovenfor, hvor det beskrives, at en tilladelse til et forsøgsprojekt og en almindelig tilladelse er 2 forskellige sagstyper og at man ikke selv kan vælge, om sagen skal behandles efter den ene eller den anden bestemmelse.

Kommunen er ikke enig i, at tilladelsen fra 2. juni 2025 ikke modsvarer den politiske forhåndstilkendegivelse fra juni 2024. Den politiske

tilkendegivelse indebærer IKKE, at kommunen i sagsbehandlingen ikke skal lave vurderinger efter kystbeskyttelseslovens formål og hensyn og stille de nødvendige vilkår i denne forbindelse.

Kommunen er heller ikke enig i, at der er væsentlig forskel på ansøgers muligheder med en forsøgstilladelse frem for en tidsbegrænset tilladelse. Forlængelse og ændringer af anlægget vil i begge tilfælde kræve en ny vurdering og afgørelse.

5. Ansøger bemærker, at en midlertidig tilladelse (som meddelt 2. juni 2025) vil medføre betydelige økonomiske omkostninger, da det ville skulle fjernes igen.
 - a. Disse bemærkninger knytter sig også til den tidsbegrænsede tilladelse af 2. juni 2025 og ikke til nærværende afgørelse. Kommunen har derfor ikke yderligere bemærkninger hertil.
 6. Ansøger har en lang række bemærkninger om kystbeskyttelseslovens baggrund, herunder om, at lovens ændringer i 2018 skulle medføre større muligheder for grundejere til at kystbeskytte deres ejendomme og at formålsbestemmelsen blev ændret, så hensynet til kystlandskabets bevarelse og naturens frie udfoldelse udgik som selvstændige hensyn og i stedet indgår i de øvrige hensyn. Det er ansøgers opfattelse, at kommunen ikke i sin vurdering tager hensyn til lovens ændring i 2018 og lægger mere vægt på hensyn til kystlandskabet end til behovet for kystbeskyttelse af ejendommen i modstrid med hensigten bag kystbeskyttelseslovens ændringer i 2018.
 - a. Kommunen vurderer, at selv om lovens ændring i 2018 skulle give bedre muligheder for at få gennemført kystbeskyttelse, så skal der fortsat laves en samlet vurdering ud fra samtlige hensyn i loven, herunder hensynet til kystlandskabets bevarelse og naturens frie udfoldelse, selv om dette hensyn er indarbejdet under de øvrige hensyn i loven.
- Der er i loven ingen fast model for afvejning af de enkelte hensyn og kommunen har derfor et vist råderum til at vurdere de forskellige hensyn op imod hinanden. Ansøgers bemærkninger giver ikke anledning til at kommunen ændrer vurderingerne.
7. Ansøger mener, at husets kulturhistoriske og arkitektoniske værdier er unikke og uerstattelige.
 - a. Kommunen har inddraget husets bevaringsværdi i afgørelsen og ser ikke anledning til at ændre vurderingen.
 8. Ansøger giver udtryk for, at der er bred opbakning til projektet i lokalområdet og henviser til, at dette bør indgå i afvejningen af hensyn.
 - a. Kommunen har gennemført høring af naboer til projektet og inddraget disse i sagens afgørelse, jf. ovenstående afsnit om høringer.
 9. Ansøger bemærker, at der i Råbjerg Mile Fredningen er anført en undtagelse, som angiver, at ejeren af ejendommen friholdes for adgang (af almenheden) i et passende areal omkring huset, og det passende areal er fastlagt til 50 m. ansøger angiver, at der er mindre end 30 m fra sommerhuset til klitskrænten, og at kystbeskyttelsen derfor vil ligge inden for det område, som kan friholdes for adgang.

- a. Kommunen bemærker hertil, at undtagelsen i fredningen handler om den frie adgang for almenheden til fods på udyrkede områder, som fredningen ellers giver ret til. Fredningen er fastlagt på et tidspunkt, hvor stranden ikke lå så tæt på huset, som den gør nu, og undtagelsen har derfor ikke forholdt sig til de almindelige færdselsbestemmelser i naturbeskyttelsesloven, hvorefter stranden generelt er åben for færdsel til fods. Fredningen tilsidesætter ikke lovgivningens almindelige bestemmelser.
10. Ansøger bemærker, at kommunen ikke i sin vurdering inddrager forhold som klimaforandringer og menneskeskabte påvirkninger, herunder særligt påvirkningen fra Hirtshals Havn, som påvirker erosionen og sandtransporten i området.
 - a. Kommunen tager udgangspunkt i den erosionsrate m.v., som reelt er i området, og som også indgår i ansøgningens forudsætninger. Kommunen mener ikke, at det i vurderingen har været relevant at inddrage eventuelle årsager til, at erosion og kystdynamik i området er, som den er, herunder klimaforandringer og andre ydre påvirkninger.
11. Ansøger anfører at Frederikshavn Kommunes kommuneplan er udarbejdet i 2015 og at retningslinjerne derfor ikke er opdateret i forhold til kystbeskyttelseslovens ændringer i 2018.
 - a. De retningslinjer i kommuneplanen, der gælder specifikt for kystbeskyttelse, er vedtaget i et tillæg til kommuneplanen i 2023 (Tillæg nr. 15.85 – Klimatilpasningsplan 2022), hvorfra det er indarbejdet i kommuneplanen.
12. Ansøger anfører, at kommunen har foreslået, at den flytning af huset kan ses som et alternativ til ansøgte kystbeskyttelse og anfører i den forbindelse, at flytning af bygninger IKKE udgør en kystbeskyttelsesmetode og dermed ikke er et kystbeskyttelses alternativ. Derudover mener ansøger ikke, at flytning af huset er en mulighed.
 - a. Kommunen har ikke foreslået flytning af huset som en alternativ kystbeskyttelsesmetode. Flytning af huset kan ses som en mulighed for at bevare huset fremfor at nedrive det, hvis der er ønske herom og erosionen kommer til at udgøre for stor en risiko for husets bevarelse på stedet.
13. Ansøger mener, at det er problematisk, hvis myndigheden i praksis hindrer borgerens mulighed for at kystbeskytte sin ejendom, da kystbeskyttelsesloven i udgangspunktet anser kystbeskyttelse som et privat anliggende.
 - a. Kystbeskyttelsesloven fastlægger ikke noget krav om, at borgerne skal have mulighed for at gennemføre kystbeskyttelse. Der kan være områder, hvor andre hensyn vejer tungere end muligheden for at udføre kystbeskyttelse. Der er i afgørelsen ikke taget stilling til al kystbeskyttelse, men alene det ansøgte projekt. Som udgangspunkt vil aktiv kystbeskyttelse ikke være udelukket, men det vil komme an på en konkret vurdering af en konkret ansøgning.
14. Ansøger mener, at der er i strid med lighedsbetragtninger at meddele afslag til kystbeskyttelse med pilebundter, da det er en anerkendt

kystbeskyttelsesmetode og formentlig ville være tilladt uden forsinkelse, hvis ejendommen havde ligget i nabokommunen.

- a. Kommunen meddeler afslag til den konkrete ansøgning. Der er ikke derved taget generelt stilling til kystbeskyttelsesmetoden i kommunen. Der foretages altid en konkret vurdering ud fra alle de hensyn, der skal varetages. Kommunen kan ikke forholde sig til eventuel mulighed for at opnå tilladelse i en anden kommune.
15. Ansøger anfører, at kommunen har afvist at have interesse i et fælles kystbeskyttelsesprojekt på kyststrækningen og på trods af et fællesbrev ikke har taget skridt til at imødekomme den brede opfordring til handling.
 - a. Kommunen har i maj 2025 modtaget et fællesbrev med opfordring til kommunal/statslig handling på erosionsudfordringen i Kandestederne og Tannis Bugt. I opfordringen lægges der op til, at kommunen sammen med staten skal lave en aftale om kystbeskyttelse i området. Kommunen har besvaret henvendelsen og oplyst, at henvendelsen vil blive nævnt ved kommende forhandlinger med staten om fællesaftaler, men ikke foretaget yderligere. Kommunen vurderer, at henvendelsen ikke har betydning for vurderingen i denne konkrete sag.
16. Ansøger har en række betragtninger om Frederikshavn Kommunes behandling af høring omkring udvidelse af Hirtshals Havn samt om kommunens – efter ansøgers vurdering – utidssvarende kystbeskyttelsesstrategi.
 - a. Kommunen vurderer, at der er tale om overordnede strategiske bemærkninger, som ikke har betydning i forhold til afgørelsens vurderinger.
17. Ansøger har fremsendt en række bemærkninger fra "Pilebyg", som er leverandør af den ansøgte kystbeskyttelsesmetode med pilebundter. Af bemærkningerne fremgår, at Pilebyg ikke er enig i kommunens vurdering af metodens effekt og påvirkning af kystprofilen.
 - a. Kommunen har i afgørelsens vurderinger af kystbeskyttelsesmetoden taget udgangspunkt i Kystdirektoratets udtalelse, hvorefter den sandsamlende effekt af metoden vurderes tvivlsom og hvor metoden i et stykke tid vil virke som en skråningsbeskyttelse, men at kysten fortsat vil rykke tilbage. Kommunen vurderer, at høringssvaret ikke giver anledning til at betvivle Kystdirektoratets vurdering af metoden og derfor giver bemærkningerne ikke anledning til at ændre kommunens vurdering i afgørelsen.

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres på Frederikshavn Kommunes hjemmeside den 9. oktober 2025.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål. Se vedlagte klagevejledning.

Klagefristen er 4 uger fra afgørelsens offentliggørelse. Dvs. at klagefristen udløber den 6. november 2025.

Med venlig hilsen

Tinne Stougaard (TIST)
Landinspektør

Bilag

Ansøgningsmateriale:

- Ansøgningsskema om tilladelse til kystbeskyttelse
- Bilag 1 – Oversigtskort 1:50.000
- Bilag 2 – Notat med kystteknisk rapport
- Bilag 3 – Situationsplan – Tegning 101
- Bilag 4 – Plankort – Tegning 102
- Bilag 5 – Tværsnit – Tegning 301
- Bilag 6 – VVM-ansøgningsskema
- Bilag 7 – Opstalt B-B – Tegning 303
- Notat med supplerende oplysninger

Kopi til:

- Natour ApS, att. Eva Sara Kehlet Rasmussen – via: eva@natour.nu
- Naboejendomme
- SIC – Skagen Innovation Center – via: sic@shore.dk
- Foreningen til fremme af Miljøvenlig Kystbeskyttelse i Danmark – via: jornfmk@gmail.com
- Fredningsnævnet for Nordjylland, nordlig del – via: nordjyllandnord@fredningsnaevn.dk
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø – via mail@sgav.dk
- Danmarks Naturfredningsforening – via dn@dn.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, Frederikshavn – via dnfrederikshavn-sager@dn.dk
- DOF – via natur@dof.dk
- DOF-Nordjylland – via frederikshavn@dof.dk
- Foreningen for Bygnings- og Landskabskultur i Skagen og Raabjerg Sogne – via erik55vium@gmail.com
- Friluftsrådet – via fr@friluftsraadet.dk
- Friluftsrådet Frederikshavn – via frederikshavn@friluftsraadet.dk
- Kystdirektoratet – via kdi@kyst.dk

Ansøgning om tilladelse til kystbeskyttelse

Type/adresse

Dette ansøgningsskema benyttes ved ansøgning om tilladelse til etablering eller ændring af kystbeskyttelse. Ansøgningsskemaet sendes til Stevns Kommune på teknil@stevns.dk

A. Oplysninger om ansøger

Ansøger er den, som ønsker at etablere kystbeskyttelsen, og ansøger er ikke nødvendigvis ejer af ejendommen, hvor kystbeskyttelsen placeres. Er der tale om flere ansøgere, kan oplysninger om disse fremgå af samtykkeerklæringer (udfyld pkt. A) vedlagt ansøgningen.

Samtykkeerklæring kan findes på den kompetente myndigheds hjemmeside.

Navn

Annette Westi Zahid

Adresse

Vesterhvarre 47

Postnr.

9900

By

Skagen

Telefon nr.

Mobil nr.

E-mail

tlf +45 20 96 65 04

annette@zahid.dk

Er ansøger ejer af ejendommen, hvor kystbeskyttelsen placeres?

☒

Ja

☐

Nej. Oplysninger om ejer fremgår af samtykkeerklæring vedlagt ansøgningen

B. Oplysninger om eventuel repræsentant for ansøger

Punktet udfyldes, hvis ansøger ønsker at lade sig repræsentere eksempelvis af nabo, rådgiver, entreprenør e.l. Denne vil være kontaktperson til den kompetente myndighed under sagens forløb.

Husk samtykkeerklæring fra ansøger. Eksempel på samtykkeerklæring (udfyld pkt. B) kan findes på den kompetente myndigheds hjemmeside.

Navn: NATOUR ApS v. Eva Sara Kehlet Rasmussen

Adresse: Farimagsvej 69

Postnr.: 4700

By: Næstved

Telefon nr. 28571840

Mobil nr.

E-mail

eva@natour.nu

C. Projektets placering

Hvis projektet strækker sig over flere matrikler, skal disse nævnes under punkt O "Andre oplysninger"

Hvis ejendommen, hvorpå projektet ønskes etableret, ikke udelukkende ejes af ejeren som oplyst under punkt A, skal der vedlægges samtykkeerklæringer fra samtlige andre ejere. Eksempel på samtykkeerklæring kan findes på den kompetente myndigheds hjemmeside.

Adresse

Vesterhvarre 47

Postnr.

9900

By

Skagen

Kommune

Frederikshavn Kommune

Matrikel nr.

2d

Ejerlav

Starholm, Skagen

Hvad er projektets karakteristika?:

Beskriv hele projektets dimensioner og:

Projektet omfatter erosionssikring på en ca. 112,5 m strækning foran Vesterhvarre 47, Kandestederne, heraf ca. 56 meter syd for bygningerne og ca. 56 meter nord for bygningerne.

Det samlede grundareal er ca. 2.310 m², og består af to dele: Kystbeskyttelse på stranden og vindhegn i klitterne.

Heraf er fodafttrykket af areal, som sandfodres på stranden 2.060 m², heraf 250 m² med pilefaskiner og vindhegn (3 rækker faskiner á 200 m² og 2 rækker vindhegn á 50 m²)

Den samlede højde af kystbeskyttelses anlægget på stranden vil være 4,5 meter fra bundkote ned til -1,0 m DVR90 til topkote +3,5 m DVR90.

Af det samlede areal udgøres á 90 m² af vindhegn i klitterne.

Beskriv hele projektets udformning:

Kystsikringsanlægget er placeret på stranden (pilefaskiner, vindhegn, sandfodring og beplantning med marehalm og hjelme) og i klitterne (vindhegn).

På stranden graves smalle render til 3 rækker af pilefaskiner med laveste bundkote i kote -1,0 m DVR90, og højeste topkote i kote +3,5 m DVR90.

Bagstranden stabiliseres ved etablering af vindhegn af pil med en varierende topkote fra kote fra +3,50 til 3,25 m DVR90 i 2 rækker på langs af bagstranden bag pilefaskinerne.

I forbindelse med etableringen sandfodres med ca. 25,6 m³ pr. løbende meter i et 16,7 meter bredt bælte på bagstranden. Pilefaskinerne dækkes med 50 cm sand og med en hældning på ca. 1:6. Bag sidste række pilefaskiner afsluttes sandfodringen med et ca. 3,8 meter bredt vandret plateau.

Mellem pilefaskinerne plantes marehalm og hjelme, som både en stabilisering af og sikring af strandplanet mellem pilefaskinerne.

Vindhegn i klitterne etableres i åbninger mellem klitterne på egen ejendom langs Vesterhvarre 47. Etableres i rækker af varierende længder på langs af kysten med maksimal topkote i 150 cm over naturligt terræn, gennemsnitligt 1 meter over naturligt terræn. Afstand mellem rækker ca. 6 meter.

Adgang til etableringen af anlæggene på stranden skal ske via offentlig vej (Kandestedvej) på stranden for at sikre mindst muligt forstyrrelse af miljøet.

Etablering af vindhegn i klitterne bør foregå ved kørsel af materialer på vejen (Vesterhvarre) og transport frem til opstillingssted på simple håndtrukne vogne, for at sikre mindst muligt slid af vegetationen i området.

Desuden skal der løbende sandfodres for at kompensere for minimum den løbende erosion på strækningen, som er opgjort til ca. 14 m² pr. løbende meter om året.

Se i øvrigt BILAG 1, 2, 3, 4, 5 og 6.

D. Projektets indvirkning på miljøet

Beskriv indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning:

Der er ikke kendskab til forekomst af bilag IV-arter i projektområdet og vurderes ikke anlægget med de beskrevne anlægsmetoder vil forstyrre levesteder for bilag IV arter. Det kan ikke udelukkes at der er forekomst af f.eks. marsvin i havet umiddelbart udenfor projektområdet, men de vil ikke komme ind på det meget lave vand tæt på projektområdet.

Det vurderes, at anlægget ikke påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde eller visse udpegede arter væsentligt, jævnfør § 3 i kysthabitatbekendtgørelsen 6 og derfor skal der ikke foretages en konsekvensvurdering. Dette trods, at anlægget ligger nær og i Natura 2000-område Råbjerg Mile og Hulsig Hede og helt er delvist i naturbeskyttet § 3-område (hede):

1. Tilsvarende type anlæg (vindhegn) med samme type placering er velkendt og etableret i samme Natura 2000-område (Råbjerg Mile og Hulsig Hede).
2. Anlægget tillader fortsat naturlige bevægelser af sedimenter på stranden og i klitten.
3. Anlægget dækker ikke stranden og klitten.
4. Anlægget med pilefaskiner hæver strandprofilen på bagstranden med samme hældninger og sedimenter som de eksisterende forhold.
5. Anlægget virker ved lokalt at nedsætte hastighederne i bølger og vind, hvorved sedimenter falder ned og lægger sig i anlægget.
 - a. Den lokale vandbårne sedimenttransport er vurderet til potentielt at være 1 mio. m³ eller mere om året (ref. 7)
 - b. Hensigten er med anlægget at nedsætte erosionshastigheden til samme niveau, som på den ubebyggede nabostrækning mod syd til ca. 14 m³ om året mod nu op til 40-94 m³ om året.
 - c. Det forventes at der årligt vil skulle sandfodres med ca. 14 m³ om året, som en del af anlæggets vedligeholdelse.
 - d. Effekten af anlæggene forventes højest at være i størrelsesorden op til 40 m³ om året, men forventeligt betydeligt mindre. Den effekt er i dimension i forhold til sedimenttransporten i havet (punkt a) og den årlige sandfodring (punkt c) uvæsentlig. Da hensigten er at sænke af erosionshastigheden på land (punkt b) mod samme niveau, som på den ubebyggede kyst mod syd, vurderes påvirkningen af naturinteresserne ikke at være væsentlig eller negativ i forhold til naturinteresserne.

Se i øvrigt BILAG 6 (VVM screening).

Beskriv indvirkningens art

Anlægget hæver strandplanet med henblik på at naturlig vegetation kan indfinde sig og sammen med udplantet marehalm og hjelme stabilisere stranden og klitfoden.

Anlægget placeres og dimensioneres efter de naturlige hældninger på strækningen med udgangspunkt i knækket mellem strandplanet og klitten.

Det forventes at profilet vil stabilisere sig i et niveau svarende omtrentligt til toppen af de dækkede pilefaskiner. Vindhegnene på bagstranden vil være synlige.

Anlæg tillader fortsat at naturlige bevægelser af sedimenter kan foregå på stranden og i klitten. Naturlige sedimenter på stranden er ikke dækket af anlægget. Anlægget virker ved lokalt at nedsætte hastighederne i bølger og vind, hvorved sedimenter falder ned og lægger sig i anlægget.

Beskriv indvirkningens grænseoverskridende karakter

Der er ikke grænseoverskridende miljøpåvirkninger.

Beskriv indvirkningens intensitet og kompleksitet

Hvis anlægget giver en større erosionsbremsende effekt end forventet vil forsiden af klitten blive mere stabil end i dag, og stå med en lavere hældning end i dag og et mere udbredte vegetationsdække. Som det for eksempel ses på klitten nord for Kandestedvej.

Hvis anlægget er mindre erosionsbremsende end forventet vil en større del, end forudsat stå udækket af sand og vegetation. Der vil kunne kompenseres for det ved at forøge mængden eller hyppigheden af sandfodring, og eventuelt ved yderligere udplantning af marehalm og hjelme.

Beskriv indvirkningens sandsynlighed

Det er sandsynligt at der vil være et variation i, hvordan anlægget virker og ser ud, som i al væsentlighed er påvirket af mængden og størrelsen af højvander og storme.

Beskriv indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet

Alle dele af anlægget vil naturligt nedbrydes over tid. Nedbrydningshastigheden vil være mindre des mere anlægget er dækket af sand.

Alle dele kan fjernes igen, hvis det bliver nødvendigt.

Beskriv kumulationen af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter

Der er ikke kendskab til andre lignende projekter i lokalområdet.

Beskriv muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne

Anlægget placeret tilbagetrukket på stranden for at sikre god plads til rekreativ færdsel på stranden.

Der er brugt anlægsløsninger, som er velkendte for området (se BILAG 2, afsnit 11), som er kombineret med pilefaskiner for at opnå den ønskede virkning på en skånsom måde.

Der er stillet forslag om krav til adgang og transport af materialer i projektbeskrivelsen for at sikre mindst muligt slid af vegetationen (BILAG 2, afsnit 10).

Der kan være en lille risiko for støv fra indbygningsmaterialer (sand) ved anlæg i en tør periode. Entreprenør bør derfor til enhver tid sikre at holde materialer tilstrækkeligt våde eller afdækkede for at undgå støvgener.

E. Hvad søges der om beskyttelse mod?

☒ Erosion (kysten nedbrydes af havet)
Udfyld punkterne F-L

☐ Oversvømmelse
Udfyld punkterne F-J og M-N

F. Beskrivelse af eksisterende og/eller godkendte forhold

Findes der allerede kystbeskyttelse eller tilladelse til kystbeskyttelse på ejendommen?

☐ Nej

(X) Ja, hvilken

- ☐ Skråningsbeskyttelse
- ☐ Sandfodring
- ☐ Høfder
- ☐ Bølgebryder
- ☐ Dige
- ☐ Andet: Sandfodring som del af fællesaftale (Kystdirektoratet)

Hvis ja, angiv dok. nr. for evt. tilladelse:

Eller

Omtrentligt år for etablering: -

Hvis ja, er der kumulation med det ansøgte projekt og eksisterende og/eller godkendte forhold?

☒ Nej

☐ Ja
Beskriv hvilke forhold og kumulationen

G. Værdier

Hvilke værdier ønskes beskyttet?

☒ Hus eller anden bebyggelse med faste installationer. (Fritidshus på Vesterhvarre 47)

☐ Infrastruktur (vej, sti, kloak m.v.)

☐ Andet (landbrugsjord, ubebygget areal, produktionsskov, have), hvilket: _____

Hvorfor er kystbeskyttelse nødvendig?

Beskriv hyppigheden af tidligere oversvømmelser og/eller

Beskriv erosionens omfang og

Beskriv skader efter oversvømmelse eller erosion m.v.

Der er en meget stor tilbagerykning ved Vesterhvarre 47 på gennemsnitligt mellem 4-5,5 meter om året, og stor risiko for omfattende skade på bygninger.

I det vedhæftede notat (BILAG 2) er redegjort yderligere for hyppighed, omfang og skader.

Ved sager om kommunale fællesprojekter: Ansøgers overvejelser omkring værdien og levetiden af det, der ønskes beskyttet i forhold til udgifterne til etablering og vedligeholdelse af kystbeskyttelsen over en længere periode på 25-50 år: -

H. Skovloven

Særlige oplysninger vedrørende tilladelser, godkendelser m.v., efter anden lovgivning, som ville være nødvendige for at udføre de kystbeskyttelsesforanstaltninger, der søges om tilladelse til efter § 3 i lov om kystbeskyttelse m.v.

Hvis de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger ønskes udført på et areal, der er fredskovspligtigt efter skovloven, oplyses, om det er muligt at placere anlægget uden for det fredskovspligtige areal? -

Beskriv de samfundsmæssige interesser, der begrunder, at kystbeskyttelsesforanstaltningen udføres på det fredskovspligtige areal. -

Hvis de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger ønskes udført på et areal med "skovbryn af løvtræer og buske" der er omfattet af § 27 i skovloven, beskrives, hvorvidt områdets økologiske funktionalitet forsat kan opretholdes, når projektet er udført. -

Hvis de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger ønskes udført på et areal med "søer, moser, heder, strandenge eller strandsumpe, ferske enge og biologiske overdrev, som ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 pga. for lille størrelse" der er omfattet af § 28 i skovloven, beskrives, hvorvidt områdets økologiske funktionalitet forsat kan opretholdes, når projektet er udført. -

I. Jagt- og vildtforvaltningsloven

Særlige oplysninger vedrørende tilladelser, godkendelser m.v., efter anden lovgivning, som ville være nødvendige for at udføre de kystbeskyttelsesforanstaltninger, der søges om tilladelse til efter § 3 i lov om kystbeskyttelse m.v.

Hvis de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger skal udføres i et vildtreservat, beskrives den nærmere begrundelse for dette indgreb. -

Beskriv projektets omfang og anlægsfasen, herunder hvilke maskiner, der skal anvendes og hvilket tidspunkt på året projektet ønskes gennemført. -

Hvis de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger ønskes udført på særligt for det pågældende vildtreservat sårbare tidspunkter, fx yngletid, rastetid el.lign., beskrives hvorfor det er nødvendigt. -

J. Lov om vandløb og lov om vandplanlægning

Særlige oplysninger vedrørende tilladelser, godkendelser m.v., efter anden lovgivning, som ville være nødvendige for at udføre de kystbeskyttelsesforanstaltninger, der søges om tilladelse til efter § 3 i lov om kystbeskyttelse m.v.

Oplysninger om de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltningers indvirkning på vandløb, grøfter, kanaler, rørledninger og dræn, søer eller andre lignende indvande. -

Oplysninger om de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltningers indvirkning på diger, sluser, broer og andre anlæg i og ved vandløb. -

Oplysning om de ansøgte kystbeskyttelsesforanstaltninger har indvirkning på vandløb eller søer, der er omfattet af et miljømål efter bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder eller grundvandsforekomster. -

K. Kystbeskyttelsesmetode mod erosion

Hvilken type kystbeskyttelse søges der om tilladelse til:

☒ Fodring (sand/ral)

☐ Skråningsbeskyttelse med en mindre mængde sand-/ralfodring

☐ Høfde

☐ Bølgebryder

☒ Andet: Forsøgsanlæg

Pilefaskiner og vindhegn

Er der tale om:

☒ Etablering af ny kystbeskyttelse

☐ Genopbygning af anlæg til oprindelig stand

☐ Ændring af kystbeskyttelsens dimensioner og/eller materialer

☐ Fjernelse af eksisterende anlæg*

**) er der alene tale om fjernelse af et eksisterende anlæg, er en forudgående tilladelse ikke nødvendig*

L. Nødvendige bilag til ansøgning om beskyttelse mod erosion

Materiale på nedenstående liste vedlægges ansøgningen

- Kort, der viser matrikelgrænser, bebyggelse/infrastruktur og skræntkant. På kortet skal afstanden fra bebyggelse til skræntkanten angives, og kystbeskyttelsens placering skal fremgå tydeligt.
- Målsatte snittegninger, der viser kystbeskyttelsens opbygning og materialevalg. For sandfodring skal mængde udlagt materiale pr. løbende meter kyst samt lagets tykkelse og profil oplyses. For kystbeskyttelsesanlæg skal materialestørrelse, tykkelse af lag, hældning og top- og bundkote i DVR90 fremgå.
- Redegørelse for anlæggets dimensionering. Den kompetente myndighed forbeholder sig ret til at stille krav om udarbejdelse af dimensionsgivende beregninger for kystbeskyttelsen i løbet af sagsbehandlingen, hvis dette skønnes nødvendigt.
- En beskrivelse af, om nabostrækninger bliver påvirket/skadet af kystbeskyttelsesforanstaltningen.
- En redegørelse af, om kystbeskyttelsen reducerer risikoen for erosion over tid, herunder at den eksisterende adgang til og langs stranden bevares.
- Kystbeskyttelse, som etableres på søterritoriet, skal indtegnes på søkort.
- Fotos af stedet hvor kystbeskyttelsen ønskes etableret og som viser afstanden mellem skrænten og det, der ønskes beskyttet. Vedlæg også gerne fotos der viser strækningen på hver side af lokaliteten.
- Samtykkeerklæringer
 - 1) Ved flere ansøgere.
 - 2) Når der er en repræsentant for ansøger
 - 3) Når kystbeskyttelse etableres på anden ejendom end ansøgers
 - 4) Fra ejere af nabomatrikler, der accepterer hård kystbeskyttelse og dennes evt. negative påvirkning af deres ejendom

M. Kystbeskyttelsesmetode mod oversvømmelse

Hvilken type kystbeskyttelse

- ☐ Dige
- ☐ Højvandsmur
- ☐ Fodring (hævning af terræn med sand/ral)
- ☐ Andet

Er der tale om:

- ☐ Etablering af ny kystbeskyttelse
- ☐ Genopbygning af anlæg til oprindelig stand
- ☐ Ændring af kystbeskyttelsens dimensioner og/eller materialer
- ☐ Fjernelse af eksisterende kystbeskyttelse*

**) er der alene tale om fjernelse af et eksisterende anlæg, er en forudgående tilladelse ikke nødvendig*

N. Nødvendige bilag til ansøgning om beskyttelse mod oversvømmelse

Nedenstående liste **skal** vedlægges ansøgningen

- Kort, der viser matrikelgrænser og højdekurver. På kortet skal bebyggelse/infrastruktur samt højvandsbeskyttelsens placering fremgå tydeligt.
- Målsatte snittegninger, der viser kystbeskyttelsens opbygning og materialevalg. → Topkote, hældninger, bredde m.v. af konstruktionen skal fremgå af snittegningerne.
- Redegørelse for anlæggets dimensionering. Den kompetente myndighed forbeholder sig ret til at stille krav om udarbejdelse af dimensionsgivende beregninger for kystbeskyttelsen i løbet af sagsbehandlingen, hvis dette skønnes nødvendigt.
- En beskrivelse af, om nabostrækninger bliver påvirket/skadet af kystbeskyttelsesforanstaltningen.
- En redegørelse for, om kystbeskyttelsen reducerer risikoen mod oversvømmelse over tid, herunder at den eksisterende adgang til og langs stranden bevares.
- Fotos af stedet, hvor kystbeskyttelsen ønskes etableret og som viser ejendom og det omkringliggende område.
- Samtykkeerklæringer
 - 1) Ved flere ansøgere
 - 2) Når der er en repræsentant for ansøger
 - 3) Når kystbeskyttelse etableres, på anden ejendom end ansøgers
 - 4) Fra ejere af nabomatrikler, der accepterer hård kystbeskyttelse og dennes evt. negative påvirkning af deres ejendom

O. Andre oplysninger af relevans for ansøgningen

Kan evt. uddybes i bilag

Ansøgningen er vedlagt følgende bilag:

BILAG_1_20240903_oversigtskort_1-50000
BILAG_2_20250419_NOTAT_Kandestederne_NATOUR
BILAG_3_2024-133_K02_H1_20250413-A3_2500 (101)
BILAG_4_2024-133_K02_H1_20250413-A3_1000 (102)
BILAG_5_2024-133_K02_H1_20240419-A3_100 (301)
BILAG_6_20240419_VVM_Ansøgningsskema
BILAG_7_2024-133_K02_H1_20240916-A3_200 (303)

P. Offentliggørelse af ansøgningen

Det er den kompetente myndigheds praksis, at ansøgningen offentliggøres på den kompetente myndigheds hjemmeside.

Det sker som led i den høring og orientering, som den kompetente myndighed er forpligtet til at gennemføre.

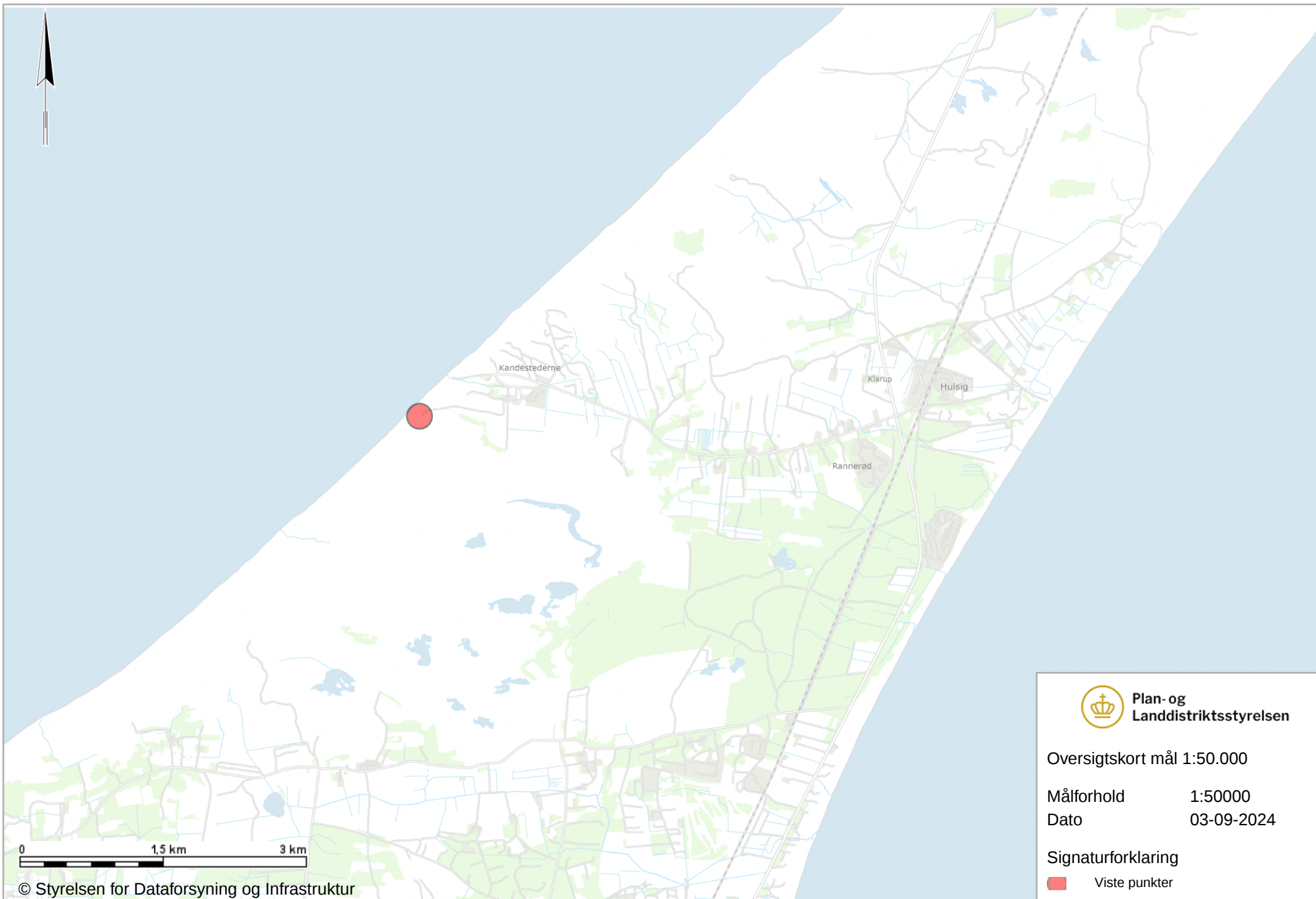
Herved opnås en effektiv og hurtigere behandling af sagen. I henhold til persondataloven vil personfølsomme oplysninger og oplysninger om rent private forhold, uanset denne accept ikke blive offentliggjort. Det samme gælder oplysninger, som efter offentlighedsloven er undtaget fra aktindsigt

☒ Jeg er indforstået med at oplysninger, fra ansøgningen offentliggøres på den kompetente myndigheds hjemmeside

Q. Erklæring og underskrift

Undertegnede (ansøger eller partsrepræsentant) erklærer, at oplysninger, der står i ansøgningen, er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Dato	Fulde navn (<i>benyt blokbogstaver</i>)	Underskrift
19. april 2025	NATOUR Aps v. Eva Sara Kehlet Rasmussen	



**NOTAT – Kystteknisk rapport og ansøgning – KANDESTEDERNE, Vesterhvarre 47, Skagen (BILAG 2)****Formål**

Ifølge kystbeskyttelseslovens § 1 er formålet med kystbeskyttelse at beskytte mennesker og ejendom ved at reducere risikoen for oversvømmelser eller kystnedbrydning fra havet, fjorde eller andre dele af søterritoriet. Formålet varetages ved at afveje følgende hensyn:

- a) Behovet for kystbeskyttelse (se pkt 1-3)
- b) Økonomisk hensyn ved kommunale fællesprojekter (ikke relevant)
- c) Kystbeskyttelsesforanstaltningens tekniske og natur- og miljømæssige kvalitet (pkt. 4-9,11)
- d) Rekreativ udnyttelse af kysten (pkt. 10)
- e) Sikring af den eksisterende adgang til og langs kysten (pkt. 10)
- f) Andre forhold

Forudsætninger

Der arbejdes med afsæt i følgende oplyste datasæt og grundlag:

- **Lokale observationer/ kystteknisk gennemgang.** På grundlag af lokale observationer og gennemgang på stedet af tilstanden beskrives tilstanden og kystens udvikling.
- **Stormflodshændelser.** Beskrivelse af højvandsforholdene i området baseret på kendte hændelser og lokale observationer.
- **Behovet for kystbeskyttelse - Erosion og oversvømmelse.** Beskrivelse af det generelle risikobillede i forhold til typer af skader, og gennemgang af hidtidige indsatser i forhold til kystbeskyttelse.
- **Havniveau og -stigninger (klimatillæg).** Udarbejdet på grundlag af de seneste vandstandsprojektioner fra IPCC et højt RCP-niveau. Vurdering af en 50-års returperiode for højvande ved projektområdet i et nutidsscenario (2020), midt i århundredet (2041-2070) og slutningen af århundredet (2071-2100). Baseret på data i Klimaatlas (<https://www.dmi.dk/klima-atlas/>).
- **Landhævning/landsenkning.**
- **Bølgeforhold.** Bølgeforholdene ved projektområdet vurderes, idet en 50-års returperiode for bølgehøjder bestemmes.
- **Sikringsniveau.** Baseret på de bestemte stormflodshændelser og bølgeforhold udføres vurdering af sikringskoter, samt en vurdering af effekter ved anvendelse af forskellige principielle typer af konstruktioner.
- **Risiko og levetid.** Der udvikles en kort, overordnet beskrivelse af forholdet mellem vandstands- og bølgehøjdes- ekstremers sandsynlighed (Hazard) og værdien af ødelæggelser (Vulnerability).
- **Geotekniske forhold.** Eventuelle undersøgelser af geologien og funderingsforhold indgår som grundlag for valg af konkret løsningsforslag.
- **Natur, rekreation, adgang og omgivelser.** Naturen og miljøet på stedet beskrives; ved §3 naturbeskyttelsesinteresser eller Natura 2000 i egen rapport. Sammenhængen med omgivelserne og fx adgangsforhold til og langs kysten.
- **Løsningsforslag**

1. Lokale observationer/ kystteknisk gennemgang

Vesterhvarre 47 ligger på en kystgrund på 30 ha syd for nedkørslen til stranden fra Kandestederne.

Kystteknisk gennemgang		
Nr.	Foto	Bemærkninger
1		Lav, åben strand foran kystskrænten. Ved en smule højvande og bølger vil erosion være den naturlige konsekvens. En jævn forside og spredt bevoksning på den havvendte klit viser jævnlig opvirkning og hyppige skred.
2		På visse strækninger tykke lag af tørvelignende jord i de øvre lag, som er mere kompakt og mindre bevægeligt end sandlagene. Over tørven sand og muldlag.
3		Vesterhvarre 47 ligger tæt ud til den eroderende kystklint, og ses tydeligt fra stranden (annex i forgrunden og sommerhus i højre del af billedet).

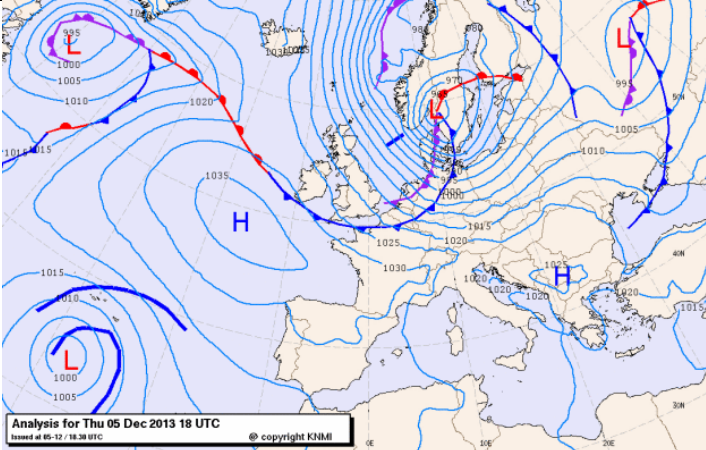
3		Nord for nedkørslen til stranden er vegetationen markant mere stabil og udbredt.
4		På en lang strækning er opstået en skråningsfod af sandmaterialer og marehalm/hjelme, som medvirker til en stabilisering af kystklinten.

Løsningsreference		
Nr.	Foto	Bemærkninger
1		Hensigten er at stabilisere kystklinten ved at etablere en naturlig skråningsfod, som nord for nedkørslen. Ved Nørre Lyngby er nedgravet langsgående rækker af pilefaskiner, som medført en virkning i retning af den ønskede. Dog er højdeforskellen mellem rækkerne er for høj (højere end 50 cm) til at give ønsket sanddække (ændret i nærværende løsningsforslag).

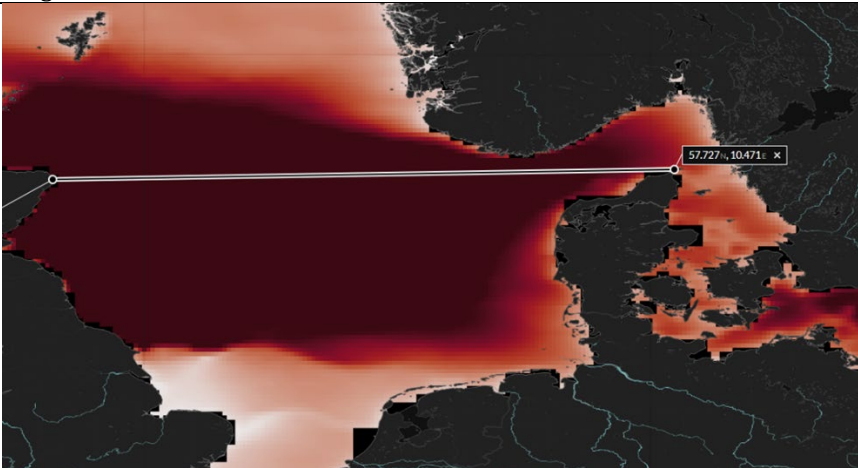
		Konceptuel afsætning på bagstranden ved Kandestederne af rækker med tre rækker pilefaskiner (ved pinden, ved stenen og ved målebåndsholderen). Profilbredde ca. 6 meter (3 meter mellem rækkerne). I det endelige design er bageste række pilefaskiner flyttet ca. 2 meter nærmere havet (knækket mellem strand og klit).
--	--	---

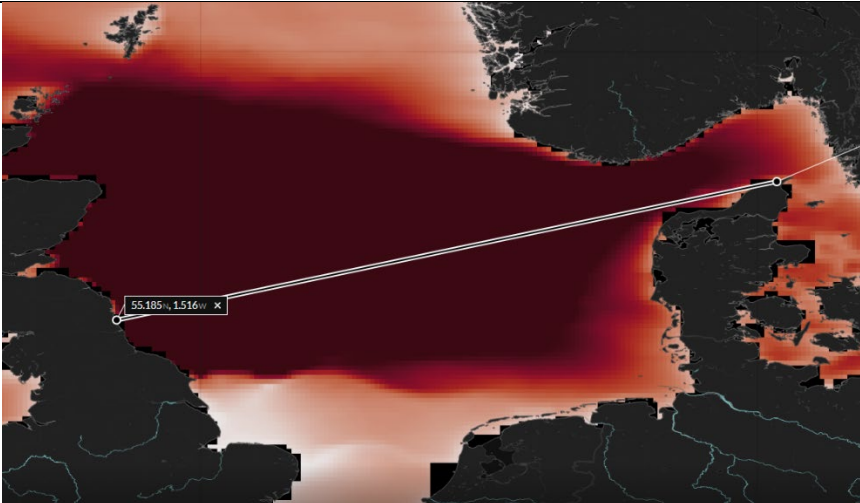
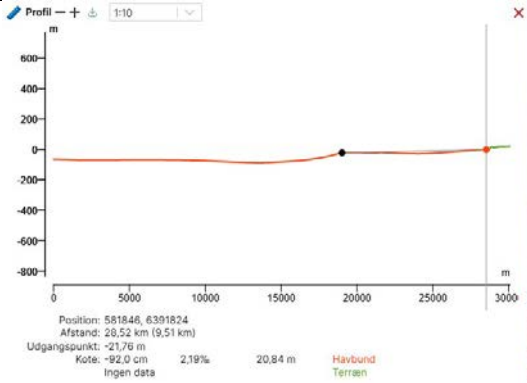
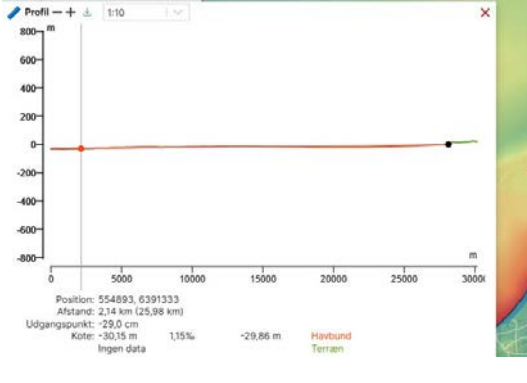
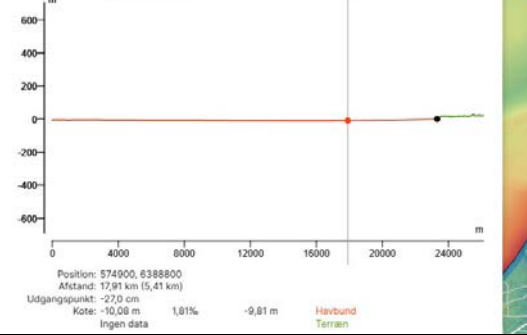
2. Stormflodshændelser

Der er principielt to bølgeretninger/ stormtyper af interesse:

Historiske stormhændelser – Odden/Kandestederne			
	Generelle data		
	Vind	Vindretning	Karakteristik
1872 Stormen (østenstorm tilsvarende oktober år 2023)	29,3 m/s	ØNØ	Højvande (mindre vind)
Nordvest storm (almindelig vindretning i Danmark)	33 m/s	NV	Maksimal vind (mindre højvande)
Vest storm (almindelig bølgeretning på Vestkysten, som Julestormen 1981, Decemberstormen 1999 og Bodilstormen 2013)	33 m/s og mere	V-VSV	Maksimal vind (mindre højvande)
			På Vestkysten udviklede Bodilstormen sig ved først at tiltage fra sydvest, og siden yderligere tage til i styrke, da den drejede mod vest og nordvest. Ved Thorsminde nåede vindstyrken op over orkanstyrke med 36,6 meter i sekundet. Isobarerne ligger meget tæt i det nordlige Skagerak.

De mest ødelæggende fænomener ved Kandestederne er storme fra vestlige retninger, som ved hjælp af de meget store bølger, som genereres i Nordsøen mellem England og Danmark (frit stræk på op til 780 km), og en meget skrå bølgeindfaldsvinkel er stærkt eroderende, og trækker betydelige mængder af sediment fra syd mod nord langs kysten.

Bølger - frit stræk	Bemærkninger
	Frit stræk 730 km fra V.

	Frit stræk 780 km VSV.
Bølgebrydning nær kysten Profil 1:10   Profil 1:10   Profil 1:10  	Øverst: I NV-retning ud for kysten findes et ca. 6 km bredt flak ca. 3,5 km fra kysten. Hældningen på de første 3,5 km er gennemsnitligt ca. 6,6 o/oo (ca. 1:170). Flakket ligger omkring en dybde på 20-25 meter. Foran flakket falder dybden relativt hurtigt (på 4 km) 60 meter ned til ca. 80 meters dybde svarende til ca. 1,5% (ca. 1:60). Midterst: Stik vest falder dybden på 26 km til en dybde på 30 meter svarende gennemsnitligt til 1,15 o/oo (principiell hældning 1:870). Nederst: Fald til en dybde på 10 meter ca. 5,4 km fra kysten svarende til en hældning på ca. 1,8 o/oo (ca. 1:555). <i>Umiddelbart er kystprofilen stejlest og mest udsat ved vind fra NV. Men de største bølger kan dannes ved vind fra V og VSV, hvilket ser ud til at skabe de største ødelæggelser, da bølgerne efter danske forhold kan blive ekstremt store.</i>

3. Behovet for kystbeskyttelse - Erosion og oversvømmelse

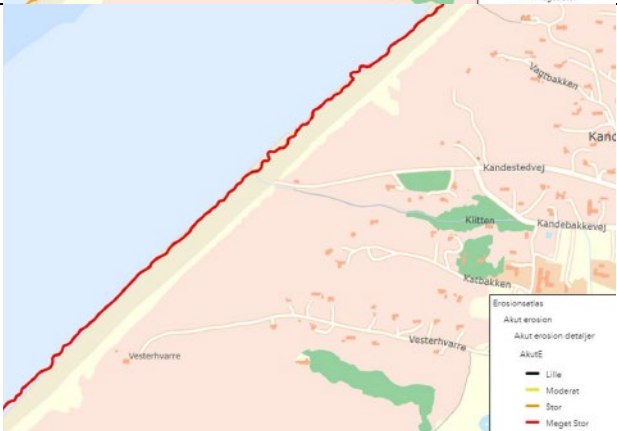
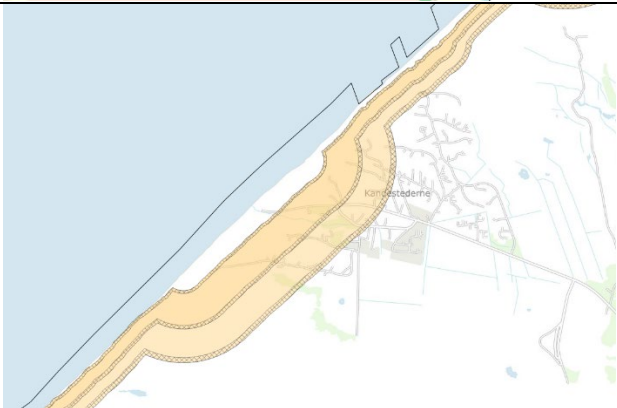
Jævnfør Kystdirektoratets Kystatlas er kysten ved Kandestederne udsat for en stor til meget stor kronisk erosion, og en meget stor akut erosion.

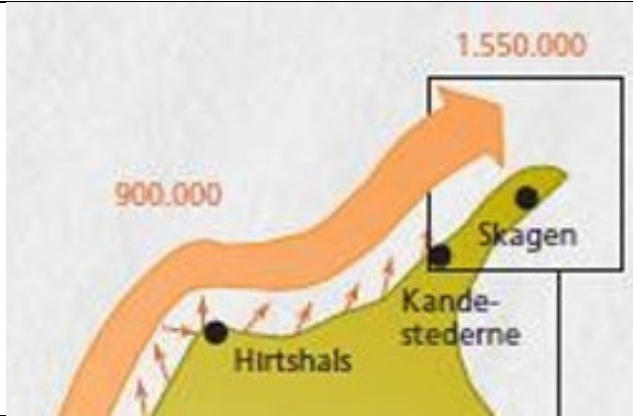
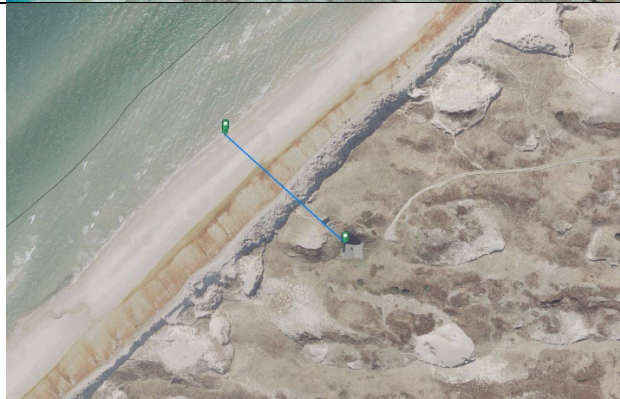
Der er en meget stor tilbagerykning ved Vesterhvarre 47 på gennemsnitligt mellem 4-5,5 meter om året, og stor risiko for omfattende skade på bygninger.

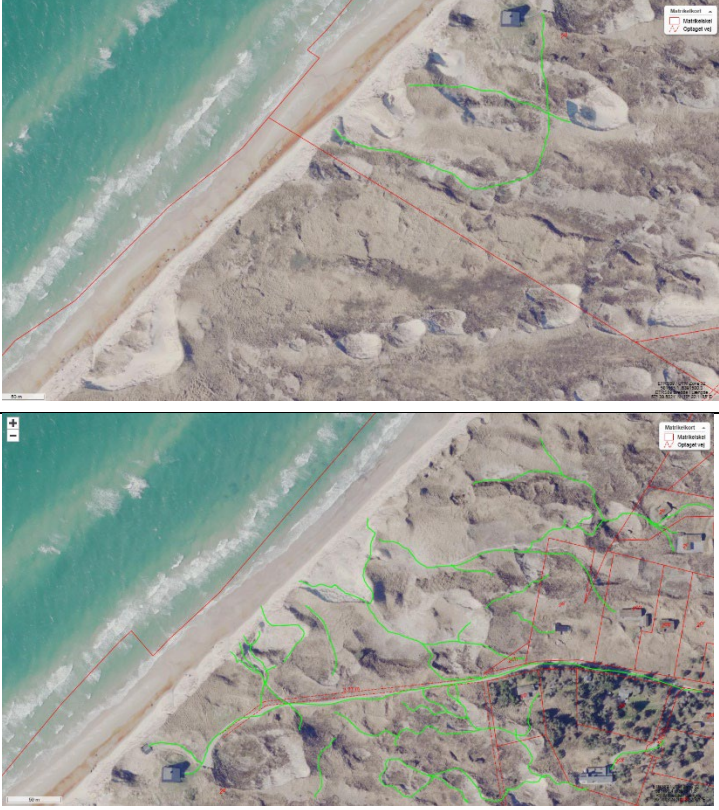
De forskellige statistikker og observationer på stedet og på luftfotos kan indikere, at erosionen skyldes både:

- en meget bølgeeksponeret placering,
- en kyst af bløde, let mobiliserbare sedimenter (sand) og
- muligvis også den rekreative færdsel af besøgende og fritidshusejere i området på tværs af klitterne.

Statistikken kan indikere, at den rekreative færdsel har en meget væsentlig eroderende effekt.

Kystplanlægger (Kystdirektoratet)	Bemærkninger
	Kystplanlægger har kortlagt en varierende kronisk erosion på delstrækningerne ved Kandestederne. Det er mærkværdigt på en strækning som ellers har upåfaldende forskelle.
	Kystplanlægger har kortlagt en meget stor akut erosion (under storm) ved Kandestederne.
	Kystplanlæggers opgørelse af erosionsfaren ud for Vesterhvarre 47 er opgjort til statistisk ca. 4 m pr. år de næste 100 år. Syd og nord for er den fastlagt til 1,6 meter om året. Det vil sige at der er opgjort en betydelig forskel og en i princippet ens strækning.
Sedimenttransport	Bemærkninger

	Kystdirektoratets opgørelse af den potentielle sedimenttransport på Vestkysten (2000). Mængder er m3 pr. år. Der er en meget væsentlig sedimenttransport på over 1 mio. m³ om året, der potentielt foregår på kysten (blandt de største i Danmark) i retningen fra syd mod nord.
Historisk kysttilbagerykning	Bemærkninger
	Øverst: 2023: Afstand fra huset til kystlinjen ca. 80 m. Midten: 2012: Afstand fra huset til kystlinjen ca. 140 m. Nederst: 2000: Afstand fra huset til kystlinjen ca. 210 m. Gennemsnitlig kysttilbagerykning opmålt på luftfotos ser ud til at være ca. 5,5 meter pr. år.
	1) Der er ca. 30 meter fra huset til skrænten svarende til ca. 5,5 år. 2) Med Kystplanlæggers tilbagerykningsstatistik vil det tage ca. 7,5 år (ca. 4,0 meter om året). 3) Kan erosionen nedbringes til samme erosionsrate som syd og nord for – vil det tage knap 19 år (ca. 1,6 meter om året). Til sammenligning er nærmeste nabo til kysten i øvrigt Vesterhvarre 36 (bygning ca 195 meter fra skrænten), Katbakken 17 (ca. 178 meter fra skrænten), Klitbakken 4 og Vagtbakken 17 (ca. 90 m fra skrænten), Vagtbakken 7C (ca. 94 m fra skrænten) og Solbakken 87 (64 m fra skrænten).
	De ejendomme vil efter hhv. erosionsrate 1, 2 og 3 (se ovenfor) være i fare cirka om: Vesterhvarre 36: 35 år, 49 år og 122 år. Katbakken 17: 32 år, 45 år og 111 år. Klitbakken 4 og Vagtbakken 17 : 16 år, 22,5 år og 56 år. Vagtbakken 7C: 17 år, 23,5 år og 59 år. Solbakken 87: 12 år, 16 år og 40 år. <i>Sammenfattende er der en stor usikkerhed om erosionsraten, og trods at det er et begrænset antal af ejendomme som er truet</i>

	<i>af erosion indenfor en tidshorisont på 20-25 år, er det dog ca. 5 ud af et samlet antal på ca.165 ejendomme svarende til ca. 3 %.</i>
Andre påvirkninger	
	Øverst: Ved at gennemgå luftfotos ses vegetationsfattige linjer i landskabet. Syd for Vesterhvarre 47 kun få linjer (grønne streger). Midterst: I klitlandskabet ud for fritidshusene ved Vesterhvarre er en del vegetationsfattige linjer i landskabet. Det kunne indikere, at en del af grunden til erosionen af kystkanten kunne være de besøgendes færdsel i klitterne, som skaber ustabilitet og erosion. Den færdsel kan observeres ved besøg i området. Klitten er yderst mellem ca. 10-17 meter høj. <i>Ved en erosion på ned til 1,4 meter på år (ca. 14-24m³) eller op til 4 eller 5,5 meter pr. år (40-94 m³) kunne det indikere, at den menneskelige færdsel i klitterne kunne være en eroderende faktor.</i> <i>En effekt som er svær at dokumentere, men muligvis bidrager med en erosion på helt op til 35-55 m³ pr. år.</i>

4. Havniveau og -stigninger (klimatillæg)

Anvendes en lokal tilpasset fremskrivning fra fx klimaatlas.dk, vil worst case scenariet (RCP 8.5) betyde havstigning i det nordlige Skagerak på 27 cm mellem 2041-2070 (usikkerhed 7cm - 61cm), og tilsvarende vil der kunne forventes 59 cm frem mod 2071-2100 (usikkerhed 23cm til 125cm).

Vandstand inklusiv effekt af landhævning – Skagerak Nordlig

Skagerrakkyst nordlig (2024)			Enhed	År						
				Reference (1981-2010)	Midt århundrede (2041-2070)			Slut århundrede (2071-2100)		
					Median	Nedre: 10- percentil	Øvre: 90- percentil	Median	Nedre: 10- percentil	Øvre: 90- percentil
Middelvandstand - relativt til kysten	Højt udledningscenarie (SSP5-8,5)	Absolutte Ændring	cm	0,00	27,00	7,00	61,00	59,00	23,00	125,00
			cm		27,00	7,00	61,00	59,00	23,00	125,00

Kilde: <https://www.dmi.dk/klima-atlas/>

Forhøjede vandstande kan forekomme på grund af forskellige fænomener:

- Stormfloder
- Bølgeindfald og opskyl
- Kombineret effekt af landhævning og havniveaustigning (relativ havniveaustigning)

Summen af disse effekter giver en vandstandshøjde, som skal modsvares af de beskyttende foranstaltningers kronekoter (sikringskoter). I det følgende beskrives vurderinger af disse størrelser med henblik på at opnå vurdering af sikringsniveauer under forskellige forudsætninger.

De højeste registrerede vandstande er ved den nærmeste sammenlignelige målestation i Hirtshals, registreret til omkring 140 cm (i 1981, 1985 og 1990). Der er ganske få centimeters forskel på 50, 100 års og 200 års hændelser - 138 cm, 141 og 143 cm (Højvandsstatistik 2024).

Ved storme fra nordvestlige retning ligger Kandestederne i læ af Norge, hvorved det fri stræk reduceres til op til 130 km.

Den højeste målte vandstand ved Hirtshals Havn er målt den 27. februar 1990, hvor vandstanden var på 140 cm (cirka en 100 års hændelse).

Stormflod 50 års hændelse inklusiv vandstand og havniveaustigning/landhævning – Skagerak Nordlig

Skagerrakkyst nordlig (2024)			Enhed	År						
				Reference (1981-2010)	Midt århundrede (2041-2070)			Slut århundrede (2071-2100)		
					Median	Nedre: 10- percentil	Øvre: 90- percentil	Median	Nedre: 10- percentil	Øvre: 90- percentil
Stormflod - 50 års hændelse	Højt udlednings cenarie (SSP5-8,5)	Absolutte	cm	141,00	163,00	140,00	205,00	192,00	154,00	262,00
		Ændring	cm		22,00	8,00	51,00	51,00	22,00	108,00

Kilde: <https://www.dmi.dk/klima-atlas/>

Statistisk er stormflod (jf skema ovenfor) opgjort til følgende højder: En 50 års hændelse beregnet til at være hhv. 141 cm (år -2010), 163 cm (år 2041-2070) og 192 cm (år 2071-2100).

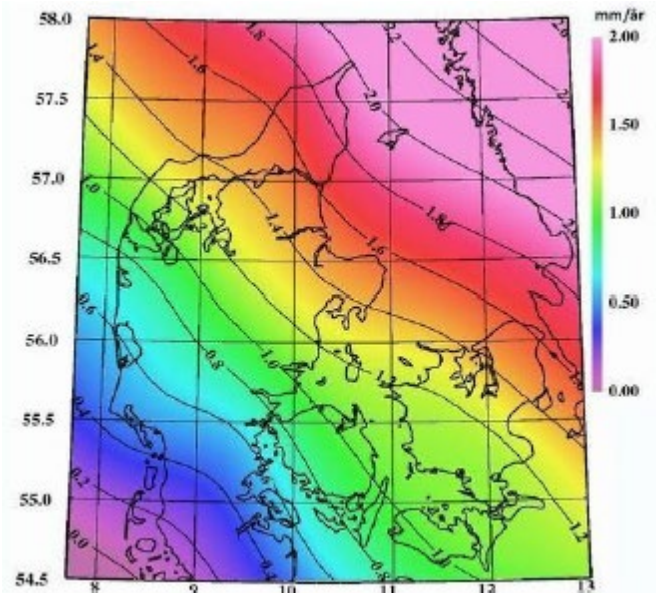
5. Landhævning

Landhævningen i Skagerak Nordlig-området antages at være ca. 1,9 mm/år, hvilket svarer til landhævninger fra år 2024 til årstallene 2050, 2070 og 2100, som angivet i nedenstående tabel:

Landhævning – Skagerak Nordlig			
Årstal	2040 (ca. 15 år)	2070 (ca. 45 år)	2100 (ca. 75 år)
Landhævning fra år 2024	3 cm (0,03 m)	8,7 cm (0,09 m)	14,5 cm (0,15 m)

Tabel: Vurderede netto-landhævninger i området med reference til år 2024.

Landhævningen i Danmark:



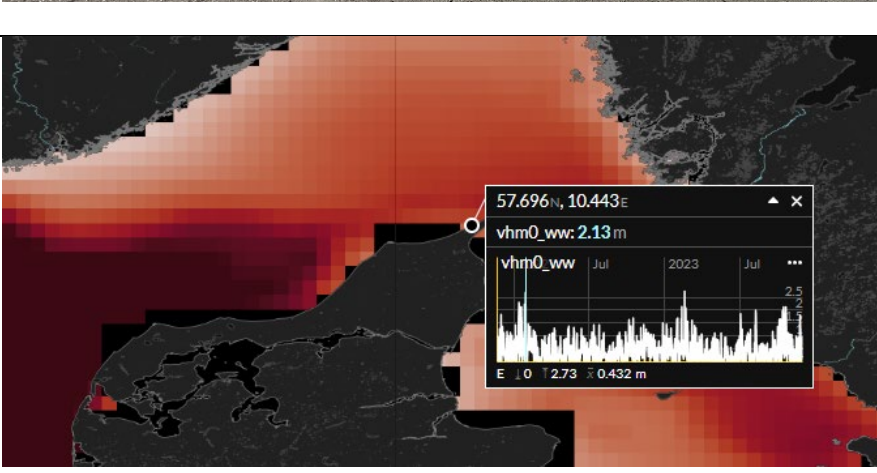
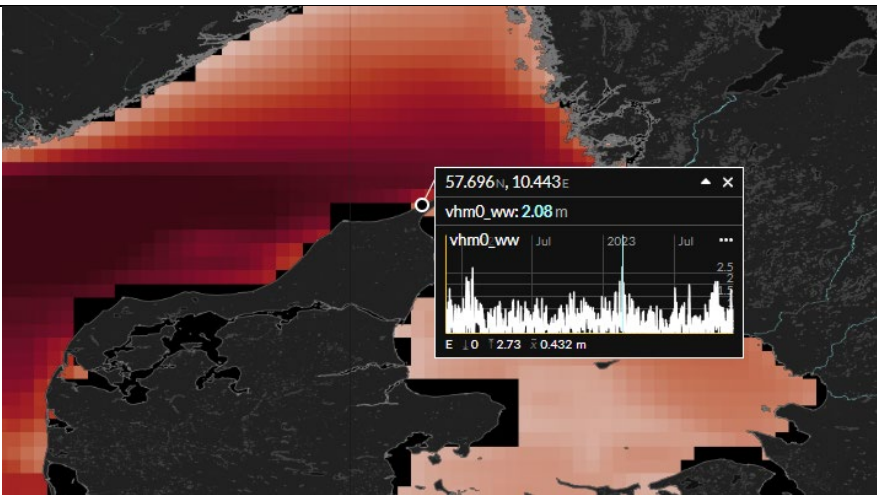
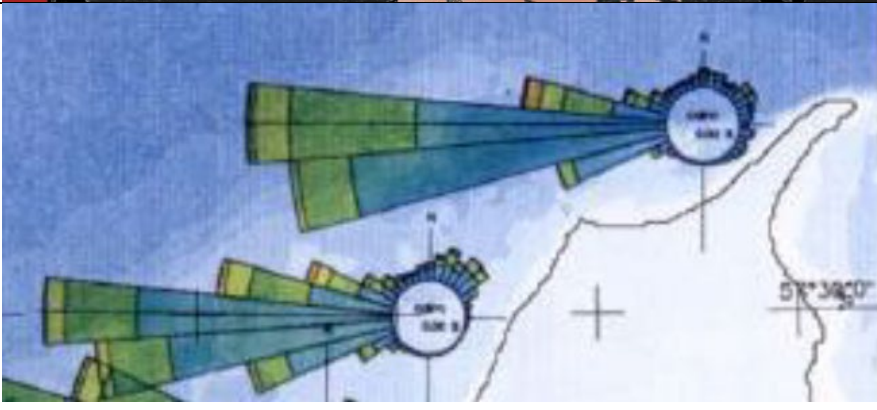
Kort over landhævninger i Danmark

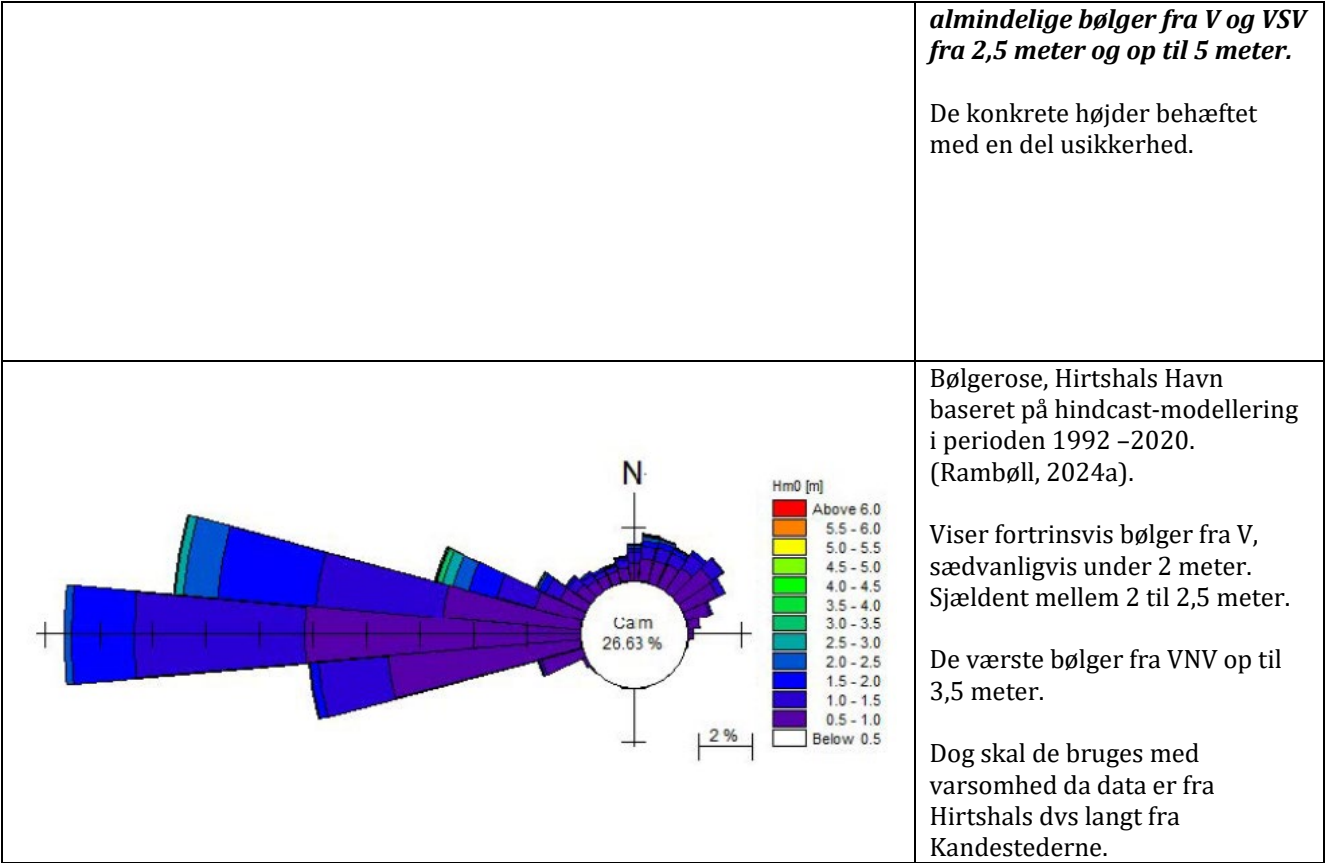
6. Bølgeforhold

Farvandsområde	Bølgehøjde Hs (T50, 50års hændelse)
Fjorde og beskyttede områder	+ 1,0 m
Vadehavet	+ 2,0 m
Sunde og bæltter	+ 2,5 m
Kattegat og Østersøen	+ 3,5 m
Bornholm	+ 4,0 m
Nordsøen	+ 7,0 m

Tabel: Overordnede omtrentlige dimensionsgivende bølgehøjder med en returperiode på 50 år. Alle værdier i m. Kilde: Kystdynamik og kystbeskyttelse, Kystdirektoratet, 2015.

Bølgeforhold	Bemærkninger
	Det oplevede niveau af vand og bølger er at vandstanden kan ofte stå op til klitfoden, svarende ca. til kote +1,5 m DVR 90. Ved værre hændelser med kombineret høj vandstand og bølger er vinden og de generelle forhold, så udfordrende at der ikke er taget billeder. Øverste foto er fra nord mod Vesterhvarre 47 fra klittoppen. Nederste foto fra Kandestedvej.

	
	Højeste vandstande de senere år, som er registeret af Copernicus databasen (EU) 30. januar 2022, 2,13 m.
	20. februar 2023, 2,08 m
	Bølgerose, nordlige Skagerak og Lønstrup: Kystdirektoratet. (2000). Sedimentbudget Vestkysten. Bølgeroser på dybt vand for Vestkysten baseret på hindcast bølgedata i perioden 1992 – 1996. Der kendes ikke konkret signaturforklaring til bølgeroserne (højder). <i>Men sædvanlig praksis viser at der sjældent er bølger fra VNV på 5-6 og derover. Mere</i>



7. Sikringsniveau

Kystdirektoratet har fastlagt en designvandstand på kote 1,41 m (en 50-års hændelse, Højvandsstatistik 2024). Baseret på bølgerose fra 2020 for Hirtshals Havn (Rambøll) antages, at bølgerne overvejende er 1,5 meter eller derunder, hvilket lægges til grund for dimensioneringen. Hertil skal lægges klimatillæg, dog højst til 2075 (50 års levetid).

Der er generelt tidevand ved Skagen på ca.-20 til +20 cm, og ved Hirtshals Havn på ca. +10 til +40 cm. Tidevandet er ikke taget i betragtning ved fastlæggelse af sikringsniveauet.

Sikringsniveau – Skagerak Nordlig (50 års hændelse)				
Årstal	Klimatillæg inkl. landhævning	Stormflod med klimatillæg (T50 uden bølger)	Bølger Hs	Stormflodshøjde (inkl. bølger)
2020	+ 0,0 m	+ 1,41m	+2,0 m	+ 3,41 m
2041-2070	+ 0,27 m	+ 1,63 m	+2,0 m	+ 3,63 m
2071-2100	+ 0,59 m	+ 1,92 m	+2,0 m	+ 3,92 m

Tabel: Sikringsniveau baseret på vandstand og bølger. Der er i stormflodshøjden ikke taget hensyn til konstruktionstype. Alle værdier i m.

Da der jf Kystplanlægger er meget stor akut erosion tages de værste bølger i betragtning. De værste bølger ved Hirtshals Havn er 3,5 meter. Ved en storm i dag (2020) med en designvandstand på 1,41 m og 3,5 meter bølger vil det give en stormflodshøjde på 4,91 meter, hvilket absolut ikke er utænkeligt ud fra de løbende registreringer af tilbagerykningen af kysten. For at undgå overdimensionering arbejdes med en signifikant bølgehøjde på 2,0 meter.

Da grundejeren påtænker at etablere et passivt anlæg, som forsøgsanlæg (pilefaskine) vælges designhøjden for det anlæg til maksimalt en 50 års hændelse i 2041-2070 svarende til maksimalt 3.63 meter.

8. Risiko og levetid

Det antages at den foreslåede oversvømmelsessikring vil have en lang levetid på op til 50 år, dog under iagttagelse af navnligt:

- Korrekt etablering
- Korrekt og løbende vedligehold
- Løbende, kompenserende sandfodring og
- Med forbehold for udviklingen i klimaforandringer, herunder vandstand og hændelsesbillede.

Der forudsættes mere løbende vedligehold, end ved traditionelle passiv kystbeskyttelse med stensætninger.

9. Geotekniske forhold

Der er besigtigelse, men ikke geoteknisk undersøgelse. I stedet hentet geotekniske rapporter fra området (Jupiter).

Den visuelle registrering og de tilgængelige rapporter viser et tyndt muldlag, postglacialt sand enkelte steder afbrudt af tynde tørvelag:

- 1 meter **muld** og derefter **postglacialt sand** (flyvesand) fra kote +14 m DVR90 ned til bunden af boringen i kote +7 m DVR90 (8 meter dyb boring, 500 meter syd for Hjorts Hotel).
- 0,3 meter **sandblandet muld**, 0,9 meter sand, 0,5 meter **tørv** og derefter **sand** (5 meter dyb boring, ved Kattebakken 6),
- 11 meter **postglacialt sand** (kalkfri flyvesand) fra kote +18,6 m DVR90 ned til kote +7,6 m DVR90, derefter 5 meter **postglacialt saltvandssand** (kalkfri saltvandssand) ned til kote +2,6 m DVR90, derefter 34 meter **postglacialt saltvandssand** (svagt kalkholdig saltvandssand) ned til kote -31,4 m DVR90 (50 m dyb boring, Solbakkevej 87).

Det vil sige i traditionel forstand ringe funderingsforhold for anlæg og konstruktioner.

Der er i en tidligere sedimentanalyse (Kystinspektoratet. Sedimentanalyse - Vestkysten 1999) fra 1999 af sandet i havbunden ud for Skagen, bestemt middeldkornstørrelser ved Skagen på ca. 0,20 mm foan kystlinjen, og lidt højere på selve stranden (ca. 0,22 mm).

10. Natur, rekreation, adgang og omgivelser

Natur

Umiddelbart syd for bygningerne ved Vesterhvarre 47 ligger den nordlige afgrænsning af Natura 2000 område nr. 2 og Fuglebeskyttelsesområde område nr. 5, Råbjerg Mile og Hulsig Hede.

Det ansøgte respekterer naturinteresserne ved at være designet og indpasset i kystprofilen efter den vand- og vindbårne sedimenttransport på kysten, som er grundlaget for naturtyperne Forklit, Hvid klit og Vandrekitter.

I vurderingen er det særlig vigtigt, at være opmærksom på de naturtyper, som er del af udpegningsgrundlaget - særligt den lysåbne habitatnatur på flyvesand, og særligt de habitat typer der dannes yderst langs havet: Forklit (2110) og Hvid klit (2120), som også omfatter vandrekitter.

Nærmere beskrivelser (NOVANA): Forklit (2110): Forklit (2110) findes langs de eksponerede kyster og består typisk af vindribber, strandvolde, hævede sandflader på den øvre strand eller som forkitter ved foden af de høje klitter.

Forklit er de første stadier i dannelse af kystklitter. Naturtypen består typisk af vindribber, strandvolde, hævede sandflader på den øvre strand eller forkitter ved foden af de høje klitter.

Tykkelsen af flyvesandslaget er ligesom for de øvrige klittyper ikke afgørende. Selv et få cm tykt lag flyvesand er nok til at henhøre et areal til klitterne. Sandet er ret næringsrigt, da det blandes med opskyl fra havet og tanglinjer mv.

Hvid klit (2120) er de yderste rækker af klitter langs de eksponerede kyster og danner ofte rækker af relativt høje klitter langs kysten med en typisk bevoksning af hjælme eller marehalm.

De kortlagte levesteder for de udpegede fugle ligger lavt inde i landskabet, fjernt fra Vesterhvarre 47.

Det vurderes, at anlægget ikke påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde eller visse udpegede arter væsentligt, jævnfør § 3 i kysthabitatbekendtgørelsen, og derfor skal der ikke foretages en konsekvensvurdering.

Se nærmere i afsnittet 11. Løsningsforslag, underafsnittet Virkningsmåde af forsøgsanlægget.

Her en opsummering af hvorfor anlægget ikke vurderes at påvirke væsentligt:

1. Tilsvarende type anlæg (vindhegn) med samme type placering er velkendt og etableret i samme Natura 2000-område (Råbjerg Mile og Hulsig Hede).
2. Anlægget tillader fortsat naturlige bevægelser af sedimenter på stranden og i klitten.
3. Anlægget dækker ikke stranden og klitten.
4. Anlægget med pilefaskiner hæver strandprofilet på bagstranden med samme hældninger og sedimenter som de eksisterende forhold.
5. Anlægget virker ved lokalt at nedsætte hastighederne i bølger og vind, hvorved sedimenter falder ned og lægger sig i anlægget.
 - a. Den lokale vandbårne sedimenttransport er vurderet til potentielt at være 1 mio. m³ eller mere om året (ref. 7).
 - b. Hensigten er med anlægget at nedsætte erosionshastigheden til samme niveau, som på den ubebyggede nabostrækning mod syd til ca. 14 m³ om året mod nu op til 40-94 m³ om året.
 - c. Det forventes at der årligt vil skulle sandfodres med ca. 14 m³ om året, som en del af anlæggets vedligeholdelse.
 - d. Effekten af anlæggene forventes højest at være i størrelsesorden op til 40 m³ om året, men forventeligt betydeligt mindre. Den effekt er i dimension i forhold til sedimenttransporten i havet (punkt a) og den årlige sandfodring (punkt c) uvæsentlig. Da hensigten er at sænke af erosionshastigheden på land (punkt b) mod samme niveau, som på den ubebyggede kyst mod syd, vurderes påvirkningen af naturinteresserne ikke at være væsentlig eller negativ i forhold til naturinteresserne.

Der er ikke kendskab til forekomst af bilag IV-arter i projektområdet og vurderes ikke anlægget med de beskrevne anlægsmetoder (afsnit 11) vil forstyrre levesteder for bilag IV arter.

Hele ejendommen er omfattet af klitfredning. Der skal ikke ansøges om dispensation fra klitfredningslinjen til kystbeskyttelsesforanstaltninger, idet hensynet til klitfredning skal inkluderes i en eventuel tilladelse efter kystbeskyttelsesloven, jf. lovens § 3a.

Rekreation og adgang

Stranden er benyttet som rekreativ rute og opholdssted, både af lokale fritidshusejere og en større offentlighed.

Supplerende til de ansøgte anlæg i nærværende ansøgning bør der i samarbejde med lokale og myndigheder tages skridt til at bevare vegetationsdækket i klitterne af hensyn til naturinteresserne og nedbringelse af den menneskeskabte erosion i klitterne. En erosion som jævnfør afsnit 3 potentielt er meget omfattende.

Det kan gøre ved i fællesskab af udpege nogle stiforbindelser og i øvrigt begrænse færdslen. Dette kan formidles gennem dagspressen, foldere og skilte på udvalgte steder.

Omgivelser

Strækningen er del af en meget ekstensiv, homogen bebyggelse med fritidshuse.

11. Løsningsforslag

Projektet omfatter erosionssikring på en ca. 112,5 m strækning foran Vesterhvarre 47, Kandestederne, heraf ca. 56 meter syd for bygningerne og ca. 56 meter nord for bygningerne.

Profilen skråner fra fritidshuset ned mod havet. Annexet ligger nu (sommer 2024) med den ene side i skrånningstoppen mod havet. Afstanden fra fritidshuset til skrånningstoppen er ca. 25 meter. Afstanden fra fritidshuset til matrikelgrænsen i havet er ca. 113 meter.

Der ansøges om et passivt kystbeskyttelsesanlæg, i form af et forsøgsanlæg (pilefaskiner og vindhegn). Der vælges designhøjden for anlægget til maksimalt en 50 års hændelse i 2041-2070 svarende til maksimalt 3,63 meter.

Alle dele af anlægget er naturligt nedbrydelige naturmaterialer. Det tilstræbes at flest mulige dele dyrkes lokalt og transporteres kortest muligt.

Erosionssikring

Erosionssikring med pilefaskiner med en varierende topkote fra +2,50 til +1,5 m DVR90 i et 6,5 meter bredt trace etableret med 3 rækker pilefaskiner på langs af stranden, med en indbyrdes afstand på 2,5 meter, som består af pilebundter med en diameter på 50 cm og en længde på 2,5 meter.

Bagstranden stabiliseres ved etablering af vindhegn af pil med en varierende topkote fra kote fra +3,50 til 3,25 m DVR90 i 2 rækker på langs af bagstranden bag pilefaskinerne.

I forbindelse med etableringen sandfodres med ca. 25,6 m3 pr. løbende meter i et 16,7 meter bredt bælte på bagstranden. Pilefaskinerne dækkes med 50 cm sand og med en hældning på ca. 1:6. Bag sidste række pilefaskiner afsluttes sandfodringen med et ca. 3,8 meter bredt vandret plateau.

Mellem pilefaskinerne plantes marehalm og hjelme, som både en stabilisering af og sikring af strandplanet mellem pilefaskinerne.

Vindhegn i klitterne etableres i åbninger mellem klitterne på egen ejendom langs Vesterhvarre 47. Etableres i rækker af varierende længder på langs af kysten med maksimal topkote i 150 cm over naturligt terræn, gennemsnitligt 1 meter over naturligt terræn. Afstand mellem rækker ca. 6 meter.

Virkningsmåde af forsøgsanlægget

Ved at hæve strandplanet skabes betingelser for at vegetationen på klitten og ved klitfoden kan få ro til at stabilisere sig med henblik på at opnå større naturlig modstandskraft mod eroderende kræfter (vandstand og bølger).

Anlægget placeres og dimensioneres efter de naturlige hældninger på strækningen med udgangspunkt i knækket mellem strandplanet og klitten.

Det forventes at profilen vil stabilisere sig i et niveau svarende omtrentligt til toppen af de dækkede pilefaskiner. Vindhegnene på bagstranden vil være synlige.

Anlæg tillader fortsat at naturlige bevægelser af sedimenter kan foregå på stranden og i klitten. Naturlige sedimenter på stranden er ikke dækket af anlægget. Anlægget virker ved lokalt at nedsætte hastighederne i bølger og vind, hvorved sedimenter falder ned og lægger sig i anlægget.

Principiel beskrivelse af løsningsforslagets anlægsdele		
Anlægsdel	Kystteknisk virkning	Nærmere beskrivelse

Pilefaskiner	Bølgebrydning	Bølgebrydning på strandplanet hensætter hastigheden på vand og bølger på stranden, hvorved sand i vandet lægger sig i og omkring pilefaskiner.
Vindhegn	Brydning af vind	Brydning af vind på tværs af strand, hvorved sand i vinden lægger sig omkring vindhegn på bagstranden.
Vindhegn i klitterne	Brydning af vind	Brydning af vind på tværs af klitten, hvorved sand i vinden lægger sig omkring vindhegn og stabiliserer klitterne.
Sandfodring	Kompensation for bølgebrydning	Kompensation for bølgebrydning i pilefaskiner svarende til den årlige naturlige erosionsrate på strækningen.
Beplantning	Stabilisering af sand	Stabilisering af sandet på strandplanet.

Adgang
Adgang til etableringen af anlæggene på stranden skal ske via offentlig vej (Kandestedvej) på stranden for at sikre mindst muligt forstyrrelse af miljøet.

Etablering af vindhegn i klitterne bør foregå ved kørsel af materialer på vejen (Vesterhvarre) og transport frem til opstillingssted på simple håndtrukne vogne, for at sikre mindst muligt slid af vegetationen i området.

Vedligeholdelse
Efter en stormflodssæson (vinter) må der forventes at skulle genfodres til sand forventelig ca. 14 m³ pr. løbende meter om året. Sandfodringen kan eventuelt samles i ”kampagner” med flere års sandfodring. Desuden må det forventes at pilefaskiner og vindhegn årligt skal gennemgås for eventuelle skader, der udbedres.

Erosionssikringen opbygges af følgende 5 dele:

Referencefotos af anlægsdele	
Pilefaskiner	 Foto: Nørre Lyngby

Vindhegn	 Foto: Strand i Holland
Vindhegn i klitterne	 Foto: Gl. Skagen
Sandfodring	 Foto: Østersø-kyst i Polen
Beplantning	

	Foto: Østersø-kyst i Polen
--	----------------------------

Referencer i forhold til tilsvarende anlæg (etableret i eller nær Natura 2000-område)	
Pilefaskiner	Eksempel: Slikgårde i Vadehavet (fx langs Låningsvejen til Mandø og Rømøvej til Rømø) Etablering: I begge tilfælde etableret efter år 1954 (ses på luftfotos i 1995). Konstruktionstyper: Pilestokker eller grene i forskellige typer af konstruktioner. Naturinteresser: Ligger i Natura 2000-område (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde)  Foto: Rømøvej Luftfoto: Østerstrand/Fredericia
Vindhegn	Eksempel: Vindhegn på Odden (fx Rævehulevej, Gl.Skagen) Etablering: Sandsynligvis i foråret 2019. Konstruktionstyper: Pilestokker vinkelret på vindretningen. Rækker på ca. 20-30 meter. Naturinteresser: Ligger (21 m) nær Natura 2000-område (Skagens Gren og Skagerrak)

	 Luftfoto: Rævehulevej/Gl. Skagen
Vindhegn i klitterne	Eksempel: Vindhegn på stranden og i klitterne på Odden (fx Rævehulevej, Gl.Skagen) Eablering: Sandsynligvis i foråret 2017. Konstruktionstyper: Skovede fyrretræer i gravet ned i rækker på tværs af vinden. Opstillet både på stranden foran klitterne og mellem mere modstandsdygtige klitpartier i land. Naturinteresser: Ligger i Natura 2000-område (Skagens Gren og Skagerrak)



Luftfoto: Rævehulevej/Gl. Skagen

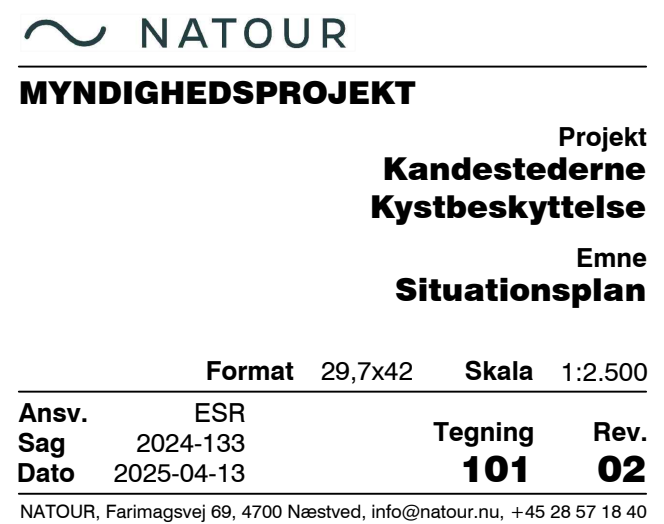


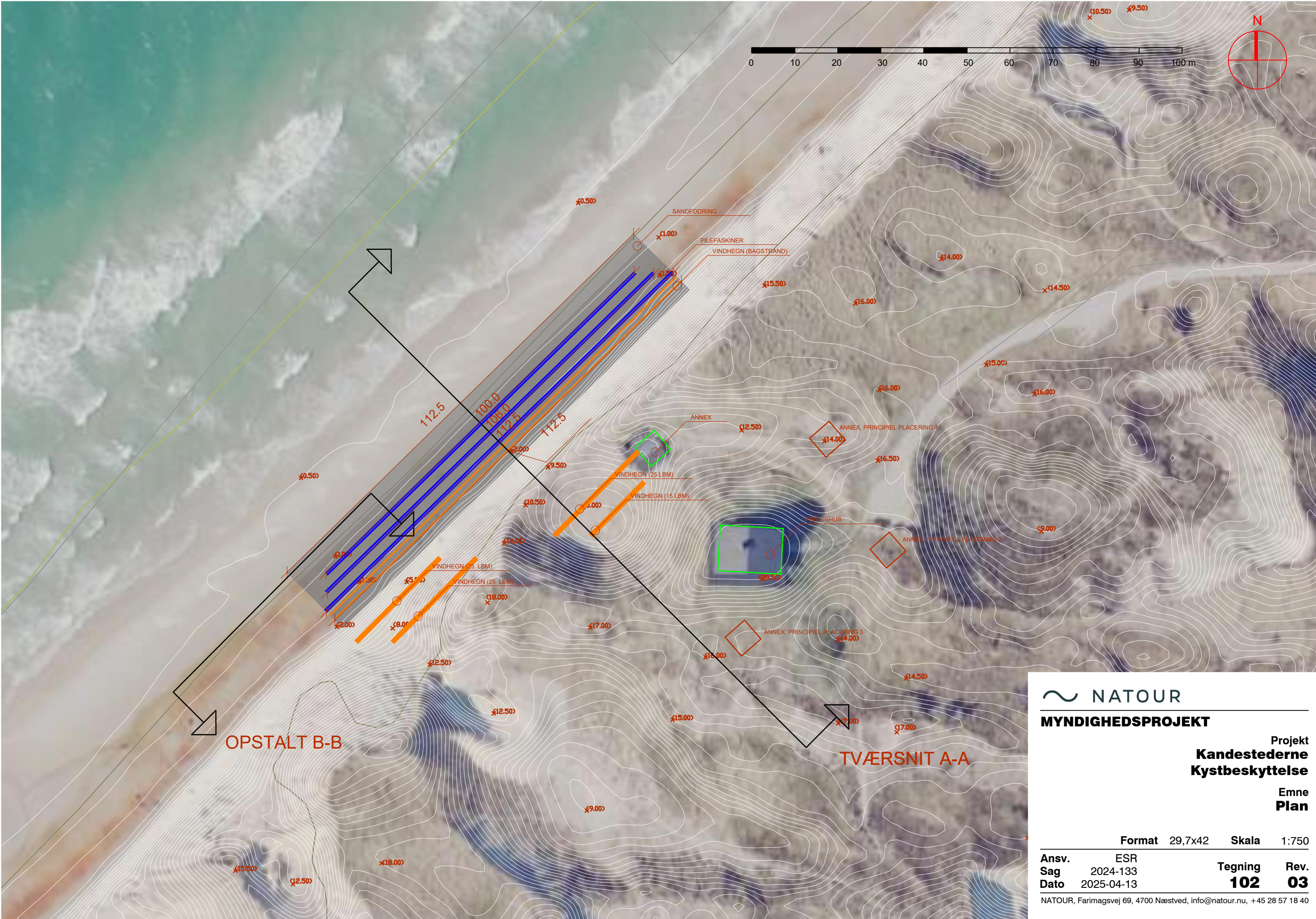
Foto: Vindhegn ved Gl. Skagen

	 Foto: Vindhegn ved Gl. Skagen
Sandfodring	Almindeligt anvendt på hele den Jyske Vestkyst.
Beplantning med marehalm og hjelme	Almindeligt anvendt på hele den Jyske Vestkyst.

12. Referencer

1. Kystdirektoratet Kystatlas: [Kystdirektoratets Kystatlas \(arcgis.com\)](https://kyst.dk/kystatlas)
2. DMI, Klimaatlas: [Data i Klimaatlas \(dmi.dk\)](https://klima.dmi.dk/)
3. Kystdirektoratet, Kystdynamik og kystbeskyttelse (2015): [Kystdynamik og kystbeskyttelse - Kystdirektoratet](#)
4. Kystdirektoratet, Højvandsstatistik (2024): [Højvandsstatistikker 2024 \(ipaper.io\)](https://kyst.dk/højvandsstatistik)
5. DHI, Shoreline Management Guidelines (2017): [Shoreline Management Guidelines \(dhigroup.com\)](https://www.dhigroup.com/shoreline-management-guidelines)
6. NATOUR, Kystsikring og kystudvikling i Danmark (2019): [Kystsikring og kystudvikling i Danmark af Eva Sara Kehlet Rasmussen \(bibliotek.dk\)](#)
7. Kystdirektoratet. (2000). Sedimentbudget Vestkysten.





NATOUR

MYNDIGHEDSPROJEKT

Projekt
Kandestederne
Kystbeskyttelse

Emne
Plan

Format 29,7x42 Skala 1:750

Ansv. Sag Dato	ESR 2024-133 2025-04-13	Tegning 102	Rev. 03
----------------	-------------------------	-------------	---------

NATOUR, Farimagvej 69, 4700 Næstved, info@natour.nu, +45 28 57 18 40

Bilag 6

Ansøgningsskema – VVM

Ansøgningsskema til screeningsafgørelse vedr. miljøvurderinger af projekter (VVM; vurderinger af virkninger på miljøet) iht. LBK nr.: 4 af 3. januar 2023. Fra bilag 1 i Bek. om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Basisoplysninger	Tekst	
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Projektbeskrivelse er vedlagt som BILAG 2.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Annette Westi Zahid, Vesterhvarre 47, 9900 Skagen, tlf +45 20 96 65 04, e-mail annette@zahid.dk	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	NATOUR ApS, Eva Sara Kehlet Rasmussen, Farimagsvvej 69, 4700 Næstved, tlf. +45 28 57 18 40, e-mail eva@natour.nu	
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Adresse: Vesterhvarre 47, 9900 Skagen Ejerlav: 2d Starholm, Skagen	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Frederikshavn Kommune	
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Oversigtskort er vedlagt som BILAG 1.	
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Situationsplan er vedlagt som BILAG 3.	
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	x	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	x	Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 10 k) Kystanlæg
Projektets karakteristika	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Ikke relevant.	
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Fodafttrykket (grundareal) af kystanlægget vil udgøre ca. 2.310 m ² . Anlægget er placeret på kysten ud for bygningen, Vesterhvarre 47. Kystskråningen har en højde på ca. 15,00 meter op til kote ca. +20,50 m DVR90. Fritidshuset ligger i kote ca. +20,50 m DVR90.	
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Det samlede grundareal af det ansøgte er ca. 2.310 m ² ., og består af to dele: Kystbeskyttelse på stranden og vindhegn i klitterne. Heraf er fodafttrykket af areal, som sandfodres på stranden 2.060 m ² , heraf 250 m ² med pilefaskiner og vindhegn (3 rækker faskiner á 200 m ² og 2 rækker vindhegn á 50 m ²) Den samlede højde af kystbeskyttelses anlægget på stranden vil være 4,5 meter fra bundkote ned til -1,0 m DVR90 til topkote +3,5 m DVR90.	

	Af det samlede areal udgøres á 90 m² af vindhegn i klitterne. Intet opgravet materiale fjernes fra strækningen.		
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Kystanlægget opbygges af følgende materialer: Pilefaskiner 156 m³ (0,49 m³ pr. lbm på en strækning på 100-112,5 m, heraf længde 2,5 m, diameter 0,5 m i 3 rækker). Vindhegn (pil) 11,25 m³ (0,045 m³ pr. lbm (længde 2,5 m, diameter 0,15 m, strækning 112,5 m i 2 rækker). Vindhegn i klitten (fyrretræer) 90 lbm. Sandfodring samlet 2.880 m³ (25,6 pr. lbm på en strækning på 112,5 lbm). Marehalm og hjelme udplantes på 281 m² (strækning på 175 lbm). Der er ingen affaldsprodukter og intet spildevand i forbindelse med anlægsarbejdet. Anlægsperioden vil være mellem 15. oktober 2025 til 1. maj 2026.		
Projektets karakteristika	Tekst		
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Ikke relevant.		
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Ikke relevant.		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?		x	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen

16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	x	x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. Der kan være en lille risiko for støv fra indbygningsmaterialer (sandfodring) ved anlæg i en tør periode. Entreprenør bør derfor til enhver tid sikre at holde materialer tilstrækkeligt våde eller afdækkede for at undgå støvgener.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		Hvis »nej«, angiv hvorfor:
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	x		Hvis »ja« angiv hvilke: Strandbeskyttelseslinjen (Naturbeskyttelseslovens §15).
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x		
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		x	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			0 m (hede). En stor del af matriklen er hede.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			En stor del af matriklen er fredet område (0 m).
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Syd for bygningen (Vesterhvarre) starter Natura 2000-områderne: Område nr. 2 og Fuglebeskyttelsesområde Område nr. 5, Råbjerg Mile og Hulsig Hede.

35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x	Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		x	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		x	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		x	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		x	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?	Anlægget placeret tilbagetrukket på stranden for at sikre god plads til rekreativ færdsel på stranden. Der er brugt anlægsløsninger, som er velkendte for området (vindhegn, se nærmere i BILAG 2, afsnit 11), som er kombineret med pilefaskiner for at opnå den ønskede virkning på en skånsom måde. Der er stillet forslag om krav til adgang og transport af materialer i projektbeskrivelsen for at sikre mindst muligt slid af vegetationen (BILAG 2, afsnit 10).		

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: 19. april 2025

Bygherre/anmelder: NATOUR Aps, Kontaktperson: Eva Sara Kehlet Rasmussen, Adresse: Farimagvej 69, 4700 Næstved, Tlf. 28571840, Mail eva@natour.nu

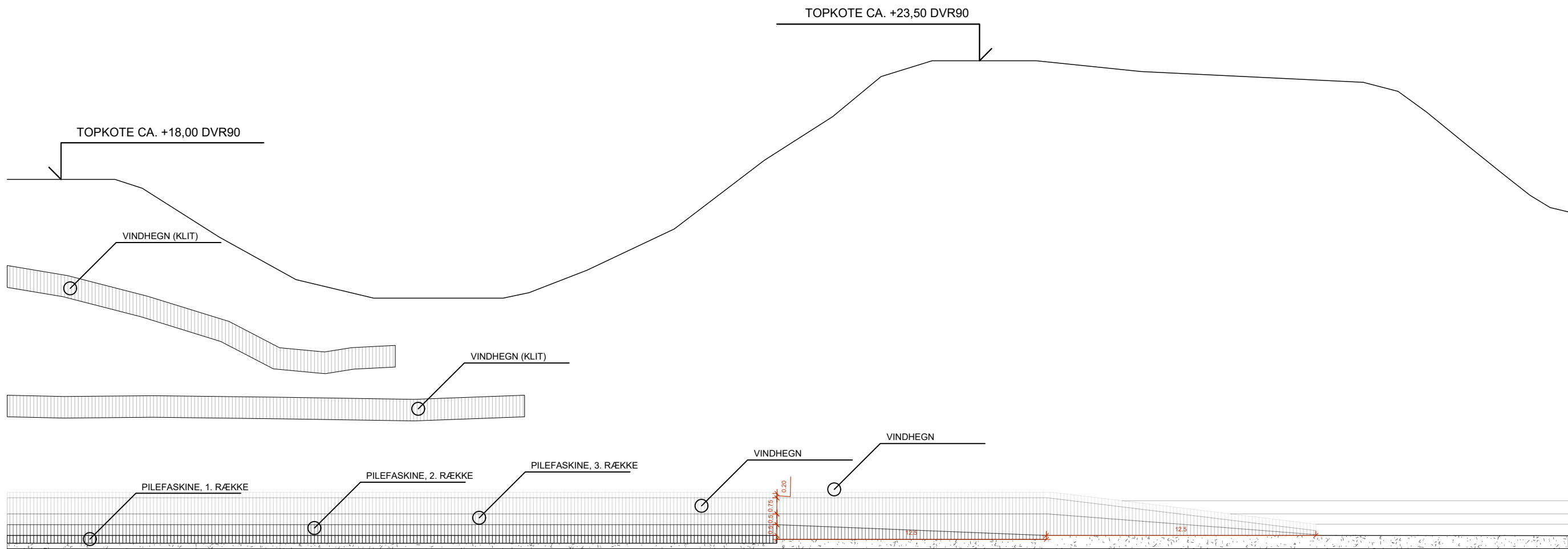


Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.



BEMÆRK: ANLÆGGENE PÅ STRANDEN ER VIST INDEN SANDFODRING MED DET NUVÆRENDE KYSTPROFIL.

~ NATOUR

MYNDIGHEDSPROJEKT

Projekt
**Kandestederne
Kystbeskyttelse**

Emne
Opstalt B-B

	Format	29,7x42	Skala	1:200
Ansv.	ESR			
Sag	2024-133		Tegning	Rev.
Dato	2024-09-16		303	00

NATOUR, Farimagsvvej 69, 4700 Næstved, info@natour.nu, +45 28 57 18 40



NOTAT – Supplerende oplysninger – Kystbeskyttelse af Vesterhvarre 47, Skagen (Kandestederne)

Baggrund

Der er indsendt ansøgning om kystbeskyttelse til Frederikshavn Kommune den 6. september og nedjusteret ansøgning den 17. september 2024.

Den 18. september 2024 er modtaget anmodning om supplerende oplysninger fra Tinne Stougaard (Frederikshavn Kommune), og den 25. september 2024 en tilbagemelding om:

- at det ansøgte betragtes som kystbeskyttelse (ikke et forsøgsanlæg),
- at Kystdirektoratet er interesseret i at monitorere anlægget,
- at vindhegn i klitterne som sandflugtsbekæmpelse skal ansøges hos Naturstyrelsen (ikke som kystbeskyttelse og udgår af nedenstående redegørelse).

På det grundlag er de nævnte punkter taget ud af ansøgers besvarelse af anmodning om supplerende oplysninger.

1. Samtykkeerklæring

Vedlagt som bilag.

2. Sandfodring

Her nedenfor kort redegørelse for den forventede effekt af kystbeskyttelsesanlægget, erosion, tilbagerykning, ansøgte sandfodringsmængder og begrundelsen for de ansøgte sandfodringsmængder:

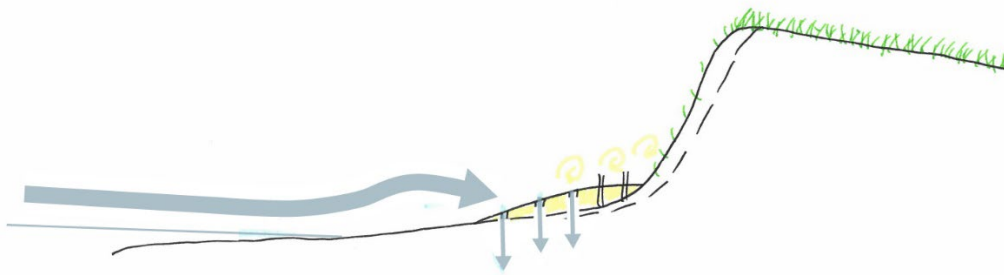
Forventet effekt af kystbeskyttelsesanlægget

Anlægget virker ved lokalt at nedsætte hastighederne i bølger og vind, hvorved sedimenter falder ned og lægger sig i anlægget.

Pilefaskinerne fungerer som hævnning af strandplanet, som en strandvold, hvorved bølger brydes og aflægger sand omkring og i anlægget.

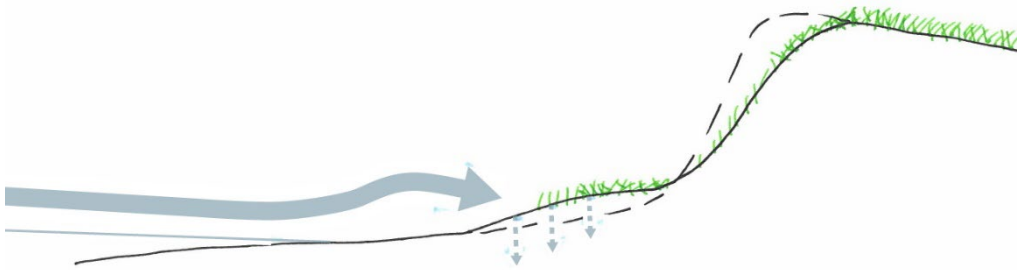
Vindhegnene fungerer ved at bryde vinden, hvorved sand i vinden lægger sig i og omkring anlægget.

Den kortsigtede, forventede effekt er illustreret nedenfor:



Ved at hæve strandplanet skabes betingelser for at vegetationen på klitten og ved klitfoden kan få ro til at stabilisere sig med henblik på at opnå større naturlig modstandskraft mod eroderende kræfter (vandstand og bølger).

Den langsigtede, forventede effekt er illustreret nedenfor:



Anlægget placeres og dimensioneres efter de naturlige hældninger på strækningen med udgangspunkt i knækket mellem strandplanet og klitten.

Det forventes, at profilet vil stabilisere sig i et niveau svarende omtrentligt til toppen af de dækkede pilefaskiner. Vindhegnene på bagstranden vil være synlige.

Anlæg tillader fortsat, at naturlige bevægelser af sedimenter kan foregå på stranden og i klitten. Naturlige sedimenter på stranden er ikke dækket af anlægget.

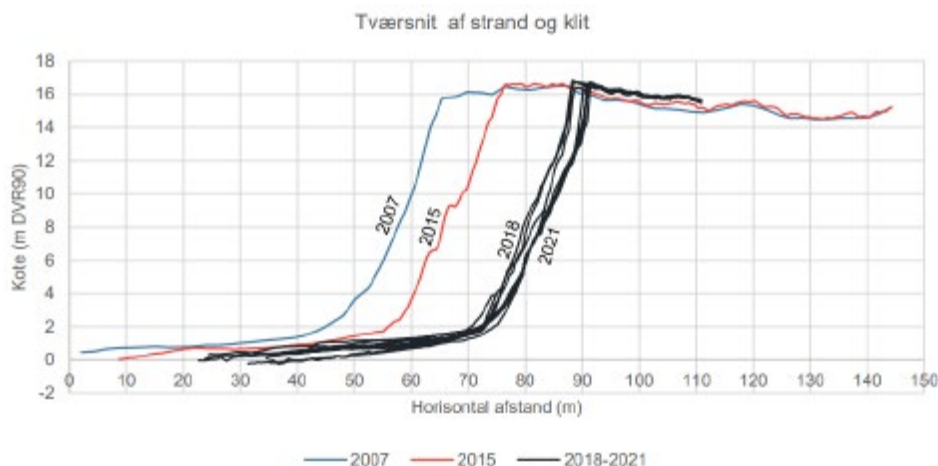
Erosion - kronisk og akut

Det forventes at anlægget under almindelige forhold løbende vil samle sedimenter og nedsætte den kroniske erosion. Formålet er, at anlægget er "fyldt op" til, når der viser sig højvande, eller storm for at reducere den akutte erosion.

Tilbagerykning - eksisterende data

Der er i forbindelse med forsøgsprojekt på strækningen (i det efterfølgende kaldet "Forsøgsprojekt") gennemført af Kystdirektoratet, indsamlet data i perioden 2018-2021. Der er i forbindelse med den undersøgelse udtrukket profiler fra kystlinjen og ca. 150 meter ind i land.

Sammenstilling af de tidligere offentligt tilgængelige terrændata fra 2007 og 2015, og undersøgelserne indikerer, at profilerne på klitten er genkendelige i hældning, der er muligvis en mindre forskel på hældning på stranden og den største forskel er tilbagerykningen af klitten, hvor der i nogle år har været en meget lille tilbagerykning og andre år, en meget væsentlig tilbagerykning.



Figur (WSP, 2024) Udvikling i strandprofilet umiddelbart nord for bebyggelsen på matrikel 2d (ca. 450 m sydvest for nedkørslen ved Kandestederne). Bredde/højde forhold ca. 1:4.

Sandfodring – ansøgte mængder

Der ansøges om at etablere kystbeskyttelsesanlægget med:

- En indledende sandfodring på 25,6 m3 svarende til den samlede sandfodringsmængde i tværsnittet, tegning 301 (dateret 2025-04-19).
- Årlig sandfodring på 14 m3.

Sandfodring – begrundelse for ansøgte mængder

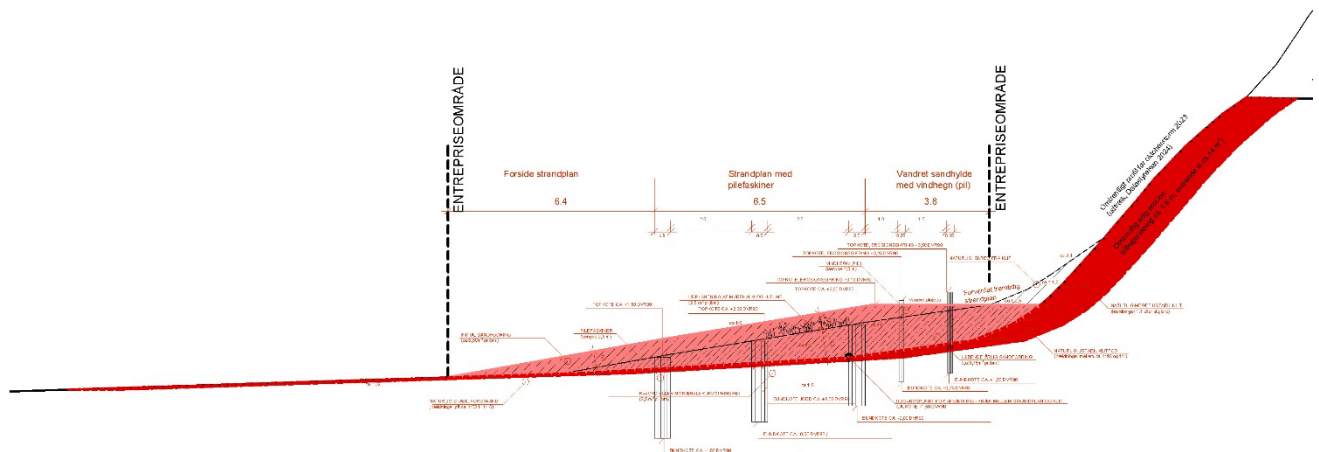
I mangel af bedre, er anlægget beskrevet som en passiv kystbeskyttelse, om end den forventede effekt har mange fællestræk med den patenterede metode "aktivt kystdræn".

Aktivt kystdræn er beskrevet i publikationen: Kystdirektoratet (2015): "Kystdynamik og kystbeskyttelse"):

Effekten er beskrevet som: "Kystdrænet virker på to måder. Dels medfører bortpumpningen af vand fra opskylszonen at bølgenes opskyl bliver en anelse kraftigere end tilbageskyllet, og dels medfører grundvandsstrømningen at der dannes et nedadrettet vandtryk, der virker stabiliserende på sandet. Kystdrænet vil derfor medføre, at der samles en sandpude omkring strandlinjen under mere milde bølgeforhold. Under en storm vil kræfterne være så voldsomme, at kystdrænet ikke spiller nogen særlig rolle, men det sand, der har samlet sig før stormen vil gøre stranden mere modstandsdygtig mod akut erosion. Stranddrænet virker på den måde som en mindre strandfordring, der gentages mellem stormene med sand, der tages længere ude i det aktive profil. Det kan således give en bredere og mere attraktiv strand."

Til sammenligning er den kompenserende sandfodring, i samme publikation, for kyster med meget stor eksponering opgjort til hhv. 30 m³ for aktive kystdræn og 150 m³ skråningsbeskyttelse. Det skal bemærkes, at der for skråningsbeskyttelsen er regnet med en topkote på konstruktionen på +10,4 m DVR90. Den ansøgte topkote på pilefaskinerne er på +2,5 m DVR90.

I ansøgningsmaterialet er anført en årlig sandfodringsmængde på 14 m3 svarende tværsnittet af en årlig tilbagerykning af klitten med 1,6 meter (vist på tværsnittet, tegning 301 dateret 2025-04-19) og her nedenfor markeret med røde farver (lyserød for sandfodringsmængde og rød for tværsnit af tilbagerykning):



Rationalet er at det ansøgte kystbeskyttelses anlæg ikke som skråningsanlæg fuldstændigt dækker hele skråningsfoden, og dermed tager hele tværsnittet "ud af strækningens sedimentbudget"/ ud til aktiv dybde.

Der er et stort spænd mellem de erosionsrater der er angivet på strækningen - ved Vesterhvarre 47, sydfor og nordfor og det gennemsnit som WSP i forbindelse med Forsøgsprojektet har udtrukket - deres gennemsnit fra 2007-2021 er på 1,9 m/år (reference 1).

Derfor er det anset for rimeligt at regne med en erosionsrate efter etableringen af kystbeskyttelses anlægget svarende til strækningerne nord og syd for Vesterhvarre 47 på 1,6 m/år.

Da kystbeskyttelsen ikke beskytter hele klitten mod at bevæge sig vil det føre til en overdimensionering af fodringsmængderne at medregnet det samlede tværsnit af hele det aktive kystprofil.

Nedenfor er den ansøgte initialfodring, udregnet ud fra denne formel:

Fodringsmængde (m3/år) = L * (H+D) * T	L: Længde H: Topkote af anlæg D: Aktiv dybde T: Årlig tilbagerykning	L: 1 m H: 9,5 m D: 6,5 m T: 1,6	<u>25.6 m3</u>
---	---	--	----------------

Den mængde er betragteligt større end, fodringsmængden ved kystbeskyttelsen af Skagen (J. nr. 2019-9568) med tilladelse givet 11. februar 2021 (<https://mst.dk/media/d5ofrl4n/kystskagen-25-tilladelse.pdf>), som er på ca. 13 m3 pr. lbm pr. år (300.000 m3 i en kampagne for en 5 års periode på en strækning på ca. 4,5 km). Dog med den meget væsentlige forskel at der på den strækning er etableret passiv kystsikring med bølgebrydere foran kysten.

3. Vurdering af forhold til natur

Anlæggets påvirkning af Natura 2000, bilag IV-arter, §3 naturbeskyttet hede og fredning af Råbjerg Mile.

Natura 2000

Som anført i ansøgningen er det især den lysåbne habitatnatur på flyvesand, der er afgørende vigtige er være opmærksom på. I ansøgningen er angivet hvorfor og på hvilket grundlag det vurderes, at kystbeskyttelsen ikke vil påvirke naturtyperne væsentligt.

Bilag IV

I henhold til Habitatdirektivets artikel 12 skal medlemslandene endvidere indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter (såkaldte bilag IV-arter), uanset om disse forekommer inden for et beskyttelsesområde eller udenfor. Det kan nævnes, at en række dyrearter, som er almindeligt forekommende i Danmark er omfattet af bilag IV, herunder spidssnudet frø, stor vandsalamander, markfirben og alle arter af flagermus.

Direktivbestemmelsen indebærer, at hvor der er en regelmæssig forekomst af bilag IV-arter, må der ikke gives tilladelse til aktiviteter, der kan beskadige eller ødelægge de pågældende arters yngle- og rasteområder.

Listen over Bilag-IV arter omfatter 36 dyrearter, hvoraf en del er relativt sjældne, mens andre, f.eks. stor vandsalamander og spidssnudet frø fortsat er ret almindelige i Danmark, selvom deres levesteder arealmæssigt har været i tilbagegang i en årrække.

For dyrearter omfattet af Bilag IV indebærer beskyttelsen et forbud mod 1) forsætligt fangstdrab, 2) forsætlig forstyrrelse, 3) opbevaring, 4) transport m.m. og 5) at yngle- og rasteområder beskadiges eller ødelægges.

I forbindelse med ansøgningen om kystbeskyttelse ved Vesterhvarre 47 er det alene forholdene omkring beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder, som skønnes relevante at inddrage i en vurdering af mulige konsekvenser.

I den sammenhæng er det helt centralt, hvad der konkret menes med betegnelsen yngle- og rasteområder. I en rapport fra EU Kommissionens arbejdsgruppe vedrørende artikel 12 defineres ynglesteder som arealer, der er af ”afgørende betydning for parring, parringsadfærd, bygning af rede, æglægning – eller i det hele taget spiller en rolle, når arterne skal formere sig”. Rasteområder defineres som områder, der er ”af afgørende betydning for dyr eller grupper af dyr, når disse ikke er aktive. Rastepladser kan også omfatte strukturer skabt af dyr til at fungere som rastepladser”. Direktivbestemmelsen indebærer, at hvor der er en

regelmæssig forekomst af Bilag IV-arter, kan der ikke umiddelbart gives tilladelse til aktiviteter, der kan beskadige eller ødelægge de pågældende arters yngle- og rasteområder.

I 2007 blev udarbejdet en Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV (Søgaard & Asferg 2007). På baggrund af håndbogen, tilbagemelding fra Frederikshavn Kommune og en generel viden om de pågældende arters levesteder og udbredelse i Danmark, er det sandsynligt eller muligt, at Bilag IV-arterne markfirben, stor vandsalamander, eventuelt løgfrø, spidssnudet frø, strandtudse, bred vandkalv og lys skivevandkalv, kan forekomme ved eller nær Vesterhvarre 47.

Fælles for alle de nævnte bilag IV-arter er dog at ingen af dem har levested på havsiden af stærkt eroderende klit.

§3 naturbeskyttet hede

Klitterne på landsiden af skråningstoppen er omfattet af naturbeskyttelse (§ 3). Da kystbeskyttelsen ikke berører det område er der ikke redegjort nærmere for det naturbeskyttede område.

Fredning af Råbjerg Mile

Råbjerg Mile er en vandreklit på omkring 3,5 mio. m³ sand, som består af system af parabelformede klitter, som bevæger sig fra 10-30 meter om året fra vest mod øst. Tidligere har hastigheden været 10-15 meter om året. Den er de senere år øget til 20-30 meter om året (kilde: <https://www.fredninger.dk/fredning/raabjerg-mile/>).

Fredningen rækker tilbage fra 1900 og omfatter i dag store områder på Odden, og omkring Kandestederne. Afstanden fra Vesterhvarre 47 (bygning) til den vindeksporerede vandreklit er omkring 1.250 meter. Vindroser fra Skagen fyr (kilde: Cowi, Skagen Havn) viser at den fremherskende vindretning henover året er stik vest. Fordelt på kvartaler er der i vinterhalvåret (1. og 4. kvartal) en dominerende vindretning fra hhv. sydvest og sydsydvest.

Ved at aflæse topografien i landskabet omkring vandklitten ser det ud til at den i de senere år/årtier i stigende grad har vandret sig "fri" af lævirkningen fra klitterne langs Skagerak, og muligvis af den grund i højere grad er påvirket af de fremherskende vinde i vinterhalvåret og derfor er ved at skifte retning fra vest mod øst til en mere østnordøstlig retning.

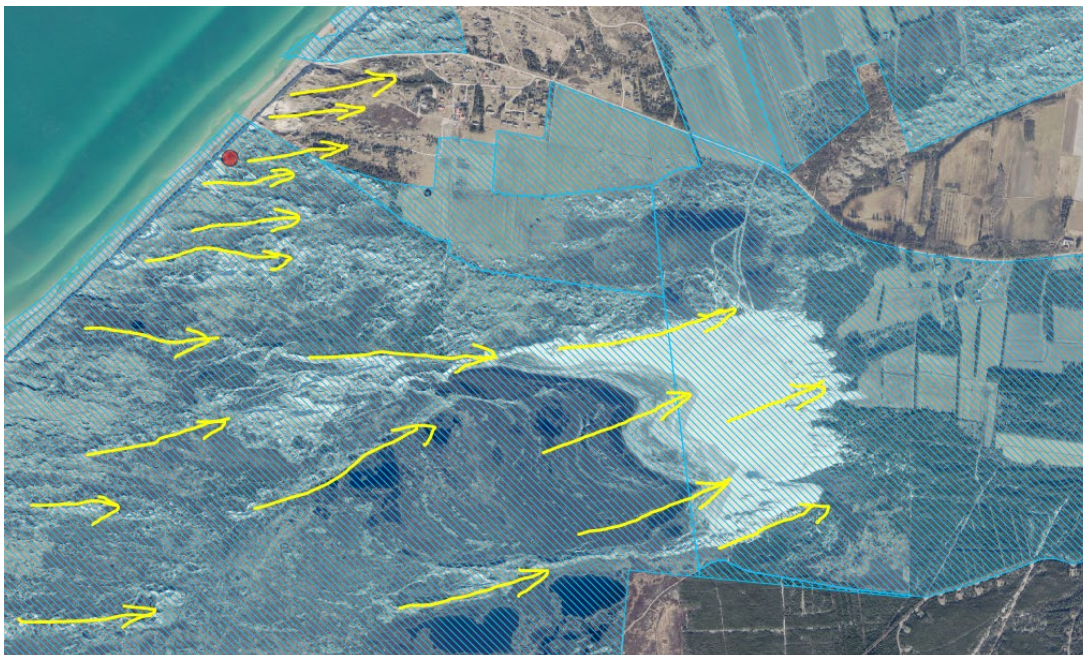
I alle tilfælde er der ikke noget som indikerer, at erosionsdæmpning med kystbeskyttelse på havsiden af klitten ved Vesterhvarre 47, hverken i stor eller lille skala vil påvirke vandremilen og dens fredning.

Supplerende har Fredningsnævnet for Nordjylland, nordlig del i brev dateret 23. april 2025 meddelt, at efter besigtigelse i marts 2025 forelagt sagen spørgsmål om anvendelse af naturbeskyttelseslovens § 50a for Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV), som har svaret:

"Uanset bestemmelserne i § 37, stk. 2, og § 41, stk. 1, finder fredningsbestemmelser, herunder forslag til fredningsbestemmelser, ikke anvendelse på kystbeskyttelsesforanstaltninger omfattet af en tilladelse efter § 3 i lov om kystbeskyttelse m.v., i det omfang det fremgår af afgørelsen om tilladelse til kystbeskyttelse, at den træder i stedet for fredningsnævnets afgørelse om:

- 1) ophævelse af retsvirkninger af forslag til fredningsbestemmelser efter § 37, stk. 4,***
- 2) dispensation efter § 50, stk. 1, eller***
- 3) videregående afvigelse fra en fredning og hel eller delvis ophævelse af en fredning."***

Frederikshavn Kommune har 4. april 2025 meddelt, at kommunen vil gøre brug af bestmmelsen i kystbeskyttelseslovens §3, og på den baggrund har fredningsnævnet afsluttet sagen.



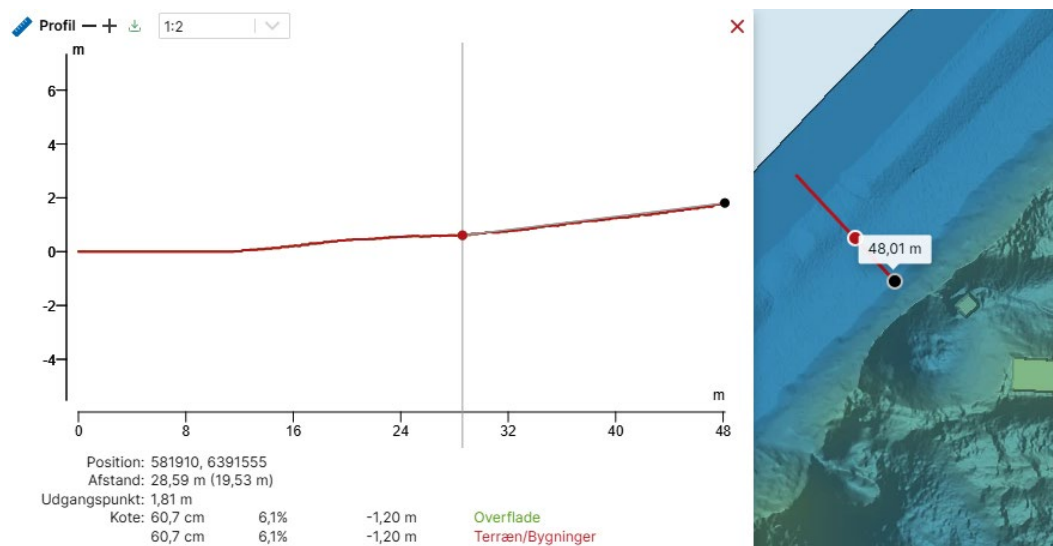
Luftfoto: Blå=fredede områder. Gule pile=indikation af sandbevægelser i land ud fra spor i landskabet (sdfe).

4. Vurdering i forhold til rekreation og adgang m.v.

Rekreation og adgang

Vandstanden på kyststrækningen ved Kandestederne kan variere meget. Når der er tørt på stranden vil der normalt være en omkring 40-50 meter bred strand, at bevæge sig på.

På luftfotoet nedenfor er indikere bredden af stranden, det ansøgte anlægs udbredelse på bagstranden (12 meter er inklusiv det sandfodrede område og 6 meter er det bagerste område med pilefaskiner).



Strandens profil (scalgo)

På stranden er der en svag strandvold, som er det mest naturlige sted at bevæge sig langs kysten til fods og kørende, som kan ses på profilet ovenfor. Den svage strandvold ligger ca. 30 meter fra bagstranden (knækket mellem stranden og klitten).



Luftfoto med indikation af kystbeskyttelsens placering (sdfe).

Det område ("svag strandvold på stranden") er ikke berørt af det ansøgte og vil ikke forhindre færdsel langs stranden.

Nedenfor er vist til primære trådte stier fra Kandestederne syd for Kandestedvej til stranden. Den sydligste adgang fra Vesterhvarre er markeret med et pink kryds på luftfotoet. Desuden har der tidligere været en trådt sti på langs af toppen af klitten, som nu er styrtet i havet.

Ingen af de viste trådte stier bliver berørt af det ansøgte.



5. Påvirkning af omgivelserne - læsideerosion og kystforstejling

Længden af det ansøgte anlæg er betinget af, dels den store terrænforskel fra stranden og grundejerens bygninger og dels valget af en relativt ekstensiv passiv, kystbeskyttelsesmetode - som beskrevet i ansøgningen, dens bilag og ovenstående afsnit 2 om sandfodring - ikke fuldstændigt dækker foden af klitten eller fuldstændigt forhindrer sedimentbevægelser på stranden.

Det ansøgte blokerer ikke den langsgående sedimenttransport ved at for eksempel at være placeret på søterritoriet på tværs af den overvejende transportretning.

Det anses for mest sandsynligt at en effekt af anlægget kunne være, at en naturlig større udbredelse af hjemmehørende vegetation ved klitfoden og på havsiden af klitten, ville sprede sig en smule mod nord.

I det omfang der mod forventning skulle vise sig en type læsideerosion, vil den med stor sandsynlighed kun berøre ansøgers egen grund, da grunden fortsætter yderligere ca. 490 meter nord for det ansøgte svarende til godt ca. 4 gange det ansøgte længde.

Nedenfor er placeringen af det ansøgte vist på luftfoto af Odden.

