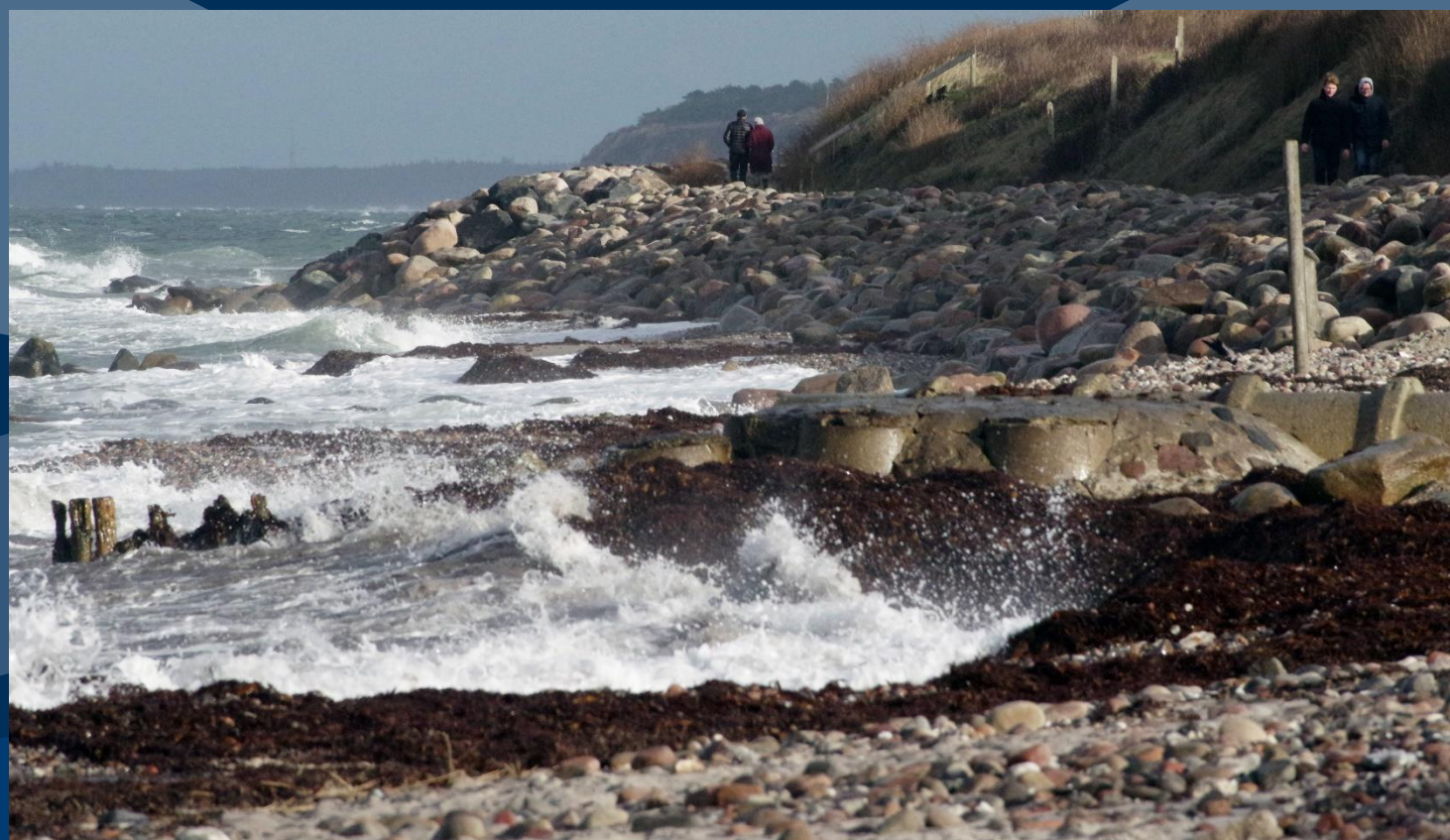


# *Administrationsgrundlag for kystbeskyttelse*

April 2022



**Halsnæs**  
Kommune

*Oplev det rå og autentiske Halsnæs*

# 1 Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introduktion</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Lovgrundlag og lovens formål</b>	<b>3</b>
3.1	De 6 hensyn ved administrationen af kystbeskyttelsesloven	3
3.1.1	Behov for kystbeskyttelse	3
3.1.2	Økonomisk hensyn ved projekter omfattet af kap. 1a (fællesprojekter)	3
3.1.3	Kystbeskyttelsesforanstaltningens tekniske og natur- og miljømæssige kvalitet	4
3.1.4	Rekreativ udnyttelse af kysten	4
3.1.5	Sikring af den eksisterende adgang til og langs kysten	5
3.1.6	Andre forhold	5
<b>4</b>	<b>Hvad giver kommunen lov til? - Praksis for kystbeskyttelses anlæg</b>	<b>6</b>
4.1	Kystfodring /Strandfodring	6
4.2	Skråningsbeskyttelse	6
4.3	Høfde	7
4.4	Bølgebryder	8
<b>5</b>	<b>Ansøgningsproces</b>	<b>9</b>
5.1	Ansøgning på enkelt ejendomme og andre ansøgninger	9
5.1.1	Inkluderende lovgivning	12
5.2	Ansøgningsproces kommunalt fælles projekt	13
5.3	Proces for lovliggørelse for anlæg etableret uden tilladelse	14
5.4	Vedligeholdelse eller fjernelse af lovlig etablerede kystbeskyttelses anlæg	16
<b>6</b>	<b>Begrebsliste</b>	<b>17</b>
<b>Bilag 1: Beskrivelse af kystbeskyttelses anlæg for erosion</b>		<b>18</b>
	Erosion	18
	Sandfodring	19
	Skråningsbeskyttelse	22
	Høfde	23
	Bølgebryder	25
<b>Bilag 2: Resume af afgørelser</b>		<b>27</b>

## 2 Introduktion

Kommunerne overtog opgaven med at træffe afgørelser om tilladelse til kystbeskyttelse fra staten den 1. september 2018. Kystbeskyttelseslovens formål er at sikre mod oversvømmelse eller erosion fra havet.

Kystområderne er reguleret efter en række natur-, miljø- og planlove, samt evt. fredninger. Med den nye kystbeskyttelseslov samles kompetencen for disse hensyn i kystbeskyttelsesloven.

Afgørelserne vil naturligvis blive truffet i henhold til reglerne i kystbeskyttelsesloven. Administrationsgrundlaget er en ikke en gennemgang af lovgrundlaget. Det er en gennemgang af de konkrete vurderinger, der er lagt til grund i de afgørelser, der er truffet i Halsnæs Kommune. Derudover gives der en kort vejledning om ansøgningsprocessen og de mest kendte typer kystbeskyttelses anlæg beskrives.

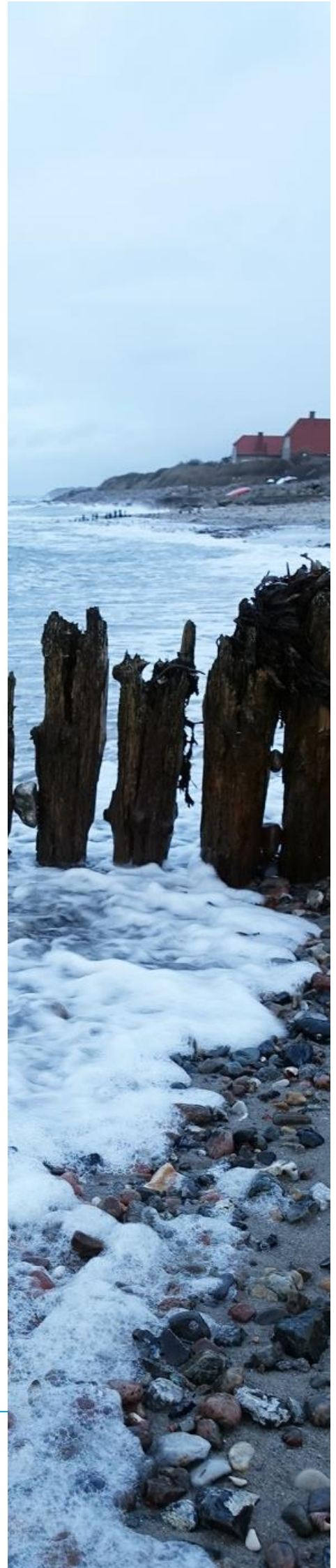
I enhver afgørelse vil der være en konkret vurdering. For kyststrækninger, der ligner hinanden, vil de konkrete vurderinger kunne tjene som inspiration for lignende sager.

For at skabe gennemsigtighed og som inspirationsgrundlag for kommende ansøgere har Halsnæs Kommune udarbejdet en oversigt over den praksis, der er udviklet med de afgørelser, der er truffet.

Bilag 1 indeholder beskrivelser af de mest kendte typer kystbeskyttelses anlæg og er udarbejdet primært på baggrund af materiale udarbejdet af Kystdirektoratet.

Bilag 2 er resumé af de konkrete afgørelser, der er truffet af Halsnæs Kommune. Bilag 2 er opdelt i afgørelser truffet på Nordkysten mod Kattegat og afgørelser truffet på kysten fra Hundested og ind i Isefjord og Roskilde Fjord. Der er truffet langt flest afgørelser på Nordkyststrækningen. Alle afgørelser kan findes i deres fulde længde på kommunens hjemmeside.

Denne oversigt er udarbejdet første gang i juni 2020. Den vil blive opdateret med nyere afgørelser efter behov.





## 3 Lovgrundlag og lovens formål

Formålet med kystbeskyttelsesloven er at beskytte mennesker og ejendom ved at reducere risikoen for oversvømmelse eller kystnedbrydning fra havet eller fjorden. Ved administrationen af lovens skal kommunen afveje følgende hensyn, jf. lovens § 1:

- 1) Behov for kystbeskyttelse
- 2) Økonomisk hensyn ved projekter omfattet af kap. 1 a (fællesprojekter)
- 3) Kystbeskyttelsesforanstaltningens tekniske og natur- og miljømæssige kvalitet.
- 4) Rekreativ udnyttelse af kysten
- 5) Sikring af den eksisterende adgang til og langs kysten
- 6) Andre forhold

Ønske om at etablere kystbeskyttelse vil ofte påvirke de overøvrige hensyn, f.eks. om passage langs stranden. Der kan endvidere være forskellige opfattelser af anlæggenes natur- og miljømæssige kvalitet. Det er således kommunens opgave at sikre, at der opnås den bedst mulige løsning, der på kort og lang sigt sikrer en løsning, der både tilgodeser grundejerens ønske om beskyttelse og de øvrige natur- og miljøhensyn.

### 3.1 De 6 hensyn ved administrationen af kystbeskyttelsesloven

#### 3.1.1 Behov for kystbeskyttelse

Kystbeskyttelsesloven giver grundejeren mulighed for at beskytte sin ejendom mod erosion eller oversvømmelse. Halsnæs Kommune anerkender generelt behovet for beskyttelse, men behovet for kystbeskyttelse alene er ikke nok til at få tilladelse. Behovet for kystbeskyttelse skal således afvejes i forhold til de øvrige hensyn i loven.

I alle ansøgninger Halsnæs kommunen har behandlet, har der været et behov for kystbeskyttelse i større eller mindre grad.

I bilag 2 er der to skemaer der har en kort beskrivelse af hver afgørelse der er truffet. I afgørelserne nr. A1, A3, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A13, B1 og B3 har der været lagt vægt på behovet for kystbeskyttelse.

#### 3.1.2 Økonomisk hensyn ved projekter omfattet af kap. 1a (fællesprojekter)

I de afgørelser, der er truffet indtil nu, har der ikke skullet inddrages vurdering af økonomiske hensyn, da der har været tale om behandlingen af enkelt sager, hvor ansøger selv afholder udgifterne.

I de større kommunale fællessager, som f.eks. Nordkystens Fremtid, kan lodsejere pålægges at betale, hvilket er baggrunden for lovkrav om, at de økonomiske hensyn skal vurderes i disse sager.

### 3.1.3 Kystbeskyttelsesforanstaltningens tekniske og natur- og miljømæssige kvalitet.

Der skal foretages en helhedsvurdering af den ansøgte anlægs effekt i forhold til syntagen til omkringliggende natur, landskab og miljø.

I helhedsvurderingen skal der bl.a. lægges vægt på, om det er en kyst, hvor der allerede er etableret kystbeskyttelse, om naboerne har fået tilladelse, eller om det er en kyststrækning med mindre og ældre anlæg, der ikke er sammenbygget. Den landskabelige påvirkning vurderes at være væsentlig større i de områder, hvor der ikke allerede er bygget større sammenhængende kystbeskyttelse.

Der skal også vurderes om foranstaltningen er teknisk velfunderet. Det betyder, at det ansøgte anlæg skal være teknisk egnet til at løse den konkrete udfordring på strækningen. Findes der 2 forskellige løsninger som begge løser udfordringen, er der metodefrihed for ansøger. I denne vurdering indgår det dog, i hvilket omfang den ansøgte type beskyttelse eller omfang heraf påvirker de øvrige hensyn og inkluderende lovgivninger.

I alle ansøgninger Halsnæs kommunen har behandlet, bliver der lagt vægt på anlæggets tekniske udformning og indvirkningen på landskabet.

I bilag 2 er der to skemaer der har en kort beskrivelse af hver afgørelse der er truffet. Afgørelserne nr. A5, A6, A10 A13 og B3 har der været lagt særlig vægt på den tekniske og natur- og miljømæssige kvalitet.

#### 3.1.4 Rekreativ udnyttelse af kysten

Oplevelsen af havet, stranden og grænselandet derimellem, er for alle mennesker et vigtigt element i et aktivt friluftsliv og giver livskvalitet og glæde. Desuden er stranden base for fritidsfiskeri, sejlads og badning, der alle er vigtige elementer i friluftslivet. Et kystbeskyttelses anlæg må ikke give væsentlig forringelse, f.eks. ved at stranden på sigt vil forsvinde. Derfor skal det indgå i vurderingen, hvordan kystbeskyttelse påvirker den rekreative udnyttelse. Der kan f.eks. stilles vilkår om foranstaltninger, således at offentligheden forsat får mulighed for at benytte kysten.

I alle ansøgninger Halsnæs kommunen har behandlet, bliver der i større eller mindre grad lagt vægt på den rekreative udnyttelse af stranden.



I bilag 2 er der to skemaer der har en kort beskrivelse af hver afgørelse der er truffet. I afgørelse nr. A12, A14 og B3 er der lagt særlig vægt på den rekreative udnyttelse.

### 3.1.5 Sikring af den eksisterende adgang til og langs kysten

Ved tilladelser til aktiviteter eller nye anlæg, skal det sikres, at kysterne er tilgængelige. Allerede i dag er der mange store skråningsbeskyttelser, høfder og bølgebrydere af sten (hård beskyttelse), der har ændret og begrænset oplevelsen af en uberørt kyststrækning.

Ved fremtidige anlæg og ved væsentlige vedligeholdelsesopgaver, skal det sikres, at det i videst muligt omfang er muligt at færdes langs strandene, også der, hvor der er etableret skråningsbeskyttelse. Ligeledes skal det sikres, at eksisterende adgangsveje til stranden fortsat er tilgængelige.

I alle ansøgninger Halsnæs kommunen har behandlet har det været relevant at lægge vægt på at sikre den eksisterende adgang til og langs med kysten.

I bilag 2 er der to skemaer der har en kort beskrivelse af hver afgørelse der er truffet. Afgørelserne nr. A2, A4, A5, A7 A11, A12 og B2 har der været lagt særlig vægt på at sikre den eksisterende adgang til og langs med kysten.

### 3.1.6 Andre forhold

De landskabelige værdier langs kysten har længe været beskyttet af naturbeskyttelsesloven, planloven og af kystbeskyttelseslovens regler om terrænregulering, samt evt. fredninger. Når kommunen skal træffe afgørelse og inddrage andre forhold er det bl.a. afvejninger og hensyn fra øvrige love, der skal inddrages. Formålet med disse afvejninger er, at sikre naturoplevelser ved kysterne.

Flere steder langs kysten er der unikke kulturlokaliteter. Forsvarsværkerne Lynæs Fortet og Skansen, samt Kikhavn er eksemplar på kulturarv, der skal bevares, og hvor det kan være nødvendigt med kystbeskyttelses aktiviteter, så anlæggene ikke nedbrydes.

Der er i kommunen store naturarealer tæt på kysten. Her skal det fortsat sikres, at der ikke etableres nye anlæg, der kan ændre eller påvirke det naturlige samspil mellem kyst, klitter, hede og skov.

I mange ansøgninger kan der derfor være andre lovgivninger, der som følge af kystbeskyttelseslovens opbygning skal inddrages i vurderingen af, om der kan gives tilladelse.

I bilag 2 er der to skemaer der har en kort beskrivelse af hver afgørelse, der er truffet. Afgørelse nr. B2 har der været lagt særlig stor vægt på de inkluderende lovgivninger i forhold til de andre hensyn i kystbeskyttelse, f.eks. Natura2000, bilag IV-arter og § 3-areal.



## 4 Hvad giver kommunen lov til?

### Praksis for kystbeskyttelses anlæg

Formålet med dette kapitel er, at ansøger kan få et indtryk af praksis i Halsnæs Kommune. Kapitlet handler om de typer kystbeskyttelses anlæg, der hidtil er anvendt til beskyttelse mod erosion. Listen er således ikke udtømmende for, hvad der kan godkendes fremover.

Praksis er størst for Nordkysten, og kapitlet omhandler derfor primært anlæg, der er anvendt der. Administrationsgrundlaget forventes senere at blive udvidet med en praksis for Roskilde Fjord.

I bilag 1 er vist eksempler på kystbeskyttelses anlæg og beskrevet hvilken virkning det har, samt fordele og ulemper ved de enkeltes anlæg.

#### 4.1 Kystfodring /Strandfodring

Mange steder langs med nordkysten har der i mange år været etableret hårde kystbeskyttelses anlæg som beskyttelse mod erosion. Der er over tid opstået et stort underskud af sand på kyststrækningen. Det betyder bl.a., at der oftere ikke er en strand foran de hårde kystbeskyttelses anlæg.

For at sikre mulighed for passage langs med stranden, også foran hård kystbeskyttelses anlæg kan der strandfodres. På den måde gives muligheden for passage langs stranden. Dette sand/ral vil også udgøre en beskyttelse mod erosion både af kysten, og den hårde beskyttelse, der er etableret.

Halsnæs kommune er del af projektet Nordkystens Fremtid. Nordkystens Fremtid går ud på at strandfodre i Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommune. I projektet planlægges der i Halsnæs strandfodring på en strækning på 7,5 km fra Liseleje til Kikhavn. Der arbejdes med en minimumshøjde på stranden på +2,0 m over daglig vande for skråningsbeskyttelsen. Dette vil yde beskyttelse mod erosion og reducere bølgepåvirkningen af kysten og skråningsbeskyttelsen. Der vil være behov for, at udføre vedligeholdelses fodringer ca. hvert 5 år for at opretholde sikkerhedsniveauet.

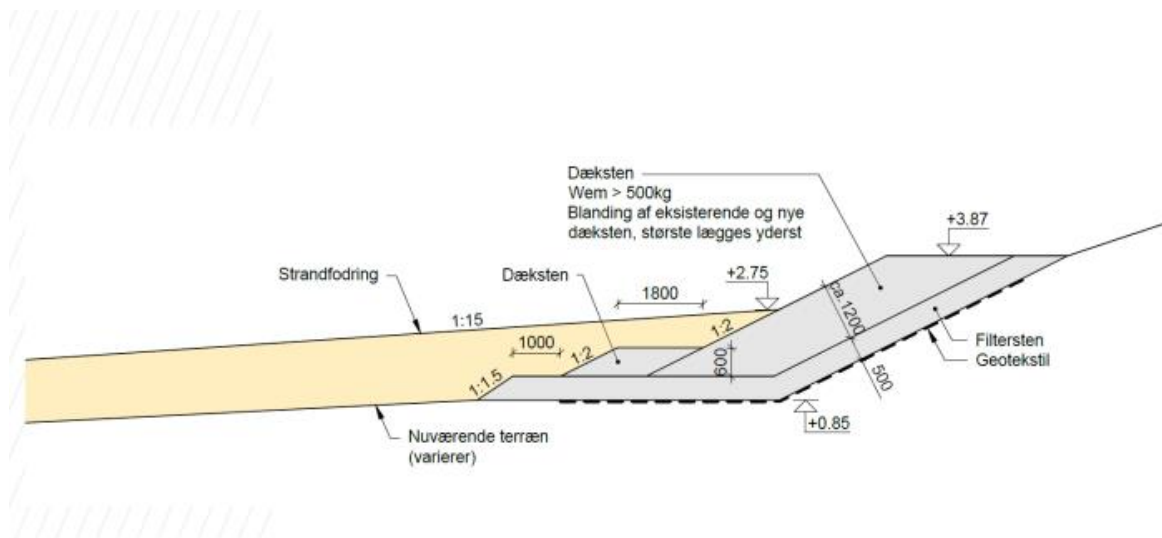
Læs mere om projektet på hjemmesiden, [Nordkystens Fremtids hjemmeside](#).

#### 4.2 Skråningsbeskyttelse

I projekt Nordkystens Fremtid er der udarbejdet et skitseprojekt. Heri anbefales det at der etableres skråningsbeskyttelse forud for at strandfodring sker. I Nordkystens fremtid arbejdes der med at give beskyttelse mod en 50 års hændelse om 50 år. Kommunens praksis har hidtil været, at godkende ansøgninger om skråningsbeskyttelse, der er i overensstemmelse med anbefalingerne i Nordkystens Fremtid.



Det anbefales i skitseprojektet at skråningsbeskyttelses øst for Gilleleje skal være 3,87 m DVR90. Der anbefales en hældning på 1:2, så bølgerne kan brydes mest muligt under storm. Anlægget skal ligge så tæt op ad skrånten så muligt, for at undgå opfyld mellem anlæg og skråning. I den kysttekniske projekt er der en principtegning der viser den mest optimale løsning for en skråningsbeskyttelse, se tegning herunder.



I afgørelserne indgår det som vilkår, at anlægget skal vedligeholdes, så det fremadrettet vil yde den beskyttelse, der er søgt om, og så det ikke kommer til at skæmme kysten. Der kan blive stillet individuelle vilkår i de enkelte afgørelser, da det altid er en konkret vurdering at den enkelte ansøgning. Vilkårene der stilles i afgørelsen, skal tinglyses på ejendommen.

Da der er en forventning om, at der inden for en relativ kort årrække vil blive strandfodring via projekt Nordkystens Fremtid har kommunen valgt ikke at stille krav om supplerende strandfodring ved godkendelser om hård kystbeskyttelse på hverken en enkelt ejendom eller på længere sammenhængende strækninger., hvis disse er indenfor fodringsstrækningen. Halsnæs kommune arbejder aktivt for Nordkystens Fremtid. Læs mere om projektet på hjemmesiden, [Nordkystens Fremtids hjemmeside](#).

### 4.3 Høfde

Der er ikke en generel praksis for høfder på Nordkysten, da de typiske anlæg mod erosion her er skråningsbeskyttelse eller bølgebrydere. I det kysttekniske skitseprojekt for "Nordkystens Fremtid" anbefales det, at vente med at anlægge nye bølgebrydere, høfder, rev og flak indtil nogle år efter den første strandfodring. Læs mere om dette i projektet for Nordkystens Fremtid.

Generelt er der en del høfder i Roskilde Fjord. Langt de fleste af disse er af ældre dato og ser ikke ud til at være blevet vedligeholdt. Høfder modvirker ikke oversvømmelse, og da mange høfder er af beskeden højde, er effekten af høfderne begrænset i fjorden.

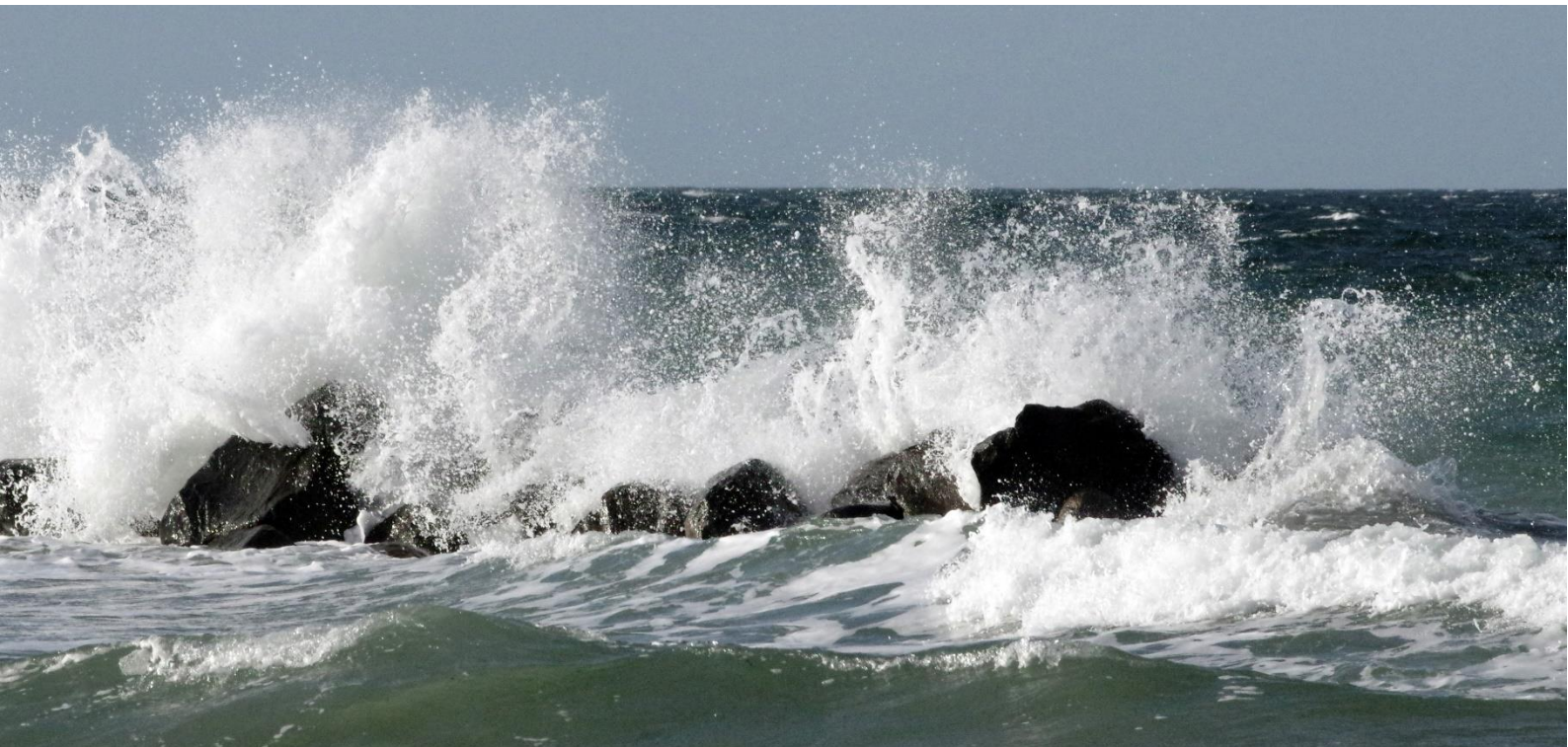


På Nordkysten vil der ikke blive sat krav om sandfodring ved en enkelt ejendom eller på længere sammenhængende strækninger. Halsnæs kommune arbejder aktivt for Nordkystens Fremtid. Læs mere om projektet på hjemmesiden, [Nordkystens Fremtids hjemmeside](#).

#### 4.4 Bølgebryder

Kystdirektoratet har tidligere haft praksis for at give tilladelse til bølgebrydere på nordkysten. De fleste af bølgebrydere er etableret og ejet af de forskellige kystbeskyttelseslag der allerede i dag eksistere på Nordkysten. Halsnæs kommune har endnu haft ansøgning om og dermed ikke truffet en afgørelse om bølgebrydere.

Anbefalingen i projekt "Nordkystens Fremtid" er grundejere og kystlag optimerer egen eksisterende konstruktioner inden sandfodringen udføres. Derudover anbefales det, at vente med at etablere nye kystbeskyttelses anlæg indtil nogle år efter sandfodringen, for at bedre kunne vurdere hvor der kunne være et behov for yderligere beskyttelse.



## 5 Ansøgningsproces

Der er to hovedgrupperinger af kystbeskyttelsessager. Det ene hovedgruppe er alle de sager, hvor der er en enkelt eller flere grundejere, der søger. Det kan også være kystbeskyttelseslag, der søger. Den anden såkaldte § 1a sager eller et kommunalt fællesprojekt. De sidste vil involver flere eller mange grunderejere.

### 5.1 Ansøgning på enkelt ejendomme og andre ansøgninger

Man kan som grundejer ansøge om tilladelse til at bygge kystbeskyttelse på sin ejendom. Beskyttelsen kan enten være imod erosion eller oversvømmelse. Man kan søge alene eller sammen med andre. Når der indsendes en ansøgning, har man pligt til at bruge et ansøgningskema. Det ligger på kommunens hjemmeside. Der skal også udfyldes et VVM-screeningskema, dette ligger også på hjemmesiden. Ansøgningen skal indeholde oplysninger om:

- Oplysninger om ansøger
- Oplysninger om eventuel repræsentant for ansøger
- Eventuelle samtykkeerklæringer (blanket findes på vores hjemmeside)
- Oplysninger om anlæggets placering
- Oplysninger om, hvad der søges beskyttelse mod:
  - o Erosion eller oversvømmelse
- Beskrivelse af eksisterende forhold
- Beskrivelse af de værdier, som ønskes beskyttet
- Beskrivelse af den ønskede kystbeskyttelsesmetode
- Nødvendige bilag:
  - o De nødvendige bilag varierer alt efter, om der ønskes beskyttelse mod erosion eller oversvømmelse. For et fuldt overblik henvises der til ansøgningskemaet, men nogle af de relevante bilag er:
    - Matrikelkort
    - Målsatte snittegninger
    - Redegørelse for anlæggets dimensionering
    - Beskrivelse af anlæggets effekt på nabostrækninger.
    - En redegørelse for om kystbeskyttelsen reducerer risikoen for erosion/oversvømmelse over tid.
    - Bevares den eksisterende adgang til og langs kysten.
    - Søkort
    - Fotos

Når kommunen modtager en ansøgning, vil den indledningsvist blive gennemgået for, om alle oplysninger er sendt ind. Hvis der mangler oplysninger, eller det lovpligtige ansøgningskema mangler, vil ansøger blive kontaktet og bedt om at sende det manglende. Sagsbehandlingen begynder, når alle oplysninger er fremsendt.

Hvis ansøger vurderer, at det er nødvendigt, at kystbeskyttelsen delvist placeres på en matrikel, der ejes af en anden, skal der vedlægges fuldmagt fra ejer af denne ejendom.

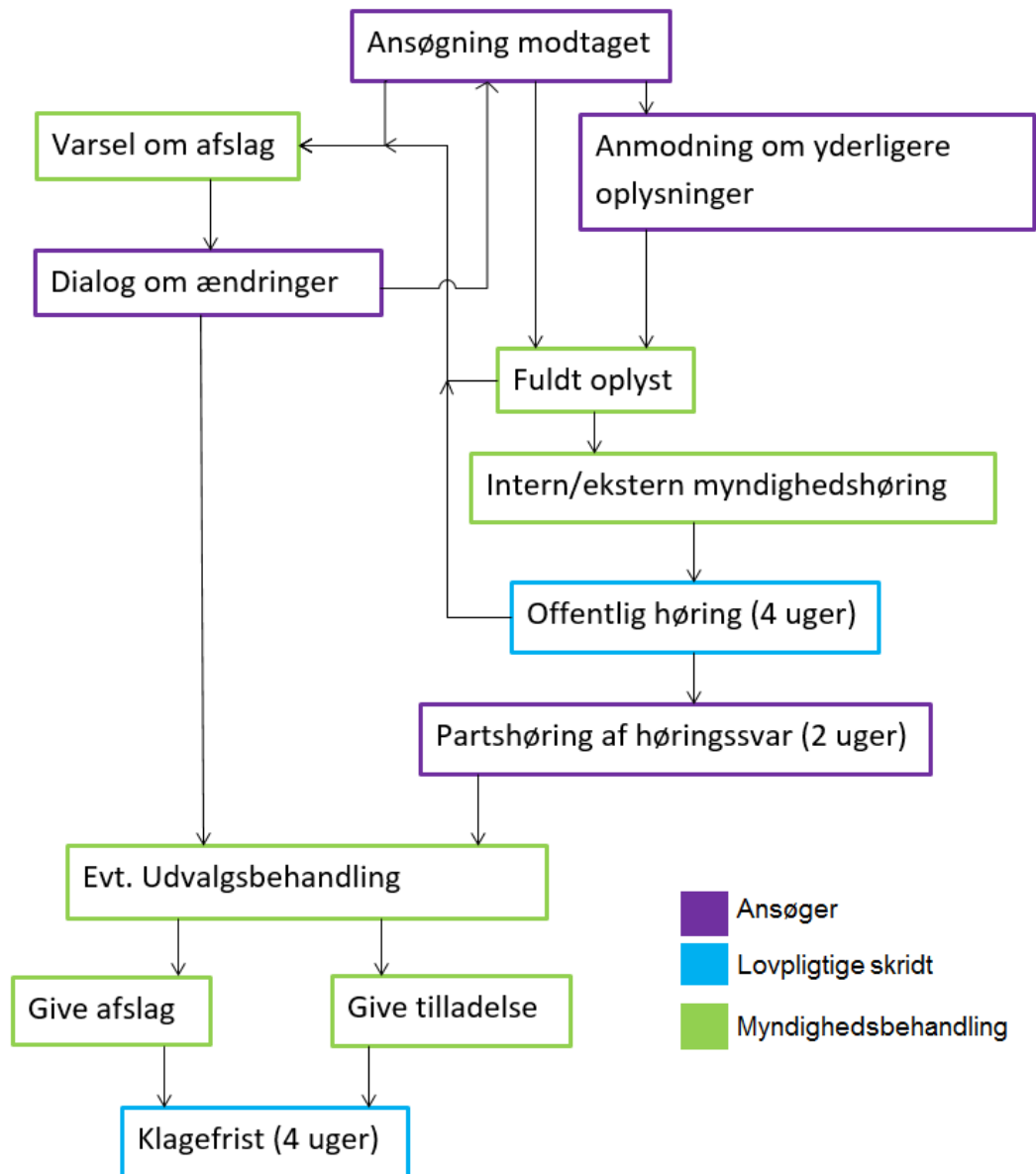
Hvis ansøger vurderer, at det er nødvendigt, at kystbeskyttelsen delvist placeres på kommunal jord, skal der i ansøgningen redegøres for placering og behov. Der skal ikke sendes en separat fuldmagt. Anmodningen om placeringen vil blive behandlet sammen med ansøgningen.

Det vil blive vurderet, hvilke andre lovgivninger der er relevante i behandlingen af ansøgningen. Berørte fagmedarbejdere med kendskab til disse lovområder, vil blive involveret. Disse lovgivninger kan man læse mere om "inkluderende. lovgivninger".

Hvis kommunen vurderer, at der ikke på baggrund af det fremsendte kan gives tilladelse til det ansøgte, vil kommunen igangsætte en dialog om mulige ændringer. Hvis der ikke findes en løsning, vil der blive varslet et afslag. Hvis der findes en løsning, vil ansøgningen komme i 4 ugers offentlig høring. Se procesdiagram herunder.

Procesdiagram for ansøgningssager:





Høringen vil blive offentliggjort på kommunens hjemmeside og vil blive sendt direkte til naboer, interesse organisationer og relevante offentlige myndigheder. Ansøger vil blive informeret om, at ansøgningen er kommet i høring.

Når den offentlige høring er overstået vil de indkomne høringssvar blive gennemgået og de vil blive sendt til ansøger, der har 2 uger til at svare på dem. Høringssvarene kan give grund til ændringer eller yderligere vilkår i afgørelsen. Er der væsentlige ændringer skal ansøgningen i 4 ugers offentlig høring igen. Det er kommunen, der skal vurdere om eventuelle ændringer er så væsentlige, at ansøgningen skal i høring igen.

Indtil juni 2020 har sager om kommunale fællessager skulle behandles i byråd, og de øvrige sager skulle besluttes af Udvalget for Miljø og Plan. I juni 2020 har Byrådet truffet beslutning om, at delegationen fremover skal være følgende:

Udvalget vil fortsat behandle større eller principielle sager. De øvrige sager delegeres til administrationen. Det vil f.eks. betyde, at vurderinger om vedligeholdelse og ansøgninger i overensstemmelse med Nordkystens Fremtid fremover vil blive afgjort af administrationen.

Når sagsbehandlingen og høringen er gennemført, kan der træffes afgørelse. Afgørelsen skal inkludere afgørelser i forhold anden lovgivning end kystbeskyttelsesloven, se afsnittet herunder. Derudover kan der træffes afgørelse efter VVM-reglerne og Natura2000. Man kan læse mere om de forskellige Natura2000 områder på kommunens hjemmeside. Afgørelsen vil blive sendt direkte til ansøger, og til de naboer og organisationer der fik ansøgningen er høring. Derudover vil den blive offentliggjort på kommunens hjemmeside.

Der er 4 ugers klagefrist på afgørelsen, og man må ikke gå i gang med projektet før denne er udløbet. En eventuel klage har opsættende virkning. Opsættende virkning betyder, at så længe klagen behandles af Miljø og Fødevarerklagenævnet, er afgørelsen ikke gældende, og man må derfor ikke gå i gang med projektet. Der kan ifølge kystbeskyttelsesloven kun klages over retlige forhold.

Hvis ikke sagen påklages, kan projektet gå i gang, når klagefristen udløber. Dog stiller Halsnæs kommune altid vilkår om, at arbejdet kun kan udføres i vinterhalvåret fra 1. oktober til 30. april. Dette er af hensyn til naturen og badegæster.

### 5.1.1 Inkluderende lovgivning

I den nye kystbeskyttelseslov skal anden lovgivning inkluderes i en afgørelse om kystbeskyttelse. Det er de samme hensyn og afvejsninger, der skal varetages, som hvis det blev truffet som separate afgørelser. Nedenstående er en liste over de regler, der ofte skal inkluderes i en afgørelse:

- Naturbeskyttelseslovens (nbl) § 3, beskyttet naturtyper
- Naturbeskyttelseslovens § 15, strandbeskyttelseslinjen
- Naturbeskyttelseslovens §§ 16-18, forskellige beskyttelseslinjer
- Fredninger
- Fredskov / § 28
- Vandløbsloven

Der kan i afgørelsen efter kystbeskyttelsesloven, indsættes vilkår, der varetager de hensyn, der tilgodeser den inkluderende lovgivning, hvis der er behov for dette.

Man kan finde oplysninger om nbl § 3 beskyttet natur på f.eks. arealinfo.dk. Der er generelt forbud mod ændringer af tilstanden af beskyttede naturtyper, og skal der ske ændringer, kræver det altid en dispensation.

Nbl § 15 om strandbeskyttelseslinjen bliver normalt administreret af Kystdirektoratet. I afgørelser om kystbeskyttelse bliver denne også inkluderet for så vidt angår selve

kystbeskyttelsesplanlægget. Strandbeskyttelseslinjen er et forbud mod alle typer af ændringer inden for beskyttelseszonen, og er en beskyttelse af de åbne kyster. Der kan gives dispensation, hvis det er et særligt tilfælde.

De øvrige bestemmelser der nævnes i nbl handler om forskellige beskyttelseslinjer, som er å- og sø- beskyttelseslinjen, skovbyggelinjen, og fortidsmindelinjen. Generelt er reglerne, at der ikke må bygges, placeres hegn eller beplantes inden for beskyttelseslinjerne. Ligesom med strandbeskyttelseslinjen kan der gives dispensation, hvis det er et særligt tilfælde.

Påvirkes en fredning inden for det ansøgte projektområde, vil fredningsnævnet blive hørt, når ansøgningen kommer i 4 ugers offentlig høring.



I henhold til reglerne om fredskov handler det typisk om, at der ikke må etableres anlæg og laves terrænændringer, dog er der mulighed for dispensation. Er der fredskov inden for det ansøgte projektområde, skal Miljøstyrelsen høres inden, sagen kan komme i 4 ugers høring. Er der behov for at lave erstatningsskov, skal der træffes afgørelse om dette i Miljøstyrelsen, inden der kan træffes afgørelse efter kystbeskyttelsesloven.

Det er ikke altid at en afgørelse efter vandløbsloven skal inkluderes i en afgørelse om kystbeskyttelse. Det skyldes, at der er forskellige klageinstanser i forhold til bidragsfordelingen. Det vil blive vurderet i den enkelte sag, om vandløbsloven kan inddrages eller ej. Afgørelser efter vandløbsregulativer for offentlige vandløb efter vandløbslovens kapitel 5, og afgørelser vedrørende private vandløbs vandføringsevne mv., kan ikke erstattes af en tilladelse efter kystbeskyttelsesloven.

Der er også andre lovgivninger eller bestemmelser, der kan inkluderes i en afgørelse efter kystbeskyttelsesloven. Det kan være nbl § 8, klitfredningslinjen, natur- og vildtreservater og kirkebyggelinjen. Da disse ikke findes eller ikke er udpeget i Halsnæs kommune tæt på kysten, er disse ikke beskrevet nærmere.

## 5.2 Ansøgningsproces kommunalt fælles projekt

Et kommunalt fællesprojekt kan startes op på 2 forskellige måder:

- Kommunen kan selv tage initiativ til at sætte processen i gang.
- En grundejerforening, en eller flere grundejere kan bede om at få igangsat processen.



Hvis det ikke er kommunen der starter processen, skal den eller de, der gerne vil sætte en proces i gang, sende en anmodning til kommunen. Anmodningen skal indeholde en begrundelse og et forslag til hvilke ejendomme, der skal inkluderes i projektet.

Er der interesse i den efterfølgende proces kan kommunen kontaktes for yderligere information.

### 5.3 Proces for lovliggørelse for anlæg etableret uden tilladelse

Hvis der er ulovlige anlæg eller ved at blive bygget ulovlige anlæg har kommunen som tilsynsmyndighed pligt til at sørge for at forholdet bliver lovliggjort. En anlæg uden tilladelse er som udgangspunkt ulovligt. Dog er anlæg bygget før 1988 lovlige, da Kystbeskyttelsesloven vedtages på dette tidspunkt og indeholder krav om at fremtidig kystbeskyttelse kræver en tilladelse.

Det betyder i praksis at hvis kommunen bliver opmærksomme på, at der er kystbeskyttelsesaktiviteter på kysten, som ikke umiddelbart kan forklares, vil der blive foretaget en besigtigelse så snart det er muligt og ejer vil blive kontaktet. Hvis der er aktiviteter i gang som ikke er lovlige, vil kommunen påbyde, at disse bliver stoppet med det samme.

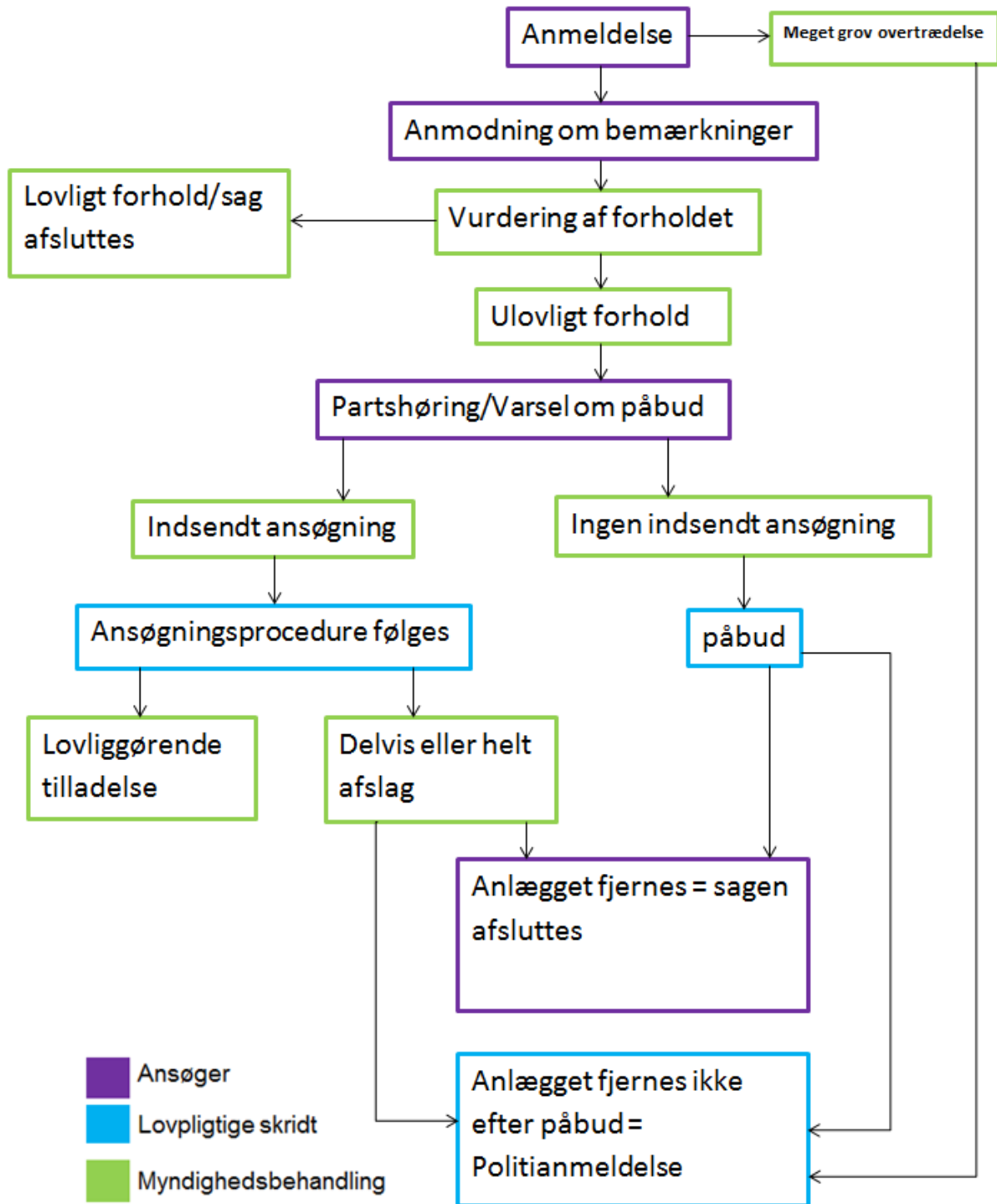
Hvis overtrædelsen er grov vil forholdet vil blive meldt direkte til politiet. Halsnæs Kommune har endnu ikke foretaget en politianmeldelse i forhold til kystbeskyttelsesloven.

Hvis kommunen vurderer, at forholdet er ulovligt, vil ejeren modtage en partshøring med et varsel om påbud. Varsel om påbud betyder, at ejeren bliver varslet om, at anlægget vil blive krævet fjernet, hvis ikke der ansøges om lovliggørelse. Begrundelsen for, at partshøringen skal indeholde et varsel om påbud er, at kystbeskyttelsesloven kræver en ansøgning for, at kommunen kan vurdere om forholdet en tillades. Hvis der ikke indsendes en ansøgning, kan sagen ikke behandles efter ansøgningsreglerne, og derfor er det eneste kommunen kan gøre er at kræve forholdet fjernet. Det er uden betydning om forholdet kunne opnå en tilladelse, - ansøgningen skal foreligge.

Indsendes en ansøgning, følges proceduren for en almindelig ansøgning herefter. Afgørelsen kan være en lovliggørende tilladelse, eller et delvis eller helt afslag. Delvis afslag betyder, at dele af anlægget ikke kan tillades, og skal derfor fjernes. Helt afslag betyder, at der ikke kan gives tilladelse til det, der er etableret. Hvis der gives helt eller delvis afslag, vil afgørelsen indeholde det påbud, der tidligere er blevet varslet om. Overholdes dette påbud ikke, vil ejeren blive meldt til politiet.

Når kommunen har truffet afgørelse, kan retlige forhold påklages. Selve vurderingen kan ikke. Gives der et afslag, og ejeren vælger at påklage dette afslag, har dette opsættende virkning, hvilket betyder, at ejeren ikke må foretage sig noget, før klageinstansen har truffet afgørelse. Det vil sige, at det anlæg eller de dele af et anlæg, der er omfattet af et påbud, skal ikke fjernes eller ombygges, før klageinstansen har truffet afgørelse.

Procesdiagram for anlæg etableret uden tilladelse:



Figur 1: Processen for lovliggørelsessager. Bemærk, hvis der indsendes en ansøgning følges proceduren for ansøgningssager. Se procesdiagram i forrige afsnit.

## 5.4 Vedligeholdelse eller fjernelse af lovlig etablerede kystbeskyttelses anlæg

Kommunen bestræber sig på, at alt kystbeskyttelsesarbejde, inkl. vedligeholdelse og fjernelse kun må ske i vinterhalvåret, altså mellem 1. oktober og 30. april.

På lovlig etablerede anlæg kræver almindelig vedligeholdelse ikke en ny tilladelse. Vedligeholdelse betyder, at materialevalg og dimensionerne er uændret.

Der er stor opmærksomhed på aktiviteter på kysten, og kommunen modtager ofte anmeldelser ved aktiviteter. Derfor sætter kommunen pris på at blive orienteret inden vedligeholdelsesaktiviteter går i gang.

Alle anlæg bygget med tilladelse efter 1988 har en tinglyst servitut på ejendommen som foreskriver at ejeren af ejendommen, har pligt til at vedligeholde anlægget. Hvis servituten ikke bliver overholdt, kan anlægget kræves fjernet.

Hvis et anlæg er etableret før 1988, er anlægget lovligt uden at der foreligger en tilladelse. Dette betyder, at der ikke er en tilladelse, som er tinglyst på ejendommen. Da det er ulovligt at ændre på dimensioner vil det særligt her være nyttigt med en forudgående dialog om, hvad er lovlig vedligeholdelse. Hvis der ikke er foretaget ændringer siden 1988 vil der typisk være et større behov for kystbeskyttelse i dag.

Hvis et kystbeskyttelses anlæg skal fjernes helt, uden at der skal opføres et nyt, skal dette arbejde også anmeldes til kommunen. Det gælder både hvis det er et anlæg af ældre dato eller et anlæg med tilladelse. Alle anlæg med tilladelse er tinglyst på ejendommen, og denne servitut kan først fjernes, når kommunen har givet samtykke til dette.



## 6 Begrebsliste

**Bidragsfordeling:** I forbindelse med en kommunal fællessag, kan ejere af fast ejendom, som opnår fordel af projektet, pålægges pligt til at bidrage økonomisk til projektet. Hvor stort dette beløb kan være, beregnes ud fra en besluttet bidragsfordeling. Det betyder, at det vil være forskellige bidragsfordelinger alt efter projektet, typen af beskyttelsen, og antal ejendomme der beskyttes m.m.

**DVR90:** DVR90 er Danmarks nye højdeniveau, som blev indført den 1. januar 2005. Det står for Dansk Vertikal Reference 1990. DVR90 afløser det gamle Dansk Normal Nul (DNN). Det skal altid angives hvilket system koten hører til, da det alene ud fra tallet er umuligt at se, om en kote er opgivet i forhold til det gamle højdeniveau DNN eller det nye DVR90.

**Geotekstil:** Geotekstiler er geosyntetiske produkter i forskellige typer fibre, der bruges til separering, beskyttelse, dræning og filtrering i forbindelse med et kystbeskyttelses anlæg. Geotekstil dannes ved, at forarbejde nåle af fibre med forskellige råmaterialeegenskaber. Geotekstil bruges ofte som bund i et kystbeskyttelses anlæg, for at bidrage til et solidt fundament.

**Kotehøjde:** En kote er højden for et bestemt terrænpunkt. I Danmark regnet fra Dansk Vertikal Reference 1990 (DVR90) der erstatter det hidtil anvendte Dansk Normal Nul (DNN). I en tilladelse til et kystbeskyttelses anlæg vil der blive angivet hvor højt anlægget må være, dette er kotehøjden.

**Langtransport:** Transport af sand på langs af kysten eller med en ældre betegnelse materialvandring. Langtransporten afhænger af bølge- og vandstandsforhold, og er fordelt over kystprofilet ud fra strandlinjen, og varierer afhængigt af bundformerne, f.eks. revler.

**Nedstrøms:** Nedstrøms betyder at materialetransporten, også kaldet langtransporten, bevæger væk fra der, hvor et kystbeskyttelses anlæg er eller skal etableres. Det modsatte er opstrøms.

**Opstrøms:** Opstrøms betyder at materialetransporten, også kaldet langtransporten, bevæger sig mod det sted, hvor et kystbeskyttelses anlæg er eller skal etableres. Det modsatte er nedstrøms.

**Splashzone:** Det øverste flade stykke ovenpå og bag ved en skråningsbeskyttelse. Splashzonen er med til at undgå at bølgerne rammer skråningen bagved under storm.

# Bilag 1: Beskrivelse af kystbeskyttelses anlæg for erosion

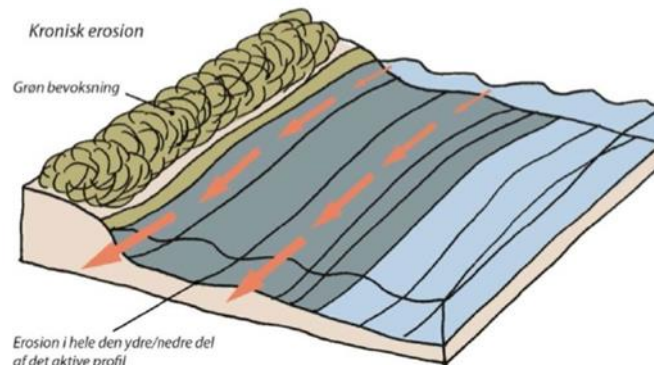
## Erosion

Der er forskellige typer af erosion; kronisk og akut erosion. Begge gør sig gældende for nordkysten. Der findes forskellige anlæg af beskyttelse mod disse typer erosion, fire forskellige anlæg er beskrevet i efterfølgende afsnit. Her vil der også være beskrevet hvilken type erosion de fire anlæg beskytter imod.

### Kronisk erosion

Kronisk erosion betyder, at der transporteres mere materiale væk end det tilføres. Selvom der vil være variation fra år til år i den mængde der fjernes, vil transporten altid være i den samme retning, og derfor vil der altid blive fjernet materiale. Dette kaldes kronisk erosion.

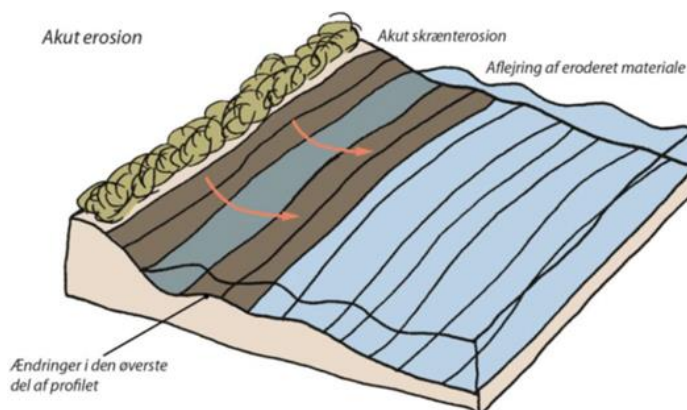
Denne erosion kan foregå i hele den aktive kystprofil, hvilket er den del af profilet, der påvirkes af bølger og strøm. Udstrækningen er typisk fra toppen af skrænten ud til 4 meter dybde.



Figur 2: Kronisk erosion sker, når der transporteres mere materiale væk fra området end ind i det. Det mørkeblå område viser den aktive del af kystprofilen. Det lyseblå område påvirkes ikke. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

### Akut erosion

Bølger bevæger sig på tværs af kysten, og giver en transport af materiale væk fra kysten. Denne transport er kraftigst i storm, hvor sand bliver ført væk fra kysten. I mildere vejr, er transporten svagere og der vil blive tilført sand til stranden.



Figur 3: Under akut erosion eroderes den øvre del af profilet under storm. Det eroderede materiale ender ude og de dybere dele af kystprofilen. De mørkebrune og Mørkeblå området viser, hvor profilen er aktiv under storm. Det lyseblå område er ikke aktivt. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

Under storm eller ekstrem højvande kan der ske en erosion af selve skrænten. Materiale vil blive ført ud i den aktive kystprofil. Dette betyder, at dette materiale ikke vil være tilgængeligt til genopbygning af skrænten efterfølgende. Dog er dette materiale ikke gået tabt, det vil kunne yde beskyttelse på stranden eller ved revler i en efterfølgende storm.

Dette gælder dog ikke, hvis det er en kyst med kronisk erosion. Her vil materialet blive ført videre ned af kysten, og der vil ikke blive tilført nyt materiale. Det betyder, at en kyst med kronisk erosion vil være mere udsat for akut erosion.

### Erosions påvirkning af kysten

For at modvirke både kronisk og akut erosion, er det vigtigt at transporten langs med kysten forbliver uændret. Når der bygges hårde kystbeskyttelses anlæg modvirkes den naturlige tilførsel af materiale. Dermed opstår der et underskud af sand langs med strand, og dermed en forøget erosion, både på selve ejendommen der har beskyttelse, og på de efterfølgende ejendomme nedstrøms.

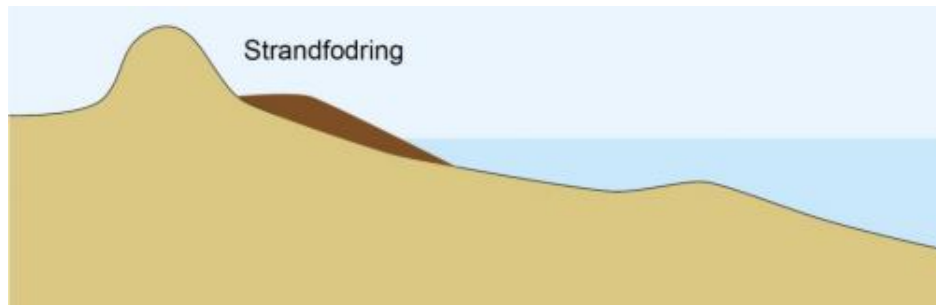
Hvis der ikke tilføres sand vil stranden over tid mindskes eller forsvinde, da erosionen forsætter foran skråningsbeskyttelsen eller nedstrøms bølgebrydere eller hofdere. Dette giver øget erosionspåvirkning, som dermed vil give et behov for yderligere forstærkning, for at undgå skader og tilbagerykning af kysten bagved eller nedstrøms anlægget. Dette kaldes læsideerosion. Det er den erosion, der forekommer på læsiden af et passivt kystbeskyttelses anlæg, som skråningsbeskyttelse, hofde eller bølgebrydere. Disse anlæg vil tilbageholde materiale som vil mangle længere henne på kysten.

## Kystfodring

### Beskrivelse

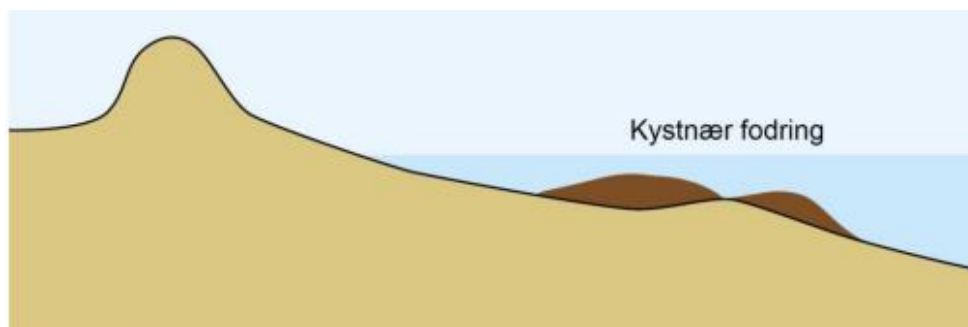
Kystfodring betyder, at kysten fodres med sand eller ral. Denne fodring kan enten være en strandfodring eller en kystnær fodring.

Strandfodring betyder, at der tilføres sand eller ral inde på stranden, så strand enten opretholdes eller bliver bredere. Der kan også foretages en fodring af bagstranden, f.eks. helt op af en skrænt eller klit. Denne forstærker den øvre strand og forebygger erosion af skrænten eller klitten bagved.



Figur 4: Strandfodring betyder, at sandet placeres helt inde ved skrænten, klitten eller på den eksisterende strand. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

Kystnær fodring betyder, at sandet placeres ude i kystprofilen enten på en eksisterende revle eller som opbygning af en ny revle. De lavere vanddybder over revlen, vil bevirke, at bølgerne bryder på revlen, og dermed frigive en energi, som ellers ville have ramt kysten med risiko for yderligere erosion. Sandet tilføres i den del af kysten, som påvirkes af bølger og strøm, og modvirker kronisk erosion med det samme. Kystnær fodring kan dog ikke modvirke akut erosion før sandet med tiden vil blive ført ind på stranden.



Figur 5: Kystnær fodring betyder, at sandet placeres ved første revle, eller det opbygges en første revle fra kysten. Figur udlånt fra Kystdirektoratet.

Ralfodring anvendes typisk på de strande, der i forvejen er karakteriseret ved at have ralstrande. Ral transporteres typisk ind på stranden og danner højtliggende ralvolde, som udgør en naturligt beskyttelse. På klintekyster, hvor der ikke er tilstrækkelige mængder ral til at disse volde kan blive dannet naturligt, kan man beskytte mod akut erosion, ved at tilføre ral til den øvre del af strandprofilet langs klintfoden.

Når der kystfodres er det normalt, at der løbende skal vedligeholdes. Det er for at holde trit med den naturlige erosion eller modvirke kronisk erosion, og for at beskytte imod større stormhændelser. For at nedsætte omkostninger til vedligeholdelse og modvirke erosion vil man normalt foretage en kystfodring med et nogle års mellemrum.

## Virkning

Kystfodring virker mod både kronisk og akut erosion, fordi den der tilføres det sand, der ellers ville have eroderet væk langs med kysten. For at undgå erosion, og for at kystlinjen skal fastholdes, vil der løbende være behov for at tilføre sand.

Mængde af sand, der skal tilføres, skal svare til den mængde der normalt vil erodere væk hvert år, ellers vil kystfodringen ikke have virkning. Dette betyder, at der skal tilføres forskellige mængder langs med kysten, alt efter hvor stort erosionen er i det specifikke område.

Når der er et underskud af sand på den strækning, der ønskes beskyttet, skal underskuddet først dækket, før der sandfodres som beskyttelse, det betyder at det første fodring, også kaldet initial fodring, vil være en større mængde sand end de efterfølgende (vedligeholdelses) fodringer.

Kystfodring kan bruges som selvstændig kystbeskyttelse. Metoden afhænger af kystens udseende og den ønskede virkning. Ved sandfodring opnås, at bølgerne i højere grad gnaver i fodringsmaterialet end i eksisterende klitter og skrænter. På den måde bremses skrænttilbagerykning og den nødvendige sikkerhed kan opretholdes.

Kystfodring kan også bruges som buffer i tilfælde af storm og på denne måde forhindre gennembrud eller kollaps af den hårde kystbeskyttelse. Endvidere kan en kystfodring opveje den negative effekt fra de hårde kystbeskyttelses anlæg, f.eks. uddybning foran en skråningsbeskyttelse eller læsideerosion fra en hofde eller bølgebryder.

### Generelle fordele og ulemper

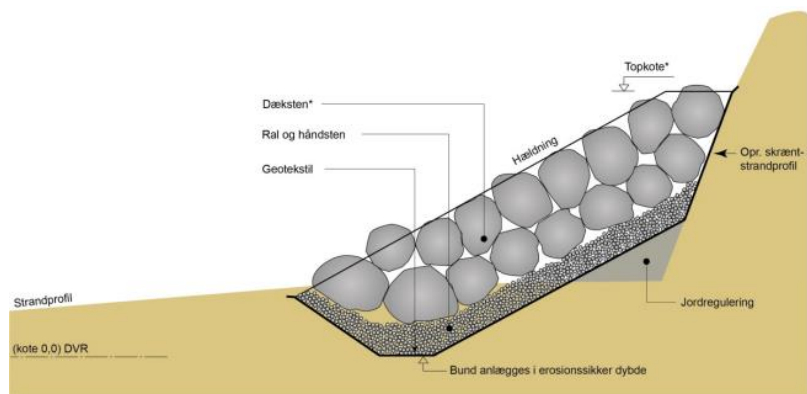
Fordele	<p>Kystfodring løser det generelle erosionsproblem ved at erstatte det sand, som forsvinder pga. en netto langs- og tværgående sedimenttransport.</p> <p>Forårsager ikke læsideerosion nedstrøms og gør ikke stranden smallere.</p> <p>Afhængig af metode kan kystfodring iværksættes rimeligt hurtigt.</p> <p>Falder ind i det omgivende kystlandskab, understøtter muligheden for at færdes langs kysten og fremmer rekreative værdier på kysten.</p> <p>Afhængig af fodringsmængden kan kysttilbagerykningen bremses eller også kan kystprofilet forstærkes, så stranden bliver bredere eller den kystnære havbund forstærkes.</p>
Ulemper	<p>Kystfodringer skal gentages periodisk for at opretholde kystprofilet.</p> <p>Det er vanskeligt at kommunikere nytten af kystfodring, fordi sandet med tiden forsvinder, og man derfor let kan tro, at "det ikke nytter". Det er derfor nødvendigt at skabe en forståelse for, at netop det faktum, at det er fodringssandet, der forsvinder, betyder, at kystprofilet kan opretholdes.</p>



## Skråningsbeskyttelse

### Beskrivelse

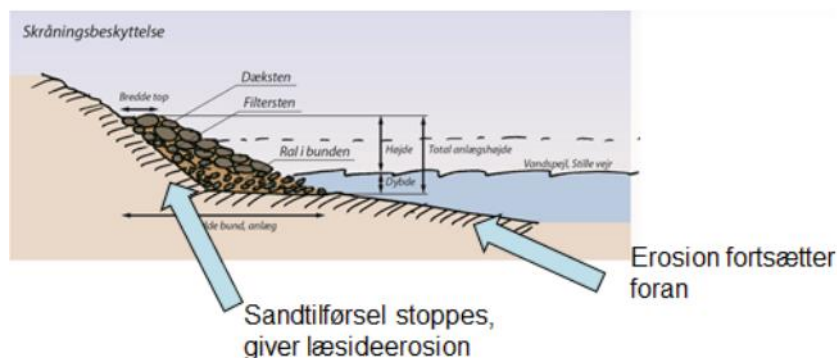
Skråningsbeskyttelse er en konstruktion, bestående af sten og geotekstil, der etableres op ad en skrænt eller klit. Det vil lokalt bremse havets nedbrydning af skrænten eller klitten. Skråningsbeskyttelse kan udformes på et lag af geotekstil og afretningslag af håndsten eller ral, som dels holder geotekstilen på plads og virker trykfordelende for dækstenene. Der anbefales at bruge 2 lag dæksten. Hældningen må helst ikke være mere end 1:2, da anlægget ellers bliver for ustabil. Anlægget skal etableres i erosionssikker dybde, da det ellers bliver ustabil. Dækstenenes størrelse er afhængig af hældningen på anlægget. Hvis hældningen er fladere, kan stenene være mindre.



Figur 6: Snittegning af en skråningsbeskyttelse. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

### Virkning

Skråningsbeskyttelse bremser/reducerer erosionen af skrænten eller klitten, men stopper ikke erosion på stedet. Erosionen vil i stedet foregå foran og nedstrøms anlægget. Den ujævne overflade på skråningsbeskyttelsen bryder bølgernes energi. Anlægget er egnet til kyster, som er udsat for både kraftige pålandsbølger og høj vandstand.



Figur 7 viser hvordan den kroniske erosion foresætter foran en anlagt skråningsbeskyttelse. Figur udlånt af Kystdirektoratet

Etablering af en skråningsbeskyttelse vil påvirke naturens frie udfoldelse ved at materialekilden fra skrænten fastlåses. Skråningsbeskyttelsen griber ikke ind i transporten foran anlægget. Derfor vil den kroniske erosion i kystprofilen fortsætte. Da der ikke tilføres materiale fra skrænterne, vil det give et materialeunderskud og derved øget erosion ud for og nedstrøms for anlægget.

### Generelle fordele og ulemper

**Fordele** En skråningsbeskyttelse af sten forhindrer klit- og skrænterosion, både kronisk og akut erosion på det sted, hvor skråningsbeskyttelsen er placeret.

**Ulemper** En skråningsbeskyttelse af sten hindrer erosionen af skrænten, men den kroniske erosion fortsætter i resten af det aktive kystprofil. Kystprofilen bliver stejlere, og større bølger kan ramme kysten. Med tiden kan stranden foran anlægget forsvinde, og passagen langs stranden vanskelig- eller umuliggøres. Endvidere kan der opstå fare for sætninger i skråningsbeskyttelsen, som følge af, at anlægget undermineres.

En skråningsbeskyttelse blokerer materialekilden i skrænten, og der frigives ikke materiale til stranden. Konsekvensen er, at der mangler materiale nedstrøms, og erosionen forøges nedstrøms (læsideerosion).

En skråningsbeskyttelse kan fjerne en eksisterende adgang til kysten. Der kan evt. indbygges en trappe i løsningen.

Al klit- og skrænterosion standses, indtil skråningsbeskyttelsen kollapser, hvis der ikke tilføres materiale i form af kystfodring.

## Høfde

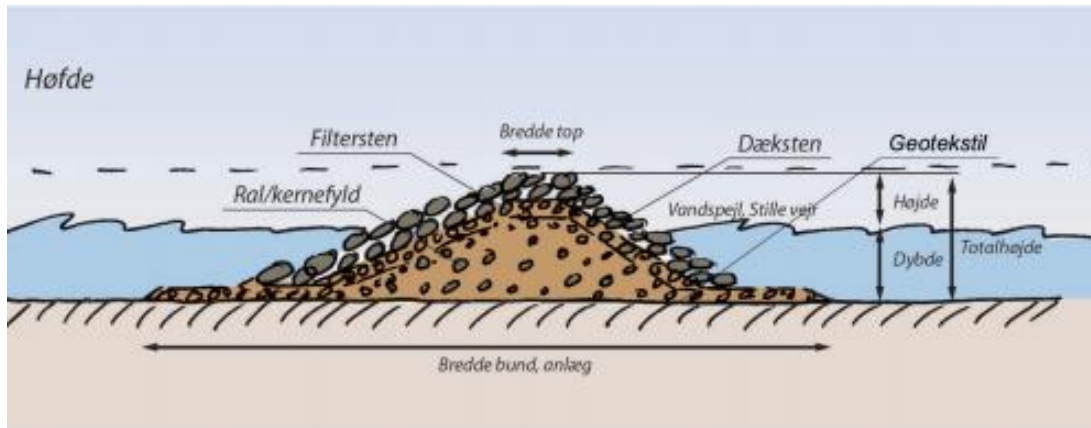
### Beskrivelse

En høfde er en konstruktion af sten, som opføres på stranden, og går i en vinkelret linje ud fra kysten. De bygges oftest i grupper og afstanden mellem dem afhænger af høfdens højde og bølgerne vinkel på kysten.

Høfde bygges med en lav smal krone. Afhængig af hvad man ønsker at beskytte imod, kan høfden gøres meget lav uden for kystlinjen. Høfde skal føres så langt ind i land at vandet ikke kan blive ført bagom. Dette kan vanskeliggøre passage langs med stranden.

De ældre høfder er typisk blot opbygget af en række sten. Nyere høfder er opbygget med kernefyld inderst, filtersten samt to lag dæksten øverst.

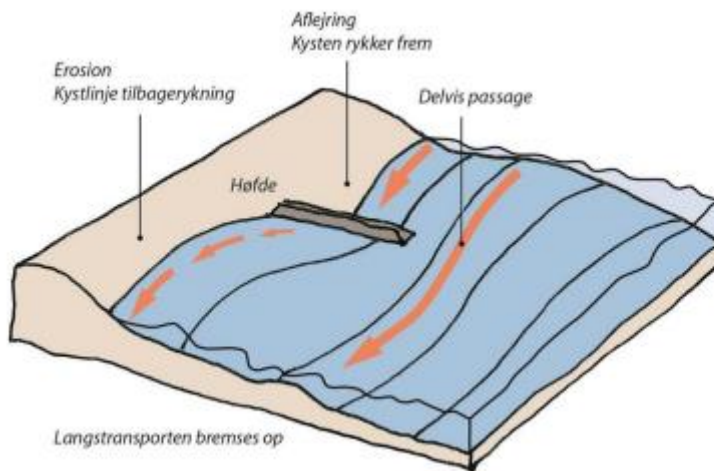
Det anbefales at udlægge en filterduk under høfdekonstruktionen for at forhindre erosion, sætning samt at høfden sandgår. Se figuren herunder.



Figur 8: snittegning af en hofde. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

## Virkning

Hofderne fungerer ved, at de blokerer for det materiale, der naturligt bliver transporteret med strømmen langs en kyst. Herved skaber de en bredere strand opstrøms anlæggene, hvor materialet samles, men samtidig en smalle strand nedstrøms anlæggene, hvor materialet mangler. Hofder standser kun kronisk erosion med ca. 50 % og anlægget yder ingen beskyttelse mod akut erosion.



Figur 9 viser effekten af en hofde, aflejring på den ene side og erosion på den anden side. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

Hofder påvirker naturens frie dynamik og giver en savtakket strand, som vil blive tydeligere med en stigende langtransport. Passage langs med vandet kan blive vanskeliggjort, da hofdens højde eller længde ind i land, kan spærre for passagen.

Da hofder giver læside erosion ved at holde på materiale, der normalt ville blive ført videre i systemet, er det vigtigt at have med i vurderinger, at der skal sandfodres på den modsatte side af hofden end hvor sandet ophober sig. Hvis ikke der sandfodres vil det give en øget

erosion nedstrøms høfden. Høfder er med siden udsat for påvirkninger fra bølger og is. Det kan betyde, at dækstene flytter sig, så højden på høfden reduceres.

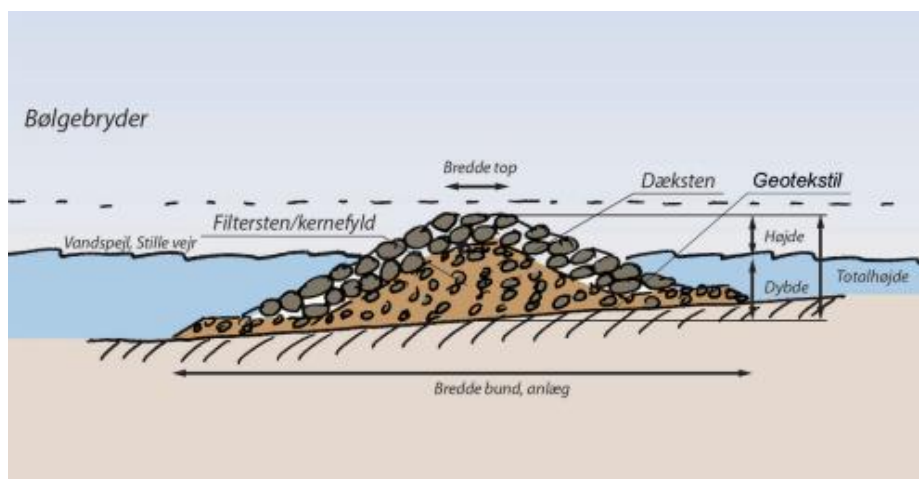
### Generelle fordele og ulemper

<b>Fordele</b>	Bredere strande på opstrøms siden af høfden. Bremser kysttilbagevækningen opstrøms for høfden.
<b>Ulemper</b>	Blokerer den langsgående sandtransport, hvilket giver forøget erosion nedstrøms, kaldet læsideerosion Forringer strandens æstetiske værdi Skaber et stejlere og dybere kystprofil søværts for høfderne Kan vanskeliggøre passage på stranden Reducerer badesikkerheden pga. stærk strøm omkring høfden Forhindrer ikke tilbagevækningen af kysten.

## Bølgebryder

### Beskrivelse

En bølgebryder er et anlæg opbygget i sten og går parallelt med kysten. Bølgebrydere opføres ofte i grupper. For at få det optimale ud af anlægget, anbefales det at afstanden til stranden er 30 % af bølgebryderens længde. Afstanden mellem bølgebrydere svarer til 1,5 gang bølgebryderens længde. Højden kan variere, men ligger for det meste omkring 80 % af den dimensionsgivende vandstand. F.eks. bør højden over havet være 1,6 m, når vanddybde ved bølgebryderen på 2 m. Det vil svare til den forventede maksimale bølgehøjde under strøm, uden vandstandsstigning.



Figur 10: Snittegningen af bølgebryder, Anlægget har en kerne af filtersten og på ydersiden er der 2 lag dæksten. Figur udlånt af Kystdirektoratet.

For at opnå den optimale beskyttelse fra en bølgebryder, skal der sandfodres inde bag anlægget. Hvis dette ikke sker, vil der være erosion i mellem og bag ved anlæggene. Der skal også sandfodres løbende efter anlægget er etableret. Dette er for at kompensere for den læside erosion der forekommer nedstrøm.

Der danner sig små strande bag bølgebryderne, og på den måde reducerer bølgebryderne tilbagerykningen på en del af kysten. Kyststrækningen nedstrøms for bølgebryderne får til gengæld tilført mindre sediment, og her rykker kystlinjen tilbage. De mange små strande giver kystlinjen en karakteristisk guirlande-form.

Det kan over tid blive nødvendigt at efterfylde stenkastningerne, fordi stenene synker ned i sandet, og især fordi vanddybden ud for bølgebryderen øges, og stenene derfor kan blive revet ud af konstruktionen på grund af bølgepåvirkningen og evt. som følge af is påvirkninger.

### Virkning

Bølgerne brydes på bølgebrydere, så når bølgerne når kysten har de ikke den samme energi og derfor vil det mindske erosion af stranden bagved. Fordelen ved en bølgebryder i forhold til en hofde er at bølgebryderen kan bryde bølger fra flere vinkler.

Bølgebrydere reducerer langtransporten med omkring 50 % i mellem stranden og bølgebryderen, og med tiden vil der blive helt blokeret. På grund af denne reduktion og efterfølgende blokering af langtransporten vil der give læside erosion nedstrøms anlægget. Dette kan modvirkes ved at lave løbende kompenserende fodringer på strækningen nedstrøms.

Da bølgebrydere mindsker bølgerne lokalt, har de en vis virkning på akut erosion, dog kun bag den enkelte bølgebryder, i mellem er der ingen effekt.

### Generelle fordele og ulemper

<b>Fordele</b>	<p>Reducerer bølgepåvirkningen på kysten og bremser erosionen. En del af den langsgående transport vil kunne passere uden for bølgebryderen.</p> <p>Der dannes små sandstrande bag bølgebryderne, hvis konstruktionen er dimensioneret korrekt.</p>
<b>Ulemper</b>	<p>Begrænser den langsgående sandtransport, hvilket giver forøget erosion nedstrøms – læsideerosion.</p> <p>Forringer strandens æstetiske værdi.</p> <p>Skaber et stejlere og dybere kystprofil søværts for bølgebryderne.</p> <p>Nedsætter badesikkerheden pga. stærk strøm omkring bølgebryderen.</p>



## Bilag 2: Resume af Udvalgssager

### Skema A: Sager på strækningen mellem Liseleje og Hundested Havn

Nr.	Dato for behandling i Udvalget:	Adresse	Afgørelse	Stikord
A1	D. 5. december 2018	Klintevej 25	Kystdirektoratet har givet tilladelse til bevarelse af en stenkastning (en slags skræntfodssikring) med store sten på ejendommen Klintevej 25. Stenkastningen er afsluttet 0,8 m højere end det tilladte. Det vurderes således, at hvis ejendommen i dag havde søgt om kystbeskyttelse på ejendommen i kote 2,6, ville de have fået en tilladelse. På den baggrund er der givet tilladelse til, at den ulovlige gennemførte kystbeskyttelse lovliggøres.	Lovliggørelse, Skråningsbeskyttelse

<b>A2</b>	D. 5. december 2018	Nødebohuse Pumpe og Digelag	<p>Laget har anlagt et ledeværk. (ledeværk er en højde, der beskytter mod tilsanding) Kystdirektoratet gav afslag, sagen blev påklaget, og stadfæstet i klagenævnet. Kystdirektoratet gav en ny frist for fjernelse, men har ikke foretaget sig yderligere. Kommunen har vurderet at selvom lovgivningen har ændret sig, vil det ikke ændre på Kystdirektoratets tidligere afgørelse, dog kan ledeværket bibeholdes foreløbig med følgende vilkår:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alle stenene i ledeværket kan indgå som råmateriale i det kommende projekt Nordkystens Fremtid.</li> <li>2. Det skal i perioden indtil da sikres, at færdsel på stranden er mulig.</li> </ol> <p>Hvis projekt om Nordkystens Fremtid ikke gennemføres, fastholdes tidligere afgørelse om, at det ulovlige anlæg fjernes. Det skal ske senest 1 år efter, at det er besluttet, ikke at gennemføre projekt Nordkysten Fremtid.</p>	Lovliggørelse, ledeværk
<b>A3</b>	D. 16. januar 2019	Klintevej 15	<p>Kommunen har modtaget en ansøgning om forstærkning af skræntfodssikring på 36 m ved Klintevej 15 i Hundested. Projektet vil ikke involvere den eksisterende gangpassage mellem stensætning og hav. Der er sket et større skred i brinken i nyere tid oven for den eksisterende kystbeskyttelse ud for Klintevej 15. Nabomatriklerne har en kystbeskyttelse, der er ført højere op. Her er der ikke sket skred i samme omfang. Ejerne af Klintevej 15 har fået lov til at forstærke den eksisterende skræningssikring med en kotehøjde på 3,5 m.</p>	Skråningsbeskyttelse

<p><b>A4</b></p>	<p>D. 6. marts 2019</p>	<p>Spodsbjerg Kystbeskyttelseslaug</p>	<p>Lauget vil lave vedligeholdelsesarbejde på allerede godkendt kystbeskyttelse mellem Hundested og Kikhavn. Der var ansøgt om omfattende vedligeholdelse af eksisterende kystbeskyttelses anlæg. Vedligeholdelsen består af udlægning af ral og genplacering af løsrevne større sten i skræntfodssikring. Kystdirektoratets hidtidige praksis som videreføres, har været, at en aktivitet kan ses som vedligehold, når der:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- foreligger en tilladelse og aktiviteten kun "fylder rammen ud", det vil sige</li> <li>- dimensionerne ikke ændres</li> <li>- og der benyttes de samme eller tilsvarende materialer.</li> </ul> <p>Det planlagte vedligeholdelsesarbejde omfatter tilførsel af ca. 1.500 m<sup>3</sup> ral på den næsten 2 km lange strækning. Desuden vil lauget vedligeholde en række stensætninger og skræntfodssikringer, hvor bølger har skubbet stenene løse og flyttet dem fra deres oprindelige placering.</p>	<p>Vedligeholdelse,</p>
------------------	-----------------------------	--	---	-------------------------

<p><b>A5</b></p>	<p>D. 6. marts 2019</p> <p>D. 21. august 2019</p>	<p>Snerlevej 7</p>	<p>Der søges om hård sikring op til kote 4,2 m. Der søges ikke om supplerende sandfodring. Der er palisadeværk derude, en tidligere form for kystbeskyttelse, der ikke virker i dag.</p> <p>Ejer har tidligere fået afslag på skråningsbeskyttelse fra Kystdirektoratet, da ejer ikke ville lave en supplerende sandfodring. Efter afslaget renoverede ejer det eksisterende palisadeværk. Men palisadeværket kunne ikke klare stormen Urd i december 2016, og yderligere dele af skrænten er skredet ned.</p> <p>Behovet i dag for kystbeskyttelse er større end det var i 2014, hvor der blev afslag. Der bliver givet tilladelse til skråningsbeskyttelsen i kote 4,2m over DVR90. Der blev ikke stillet krav om sandfodring på baggrund af ekspertudtalelse. Der blev her taget stilling til sandfodring for enkelt ejendomme. Der blev lagt vægt på, at med projekt Nordkystens Fremtid forventes større samlet mængde sandfodring om få år.</p>	<p>Skråningsbeskyttelse, sandfodring</p>
------------------	---	--------------------	---	--

<b>A6</b>	25. september og 4. december 2019	Klintevej 25	<p>Der blev søgt om forhøjelse af skråningsbeskyttelse ved ejendommen Klintevej 25, Hundested. Der er ansøgt om, at skråningsbeskyttelsen forhøjes med yderligere 0,9 m, så den samlede kotehøjde bliver 3,5 m over DVR 90.</p> <p>Ansøger vil fjerne den eksisterende skråningsbeskyttelse, der vil blive gravet til en kote -1 m under DVR90, og anlægget vil blive bygget op fra bunden af igen for at sikre maksimum beskyttelse. Der vil blive lagt en fiberdug inderst, derefter 0,5 meter ralsten på, derefter vil de sten, der blev fjernet fra den gamle skråningsbeskyttelse blive lagt tilbage, og der vil blive tilført yderligere 41 tons sten. Øverst vil der være et større fladt areal, kaldet splashzone, som vil være 5,1 m bredt for at minimere muligheden for, at bølger rammer skråningen bag ved anlægget under storm. Splashzone på den størrelse blev accepteret, da det fulgte den daværende kystprofil.</p>	Skråningsbeskyttelse
<b>A7</b>	25. september 2019	Nordvestvej 15	<p>Administrationen blev i maj opmærksom på, at der var udført arbejde på Nordvestvej 15. Efterfølgende har administrationen været på besigtigelse på stedet og haft kontakt med entreprenøren og ejeren. De har oplyst, at sten er blevet flyttet, så de udgør en integreret trappe ved at etablere trædesten i skråningsbeskyttelsen. De har endvidere oplyst, at det var eksisterende sten i anlægget, der er blevet brugt til arbejdet. Det vurderes endvidere, at ændringen svarer til vedligehold af et kystbeskyttelses anlæg, som heller ikke kræver en ny tilladelse.</p>	Vedligeholdelse



<b>A8</b>	25. september 2019	Hellebakkevej 32	Foreningen "Trappelaugget" har fået udført arbejde på skråningsbeskyttelsen på deres og naboens matrikel. Dimensionerne for anlægget er ikke blevet ændret.	Vedligeholdelse
<b>A9</b>	25. september 2019	Nødebovejen 174	I 2015 og 2016 har der været dialog mellem Kystdirektoratet og ejeren af ejendommen. Dette er en af de sager, som kommunen har overtaget fra staten, da kommunen overtog kompetencen. Kommunen har vurderet, at dimensionerne ikke er ændret.	Vedligeholdelse
<b>A10</b>	15. januar 2020	Kikhavn Dige- og Kystsikrings lag	Kikhavn Dige- og Kystsikringslag ansøgte om forstærkning af skråningsbeskyttelsen på to delstrækninger i den vestligste ende af lagets udstrækning. Delstrækning A har en længde på 80 m og delstrækning B har en længde på 140 m. Den eksisterende gennemsnitlige højde for delstrækning A er 3,038 m DVR90 og den gennemsnitlige højde for delstrækning B er 3,239 m DVR90.	Skråningsbeskyttelse
<b>A11</b>	15. januar 2020	Spodsbjerg Kystbeskyttelseslaug	<p>Spodsbjerg Kystbeskyttelseslaug har ansøgt om forstærkning af eksisterende kystbeskyttelse i form af store sten.</p> <p>Der blev ansøgt om at forstærke to delstrækninger med store sten, som forstærkning af eksisterende kystbeskyttelse. Den ene strækning er ved husene på Skansevej, og har en længde på 350 m. Den anden er i den østligste del, og er på 250 m. Den ligger inden for fodringsstrækningen i Nordkystens Fremtid. Den eksisterende beskyttelse vil ikke blive højere end den er i dag, men vil blive forstærket og yde bedre beskyttelse mod storme i fremtiden.</p>	Forstærkning af anlæg

<b>A12</b>	4. marts 2020	Adgangsvej ved Kystvej 36	<p>Der søges om lovliggørelse af forhøjningen af skråningsbeskyttelse på areal foran nedgangssti, som er ejet af Halsnæs Kommune. Skråningsbeskyttelsen blev genopbygget og forstærket efter Bodil, uden der blev søgt tilladelse. Den oprindelige lovlige skråningsbeskyttelse havde en godkendt topkote på 2,4 m DVR90. Der er ansøgt om at lovliggøre en ny topkote på 3,15 m DVR90, med en hældning på 1:2. Topkoten på 3,15 svarer til toppen af skrænten. Hældningen på anlægget er i øjeblikket 1:3, dvs. fladere end anbefalingen i Nordkystens Fremtid. Det betyder, at der i tilladelsen vil blive stillet krav om, at anlægget ændres, så det bliver i overensstemmelse med det ansøgte og i overensstemmelse med anbefalingen fra Nordkystens fremtid.</p>	Skråningsbeskyttelse, forstærkning, trædesten med gelænder.
<b>A13</b>	4. marts 2020	Nødebovejen 162	<p>Der søges om skråningsbeskyttelse med en topkote på 3,9 m DVR90 og en hældning på 1:2,5. Hældningen på anlægget er lidt fladere end anbefalingen i Nordkystens Fremtid. Begrundelsen for dette er, at anlægget placeres mellem skråningen og den oprindelige pælerække. Pælerækken er bygget før 1988. Det betyder, at den anses for lovlig, og kan derfor ikke kræves fjernet. Hvis anlægget skulle have den samme hældning som i Nordkystens Fremtid, ville det give et hul mellem træpælene og skråningsbeskyttelsen. Det vil påvirke landskabet mere end det ansøgte projekt.</p>	Skråningsbeskyttelse

<b>A14</b>	Start april	Spodsbjerg Kystbeskyttelseslaug	<p>Spodsbjerg Kystbeskyttelseslaug søger om opfyldning af skrænt med stabilgrus og derefter tilplantning med græs. De søger om genopfyldning af en strækning på ca. 50 m skrænt sydvest for Linesvej i Kikhavn, hvor skrænten også tidligere er faldet sammen. Skrænten er tidligere blevet genopfyldt efter at være faldet sammen. Dette skete i 1998, hvor et større skår blev opfyldt med stabilgrus og blev tilplantet med græs. Et skår er en "skade", der er opstået på skrænten som følge af en nedstyrning. Dengang var det et 20 år gammel skår, der blev opfyldt. Formålet med opfyldet var at sikre fri passage ad Spodsbjergstien og indgik som en del af kystbeskyttelsen. Der blev også udført vedligeholdelse i 2003/2004. Der er et ny skår, der er opstået efter "Bodil" i 2013 og "Urd" i 2016. Ansøger skriver, at reparationsløsningen er den samme som i 1998 og de argumenterer dermed for, at det er vedligehold. De anfører yderligere, at det er vigtigt, at skaden udbedres, da stien ikke kan flyttes tilbage på grund af de sommerhuse bag ved.</p>	Vedligeholdelse, terrænændring
<b>A15</b>	29. april	Nødebovejen 176	<p>Anlægget er oprindeligt bygget før kystbeskyttelsesloven trådte i kraft i 1988. Det betyder, at der ikke er en tilladelse, og at anlægget er lovligt, hvis dimensionerne ikke er ændret siden 1988. Administrationen har undersøgt historikken på ejendommen og gennemgået luftfotos. Se bilag med luftfotos, der er fotos fra følgende år: 1989, 2013, 2014 og 2019. Man kan ikke ud af de historiske fotos konstatere, at der er sket ændringer af dimensionerne. Der er dermed ikke belæg for at tilbagevise ejerens udsagn om, at anlæggets dimensioner ikke er blevet ændret siden 1988.</p>	Vedligeholdelse

<b>A16</b>		Nødebovejen 136	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg på Nødebovejen 136 den 10. november 2020. Anlægget har en topkote mellem 3,44 og 3,56 m DVR90. Anlægget ligger helt ind til skrænten, og vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A17</b>		Nødebovejen 134	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg på Nødebovejen 134 den 12. november 2020. Anlægget har en topkote på 3,21 m DVR90. Anlægget ligger op ad skrænten, og er inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A18</b>	4. november 2020	Nødebovejen 166	Lovliggørelse af forstærkning af skråningsbeskyttelsen med en topkote på 4 m DVR90 på Nødebovejen 166. Anlægget ligger op ad skrænten, og er inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse

<b>A19</b>		Klintevej 19	<p>Tilladelse og lovliggørelse af skråningsbeskyttelse på Klintevej 19 den 22. december 2020. Der er blevet givet lovliggørende tilladelse til en skråningsbeskyttelse på 3,9 m DVR90. Samtidig er der givet tilladelse til udbygning af anlægget med større sten i bunden af skråningsbeskyttelsen, ca. 2 meter ud og under kote 0, så anlægget kan modstå fremtidige storme. Det sikres hermed, at der ikke ændres på adgangen langs med stranden. Tilladelsen følger linjen i tilladelsen til Klintevej 25. Anlægget på Klintevej 19 var ved ansøgningen 4,5 m DVR90. Ejer ønskede ikke at søge om lovliggørelse af denne højde. Den lovliggørende tilladelse er givet med vilkår om, at de øverste 60 cm skal fjernes senest et år efter Nordkystens Fremtid er etableret, eller et år efter der er truffet beslutning om at Nordkystens Fremtid ikke etableres. Afgørelsen følger præcedens fra afgørelsen truffet om ledeværket ved Nødebohuse-diget truffet den 22. januar 2019.</p>	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A20</b>		Klintevej 27	<p>Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg på Klintevej 27, tilladelsen givet d. 9. juni 2021. Anlægget har en topkote på 3,9 m og en hældning på 1:2 og er bygget sammen med anlæg på naboejendommene. Anlægget vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.</p>	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse



<b>A21</b>		Nødebovejen 180	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg på Nødebovejen 180, tilladelsen givet d. 7. juli 2021. Anlægget har en topkote på 3 m og en hældning på 1:2. Anlægget er bygget helt op ad skrænten og vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A22</b>	14. april 2021	Nødebovejen 164	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg på Nødebovejen 164, tilladelsen givet d. 7. juli 2021. Anlægget har en topkote på 3,56 m og en hældning på 1:3,5. Anlægget er bygget helt op ad skrænten og vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid, dog med en fladere hældning, som passer lige til dette sted.	lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A23</b>		Nødebovejen 144	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg på Nødebovejen 144, tilladelsen givet d. 7. juli 2021. Anlægget har en topkote på 3,9 m og en hældning på 1:2. Anlægget er bygget helt op af skrænten og vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A24</b>		Kikhavns kystsikringslag	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg til Kikhavns kystsikringslag, tilladelse givet d. 15. oktober 2021. Anlægget har en topkote på 3,5 m og en hældning på 1:2. Anlægget er bygget helt op af skrænten, og vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid. Tilladelsen er påklaget af Danmarks Naturfredningsforening (DN).	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse

<b>A25</b>		Klintevej 39-41	Tilladelse til forstærkning af skråningsbeskyttelse på Klintevej 39-41, givet d. 15. oktober 2021. Anlægget har en topkote på 3,9 m og en hældning på 1:2 og er bygget sammen med anlæg på naboejendommene. Anlægget vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Skråningsbeskyttelse
<b>A26</b>		Klintevej 63-65	Tilladelse til forstærkning af skråningsbeskyttelse på Klintevej 63-65, givet d. 9. november 2021. Anlægget har en topkote på 3,9 m og en hældning på 1:2 og er bygget sammen med anlæg på naboejendommene. Anlægget vurderes til at være inden for rammerne af anbefalingerne i det tekniske myndighedsprojekt i Nordkystens Fremtid.	Skråningsbeskyttelse
<b>A27</b>		Nødebovejen 146-156	Lovliggørelse af kystbeskyttelses anlæg og tilladelse til etablering af ny kystbeskyttelse på Nødebovejen 146-156. Første tilladelse givet d. 3. november 2021. Denne blev påklaget af DN, derefter blev sagen genoptaget og der blev truffet en ny afgørelse d. 22. december 2021. Tilladelsen er påklaget af Danmarks Naturfredningsforening (DN) igen.	Lovliggørelse, skråningsbeskyttelse
<b>A28</b>	29. september 2021	Hyllingebjergvej 68	Der søges om lovliggørende tilladelse til etablering af skråningsbeskyttelse på Hyllingebjergvej 68, Liseleje, med en topkote på 6 m DVR90 og hældning 1:2,5. Ansøger oplyser, at anlægget blev bygget på deres ejendommen i foråret 2019 af naboen, uden deres samtykke.  Der blev givet tilladelse til 4 m DVR, inden for rammerne af Nordkystens Fremtid. Lodsejer fjernede de 2 øverste 2 m, inde den endelige afgørelse var truffet, og dermed var der intet påbud i afgørelsen.	lovliggørelse, skråningsbeskyttelse

**Skema B:** Sager på strækningen mellem Hundested havn og Havelse Å

Nr.	Dato for behandling:	Adresse	Afgørelse	Stikord
<b>B1</b>	D. 5. december 2018	Stranden foran Lynæs camping	<p>Halsnæs Spildevand A/S har en større spildevandsledning liggende på stranden foran Lynæs Camping. Ledningen ligger tæt på kysten og er, ved almindelig erosion fra havet, blevet delvist blotlagt. Ledningen er i fare for helt at skylle i havet og for at hindre dette, ønsker Halsnæs Spildevand A/S at dække ledningen til med sand. Ledningen er delvist blotlagt over ca. 100 m, men der er behov for sand over en strækning på ca. 150 m. De ønsker at tilkøre ca. 800 tons. Det tilstræbes, at sandet har samme kvalitet (kornstørrelse) som det sand, der allerede ligger på stranden. Opskyttet tang fjernes inden udlægningen af sand og enkelte planter af rynket rose vil blive dækket.</p> <p>Da ledningen hidtil har været tildækket med sand, har kommunen vurderet, at tilførsel af sand er drift/vedligeholdelse, da den hidtidige tilstand ønskes genskabt, og derfor ikke kræver ny tilladelse efter kystbeskyttelsesloven..</p>	Sandfodring, vedligeholdelse

<b>B2</b>	15. januar 2020	Marsvej 14	<p>Ejeren af Marsvej 14, Kregme har søgt om ændring af sit kystbeskyttelses anlæg efter den nye kystbeskyttelseslov. Formålet er at opnå bedre beskyttelse samtidig med at anlægget bliver mindre dominerende i landskabet. Det eksisterende anlæg blev etableret primo 2018 efter tilladelse fra Kystdirektoratet.</p> <p>Der er ansøgt om at fjerne sandbufferen og etablere en mindre skråningsbeskyttelse med en topkote på 1,5 m DVR90. Den eksisterende sandbuffer vil blive lagt ud foran skråningsbeskyttelsen efterfølgende, og sandet vil dække skråningsbeskyttelsen. Over skråningsbeskyttelsen vil der blive udlagt sand tilsået med en digeblanding, så skrænten igen kan blive tildækket med planter. Derudover vil der løbende blive sandfodret foran skråningsbeskyttelsen for at sikre passage. Når det nye projekt er gennemført vil det føre til, at anlægget fremstår mindre dominerende i landskabet end nu, fordi sandet vil ligge som ved en almindelig strand nede ved vandkanten og ikke hele vejen op ad den reetablerede skrænt som med det nuværende anlæg.</p>	Skråningsbeskyttelse, sandfodring
<b>B3</b>	15. januar 2020	Foran Lynæs Camping	<p>Halsnæs Forsyning ansøgte om forstærkning af kystbeskyttelsen for at fremtidssikre den store spildevandledning og sikre, at det udlagte sand ikke forsvinder så hurtigt. Oprindeligt blev der ansøgt om etablering af to T-høfder mellem to eksisterende T-høfder. Der vil endvidere blive lagt nyt sand på for at dække ledningen. En T-høfde består af en bølgebryder og en høfde, der er bygget sammen. Efter høringssvar fra Kystdirektoratet er ansøgningen blevet ændret. De to høfder er fjernet fra projektet, men bølgebryderne vil blive bygget med de samme dimensioner som oprindeligt ansøgt om. Topkoten på begge bølgebrydere vil være 1,5 m DVR90, og de vil blive ca. 22 m lange.</p>	Bølgebrydere, sandfodring

<b>B4</b>	<p>4 november 2020.</p> <p>Byrådet d. 19. november 2020.</p>	<p>St Karlsmindevej 90</p>	<p>Ejeren af ejendommen har ansøgt om en skråningsbeskyttelse til kote 1,5 med en reetablering af skrænten ovenover. Hele anlægget vil blive dækket med jord fra skrænten, og der vil blive sandfodret foran.</p> <p>Halsnæs Kommunes samlede vurdering var, at behovet for kystbeskyttelse ikke var tilstrækkeligt til at give dispensation fra den ikke ubetydelige påvirkning af fredningen. Det ansøgte vil have påvirket fredningsstadfæstede landskabsværdier samt beskyttet dyreliv i området. Halsnæs Kommune gav på denne baggrund afslag på ansøgningen.</p> <p>Afgørelsen er påklaget til Miljø og fødevareklagenævnet.</p>	<p>Skråningsbeskyttelse</p>
<b>B5</b>	<p>13. januar 2021 og 9. juni 2021</p>	<p>Unholtvej 15, Kregme</p>	<p>Der gives tilladelse til skråningsbeskyttelse til max 3 meter DVR90 med hældning 1;2.</p> <p>Der gives tilladelse til pyntesten øverst på toppen i hældning 1;1 for at skjule toppen af betonen. Anlægget må ikke gå længere ud på stranden i forhold til naboens anlæg. Der stilles ikke krav om sandfodring.</p>	<p>Skråningsbeskyttelse</p>





**Halsnæs Kommune**  
Rådhuspladsen 1  
3300 Frederiksværk  
Telefon 47 78 40 00  
mail@halsnæs.dk  
www. Halsnaes.dk

PART OF  
**GREATER  
CoPENHAGEN**