§ 25 tilladelse til

Kystbeskyttelsesprojektet Nordkystens Fremtid

7. oktober 2026



Indhold

1. Afgørelse 3
   1.1 Tilladelsens omfang 3
   1.2 Samordningsreglerne 4
   1.3 Baggrund 4
2. Projektbeskrivelse 5
   2.1 Strandfodring 6
   2.2 Skråningsbeskyttelse 7
3. Foreslåede afværgeforanstaltninger 9
4. Offentlig høring 9
   4.1 Resume af høringssvar 9
   4.2 Høringens indflydelse på afgørelsen 10
5. Vilkår 11
6. Begrundelse for afgørelsen 16
   6.1 Kystmorfologi 17
   6.2 Vandområdeplaner og havstrategidirektiv 18
   6.3 Natura 2000 19
   6.4 Marint dyre- og planteliv 20
   6.5 Natur på land 22
   6.6 Landskab og visuelle forhold 25
   6.7 Støj og vibrationer 26
   6.8 Trafik 28
   6.9 Klima 30
   6.10 Friluftsliv 31
   6.11 Erhvervsfiskeri 32
   6.12 Materielle goder 33
   6.13 Kumulative effekter 33
7. Overvågning 34
8. Andre tilladelser 34
9. Offentliggørelse 34
10. Klagevejledning 34

1. Afgørelse

VVM-myndighederne i Gribskov, Helsingør og Halsnæs Kommuner (herefter benævnt VVM-myndigheden) meddeler hermed tilladelse efter miljøvurderingslovens[1] § 25 til kystbeskyttelsesprojektet Nordkystens Fremtid, som omfatter strandfodring og skråningsbeskyttelse langs kyststrækningen mellem Hundested og Helsingør.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner er bygherre på projektet, som er et fælleskommunalt kystbeskyttelsesprojekt. Tilladelsen er derfor en samlet tilladelse for strandfodring og skråningsbeskyttelse i alle tre kommuner. Kommunerne er dog kun bygherre indtil initialfodringen er afsluttet, hvorefter bygherrerollen overdrages til strandfodringslaget.

Tilladelsen sker på baggrund af gennemført miljøvurdering (VVM) af projektet og den udarbejdede miljøkonsekvensrapport, hvor det vurderes, at kystbeskyttelsesprojektet kan gennemføres med en samlet begrænset påvirkning af miljøet.

Tilladelsen gives på baggrund af offentlige høringsperioder, dels perioden fra den 18. januar 2019 til den 17. februar 2019, hvor der blev indkaldt til input og forslag til afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingsloven § 35, stk. 2, og dels i perioden fra den 11. marts 2025 til den 6. maj 2025, hvor der er afholdt høring af miljøkonsekvensrapporten for det konkrete projekt og udkast til § 25 tilladelse.

Det er en forudsætning for tilladelsen, at projektet etableres og drives inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger, der fremgår af miljøkonsekvensrapporten, og at de anførte afværgeforanstaltninger etableres. Derudover skal de vilkår, der fremgår af tilladelsen, overholdes.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. lovens § 39. Tilladelsen betragtes som udnyttet når arbejdet med initialfodringen påbegyndes. Vedligeholdelsesfodringerne udføres i henhold til projektbeskrivelsen herefter ca. hvert 5 år over en 50-årig periode hvilket således vil være tilladelsens sædvanlige tempo. Tilladelsen betragtes derfor ikke som, at den ikke er udnyttet selvom der går mere end 3 år mellem vedligeholdelsesfodringerne.

1.1 Tilladelsens omfang

Tilladelsen omfatter strandfodring og udbygning af skråningsbeskyttelser for den 57 km lange kyststrækning mellem Hundested og Helsingør. De delstrækninger eller fodringsstrækninger, hvor der er behov for at strandfodre, er følgende:

- Fra Kikhavn til Liseleje
- Fra Tisvilde til Vincentstien

[1] Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr 4 af 03/01/2023

- Fra Rågeleje til Trillingerne
- Fra Havstokken til Feriebyen
- Omkring Gilbjerg Hoved
- Fra Gilleleje til Nakkehoved
- Munkerup (fra Munkerup til Villingebæk)
- Ålsgårde (fra Ålsgårde til Helsingør)

De otte delstrækninger har en samlet længde på ca. 35,7 km.

Kystbeskyttelsesprojektet omfatter således både strandfodring og udbygning af skråningsbeskyttelser, og det er dette samlede kystbeskyttelsesprojekt, der er omfattet af en miljøvurdering (VVM - Vurdering af Virkning på Miljøet) og som med miljøkonsekvensrapporten, danner grundlag for VVM-myndighedens tilladelse efter miljøvurderingslovens §25.

1.2 Samordningsreglerne

I projektet skal der foretages en miljøkonsekvensvurdering efter miljøvurderingsloven samt en konsekvensvurdering efter habitatdirektivet. Der er krav om en fælles procedure eller en samordnet procedure, når begge disse vurderinger foretages, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 6, stk. 1.

VVM-myndigheden har som miljøvurderingsmyndighed besluttet, at der anvendes en fælles procedure, og der skal således foretages en samlet myndighedsvurdering af projektet, herunder en fælles konsekvensvurdering, jf. § 7, stk. 1. I miljøkonsekvensrapporten er der gennemført en Natura 2000-væsentligheds- og konsekvensvurdering af projektet med vurdering af påvirkning på de fem Natura 2000-områder, som ligger i eller nær projektet. Væsentlig påvirkning af ét af områderne (Natura 2000-område nr. 153) kan udelukkes i væsentlighedsvurderingen, og konsekvensvurderingen omfatter derfor fire Natura 2000-områder.

Konklusionen af den gennemførte konsekvensvurdering er, at både projektforslaget (strandfodring med sand og ral) og alternativerne vil skade Natura 2000. Projektet vil således alene kunne gennemføres ved en fravigelse af regelsættet om beskyttelse af Natura 2000-områder. Projektforslaget er den løsning, der samlet set vil påvirke Natura 2000-områderne mindst, da det udelukkende skader en naturtype (stenrev, som ikke er prioriteret) i ét Natura 2000-område (nr. 195), og denne naturtype kan kompenseres med god evidens.

1.3 Baggrund

Nordkystens Fremtid er et fælleskommunalt projekt om kystbeskyttelse for kommunerne Halsnæs, Gribskov og Helsingør. Baggrunden for projektet er, at de tre kommuner oplever en større tilbagerykningen af kysten, hvilket medfører, at skrænterne skrider ned, og strandene forsvinder, hvilket truer ejendomme, kritisk infrastruktur, naturarealer, fredede fortidsminder og andre kulturværdier langs kysten.

Tilbagerykningen af kysten skyldes en kombination af kronisk erosion, akut erosion og konsekvenserne ved etablering af hård kystbeskyttelse, hvor der har været fokus på at beskytte kystskrænten og ikke i så høj grad at beskytte selve stranden, som ellers er vigtig for dimensionering og stabilitet af den

hårde kystbeskyttelse. Det har medført, at kystens naturlige balance er forrykket.

De nuværende kystbeskyttelsesanlæg langs Nordkysten er ikke i deres nuværende form modstandsdygtige overfor den forventede fremtidige erosion, som klimaforandringer og de afledte havspejlsstigninger forventes at accelerere. Den fremtidige erosion er i stigende grad en fælles udfordring for grundejerne langs hele Nordkysten. Hvis ikke der tilføres sediment ved strandfodring, vil den hårde kystbeskyttelse skulle udbygges massivt for at modstå de stadigt større bølger, der rammer konstruktionerne. Stranden vil i fremtiden potentielt helt forsvinde langs de strækninger, hvor der er skråningsbeskyttelse, hvilket betyder, at passage langs kysten vil blive vanskelig eller umulig, og at erosionen af de ubeskyttede strækninger vil accelerere yderligere.

Der er en stor gevinst ved samspillet mellem strandfodring og skråningsbeskyttelse. Strandfodringen genopbygger højere og bredere strande, der beskytter den hårde kystbeskyttelse og baglandet, samt modvirker kystforstejling og læsideerosion, mens skråningsbeskyttelse bidrager til at reducere tilbagerykningen af skråningerne og beskytter således mod akut erosion af skråningerne.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner er på den baggrund gået sammen om det fælleskommunale kystbeskyttelsesprojekt: 'Nordkystens Fremtid'.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner er bygherre under initialfodring, hvorefter bygherrerollen overdrages til strandfodringslaget.

2. Projektbeskrivelse

Projektet Nordkystens Fremtid er et kystbeskyttelsesprojekt for den 57 km lange kyststrækning mellem Hundested og Helsingør. Projektets formål er at skabe et langsigtet, helhedsorienteret og holdbart kystbeskyttelsesprojekt for Nordkysten fra Hundested til Helsingør, der kan beskytte kysten mod kronisk og akut erosion over en periode på 50 år. Der er udarbejdet et projektforslag baseret på praksis i Danmark, hvorved kystbeskyttelsesprojektet er designet til at kunne beskytte mod en 50-årshændelse, dvs. en stormhændelse, der statistisk forekommer en gang hvert 50. år.

Projektet består af 2 komponenter:

- Strandfodring.
- Skråningsbeskyttelse.

Derudover - og som en forudsætning for at projektet kan gennemføres gælder, at:

1) der etableres kompenserende stenrev i Natura 2000-område nr. 195 Gilleleje Flak og Tragten i det, det er vurderet, at projektet vil medføre et permanent arealtab af habitatnaturtypen stenrev, som følge af strandfodring med sand og ral, hvilket dermed vil skade Natura 2000-områdets integritet. Da en fravigelse er nødvendig, iværksættes kompenserende foranstaltninger i form af anlæggelse af nye stenrev. Der er udpeget et areal på 46 ha, hvor der etableres rev.

2) afledning af vand fra vandudløb og deres opland sikres. Det skal sikre, at afledningen af overflade- og drænvand fra baglandet fortsat kan ske uhindret. Det skal også sikre, at opgang af fisk i vandløbene ikke hindres, og at vandløbenes tilstand ikke forringes, og målopfyldelse må ikke forhindres, herunder også de 8 målsatte vandløb med udløb på kyststrækningen. Udløb af vandløb og spildevandsudløb vil nogle steder sikres med ledeværker, og andre steder beskyttes udløbenes rør af stensætninger, der nogle steder vil fremstå som en stensætning på tværs af stranden.

2.1 Strandfodring

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner er bygherre for den del af kystbeskyttelsesprojektet, som omhandler den *initiale* strandfodring langs 35,7 km af kysten. De delstrækninger eller fodringsstrækninger, hvor der er behov for at strandfodre, er følgende:

- Fra Kikhavn til Liseleje (7.500 m).
- Fra Tisvilde til Vincentstien (5.800 m).
- Fra Rågeleje til Trillingerne (2.000 m).
- Fra Havstokken til Feriebyen (4.000 m).
- Gilbjerg Hoved (1.800 m).
- Fra Gilleleje til Nakkehoved (2.000).
- Fra Munkerup til Villingebæk (4.900 m).
- Fra Ålsgårde til Helsingør (7.700 m).

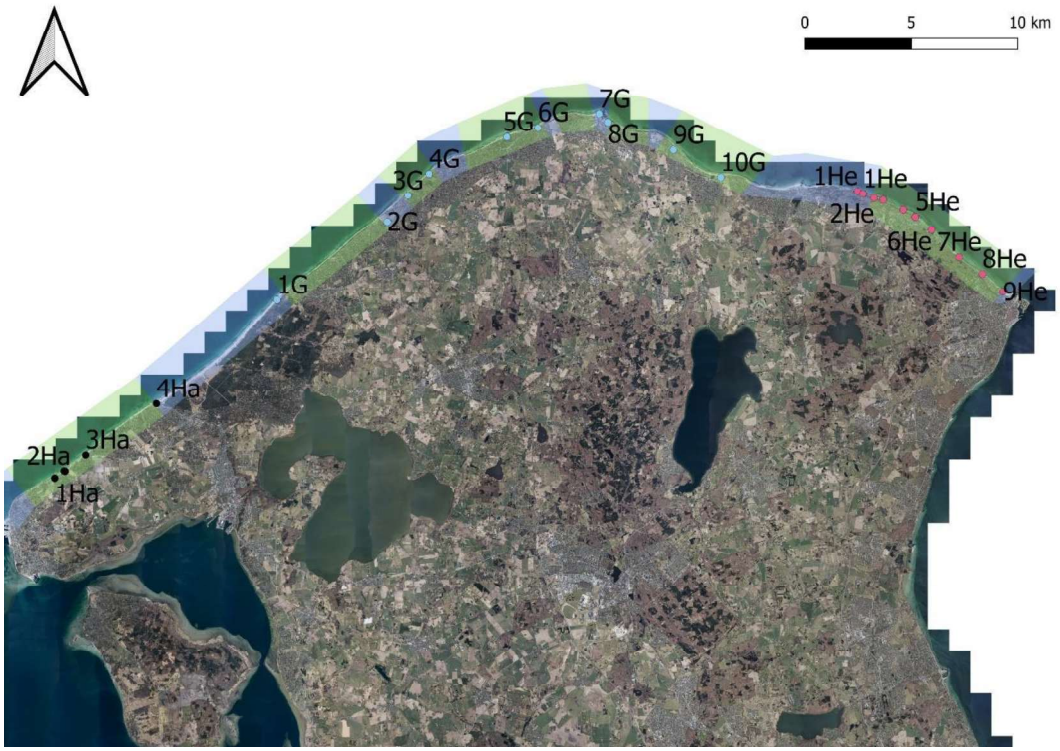
Strandfodringerne og første vedligeholdelsesfodring vil blive udført med en kombination af sand og ral. Ansvaret for initialfodringen ligger hos bygherre, mens ansvaret for de efterfølgende vedligeholdelsesfodringer hvert 5 år ligger hos det til formålet etableret strandfodringslag. Alle bidragspligtige matrikler skal være medlem af strandfodringslaget. Omfanget af vedligeholdelsesfodringer optimeres løbende baseret på det aktuelle behov.

Strandfodring sker ved, at henholdsvis sand og ral pumpes gennem en ledning fra skib til stranden, hvor ledningen kobles til faste rør, der løbende forlænges til udledning af sand og ral på den ønskede position. Eller ved at sand og ral sejles ind på pram eller via anløbsbro.

Fodringsmaterialet på stranden fordeles med entreprenørmateriel. Pumperør og entreprenørmateriel bringes til fodringslokaliteterne fra de eksisterende nedkørselsveje til stranden eller via skib. Der inddrages midlertidigt parkeringspladser og andre arealer til etablering af arbejdspladser til parkering og oplag af pumperør mv. For at sikre en arbejdskorridor omkring de faste pumperør kan det blive nødvendigt at fjerne f.eks. badebroer midlertidigt eller permanent.

På figur 2 ses placering af arbejdspladserne. Arbejdspladserne er nummereret og har bogstaver svarende til den kommune de er beliggende i; Ha –

Halsnæs, G – Gribskov, He – Helsingør.



Figur 2: Overblik over arbejdsplads/oplagsplads langs Nordkysten i Halsnæs Kommune (sorte prikker), Gribskov Kommune (blå prikker) og Helsingør Kommune (røde prikker). Grønne strækninger angiver, hvor der skal strandfodres, og blå strækninger er mellemstrækninger, hvor der ikke skal arbejdes.

Strandfodringen med sand og ral forventes udført i alle døgnets 24 timer. Anlægsarbejdet foretages i vinterhalvåret, så der holdes pause i anlægsarbejdet fra 1. maj til 30. september grundet hensynet til natur samt beboere og strandgæster. Der forventes kun fodret i ét område ad gangen. Afretning af stranden, efter at sandet er pumpet ind, foretages løbende, efterhånden som pumperørene forlænges. Samlet set forventes de enkelte arbejdspladser at være i anvendelse i en periode på op til ca. 2 måneder ved initialfodring og op til ca. 1 måned ved vedligeholdelsesfodring.

2.2 Skråningsbeskyttelse

Projektet omfatter udover strandfodring med sand og ral udbygning af skråningsbeskyttelsen, som der ses et eksempel på, på billedet herunder. Skråningsbeskyttelse er en nødvendig og integreret del af kystbeskyttelsesprojektet for at opnå projektets målsætning, og denne del vil fortsat være grundejernes ansvar. Skråningsbeskyttelserne bidrager til at reducere tilbagerykningen af skråningerne og beskytter således mod akut erosion af disse. Udbygning af skråningsbeskyttelsen bør foretages inden strandfodringen.



Gennemgangen og tilstandsvurderingen af eksisterende skråningsbeskyttelser viser samlet set langs hele Nordkysten, at:

- 3,0 km skråningsbeskyttelse opfylder dimensioneringskriteriet, dvs. beskyttelsen kan i kombination med strandfodringen modstå en 50-årshændelse de næste 50 år.
- 17,7 km skråningsbeskyttelse skal forhøjes og/eller udbygges.
- 6,5 km eksisterende skråningsbeskyttelser skal genopbygges for at opfylde dimensioneringskriteriet.
- 8,5 km ny skråningsbeskyttelse bør opføres.

Det er den enkelte grundejer eller kystbeskyttelseslaget, der beslutter, hvor og hvornår skråningsbeskyttelser og øvrig hård kystbeskyttelse eventuelt skal opgraderes eller udbygges. Det er grundejerne selv, der skal indhente de nødvendige tilladelser herunder iht. kystbeskyttelseslovens regler.

Opgradering af skråningsbeskyttelser udføres inden for almindelig arbejdstid i hverdagene, dvs. kl. 07:00-18:00, ligesom levering af entreprenørmaskiner og rør til arbejdspladserne også vil ske i dagtimerne.

Opgradering af skråningsbeskyttelser indgår i det miljøvurderede projekt og i miljøkonsekvensrapporten, både fordi skråningsbeskyttelse er en del af forudsætningen for at opnå projektets målsætning, og for at det vil lette den senere sagsbehandling for grundejere

3. Foreslåede afværgeforanstaltninger

Bygherre har oplyst i miljøkonsekvensrapporten, at der for at mindske projektets påvirkning af omgivelserne er indarbejdet afværgeforanstaltninger i projektet. Bygherres forslag til afværgeforanstaltninger er en integreret del af projektet, og de er indarbejdet i miljøkonsekvensrapporten.
VVM-myndigheden har fundet behov for at fastsætte yderligere vilkår, for at sikre, at projektets påvirkning ikke bliver væsentlig. VVM-myndighedens vilkår kan ses i § 25 tilladelsen afsnit 5.

4. Offentlig høring

4.1 Resume af høringssvar

Der er i alt indkommet tre høringssvar til udkast til § 25 tilladelsen. Høringen er foretaget samtidig med høringen af ansøgning om kystbeskyttelse, og der er der indkommet flere høringssvar, der også omhandler miljøkonsekvenser. Der er indkommet høringssvar fra Kystdirektoratet, Samvirket af Nordsjællandske Dige- og Kystsikringslag og Bygherre (Sekretariatet for Nordkystens Fremtid). Alle høringssvar er gennemgået af tværkommunale myndighedsfaggrupper, der blev oprettet til kommentering af selve Miljøkonsekvensrapporten, og som dækker de forskellige fagområder i Miljøkonsekvensrapporten og § 25 tilladelsen.

Kystdirektoratet bemærker følgende:

- Vilkår 3: Der står i vilkåret, at den nuværende praksis med løbende at afgrave sediment fra strandene ved Hundested, Gilleleje og Hornbæk Havn skal fortsætte. Kystdirektoratet er ikke bekendt med, at der er tilladelse til sedimentafgravning.

- Vilkår 4: I henhold til vilkåret, skal der plantes marehalm, hvis der opstår sandflugtsgener. Tilladelse til dette skal søges fra Kystdirektoratet. Kystdirektoratet vurderer umiddelbart, at beplantningen udgør en del af kystbeskyttelsesforanstaltningens tekniske kvalitet og kan inkluderes i tilladelsen efter kystbeskyttelseslovens § 3.

Samvirket af Nordsjællandske Dige- og Kystsikringslag bemærker følgende:

1. Generelt: At et brud på de 53 vilkår i § 25 tilladelsen kan få tilladelsen til at bortfalde, er en uacceptabel risiko

2. Pkt. 5.1 (vilkår 1): Samvirket afviser, at strandfodringslaget skal anlægge eller forstærke faste konstruktioner – det er grundejernes ansvar.

3. Pkt. 5.3 (vilkår 3): Omkostninger for øget tilsanding af havne skal afklares – Samvirket foreslår *cirkulær sandfordeling* (fra havne til kyststrækninger med underskud).

4. Afsnit 2.2: Det bør præciseres, at omkostninger ved udbedring af ikke-fungerende konstruktioner i forbindelse med udløb og lignende, som opføres som led i initialfodringen, påhviler kommunerne.

Bygherre (Sekretariatet for Nordkystens Fremtid)

Sekretariatet for Nordkystens Fremtid, der består af repræsentanter for Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner, har givet høringssvar til en række af vilkårene i udkastet til § 25 tilladelsen.

Høringssvarene vedrører dels sproglige formuleringer af de enkelte vilkår, grammatiske fejl, spørgsmål mv. og dels høringssvar med konkrete ændringer og rettelser til specifikke vilkår. Der er givet høringssvar til følgende vilkår: 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 32, 33, 34, 39, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 52 og 53.

4.2 Høringens indflydelse på afgørelsen

På baggrund af myndighedsfaggruppernes gennemgang af høringssvarene til udkastet til § 25 tilladelse, er der ændret i følgende vilkår:

Vilkår 1: Det er tilføjet, at vilkåret ikke kun gælder for forstærkning af høfder og bølgebrydere, men også for anlæg af nye høfder og bølgebrydere. Det er endvidere specificeret, at vilkåret kun gælder for anlæg, der skal beskytte strandfodringen i projektet og ikke anlæg, der anlægges for at beskytte ejendomme.

Vilkår 3: Vilkåret er præciseret ved at tilføje, at tilsandingen skal være dokumenteret.

Vilkår 4: ”Kystdirektoratet” er taget ud.

Vilkår 14: Vilkåret er præciseret ifht. metoder for sikring mod støj.

Vilkår 20: Ordet ”skal” er tilføjet.

Vilkår 21: Vilkåret er præciseret.

Vilkår 22: Vilkåret er præciseret ifht tidspunkt.

Vilkår 24: Vilkåret er uddybet og præciseret ifht. adgang til stranden.

Vilkår 25: Vilkåret er præciseret med tilføjelse af ”fremtidige”.

Vilkår 28-29: Vilkårene udgår.

Vilkår 39: Vilkåret er præciseret ifht. belysning.

Vilkår 47: Det er præciseret, at vilkåret omhandler offentligt tilgængelige badebroer. Sætning omhandlende trapper til broer og genetablering med

sammenlignelige vanddybder, udgår.

Vilkår 48: Det er præciseret, hvad der gælder for offentlige henholdsvise private badebroer.

I forbindelse med færdiggørelse af den endelige § 25 tilladelse er der foretaget mindre redaktionelle ændringer primært mhp. på præcisering af teksten i udvalgte vilkår. Det drejer sig om følgende:

Vilkår 6: Præcisering af at fodringsmaterialet overholder miljøkonsekvensrapportens anbefalede kornstørrelser.

Vilkår 14: Tilføjelse af "eventuelle" i vilkåret.

Vilkår 15: Præcisering mht. beskyttelse af tilgrænsende § 3 naturtyper.

Vilkår 17: Præcisering i forhold til hvor køreplader skal benyttes.

Vilkår 18: Præcisering af hvor der skal køres tæt på vandet ved kørsel på stranden.

Vilkår 19: Præcisering i forhold til forekomst af padder og sikring mod påkørsel af markfirben.

Vilkår 50: Ordet "eksisterende" er rettet til "fremtidige".

Vilkår 25 og 34: Bliver i kystbeskyttelsestilladelsen samskrevet til ét vilkår om sikring af padders vandringsmuligheder.

Endvidere er der foretaget mindre ændringer i vilkår 2, 12, 23, 27, 32, 44, 52 og 53

5. Vilkår

§ 25-tilladelsens vilkår omfatter både strandfodring og udbygning/opgradering af skråningsbeskyttelse. De dele af § 25 tilladelsens vilkår, der omfatter strandfodringen, er overført til kystbeskyttelsestilladelsen og er indarbejdet i denne. § 25 tilladelsen vil blive godkendt i sin helhed og derefter blive offentliggjort samtidigt med kystbeskyttelsestilladelsen.

For at lette overblikket er de vilkår, der omfatter udbygning/opgradering af skråningsbeskyttelsen, markeret med grå baggrundsfarve. Det gælder helt eller delvist vilkår nr. 27, 28, 29, 30 og 45.

Bemærk, at der i flere vilkår refereres til bygherre. Denne rolle skifter i løbet af projektets levetid, da det i initialfasen er kommunerne, der er bygherre, mens det ved gennemførelse af efterfølgende vedligeholdelsesfodringer er strandfodringslaget.

Kystmorfologi

1. Hvis det på de mest udsatte steder bliver nødvendigt at forstærke høfder og bølgebrydere *efter initialfodringen*, skal kommunerne som

bygherre for initialfodringen forstærke eller anlægge disse **efter initialfodringen**, for at den målsatte minimumshøjde af stranden kan opretholdes. Dette gælder ikke kun for forstærkning af høfder og bølgebrydere, men også for anlæg af nye høfder og bølgebrydere. Vilkåret gælder kun for anlæg, der skal beskytte strandfodringen i projektet og ikke anlæg, der anlægges for at beskytte ejendomme. Der skal søges separat tilladelse fra kystbeskyttelsesloven til ovenstående.
2. Før hver ny strandfodring skal der på stranden, og på det kystnære strandplan udføres terrænopmåling for at fastslå, hvor meget vedligeholdelsesfodring, der skal udføres.
3. Hvis havnene kan dokumentere forøget tilsanding, pålægges det strandfodringslaget at kompensere for de øgede omkostninger til flytning af den øgede mængde sand.
4. Hvis der opstår sandflugtsgener, skal der plantes marehalm på den bagerste del af stranden for at reducere omfanget.
5. De beregnede sand- og ralmængder må ikke overskrides.
6. Fodringsmaterialets sammensætning skal svare til de i miljøkonsekvensrapporten anbefalede kornstørrelser.
7. Arbejdet skal udføres som beskrevet i ansøgningen og må kun foregå fra 1. oktober til 30. april.

<u>Vandområdeplaner, havstrategidirektiv og havplan</u>

8. Alle vandløbs- og spildevandsudløb skal være sikret/etableret, inden der strandfodres.
9. Alle vandløbs- og spildevandsudløb skal sikres/etableres som beskrevet i ansøgningen af 9. januar 2025 bilag 3 og bilag 12.
10. Vandløbs- og spildevandsudløb skal sikres/etableres, så de ikke hindrer eller forringer adgangen langs stranden – udløbsbygværkerne må således ikke udgøre en hindring eller vanskeliggøre adgangen efter erosion af det udlagte sand. Der skal om nødvendigt etableres adgange over bygværkerne i form af f.eks. af trapper. Sikringen af adgangen skal være lavet, så de kan modstå storm.
11. Der skal ved Maglemosegrøften tages de fornødne hensyn til flagermus (bilag IV-art), der holder til i vandløbets rør og brønde. Anlægsarbejdet må ikke blokere udløbet på noget tidspunkt. Når der ikke arbejdes helt op ad udløbet, skal der holdes en afstand på minimum 2 m til udløbet.
12. Det skal sikres, at ålegræsbælter ikke tildækkes af sand. Det gælder både ved initialfodringen og de efterfølgende vedligeholdelsesfodringer.

<u>Natura 2000</u>

13. Seks måneder inden opstart af strandfodring i og nær Natura 2000 område nr. 195 Gilleleje Flak og Tragten, skal de kompenserende stenrev være etableret som beskrevet i bilag 11 til ansøgningen om tilladelse til kystbeskyttelse af 9. januar 2025. Eventuel strandfodring på andre fodringsstrækninger i den ovenfor nævnte seks måneders periode, må ikke påvirke Natura 2000 området.

<u>Marint dyre- og planteliv</u>

14. Ved spunsning af de eventuelle midlertidige anløbsbroer skal der anvendes "softstart" eller støjdæmpende afværgeforanstaltninger i form af boblegardin eller tilsvarende støjdæmpende afværgeforanstaltning til at sikre at marsvin har tid til at søge væk inden der spunses.

Natur på land

15. Arbejdspladser skal etableres som beskrevet i bilag 9 til Miljøkonsekvensrapporten.
16. Eksisterende stier skal benyttes ved adgangsveje/transport gennem § 3-beskyttet natur.
17. Der skal benyttes køreplader i de områder, hvor kørsel af eksisterende stier ikke er muligt, for at minimere trykskader af jordbunden og virkninger på vegetationen, og køreplader skal fjernes igen, så snart anlægsarbejdet er afsluttet.
18. Ved kørsel på stranden, både på fodringsstrækninger og på strækninger mellem fodringsstrækningerne, skal der køres tæt ved vandet og uden for bevoksede klitter og § 3-beskyttet natur.
19. Ved kørsel mellem arbejdspladsen og strand i oktober, marts og april, skal det sikres, at markfirben ikke påkøres på de lokaliteter, hvor det i miljøkonsekvensrapporten er vurderet, at de forekommer eller kan forekomme (afsnit 11.4.2). Dette gøres ved, at en person med branddasker går foran køretøjet og skræmmer markfirben væk fra grusvejen.
20. Ved kørsel mellem arbejdsplads og strand, hvor adgangsvejen sker over kendte levesteder for markfirben og potentielt egnede levesteder for markfirben (§ 3-beskyttede overdrev og hedearealer), skal hastigheden på køretøjer holdes på en maksimal hastighed, svarende til moderat løbetempo, svarende til ca. 10 km/t.
21. Paddehegn skal opsættes ved Galgebjerg Strand (lokalitet nr 12 i Halsnæs Kommune), forinden arbejdspladsen tages i brug. Pladsen gennemgås for dyr, og fundne individer sluses ud inden paddehegn opsættes.
22. I det omfang, der er aktiviteter på arbejdspladser nær yngle- og rasteområder for markfirben i oktober, marts og april, hvor arten kan være aktiv, skal der indarbejdes afværgeforanstaltninger, som sikrer, at markfirben skræmmes bort fra kørearealer, og at der benyttes glatte midlertidige hegn til at sikre, at dyrene ikke har adgang til arbejdsarealerne.
23. Da grønbroget tudse og stor vandsalamander har yngle- og rasteområde tæt ved arbejdspladsen 2Ha vest for Gråstenvej i Halsnæs Kommune, skal der opsættes paddehegn rundt om hver enkelt af de tre pladser, og eventuelle dyr på pladsen sluses ud, umiddelbart inden arbejdspladsen tages i brug. I vandringsperioder fra sidst i marts til udgangen af april, hvor brugen af pladsen stopper, skal indgangen til pladsen også lukkes om natten, så vandrende padder ikke fanges inden for. Ved at indhegne de tre pladser separat vil grønbroget tudse og stor vandsalamander stadig have mulighed for at vandre mellem sommerhusområdet øst for til ynglevandhullerne på strandengen.
24. I forbindelse med strandfodringen ud for udløbet af Maglemosegrøften holdes ca. 2 meters sikkerhedsafstand til udløbet for at sikre, at rastested for flagermus ikke bliver påvirket.
25. Ved en arbejdsplads ved Julebæk Strand skal adgang til stranden ske ved brugen af de eksisterende adgangsmuligheder som redningsvejen

nær ved vejstationering 2800 eller trappen til stranden. Kan disse alternative adgangsmuligheder ikke anvendes, skal adgangen ske via den nordlige del af overdrevet. Adgangen til stranden må af hensyn til Natura2000- området ikke ske gennem det areal, der er kortlagt som grågrøn klit (sammenfaldende med den sydlige del af det beskyttede overdrev). Adgangen via den nordlige del af overdrevet skal begrænses mest muligt, og der skal anvendes køreplader for at minimere trykskader af jordbunden og virkninger på vegetationen. Kørepladerne skal fjernes straks efter afslutning af anlægsarbejde med behov for kørsel til stranden.

26. For Nationernes Allé må strandfodring i det beskyttede overdrev ikke ske længere oppe end til kote + 2,75 m. Inden udførelsen skal området afmærkes tydeligt.

Landskab og visuelle forhold

27. Udbygning af eksisterende skråningsbeskyttelser og etablering af nye skråningsbeskyttelser skal tilpasses den konkrete placering ifht. landskabet således, at skråningsbeskyttelsen så vidt muligt tilpasses kystlandskabet. Det skal i fremtidige ansøgninger om skråningsbeskyttelse beskrives, hvordan skråningsbeksyttelserne tilpasses landskabet.
28. Bygherre skal kontakte myndigheden, hvis der ved sandfodring og/eller etablering af skråningsbeskyttelser opstår behov for nye anlæg eller behov for at ændre eksisterende tilladte bygværker eksempelvis ledeværker og stensætninger.
29. Ved kulturmiljøet i Kikhavn må der ikke etableres skråningsbeskyttelse i det område, som i Halsnæs kommuneplan er udpeget som slæbespor.
30. I forbindelse med anlæg af skråningsbeskyttelse eller strandfodring skal grundejer/bygherre sikre at beskyttede sten og jorddiger sikres mod ødelæggelse. Dette gælder ligeledes, hvis beskyttede sten eller jorddiger kan blive påvirket af, at der etableres arbejdsplads.
31. Ved brug af bundankre til eventuel fastholdelse af flyderørledninger ved strandfodring skal der opretholdes en sikkerhedsafstand på 100 meter til de fortidsminder på havbunden, der er beskyttet af museumslovens § 29 g, stk. 2. Kendte fortidsminder på havbunden fremgår af det Kulturhistoriske Centralregister.

Støj og vibrationer

32. Ejere af ejendomme nær kystbeskyttelsesaktiviteterne skal orienteres via brev minimum 14 dage før forventet igangsættelse af strandfodring på den enkelte delstrækning. Orienteringen skal indeholde informationer om den forventede tidsperiode for fodringen, samt hvilke gener, fodringen vil kunne medføre. Brevet skal desuden indeholde kontaktoplysninger i form af telefonnumre og mailadresser til bygherre. Det skal være muligt at opnå kontakt til bygherre i de perioder, hvor fodringen foregår. Der kan ses bort fra kravet om orienteringsbrev ved akut behov for fodring.

Trafik

33. Færdsel med maskiner skal ske ad eksisterende veje eller på stranden.
34. Arbejdspladserne har alle forskelligartede adgangsforhold. På steder uden eksisterende adgangsveje skal de midlertidige adgangsveje placeres uden for registrerede naturområder, områder med sårbar vegetation, vådområder, eller kendte habitater for fauna. Dette gælder særligt ved en arbejdsplads i Helsingør Kommune ved Julebæk Strand adgangen, hvor der af hensyn til Natura2000 område, ikke må laves adgang gennem det areal, der er kortlagt som grågrøn klit (sammenfaldende med den sydlige del af et beskyttet overdrev). Adgang til stranden skal ske i den nordlige del af overdrevet, og skal begrænses mest muligt. Der skal anvendes køreplader for at minimere trykskader af jordbunden og påvirkninger på vegetationen.
35. Entreprenøren skal oplyse de respektive kommuner, hvilke af de foreslåede arbejdspladser der ønskes anvendt. I den forbindelse aftales krav til adgangsveje, afspærring, forstærkning af underlag mv.
36. Områder, der skal anvendes som arbejdspladser, skal afmærkes tydeligt, og der skal opsættes advarselsskilte.
37. Arbejdspladserne må maksimalt have en størrelse på 1000m^2. Områderne skal fotodokumenteres, før arbejderne går i gang og reetableres efter endt brug.
38. Arbejdspladserne skal forstærkes med stabilt underlag, kørefast grus eller køreplader, hvor det eksisterende underlag er for ustabilt. Grus og plader skal fjernes efter endt arbejde.
39. Arbejdspladsbelysning, til sikring af at arbejdet kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt, må kun etableres med bærbare (mobile) energikilder og må ikke give genererende blænding eller refleksioner.
    Der må kun være permanent belysning i tidsrummet kl. 22 – 07 i forbindelse med byggepladser, materielgård, lager mv. som har en mere permanent placering.)
    Placering af en række større arbejdspladser på land er foreslået. De skal søges konkret.
40. De benyttede arbejdsarealer og vejadgange skal efter anlægsarbejdets afslutning reetableres efter behov, så arealerne efterlades i stand som inden påbegyndelse af arbejdet. Der skal foreligge dokumentation for førtilstanden gennem f.eks. plantelister og fotodokumentation.
41. På steder, hvor det viser sig nødvendigt, at aflæsningen sker ind over cykelsti og fortov, stilles der krav om, at der spærres af for bløde trafikanter, så disse ledes over på den anden side af vejen. Aflæsning af materiel ved disse arbejdspladser skal foregå uden for morgen- og eftermiddagsperioderne med høj trafik. Dette vil give et tidsrum på ca. 5 timer (kl. 09-14), hvori materiellet kan aflæsses.
42. Arbejdspladserne 2He og 6He i Helsingør Kommune langs Nordre Strandvej, der ligger tæt på skoler, stilles det som vilkår, at der i planlægningen af anlægstrafik tages hensyn til sikre skoleveje i særdeleshed omkring aflæsning af materiel og materialer jf. ovenstående.
43. For arbejdspladser, hvor der kan være bløde trafikanter i vejkanten (f.eks. mindre veje i sommerhusområder), skal kørslen med lastbiler ske under hensyntagen hertil. Vejmyndigheden stiller krav til opsætning af skilte, hvor og hvornår lastbilerne kører til og fra, midlertidig afspærring med anvisning af alternative ruter for bløde

trafikanter eller, at flagmænd overvåger og regulerer forholdene for bløde trafikanter, mens lastbilerne kører til og fra arbejdspladserne.

Friluftsliv

44. Bygherre skal i forbindelse med strandfodring og tilhørende afspærring sikre skiltning med information om omfang, formål og forventet varighed af projektet.
45. Efter etablering af skråningsbeskyttelsen skal bygherre sikre, at alle offentlige og private trapper der var tilgængelige inden skråningsbeskyttelsen også er tilgængelige efter. I den forbindelse skal det også, alle de steder det er muligt, sikres, at ændringen af trappen ikke forringer adgangen for visse befolkningsgrupper. F.eks. mindre mobile mennesker.
46. Bygherre skal ved midlertidig afspærring af trapper med offentlig adgang til stranden og trapper, hvor der i forvejen er særlige tilgængelighedskrav sikre skiltning med information om omfang, formål og forventet varighed af projektet.
47. Efter strandfodring skal bygherre sikre, at alle offentligt tilgængelige badebroer samt at fremtidige handicapvenlige adgange over strand (boardwalks) indenfor fodringsstrækningerne tilpasses projektet, så der forsat vil være den samme eller bedre adgang og badeforhold fra badebroerne.
48. Bygherre skal ved midlertidig ændring af forhold for offentlige badebroer sikre skiltning med information om omfang, formål og forventet varighed af projektet. Bygherre skal ved midlertidig ændring af forhold for private badebroer informere ejer om omfang, formål og forventet varighed af projektet.
49. I forbindelse med detailprojekteringen skal bygherre i samarbejde med Øresundsakvariet sikre, at snorkelstier der er blevet tildækket af fodringsmateriale under strandfodring, justeres eller flyttes.
50. Bygherre skal sikre, at fremtidige handicapadgange tilpasses den nye strandprofil.
51. Bygherre skal ved midlertidig ændring af handikapadgang sikre skiltning med information om omfang, formål og forventet varighed af projektet.
52. Bygherre skal sikre, at de faciliterer, som er knyttet til de enkelte blå flag strande, ikke forringes af hverken skråningsbeskyttelse eller strandfodringer. Hvis det er faciliteter, som ikke kan fastholdes på deres nuværende lokalitet, skal bygherre sikre, at de etableres anden sted på den samme blå flag strand.
53. Bygherre skal sikre, at der er adgang over ledeværker og stensætninger, også efter en eventuel storm har fjernet sandet.

6. Begrundelse for afgørelsen

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for kystbeskyttelsesprojektet, som VVM-myndigheden har modtaget i endelig udgave den 9. januar 2025. VVM-myndigheden har gennemgået rapporten og har vurderet, at rapporten opfylder kravene i § 20 i miljøvurderingsloven. På baggrund af miljøkonsekvensrapporten samt VVM-

myndighedens vurderinger af de identificerede konsekvensers væsentlighed og af de foreslåede afværgeforanstaltningers tilstrækkelighed, finder VVM-myndigheden, at kystbeskyttelsesprojektet Nordkystens Fremtid kan gennemføres uden uacceptable påvirkninger af mennesker, miljøet, samfundet mv.

Dette er dog under forudsætning af, at rammerne for projektet er som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten af 9. januar 2025, herunder at de beskrevne afværgeforanstaltninger gennemføres, og at vilkårene for tilladelsen, jf. afsnit 5, overholdes.

Det er VVM-myndigheden samlede vurdering, at der ikke er uacceptable miljømæssige konsekvenser som følge af projektet ved integrering af de foreslåede afværgeforanstaltninger og ved overholdelse af de stillede vilkår. Projektet vil have en væsentlig påvirkning på et Natura 2000 område, men der kompenseres for dette ved etablering af et nyt stenrev.

Projektet vil have en væsentlig påvirkning på kystens karakter og visuelle indtryk, men de foreslåede afværgeforanstaltninger samt stillede vilkår vil sikre, at ændringerne på kysten tilpasses de enkelte kyststrækninger bedst muligt. Projektet vurderes derudover at have en væsentlig positiv påvirkning på bl.a. friluftsliv og rekreative interesser, samt materielle goder. Samlet set vurderes det, at de ændringer projektet medfører, ikke har en sådan karakter eller omfang, at det taler afgørende imod, at projektet etableres.

Neden for er der en emnebaseret begrundelse for de stillede vilkår i afsnit 5.

6.1 Kystmorfologi

Kronisk erosion skyldes stigende nettotransport langs kysten, hvilket bevirker, at der fjernes mere sediment fra en kyststrækning, end der tilføres. Fodringsområder vil miste sand ved enderne af de fodrede områder, og på de mest udsatte steder langs kysten kan det blive nødvendigt, at grundejerne forstærker eller anlægger nye bølgebrydere, høfder, rev eller flak efter initialfodringen. Dette for at sikre, at den målsatte minimumshøjde af stranden kan opretholdes. Særligt udsat for erosion er Gilbjerg Hoved fodringsområde og andre hotspots for erosion kan ikke udelukkes. For at sikre, at den målsatte minimumshøjde på stranden kan opretholdes, har VVM-myndigheden sat vilkår om, at strandfodringslaget skal forstærke eller anlægge høfder og bølgebrydere på de mest udsatte steder, hvis dette bliver nødvendigt.

Der vil også fremover være en nettotransport af sediment mod øst, og derfor vil der være et løbende tab af sand og ral langs kysten fra de fodrede arealer. Tabet af sand og ral vil kunne variere lokalt langs den enkelte fodringsstrækning. Det vil være afgørende at få afklaret fodringsbehovet, og en opmåling af terrænet til at planlægge fodringsbehovet er foreslået. VVM-myndigheden er enig i bygherres vurdering og forslag og har derfor formuleret et vilkår 2, som pålægger strandfodringslaget at udføre en terrænopmåling inden hver vedligeholdelsesfodring.

Strandfodringsprojektet vil medføre, at sand og ral langsomt vandrer ud af fodringsområderne og ind i områder, hvor der ikke strandfodres herunder ved

havne langs kysten. Bygherre har vurderet, at der marginalt kan blive tilført mere sand til et strandområde øst for Hundested Havn, og at det skal sikres, at stranden ikke rykker frem og kan medføre transport af sand til havne mundingen ved at fastholde den nuværende kystlinje på østsiden af havnen. Endvidere vurderer bygherre, at for Hornbæk Havn skal den nuværende praksis med at flytte sand fra vest- til øst siden af havnen, opretholdes så tilsanding af havnehullet undgås. For Gilleleje Havn vil strandfodringen kunne føre til, at tilsandingen af sejlrenden og indsejlingen stiger.

Det pålægges strandfodringslaget at dække omkostningerne til at flytte sandet enten til strandene på den anden side af havnene eller nyttiggøre sandet på anden vis, hvis der opstår forøget tilsanding i havnene.

Der er risiko for sandflugtsgener som følge af strandfodringerne især lige efter fodring, men omfanget af sandflugt vurderes at være minimalt. Det skyldes at det sediment, som bliver liggende på stranden, er den grove fraktion af fodringsmaterialet med et vis indhold af ral. Der er desuden høje skråninger langs en stor del af fodringsstrækningerne, og sandflugten vil aftage med højden af skråningerne. Opbygningen af stranden med strandfodring vil desuden medføre, at skråningerne stabiliseres og efterhånden dækkes af vegetation, som vil dæmpe eventuelle gener af sandflugt yderligere. Sandflugt vurderes ikke at være et alvorligt problem som følge af de foreslåede strandfodringer, men kan skabe lokale gener. Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har derfor anbefalet, at der plantes marehalm på den bagerste del af stranden for at reducere omfanget, skulle der opstå sandflugt. VVM-myndigheden er enige om denne anbefaling og har stillet vilkår om, at der skal plantes marehalm, hvis der opstår sandflugtsgener.

Kystbeskyttelsesprojektet bygger på detaljerede beregninger og modelleringer af behov for sand og ralmængder, samt krævede kornstørrelser. VVM-myndigheden har derfor stillet vilkår, der skal sikre, at disse projektforudsætninger fastholdes.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har givet en række vægtige begrundelser herunder hensyn til publikumsfærden på strandene, til at anlægsperioden er begrænset til perioden 1. oktober til 30. april. VVM-myndigheden er enige i denne vurdering og har derfor stillet som vilkår, at anlægsarbejdet kun må foregå i perioden fra 1. oktober til 30. april.

6.2 Vandområdeplaner og havstrategidirektiv

Det er en forudsætning for realisering af kystbeskyttelsesprojektet, at afledning af vand fra vandudløbene og deres opland sikres, så afledningen af overflade- og drænvand fra baglandet fortsat kan ske uhindret, og at opgang af fisk i vandløbene ikke hindres. Strandfodring ved udløb af vandløb vil indebære ændring af udløbene og dermed være regulering af vandløbene.

Strandfodringen kan potentielt have indflydelse på afstrømningen i vandløbene og dermed på afvandingen af oplandet samt opgangen af fisk i vandløbene. For at sikre en uændret afledning af vand fra baglandet, skal der enten ske en forlængelse af rørledninger til udløb i høfder, anlæg af dobbeltsidige ledeværker, lokal tilpasning af strandfodringen eller en kombination heraf. Det er således afgørende, at det sikres, at projektet ikke ændrer på afledningen af vand eller fisks mulighed for at migrere mellem

vandløbene og havet sådan at status quo bevares i forbindelse med strandfodringsprojektet. VVM-myndigheden har stillet vilkår 8 om, at alle udløb skal være sikret inden initialfodringen.

For alle vandløb gælder det, at strandfodringen udføres med en tilpasset højde på begge sider af udløbene. Der er derfor stillet vilkår om, at bygherre sikrer, at alle vandløbs- og spildevandsudløb skal sikres/etableres som beskrevet i ansøgningen af 9. januar 2025 bilag 3 og bilag 12, hvor løsninger er angivet for de enkelte vandløb og spildevandsundløb ud fra en vurdering af lokale forhold og på baggrund af dialog med udløbsejere og udløbsmyndighederne.

For at sikre, at vandløbs- og spildevandsudløb ikke hindrer eller vanskeliggør adgangen langs stranden, er der stillet vilkår om, at udløbsbygværkerne ikke må udgøre en hindring eller vanskeliggøre adgangen efter erosion af det udlagte sand.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har ved besigtigelse observeret, at flagermus (bilag IV) holder til i rør og brønde til Maglemosegrøften. VVM-myndigheden har derfor stillet vilkår om, at der tages de fornødne hensyn til flagermus, og at anlægsarbejdet ikke på noget tidspunkt må blokere for udløbet.

Der skal implementeres en afværgeforanstaltning i projektet for at sikre, at der ikke sker en forringelse af tilstanden af det biologiske kvalitetselement, rodfæstede planter (ålegræs), og dermed en hindring af målopfyldelse både ved initialfodring og ved vedligeholdelsesfodring. VVM-myndigheden har derfor stillet vilkår om dette forhold.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har vurderet, at ålegræs kan sikres ved enten at fodre med mindre mængder og evt. hyppigere fodringer på strækningen med ålegræs end på resten af projektstrækningen. Det kan også gøres ved at nedsætte den nødvendige fodringskote eller ved kombinationer af disse tiltag. Det anbefales at den endelige løsning fastlægges i detailfasen ved yderligere beregninger af reviderede bølgehøjder og vandstande i det pågældende område. Det vil betyde, at det eksakte ligevægtsprofil kan beregnes, der viser, hvilken mængde sand i hvilken fodringshøjde, der sikrer, at sandet ikke når ud til ålegræsbæltet og tildække dele af det. I vedligeholdelsesfodringerne vil tilgangen blive gentaget, dvs. evt. fodring til lavere kote og hyppigere fodringer.

6.3 Natura 2000

Projektet ligger i eller i nærheden af fem Natura-2000 områder, og Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har derfor foretaget en væsentlighedsvurdering af påvirkningen af de 5 områder. De fem områder er:

- Natura 2000 nr. 153 Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig.
- Natura 2000 nr. 135 Tisvilde Hegn og Melby Overdrev.
- Natura 2000 nr. 195 Gilleleje Flak og Tragten.
- Natura 2000 nr. 129 Gilbjerg Hoved.
- Natura 2000 nr. 130 Teglstrup Hegn og Hammermølle Skov.

Område N195 er udelukkende marint, og N153 er primært marint og omfatter

både et habitatområde og et fuglebeskyttelsesområde. De tre sidste (N135, N129 og N130) er udelukkende terrestriske områder, hver bestående af et enkelt habitatområde.

Væsentlighedsvurderingen viser, at det kan udelukkes, at projektet medfører en væsentlig påvirkning på område nr. 153, mens en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes for de øvrige fire områder. Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har derfor foretaget en konsekvensvurdering for de fire øvrige områder.

I konsekvensvurderingen for de fire Natura-2000 områder konkluderes det, at projektet vil skade et eller flere af områderne. Projektforslaget for Nordkystens Fremtid vil således varigt tildække 45,8 ha stenrev (1170) i Natura 2000-område nr. 195. Der er i konsekvensvurderingen også foretaget en vurdering af to alternative løsninger, hhv. strandfodring med kun ral og strandfodring med kun sand. Det konkluderes, at begge alternativer også vil skade et eller flere Natura-2000 områder, og at projektforslaget samlet set, er den løsning der vil påvirke områderne mindst. Dette skyldes, at denne løsning kun skader naturtypen stenrev, og at denne naturtype kan kompenseres. Samtidig konkluderes det, at projektet vil genoprette sedimentunderskuddet på Nordkysten og stoppe erosionen i forhold til habitatnaturtyper på land i Natura 2000-område 135 og 129, og at kombinationen af sand og ral vil efterligne de naturlige forhold på Nordkystens strande.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har således redegjort for de kompenserende foranstaltninger, der er nødvendige for at sikre, at den Europæiske sammenhæng i Natura 2000-områderne beskyttes, og som kræves ved fravigelse af beskyttelsen jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 4. Der vil derfor blive anlagt nye stenrev i samme Natura 2000-område for at kompensere for skaden. De kompenserende foranstaltninger skal anlægges mindst 6 måneder, inden strandfodring i Natura 2000-område nr. 195 iværksættes, så de nye stenrev er funktionelle, inden skaden sker, og for at sikre muligheden for spredning af arter mellem de rev som tildækkes og de nye kompenserende stenrev. Anlæggelsen af et nyt stenrev er en del af projektet, og der er derfor ikke stillet vilkår omkring anlæggelsen af dette, men VVM-myndigheden har stillet vilkår om, at stenrevet anlægges minimum 6 mdr., inden initialfodringen påbegyndes.

Det er VVM-myndighedens vurdering, at der i projektet er valgt den løsning der har mindst påvirkning på Natura-2000 områderne, og at anlæggelse af et nyt stenrev vil kompensere for påvirkningen. Bygherre skal dog søge om fravigelse af beskyttelsen i habitatdirektivet.

6.4 Marint dyre- og planteliv

Strandfodringen langs Nordkysten kan medføre, at den marine natur langs med de kyststrækninger, hvor der strandfodres, bliver dækket med sand. Derudover vil der midlertidigt forekomme forøgede mængder suspenderet sediment i vandfasen, og anlægsarbejdet kan medføre støj og andre forstyrrelser for havpattedyr og fisk. Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har derfor undersøgt, hvilken betydning projektet kan have på det marine dyre- og planteliv, herunder havbundsforhold (bundflora- og fauna), fisk og havpattedyr.

For **havbundsforhold (bundflora- og fauna)** vurderes det, at påvirkning af bundfaunaen på sandbundsområder, som følge af initialfodringen, vil være reversibel og midlertidig i de områder, hvor strandfodringslaget er mindre end 20 cm for de fleste bunddyr og 10 cm for de fleste mobile muslingearter.

I de områder, hvor strandfodringslaget er tykkere end ca. 20 cm, vurderes det, at påvirkningen for alle organismetyper også er midlertidig, men mere væsentlig. De typiske bundfaunaarter vil kunne modstå en vedligeholdelsesfordring hvert 5. år. Til trods for, at artsantal og biodiversitet midlertidigt vil falde, vil der relativt hurtigt foregå en genetablering af bunddyr i det forstyrrede område.

Fodringsmaterialet vil indeholde de samme kornstørrelser, som findes naturligt i dag, og vil ikke bidrage til en ændring af bundfaunaens sammensætning.

Det konkluderes, at bundfaunaen lokalt kan blive moderat påvirket, men for bundfaunasamfundet som helhed, vurderes påvirkningen at være mindre. Den potentielle påvirkning af bundfauna på Nordkysten, som følge af suspenderet sediment og efterfølgende sedimentation fra strandfodring, vil være ubetydelig.

Det vurderes, at påvirkning, som følge af tildækning, og dermed tabet af hårdbunds- og stenrevsområder samt levesteder for fastsiddende dyr, der er afhængig af hårdt substrat, vil være beskeden i forhold til områdets størrelse og tilgængelighed af hårdbundshabitater langs Nordkysten.

For planteliv vil der nogle steder vil være tale om en moderat påvirkning lokalt på makroalgesamfundet og stenbundsområderne, men regionalt (langs Nordkysten) vil påvirkningen på disse habitater være mindre.

Det er en del af projektet, at der etableres kompenserende stenrev, hvilket vil kompensere for tab af en del af de kystnære hårdbunds- og stenrevsområder, hvilket vil være kompensere for påvirkningen af både flora og fauna. I henhold til projektbeskrivelsen vil stenrevet blive etableret mindst 6 måneder før strandfodringen, og VVM-myndigheden har under temaet Natura-2000 sat vilkår ifht. dette.

I forhold til ålegræsbælter, så er de ikke udbredt over store arealer langs Nordkysten, da de dynamiske forhold gør det vanskeligt for ålegræs at etablere sig. Såfremt den optimerede strandfodring, som detaljeres i udbudsprojektet, følges, vurderes det muligt, at strandfodring på strækningen ved Julebæk vil medføre en mindre påvirkning på ålegræs langs Nordkysten. VVM-myndigheden har derfor under temaet om ”Vandområdeplaner, havstrategidirektiv og havplan” sat vilkår om, at det skal sikres, at ålegræsbælter ikke tildækkes af sand.

Det vurderes, at potentielle påvirkninger fra skygning af vegetation som makroalger og ålegræs, som følge af suspenderet sediment og efterfølgende sedimentation fra strandfodring, vil være ubetydelig.

For **fisk** indeholder Kattegat og de kystnære områder langs Nordsjællands kyst vigtige områder for mange fiskearter. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at de vigtigste fangster i området udgøres af torsk, ising, tunge, sild og hvilling samt havkarusse og savgylte, som er tilknyttet hårdbundshabitater. Havbunden i de lavvandede områder, som er domineret af fint til groft sand, er hjemsted for fiskearter, såsom kutlinger,

kysttobis og ikke mindst for fladfiskeyngel af skrubbe, rødspætte og til dels ising m.fl. På større vanddybder lever primært fiskearter, som er i stand til at grave sig ned i sandbunden, herunder de fleste fladfiskearter. Foruden fisk, omfatter denne habitattype blandt andet hesterejer, som er fødeemne for mange af fiskearterne i området.

Baseret på resultatet af de undersøgelser, der er foretaget i miljøkonsekvensrapporten, er det VVM-myndighedens vurdering, at strandfodringens påvirkning vil være betydelig lokalt i nærheden af strandfodringsområderne. Men den overordnede påvirkning af fiskesamfundet ved hele Nordkysten vil være af mindre betydning. Dette skyldes, at tab af levesteder og faunasamfund vil være beskedent i forhold til områdets størrelse og tilgængelighed af både blødbundshabitater (sandbund) og hårdbundshabitater langs Nordkysten. Derudover vil det kompenserende stenrev medføre, at tabet af hårdbundshabitater for fisk reduceres. I forhold til suspenderet sediment og sedimentation, så vil strandfodringen foregå i etaper og vil derfor ikke foregå på samme tid langs hele Nordkysten. Det er derfor VVM-myndighedens vurdering, at påvirkningen fra suspenderet materiale og sedimentation vil være af mindre betydning for fiskepopulationer langs Nordkysten.

I projektet er der indarbejdet sikring af vandløb på stranden til og med vandkanten, som således ikke vil påvirke havmiljøet. Strandfordringen vil ikke have nogen indflydelse på den fortsatte opgang af fisk.

For **marsvin** er området omkring Gilleleje Flak og Tragten særligt vigtigt om sommeren og både **sæler** og marsvin forekommer i havområdet nord for Sjælland. Anlægsarbejdet kommer til at foregå i vinterperioden, og strækningen fra Hundested til Helsingør er ikke et vigtigt levested for marsvin i vinterperioden. Støjen under arbejdet med strandfodring vurderes at være sammenlignelig med almindelig skibstrafik fra større skibe. Derudover vil påvirkningen være kortvarig, og da marsvin i anlægsperioden vil forekomme i lav tæthed, og havpattedyr er meget mobile, vurderes de derfor at kunne søge til andre nærliggende områder i anlægsperioden.

Såfremt der skal anlægges anløbsbroer, kan støj fra nedramningen af spuns potentielt give midlertidige eller permanente høreskader hos marsvin og andre havpattedyr. VVM-myndigheden har derfor stillet vilkår om, at såfremt der skal foretages spunsning, så skal der anvendes såkaldt ”soft start”-procedure, boblegardin eller tilsvarende støjdæmpende foranstaltning til at sikre at marsvin har tid til at søge væk, inden der spunses.

For marint dyre- og planteliv er det samlet set VVM-myndighedens vurdering, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning for havbundsforhold og fisk. For sæler og marsvin stilles der vilkår om, at der anvendes softstart, boblegardin eller tilsvarende støjdæmpende foranstaltning som afværgeforanstaltning for at sikre mod høreskader. VVM-myndigheden vurderer, at vilkåret vil sikre, at der ikke er en væsentlig påvirkning af sæler og marsvin.

6.5 Natur på land

Projektet kan potentielt påvirke natur på land, idet der udlægges sand og ral på stranden. Derudover kan der ved skråningsbeskyttelse også ske påvirkning

af natur på land. Natur på land omfatter i denne sammenhæng både § 3 beskyttede områder (strandeng, overdrev og heder som ligger helt kystnært), kystnær skov og bilag IV-arter.

For de **§ 3 beskyttede naturområder** er det kun ét af de § 3-naturområder, der påvirkes af selve strandfodringen, og det er Nationernes Allé i Helsingør. Ved et § 3-beskyttet overdrev ved Julebæk vil der, i forbindelse med tilpasningen af et udløb, ske en midlertidig påvirkning af overdrevet, og efterfølgende vil udløbet inddrage ca. 4 m^2 af overdrevet. Renovering af eksisterende skråningsbeskyttelser vil ikke medføre påvirkning af § 3-naturtyper, der har en reel udbredelse på de arealer, der skal anvendes.

Der skal i forbindelse med projektet også etableres en række arbejdspladser og nogle af disse ligger tæt ved § 3 beskyttet natur. Det er i miljøkonsekvensrapporten beskrevet, at disse ikke bliver påvirket, da der anvendes eksisterende veje ved områderne. VVM-myndigheden har skrevet ind som vilkår, at arbejdspladserne skal etableres som beskrevet i bilag 9 til miljøkonsekvensrapporten, og at eksisterende veje skal benyttes.

Ved en arbejdsplads i Helsingør Kommune ved Julebæk Strand må adgangen, af hensyn til Natura 2000-område, ikke ske gennem det areal, der er kortlagt som grågrøn klit (sammenfaldende med den sydlige del af et beskyttet overdrev). VVM-myndigheden har skrevet ind som vilkår, at adgang til stranden skal ske i den nordlige del af overdrevet, skal begrænses mest muligt, og der skal anvendes køreplader for at minimere trykskader af jordbunden og påvirkninger på vegetationen.

Generelt er det VVM-myndighedens vurdering, at projektet så vidt muligt er tilpasset, så de § 3 beskyttede områder påvirkes mindst muligt. Påvirkningen ved arbejdsplads ved Julebæk Strand vil ske uden for vækstperioden, og der implementeres afværgeforanstaltninger i form af mest mulig begrænsning af påvirkning og anvendelse af køreplader. VVM-myndigheden har jf. ovenstående stillet vilkår om ifht. etablering af arbejdspladser og benyttelse af eksisterende stier. Derudover stilles der vilkår om, at der benyttes køreplader i de områder, hvor kørsel af eksisterende stier ikke er muligt, og at køreplader fjernes igen, så snart anlægsarbejdet er afsluttet. Der er ved kørsel på stranden også stillet vilkår om, at der skal køres tæt ved vandet og uden for bevoksede klitter og § 3 beskyttet natur.

Det er VVM-myndighedens vurdering, at evt. færdsel og øvrige aktiviteter i og omkring naturområder minimeres ved de stillede vilkår, og at der derved ikke forventes en direkte påvirkning af § 3 naturområder.

Natur på land omfatter jf. ovenstående også **kystnær skov**. Projektet vil ikke medføre fældning af træer, men en enkelt arbejdsplads i Halsnæs Kommune ved Liseleje ligger i fredskov. Adgangen til skoven opretholdes i anlægsperioden. Projektet vil ikke medføre ændringer i de kystnære skovområder, og det er VVM-myndighedens vurdering, at projektet ikke vil påvirke skovarealer.

For **Bilag IV arter** har bygherre ved besigtigelser i området, gennemgang af eksisterende viden fra forskellige databaser mv. fundet markfirben på en lokalitet ved parkeringspladsen ved Galgebjerg Strand. Lokaliteten er vurderet til at være et egnet raste- og yngleområde. Derudover kan markfirben forekomme fouragerende på fire lokaliteter (et mellem Kikhavn og

Galgebjerg, to lokaliteter ved Smidstrup Strand og et ved Gilleleje). Markfirben kan desuden forekomme på flere potentielt egnede levesteder, hvor adgangsveje mellem arbejdsplads og stranden sker over overdrev eller hedearealer. Anlægsarbejdet foretages i perioden fra 1. oktober og indtil 30. april. Markfirben vil således være i dvale i størstedelen af perioden på nær oktober samt marts-april måned.

For andre bilag IV arter er der kendskab til forekomst af vandflagermus, brunflagermus, brun langøre, sydflagermus, pipistrelflagermus, skimmelflagermus, dværgflagermus og troldflagermus. Der kan være flagermus langs størstedelen af kyststrækningen, men der er kun specifikt kendskab til, at der er registreret flagermus i udløbet af den rørlagte del af Maglemosegrøften.

Udover ovenstående bemærker VVM-myndigheden, at færdsel med tunge maskiner potentielt kan beskadige bilag IV-arter, der har gravet sig ned for at raste eller overvintre eller ødelægge deres yngle- og rastesteder. Det gælder især markfirben, spidssnudet frø, grønbroget tudse og stor vandsalamander potentielt raster, fouragerer og graver sig ned. Det kan ikke udelukkes, at individer af padder og krybdyr kan findes i eksisterende kørespor i nærheden.

Med habitatdirektivets artikel 12 forpligtiges medlemslandene til at træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter, som står på direktivets bilag IV.

Beskyttelsen af bilag IV-arter er implementeret i forskellige dele af dansk lovgivning, særligt naturbeskyttelsesloven og artsfredningsbekendtgørelsen og Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. Beskyttelsen indebærer forbud mod:

- Alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen.
- Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.
- Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen.
- Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Om end der som følge af projektet ikke vil være tale om forsætlig indfangning eller drab, er det VVM-myndighedens vurdering, at risiko for skade eller drab på enkeltindivider kan forudses som en konsekvens af projektets gennemførelse. Denne påvirkning kan aktivt undgås, når der etableres paddehegn mellem områder med færdsel som følge af kystbeskyttelsen (strand og adgangsveje) og områder med registrerede forekomster af padder, samt at evt. markfirben ved hjælp af branddaskere mv. skræmmes væk fra aktive kørespor. VVM-myndigheden har derfor stillet vilkår om, at hvis der sker kørsel mellem arbejdspladsen og stranden på i oktober, marts og april, skal det sikres, at markfirben ikke påkøres, ved at der går en person med en branddasker foran køretøjet og dasker, så eventuelle markfirben søger væk fra grusvejen. Der er desuden sat vilkår om, at hastigheden på køretøjer, for at minimere risikoen for individdrab, holdes på maksimalt 10 km/t på adgangsveje mellem arbejdspladser og stranden, hvor adgangsvejen sker over kendte levesteder og potentielt egnede levesteder for markfirben. Derudover er der sat vilkår om, at der opsættes paddehegn ved Galgebjerg Strand forinden arbejdspladsen, tages i brug.

For at sikre, at raste sted for flagermus ikke bliver påvirket, sætter VVM-myndigheden vilkår om, at der ved strandfodringen ud for udløbet af Maglemosegrøften holdes ca. 2 meters sikkerhedsafstand til udløbet, da der er observeret rastende flagermus her. Om end der som følge af projektet ikke vil være tale om forsætligt drab eller forstyrrelse af arter af flagermus, er det VVM-myndighedens vurdering, at risiko for forstyrrelse kan forudses som en konsekvens af projektets gennemførelse. Denne påvirkning kan aktivt undgås, når der etableres forstyrrelsesfri zone som beskrevet.

Det er VVM-myndighedens vurdering, at de afværgeforanstaltninger som er indeholdt i projektet, og de vilkår, som er stillet i tilladelsen, medfører, at påvirkningen af Bilag IV arter ikke vil være væsentlig.

6.6 Landskab og visuelle forhold

Strandfordringen langs Nordkysten vil have betydning for landskabets visuelle udtryk langs kysten, om det er positivt eller negativt, er svært at sige. Da kysten er ret varieret, vil den visuelle effekt være forskellig langs kyststrækningen. Den største ændring vil være umiddelbart efter initialfodringen og efter vedligeholdelsesfodringerne

Påvirkningen fra skråningsbeskyttelsen vurderes samlet set at være ubetydelig til mindre de steder, hvor der er eksisterende kystbeskyttelsesanlæg, mens påvirkningen vurderes at være moderat til omfattende de steder, hvor der ikke er kystbeskyttelse i forvejen, og hvor nye skråningsbeskyttelser vil give landskabet en mere teknisk præget karakter.

Rørføringer og ledeværker vurderes samlet set ikke at medføre væsentlige ændringer på landskabets karakter og visuelle forhold, idet det i høj grad er elementer, der allerede findes langs kysten i dag. Med kystbeskyttelsesprojektet vil rørføringer og ledeværker dog forstærkes de steder, hvor det er nødvendigt med forlængelser, hvilket vil betyde, at de vil optræde mere visuelt markante, end de gør i dag, ligesom de lokalt vil nedbringe fremkommeligheden langs kysten.

I forhold til kulturarv, så vurderes det, at Nordkystens Fremtid generelt på længere sigt er med til at sikre fredede områder og kulturmiljøer langs kysten mod erosion, hvilket vurderes at være en væsentlig positiv påvirkning. Inden for de enkelte temaer, hhv. fredninger, kulturmiljøer og diger vil der dog være alt fra ubetydelige påvirkninger til mindre eller moderate negative påvirkninger.

Skråningsbeskyttelser er markante fysiske bygværker, som har stor betydning for den visuelle oplevelse af kysten. Langs Nordkysten er der imidlertid i dag mange steder med skråningsbeskyttelser. Nye eller ombyggede skråningsbeskyttelser vil derfor ikke overalt være markante fremmedelementer. Omvendt vil strækninger uden skråningsbeskyttelser eller ved udbygning af eksisterende skråning beskyttelse påvirke kysten i noget højere grad. Det er derfor vigtigt, at beskyttelsen tilpasses det enkelte sted, så bygværkerne ikke påvirker kysten unødigt visuelt ved sin udformning, størrelse og/eller materialer. Det er vigtigt, at skråningsbeskyttelsen tilpasses det konkrete sted, så den i mindst mulig grad udvisker forskellen og derved slører det enkelte steds karakter.

Bygherre skal overfor myndigheden vise og begrunde, hvordan påvirkningen

ved bygværket minimeres og bedst tilpasses landskabet og kysten det pågældende sted. Desuden, hvordan bygværket påvirker og spiller sammen med strandfodring og skråningsbeskyttelser i fremtiden: Ved nyfodring og ved storm (50-årshændelser). Myndigheden vurderer efter dialog og bygherres konkrete ansøgning bygværkets påvirkning af kysten og træffer afgørelse herudfra.

Der er i dag allerede flere tekniske anlæg som f.eks. ledeværker langs kysten. Disse har forskellige funktioner, som skal opretholdes, også i forbindelse med og efter etablering af projektet. Hvis det ikke nøje overvejer, om der er valgt de løsninger, som bedst muligt visuelt er tilpasset det enkelte sted, vil der kunne blive etableret anlæg, som er unødigt skæmmende og meget markante i landskabet. Vilkåret er lavet for at sikre at nødvendige anlæg og elementer i størst mulig grad tilpasses kyst og landskab.

Der er opstillet vilkår om slæbesporet ved Kikhavn, der er et bærende element i kulturmiljøet. Etablering af skråningsbeskyttelse her ville hindre oplevelsen af sammenhængen mellem sporet og stranden og dermed forstyrre og svække kulturmiljøet væsentligt.

Ved kørsel med maskiner kan der, selv om der lægges plader, skabes terrænændringer og huller i vegetation. Ved at stille vilkår sikres, at tilstanden og terrænet ikke ændres varigt og unødigt. Arbejdet udføres i vinterperioden.

Slots- og Kulturstyrelsen er myndighed vedr. fortidsminder. Kommunen er myndighed vedr. den 100 m beskyttelseslinje fortidsminder afkaster. (Helene Kilde, 262788, som eksempel, beskytter til dels sagnsten, 262796, på søterritoriet ud for).
Sten og jorddiger udgør et vigtigt kulturhistorisk spor i landskabet. Det er derfor vigtigt, at de sikres.

Samlet set vurderer VVM-myndigheden, at strandfodringen og skråningssikringen medfører en væsentlig påvirkning af kystens karakter og visuelle udtryk.

De i miljøkonsekvensrapportens foreslåede afværgeforanstaltninger vil sammen med de vilkår, som VVM-myndigheden stiller, sikre, at de visuelle ændringer bliver tilpasset de enkelte kyststrækninger bedst muligt.

6.7 Støj og vibrationer

Støjen fra projektet omfatter støj fra indpumpningen samt støj fra kørsel med entreprenørmaskiner i forbindelse med indbygning af fodringsmaterialerne på stranden. Ved udlægning af sten til kompenserende stenrev kan der forekomme støj ved bugsering og udlægning af sten fra en pram.

Der vil blive udlagt en række arbejdspladser, tæt forbundet med anlægsområderne. Støj fra aktiviteter på disse pladser består primært af parkering af privatbiler og udstyr relateret til projektet. Støj fra disse områder vurderes ikke at være betydelig, og der er dermed ikke beregnet støj fra disse aktiviteter.

Omlastning af materialer vil ske kortvarigt på få dage, når der leveres entreprenørmaskiner og strandfodringsrør til en ny arbejdsplads, og når

strandfodringsrør skal hentes igen efter, at strandfodringen er gennemført på en fodringsstrækning.

Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner har fået foretaget en beregning af støjbelastningen fra initialfodringen. Støj fra den efterfølgende vedligeholdelse vil være mindre eller på samme niveau som støj fra initialfodringen. Hertil vil en fremtidig udbygning af skråningsbeskyttelser give et støjbidrag lokalt. Arbejdet forbundet med skråningsbeskyttelse forudsættes iht. Miljøkonsekvensrapporten udført i dagtimerne i perioden oktober til april og vil være af mindre omfang (støjmæssigt) end strandfodringen. Der er desuden også udført overslagsberegninger af anlægsarbejdet relateret til de nye stenrev ud for Villingebæk.

De udførte beregninger viser, at der vil være overskridelse af den vejledende støjgrænse på 35-45 dB(A) i aften- og natperioden samt i weekenden ved sommerhuse/boliger, som ligger nærmest kysten. Overskridelsen er for den enkelte bolig begrænset til en kortere periode (typisk få dage og mindre end 1 uge), eftersom anlægsarbejdet hele tiden flytter sig. Derudover vil perioden fra 1. maj til 30. september blive friholdt for arbejde. Det er i denne periode, at der vil være den største belægning i sommerhuse, og hvor folk vil opholde sig mere udendørs.

Det vil ikke være muligt at etablere støjafskærmning, da anlægsarbejdet hele tiden flytter sig. Den eneste reelle afværgeforanstaltning er derfor, at anlægsarbejder ikke tillades i visse tidsrum af dagen (aften/nat/weekend). Dette vil dog forøge anlægsperiodens længde med en faktor 2-3 og betyde, at den enkelte bolig vil opleve støjende aktiviteter i en længere periode. VVM-Myndigheden vurderer derfor ikke, at dette er en brugbar løsning.

I stedet har VVM-Myndigheden stillet vilkår om, at de omkringliggende husstande skal orienteres minimum 14 dage før, at de enkelte arbejdspladser indtages. Dette vil give ejerne og beboerne af nærliggende ejendomme mulighed for at tilrettelægge deres hverdag og ophold, så en eventuel påvirkning fra støj kan nedbringes eller helt undgås.

Den enkelte kommune kan føre tilsyn med støj fra anlægsaktiviteter og kan, hvis der konstateres væsentlige gener, meddele påbud om afværgeforanstaltninger.

VVM-myndigheden vurderer, at projektet ikke giver anledning til betydelige vibrationer. Det kan dog ikke udelukkes, at der kan forekomme vibrationer ved kørsel tæt på sommerhuse/boliger, hvis der er en uheldig kombination af blød undergrund og dårligt funderede huse. Vibrationerne vurderes i givet fald at være relateret til forbikørsel og er derfor kortvarige, og vibrationerne giver ikke anledning til væsentlige gener. Det vurderes derfor ikke relevant at stille vilkår om vibrationer.

Samlet set er det VVM-myndighedens vurdering, at støjgenerne fra projektet er moderate, set i forhold til at støjgrænsen kun overskrides ved sommerhuse/boliger, som ligger nærmest kysten i en periode på mindre end 1 uge og i perioden fra 1. oktober til 30. april, hvor belægningen af sommerhusene er lavest. Orienteringen 14 dage før sikrer, at ejere/lejere har mulighed for at tage højde for generne.

6.8 Trafik

Færdsel i området

Da færdsel uden for anlagte stier og veje udgør et væsentligt slid på evt. vegetationsdække og dermed på klitternes modstandsdygtighed over for sandflugt og erosion, søges denne påvirkning minimeret mest muligt. Den beskrevne påvirkning vurderes at kunne begrænses til et acceptabelt niveau, når eksisterende parkeringspladser udlægges til arbejdspladser, og eksisterende kørespor anvendes. På den baggrund stilles vilkår vedr. færdsel med maskiner. Endvidere skal aktiviteterne finde sted uden for registrerede naturområder, da kørsel her vil kunne medføre tilstandsændringer.

Arbejdspladser

Anlægsarbejdet foretages i vinterhalvåret, så der holdes pause i anlægsarbejdet fra 1. maj til 30. september grundet hensynet til natur samt beboere og strandgæster. Samlet set forventes de enkelte arbejdspladser at være i anvendelse i en periode på op til ca. 2 måneder ved initialfodring og op til ca. 1 måned ved vedligeholdelsesfodring. Da entreprenøren har mulighed for at vælge mellem de foreslåede arbejdspladser, er de endeligt benyttede områder ikke fastlagt endnu. Der stilles derfor vilkår om, at entreprenøren skal oplyse de enkelte kommuner om, hvilke arbejdspladser der vil blive anvendt. Størrelsen af arbejdspladserne er af bygherre oplyst til mellem 500 og 1000 m^2.

Særligt ved arbejdspladser i Helsingør Kommune ved Julebæk Strand må adgangen, af hensyn til Natura2000- område, ikke ske gennem det areal, der er kortlagt som grågrøn klit (sammenfaldende med den sydlige del af et beskyttet overdrev). Der stilles derfor vilkår særligt til dette område, herunder at adgang til stranden skal ske i den nordlige del af overdrevet, skal begrænses mest muligt, og der skal anvendes køreplader for at minimere trykskader af jordbunden og påvirkninger på vegetationen.

For at undgå at padder køres ihjel, skal der anvendes midlertidige paddehegn og tømning af arbejdsarealer i de perioder, hvor padderne er aktive. For at sikre, at grønbroget tudse ikke påkøres ved kørsel mellem arbejdspladsen og stranden igennem strandengen ved Interimsvej (foreslået som en del af arbejdspladserne ved Kikhavn), må kørsel ikke ske i skumringen morgen og aften i marts, april og oktober, dvs. kørsel må kun ske i dagtimerne. Samlet vurderes det, at med angivne afværgeforanstaltninger og vilkår vil områdets økologiske funktionalitet for padder være opretholdt.

Ved pladser, hvor det eksisterende underlag ikke er tilstrækkeligt for at sikre mod skader på omgivelserne, stilles der krav om udlægning af grus, køreplader eller anden fast belægning og tilhørende vilkår om fotodokumentation.

For at undgå unødvendige lysgener for de omkringboende stilles vilkår om tidsmæssig begrænsning af permanent lys.

Trafik

Den generelle arbejdskørsel fra entreprenøren dækker over transport af ansatte til arbejde, tilsyn m.m. Her forventes op til 5 biler pr. døgn under hele anlægsfasen. Dette svarer til i alt 10 bilture fordelt på personbiler og

varebiler. Disse ture forventes at finde sted i morgen-og eftermiddagsspidstimen med ankomster om morgenen og afgange om eftermiddagen.

Fremtidige vedligeholdelsesfodringer og udbygning af skråningsanlæg vurderes at have en ubetydelig effekt, da trafikken herfra vil være meget begrænset og skal planlægges til at finde sted uden for sommeren i perioden mellem 30. september og 1. april, hvilket er perioder med lav trafikbelastning. Omfanget af trafik til vedligeholdelsesfodringer og udbygning af skråningsanlæg vil være mindre end for initialfodringen.

Som udgangspunkt vurderes det, at de fleste mennesker, der vil benytte strandene efter strandfodringen, gør det i forvejen, da de enten bor fast i området, eller benytter området i sommermånederne. Det vurderes ikke, at der vil forekomme en markant stigning i trafik til strandene, og der er med vilkår taget højde for varsling af strandgæster og sommerhusbrugere.

De udpegede arbejdspladser er vurderet for adgangsforhold, og der er identificeret hensigtsmæssige adgangsveje og områder, hvor der særligt skal sikres forhold for bløde trafikanter. Materiel må nogle steder aflæsses fra vejen hen over cykelsti og fortov. For disse arbejdspladser kan der f.eks. under aflæsningen spærres af for bløde trafikanter, så disse ledes over på den anden side af vejen.

To af arbejdspladserne ved Hellebæk i Helsingør Kommune er tæt på skoler, hvorfor der for tung trafik benyttes tidmæssige begrænsninger, så lastbiltrafikken begrænses til kun at afvikles uden for tidsrummene, hvor børnene møder ind og får fri.

Selvom strandfodringen udføres i vinterperioden, kan der i sommerhusområderne forventes flere fodgængere og cyklister på vejene, hvor der er veje uden fortov, og hvor folk ikke forventer tung trafik. Dette kan potentielt medføre usikre situationer grundet lastbilkørsel på smalle veje med bløde trafikanter i vejkanten. I disse områder skal der sørges for sikre forhold for beboere, gående og cyklister. Dette kan f.eks. være skiltning, midlertidig afspærring med anvisning af alternative ruter for bløde trafikanter og/eller flagmænd, der går foran lastbilerne.

Samlet vurdering af anlægs- og driftsfasen

I forbindelse med anlægsfasen vil der skulle etableres en række arbejdspladser langs Nordkysten. Flere af pladserne skal etableres på steder, hvor der er sårbar eller beskyttet natur. Der er derfor beskrevet en række afværgeforanstaltninger og stillet en række konkrete vilkår i forbindelse med arbejdspladserne, og kørsel til og omkring arbejdsplanerne og til stranden. Det er VVM-myndighedens vurdering, at med disse afværgeforanstaltninger og vilkår vil der ikke ske væsentlige påvirkninger af sårbar eller beskyttet natur i anlægsfasen.

Der beskrives ligeledes en række afværgeforanstaltninger og vilkår i forbindelse med arbejdskørsel og trafiksikkerhed i anlægsfasen. Det er VVM-myndighedens vurdering, at med disse afværgeforanstaltninger og vilkår vil der ikke ske væsentlige påvirkninger af trafiksikkerheden i anlægsfasen.

Det vurderes ikke, at de bredere strande i driftsfasen vil betyde en stigning i trafikmængderne.

Omfanget af trafik til vedligeholdelsesfodringer og udbygning af skråningsanlæg vil være mindre end for initialfodringen og vurderes at have en meget lille effekt, da trafikken herfra vil være meget begrænset og kan planlægges, så det finder sted udenfor sommerperioden, hvor trafikbelastningen vil være lav.

Det er VVM-myndighedens vurdering af trafik herunder arbejdspladser, hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen vil betyde en negativ væsentlig påvirkning.

6.9 Klima

Nordkystens Fremtid er i sig selv et klimasikringsprojekt, der er iværksat for at sikre kysten mod stormflodshændelser og havspejlsstigninger som følge af klimaforandringerne ud over en sikring mod erosionen på kysten, som i nogen udstrækning også kan tilskrives klimaforandringerne.

Klima temaet omfatter derfor CO2-udledningen fra projektet, dvs. hvordan projektet vil bidrage til klimaforandringerne.

Der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for CO2-bidraget fra strandfodring, etablering af stenrev og udbygning af skråningsbeskyttelse, indvindingsfartøjer og -maskiner mm. CO2-bidraget for sejlads til og fra råstofområderne af sand og ral indgår ikke i miljøkonsekvensrapporten, eftersom det er opgjort i miljøkonsekvensrapporterne for indvinding af råstoffer. CO2 bidraget fra transporten af dæksten og filtersten er medtaget.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at den beregnede samlede emission af drivhusgassen CO2 ved strandfodring af Nordkysten er 5.935 tons CO2e for initialfodring, sikring af udløb for spildevand og vandløb samt anlæg af kompenserende stenrev. For vedligeholdelsesfodringer er bidraget 1.780 tons CO2e hvert 5. år i 50 år, svarende til i alt 17.800 tons CO2e over 50 år. Udbygning af skråningsbeskyttelser er beregnet til at udlede 11.570 tons CO2e i alt, hvis alle anbefalede opgraderinger af skråningsbeskyttelser etableres.

Projektet vil således bidrage til CO2-emissionen. Udledningen fra projektet er i miljøkonsekvensrapporten sammenholdt med den samlede CO2-udledning i Danmark, der i 2022 var på ca. 44 mio. tons CO2 og med udledningen fra de tre kommuner, Helsingør, Halsnæs og Gribskov, som i 2022 samlet var på ca. 570.000 tons.

Det er på baggrund af dette VVM-myndighedens vurdering, at projektets bidrag til den samlede emission ikke er væsentlig, og den samfundsmæssige interesse i realisering af projektet opvejer påvirkningen af CO2-udledningen.

Der er derfor ikke stillet vilkår om afværgetiltag til nedbringelse af CO2-emissionen fra projektet. Der vil dog være mulighed for at reducere CO2-emissionen fra projektet ved at anvende eldrevne entreprenørmaskiner, pramme og lastbiler mv. Bygherre har oplyst, at muligheden for dette vil blive undersøgt ved detailprojektering.

6.10 Friluftsliv

Kystens tilgængelighed med gode adgangs- og sikkerhedsforhold for alle, herunder handicappede, er en vigtig forudsætning for friluftslivet langs den Nordsjællandske kyst. Forbedring og bevaring af kystforholdene vil sikre, at der stadigvæk er mulighed for at besøge og anvende kyst og strand samtidig med, at kystens attraktioner og rekreative muligheder opretholdes og visse steder forøges. Projektet vil generelt medføre en bredere strand, hvor projektet vil være en positiv påvirkning af friluftslivets muligheder og aktiviteter langs kysten.

Kystsikringen vil på længere sigt sikre de kystnære naturområder mod erosion, herunder de større naturområder, der ligger tæt ved kysten; Tisvilde Hegn, Heatherhill, Gilbjerg Hoved, Hornbæk Plantage, Teglstrup Hegn og Hellebæk Skov.

Påvirkninger fra kystbeskyttelsesprojektet vil i anlægsfasen være forstyrrelse og støj fra entreprenørmaskiner, midlertidig inddragelse af arealer til anlægsaktiviteter i forbindelse med strandfodring, arealer til parkering af mandskabsvogne og materiel, kørsel på stranden, tilsejling af materialer samt eventuelt anlæg af midlertidige anløbsbroer.

Påvirkningen af de rekreative interesser og friluftslivet som følge af anlægsarbejdet vil være lokal, da arbejdet er begrænset til de steder, hvor strandfodringen finder sted på et givent tidspunkt.

Det vurderes, at afspærring af rekreative stier kan have en påvirkning på både den del af friluftslivet, som handler om bevægelse samt i forhold til adgang til stranden. Det er derfor vigtigt at sikre den adgang, der er gennem området påvirkes i så lille grad som overhoved muligt.

Et længerevarende strandfodringsprojekt på 1-7 uger i vinterperioden vurderes at påvirke hyppige brugere af stranden og trapper til stranden blandt helårsbeboere, vinterbadere m.fl., som typisk har faste besøgssteder på stranden. Skiltning kan mindske gener og sikre, at disse grupper hurtigere får adgang til og glæde af stranden igen.

Det vurderes, at det potentielt kan medføre en væsentlig påvirkning af den rekreative del af friluftslivet, hvis adgangen til strande indskrænkes i driftsfasen. Det er derfor vigtigt, at projektet ikke forringer denne mulighed. Derfor stilles der vilkår om, at alle offentlige og private tilgængelige trapper tilpasses projektet, så der forsat vil være den samme eller bedre adgang til stranden.

Det vurderes, at antallet af offentlige badebroer potentielt har en væsentlig indflydelse på det rekreative friluftsliv i forhold til muligheden for at bade. Derfor stilles der vilkår om, at efter strandfodring vil alle offentlige badebroer blive tilpasset projektet, så der forsat vil være de samme eller bedre adgang og badeforhold fra badebroerne.

Broernes trapper skal anlægges på en sådan måde, at der efter reetablering, er en sammenlignelig vanddybde set i forhold til inden strandfodring.
For at give alle mulighed for at benytte badebroerne, skal bygherre sikre, at

eksisterende handicapadgang tilpasses den nye strandprofil.

Snorkelstien er en attraktion som alene findes et enkelt sted langs Nordkysten. Derfor vurderes den at have en betydning for udvalget af rekreative muligheder langs kysten, og derfor skal snorkelstien reetableres efter strandfodringen. Reetableringen skal ske i et samarbejde med Øresundsakvariet for at sikre den bedste mulige rekreative og marine oplevelse ved brugen at snorkelstien.

Blå flag strande er et kvalitetsstempel af den enkelte strand og har derfor en betydning for brugen og kvaliteten af, at der ikke sker en forringelse af faciliteter. Fastholdelse af eksisterende faciliteter har derfor en potentiel væsentlig påvirkning på brugen af de pågældende strande.

Færdsel både på langs og på tværs af strande er vigtig for brugen af stranden. Derfor skal det sikres, at f.eks. udløb på tværs af stranden via ledeværker eller rørført kan passeres. Dette kan f.eks. ske ved etablering af trin eller sandpåfyldning.

VVM-myndigheden vurderer, at med de i projektet indarbejdede afværgeforanstaltninger og de vilkår som VVM-myndighedens stiller vil påvirkningen af kyststrækningen som følge af kystbeskyttelsen i form af strandfodring og opgradering af skråningsbeskyttelse medføre en langvarig og positiv påvirkning på rekreative interesser på hele projektstrækningen, da projektet medfører, at stranden og kystnaturen sikres mod erosion. Kysten kan dermed bibeholdes som attraktivt besøgsmål.

6.11 Erhvervsfiskeri

Projektet vil medføre en påvirkning af de overordnede habitater i de kystnære områder, der er egnede levesteder for fisk. Strandfodringen vil medføre, at der sker et direkte habitattab som følge af tildækning, og en øget mængde suspenderet sediment i vandfasen kan medføre en forstyrrelse af bundlevende og pelagiske fisk. Derudover kan projektet medføre en indskrænkning i fiskeriets muligheder for at operere i området.

Det er i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at fiskeriet ved Nordkysten er fordelt på to redskabstyper: passive (garn) og aktive. Der blev i 2023 i Hundested Havn landet i alt 2.253 tons fisk, hvoraf størstedelen var til konsum (kun 4 tons var til industri). I Gilleleje Havn blev der i 2023 landet 819 tons fisk til konsum.

I forhold til strandfodringens påvirkning af tab af levesteder og faunasamfund konkluderes det i afsnit 6.5 om Marint dyre- og planteliv, at påvirkningen vil være beskeden målt i forhold til områdets størrelse og tilgængelighed af både blødbundshabitater (sandbund) og hårdbundshabitater (bl.a. stenrev) langs Nordkysten. Til trods for at der vil være en betydelig påvirkning af fiskefauna, deres levesteder og fødeemner lokalt i umiddelbar nærhed af strandfodringsområderne, vurderer VVM-myndigheden, at den overordnede påvirkning af fiskesamfundet på hele Nordkysten vil være af mindre betydning. Ligeledes vurderes det, at påvirkning af fiskebestande som helhed fra sedimentindvinding til strandfodring fra nærliggende områder vil være ubetydelig. Der er derfor ikke risiko for væsentlige påvirkninger af fiskebestanden som følge af Nordkystens Fremtid.

Fiskeri med aktive redskaber (trawl og vod) foregår hovedsageligt mindst tre sømil fra kysten. Fodringerne vil foregå mere kystnært, og VVM-myndigheden vurderer derfor, at de vil have en ubetydelig påvirkning på erhvervsfiskeri med trawl og vod.

I forbindelse med fodringerne vil der blive udlagt restriktionsområder (lokale sikkerhedszoner) af hensyn til sejladssikkerheden, hvor der forventes forbud mod adgang og sejlads, og det vil derfor heller ikke være muligt at gennemføre nogen former for fiskeri inden for restriktionsområderne. Fodringerne er dog midlertidige og af relativt kort varighed, og VVM-myndigheden vurderer derfor ikke, at det har en væsentlig betydning for fiskeriet.

VVM-myndigheden vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet samlet set kun vil påvirke erhvervsfiskeriet og erhvervsfiskernes indtjening i ubetydelig grad.

6.12 Materielle goder

Især matrikler og ejendomme i første række fra Nordkysten vil opleve en reduceret risiko for omfattende kysterosion og oversvømmelse. Denne sikring vurderes at være en væsentlig positiv påvirkning.

Det vurderes, at uden en effektiv kystbeskyttelse vil der kunne opstå skader på kritisk infrastruktur i alle tre kommuner, og herunder vurderes Rute 237 langs kysten at være særligt udsat. Ved at beskytte kysten mod erosion vurderes Nordkystens Fremtid således at have en væsentlig positiv påvirkning på opretholdelsen af kritisk infrastruktur langs kysten i Halsnæs, Gribskov og Helsingør kommuner.

6.13 Kumulative effekter

Der er identificeret i alt 10 projekter, der er vurderet for potentielle kumulative effekter.

I miljøvurderingen af Planen for Hesselø Havvindmøllepark er det vurderet, at planen kan realiseres uden at påvirke kommunale klimatilpasningsprojekter, specifikt Nordkystens Fremtid. Der kan dog blive behov for afklaring og koordinering mellem konkrete projekter.

Kystbeskyttelse ved Liseleje er stillet i bero, indtil Nordkystens Fremtid er gennemført.

Der er ikke identificeret nogle væsentlige kumulative effekter mellem Nordkystens Fremtid og de 10 øvrige undersøgte projekter, hverken enkeltvis eller samlet set.

7. Overvågning

For at følge udviklingen i sedimenttransporten og behovet for vedligeholdelsesfodring har bygherre vurderet, at der før hver vedligeholdelsesfodring bør udføres terrænopmåling på stranden og på det kystnære strandplan for at skaffe viden om fodringsbehovet langs Nordkysten. Det vil være strandfodringslaget, der iværksætter opmålingen, som vil afklare, hvor der sker erosion, og hvor der er aflejring i forhold til tidligere målinger. I forbindelse med forundersøgelsen blev stranden og havbunden opmålt. Disse informationer vil med fordel kunne sammenholdes med fremtidige opmålinger. VVM-myndigheden vurderer, at terrænopmåling før vedligeholdelsesfordring er hensigtsmæssig og har derfor lagt terrænopmåling ind som et vilkår for projektet (vilkår nr. 2).

8. Andre tilladelser

§ 25 tilladelsen erstatter ikke tilladelser efter anden lovgivning, som er nødvendige for projektets realisering.

9. Offentliggørelse

§ 25 tilladelsens vilkår og begrundelse vil blive offentliggjort på kommunernes hjemmesider.

10. Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, jævnfør miljøvurderingslovens § 49, stk. 1. Klageberettiget er miljø- og fødevareministeriet, enhver med retlig interesse i sagens udfald og landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jævnfør miljøvurderingslovens § 50.

En klage skal være indgivet skriftligt inde 4 uger. Udløber klagefristen på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklage-nævnet gennem Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevnenes-hus.dk. Du kan også logge på via www.borger.dk (som borger) eller www.virk.dk (som virksomhed eller forening). Du logger på klageportalen med NEMID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Klagegebyret opkræves af Nævnenes Hus. Betaling af klagegebyret sker med betalingskort i Klageportalen. Gebyret betales tilbage, hvis du får helt eller delvis medhold i klagen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlig grund til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelsen i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning imødekommes. Flere oplysninger om gebyrordning og klagebehandling kan findes på www.naevneneshus.dk.

Kommunen giver den, der har fået tilladelse, underretning om en indgivet klage. Ved rettidig klage efter miljøvurderingslovens § 49 kan Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemme, at en tilladelse meddelt af Kommunalbestyrelsen ikke må udnyttes. Er et bygge- eller anlægsarbejde iværksat, kan nævnet påbyde dette standset.
I henhold til miljøvurderingslovens § 54, skal søgsmål til prøvelse af afgørelsen efter loven være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter afgørelsens bekendtgørelse.