



§ 25 tilladelse

Kystbeskyttelse af strækningen mellem Lodbjerg og Nymindegab

Indhold

§ 25-tilladelse til kystbeskyttelse på land af strækningen mellem Lodbjerg og Nymindegab	4
1. Afgørelse	4
1.1 Samordningsreglerne	5
1.2 Baggrund	5
2. Beskrivelse af projektet	7
2.1.1 Projektets placering	7
2.1.2 Aktiviteter	8
2.1.3 Sandflugtdæmpning	13
2.1.4 Etablering af arbejdspladser	13
2.1.5 Udførelse af aktiviteter	13
3. Foreslåede afværgeforanstaltninger	14
4. Offentlig høring	15
4.1 Resume af høringssvar	15
4.2 Høringens indflydelse på afgørelsen	15
5. Vilkår for tilladelsen	15
6. Begrundelse for afgørelsen	21
6.1 Kystbeskyttelsesaktiviteter	21
6.1.1 Sandfodring	21
6.1.2 Afgravning af fygesand	22
6.2 Færdsel i området	22
6.3 Arbejdspladser	22
6.4 Støj	23
6.4.1 Støj fra kystbeskyttelsesaktiviteterne	23
6.4.2 Undervandsstøj	24
6.5 Trafik	24
6.5.1 Skibstrafik	25
6.6 Rekreative aktiviteter	25
6.7 Natura 2000-områder og beskyttede arter	25
6.7.1 Padder	26
6.7.2 Fugle	27
6.7.3 Fisk	28
6.7.4 Laks	29
6.7.5 Stavsild	31
6.7.6 Sild	33
6.7.7 Øvrige arter	34
6.8 Beskyttet natur	35
6.8.1 Terrestrisk natur	35
6.8.2 Vandløb, søer og havet	37
6.9 Kystprofil og sedimentkoncentration	38
6.9.1 Kystprofil	38
6.9.2 Sedimentforhold	38
6.10 Råstofindvinding	39
6.11 Arkæologi og kulturarv	39

6.12	Landskab og visuelle påvirkninger	40
6.13	Beskyttelse af jord- og grundvand	42
6.14	Affald	42
6.15	Luft og klima	42
6.16	Samlet konklusion	43
7.	Overvågning	43
8.	Offentliggørelse	44
9.	Klagevejledning	44

BILAGSOVERSIGT

Bilag 1	Miljøkonsekvensrapport
Bilag 2	Resume af hørings svar

§ 25-tilladelse til kystbeskyttelse på land af strækningen mellem Lodbjerg og Nymindegab

1. Afgørelse

Miljøstyrelsen meddeler hermed tilladelse til kystbeskyttelse på land på strækningen mellem Lodbjerg og Nymindegab i Thisted, Lemvig, Holstebro og Ringkøbing-Skjern Kommune. Tilladelsen meddeles til Kystdirektoratet-Drift og Anlæg, der er bygherre for projektet. Tilladelsen meddeles på vilkårene, der fremgår af nærværende afgørelses afsnit 5.

Afgørelsen er truffet i henhold til § 25 stk. 1 i miljøvurderingsloven¹. Tilladelsen omfatter de dele af projektet, der foregår på land. Den del af projektet, der omfatter kystbeskyttelse etableret på havet henhører under Kystdirektoratets myndighedskompetence, hvorfor Kystdirektoratet-Kystzoneforvaltning meddeler separat tilladelse til disse aktiviteter. Bygherres miljøkonsekvensrapport omhandler det samlede projekt, både på land og på havet.

Det er endvidere en forudsætning for tilladelsen, at Kystdirektoratet-Drift og Anlæg etablerer og driver projektet inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger, der fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Herunder skal de afværgeforanstaltninger, der er anført i rapporten etableres, ligesom vilkårene i nærværende tilladelse skal overholdes.

Tilladelsen meddeles på baggrund af bygherres offentliggjorte miljøkonsekvensrapport samt supplerende oplysninger og resultater af de høringer, der er foretaget.

§ 25 tilladelsen (VVM) meddeles på baggrund af:

- Kystdirektoratet-Drift og Anlægs ansøgning af 30. august 2018
- Høringssvar modtaget i forbindelse med de offentlige høringer afholdt i perioderne 19. november – 10. december 2018 og 22. juni- 17. august 2020
- Kystdirektoratet-Drift og Anlægs miljøkonsekvensrapport af juni 2020
- Modtagne høringssvar fra 2. offentlighedsfase
- Kystdirektoratet-Drift og Anlægs bemærkninger til høringssvar modtaget i 2. offentlighedsfase afholdt i perioden 22. juni – 17. august 2020.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2 punkt 10 k) Kystanlæg til modvirkning af erosion og maritime vandbygningskonstruktioner, der kan ændre kystlinjerne, som f.eks. skråningsbeskyttelser, strandhøfder og diger, dæmninger, moler, bølgebrydere og andre konstruktioner til beskyttelse mod havet bortset fra vedligeholdelse og genopførelse af sådanne anlæg.

Kystdirektoratet-Drift og Anlæg har i ansøgningen ønsket, at projektet skal undergå en miljøvurdering iht § 18, stk. 2, hvorfor der ikke er truffet afgørelse om miljøvurderingspligt via en screeningsafgørelse. Projektet skal hermed undergå en miljøvurderingsproces, og der skal udstedes en § 25 tilladelse, før projektet kan realiseres.

¹ LBK nr. 973 af 25/06/2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Miljøvurderingsloven).

Miljøstyrelsen varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser i denne sag, da Kystdirektoratet-Drift og Anlæg er bygherre jf. § 3 stk. 1. punkt 1 i miljøvurderingsbekendtgørelsen².

Kystdirektoratet-Kystzoneforvaltning er myndighed for miljøvurderingen af de dele af projektet, som foregår på havet jf. § 17. stk. 3 i miljøvurderingsloven.

1.1 Samordningsreglerne

I projektet skal der foretages en miljøkonsekvensvurdering efter miljøvurderingsloven samt en konsekvensvurdering efter habitatbekendtgørelsen³. Der er således krav om en fælles procedure kaldet samordnet procedure, når disse vurderinger foretages, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 7, stk. 1.

Miljøstyrelsen har som miljøvurderingsmyndighed besluttet, at der anvendes en fælles procedure, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 7, stk. 3, og der skal således foretages en samlet myndighedsvurdering af projektet, herunder en fælles konsekvensvurdering, jf. § 8, stk. 1. I miljøkonsekvensrapporten er der udarbejdet en væsentlighedsvurdering for alle berørte Natura-2000 områder. Vurderingerne konkluderer, at der ikke kan afvises en væsentlig påvirkning af arterne dværgterne, stavsild og laks i områderne N28 (Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø), N65 (Nissum Fjord), N68 (Skjern Å) og N69 (Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen), hvorfor der er udarbejdet konsekvensvurderinger for disse arter.

Kystdirektoratet-Kystzoneforvaltning har foretaget tilsvarende vurderinger for anlægsdelene på havet.

Konsekvensvurderingerne både på land og på havet viser, at projektet med de indarbejdede projektilpasninger samt de stillede vilkår ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for de berørte Natura 2000-områder, jf. habitatbekendtgørelsen der bl.a. udmøntes i bekendtgørelsen vedr. kystbeskyttelsesforanstaltninger på søterritoriet⁴. Med de vilkårsbestemte afværgeforanstaltninger vurderes projektet ikke at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i de naturlige udbredelsesområder for de dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier.

1.2 Baggrund

Den 116 km lange strækning af Vestkysten mellem Lodbjerg og Nymindegab, der forløber gennem Thisted, Lemvig, Holstebro og Ringkøbing-Skjern Kommune, er en sårbar del af Vestkysten. Uden løbende kystbeskyttelse vil strækningen være truet af kysttilbagerykning og oversvømmelse. Derfor har der siden 1983 været fastlagt en indsats for kystbeskyttelse på grundlag af femårige fællesaftaler mellem staten og det tidligere Ringkøbing Amt, som i dag er erstattet af de berørte vestkystkommuner.

² BEK nr. 913 af 30/08/2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Miljøvurderingsbekendtgørelsen).

³ BEK nr. 1595 af 06/12/2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

⁴ BEK nr. 1062 af 21/08/2018 om administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter for så vidt angår kystbeskyttelsesforanstaltninger samt etablering og udvidelse af visse anlæg på søterritoriet.

Kystbeskyttelsen har siden 1980'erne betydet, at det i store træk har været muligt at standse tilbagerykningen af kystlinjen på de steder, hvor der er risiko for huse og infrastruktur. Desuden har det været muligt at opretholde en høj sikkerhed mod gennembrud af klitter og diger, så de lavtliggende områder i baglandet ikke er blevet oversvømmet.

Kystbeskyttelsen sker i dag ved anvendelse af sandfodring og sandflugtsdæmpning i kombination med eksisterende hård kystbeskyttelse i form af blandt andet høfder og skråningsbeskyttelse. Projektet omfatter ikke etablering af yderligere hård kystbeskyttelse, men de eksisterende anlæg vedligeholdes i nødvendigt omfang. Den hårde kystbeskyttelse er dermed ikke som en del af dette projekt.

Hvis der ikke gennemføres kystbeskyttelse på strækningen, vil der ske erosion, som på sigt kan føre til gennembrud af klitrækken med oversvømmelse af baglandet til følge. Erosionen og oversvømmelserne kan betyde at infrastruktur, boliger, bygninger og havnearealer ødelægges eller eroderer bort. Det skyldes en kombination af, at kysten naturligt rykker sig tilbage, høje vandstande under storm, en smal klitrække og et lavtliggende bagland på store dele af strækningen.

Kystdirektoratet og de berørte kommuner fastsætter målsætninger for kystens tilbagerykning og sikkerheden mod oversvømmelse gennem fællesaftaler. Det overordnede mål med fællesaftalerne er, at Vestkysten så vidt muligt bevares, som den er i dag. Dette gøres ved at fastholde et naturligt kystprofil med en naturlig bred strand, hvor kystens tilbagerykning bremses. Målet er desuden at opretholde højvandsbeskyttelsen gennem en tilstrækkelig høj sikkerhed mod gennembrud af klitter og diger på alle målsatte strækninger, så de lavtliggende områder i baglandet ikke oversvømmes. Sikkerhedskravet for indsatsperioden 2020 -2024er:

- At strækningen ud for Thyborøn skal kunne klare en storm, der i gennemsnit optræder med 1.000 års mellemrum.
- At den øvrige del af strækningen skal kunne klare en 100 års stormhændelse.

I forhold til tidligere fællesaftaler er målsætningen og den planlagte indsats for perioden 2020-24 betydeligt mere ambitiøs. Tidligere fællesaftaler i perioden 2004-18 har ikke været tilstrækkeligt omfattende, hvilket har medført et efterslæb i forhold til den naturlige erosion, som har betydet, at kysten nogle steder er rykket tilbage. Med den nye fællesaftale vil efterslæbet i den kommende periode blive kompenseret i et betydeligt omfang.

Den planlagte kystbeskyttelse har derfor bl.a. til formål at opnå målsætningen for en fem årig periode for kystlinjen og klitternes maksimalt tilladelige tilbagerykning på de enkelte hovedstrækninger på Lodbjerg – Nymindegab. Målsætningerne for de enkelte strækninger er dels resultatet af en afvejning af behovet for kystbeskyttelse og dels en prioritering med udgangspunkt i en økonomisk ramme. For udvalgte delstrækninger er der ikke fastlagt en målsætning for kysttilbagerykningen, da tilbagerykningen er ubetydelig og ikke truer væsentlige værdier eller kompromitterer de overordnede målsætninger for kystbeskyttelsen.

2. Beskrivelse af projektet

Projektet er tidsbegrænset til en femårig periode fra udstedelsesdatoen for nærværende miljøtilladelse.

Det er det samlede projekt, der er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Det er derfor både aktiviteter til lands og til vands, der er beskrevet i nærværende projektbeskrivelse.

I nærværende tilladelse anvendes terminologien ”projektfase” til beskrivelse af en kombination af anlægs- og driftsfasen. Projektfasen er dermed det begreb, der er lagt til grund for vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten.

2.1.1 Projektets placering

Der er ansøgt om etablering af kystbeskyttelse på en 116 km lang kyststrækning fra Lodbjerg til Nymindegab. Strækningen strækker sig fra:

- Lodbjerg (mellem Lodbjerg Fyr og Flade Sø). Koordinat E453158,74 N6297186,77 (ETRS89 UTM Zone 32N), placeret 800 meter fra kysten
- Nymindegab (ca. to km syd for Nymindegab by) Koordinat E447507,58 N6183114,54 (ETRS89 UTM Zone 32N), placeret 800 meter fra kysten.

Strækningen er opdelt i ni hovedstrækninger og 33 delstrækninger som vist på **Fejl! H**
envisningskilde ikke fundet..

Projektet omfatter sandfodring, flytning af fygesand samt sandflugtdæmpning (plantning af hjælme, opsætning af faskiner foran klitterne og udlægning af fyrre-toppe) på strækningen.

I forbindelse med anlægsarbejdet etableres der midlertidige arbejds- og oplagspladser.



Figur 1 – Strækning for kystbeskyttelse mellem Lodbjerg-Nymindégab med angivelse af delområder.

2.1.2 Aktiviteter

Kystbeskyttelsen på strækningen Lodbjerg – Nymindégab omfatter sandfodring kystnært i form af klapping, rainbowing og indpumpning via flyderørledning, samt fodring på stranden via indpumpning gennem bundliggende eller flydende rørledning, såvel som tilkørsel over land.

Sandflugtsdæmpning vil ske ved plantning af hjælme, opsætning af faskiner foran klitterne og udlægning af fyrretoppe. De ovenfor nævnte aktiviteter udgør sammen

med vedligeholdelsen af de eksisterende hårde kystbeskyttelses anlæg, der ikke er omfattet af projektet, den samlede kystbeskyttelsesindsats på strækningen.

Der vil tillige ske flytning af fygesand fra baglandet som lægges foran klitten, så der etableres en ny forklit. Denne forstærkes efterfølgende med sandflugtsdæmpende foranstaltninger.

Af tabel 1 fremgår, hvilke aktiviteter, der udføres på de enkelte hoved- og delstrækninger.

Tabel 1 – Oversigt over hvilke aktiviteter der udføres på de enkelte hoved- og delstrækninger i forbindelse med kystbeskyttelse af strækningen Lodbjerg-Nymindegab.

Hovedstrækninger	Delstrækning	Stationering	Sandfodring	Sandflugtsdæmpning	Flytning af fygesand
Agger Tange	Porskær	0,00-1,33			
	Flade Sø	1,33-3,25			
	Agger Tange, N	3,25-6,55			
	Agger Tange, S	6,55-10,79			
Harboøre Tange	Thyborøn	10,79-14,12			
	Harboøre Tange, N	14,12-17,29			
	Harboøre Tange, S	17,29-20,51			
Vrist - Ferring	Langerhuse	20,51-23,08			
	Vrist	23,08-26,18			
	Vejlby	26,18-30,12			
	Ferring Dige	30,12-32,65			
Bovbjerg Klint	Ferring	32,65-34,58			
	Bovbjerg	34,58-37,16			
Trans - Thorsminde	Trans	37,16-38,84			
	Fjaltring	38,84-41,53			
	Mærsk	41,53-44,68			
	Ndr. Thorsminde	44,68-47,29			
	Ndr. Thorsminde	47,29-50,57			
Thorsminde – Husby Klitplantage	Thorsminde S	51,28-53,78			
	Fjand	53,78-57,32			
	Husby Klitplantage	57,32-62,42			
Husby Klitplantage – Søndervig	Husby Klit, N	62,42-67,41			
	Bækbygård	67,41-71,16			
	Krogen	71,16-76,20			
Ndr. Holmsland Tange	Søndervig	76,20-81,17			
	Klegod	81,17-85,13			
	Nr. Lyngvig	85,13-89,36			
	Sdr. Lyngvig	89,36-92,39			
Sdr. Holmsland Tange	Ågab	92,39-98,51			
	Havrvig	98,51-103,54			
	Skodbjerg	103,54-			
	Gl. Bjerregård	108,19-111,14			
	Nymindegab	111,14-116,13			

2.1.2.1 Sandfodring

Sandfodring udgør den primære aktivitet på kyststrækningen omfattet af projektet, og det gennemsnitlige årlige sandfodringsbehov er fastlagt ud fra fællesaftalens økonomiske ramme i perioden 2020-24 med henblik på at kunne opretholde den målsætning, der er sat for strækningen mellem Nymindegab og Lodbjerg.

Målsætningerne for de enkelte strækninger er dels resultatet af en afvejning af behovet for kystbeskyttelse og dels en prioritering med udgangspunkt i en økonomisk ramme.

Over den femårige periode vil der maksimalt være mulighed for at sandfodre med en samlet mængde på 27,9 mio. m³., der svarer til den tilladte indvindingsmængde for perioden. **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** Af Tabel 2 fremgår sandfodringsbehovet for den femårige periode fordelt på hovedstrækningerne udført ved strandfodring og kystnær fodring.

Tabel 2 - Sandfodringsbehov i perioden 2020-24. De årlige gennemsnitsmængder på hovedstrækninger er fordelt på strandfodring og kystnær fodring. Mængderne er her oplyst i volumen i fastmål.

Hovedstrækninger	Strandfodring	Kystnær fodring	I alt m ³ /år
Agger Tange	220.000	310.000	530.000
Harboøre Tange	180.000	260.000	440.000
Vrist - Ferring	350.000	530.000	880.000
Bovbjerg Klint	0	0	0
Trans - Thorsminde	410.000	600.000	1.010.000
Thorsminde – Husby Klitplantage	230.000	350.000	580.000
Husby Klitplantage – Søndervig	120.000	180.000	300.000
Ndr. Holmsland Tange	60.000	100.000	160.000
Sdr. Holmsland Tange	670.000	1.010.000	1.680.000
I alt	2.240.000	3.340.000	5.580.000

Sandfodringen udføres ved fem forskellige metoder; klapning, rainbowing, kystnær fodring med flydeledning og strandfodring ved kørsel over land eller indpumpning fra skibe.

2.1.2.2 Sandfodring i kampagner

Sandfodring gennemføres som regel i såkaldte kampagner, hvor udvalgte strækninger fodres med en sandmængde, der dækker flere års behov for at opnå en højere effektivitet ved arbejdet. Prioriteringen af indsatsen på en eller flere delstrækninger baseres på behovet for kystbeskyttelse, tilbagerkningsraten og målsætningen. Da sandfodringen afhænger af, hvor stor erosionen er på de enkelte delstrækninger de enkelte år, kan sandmængden eller den metode der bruges, også variere.

'Normalkampagner' for de enkelte hovedstrækninger er vist i Tabel 3, hvor sandmængderne til sandfodring er fastlagt og fordelt på baggrund af den naturlige erosion af sand langs kysten og behovet for fleksibilitet ved sandfodringen.

Behovet for fleksibilitet betyder, at de allokerede mængder til normalkampagner på hovedstrækningerne i aftaleperioden er større end det beregnede gennemsnitlige årlige sandfodringsbehov i Tabel 3. Den faktisk fodrede sandmængde vil dog ikke overstige det beregnede samlede sandfodringsbehov, som er den sandmængde (27,9 mio. m³), der forventes at være til rådighed i perioden.

Sandmængderne i normalkampagnerne udgør typisk, hvad der svarer til tre års kystnært sandfodringsbehov og fire års strandfodringsbehov for delstrækningerne på en hovedstrækning. Der forventes derfor én til to normalkampagner for både kystnær fodring og strandfodring på udvalgte delstrækninger i perioden 2020-24, men der kan forekomme kampagner oftere, hvis der er behov for kystbeskyttelse efter kraftige storme.

Tabel 3 – Materiale-mængder anvendt ved hhv. strandfordring og kystnær fodring i normal-kampagner på de enkelte hovedstrækninger.

Mængder i normalkampagner		
Hovedstrækninger	Strandfordring	Kystnær fodring
Agger Tange	880.000	930.000
Harboøre Tange	720.000	780.000
Vrist - Ferring	1.400.000	1.590.000
Bovbjerg Klint	0	0
Trans - Thorsminde	1.640.000	1.800.000
Thorsminde – Husby Klitplantage	920.000	1.050.000
Husby Klitplantage – Søndervig	480.000	540.000
Ndr. Holmsland Tange	240.000	300.000
Sdr. Holmsland Tange	2.680.000	3.030.000

Det kan på nogle hovedstrækninger være hensigtsmæssigt én gang i perioden at sandfodre med særligt store mængder sand i én ekstrem kampagne, jf. Tabel 4. Det kan f.eks. være tilfældet, hvis der i en periode er sket omfattende erosion på kysten. Mængderne til disse ekstremkampagner overstiger ligesom mængderne for normal-kampagnerne det beregnede gennemsnitlige årlige sandfodringsbehov, da der er taget højde for behovet for fleksibilitet ved sandfodringen, så mængderne udtrykker maksimale mængder på delstrækning. Ekstremkampagner kan således ikke realiseres for alle delstrækninger inden for projektperioden.

Tabel 4 – Materiale-mængder anvendt ved hhv. strandfordring og kystnær fodring i ekstrem kampagner på de enkelte hovedstrækninger.

Mængder i ekstremkampagner		
Hovedstrækninger	Strandfordring	Kystnær fodring
Agger Tange	1.100.000	1.550.000
Harboøre Tange	900.000	1.300.000
Vrist - Ferring	1.750.000	2.650.000
Bovbjerg Klint	0	0
Trans - Thorsminde	2.050.000	3.000.000
Thorsminde – Husby Klitplantage	1.150.000	1.750.000
Husby Klitplantage – Søndervig	1.200.000	1.770.000
Ndr. Holmsland Tange	600.000	900.000
Sdr. Holmsland Tange	3.350.000	5.050.000

Sandfodringen på den samlede kyststrækning vil i praksis være en kombination af kampagner med mængder fra en normal- eller ekstremkampagne på de forskellige hoved- og delstrækninger under hensyntagen til, at der ikke gennemføres sandfodring på delstrækninger uden målsætning.

2.1.2.3 Sandfodringens intensitet

De maksimale sandfodringsrater, der anvendes ved kystnær fodring i normal-kampagner er 208 m³/m ved Agger Tange - Harboøre Tange og 275 m³/m for strækningen Vrist – Ferring - Sdr. Holmsland Tange. De maksimale sandfodringsrater, der anvendes i ekstremkampagnen er 624 m³/m for strækningen Agger Tange - Harboøre Tange og 825 m³/m for Vrist – Ferring - Sdr. Holmsland Tange.

Sandfodring med maksimal intensitet kan ske på de strækningsslængder, der er vist i Tabel 5. Sandfodringen vil dog ofte ske med en lavere intensitet, og kampagnerne kan derfor godt omfatte strækninger, der er længere end vist i tabellen.

Tabel 5 – Længste strækning for hhv. normal- og ekstremkampagne, hvis sandfodringen foregår med maksimal intensitet. Såfremt sandfodringen foretages ved normal intensitet ændrer den angivne længde af strækningen sig.

Hovedstrækning	Længste strækning for normalkampagne med maksimal intensitet [km]	Længste strækning for ekstrem-kampagne med maksimal intensitet [km]
Agger Tange	4,5	2,5
Harboøre Tange	3,8	2,1
Vrist - Ferring	5,8	3,2
Bovbjerg Klit	0	0
Trans - Thorsminde	6,6	3,6
Thorsminde – Husby Klit	3,8	2,1
Husby Klit – Søndervig	2,0	2,2
Ndr. Holmsland Tange	1,1	1,1
Sdr. Holmsland Tange	8,8	6,1

For strandfodring gælder det, at der generelt fodres med op til 250 m³/m kyststrækning. Ved akut erosion kan det blive nødvendigt at fodre med betydeligt større mængder.

2.1.2.4 Genfodringer

Ved normalkampagner kan der forekomme tilfælde inden for den femårige aftaleperiode, hvor der kan ske genfodring af de samme kyststrækninger inden for hoved- og delstrækningerne, da normalkampagnerne som hovedregel gentages ca. hvert tredje år. De konkrete strækninger kendes ikke på forhånd, da behovet afgøres af, hvor erosionen i perioden bliver størst, men en ny normalkampagne kan helt eller delvist overlape med de tidligere fodrede strækninger.

Når der er gennemført en ekstremkampagne på en strækning, genfodres der normalt ikke inden for en femårig periode, med mindre der er tale om akut erosion, hvor der er behov for umiddelbar retablering af kysten, så der ikke er risiko for, at sikkerhedsniveauet ikke er tilstede. Akutte fodringer sker kun efter kraftige storme, der har forårsaget omfattende erosion på en kyststrækning.

Endelig kan der årligt ske genfodring på kortere strækninger på hovedstrækning Harboøre Tange, Thorsminde - Husby Klitplantage og Sdr. Holmsland Tange med oprenset materiale fra Thyborøn Kanal og havneindløbene til Thorsminde Havn og Hvide Sande Havn.

Tabel 6 viser længden af strækninger, der årligt kan fodres kystnært med maksimale mængder ved kystnær fodring og ved strandfodring med 250 m³/m. Fodringerne kan medføre årlig genfodring af mindre strækninger, ligesom der kan ske genfodring, hvor der tidligere er fodret ved normal- eller ekstremkampagner og akut fodring inden for en femårig periode. Strækningerne kan eventuelt blive længere, hvis intensiteten sættes ned. De oprensede mængder indgår i tabellerne for de samlede mængder for normal- og ekstremkampagner.

Tabel 6 - Gennemsnitlige strækninger, der erfaringsmæssigt er fodret årligt på hovedstrækning Harboøre Tange, Thorsminde – Husby Klitplantage og Sdr. Holmsland Tange ved kystnær fodring (208/275 m³/m) og ved strandfodring med normal intensitet (250 m³/m).

Hovedstrækning	Længde af hovedstrækning [km]	Strækning-længde ved kystnær fodring [km]	Andel af strækning (%)	Strækning-længde ved strandfodring [km]	Andel af strækning (%)
Harboøre Tange	9,7	0,5	5,2	0	0
Thorsminde – Husby Klit	11,1	0,24	2,1	0,14	1,2
Sdr. Holmsland Tange	23,7	0,38	1,6	0,7	3,0
Samlet strækning	116,1	1,12	0,1	0,84	0,7

2.1.3 Sandflugtsdæmpning

Klitten forstærkes med beplantning for at opbygge og styrke klitten og for at modvirke sandflugt, da en åben klit uden beplantning medfører sandfygning, der ofte er til gene for de omliggende områder.

2.1.3.1 Plantning af hjælme

Klitten forstærkes ved plantning af sandhjelme (*Ammophila arenaria*), som er en flerårig græsart, der kan blive op til 150 cm høj. Plantning af hjælme sker med håndkraft. Arbejdet foregår lokalt, typisk over en strækning på op til 500 meter, hvorefter arbejdet flyttes til en ny lokalitet, hvor der er behov for udplantning af hjælme.

Planterne suppleres med faskiner af fyrretræsgrene, som er lange rækker af nedgravede eller udlagte fyrretræsgrene, der er med til at opsamle fygesand. Grenene sættes typisk ved klitfoden ud mod havet. De medvirker til, at sand samles bag grenene, og hvis de sættes på stranden lidt uden for klitten, vil de bidrage til at opbygge mere klit.

2.1.3.2 Afgravning af fygesand

Afgravning af fygesand sker med gravemaskiner eller gummiged fra bagskråningen af klitter eller diger, og det læses herefter på dumpers og transporteres ad egnede eksisterende eller midlertidige veje og spor til stranden. Her udlægges sandet i en bunke parallelt foran den eksisterende klit, så der etableres en ny forklit, der efterfølgende forstærkes med beplantning af hjælme og opsætning af faskiner.

For at skabe en buffer til nyt fygesand graves bagskråningen omkring ti meter tilbage i forhold til den kritiske grænse for, hvornår der opstår skader eller gener.

2.1.4 Etablering af arbejdspladser

Langs strækningen kan der over fem år blive etableret op til 30 midlertidige arbejdspladser. Der kan forekomme kystbeskyttelsesaktiviteter flere steder på strækningen samtidig, hvorfor flere arbejdspladser kan være i brug sideløbende.

De midlertidige arbejdspladser skal være befæstet med belægning eller grus og være af en passende størrelse på op til 1.000 m². Arbejdspladserne etableres primært på eksisterende parkeringspladser. Færdsel til og fra arbejdspladserne medfører, at trafikken vil forøges i forhold til normal rekreativ anvendelse af parkeringspladserne ved strandene.

På arbejdspladserne placeres bl.a. maskiner og oplag, som midlertidigt vil virke forstyrrende og lokalt tilføre kystlandskabet et teknisk præg. Der vil udelukkende være belysning i form af lys fra skurvogne eller fra kørende materiel, men ikke i form af arbejdslamper som ved egentlige byggepladser. Lyset vil derfor kun kunne ses ved aktivitet og i nær afstand af oplagspladserne.

Ved afsluttet arbejde skal entreprenøren reetablere området, så det fremstår i sin oprindelige tilstand.

2.1.5 Udførelse af aktiviteter

2.1.5.1 Sæson for sandfodring

Sandfodring sker typisk fra havsiden i perioden april til slutningen af september. Det sker dog, at entreprenører begynder tidligere på året på grund af ledige ressourcer og optimale vejrforhold. Den typiske vejrligsbegrænsning for sandfodring på Vestkysten

er en bølgehøjde på 1,5-3 meter. Storm og medfølgende høj vandstand vil også påvirke arbejdsforholdene ved strandfodring ved tilkørsel over land. Høj vandstand må forventes at medføre stilstand i arbejdet.

I perioden 2020-24 forventes sandfodring fra havet i perioden april til september og i vinterhalvåret, hvis det bliver nødvendigt. Der kan opstå ekstraordinære situationer efter en storm, hvor hurtig udbedring er påkrævet. Her kan sandfodring gennemføres senere på året.

2.1.5.2 Arbejdstider på døgnet

Gennemførelse af en kampagne med sandfodring kan udføres døgnet rundt, alt afhængig af vejret og eventuelt nedbrud af materiel. I kampagneperioden opererer entreprenørmaskiner på land i samme tidsrum, hvis metoden kræver det.

Strandfodring ved tilkørsel fra land gennemføres generelt hele året afhængig af behovet, dog typisk begrænset til almindelig arbejdstid, dvs. mandag til fredag kl. 07.00-18.00. Der kan dog i sjældne tilfælde opstå akutte situationer, hvor arbejdet igangsættes med kort varsel og gennemføres som en kontinuerlig døgnoperation, indtil den akutte situation er afværget.

2.1.5.3 Arbejdets varighed

Varigheden af en normalkampagne på en afgrænset kyststrækning kan typisk variere fra en til 12 uger afhængigt af strækningens længde og mængden af sand. Desuden har skibsantal, type og ikke mindst vejrforhold stor betydning for arbejdets varighed.

Ved store normalkampagner og ekstremkampagner forventes det, at der vil blive anvendt rainbowing eller en kombination af metoder. En kombination af metoder kan reducere tidsforbruget, så varigheden af kampagnerne reduceres.

2.1.5.4 Sæson for andre aktiviteter

Arbejdet med sandflugtsdæmpning ved plantning af hjælme kan ske i foråret og efteråret, da det er for tørt om sommeren til plantning. Plantning af hjælme kan ofte gennemføres i løbet af få dage til flere måneder på udvalgte kyststrækninger.

Udlægning af fyrretoppe, der er et restprodukt fra udtynding i statsskovene, kan ske hele året efter behov. Det samme er tilfældet for strandfodring ved tilkørsel fra land og flytning af fygesand.

Flytning af fygesand, der gennemføres med års mellemrum, kan typisk strække sig over 10 uger.

3. Foreslåede afværgeforanstaltninger

Kystdirektoratet-Drift og Anlæg har oplyst i miljøkonsekvensrapporten, at der for at mindske projektets påvirkninger af omgivelserne er indarbejdet en række afværgeforanstaltninger i projektet. Bygherres forslag til afværgeforanstaltninger er en integreret del af projektet, og de er indarbejdet i miljøkonsekvensrapporten.

For enkelte af de foreslåede afværgetiltag vurderer Miljøstyrelsen, at de ikke i tilstrækkelig grad sikrer, at projektet ikke medfører væsentlige miljøpåvirkninger. På den baggrund har Miljøstyrelsen fastsat vilkår, der sikrer, at projektets påvirkning ikke bliver væsentlig. I de tilfælde, hvor afværgetiltagene ikke er tilstrækkelige henvises til begrundelserne for de enkelte vilkår i afsnit 6.

Med de fastsatte vilkår sikres blandt andet på tilstrækkeligt videnskabeligt grundlag, at der ikke sker en negativ påvirkning af habitatarterne stavsild og laks. Det er bygherres vurdering, at det med de fastsatte vilkår ikke er muligt at gennemføre den sandfodring, der er nødvendig for at opnå den forudsatte kystbeskyttelse. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at der ikke findes egnede alternativer til den anvendte metode. Habitatreglerne giver en mulighed for fravigelse, men der skal foreligge tungtvejende grunde og omfattende vurderinger, før en fravigelse kan foretages. Tilsvarende gælder for fravigelse af miljømål for vandområder jf. bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområdet og grundvandsforekomster. Spørgsmålet om fravigelse er ikke en del af denne tilladelse.

4. Offentlig høring

4.1 Resume af hørings svar

Hørings svar indkommet i 2. offentlighedsfase fremgår af vedlagte bilag 2. Herunder fremgår Miljøstyrelsens og Kystdirektoratet-Kystzoneforvaltnings bemærkninger til indkomne hørings svar.

4.2 Høringens indflydelse på afgørelsen

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke er indkommet bemærkninger i høringsperioden, der peger på nye væsentlige miljøforhold, der ikke allerede er belyst i miljøkonsekvensrapporten. Der er i øvrigt ikke indkommet bemærkninger, der ændrer ved, at der kan opnås tilladelse til projektet jf. udkast til tilladelse sendt i offentlig høring i perioden 22. juni-17. august 2020.

Bemærkningerne har medført præcisering af tilladelsernes vilkår 4 og 5 vedr. fintstof indhold i anvendt sandfodringsmateriale. Desuden er vilkår 9 i nærværende tilladelse suppleret med indrapportering af udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitatarter.

Efter korrespondance med bygherre har Miljøstyrelsen endvidere foretaget enkelte tekstmæssige præciseringer af tilladelserne.

5. Vilkår for tilladelsen

Det er en forudsætning for tilladelsen, at Kystdirektoratet-Drift og Anlæg gennemfører projektet inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger – herunder afværgeforanstaltninger, som fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Herudover skal Kystdirektoratet-Drift og Anlæg gennemføre projektet i overensstemmelse med nedenstående vilkår:

Sandfodring

1. Der må fodres med op til 27,9 mio. m³ på den samlede strækning mellem Lodbjerg-Nymindesø i en 5 årig periode.
2. Der må på de enkelte hovedstrækninger ved en normalkampagne, der svarer til 3 års kystnært sandfodringsbehov og 4 års strandfodringsbehov, maksimalt fodres med de mængder, der fremgår af nedenstående tabel:

-

Mængder i normalkampagner		
Hovedstrækninger	Strandfodring	Kystnær fodring
Agger Tange	880.000	930.000
Harboøre Tange	720.000	780.000
Vrist - Ferring	1.400.000	1.590.000
Bovbjerg Klint	0	0
Trans - Thorsminde	1.640.000	1.800.000
Thorsminde – Husby Klitplantage	920.000	1.050.000
Husby Klitplantage – Søndervig	480.000	540.000
Ndr. Holmsland Tange	240.000	300.000
Sdr. Holmsland Tange	2.680.000	3.030.000

3. Der må på de enkelte hovedstrækninger ved en ekstremkampagne, hvor der kun fodres én gang i projektperioden, maksimalt fodres med de mængder, der fremgår af nedenstående tabel:

Mængder i ekstremkampagner		
Hovedstrækninger	Strandfodring	Kystnær fodring
Agger Tange	1.100.000	1.550.000
Harboøre Tange	900.000	1.300.000
Vrist - Ferring	1.750.000	2.650.000
Bovbjerg Klint	0	0
Trans - Thorsminde	2.050.000	3.000.000
Thorsminde – Husby Klitplantage	1.150.000	1.750.000
Husby Klitplantage – Søndervig	1.200.000	1.770.000
Ndr. Holmsland Tange	600.000	900.000
Sdr. Holmsland Tange	3.350.000	5.050.000

4. Sandfodringsmaterialet skal svare til det naturligt forekommende sand på strækningen og endvidere opfylde følgende parametre:
- Middelkornstørrelse, d_{50} : 0,3-0,6 mm,
 - Fintstofindhold ($d < 0,125$ mm): < 3 % dog,
 - Fintstofindhold ($d < 0,125$ mm): < 20 % (< 10 % silt) på delstrækningen Agger Tange-Harboøre Tange.
5. I månederne maj-juni må der kun anvendes sandfodringsmateriale med et maksimalt fintstofindhold på 10% på Agger Tange - Harboøre Tange.
6. De sandfodringsrater, der anvendes ved kystnær fodring i normalkampagner må maksimalt være 208 m³/m Agger Tange - Harboøre Tange og 275 m³/m for strækningen Vrist – Ferring - Sdr. Holmsland Tange.

7. De sandfodringsrater, der anvendes ved kystnær fodring i ekstremkampagner må maksimalt være 624 m³/m for strækningen for Agger Tange - Harboøre Tange og 825 m³/m for Vrist – Ferring - Sdr. Holmsland Tange.
8. De fartøjer, der udfører fodringen, skal være udstyret med elektronisk positioneringsudstyr, hvor positionen løbende registreres. Skibets position skal være tilgængelig via det nationale overvågningssystem for skibsfart: AIS i klasse A.
9. Kystdirektoratet – Drift og Anlæg skal senest 1. februar hvert år indberette det foregående års fodring til Kystdirektoratet - Kystzoneforvaltning. Indberetning skal ske på mail til KDI@kyst.dk. Journalnummer 18/01069 skal påføres. Indberetning skal indeholde oplysninger om fodringsmængder, fodringstidspunkter, fodringsstrækninger.

Udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper bør vurderes, dokumenteres og indrapporteres til Miljøstyrelsen (mst@mst.dk). Indrapporteringen af udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper bør ske efter endt sandfodring, så udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper bedst kan vurderes.

Afgravning fygesand

10. Afgravning af fygesand må ske på delstrækningerne Agger Tange N-Agger Tange S, Harboøre Tange N – Harboøre Tange S, Mærsk, Ndr. Thorsminde Tange N-Ndr. Thorsminde Tange S og Fjand. Afgravning af fygesand må ligeledes foretages på særligt udpegede retningsveje mellem Husby Klitplantage og Agger Tange.

Færdsel

11. Færdsel med maskiner skal ske ad eksisterende veje eller på stranden.
12. Såfremt etableringen af nye veje/kørespor ikke kan undgås, skal disse fjernes efter endt arbejde og tilstanden reetableres, så den er sammenlignelig med tilstanden før projektstart. Der skal foreligge dokumentation herfor ved f.eks. plantelister, fotodokumentation m.v.

Orientering af omkringboende

13. Ejere af ejendomme nær kystbeskyttelsesaktiviteterne skal orienteres via brev minimum 14 dage før forventet strandfodring på strækningen påbegyndes. Orienteringen skal indeholde informationer om den forventede tidsperiode arbejdet foretages i samt oplysninger om, hvilke gener det vil kunne medføre. Brevet skal indeholde kontaktoplysninger i form af telefonnumre og mailadresser til Kystdirektoratet-Drift og Anlæg, som skal kunne kontaktes på alle tidspunkter af døgnet i perioder med igangværende fordringsarbejde.

Varselsbrev kan undlades ved akut behov for strandfodring.

Etablering af arbejdspladser

14. Arbejdsområder, hvor der foretages strandfodring, skal afmærkes forsvarligt, og der skal opstilles advarselsskilte.
15. De midlertidige arbejdspladser skal etableres jf. nedenstående tabel.

Hovedstrækning	St.	Arbejdspladsens lokalitet i landskabet
Agger Tange	1	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	1,3	Placeres oven på skråningsbeskyttelsen. Området for arbejdspladsen er befæstet og har været anvendt som offentlig parkeringsplads i mange år.
	3,2	Placeres oven på skråningsbeskyttelse. Området for arbejdspladsen er befæstet og anvendes som offentlig p-plads. Placeringen er nær et befæstningsanlæg fra 2. Verdenskrig.
	4,1	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	10,3	Placeret bag klitrækken på en eksisterende oplagsplads for granit.
Harboøre Tange	13,6	Placeres ved asfaltvejen oppe på diget. Arbejdspladsen er bag klitten og er befæstet og anvendes som p-plads.
	14,2	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	18,2	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
Vrist – Ferring og Bovbjerg Klint	21,4	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads. Arbejdspladsen har tidligere været brugt til oplagsplads for granit.
	27	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads tæt på et sommerhusområde.
	30,2	Placeres på Ferring Dige på en befæstet oplagsplads for granit. Arbejdspladsen er bag klitten og ligger oven på skråningsbeskyttelsen.
	32,5	Placeres på Ferring Dige bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads tæt på et sommerhusområde, hvor det nærmeste sommerhus ligger ca. 90 meter væk.
Trans - Thorsminde	38,6	Placeres på en eksisterende vej bag klitrækken.
	39,2	Placeres oven på skråningsbeskyttelsen. Arbejdspladsen er befæstet og det er en offentlig parkeringsplads.
	44,8	Placeres på en eksisterende vej bag klitrækken.
	49,5	Placeres på en eksisterende vej bag klitrækken.
Thorsminde Husby Klitplantage	51,5	Placeres på en oplagsplads på Thorsminde havn.
	56,3	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads tæt på et sommerhusområde.
	57,1	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
Husby Klitplantage – Søndervig	69,3	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	70,2	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	74,3	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads tæt på et sommerhusområde.
	75,1	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads tæt på et sommerhusområde.
	76,5	Placeres bag klitrækken på en eksisterende oplagsplads til materialer og skure i forbindelse med tidligere strandfodring ved Søndervig. Pladsen er ikke befæstet.
Ndr. Holmsland Tange	79,8	Stedet skal ikke anvendes til oplagsplads, men til at køre landrør og maskiner op fra stranden, så de kan lastes på lastbiler.
	93,9	Placeres på en eksisterende oplagsplads. Pladsen er befæstet.
Sdr. Holmsland Tange	96,1	Stedet skal ikke anvendes til oplagsplads, men til at køre landrør og maskiner op fra stranden, så de kan lastes på lastbiler.
	99,5	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	104,2	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.
	113,3	Placeres bag klitrækken på en eksisterende parkeringsplads.

16. Arbejdspladserne må maksimalt have en størrelse på 1.000 m². Områderne skal efter endt arbejde reetableres til en tilstand sammenlignelig med deres oprindelige tilstand.
17. På den enkelte arbejdsplads må der maksimalt oplagres 3.000 liter brændstof og olieprodukter.
18. Der må i forbindelse med den enkelte arbejdsplads ikke være permanent belysning i tidsrummet kl. 22 -07. Arbejdsbelysning til sikring af, at arbejdet kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt, må alene finde sted ved flytbare lyskilder, der ikke må give anledning til generende blænding eller reflekser i omgivelserne.

19. Der må ikke etableres midlertidige arbejdspladser og kørespor i og omkring registrerede naturområder, samt områder med sårbar vegetation, vådområder, eller kendte habitater for fauna.

Afværgeforanstaltninger fugle

20. Der må ikke foregå færdsel med maskiner på stranden inden for en afstand af 300 meter til yngleområderne ud for Bøvling Klit (N65), Bækbygård Strand, nord for Hvide Sande samt Sdr. Holmsland Tange nord og syd i yngletiden for dværgerterne (1. maj – 31. juli). Forbudszonerne er afgrænset med koordinaterne:

Bøvling Klit	Bækbygård Strand	Hvide Sande, nord	Sdr. Holmsland Tange, nord	Sdr. Holmsland Tange, syd
56 21.8365, 8 7.1164	56 12.8724, 8 7.8047	56 0.7168, 8 6.6658	56 0.0978, 8 7.1364	55 50.5531, 8 9.8642
56 21.8471, 8 7.2386	56 12.8743, 8 7.7183	56 0.6983, 8 6.4814	56 0.0017, 8 6.7640	55 50.5492, 8 9.8123
56 20.8054, 8 7.3020	56 12.3059, 8 7.7209	56 0.1207, 8 6.8305	55 59.6716, 8 7.3552	55 50.0283, 8 10.0294
56 20.8027, 8 7.2224	56 12.3088, 8 7.6176	56 0.0823, 8 6.6762	55 59.6471, 8 7.2390	55 50.0141, 8 9.9265

Der kan dog i perioden ryddes udpegede redningsveje mellem Husby Klitplantage og Agger Tange til brug for redningsberedskabet.

Afværgeforanstaltninger padder

21. Færdsel på ruter nær områder, hvor der observeres eller er registreret forekomst padder, må i perioden april-juli kun ske med etableret paddehegn.

Afværgeforanstaltninger fisk

22. Projektet må maksimalt bidrage til sedimentkoncentrationen med 4,0 mg/l i henhold til de fredningszoner, der fremgår af vilkår 23. Vilkåret gælder ved:
- Thyborøn i månederne maj-juni inklusiv,
 - Thorsminde og Hvide Sande i månederne april-juni inklusiv.
23. Der skal overholdes nedenstående fredningszoner for kystnær fodring og sandfodring ved Thyborøn i månederne maj - juni inklusiv, og ved Thorsminde og Hvide Sande i månederne april-juni inklusiv. Der må anvendes fodringssand med maksimalt 3% fint materiale. Maksimal bølgehøjde 1,5 m. Ved Thyborøn må der kun sandfodres på én tange af gangen.

Fodrings-type	Frednings-zone	Intensitet	Metode	Antal døgn (maks.)
Kystnær fodring	8,0 km	24.000 m ³ /d	Klapning	62
Kystnærfodring	24,0 km	24.000 m ³ /d	Klapning/Rainbowing (50/50%)	21
Kystnær fodring	24,0 km	116.000 m ³ /d	Rainbowing	21
Strandfodring	2,5 km	48.000 m ³ /d	Skibe på 2.000 m ³	-
Strandfodring	7,5 km	48.000 m ³ /d	Skibe mellem 2.000 m ³ og 21.000 m ³	-

24. I perioden (maj-juni inkl. ved Thyborøn, og april-juni inkl. ved Thorsminde og Hvide Sande) skal sandfodring overholde fredningszonerne i vilkår 23 samt:
- For Agger Tange- Harboøre Tange må der ikke gennemføres sandfodringer på nabostrækninger inden for en afstand af 35 km eller inden for en periode på 24 timer fra sandfodringen er ophørt.
 - For Thorsminde Havn samt ved Hvide Sande må der ikke gennemføres sandfodringer på nabostrækninger inden for en afstand af 25 km eller inden for en periode på 24 timer fra sandfodringen er ophørt.
25. I forbindelse med brug af bundankre til fastholdelse af flyderørledninger ved strandfodring skal der opretholdes en sikkerhedsafstand på 500 meter til de fortidsminder på havbunden, der er beskyttet af museumslovens § 29 g, stk. 2. Efter aftale med Marinarkæologi Jylland kan zonen mindskes. Kystdirektoratet – Kystzoneforvaltning skal underrettes herom.

Vilkåret kan bortfalde, hvis der udføres en marinarkæologisk undersøgelse af fortidsminderne af det marinarkæologisk ansvarlige museum på byherres regning, hvor det kan påvises, at det potentielle fortidsminde ikke er kulturhistorisk eller har en alder, som gør, at der ikke er tale om et beskyttet fortidsminde. Kystdirektoratet – Kystzoneforvaltning skal underrettes herom.

Projektet skal desuden overholde den til enhver tid gældende øvrige lovgivning.

6. Begrundelse for afgørelsen

Kystdirektoratet – Drift og Anlæg har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet, som Miljøstyrelsen har modtaget i endelig udgave i juni 2020. Miljøstyrelsen har gennemgået rapporten og fundet, at rapporten opfylder kravene i § 20 i miljøkonsekvensloven, og at de deri indeholdte oplysninger, som er væsentlige for afgørelsen, er korrekte.

På baggrund af miljøkonsekvensrapporten samt Miljøstyrelsens vurderinger af de identificerede konsekvensers væsentlighed og af de foreslåede afværgeforanstaltningers tilstrækkelighed, finder Miljøstyrelsen, at kystbeskyttelse på strækningen Lodbjerg-Nymindegab på land kan gennemføres uden uacceptable påvirkninger af mennesker, miljøet, samfundet mv., hvis rammerne for kystbeskyttelsesaktiviteterne som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten af juni 2020, herunder de beskrevne afværgeforanstaltninger, og vilkårene for tilladelse, jf. afsnit 5, overholdes.

Miljøkonsekvensrapporten konkluderer, at projektet ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for berørte Natura 2000-område nr. N 28 Ager Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø, N 65 Nissum Fjord, N68 Skjern Å og N69 Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen, jf. habitatbekendtgørelsen⁵.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rastoområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier, når afværgeforanstaltninger beskrevet i miljøkonsekvensrapporten og vilkårene i nærværende tilladelse efterkommes.

Det er Miljøstyrelsens samlede vurdering, at der ikke er uacceptable miljømæssige gener, som følge af projektet tilladt ved nærværende afgørelse. Endvidere ses de ændringer projektet medfører, ikke at have en sådan karakter eller omfang, at det taler afgørende imod, at projektet etableres.

Neden for fremgår emnebaseret begrundelse for de stillede vilkår i nærværende tilladelse.

6.1 Kystbeskyttelsesaktiviteter

Af hensyn til forsigtighedsprincippet finder Miljøstyrelsen det nødvendigt at fastsætte vilkår for de områder, hvor udførelsen af projektet som ansøgt er essentielt for at undgå væsentlige påvirkninger.

6.1.1 Sandfodring

Der er i nærværende tilladelse stillet vilkår 1-8 omhandlende sandfodringen både i forhold til anvendt metode, anvendte sandmængder ved forskellige kampagner, anvendt materiel, samt sammensætningen af sandfodringsmaterialet herunder fintstof indholdet. De vurderinger af projektets miljøpåvirkninger, der er foretaget i miljøkonsekvensrapporten, er baseret på baggrund af de oplyste forhold. Såfremt metoder, sandmængder, strækninger m.v. ændres er det ikke sikret, at miljøkonsekvensrapportens vurderinger er dækkende. Vilkaere er stillet med baggrund i de oplysninger, der fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Miljøstyrelsen vurderer, at vilkaere er

⁵ BEK nr. 926 af 27/06/2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

nødvendige for at sikre, at projektet gennemføres som ansøgt. Vilkår 9 omhandler bygherres dokumentation for sandfodringen og fungerer som kontrol for gennemførelse af projektet. Kystdirektoratet – Drift og Anlæg registrerer allerede både mængder og sandfodringslokaliteter i forbindelse med afrapportering samt planlægning af behovet for indsatsen for kystbeskyttelse. Disse data kan indgå som dokumentationsgrundlaget i vilkår 9.

6.1.2 Afgravning af fygesand

Projektet omhandler foruden sandfodring afgravning af fygesand på dele af den samlede strækning og udvalgte redningsveje, jf. figur 3.3. i miljøkonsekvensrapporten. Fygesand fra strand og klitter kan medføre gener i baglandet, og en fjernelse af sandet kan være nødvendig for at beskytte natur, huse eller infrastruktur og opretholde adgang til stranden ad f.eks. redningsveje. Fygesandet køres ikke væk, men nyttiggøres som strandfodring ved at blive kørt til forsiden af klitterne.

For at skabe en buffer til nyt fygesand graves bagskråningen omkring ti meter tilbage i forhold til den kritiske grænse for, hvornår der opstår skader eller gener.

De dæmpningsmetoder, der anvendes til at reducere fygesand, er opsætning og udlægning af fyrreris, plantning af hjelme og stabilisering af stier ved pålægning af flis m.m.

På grund af den relativt høje frekvens (hvert 3-8. år) samt omfanget af afgravningen af fygesand, vurderer Miljøstyrelsen, at plantning af hjelme kan medføre sandflugtsdæmpning på bagskråningen. Bygherre har oplyst, at dette vil finde sted.

Der udføres sandflugtsdæmpning ved plantning af hjelme, opsætning af faskiner foran klitterne og udlægning fyrretoppe. Sandflugtsdæmpningen bidrager endvidere til at opbygge og styrke klitten. Dette skal udelukkende ske, hvor der er behov for at nedbringe risikoen for gennembrud af klitten. Baggrunden herfor er, at sandflugtsdæmpning forhindrer naturlig succession og dannelsen af vindbrud, der udgør variationer i klitterne med øget biodiversitet til følge. Vindbrud bør derfor ikke forhindres i at opstå, hvor de ikke udgør en sikkerhedsmæssig risiko i forbindelse med muligheden for gennembrud og oversvømmelse til følge. Miljøstyrelsen vurderer, at sandflugtsdæmpning ved plantning af hjelme udelukkende finder sted, hvor der er behov herfor i forbindelse med kystbeskyttelsen, jf. Tabel 1 samt vilkår 10.

6.2 Færdsel i området

Projektet indebærer samlet en markant forøget færdsel på stranden, arbejdspladserne og potentielt i klitterne.

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.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at den beskrevne påvirkning kan begrænses til et acceptabelt niveau, når eksisterende parkeringspladser udlægges til arbejdspladser og eksisterende kørespor anvendes. På den baggrund stilles vilkår 11-12 vedr. færdsel med maskiner. Endvidere skal aktiviteterne finde sted uden for registrerede naturområder, da kørsel her vil kunne medføre tilstandsændringer, jf. vilkår 19.

6.3 Arbejdspladser

Vilkår om størrelse, placering og anvendelse af arbejdspladser fastsættes, dels på baggrund af bygherres forslag og dels på baggrund af Miljøstyrelsens vurdering, jf. vilkårene 15-16. Der vil her være en væsentlig mængde trafik og transport af materiel. Hvis de udvalgte pladser ikke har et tilstrækkeligt fast underlag vil arbejdet medføre en unødvendig skade på omgivelserne, som skal reetableres efterfølgende. Vilkår herom er ledsaget af dokumentationskrav. Ligeså fastsættes vilkår om maksimale mængder af olieprodukter til opbevaring, jf. vilkår 17. Miljøstyrelsen vurderer, at opbevaring af olieprodukter skal ske efter den respektive kommunes anvisninger. Miljø-

styrelsen vurderer, at dette i tilstrækkeligt omfang sikrer mod jord- og grundvandsforurening. Såfremt der sker spild af brændstof og olieprodukter, skal spildet opsamles og bortskaffes efter anvisning fra kommunen.

Vilkår 18 omhandler belyningsforhold på de midlertidige arbejdspladser og sikrer, at projektet ikke medfører unødvendige gener for beboere og besøgende i lokalområdet. Der er i de berørte kommuners regulativ for midlertidigt arbejde ikke angivet arbejdsperioder eller restriktioner i forhold til lys.

6.4 Støj

I miljøkonsekvensrapporten er der redegjort for projektets støjmæssige konsekvenser for omkringboende, ligesom undervandsstøj i relation til dyr er vurderet.

6.4.1 Støj fra kystbeskyttelsesaktiviteterne

Bygge- og anlægsarbejder giver ofte anledning til generende støj i omgivelserne og er som regel vanskelig at begrænse til de niveauer, som støj fra de almindelige virksomheder, forventes at kunne overholde, jf. Miljøstyrelsens støjvejledning.

Støjgener fra bygge- og anlægsarbejder er reguleret af miljøaktivitetsbekendtgørelsen, og skal anmeldes til kommunen min. 14 dag før igangsættelse af arbejderne, medmindre kommunen har vedtaget forskrifter herfor i henhold til bekendtgørelsen. Det vurderes, at støj fra kystbeskyttelsesaktiviteterne er at henregne under støj fra bygge- og anlægsarbejder.

Miljøstyrelsen har i december 2017 endvidere udsendt en vejledning om regulering af denne type aktiviteter, og i 2012 udgivet et miljøprojekt, Miljøprojekt nr. 1409 om bekæmpelse af støj fra byggepladser, som beskriver støjemissionerne fra bygge- og anlægsarbejderne og de tiltag, der kan anvendes til at begrænse støjgenen mest muligt.

Miljøstyrelsen er kun miljøvurderings myndighed på land og kan derfor kun regulere støjklender fra kystbeskyttelsesaktiviteterne på land. Støjklender på vand kan reguleres i Kystdirektoratet-Kystzoneforvaltnings afgørelse vedr. kystbeskyttelsesaktiviteterne fra skibene. I Miljøstyrelsens regulering i forhold til landanlægget indgår dog også den kumulative effekt, som støj fra aktiviteterne på havet medfører.

Støj genereret fra kystbeskyttelsesaktiviteterne stammer primært fra entreprenørmaskiner på stranden samt fra sandfodringskibene. Arbejdet foregår hele døgnet, og arbejdsstedet flytter sig langs kysten i takt med, at arbejdet skrider frem.

Støjende aktiviteter må, afhængig af den berørte kommunens forskrift, kun ske på hverdage fra kl. 7-18 på hverdage og i nogle tilfælde lørdage kl. 7-14 medmindre der indhentes dispensation fra den pågældende kommune (Thisted, Lemvig, Holstebro og Ringkøbing-Skjern).

Bygherre har foretaget beregning af støj som følge af projektet ved støjfølsomme bygninger placeret både foran og bag ved en 10 m høj klit. Det samlede resultat af støjberegningerne viser, at der i værste tilfælde er to boliger, der belastes med støj over 70 dB (A), mens der i alt er ca. 7.900 boliger, der belastet med mere end 40 dB (A). Støjgrænser for normale anlægsarbejder fastsættes ofte til 70 dB(A) mandag-fredag kl. 7-18 og til 40 dB(A) uden for dette tidsrum.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet kan medføre væsentlige støjpåvirkninger af omkringboende. De udarbejdede beregninger vurderes dog at være et udtryk for den værste tænkelige situation, idet der ikke er taget højde for den aktuelle klithøjde og heller ikke er korrigeret for bygningernes skærmende effekt. Støjpåvirkningen vil endvidere være af midlertidig karakter, idet fodringen normalt udføres over to uger pr. kilometer kyststrækning.

For at beboerne kan forberede sig på, at der kommer til at ske strandfodringsarbejder, vil Kystdirektoratet-Drift og Anlæg, ud over at anmelde arbejderne til kommunerne, også varsle de omkringliggende husstande minimum 14 dage inden arbejdet startes. Med afværgetiltaget kan ejere af nærliggende ejendomme herunder beboere og sommerhusejere bedre tilrettelægge deres hverdag og ophold, så en eventuel påvirkning fra støj kan nedbringes eller helt undgås.

Miljøstyrelsen vurderer, at der foruden ovenstående afværgetiltag skal oprettes en døgnåben hotline af bygherre, der skal give naboer og omkringboende informations- og kontaktmulighed, mens kystbeskyttelsesarbejdet pågår. Der er stillet vilkår 13 her-til.

6.4.2 Undervandsstøj

Ved sandfodring genereres undervandsstøj fra selve skibet, ved klapning og ved pumpeaktivitet i forbindelse med rainbowing og strandfodring. Kraftig støj i forbindelse med kystbeskyttelsesarbejdet kan potentielt påvirke fisk negativt i form af enten permanent eller midlertidigt høretab eller ændret adfærd.

Bygherres modelberegninger viser, at fisk kan opholde sig i umiddelbar nærhed af sandfodringsskibe, uden at deres hørelse tager skade. Støj fra skibet må dog forventes at medføre en vis undvigereaktion hos de mest følsomme arter.

For marsvin og sæler i vand vurderes den væsentligste kilde til forstyrrelser fra skibstrafik at være undervandsstøj. Marsvin er mere følsomme over for støj sammenlignet med sæler. For undervandsstøj er det vurderet, at grænserne for midlertidig eller permanent høreskade hos havpattedyr ikke overskrides, når det antages, at de ikke bliver i området under støjpåvirkningen, men svømmer væk fra støjpåvirkningen. Når dyrene søger væk, vil lydstyrken aftage med afstanden, og dermed vil dyrene nå uden for en afstand, hvor de risikerer at pådrage sig temporære eller permanente høreskader

Der er ikke forekomst af hot-spot-områder for marsvin på strækningen Lodbjerg-Nymindegab, da disse knytter sig til Natura 2000-områder med marsvin på udpegningsgrundlaget.

Miljøstyrelsen vurderer, at sandsynligheden for at sæler og marsvin påvirkes af undervandsstøj i forbindelse med projektet er lille. En evt. påvirkning vil være midlertidig og lokalt forekommende i form af adfærdændringer, idet havpattedyrene vil svømme væk fra skibene og dermed ikke udsættes for støjniveauer, der kan medføre høreskader.

6.5 Trafik

Trafik til og fra arbejdspladserne fra landsiden vil på daglig basis bestå af biltrafik i forbindelse med transport af de få arbejdere, der skal arbejde på landsiden, når der strandfodres. Derudover vil der lejlighedsvist forekomme tungere trafik i forbindelse med til og fra kørsel af dozere, gummigeder mm. Færdslen til og fra arbejdspladserne medfører derfor, at trafikken vil forøges i forhold til normal rekreativ anvendelse af parkeringspladser ved strande.

Samlet vurderer Miljøstyrelsen at trafikken til de midlertidige arbejdspladser ikke vil give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger. Projektet betyder en begrænset stigning i trafikbelastningen på adgangsvejene til arbejds- og oplagspladserne. Der er ikke offentlig adgang til alle pladserne.

Miljøstyrelsen vurderer, at de arbejdsområder, hvor der foretages strandfodring, skal afmærkes forsvarligt, og der skal opstilles advarselsskilte, jf. vilkår 14. Miljøstyrelsen vurderer at vilkåret vil medføre, at besøgende i området herunder på stranden kan tage højde for den øgede trafik som sandfodringsaktiviteterne medfører på stranden. Dermed vurderes den øgede trafik på stranden som følge af projektet ikke at medføre en væsentlig påvirkning i området.

6.5.1 Skibstrafik

Der forventes at forekomme en mindre kumulativ effekt med den øvrige skibstrafik langs med kyststrækningen, der primært består af fiske og lystbåde med et til to skibe pr. døgn i gennemsnit. Forstyrrelse fra skibets fysiske tilstedeværelse og luftbåren støj vurderes at påvirke havfugle i området forskelligt. Samlet vurderes den øgede skibstrafik ikke at medføre væsentlige påvirkninger af fugle langs kysten, idet en eventuel påvirkning vil være lokal og havfugle typisk opholder sig på åbent hav og søger føde på større vanddybder.

6.6 Rekreative aktiviteter

I forbindelse med udførelsen af kystbeskyttelsesarbejderne, kan både stranden og kystlandskabet blive forstyrret af kystbeskyttelsesaktiviteterne.

Kystbeskyttelsesaktiviteterne kan give gener for turister og andre, der bruger området til rekreative formål som surfing, fritidsfiskeri, badning m.v. Det vil dog være muligt at finde egnede steder til disse aktiviteter andre steder i nærheden af projektets aktiviteter, idet sandfodringen foregår over kortere strækninger ad gangen på op til 1 km pr. 14 dage. Det vil være muligt at anvende nærliggende adgangsveje til stranden samt andre parkeringspladser ved besøg på stranden.

Arbejdet med kystbeskyttelse kan også tiltrække tilskuere, som er interesserede i udførelsen, hvilket kan medføre den enkelte positiv værdi.

Miljøstyrelsen finder på det grundlag ikke anledning til at stille vilkår til projektet med hensyn til de rekreative interesser i og omkring projektområdet. Der er dog stillet vilkår 14 om skiltning af områder, hvor strandfodring foretages, så besøgende kan tage de nødvendige forholdsregler for færdsel i området.

6.7 Natura 2000-områder og beskyttede arter

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en vurdering af projektet i forhold til beskyttelseshensynene i de Natura 2000-områder, der berøres af projektet.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten udarbejdet væsentlighedsvurdering for projektet. På baggrund af denne, er der udarbejdet habitatkonsekvensvurderinger, der fremgår af miljøkonsekvensrapportens bilag 16.

Konklusionen på baggrund af habitatvurderingerne er, at projektet på land ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne omfattet af gældende habitatbekendtgørelse, når de anførte afværgeforanstaltninger implementeres.

Der findes en række særligt beskyttede arter (Bilag IV-arter) i de områder, som projektet berører. Miljøkonsekvensrapporten og styrelsens vurdering efter habitatbekendtgørelsen viser, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter eller ødelægge de planterarter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier.

Ydermere vurderes det, at eventuelt forekommende bilag IV-arter inden for projektområdet, den umiddelbare nærhed hertil samt i vandområder ikke vil blive påvirket af projektet, idet arternes potentielle levesteder ikke bliver påvirket.

Væsentlig påvirkning af arter undgås ved at gennemføre en række tiltag såsom fredningszoner omkring ynglende dværgterne, maksimalt sedimentbidrag til vandsøjlen fra sandfodringsaktiviteterne i gydevandningsperioden for laks og stavsild, etablering af paddehegn ved arbejdspladser på land m.v.

For en mere detaljeret gennemgang af konsekvensvurderinger og de forhold, Miljøstyrelsen vurderer, der skal stilles vilkår til, henvises til nedenstående afsnit om padder, fugle og fisk.

Kvælstofemissionen vurderes ikke at kunne påvirke forekommende og potentielt forekommende bilag IV-arter i området direkte. Indirekte kunne en påvirkning ske ved, at bilag IV-arternes yngle- og rasteområder ændrer tilstand mod mindre favorable forhold som følge af en øget kvælstofdeposition. Det er dog vurderet, at kvælstofdepositionen ikke er væsentlig og ikke vil forårsage ændringer af tilstanden i naturtyper.

6.7.1 Padder

Færdsel med tunge maskiner kan potentielt beskadige bilag IV-arter, der har gravet sig ned for at raste eller overvintre, eller ødelægge deres yngle- og rastesteder. Det gælder især markfirben og strandtudse, som lever i klitterne, hvor de raster, fourager og graver sig ned i sandet. Færdsel med tungt maskineri foregår dog på eksisterende kørespor og ikke direkte i klitterne hvorfor rastende og overvintrende individer ikke vil blive påvirket. Skrubtudse er registreret på fem hovedstrækninger, og butsnudet frø på en enkelt over hele projekttraceet. Tabel 7 viser opgørelse over registrerede padder på hele stækningen, som det fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Det kan derfor ikke udelukkes, at individer af padder kan findes på selve stranden og i eksisterende kørespor i nærheden af områder, hvor de har registreret forekomst.

Tabel 7 . Forekomst af registreringer af padder på projektets hovedstrækning.

Hovedstrækning Registrerede forekomst af padder	Placering af registrerede padder på hovedstrækningen
Agger Tange	
Markfirben	Markfirben er registreret i den nordlige ende af Agger Tange ca. 200 meter fra kysten.
Strandtudse	Strandtudse er registreret to steder på tangen, begge steder ca. 100 meter fra kysten.
Skovfirben	
Skrubtudse	
Harboøre Tange	
Strandtudse	Strandtudse er registreret ca. 100 meter fra kysten.
Spidssnudet frø	Spidssnudet frø er registreret mellem de to kystlaguner på tangen, ca. 100 meter fra kysten.
Skovfirben	
Butsnudet frø	
Vrist – Ferring og Bovbjerg Klint	
Markfirben	Markfirben er registreret i den nordlige del af hovedstrækningen, ca. 100 meter fra kystlinjen.
Stor vandsalamander	Stor vandsalamander er registreret ca. 100 meter fra kysten.
Skovfirben	
Skrubtudse	
Trans – Thorsminde	
Butsnudet frø	
Thorsminde – Husby Klitplantage	
Strandtudse	Strandtudse er registreret i den nordlige del af hovedstrækningen på tangen mellem Nordsoen og Nissum Fjord ca. 150 meter fra kysten.
Skovfirben	
Skrubtudse	
Husby Klitplantage – Søndervig	
Skovfirben	
Skrubtudse	
Ndr. Holmsland Tange	
Markfirben	Markfirben er registreret ca. 100 meter fra kysten, på tangen som ligger mellem havet og Ringkøbing Fjord.
Skovfirben	
Sdr. Holmsland Tange	
Markfirben	Markfirben er registreret ca. 100 meter fra kysten på Sdr. Holmsland Tange.
Strandtudse	Strandtudse er registreret på Sdr. Holmsland Tange ca. 500m fra kysten.
Skovfirben	

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 Miljøstyrelsens 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 padderhegn mellem områder med færdsel som følge af kystbeskyttelsen (strand og adgangsveje), og områder med registrerede forekomster af padder. Miljøstyrelsen stiller på baggrund heraf vilkår 21, og vurderer, at dette er tilstrækkeligt til at sikre, at hensynene jf. habitatdirektivet og artsfredningsbekendtgørelsen varetages.

6.7.2 Fugle

Strandfodring kan potentielt påvirke ynglende dværgterne, idet fuglearten udelukkende yngler på den åbne strand. Der findes fem yngleforekomster på henholdsvis stranden ved Bøvling Klit syd, Bækbygård Strand uden for N65, på stranden nord for Hvide Sande Havn (4-6 par) mellem de opsatte vindmøller nr. 2 og 3, stranden syd for Hvide Sande Havn og på Bjerregård Strand. For nærmere placering af ynglelokaliteterne henvises til miljøkonsekvensrapportens afsnit 16.2.5 figur 16-23-16-26.

Ynglesæsonen for dværgterne er primært i perioden 1.maj-31.juli, og den største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være forstyrrelse på ynglepladsen, herunder bl.a. menneskelig færdsel og rovdyr. Strandfodring, hvor sandet pumpes direkte op på stranden, og færdsel på stranden med maskiner i forbindelse med strandfodring kan medføre, at dværgternens rede ødelægges, eller at fuglene skræmmes væk på grund af forstyrrelser.

Da dværgterren er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Nissum Fjord, er der i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen gennemført en konsekvensvurdering i henhold til Habitatbekendtgørelsen.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår, at der ikke vil ske en væsentlig skadevirkning på dværgterne, hvis der gennemføres afværgetiltag i form af en 300 meters beskyttelseszone omkringrederne. Miljøstyrelsen vurderer dog, at fredningszonen skal fastlægges som 300 m afstand til yngleområdet. Fastlæggelse af en 300 m beskyttelseszone omkring yngleområdet for dværgterne er fastsat efter Miljøstyrelsens faglige vurdering på grundlag generel faglig viden om dværgterne og generelt kendskab til danske strande som ynglehabitat for arten. Dværgterne er bilag 1 art i fuglebeskyttelsesdirektivet, og dermed en truet fugleart på europæisk plan, som kræver særlig beskyttelse. Dværgterne er samtidig en fugleart, der yngler direkte på forstranden, hvorved den vil være særlig udsat for gravearbejder og sandflytning i yngletiden. Beskyttelseszonen skal sikre, at der ikke sker forstyrrelse af ynglepladser og ynglende fugle. Bygherre har ønske om, at udføre kystbeskyttelse i nærheden af yngleområdet for dværgterne, hvis det først sikres, at der ikke er ynglende fugle ved en besigtigelse, som tidligst finder sted 1. juli.

Miljøstyrelsen finder ud fra forsigtighedsprincippet, at dette ønske ikke kan imødekommes. Ved evt. besigtigelse af området vil ynglende fugle kunne blive forstyrret. Miljøstyrelsen kan ikke udelukke, at der ved besigtigelse og efterfølgende kystbeskyt-

telsesaktiviteter delvist inde i yngleperioden kan påvirke senere yngelende fugle negativt. På baggrund heraf fastsætter Miljøstyrelsen vilkår 20 om 300 m fredningszoner omkring dværgternens yngleområder i yngleperioden.

For øvrige ynglefugle på stranden vurderes det, at strandfodring i yngletiden (15. april - 31. juli) vil kunne medføre en kortvarig og lokal påvirkning af fuglenes ynglesucces. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at projektets aktiviteter stoppes, hvis der findes reder på stranden, så rederne ikke ødelægges. Der vil så vidt muligt blive oprettet en sikkerhedszone omkring rederne på 200 meter.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke vil være tale om en væsentlig påvirkning af øvrige fuglearter. Miljøstyrelsen stiller på baggrund ikke yderligere vilkår, idet den beskrevne sikkerhedszone på 200 m vurderes tilstrækkelig til at sikre, at hensynene jf. habitatdirektivet og artsfredningsbekendtgørelsen varetages.

6.7.3 Fisk

Kystnær fodring og strandfodring kan påvirke fisk på grund af forhøjet indhold af suspenderet sediment i vandsøjlen (SSC) som følge af spild fra den fineste fraktion af det tilførte sand. Kystnær fodring vil medføre hyppigere forekomst af forhøjede koncentrationer af SSC i vandsøjlen. Ved strandfodring er spildet af suspenderet materiale mindre end ved kystnær fodring. Dette påvirker i højere grad kun zonen helt tæt på kysten i nærheden af de områder, hvor sandfodringen foregår.

For fiskene kan den øgede koncentration af suspenderet sediment medføre en direkte påvirkning af iltoptagelsen via gæller, hud- og ægmembran, ligesom der kan ske en tilstopning af fiskenes fordøjelsessystem med øget dødelighed til følge. Indirekte påvirkning fra SSC kan ske i form af ændret migrations- og fødesøgningsadfærd, der kan medføre forringet reproduktion, mindsket vækst og øget udsathed for at ende som bytte for andre fisk, fugle og sæler.

Høje koncentrationer af SSC i forbindelse med kystnær fodring på strækningen Lodbjerg – Nymindegab er særligt kritiske for migrerende fiskearter i perioder, hvor de samles ved større udløb fra Limfjorden, Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord. Her kan forhøjet SSC muligvis hindre fiskene i at vandre gennem udløbene til deres gyde- eller fødesøgningsområder, fordi de søger at undvige sedimentfanerne.

De mest følsomme arter langs strækningen omfatter laks, sild (forårsgydende) og stav-sild, der er pelagiske og jager med synet, og hvis gæller tilsyneladende irriteres af partikler i vandet. Stav-sild, majsild og brisling vurderes også at have høj følsomhed over for SSC, da de har samme levevis. De øvrige arter, der findes langs Vestkysten, er bedre tilpasset de dynamiske sediment-forhold, og de er i mange tilfælde vant til høje koncentrationer af sediment i vandet.

For vandrende fisk med høj følsomhed for sediment i vandsøjlen, herunder laks, stav-sild og sild (forårsgydende), vurderes påvirkning af både strand- og sandfodring at være væsentlige, idet fiskene kan blive forhindret i at vandre til eller fra deres gydeområder i en betragtelig del af den tid, de normalt vandrer. Der er derfor i projektet indarbejdet afværgetiltag til reduktion af sedimentkoncentrationen i vandsøjlen.

En reduktion af perioden med høj sedimentkoncentration i vandsøjlen kan f.eks. opnås ved en begrænsning af antallet af sandfodringsskibe, intensiteten af sandfodringen og en forøgelse af afstanden fra kystbeskyttelsesaktiviteterne til indløbene til fjordene (fredningszoner).

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget modelleringer for scenarier med og uden strømforhold, fodringsmetode, antal og størrelse af skibe samt for normal og ekstremkampagner. På baggrund af disse, er der fastsat fredningszoner i månederne april-juni inklusiv. Fredningszonerne fremgår af miljøkonsekvensrapportens afsnit

14.5, samt bilag 13 hertil. Modeller kan bidrage med viden som kan indgå i vurdering af potentielle påvirkninger i forskellige scenarier, men resultater og beregninger vil ofte være behæftet med en vis usikkerhed. Modelberegningerne i projektet indeholder dog en del konservative antagelser, hvorfor beregningerne naturligt indeholder en sikkerhedsmargin.

6.7.4 Laks

Laksesmolt, der er unge (juvenile) laks, som vandrer fra vandløbene ud i havet, kan blive påvirket i deres vandring fra Storåen og Skjern Å og ud af fjordene ved forhøjede koncentrationer af sediment i vandsøjlen fra projektet ved Thorsminde og Hvide Sande.

Laksesmoltten vandrer fortrinsvist ud fra vandløbene og fjordene i april og maj måned, hvor vandringen typisk topper midt i perioden. Hvis laksesmoltten forsinkes i deres vandring fra fjord til hav, eller hvis de vender om på grund af stærkt forhøjet sedimentkoncentration (SSC) i havet ud for sluseområderne ved Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord, er der risiko for en forhøjet dødelighed af laksesmolt. Dette skyldes, at de kan blive ædt af bl.a. skarven i sluseområderne, mens de venter på at kunne finde vej ud til havet. Det har betydning for laksesmoltens overlevelse, at fiskene forholdsvis hurtigt kommer forbi sluseområderne for at sikre så lav dødelighed som muligt.

Som det fremgår af nedenstående Tabel 8, så er der i størstedelen af perioden for smoltens udvandring forholdsvis lave værdier for SSC, og derfor kan det antages, at en forøgelse af SSC med bidrag fra sandfodring kan påvirke laksesmoltens adfærd.

Tabel 8 - Gennemsnitlig baggrundskoncentration og forekomst af SSC ved forskellige bølgehøjder på strækningen mellem Lodbjerg og Nymindegab.

Maks. bølgehøjde = 2 m					
Lokalitet	Gennemsnitlig baggrundskoncentration 2 m bølgehøjde (Hm0) [mg/l]	Gennemsnitlig forekomst forølger høje end 2 m [døgn/mdr]			
		marts	april	maj	juni
Hvide Sande (500 m fra kyst)	16				
Thorsminde (250 m fra kyst)	6	3,4 døgn	2,5 døgn	1,8 døgn	3,5 døgn
Thyborøn nord (400 m)	8				
Thyborøn syd (150 m)	8				

Maks. bølgehøjde = 1,5 m					
Lokalitet	Gennemsnitlig baggrundskoncentration 1,5 m bølgehøjde (Hm0) [mg/l]	Gennemsnitlig forekomst forølger høje end 1,5 m [døgn/mdr]			
		marts	april	maj	juni
Hvide Sande (500 m fra kyst)	6				
Thorsminde (250 m fra kyst)	0,4	8,0 døgn	5,7 døgn	5,0 døgn	7,4 døgn
Thyborøn nord (400 m)	3				
Thyborøn syd (150 m)	3				

DTU Aqua anbefaler, at der af hensyn til laksesmolt ikke sandfodres i april-maj, såfremt der sker en øgning af SSC som følge af bidrag fra sandfodring til et niveau over 10 mg/L inkl. baggrundskoncentrationen. DTU Aqua tager udgangspunkt i, at SSC ikke samlet overstiger 10 mg/L i perioden april-maj, og at afværgetiltag for laks omfatter sikring af dette. Miljøstyrelsen har ikke oplysninger eller viden, der kan ligge til grund for anvendelse af anden tolerancetærskel. Målinger af sedimentkoncentrationer i vandsøjlen præsenteret i bygherres miljøkonsekvensrapport underbygger, at der i det kystnære vand findes sedimentkoncentrationer lavere end 10 mg/L i langt hovedparten af perioden marts-juni, jf. tabel 8.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at laksesmolt i det naturlige habitat relativt sjældent oplever så høje sedimentkoncentrationer, som sandfodring kan give anledning til i vandsøjlen. Dermed vil der være en risiko for, at projektet giver anledning til ændringer i laksesmoltens adfærd, som kan give anledning til en negativ påvirkning.

Laks på udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder

For hvert Natura 2000-område er der givet en liste, det såkaldte udpegningsgrundlag, med naturtyper, arter og fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte. Det overordnede mål for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette

gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet angiver en række kriterier, som skal være opfyldt, for at en naturtype eller art kan siges at have gunstig bevaringsstatus.

Laks står på bilag 2 i habitatdirektivet og er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 områderne:

Natura 2000- område N65 'Nissum Fjord (Habitatområde nr. H58 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F38).

Natura 2000- område N69 'Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen (Habitatområde (H62) og Fuglebeskyttelsesområde (F43).

Natura 2000- område N68 'Skjern Å (Habitatområde nr. H61).

Habitatdirektivets ordlyd (artikel 6) er som udgangspunkt meget restriktiv og angiver, at der ikke må gives tilladelser eller vedtages planer mv., som kan beskadige eller ødelægge naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget. Før der kan gives tilladelse til et projekt, der berører et Natura 2000-område, skal der således foretages en vurdering af, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området væsentligt.

Bevaringsstatus for laks er stærkt ugunstig i den kontinentale bioregion, mens den er moderat ugunstig i den atlantiske bioregion hvor bestanden er i fremgang. Det kan dog ikke afgøres om bestandene er stabile og levedygtige i sig selv, da hidtidig udsætning fortsætter, og bevaringsstatus vurderes derfor i den atlantiske region samlet at være moderat ugunstig.

Påvirkes laksen negativt i forbindelse med kystbeskyttelsesaktiviteterne vil dette have en negativ betydning for opnåelse af gunstig bevaringsstatus med risiko for at forringe den nuværende bevaringsstatus.

Skjern Å har udløb i Ringkøbing Fjord og Storåen i Nissum Fjord og begge er sammen med en lang række tilløb omfattet af bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster⁶. Alle vandområder omfattet af bekendtgørelsen har en målsætning om god økologisk tilstand eller godt økologisk potentiale for hhv. naturlige og stærkt modificerede eller kunstige vandområder. Målsætningen skal være opnået inden en given tidsfrist. Tilstanden i hovedparten af vandområderne vurderes bl.a. ud fra tre økologiske kvalitetselementer, smådyr, fisk og planter. Da laksen er forholdsvis udbredt i Skjern Å og Storå vil lakseyngel i vid udstrækning, sammen med ørred, indgå i tilstandsvurderingen for en lang række vandområder. Vandområdeplanernes indsatsprogrammer er samtidigt væsentlige for at opnå de fastsatte bevaringsmålsætninger i Natura 2000-planerne.

Ved en negativ påvirkning af laks på et givent tidspunkt i dens livscyklus vil der derfor være risiko for at påvirke den økologiske tilstand for vandområder i Skjern Å- og Storå-systemet, ligesom der vil være risiko for en skade på udpegningsgrundlaget af Natura 2000-områder, hvor arten forekommer.

En negativ påvirkning af arten/arterne vil stride imod bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-områderne og samtidig potentielt bidrage til, at der ikke sker målopfyldelse jf. bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster og betyde en risiko for en forringelse af eksisterende tilstande hvilket sammenholdt med risiko for at forhindre målopfyldelse være i strid med § 8 i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.

⁶ Bek. nr. 448 af 11. april 2019 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster

Miljøstyrelsen vurderer det nødvendigt at fastholde bygherres indarbejdede afværgetiltag for laks til sikring af, at sedimentkoncentrationen i perioden april-maj ikke må overstige 10,0 mg/L ved Thorsminde (Nissum Fjord) og Hvide Sande (Ringkøbing Fjord). Der stilles derfor vilkår 22 om, at projektet i månederne april og maj maksimalt må bidrage til SSC koncentrationen i vandsøjlen med 4,0 mg/L ved nævnte udløb fra fjordene.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten udregnet fredningszoner omkring udløbne, så vilkår 22 om maksimalt bidrag fra projektet til sedimentkoncentrationen i vandfasen overholdes. Miljøstyrelsen stiller på den baggrund vilkår 23 vedr. fredningszoner omkring udløbne til de nævnte fjorde. Vilkåret er en praktisk forudsætning for, at projektet kan overholde vilkår 22. For nærmere grafisk fremstilling af fredningszonernes udstrækning afhængig af metode, intensitet og varighed m.v. henvises til bilag 13 i miljøkonsekvensrapporten.

Sandfodring inden for de fastlagte niveauer vil sikre, at der ikke sker en negativ påvirkning af laks/laksesmolt, da SSC vil holdes på maksimalt 10 mg/l som anbefalet for laksesmolt i deres vandringsperiode april-maj. Der vil dermed ikke vil være nogen væsentlig påvirkning af bestanden af laks/laksesmolt og dermed artens bevaringsstatus samt ingen påvirkning af miljømålene for de vandløb (vandområder), hvor laks/laksesmolt indgår i vurderingen af kvalitetselementet fisk.

6.7.5 Stavsild

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at Stavsild træffes relativt hyppigt i vore farvande, og stavsild fanget i gydetiden i Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord og Vadehavet i forbindelse med undersøgelser i 2004 var enten gydemodne eller netop udgydte, hvilket underbygger, at gydning foregår i danske farvande.

I miljøkonsekvensrapporten er det anført, at der ikke findes dokumentation for stavsildens adfærd og respons på sedimentbelastning. Bygherre formoder derfor, at følsomheden herfor er høj som hos andre sildefisk. Da stavsilden vandrer ind i fjordene i maj og juni, kan sedimentfanerne dermed potentielt forhindre fiskene i at vandre til deres gydeområder i en betragtelig del af den tid, de normalt vandrer.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten ud fra referencer redegjort for silde undvigeadfærd, som følge af sedimentfaner. Der findes ikke konkrete forsøg eller målinger af tolerancetærskler overfor SSC for stavsild, men deres følsomhed antages at være på samme niveau som sild. Det er anført, at undvigeadfærd observeres ved sedimentkoncentrationer mellem 2 og 19 mg/l for partikler under 4,5 µm, mens undvigeadfærd observeres ved 35 mg/L for partikler på 10 µm. Videre anfører bygherre, at adfærdsreaktionen tilsyneladende afhænger af kornstørrelsen for det sediment, der anvendes i forsøgene. Det antages at hænge sammen med, at undvigeadfærden skyldes irritation af fiskenes gæller mere end en visuel respons.

I alle forsøg er der tale om akvarieopsætninger, hvor sediment tilsættes over en time. Miljøstyrelsen kan ikke udelukke, at disse forsøg ikke er repræsentative for de forhold, der gør sig gældende i det naturlige habitat, hvorfor resultaterne ikke direkte kan overføres til det ansøgte projekt for så vidt angår undvigeadfærd hos stavsild som følge af forhøjede sedimentkoncentrationer i vandsøjlen.

Som følge af manglende viden om stavsildens tolerancetærskel, er denne af DTU Aqua fastlagt til 10 mg/L inkl. baggrundskoncentrationen. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der er ud fra litteraturen er så stor variation i tallene for SSC, at det taler for en konservativ tilgang til fastsættelse af en tålegrænse. Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at der skal fastsættes en tålegrænse på 10 mg/l, da der ikke forelægges en klar dokumentation for, at denne tålegrænse kan være højere.

På baggrund af data i tabel 8 vurderer Miljøstyrelsen endvidere, at stavsild i det naturlige habitat relativt sjældent oplever så høje sedimentkoncentrationer, som sandfodring kan give anledning til i vandsøjlen. Dermed vil der være en risiko for, at projektet giver anledning til ændringer i stavsildens adfærd, som kan medføre en negativ påvirkning af arten, hvis der ikke iværksættes de i miljøkonsekvensrapportens beskrevne afværgetiltag.

Overskridelse af tålegrænsen i en del af gydevandringsperioden

I miljøkonsekvensrapporten er det anført, at der ved en normalkampagne samt ved genfodringer kan ske en forhøjelse af SSC på >10 mg/l i 17 døgn i et worst case scenarie. Ved en ekstremkampagne kan der forekomme SSC koncentrationer > 10 mg/l i op til 47 døgn.

På baggrund af dette er der risiko for skade på stavsild ved både en normal- og ekstremkampagne, da forhøjede sedimentkoncentrationer om end midlertidigt kan forhindre stavsilden i at nå deres gydeområder i åer, der løber til Limfjorden, Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord, i perioden maj-juni.

Miljøstyrelsen vurderer det nødvendigt at fastholde bygherres indarbejdede afværgetiltag for Stavsild til sikring af, at sedimentkoncentrationen i perioden maj-juni ikke må overstige 10,0 mg/L ved Thyborøn Kanal (Limfjorden), Thorsminde (Nissum Fjord) og Hvide Sande (Ringkøbing Fjord). Da der skal tages højde for baggrunds koncentrationen, må projektet derfor i månederne maj-juni maksimalt bidrage til SSC koncentrationen i vandsøjlen med 4,0 mg/L ved nævnte udløb fra fjordene, jf. vilkår 22. Vilkåret vurderes at sikre stavsildens adgang til Limfjorden, Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord, da arten muligvis gyder i de vandløb, der løber til fjordene.

Ved sandfodring i juli-februar vurderes konsekvenserne at være begrænsede, da stavsildene kan undvige sedimentfanerne som andre fisk og ikke er afhængige af at skulle vandre op i vandløbene for at gyde i denne periode.

Stavsild på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder

Stavsild står på bilag 2 i habitatdirektivet og er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne:

Natura 2000-område N28 'Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø (Habitatområde H28 og Fuglebeskyttelsesområde F23, F27, F28 og F39).

Natura 2000-område N65 'Nissum Fjord (Habitatområde nr. H58 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F38).

Natura 2000-område N69 'Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen (Habitatområde (H62) og Fuglebeskyttelsesområde (F43).

Natura 2000-område N68 'Skjern Å (Habitatområde nr. H61).

Habitatdirektivets ordlyd (artikel 6) er som udgangspunkt meget restriktiv og angiver, at der ikke må gives tilladelser eller vedtages planer mv., som kan beskadige eller ødelægge naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget. Før der kan gives tilladelse til et projekt, der berører et Natura 2000-område, skal der således foretages en vurdering af, om projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området væsentligt.

Udbredelse, bestandsstørrelse og levested er ukendt for stavsild i både den kontinentale og atlantiske bioregion. Bevaringsstatus er derfor ukendt i begge regioner.

Skjern Å har udløb i Ringkøbing Fjord og Storåen i Nissum Fjord, og begge er sammen med en lang række tilløb omfattet af bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster⁷. Alle vandområder omfattet af bekendtgørelsen har en målsætning om god økologisk tilstand eller godt økologisk potentiale for hhv. naturlige og stærkt modificerede eller kunstige vandområder. Målsætningen skal være opnået inden en given deadline. Tilstanden i hovedparten af vandområderne vurderes bl.a. ud fra tre økologiske kvalitetselementer, smådyr, fisk og planter. Som det fremgår af ovenstående er der stavsild i fjordene hvor Skjern Å og Storåen udmunder. Stavsild indgår i tilstandsvurderingen for større vandløb. Vandområdeplanernes indsatsprogrammer er samtidigt væsentlige for at opnå de fastsatte bevaringsmålsætninger i Natura 2000-planerne.

Ved en negativ påvirkning af stavsild på et givent tidspunkt i dens livscyklus vil der, derfor være risiko for en skade på udpegningsgrundlaget af Natura 2000-områder, hvor arten forekommer og potentielt for at påvirke den økologiske tilstand for vandområder i Skjern Å- og Storå-systemet.

Da stavsild findes på udpegningsgrundlaget for berørte Natura 2000-områder er det Miljøstyrelsens vurdering, at en negativ påvirkning af stavsild vil stride imod bevaringsmålsætningerne for områderne.

Der er ikke noget videnskabeligt grundlag for at antage, at en indskrænkning af perioden for succesfuld gydevandring ikke vil påvirke bestanden af stavsild væsentligt negativt, særligt med udgangspunkt i, at arten ikke er kortlagt i de respektive Natura 2000-områder og bevaringsstatus derfor er ukendt.

Miljøstyrelsen fastsætter derfor, at der i perioden maj-juni maksimalt må være et bidrag fra sandfodring i samme omfang som for laks, både ved Thyborøn, Thorsminde og Hvide Sande, så den samlede SSC ikke overstiger 10 mg/l inklusiv baggrundskoncentration. Miljøstyrelsen vurderer det nødvendigt at fastholde bygherres indarbejdede afværgetiltag for stavsild til sikring af, at sedimentkoncentrationen i perioden april-maj ikke må overstige 10,0 mg/L ved Thyborøn, Thorsminde og Hvide Sande. Der stilles derfor vilkår 22 om, at projektet i månederne maj-juni maksimalt må bidrage til SSC koncentrationen i vandsøjlen med 4,0 mg/L ved nævnte udløb fra fjordene.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten udregnet fredningszoner omkring udløbene, så vilkår 22 om maksimalt bidrag fra projektet til sedimentkoncentrationen i vandfasen overholdes. Miljøstyrelsen stiller på den baggrund vilkår 23, der fungerer som praktisk forudsætning for, at projektet kan overholde vilkår 22. For nærmere grafisk fremstilling af fredningszonernes udstrækning afhængig af metode, intensitet og varighed m.v. henvises til bilag 13 i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøstyrelsen vurderer, at der med de fastsatte vilkår ikke vil være risiko for at påvirke stavsild væsentligt negativt ved projekt for kystbeskyttelse.

6.7.6 Sild

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at forårsgydende sild vandrer i store antal ind i fjordene i marts-maj.

Ved en normalkampagne viser modelberegningerne, at der som worst-case generelt sker en overskridelse af SSC på 10 mg/l i maksimalt ti døgn ved kystnær fodring på en hovedstrækning. Ved Thyborøn Kanal kan SSC fra sandfodringen på 10 mg/l lokalt blive overskredet op til 17 døgn. Ved sluserne ved Thorsminde og Hvide Sande er de lokale værdier op til 13 døgn.

⁷ Bekendtgørelse nr. 448 af 11. april 2019 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster

Ved ekstremkampagner kan der ske en påvirkning fra sandfodringen med over 10 mg/l i en samlet periode på 27-47 døgn ved fjordenes udløb. Perioden vurderes derfor at være så lang, at den kan få en væsentlig betydning for sildenes mulighed for at gennemføre deres gydevandring, og dermed potentielt påvirke bestandene.

At sildene som følge af projektet, uden de indarbejdede afværgetiltag for laks og stav-sild, kortvarigt i op til 10-17 døgn forhindres i at vandre ind i fjordene ved en normal-kampagne vurderes at kunne medføre undvigeadfærd og forsinkelse i gydningen for de sild, der er på vandring ind i fjordene. Som anført i ovenstående afsnit, så er det Miljøstyrelsens opfattelse, at SSC tålegrænsen for sild er 10 mg/L. Dette er underbygget af udtalelse fra DTU Aqua på baggrund af stor usikkerhed omkring det eksisterende vidensniveau på området.

Silden, herunder forårsgydende sild er ikke opført på habitatdirektivets bilagslister og indgår ikke i tilstandsvurdering for den økologiske tilstand i vandløb, da den udelukkende lever i saltvand/brakvand. Fisk er ikke et kvalitetselement for miljøtilstanden i kystvande.

Arten er vidt udbredt i Nordsøen og Skagerrak, hvor de søger føde i blandede bestande. Det er kun lokale stammer af forårsgydende sild, der gyder i Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord og i Limfjorden. Der er forholdsvis stor udveksling af gener mellem de enkelte bestande, og arten er meget tilpasningsdygtig⁸. Der findes eksempler på, at en del af sildene i en bestand med et bestemt gydeområde er udklækket i et andet gydeområde⁹. Der stilles derfor ikke vilkår om afværgetiltag for så vidt angår projektets sedimentbidrag i gydevandningsperioden for forårsgydende sild for at hindre negativ påvirkning af sildebestanden, idet projektet ikke vurderes at påvirke den samlede sildebestands integritet.

Vilkår 22-23 vurderes at mindske påvirkningen af forårsgydende sild, idet der er delvis sammenfald mellem gydevandningsperioden samt lokaliteter for sild og laks/laksemolt samt stav-sild.

6.7.7 Øvrige arter

Hav- og flodlampret er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne:

- Natura 2000-område N27 'Hvidbjerg Å, Ove Sø og Ørum Sø (Habitatområde H27 og Fuglebeskyttelsesområde F21)
- Natura 2000-område N65 'Nissum Fjord (Habitatområde nr. H58 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F38).
- Natura 2000-område N69 'Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen (Habitatområde (H62) og Fuglebeskyttelsesområde (F43).
- Natura 2000-område N68 'Skjern Å (Habitatområde nr. H61).

I miljøkonsekvensrapporten er følgende angivet for havlampret:

Der findes ingen dokumentation for havlamprettens adfærd og respons på sedimentbelastning. Følsomheden formodes dog at være lav især for juvenile, der er tilpasset til at leve og søge føde nedgravet i ferskvandssedimenter.

⁸ McQuinn, I.H., 1997. Metapopulations and the Atlantic herring. Reviews in Fish biology and fisheries 7(3): 297-329.

⁹ Geffen, A.J., 2009. Advances in herring biology: from simple to complex, coping with plasticity and adaptability. ICES Journal of Marine Science 66: 1688-1695.

For flodlampret er der ikke angivet noget om sedimentfølsomhed i miljøkonsekvensrapporten.

Der er begrænset kendskab til de to lampretters følsomhed over for sediment i vand-søjlen, og deres vandringsperioder mod vandløbene er sammenfaldene med laks og stavsild. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at både Hav- og Flodlampret er tilpasset et liv nedgravet i sediment i sit juvenile stadie. Derudover viser forsøg med blinde voksne havlampretter, at de migrerer op i vandløb i samme rate som ikke-blinde individer. Andre forsøg har vist at havlampretter finder vej til vandløbene via feromoner, der udskilles af de lampret-larver, der opholder sig i fødevandløbet. Øgede sedimentkoncentrationer i udløbet fra Nissum Fjord vurderes dermed ikke at kunne påvirke lampretters vandring ind i fjorden væsentligt. Miljøstyrelsen har ikke yderligere viden eller øvrige oplysninger, der kan ændre denne vurdering.

Ålen er på IUCN's liste over truede arter angivet som kritisk truet, hvilket er det højeste trusselsniveau og vandrer ind i både Limfjorden, Nissum Fjord og Ringkøbing Fjord. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at:

Der er ikke dokumentation for europæisk åls respons på forhøjede sedimentkoncentrationer. Undersøgelser fra andre ålearter viser ingen undvige-adfærd eller påvirkning af fourageringsadfærd, og følsomheden vurderes at være lav.

Åleynglens vandring op i vandløbene er for en stor del sammenfaldene med perioden for sild/laks/stavsild og voksne ål vandrer typisk til havs i efterårsmånederne, hvor sandfodring typisk ophører i september. Med den vurderede lave følsomhed for sediment, er det Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre en negativ påvirkning af ålen.

6.8 Beskyttet natur

I miljøkonsekvensrapporten redegøres der for kystbeskyttelsesaktiviteternes mulige påvirkninger af naturområder på land og til vands.

6.8.1 Terrestrisk natur

Hele kyststrækningen Lodbjerg-Nymindegab er omfattet af klitfredning jf. Naturbeskyttelseslovens § 8, og de indre kyster langs Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord og Limfjorden er omfattet af strandbeskyttelseslinje jf. naturbeskyttelseslovens § 15. Derudover er der udpeget beskyttede naturtyper jf. naturbeskyttelseslovens § 3 på store dele af strækningen. Fælles for de beskyttede områder er, at der ikke må ske tilstandsændringer, herunder terrænændringer.

I miljøkonsekvensrapportens bilag 14 findes en oversigt over tilstanden af de enkelte naturtyper, der er registreret på strækningen.

Der er stort overlap mellem Natura 2000-områder og § 3-naturtyper, og det er i Natura 2000-områderne, at de største og mest sammenhængende naturområder med den bedste naturkvalitet findes. Uden for Natura 2000-områderne findes der dog også store sammenhængende områder med § 3-naturtyper, især hederne mellem Vrist og Ferring samt på den kystvendte side af Ndr. og Sdr. Holmsland Tange.

Terrestrisk natur i umiddelbar nærhed af kystbeskyttelsesaktiviteterne er primært naturtyperne forklit, hvid-, grøn-, grå klit og klithede. Kystbeskyttelse har fundet sted i varierende former gennem mange årtier, og de nuværende klitter er dermed et kulturprodukt på linje med afgræssede heder og enge, som også er langt mere ensformige, end de ville være, hvis de blev udsat for naturens frie kræfter.

Forklitterne og de hvide klitter opbygges i et tæt samspil mellem vind, sand og planter. Når de stabiliseres, starter successionen mod grøn klit, grå klit og klithede, og hvis plantedækket forstyrres af vindbrud eller erosion kan successionen starte forfra. Da klitterne mange steder får etableret sandflugtsdæmpende foranstaltninger i form af plantning af hjælme og faskiner og beskyttes mod forstyrrelser, er urørte klitter

med naturlig dynamik en relativt sjælden og værdifuld naturtype. Kystbeskyttelse medfører reduceret naturlig oversvømmelse af klitlavninger og strandenge bag de yderste klitter når muligheden for gennembrud reduceres. Det medfører en mindre dynamisk natur med færre temporært våde og salte habitater, som oversvømmelser naturligt medfører. Vindbrud og en mosaik af forskellige naturtyper og tilstande er yderst gavnlige for biodiversiteten, men kommer med en konsekvens for områdets modstandsdygtighed over for vindens og havets påvirkning. Kystbeskyttelsen på strækningen Lodbjerg - Nymindegab har overordnet set medført en beskyttelse af kystnaturen på land, da det ikke anses for realistisk eller samfundsmæssigt forsvarligt, at der sker en naturlig udvikling, som på sigt vil nedbryde kysten og flytte klitter og øvrig natur længere ind i land. Arealanvendelse og infrastruktur i de bagvedliggende områder er fortsat en effektiv barriere for spredningen af naturtyperne længere ind i landet. Foretages der derfor ikke den nødvendige kystbeskyttelse, vil der ganske vist sikres den naturlige succession igennem klitnaturtyperne, men med tab af bagvedliggende naturområders udbredelse til følge.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet i størst muligt omfang tilgodeser forklitten og den hvide klits dynamik med forekomst af vindbrud mm. Der foretages fodring, plantning af hjelme, etablering af faskiner og andre stabiliserende tiltag udelukkende, hvor det er afgørende nødvendigt for kystbeskyttelsen. En effektiv kystbeskyttelse kræver en vis stabilisering af klitterne, der sikrer deres funktion som en effektiv højvandsbarriere. Miljøstyrelsen finder på dette grundlag ikke anledning til at stille supplerende krav til projektet med hensyn til fysisk påvirkning af terrestrisk natur.

Beskyttede naturområder, der ligger længere væk herunder fjordområder, enge og moser vil forblive upåvirket ved realisering af kystbeskyttelsesaktiviteterne, da der ikke vil ske fysiske påvirkninger heraf.

Da Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag netop udgøres af arter og naturtyper, forventes disse således ikke påvirket af projektet, hvorfor områderne ikke behandles yderligere i nærværende afsnit.

Deposition af kvælstof

I miljøkonsekvensrapportens er der foretaget beregning af projektets kvælstofdepositionen i terrestriske naturområder. Den maksimale kvælstofdeposition ved et worst-case scenarie er beregnet til at være 0,58 kg N/ha/år i en afstand af 200-300 meter fra arbejdet med strandfodring. Herefter aftager depositionen som funktion af afstanden mellem kystbeskyttelsesarbejdet og naturområder. I en afstand på mere end 1.000 meter er kvælstofdepositionen fra projektet under 0,1 kg N/ha/år.

Baggrundsdepositionen for kvælstof i området fra Lodbjerg til Nymindegab er på ca. 10-12 kg N/ha/år, hvor de mest klitnaturtyperne har et tålegrænseinterval på 8-15 kg N/ha/år.

Baggrundsdepositionen i området er således allerede over naturområdernes nedre tålegrænse, hvor der forventes nogen tilstandsændring.

Miljøstyrelsen vurderer, at den svagt øgede kvælstofdeposition medfører moderat påvirkning af de terrestriske naturområder. Selvom naturområdernes øvre tålegrænse ikke er overskredet, bidrager projektet til en øget påvirkning af tilstanden for naturtyperne. Der anvendes de bedste teknikker, og det brugte materiel skal altid leve op til relevante emissionskrav. Påvirkningen er lokal og afgrænset og det vurderes, at depositionen af kvælstof som projektet medfører, er begrænset i det omfang det er muligt.

Miljøstyrelsen finder på dette grundlag ikke anledning til at stille supplerende krav til projektet med hensyn til emissionen af kvælstof.

6.8.1.1 Komprimering og færdsel

Færdsel med maskiner i forbindelse med strandfodring vurderes at udgøre en påvirkning af naturområder, idet enkeltindivider af planter og laver i værste fald kan blive ødelagt. Det vurderes, at da færdsel vil foregå fortrinsvis på eksisterende veje og stier,

vil risiko for ødelæggelse af særligt sårbare arter som f.eks. orkideer være meget begrænset. Laver har dog en forholdsvis stor udbredelse i den grå klit og klitheden, og da de vokser meget langsomt, er de særligt sårbare overfor fysisk påvirkning. Påvirkningen vil dog kun ske på eksisterende veje og spor, hvor laverne i forvejen er påvirket.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at den beskrevne påvirkning kan begrænses til et ikke væsentligt niveau, hvis brug af arbejdspladser og køre spor holdes til de eksisterende og holdes væk fra sårbare naturområder. For at sikre, at denne påvirkningen begrænses mest muligt stiller Miljøstyrelsen derfor vilkår 19.

6.8.2 Vandløb, søer og havet

Vandrammedirektivet har til formål at tilvejebringe en god økologisk tilstand for grundvand, vandløb, søer og de kystnære farvande i alle EU medlemslandene. Den praktiske gennemførelse af vandrammedirektivet sker i Danmark gennem de statslige vandområdeplaner. Disse er udarbejdet i henhold til Lov om vandplanlægning, som implementerer vandrammedirektivet i Danmark. Miljømålene i vandområdeplanerne omfatter økologisk og kemisk tilstand.

Da der forekommer en nettoudstrømning af vand fra søer og vandløb til havet, forventes den planlagte sandfodring langs kysten ikke fysisk at påvirke søer eller vandløb, der er målsat og omfattet af vandplanlægningen. Der vil ikke ske fysiske ændringer af vandområderne (vandløb og søer) eller deres opland, som følge af kystbeskyttelsen. Sandsynligheden for havets gennembrud til brak- og ferskvandssøer mindskes ved gennemførelse af kystbeskyttelsesaktiviteterne. Med hensyn til den økologiske tilstand i vandløb, er der mulig påvirkning af kvalitetselementet fisk - herunder laks/laksesmolt og stavsild, på grund af deres vandring mellem havet og vandløbene. På den baggrund er der indarbejdet afværgeforanstaltninger i projektet til begrænsning af SSC koncentrationen i gydevandringsperioden for stavsild og laksesmolt, jf. vilkårene 22-23. Dermed vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke har konsekvenser for opfyldelsen af målsætningerne om god økologisk tilstand i vandområderne.

Miljøstyrelsen finder på dette grundlag ikke anledning til at stille supplerende vilkår til projektet med hensyn til vandløb og søer.

Miljømålet for vandområderne langs strækningen Lodbjerg- Nymindegab er god økologisk tilstand senest i 2021. Den økologiske tilstand beskrives ud fra tilstanden af kvalitetselementerne klorofyl, ålegræs og bundfauna.

Ved den planlagte kystbeskyttelse kan der potentielt ske en påvirkning af klorofyl (fytoplankton) og bundfauna, der har betydning for, om der opnås god økologisk og kemisk tilstand i kystvandomland 221 og 133 på strækningen Lodbjerg – Nymindegab.

I de kystnære vande vil sandfodringen medføre en lille påvirkning af indholdet af næringsstoffer i vandsøjlen regionalt, da fodringen foregår langs hele strækningen fra Lodbjerg - Nymindegab. Påvirkningsgraden begrænses, da fodringssandet består af rent, veliltet sand med et lavt indhold af organisk stof, og da kvælstofdepositionen på vandoverfladen fra skibe og maskiner er ubetydelig.

Da hverken indholdet af næringsstoffer eller lystilgængeligheden på sigt vurderes at blive mærkbart ændret som følge af sandfodringen, vurderes påvirkningen at være uvæsentlig.

Den planlagte sandfodring resulterer ikke i væsentlige ændringer i bundfaunaens artssammensætning eller biomasse. Tab af habitat for bundfaunaen ved tildækning med sand ved kystnær fodring vurderes at være begrænset, da habitattabet kun er midlertidigt, og rekoloniseringen af området hurtigt igangsættes, og bundfaunasamfundet genetableres indenfor 3-5 år for de længere levende arter.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke er behov for at stille vilkår i forhold til beskyttelse af kystvande. Konsekvensen af kystbeskyttelsesaktiviteterne vurderes at medføre en ikke væsentlig påvirkning af kystvandene, og projektet vurderes ikke at medføre forringelse af tilstanden af kystvande, ligesom opfyldelse af miljømålene ikke hindres.

I forbindelse med tilladelser til anvendelse af sand fra områderne har Miljøstyrelsen vurderet, at der er tale om rene materialer. Påvirkninger fra miljøfremmede stoffer vurderes dermed for usandsynlige, hvorfor sandfodringen ikke vurderes at påvirke muligheden for at opretholde eller opnå god kemisk tilstand inden for 12 sømil-zonen langs strækningen Lodbjerg - Nymindesgab.

Danmark er i henhold havstrategidirektivet forpligtet til at indrapportere omfanget af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af den danske havbund. Rapporteringen sker i forbindelse med at Miljø- og Fødevarerministeriet udarbejder en basisanalyse, der beskriver den nuværende miljøtilstand for hver af de 11 deskriptorer og samtidig giver en definition af god miljøtilstand. Rapporteringen af fysisk tab og forstyrrelse sker i henhold til havstrategidirektivets Deskriptor 6 Havbundens integritet og bør ske i forhold til de overordnede habitattyper defineret i Havstrategidirektivet. For at sikre det bedst mulige datagrundlag for indrapporteringen til EU, bedes individuelle projekter om at indrapportere omfanget af fysisk tab og fysisk forstyrrelse til Miljøstyrelsen.

Da kystbeskyttelsen vil deponere sand på havbunden inden for 6 meter kurven på lange strækninger kysten, forventes der midlertidig fysisk forstyrrelse og tab af den naturlige havbund. Udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse af havbundens overordnede habitattyper skal vurderes, dokumenteres og indrapporteres til Miljøstyrelsen. Hvis muligt, skal udstrækningen af fysisk tab og fysisk forstyrrelse ske i forhold til de overordnede habitattyper defineret i Havstrategidirektivet. Det vurderes, at det i nærværende sag er Kystdirektoratet – Kystzoneforvaltning, der er myndighed for området og derfor kan stille vilkår. Bygherres egne, nøje optegnelser af sandfodringsaktiviteternes placering, omfang og tidsmæssige udstrækning vurderes at kunne ligge til grund for opfyldelse af vilkåret.

6.9 Kystprofil og sedimentkoncentration

6.9.1 Kystprofil

Den planlagte gennemførelse af kystbeskyttelsen vil direkte påvirke kystprofilet ved strandfodring og kystnær fodring (revlefodring). Kystbeskyttelsesaktiviteterne kan potentiel medføre, at profilet bliver stejlere ud til ca. 6 m dybdekurven. Dette skyldes, at vedvarende sandfodringer kan medføre en generel forøgelse af middelkornstørrelsen i bundsedimentet, og at bredden af brydningszonen mindskes. Strandfodring medfører en mindre påvirkning af kystprofilet, idet dette primært ændres ved opfyld med sand på stranden.

Påvirkningen vurderes dog efterfølgende gradvist at aftage, da sandet bliver omfordelt af vind, bølger og strøm og indgå i de naturlige processer på kysten.

Kystprofilets naturlige udvikling hindres ved realisering af projektet, hvilket er det egentlige hovedformål med den ansøgte kystbeskyttelse. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at kystprofilets påvirkning er acceptabel sammenholdt med de samfundsmæssige interesser, projektets udførelse har.

6.9.2 Sedimentforhold

Sedimentforholdene på den kystnære havbund på strækningen Lodbjerg - Nymindesgab påvirkes direkte i forbindelse med indbygning med fodringssand, der i større eller mindre grad afviger fra det eksisterende sediment på de forskellige hovedstrækninger. Der anvendes sand fra forskellige indvindingsområder samt med sand fra oprensning af bl.a. indsejlinger til havne.

Den langsgående sedimenttransport langs strækningen Lodbjerg-Nymindegab medfører, at havnene samt Thyborøn Kanal skal oprensnes årligt. Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at sandet fra indsejlingerne til havnene i kornstørrelse svarer til det naturlige materiale i umiddelbar nærhed af havnene. Dog kan sandet i havnematerialet være finere.

Ved havnene Thyborøn, Thorsminde, og Hvide Sande kan oprensning af indsejlingerne til havnene potentielt medføre påvirkning af sårbare fisk grundet højere sedimentkoncentration i vandsøjlen, som beskrevet i afsnit 6.7.3-6.7.8.

Der er i bygherres beregninger korrigeret for evt. kumulative effekter ved oprensning af indsejlingerne til havnene og sandfodring fra projektet, idet der i spredningsberegningerne er forudsat et indhold af silt på 10 %, og at alt fint materiale som worst-case frigives i forbindelse med sandfodringen. Der er dermed taget højde for spildet fra oprensningen i beregningerne af spildet ved sandfodringen. Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at det er sikret, at der ikke forekommer yderligere kumulative effekter som følge af oprensning af indsejlingerne til havnene og sandfodring fra det ansøgte projekt.

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget modelleringer af koncentrationen af suspenderet sediment til anvendelse for projektets påvirkning af fisk, jf. afsnit 6.7.3-6.7.8. Modelleringer er foretaget ved fint stof indhold på maksimalt 3 % og bølgehøjde på maksimal 1,5 m. På delstrækningen Agger Tange – Harboøre Tange er modelleringerne foretaget med sand, hvis fintstof indhold på maksimalt 20 % (10 % silt) Miljøstyrelsen stiller i henhold til ovenstående vilkår 5 om, at fodring med materiale med et indhold af 3 % fint stof eller derover udelukkende må finde sted i perioden juli-marts inklusiv, dog i månederne juli-april ved Thyborøn.

I de sårbare fisks vandringsperiode (april-juni) må der kun gennemføres sandfodring uden for de fredningszoner, der er angivet i vilkår 23. Som forudsætning for fastlæggelse af fredningszoner for sandfodring i relation til fisk jf. afsnit 6.7.3-6.7.8, må der ikke gennemføres sandfodring på nabostrækninger inden for en afstand af 25 km/ 35 km eller inden for en periode på 24 timer fra, at sandfodringen er ophørt. Sandfodringen gennemføres udelukkende ved anvendelse af materiale med et fint stof indhold (dvs. $d < 0,15$ mm) på maksimalt 3 % i perioden hvor laksesmolt og stavsild vandrer fra udløbene af fjordene (altså i månederne april-juni inklusiv). Miljøstyrelsen stiller vilkår 23-24 i henhold til ovenstående.

6.10 Råstofindvinding

Ved tilkørsel over land sker strandfodring med marint fyldsand, der efter indvinding transporteres over land og indbygges på stranden med entreprenørmaskiner. Fyldsandet kan stamme fra ind-pumpet sand fra oprensning af havneindsejlinger eller restproduktion fra råstofindvinding af sten og grus på havet.

Fyldsand til sandfodring hentes fra allerede godkendte indvindingsområder samt oprensningsmaterialer fra indsejlingerne til Thyborøn Kanal, Hvidesande Havn samt Thorsminde Havn. Ved akut opstået behov kan der anvendes sorteret bakkesand fra grusgrave.

Da indvundet materiale sker fra godkendte områder hhv. på land og til havs vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke er behov for at stille vilkår for så vidt angår råstofindvinding til brug for udfærdigelse af projektet.

6.11 Arkæologi og kulturarv

Inden for undersøgelsesområdet findes ét fredet fortidsminde og en række ikke-fredede fortidsminder på landjorden.

Det fredede fortidsminde på strækningen, er en rundhøj fra oldtiden ved Bovbjerg Fyr (st. 35). Rundhøjen kaldes Hesthøj og blev fredet i 1943 (fredningsnummer 19011). Der vil ikke foregå aktiviteter i nærheden af det fredede fortidsminde på top-

pen af klinten ved Bovbjerg Fyr eller inden for dets beskyttelseslinje. De øvrige, registrerede jordfaste fortidsminder, der primært består af befæstningsanlæg fra 2. Verdenskrig, er synlige i landskabet, og det er derfor muligt at styre maskiner mv. uden om dem, så de ikke påvirkes fysisk.

Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at fortidsminderne ikke at blive påvirket af projektet, idet færdsel med maskiner sker på etablerede veje, parkeringspladser og lignende. Hvis der opdages fortidsminder i forbindelse med de forskellige arbejdsprocesser, skal arbejdet standses, og det ansvarlige museum tilkaldes, så det sikres, at fortidsmindet så vidt muligt bliver bevaret, jf. museumslovens §27 stk. 2.

Ikke-fredede fortidsminder i form af enkeltfund kan registreres og fjernes fra stedet, så de bevares for eftertiden. Eventuel overdækning med sand ved strandfodring af jordfaste, ikke-fredede fortidsminder på stranden vurderes ikke at medføre ødelæggelse af fortidsminderne.

Der er 82 fortidsminder på havbunden, hvoraf 27 er over 100 år gamle og derfor er omfattet af museumslovens §29g stk. 2. Fortidsminderne består i overvejende grad af skibsvrag, der potentielt kan blive påvirket af sandfodringsaktiviteterne. Afværgeforanstaltninger på havet i forhold til fortidsminder henhører under Kystdirektoratet-Kystzoneforvaltnings myndighedskompetence. Der stilles dog i nærværende tilladelse vilkår 25 om sikkerheds afstand mellem bundankre til flyderørledninger til fortidsminder på havbunden, for at undgå påvirkning heraf, ligesom vilkåret bortfalder, såfremt der udføres en marinarkæologisk undersøgelse af fortidsminderne af det marinarkæologisk ansvarlige museum på bygherres regning.

Beskyttede sten- og jorddiger findes på strækningen bag klitrækken. Digerne er beskyttede, hvormed der ikke må foretages ændring i tilstanden af dem uden forudgående dispensation fra kommunalbestyrelsen, jf. museumslovens §§ 29a og 29j, stk. 2. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke medfører ændringer i tilstanden af de beskyttede diger, når projektet gennemføres som beskrevet i forhold til kørsel, afgravning af fygesand, plantemetoder for hjelme og etablering af arbejdspladser i terrænet.

6.12 Landskab og visuelle påvirkninger

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at det meste af strækningen Lodbjerg - Nymindegab i dag udgøres af sandstrand med et bagvedliggende klitsystem. Undtaget herfra er strækningen ved Bovbjerg, som er en klintkyst, hvor kysten udgøres af en eroderet bakkeø. Her er der ingen klitter, og strand- og klitvegetation som f.eks. hjælme.

Langs store dele af kyststrækningen fra Lodbjerg til Nymindegab er kystens udformning præget af forskellige kystbeskyttelsestiltag, som er en kombination af sandfodring, skråningsbeskyttelse, høfder, bølgebrydere, klitforstærkning, sanddiger samt sandflugtsdæmpning.

På den samlede kyststrækning er der flere nationale og kommunale landskabsudpegninger som fastsat bl.a. i de berørte kommuners kommuneplaner for 2019-2029. Der er således udpegninger for landskabelige bevaringsværdier samt bevaringsværdige, uforstyrrede og større sammenhængende landskaber. Projektet er i overensstemmelse med disse udpegninger.

Kommunerne har endvidere udpeget en række geologiske interesser langs kysten. Det vurderes, at projektets uoverensstemmelser med de geologiske udpegninger ikke medfører væsentlige påvirkninger, idet de geologiske strukturer ikke ødelægges men overdækkes ved at fortsatte kystbeskyttelsen med deraf følgende dynamik i kystområdet.

Langs strækningen er der udpeget nationale kystlandskaber, som er Danmarks nationale interesseområder for geologi, geomorfologi og kystdynamik. De udpegede områder langs Danmarks kystlinje demonstrerer enkeltvist og set i sammenhæng variationerne i kystlandskabet.

Kystbeskyttelsen vil bremse strandens naturlige udvikling, men vil på den anden side opretholde kystlandskabets overordnede karakter og det kendte billede af kysten. På den baggrund vurderes der ikke at være en væsentlig indvirkning på kystlandskabets karakter efter strandfodringen.

Det vurderes, at den planlagte kystbeskyttelse sikrer, at kystens kendte udtryk bevarer de steder, hvor der er behov for kystbeskyttelse. Kystbeskyttelsen vurderes ligeledes at bidrage til at bevare vestkystlandskabet som attraktivt besøgsmaal af national betydning, hvorfor konsekvensen af kystbeskyttelsen vurderes væsentlig og positiv i forhold til kystens attraktionsværdi.

Arbejdet i forbindelse med den planlagte kystbeskyttelse vil midlertidigt lokalt påvirke kystlandskabet visuelt og fysisk. I perioder, hvor arbejdet foregår, vil intensiteten være høj, idet der anvendes skibe, store maskiner og andet maskinel på land. Den største visuelle påvirkning i forbindelse med kystbeskyttelsen vil forekomme i forbindelse med strandfodring fra skib, hvor der både vil være aktivitet til vands og til lands.

Arbejdslys fra maskinerne i forbindelse med natarbejde vil påvirke kystlandskabet, hvor nattemørke er en naturlig del af den forventede oplevelse. Der vil dog være store områder på den samlede strækning fra Lodbjerg til Nymindegab, som ikke forstyrres af kystbeskyttelsesaktiviteter på et givet tidspunkt. Miljøstyrelsen stiller vilkår 18 vedr. belysning på de midlertidige arbejdspladser, til sikring af, at aktiviteterne ikke medfører væsentlige lysgener for omkringboende. Da aktiviteterne er midlertidige og foregår over kortere strækninger ad gangen, vurderes projektet således ikke at have væsentlig indvirkning på kystlandskabets karakter.

Størstedelen af strækningen er omfattet af klitfredede arealer, ligesom der findes bygge- og beskyttelseslinjer omkring klitfredede arealer, søer, åer, skove og fortidsminder inden for projektområdet.

Som følge af sandfodring vil der ske midlertidig terrænregulering langs med kysten, der dog med tiden udlignes af erosion fra bølger og vind. Ændringerne vil være afgrænset af klitterne, så der ikke er visuel eller fysisk sammenhæng til søer og åer med beskyttelseslinjer. Projektet vurderes dermed ikke at tilsidesætte hensynene, der varetages med sø- og åbeskyttelseslinjerne.

Der placeres midlertidige arbejdspladser af begrænset omfang og højde inden for skovbyggelinjen. Placeringen af pladserne fremgår af tabel i vilkår 15. Pladserne anvendes midlertidigt og skovbyggelinjens formål om sikring af det frie udsyn til skoven og skovbrynet og bevaring af skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyrelig vurderes ikke tilsidesat ved realisering af projektet.

Klitfredningen skal sikre en generel friholdelse af strandene og de bagvedliggende kystområder mod indgreb, der ændrer den nuværende tilstand og anvendelse. Klitfredningen har desuden til formål at sikre, at der ikke opstår sandflugt eller risiko herfor. Kystbeskyttelsen vurderes derfor at være i overensstemmelse med klitfredningens generelle formål.

Der er 14 arealfredninger på strækningen mellem Lodbjerg og Nymindegab. To af de berørte fredninger hhv. Veststadil Fjord, Husby Klit og Nymindestrøm, vil lokalt berøres af kystbeskyttelsesaktiviteterne.

Formålet med fredningen Vest Stadil Fjord, Husby Klit er opretholdelse af rasteplass for svømmefugle og friholdelse for yderligere bebyggelse af klitarealerne. Inden for fredningen kan der placeres to midlertidige arbejdspladser, ligesom der vil være periodisk strandfodring inden for fredningen i op til 14 døgn pr. kilometer. I de midlertidige perioder kan rasteplassen for svømmefugle påvirkes kortvarigt på baggrund af

maskiners færden på stranden. I den øvrige projektperiode vil kystbeskyttelsen ikke hindre fredningens formål.

Formålet med fredningen for Nymindestrøm er at bevare området i uberørt stand. Anbringelse af byggeri og anlæg, som kan virke skæmmende, må kun ske med Fredningsnævnets tilladelse. Inden for det fredede område medfører projektet ingen kystbeskyttelsesforanstaltninger, men der placeres en midlertidig arbejdsplads. Miljøstyrelsen vurderer, at den midlertidige arbejdsplads ikke vil påvirke landskabet væsentligt.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at konsekvenserne for den planlagte kystbeskyttelse på de fredede arealer er begrænset og er i overensstemmelse med fredningernes formål.

6.13 Beskyttelse af jord- og grundvand

Der er registreret en forurenede lokalitet (nr. 673-00006) på strækningen for kystbeskyttelse. Forureningen ligger ud for Høfde 42 ved Cheminova mellem Harboøre og Thyborøn. Depotet ved Høfde 42 blev i 2005 indkapslet med en spunsvæg, og det vurderes, at 98 % af forureningen ved høfden nu er indkapslet. Som del af eksisterende afværgetiltag er der etableret hård kystbeskyttelse uden for spunsen. Ved forureningen ud for Høfde 42 har en passende kystbeskyttelse stor betydning for at hindre mobilisering af jord og grundvandsforurening.

Den planlagte kystbeskyttelse vil ske i form af sandfodring, som vil virke bevarende på den hårde kystbeskyttelse og sikre mod erosion og tilbagerykning af kysten ud for Høfde 42, så der på den måde ikke vil forekomme mobilisering af forureningen.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet ikke vil medføre øget risiko jord- og grundvandsforurening ved spredning eller mobilisering af den kortlagte forurening ved Høfde 42.

Ved afgravning af fygesand langs veje er der risiko for, at der sker opblanding af sandet med vejrabatjord. Denne er som udgangspunkt klassificeret som lettere forurenede i henhold til jordflytningsbekendtgørelsen. Bygherre har oplyst, at det fjernede sand undersøges ved jordprøver for forurening inden det flyttes, så der ikke sker en forurening af klitterne, hvor fygesandet bruges til forstærkning.

Miljøstyrelsen finder derfor, at risikoen for spredning af jordforurening i forbindelse med flytning af fygesand ikke medfører en væsentlig miljøvirkning.

6.14 Affald

På arbejdspladserne vil der ske opsamling af affald i affaldscontainere. Affaldet bortskaffes til godkendt modtager i henhold til den enkelte kommunes regulativ for affaldshåndtering. Håndtering af affald vurderes ikke at give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger af jord og grundvand, når dette sker på de midlertidigt anlagte arbejdspladser og efter kommunernes retningslinjer herfor.

Miljøstyrelsen vurderer, at affald fra sandfodrings-skibene ikke vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger, når det bliver håndteret i overensstemmelse med gældende regulativer og standarder, herunder BEK. nr. 537 af 22/05/2007 om udtømning af affald fra skibe og platforme.

6.15 Luft og klima

Miljøkonsekvensrapporten omhandler også projektets påvirkning af luftkvaliteten. I forbindelse med sandfodringen vil der midlertidigt kunne forekomme en forøget luftforurening tæt på selve sandfodringsarbejdet. Den øgede luftforurening fra skibe og entreprenørmaskiner har en meget lille påvirkningsgrad med undtagelse af NO₂-missioner, som midlertidigt vil medføre en meget høj påvirkning. Udledningen sker dog kun i kortere perioder på afgrænsede dele af strækningen. Arbejdet flyttes løbende langs stranden, og vil påvirkningen vil derfor kun ske kortvarigt på den enkelte lokalitet.

I miljøkonsekvensrapporten er det anført, at klimaet har afgørende betydning for forholdene på Vestkysten. Da Vestkysten er en naturlig erosionskyst, vil den uden kystbeskyttelse rykke tilbage, som den har gjort det i århundreder. Det vurderes, at der som følge af klimaforandringerne løbende vil blive behov for at fodre med større sandmængder for at opretholde kystlinjens placering. Som følge af klimaforandringer forventes vandstanden gradvist at stige; der vurderes dog ikke være væsentlig vandstandsstigning i købet af projektets udførelse og levetid. Klimaet forventes dermed ikke at påvirke det ansøgte projekt.

Projektets påvirkning af klimaet er ligeledes belyst i miljøkonsekvensrapporten, hvor forbrug af fossile brændstoffer til skibe og maskiner m.m. vil bidrage til den nationale udledning af drivhusgasser. Dermed vil projektet medvirke til den globale påvirkning af klimaet.

Den samlede CO₂-emission for sandfodringsaktiviteterne (fra skibe og entreprenørmaskiner) på strækningen for sandfodringsaktiviteterne udgør op til ca. 42.500 CO₂-ækvivalenter (t/år). Kystbeskyttelsesaktiviteterne bidrager derfor i projektperioden til den samlede danske CO₂-emission, der i 2017 udgjorde ca. 89 mio. CO₂-ækvivalenter (t/år). Det er ikke kvantificeret, hvad de nuværende kystbeskyttelsesaktiviteters bidrag hertil er. Det må dog antages, at de nuværende aktiviteter bidrag med en betydelig del af den beregnede merudledning af CO₂ fra det ansøgte projekt.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektets bidrag til den samlede emission ikke er væsentligt, og der stilles ikke vilkår om afværgetiltag til nedbringelse af CO₂-emissionen fra projektet, der forventes at anvende CE-mærket materiel. I kumulation med den nationale udledning af CO₂ vil projektet medføre påvirkning af klimaet. Det vurderes dog at den samfundsmæssige interesse i realisering af projektet opvejer og i videst muligt omfang afbøder denne påvirkning.

6.16 Samlet konklusion

Det er Miljøstyrelsens samlede vurdering, at der ikke er uacceptable miljømæssige forhold som følge af projektet, når de stillede vilkår overholdes. Endvidere vurderes projektets miljøpåvirkninger ikke at have en sådan karakter eller omfang, der gør at, projektet ikke kan realiseres.

7. Overvågning

Når projektet gennemføres med de stillede vilkår vurderer Miljøstyrelsen, at det ikke vil have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet. Der stilles derfor ikke vilkår om overvågning.

8. Offentliggørelse

Afgørelsen om at meddele §25-tilladelse inkl. bilag vil blive offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside (www.mst.dk) den 28. august 2020.

9. Klagevejledning

En § 25-tilladelse bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden for 3 år, efter at den er meddelt, jf. Miljøvurderingsloven § 39.

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af 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, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på <https://mfkn.naevnenes-hus.dk/>. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk.

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, som er på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside ((www.naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/)).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen dvs. den 25. august 2020.

Miljøstyrelsens afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse.

§ 25-tilladelse

Kystbeskyttelse Lodbjerg - Nymindegab



Miljøstyrelsen
Tolderlundsvej 5
5000 Odense C
www.mst.dk