

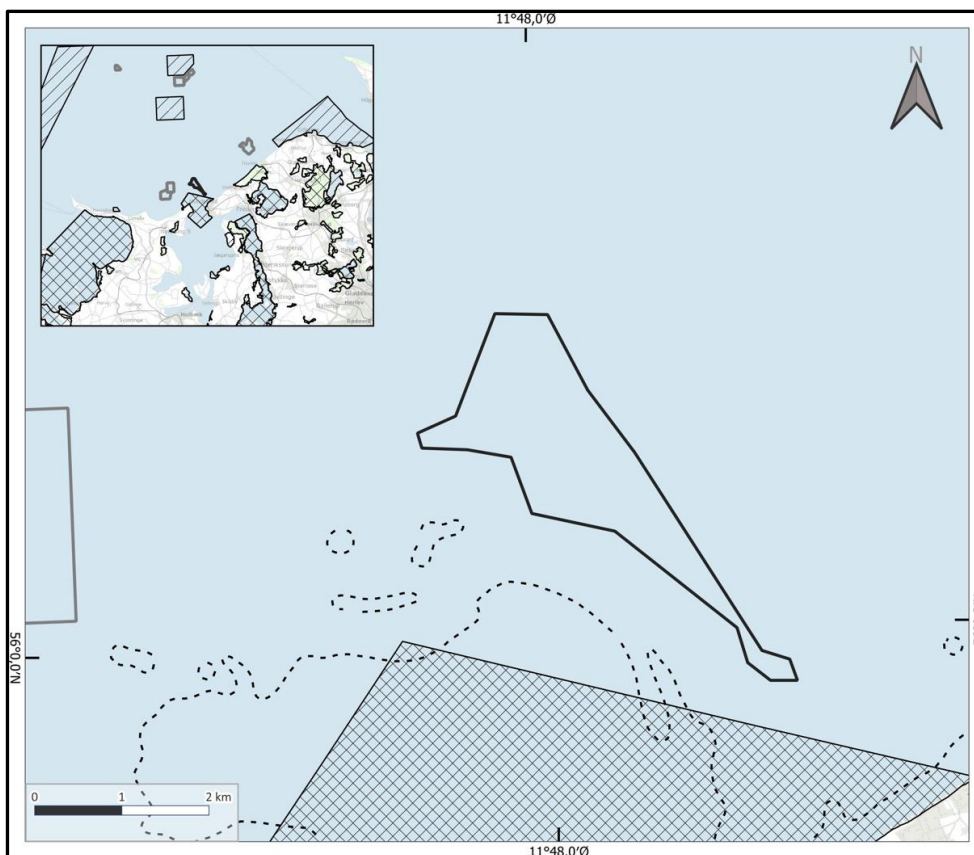


Nordkystens Fremtid  
Gribskov Kommune  
Rådhusvej 3  
3200 Helsingør

Erhverv  
Tilladelses nr. 865-2020-  
61744  
J.nr. 2020-61744  
Ref. SAWTH  
Den 4. februar 2025

## Tilladelse til indvinding af råstoffer i bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst

Nordkystens Fremtid meddeles hermed tilladelse til indvinding af råstoffer i bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst. Tilladelsen er meddelt i henhold til § 20, stk. 2, nr. 3, i lov om råstoffer, jf. lovbekendtgørelse nr. 1230 af 20. november 2024 (herefter råstofloven).



Oversigt over bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst (se detaljer i bilag 2)

Tilladelsen offentliggøres på Miljøstyrelsens hjemmeside den 4. februar 2025  
Klagefristen udløber den 4. marts 2025  
Tilladelsen udløber når mængden er opbrugt, dog senest den 5. marts 2035

# Indhold

## Tilladelse til indvinding af råstoffer i bygherreområde 530-EA

### Grønnerevle Øst ..... 1

#### 1 Tilladelsens vilkår ..... 3

- 1.1 Generelle vilkår ..... 3
- 1.2 Tilladelsens varighed..... 3
- 1.3 Tilladte indvindingsmængder..... 3
- 1.4 Indberetning af indvindingsdata ..... 3
- 1.5 Vederlag ..... 4
- 1.6 Råstofafgift ..... 4

#### 2 Sagens grundlag ..... 4

- 2.1 Formål ..... 5
- 2.2 Indvindingsområde ..... 5
- 2.3 Råstofressourcen..... 5
- 2.4 Alternativer ..... 5
- 2.5 Indvindingsaktiviteten..... 6
- 2.6 Miljøkonsekvensvurdering..... 6
  - Havbund, dybde og dynamik ..... 7
  - Flora og fauna ..... 9
  - Fisk og erhvervsfiskeri..... 10
  - Fugle .....12
  - Havpattedyr.....14
  - Vandplaner, vandkvalitet og havstrategi .....15
  - Marinarkæologiske interesser ..... 20
  - Rekreative interesser .....21
  - Sejlsforhold .....21
  - Ammunition ..... 22
  - Øvrige erhvervsinteresser..... 22
  - Befolkning og sundhed ..... 23
  - Kumulative effekter ..... 24
  - Natura 2000-væsentlighedsvurdering og arter på  
Habitatdirektivets Bilag IV..... 25

#### 3. Høringen.....27

- Høringens indflydelse på afgørelsen..... 28

#### 4. Miljøstyrelsens begrundelse for afgørelse om tilladelse. .... 28

- 4.1 Danmarks Havplan ..... 28
- 4.2 Områdeafgrænsning ..... 28
- 4.3 Råstofressourcen og indvindingsmængden ..... 29
- 4.4 Indvindingsaktiviteten ..... 29
- 4.5 Miljøstyrelsens vurdering af miljøkonsekvensvurdering ..... 30
  - Havbund, dybde og dynamik ..... 30
  - Flora og fauna .....31
  - Fisk og erhvervsfiskeri.....32
  - Fugle ..... 35
  - Havpattedyr..... 37
  - Vandplaner, vandkvalitet og havstrategi ..... 37

Marinarkæologiske interesser .....	50
Rekreative interesser .....	50
Sejladeforhold .....	51
Ammunition .....	51
Øvrige erhvervsinteresser.....	51
Befolkning og sundhed .....	52
Kumulative effekter .....	52
Natura 2000-væsentlighedsvurdering og arter på Habitatdirektivets Bilag IV.....	53
Miljøstyrelsens konklusion.....	55
<b>6. Klagevejledning .....</b>	<b>55</b>
Underrettelse.....	56
Bilag 1 – områdespecifikke vilkår .....	57
Bilag 2 – Kortbilag .....	59

## **1 Tilladelsens vilkår**

### **1.1 Generelle vilkår**

Indvinding må kun finde sted inden for det afgrænsede område og på de områdespecifikke vilkår, der fremgår af bilag 1 og 2 til denne tilladelse.

I øvrigt skal de til enhver tid gældende generelle vilkår for råstofindvinding følges.

Udnyttelse af indvindingstilladelsen kan først igangsættes, når klagefristen er udløbet, uden at der er indgået klage.

### **1.2 Tilladelsens varighed**

Tilladelsen træder i kraft efter klagefristens udløb og gælder således fra den 5. marts 2025. Tilladelsen udløber når den maksimale tilladte mængde er opbrugt, dog senest den 5. marts 2035.

Miljøstyrelsen kan til enhver tid ændre, begrænse eller tilbagekalde en tilladelse meddelt i henhold til råstoflovens § 20, hvis betingelserne i råstoflovens § 24 er opfyldt.

### **1.3 Tilladte indvindingsmængder**

Den tilladte samlede og årlige indvindingsmængde fremgår af bilag 1.

### **1.4 Indberetning af indvindingsdata**

Tilladelsesindehaver skal efter indvinding indberette oplysninger om indvindingen til Miljøstyrelsen. Indberetningerne foretages i Det Marine Råstofindberetningssystem MARIS<sup>1</sup>.

Oplysning om mængde af indvundne råstoffer danner bl.a. grundlag for Miljøstyrelsens opgørelse af den indvundne mængde i området, og opkrævning af vederlag i henhold til råstoflovens § 22 a og kapitel 10 i råstofbekendtgørelsen.

<sup>1</sup> Link til MARIS: <https://raastofindvinding.dk/>

Indberetning vedrørende denne tilladelse til bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst skal ske med angivet tilladelsesnummer: **865-2020-61744**.

### **1.5 Vederlag**

Der betales ikke vederlag for indvinding efter denne tilladelse, da materialet anvendes til kystbeskyttelse i henhold til tilladelse efter § 16, stk. 1, i lov om kystbeskyttelse, jf. råstoflovens § 22 a, stk. 4 nr. 1.

### **1.6 Råstofafgift**

Råstofindvinderen er forpligtet til at betale råstofafgift. Råstofindvinderen skal lade sig registrere for råstofafgift hos told- og skatteforvaltningen. Registreringen sker gennem Erhvervsstyrelsen, [www.virk.dk](http://www.virk.dk)

Råstofindvinderen skal med udgangen af hvert kvartal senest den 15. i efterfølgende måned, angive og betale råstofafgiften til told- og skatteforvaltningen. Læs mere i affalds- og råstofafgiftsloven.

## **2 Sagens grundlag**

Miljøstyrelsen har den 30. oktober 2020 modtaget en ansøgning om råstofindvinding efter § 20 stk. 2, nr. 3. Indvindingsansøgningen er indsendt på baggrund af efterforskning efter råstoffer i det ansøgte område. Tilladelse til efterforskningen blev meddelt af Miljøstyrelsen den 21. december 2018.

Til grund for Miljøstyrelsens afgørelse ligger:

- Ansøgning om råstofindvinding: "Ansøgning om tilladelse til indvinding i Område A – "Hesselø Bugt", indsendt af Nordkystens Fremtid den 30. oktober, 2020 og senest opdateret den 19. maj 2021.
- Miljøkonsekvensvurdering: "Råstofindvinding i ansøgningsområde A – Hesselø Bugt", som er udarbejdet af WSP for Nordkystens Fremtid, modtaget i Miljøstyrelsen den 30. oktober, 2020 og senest opdateret den 19. maj 2021.
- Miljøkonsekvensvurderingen indeholder en beskrivelse af de gennemførte miljøundersøgelser, som er udført den 27. august, 2019.
- Efterforskningsrapport: "Råstofefterforskning i Område A – Hesselø Bugt", er udarbejdet af WSP og modtaget i Miljøstyrelsen den 30. oktober, 2019. Råstofefterforskningen er udført den 1.-4. januar, 2019 og 13.-14. juni 2019.

Følgende notater er i øvrigt modtaget

- "Supplerende oplysninger for råstofindvinding i 530-EA Grønnerevle Øst (Område A – Hesselø Bugt og område øst – Tisvilde)", udarbejdet af WSP på vegne af Nordkystens Fremtid, modtaget i Miljøstyrelsen den 20. april, 2023.
- "Supplerende oplysninger i forhold til miljøfarlige stoffer for råstofindvinding i område A – Hesselø Bugt og område øst - Tisvilde", udarbejdet af WSP på vegne af Nordkystens Fremtid, modtaget af Miljøstyrelsen den 31. august 2023.
- "Råstofindvinding til Nordkystens Fremtid potentielle påvirkninger på Danmarks Havstrategi, udarbejdet af WSP for Nordkystens Fremtid, modtaget i Miljøstyrelsen d. 1 oktober 2021.
- "Høringssvar område A – Hesselø Bugt", udarbejdet af WSP og Nordkystens Fremtid, modtaget af Miljøstyrelsen den 1. oktober 2021

- Frigivelsesnotat: ”Frigivelse af arealer i forbindelse med marinarkæologisk forundersøgelse for Tisvilde område A og område øst”, udarbejdet af Slots- og Kulturstyrelsen, modtaget i Miljøstyrelsen den 8. december 2022
- Notat: Kommentering af høringssvar fra Miljøstyrelsen Erhverv om efterårsgydende sild, udarbejdet af WSP for Nordkystens Fremtid, modtaget af Miljøstyrelsen den 30. august 2023.
- Notat: Råstofområdes betydning for fiskeri på Nordkysten. WSP 2022. Modtaget i Miljøstyrelsen den 14. januar 2025.

I de følgende afsnit refereres konklusioner og vurderinger i ansøgningsmaterialet. Miljøstyrelsen bemærker, at styrelsen i øvrigt også har behandlet en ansøgning om tilladelse til indvinding af råstoffer i bygherreområdet: 532-EB Tisvilde (sag nr. 2020-61527).

### **2.1 Formål**

Projektets hovedformål er at etablere en kystbeskyttelsesplan for den sjællandske nordkyst. Det er vurderet i ansøgningsmaterialet, at der inden for 30-50 år er behov for 10-11 mio. m<sup>3</sup> kystsikringsmateriale, for at beskytte mod kronisk og akut erosion af kysten. Råstofferne fra ansøgte indvindingsområde skal primært bruges på strækningen mellem Kikhavn og Liseleje.

### **2.2 Indvindingsområde**

Det ansøgte indvindingsområde ligger i Hesselø bugt i det sydlige Kattegat ca. 2 km nord for Hundested. Ansøgningsområdet har et areal på 4,5 km<sup>2</sup> med en 500 m påvirkningszone udenom. Det samlede areal af ansøgningsområde og påvirkningszone er 7,3 km<sup>2</sup>.

Vandybden i ansøgningsområdet og påvirkningszonen er 7-16 m. De største dybder forekommer i den nordlige del af ansøgningsområdet og påvirkningszonen, mens de laveste dybder forekommer i den sydlige del. Området har ikke tidligere været benyttet som råstofindvindingsområde.

### **2.3 Råstofressourcen**

Under råstofefterforskningen fandt man en råstofforekomst i efterforskningsområdet, som fortrinsvis består af mellemkornet sand stedvist med fint grus, der lever op til projektets forudsete krav om tilgængelighed, mængde, art og kvalitet. Ifølge den geologiske efterforskning vurderes der at være en samlet råstofressource på ca. 3,1 mio. m<sup>3</sup> i ansøgningsområdet. Den gennemsnitlige ressourcetykkelse i efterforskningsområdet er ca. 1-1,5 meter, men kan lokalt være op til 4 meter. Intentionen om at efterlade et 1 m restlag betyder derfor, at der stort set ikke er kortlagt råstofressource med den ønskede kornstørrelsesfordeling uden for ansøgningsområdet.

### **2.4 Alternativer**

I miljøkonsekvensvurderingen påpeges det, at materialer til sandfodring ikke kan hentes i allerede eksisterende marine områder, da det er en generel anbefaling fra Miljøstyrelsen, at materialer til større sandfodringsprojekter indvindes fra særskilte bygherreområder.

Ligeledes redegøres der for, at materialer til sandfodring ikke kan hentes på land, da disse materialer ikke er sammenlignelige med materialer, der findes på strandene langs den sjællandske nordkyst.

Af samme grund redegøres der for, at oprensings- og uddybningsmateriale fra havne ikke kan erstatte den ansøgte råstofressource.

## **2.5 Indvindingsaktiviteten**

Der er ansøgt om indvinding af i alt 870.000 m<sup>3</sup> sand og grus i ansøgningsområdet, som skal fordeles på tre intensive perioder af henholdsvis en initialfodring og to vedligeholdelsesfodringer. Initialfodringen foretages i år +0, hvor der skal bruges ca. 387.000 m<sup>3</sup> sand og grus fra ansøgningsområdet. Vedligeholdelsesfodringerne er planlagt i år +5 og +10. Der ansøges om at indvinde ca. 241.000 m<sup>3</sup> sand og grus til hver vedligeholdelsesfodring.

De tre indvindinger skal ifølge ansøgningsmaterialet udføres i perioden oktober til april. Det forventes, at der vil blive indvundet med 1-2 skibe i perioden, og at der hentes 3-4 laster pr. døgn. Det fremgår af metodeafsnittet i miljøkonsekvensvurderingen, at hvis indvindingen sker kontinuerligt og i døgndrift, vil indvindingsarbejdet kunne gennemføres på 2-3 uger for initialfodringen og op til 2 uger for hver vedligeholdelsesfodring.

Der vil udelukkende blive indvundet råstoffer ved slæbesugning. Indvindingen vil foregå med fartøjer med en forventet lastkapacitet fra 2000 m<sup>3</sup> til 15.000 m<sup>3</sup>. Den gennemsnitlige lastkapacitet forventes at være ca. 6000 m<sup>3</sup>. Indvindingen forventes at skabe 0,5-1,5 m dybe sugespor. Indvindingsmaterialet sorteres ikke over sold og der forventes en udnyttelsesprocent på 90-100 %, og deraf et spild på maksimalt 10 %. Returnering af frasorteret materiale vil være begrænset til enkelte store sten.

## **2.6 Miljøkonsekvensvurdering**

Miljøkonsekvensvurderingen følger krav til efterforskning og miljøvurdering i råstofbekendtgørelsen (BEK nr. 1680 af 17. december 2018) og krav til udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport i sager omfattet af §11, stk.1 og bilag 7 i miljøvurderingsloven<sup>2</sup>. Der er desuden udarbejdet en Natura 2000-væsentlighedsvurdering for de nærliggende Natura 2000-områder og deres udpegningsgrundlag (jf. Habitatbekendtgørelsen<sup>3</sup> og Råstofbekendtgørelsen).

Miljøkonsekvensvurderingen er udarbejdet på baggrund af ovenfor beskrevne indvindingsaktivitet og -mængder.

I dette afsnit redegøres der for de vurderinger og konklusioner, som fremgår af WSP's miljøkonsekvensrapport. Miljøstyrelsens stillingtagen til rapportens indhold og konklusioner følger nedenfor i afsnit 4.

---

<sup>2</sup> LBK nr. 4 af 3. januar 2023 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

<sup>3</sup> Bek nr. 1595 af 6. december 2018

### Havbund, dybde og dynamik

Ifølge vurderingerne medfører råstofindvindingen en midlertidig inddragelse af det areal, hvor indvindingen konkret foregår. Det estimeres, at der ved anvendelse af et fartøj med sugedybde på 0,5 meter vil påvirkes op til 19 % af ansøgningsområdet i forbindelse med første indvinding til initialfodringen. Efterfølgende indvindingsperioder til vedligeholdelsesfodringer vil påvirke ca. 12 % af ansøgningsområdet per indvindingsperiode.

Det bemærkes, at hvis der anvendes et større fartøj med en sugedybde på 1,5 meter, reduceres arealpåvirkningen af ansøgningsområdet til 6 % og 4 % for henholdsvis initialfodringen og vedligeholdelsesfodringerne. På baggrund af ovenstående, samt det at indvindingen foretages over tre kortere tidsperioder med op mod 5 års mellemrum, vurderes graden af arealpåvirkningen at være lav, kortvarig og begrænset til et lokalt område. Derfor vurderes det, at arealpåvirkningen vil have en ubetydelig påvirkning i ansøgningsområdet, mens der ingen arealpåvirkning vil være i påvirkningszonen.

Dybden i ansøgningsområdet varierer fra 7-16 m, hvor de største dybder er registreret i den nordlige del. Det forventes, at råstofindvindingen vil medføre en gennemsnitlig havbundssænkning på 0,19 m inden for ansøgte indvindingsområde over den 10-årige periode, mens den lokalt kan være på 1-3 m. Det vurderes dog, at spor fra slæbesugningen hurtigt vil blive udjævnet af de dynamiske forhold ved den sjællandske nordkyst. En fuld reetablering til de oprindelige forhold i området før indvinding forventes dog at tage længere tid (> 5 år). Det vurderes derfor, at råstofindvindingen vil have en langvarig og dermed høj påvirkningsgrad på dybden lokalt i det ansøgte område. På baggrund af ovenstående vurderes det derfor, at dybdepåvirkningen vil være væsentlig negativ i ansøgningsområdet, men ubetydelig i påvirkningszonen.

Der er tre substrattyper i ansøgningsområdet, hvoraf substrattype 1b (sand) udgør 98 %, mens substrattype 1a (blød bund) og 2b (sand, grus, småsten og <10 % bestrøning med større sten) hver udgør 1 %. Substrattype 3 (sand, grus, småsten og 10-25 % bestrøning med større sten) og 4 (25-100 % bestrøning med større sten) forekommer ikke i ansøgningsområdet. Havbunden i påvirkningszonen er ifølge ansøgningsmaterialet mere forskelligartet sammenlignet med havbunden i ansøgningsområdet, idet substrattype 3 og 4 hver især udgør 1 %, mens substrattype 1a og 1b, udgør hhv. 17 % og 65 %. Substrattype 2a og 2b udgør hver 8 % af påvirkningszonen.

Der forventes ingen ændringer i sedimentsammensætningen på havbunden efter endt råstofindvinding. Dette begrundes med, at der efterlades minimum 1 meter restmængde af råstoffressourcen, idet man ikke forventer at suge til bunden af ressourcen, og idet den samlede kortlagte ressource i området er 3,1 mio. m<sup>3</sup>, vil der efter indvinding af den fulde ansøgningsmængde (870.000 m<sup>3</sup>) stadig vil være en stor andel af ressourcen tilbage på havbunden. Derudover bemærkes det, at den arealmæssige udstrækning af påvirkningen forventes at være lavere end angivet, idet hele havbunden ikke påvirkes samtidig.

Det fremgår af miljøkonsekvensvurderingen, at indvindingsaktiviteten vil medføre en begrænset sedimentspredning og omlejring af sediment på havbunden. Ressourcen har en hurtig synkehastighed, og størstedelen af sedimentet forventes dermed at lande inden for få hundrede meter fra indvindingsfartøjet.

Sedimentspildet vil være begrænset, da der forventes en udnyttelsesprocent på 90-100 % (der sorteres ikke). Sedimentomlejringen vil hurtigt udjævnnes som følge af områdets dynamiske forhold. På baggrund af den lave, lokale og kortvarige påvirkning vurderes det derfor, at sedimentspildets påvirkning på substrat- og dybdeforhold samlet set vil være ubetydelig i ansøgningsområdet og påvirkningszonen.

Den samlede påvirkningsgrad på havbund, dybde og dynamik som følge af råstofindvindingen vurderes derfor at være væsentlig negativ i ansøgningsområdet, mens der ingen påvirkning vil være i påvirkningszonen og i havet uden for.

#### Påvirkninger på kystmorfologi/erosion.

Grundet afstanden på >2 km til kysten vurderes det i miljøkonsekvensvurderingen, at indvindingsaktiviteten i område 530-EA Grønnerevle Øst ikke vil have en påvirkning på kystens morfologi.

#### Påvirkning på udbredelsen af iltsvind

Under miljøundersøgelserne blev der observeret iltsvind som følge af et kraftigt saltspringlag (haloklin), på en enkelt ROV-station (P18 i efterforskningsområdet, ca. 1500 m fra ansøgningsområdet), samt begyndende iltsvind i form af iltsvindspletter (se detaljer i miljøkonsekvensrapporten).

WSP har efterfølgende udarbejdet et supplerende notat<sup>4</sup> vedrørende den potentielle udbredelse af iltsvind som følge af ansøgte indvindingsaktivitet. I notatet vurderes det, at de observerede iltsvindspletter er helt normale for de indre danske farvande på det tidspunkt af året (august), hvor miljøundersøgelsen er foretaget, samt at iltsvindspletterne formodentligt er et kortvarigt, forbigående fænomen, idet iltsvind ikke er kendt som et problem på nordkysten og på så lavt vand. Iltsvindet på station P18 (i efterforskningsområdet) bliver i notatet forklaret ved, at en bundvandstunge fra Kattegat er blevet fange lokalt ind over revområdet i kombination med varmt, stabilt sommervejr, samt en større nedbrydning af organisk materiale. Som grundlag for, at der ikke blev observeret iltsvind i ansøgningsområdet (1500 m fra st. P18), formodes dette at skyldes ansøgningsområdets mere eksponerede placering samt et forventeligt lavt indhold af organisk materiale i sedimentet i ansøgningsområdet.

Det vurderes af konsulenterne, at vandbevægelsen mellem det dybere vand fra nordvest og lavere vand omkring ansøgningsområdet medfører en lille risiko for iltsvind i området. Ifølge konsulenterne kan sandindvinding på lavt vand ligeledes lokalt medvirke til at opblande vandsøjlen, og dermed opbryde haloklinen som holder bundvandet adskilt fra overfladevandet. Indvindingen kan dermed medføre øget ilttilførsel til havbunden lokalt omkring skibet.

Det vurderes ligeledes, at sandindvindingen, og den medfølgende sedimentspredning, ikke vil forbruge ilt i vandsøjlen på større afstand, end hvor sedimentspredningen vil forekomme. Sedimentspildet fra indvindingen vurderes således ikke i sig selv at forårsage eller væsentligt reducere iltkoncentrationen i et

---

<sup>4</sup> "Supplerende oplysninger for råstofindvinding i 530-EA Grønnerevle Øst (Område A – Hesselø Bugt og område øst – Tisvilde)", udarbejdet af WSP på vegne af Nordkystens Fremtid, modtaget i Miljøstyrelsen den 20. april, 2023.



område, og det vurderes derfor samlet, at indvinding i ansøgningsområdet ikke vil kunne forårsage eller sprede iltsvind inden for ansøgningsområdet og påvirkningszonen eller til området uden for dette.

#### Flora og fauna

Ifølge miljøundersøgelserne er der 3 naturtyper i ansøgningsområdet, henholdsvis naturtype 1b "sandbundssamfund", som udgør 98 % af arealet, samt naturtype 1a "blødbundssamfund" og naturtype 2b "sandbund med enkelte større sten", som hver især udgør 1 %. Naturtype 3/4 "stenrev" blev ikke observeret i ansøgningsområdet, men udgør 2 % af påvirkningszonen. Der er i forbindelse med miljøundersøgelserne for kystbeskyttelsesprojektet indsamlet bundfaunaprøver, som er sammenlignet med, hvad der er fundet i miljøundersøgelserne i ansøgningsområdet.

Faunadækningen var generelt lav til middel (1-5 % og lokalt op til 10 % dækning af bunden) og domineret af sandormehobe og mindre huller i havbunden, som indikation på en hel del aktivitet fra havbørsteorme. Florasamfundet bestod af flere arter af rød-, brun- og grønalger, og var primært tilknyttet de enkelte større sten og derfor primært fundet i naturtype 1b, 2a, 2b og 3/4.

I miljøkonsekvensvurderingen bemærkes det, at indvindingsaktiviteten vil medføre et habitattab, der har betydning for bundflora og -fauna, lokalt hvor indvindingen foregår. I forlængelse heraf bemærkes det, at indvindingen samlet vil påvirke 43 % af ansøgningsområdet ved jævn indvinding, men at den arealmæssige påvirkning dog forventeligt vil være mindre, da indvindingen ofte vil være koncentreret i mindre delområder med egnet råstofforekomst.

Ligeledes bemærkes det, at de observerede bundflora- og -faunaarter i ansøgningsområdet er almindeligt forekommende i det sydlige Kattegat.

Endvidere forventes det, at disse arter vil kunne genetablere sig indenfor 2-5 år efter indvindingens ophør, og løbende undervejs.

Det vurderes derfor, at dele af den påvirkede bundflora og fauna, som fjernes ved den første indvinding til initialfodringen, kan være genetableret ved tilladelsesperiodes udløb, da arealpåvirkningen vil være mindre ved de efterfølgende indvindingsperioder til vedligeholdelsesfodringer. Det vurderes dog, at habitatet der påvirkes i forbindelse med vedligeholdelsesfodringerne (svarende til maksimalt 2 gange 12 % af arealet i ansøgningsområdet) vil være forstyrret og under genetablering efter den 10-årige tilladelsesperiode.

På baggrund af den lokale, høje og midlertidige påvirkning vurderes det derfor, at arealpåvirkningen på bundflora- og -faunasamfundet samlet set vil være væsentlig negativ i ansøgningsområdet.

Indvindingen vil dog ikke have nogen direkte påvirkning på bundflora og -fauna i eller uden for påvirkningszonen.

Ifølge miljøkonsekvensvurderingen forventes dybdeændringerne på op til ca. 1-3 m ikke at have en betydning for forekomsten af de observerede arter i ansøgningsområdet, da disse i forvejen observeres i hele dybdeintervallet i ansøgningsområdet. Påvirkningsgraden i forhold til den potentielle dybdeændring vurderes derfor som lav for bundflora og -fauna. Dybdeændringerne er reversible, og varigheden af dybdeændringernes påvirkning på bundsamfundet angives som midlertidig, med en varighed på 2-5 år. På baggrund af dette vurderes det derfor, at dybdeændringen vil have en mindre negativ påvirkning på bundflora og -fauna i

ansøgningsområdet, mens dybdeændringen ikke vil have en påvirkning på bundsamfundet i påvirkningszonen.

Det vurderes videre, at indvindingen ikke vil medføre habitattab i forhold til det dominerende sandbundssamfund (naturtype 1b), idet der ikke sorteres, og idet der vil være restressourcerestlag på havbunden efter endt indvinding. Det vurderes derfor, at indvindingens påvirkningsgrad på de berørte naturtyper vil være ubetydelig i ansøgningsområdet.

Ifølge miljøkonsekvensvurderingen forventes det, at sedimentspredning som følge af indvindingen kun vil forekomme inden for få hundrede meter omkring indvindingsfartøjet, hvilket dog potentielt kan påvirke arealet i påvirkningszonen, hvor der er observeret naturtype 3/4. På baggrund af den lave forekomst (2%) af naturtype 3/4 i påvirkningszonen, samt at bunddyrene knyttet til nærværende område og naturtyper forventes at have en høj tolerance for omlejring og sedimentation, vurderes graden af påvirkning fra sedimentspredningen at være lav. På baggrund af ovenstående vurderer man derfor, at sedimentspredningen som følge af indvindingen vil have en ubetydelig negativ påvirkning på bundflora og -fauna i ansøgningsområdet og påvirkningszonen.

Det vurderes derfor samlet, at indvindingsaktiviteten vil have en væsentlig påvirkning på bundflora og -fauna i ansøgningsområdet, mens påvirkningen vil være ubetydelig i påvirkningszonen og havet udenom.

#### Fisk og erhvervsfiskeri

I forbindelse med ROV-dykkene blev der observeret op til 12 fiskearter i området. Dækningsgraden af fisk i ansøgningsområdet var ifølge miljøundersøgelserne generelt 0-1 % i ansøgningsområdet, mens dækningsgraden på mere stenede naturtyper i påvirkningszonen var 1-10 %.

De observerede fisk i ansøgningsområdet var ålekvabbe, havkarusse, fjæsing og kutlinger, mens der i påvirkningszonen også blev observeret savgylte, berggylte, hvilling, torsk, sej, glyse, små sej/glyse, skrubbe og yngelstimer. Endvidere blev der observeret enkelte fladfiskefourageringshuller i ansøgningsområdet og lokalt var der mange små fiskelarver i vandsøjlen.

Det bemærkes i miljøkonsekvensvurderingen at fiskearter med kendte gydeområder langs den sjællandske nordkyst omfatter den efterårsgydende sild, mens fiskearter som har opvækstområder langs nordkysten omfatter rødspætte, hvilling og søtunge.

Ifølge miljøkonsekvensvurderingen foregår der kun et begrænset erhvervsfiskeri fordelt på passive (garn og ruser) og aktive (trawl) redskabstyper langs de kystnære områder af nordkysten. Der forefindes ifølge miljøkonsekvensrapporten ikke fiskeridata fra ansøgningsområdet, men fiskeridata fra det nærliggende Natura 2000-område N153 "*Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig*, ca. 0,5 km fra ansøgningsområdet indikerer, at fiskeriintensitet i ansøgningsområdet er lav. Det forventes, at fritidsfiskeri er det mest betydelige fiskeri i området, og at data for nøglefiskernes fangster i Roskildefjord og Isefjord i perioden 2014-2016 viser, at der findes mange fiskearter i området. Råstofindvindingen kan være i konflikt med fiskeriinteresser. Siden hen, har Nordkystens Fremtid indsendt et notat, hvor der er analyseret på det kommercielle fiskeri i perioden fra 2002-2020, og hvor råstofområdernes betydning for fiskeriet er vurderet. I analysen har man

anvendt VMS data fra fiskefartøjer over 12 m til at vurdere fiskeriintensiteten og logbogsdata over fangstmængder og økonomisk værdi af fangsterne i områderne. Fiskefartøjer under 12 meter findes der ingen VMS-data for, men i notatet har man, baseret på registrerede fangstrejser i ICES-kvadraterne 40G1, 41G1 og 41G2, estimeret antallet af årlige fiskeripunkter i Nordkystens ansøgningsområder. For nærværende ansøgningsområde (Tidligere ansøgningsområde A, nu 530-EA Grønnerevle Øst) beregnes et årligt gennemsnit på 0,14 fiskeripunkter for fiskefartøjer under 12 m og 1,5 fiskeripunkter for større fiskefartøjer. Kiloprisen for landingerne fra ansøgningsområdet ligger på 24,7 kr. i gennemsnit, fordi der i perioder er blevet fanget jomfruhummer. I den samlede periode er det estimerede årlige gennemsnit for landinger 1.238 kr. I notatet fremgår også en tabel af de hyppigst landende fiskearter i ansøgningsområderne, hvoraf der i nærværende ansøgningsområde landes, blåmuslinger, torsk, rådspætte, jomfruhummer, skrubbe og kulso (stenbider hun).

Konklusionen i notatet er, ud fra de foreliggende data, at indvindingsområderne ikke havde væsentlig betydning for fiskeriet. Man formoder, at der kan indvindes råstoffer fra ansøgningsområdet uden at komme i konflikt med fiskeriets interesser. Det bemærkes i notatet, at lignende analyser af fiskeriintensiteten i Fakse Bugts indvindingsområder har vist, at fiskeri og indvinding dér har sameksisteret i flere år, idet råstofindvinding udelukkende medfører en lokal påvirkning af havbunden.

Råstofindvindingen kan ifølge miljøkonsekvensvurderingen forstyrre fisk og erhvervsfiskeri ved at bortskræmme bundfisk og indskrænke fiskepladser, og føre til reduktion af habitat og fødegrundlag. Ifølge miljøkonsekvensvurderingen vil den direkte forstyrrelse fra indvindingen skræmme fisk ud af området, men påvirkningen vil dog være begrænset både areal- og tidsmæssigt. Da indvindingen skal foregå i tre intensive perioder i vinterhalvåret med op mod 5 års pause imellem, vurderes det, at påvirkningerne på fisk vil være mindre, lokale og af kort varighed. Fødegrundlaget kan midlertidigt reduceres i ansøgningsområdet, men det vurderes, at fiskeføde i form af bundfauna kan genetablere sig i ansøgningsområdet indenfor 2-5 år (se afsnit om bundsamfundets fauna og flora), og være delvist genetableret mellem indvindingsperioderne. Det vurderes videre, at ansøgningsområdet udgør en mindre del af det samlede fourageringsområde, samt gyde- og opvækstområde for fisk langs den sjællandske nordkyst, da sand og grus er udbredt langs den sjællandske nordkyst. Det vurderes derfor, at den direkte påvirkning på fiskebestande samt gyde- og opvækstområder vil være lokal, kortvarig, af middel forstyrrelsesgrad, reversibel og samlet set mindre negativ i ansøgningsområdet og ubetydelig i påvirkningszonen.

Dybdeændringernes påvirkningsgrad på fisk og fiskeri vurderes at være lav og langvarig, men reversibel pga. dynamikken i området (se afsnit om havbund, dybde og dynamik). Dybdeændringen forventes derfor ikke at have en betydning for forekomsten af de i ansøgningsområdet observerede fiskearter eller deres fødegrundlag. Det vurderes derfor, at dybdeændringen vil have en mindre negativ påvirkningsgrad på fisk og fiskeri i området.

Ansøgningsområdet forventes stadig at være domineret af sandbund efter indvindingens ophør, da der vil være restressourcerestlag på havbunden efter endt indvinding, og fordi indvindingens begrænsede sedimentspild ikke vil ændre på substrattypfordelingen. Det bemærkes dog, at den efterårsgydende sild er den eneste art, hvor gydningen har en begrænset udbredelse i de danske farvande. Arten er derfor vurderet nærmere. Det noteres, at efterårsgydende silde foretrukne gydesubstrat er groft sand og grus (substrattype 2a), hvilket ikke forekommer i ansøgningsområdet men i 8 % af påvirkningszonen. Endvidere forventes det, at det foretrukne gydesubstrat for efterårsgydende sild er at finde flere steder langs den nordsjællandske kyst indenfor 10-20 m dybde. Det vurderes således, at indvindingen i ansøgningsområdet påvirker en meget lille del af de potentielle gydeområder for den efterårsgydende sild langs nordkysten. Ligeledes vurderes det, at silde kan anvende området uhindret i størstedelen af perioden, idet der kun indvindes af 3 omgange med op mod 5 års mellemrum over den 10 årige periode.

Råstofindvinding i ansøgningsområdet vurderes dermed ikke at have betydning for gydesuccesen og opvækst for fiskearterne langs den sjællandske nordkyst og påvirkningen vurderes derfor til ubetydelig negativ.

Sedimentspildet forventes ikke at påvirke pelagiske fisks vandring, men der kan helt lokalt og kortvarigt være fiskearter, der midlertidigt undgår området grundet de forhøjede koncentrationer af suspenderet sediment. Disse forhøjede sedimentkoncentrationer i vandsøjlen kan potentielt påvirke fisks gyde- og opvækstområder, da suspenderet stof kan medføre, at pelagiske æg synker til bunds og går til grunde. Da sedimentspredningen vurderes at ville være yderst begrænset i både udbredelse og varighed, vurderes det dog, at påvirkningen på fisk, fiskeæg, larver og fiskeri i området er ubetydelig.

Da indvindingen foregår i korte, intensive perioder vurderes det i miljøkonsekvensvurderingen, at den direkte påvirkning (fra den aktive indvinding) vil medføre en mindre påvirkning på fiskeriet langs den nordsjællandske kyst. Fiskeriet kan ligeledes foregå uhindret i den øvrige del af tilladelsesperioden, hvor der ikke indvindes. Endvidere bemærker man, at råstofindvindingen og fiskeri kan sameksistere i området, hvis indvindingsfartøjer og fiskere snakker sammen om, hvor aktiviteterne pågår og viser hensyn til hinanden.

Det vurderes derfor, at den samlede påvirkningsgrad af råstofindvindingen vil være mindre på fisk og fiskeri i ansøgningsområdet, mens der vil være en ubetydelig påvirkning på fisk og fiskeri i påvirkningszonen. Uden for påvirkningszonen vil der ikke være en påvirkning på fisk og fiskeri.

### Fugle

Da ansøgningsområdet er beliggende ca. 2 km fra kysten er der i miljøkonsekvensvurderingen redegjort for, at indvindingsaktivitetens betydning hovedsageligt vil være relevant for ikke-ynglende vandfugle, der raster og/eller fouragerer i området. Der er endvidere vurderet på ynglefugle fra lokaliteter på land, da det ikke kan udelukkes, at disse forekommer i eller omkring ansøgningsområdet. Det noteres, at de største koncentrationer af fugle i området mellem Liseleje og Korshage vil forekomme i forbindelse med fugletræk i forår,

efterår og vinter. Ligeledes noteres det, at de mest talrige arter i Kattegat langs nordkysten om vinteren er sortand, fløjlsand, edderfugl, alk/lomvie, skarv, toppet skallesluger, rødstrubet og sortstrubet lom.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at indvindingen vil medføre en høj, men lokal mortalitet for bundflora og -fauna i det påvirkede område, og dermed vil medføre et lokalt tab af fødeorganismer for fuglene. For havdykænder som sortand og edderfugl vurderes påvirkningsgraden af indvindingen dog at være lille, da ansøgningsområdets dybdeforhold gør området mindre attraktivt, og idet fødeudbuddet i form af blandt andet krebsdyr og muslinger er begrænset. Ligeledes vurderes det, at der findes alternative fourageringsområder for havdykænder i nærområdet.

For fiskespisende fugle vurderes indvindingen heller ikke at have nogen væsentlig betydning, idet mængden af fisk vurderes at være begrænset i området (se afsnit om fisk og fiskeri), og fordi fiskespisende fugle kan søge til alternative fourageringsområder langs kysten eller længere til havs på dybere vand, mens indvindingen foregår.

Samlet vurderes det, at påvirkningen som følge af arealinddragelsen er mindre for havdykænder, og ubetydelig for fiskespisende fuglearter.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at indvindingen ikke vil medføre ændringer i habitatet og det dominerende sandbundssamfund, da der ikke vil ske en ændring af substrattypen i ansøgningsområdet. Dybdeændringerne vurderes endvidere at have en lille påvirkning på rastende, trækkende eller ynglende fugle, fordi området er af begrænset betydning for fuglenes fødesøgning, og fordi fuglene forventes at kunne flytte sig til andre fødesøgningsområder langs nordkysten. Indvindingens påvirkning på fugle i form af ændringen af havbunden vurderes derfor som lokal, lille, langvarig og samlet set mindre i ansøgningsområdet.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at sedimentspredningen og dennes påvirkning på rastende fugles fourageringsmuligheder vil begrænse sig til ansøgningsområdet og påvirkningszonen. Sedimentspredningen vurderes at have en ubetydelig påvirkning på fouragerende lokale ynglefugle, fordi der i forvejen kun er et meget begrænset fødeudbud i ansøgningsområdet, og fordi hele ansøgningsområdet ikke påvirkes på en gang. Desuden vurderes det, at eventuelle lokale, fouragerende ynglefugle let kan søge til andre og bedre fourageringsområder imens indvindingen foregår. Påvirkning fra indvindingen i form af sedimentspredning på fugle vurderes derfor som lokal, lille og af kort varighed. Samlet set vurderes påvirkningen som ubetydelig i ansøgningsområdet.

I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det, at eventuelt tilstedeværende følsomme arter i et vist omfang vil flytte til alternative fourageringsområder i nærområdet, i de perioder, hvor indvindingsarbejdet foregår. Grundet de store sæsonmæssige variationer af tilstedeværelsen af vandfugle i ansøgningsområdet forventes det, at den konkrete påvirkning af arterne, som følge af støj og forstyrrelser, vil være størst i november-april. Da hele området ikke påvirkes på en gang og kun i kortvarigt omfang, og idet området allerede i dag er præget af skibssejls mm. vurderes det derfor, at påvirkningen fra støj og forstyrrelser på rastende fugle samlet set vil være ubetydelig.

Videre vurderes det, at der i forbindelse med indvindingen er en øget risiko for kollision mellem trækkende fugle og skibe med stærkt kunstig lys. Det bemærkes dog, at området allerede er præget af sejlads, samt at ansøgningsområdets størrelse er yderst begrænset ift. det samlede areal, hvor trækfuglene kan foretage træk. Det vurderes derfor, at påvirkningen fra indvindingen i form af en kollision med skibe vil være ubetydelig for de arter af vand- og landfugle, der forår og efterår passerer området uden at raste eller opholde sig i indvindingsområdet eller dets nærhed.

Det vurderes derfor, at den samlede påvirkning fra råstofindvindingen vil være mindre på fugle i ansøgningsområdet, mens der vil være en ubetydelig påvirkning på fugle i påvirkningszonen. Der vil ikke være nogen påvirkning på fugle uden for påvirkningszonen.

#### Havpattedyr

I miljøkonsekvensvurderingen noteres det, at der er tre hjemmehørende arter af havpattedyr i de indre danske farvande; marsvin, gråsæl og spættet sæl. Det bemærkes, at marsvin formodes at forekomme i ansøgningsområdet, og at der ligger et højtæthedsområde for marsvin, defineret som grænsen til N195 "Gilleleje Flak og Tragten" > 20 km fra ansøgningsområdet. Endvidere noteres det, at den nærmeste sællokalitet for gråsæl og spættet sæl ligger ca. 16 km nord for ansøgningsområdet.

Når havbunden forstyrres af råstofindvinding, kan det medføre et lokalt reduceret fødegrundlag omkring indvindingsaktiviteten, fordi fisk forventes at forlade området mens råstofindvindingen finder sted. Det påvirkede område vil dog være meget lille i forhold til udbredelsen af lignende fødesøgningsområder for sæler og marsvin langs den Nordsjællandske kyst. Det vurderes derfor, at potentielt tilstedeværende havpattedyr vil kunne søge føde andre steder mens råstofindvindingen foregår, og at ændringen af havbunden derfor vil have en lokal, lav, reversibel og samlet set mindre negativ påvirkning på havpattedyr i ansøgningsområdet.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at sedimentspild og forøget sediment i vandsøjlen vil have en meget begrænset påvirkning på marsvin, idet arten fortrinsvis søger føde ved brug af ekkolokalisering. Sedimentspild forventes heller ikke at påvirke sælernes mulighed for at lokalisere byttedyr, idet sæler lokaliserer deres bytte ved hjælp af knurhår. Sedimentspildet kan dog indirekte påvirke havpattedyr ved at reducere tilgængeligheden af føde. Det vurderes dog, at indvindingen vil være uden betydning for spættet sæl og gråsæls fødesøgningssucces, da arterne kun forventes at forekomme sporadisk i området, og for både sæler og marsvin gælder at de er yderst mobile og evner at opsøge gode fourageringsområder over store afstande. Sedimentspild fra indvindingsaktiviteten vurderes derfor til at have en lokal, lav, kort og samlet set ubetydelig påvirkning på havpattedyr i ansøgningsområdet såvel som påvirkningszonen, og ingen betydning i havet udenom.

Støj fra indvindingsaktiviteterne kan virke forstyrrende på havpattedyr. I miljøkonsekvensvurderingen noteres det, at den primære kilde til undervandsstøj

ved råstofindvinding er motorstøj fra indvindingsfartøjet og støj fra selve pumpeaktiviteten ved havbunden og i sugerøret. Det bemærkes dog også, at alene tilstedeværelsen af fartøjet under indvinding kan virke forstyrrende på havpattedyr.

I det supplerende notat til miljøkonsekvensvurderingen af april 2023 vurderer WSP, på baggrund af et studie af sandindvindings effekt på marsvin ved Sylt, at marsvin ikke kommer indenfor 50 m af sugestøjen, fordi de undviger allerede indenfor 600 meters afstand til støjkilden. I samme notat bemærkes det, at andre støjmodelleringer fra Køge Bugt har vist, at marsvin kan begynde at udvise adfærdsændringer i en afstand af 2,9 km fra indvindingsfartøjet, mens sæler vil begynde at udvise adfærdsændringer i en afstand af 4,3 km fra indvindingsfartøjet. Man bemærker desuden, at havpattedyr vil kunne blive fortrængt fra et større område, hvis der indvindes med flere fartøjer samtidigt. Påvirkningen er dog kortvarig (mellem 5 og 12 uger), og det vurderes, at havpattedyr er tilpasset skibstrafikken i området, samt at havpattedyr vil kunne fortrække til andre lignende fødesøgningsområder, mens indvindingen foregår. Samlet vurderes påvirkningen fra forstyrrelsen og støjen fra den øgede skibstrafik derfor som ubetydelig til mindre negativ på havpattedyr i ansøgningsområdet.

På baggrund af det ovenstående vurderes den samlede påvirkning fra råstofindvindingen at være mindre på havpattedyr i ansøgningsområdet og ubetydelig i påvirkningszonen og havet uden for.

### Vandplaner, vandkvalitet og havstrategi

#### *Vandområdeplaner og vandkvalitet*

Ansøgningsområdet er placeret i vandområde nr. 200 ”Kattegat, Nordsjælland” som er beliggende inden for 1-sømilgrænsen. Den ansøgte indvinding er derfor vurderet i forhold til potentiel påvirkning af den samlede økologiske og kemiske tilstand.

Af tilstandsvurderinger for vandområdeplaner 2021-2027 fremgår det, at vandområde 200 er i moderat økologiske tilstand på grund af kvalitetselementerne klorofyl og bundfauna. Det bemærkes, at den oprindelige miljøkonsekvensvurdering bygger på tilstandsvurderinger for vandområdeplanerne 2015-2021. WSP har efterfølgende udarbejdet et notat<sup>5</sup>, hvor der er vurderet på indvindingsaktiviteternes påvirkninger ift. tilstandsvurderinger for vandområdeplaner 2021-2027. Det bemærkes dog, at notatet udelukkende opdaterer de afsnit, der omhandler miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) i vandplansafsnittene. De øvrige afsnit angående den økologiske tilstand under *Vandplaner og Vandkvalitet* i den oprindelige miljøkonsekvensvurdering er derfor stadig gældende.

#### *Sedimentspild*

---

<sup>5</sup> ”Supplerende oplysninger i forhold til miljøfarlige stoffer for råstofindvinding i område A – Hesselø Bugt og område øst - Tisvilde”, udarbejdet af WSP på vegne af Nordkystens Fremtid, modtaget af Miljøstyrelsen den 31. august 2023.

I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det, at sedimentspildet fra indvindingen vil have en ubetydelig påvirkning på vandkvaliteten i vandområde 200, idet vandområdet i forvejen er dynamisk og idet sedimentspredningen udelukkende vil forekomme inden for ansøgningsområdet og i mindre grad påvirkningszonen. WSP har i et efterfølgende notat ligeledes vurderet, at sedimentspildet fra indvindingsaktiviteten ikke vil have en påvirkning på vandringen af fisk i havområdet uden for påvirkningszonen, samt ind og ud af vandløb langs nordkysten. Dette begrundes med, at ansøgningsområdets afstand til vandløbenes udløb er minimum ca. 2 km, og at sedimentspredningen fortrinsvis foregår lokalt i ansøgningsområdet og påvirkningszonen. Sedimentspredningen i forbindelse med indvindingen i ansøgningsområdet vurderes derfor ikke at kunne forringe tilstanden eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand i de målsatte vandløb.

Sedimentet i ansøgningsområdet indeholder ifølge miljøkonsekvensvurderingen, en lav andel af silt og ler (typisk omkring 1 %). Deraf vurderer man, at indholdet af organisk materiale også vil forventes at være lavt <1-2 %, og at næringsindholdet må være tilsvarende lavt. Frigivelse af næringsstoffer som følge af indvindingen vurderes derfor at være lav og at ligge inden for baggrundskoncentrationen for kvælstof i vandområde 200. Indvindingen vurderes derfor ikke at forringe vandkvaliteten i vandområdet eller hindre opnåelse af god økologisk tilstand.

#### *Bundfauna*

Det vil udelukkende være bundfaunaen lokalt i ansøgningsområdet og i mindre grad påvirkningszonen, som påvirkes af indvindingsaktiviteterne. Påvirkningen er midlertidig og der er gode muligheder for genkolonisering (se afsnit om bundsamfundets fauna og flora). Derfor vurderes det, at indvindingen ikke vil forringe tilstanden for kvalitetselementet bundfauna i vandområde 200 generelt eller hindre opnåelse af god økologisk tilstand i vandområdet. Bundfaunaen i de omkringliggende vandområder påvirkes ikke af indvindingen.

#### *Klorofyl*

Klorofyl hænger sammen med næringsbelastningen, og da indvindingen ikke vurderes at øge næringskoncentrationerne i vandområde 200 eller omkringliggende vandområder, vurderes det i miljøkonsekvensvurderingen, at råstofindvindingen i ansøgningsområdet ikke vil forringe tilstanden for kvalitetselementet klorofyl.

#### *Ålegræs*

Der er ikke blevet observeret ålegræs i ansøgningsområdet, hvilket i miljøkonsekvensvurderingen forklares at være på baggrund af dybdeforholdene og de dynamiske forhold. Det vurderes endvidere, at ålegræs ikke forventes at være et relevant kvalitetselement inden for vandområde 200 og 205, da der er for kraftig eksponering på havbunden til, at ålegræs kan vokse i området. Det bemærkes, at ålegræs har god status i vandområde 24, der er beliggende ca. 2 km syd for ansøgningsområdet. Det vurderes dog, at vandområde 24 ikke vil blive påvirket af indvindingsaktiviteten i ansøgningsområdet grundet sedimentspredningens begrænsede omfang og udbredelse.

#### *Kemisk tilstand*



Der måles for en række miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) i NOVANA programmet. Man har kun inkluderet de 11 stoffer, hvor der er fastsat nationale miljøkvalitetskrav for sedimentmatricen (jf. BEK nr. 796 af 13/06/2023). Disse stoffer er dermed de eneste MFS, som ifølge konsulenterne kan vurderes i miljøkonsekvensvurderingen. Den kemiske tilstand for vandområde 200 er betegnet som ikke-god, fordi der er en overskridelse af nonylphenoler i sediment samt en overskridelse af cadmium, kviksølv, bly og BDE i biota.

Der blev ikke taget prøver til analyser af MFS i forbindelse med nærværende ansøgning. I miljøkonsekvensvurderingen er der foretaget en faglig vurdering baseret på den tilgængelige viden fra nærområdet.

Konsulenterne anvender de målinger, der er tilgængelige på NOVANA stationen 93110002. Denne NOVANA station anvendes, da den ligger tæt på ansøgningsområdet (840 meter), samt fordi stationen har sammenlignelige forhold med ansøgte indvindingsområde i forhold til dybde og organisk indhold i sedimentet. For station 93110002 blev der fundet en overskridelse af sedimentkvalitetskrav for summen af de fire methylnaphtalener samt nonylphenoler i alle testede år (med undtagelse af methylnaphtalener i 2017). Det bemærkes, at undersøgelserne er foretaget for mellem 6 år og 15 år siden, og at der derfor er en sandsynlighed for, at data ikke er repræsentative for koncentrationerne i dag.

Ligeledes bemærkes det, at MFS kun er målt i de øverste 0-2 cm af sedimentet, men at indholdet af MFS i dybere sedimentlag forventes at være lavt eller under detektionsgrænsen.

Ifølge miljøkonsekvensvurderingen vil indvindingsaktiviteten ikke medfører en mertilførsel af nogen af de prioriterede MFS i sedimentet. Dette begrundes med, at sedimenttypen i området består af sand med lavt organisk indhold, som derved har lav bindingsevne for MFS (se forrige afsnit om havbund, dybde og dynamik). Det bemærkes, at eventuelt organisk bundet MFS i sedimentet kan ophvirvles og spredes ved sedimentspild fra sugefoden eller ved overløb af vand fra lasten. Det er dog vurderet, at sedimentspildet fra indvindingen er meget begrænset, og at spildet fortrinsvis vil spredes inden for ansøgningsområdet og påvirkningszonen (se forrige afsnit om havbund, dybde og dynamik).

Dynamikken og sandtransporten samt bioturbation i området betyder, at MFS i de øverste mobile lag allerede indgår i den aktive MFS pulje i baggrundskoncentrationen. Sedimentet under det aktive lag formodes at indeholde lavere koncentrationer af MFS, der enten tilsvare baggrundskoncentrationen eller som ligger under detektionsgrænsen. Da indvindingen i ansøgningsområdet foregår i det øvre sandlag, som i forvejen jævnligt mobiliseres i vandsøjlen, samt i eventuelt dybere sedimentlag med et forventet lavere MFS indhold, vurderes indvindingen i sandbunden i ansøgningsområdet ikke at ændre eller øge koncentrationen eller biotilgængeligheden af MFS.

Endvidere bemærkes det, at MFS i form af nonylphenoler og methylnaphtalener, hvis sedimentkvalitetskrav var overskredet, har en lav opløselighed i vand, hvorfor stofferne adsorbere stærkt til og akkumuleres i sediment med højt organisk indhold. Disse naturlige processer medfører derfor, at MFS sedimenterer ud igen og kun i ringe grad vil blive opløst i vandsøjlen.

Frigivelse af MFS fra sedimentet ved sedimentspild og overløb fra indvindingen, vil derfor udgøre en ubetydelig lille andel af den samlede resuspension af sediment langs nordkysten. Det vurderes derfor, at sedimentspildet fra indvindingen vil ligge inden for den naturlige variation af frigivelse og gensedimentation af MFS i ansøgningsområdet og i vandområdet.

Indvindingen vil derfor udelukkende medføre en omfordeling af den eksisterende belastning og de eksisterende mængder MFS i vandområdet. Der er således ingen tilførsel af MFS til vandsøjlen eller sedimentet som følge af indvindingsaktiviteten, og dermed ingen merpåvirkning. Biota vil dermed heller ikke blive udsat for en mertilførsel af MFS, ligesom indvindingen ikke vil medvirke til kumulative effekter i forbindelse med andre projekter i vandområdet.

På baggrund af det ovenstående vurderes den kemiske tilstand ikke at blive påvirket som følge af indvinding i ansøgningsområdet, idet indvindingsaktiviteterne ikke vil medføre en merbelastning (ekstratilførsel) af MFS til vandområdet.

Samlet vurderes det, at indvindingen ikke vil forringe den nuværende kemiske og økologiske tilstand for vandområde 200 ”Kattegat, Nordsjælland” eller de omkringliggende vandområder (205 og 202). Ligesom indvindingen ikke vil være til hinder for målopfyldelse i vandområde 200, 205 og 202.

#### *Indvindingsområdets placering i forhold til miljøovervågning.*

Det vurderes i et separat notat<sup>6</sup>, at nærliggende NOVANA-overvågningsstation (FRB1993), som ligger i den sydlige del af undersøgelsesområdet og uden for påvirkningszonen, ikke vil blive påvirket af fysiske forstyrrelser eller sedimentspredning fra indvindingen, idet sedimentspredningen og eventuelt spredning af organisk materiale, MFS og næringsstoffer kun vil forekomme inden for ansøgningsområdet og påvirkningszonen. Det vurderes således ikke som sandsynligt, at indvindingsaktiviteten i ansøgningsområdet vil påvirke overvågningsstationen med målelige koncentrationer, og FRB1993's egnethed som repræsentativ overvågningsstation.

#### *Havstrategi*

Da ansøgningsområdet er beliggende ca. 18 km fra havstrategiområde F vurderes det i miljøkonsekvensvurderingen, at havstrategiområde F ikke påvirkes som følge af indvindingen.

I miljøkonsekvensrapporten og det efterfølgende notat modtaget 1. oktober 2021, er der redegjort for alle deskriptorer i havstrategidirektivet, samt for de potentielle kumulative effekter af de identificerede påvirkninger på deskriptorerne.

#### D1: Biodiversitet

Det vurderes i miljøkonsekvensvurderingen, at antallet af bundflora- og bundfaunaarter samt artssammensætningen ikke vil blive ændret i

---

<sup>6</sup> ”Råstofindvinding til Nordkystens Fremtid – Potentielle påvirkninger på Danmarks Havstrategi”, udarbejdet af WSP på vegne af Nordkystens Fremtid, modtaget af Miljøstyrelsen den 1. oktober 2021.

ansøgningsområdet. Det bemærkes, at indvindingen ikke vil påvirke bestandstørrelser af fugle og havpattedyr, da der ikke vil forekomme en væsentlig fortrængning eller direkte dødelighed af fugle og havpattedyr. Tilstanden og størrelsen af habitater for havfugle og havpattedyr vurderes heller ikke at blive påvirket, da påvirkningerne kun er lokale og kortvarige, og da ansøgningsområdet ikke udgør et vigtigt habitat for hverken fugle eller havpattedyr. Endelig forventes der ingen påvirkning på de pelagiske habitater, idet sandet er rent, og idet frigivelsen af næringsstoffer fra sedimentet vil være meget lav (se D5).

Det vurderes derfor, at indvindingen ikke vil kunne påvirke havstrategiens miljømål eller forhindre opnåelsen af god miljøtilstand for denne deskriptor langs den sjællandske nordkyst eller i Kattegat generelt.

#### *D2: Ikke hjemmehørende arter*

Det vurderes i miljøkonsekvensvurderingen, at indvindingen ikke vil påvirke denne deskriptor, da de benyttede indvindingsfartøjer kun opererer i danske farvande. Det noteres, at IMO's vejledninger for behandling af ballastvand vil blive fulgt, hvis der mobiliseres skibe fra andre farvande.

#### *D3: Erhvervs-mæssigt udnyttede fiskebestande*

Det vurderes, at indvindingen kun vil have en mindre påvirkning på fiskebestande i ansøgningsområdet og en ubetydelig påvirkning på fiskebestande i påvirkningszonen. I havområdet uden for vurderes indvindingen ikke at have en betydning for fiskebestande (se afsnit om fisk og fiskeri). Det vurderes på dette grundlag, at projektet derved ikke vil kunne påvirke havstrategiens miljømål eller være til hinder for opnåelsen af god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### *D4: Havets fødenet.*

Indvindingen vil ikke påvirke havområdets fødenet, da påvirkningen på bundfauna, bundflora og fisk vil være meget lokal og kun inden for ansøgningsområdet. Havets fødenet vurderes ikke at blive påvirket uden for ansøgningsområdets påvirkningszone. I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det således, at projektet ikke vil indebære potentielle påvirkninger på miljømål eller tilstand for denne deskriptor.

#### *D5 Eutrofiering*

Sandet, der indvindes i, er rent og har et lavt organisk indhold (<1%). Det vurderes derfor, at der ved råstofindvindingen i ansøgte indvindingsområde ikke forventes en frigivelse af næringsstoffer af betydning (se i øvrigt afsnit om vandplaner og vandkvalitet). I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det således, at projektet ikke vil indebære potentielle påvirkninger på miljømål eller tilstand for denne deskriptor.

#### *D6: Havbundens integritet*

I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det, at råstofindvindingen vil ændre havbundens topografi og dybdeforholdende lokalt i ansøgningsområdet, hvor selve indvindingen foregår (se forrige afsnit om havbund, dybde og dynamik). Endvidere er det vurderet, at råstofindvindingen vil fjerne bundflora og -fauna, der hvor råstofindvindingen foregår (se afsnit om bundsamfundets fauna og flora). Det er vurderet, at indvindingen vil have en væsentlig påvirkning på havbund og dybdeforhold samt bundflora og -fauna i ansøgningsområdet, men det bemærkes,

at ansøgningsområdet udgør en lille del af de berørte habitattypers samlede areal i Kattegat. På den baggrund vurderes det, at den samlede påvirkning på havbund og dybdeforhold, samt marin fauna og flora, i ansøgningsområdet, ikke vil påvirke havområdet Kattegat. Råstofindvindingen vil derved ikke vil være til hindring for at opnå og fastholde god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### *D7: Hydrografiske ændringer*

Det vurderes i miljøkonsekvensvurderingen, at den direkte påvirkning af havbunden i de lokale områder i ansøgningsområdet og den gennemsnitlige dybdeændringen (0,19 m), som følge af indvindingen, ikke vil påvirke hydrografien i ansøgningsområdet eller i havet uden for. Det vurderes således, at projektet ikke vil kunne påvirke havstrategiens miljømål eller hindre opnåelse af god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### *D8: Forurenende stoffer*

Det bemærkes, at sandet, der indvindes, har et lavt organisk indhold, og at bindingskapaciteten for MFS dermed er begrænset. Det vurderes derfor, at den potentielle frigivelse af MFS, som følge af indvindingen, er yderst begrænset (se vandplaner og vandkvalitet), og at projektet således ikke vil kunne påvirke havstrategiens miljømål eller forhindre opnåelsen af god miljøtilstand for denne deskriptor.

#### *D9: Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum*

Der henvises til vurderingen af D8, og det vurderes, at råstofindvindingen ikke vil medføre en påvirkning af fisk og skaldyr med forurenende stoffer.

#### *D10: Marint affald*

Det vurderes, at der ikke vil være en påvirkning af D10, da indvindingen ikke medfører tilførsel af affald til det marine miljø.

#### *D11: undervandstøj*

Det bemærkes, at indikatoren for D11 er opgørelser af varigheder af impulsstøj, men at der ikke er operationelle tærskelværdier for lavfrekvent støj. Det bemærkes videre, at der ikke produceres impulsstøj ved råstofindvinding, men at den primære kilde til undervandstøj vil være motorstøj fra indvindingsfartøjet og fra pumpeaktiviteten ved havbunden samt i sugerøret.

I miljøkonsekvensrapporten er det vurderet, at påvirkningen fra indvindingsstøjen på havpattedyr vil være lav og lokal lige omkring indvindingsfartøjet.

Indvindingsstøjens påvirkning på havpattedyrene i havområdet er derfor vurderet som ubetydelig for individer og bestandene (se afsnit om havpattedyr). På den baggrund vurderes det, at projektet ikke vil kunne påvirke havstrategiens miljømål eller forhindre opnåelse af god miljøtilstand for denne deskriptor.

Samlet vurderes det i miljøkonsekvensvurderingen, at indvindingen, hverken alene eller kumulativt med øvrige projekter, vil påvirke havstrategiens enkelte deskriptorer og disses miljømål.

#### Marinarkæologiske interesser

Af miljøkonsekvensvurderingen fremgår det, at der i forbindelse med de gennemførte miljøundersøgelser ikke blev registreret menneskeskabte fund eller

genstande på havbunden, som kan have en marinarkæologisk interesse. Ligeledes har man i Slots- og kulturstyrelsens database ikke fundet registreringer af fund og fortidsminder inden for ansøgningsområdet.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at idet der ikke vil blive indvundet til bunden af råstofressourcen, vil der stadig være et udbredt lag af beskyttende sedimenter oven på de eventuelt kulturbærende lag.

Det bemærkes dog, at der i den vestlige del af ansøgningsområdet samt i påvirkningszonen forekommer blottede glaciale aflejringer, som potentielt kan være kulturbærende lag. Man vurderer dog, at sandsynligheden for, at der stødes på marinarkæologiske interesser i disse områder er lille, da man ikke forventer, at der vil forekomme intensiv indvinding tæt ved stenede områder. Indvindingsaktivitetens negative påvirkning på marinarkæologiske interesser vurderes derfor til at være ubetydelig.

Det fremhæves videre, at ansøger er bekendt med museumslovens §29 h, som siger: Hvis der under arbejdet påtræffes vrage eller spor af fortidsminder, skal indvindingen stoppes og fundet meldes til det ansvarlige museum; som er vikingeskibsmuseet i dette område.

#### Rekreative interesser

I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det grundet afstanden til kysten på minimum 2 km samt tæt skibstrafik, at ansøgningsområdet ikke er velegnet til en lang række friluftaktiviteter så som surfing, jagt, dykning, roning, kajak og badning. Det vurderes derfor, at råstofindvindingen i ansøgningsområdet ikke vil påvirke disse rekreative interesser betydeligt.

Det bemærkes, at der 1,8 km sydøst for ansøgningsområdet er givet tilladelse til et formidlingsstenrev, men på baggrund af afstanden vurderes det dog, at formidlingsstenrevet ikke vil blive påvirket af sedimentspild fra indvindingen.

Det antages, at lyst- og fritidsfiskeri foregår i og omkring ansøgningsområdet, men at denne aktivitet er stærkt årstidsafhængig, hvor stort set al aktivitet er relateret til sommermånedene. Det vurderes, at lystfiskere, lystsejlere og andre mindre fartøjer, der potentielt befinder sig i området, kan føle sig generet af indvindingsaktiviteten og den øgede skibstrafik, men at indvindingen kun vil foregå i tre perioder (en initialfodring med 5 ugers varighed og to vedligeholdelsesfodringer med 11-12 ugers varighed) i perioden oktober-april, og at der mellem hver periode vil være op mod 5 års mellemrum. På den baggrund vurderes det, at indvindingen vil have en lav påvirkningsgrad på fritidssejladser i og lige omkring indvindingsområdet.

Samlet vurderes det, at råstofindvindingen i ansøgningsområdet vil have en ubetydelig påvirkning på rekreative interesser i ansøgningsområdet, og ingen påvirkning i påvirkningszonen eller havet uden om.

#### Sejladsforhold

I miljøkonsekvensvurderingen bemærkes det, at ansøgningsområdet er beliggende i et område med moderat til høj tæthed af skibstrafik, der primært er domineret af

fiskefartøjer. Den største trafiktæthed forekommer i den sydlige og sydøstlige del af ansøgningsområdet, hvor tætheden flere steder er over 100 skibe om året. Den laveste trafiktæthed forekommer overordnet i den nordlige del af ansøgningsområdet, hvor tætheden stedvist er mindre end 20 skibe om året.

I forbindelsen med råstofindvindingen og kystfodringen forventes der gennemsnitligt 8 daglige sejladspassager imellem ansøgningsområdet og kysten. Dette vil give en maksimal forøgelse på 224 sejlads i forbindelse med initialfodringen og 112 sejladspassager i forbindelse med de to vedligeholdelsesfodringerne. Ved at sammenholde med den eksisterende tæthed i skibstrafikken inden for ansøgningsområdet forventes det, at tætheden lokalt under de enkelte indvindingsperioder vil mangedobles. Denne forøgelse i lokal skibstrafik vil dog ifølge miljøkonsekvensvurderingen være kortvarig.

I miljøkonsekvensrapporten bemærkes det, at ansøgningsområdet er relativt lille i forhold til det øvrige manøvrerum, der er i det sydlige Kattegat, men at sandsugere sejler med nedsat hastighed og har nedsat manøvreedygtighed. Der er dog ikke kendte problemer med påsejlinger og andre navigationsproblemer i forbindelse med anden råstofindvinding i Kattegat og Øresund. Endvidere bemærkes det, at sejlads skal foregå under iagttagelse af normale søvejsregler, og at sejladsforholdene er fuldt reversible efter endt indvinding.

Det vurderes derfor, at indvindingsaktiviteten og den øgede skibstrafik i området ikke i nævneværdig grad og kun i lokalt omfang vil besværliggøre eller forringe navigationsforholdene for fiskefartøjer og anden skibstrafik.

Samlet vurderes det, at indvindingsaktiviteten vil påvirke sejladsforholdene i en mindre negativ grad i ansøgningsområdet, og at indvindingsaktiviteten ikke vil have nogen betydning for sejladsforholdene i eller uden for påvirkningszonen.

#### Ammunition

I miljøkonsekvensvurderingen bemærkes det, at der på baggrund af geofysiske, biologiske og side-scan data ikke er bekræftet tilstedeværelse af miner eller andre sprængstofholdige genstande (UXO) inden for ansøgningsområdet. Det bemærkes dog, at ansøgningsområdet falder sammen med et britisk minefelt fra anden verdenskrig, og at potentiel ammunition i ansøgningsområdet kan være helt eller delvist begravet i sedimentet grundet den naturlige dynamik i området.

Det vurderes, at ammunition generelt ikke har en væsentlig negativ påvirkning på miljøet, men det bemærkes, at hvis man under indvindingen støder på UXO, vil arbejdet blive standset og Forsvarets operationscenter vil blive kontaktet, og guidelines i den britiske undersøgelse "*Dealing with munitions in marine sediments*" vil blive fulgt.

#### Øvrige erhvervsinteresser

Inden for en radius af 15 km af ansøgningsområdet redegøres der i miljøkonsekvensvurdering for en række erhvervsinteresser:

Indvindingsområder:

- Fællesområde 536 AA Grønnerevle
- Fællesområde 536-BA Grønnerevle Vest

-

#### Klappladser:

- Hundested Klapplads
- Avesand Klapplads

#### Udviklingszoner for havmølleparker

- ”Development zoner 2021-2023”

Det vurderes, at indvindingsaktiviteten ikke vil besværliggøre eller forringe navigationsforholdene for fiskefartøjer, indvindingsfartøjer i relation til nærliggende råstofområder eller øvrig skibstrafik, idet der skønnes fortsat at være rigeligt manøvrerum i ansøgningsområdet uden væsentligt forøget påsejlingsrisiko.

Det bemærkes i miljøkonsekvensvurderingen, at sedimentspild, påvirkning af havbund, dyr og planter som følge af råstofindvindingen i ansøgningsområdet fortrinsvist vil forekomme i ansøgningsområdet, og vil derfor ikke overlape med evt. anden sedimentspild fra omkringliggende fællesområder og klappladser, idet sedimentspild fortrinsvist vil forekomme inden for ansøgningsområdet og påvirkningszonen. Det vurderes ligeledes, at muslingefiskeri i skaldyrvande, 500 meter syd for ansøgningsområdet ikke vil påvirkes.

Det bemærkes, at den vestlige del af ansøgningsområdet er beliggende inden for det militære skydeområde EK R 19 MULTEX. Da fareområdet, hvor der reelt skydes er beliggende i den modsatte ende af skydeområdet i forhold til ansøgningsområdet, vurderes der ikke at være nogen væsentligt konflikter mellem militære operationer og indvindingsaktiviteterne. Det noteres dog, at der vil tages hensyn til eventuelle skydeøvelser i området, og at dette vil blive afklaret med Søfartsstyrelsen inden indvindingen i ansøgningsområdet påbegyndes.

Det vurderes derfor samlet, at indvindingen i ansøgningsområdet vil have en lav til ingen påvirkningsgrad i forhold til de omkringliggende erhvervsinteresser og påvirkningen vurderes derfor samlet som ubetydelig. Der er ingen påvirkning i forhold til øvrige erhvervsinteresser i påvirkningszonen og i havområdet uden om ansøgningsområdet generelt.

#### Befolkning og sundhed

I miljøkonsekvensvurderingen vurderes det, at indvindingen i ansøgningsområdet potentielt vil medføre en støjbelastning i nærliggende byområder, rekreative områder og sommerhusområder. Baseret på støjberregninger fra indvindingsfartøjer for tilsvarende kystnære råstofområde (Faxe Bugt) (Orbicon, 2017)<sup>7</sup> vurderes det dog, at indvindingen ikke vil medføre en signifikant overskridelse af vejledende grænseværdier. Herudover bemærkes det, at den del af ansøgningsområdet som befinder sig nærmest kysten udgør en meget lille del af det samlede ansøgningsområdet. Det kan dog ikke udelukkes, at støjgrænserne overskrides lokalt og i kortvarige perioder, mens indvindingen foregår i ansøgningsområdet, idet det konkrete indvindingsfartøj er ukendt.

---

<sup>7</sup> Orbicon. (2017). Støjevurdering af indvindingsområde i Faxe Bugt.

Støjpåvirkningen på befolkning og sundhed som følge af råstofindvindingen vurderes derfor som høj i den sydlige del af ansøgningsområdet tættest på kysten, men vil være lokal, reversibel, kortvarig. Samlet set vurderes støjpåvirkningen på befolkning og sundhed som følge af råstofindvindingen derfor som moderat negativ.

#### Kumulative effekter

Kumulative effekter er inddraget for at give en helhedsvurdering set i forhold til områdets miljømæssige bæreevne. Ifølge miljøkonsekvensvurderingen er de nærmeste projekter, som potentielt kan have kumulative effekter i forhold til indvindingsaktiviteten i ansøgte indvindingsområde, de nærliggende råstofområder, herunder Nordkystens Fremtids andet ansøgte indvindingsområde, klappladser, Hesselø Syd Havvindmøllepark, open door projekterne og strandfodringen på nordkysten. Nærliggende projekter vil ligesom ansøgte indvinding resultere i arealinddragelse, sedimentspild og midlertidigt øget sediment i vandsøjlen, samt støj og forstyrrelse.

Angående kumulative effekter på bundsamfundene, fiskearter og fiskebestande langs den nordsjællandske kyst vurderer konsulenterne, at indvindingen i nærværende ansøgningsområde vil medføre habitattab for de dyr og planter, der lever i området.

Det vurderes dog, at være en lille del af sandbunds- og grusbundssamfundene langs nordkysten som påvirkes, idet bundsamfundene tilknyttet grusbunden og sandbunden må formodes at kunne forekomme langs hele nordkysten.

Ligeledes vurderes det, at det påvirkede område i ansøgningsområdet udgør en ubetydelig del af det samlede fourageringsområde, samt gyde- og opvækstområde for fisk på lignende havbund/substrattyper langs nordkysten og i det sydlige Kattegat.

Indvindingen i ansøgningsområdet vurderes derfor ikke at medføre en væsentligt merpåvirkning i forhold til habitattab for bundsamfundene samt ift. gyde- og opvækstområder for fisk langs den sjællandske nordkyst og i det sydlige Kattegat generelt. Endvidere vurderes det, at ansøgningsområdet ligger for langt fra Nordkystens Fremtids andet bygherreområde 532-EB Tisvilde, øvrige erhvervsinteresser samt kystfodringen langs den nordsjællandske kyst, til at der kan forekomme væsentlige merpåvirkning i forhold til sedimentspild på bundflora-, bundfauna- og fiskearter.

Angående kumulative effekter på fugle vurderer konsulenterne, at samtidig strandfodring, indvinding i ansøgningsområdet, eksisterende sejlads og fiskeri og diverse rekreative aktiviteter vil fortrænge eventuelt rastende fugle samt reducere deres fødegrundlag (fisk og bunddyr) i de påvirkede områder. Det bemærkes dog, at den direkte arealpåvirkning af indvindingen i ansøgningsområdet er vurderet ubetydelig-mindre negativ for fugle. Ligeledes vurderes det, at trækfuglearter sandsynligvis vil trække ind i områder såsom Roskilde fjord, mens andre fugle som lommer, ride og måger kan søge til andre steder med lignende føde- og dybdeforhold langs nordkysten. Det vurderes ydermere, at indvindingen ikke bidrager til en væsentlig merbelastning i forhold til skibstrafik og støj i området (se i øvrigt afsnit om fugle og sejladsforhold). Det vurderes derfor samlet, at indvindingen hverken alene eller kumulativt med de øvrige projekter vil have en væsentlig påvirkning på fuglene i området.



Angående kumulative effekter på havpattedyr vurderer konsulenterne, at påvirkninger i form af arealpåvirkning, sedimentspild og midlertidigt øget sediment i vandsøjlen, samt støj og forstyrrelse vil være så kortvarige, lokale og begrænsede (se i øvrigt afsnit om havpattedyr), at indvindingen hverken alene eller kumulativt med de øvrige projektet vil have en væsentlig påvirkning på havpattedyr i området eller for bestande af disse langs nordkysten og i Kattegat.

Natura 2000-væsentlighedsvurdering og arter på Habitatdirektivets Bilag IV  
I miljøkonsekvensvurderingen forholder man sig kun til Natura 2000-områder, der er helt eller delvist marine områder, og som er beliggende inden for 40 km afstand fra ansøgningsområdet. Disse Natura 2000-områder, samt deres tilhørende habitatområde(r) og fuglebeskyttelsesområde(r) er angivet i tabel 1.

**Tabel 1 Afstand til de nærmeste Nature 2000-områder inklusiv habitat og fuglebeskyttelsesområder**

<b>Natura 2000-område</b>	<b>Inkluderede Habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og ramsarområder</b>	<b>Afstand i km</b>
N153 "Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig"	H134 inkl. F102	ca. 0,5
N136 "Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov"	H120 inkl. F105 og F107	ca. 10
N164 "Hov vig"	inkl. F97	ca. 10
N128 "Hesselø med omkringliggende stenrev"	H112	ca. 16
N154 "Sejerø Bugt og Saltbæk Vig"	H135 inkl. F94 og F99	ca. 19
N243 "Ebbeløkke Rev"	H243	ca. 19
N195 "Gilleleje Flak og Tragten"	H171	ca. 22

#### *Habitatområder*

I væsentlighedsvurderingen vurderes det, at indvindingens eneste potentielle påvirkning på habitatområder i nærheden knytter sig til forstyrrelser og en mulig midlertidig forøgelse af mængden af suspenderet materiale samt sedimentation og overlejring af bundflora og -fauna.

Det nærmeste Natura 2000-område N153 med sandbanker (1110), lagune (1150) og bugt (1160) på udpegningsgrundlaget er beliggende ca. 0,5 km fra indvindingsområdet. Sedimentspredningen fra indvindingen sker hovedsageligt tæt på indvindingsfartøjet og i påvirkningszonen til indvindingsområdet. Det vurderes derfor, at sedimentspredningen ikke vil have betydning for målopfyldelse for de omkringliggende Natura2000-områder, herunder naturtypen sandbanker i H134 der støder op til påvirkningszonens sydligste afgrænsning. Den prioriterede naturtype 1150 lagune vurderes endvidere, ikke at kunne påvirkes af sedimentspredning fra indvindingsarbejdet, idet denne udgøres af Flyndersø som ligger helt isoleret fra havet.

Det bemærkes, at sæler og marsvin er på udpegningsgrundlaget i henholdsvis N128 og N195. Det vurderes, at påvirkninger som følge af øget sediment i vandet, forstyrrelser og støj fra anlægsfartøjer, habitatændringer eller andre påvirkninger ikke kan forekomme i habitatområder med marsvin eller sæler på udpegningsgrundlaget. Dette begrundes ved, at disse påvirkninger ikke har et omfang, der kan påvirke områder, der ligger i en afstand af minimum ca. 16 km fra ansøgningsområdet. Endvidere vurderes det, at havpattedyr fra de omkringliggende habitatområder vil kunne søge til lignende fourageringsområder langs den nordsjællandske kyst, mens arbejdet foregår, hvis de forstyrres af indvindingsaktiviteterne, eller hvis lokalt opløst sediment påvirker deres muligheder for at fouragere.

WSP har efterfølgende udarbejdet et notat, hvor der vurderes på havlampretten, som er på udpegningsgrundlaget i H120/N136 ca. 10 km fra ansøgte indvindingsområde. Det vurderes, at indvindingen hverken alene eller kumulativt med øvrige projekter i området vil forhindre havlampretten i at vandre ind og ud af de lokale vandløb. Det bemærkes, at havlamprettens brug af området er ukendt, men at de spredte projekter i området ikke forventes at forhindre havlamprettens fødesøgning eller passage gennem området. Indvindingen vurderes således ikke, at have en væsentlig negativ påvirkning på havlampretten eller dennes bevaringsstatus i H120.

Det vurderes derfor samlet, at indvindingen hverken i sig selv eller i kumulation med øvrige planer eller projekter kan medføre en væsentlig negativ påvirkning af de omkringliggende Natura 2000-områder, samt naturtyper og arter, som er på udpegningsgrundlaget for disse. Den økologiske funktionalitet vurderes ligeledes ikke ændret.

#### *Fuglebeskyttelsesområder.*

I væsentlighedsvurderingen vurderes det på baggrund af indsamlede data, at marine terner ikke i nævneværdigt omfang anvender ansøgningsområdet til fouragering. Ligeledes forventes trækfuglene at være snævert tilknyttet levestederne i fuglebeskyttelsesområderne. Det forventes, at havørnen ikke vil søge føde i ansøgningsområdet, idet arten fouragerer kystnært i områder med mange vandfugle og ikke i områder, der ligger 1-2 km fra kysten og som rummer forholdsvis få fugle.

Det vurderes, at den direkte forstyrrelser som følge af støj fra skibe og indvindingsaktiviteter vil kunne påvirke rastende vandfugle i det umiddelbart tilstødende fuglebeskyttelsesområde nr. 102 ca. 500 m fra ansøgningsområdet. Det bemærkes dog, at området allerede i dag er præget af en del sejlads, og det vurderes, at fuglene let kan søge til alternative fødesøgnings- og rasteområder inden for fuglebeskyttelsesområdet, såfremt de påvirkes af indvindingsaktiviteterne. Ligeledes vurderes det, at påvirkningen i form af sedimentspredning ikke vil have en udstrækning, der rækker ind i tilstødende fuglebeskyttelsesområder, og at fuglene vil kunne søge i andre områder i de tre korte perioder, hvor indvindingen foregår.

I et efterfølgende notat vurderes det videre, at der som følge af indvinding i ansøgningsområdet og strandfodring langs nordkysten, vil være stor sandsynlighed for, at edderfugl og toppet skallesluger (udpeget i F102) og hvinand

(udpeget i F102 og F105) ikke vil raste og fouragere i de berørte områder. Det vurderes dog, at fuglene vil kunne søge hen til lignende områder langs nordkysten vest for ansøgningsområdet mellem Rørvig og Sjællands Odde i de uger, hvor der indvindes i ansøgningsområdet og strandfodres langs nordkysten.

På baggrund af ovenstående samt indvindingsaktivitetens ubetydelige til mindre påvirkning på fugle i ansøgningsområdet (se forrige afsnit om fugle) vurderes det, at indvindingen hverken alene eller kumulativt med de omkringliggende projekter og aktiviteter vil påvirke fuglenes fortsatte forekomst inden for fuglebeskyttelsesområderne F102, F105, F97 og F107. Fuglebestandenes bevaringsstatus vurderes endvidere ikke ændret som følge af indvindingen.

#### *Bilag IV-arter*

Da indvindingen udelukkende indebærer påvirkninger i det marine miljø, er behandlingen af bilag IV-arter begrænset til at omfatte marsvin, som er den eneste hvalart, der har hele sin livscyklus i de indre danske farvande, og derfor er vurderet relevant at inddrage i forhold til områdets samlede økologiske funktionalitet.

I miljøkonsekvensrapporten bemærkes det, at der er identificeret et "højtæthedsområde" for marsvin ca. 20 km øst for ansøgningsområdet Tætheden af marsvin i og omkring ansøgningsområdet formodes at være lavere, men marsvin forventes at forekommer regelmæssigt i og omkring ansøgningsområdet. Det vurderes, at påvirkningerne fra indvindingsaktiviteten i ansøgningsområdet vil være så begrænsede, kortvarige og ubetydelige, at der ikke vil være væsentlige påvirkninger for den samlede bestand af marsvin i Bælthavet (se i øvrigt forrige afsnit om havpattedyr).

På den baggrund vurderes det, at marsvinebestandens bevaringsstatus og økologiske funktionalitet ikke ændres som følge af indvindingen. Områdets økologiske funktionalitet for marsvinebestanden i Bælthavet forventes ligeledes at være opretholdt på samme niveau som hidtil.

### **3. Høringen**

Ansøgningen og miljøkonsekvensvurderingen har været i høring i periode 27. maj 2021 til den 24. juni 2021.

Høringssvar, samt partshøringssvar fremgår af vedlagte bilag 3.

Følgende har indsendt høringsvar.

- Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelsen
- Danmarks Fiskeriforening
- Søfartsstyrelsen
- Vikingeskibsmuseet
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Danmarks Naturfredningsforening
- Gribskov kommune
- Peter Bindner – Borger

## **Høringens indflydelse på afgørelsen**

Indkomne høringsvar samt ny viden om luftbåren støj fra vindmøllebekendtgørelsen (se afsnit om rekreative interesser) har medført, at Miljøstyrelsen har stillet vilkår om begrænsning af støj i nærværende tilladelse. Vilkåret begrundes i afsnit om rekreative interesser og fremgår endeligt i tilladelsens områdespecifikke vilkår i bilag 1.

## **4. Miljøstyrelsens begrundelse for afgørelse om tilladelse.**

Den ansøgte indvindingsaktivitet er omfattet af bilag 1, nr. 28 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 (herefter miljøvurderingsloven). Derfor er ansøgningen omfattet af obligatorisk VVM-pligt jf. miljøvurderingslovens § 15, stk. 1, nr. 1. Miljøkonsekvensrapporten opfylder desuden kravene i bilag 3 i bekendtgørelse nr. 1680 af 12. december 2018 om efterforskning og indvinding af råstoffer fra søterritoriet og kontinentalsoklen.

Nærværende tilladelse efter råstoflovens § 20 erstatter tilladelse efter § 25 i miljøvurderingsloven, jf. § 10, nr. 1, i bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023 om bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer af konkrete projekter.

Ved afgørelsen skal der, jf. råstoflovens § 20, stk. 5, lægges vægt på en vurdering efter lovens § 1 og § 3. Det skal således sikres, at råstofudnyttelsen sker efter en samlet vurdering af en række samfundsmæssige hensyn. Således skal der lægges vægt på råstofressourcernes omfang og kvalitet, en sikring af udnyttelse af råstofressourcerne samt erhvervsmæssige hensyn. På den anden side skal der lægges vægt på miljø- og naturbeskyttelse, beskyttelse af arkæologiske interesser, fiskerimæssige interesser, kystsikkerhed, infrastrukturanlæg, ulemper for skibsfarten samt ændringer i bundforhold.

### **4.1 Danmarks Havplan**

Bekendtgørelse om Danmarks havplan blev vedtaget den 29. september 2023. Du kan finde Havplanen og efterfølgende tillæg/ændringer på [havplan.dk](http://havplan.dk). Havplanen, forslag til havplan og ændringer af havplanen er bindende for de myndigheder, der meddeler tilladelse til aktiviteter på havet. Miljøstyrelsen skal derfor sikre, at tilladelse til indvinding alene gives i områder, der er udlagt som udviklingszoner for råstofindvinding, dvs. områder som er markeret med R i havplanen/havplanudkastet.

Det ansøgte indvindingsområde er beliggende i udviklingszonen R82. Miljøstyrelsen bemærker dog, at området overlapper med en zone til sejladskorridor S24. Miljøstyrelsen har hørt Erhvervsministeriet og Søfartsstyrelsen angående dette overlap, og Erhvervsministeriet/Søfartsstyrelsen har den 9. august 2021 tilkendegivet, at de ikke har nogle indvendinger mod indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst. Det er heraf Miljøstyrelsens vurdering, at tilladelse til den ansøgte indvindingsaktivitet i 530-EA Grønnerevle Øst er i overensstemmelse med havplanbekendtgørelsen.

### **4.2 Områdeafgrænsning**

Det ansøgte bygherreområde er, efter udarbejdelsen af miljøkonsekvensvurderingen, blevet beskåret idet 3 % af påvirkningszonen ikke

kunne kortlægges, da vanddybden i den vestlige del af påvirkningszonen var for lav. Af BEK nr. 1680 af 17/12/2018 fremgår det, at der skal foreligge en detaljeret kortlægning af overfladesedimenter, der skal vise de aktuelle forhold, og som skal være gennemført ved side scan sonar med 100 % dækning. Miljøstyrelsen har derfor i forbindelse med sagsbehandlingen, anmodet ansøger om en områdeafgræsning, der sikre en fuldt dækkende påvirkningszone, men som mindsker indvindingsarealet med 0,23 km<sup>2</sup>.

På baggrund af dette er det samlede areal for 530-EA Grønnerevle Øst, som Miljøstyrelsen giver tilladelse til i nærværende afgørelse, 4,25 km<sup>2</sup>. Koordinaterne fremgår af kortbilaget, se bilag 2.

#### **4.3 Råstofressourcen og indvindingsmængden**

Det fremgår af den geofysiske rapport, at der er kortlagt 3,1 mio. m<sup>3</sup> råstoffer, som udgør det øverste lag af havbunden med en varierende tykkelse på op til 4 meter. Da den ansøgte mængde er på 870.000 m<sup>3</sup>, har Miljøstyrelsen vurderet, at det kan lade sig gøre, at indvinde den ansøgte mængde. De geologiske undersøgelser har desuden påvist, at råstofressourcerne er af en kvalitet, som Nordkystens Fremtid og dennes konsulenter finder egnet til projektet.

Miljøstyrelsen giver derfor Nordkystens Fremtid tilladelse til at indvinde i alt 870.000 m<sup>3</sup> råstoffer i tilladelsens varighed, fordelt på tre indvindingskampagner på 387.000 m<sup>3</sup> sand og grus til brug for initialfodringen, samt 241.000 m<sup>3</sup> sand og grus til brug for hver af de to vedligeholdelsesfodringer.

I Danmarks Naturfredningsforenings høringssvar indgår et ønske om en mere specifik indvinding af de ønskede fraktioner, men det kan med Miljøstyrelsens kendskab til indvindingsproceduren, ikke efterkommes (se høringssvar og partshøringssvar i tilladelsens bilag 3). Skulle så specifik kornstørrelsesfraktionering foretages, vurderer Miljøstyrelsen, at det ville kræve væsentlig sortering af materialet ved indvinding, som ville resultere i et større sedimentspild, dannelse af potentielle skyllebanker og en ændring i overfladesedimentets sammensætning, når uønsket materiale ledes tilbage på havbunden. Derudover ville ansøger være nødt til at opgrave en større mængde og derved berøre et større areal, eller indvinde dybere, for at dække råstofbehovet til anlægsprojektet. Miljøstyrelsen vurderer, at ovenstående ville få større miljøpåvirkning i ansøgningsområdet end den ansøgte indvinding med et begrænset spild. Miljøstyrelsen går ikke yderligere ind i specifikke kornstørrelser i forhold til sandfodringen, da Styrelsen ikke er myndighed på selve sandfodringen.

#### **4.4 Indvindingsaktiviteten**

I miljøkonsekvensvurderingen er der udelukkende vurderet på indvinding med slæbesugning, og Miljøstyrelsen stiller derfor vilkår om, at indvinding i bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst kun må finde sted med slæbesugning.

Miljøkonsekvensvurderingen er baseret på, at indvindingen til initialfodringen foretages i år 0, mens indvindingerne til vedligeholdelsesfodringerne foretages i år +5 og +10. Ligeledes er miljøkonsekvensvurderingen baseret på, at hver af de tre intensive indvindinger skal foregå i perioden fra oktober til april.

På baggrund af ovenstående vurderer Miljøstyrelsen, at der kan gives tilladelse til indvinding i bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst med det vilkår, at

indvindingsaktiviteten til initialfodringen og de to vedligeholdelsesfodringer foregår med mindst 5 kalenderårs mellemrum fra hinanden.

Miljøstyrelsen stiller desuden vilkår om, at der skal foretages slutundersøgelse og -opmåling i bygherreområdet, når indvindingen på denne tilladelse er endeligt afsluttet, fordi området udlægges med en relativ stor indvindingsmængde på 3 mio. m<sup>3</sup>, og fordi indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst er et nyudlagt indvindingsområde. Slutundersøgelsen i bygherreområdet skal redegøre for indvindingens fysiske og miljømæssige effekter på indvindingsområdet og påvirkningszonen. Vilkåret stilles med hjemmel i råstoflovens § 21, stk. 2, nr. 3 (LBK nr. 1230 af 20. november 2024).

Ovenstående vilkår fremgår af tilladelsens bilag 1.

#### **4.5 Miljøstyrelsens vurdering af miljøkonsekvensvurdering**

I de følgende afsnit følger Miljøstyrelsens stillingtagen til vurderingerne i miljøkonsekvensvurderingen.

##### Havbund, dybde og dynamik

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingsaktiviteten vil påvirke op til 19% af indvindingsområdets areal ved indvindingen til initialfodringen, og op til 12% af indvindingsområdets areal ved indvindingen til de to vedligeholdelsesfodringer, men at det er muligt, at arealpåvirkningen kan reduceres, hvis der anvendes et fartøj med en sugedybde på 1,5 meter. Miljøstyrelsen er enig i vurderingen i miljøkonsekvensrapporten om, at den direkte påvirkning af havbunden vil være lokal, og kun vil foregå hvor indvindingen finder sted, så arealpåvirkningen udelukkende sker i indvindingsområdet. Miljøstyrelsen bemærker endvidere, at arealpåvirkningen kun vil foregå i 3 kortvarige perioder (2-3 uger for initialfodringen og op til 2 uger for hver vedligeholdelsesfodring) med op mod 5 års mellemrum, hvilket medfører, at havbunden får ro fra råstofindvindingsaktiviteterne imellem hver indvindingskampagne.

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingen i 530-EA Grønnerevle Øst ikke vil ændre substrattypet forholdene, men at indvindingsaktiviteten vil medføre gennemsnitlige dybdeændringer på 19 cm, og lokale dybdeændringer på op mod 1-3 meter i indvindingsområdet. Miljøstyrelsen er enig i vurderingen i miljøkonsekvensrapporten om, at de naturlige sedimentdynamiske forhold ved den sjællandske nordkyst vil udjævne dybdeændringerne over tid, men er ligeledes enig i, at en fuld genetablering af dybdeforholdene til de oprindelige forhold vil have med en længere tidshorisont (> 5 år). Miljøstyrelsen vurderer dog, at dybdepåvirkningen er reversibel og lokal inden for indvindingsområdet.

I vurderingen af påvirkningen af sedimentspredningen som følge af indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst, bemærker Miljøstyrelsen, at sedimentspredningen vil være kortvarig og lokal lige omkring indvindingsskibet, og at kun en begrænset fraktion vil spredes uden for indvindingsområdet. Ligeledes bemærker Miljøstyrelsen, at de forhøjede koncentrationer af suspenderet sediment i vandsøjlen vil ligge inden for normale niveauer af suspenderet sediment langs den sjællandske nordkyst. Miljøstyrelsen er enig i vurderingen i

miljøkonsekvensrapporten om, at sedimentspildet ikke vil ændre substrattypfordelingen i indvindingsområdet efter endt indvinding, idet der ikke skal sorteres. Miljøstyrelsen er derfor enig i, at sedimentspredningen vil have en ubetydelig påvirkning i indvindingsområdet, samt påvirkningszonen og havet uden om.

Samlet set er Miljøstyrelsen enig i ansøgers vurderinger om, at påvirkningen fra både arealinddragelse og sedimentspredning på områdets dybde- og substratforhold vil være af ubetydelig karakter, mens dybdeændringen vil være af langvarig karakter, og derfor væsentlig. Miljøstyrelsen vurderer dog ud fra en samlet afvejning, at denne påvirkning kan accepteres, grundet det påvirkede områdes begrænsede størrelse langs den sjællandske nordkyst.

#### Udbredelsen af iltsvind

Miljøstyrelsen bemærker, at der under miljøundersøgelsen blev observeret et stærkt saltspringlag samt iltsvind på en enkelt ROV-station, der lå 1500 meter fra området, hvor der indvindes. Miljøstyrelsen bemærker dog, at de relativt, dynamiske forhold langs den nordsjællandske kyst i perioden fra oktober til april hvor indvindingsaktiviteten finder sted, vil medføre en lille risiko for etableringen af et saltspringlag. Endvidere bemærker Miljøstyrelsen, at det organiske indhold forventes at være lavt (se afsnit om havbund, dybde og dynamik).

Som følge af indvindingen kan der dog, på de dybder, der ligger under springlaget, ske en potentiel reduktion af iltindholdet som følge af bakteriel nedbrydning af eventuelt frigivet organisk materiale fra sedimentet.

Miljøstyrelsen vurderer dog, at den potentielle påvirkning vil være meget begrænset grundet det lave organiske indhold i det materiale, som indvindes, og at eventuelle påvirkninger vil begrænse sig til indvindingsområdet, da opslæmning og spredning af organisk materiale fra indvindingsaktiviteten vil forekomme inden for indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst og i meget begrænset omfang i påvirkningszonen (se forrige afsnit om havbund, dybde og dynamik).

Miljøstyrelsen er tillige enig i konsulenternes vurdering om, at en eventuel påvirkning vil være meget kortvarig.

#### Flora og fauna

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingen vil medføre en fjernelse af bundflora og -fauna, der hvor sugefoden arbejder. Miljøstyrelsen bemærker dog, at det kun er i selve indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst, hvor sugefoden arbejder, at en direkte fjernelse af bundsamfundet vil forekomme, og at bundsamfundet, der blev observeret under miljøundersøgelserne, er almindeligt forekommende langs den nordsjællandske kyst.

Endvidere bemærker Miljøstyrelsen, at genetableringen af de berørte bundsamfund allerede kan begynde i månederne efter indvindingsperiodernes ophør, hvorefter der går op mod 5 år inden området forstyrres igen. I denne periode formodes det første pionersamfund af infauna (dyr der lever i havbunden) at være under opbygning. Efter første intensive indvindingsperiode, vil det efterfølgende maksimalt være ca. 12 % af området, der forstyrres under hver af de to følgende indvindingsperioder. Disse indvindinger kan potentielt foregå i de samme dele af indvindingsområdet, som allerede er blevet forstyrret under initialfodringsperioden, afhængigt af ressourcens beskaffenhed. Miljøstyrelsen

noterer, at det påvirkede areal i forbindelse med vedligeholdelsesfodringerne må antages at være forstyrret og under genetablering efter den 10-årige tilladelsesperiode.

Miljøstyrelsen er enig i vurderingen i miljøkonsekvensrapporten om, at indvindingen ikke vil medføre habitattab i forhold til det dominerende sandbundssamfund (Naturtype 1b) og grusbundssamfundet (Naturtype 2a), idet der ikke indvindes til bunden af ressourcen, og der dermed vil blive efterladt et lag af råstofressourcen på havbunden. Indvindingen vurderes at medføre lokale dybdeændringer på 1-3 meter inden for indvindingsområdet, men da bundsamfundet i 530-EA Grønnerevle Øst er blevet observeret i hele indvindingsområdets dybdeinterval, er Miljøstyrelsen enig i, at dybdeændringerne ikke vil medføre permanent habitattab for de tilstedeværende arter. Endvidere vurderer Miljøstyrelsen, at de dynamiske forhold over tid vil genskabe de oprindelige dybdeforhold efter indvindingens ophør, og til dels i pauserne mellem de enkelte intensive indvindingsperioder.

Miljøstyrelsen bemærker, at sedimentspredningen og sedimentspildet kan påvirke bundflora og -fauna tilknyttet indvindingsområdet og påvirkningszonen, heriblandt bundsamfundet tilknyttet naturtype 3/4 (stenrev) i påvirkningszonen. Miljøstyrelsen vurderer dog, at sedimentspredningen vil forekomme over korte afstande og i et begrænset omfang, idet det indvundne materiale ikke skal sorteres. Endvidere bemærker Miljøstyrelsen, at der ikke forekommer stenrev inden for indvindingsområdets afgræsning, og at det observerede bundsamfund må forventes at være tilpasset hyppig omlejring og sedimentation, på grund af de naturlige dynamiske forhold som karakteriserer området. Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at den eventuelle påvirkning på bundsamfundet i indvindingsområdet, påvirkningszonen inklusiv stenrevsområder vil være begrænset i forhold til den samlede sedimentdynamik i området.

Samlet set er Miljøstyrelsen enig i ansøgers vurderinger af, at den direkte påvirkning på bundflora og -fauna er af væsentlig karakter i ansøgningsområdet, men at den er reversibel og arealmæssigt udgør en meget lille del af det samlede habitat langs den sjællandske nordkyst. Miljøstyrelsen vurderer derfor, ud fra en samlet afvejning, at denne påvirkning kan accepteres.

#### Fisk og erhvervsfiskeri

Miljøstyrelsen bemærker, at der under miljøundersøgelserne i indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst blev observeret 12 fiskearter (se afsnit 2.6 om fisk og fiskeri). Miljøstyrelsen vurderer, at de observerede fisk potentielt anvender indvindingsområdet, men bemærker at dette er et øjebliksbillede, og at ikke alle fiskearter som anvender området nødvendigvis blev observeret i forbindelse med ROV-dykkene.

Miljøstyrelsen er enig i vurderingen i miljøkonsekvensrapporten om, at særligt bundfisk midlertidigt vil blive skræmt væk af indvindingsfartøjet. Miljøstyrelsen vurderer dog, at denne forstyrrelse kan accepteres, idet den forekommer i tre kortvarige perioder med op mod 5 års mellemrum, samt er helt lokal inden for kort afstand til indvindingsfartøjet.



Indvindingen vil ligeledes fjerne fødeemner for fisk i indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst, men Miljøstyrelsen bemærker, at den midlertidige fjernelse af fødeemner for fisk som følge af indvindingen, udelukkende forekommer lokalt inden for indvindingsområdet, og at hele indvindingsområdet ikke påvirkes samtidigt. Miljøstyrelsen bemærker videre, at områdets bundfauna vil kunne genetablere sig i indvindingsområdet imellem de perioder, hvor indvindingen foregår. Miljøstyrelsen vurderer således, at fisk under indvindingen potentielt kan søge føde i de dele af området, der er uberørt af indvindingsaktiviteten, og i hele området i de perioder, hvor der ikke foregår indvinding. Desuden er områdets naturtyper og fødeemner for fisk, i form af observeret bundfauna, normale med udbredelse langs hele nordkysten, og fisk vil kunne søge til lignende fourageringsområder, mens indvindingen pågår.

Miljøstyrelsen bemærker, at arter med kendte gydeområder langs den sjællandske nordkyst omfatter den efterårsgydende sild, mens arter med kendte opvækstområder langs nordkysten omfatter rødspætte, hvilling og søtunge. Miljøstyrelsen bemærker videre, at gydeområdet for den efterårsgydende sild er begrænset og primært kendes langs den sjællandske nordkyst og Langeland, samt at sildebestanden har været i tilbagegang, og at seneste vurderinger<sup>8</sup> viser, at den efterårsgydende sild i Nordsøen og Kattegat fortsat er gået tilbage. Miljøstyrelsen noterer sig, at det i miljøkonsekvensvurderingen angives, at efterårsgydende silde foretrukne gydesubstrat er groft sand og grus (Substrattype 2a), hvilket ikke forekommer i ansøgningsområdet, men i ca. 8 % af påvirkningszonen. I forbindelse med sagsbehandlingen af Nordkystens Fremtids andet ansøgte indvindingsområde 532-EB Tisvilde har Miljøstyrelsen indhentet en supplerende vurdering af bestanden og dens sårbarhed over for sandindvindingsprojekterne ansøgt af Nordkystens Fremtid. Heri retter WSP sin tidligere vurdering og præciserer, at sildens foretrukne gydesubstrat i området er større sten, alger og ålegræs.

På baggrund af denne præcisering vurderer Miljøstyrelsen, at det fortsat primært er i påvirkningszonen og i området uden for denne, at der findes gydeegnet substrat for den efterårsgydende sild. Der er i øvrigt usikkerhed om sildens gydetidspunkt, som ser ud til at kunne variere. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der kan være en mindre påvirkning på efterårsgydende sildegydesucces, men at påvirkningens grad og udstrækning vil være begrænset og primært skyldes sedimentspredning, som vurderes at være yderst begrænset udstrækning. Der ud over vurderes det, at sildeæg, som gydes på bunden, kan tåle en forholdsvis høj sedimentkoncentration i vandsøjlen.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at en mindre, lokal og kortvarig påvirkning, der samtidig er begrænset til tre intensive perioder med op mod 5 års mellemrum, ikke vil have væsentlig betydning for eventuelle tilstedeværende populationer af efterårsgydende sild i området. Det samme vurderes for øvrige fisk, der har gyde- og opvækstområder langs nordkysten. Endvidere vurderer Miljøstyrelsen, at indvindingsområdets egnethed som habitat for de eksisterende fiskearter ikke vil ændres, da substrattypen forbliver den samme efter endt indvinding.

---

<sup>8</sup> ICES Advice 2022 – her.27.3a47d–  
<https://doi.org/10.17895/ices.advice.19447985>

Miljøstyrelsen bemærker, at en forhøjet koncentration af suspenderet materiale kan øge synkehastigheden af pelagiske æg, hvilket igen kan medføre, at æggene sedimenterer og går til grunde. Ligeledes kan en forhøjet sedimentkoncentration potentielt medføre, at fisk kortvarigt undgår området. Miljøstyrelsen vurderer dog, at sedimentspredningen og sedimentationen er begrænset, og forventes fortrinsvis at forekomme i selve indvindingsområdet og mindre dele af påvirkningszonen. Miljøstyrelsen bemærker yderligere, at påvirkningen er begrænset til tre kortvarige perioder med op mod 5 års mellemrum, og vurderer at fisk i det i forvejen relativt dynamiske område, forventeligt er tilpasset en vis grad af suspenderet materiale i vandsøjlen.

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingsaktiviteten vil være begrænset til et lokalt område inden for 530-EA Grønnerevle Øst, samt være tidsmæssigt begrænset til tre kortvarige indvindingsperioder med indvindingspauser af op mod 5 års varighed, hvor fisk uforstyrret kan anvende området, og hvor fiskeføde i form af bundfauna har ro til at blive genetableret.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at indvinding kan have en lokal påvirkning på erhvervsfiskeri og fritidsfiskeri inden for selve indvindingsområdet i de kortvarige perioder, hvor indvindingen foregår. Der vurderes ikke at være en påvirkning på fiskeri i havområdet uden for indvindingsområdet, og heller ikke inden for 530-EA Grønnerevle Øst i de op mod femårige perioder, hvor der ikke indvindes.

Endvidere vurderer Miljøstyrelsen, at råstofindvinding og fiskeri kan sameksistere i området, hvis indvindingsfartøjer og fiskere snakker sammen om, hvor aktiviteterne foregår.

I forbindelse med den offentlige høring er der kommet bemærkninger fra Danmarks Fiskeriforening, som bemærker, at det ikke tydeligt fremgår, hvilke fiskeundersøgelser der konkret er blevet gennemført i det specifikke område som dokumentation for forekomsten af fisk i området. Miljøstyrelsen medgiver, at fiskeundersøgelsen fra år 2000, der henvises til i miljøkonsekvensvurderingen, ikke er repræsentativ for de eksisterende forhold i indvindingsområdet, idet forekomsten af fisk må forventes at have ændret sig siden år 2000, men bemærker, at der ifølge miljøkonsekvensrapporten ikke forefindes en kendt opgørelse for fritidsfiskeri i området, og at der ikke forekommer tilgængelige fiskeridata fra indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst. Miljøstyrelsen bemærker videre, at der i miljøkonsekvensvurderingen er inddraget information om fiskeriintensitet fra det nærliggende Natura 2000-område N153 *Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig*, samt data fra 7 fritidsfiskere fra Roskilde Fjord og Isefjord i perioden 2014-2016, og at der i miljøkonsekvensrapporten er inddraget information i form af interviews fra 2019 af trawlfisker og tidligere formand for fiskerne i Gilleleje, samt formænd for fiskerne i Gilleleje, Hundested og Lynæs Fiskeriforeninger og fiskere, der udfører fiskeri langs nordkysten. Miljøstyrelsen har efterfølgende modtaget et notat fra Nordkystens Fremtid om råstofområdernes betydning for fiskeri på Nordkysten. I notatet har man analyseret VMS-data fra fiskefartøjer og logbogsdata over fangstmængde og -værdi. Datasættene giver information om fiskeri fra 2002-2020. Fiskefartøjer under 12 m har ikke krav om VMS-signal, og derfor er der naturligvis en usikkerhed i, at mindre fartøjer potentielt godt kan fiske i og omkring indvindingsområderne uden, at det fremgår af data, men man har ud fra de registrerede fangstture, som konsulenterne har haft tilgængelige, forsøgt at

estimere fangster og værdi fra indvindingsområdet for små fiskefartøjer også. Konklusionen blev, ud fra de foreliggende data, at indvindingsområderne ikke havde væsentlig interesse i sammenligning med det fiskeri, der ellers foregik i området omkring den sjællandske nordkyst. Miljøstyrelsen vurderer ud fra disse oplysninger, at Nordkystens fremtid i tilstrækkelig grad har undersøgt indvindingsaktiviteternes betydning for fiskeri i indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst.

En af målarterne for fiskeriet er jomfruhummer. Arten lever fortrinsvist på mudderbund, hvor de kan grave gange<sup>9</sup>. Miljøstyrelsen vurderer ikke, at indvindingsaktiviteterne i indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst vil forhindre fiskeriet efter jomfruhummer, da der i indvindingsområdet primært er sandbund og arten lever på dybere vand end der er i indvindingsområdet.

Miljøstyrelsen er enig med Danmarks Fiskeriforening om, at ROV dyk alene ikke kan anvendes til at beskrive forekomsten af fisk i området, idet denne metode i sig selv ikke skaber et repræsentativt indblik i de i området forekommende arter. Miljøstyrelsen bemærker dog, at ansøger på baggrund af eksisterende litteratur samt information fra fiskerierhvervet, har vurderet hvilke fisk, der forventes at anvende indvindingsområdet, og hvilke fisk der har kendte gyde og/eller opvækstområder langs den sjællandske nordkyst. Miljøstyrelsen vurderer derfor at Nordkystens Fremtid, på basis af bedste eksisterende viden, tilstrækkeligt beskriver erhvervsfiskeri og fritidsfiskeri i området, samt vurderer på forekomsten og udbredelsen af fisk i området langs den sjællandske nordkyst.

Samlet set er Miljøstyrelsen enig i ansøgers vurderinger om, at den direkte påvirkning på fisk samt påvirkning via reduktion af fiskeri i området, grundet arealinddragelse, er mindre negativ, at påvirkningen på fisk og fiskeri fra ændring af dybde- og substratforhold er mindre negativ, og at påvirkningen på fisk og fiskeri fra sedimentspredning er ubetydelig negativ. Miljøstyrelsen vurderer dog, ud fra en samlet afvejning, at disse påvirkninger kan accepteres, grundet det påvirkede områdes begrænsede størrelse.

#### Fugle

Miljøstyrelsen bemærker, at der kan forekomme rastende trækfugle i området imens indvindingen foregår. Ligeledes bemærker Miljøstyrelsen, at de mest talrige arter i Kattegat mellem Liseleje og Korshage, hvor indvindingsaktiviteterne skal foregå, er alk, lomvie, edderfugl, fjordterne, havterne, fløjlsand, hættemåge, ride, rødstrubet lom, sortstrubet lom, skarv, sortand, splitterne, stormmåge, sule, sølvmåge, hvinand og toppet skallesluger.

I forbindelse med vurderingen af indvindingsaktivitetens påvirkning på rastende havdykænder bemærker Miljøstyrelsen, at indvindingsområdets dybdeforhold (12-16 meter) overlapper med de dybder som en række fugle, der forekommer i Kattegat ud for Tisvilde, er blevet observeret på. Dette gælder for gråstrubet lappedykker (10-12 meter) og lommer (10-22 meter). Ligeledes bemærker Miljøstyrelsen, at splitterne fanger sin føde nær vandoverfladen og derfor ikke er afhængig af vanddybden i sin fødesøgning (se miljøkonsekvensrapporten for

---

<sup>9</sup> Køie og Kristensen 2014. "Havets dyr og planter". Gyldendal

øvrige detaljer). Miljøstyrelsen vurderer derfor, at disse fugle potentielt kan anvende indvindingsområdet som fourageringsområde.

Miljøstyrelsen bemærker endvidere, at der i indvindingsområdet forekommer spor af muslinger, men at forekomsten er sparsom, og at der ikke er observeret muslingebanker i indvindingsområdet.

Indvindingsaktiviteten kan potentielt medføre, at fødeemner for fiskespisende fugle i form af bundfisk og pelagiske fisk kan blive skræmt væk. Miljøstyrelsen vurderer dog, at denne påvirkning vil være lokal inden for kort afstand af indvindingsfartøjet, og derudover er begrænset til tre kortvarige indvindingsperioder med op mod 5 års mellemrum. Miljøstyrelsen vurderer ligeledes, at fiskespisende fugle kan søge føde i 530-EA Grønnerevle Øst i de perioder, hvor der ikke indvindes, samt i tilsvarende fourageringsområder i nærheden af 530-EA Grønnerevle Øst, mens der indvindes.

Miljøstyrelsen bemærker, at nedsat sigtbarhed i vandet som følge af sedimentspredning, potentielt kan påvirke de fuglearter, der fouragerer via synet. Miljøstyrelsen vurderer dog, at denne påvirkning vil være kortvarig og helt lokal omkring indvindingsområdet, samt at der mellem hver intensiv indvindingsperiode vil være op mod 5 år, hvor fuglelivet ikke vil være påvirket af sedimentspredning fra indvindingsaktiviteten. Endvidere bemærker Miljøstyrelsen, at fugle, som fx terner, kan søge føde i andre fourageringsområder, mens indvindingen pågår. Miljøstyrelsen bemærker, at der 500 meter syd for ansøgningsområdet er et område, som er udpeget som skaldyrvande, og som efter Miljøstyrelsen vurdering kan forventes at være et fourageringsområde for havdykænder. Miljøstyrelsen vurderer dog, at indvindingsområdets påvirkningszone ikke overlapper med området for skaldyrvande, og at sedimentspredningen fra indvindingsaktiviteten derfor ikke vurderes at have en udstrækning, der vil kunne påvirke disse.

Miljøstyrelsen bemærker, at antallet af sejladser vil stige lokalt i indvindingsområdet 530-EA Grønnerevle Øst, og at de planlagte indvindingsperioder overlapper med perioden, hvor forekomsten af følsomme fuglearter såsom sortand, fløjsand og lommer, forventeligt er størst (november-april). Miljøstyrelsen er dog enig i vurderingen i miljøkonsekvensrapporten om, at området i dag allerede er præget af forskellige typer forbigående forstyrrelser som følge af eksisterende skibssejladser, og vurderer derfor, at fugle der yngler i området eller trækker igennem området forventeligt er tilpasset et vist niveau af forstyrrelse fra skibstrafik. Forstyrrelserne begrænses i øvrigt af, at der mellem hver indvindingsperiode i 530-EA Grønnerevle Øst vil være op mod 5 år uden indvindingsaktivitet.

I indvindingsperioderne vurderer Miljøstyrelsen ligeledes, at indvindingen vil resultere i mindre forstyrrelse, idet der sejles med lav hastighed, når der indvindes. Skulle individer af følsomme fuglearter alligevel blive forstyrret af indvindingsaktiviteten i 530-EA Grønnerevle Øst, vurderer Miljøstyrelsen, at disse vil kunne flytte sig til alternative fourageringsområder i nærområdet.

Samlet set er Miljøstyrelsen enig i ansøgers vurderinger om, at den direkte påvirkning på områdets fugleliv fra arealinddragelse er ubetydelig til mindre negativ, samt at påvirkningen fra ændring af havbunden, påvirkningen fra sedimentspredning, påvirkningen fra støj og øget skibstrafik og påvirkningen fra kollisionsrisiko alle er mindre negative.

### Havpattedyr

Miljøstyrelsen bemærker, at både marsvin, gråsæl og spættet sæl kan forekomme i indvindingsområdet.

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingen kan reducere tilgængeligheden af fødearter for havpattedyr lokalt i indvindingsområdet, men vurderer, at påvirkningen er kortvarig og reversibel. Miljøstyrelsen er i øvrigt enig i, at det påvirkede område udgør en meget lille del i forhold til udbredelsen af lignende havbund/fødesøgningsområder, som er tilgængelige for havpattedyr langs hele nordkysten. Miljøstyrelsen bemærker endvidere, at havpattedyr vil kunne anvende 530-EA Grønnerevle Øst som fødesøgningsområde i de mellemliggende perioder af op mod 5 års varighed, hvor der ikke indvindes.

Sedimentspredningen som følge af indvindingsaktiviteten forventes kun at kunne få en meget begrænset betydning for havpattedyrs fouragering, da sæler anvender knurhår og i mindre grad synet til fangst, mens marsvin bruger ekkolokalisering til fødefangst.

Miljøstyrelsen bemærker, at undervandsstøj i forbindelse med råstofindvinding kan påvirke havpattedyr, og at indvindingsfartøjet alene ved sin tilstedeværelse kan virke forstyrrende på havpattedyr. Miljøstyrelsen bemærker, at det er usandsynligt at havpattedyr vil få høretab som følge af indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst, fordi havpattedyr generelt undviger indvindingsfartøjet inden risikoen opstår. Desuden vurderer Miljøstyrelsen, at skulle der være havpattedyr tilstede i nærområdet når indvindingsaktiviteten starter, vil de kunne nå at forlade nærområdet inden indvindingen når maksimal støjproduktion, idet der langsomt skrues op for sugestyren.

Miljøstyrelsen bemærker dog, at havpattedyr kan blive forstyrret og fortrængt fra et område som omfatter indvindingsområdet, påvirkningszonen og potentielt en mindre del af havområdet omkring indvindingsområdet og noterer, at hvis der indvindes med flere fartøjer samtidig, kan havpattedyr blive forstyrret i et større område. Miljøstyrelsen vurderer dog, at varigheden af indvindingsperioden i så tilfælde vil blive forkortet. Miljøstyrelsen vurderer, at støjpåvirkningen fra indvindingsaktiviteten vil være kortvarig og lokal, samt at indvindingsområdet ligger i et område, hvor der i forvejen er moderat tæthed af skibstrafik. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at havpattedyr i området må forventes at være tilpasset skibstrafik, og at indvindingsaktivitetens kortvarige og lokale omfang ikke vil have en betydelig merpåvirkning på havpattedyr i forhold til støj og forstyrrelse.

Samlet set er Miljøstyrelsen enig i ansøgers vurderinger om, at indvindingen ikke vil have en væsentlig påvirkning på eventuelt forekommende havpattedyr.

### Vandplaner, vandkvalitet og havstrategi

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensvurderingen belyser og vurderer de relevante miljøpåvirkninger i henhold til krav ifølge reglerne om vandplanlægning og havstrategi.

### *Vurdering i forhold til vandområdeplaner*

Miljøstyrelsen skal sikre sig, at den tilladte råstofindvinding er forenelig med krav og mål fastsat i henhold til reglerne om vandplanlægning.

Ifølge indsatsbekendtgørelsens<sup>10</sup> §8, stk. 2 kan der kun træffes afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdet tilstand. Hvis vandområdets miljømål ikke er opfyldt, følger det af bekendtgørelsens § 8, stk. 3, at der kun kan træffes afgørelse, som indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde, hvis afgørelsen:

1. ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdet tilstand, og
2. ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Miljøministeriets vejledning til bekendtgørelse om Indsatsprogrammer for vandområde distrikter<sup>11</sup> præciserer, at en forringelse i forhold til et miljøkvalitetskrav for et MFS forekommer, hvis der sker en stigning i koncentration af stoffet i det samlede vandområde.

### *Miljøstyrelsens vurdering af den ansøgte indvindingsaktivitets påvirkninger på vandområdeniveau*

Da indvindingsområdet 530-EA Grønnerevle Øst ligger inden for 1 sømilegrænsen skal Miljøstyrelsen se, at råstofindvindingen i området ikke vil føre til tilstandsforringelse, eller vil forhindre målopfyldelse angående både den økologiske og den kemiske tilstand for vandområde 200 ”Kattegat, Nordsjælland

Siden ansøgningsmaterialet, herunder supplerende notat fra august 2023 vedr. MFS, blev modtaget af Miljøstyrelsen, er tilstandsvurderingerne blevet opdateret. Den økologiske tilstand for vandområde 200 er blevet ændret fra moderat økologisk tilstand til ringe økologisk tilstand, grundet ikke-god økologisk tilstand i kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer, samt ringe økologisk tilstand i kvalitetselementet rodfæstede planter.

Endvidere klassificeres den kemiske tilstand i vandområdet til ikke-god, grundet overskridelser af miljøkvalitetskravene for cadmium, kviksølv og bly i biota.

### *Vurderinger i forhold til økologisk tilstand*

Som indikator for økologisk tilstand i kystvande anvendes følgende kvalitetslementer: rodfæstede planter, som udtryk for dybdeudbredelsen af ålegræs, fytoplanktonbiomasse målt ved klorofylkoncentration, og bentiske invertebrater, som beskriver tilstanden af de bunddyr, der lever i sedimentet. Endvidere indgår iltforhold og vandets klarhed som understøttende parametre, og nationalt specifikke stoffer, som omhandler de MFS, hvor der er fastsat nationale miljøkvalitetskrav.

---

<sup>10</sup> Bekendtgørelse nr. 797 af 13. juni 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

<sup>11</sup> <https://mim.dk/media/icxc2prb/vejledning-til-bekendtgørelse-om-indsatsprogrammer-for-vandomraadedistrikter.pdf>

Miljøstyrelsen skal derfor vurdere råstofindvindings påvirkning på disse konkrete parametre. Den kemiske tilstand vurderes for stoffer optaget på EU's liste over prioriterede stoffer. I nærværende tilladelse medtages nationalt specifikke stoffer i vurderingen af kemisk tilstand samlet.

#### *Rodfæstede planter, Ålegræs*

Tilstandsvurderingen i den genbesøgte vandområdeplan 2022-2027 for ålegræs er ændret fra ukendt til ringe økologisk tilstand.

Miljøstyrelsen bemærker, at der i forbindelse med miljøundersøgelserne ikke blev observeret ålegræs i indvindingsområdet, og er enig i vurderingen i miljøkonsekvensrapporten om, at dette formentligt skyldes områdets dynamiske forhold og dybdeforhold.

Øget suspenderet sediment i vandsøjlen som følge af sedimentspild kan potentielt reducere det lys, der når ålegræsset på bunden. Miljøstyrelsens vurdering er, at sedimentspredningen hurtigt sedimenterer og fortyndes, og at øgede koncentrationer af suspenderet sediment primært vil forekomme i indvindingsområdet og dets påvirkningszone, hvor der ikke er observeret ålegræs. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at kvalitetselementet rodfæstede planter i vandområde 200 og de omkringliggende vandområder, heriblandt det nærliggende vandområde 24 placeret ca. 2 km syd for indvindingsområdet, ikke vil blive påvirket af indvindingsaktiviteten i 530-EA Grønnerevle Øst, i de begrænsede perioder, hvor indvindingen forårsager øgede sedimentkoncentrationer i vandsøjlen.

#### *Fytoplankton (klorofyl)*

I vandområde 200 og det tilstødende vandområde 205, er der moderat økologisk tilstand for kvalitetselementet fytoplankton. Sedimentet i ansøgningsområdet indeholder ifølge miljøkonsekvensvurderingen, en lav andel af silt og ler (typisk omkring 1 %). Deraf vurderer man, at indholdet af organisk materiale forventes at være <1-2 %, og at næringsindholdet må være tilsvarende lavt. Miljøstyrelsen er derfor enig i, at frigivelsen af næringsstoffer som følge af indvindingen vil være lav og ikke vil forøge baggrundskoncentrationen for kvælstof i vandområde 200 målbart. Miljøstyrelsen bemærker i øvrigt, at når råstofindvindingen primært skal foregå i vintermånederne, minimeres risikoen for, at en potentiel mindre frigivelse af næringsstoffer fra indvindingsaktiviteterne kan medføre en egentlig opblomstring af fytoplankton. Da fytoplanktonbiomassen er afhængig af næringsbelastningen, vurderer Miljøstyrelsen, at råstofindvindingen i ansøgningsområdet ikke vil forringe tilstanden for kvalitetselementet fytoplankton (klorofyl) eller være til hinder for opnåelse af god økologisk tilstand for denne parameter.

#### *Bentiske invertebrater*

Tilstandsvurderingen for bunddyr er i de genbesøgte vandområdeplaner 2022-2027 blevet ændret fra god økologisk tilstand til høj økologisk tilstand.

Den konkrete indvindingsaktivitet i 530-EA Grønnerevle Øst vil påvirke kvalitetselementet bundfauna i form af øget mortalitet, hvor indvindingen foregår. Miljøstyrelsen bemærker dog, at påvirkningen udelukkende vil ske lokalt i indvindingsområdet og i mindre grad påvirkningszonen (se afsnit om bundflora og -fauna). Da det kun er et meget begrænset område som påvirkes, idet der er op

mod 5 års pause mellem påvirkningerne, og da der er gode muligheder for genkolonisering af de påvirkede områder, vurderer Miljøstyrelsen, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på bundfauna i vandområdet generelt. På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at indvindingen i 530-EA Grønnerevle Øst ikke vil forringe tilstanden for kvalitetselementet eller være til hinder for målopfyldelse af god økologisk tilstand for bundfauna i vandområde 200 og de omkringliggende vandområder.

#### *Sedimentspildets påvirkning af vandkvaliteten*

Vandkvaliteten og vandets klarhed er understøttende parametre, som bruges i tilstandsvurderingerne. I den seneste tilstandsvurdering er kvalitetselementet vandets klarhed ikke anvendt til at vurdere den samlede økologiske tilstand i vandområde 200. I den tidligere tilstandsvurdering er det vurderet, at vandets klarhed ikke understøtter god økologisk tilstand. Sedimentspild fra indvindingsaktiviteten kan påvirke vandkvaliteten og vandets klarhed i de perioder, hvor der foregår aktiv indvinding. Miljøstyrelsen vurderer dog ikke, at sedimentspildet vil være en væsentlig påvirkning på vandkvaliteten, da området i forvejen er relativt dynamisk, og sedimentspild i forbindelse med indvindingen udelukkende vil påvirke indvindingsområdet og en mindre del af påvirkningszonen i kortvarige perioder, når der foregår aktiv indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst, som vil være med 5 års mellemrum. Sedimentspildet fra indvindingen vurderes ikke at kunne få en væsentlig påvirkning på fiskenes vandring uden for påvirkningszonen, eller ind og ud af vandløbene langs nordkysten.

På baggrund af dette, vurderer Miljøstyrelsen, at sedimentspredningen i forbindelsen med indvindingen ikke vil forringe tilstanden i vandområde 200, de omkringliggende vandområder eller være til hinder for opnåelse af god miljøtilstand i de målsatte vandløb langs nordkysten.

#### *Indvindingens påvirkning på iltforhold*

De målte iltforhold angivet i sidste tilstandsvurdering vurderedes ikke at understøtte god økologisk tilstand i vandområdet. I den seneste tilstandsvurdering er der ikke inkluderet data vedr. iltforhold, og iltforhold er således ikke anvendt som kvalitetselement i vurderingen af den samlede økologiske tilstand i vandområde 200.

Det er tidligere vurderet, at indvindingsaktiviteterne ikke vil have væsentlig betydning for risikoen for iltsvind.

Som følge af indvindingen kan der dog på de dybder, der kommer til at ligge under et eventuelt springlag, efter endt indvinding, ske en potentiel reduktion af iltindholdet som følge af bakteriel nedbrydning af eventuelt frigivet organisk materiale fra sedimentet. Det organiske indhold i sedimentet der ophvirvles er dog lavt, jævnfør boringsdata for silt og ler, og Miljøstyrelsen vurderer derfor, at råstofindvindingen generelt ikke vil lede til øget iltforbrug under et eventuelt springlag.

Miljøstyrelsen vurderer, at en potentiel påvirkning på iltforholdene vil begrænse sig til indvindingsområdet og påvirkningszonen, da dybdeændringerne, samt opslæmning og spredning af organisk materiale fra indvindingsaktiviteten kun vil forekomme inden for indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst og påvirkningszonen.



Miljøstyrelsen vurderer samlet, at råstofindvindingen ikke vil påvirke støtteparameteren ilt i vandområdet 200, og derfor ikke vil være til hinder for målopfyldelse om god økologisk tilstand for denne parameter.

*Vurdering i forhold til den kemiske tilstand.*

I sin gennemgang bemærker Miljøstyrelsen, at konsulenterne har vurderet MFS i forhold til bekendtgørelsen fra 2017 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr. 1625 af 19/12/2017), og at denne siden hen er blevet opdateret til BEK 796 af 13/06/2023. Miljøstyrelsen noterer dog, at de nationale fastsatte miljøkvalitetskrav for MFS i sediment og biota, som vurderingerne bygger på, ikke er blevet ændret med undtagelse af antracen, naphthalen og sølv. Da disse stoffer ikke har været medvirkende årsag til dårlig kemisk tilstand i vandområde 200, er det Miljøstyrelsens vurdering, at konsulenternes vurderinger af MFS stadig er dækkende for indvindingsaktiviteten i 530-EA Grønnerevle Øst.

Der er ikke målt organisk indhold i sedimentet i indvindingsområdet, men det organiske indhold er blevet vurderet til at være begrænset (<1-2%) på grund af det lave indhold af silt og ler (se miljøkonsekvensrapportens afsnit om havbund, dybde og dynamik). Ligeledes er der på den nærliggende NOVANA-overvågningsstation (placeret <1 km fra indvindingsområdet) målt et organisk indhold i sedimentet på omkring 0,09-0,18 % (se miljøkonsekvensrapportens afsnit om miljømål og indsatsprogrammer).

Der gives tilladelse til at indvinde sediment med slæbesugning, som foregår i det øverste sedimentlag, hvor koncentrationen af MFS, der allerede er tilført sedimentet fra andre kilder, må forventes at være højst. I indre danske farvande antages det, at tilførte MFS er koncentreret i de øverste sedimentlag svarende til bioturbationsdybden (ca. 5 cm<sup>12</sup>), mens råstofindvindingen foregår i de øverste 0,5-1,5 meter. Dette må betyde, at sedimentspildet fra indvindingen også vil indeholde sediment fra dybereliggende lag, og at den samlede koncentration af MFS i sedimentspildet må være lavere end den, som måles alene i det øverste sedimentlag. Hvis der efterfølgende indvindes i samme områder, hvor ressourcen er god, vil der indvindes i lag, som ikke er blevet tilført MFS, og hvor koncentrationen af MFS i sedimentspildet må forventes at være endnu lavere.

Langt størstedelen af sedimentspildet lander inden for indvindingsområdet og påvirkningszonen. Miljøstyrelsen bemærker, at der i det ophvirvlede og spildte sediment kan være en lille andel organisk bundet MFS, som kan suspenderes midlertidigt i vandfasen, men da nonylphenoler og methylnaphthalener har en lav opløselighed i vand, er Miljøstyrelsen enig i, at langt størstedelen af stofferne vil sedimentere ud igen, og kun i ringe grad vil blive opløst i vandsøjlen.

Miljøstyrelsen vurderer ydermere, at da det øverste sedimentlag er mere mobilt end de underliggende lag, vil MFS fra dette lag forventeligt allerede indgå i den aktive pulje af MFS i vandsøjlen, som følge af naturlige forstyrrelser af havbunden

---

<sup>12</sup> Vejledning nr. 9183 af 11. marts 2024. Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2024/9183>

fra bl.a. bioturbation samt bølge- og strømpåvirkning. Miljøstyrelsen er enig i vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten om, at det sedimentspild, der vil være fra indvindingsaktiviteterne, er så begrænset, og at koncentrationen af MFS i sedimentet vil være så begrænset, at råstofindvindingen ikke vil medføre en merpåvirkning med MFS i forhold til den allerede eksisterende baggrundskoncentration.

Miljøstyrelsen vurderer således, at indvindingsaktiviteten ikke vil øge koncentrationen af biotilgængelige MFS, som ikke allerede er i omløb. Af disse grunde er det Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke vil kunne ske en koncentrationsstigning i sedimentmatricen. Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at der ikke er behov for prøvetagning og analyser af sedimentprøver fra indvindingsområdet, da risikoen for spredning af sedimenter med et MFS indhold højt nok til at kunne måle en koncentrationsstigning ikke vurderes at være reel.

Hverken bly, cadmium eller kviksølv er målt i sedimentet i vandområde 200 i de nye tilstandsvurderinger. Siden der måles forhøjede koncentrationer af cadmium, bly og kviksølv i biota i vandområde 200, må det antages, at stofferne allerede er eller har været biotilgængelige i området. Som beskrevet ovenfor forventer Miljøstyrelsen, at koncentrationerne i det ophvirvlede og spildte sediment vil være lavere på grund af opblanding med sediment fra dybere, ikke-MFS-holdige lag. Derudover fjerner råstofindvinding midlertidigt den flora og fauna (biota), der måtte være i området, hvilket vil betyde, at mobile arter ikke vil kunne prædere på føde med et potentielt indhold af bly, cadmium eller kviksølv i nærværende indvindingsområde. Den fauna, der indvandrer på ny efter endt indvinding, vil flytte ind i et sediment, hvor koncentrationen af MFS i sedimentet må være tilsvarende det omgivende miljø.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der som følge af opblandingen i sedimentet ikke vil være en øget biotilgængelighed, som vil forårsage en stigning i hverken cadmium-, bly- eller kviksølvkoncentrationer i biota.

I forbindelse med de seneste tilstandsvurderinger er der foretaget målinger af de nationalt specifikke stoffer arsen og PCB i biota, som overskrider miljøkvalitetskriterier<sup>13</sup>. Ændringerne i hvilke stoffer der er overskredet i tilstandsvurderingerne, har ingen betydning for den dynamik og den påvirkning som indvindingsaktiviteterne har på havbunden og dermed på de potentielle kemiske stoffer der måtte være tilstede i sedimentet, uagtet om der er målt overskridelser eller ej.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der som følge af indvindingsaktivitetens opblanding af sedimentet ikke vil være en øget biotilgængelighed, som vil forårsage en stigning i hverken arsen eller PCB i biota, i vandområde 200.

Samlet er det ligeledes Miljøstyrelsens vurdering, at indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst hverken vil forringe den økologiske eller den kemiske tilstand eller være til hinder for målopfyldelsen i vandområde 200 ”Kattegat, Nordsjælland”.

Indvindingsområdets placering i forhold til overvågning.

---

<sup>13</sup> Jf. Datablad for arsen [https://mst.dk/media/5sapaa4r/arsen\\_7440-38-2.pdf](https://mst.dk/media/5sapaa4r/arsen_7440-38-2.pdf)

Miljøstyrelsen bemærker, at der lige syd for indvindingsområdet (<1 km), uden for påvirkningszonen, ligger en NOVANA-overvågningsstation FRB1993.

Miljøstyrelsen vurderer, at idet indvindingsaktiviteten vil forekomme lokalt inden for indvindingsområdet, vil en potentiel ophvirvling af sedimentet også vil forekomme inden for indvindingsområdet og dennes påvirkningszone.

Miljøstyrelsen vurderer yderligere, at spredningen af organisk bundne MFS som følge af råstofindvindingen fortrinsvis vil forekomme inden for indvindingsområdet og påvirkningszonen (se forrige afsnit om miljømål og indsatsprogrammer). Da NOVANA overvågningsstationen FRB1993 er placeret uden for indvindingsområdets påvirkningszone vurderer Miljøstyrelsen derfor, at der ikke vil være en påvirkning af målingerne som foretages på stationen. Indvindingsaktiviteten vurderes derfor ikke være i konflikt med NOVANA overvågningsprogrammet.

Miljøstyrelsen bemærker yderligere, at indvindingsaktivitetens opdelt natur, med i alt 3 indvindingsperioder, opdelt af perioder af op mod 5 års varighed, yderligere vil begrænse muligheden for potentielle påvirkninger af den nærliggende NOVANA-målestation.

#### *Vurdering i forhold til Danmarks Havstrategi*

Miljøstyrelsen skal jf. havstrategilovens § 18 sikre, at råstofindvinding ikke medfører påvirkninger, som vil være uforenelige med de miljømål og indsatsprogrammer, der fastsættes efter lovens § 12 og § 13. Forpligtelsen til ikke at meddele tilladelse i strid med miljømål<sup>14</sup> og indsatser<sup>15</sup> indtræder i takt med, at de enkelte dele af havstrategien, herunder kvalitative mål og tærskelværdier, fastlægges endeligt.

Det danske havterritorium er opdelt i to havområder, henholdsvis Nordsøen, herunder Kattegat, og Østersøen. Havmiljølovens målsætninger implementeres gennem udarbejdelse af havstrategier for hvert af havområderne, jf. havstrategilovens § 4, stk. 1.

#### *Havstrategiens miljømål*

I første del af Danmarks Havstrategi II fastlægges definitionen på god miljøtilstand, den aktuelle miljøtilstand i de danske havområder (basisanalyse) samt konkrete mål til sikring af opnåelse af en god miljøtilstand.

Bestemmelse af målsætningen om god miljøtilstand sker efter en model, hvor god miljøtilstand overordnet beskrives for hver af havstrategiens 11 kvalitative deskriptorer som så herefter konkretiseres ved hjælp af kriterierne i havstrategiens bilag 2 (GES-afgørelsens kriterier)<sup>16</sup> og fastsatte tærskelværdier.

---

<sup>14</sup> Miljømålene er fastlagt i første del af Danmarks Havstrategi II:

[https://mst.dk/media/ntjg4vgv/hsd\\_ii\\_foerste\\_del\\_basisanalyseplusmiljoemaal\\_2019.pdf](https://mst.dk/media/ntjg4vgv/hsd_ii_foerste_del_basisanalyseplusmiljoemaal_2019.pdf)

<sup>15</sup> Se Danmarks Havstrategi II, tredje del:

<https://mim.dk/media/zqknzk1p/indsatsprogram-2024.pdf>

<sup>16</sup> Ved GES-afgørelsen forstås, EU-kommissionens afgørelse 2017/848/EU om fastlæggelse af kriterier og metodiske standarder for god miljøtilstand i havområder samt specifikationer og standardmetoder for overvågning og vurdering og om ophævelse af afgørelse

Deskriptorerne for beskrivelse af god miljøtilstand er fastlagt i havstrategilovens bilag 2, og består af følgende 11 miljøelementer: 1) Biodiversitet, 2) Ikkehjemmehørende arter, 3) Erhvervsmæssigt udnyttede fisk, 4) Havets fødenet, 5) Eutrofiering, 6) Havbunden, 7) Hydrografiske ændringer, 8) Forurenende stoffer, 9) Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum, 10) Marint affald og 11) Undervandsstøj.

For hver deskriptor fastlægger havstrategien et overordnet miljømål for god miljøtilstand for den pågældende deskriptor, hvortil der er knyttet flere konkrete delmål med tilhørende indikatorer. En indikator er et parameter, som anvendes til at vurdere om målet er opfyldt. Nogle af delmålene har en egentlig kvalitativ karakter, som kan vurderes i forbindelse med tilladelse af konkrete aktiviteter, mens andre miljømål angår forpligtelser for medlemslandene til f.eks. metodeudvikling eller overvågning og dataindsamling.

I medfør af nogle af miljømålene skal der fastsættes tærskelværdier til brug for vurderingen af god miljøtilstand. En del af disse tærskelværdier er endnu ikke fastsat. I andre tilfælde foreligger der allerede en række tærskelværdier eller standarder, som er fastsat i regi af anden EU-lovgivning eller det regionale havsamarbejde under OSPAR og HELCOM. Sådanne tærskelværdier er ikke nødvendigvis i sig selv udtryk for god miljøtilstand, men kan i relevant omfang indgå i en samlet vurdering af god miljøtilstand under havstrategien. Nogle tærskelværdier kan imidlertid være udtryk for bindende miljømål efter andre EU-regler (vandrammedirektivet og Natura 2000-reguleringen). For flere af deskriptorerne er mål om god miljøtilstand efter havstrategien harmoniseret med miljømål efter anden EU-lovgivning. Det gælder f.eks. miljømål under deskriptor 1 – Biodiversitet og deskriptor 8 - Forurenende stoffer.

Miljømålene i Danmarks Havstrategi II er bindende, og skal iagttages i forbindelse med meddelelse af tilladelse til råstofindvinding. Dog gælder, at hvis et af havstrategiens miljømål tillige er omfattet af miljømål fastsat i henhold til en vandplan eller Natura 2000-plan inden for 1 sømil fra basislinjen, så erstatter et sådant miljømål de målsætninger, som er fastsat under havstrategien, jf. havstrategiloven § 2, stk. 2.<sup>17</sup>

Nogle af deskriptorerne indeholder miljømål, som ikke er relevante at vurdere i forhold til råstofindvinding, fordi aktiviteter forbundet med udnyttelse af råstofindvindingstilladelsen ikke påvirker det pågældende miljøelement i en sådan grad, at det har betydning for tilstanden og opnåelse af kvalitative miljømål, eller fordi de fastsatte miljømål handler om udvikling af metode, fastsættelse af tærskelværdier, overvågning og dataindsamling. Dette gælder for deskriptorerne i den nedenstående tabel 2, mens de relevante deskriptorer for denne afgørelse er angivet i den følgende tabel 3.

---

2010/477/EU. I GES-afgørelsen specificeres deskriptorerne yderligere i 42 forskellige kriterier, 29 primære og 13 sekundære kriterier.

<sup>17</sup> Danmarks Havstrategi II, første del - god miljøtilstand, basisanalyse og miljømål side 24-25.

**Table 2 Descriptors considered non-relevant in relation to raw material extraction**

<b>Descriptor</b>	<b>Information on environmental goals in Denmark's Ocean Strategy II:</b>	<b>Not considered in relation to raw material extraction because:</b>
2) Ikke-hjemmehørende arter (D2)	Havstrategiens miljømål for ikkehjemmehørende arter fokuserer på at begrænse tilkomst af nye ikkehjemmehørende arter og at begrænse de negative effekter af invasive arter.	Skibsfart (ballastvand og begroning) anses som den væsentligste kilde til indførsel af ikke-hjemmehørende arter. Regulering af fartøjer, herunder i forhold til ballastvand, sker i andet regi (Bekendtgørelse om håndtering af ballastvand og sedimenter fra skibes ballastvandtanke).  Det lægges til grund, at alle indvindingsskibe omfattede af reglerne følger gældende regler. Miljøstyrelsen vurderer derfor ikke, at miljømålene for deskriptor 2 bliver påvirket af den tilladte indvinding.
3) Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3)	Havstrategiens miljømål for D3 vedr. regulering af erhvervsmæssig fiskeri inden for den fælles fiskeripolitik, herunder mål om regulering efter MSY-principperne.	Miljømålene adresserer alene erhvervsfiskeri. Der henvises i øvrigt til, at indvindingens påvirkning på fiskeri behandles i afgørelsens afsnit 2.6 og 4.5 Fisk og fiskeri.
4) Havets fødenet (D4)	Havstrategiens miljømål for havets fødenet omhandler sikring af fornøden viden for fremadrettet at kunne fastsætte tærskelværdier for fødenettets tilstand gennem det regionale havsamarbejde. Samspillet mellem de forskellige arter i et fødenet er komplekst og i konstant variation, og det er med det nuværende vidensgrundlag vanskeligt at identificere mål, der skal sikre opnåelsen af god miljøtilstand.	De operationelle miljømål under deskriptor 4 vedr. dansk bidrag til regional videns- og metodeudvikling vedrørende havets fødenet, samt foretage overvågning af fødenettets enkelte delelementer.  Der er således ikke i havstrategien fastsat operationelle miljømål for deskriptor 4, som kan påvirkes af råstofindvinding. Endvidere bemærkes, at der endnu ikke fastsat metoder og koordinerede tærskelværdier til brug for vurdering af GES-kriterierne om fødenettet.  Endelig henvises til, at påvirkningen af fødenettets enkelte artsgrupper (bundflora og -fauna, fisk, fugle og pattedyr) behandles i tilladelsens øvrige vurderings- og begrundelsesafsnit.
10) Marint affald (D10)	Havstrategiens miljømål for marint affald handler bl.a. om, at mængden af marint affald skal reduceres væsentligt, og at tab af fiskeredskaber skal forebygges. De operationelle miljømål vedr. bl.a. vedtagelse af en politisk	Råstofindvinding foregår fortrinsvist i rene sedimenter, og bidrager ikke til øget tilførsel af marint affald i havmiljøet. Ifht. mikroaffald (mikroplast) er der endnu ikke fastsat tærskelværdier for mikroaffalds sammensætning, mængde og fordeling.

	<p>plastikhandleplan og udvikling af indikatorer og målemetoder for mikroplast i havbundssediment og vandsøjle. Der til kommer identificering af virkemidler til forebyggelse af marint affald og estimering af tab af fiskeredskaber.</p>	
--	--	--

**Tabel 3 Dekriptorer der kan påvirkes af råstofindvinding**

<b>Deskriptor</b>	<b>Oplysninger om miljømål i Danmarks Havstrategi II:</b>	<b>Vurdering af miljømål, som er relevant for tilladelsen:</b>
1) Biodiversitet (D1)	<p>Havstrategiens miljømål for biodiversitet har fokus på, at sikre opretholdelse af den marine biodiversitet. Under D1 fastsættes miljømål for fugle, havpattedyr, fisk der ikke udnyttes erhvervsmæssigt og pelagiske habitater. Miljømålene for fugle og havpattedyr angår særligt bifangst, mens miljømålene for fisk og pelagiske habitater fokuserer på udvikling af metode til bedømmelse af tilstanden og fastsættelse af kommende tærskelværdier. Disse miljømål har ikke relevans for råstofindvindingstilladelsen.</p> <p>Under D1 fastsættes enkelte kvalitative miljømål for fugle og havpattedyr, som kan have betydning for råstofindvindingstilladelsen.</p>	<p>Under D1 – miljømål for fugle, er der i pkt. 1.2 fastsat målsætning om, at der for fugle sikres bestande og levesteder opretholdt og beskyttet i henhold til målsætninger under fuglebeskyttelsesdirektivet.</p> <p>Påvirkning på fugle ifht. fuglebeskyttelsesdirektivets beskyttelsesmål er behandlet i afgørelsens afsnit 2.6 og 4.5 <i>Fugle</i>. Desuden er påvirkning på fuglebeskyttelsesområder behandlet i <i>Internationale beskyttelsesområder og arter på Habitatdirektivets Bilag IV</i></p> <p>Under D1 – miljømål for pattedyr er der i pkt. 1.8 fastsat målsætning om, at marsvin, spættet sæl og gråsæl opnår gunstig bevaringsstatus i overensstemmelse med mål fastsat i medfør af habitatdirektivet. Påvirkning af relevante havpattedyr, som beskyttes efter habitatreglerne, er behandlet i afgørelsens afsnit 2.6 og 4.5 Havpattedyr, og 2.6 og 4.5 <i>Internationale beskyttelsesområder og arter på Habitatdirektivets Bilag IV</i>.</p> <p>Da påvirkningen er lokal for indvindingsområdet, og der er mulighed for genetablering, selvom denne kan være langvarig, vurderes indvinding ikke være til hinder for målopfyldelse i hele havområdet Nordsøen/Kattegat</p>
5) Eutrofiering (D5)	<p>Havstrategiens miljømål for eutrofiering er, at dansk andel af tilførsler af kvælstof og fosfor for Østersøen skal følge de maksimalt acceptable tilførsler, som er blevet fastsat i HELCOM. For Nordsøen</p>	<p>Under D5 er der i pkt. 5.3 særligt for kystvande fastsat mål om, at målbelastninger og indsatsbehov for fjorde og kystvande fastsat i henhold til vandrammedirektivet overholdes. Der henvises i den forbindelse til målet om god økologisk tilstand, som</p>

	<p>(OSPAR-området) er der endnu ikke fastsat tærskelværdier for næringsstoffer.</p> <p>Særligt for kystvande henviser havstrategien til målsætninger for vandområdeplanernes kvalitetselementer. Dette mål kan have relevans for råstofindvinding.</p>	<p>vurderes ud fra en række kvalitetselementer angivet i vandrammedirektivet.</p> <p>Eutrofieringseffekter af den tilladte råstofindvinding er behandlet i afgørelsens afsnit 4.5 Miljømål og indsatsprogrammer under <i>Vandområdeplaner</i> og kvalitetselementet <i>fytoplankton (klorofyl)</i>.</p> <p>Da der indvindes i rent sand med et lavt indhold af organisk materiale, vurderes indvindingsaktiviteterne ikke at være til hinder for målopfyldelse.</p>
6) Havbundens integritet (D6)	<p>Havstrategiens miljømål for havbundens integritet (habitattyper på havbunden) omhandler bl.a. tiltag til beskyttelse af udvalgte områder samt opbygning af viden og bidrag til fastsættelse af tærskelværdier for tab og forstyrrelse af havbundens arter og samfund.</p>	<p>Under D6 er der i pkt. 6.5 fastsat målsætning om, opnåelse af gunstig bevaringsstatus for marine naturtyper i henhold til mål efter habitatdirektivet. Påvirkning af relevante naturtyper, som beskyttes efter habitatreglerne, er behandlet i afgørelsens afsnit 4.5 <i>Internationale beskyttelsesområder og arter på Habitatdirektivets Bilag IV</i>.</p> <p>Miljøstyrelsen skal som supplement til vurderingerne i afsnit 2.6 og 4.5 bemærke, at råstofindvinding kan anses som værende enten en fysisk forstyrrelse eller tab af havbunden. Ved aktiviteter, der medfører en forstyrrelse af havbunden, kan ændringen genoprettes, hvis aktiviteten ophører. Dette er tilfældet i langt de fleste råstofindvindingsager, hvor de arter, som lever i indvindingsområdet vil kunne genindvandre efter råstofindvindingsaktiviteterne er ophørt. Den forstyrrelse af havbunden, som den ansøgte råstofindvinding medfører, vil være afgrænset til indvindingsområdet, og således være lokal.</p> <p>På grund af den midlertidige og lokale karakter af forstyrrelsen vurderes den tilladte råstofindvinding i 530-EA Grønnerevle Øst ikke at kunne få betydning for opnåelse af mål og god miljøtilstand for D6</p>
7) Hydrografiske ændringer (D7)	<p>God miljøtilstand i havet ifht. hydrografiske ændringer er en tilstand, hvor permanent ændring af de hydrografiske egenskaber ikke påvirker de marine</p>	<p>Råstofindvinding indebærer alene risiko for dybdeændringer inden for indvindingsområdet. Evt. dybdeændringer har derfor kun en meget lokal karakter. En lokal dybdeændring, som i dette tilfælde</p>

	<p>økosystemer i negativ retning. Hydrografiske ændringer kan indebære ændringer af både havbunden og vandsøjlen (herunder tidevandsområder). I fht. råstofindvinding er det alene relevant at tage stilling til evt. ændringer af havbunden.</p> <p>Havstrategiens kvalitative miljømål for hydrografiske ændringer indebærer, at konkrete projekter alene må have lokale virkninger og i øvrigt udformes under hensyn til miljøet.</p>	<p>maksimalt vil være 2-3 m, hvor ressourcen er mest interessant, vil ikke forventes at kunne medføre hydrografiske ændringer af betydning. Samlet set er det Miljøstyrelsens vurdering, at den forventede dybdeændring i selve indvindingsområdet ikke er i strid med havstrategiens miljømål under D7.</p>
8) Forurenende stoffer (D8)	<p>Havstrategiens miljømål for forurenende stoffer refererer til målsætninger fastsat iht. vandrammedirektivet. Målene for forurenende stoffer under havstrategien er således harmoniseret med de mål om miljøkvalitetskrav og tærskelværdier, der er fastsat i regelsættet om vandplanlægning, herunder særligt mål og vurderingskrav for god kemisk tilstand</p>	<p>Kravene for god kemisk tilstand er vurderet i afsnit 4.5 <i>Vandområdeplaner</i> under afsnittet om kemisk tilstand. Indvindingsaktiviteterne medfører ikke en tilførsel af MFS til indvindingsområdet, da der ikke tilføres materiale ved råstofindvinding.</p>
9) Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9)	<p>God miljøtilstand for D9 indebærer, at der ikke er signifikante overskridelser af de til enhver tid gældende maksimalgrænseværdier i fødevarelovgivningen for fisk og skaldyr til konsum.</p> <p>Det for råstofindvinding væsentlige miljømål er delmål 9.1, som fastlægger, at udledning af forurenende stoffer må generelt ikke lede til overskridelser af de til enhver tid gældende maksimale grænseværdier i fødevarelovgivningen for fisk og skaldyr til konsum.</p>	<p>Områdets kemiske tilstand indikerer ikke, at fisk og skaldyr vil blive påvirket af miljøfarlige stoffer. Der henvises til at kravene til god kemisk tilstand er vurderet i afsnit 4.6 Vandplaner.</p>
11) Undervandsstøj	<p>God miljøtilstand for undervandsstøj er når undervandsstøjen, befinder sig på et niveau, der ikke påvirker arter i negativ retning. Det gælder for</p>	<p>Ved impulsstøj forstås korte kraftige lyde som fx lyd fra pæleramning eller militær sonar</p>



	<p>både impulsstøj og lavfrekventstøj.</p> <p>Havstrategiens miljømål for undervandsstøj handler bl.a. om, at skadelige virkninger af impulsstøj for dyr skal undgås. Det kvalitative mål, som skal vurderes ifbm. råstofindvinding er mål 11.1: Havdyr under habitatdirektivet udsættes så vidt muligt ikke for impulslyde, der medfører permanente høreskader.</p> <p>For lavfrekvent støj er der mål om fastsættelse af tærskelværdier og opbygning af viden.</p>	<p>Der genereres ikke impulsstøj i forbindelse med råstofindvinding. Den støj, der genereres er primært lavfrekvent skibsstøj, og lavfrekvent støj fra sugeaktiviteten.</p> <p>Støjpåvirkningen fra råstofindvinding er dog under de grænser som kan medføre permanente høreskader for havdyr. Støj som følge af råstofindvinding vurderes ikke at være et problem for dyr i havet.</p> <p>Fsva. påvirkning med støj på bilag IV-arter henvises endvidere til vurderingen i afgørelsens afsnit 2.6 og 4.5 <i>Havpattedyr</i></p>
--	--	--

#### *Havstrategiens indsatsprogram*

Indsatsprogram for Danmarks Havstrategi II blev offentliggjort i marts 2024<sup>18</sup>. Miljøstyrelsen skal sikre, at den tilladte råstofindvinding ikke sker i strid med programmets initiativer (indsatser), som skal bidrage til opnåelse af målene for god miljøtilstand for hver af de 11 deskriptorer.

En række af initiativerne er besluttet i andre sammenhænge, herunder vandområdeplaner, Natura 2000-planer og udpegning af nye fuglebeskyttelsesområder. Råstofindvindingens betydning for denne type indsatser omfattes således af vurderingerne i afgørelsens afsnit om vandområdeplaner og habitatnatur.

Derudover indeholder indsatsprogrammet en række nye indsatser, de såkaldte havstrategiindsatser. Flere af havstrategiindsatserne er rettet mod konkrete aktiviteter. Indsatserne vedr. råstofindvinding angår 1) reducere af råstofzoner i havplanen, 2) udfasning af råstofindvinding i det nordlige Øresund frem mod 2025, og 3) udarbejdelse af en kommende national råstofplan. Den tilladte råstofindvinding påvirker ikke gennemførelsen af disse indsatser.

Dele af indsatserne til forbedring af miljøtilstanden for deskriptor 6, havbundens integritet, angår genetablering af stenrev i følgende områder (tabel 4):

**Tabel 4 Områder med planlagte indsatser i form af genetablering af stenrev**

Nummer	Indsats
DKHSII-7	Genetablering af stenrev i Øresund (Tårbæk rev)
DKHSII-8	Etablering af stenrev ved Køge Sønakke i Køge Bugt og i det nordlige Øresund ved Nivå Strandpark

<sup>18</sup> Danmarks Havstrategi II, Tredje del – Indsatsprogram. Se <https://mim.dk/media/zqknzk1p/indsatsprogram-2024.pdf>

DKHSII-5	Genetablering af stenrev i Lillebælt ved Lyø W Flak og Helnæshoved Flak.
DKHSII-6	Etablering af stenrev nord for Hundested i Kattegat.
DKHSID-6.4	Genetablering af stenrev i Gilleleje Flak og Tragten
DKHSII-9	Genetablering af stenrev i Roskilde Fjord ved hhv. øen Ægholm og ved Veddelev

### *Havstrategiområder*

Miljøministeriet har i et tillæg til indsatsprogrammet for Danmarks Havstrategi II udpeget en række særligt beskyttede havstrategiområder<sup>19</sup>, der er omfattet af en streng beskyttelse i forhold til menneskelige aktiviteter, herunder råstofindvinding. De udpegede områder er opdelt i to kategorier, hhv. almindeligt beskyttede og strengt beskyttede områder. Råstofindvinding er forbudt inden for begge områdetyper.

Restriktionerne gælder kun inden for de udpegede områder, og indebærer ikke begrænsninger i forhold til aktiviteter, der finder sted uden for områderne, uanset at de kan medføre en påvirkning ind i områderne<sup>20</sup>. Miljøstyrelsen skal således alene påse, at der ikke gives tilladelse til råstofindvinding inden for de udpegede havstrategiområders geografiske afgrænsning.

Afstanden fra indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst til nærmeste havstrategiområde er mere end 18 km. Indvindingsområdet ligger således uden for både almindeligt beskyttede og strengt beskyttede havstrategiområder. Råstofindvindingsstilladelsen er derfor i overensstemmelse med udpegningen.

### Marinarkæologiske interesser

Miljøstyrelsen bemærker på baggrund af konklusionerne i den marinarkæologiske forundersøgelse (se vedlagt bilag 3), at der ikke er væsentlige marinarkæologiske interesser i det ansøgte indvindingsområde.

Miljøstyrelsen skal dog gøre opmærksom på, at Museumslovens § 29h, stk. 1, fortsat gælder. Hvis der findes spor af fortidsminder eller vrøg under indvindingsarbejdet, skal arbejdet standses og fundet meldes til Slots- og Kulturstyrelsen.

### Rekreative interesser

Miljøstyrelsen vurderer, at indvindingsaktivitetens påvirkning på rekreative interesser på havet vil være så lokal og foregå i så begrænset i tidsrum, og i øvrigt i lavsæsonen, at indvindingen ikke vil påvirke rekreative interesser i nærområdet.

<sup>19</sup> Udpegning af beskyttede havstrategiområder – Tillæg til indsatsprogrammet for Danmarks Havstrategi II, se <https://mim.dk/media/nn5gj2ka/udpegning-af-beskyttede-havstrategiomraader-tillaeg-til-indsatsprogrammet-for-danmarks-havstrategi-ii.pdf>

<sup>20</sup>Se tillæggets afsnit 1.1 og 1.2.

### Sejladsforhold

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingsområdet er beliggende i et område med moderat til høj af skibstrafik, men er enig i vurderingen om, at indvindingsområdet kun udgør en relativt lille andel af det fulde manøvrerum i det sydlige Kattegat. Ligeledes er alle indvindingsfartøjer udstyret med AIS, hvilket gør det muligt for den øvrige skibstrafik at indsamle information om indvindingsfartøjernes sejlruiter. Søfartsstyrelsen havde en bemærkning vedrørende en udlagt afmærkning i form af en anduvningstønde, som ikke uden godkendelse må flyttes eller ændres i forbindelse med indvinding. Miljøstyrelsen noterer sig at ansøger vil efterleve denne anvisning.

Miljøstyrelsen skal herudover henvise til, at tilladelsesindehaver efterlever fremsendte vurderingsskema om arbejder til søs og bekendtgørelse om sejladsikkerhed BEK nr. 1229 af 3/11/2023 i relevant omfang.

Slutvist bemærker Miljøstyrelsen, at NOVANA-målestation FRB1993 ligger <1 km syd for indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst, og at indvindingsfartøjer bør følge gældende regler for sejladsikkerhed, herunder orientere sig omkring den eventuelle tilstedeværelse af fartøjer omkring denne nærliggende målestation.

### Ammunition

Miljøstyrelsen bemærker, at det i miljøkonsekvensvurderingen vurderes, at ammunition generelt ikke har en negativ påvirkning på miljøet. Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at såfremt der bliver fundet ueksploderet ammunition (UXO), som vil kræve en kontrolleret sprængning, kan dette have en væsentlig negativ miljøpåvirkning.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse havde ingen bemærkninger til indvindingsansøgningen.

Miljøstyrelsen skal gøre opmærksom på, at det generelt gælder, at i forbindelse med arbejde ved/i havbunden, såfremt der bliver identificeret/forekommer fund af UXO eller lignende farlige genstande, skal arbejdet straks indstilles, og der skal tages kontakt til Forsvarets Operationscenter, jf. BEK 1229 af 3. oktober 2023 § 9 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejde og andre aktiviteter mv. i danske farvande.

### Øvrige erhvervsinteresser

Miljøstyrelsen har behandlet påvirkning på erhvervsfiskeri og kommerciel skibstrafik i afsnittene om *fisk og fiskeri* og *sejladsforhold*.

Miljøstyrelsen vurderer at sedimentspredningen som følge af indvindingsaktiviteten ikke vil påvirke muslingefiskeri i området for skaldyrsvande samt området generelt. I forbindelse med denne vurdering lægger Miljøstyrelsen vægt på, at området for skaldyrsvande ligger 500 meter syd for indvindingsområdet, samt at sedimentspredning fra indvindingsaktiviteten vil forekomme inden for indvindingsområdet og dennes påvirkningszone.

Miljøstyrelsen bemærker videre at indvindingsområdet er beliggende i den østlige del af EK R 19 MULTEX, men at fareområdet hvor der reelt skydes er beliggende i den modsatte ende af skydeområdet. Ligeledes noterer Miljøstyrelsen, at ansøger

vil tage hensyn til eventuelle skydeøvelser i området, samt afklare dette med Søfartsstyrelsen inden indvindingen igangsættes.

På grund af afstanden til øvrige erhvervsinteresser (4 km eller mere) vurderer Miljøstyrelsen, at indvindingen ikke vil medføre øget støj og forstyrrelse eller øget skibstrafik i en grad, der vurderes at forhindre eller forstyrre de øvrige erhvervsinteresser og deres arealinteresser i området. Miljøstyrelsen vurderer således, at indvindingens påvirkning på øvrige erhvervsinteresser vil være ubetydelig.

#### Befolkning og sundhed

Miljøkonsekvensvurderingen af påvirkningen fra luftbåren støj bygger på støjmålinger fra indvindingsfartøjet MS Baltic udført i 520-FA Faxe Bugt. Med den oprindelige beregningsmodel, ville afstanden fra indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst til kysten (2 km) være tilstrækkelig til at begrænse støjpåvirkning over anbefalede tærskelværdier for sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder langs kysten på alle tidspunkter af døgnet. I lyset af ny viden om multiple refleksioner i forbindelse med støjudbredelse over havet (se f.eks. Miljøstyrelsens vejledning til vindmøllebekendtgørelsen, og ISO standard for dæmpning af lyd under udendørs lydudbredelse, ISO 9613-2:2024), bemærker Miljøstyrelsen, at der alligevel kan være en risiko for støjpåvirkning på land fra indvindingsaktiviteterne, under særlige vejrforhold. Af Gribskovs kommunes høringsvar anbefales det ligeledes, at lavfrekvent støj inddrages i vurderingen, da kommunens borgere tidligere har oplevet støjgener, som kommunen har vurderet kunne stamme fra skibe og indvinding på havet. Miljøstyrelsen har derfor valgt at stille vilkår om støjbegrænsning, som de indvindingsfartøjer der skal indvinde i området skal overholde, se bilag 1.

#### Kumulative effekter

På baggrund af miljøkonsekvensvurderingen, samt eftersendte notater, er det Miljøstyrelsens vurdering, at indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst, i sammenfald med øvrige forstyrrende aktiviteter ikke vil bidrage til en væsentlig merpåvirkning.

I sin vurdering af indvindingsaktivitetens merpåvirkning på bundflora og -fauna bemærker Miljøstyrelsen, at der efterlades et ressourcerestlag, og at substrattypen i området derfor ikke vil ændres, samt at bundsamfundet kan genetablere sig indenfor 2-5 år. Ligeledes bemærker Miljøstyrelsen, at sand- og grusbund, som forekommer i 530-EA Grønnerevle Øst og Nordkystens Fremtids andet ansøgte indvindingsområde 532-EB Tisvilde, også forekommer langs hele den nordsjællandske kyst indenfor 7-20 meters dybde.

Desuden bemærker Miljøstyrelsen, at indvindingsaktivitetens arealpåvirkning og den medfølgende påvirkning, i form af støj og forstyrrelser, er begrænset til et lokalt område relativt til de samlede gyde- og opvækstområder for fisk, samt potentielle fourageringsområder for fugle og havpattedyr langs den nordsjællandske kyst. Indvindingsaktiviteten er endvidere begrænset til tre kortvarige indvindingsperioder med pauser af op mod 5 års varighed mellem hver indvindingsperiode, hvor der ikke foregår indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af det ovenstående, at indvindingsaktiviteten i form af arealpåvirkning, sedimentspredning, støj og forstyrrelser hverken alene eller kumulativt med de øvrige projekter vil have en væsentlig negativ påvirkning på bundflora og fauna, fisk, fugle og havpattedyr.

#### Natura 2000-væsentlighedsvurdering og arter på Habitatdirektivets Bilag IV

Miljøstyrelsen skal sikre sig, at der ikke sker påvirkninger i, eller ind i et Natura 2000-område. Der skal sikres en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget i nærliggende Natura 2000 områder. Habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og udpegningsgrundlag jf. habitatdirektivet implementeret i den danske habitatbekendtgørelse.<sup>21</sup>

Det fremgår af habitatbekendtgørelsen, at før der træffes afgørelse om tilladelse, skal der foretages en vurdering af, om råstofindvindingen i sig selv, eller i forbindelse med andre projekter, kan påvirke et område væsentligt (væsentlighedsvurdering). Hvis det ikke kan afvises, at der sker en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område, skal der foretages en konsekvensvurdering.

#### *Habitatområder*

Indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst ligger godt 0,5 km fra nærmeste Natura 2000-område, som inkluderer habitatområde H134, og der er således ingen direkte påvirkning inden for områdets afgræsning. Den indirekte påvirkning ind i habitatområdet kunne dog potentielt ske ved sedimentspredning eller støj og forstyrrelser fra indvindingsaktiviteterne.

Miljøstyrelsen bemærker, at naturtype 1110 sandbanke (udpeget i N153) ligger ca. 500 meter fra indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst. Miljøstyrelsen vurderer, at sedimentspredningen fra indvindingen vil påvirke ansøgningsområdet og potentielt dele af påvirkningszonen, men ikke havområdet uden for påvirkningszonen (se afsnit om havbund, dybde og dynamik). Ligeledes vurderer Miljøstyrelsen, på baggrund af de relativt dynamiske forhold, der karakteriserer nordkysten, at naturtype 1110 sandbanke under naturlige forhold jævnlige omlejres og overlejres med sediment. Eventuel sedimentspredning til naturtype 1110 sandbanke i N153 vurderes derfor at omfatte lave sedimentkoncentrationer, der vil ligge inden for den naturlige variation langs nordkysten.

Miljøstyrelsen bemærker, at støjen og forstyrrelsen fra indvindingen, hverken alene eller i kumulation med de omkringliggende projekter og aktiviteter, vil have en væsentlig påvirkning på marsvin og sæler i området og i de omkringliggende Natura 2000-områder (>16 km afstand). Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke vil være en adfærdspåvirkning på marsvin i N195.

På baggrund af afstanden fra indvindingsområde N128, hvor gråsæl og spættet sæl er udpeget, vurderer Miljøstyrelsen ligeledes, at der ikke vil være påvirkninger som følge af sedimentspredning eller støj inden for afgrænsningen af dette Natura 2000-område. Af samme grund er det Miljøstyrelsens vurdering, at indvindingen

---

<sup>21</sup> Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023, om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

ikke vil forhindre havlamprettens (udpeget i H120) fødesøgning eller passage gennem området samt dennes vandring ind og ud af lokale vandløb.

På baggrund af ovenstående samt indvindingsaktivitetens lokale omfang, der ydermere er begrænset til tre kortvarige perioder med op mod 5 års mellemrum, vurderer Miljøstyrelsen, at indvindingen ikke forhindrer opnåelse af gunstig bevaringsstatus for naturtyperne og disses karakteristiske arter, og dermed ikke hindrer en fortsat fremgang i bevaringsstatus af naturtyper og udpegede arter i nærliggende habitatområder. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at de omkringliggende Natura 2000-områders integritet ikke ændres eller skades som følge af den ansøgte indvinding.

#### *Fuglebeskyttelsesområder*

Nærmeste fuglebeskyttelsesområde er F102, som er en del af N153.

Miljøstyrelsen bemærker, at indvindingen vil foregå i en periode, hvor der kan forekomme rastende trækfugle i området såsom sortand, fløjlsand, edderfugl, alk/lomvie, skarv, toppet skallesluger, rødstrubet/sortstrubet lom.

Miljøstyrelsen vurderer, at arealpåvirkningen, sedimentspredningen og støjen som følge af indvindingsaktiviteten vil være lokal og begrænset til tre kortvarige perioder med op mod 5 års mellemrum, samt at fuglene vil kunne søge til alternative fødesøgnings- og rasteområder, hvis de direkte eller indirekte påvirkes af indvindingsaktiviteten i 530-EA Grønnerevle Øst (se forrige afsnit om fugle). Miljøstyrelsen bemærker dog, at rastende vandfugle i det nærliggende fuglebeskyttelsesområde F102 vil kunne blive påvirket af direkte forstyrrelser i form af støj fra skibe og indvindingsaktiviteter. Da området i forvejen er præget af en moderat til høj skibstrafik, er det Miljøstyrelsens vurdering, at fuglene i fuglebeskyttelsesområde F102 er tilpasset skibstrafik- og støj. Ligeledes vurderer Miljøstyrelsen, at fuglene vil kunne søge til alternative fødesøgnings- og rasteområder inden for fuglebeskyttelsesområdet, såfremt de påvirkes af indvindingsaktiviteterne.

Miljøstyrelsen bemærker videre, at den kumulative påvirkning fra indvindingen i 530-EA Grønnerevle Øst og strandfodring langs nordkysten kan reducere fouragerings- og rastemulighederne for edderfugl og toppet skallesluger (udpeget i F102), og hvinand (udpeget i F102 og F105) i de berørte områder. Miljøstyrelsen vurderer dog, at fuglene vil kunne søge til lignende områder langs nordkysten vest for indvindingsområdet mellem Rørvig og Sjællands Odde i de uger, hvor der foregår strandfodring langs nordkysten, og indvinding i 530-EA Grønnerevle Øst.

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af det ovenstående, at indvindingsaktiviteten i 530-EA Grønnerevle Øst hverken alene eller kumulativt med de øvrige projekter i området vil have en væsentlig påvirkning på udpegningsgrundlaget for de øvrige omkringliggende fuglebeskyttelsesområder.

#### *Arter på habitatdirektivets bilag IV*

Habitatbekendtgørelsens bilag 7 indeholder en fortegnelse over arter på EU's habitatdirektivs bilag IV, som er hjemmehørende i Danmark. Her fremgår det, at marsvin og alle andre arter af hvaler er hjemmehørende. Miljøstyrelsen skal sikre, at arternes yngle- eller rasteområde ikke skades, når der gives tilladelse til

råstofindvinding i indvindingsområde 530-EA Grønnerevle Øst, samt at tilladelsen ikke udgør en væsentlig påvirkning af den samlede bestand eller områdets økologiske funktionalitet for disse arter.

Miljøstyrelsen bemærker, at marsvin er den eneste art på habitatdirektivets Bilag IV, som vurderes at være hjemmehørende i de indre danske farvande. Miljøstyrelsen har i afsnittet *Havpattedyr* vurderet, at indvindingen ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på marine pattedyr eller beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for marsvin.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at indvindingen i 530-EA Grønnerevle Øst ikke vil medføre skade på hverken enkelte individer eller på bestanden af marsvin i Bælthavet, og at indvindingen ingen påvirkning har på bestandenes bevaringsstatus i Bælthavet, ligesom den økologiske funktionalitet for bestandene ikke ændres.

#### Miljøstyrelsens konklusion

Miljøstyrelsen har på denne baggrund, og ud fra en samlet afvejning jf. råstoflovens § 3, truffet afgørelse om tilladelse til indvinding af den ansøgte mængde i bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst.

## **6. Klagevejledning**

Miljøstyrelsens afgørelse kan i henhold til råstoflovens § 26, stk. 2, påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet for så vidt angår vilkår til beskyttelse af kulturarv, natur og miljø.

Rettidig klage har opsættende virkning for den påklagede afgørelse, medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet bestemmer andet, jf. råstoflovens § 26 b, stk. 8.

Afgørelsen kan påklages af adressaten for afgørelsen, offentlige myndigheder, en berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker, lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen, landsdækkende og lokale foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø, landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser, DI, Danmarks Rederiforening, Danske Råstoffer, Danmarks Fiskeriforening og enhver med individuel væsentlig interesse i afgørelsen, jf. råstoflovens § 26 a, stk. 1 og 2.

Klagefristen er 4 uger fra offentliggørelsen af afgørelsen, jf. råstoflovens § 26 b, stk. 1. Klagefristen udløber således den 4. marts 2025. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Klage skal ske via Klageportalen, som man finder et link til på forsiden af Miljø- og fødevarerklagenævnets hjemmeside <https://naevneneshus.dk>. Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Der logges på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk) som normalt, typisk med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. Hvis Miljøstyrelsen fastholder afgørelsen, sender Miljøstyrelsen klagen

videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når man klager, skal der betales et gebyr. Når man klager, skal der betales et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer (2016 niveau), jf. lov om Miljø- og Fødevareklagenævnet. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold. Vejledning om klageregler og gebyrordning kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside <https://naevneneshus.dk>.

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

Der er adgang til at indbringe denne afgørelse for domstolene. Hvis afgørelsen ønskes indbragt, skal sagen anlægges inden 6 måneder fra meddelelsen eller offentliggørelsen af afgørelsen, jf. råstoflovens § 43. På [www.domstol.dk](http://www.domstol.dk) kan der findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene

### **Underrettelse**

Myndigheder og organisationer på e-postlisten har modtaget en kopi af afgørelsen.

Afgørelsen er offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside under annonceringer

På vegne af Miljøstyrelsen

Sandra W. Thorsen  
+45 51 20 68 07  
[sawth@mst.dk](mailto:sawth@mst.dk)



**Bilag 1 – områdespecifikke vilkår**

Samlet tilladt mængde i m <sup>3</sup>	I øvrigt tilladte indvindingsmængder	Andre vilkår															
870.000 m <sup>3</sup>	Første indvinding 387.000 m <sup>3</sup>  Efterfølgende indvindinger 241.000 m <sup>3</sup>	<p><b>1.</b> Det indvundne materiale i område 530-EA Grønnerevle Øst må alene anvendes til kystfodring langs den sjællandske nordkyst.</p> <p><b>2.</b> Indvinding i området må kun ske med slæbesugning.</p> <p><b>3.</b> Indvindingsaktiviteten må kun foregå i månederne fra oktober til april.</p> <p><b>4.</b> Efter første indvindingsaktivitet til brug for initialfodringen skal senere indvindingsaktivitet til brug for de efterfølgende vedligeholdelsesfodringer ske med 5 års mellemrum jf. forudsætningerne for indvindingsaktiviteten i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p><b>5.</b> Støj fra indvindingsfartøjet må i intet punkt overskride følgende grænser angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A):</p> <table border="1" data-bbox="746 1084 1485 1711"> <thead> <tr> <th></th> <th>Hverdage kl. 7:00-18:00</th> <th>Hverdags aften (kl. 18:00-22:00) lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og helligdag kl. 07.00-22.00</th> <th>Alle dage kl. 22:00-7:00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder</td> <td>40 dB(A)</td> <td>35 dB(A)</td> <td>35 dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Boligområder for åben og lav bebyggelse</td> <td>45 dB (A)</td> <td>40 dB (A)</td> <td>35 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inden indvinding påbegyndes med et konkret fartøj, skal tilladelsesindehaveren have tilvejebragt dokumentation for, at støjvilkåret vil blive overholdt med dette fartøj                      Dokumentation skal ske ved, at kildestyrken af fartøjet måles ved brug af en af målemetoderne i Miljøstyrelsens gældende vejledning herom, pt. nr. 5/1993 ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”, og at støjen beregnes i punkter</p>					Hverdage kl. 7:00-18:00	Hverdags aften (kl. 18:00-22:00) lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og helligdag kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22:00-7:00	Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)	Boligområder for åben og lav bebyggelse	45 dB (A)	40 dB (A)	35 dB (A)
	Hverdage kl. 7:00-18:00	Hverdags aften (kl. 18:00-22:00) lørdag kl. 14.00-22.00 søn- og helligdag kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22:00-7:00														
Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)														
Boligområder for åben og lav bebyggelse	45 dB (A)	40 dB (A)	35 dB (A)														

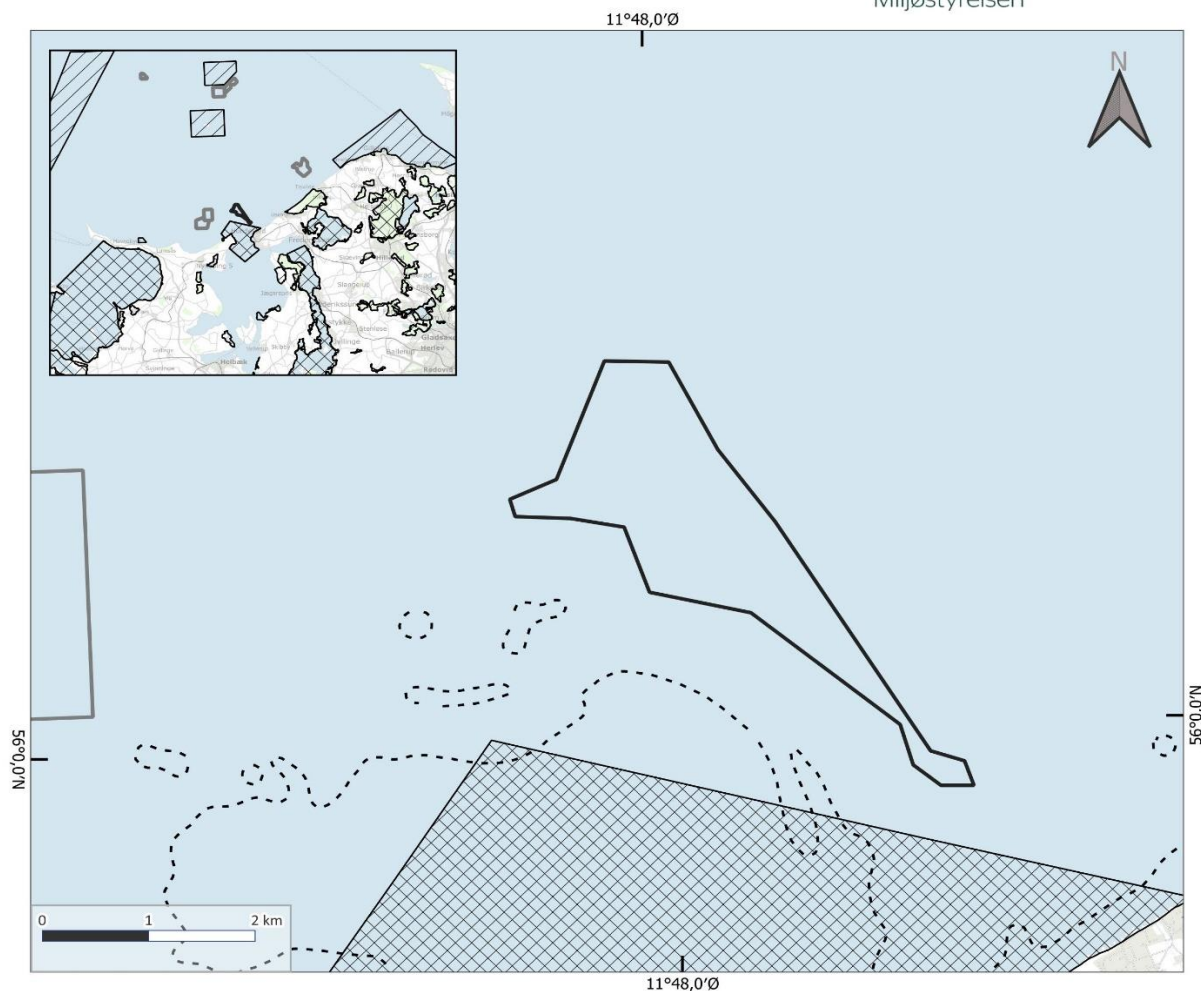
		<p>i land, som repræsenterer de mest støjbelastede punkter i de berørte områder, ved brug af beregningsmetoden i Miljøstyrelsens gældende vejledning (GPM), samt metode til beregninger af multiple refleksioner angivet i bilag 1 i Vindmøllebekendtgørelsen BEK nr. 135 af 7. februar 2019, med en antaget vindhastighed på 1 m/s. Dokumentationen skal udføres og rapporteres som ”Miljømåling – ekstern støj”, jf. bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, af et akkrediteret laboratorium eller en certificeret person. Dokumentationen skal specificere den/de målte kildestyrker og fartøjets driftsforhold under målingen, afstandene mellem de benyttede positioner af fartøjet og beregningspunkterne i land, samt hvor stor en del af de enkelte strækninger der forløber over land. Målingen af kildestyrke skal repræsentere fartøjets aktuelle tilstand og de relevante driftsforhold i indvindingsområdet. Dokumentationen skal på anmodning straks indsendes til Miljøstyrelsen.</p> <p>Dokumentationen skal gentages, når Miljøstyrelsen finder det påkrævet.</p> <p>Hvis støjberegningen viser, at det pågældende fartøj kun kan overholde støjvilkåret i en del af området eller på visse tidspunkter af døgnet, skal tilladelsesindehaveren afgrænse, i hvilke dele af området og/eller på hvilke tidspunkter af døgnet fartøjet vil blive anvendt, for at sikre, at støjvilkåret overholdes. Denne afgrænsning skal indsendes til Miljøstyrelsen samtidig med, at der gives meddelelse om indsættelse af fartøjet i området, jf. de generelle krav til udførelse af råstofindvinding i bekendtgørelse om efterforskning og indvinding af råstoffer fra søterritoriet og kontinentalsoklen. Afgrænsningen skal forefindes på fartøjet sammen med den gældende tilladelse, og der må ikke ske indvinding med det pågældende fartøj uden for de områder eller de tidspunkter, der fremgår af afgrænsningen</p> <p><b>6. Slutundersøgelse.</b> Når indvindingen i området er endeligt afsluttet, skal tilladelsesindehaveren gennemføre en samlet undersøgelse og vurdering af indvindingens fysiske og miljømæssige effekter. Ved vurderingen af indvindingens fysiske og miljømæssige effekter er sammenligningsgrundlaget områdets tilstand som dokumenteret i ansøgningen med bilag. Undersøgelsen og vurderingen skal godkendes af Miljøstyrelsen. Opmålingsprogram m.m. skal godkendes af Geodatastyrelsen, og programmet skal godkendes inden opmålingen finder sted.</p>
--	--	--

## Bilag 2 – Kortbilag

Bygherreområde 530-EA Grønnerevle Øst



Miljø- og  
Ligestillingsministeriet  
Miljøstyrelsen



Beliggende i Kattegat.

Indvindingsområdet er begrænset af rette linjer mellem følgende punkter, anført som geografiske koordinater (WGS 84):

Signaturforklaring:

-  Indvindingsområde
-  Andre indvindingsområder
-  Natura 2000: Habitatområder
-  Natura 2000: Fuglebeskyttelse
-  Dybdekurve (6 m)

N. Bredde Ø. Længde

55°59,80'	11°50,63'
55°59,86'	11°50,33'
56°1,12'	11°49,01'
56°1,52'	11°48,52'
56°1,99'	11°48,11'
56°2,01'	11°47,53'
56°1,39'	11°47,05'
56°1,29'	11°46,62'
56°1,20'	11°46,67'
56°1,18'	11°47,17'
56°1,12'	11°47,65'
56°0,77'	11°47,85'
56°0,64'	11°48,76'