

Til Miljøstyrelsen

19-12-2024

Sustainability Manager Sweden and Denmark
Taina Kuhna
taina.kuhna@sibelco.com



Ansøgning om tilladelse til indvinding i udvidet fællesområde 526-DA Klintegrund

- 1) Ansøgers navn, adresse og CVR-nummer. For udenlandske virksomheder uden CVR-nummer oplyses SE-nummer.

Taina Kuhna, Sibelco Nordic A/S, Norgesvej 2, 3700 Rønne, CVR: 51 57 94 10

- 2) Redegørelse for ansøgningens formål, herunder mængde, sammensætning og kvalitet af det råstof, der ønskes indvundet, og angivelse af, om der ansøges om tilladelse efter § 20, stk. 2, nr. 1, 2, eller 3, i lov om råstoffer.

Sibelco Nordic A/S (herefter benævnt Sibelco) ansøger om tilladelse til indvinding af kvartssand i fællesområde 526-DA Klintegrund i en ny 10-årig periode, da nuværende indvindingstilladelse udløber d. 01-12-2025 og den nuværende tilladte indvindingsmængde i store dele af fællesområdet er opbrugt. Ansøgningen er baseret på et udvidet areal af eksisterende fællesområde 526-DA Klintegrund.

Formålet med nærværende marine råstofefterforskning er at opnå tilladelse til fortsat at indvinde råstoffer i fællesområde 526-DA (ansøgningsområdet), da området indeholder en velkendt efterspurgt sandressource (kvartssand) i rette mængde og høj kvalitet.

Projektets overordnede formål er at sikre forsyningen af kvalitetssand og imødekomme efterspørgslen af kvartssand til Bornholm og resten af Skandinavien, som grundet sin slidstyrke og velafrundede form er velegnet til en række specialprodukter i industrien. Kvartssand bruges blandt andet til mørtel, cement og beton samt filtersand til rensning af drikkevand. Desuden er kvartssandet godt til sandblæsning i blandingen til beton sammen med cement og vand. Kvartssand består næsten udelukkende af mineralet kvarts og indvindes typisk fra havbunden sydvest for Bornholm.

Der er stor efterspørgsel af kvalitetssand, hvorved det er et ønske fra Sibelco at få udlagt en ny tilladelsesmængde i fællesområdet i forbindelse med en ny 10-årig tilladelsesperiode. Sibelco ansøger om tilladelse til indvinding af samlet 2,0 mio. m³ kvartssand over en periode på 10 år med en årlig maksimal indvinding på 200.000 m³ i ansøgningsområdet.

Sibelco ansøger om tilladelse efter §20, stk. 2, nr. 2, jf. LBK nr. 1230 af 20/11/2024, råstofloven.

For flere detaljer se vedlagte Miljøkonsekvensrapport.

- 3) Dokumentation for, at efterforskningsdata er indberettet til De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), jf. § 6, stk. 1.

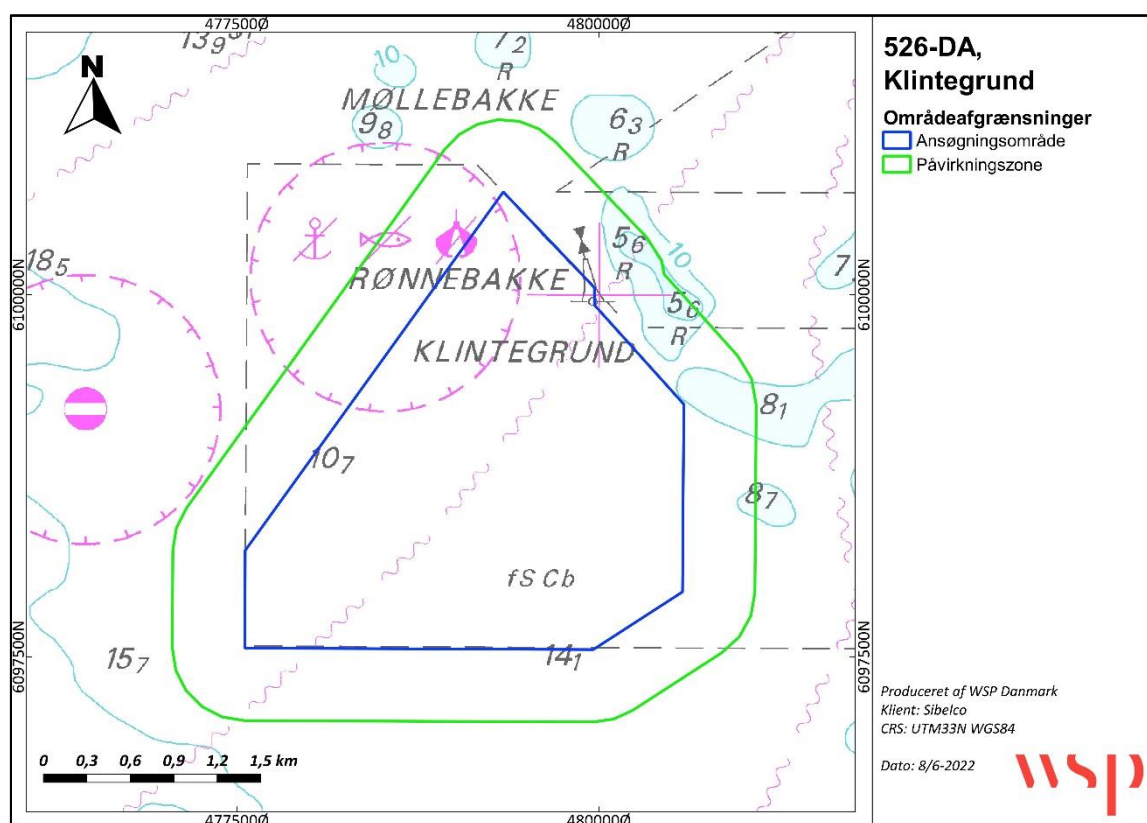
Se vedlagt dokumentation

- 4) Dokumentation for, at efterforskningsrapporterne er indberettet til det relevante museum med marinarkæologisk ansvar, jf. § 6, stk. 3.

Se vedlagt dokumentation

- 5) Det ansøgte indvindingsområde indtegnet på et søkort eller tilsvarende målfast kortmateriale med målestoksforhold og relevante dybdekurver og vedlagt en liste over positioner for områdeafgrænsningen angivet i grader og decimalminutter, WGS84. Området skal afgrænses af rette linjer mellem positionerne. Områdeafgrænsningen skal desuden leveres i et GIS-format, der kan indlæses i MapInfo.

Oversigtskort med angivelse af områdeafgrænsning for ansøgningsområdet og tilhørende påvirkningszone, se nedenstående Figur 1.



Figur 1. Oversigtskort over ansøgningsområdet (blå) med 500 m påvirkningszone (grøn).

I nedenstående tabeller er angivet hjørnekoordinater for henholdsvis ansøgningsområdet og tilhørende 500 m påvirkningszone.

Tabel 1. Hjørnekoordinater for ansøgningsområdet.

UTM 33N EUREF89			WGS84 grader decimalminutter	
ID	Nordlig (m)	Østlig (m)	Nordlig længde	Østlig bredde
1	6.100.710,00	479.340,00	55°03,165'	14°40,596'

2	6.100.178,00	479.845,00	55°02,880'	14°41,073'
3	6.100.050,00	479.968,00	55°02,811'	14°41,189'
4	6.099.930,00	479.968,00	55°02,746'	14°41,189'
5	6.099.244,00	480.585,00	55°02,378'	14°41,771'
6	6.097.948,00	480.577,00	55°01,679'	14°41,769'
7	6.097.550,00	479.960,00	55°01,463'	14°41,192'
8	6.097.560,00	477.555,00	55°01,462'	14°38,935'
9	6.098.234,00	477.555,00	55°01,826'	14°38,931'
10	6.100.183,00	478.984,00	55°02,880'	14°40,264'

Tabel 2. Hjørnekoordinater for en 500 m påvirkningszone udenom ansøgningsområdet.

UTM 33N EUREF89			WGS84 grader decimalminutter	
ID	Nordlig (m)	Østlig (m)	Nordlig længde	Østlig bredde
1	6.101.202,61	479.259,18	55°03,431'	14°40,518'
2	6.101.063,83	479.694,60	55°03,357'	14°40,928'
3	6.100.300,19	480.402,30	55°02,947'	14°41,596'
4	6.100.132,64	480.458,59	55°02,857'	14°41,649'
5	6.099.503,22	481.015,61	55°02,519'	14°42,175'
6	6.099.336,56	481.081,09	55°02,429'	14°42,237'
7	6.097.697,81	481.011,30	55°01,545'	14°42,178'
8	6.097.064,75	480.089,03	55°01,202'	14°41,315'
9	6.097.059,61	477.555,00	55°01,193'	14°38,937'
10	6.097.204,63	477.185,78	55°01,270'	14°38,590'
11	6.097.560,00	477.053,51	55°01,461'	14°38,464'
12	6.098.443,70	477.095,00	55°01,938'	14°38,499'
13	6.100.960,19	478.905,70	55°03,299'	14°40,187'

For flere detaljer se vedlagte råstofefterforskningsrapport (GEUS, 2018).

- 6) Oplysning om råstofforekomstens udstrækning, mængde, kvalitet og sammensætning i det ansøgte indvindingsområde. Dette skal være baseret på en geologisk efterforskning, der opfylder kravene i bilag 3.

Råstoffressourcens udstrækning og tykkelse er vist på Figur 2.

På baggrund af detaljeret seismisk kortlægning, sammenstilling med borer og prøvesugninger med dertilhørende kornstørrelsesanalyser og geokemiske analyser samt indvindingshistorik, er der inden for ansøgningsområdet kortlagt en større sammenhængende, kvalitetsholdig ressource bestående af kvartssand.

Ressourcen består af fint-groft sand med generelt højt kvartsindhold. Kvartsindholdet varierer fra 93 % til >99 % og er i gennemsnit ca. 97,5%, hvilket gør ressourcen på Klintegrund særlig

unik. En stor del af de nærmeste alternative indvindingsområder har ikke samme kvalitet i forhold til kemi og kornstørrelsesfordeling.

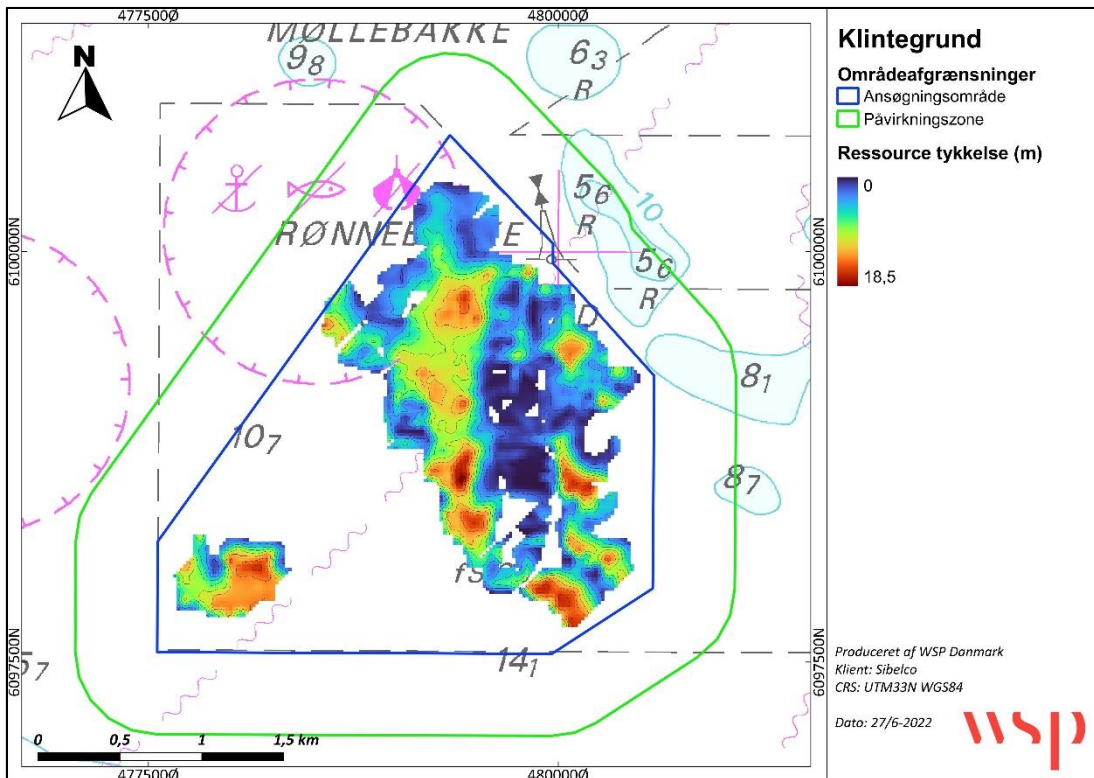
Middelkornstørrelsen inden for den kortlagte ressourceforekomst i ansøgningsområdet varierer mellem ca. 0,15 til 0,76 mm dvs. fint til groft sand. Den gennemsnitlige middelkornstørrelse er målt til ca. 0,39 mm (mellemkornet sand). Sandet er udbredt moderat sorteret og ler-silt indholdet varierer mellem 0,01 % til 4,74 % med et gennemsnit på ca. 0,9 %, hvilket er lavt for marine sedimenter. Der ses et gennemsnitlig glødetab i sedimentet på ca. 0,78%. Samlet betyder det, at kvaliteten af ressourcen er høj.

Den kortlagte ressourceforekomst udgør 48% af arealet for ansøgningsområdet og ca. 61% af det eksisterende fællesområde. Ressourcen er kortlagt ned til 35 m under havniveau (kote -35 m) (GEUS, 2018). I nogle områder ligger bunden af ressourcen formodentlig dybere end den maksimale kortlægningsdybde i kote -35 m, men der indvindes generelt ikke dybere end 30 m under havoverfladen pga. sugerørets længde på Sibelcos indvindingsfartøj. Ned til kote -35 m har den kortlagte sandressource en varierende tykkelse på op til ca. 18,7 m med en gennemsnitstykkelse på 6,4 m.

Den samlede ressourcemængde indenfor ansøgningsområdet er opgjort til ca. 11,3 mio. m³ (baseret på kote -30 m), inklusive ler-lag, kul-forekomster og stenede aflejringer beliggende på havbunden. Den samlede råstofressource, der er anvendelig til nærværende indvinding (højkvalitetsressource), indenfor ansøgningsområdet opgøres dermed til ca. 8,5 mio. m³ fint til groft sand.

Vurderingsmængden (som miljøkonsekvensvurderingen baseres på) udgør ca. 35% af den fulde højkvalitetsressource inden for ansøgningsområdet, mens ansøgningsmængden udgør ca. 24%.

For flere detaljer se vedlagte råstofeftersøkningsrapport (GEUS, 2018).



Figur 2. Kortlagt tykkelse af sandressourcen på Klintegrund. Kilde: (GEUS, 2018).

- 7) Angivelse af den mængde råstoffer, der ansøges om tilladelse til at indvinde i alt, og den maksimale mængde, der søges om at måtte indvinde på et år, samt hvor lang tid, der søges om tilladelse for. Hvis der allerede er givet tilladelse til indvinding af en del af den mængde, der er dokumenteret i området, jf. nr. 6, skal det dokumenteres, at det vil være muligt både at indvinde den allerede tilladte og den nu ansøgte mængde.

Sibelco ansøger om tilladelse til indvinding af samlet 2,0 mio. m³ kvartssand over en periode på 10 år med årlig maksimal indvinding på 200.000 m³ i ansøgningsområdet. Den nuværende tilladelsesmængde i fællesområdet omfatter en samlet indvinding på 2,49 mio. m³ over 10 år (2015-2025) og en maksimal årlig indvinding på 1,0 mio. m³. I miljøkonsekvensrapporten er alle miljøvurderinger baseret på vurderingsmængden (resttilladelsesmængde + ansøgningsmængde), der omfatter en samlet indvindingsmængde på ca. 3,0 mio. m³ over ca. 13,5 år (maj 2022 til december 2035). Den maksimale årlige indvinding i vurderingsperioden på 13,5 år vil være 1,0 mio. m³, som er baseret på den nuværende årlige tilladelsesmængde, som gælder frem til december 2025. Den gennemsnitlige indvinding i perioden for vurderingsmængden vil være ca. 220.000 m³ pr. år fordelt over 13,5 år. Den maksimale årlige indvinding – baseret på den kommende ansøgningsmængde – vil i perioden december 2025-35 være på 200.000 m³.

- 8) Angivelse af den eller de indvindingsmetoder, der ansøges om tilladelse til at anvende, og den maksimale indvindingsdybde, der ansøges om.

Der søges om tilladelse til at indvinde med slæbe- og stiksugning, hvor stiksugning vil være den mest anvendte indvindingsmetode, som også er tilfældet i dag.

Den kortlagte sandressource har en varierende tykkelse på op til 18,7 m med en gennemsnitstykkelse på 6,4 m og er beliggende på 10-25 meters vanddybde. Bunden af sugehullerne ligger i dag omkring kote -25 m.

Den maksimale indvindingsdybde er 25-30 meter under havoverfladen (kote -25 til -30 m DVR), som knytter sig til længden af sugerøret på Sibelcos indvindingsfartøj. Indvindingen vil gennemsnitligt medføre en dybdeændring på ca. 1 m indenfor den kortlagte ressource over 13,5 år svarende til ca. 7 cm om året. Da den dominerende indvindingsmetode vil være stiksugning, vil dybdeændringen lokalt være op til 6-8 m, hvilket er baseret på dybden af eksisterende sugehuller i fællesområde 526-DA.

- 9) Redegørelse for baggrunden for den ansøgte afgrænsning af indvindingsområdet, herunder begrundelse for, at arealet er nødvendigt for at sikre mulighed for indvinding af den ansøgte mængde.

Ansøgningsområdet omfatter en udvidelse af arealet for eksisterende fællesområde 526-DA Klintegrund mod nord og øst. Afgrænsningen af ansøgningsområdet følger udbredelsen af den kortlagte ressourceforekomst, se Figur 2.

Arealet er nødvendigt med henblik på at sikre forsyningen af det fremtidige behov for kvartssand til industrien. Desuden er afgrænsningen af ansøgningsområdet i god overensstemmelse med udbredelsen af den kortlagte ressource, hvilket sikrer bedst mulig udnyttelse af eksisterende råstofforekomster.

- 10) Miljøundersøgelser og miljøvurdering af den ansøgte indvinding i overensstemmelse med kravene i bilag 3. For indvinding, som ikke er omfattet af § 11, stk. 1, nr. 1 eller 3, tillige en vurdering af, om det ansøgte kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet. Vurderingen skal bygge på de kriterier, der fremgår af bilag 6 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

På baggrund af miljøkonsekvensvurderingen kan det sammenfattende konkluderes, at den ansøgte indvindingsaktivitet baseret på vurderingsmængden medfører en moderat negativ påvirkning af havbund og dybde, bundflora og -fauna, fisk og fiskeri, fugle og til dels havpattedyr i ansøgningsområdet. De øvrige miljøparametre påvirkes ikke eller kun i ubetydelig eller mindre grad i ansøgningsområdet.

I påvirkningszonen og i Østersøen uden for påvirkningszonen medfører vurderingsmængden overordnet ingen eller ubetydelig påvirkning af alle miljøparametre med undtagelse af havpattedyr, hvor der i påvirkningszonen er en mindre til moderat påvirkning.

Baseret på vurderingsmængden vurderes den ansøgte indvindingsaktivitet ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af områdets natur- og miljøforhold på kort eller lang sigt hverken i ansøgningsområdet, påvirkningszonen eller i havområdet uden for.

På baggrund af Natura 2000-konsekvensvurderingen vurderes der ikke at være væsentlige påvirkninger af de nærliggende Natura 2000-områders udpegningsgrundlag i forhold til habitat- og fuglebeskyttelsesområder samt Bilag IV-arter i området.

For flere detaljer henvises til den vedlagte Miljøkonsekvensrapport.

- 11) Beskrivelse af de foranstaltninger, der tænkes anvendt med henblik på at undgå eller nedbringe eller om muligt neutralisere de skadelige virkninger på miljøet og andre interesser,

og sikre den største og mest optimale udnyttelse af forekomsten med hensyn til mængde og kvalitet under hensyn til beskyttelsen af områdets miljømæssige og naturmæssige værdier, herunder, hvis det er relevant, indvindingsplan og overvågningsprogram. Hvis der søges om tilladelse til at udføre indvinding på en måde, som kræver afsluttende foranstaltninger eller efterbehandling, skal der foreligge en særskilt plan herfor.

Baseret på vurderingsmængden vurderes den ansøgte indvindingsaktivitet ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af områdets natur- og miljøforhold på kort eller lang sigt hverken i ansøgningsområdet, påvirkningszonen eller i havområdet uden for.

Der vil hovedsageligt kun indvindes med ét lille indvindingsfartøj på 400 m³ ad gangen. I kortere perioder (få dage om året) kan der potentielt være to indvindingsfartøjer i ansøgningsområdet, der indvinder samtidigt. Indvindingsfartøjer fra andre aktører forventes også at være relativ små skibe med en lastkapacitet på maksimalt 1-1.500 m³. Miljøkonsekvensrapporten er baseret på indvindingsfartøjer med lastkapacitet på 400-1.300 m³.

Den ansøgte indvinding i ansøgningsområdet medfører relativ kort indvindingstid (høj udnyttelsesgrad), som generelt resulterer i en lille påvirkning af miljøet. Baseret på en maksimal årlig indvinding på 1,0 mio. m³ vil der ligge mindst ét indvindingsfartøj i ansøgningsområdet maksimalt op til 12% af året, som suger sand op fra havbunden (baseret på en maksimal indvinding ved anvendelse af to indvindingsfartøjer). Hvis de to indvindingsfartøjer delvist indvinder samtidigt, vil indvindingstiden være mindre.

Baseret på en gennemsnitlig årlig indvinding på ca. 220.000 m³ (vurderingsmængde) betyder det konkret, at ca. 4-9% af året ligger der ét indvindingsfartøj i ansøgningsområdet, som suger sand op fra havbunden (ved anvendelse af ét indvindingsfartøj på 400 m³).

I perioden efter 2025 vil den reelle årlige indvinding være maksimalt 200.000 m³ i henhold til ansøgningsmængden, hvorved påvirkningen vil være mindre.

Samlet betyder det, at ansøgningsområdet selv ved en fuld udnyttelse af vurderingsmængden i lange perioder efterlades uforstyrret.

Den årlige påvirkning af havbunden inden for den kortlagte ressource omfatter et areal på 0,4-1,8- km² og 0,7-3,3 km² (gennemsnitlig og maksimal årlig indvinding) for henholdsvis stik- og slæbesugning svarende til ca. 6-48% af havbundsarealet pr. år inden for ansøgningsområdet, hvilket i længere perioder efterlader store dele af ansøgningsområdet uforstyrret.

På baggrund heraf vurderes der ikke at være behov for iværksættelse af særlige foranstaltninger som grundlag for en indvindingstilladelse.

- 12) Oplysninger om anvendelse af råstofferne, markedsforhold samt råstofmæssige forhold i øvrigt, som skønnes at være af betydning i forbindelse med styrelsens vurdering, herunder oplysning om mulighederne for helt eller delvist at erstatte den ansøgte råstofressource med oprensings- og uddybningsmaterialer.

Der er stor efterspørgsel efter kvartssand og kvalitetssand, og for at sikre forsyningen til industrien er der behov for fortsat indvinding i fællesområdet 526-DA Klintegrund (ansøgningsområdet). Herudover vil det være hensigtsmæssigt at udnytte de tilgængelige

restmængder af nærværende ressourceforekomst i fællesområde 526-DA, som der har været indvundet igennem årtier.

Generelt er ressourcen på Klintegrund unik, da ressourcen består af kvartssand af høj kvalitet med højt indhold af kvarts (SiO_2) på over 95-97% og flere steder >99%. En stor del af de nærmeste alternative råstofområder har ikke samme kvalitet i forhold til kemi og kornstørrelsesfordeling. I fællesområde 526-HA og 564-AA indvindes primært fyldsand. I fællesområde 526-CA Rønne også kaldet "Haddingen" indvindes også kvartssand med høj kvalitet, men her pågår allerede høj indvindingsaktivitet og området er desuden meget mindre end Klintegrund. I fællesområde 526-IA Bakkegrund Syd forekommer der store tilgængelige ressourcemængder af betonsand, men her er kvartsindholdet lavere (typisk på 95%). Sammenholdt med en forskel i kornkurven betyder det, at kvaliteten ikke er sammenlignelig.

Ansøgningsområdet har desuden den fordel, at det er beliggende relativt tæt på Rønne Havn, hvormed transporttiden er væsentlig mindre sammenlignet med de mere sydligt beliggende råstofområder på Rønne Banke. De nærmeste råstofområder i den sydlige del af Rønne Banke er beliggende mere end 25 km fra ansøgningsområdet.

En anvendelse af disse områder vil medføre store meromkostninger i forhold til brændstofforbrug og relaterede emissioner i forbindelse med indvindingsaktiviteten, herunder øgede CO₂-emissioner. Der kan ikke indvindes sand i bygherreområde 564-DA Rønne Banke Ydre, da Femern A/S har eneret til indvinding.

Der findes ingen landbaserede alternativer til den eksisterende indvinding af kvartssand på Rønne Banke.

Det er heller ikke muligt at erstatte den ansøgte råstofressource med oprensings- og uddybningsmateriale fra havne og sejlrender, da materialer, der oprenses i regionen, ikke har den rette kemiske og kornstørrelsesmæssige sammensætning. Oprensnings- og uddybningsmateriale fra regionen vil desuden ikke kunne erstatte indvindingen i ansøgningsområdet, da det ikke vil være muligt at opnå den ønskede råstofressourcemængde.

Der kan derfor ikke peges på alternativer til indvinding af materialerne i ansøgningsområdet, som indeholder de samme kvalitetsmaterialer og som indeholder de efterspurgte mængder.

Med venlig hilsen

Taina Kuhna
Sibelco Nordic A/S

Referencer

GEUS. (2018). *Raw material mapping of transition areas 526-D Klintegrund, 526-K Klintegrund East, and 526-C Rønne, Bornholm*. Niels Nørgaard-Pedersen, Nicky H. Witt, Matthew Owen, Ole Bennike & Lars G. Rödel.