

## Danena ApS

Værftskajen 2, DK-8500 Grenaa  
Telephone (+45) 86 32 25 75  
Telefax (+45) 86 32 25 23

Miljøministeriet  
Skov- og Naturstyrelsen  
Landskabs- og Råstofkontoret  
Haraldsgade 53  
2100 København Ø

26. maj 2006

Pr. e-mail: [sns@sns.dk](mailto:sns@sns.dk)

### **Ansøgning om indvindingstilladelse i område 554-B Nivå Flak**

Danena ApS skal herved under henvisning til Råstoflovens § 20 ansøge om tilladelse, til indvinding af råstoffer i perioden fra og med 1. januar 2007 til og med 2016 i område 554-B Nivå Flak.

Bioconsult A/S og GEUS har været vore rådgivere ved udarbejdelse af denne ansøgning.

Under henvisning til bekendtgørelse nr. 1167 af 16. december 1996, § 3, stk. 2, skal Danena ApS afgive følgende oplysninger til støtte for den indgivne ansøgning:

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 1

Danena ApS ansøger om tilladelse til at indvinde 50.000 m<sup>3</sup> sand, grus og ral i perioden fra og med 2007 til og med 2016.

Indvindingsmængderne vil variere fra år til år afhængig af afsætningsbehovet inden for kystreduktion, levering af fyldsand, byggebranchen og til infrastrukturprojekter. De indvundne materialer vil som nævnt bestå af ral, sand og grus, og hvilken type materialer der skal indvindes vil afhænge af afsætningsbehovet inden for de nævnte brancher og formål.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 2

Beliggende i Øresund.

Lokaliteten er begrænset af rette linier mellem følgende punkter:

Geografiske koordinater (ED 50):

Ø. længde - N. bredde

12 grader 35,00' - 55 grader 55,10'

12 grader 36,40' - 55 grader 55,10'

12 grader 36,40' - 55 grader 53,80'

12 grader 35,47' - 55 grader 53,80'

12 grader 35,00' - 55 grader 54,00'

Kort i original målestok med angivelse af området er vist i Bilag 1.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 3

Det ansøgte område, 554-B Nivå Flak, ligger i Øresund, i Nivå Bugten, ca. 4 til 6,5 km sydøst for kysten ved Nivå, på vanddybder mellem ca. 10 og 16 m. Den eksisterende viden om råstoffer i Øresund stammer hovedsagelig fra undersøgelser udført for at vurdere mængden af tilgængeligt sand og grus til en eventuel Saltholm lufthavn, og stammer derfor tilbage fra 1974. Senere, i 1990, er disse data, samt en række andre mindre undersøgelser gennemgået i en rapport fra Skov- og Naturstyrelsen (Skov- og Naturstyrelsen 1990). På baggrund af de eksisterende data er det kun muligt at udpege en række spekulative ressourcer i Øresund. Der er ikke foretaget nogen detaljeret kortlægning af området, men forekomsten er kort beskrevet i GEUS's Evaluering af Sand- og Grusressourcer på det danske havområde, GEUS rapport nr. 1997/13. Område 554-B, Nivå Flak er beliggende inden for det område, der er benævnt ressource 554004. Forekomsten, der er spekulativ, er karakteriseret som en marin, fossil kystaflejring, af typen fyldsand 4, dvs. et lavkvalitetsprodukt med en stor spredning i kornstørrelsesfordelingen. De foreliggende opgørelser over ressourcen i området er baseret på et skøn. Der antages at kunne være op imod 3 mil. m<sup>3</sup> fyldsand i forekomsten.

Der henvises ligeledes til punkt "Ad § 3,stk. 2, nr. 5 Overfladesediment" nedenfor og til, at området er et overgangsområde, som tidligere i forbindelse med udlægningen af overgangsområder er kortlagt. Der henvises endvidere til de hos Skov- & Naturstyrelsen foreliggende oplysninger om råstofforekomstens udstrækning, mængde, kvalitet og sammensætning i området samt til de tidligere af Skov- & Naturstyrelsen anslåede råstofmængder i området.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 4

Danena ApS' indvinding vil ske med fartøjer med tilladelse efter råstoflovens § 19 og som nærmere angivet nedenfor under "Ad § 3, stk. 2, nr. 10". Disse fartøjer kan foretage både stiksugning og slæbesugning, og indvindingsmetoden vil blive bestemt ud fra, hvad der i den konkrete opgave anses for mest hensigtsmæssigt.

Den maksimale arbejdsdybde forventes at være til kote minus 30 meter. Forventede daglige produktion og indvindingsperiode vil afhænge af behovet for afsætning af sømaterialerne.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 5

Indvindingsområde 554-B ligger ca. 2,4 km fra land, ud for Rungsted på Sjællands østkyst. Ansøgte indvindingsområde andrager 3,4 km<sup>2</sup>.

#### Naturbeskyttelsesområder

Der ligger ingen marine habitat- eller fuglebeskyttelsesområder i nærheden af indvindingsområde 554-B.

#### Hydrografi, saltholdighed og iltforhold

Forholdene i Østersøen er bestemt af de overordnede strømninger mellem brakt vand fra Østersøen og saltere vand fra Nordsøen og Kattegat. Vandmasserne er generelt lagdelte (springlag) fra slutningen fra februar til og med november. I vintermånederne er der normalt observeret ensartet salinitet og temperatur i hele vandsøjlen. I perioden med lagdeling ligger saltholdigheden i overfladevandet generelt på 14-26 ‰, mens bundvandet ligger på 24-34‰. Springlaget forekommer typisk i 15 meters dybde, men varierer fra 7-17 meter (Øresundsvandssamarbejdet, 2004).

I 2004 varede iltsvindet i Øresund længere end normalt, men der blev ikke målt kraftigt iltsvind (< 2 mg). Der blev registreret iltsvind fra ca. 15 meters dybde til bunden, og det dækkede et areal på ca. 240 km<sup>2</sup>. På stationer med vanddybder mindre end 15 meter, blev der ikke målt iltsvind i 2004. Dette svarer til de forrige år. Målsætningen om et iltindhold på over 4 mg/liter er således ikke opfyldt i selve Øresund. På amtets målestation 1877 i Nivå Bugt i umiddelbar nærhed af indvindingsområde 554-B er der i 2004 målt iltindhold i bundvandet med 7,2 mg ilt/l som det laveste. Der var således gode iltforhold i dette område (Københavns Amt, 2004).

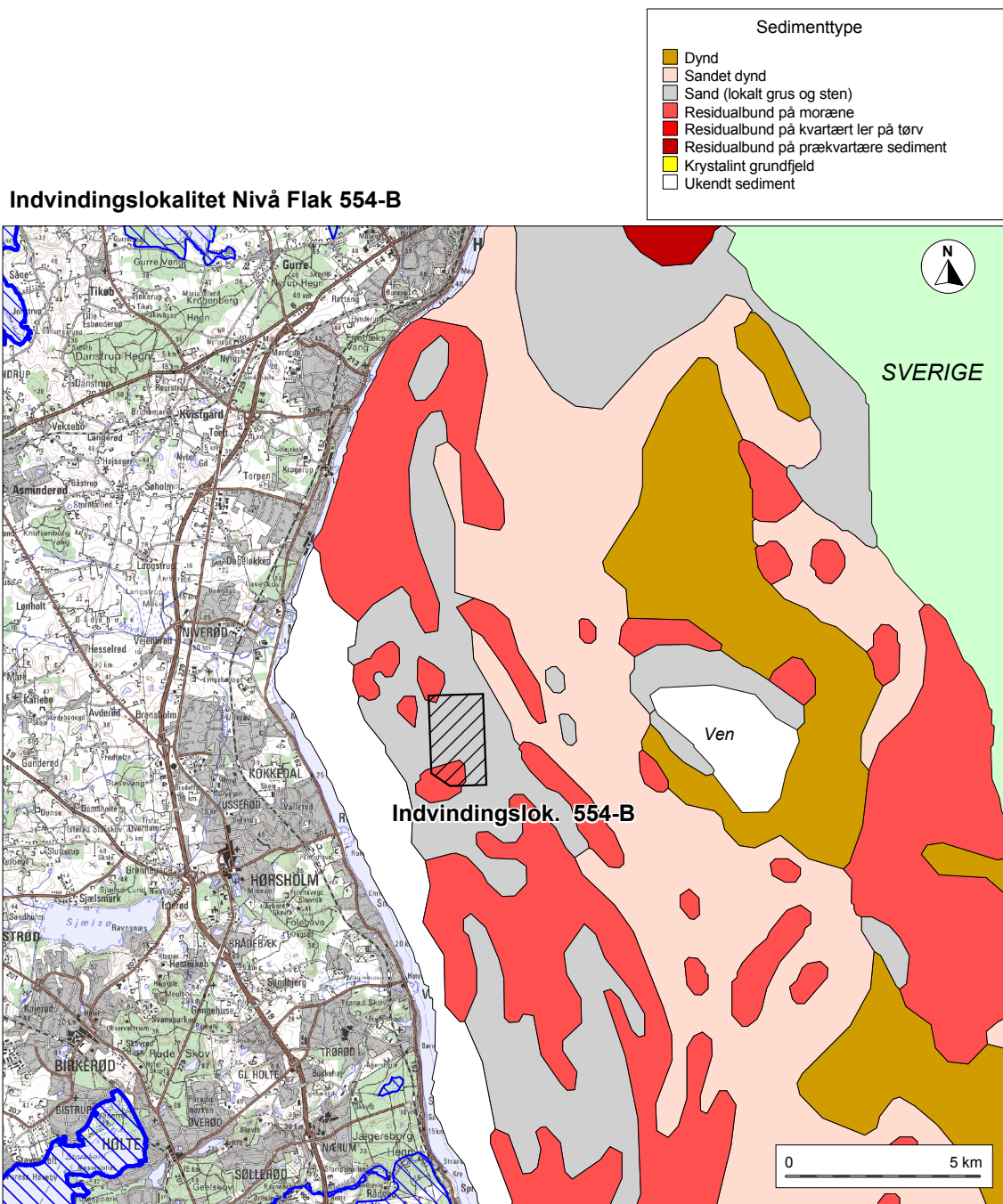
#### Næringsstoffer og planteplankton

Ved målestation 1877, Nivå Bugt er der i 2004 målt næringsindhold i vandet med 299 µg/l total kvælstof og 21 µg/l total fosfor som tidsvægtede middelværdier (Københavns Amt, 2004). I 2004 var koncentrationerne af både totalkvælstof og totalfosfor på alle tre målestationer generelt lavere end langtidsmiddelværdierne. I Øresund er vandgennemstrømningen stor og N/P forholdet afspejler derfor i høj grad N/P forholdet i de det vand der tilføres fra Østersøen og Kattegat.

I det centrale Øresund er planktonindholdet som regel lavt hele året. I 2004 var planktonbiomassen i det centrale Øresund relativ høj i forhold til de foregående 4 år. Der findes tilsyneladende en skillelinie omkring Ven i forhold til algesammensætningen, idet det overvejende er Kattegats algesamfund, der registreredes på den nordligste station, imens vandet i Køge Bugt hovedsageligt stammer fra Østersøen. Dog består forårsopblomstringen i slutningen af marts hovedsageligt af kiselalgen *Thalassiosira nordenskioldii* på begge stationer (Københavns Amt, 2004).

#### Overfladesediment

Overfladesedimentet består hovedsageligt af sand.



Figur 1. Overfladesediment i det ansøgte indvindingsområde 554-B Nivå Flak i Øresund.

#### Bundfauna og vegetation

Indvindingsområdet ligger i den del af Øresund, hvor bundfaunaen på dybder større end 10 meter beskrives som et *Macoma*-samfund eller lavtvandssamfund. Denne sammensætning af bunddyr er almindelig på lavere vand langs kysten i de indre danske farvande. De arter som næsten altid findes i *Macoma*-samfundet er østersømuslingen *Macoma balthica*, dyndsneflen

*Hydrobia* sp. og havbørsteormen *Pygospio elegans*. Det er karakteristisk, at disse arter er hårdføre og stresstolerante.

I amtets bundfaunaundersøgelse ved Espergærde nord for indvindingsområdet er antallet af individer faldet med 35 % fra 2003 til 2004 (2.260 pr m<sup>2</sup>), men der ses ikke en signifikant udvikling fra 1999 til 2004. Faldet skyldes en reduktion inden for både polychaeter og muslinger. Antallet af pighude er dog forøget idet slangestjernen *Amphiura filiformis* er gået meget frem og sømusen *Echinocardium cordatum* stadig optræder talrigt.

Ved Tårnbæk syd for indvindingsområdet er antallet af individer også noget lavere end på de nordlige stationer. Omkring halvdelen af individerne var polychaeter (51 %) og en tredjedel muslinger (32 %). Der var kun omkring 1 % krebsdyr. De hyppigste arter var børsteormen *Scoloplos armiger* og muslingen *Corbula gibba* (Øresundsvandssamarbejdet, 2003). For bundfaunaen har der i 2004 været en tendens til en positiv udvikling i det nordlige Øresund (Københavns Amt, 2004).

Der er ikke foretaget specifikke undersøgelser af epifauna i området; men større eller mindre banker af blåmuslinger (*Mytilus edulis*) forekommer langs kysten og på grunde ud til ca. 12 meters dybde og er udbredt bl.a. til grænsen af indvindingsområdet.

Ålegræs vokser i det meste af Øresunds kystområder, som er meget velegnede til at huse udbredte bede af ålegræs idet der overordnet set er sandbund hele vejen fra Gilleleje i nord til Køge Sønakke i syd. Amtet undersøger ålegræs på 6 transekter i Nivå Bugt og 9 transekter i det centrale Øresund. Dybdeudbredelsen af ålegræs i Øresund påvirkes af udledninger fra land på to måder: Dels vil en øget planktonvækst mindske vandets sigtdybde og dermed lysindstrålingen ved bunden, men derudover vil en for stor opvækst af trådalger både kunne udskygge ålegræs og medvirke til et øget iltforbrug ved ålegræssets vækstpunkt og dermed kvæle ålegræsset. Den maksimale dybdeudbredelse for ålegræs er for første gang i en længere årrække øget signifikant i 2003 i hele Øresund (Øresundsvandssamarbejdet, 2003).

Antallet af fastsiddende makroalgearter ligger på mellem 20 og 30 på de målte transekter i Øresund i 2001. I Nivå Bugt var antallet af makroalger højt i 2003. På transekt 5 fundet 28 arter af makroalger og i hele bugten blev fundet 42 arter (Hein et al. 2004). Det er tydeligt, at artsantallet i den centrale del af Øresund er domineret af enårige mindre følsomme arter, der bedre udnytter de store udsving i tilgængelig næring samt bedre tåler de varierende saltholdigheder i vandet. Antallet af enårige alger er faldet ud for Tårnbæk i forhold til undersøgelserne foretaget i starten af halvfemserne. Det ser ud som om, de bredløvede forureningstolerante grønalger såsom søsalat er forsvundet. Dækningsgraden af trådalger stiger, når vi kommer længere syd på i sundet, og brunalgearterne *Pilayella* og *Ectocarpus* - også

kaldet fedtemøg bliver mere dominerende end rødalgearterne ( Øresundsvandssamarbejdet, 2003).

#### Fisk

De kommercielle arter som torsk, skrubbe, rødspætte og sild bliver hvert år undersøgt af Danmarks Fiskeriundersøgelser og Fiskeriverket. For de ikke kommercielle arter er der derimod ikke så meget information. I Nivå Bugt og Køge Bugt er der foretaget lokale kystnære fiskeundersøgelser. Undersøgelsen i Nivå Bugt i 1997 viste, at der i dette område var mindst 27 fiskearter. De hyppigste arter var hvilling, torsk, makrel, skrubbe og rødspætte. Vægtmæssigt var torsk, makrel, skrubbe og hornfisk de dominerende arter. I Køge Bugt blev der i 2001 fundet 30 arter. De hyppigste arter var tobiskonger, skaller, trepiggede hundestejler og brisling. Vægtmæssigt var det skalle, skrubbe og aborre samt hornfisk, der dominerede fangsterne. I år med iltsvind kan en stor del af fiskene i Øresund blive fordrevet på grund af det lave iltindhold.

#### Pattedyr

I Øresund findes der 3 faste lokaliteter med sæler – ved Falsterbo, på Saltholm og ved Gråen/Gipsön vest for Landskrona. Derudover findes nogle mindre lokaliteter, hvor der ofte ses sæler – for eksempel syd for Helsingør og sydøst for Amager. Den største koloni i Øresund er ved Falsterbo. Her findes der på sandrevet Måkläppen syd for Falsterbo en koloni med både spættede sæler (*Phoca vitulina*) og gråsæler (*Halichoerus grypus*). Ved Falsterbo er der talt op til 125 spættede sæler og 40 gråsæler i august. Under byggeriet af Øresundsforbindelsen blev der løbende observeret spættede sæler ved Saltholm ( Øresundsvandssamarbejdet, 2003). Den samlede bestand af sæler i Øresund er således kun omkring 200 spættede sæler og op til ca. 50 gråsæler.

Den mest almindelig hval i Øresund er marsvinet (*Phocoena phocoena*). De er observeret mange gange i Øresundsområdet inden for de seneste år. De er dog ikke nær så hyppige i Øresund og Østersøen, som de er i Kattegat og farvandet omkring Fyn. Årsagen til at der er færre marsvin i Øresund, Køge Bugt og Østersøen er ikke kendt, men kunne være forstyrrelser (mange færger og motorbåde), forurening eller måske manglende fiskeforekomster. Undersøgelser tyder på, at der nu (2000-2002) er flere marsvin i det nordlige Øresund, end der var i perioden 1984- 1990. Antallet af strandede marsvin og marsvin, der fanges i fiskegarn, er også steget siden (Kinze et al., 2003).

Af andre hvaler som også er observeret i Øresundsområdet er delfiner hvidnæse, grindehval, hvidhval, narhval, døgling, alm. næbhval, vågehval og finhval. I perioden december 2000 til april 2001 blev der desuden observeret almindelig delfin (*Delphinus delphis*) i Øresund og de tilstødende farvande 1980'erne ( Øresundsvandssamarbejdet, 2003).

## Fugle

Der er i den sydøstlige del af Kattegat gennem vintermånederne observeret hyppig forekomst af fiskespisende alkefugle som alk (*Alca torda*) og lomvie (*Uria aalge*) samt mågefuglene: stormmåge (*Larus canus*), sildemåge (*Larus fuscus*), svartbag (*Larus marinus*), malle-muk (*Fulmarus glacialis*) og ride (*Rissa tridactyla*) foruden edderfugle (*Somateria mollissima*), hvis hovedføde er muslinger (Durinck et al. 1994). De forholdsvis lavvandede dele af den østsjællandske kyst er velegnede som raste-, opholds- og fourageringsområder i perioder over vinterhalvåret. Dansk Ornitologisk Forening har registeret 376 arter i området ved Gilleleje hoved, heriblandt adskillige havfugle, [www.DOF.dk](http://www.DOF.dk).

## Øvrige forhold

Ifølge det kulturhistoriske centralregister er der ikke fundet fortidsminder indenfor eller i farvandet omkring indvindingsområdet (Kulturarvstyrelsens hjemmeside, 2006). Ved indvinding i området vil der blive taget behørigt hensyn til Kulturarvsstyrelsens anvisninger, såfremt der i øvrigt påtræffes fortidsminder.

## Ad § 3, stk. 2, nr. 6

I indvindingsområdet vil havbunden blive direkte fysisk påvirket af indvindingen. Flora og fauna indenfor indvindingsområdet vil derfor blive direkte berørt. Dette er dog en normal og uundgåelig følge af indvinding af råstoffer fra havbunden.

Stiksugningen vil efterlade sugehuller, som afhængig af sugedybde og fremgangsmåde, vil kunne fungere som sedimentfælder. Sugehullerne kan være indtil 10 meter dybe og 10-50 meter i diameter (Hygum, 1993). I områder med sammenhængende sugehuller kan der ske en generel sænkning af havbunden inden for indvindingsområdet.

Ved anvendelse af slæbesugning efterlades indvindingsområdet som en mosaik af 1-2 meter bredde og indtil 0,5 meter dybe slæberender (Hygum, 1993). Herved efterlades mere eller mindre uberørte områder imellem slæberenderne, hvorfra rekolonisering kan finde sted. Ved slæbesugning påvirkes et langt større areal end ved stiksugning.

Da indvindingsområdet er omfattet af overgangsbestemmelserne, gør det sig særligt gældende, at havbunden er præget af hidtidige råstofindvindinger. Som følge af strømforholdene og den bundnære sandtransport i området vil sugehuller hurtigt opfyldes. Indvindingen vil ikke have nogen nævneværdig effekt på frekvens eller omfang af iltsvind i området.

Fiskefaunaen samt den mobile del af bundfaunaen i indvindingsområdet vil sandsynligvis kun blive indirekte berørt, idet en stor del af disse dyr under indvindingen vil søge bort fra områ-



det. Under gunstige sigt- og iltforhold er det sandsynligt, at nogle fisk vil øge deres fouragering i området efter fødeemner, der som følge af indvindingen ophvirvles eller blotlægges. Rekoloniseringen af området med mobile arter vil ske i løbet få uger.

#### Sedimentspild

Der må forventes spillemateriale i forbindelse med indvinding i området. Der vil dog kun i sjældne tilfælde forekomme tilførsel af spildt bundmateriale fra indvindingsområdet til omkringliggende områder. Der er derfor meget lille risiko for en påvirkning af bl.a. potentielle fourageringsområder for trækfugle og rekreative områder. Eftersom der tidligere er indvundet råstoffer i overgangsområdet, anses den potentielle påvirkning endvidere at være beskednen.

Spild i sandfraktionen (0,063-2,00 mm) samt grovere grus og ral-materiale falder stort set på indvindingsstedet, mens effekten af spild i siltfraktionen, alt efter strøm og dybdeforhold, vil kunne måles i betydeligt større afstand fra indvindingsfartøjet. I Øresund viste undersøgelser, at koncentrationen af opslæmmet materiale som følge af sandsugning var på niveau med baggrundskoncentrationen i en afstand af ca. 1 km nedstrøms indvindingsfartøjet (Hygum, 1993). Der forventes ingen langtidspåvirkning (måneder/år) af bundfaunasamfundet uden for indvindingsområdet. Det forventes dog at sediment spild på niveau med spildet ved indvindingsaktiviteter har en korttidseffekt (timer) på suspensionsernerere, herunder bl.a. blåmuslinger i en afstand op til 1-1,5 km nedstrøms fartøjet. På denne afstand er der dog ingen langtidseffekt (Lisbjerg, 2002). Det forventes dog, at effekten af spild på et tilgrænsende område med bundvegetation og blåmuslinger vil være marginalt og kortvarig.

Indirekte kan fiskefaunaen samt algevegetation og hårbundsfauna i tilgrænsende områder blive berørt af sedimentspildet fra selve indvindingen. Generelt transporteres spildet dog hovedsageligt langs bunden til dybere områder i strømmens hovedretning, mens kun en mindre del fordeles på mere lavvandede flader (GEUS et al., 2000).

Sedimentspildet kan medføre flugtadfærd for fisk. Torsk og sild udviser flugtadfærd ved så lave spildkoncentrationer som 3 mg/l (Øresundskonsortiet, 1998). Der er potentiel risiko for, at områdets bestand af torsk og de mere stationære rev tilknyttede arter i perioder kan påvirkes; men det anses for usandsynligt, at påvirkningen skulle være større end under tidligere indvindingsaktiviteter.

Grave- og indvindingsaktiviteter i havbunden kan medføre frigivelse af næringsstoffer til vandsøjlen fra det opslæmmede sediment. De frigivne næringsstoffer kan lokalt medføre forøget vækst af planktonalger samt eutrofieringsbetingede trådalger. Denne påvirkning anses som yderst marginal.

## Fugle og pattedyr

Den væsentligste påvirkning på fugle og havpattedyr i og omkring indvindingsområdet Nivå Flak må forventes at skyldes en forøget forstyrrende effekt som følge af øget sejlads og generel øget aktivitet som følge af indvindingsaktiviteten. Sammenlignet med den nuværende aktivitet i området forventes dog ingen yderligere påvirkninger som følge af en fortsat indvindingsaktivitet.

## Øvrige forhold

Emissionsmængderne fordelt på forskellige emissionstyper knyttet til råstofindvindingen anses for ubetydelig i forhold til øvrige kilder (Pedersen, 2000).

Indvindingsaktiviteterne anses ikke at være i væsentlig konflikt med rekreative interesser som eksempelvis fritidsfiskeri, fritidssejlads mv. eller med marinarkæologiske interesser. Såfremt der under indvindingen bliver fundet fortidsminder eller tegn på fortidsminder, vil Kulturarvstyrelsens anvisninger blive fulgt.

Det er GEUS opfattelse, at råstofindvinding i området kun vil have en ringe påvirkning af den tilstødende kyst. Det er Bioconsult's vurdering at råstofindvinding i området kun vil have en meget begrænset eller ingen negativ påvirkning af de biologiske og rekreative værdier i området.

Det er vurderet, at der ikke som led i nærværende ansøgning er grundlag for at udarbejde VVM-redegørelse, jf. bekendtgørelse nr. 126 af 4. marts 1999. Dette skyldes blandt andet, at arealet, der ansøges om tilladelse til, er et overgangsområde, som i mange år har været genstand for råstofindvinding og hvorom der er stor viden, både blandt indvindingsvirksomhederne og i Skov- og Naturstyrelsen.

I vurderingen af indvindingens omfang på miljøet må endvidere tages i betragtning, at der til indvindingen i henhold til nuværende lovregulering alene vil blive anvendt skibe med tilladelse efter råstoflovens § 19. Dette indebærer, at skibene ikke vil have en størrelse på mere end 2.000 m<sup>3</sup>, og den samlede størrelse af den flåde der potentielt vil kunne foretage indvinding vil ikke overstige ca. 25.000 m<sup>3</sup>. Disse mængdebegrænsninger beskytter miljøet og omgivelserne og sikrer, at indvindingen ikke vil ske med en u hensigtsmæssig intensitet.

## Ad § 3, stk. 2, nr. 7

Danena ApS' skibe, der anvendes, er udstyret med avanceret GPS-system, som sikrer nøjagtighed i både position og dybde.

Som led i Danena ApS' strenge sikkerhedspolitik gælder f.eks. at alkoholindtagelse ikke er tilladt på selskabets skibe.

Danena ApS foretager løbende en vurdering af, om der foreligger fuldt tilfredsstillende procedurer for såvel sikkerhed til søs som miljømæssige forhold. I det omfang forbedringer skønnes påkrævet, vil sådanne omgående blive indført.

Det kan i øvrigt oplyses, at selskabets skibe alle er fuldt P&I-forsikrede.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 8

RN-koncernen, som Danena ApS er en del af, har i perioden 1994-2004 foretaget levering af sømaterialer på Sjælland med følgende mængder:

10.560.179 m<sup>3</sup>

Danena ApS' aktivitet har primært bestået i levering af sand til infrastrukturopgaver, hvor der kan være store variationer i de årlige mængder, der skal leveres. At Danena ApS generelt har forsynet det danske samfund med fyldmaterialer bevidnes af en betydelig indvinding af fyldsand fordelt over alle de danske farvande.

Danena ApS har endvidere til hensigt, at fremtidig indvinding skal benyttes til levering af råstoffer til forebyggelse af kystreduktion, levering af fyldsand og betonsand til byggeindustrien og betonindustrien, levering af sømaterialer på den Jyske Vestkyst til brug for blandt andet motorvejsbyggeri mv. samt levering til større infrastrukturprojekter. Endvidere er det muligt, at de mængder der skal ansøges om at blive indvundet i henhold til nærværende ansøgning vil blive anvendt til forestående havneudvidelser i Grenå, Skagen, Næstved og København. Det vil selvsagt styrke konkurrencen, at Danena ApS har de fornødne tilladelser til at kunne udføre denne aktivitet.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 9

De erfaringer, der foreligger fra indvindingen i området, giver ikke grundlag for at antage, at en efterbehandling er nødvendig.

#### Ad § 3, stk. 2, nr. 10

Danena ApS' indvindingsfartøj med § 19-tilladelser er for tiden:

- Brage R PEOX

I løbet af indvindingsperioden må der forventes at blive tilført selskabet yderligere skibe med indvindingstilladelser efter råstoflovens § 19.

Danena ApS skal bemærke, at Danena ApS' indvindingsfartøj med § 19-tilladelse er moderne, og at Danena ApS er et af de selskaber med tilladelser efter råstoflovens § 19, som igennem de seneste år har foretaget de væsentligste fornyelser af flåden. Flåden udgør således i dag et skib, der kan foretage effektiv indvinding, og som er indrettet på den miljømæssigt mest hensigtsmæssige måde.

---o0o---

Hvis De måtte have spørgsmål eller kommentarer, er De velkommen til at kontakte undertegnede.

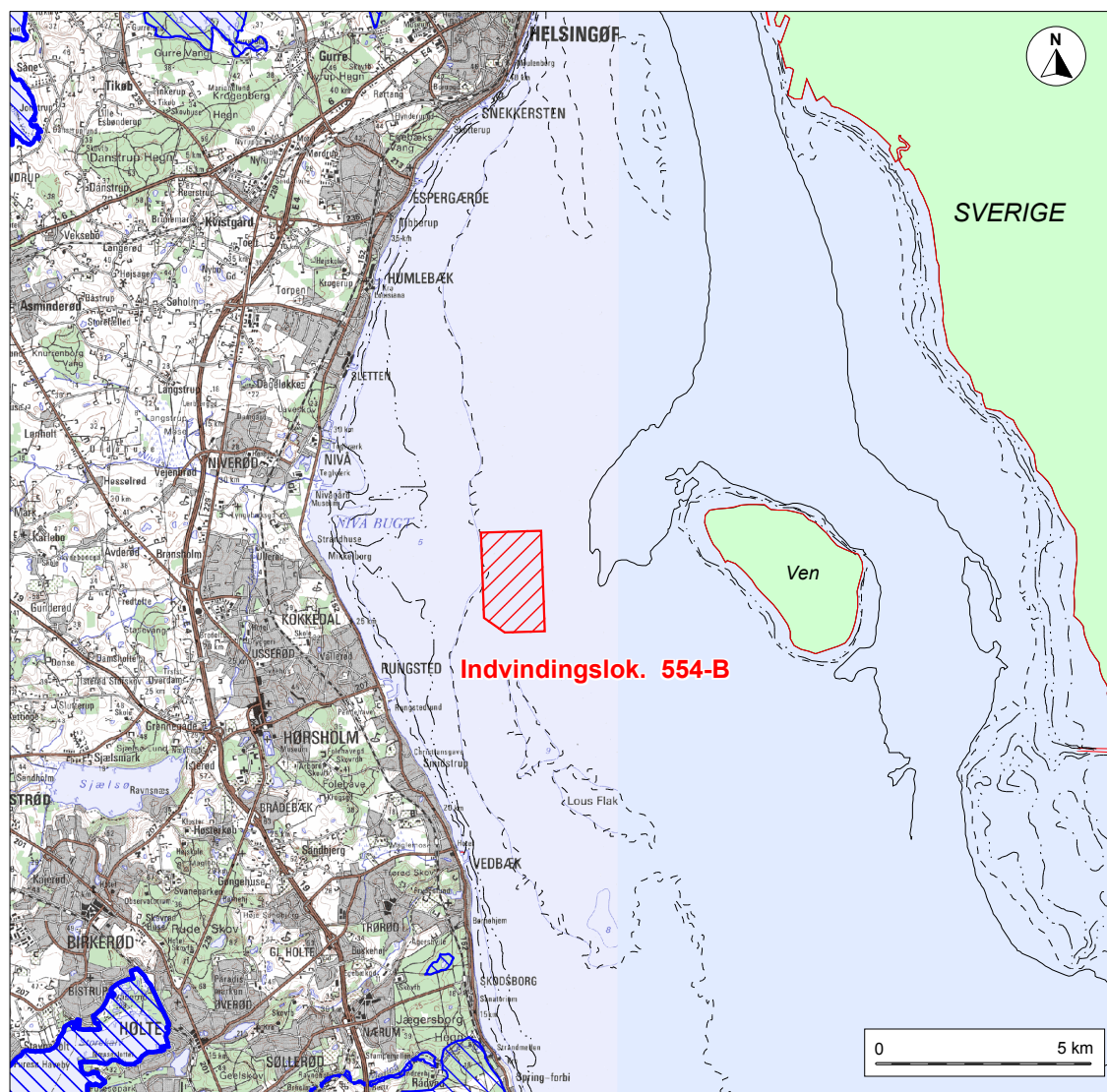
Med venlig hilsen  
Danena ApS

Jan M. Jørgensen

Bilag 1.

Kort over området

**Indvindingslokalitet Nivå Flak 554-B**



## Bilag 2.

### Referencer

- GEUS, Carl Bro, Bio/consult og Dansk Hydraulisk Institut, 2000. The Baltic Gate. VVM redogørelse for sandindvinding. Hovedrapport. Rapport til Stigsnæs Innovators/Skælskør Kommune.
- Hein M., J. B. Hansen, G. H. Ditlevsen, J. B. Nielsen, J. Rasmussen K. Sørensen og L. A. Angantyr, 2004. Overvågning af Øresund 2003. Frederiksborg Amt, Københavns Amt, Roskilde Amt og Københavns Kommunes Miljøkontrol.
- Hygum, B., 1993. Miljøpåvirkninger ved ral- og sandsugning. Et litteraturstudie om de biologiske effekter af råstofindvinding i havet. Faglig rapport fra DMU nr. 81: 1-68.
- Kinze, C.C., T. Jensen og R. Skov, 2003. Fokus på hvaler i Danmark 2000-2002. Biologiske Skrifter, nr. 2, 2003: 1-43.
- Kulturarvstyrelsen, 2006. [www.dkconline.dk](http://www.dkconline.dk)
- Københavns Amt, 2004. Øresund 2004. Teknisk rapport udarbejdet i samarbejde med Frederiksborg Amt, Roskilde Amt og Københavns Kommune.
- Lisbjerg, D., Kjerulf-Pedersen, J. og Dahl, K., 2002. Biologiske effekter af råstofindvinding på epifauna. Faglig rapport fra DMU, Nr. 391,2002.
- Miljøministeriet, 2005. Råstofproduktion i Danmark 2003. Skov og Naturstyrelsen.
- Pedersen, P. 2000. Råstofindvinding. Energiforbrug og emissioner. Rapport til Skov- og Naturstyrelsen. Miljøgruppen ApS: 1-109.
- Øresundsvandssamarbejdet, 2003. Status for Øresunds havmiljø. Udarbejdet af J. B. Hansen, C. Carlsson, L. A. Angantyr, M. Hein, L. Nerpin, O. Nordell, J. Burgdorf Nielsen, P. Göransson, K. Sørensen og F. Bjerre.
- Øresundskonsortiet, 1998. Assessment of the Impact on the Marine Environment of the Øresund Link: 1-170.