

Råstofdirektoratet
Licensafdelingen, Olie Afdelingen
Att. Maja Sofie Burgaard

J.nr. 60.42.02.02/11

7. juni 2011.

Bemærkninger til "Ansøgning til Råstofdirektoratet vedrørende 3d seismiske og tyngdekrafts dataindsamling i Baffin bugten blok 6 - Pitu fra Capricorn Greenland Exploration 1 Ltd "(Licens nr. 2011/13)

Grundet tidsnød vil dette høringssvar udelukkende fokusere på det alvorligste område af ansøgningen: den foreslåede undersøgelses potentielle negative indvirkning på vandringer af Hval og Narhvals bestanden i Melville Bugten.

Forslaget omhandler udførelsen af 3D seismisk undersøgelser i den sydvestlige del af Pitu blokken i en periode på cirka 33 dage, startende fra den 25. juni 2011. Undersøgelsen vil benytte 2 luftkanons opstillinger som seismisk energi kilde, hvor hver affyring sker ved et trykniveau af > 2000 psi og højeste lyd niveau på (3-128 Hz) 261 dB re 1 μ Pa 1m. Både støtteskibe samt følgebåde vil generere støj. Ifølge den PEIA som Capricorn Greenland har indleveret, vil støjniveauet fra de forskellige fartøjer varierer mellem 130 til 180 dB re 1 μ Pa på 1 m.

Mulige indvirkninger – hvaler

Luftkanonsopstillingen som Capricorn Greenland ønsker, at anvende, opererer med et højere udladningsniveau end det som de 2D seismiske undersøgelser normalt anvender i Grønland. Det højere udladningsniveau betyder en højnet indvirkning på havpattedyr og fisk, som er følsomme overfor lyd.

Capricorn Greenland har fastsat målfrekvensområdet til, at være fra 3 til 128 Hz. Bardehvaler producerer lyde mellem 14 Hz – 24 KHz, hvilket betyder, at disse højst sandsynligt ville blive påvirket af undersøgelsen. Når isen bryder op, i perioden mellem maj og juli (Heide-Jørgensen og Laidre), vandre Grønlandshvalen gennem området, på vej fra vest Grønland mod det arktiske Canada. Denne vandring vil sandsynligvis blive forstyrret af den foreslåede undersøgelse. Oplysninger om tilstedeværelse af andre Bardehvaler i området er mangelfuld.

Feltindspilninger af luftkanoner med en lav målfrekvens har vist, at der kan skabes udladninger med en højere frekvens, som spildprodukt. (Madsen, Johnson et.al 2006). Dette betyder, at det reelle frekvensområde af den foreslåede undersøgelse sandsynligvis vil være højere end det udlagte 3 til 128 Hz. Hvis dette er tilfældet, kan den foreslåede undersøgelse også forstyrre tandhvaler, såsom narhvaler og hvidhvaler, som anvender højere frekvenser. På tidspunktet hvor det foreslås, at undersøgelsen gennemføres, vandrer både narhvaler og hvidhvaler gennem området, hvilket kan betyde, at de vil blive påvirket.

Den præcise tid og rute for hvidhvalernes forårsvandring fra deres overvintrings område i vest Grønland til deres sommer område i det arktiske Canada kendes ikke. Det er dog højest sandsynligt, at vandringen sker i maj – juni, og at ruten overlapper det foreslåede undersøgelsesområde(Heide-Jørgensen 2010).

Undersøgelsen overlapper også vandringsruten for narhvalerne i Melville Bugten. En stor del af viden omkring narhvalernes bevægelser i Melville Bugt stammer fra 10 dyr som I august 2006 og 2007 blev udstyret med satellitesendere. I August og September forblev disse dyr tæt på gletcherne i kystområderne ved Melville Bugten. I Oktober og November bevægede de sig syd og sydvest gennem en bred vandringskorridor mod deres overvintrings område i det sydlige område af Baffin Bugt og vest Grønland. Én hval, som blev udstyret med sender i august 2007, vendte tilbage til bugten i juli 2008, hvor den krydsede offshore delene af Melville Bugten i Maj-Juni. Hertil kommer, at to narhvaler tagget i Uummannaq i november 2008 og 2009, bevægede sig mod nord langs den vest Grønlandske kyst i april, før de i maj vendte mod vest i offshore delen af Melvillebugten. Baseret på tagging data samt og data omkring den sæsonmæssige placering af fangsterne ser man, at offshore dele af Melvillebugten anvendes i udstrakt grad af narhvaler (og hvidhvaler) på vej til deres sommerområder både inden for Melville Bugt, men også i det højarktiske Canada.

En seismisk undersøgelse i juni, mens mængden af åbenvandsområder er begrænset, kunne have en højnet indflydelse på havpattedyr i forhold til en undersøgelse foretaget i sensommeren. For eksempel i August, hvor dyrene har en større bevægelsesfrihed og kan undgå området uden risiko for at blive fanget af isen.

Mulig indvirkning - Fangst

Fangsten er reguleret ved kvoter, som er anset som værende bæredygtige.(Heide-Jørgensen og Ugarte 2009) De indleverede indberetninger om fangst, som fangerne indleverer til Departementet for Fiskeri, Fangst og Landbrug, viser, at Narhval fanges i de kystnære områder i Melville Bugten, i perioden fra tidlig juli til tidlig oktober. I 2009 foregik fangsten på narhvaler for Upernaviks vedkommende i perioden fra den 14. Juli til den 12. August(n= 63 narhvaler), hvor Tuttulissuaq var det vigtigste fangstområde. I Savissivik i 2009, blev den første narhval fanget den 9. Juli og den sidste narhval fanget den 12. August(n=23 narhvaler).

Jagten på narhval er nødvendig for, at opretholde flere familiers underhold i det nordlige Upernavik. Jagten er ofte forud planlagt og fangerne sejler til jagtområderne i joller, hvor de slår sig ned i midlertidige sommerlejre. Fangsten af narhvalerne foregår fra kajakker ved brug af håndholdte harpuner.

En undersøgelse inden midten af juli kunne muligvis forstyrre narhvalernes ankomstmønstre til jagtområderne, og således påvirke fangstens udbytte og forstyrre planlægningen.

Eksisterende regulering

NERI har anbefalet oprettelsen af en beskyttelseszone i efteråret, for vandringen af narhvalerne fra deres sommerområde i Melville Bugten til narhvalernes vinterområde i Baffin Bugten og i Vest Grønland (Boertmann, Mosbech et al. 2009). Denne beskyttelses zone er i færd med at blive revideret grundet nye informationer. Vandringskorridoren burde være meget bredere end i dag, og perioden for, at seismiske undersøgelser ikke tillades i vandringskorridoren burde forlænges til, at inkludere både den sydgående vandring fra sommerområdet til vinterområdet, i Oktober-December, samt forårsvandringen fra vinterområdet i Baffin Bugt og Vest Grønland, til sommerområdet i Melville Bugten og det arktiske Canada i løbet af Maj-juli.

Afhjælpende foranstaltninger

Vores anbefaling er, at seismiske undersøgelser foretaget af Capricorn Greenland burde udføres i August eller September måned. Denne periode ville sikre narhvaler, hvidhvaler og Grønlandshvaler under deres nordlige vandring i foråret og den tidlige sommer, samt narhvaler og hvidhvaler under deres sydlige vandring i efteråret.

Herudover burde Capricorn Greenland indgå seriøse overvejelser omkring reducere af trykniveauet i de luftkanoner som anvendes i den foreslåede undersøgelse.

Slutteligt, burde Capricorn Greenland overveje, at forkorte tidsforbruget for undersøgelsen til under de foreslåede 33 dage.

Mangel på information

For bedre at kunne forstå og vurdere effekten på tandhvalerne i forbindelse med den foreslåede undersøgelse, burde ansøgeren levere informationer omkring den effektive frekvensudgang fra luftkanonerne. Såfremt disse informationer ikke er tilgængelige, burde der foretages passende feltlydsindspilninger med henblik på referencebrug i forbindelse med evaluering af lignende undersøgelser i fremtiden.

Venlig hilsen,

Fernando Ugarte
Afdeling for fugle og pattedyr

Referencer

- Boertmann, D., A. Mosbech, et al. (2009). The eastern Baffin Bay. A preliminary strategic environmental impact assessment of hydrocarbon activities in the KANUMAS West area. Roskilde, National Environmental Research Institute, Aarhus University, Denmark: 238.
- Heide-Jørgensen, M. P. and F. Ugarte (2009). Standing Non-Detriment Findings for Exports from Greenland of Products derived from Narwhal (*Monodon monoceros*), Greenland Institute of Natural Resources.
- Heide-Jørgensen, M. P. (2010). Movements and habitat use by belugas in the oil exploration area, Kanumas Environmental Program – Final Project Report, Greenland Institute of Natural Resources.
- Heide-Jørgensen, M. P. (2010). Sensitivity of narwhals in relation to the Disko West environmental assessment. Nuuk, Greenland Institute of Natural Resources: 1-21.
- Heide-Jørgensen, M. P. and K. Laidre (2010). Studies of bowhead whales in relation to the Disko West environmental assessment, 2009-2010 G. I. o. N. Resources.

Madsen, P. T., M. Johnson, et al. (2006). "Quantitative measures of air-gun pulses recorded on sperm whales (*Physeter macrocephalus*) using acoustic tags during controlled exposure experiments." Journal of the Acoustical Society of America **120**(4): 2366–2379.