



Greenpeace hørings svar til miljøvurdering (VVM) vedr. indsamling af 2D seismisk data under forundersøgelsestilladelse nr. 2014/13

Baggrund

TGS-NOPEC Geophysical Company ASA (TGS) ansøger om at gennemføre geofysiske, geologiske og seismiske undersøgelser ud for Nordøstgrønland i perioden 1. juli til 31. oktober 2016 (begge dage inklusive), med forbehold for gunstige isforhold.

TGS ansøger om at indsamle op mod 10.000 linjekilometer af 2D seismiske analysedata.

Derudover ansøger TGS om at gennemføre prøvetagninger af havbunden, understøttet af side scan undersøgelser af havbunden og overfladesedimenter ved hjælp af et multibeam ekkolod (MBES) og det underliggende lag ved brug af sub-bottom profiler (SBP).

Prøvetagninger af havbunden vil dække flere mindre områder inden for undersøgelsesområdet, og det forventes, at op mod 100 gravity cores og 5 skrabe eller grab prøver indsamles.

Generelle bemærkninger

Greenpeace vil gerne takke for muligheden for at afgive hørings svar på TGSs VVM.

Greenpeace vil gerne anmode om, at ansøgningen fra TGS-NOPEC afvises ud fra følgende årsager:

- De seismiske undersøgelser udført af TGS-NOPEC sker med henblik på yderligere efterforskning og potentielt udvinding af kulbrinter. Det er almindeligt kendt, at hvis verden skal holde sig under en gennemsnitlig temperaturstigning på 2° celsius sammenlignet med førindustrielt niveau, skal en overvejende andel af de allerede eksisterende reserver forblive i undergrunden. Ifølge en publiceret artikel i Nature¹ konkluderer forskerne, at en tredjedel af oliereserverne, halvdelen af gasreserverne og 80 pct. af kulreserverne bør forblive i undergrunden. Det er derfor ikke hensigtsmæssigt at tillade efterforskning efter yderligere reserver.

¹ "The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C", Christophe McGlade & Paul Ekins, *Nature* 517, 187–190 (08 January 2015),

<http://www.nature.com/nature/journal/v517/n7533/full/nature14016.html>

- Grundet de ekstreme isforhold i Grønlandshavet i kombination med den Østgrønlandske Havstrøm er offshore olieeftersforskning og -udvinding forbundet med yderligere risici for personel, materiel samt det regionale økosystem. Forhold der kraftigt forværres af efterforskningsområdets afsidesliggende karakter og totale mangel på basal infrastruktur.

Derudover har Greenpeace fået udarbejdet en rapport², der samler viden fra eksisterende forskning omkring påvirkningen af seismiske undersøgelser på hvaler, der blandt andet konkluderer, at

”There have been no direct studies of the reactions of narwhal to seismic noise; however, it is essential to note, that in all cases, a lack of documented response does not imply a lack of impact. Many studies on the effects of geophysical surveys have been conducted in those areas that have historically been exposed to high levels of seismic activity. Therefore, these studies do not represent a true baseline and when considering seismic activity in new habitats, such as this part of the Arctic; thus, research specific to the area should be conducted to understand the impacts of noise on this specific habitat and its wildlife.”

Og videre konkluderes det, at

”TTS and PTS are amongst the most extreme and immediate physiological harm which can occur to marine mammals as a result of exposure to seismic survey noise at close proximity to the source (several hundred metres). Other reactions, such as displacement, avoidance and behavioural changes, occur at much greater distances from the noise source and may therefore, be extremely detrimental to the health of entire populations in the long term. Understanding of potentially lethal non-auditory effects (e.g. nitrogen gas bubble growth) in response to seismic surveys is entirely lacking in narwhals, although it has been found in other odontocete whales exposed to intense noise from military sonar.”

På baggrund af ovenstående konstateringer henstiller Greenpeace, at der ud fra et forsigtighedsprincip ikke gives tilladelse til seismiske undersøgelser i Nordøstgrønland.

Specifikke bemærkninger

2.5.6 Luftemissioner

Det fremgår af VVM-undersøgelsens tabel 2.7, at de fartøjer involveret i de seismiske undersøgelser vil benytte *Marine Gas Oil* og *Marine Diesel Oil* som brændstof. Begge typer brændstoffer vil have et svovlindhold på <1,5 % efter vægt i overensstemmelse

² Rapporten er vedlagt som bilag til høringsvaret

med bestemmelserne for IMO's non *Emission Control Areas* defineret i MARPOL Annex VI.³

Udledning af SO_x, NO_x samt partikelforurening (PM) er på globalt og regional plan årsag til luftforurening, alvorlige sundhedsproblemer (herunder dødsfald, kræft, og kroniske lungesygdomme) og klimaforandringer (i form af *black carbon*). Især i arktiske egne hvor effekterne fra *black carbon* forstærkes af partiklernes modvirkende egenskaber på *albedo* effekten. Dette skyldes i høj grad svovlindholdet i brændstof generelt, herunder skibsbrændstof.

Greenpeace anbefaler, at der på de tre fartøjer anvendes brændstof med et svovlindhold på <0,1 % efter vægt og i tråd med bestemmelserne i IMO's *Emission Control Areas*. Især når det gælder isbryderen fra Arctia Shipping, må det forventes ikke at have betydelige operationelle konsekvenser, eftersom rederiets isbryder i vinterhalvåret gør tjeneste i Østersøen, hvor svovlindhold <0,1 % er operationel standard.

4 Beskyttede områder

Der lægges op til, at man nu for sjette år i træk vil tillade seismik i perioderne for de såkaldte problemområder (*areas of concern*). Samtidig fremgår det af fig. 4-2 i VVM-undersøgelsen (s. 30), at de seismiske linjer flere steder vil løbe helt op til de lukkede områder (*closed areas*), hvorved lydforureningen uvægerligt også vil trænge ind i de lukkede områder.

Hensigten bag lukkede områder og problemområder er at beskytte sårbare havpattedyr. Derfor undrer det i høj grad, at man udsteder licenser til olie- og gasefterforskning og udvinding, der ikke kun vil forstyrre de udpegede områder i sommermånederne over mindst et halvt dusin år, hvor de indledende seismiske undersøgelser finder sted. Det må antages, at hvis licenserne i Nordøstgrønland til olieselskaberne udmunder i reel produktion både indenfor og i nærheden af de udpegede områder, så vil de udsættes for betydelig støjforurening adskillige årtier ud i fremtiden. Kilderne til støjforureningen omfatter bl.a. 2D, 3D og evt. 4D seismiske undersøgelser, støj fra boreenheder og produktionsplatforme, samt støj fra en større mængde *supply vessels*, tankskibe og helikoptere.

Derudover skal det bemærkes, at en række af de planlagte seismiske linjer for 2016 ligger tæt op af den nordøstlige og Sirius polynya, der er vigtige biologiske områder bl.a. for havpattedyr. Det må forventes, at støjforureningen fra de seismiske undersøgelser vil trænge i de ovennævnte områder. På trods heraf er der ikke foretaget en vurdering af effekterne for disse særlige biologiske *hotspots*.

Greenpeace fået udarbejdet en rapport, der samler viden fra eksisterende forskning omkring påvirkningen af seismiske undersøgelser på hvaler, der blandt andet konkluderer, at

³ Grønland har ikke tilsluttet sig MARPOL Annex IV og VI, men EAMRA 2015 retningslinjerne foreskriver at efterforskningsaktiviteter opfylder internationale standarder.

”Mitigation activities have been developed and implemented with the objective of minimising injury to marine mammals from seismic noise; these include the use of marine mammal observers to locate cetaceans that may be present within a 500 m safety zone around the airguns, a situation which would initiate shut down of the airguns. However, recent modelling suggests the reduction in risk of injury from loud sound sources provided by MMOs is minimal, with few instances where mitigation using visual observers can achieve a greater risk reduction than would be achieved by a 3 dB reduction in source level. Indeed, the uncertainty about the effectiveness of measures to reduce impacts is also noted by New Zealand’s Code of Conduct for minimising disturbance to marine mammals from seismic survey operations (DOC 2013) which notes that the best course of action may simply be to avoid conducting seismic surveys in “sensitive areas” until less disturbing technologies are in regular use. The High Arctic may be defined as one such sensitive area.”

Greenpeace finder ikke, at den påtænkte undersøgelse er forenelig med varetagelsen af de nævnte områders beskyttede status, og de arter som er årsag til oprettelsen af de beskyttede områder. Det kan ikke længere påstås at seismikken er af begrænset omfang. Samtidig har Selvstyret ikke sikret, at der udføres undersøgelser af påvirkningerne på de omtalte arter. Greenpeace vil kraftigt anbefale, at man på baggrund af dette ikke godkender TGS-NOPECs ansøgning.

8. Kumulative påvirkninger

Greenpeace finder det stærkt beklageligt, at VVM-undersøgelsen ikke forholder sig til potentielle kumulative miljøpåvirkninger forårsaget over de seneste fem års seismiske undersøgelser, men udelukkende forholder sig til påvirkninger der kan forventes i det sjette år isoleret set.

9.3 Forslået overvågning

TGS-NOPEC lægger i dette afsnit op til, at undervands-støjmåling betinges af praktiske omstændigheder. Greenpeace vil gerne gøre opmærksom på, at verificering af støjmodeller ved undervands-støjmåling er pålagt TGS-NOPEC ifølge retningslinjerne fra det grønlandske selvstyre. Det må derfor forventes, at TGS-NOPEC tilsidesætter nødvendig tid og ressourcer til udførelse af disse målinger.

På vegne af Greenpeace Norden

Projektleder Sune Scheller
Njalsgade 21G 2
2300 København S

Email: sune.scheller@greenpeace.org