



WWF

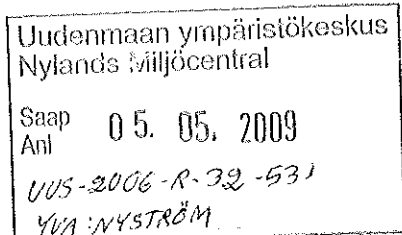
Lintulahdenkatu 10
00500 Helsinki

Puh: +358 (0)9 7740 100
Suora: +358 (0)9 7740 1034
Faksi: +358 (0)9 7740 2139
E-mail: anita.makinen@wwf.fi
www.wwf.fi, www.panda.org

Viite: Venäjän ja Saksan välinen merenalainen maakaasuputki Suomen talousvyöhykkeellä - ympäristövaikutusten arviointiselostus

Asia: WWF:n lausunto

Uudenmaan ympäristökeskus



WWF on antanut lausunnon Venäjä - Saksa maakaasuputken YVA -suunnitelmasta Uudenmaan ympäristökeskukselle tammikuussa 2007 ja ympäristöministeriölle joulukuussa 2007. Joulukuussa 2008 WWF antoi lisäksi lausunnon Ympäristöministeriölle putken uusista linjauksista vaihtoehdoista Tanskassa ja Saksassa.

Tässä lausunnossamme keskitymme ympäristövaikutusten arviointiselostukseen Suomen aluevesillä. Espoon sopimuksen mukaisesta kansainvälisestä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annamme erikseen englanninkielisen lausunnon yhdessä WWF- yhteistyöverkon kanssa.

1. Yleistä

NordStreamin suunnittelema kaasuputki Venäjältä Saksaan on pisin yhtämittäinen vedenalainen hanke Itämerellä. Hanke on monella tapaa haasteellinen, sillä se on yli 1200 kilometriä pitkä ja ulottuu viiden valtion talousvyöhykkeelle ja /tai aluevesille. Kaasuputkihankke on ensimmäinen tämän kokoluokan hanke, johon sovelletaan Espoon sopimuksen mukaista valtioiden rajat ylittävien vaikutusten arviointia.

Itämeren ekologinen tila on heikentynyt voimakkaasti viimeisten kolmen vuosikymmenen aikana ja Suomenlahden tilanne on kehittynyt valitettavasti erityisen huonoon suuntaan. Suomenlahtea pidetään yleisesti tällä hetkellä Itämeren rehevöityneimpänä osa-alueena. Tästä syystä WWF kiinnittää lausunnossaan erityistä huomiota niihin hankkeeseen liittyviin toimiin, jotka saattavat lisätä Suomenlahden rehevöitymistä ja lisätä haitallisten aineiden pitoisuutta ravintoverkossa.

WWF edellyttää kaikilta ympäristöhankkeilta varovaisuusperiaatteen noudattamista. Tämä ei valitettavasti toteudu kaikilta osin nykyisessä arviointiselostuksessa. WWF:ää huolestuttaa erityisesti se, että riskiarvio haitallisten aineiden liukenemisesta perustuu mallinnuksiin, joiden tuloksia ei ole verifioitu.

Arviointiselostuksessa todetaan että mikäli kaasuputkea ei rakennettaisi, kaasu nesteytettäisiin ja kuljetettaisiin laivoilla. Tämä lisäisi Suomenlahden tankkeriliikennettä 1200 -1400 aluksella vuosittain. Tätä vaihtoehtoa WWF ei pidä hyvänä vaihtoehtona, sillä se lisäisi jo entisestään korkeata öljyonnettomuuden riskiä.



Puutteita

Hankkeen aikataulua ei mielestämme ole kuvattu riittävällä tarkkuudella. Erityisesti jäimme kaipaamaan vaihtoehtoisia aikatauluja. Hanketta ei mielestämme voi toteuttaa Suomenlahdella jääpeitteisenä aikana meriturvallisuuden vaarantumatta. Mikäli lupaprosessi ei etene toivotulla tavalla hanke saattaa viivästyä. Arviointiselostus ei kerro tarkasti sitä, minä kuukausina se on aiottu Suomen talousvyöhykkeellä toteuttaa ja miten pitkään toteutus kestää. Tämä tieto on merkityksellinen myös silloin kun arvioimme ympäristövaikutuksia mereiselle luonnolle.

Arviointiselostus pitää rehevöitymisen ekologisia seurauksia vain vähäisinä (s.20). Tähän käsitykseen meidän on vaikeata yhtyä ja pidämmekin sitä harhaanjohtavana taustatietona, sillä on yleisesti hyväksytty tosiasia, että rehevöityminen on Itämeren pahin ongelma.

Arviointiselostus raportoi sivulla 198, että Suursaaren geologinen aineisto perustuu karttatietoon ja syvyyskarttoihin. Mitään kenttätutkimuksia ei ole tehty. WWF pitää tätä suurena puutteena, sillä Suursaaren kahden vaihtoehtoisen reitin tarkastelun tulee perustua parhaaseen mahdolliseen tietoon.

Kaksi rinnakkaista putkea kulkevat yleensä 100 metrin etäisyydellä toisistaan, mutta arviointiselostus raportoi, että joillakin alueella putket saattavat kulkea jopa lähes 3 000 m päässä toisistaan. Missään ei kuitenkaan kerrota, millä alueella ja missä olosuhteissa näin tapahtuu, ja ovatko ympäristövaikutukset niissä tapauksissa muista poikkeavat.

Arviointiselostuksen sivulla 130 todetaan että kaasuputken lämpötilan muutosten seuranta tehdään välillä -1 ja +40 °C. Myöhemmin tekstissä kerrotaan, että Venäjän puolella kaasun lämpötila vaihtelee 40- 60 °C. Arviointiselostus jättää epäselväksi, aiheuttaako yli 40 asteen lämpötila ongelmia kaasuputken toimivuudelle ja miten näin korkea lämpötila voidaan havaita, mikäli mitta- asteikko ei ole riittävä.

WWF näkee puutteena sen että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole kerrottu, mistä kaikki tarvittava sora ja kivimateriaali tullaan louhimaan ja kuljettamaan. Louhintaa ja kuljetuksia ei ole myöskään sisällytetty ympäristövaikutusten arviointiraporttiin.

Arviointiraportin mukaan tarvittava graniitti yhteensä 146 kivipenkereeseen louhitaan läheltä Kotkaa. Raportissa mainitaan kuitenkin myös, että on mahdollista että putken laskussa tarvittavat alukset tuovat mukanaan kiveä Norjasta. Edelleen raportin mukaan ei ole vielä päätetty mistä mahdollisesti tarvittava kivimateriaali kivipenkereiden korjaamiseen tullaan ottamaan.

Lähtöoletus raportin mukaan on, että tarvittavan kivimateriaalin puhtaus selvitetään, jotta meriluontoon ei siirretä ympäristölle haitallisia aineita. Missään raportissa ei kuitenkaan kerrota miten tämä aiotaan tutkia ja varmentaa tai kenen toimesta..

Raportti oli laadultaan hyvin vaihteleva, jotkut osiot on kirjoitettu hyvin ja asiantuntevasti, joilta osin erityisesti biologisissa selvityksissä olisi toivonut asiantuntevampaa otetta.



2. Reittivaihtoehtojen tarkastelua

Maavaihtoehto

WWF jäi kaipaamaan arviointiselostuksesta vaihtoehtoista maalla kulkevaa kaasuputkireittiä ja sille YVA- arviointia joko Baltian maiden (Amber- putki) tai Suomen ja Ruotsin kautta kulkevana. Arviointiselostus raportoi meille ainoastaan putken historian ja miten olemme päätyneet nykytilanteeseen.

Suursaaren etelä- ja pohjoispuolinen reittivaihtoehto

WWF ei ole vakuuttunut arviointiselostuksessa annetuista perusteluista, joiden mukaan Suursaaren pohjoispuolitse kulkeva reittivaihtoehto Venäjällä tulisi toteuttaa. Tätä asiaa käsitellään tarkemmin WWF:n lausunnossa Espoon sopimuksen rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Tämän tulisi WWF:n mielestä olla erittäin kriittinen asia Suomelle, sillä pohjoinen reittivaihtoehto Venäjän puolella kulki vain 6,5 kilometrin etäisyydellä Suomen puolella sijaitsevasta Itäisen Suomenlahden kansallispuistosta, joka on nimetty Helcomin piirissä myös BSPA- alueeksi.

Lähellä sijaitsee lisäksi kaksi Natura- aluetta (F10408001 ja F10100078). Pelkäämme että näille suojelualueille aiheutuu merkittäviä negatiivisia vaikutuksia Suursaaren pohjoispuolitse kiertävästä reittivaihtoehdosta.

Suomi täydentää parhaillaan Natura- suojeluverkkoa ja on aikeissa perustaa kaksi uutta offshore Natura- aluetta Kotkan ja Pyhtään eteläpuolelle: Länsileton alue (F10400001) ja Luodematalat (F10400002). Molemmat suojelualueet perustetaan riuttojen (luontotyyppi 1170) suojelemiseksi ja molemmat alueet on suunnitteilla lisätä myös Helcomin BSPA- suojelualueverkostoon. Suursaaren pohjoispuoleinen reitti aiheuttaisi näille alueille, selkeästi suuremman haitan kuin Suursaaren eteläpuolitse kulkeva reitti. Haittaa aiheutuisi erityisesti Länsileton alueelle, joka sijaitsee Suursaaren pohjoispuolella. Näihin perusteluihin viitaten WWF on sitä mieltä että Suursaaren eteläpuolitse kulkeva reitti tulisi toteuttaa.

Tämän seurauksena Suursaaren eteläpuolisen reitin jatke Suomen puolella, vaihtoehtoinen reitti 1a/2a tulisi toteuttaa Suomen talousvyöhykkeellä.

Reittivaihtoehdot Kalbådagrundin ympäristössä

WWF:n mielestä myös Kalbådagrundin ympäristössä eteläinen reittivaihto (C16) tulisi toteuttaa. Perusteluna esitämme seuraavaa: alueella sijaitsee hylkeiden suojelualue ja täydentäessään Natura- suojelualueverkostoa Suomi suunnittelee uuden offshore Natura2000 riuttojen suojelualueen (Sandkallan (F10100106) perustamista Kalbådagrundin kaakkoispuolelle.

Eteläisen reittivaihtoehdon valitsemisen puolesta on annettu myös lukuisia muita perusteluita; reitin varrella mm. kivipenkereiden rakentamistarve on vähäisempi alueen geologiasta johtuen. Tämä vähentää haitallisten aineiden ja ravinteiden vapautumisriskiä sedimentistä.



3. Sotatarvikkeiden ja ammusten raivaaminen

Suomen talousvyöhykkeeltä, reittivaihtoehto C 16, on löydetty yhteensä 31 ammusta, jotka tulee raivata ennen kuin putken rakentaminen voidaan aloittaa. Ammukset aiotaan räjäyttää paikanpäällä, mistä aiheutuu horisontaalisesti painevaikutus jopa 12 kilometrin etäisyydelle ja vertikaalisesti aina pintaan asti. Räjähdyksen seurauksena meren pohjalle syntyy kuoppia, joiden halkaisija voi olla jopa 15 metriä ja syvyys 7 metriä. Suomen talousvyöhykkeeltä raivattavien ammusten raivauksen on arvioitu saattavan liikkeelle 5000 tonnia pohjasedimenttiä. Tämä määrä suspendoituu koko vesipatsaaseen. Raportin mukaan suspendoitunut aines laskeutuu takaisin pohjalle vain muutamassa päivässä. On kuitenkin melkoisen varmaa että osa aineksesta kulkeutuu virtausten mukana muille alueille ja joka tapauksessa vesifaasissa haitalliset aineet ja ravinteet voivat liueta ja edelleen sitoutua ravintoverkkoon.

Suomenlahdella on harmaahylkeitä ja itämerennorppia, satunnaisesti myös pyöriäisiä. Näille räjäytysten aiheuttamat paineaallot voivat olla letaaleja tai aiheuttaa pahoja fyysisiä vaurioita. Ammusten räjäytyksen ajankohdasta päätettäessä olisi huomioitava myös lintujen muutto ja kalojen kutuaika.

Ennen miinanraivausten aloittamista tuleekin varmistua että kahden kilometrin turva-alueen sisäpuolella ei ole merinisäkkäitä, suuria kalaparvia tai sukeltavia lintuja. Kaikuluotaus, äänikarkoitteet ja mahdollisesti verkot ovat keinoja asian hoitamiseksi.

4. Kaasuputken rakentamisen vaikutus sedimentin haitallisten aineiden mobilisoitumiseen

Pohjan on kerrottu olevan kuollutta laajoilla alueilla, jonne putket lasketaan. Tämä merkitsee sitä, että sedimentti on hapetonta ja sieltä saattaa vapautua rikkivetyä (H_2S), mikä on hyvin myrkyllistä. Hapettomissa olosuhteissa vapautuu myös paljon ravinteita, erityisesti fosforia. Pohjasedimentin kaivaminen ja pölyttäminen saattaa ravinteet ja haitalliset aineet, myös rikkivedyn liikkeelle.

Raportissa on todisteltu että koska putkien laskusyvyys on useimmiten alle 60 metriä, suolapitoisuuden harppauskerros (halokliini) ja lämpötilan harppauskerros (thermokliini), estävät haitallisten aineiden ja ravinteiden sekoittumisen vesifaasiin. On kuitenkin muistettava että putki kulkee myös matalammassa kuin 60 metrissä, missä vesi ei välttämättä ole kerrostunut suolan suhteen ja lämpötilakerrostuneisuus purkautuu täyskierojen yhteydessä. Lisäksi ammusten räjäytyksen yhteydessä pohjasedimentin on kuvattu sekoittuvan koko vesipatsaaseen. Vesipatsaaseen vapautuneista sedimenttipartikkeleista liukenee varmasti haitallisia aineita jossakin määrin. Liuenneena haitalliset aineet sitoutuvat ravintoverkkoon, missä ne rikastuvat ainakin joidenkin aineiden osalta.

Venäjän puolella, missä haitallisten aineiden pitoisuudet sedimentissä ovat oletettavasti korkeat, suolan harppauskerroksen, halokliinin muodostuminen on heikkoa. Tämä johtaa siihen että aina lämpötilakerrostuneisuuden purkautuessa pohjanläheiset haitalliset aineet päätyvät veden sekoittumisen seurauksena valaistuun kerrokseen.



WWF:ää huolestuttaa se, että riskiarvio haitallisten aineiden liukenemisesta perustuu mallinnuksiin, joiden tuloksia ei ole verifioitu.

Pohjasedimentin sekoittuminen ja siirtyminen kaasuputkien tueksi rakennettavien kivipenkereiden, ammusten raivaamisen ja ankkuroinnin seurauksena aiheuttaa muutoksia sedimenttien ”historiakirjoissa”, mikä tulee vaikeuttamaan Itämeren tilan seuranta-asemien tulosten tulkintaa tulevaisuudessa. On varmasti vaikeata arvioida, mikä seurantatulosten muutos on kaasuputken rakentamisen seurausta ja mikä muusta toiminnasta aiheutuvaa. Muuttuneet olosuhteet sedimentin rajapinnassa muuttavat fysikaalis-kemiallisia olosuhteita nykyisin sedimentissä syvemmillä sedimentissä oleville sedimenttikerroksille. Näitä seurauksia ei ole huomioitu arviointiselostuksessa.

PCB ja TBT ovat molemmat hyvin myrkyllisiä yhdisteitä, joita tavataan Suomenlahden pohjasedimenteissä. Dioksiinia on jo tällä hetkellä määrätty sekä silakasta että lohesta yli EU:n elintarvikeviranomaisten säättämien pitoisuuksien. Kymijoen suiston pohjasedimentit ovat tunnetusti maailman saastuneimpia dioksiinin suhteen ja siitä syystä dioksiinin pitoisuuksia ravintoverkossa tulee seurata erityisen tarkasti putken rakentamisen yhteydessä.

Rakasmetallien (As, Cd, Cr, Cu ja Zn) pitoisuudet sedimentissä Suomen talousvyöhykkeellä ovat niin korkeat, että ruoppausmassojen läjittäminen takaisin mereen edellyttäisi viranomaisten myöntämää lupaa. Tästä syystä WWF:n mielestä on hieman hälyttävää että putken rakentamiseen liittyvien toimien seurauksena pelkästään Suomen talousvyöhykkeellä yhteensä noin 13 500 tonniin (reittivaihtoehto C16) sedimenttiä kohdistuu toimia, joiden seurauksena ne joutuvat vesifaasiin. On varmaa, että ainakin osa suspendoituneesta aineesta kulkeutuu virtausten mukana muille alueille aiheuttaen ravintoverkon altistumista haitta-aineille.

5. Rehevöityminen

Suomenlahti on Itämeren rehevöitynein osa ja siitä syystä typen ja fosforin vapautuminen sedimentistä kaasuputken rakentamisen yhteydessä on ongelma. Mainitut ravinteet vapautuvat sedimentistä hapettomissa olosuhteissa, ja kaasuputkien reitillä tämä on vallitseva tila sedimentissä. Kaikkiaan 13 500 tonnia sedimenttiä saattaa suspendoitua veteen ja tästä aiheutuva ravinnekuorman on arvioitu olevan 64 tonnia fosforia ja 308 tonnia typpeä Suomen talousvyöhykkeellä. Kuormitusluvut vastaavat noin 1 % Suomenlahden vuotuisesta fosforikuormituksesta ja 0,2 % typpikuormituksesta. Tämä on merkittävä määrä, jos vertaamme sitä esimerkiksi matkustaja-alusten jätevesien aiheuttamaan ravinnekuormitukseen.

WWF suhtautuu epäillen ilmoitettuihin kaasuputken rakentamisesta aiheutuviin kuormituslukuihin. Ammusten raivaamisen yhteydessä pohjasedimentti sekoittuu vertikaalisesti koko vesipatsaaseen rikkoen myös mahdollisen lämpötilakerrostuneisuuden ja suolakerrostuneisuuden. Tämän seurauksena ravinteet, typpi ja fosfori liukenevat ainakin osittain veteen edistäen kasviplanktonin tuotantoa ja edelleen ruokkien eläinplanktonia.



WWF:n mielestä NordStreamin tulisi antaa kirjallinen sitoumus siitä, että putken rakennusvaiheen aikana hankkeeseen osallistuvat alukset jättävät jätevetensä satamiin. Arviointiselostuksessa todetaan vain että asian järjestäminen on työn alla.

6. Kalat ja kalastus

Arviointiselostuksen mukaan haitallisilla aineilla ei tule olemaan dramaattisia vaikutuksia kaloille, koska haitalliset aineet ja ravinteet pidättyvät halokliinin ja thermokliinin alapuolelle. On kuitenkin muistettava että nämä fysikaalis-kemialliset tilanteet eivät ole pysyviä eivätkä myöskään vallitsevia koko putken matkalla. Edelleen ammusten raivaamisen yhteydessä haitalliset aineet ja ravinteet sekoittuvat koko vesipatsaaseen. Haitallisista aineista kohdistuu kaloihin joko suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Valaistussa kerroksessa kasviplanktonin tuotanto kiihtyy eläinplanktonin määrä kasvaa ja kalojen ravinnonsaantimahdollisuudet paranevat. Haitalliset aineet rikastuvat ravintoketjussa ja päätyvät lopulta myös kaloja ravintonaan käyttäviin ihmisiin.

Ammusten raivaaminen aiheuttaa vakavia seurauksia kaloille. On arvioitu että alle 200 metrin läheisyydessä noin 25-30 % kaloista tulee kuolemaan. Suspendoituneet haitalliset aineet ja ravinteet aiheuttavat kaloille vaikutuksia ravintoverkon kautta rikastuttuaan kasvi- ja eläinplanktoniin. Suspendoituneitten haitallisten aineiden vaikutukset voivat olla myös suoria kohdistuen kelluviin mätimuniin, uiviin poikasiin tai aikuisiin kaloihin kidusten kautta. Arviointiselostus esittää että vaikutukset mätimuniin ja kalanpoikasiin ovat lyhytaikaisia ja paikallisia ja siksi niitä ei voida pitää merkittävänä. Tämä ei WWF:n mielestä ole pitävä argumentti. Lyhytaikaisetkin vaikutukset voivat olla merkityksellisiä mätimunille ja poikasille, joita pidetään kalojen elinkierron herkimpinä vaiheina.

Suomenlahdella kaasuputki saattaa aiheuttaa ongelmia pohjatroulaukselle ja siksi on mahdollista että Suomenlahdella tullaan esittämään pohjatroulaukselle rajoituksia. Troolin kiinnijääminen kaasuputkeen saattaa aiheuttaa jopa aluksen kaatumisen, joten jo meriturvallisuussyistä pohjatroulauksen kieltoalueet putken välittömässä läheisyydessä ovat välttämättömiä.

Suomenlahden troolikalamatsijille sekä Suomen että Viron puolella tulee miettiä kompensatiota, mikäli nykyisiltä tärkeimmiltä troolausalueilta joudutaan siirtymään muille kalastusalueille.

Suojelun kannalta kalustuskieltoalueet saattavat lisätä mereisen luonnon monimuotoisuutta.

7. Meriturvallisuus

Suomenlahdella on kolme päälaiva väylää: Saksasta Venäjälle, Riianlahdelta Pohjanlahdelle ja poikittainen väylä Helsingin ja Tallinnan välillä. Itämeri ja myös Suomenlahti on yksi vilkkaimmista laivaväylistä maailmassa. Venäjän kasvava öljyliikenne on lisännyt öljyonnettomuuden uhkaa erityisesti Helsingin edustalla, missä tankkeriliikenne risteää vilkkaan matkustajaliikenteen kanssa. Suomenlahdella on käytössä alusliikenteen pakollinen ilmoittautumisjärjestelmä GOFREP ja osana sitä liikenteen kaistajako ja liikennealueet. Suomenlahti on hyvin kapea ja siitä syystä kaasuputken rakennusvaiheen aikana alusten törmäysriski nousee, erityisesti koska kaasuputken rakentaminen



edellyttää useiden joko paikalleen ankkuroitujen tai hitaasti liikkuvien alusten käyttöä. Työalusten ympärille on mietitty 2500 - 3000 m turva-alueita. Tämä on WWF:n mielestä hyvä asia, mutta pohdimme onko se riittävä kun tankkeri tulisi saada pysähtymään. Arviointiselostuksessa esitetty ajatus siitä, että lopullinen päätös turvaetäisyydestä tehdään yhdessä VTS- keskuksen kanssa, on WWF:n mielestä tarpeen.

Hankkeen toteutumisen aikataulu on erityisen merkityksellinen meriturvallisuuden takaamiseksi. Suomenlahden kaistajakoon tulevat mahdolliset muutokset on tiedotettava hyvissä ajoin merenkulkijoille. Suomen VTS- keskuksen rooli liikenteen valvonnassa hankkeen aikana korostuu ja viranomaisten sitouttaminen hankkeeseen onkin erittäin tärkeä asia. On kuitenkin muistettava, että VTS- keskus voi vain antaa varoituksen lähestyvistä vaaratilanteista, ei määrätä laivoja kulun aikana haluttuun suuntaan.

WWF:n mielestä NordStreamin tulisi antaa sitoumus siitä, että hanketta ei toteuteta Suomenlahdella talviaikaan, vaikka aikataulumuutokset siihen johtaisivatkin.

8. Kaasuputken rakentamisen vaikutus meriluontoon

Pohjaeläimet

Pohjaeläimet tulevat tuho utumaan niillä alueilla, joille rakennetaan kivipenkereitä, lasketaan putki tai raivataan ammuksia. Arviointiselostuksessa käytetty argumentti, jonka mukaan suurin osa putkesta lasketaan kuolleelle pohjalla, on hieman ontuva, sillä hankkeen toteutumisen jälkeen kuolleiden pohjien palautuminen tehdään lopullisesti mahdottomaksi. Pitää muistaa, että nykytilanne ei ole nk. normaalitilanne, vaan aiheutunut Suomenlahden pitkäaikaisesta ravinnekuormituksesta ja rehevöitymisestä.

Linnut

Suomenlahdelle on perustettu 11 IBA-alueita ja 14 FINIBA-alueita, joilla tavataan erilaista 200 lintulajia. Tärkeät suojelualueet sijaitsevat 18-68 km päässä suunnitellusta kaasuputkesta joten suoria vaikutuksia pesiviin pariin ei todennäköisesti aiheudu. Alueilla missä kaasuputki kulkee syvemmällä kuin 60 m, epäsuorat vaikutukset tulevat ravintoverkon kautta ja meluhaittaa aiheutuu ainoastaan rakennusvaiheen aikana. Alueilla missä kaasuputket kulkevat matalammalla kuin 50 metriä syvässä vedessä, syväälle sukeltavat lintulajit kuten kyhmyhaahka (*Somateria spectabilis*), allit (*Clangula hyemalis*), ruokki (*Alca torda*), riskilä (*Cepphus grille*) ja etelänkiisla (*Uria aalge*) altistuvat ammusten raivauksien aikana paineaaltojen vaikutuksille ja saattavat menehtyä. Tämä on uhka esimerkiksi Kabådagrundin ympäristössä.

Merinisäkkäät

Suomenlahdella on kolme merinisäkkäslajia: pyöriäinen, harmaahylje ja itämerennorppa.



Ammusten raivaamisen aikana on välttämätöntä varmistua siitä, että räjäytyksen aiheuttaman paineaaltojen vaikutuksen piirissä ei ole yhtään merinisäkästä. Räjäytysten jälkeen on varmistuttava myös mahdollisten vahingoittuneiden yksilöiden jälkihoidosta. Ongelma on kenties suurin Kallbådagrundilla, joka on hylkeidensuojelualue ja sijaitsee vain noin 9 kilometrin etäisyydellä suunnitellusta kaasuputkesta. Suomenlahdella on lisäksi kolme muuta hylkeiden suojelualueita, hieman etäämpänä kaasuputkesta.

Suojelualueet

Natura2000 suojelualueverkosto

Suomenlahdella on yhdeksän Natura2000 aluetta, jotka ovat melko lähellä (10-30 km) suunniteltua kaasuputkea. Lisäksi Suomi täydentäessään Natura-verkkoaan on aikeissa perustaa neljä uutta riuttojen (1170) suojelualueita offshore-alueelle Suomenlahdella: Länsileton alue (FI0400001), Luodematalat (FI0400002), Sandkallan (FI0100106) ja Hangon itäinen selkä (FI0100107).

Näitä alueita ei ole käsitelty arviointiraportissa, koska ne eivät olleet vielä tiedossa raporttia kirjoitettaessa. Tästä syystä WWF:n mielestä YVA- arviointiselostukseen tulisi tehdä lisäys, jossa kaasuputken rakentamisen vaikutukset arvioidaan myös Länsileton alueeseen, Luodematalan, Sandkallanin ja Hangon itäisen selän riuttojen suojelualueisiin. WWF:n mielestä näillä alueilla tulisi tehdä luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi.

Suomenlahdella on myös kolme kansallispuistoa: Itäisen Suomenlahden kansallispuisto (6,5 km), Tammisaaren kansallispuisto (19 km) ja Saaristomeren kansallispuisto (28 km). Lisäksi Suomenlahdella on viisi RAMSAR aluetta, jotka sijaitsevat 10 -30 km:n etäisyydellä suunnitellusta kaasuputkesta ja yksi UNESCO:n Biosfäärialue Saaristomerellä n. 30 km:n etäisyydellä putkesta.

9. Hankkeen seuranta

WWF:n mielestä hankkeen ympäristövaikutuksia, erityisesti haitallisten aineiden kertymistä ravintoverkkoon, mutta myös vaikutuksia lajitasolla tulee seurata koko rakennusvaiheen ajan ja myös sen valmistuttua.

WWF:n mielestä Suomen aluevesillä ja talousvyöhykkeellä sijaitsevien suojelualueiden seurantaan tulee kiinnittää erityistä huomiota kaasuputken rakentamisen yhteydessä ja myös sen jälkeen.

WWF:n mielestä NordStreamin tulisi hoitaa seurannasta aiheutuvat kustannukset.

10. Kaasuputken kohtalo käytön jälkeen

Arviointiselostuksessa ei ole selkeästi kuvattu kaasuputkien koko elinkaarta. Putken kohtalosta käytöstä poiston jälkeen, noin 50 vuoden kuluttua todetaan vain että lopullinen päätös syntyy tulevien



vuosien aikana, mutta melkoisella varmuudella putki jätetään pohjalle. WWF:n mielestä NordStreamin tulisi ainakin antaa sitoumus putken "saattohoidosta" esimerkiksi siitä että putken kuntoa tullaan seuramaan.

Helsingissä 5.5.2009

Maailman Luonnon Säätiö (WWF)
Suomen Rahasto

Jari Luukkonen

vt. Pääsihteeri

Anita Mäkinen

Meriohjelman päällikkö