Kätlin Pukspuu

From:	Mart Jüssi
Sent:	11. märts 2017. a. 0:12
To:	siim.paist@neljaenergia.ee; Kaspar Anderson; Georg Martin; Hendrik Puhkim
Subject:	Arvamus
Attachments:	Meretuulepargi arvamus.pdf
Follow Up Flag:	Follow up
Flag Status:	Flagged

Tere,

saadan mõned märkused. Proovisin mahtuda 10nda kuupäeva sisse kuid paraku tekkis kiirustades aadressidesse viga mis protsessi korduvalt katkestas. Usun, et see ei ole takistuseks lisatud dokumendi läbilugemiseks ja seisukohavõtuks.

Kasutasin aruandest leitud isikute aadresse, Tartu Ülikooli puhul ei olnud seda antud, sestap valisin Georg Martini kui isiku kelle nimi oli programmis olnud valdkonnaga seotud. Igatahes võib seda vabalt edastada inimestele kelle pädevusse selliste kirjade käsitlus puutub või kes võivad olla minu tähelepanekutest huvitatud.

Tagasisidet oodates,

Mart Jüssi

Tartu Ülikool
OÜ Skepast *et* Puhkim
Nelja Energia AS
Keskkonnaministeerium

Tartus, 10.3.2017

Märkusi Loode-Eesti rannikumere tuulepargi keskkonnamõju hindamise aruandele (Skepast *et* Puhkim OÜ, 2017).

Esitatud keskkonnamõjude aruandes on tegemata jäetud asjakohane mõjude hinnang mereimetajatele. Leida on vastavaid teksti alajaotusi ning tabelilahtreid kus esineb vastav termin kuid mille sisu on mõjude hindamise seisukohast täiesti ebapädev.

Üksikasjalik analüüs tegemata tööle on ilmselgelt enam, kui ma endale selle arvamuse kirjutamiseks lubada saan kuid tähelepanu juhtimiseks ja minu seisukoha asjakohasuse kaalumiseks toon siia juurde mõned kõnekad tõigad, täpsetele väidetele ja allikatele aja kokkuhoiu nimel ei viita, sest see detailsus ei ole aruande kohase sisu puudumise tõttu praegu kuigi otstarbekas. Kui osutub oluliseks ja mingi arutelu tekib on need ka kergesti leitavad.

(1) KMH programmist ja seotud dokumentidest nähtub, et programmi kohaselt kuulusid mereimetajad hinnatavate valdkondade hulka. Esialgses dokumendis määrati see vastutusvalkonnana Georg Martinile. Programmiga seotud kirjavahetuses on Hiiumaa keskkonnaamet palunud kaasata mereimetajate uurija, seda on vastuses lubatud teha. Alates KMH algatamisest ja programmi koostamisest ei ole selles küsimuses minu ega mulle teadaolevalt ka Ivar Jüssi poole kordagi pöördutud.
(2) Aruande koostanud rühmas puudub mereimetajate kompetents, seda kajastab ka ülesannete jaotus KMH käigus. Osa ei ole peetudki oluliseks nagu väidab ekspertrühma koostamise põhimõte. Seda kinnitab ka esitatud mõju prognoosimeetod, kus keerulise bioloogiaga merelised tippkiskjad ning keskonnaseisundi tunnustatud indikaatorliigid on hinnatud ühise metoodika alusel kaitsealuste liikide ja kaitsealadega.
(3) Kes on koostanud aruandes mereimetajaid puudutava osa ja hinnagud ei ole oluline, sest need ei sisalda ühtegi isikustatud viidet teaduspublikatsioonile või ekspertarvamusele mille põhjal saab teha järeldusi hinnatud keskkonnamõjude osas. Ainuke viidatud allikas, mis pealegi harjutustööna refereerib teisi uuringuid on Anni Aasa bakalaureusetöö. Kasutatud tekstid hüljeste kaitsekorralduskavade liigi bioloogia kirjeldusest või riiklikest seirearuannetest ei ole mõeldud ühegi konkreetse mereala jaoks vaid on üldosad liikide kaitse korralduseks või asurkondade dünaamika seireks Eesti rannikumeres.
(4) Kui asetada mereimetajad mereökosüsteemi konteksti võiks eeldada ka kumulatiivseid ja toiduahela põhiseid mõjusid. Neid aga ei ole või lõppeb toiduahela analüüs enne tippkiskjaid lihtsalt ära.
(5) Suure detailsusega on kirjeldatud kala ja kalandusega seotud mõjusid, samas ei ole viiteid mõjudest kalatoidulistele loomadele. Traalpüügi osas näeme, et parimad kalaveed asuvad arendusalade vahetus läheduses, kuid samasse ruumilisse konteksti ei asetata merekeskkonnas kõrgelt kohastunud kiskjat, tema leiame 3,5 kilomeetri kauguselt kivi otsast. Hüljeste ja mõjude käsitlus ainult seoses nende lesilatega on kahetsusväärselt laialt levinud arusaam mida aruanne mitmes kontekstis kordab. Olen teaduskirjanduses ja Eesti Looduses avaldanud tekste mis viitavad nende loomade peamiselt veelisele eluviisile.

(6) Müra kui oluline keskkonnahäiring leiab kiiduväärselt põhjalikku käsitlust kalade puhul ning sotsiaalministri regulatsioonide valguses ka inimasustuse kontekstis. Mereimetajad kuulevad kaladest oluliselt paremini, lisaks veealustele helidele ka veepealseid. Mereimetajate tundlikkus helile on tänapäeval üldiselt teada tõik, vastavad uuringud on ka avaldatud. Aleksander Klauson TTÜst on sellel teemal pidanud avalikke ettekandeid ja koostanud eksperthinnaguid. Tööstusmüra käsitlus asula kontekstis on meretuulepargi territooriumil pentsik kuid kindlasti viitab võimalikule keskkonnahäiringule mida ei ole hinnatud.

(7) Arvukatel lehekülgedel esitatud sisukate mõjukirjelduste kõrval leiame ühelehküljelise tõdemuse, et hülged elavad kivi otsas 3,5 kilomeetri kaugusel.

Üksiasjalikum KMH analüüs mereimetajate osas, kohased täiendused ja parandused võivad proprtsionaalselt võtta sama palju aega ja ressurssi kui on näiteks kulunud kalade või lindude osale. Ei ole välistatud, et mõni küsimata küsimus leiaks vastuse käsitletud aladega seotud rakendusuuringust mida pole tehtud. Töö interneti otsingumootoritega või valdkonnaga seotud inimeste põgus küsitlus aitaks jõuda Eestis läbi viidud rakendusuuringuteni kus mereimetajate, tuuleparkide või meremadalate seosed avalduksid selgemalt kui aruandes kasutatud kaitsekorralduskava liiki kirjeldavas tekstis. Kuna need tööd on tehtud avaliku raha eest peaks üpris lihtsalt olema leitavad ka aruanded.

Lisan siia kaks näidet nendest töödest mis võimaldavad lihtsalt hinnata aruande hüljeste osa kvaliteeti.

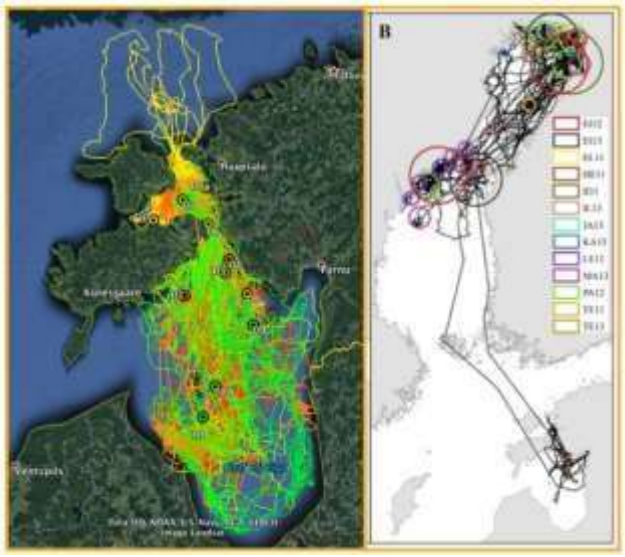
Liivi lahes 14.07.2007 (Projekt Marine Protected Areas in the Eastern Baltic Sea (Baltic MPA), LIFE 05 NAT/LV/000100; 2005 – 2009) märgistatud emane hallhüljes (mõõtudelt noor täiskasvanu) kasutas toitumiseks kahe mereala madalikke ja puhkamiseks ainult ühte lesilat (Allirahu). Toitumisalaks olid madlikud Irbe väinas ja Kihnu madalal. Toitumisretked olid regulaarsed ja näitasid väga kõrget konservatiivsust nende alade suhtes. Ka rändeteed on siinjuures olulised. Vahemaad puhke ja toitumisalade vahel on suuremad kui käesoleva KMH käsitletavate arendusalade kaugus kivist millel hüljes puhkas.

:

Projektis Gulf of Riga as Wind Resource (GORWIND, EST-Lat Interreg 2007-2013 märgistati 16 viigerhüljest telemeetriaseadmetega. Kaks neist liikusid Väinamerest põhjapoole liikudes ka planeeritava tuulepargi aladel (vasak pilt).

Oksanen S M, Niemi M, Ahola M P and Kunnasranta M. Identifying foraging habitats of Baltic ringed seals using movement data. Movement Ecology 3: 33, 2015 toob ära kaardi kus kaks märgistatud emast viigerhüljest läbisid rändel selle piirkonna. Kas nad need neli isendit seal ka toitusid ei ole veel analüüsitud, kuid kuna ilmselgelt on

kavandatav arendus selle Läänemeres ebasoodsasse ökoloogilisse seisundisse määratletud ning teadaolevalt äärmiselt ohualti liigi rändeteel.



Aruande kohaselt seda liiki tuulepark ei mõjuta.

Et cetera.

Palun hinnata mereimetajate osa aruandes, soovitavalt võrdluses tervikuga ja edastada omapoolne arvamus tehtud töö kvaliteedi ja pädevuse osas.

Mart Jüssi
PhD, loomaökoloogia (mereimetajad)
MTÜ Pro Mare