Harda Roosna
Hiiu Leht peatoimetaja
harda.roosna@hiiuleht.ee

Teie 12.03.2017
Meie 15.06.2017

VASTUSKIRI

Loode-Eesti rannikumere tuulepargi keskkonnamõju hindamine

Täname Teid esitatud küsimuste eest Loode-Eesti rannikumere tuulepargi keskkonnamõju hindamise aruandele (Teie e-kiri 12.03.2017).

Esitame käesolevaga Teile vastused kirjas püstitatud teemade osas.

Loode-Eesti meretuulepargi KMH aruandes on käsitletud rajatava elektrijaama mõju hüljeste asurkonnale (nii viiger- kui hallhüljes).

Väliuuringuid mereimetajate asurkonnale antud KMH raames ei ole teostatud. Oluline on märkida, et kavandatava tuulepargi piirkonnas ei ole viiger- või hallhüljeste püsivaid elualasid ega poegimiseks sobivaid alasid või puhkealasid. Eksperthinnangu koostamisel on kasutatud muude projektide raames teostatud hüljeste uuringuid.

Mereimetajad on käsitletud KMH aruande peatükis 3.5.

Mõju hüljestele käsitletakse KMH aruande peatükis 5.7. KMH aruannet on täiendatud mõju osas mereimetajatele ning järgnevalt on toodud väljavõte täiendatud aruandest:

Hallhüljes

Väljaspool poegimisperioodi on hallhüljeste esinemine tuulepargi piirkondades üsna tõenäoline, kuna liik on laialt levinud pea kogu Läänemere alal. Tuulepargialad paiknevad avamerel piirkonnas, mis on hallhülge jaoks ka jääl olevaks sigimisalaks. Hiiumaa ümbruses poegivad keskmistel või karmimatel talvedel hülged Hiiumaast põhjas rüsijää- väljadel. Tuulepargi aladest on jääl sigimise aladena olulisim Apollo madala piirkond. Keskmisest külmematel talvedel on hallhüljeste poegimine jääl võimalik ilmselt kõigil tuulepargi aladel.

Tuulepargi aladel ei leidu hüljeste lesilateks ja maal poegimiseks sobivaid väikesaari või karisid. Lähim lesila on Selgrahu mis paikneb tuulepargi alast TP 1 3,5 km kaugusel.

Ehitusaegsed mõjud

Kuna ehitusfaasis toimub erinevaid suhteliselt kõrge müratasemega töid, võivad mõjud ulatuda tuulepargi alast märksa kaugemale. Hüljestele kuuldav ning häiringuid põhjustav veealune müra ulatub mitmete kilomeetrite kaugusele. Mõningate tegevuste nagu vaiade paigaldamise (käesoleval juhul seda ei kasutata) ja võimalike lõhketööde müra on kuuldav ilmselt ka mitmekümne kilomeetri kaugusele (Dietz 2015) ning võib põhjustada loomadele käitumuslikke mõjusid.

Otsest füüsilist mõju – ajutisi või püsivaid kuulmiskahjustusi võib veealune müra avaldada enamasti vaid juhul kui loomad asuvad vahetuselt töötsooni naabruses. Kuna hülged hoiavad töötsoonist kaugemale siis ei ole kuulmiskahjustuste esinemine siiski enamuse tegevuste puhul eriti tõenäoline. Lõhketööde ja vaiade paigaldamise müra võib põhjustada kuulmiskahjustusi siiski ka mitme kilomeetri kaugusel. Vaivundamente eeldatavalt tuuleparkide rajamisel siiski ei kasutata.

Hülged kasutavad nii veelaust kui veepealset akustilist kommunikatsiooni, mida müra võib hakata häirima ja varjestama. Kusjuures on loivalistel vees laiema sagedusribaga kuulmistundlikus kui õhus. Sellised häiringud mis tingivad loomade käitumuslikke reaktsioone võivad esineda mitmete kilomeetrite (lõhketöödel ja vaiade paigaldamisel kuni paarikümne kilomeetri) ulatuses (Dietz 2015). Samas näitab Läänemere lõunaosa kogemus Taani tuuleparkide rajamisest, et hallhülged on võrdlemisi tolerantsed ka tuuleparkide ehitustööde suhtes ning suurimad häiringud kaanevad vaivundamentide rajamisega, gravitatsioonivundamentide (nagu ka käesoleval juhul) korral on ehitustööde mõjud väiksemad (McConnell, Lonergan & Dietz 2012).

Ehitustöödega kaasneb piirkonnas laevaliikluse tihenemine, mis põhjustab omakorda mürahäiringuid. Laevade põhjustatud müra leviku ulatus on siiski väiksem kui võimalike mürarikkamate ehitustööde puhul. Arvestades kõigi häiringute koosmõjusid ning oletades Eesti piirkonna hüljeste väiksemat kohastumist selliste inimmõjudega võib prognoosida, et ehitusfaasis hoiavad loomad tuulepargi piirkonna merealadest (mis on hallhülge jaoks samuti elu- ja toitumisalaks) pigem eemale. Kuna parimad hallhülge toitumisalad paiknevad tõenäoliselt sügavama veega merealadel, siis ei toimu loomade eemale tõrjumist ilmselt väga kõrge väärtusega toitumisaladest. Erinevate häiringute mõjul väheneb tööde tsoonis siiski hüljeste poolt kasutatavate merealade pindala.

Ehitusaegne müra võib mõjutada ka hüljeste toiduks olevaid kalu peletades neid töötsoonist kaugemale. Kuna kalade tundlikkus müra suhtes on pigem väiksem kui hüljestel siis ei põhjusta töödega kaasnev müra hüljeste toidubaasi vähenemist.

Erinevate ehitustöödega kaasneb heljumi vettepaiskamine ning levik hoovustega tööpaigast eemale. Heljumipilv vähendab vee läbipaistvust ning takistab hüljestel saagi püüdmist. Heljum levib käesoleva KMH aruande (ptk 5.2.3) kohaselt tööde paigast tugeva tuule korral kuni 3 km kaugusele kuid püsib veesambas suhteliselt lühiajaliselt. Seega on võimalikud heljumi mõjud hüljestele lokaalsed ja lühiajalised. On tõenäoline, et töödega kaasnevate häiringute tõttu hoiavad hülged heljumirikkast tsoonist niigi eemale ning olulisi täiendavaid mõjusid heljumi levik ei põhjusta.

Heljumipilvede põhjasettimine võib ohustada kalade koelmuid ning tuua kaasa negatiivseid mõjusid klaastikule ning hüljeste toidubaasile. Samuti võib põhjaelupaikade teisenemine kaasa tuua muutusi toiduahelas ja hüljeste toidubaasis. Kuna käesolevas aruandes (ptk 5.5) on hinnatud mõjusid kalastikule pigem väikeseks, siis on võimalikud mõjud läbi toiduahela hallhülgele samuti suhteliselt väikesed.

Arendusalast TP 1 3,5 km kaugusel lõunas paikneb Selgrahu, mille näol on tegemist ühe olulisema hallhüljeste lesilaga Lääne-Eestis. Selgrahul asub piirkonna arvukaim hallhülgelesila, kuhu kevadisel karvavahetusperioodil koguneb enamasti 400-600 hüljest. Selgrahu kasutavad hallhülged kehvade jääolude korral ka poegimiseks, mil jääl poegimine pole võimalik. Meretuulepargi rajamine arendusalale TP 1 ca 3,5 km kaugusele Selgrahust ei mõjuta vahetult hallhülge lesilat, kuid tuulepargi ehitusfaasis võivad liigile avalduda häiringud müra tõttu. Lesilas viibivatele loomadele avalduvad häiringud õhus leviva müra ja vähemal määral visuaalsete häiringute kaudu. Võimalikud ehitusaegsed häiringud on ajutised ja tõenäoliselt ei põhjusta pöördumatut mõju ega elupaiga kvaliteedi olulist halvenemist ning ala kasutuse püsivat vähenemist. Lähima arendusala väljaehitamise perioodil võivad häiringud olla siiski olulised. Mürarikaste ehitustööde puhul arendusalal TP 1 alal tuleks kaaluda nende tööde vältimist hüljeste poegimis- ja karvavahetusperioodidel.

Üldhinnang: -1 (-2) – väheoluline kuni keskmine negatiivne mõju

Kasutusaegsed mõjud

Tuulepargi kasutusfaasis kaasneb tuulikute tööga visuaalne häiring ja tuulikute töömüra, samuti laevaliiklus seoses hooldustöödega. Töötamisaegsed häiringud on ehitusaegsetega võrreldes siiski märksa väiksema intensiivsusega ning stabiilsema iseloomuga, mis võimaldab elustikul nendega paremini kohaneda. Samuti on tuulepargi töötamise aegsete häiringute ruumiline ulatus ja mõju väiksem kui tuulepargi rajamise faasis (Bergström jt 2012). Läänemere lõunaosast on näiteid (Nielsen 2006) kus hülged on peale tuulepargi rajamist kohanenud tuulikutega suhteliselt hästi ning jätkanud tuulepargi alade kasutamist elualadena. Kuna mõjud sõltuvad tuulikute tüübist, häiringute ning merealade spetsiifikast, kasutada olevate elupaikade hulgast ning mitmetest muudest teguritest on keeruline prognoosida konkreetsete tuulepargi alade kasutust hüljeste poolt elualadena. On tõenäoline, et tuulepargi alade kvaliteet võimalike elupaikadena jääb madalamaks kui muudel merealadel kui tõenäoliselt hallhülged tuulepargi alasid vältima ei hakka. Kindlasti ei kujune tuulepargialad hüljeste jaoks läbimatuks barjääriks. Seetõttu pole alust arvata, et tuulepargid muutuksid takistuseks hallhüljeste rännetel.

Tuuleparkide kasutusaegsed mõjud põhjaelupaikadele ja kalastikule on hinnatud käesoleva KMHga väikeseks, seoses veealuste tehissubstraatide rajamisega (nn rifi efektiga) võib kalastiku liigirikkus ka paiguti hoopis suureneda. Seega ei ole alust eeldada oluliste negatiivsete mõjude avaldumist hallhüljestele toiduahela ja toidubaasiks oleva kalastiku kaudu.

Kuna meretuulepargid hõlmavad avamere aladest suhteliselt väiksese osa ning paiknevad suhteliselt kesiste jääoludega piirkonnas, siis jääl poegimise võimalused liigi jaoks laiemas piirkonnas oluliselt ei halvene ka siis kui loomad peaksid jääl poegimist tuulepargi aladel vältima. Meretuulepargid võivad avaldada mõningaid mõjusid piirkonna jääoludele, kuna tuulikute suhteliselt rohkearvulised ja suurte mõõtmetega mastid takistavad jääväljade liikumist ning soodustada kinnisjää teket ja püsimist tuuleparkide alal, nende vahel ning nendest ranniku pool. Seega võib Hiiumaa looderanniku piirkonnas pikeneda jääkatte kestus ning seeläbi paraneda hüljeste jääl poegimise tingimused.

Lähima lesila, Selgrahu, paikneb tuulepargialast TP 1 3,5 km kaugusel, mis on piisav kaugus tuulikute tööga kaasneva olulise müra ja tugeva visuaalse häiringu ära hoidmiseks lesilas viibivatele loomade jaoks. Seega võib eeldada, et Selgrahu lesila kvaliteet ja seda kasutavate hüljeste arvukus ei vähene olulisel määral. Juhul kui ehitusaegsete mõjude tõttu ning uue harjumatu rajatise tekke tõttu väheneb Selgrahu lesila ala kasutus, siis võib eeldada, et tuulepargi kasutusfaasis taastub endine kasutus mõne aastaga. Teine Väinamere põhjaosas paiknev olulisem hülgelesila, Kadakalaid, paikneb meretuulepargi aladest märksa kaugemal (17 km) ning selleni ei ulatu olulised mõjud ei tuulepargi ehitus- ega kasutusfaasis.

Üldhinnang: -1 – väheoluline negatiivne mõju

Viigerhüljes

Viigerhülge Lääne-Eesti alamasurkond on koondunud Väinamerre, Liivi lahte ja Pärnu lahte, kus on poegimiseks sobivamad jääolud. Kavandatava tuulepargi piirkonna merealadel pole viigerhüljeste jaoks ilmselt püsivaid olulisi elualasid toitumis või poegimisalade näol. Samuti puuduvad piirkonnas viigerhüljeste poolt kasutatavad puhkealad. Viigerhüljeste esinemine tuulepargi aladel toimub eelkõige toitumisrännete käigus, samuti hüljeste populatsioonide vahelistel rännetel. Tuulepargi alad jäävad ilmselt Lääne-Eesti ja Botnia lahe populatsioonide vahelisele rändeteele.

Tuuleparkide ehitusfaasis kaasneb erinevate tegevustega müra, mis põhjustab häiringuid võimalikele tuulepargi alade lähikonnas viibivatele viigerhüljestele. Kõige kaugemale ulatuvad vaivundamentide paigaldamise (käesoleval juhul eeldatavalt vaivundamente ei kasutata) ja võimalike lõhketööde mõjud, mis võivad põhjustad häiringuid mitmekümne kilomeetri raadiuses. Gravitatsioonivundamentide korral on häiringute tsoon oluliselt väiksema ulatusega. Kuna tegemist pole viigerhülge püsivate elualadega siis ilmselt satub mõjude tsooni siiski suhteliselt väike arv loomi. Ehitustööde mõjud on suhteliselt lühiajalised ega põhjusta Lääne-Eesti asurkonnale olulisi negatiivseid mõjusid.

Kuna tuuleparkide rajamise varasem kogemus näitab hüljeste mõningast (sageli isegi suhteliselt head) kohanemist tuuleparkidega siis ei ole alust eeldada, et tuulepargialad muutuksid oluliseks tõkkeks ka viigerhüljeste rännetel. Ehitusperioodil võivad hülged tuulepargi alasid ja nende naabrust siiski vältida. Kuna tuulepargid pole väga suure ulatusega saavad rännetel olevad loomad neist suhteliselt väikese energiakuluga ka mööda liikuda (kui pelgavad häiringute tõttu tuulepargi alade läbimist). Tuulepargi kasutusfaasis viigerhülged tuulepargi alasid tõenäoliselt vältima ei hakka kuid

võivad neid alasid vähem eelistada kuna nende kvaliteet elupaigana on tuulikutest põhjustatud veelause müra tõttu madalam.

Kokkuvõttes võivad liigile siiski kaasneda mõningased negatiivsed mõjud häiringute ning elu- ja liikumisalade kvaliteedi alanemise näol. Negatiivsed mõjud on suhteliselt väikesed ning avalduvad eelkõige tuuleparkide ehitusfaasis. Tuuleparkide kasutusfaasis suudavad viigerhülged tuuleparkidega ilmselt kohaneda. Viigerhüljeste Lääne-Eesti asurkonnale on mõjud tõenäoliselt pigem väheolulised.

Üldhinnang: -1 – väheoluline negatiivne mõju

Lugupidamisega

\allkirjastatud digitaalselt

Hendrik Puhkim	Georg Martin	Siim Paist
KMH juhtekspert	KMH koordinaator	Arendusjuht/ volitatud esindaja
Skepast&Puhkim OÜ	TÜ Eesti mereinstituut	Nelja Energia AS

Hendrik.Puhkim@skpk.ee