



Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet
info@ttja.ee

Teie 02.08.2024 nr 16-7/22-17023-056

Meie 26.08.2024 nr 6-3/24/16483-2

Seisukoht ELWIND Eesti ala meretuulepargi keskkonnamõju hindamise programmi kohta

Teavitasite ELWIND Eesti ala meretuulepargi keskkonnamõju hindamise (KMH) programmi avalikustamisest ning küsisite Keskkonnaameti kui asjaomase asutuse seisukohta KMH programmi, sh ekspertrühma koosseisu, asjakohasuse ja piisavuse kohta.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 56 lg 15 ning § 16 lg 4¹ kohaselt asjaomane asutus esitab KMH programmi kohta oma pädevusvaldkonnast lähtudes seisukoha KeHJS § 16 lg-s 1 sätestatud avaliku väljapaneku jooksul. Samuti annab asjaomane asutus hinnangu KMH programmi asjakohasuse ja piisavuse kohta ning kontrollib ekspertrühma koosseisu piisavust.

Keskkonnaameti hinnangul on KMH programm (sh eksperdirühm) asjakohane ja piisav, kui KMH programmi täiendamisel arvestatakse järgmiste ettepanekutega:

1. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027¹ (VMK) järgi on veekaitse korraldamise eesmärgil kõik veekogud jagatud majandamise üksusteks ehk veekogumiteks. Kavandatava meretuulepargi rajamisega mõjutatakse eeldatavalt osaliselt planeeritaval meretuulepargi alal asuvat ning ühtlasi lähimat veekogumit, milleks on Kihelkonna lahe rannikuveekogum (veekogumi kood EE_11). Veekogumite koondseisundiinfo² kohaselt hinnati Kihelkonna lahe rannikuveekogumi koondseisund 2023. aastal halvaks. Veekogumi seisund määratakse veekogumi ökoloogilise seisundi või keemilise seisundi alusel olenevalt sellest, kumb neist on halvem. Kihelkonna lahe rannikuveekogumi ökoloogiline seisund hinnati 2018. aasta seire põhjal kesiseks, põhjustena on välja toodud mh toitained. Kihelkonna lahe rannikuveekogumi keemiline seisund hinnati 2021. aasta seire põhjal halvaks, põhjuseks elavhõbeda sisaldus kalades. Pinnavee kaitse eesmärk on pinnaveekogumite vähemalt hea seisund³. Palume KMH programmi ptk-s 4 kirjeldada Kihelkonna lahe rannikuveekogumit ning selle seisundit.
2. Lk 35 toodud hallhüljeste arvukuse hinnang on vananenud. Viimastel andmetel on Eesti hallhüljeste arvukus kasvanud üle 6000 (6324 looma; Jüssi I (2023)). Riigihanke „Riikliku keskkonnaseire eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire allprogrammi seiretööd

¹ Veemajanduskavade dokumendid on kättesaadavad <https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#veemajanduskavade-do> (14.08.2024)

² Pinnaveekogumite seisundiinfo on kättesaadav: <https://keskkonnaportaal.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo> (14.08.2024)

³ Veeseaduse § 32 lg 1

2023“, nr 261698), hankeosa nr: „hallhülge lennuloendused (4-3/23/17)“, vt ka Hallhülged löövad rekordeid | Keskkonnaagentuur). Palume info ajakohastada.

3. Lk 59: Palume kustutada mäрге keskkonnaregistrile, kuna keskkonnaregistri seadus on alates 06.06.2022 kehtetu ja keskkonnaregistrit kui sellist enam ei eksisteeri. Antud juhul viidata: „EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur“.
4. Joonealuse viite 83 (lk 59) link on aegunud. Natura hindamise juhendi (Kutsar, R.; Eschbaum, K. ja Aunapuu, A. 2019. Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis. Tellija: Keskkonnaamet) link on: <https://envir.ee/media/4372/download>. Lk 78 toodud KeHJSi viide on samuti vananenud, õige on: KeHJS § 3 lg 1 p 2. Lk 96 nimetatud avalikustamise kanalite ring on ka alates 21.06.2024 laiem, nt ka veebilehel.
5. Tabeli 5-1 p 1.1: Palume täiendada hoovuste, lainetuse ja tuuleolude muutuste modelleerimise eesmärgi – modelleerimisest lähtuvalt palume hinnata:
 - 1) kuidas muutub tuulepargi rajamisel lainetus tuulepargi sees ja rannikul;
 - 2) kuidas muutub tuulepargi rajamisel vee vertikaalne liikumine tuulikute juures ja kas sellega kaasneb produktsiooni muutus ning mõju toitainete koormusele;
 - 3) kuidas muutub setete liikumine tuulepargi alal.
6. Tabeli 5-1 p 1.1: KMH programmi tabelis 5-1 nimetatud teostatavate uuringute nimekirjast on puudu jääolude täpsustav uuring – jääoludest tulenev risk rajatiste vastupidavusele, kas jäämurdmistööd jaanuaris-veebuaris osutuvad vajalikuks ja kuidas see mõjutab piirkonna jääkatet ning merejää liikuvust. Palume see KMH programmi lisada. Jääolude uuringust lähtuvalt hinnata kaablite süvistamise/katmise vajadust rannikupiirkonnas (arvestada jääoludest tuleneva riskiga kaablile).
7. Tabeli 5-1 p 1.1: KMH programmi kohaselt tuleb KMH hinnangu aluseks teostada hoovuste, lainetuse ja tuuleolude (sh tuulevarjutus) muutuste modelleerimine. Samuti on märgitud, et KMH aruandes tuleb hinnata kumulatiivset mõju koostoimes SWE tuulepargiga. Palume täpsustada meetodit, kuidas kumulatiivset mõju hinnatakse, kas eksperthinnanguna või teostatakse ka modelleerimine mõlemat arendust arvestades. Keskkonnaameti hinnangul on põhjendatud viimane lähenemine, tagamaks et oleks võimalik luua kindlus, et tuuleparkide koosmõjus hüdrodünaamilised olud Saaremaa rannikul paiknevatel Natura aladel olulisel määral ei muutuks (SWE tuulepargi KMH raames tehtud modelleerimine prognoosis põhjalähiste hoovuste kiiruse suurenemist pea kümnendiku võrra teatud Saaremaa rannikulõikude lähedal).
8. Tabeli 5-1 p 1.2: KMH programmi kohaselt ELWIND kavandataval alal tuleb võtta merepõhja pinnaseproovid, määrata setete lõimis ning teostada nende keemilised analüüsid raskmetallide, naftasaaduste ja toitainete sisalduse kontrollimiseks. Märgime, et lisaks eelnimetatutele tuleb määrata pinnaseproovidest ka tributüültina ühendid, polüaromaatsed süsivesinikud (PAH) ja polüklooritud bifenuülid (PCB). Tulenevalt Kihelkonna lahe rannikuveekogumi halvast keemilisest seisundist, tuleb raskmetallide seas mh määrata elavhõbeda sisaldus. Pinnaseproovide analüüsidel tuleb lähtuda HELCOM süvendamise ja kaadamise juhises⁴ toodud nõuetest. Proovipunktide arvu ja sügavuse määramisel lähtuda juhise ptk 5 p-st 5.3 ja 5.4., analüüsivad näitajad on toodud juhise lisas 1 osas II (Tier II Chemical properties).
9. Tabeli 5-1 p 1.2: Palume täiendada ehitustööde käigus vabanevate põhjasetete ja heljumi leviku modelleerimist, arvestades modelleerimisel ka erinevate tuuliku vundamendi

⁴ [HELCOM-Guidelines-for-Management-of-Dredged-Material-at-Sea.pdf](#)

paigutamise ja kaablipaigutuse tehnoloogiaid. Lisaks palume mudeldada ka tuulepargi kasutuse perioodil (tuulepargis tekkiva produktsiooni ja vee vertikaalse liikumise muutusega kaasnev koormus) vabanevate ohtlike saasteainete ja toitainete mõju vee kvaliteedile. EL Veepoliitika raamdirektiivi (Euroopa Parlamendi ja Nõukogu Direktiiv 2000/60/EÜ, 23.oktoober 2000, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik) seab eesmärgiks veekogumi hea seisundi saavutamise. VMK kohaselt on 2027. aastaks seatud Kihelkonna lahe rannikuveekogumi seisundi eesmärgiks hea⁵. Keskkonnaamet märgib, et mõjude hindamisel on vajalik hinnata kavandatava tegevuse mõju vee kvaliteedile ja mudeldada tööde mõju Kihelkonna lahe rannikuveekogumi seisundile ning analüüsida, kas tööde elluviimine võib mõjutada direktiivi ja VMK eesmärkide saavutamist. KMH aruandes palume hinnata ka kumulatiivset mõju vee kvaliteedile.

10. Tabeli 5-1 p 1.3: Palume täiendada KMH programmi, lisades uuringute nimekirja ka kunstsustraadi koloniseerimiskatsete uuringu.
11. Tabeli 5-1 p 1.3: KMH programmis on välja toodud, et tuleb läbi viia merepõhja elustiku ja elupaikade uuring. Lisame, et KMH käigus tuleb analüüsida kavandatava tegevusega kaasnevaid mõjusid lähtuvalt Merestrateegia eesmärkidest (merepõhja elupaikade terviklikkus).
12. Tabeli 5-1 p 1.4: Palume KMH programmi täiendada, lisades uuringute nimekirja ka setete ja vee liikumise uuringu, millest saadav teave võimaldab hinnata vundamentide kaitse vajadust. Lisaks annab uuring sisendi hindamiseks vee vertikaalse liikumise muutust tuulikute rajamisel ja sellega kaasneva võiva produktsiooni muutust ja selle mõju toitainete koormusele.
13. Tabeli 5-1 p 1.4: KMH programmi kohaselt teostatakse üldgeoloogiline, geofüüsikaline- ja geotehniline merepõhja uuring. Juhime tähelepanu, et uuringutest lähtuvalt tuleb KMH aruandes välja selgitada, millist tehnoloogiat saab kasutada tuulikute ja kaablite paigutamisel.
14. Tabeli 5-1 p 1.5: Palume täiendada KMH programmi, et mh hinnata keskkonnameetmena, kas võib olla vajadus kaablite süvistamisele suuremale sügavusele, et leevendada elektromagnetvälja mõju.
15. Tabeli 5-1 p 1.7: Linnustikule avalduvate mõjude väljaselgitamiseks on kavandatud nii peatuvate kui ülelendavate/rändavate lindude uuring vastavalt rahvusvaheliselt kasutatavale STUK4 meetodikale lennuloenduste ja radarloenduste alusel.

Märgime, et tuulearendusala ja selle lähikonnas pesitsevad kõrge kaitseväärtusega liigid tõmmu- ja väikekajakas. Väikekajakas on kahaneva arvukusega II kategooriasse kuuluv linnuliik, kelle arvukus Eestis on hinnatud 400-800 paari. Arvukuse kahanemise tõttu on liik Eestis väljasuremisohus. Tõmmukajaka seisund Eestis on veelgi kriitilisem, liigi arvukuseks on hinnatud 10-20 paari. Mõlema liigi asurkonna oluliseim osa (üle poole asurkonnast) pesitseb Saaremaal ja on tõenäoliselt tihedalt seotud arendatava alaga. Tõmmukajaks on määratud arendusalaga külgneva Kura kurgu linnuala ja rannaäärse Kaugatoma-Lõu linnuala kaitse-eesmärgiks. Väikekajakas on määratud Vilsandi rahvuspargi kaitse-eesmärgiks ning SWE KMH tõi välja, et väikekajakas on antud piirkonnas tähelepanuvääriv liik.

⁵ Veemajanduskavade dokumendid on kättesaadavad <https://kliimaministeerium.ee/veemajanduskavad-2022-2027#veemajanduskavade-do>

STUK4 meetodikaga läbi viidavad uuringud annavad läbirändavate või peatuvate lindude arvukused, kuid ei anna selgust nende kahe liigi toitumislendudest ja olulistest toitumisaladest, mistõttu on keeruline hinnata ka konkreetseid mõjusid.

Arvestades nende liikide seisundit, andmete puudulikkust ning erinevate tuulearenduste võimalikke koosmõjusid toitumisaladele, oleme seisukohal, et väike- ja tõmmukajaka telemeetriline uuring oleks kõnealuse KMH raames asjakohane.

16. Tabeli 5-1 p 3.1: KMH programmi kohaselt kavandatakse tuulikute ehitus-, toimimis- ja demonteerimise aegse müra hindamiseks teostada modelleerimine ja koostada mürakaart. Juhime tähelepanu, et müraga seonduvate mõjude hindamisel tuleb keskenduda eelkõige veealusele mürale, kuid käsitledes ka atmosfääriõhus levivat müra. Ühtlasi tuleb hinnata soojusenergia ning võimaliku magnetvälja ja rajatistega seotud vibratsiooni võimalikku olulist ebasoodsat mõju, selleks vajadusel läbi viia modelleerimised. Palume tabelit selles osas täiendada.
17. KMH käigus tuleb välja selgitada orienteeruvate süvendamise, kaadamise ja tahkete ainete paigutamise mahud ja kaasnevad mõjud (st mõjude hindamisel tuleb lähtuda nendest mahtudest). Tegevuse mõjude hindamisel peab lähtuma suurimast tõenäolisest mahust. Selgitame, et näiteks veejoaga kaabli paigutamine ei ole süvendamine veeseaduse mõttes, kui pinnast ei liigutata, see muudetakse veejoa mõjul püdelaks ja kaabel vajub oma raskuse all paigale. Kui aga veejoa või adraga tekitatakse kaabli jaoks vagu ning osaliselt jääb pinnas ka kaablikraavi servadesse (ca 1/3 pinnast), toimub veekogu põhjast setendi eemaldamine ning tegemist on süvendamisega veeseaduse § 176 lg 1 mõttes – pinnas eemaldatakse ning kaadatakse kaablikraavi kõrvale. Kui palju pinnast kaablikaevikust välja jääb, oleneb tõenäoliselt pinnasest ja kasutatavast adrast (osadel atradel on ka tagasitõrje võimekus suurem⁶). Süvendamine toimub, kui kaevatakse avatud kaablikraav, mis hiljem täidetakse. Kui toimub süvenduspinnase kaadamine, tuleb leida KMH käigus sobiv koht kaadamisele. Kaadamise koha valikul tuleb lähtuda vastavast HELCOM süvendamise ja kaadamise juhiseist. Palume selles osas tabelit 5-1 täiendada.
18. Tabeli 5-1 p 4.4: KMH programmis on välja toodud, et tekkivad taaskasutuseks mittesobivad jäätmehäkked tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale (jäätmeseadus). Palume antud lauset täpsustada. Rõhutame, et ka taaskasutuseks sobivaid jäätmehäkke tuleb käidelda vastavalt kehtivatele õigusaktidele. Jäätmehäkke, mida ei õnnestu tekkekohas taaskasutada, tuleb üle anda vastavat keskkonnakaitsetalust omavale isikule. Jäätmehäkke, mida ei ole võimalik taaskasutada ka mujal, tuleb kõrvaldada vastavalt kehtivatele õigusaktidele.
19. Tabeli 5-1 p 4.4: KMH programmis on märgitud, et jäätmehäkkide eelkõige ehitamise etapis on vajalik tegevusele vastav keskkonnaluba, sh veeluba. Palume märkida, et jäätmehäkkide käitlemiseks (taaskasutamiseks) on lisaks veeluale vajalik ka keskkonnaluba jäätmehäkkide käitlemiseks ehk jäätmeluba.
20. Tabeli 5-1 p 5.1: Palume täpsustada, millistele andmetele tuginedes hinnatakse Saaremaale suunduva kaabli rajamise mõju (sh kumuleeruvat mõju) kalastikule. Lk 64 on märgitud tuulepargiala (eeldatavalt siis tuulepargi hoonestusloa taotluse ala) kalastiku inventuuri ning kaablitega seonduvalt on märgitud vaid elektromagnetväljade eksperthinnangut. SWE tuulepargi KMH aruandes on toodud välja kaablite paigaldamisega kaasnevaid võimalikke probleeme rannavööndis, sh seonduvalt kalade oluliste kudealadega.
21. Ptk 5.3: Märgime, et kumulatiivsete mõjude hindamisel (arendusprotsessi piisavale kaugusele arenemisel) arvestada ka Elering AS Eesti-Läti 4 projektiga, millega

⁶ <https://www.smd.co.uk/our-products/ploughs/>

kavandatakse merekaableid lähtudes samast randumispunktist kui käesolevas projektis (KMH programmi joonis 2-1). Samuti kavandatakse samal alal ka mitmete teiste mereala planeeringu arendusalale nr 2 kavandatavatest tuuleparkidest lähtuvate kaablite maale toomist. SWE tuulepargi KMH tõi välja, et antud piirkonnas on kaablite maismaale toomiseks olud kitsad.

Lisaks palume kumulatiivse mõju võimalikkust (mõjuala) analüüsida seoses ELWIND projekti Läti tuulepargiga ja teiste Läti meretuulepargi arendustega.

22. Täiendavalt märgime, et käesoleva KMH aluseks on Sihtasutuse Keskkonnainvesteeringute Keskus esitatud hoonestusloa taotlus, mis tähendab, et mõjusid hinnatakse merealale kavandatavatele tegevustele. Siiski on analoogsete projektide (nt SWE meretuulepargi KMH) puhul heaks praktikaks käsitleda keskkonda ja seonduvaid piiranguid ka rannajoone vahetus läheduses maismaal, andmaks võimalikult varases etapis tervikinformatsiooni projekti kui terviku ellurakendatavuse kohta. Antud juhul anda palume esmane indikatsioon maismaale kavandatavate kaablite rajamise piirangute kohta. Lõplikud hinnangud maismaale kavandatavate ehitiste kohta tuleb anda antud ehitiste kavandamise käigus. Maismaale kavandatavate ehitiste kavandamine võib, aga ei pruugi, toimuda peale antud KMH läbiviimist.
23. Tabelis 8-2 on nimetatud KMH programmi koostamise ekspertrühma liikmed. KMH programmi lk 95 kohaselt KMH aruande ja uuringute koostajad selguvad tulevikus läbiviidavate riigihangete käigus; KMH aruande koostamise ekspertrühm peab katma vähemalt tabelis 8-2 toodud valdkonnad.

Märgime, et KeHJS § 13 lg 1 p 8 kohaselt on KMH programmi üheks sisunõudeks juhteksperdi nimi või eksperdirühma koosseis, nimetades ja põhjendades, milliseid valdkondi ja millist mõju hakkab iga rühma kuuluv isik hindama (s.o KMH käigus, KMH aruandes). Seega, KMH programmis tuleks juhteksperdi ja eksperdirühma liikmed esitada nimeliselt, milleta ei ole võimalik KMH programmi nõuetele vastavaks tunnistada. Nn kahe-etapiliste hangete korraldamisel võib aga esineda olukord, et KMH aruande koostab juhteksperdi/eksperdirühm, mis erineb KMH programmis nimetatust. Selleks on Kliimaministeeriumi veebilehelt leitav tõlgendusdokument⁷, mis selgitab võimalikke variante olukorra lahendamiseks KMH menetlustes (antud juhul saab rakendada nt tõlgendusdokumendi punkti 1, kuigi 21.06.2024 jõustusid KeHJS'i muudatused, millega muutus KMH protsess, siis KMH programmi nõuded jäid endisele kujule).

24. KMH programmi lk 95 kohaselt KMH aruande koostamise ekspertrühm peab katma vähemalt tabelis 8-2 toodud valdkonnad. Oleme seisukohal, et KMH aruande koostamise faasis peab eksperdirühm katma lisaks tabelis 8-2 nimetatule ka järgmised valdkonnad:
- 1) mere hüdrodünaamika- hoovuste, lainetuse, vee vertikaalse liikumise ja tuuleolude muutuste modelleerimine, jääolud;
 - 2) merepõhja setted – setete koostis, setete liikumine (sh rannaprotsessid), setete resuspensioon ja heljumi leviku modelleerimine;

Lisaks, KMH programmis oli välja toodud vee kvaliteedi ekspert, täpsustame, et see valdkond peab sisaldama nii heljumi, toitainete kui ka saasteainete mõju vee kvaliteedile.

⁷ https://kliimaministeerium.ee/sites/default/files/documents/2021-07/KMH_KSH%20programmis%20eksperdir%C3%BChma%20liikmete%20nimetamine.pdf

25. Tabel 9-1: Palume täiendada Keskkonnaameti kaasamise põhjendust lisades mh vee erikasutus, keskkonnakaitse.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Helen Manguse
juhataja
keskkonnakorralduse büroo

Irma Pakkonen 5683 1311 (keskkonnakorraldus)
irma.pakkonen@keskkonnaamet.ee

Silja Jakobi 5341 0707 (meri, vesi)
silja.jakobi@keskkonnaamet.ee

Märt Öövel 5306 8315 (looduskasutus)
mart.oovel@keskkonnaamet.ee

Pauli Saag 5353 8356 (looduskasutus)
pauli.saag@keskkonnaamet.ee

Marko Mägi 5787 8730 (looduskasutus)
marko.magi@keskkonnaamet.ee

Liis Sinijärv 5306 4783 (looduskasutus)
liis.sinijarv@keskkonnaamet.ee

Märt Kesküla 523 4410 (vee-elustik)
mart.keskula@keskkonnaamet.ee

Tarmo Evestus 5308 8511 (loodushoid)
tarmo.evestus@keskkonnaamet.ee

Laura-Anett Kreevald 5192 8903 (välisõhk, kliima)
laura-anett.kreevald@keskkonnaamet.ee

Tambet Tamm 5334 5640 (jätmed)
tambet.tamm@keskkonnaamet.ee