Keskkonnaamet
info@keskkonnaamet.ee

Teie: 16.09.2019
Keskkonnaministeeriumile saadetud
kiri nr 6-3/19/12957-2
Meie: 20.10.2021 nr TO-JUH-6/236

Loode-Eesti rannikumere tuulepargi keskkonnamõju hindamise aruande avalikul väljapanekul esitatud tagasiside vastused

Allpool edastame vastused Teie 16.09.2019 Keskkonnaministeeriumile saadetud kirjas toodud tagasisidele. Kindlustamaks seda, et meie vastused osapoolte esitatud kommentaaridele ja seisukohtadele oleksid võimalikud sisulised ja ammendavad, on vahepealsel perioodil teostatud täiendavaid eksperthinnanguid ja analüüse, mille järeldused kajastuvad ka täiendatavas keskkonnamõjude hindamise aruandes.

Kommentaar nr 1: Lk 72 on kirjas, et „Riigikohtu 08.08.2018 otsusega kohtuasjas nr 3 16 1472 on Hiiu maavanema 20.juuni 2016. a korraldus nr 1 1/2016/114 tühistatud tuuleenergia tootmise alade osas, muus osas on planeering kehtiv. Käesoleva KMH aruande koostamisel on senini lähtutud planeeringuga määratud tuuleenergia tootmiseks sobivatest aladest ning planeeringuga kavandatu elluviimiseks sätestatud tingimustest.“ Arendusalade valikul võiks lähtuda mitte kehtetust maakonnaplaneeringust ja arendaja soovist, vaid samadest kriteeriumitest, mida kasutatakse kogu ülejäänud Eesti mereala osas ning mille alusel määratakse tuuleenergeetikaks sobivad alad koostatavas Eesti merealade planeeringus. KMH aruandes ei ole käsitletud kavandatava tegevuse seost nimetatud planeeringuga.

Vastus: Täpsustame, et KMH aruandes on toodud, et Hiiu maakonna piirnevast mereala maakonnaplaneeringust on tuulepargialade arendusalade kavandamisel lähtutud ajani, mil Riigikohtu 08.08.2018 otsusega kohtuasjas nr 3 16 1472 tühistati Hiiu maavanema 20. juuni 2016. a korraldus nr 1 1/2016/114 tuuleenergia tootmise alade osas. Lause Käesoleva KMH aruande koostamisel on senini lähtutud… puhul on tegemist ebaõnnestunud sõnastusega. Korrigeerime sõnakasutust.

Täiendame KMH aruannet koostamisel oleva Eesti mereala planeeringu osas. Samas juhime tähelepanu sellele, et kavandataval tegevusel puudub seos koostatava Eesti mereala planeeringuga. Väljavõte planeeringu eskiislahendusest: Enne 1.07.2015 esitatud hoonestusloa taotluste menetlemine, sh otsustamine viiakse läbi vastavalt

ENEFIT GREEN AS
Lelle 22, 11318 Tallinn
Tel 5865 4999
Reg. kood 11184032
info@enefitgreen.ee
www.enefitgreen.ee

hoonestusloa taotluse esitamise ajal kehtinud õigusaktides, eelkõige VeeS, ette nähtud nõuetele. Nendel puudub seos mereala planeeringuga ehk nende menetlemisel mereala planeeringus ettenähtuga arvestama ei pea.

Loode-Eesti meretuulepargi rajamiseks esitas arendaja Keskkonnaministeeriumile vee-erikasutusloa taotluse 23.03.2006 ning Vabariigi Valitsusele hoonestusloa taotluse 15.04.2010. KMH on algatatud 05.05.2006 Keskkonnaministeeriumi otsusega nr 11-17/3873.

Kommentaar nr 2: Ptk 2.4. (lk 58,59) on toodud alternatiivid 1 ja 2, mis erinevad üksnes arendusala TP 1 pindala osas. Teiste arendusalade osas alternatiivides erinevusi ei ole. Alternatiividena ei ole käsitletud teisi või ainult osasid asukohti, väiksemat tuulikute arvu koos väiksema koguvõimsusega. Jääb mulje, et alternatiivide valiku tähtsaimaks kriteeriumiks on arendajale vastuvõetavus (sh maksumus) ning eesmärgiks ei ole väikseima keskkonnamõjuga alternatiivi leidmine. Näiteks pole kaalutud arendusala TP1 täielikku ära jätmist. KMH raames tuleb hinnata võimalikke asukohaalternatiive väljaspool madalikke. KMH aruande tabelis nr 7 on vastusena sellele kommetaarile kirjutatud, et KMH aruannet täiendati tuulepargi asukohaalternatiivide osas (pt 2.4) ning korrigeeriti kavandatava tegevuse võrdlust erinevate asukohaalternatiividega. Pt k s 2.4 on toodud, et „Riigikohtu 08.08.2018 otsusega kohtuasjas nr 3 16 1472 on Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneering tühistatud tuuleenergia tootmise alade paiknemise osas. Sellest lähtuvalt on arendajal tekkinud võimalus kaaluda tuulepargi rajamist ka mujale, kui planeeringus lubatud piirkondadesse (väljaspoole madalikke). Arendaja on juba 2006. aastast antud madalike uurinud ja teostanud aladel ulatuslikud uu ringuid ning alad ei välista tuulikuparke. Sellest tulenevalt muid alasid väljaspool madalikke tuulepargi asukohaalternatiividena ei käsitleta.“ Peatükis on viidatud sellele, et madalaid on piisavalt uuritud ja need ei välista tuuleparke, kuid puudub analüüs ja põhjendused, miks ei ole kaalutud alternatiive väljaspool linnustiku jaoks olulisi madalikke. Seega ei ole arvestatud KeM kirjas viidatud puudusega ega analüüsitud asjakohaselt võimalusi rajada tuuleparke väljaspoole madalikke ning põhjendatud selle tegemata jätmist loodusväärtustest lähtuvalt. Väljaspool madalikke paiknevate võimalike alternatiivide hindamise vältimist ei ole asjakohane põhjendada sellega, et uuringute alusel alad ei välista tuuleparke (lk 58). Tuulikute rajamisega kaasnevad erinevad ohutegurid nagu nt lindude toitumisalade vähenemine ja kokkupõrkeoht tuulikutega ja nendega kaasnev ebasoodne mõju. Samuti on linnustiku uuringutes viidatud, et alad on osadele linnuliikidele, eelkõige aulidele, olulised. KMH raames tellitud linnustiku uuringu raames pidi analüüsima etteantud alternatiive, mis paiknesid madalikel ja pakkuma võimalikke leevendusmeetmeid nende alternatiivide raames. Leevendusmeetmete väljapakkumine võib küll negatiivset mõju mõnevõrra vähendada, aga ei pruugi olla piisavad ohutegurite vältimiseks. Sellest, et etteantud lähteülesande raames on leevendusmeetmeid välja pakutud, ei saa järeldada, et tuulikute rajamine ei ole välistatud ja võib jätta looduskeskkonna seisukohast sobivamad alternatiivid kaalumata. Pakutud lahendustele tuleb kaaluda täiendavaid alternatiive, mis säilitaksid maksimaalselt aulidele olulised peatumispaigad ja leida lahendused, mille kohaselt planeeritaks tuulikute alad väljapoole peamisi aulide peatumiseks kasutatavaid madalikke.

Vastus: Täpsustame, et lisaks erinevusele arendusala TP1 pindalas on erinevuseks ka TP1 kaugus Apollo meremadaliku looduskaitsealast. Teiste arendusalade (TP2, TP3 ja TP4) puhul erinevad alternatiivid tuulikute võimsuse ja koguarvu poolest. Kõik erinevused on KMH aruandes ka välja toodud.

Selgitame, et tuuleenergeetika arendamisel on meile oluline silmas pidada ka tegevuse eesmärki. Tuulepargi asukoha kavandamisel on oluliseks eelduseks tuuleenergia tootmiseks sobivate tingimuste olemasolu (sobivad hüdrogeoloogilised, hüdrodünaamilised tingimused, kliima), samuti ei saa mööda vaadata tuulepargi rajamise ja ekspluateerimise tehnilistest ja majanduslikest aspektidest. Sellest lähtudes on kaalutud erinevaid põhimõtteliselt sobivaid alasid, pandud tähele kaalumist väärivaid lahendusi ning määratletud võimalikud reaalsed asukohaalternatiivid. Alad, mis tänasel päeval sobivad tuuleenergia arendamiseks, paiknevad madalatel, kuni 30 m sügavusele jäävatel merealadel. Neist väljaspool on ilmastikuolud keerulised (eeskätt talvised jääolud, sh jäätumine ja juhuslikult triiviv jää), mistõttu tuuleenergia arendamine seal on nii tehniliselt kui ka majanduslikult ebaotstarbekas. Seega on madalikud täna ainukesed reaalsed alternatiivid. Täiendame KMH aruannet alternatiivide kujunemise osas, et see paremini selge oleks. Kõiki reaalseid alternatiive on KMH aruandes käsitletud. Samuti on ajas toimunud märkimisväärsed muutused tuulikute rajamise piirkondade osas looduskeskkonna seisukohast parima lahenduse leidmiseks. Keskkonnakaalutlustel on loobutud esialgu Kõpu poolsaare lähedusse kavandatud alast (Kuivalõuka madal), Apollo madalast ning Vinkovi madaliku juures eraldiseisvast idapoolsest reast.

Peame oluliseks märkida, et igasuguse merealade hõivamisega (sh meretuulepargi rajamisega) inimese poolt kaasnevad negatiivsed mõjud mereelustikule, sealjuures linnustikule. Kavandada tuuleparki selliselt, et selle mõju linnustikule oleks null, ei ole paraku realistlik. Oluline on, et tõsised ja pöördumatud tagajärjed üle populatsiooni taluvuspiiri (oluline negatiivne keskkonnamõju) oleksid välistatud. Tuulepargialasid ei kavandata aulidele olulisematele madalikele. Põhja-Hiiumaa rannikumeres on aulidele olulisemad madalikud Hiiu ja Apollo. Neile tuulikuid ei kavandata. Nagu on toodud ka KMH aruandes, siis Apollole lähimad tuulikud (arendusala TP1) on kavandatud sellest vähemalt 2 km kaugusele (2 km tuulikute alternatiiv 1 ning 2,6 - 6 km alternatiiv 2 korral). Kuna Apollo madalikule tuulikuid ei rajata, siis sealne aulidele oluline peatuspaik, toidubaas ja toitumistingimused säilivad. Vinkovi linnukaitseline väärtus ei ole viimastes uuringutes (2014-2015, 2017) esile tulnud. Tehtud arvukushinnangute kohaselt peatus Vinkovil sügisel 1000 isendit (koos Madalikega 1 ja 2 - 3230 isendit) ja talvel 2200 isendit (koos Madalikega 1 ja 2- 6500 isendit). Rangelt võttes ei ületa veelindude arv nendel madalikel Ramsari 1% või 20 000 isendi kriteeriumit. Kuna olulisemad peatumisalad Põhja-Hiiumaa merealal (Hiiu ja Apollo madalal) säilivad, siis Vinkovi hõivamisega ei kaasne tõenäoliselt olulist negatiivset mõju. Lisaks leidub aulidele sobivaid peatuspaiku nii Hiiumaa lääne-, edela- ja lõunarannikul kui Saaremaa rannikualadel. Neid kavandatav arendus ei mõjuta. Märgime, et lähtuvalt avalikustamisel saabunud arvamustest oleme tänaseks linnustiku osas läbi viinud ka täiendava hindamise (Offshore Bird Impact Assessment, Ramboll Finland OY, 2020). Töö üheks eesmärgiks oli välja selgitada, milline on kavandatava tuulepargi mõju aulide peatumisaladele Eesti rannikumeres tervikuna. Töö tulemusena leiti, et aulidele oluliste alade osakaal võib tuulepargi tõttu väheneda maksimaalselt kuni ca 3%. Vähenemise

all on silmas peetud seda, et aulid tuulikute alasid tõenäoliselt väldivad. See tähendab, et toimub linnustiku mõningane ümberpaiknemine. Apollo puhul ümberpaiknemist eeldada ei ole, kuna tuulikud asuvad sellest piisavalt kaugel. Aulidele (aga ka teistele rändelindudele) on tagatud alternatiivsed valikud peatumis- ja toitumiskohtade osas.
Mis puudutab kokkupõrkeohtu tuulikutega, siis nagu on toodud ka KMH aruandes, siis kuna veelinnud oskavad vältida tuuleparke ning lendavad tuulepargialadest mööda, on nende hukkumise risk kokkupõrkel tuulikuga madal. Täiendava hindamise raames teostati ka hukkumisriski modelleerimine auli (ja ka teiste piirkonna olulisemate veelindude) osas. Tulemuste kohaselt saab kokkupõrkes tuulikutega hukka kuni ca 40 auli isendit kalendriaastas. Teiste veelindude puhul on see number veel väiksem. Kogu siinsest auli populatsioonist moodustab see ca 0,025%. Mõju populatsioonile võib hakata pidama oluliseks siis, kui see number ületab 0,5%. Kuna hukkumisrisk on madal ja tuulikuid ei rajata aulidele olulisematele peatumis- ja toitumisaladele ning Eesti rannikumeres on olemas ka alternatiivseid valikuid, siis Loode-Eesti meretuulepargi mõju populatsiooni arvukusele on muude tegurite kõrval eeldatavasti väike. Maismaalindude osas (värvulised) nähtub hinnangust, et ka nemad oskavad tuuleparke vältida, kuid teatud tingimustes võivad rändel tuulepargialadele siiski kanduda. Nende hukkumisriskiks kokkupõrkel tuulikuga on Euroopas hinnatud keskmiselt 5-10 isendit tuuliku kohta kalendriaastas. Arvestades nende populatsioonide suurust ning elulemust, siis on ka nende puhul mõju populatsioonile väheoluline.
Täiendame KMH aruannet täiendava hindamise tulemustest lähtuvalt. Samuti lisame töösse võimalikud täiendavad leevendusmeetmed, et tagada linnustiku veelgi parem kaitse. Arendusalast TP1 täielikku loobumist ei pea me vajalikuks, kuna hindamiste tulemused näitavad, et olulisi negatiivseid mõjusid Apollo madalikul peatuvatele lindudele tänaseks välja töötatud tuulepargi paigutusega ei kaasne.

Kommentaar nr 3: Lk 64 on kirjutatud, et Energiamajanduse arengukava aastani 2030 KSH aruandes on nimetatud olulise negatiivse keskkonnamõju vältimise ja leevendamise võimalusena meetmete 1.1 (Elektrienergia tootmise arendamine) ja 1.2 (Elektrienergia majanduse vajadustele vastav ja tõhus ülekanne) osas järgmist: meretuuleparkide rajamisel arvestada EL merestrateegia ja loodava Eesti merestrateegia põhimõtteid ja nõudeid, mh madalikele rajamisel tuleb elurikkuse ohtu seadmine vältida või pigem eelistada võimalusel rajada tuulepargid meres sügavamale. Ka KMH aruandes esitatud „Looduskaitse arengukava aastani 2020“ väljavõttes märgitakse, et avameretuuleparke kavandatakse sageli madalikele, mis on väärtuslikud mereelustiku seisukohast. Nimetatud probleeme on võimalik leevendada detailse KMH protsessiga, kus hinnatakse liikide arvukust, elupaikade olulisust, tuuleparkide mõju ning minimeeritakse negatiivseid mõjusid elektrituulikute optimaalse paigutuse abil. Konfliktide ennetamiseks ja selleks, et vältida tuuleparkide rajamist rändealadele, on vaja koostada tuuleenergia teemaplaneeringud (mh merealade planeering). Eesmärk on vältida tuuleparkide rajamist olulistele linnualadele, lindude rändeteedele ja teistele suure elurikkusega elupaikadele. Planeeritav tegevus on vastuolus eelnevalt nimetatud arengukavadega, sest tuulparke planeeritakse jätkuvalt lindude jaoks olulistele madalikele.

Vastus: Vt eelmist vastust.
Kommentaar nr 4: Linnuloenduse viimane aruanne (2018) ptk 6 „Tuuleparkidest tulenevad otsesed ohutegurid“ toob välja, et toiduressursi ja toitumistingimuste kaudu

(oluline mõju) on kõige haavatavamad meremadalikel toituvad veelinnuliigid. Suurim oht merepõhja elupaikade hävimisel on tuulikute rajamisega seotud muutused merepõhjas, mis omakorda põhjustab muutusi merepõhja elustikus. Samas aruandes on öeldud, et Põhja-Hiiumaa rannikumerelt läbirändavate ja toituvate lindude levikumuster, samuti kogumite ajaline jaotumus on tähtsaks komponendiks, millega peab arvestama plaanides tegevusi nendel aladel. Põhja-Hiiumaa mereakvatoorium on tervikuna oluliseks läbirände ja rändepeatuspaigaks paljudele arktilistele veelindudele. Eriti suurt tähelepanu tuleb pöörata suuremat kaitset väärivale aulile, kelle arvukus on viimastel aastakümnetel väga oluliselt langenud. Ka KMH aruandes on viidatud viimasele lennuloendusele, mille üheks eesmärgiks oli selgitada veelindude paiknemist neljal Hiiumaa merealal. Kõigi nelja ala puhul, ei ületanud seal peatuvate veelindude arv Ramsari 1% või 20 000 isendi kriteeriumit, mis ei tähenda aga seda, et need alad on veelindudele mitteolulised. Väga oluline on alal korraga viibivate lindude hulk, kuid veelgi olulisem on ala kasutavate lindude hulk ehk rändekäive (turnover). Kuna rändekäivet on väga raske hinnata, siis ongi mindud lihtsama vastupanu teed ning kasutatakse ala väärtuse hindamisel Ramsari 1% kriteeriumit. See kriteerium annab võimaluse võtta kaitse alla alasid, kus peatub üle 1% mingi konkreetse liigi asurkonnast. Siin tuleb mängu aga ala suurus, sest mida väiksem ala, seda raskem on kriteeriumit täita. Meilt rändab läbi peaaegu kogu 1 600 000 isendiline auli populatsioon ning kõik nad kasutavad vähemal või suuremal määral toiduressursse, mis asuvad meie rannikumeres asuvatel meremadalikel. Arktiliste veelindude sügisränne kulgeb piki Eesti põhjarannikut, pöörates Kõpu poolsaare tipust lõuna suunas ning kõik Hiiumaast põhjas olevad madalikud jäävad rändeteele. Sama aruanne toob välja, et Vinkovi madalike grupp koosneb 3 madalikust – Vinkovi madalik ning 2 nimetut madalikku. Nendest kõige väiksem (Madalik 1) jääb Vinkovist 1,5 km kaugusele itta ja Madalik 2 Vinkovist 5 km läände. Oluline viga mida tehakse on, et igat väikest madalikku vaadatakse iseseisvana. Taolisel juhul ei ole Ramsari kriteeriumi saavutamine üldjuhul ühegi madaliku puhul võimalik, sest selleks on madalikud lihtsalt liiga väikesed. Hiiumaa põhjamadalikud – Vinkovi madal, Madalik 1 ja Madalik 2 on üks süsteem, kus toimub madalike vahel pidev veelindude liikumine. Nende kolme madaliku puhul on Vinkovi madalik ning Madalik 1 veelindudele kõige atraktiivsemad. Kuigi viimaste loendusandmete põhjal ei ületa Vinkovi madaliku aulide arvukus Ramsari kriteeriumit, väärib see kaitse alla võtmist. Selgitame, et kõnealune uuring telliti Vinkovi madala kaitse alla võtmise ettepaneku tõttu. KeM siiski ei algatanud Vinkovi madala kaitse alla võtmist, kuna nagu ka lennuloenduse aruanne välja toob, ei saa ühte väiksemat madalikku käsitleda eraldi. Lisaks toodi ainult Vinkovi madala mitte kaitse alla võtmise ühe põhjendusena välja, et tegevuste planeerimisel kõnealusel merealal tuleb arvestada ala loodusväärtustega ja välistada oluline negatiivne mõju neile. Keskkonnaminister on seisukohal, et alal planeeritava tegevuse negatiivsed olulised mõjud ala loodusväärtustele on otstarbekas välistada läbi keskkonnamõjud hindamise protsessi.

Vastus: Vt eelmiseid vastuseid.

Kommentaar nr 5: KMH aruannet ei ole täiendatud küsimuste osas, milliseks kujuneb peatuvate aulide arv või milline on eeldatav lindude arvukuse kahanemine seoses peatumisalade hõivamisega tuulikute poolt või kaasnevate mõjude tõttu alade kasutuse vähenemisega, kui suur ala on piisav, et aulide peatumisalade kvaliteet ei langeks.

Arvestades seda, et aul on väheneva arvukusega liik, ei tohi tingimusi nende peatumisaladel halvendada. Planeeritud lahenduse korral võib eeldada, et see ei taga liigi soodast seisundit vaid võimendab seisundi halvenemist, andes panuse oluliste toitumisalade hulga ja kogu ala kvaliteedi langusesse. Tuulikute paigaldamise vältimine ainult Apollo ja Hiiu madalale ei ole piisav tagamaks aulide hea seisund Hiiumaa põhjaranniku merealal.

Vastus: Vt eelmiseid vastuseid.

Kommentaar nr 6: KMH ptk 3.3.6 ja 5.4 on välja toodud, et mõju mereelupaikadele on olemas ja mereelupaikade kadu võib tekkida 1,2 km2 (siiani on aruandes toodu põhjal juba kadunud mereelupaiku üle 6 km2), mis jääb otseselt tuulikute alla. KMH aruandes pole toodud arvulisi seoseid, kui palju väheneb põhjatoiduliste lindude toitumisala pindala kogumõjusid arvesse võttes, arvestades nii toidubaasi kadu kui tuuleparkide ala vältimist. KMH aruandes on toodud, et Vinkovi madalikust on mereelupaikadega kaetud üle poole. Uuritud ala hõlmab 23,7 km2, millest 10,8 km2 (46%) moodustab elupaigatüüp karid. Mereveega üleujutatud liivamadalad moodustavad kogu pindalast (1,4 km 6%). Arvestades, et karid on olulised põhjatoidulistele lindudele võib eeldada, et umbes poolel Vinkovi madalast halvenevad aulidele tingimused ainuüksi toidubaasi halvenemise tõttu, arvestamata häirimise ja tuulikute vältimise mõju.

Vastus: Tuulikute paigaldamisega kaasneb merepõhjaelupaikade kadu kõikide arendusalade peale kokku hinnanguliselt kuni 1,2 km2. Mõlema tuulikute alternatiivi korral moodustab see alla 1% kogu tuulepargi arendusaladest. Vundamentide paigaldamisega kaasneva merepõhja kadu ning seega ka lindude toidubaasi kadu on väga väike. Tuuleparke ei kavandata linnustikule olulisematele madalikele. Lindudele oluliste peatumisalade numbrilise kao kohta vt eelmiseid vastuseid.

Kommentaar nr 7: Joonisel 155 „Projektialale lähimad Natura 2000 võrgustiku alad“ on puudu Tahkuna loodusala.

Vastus: Täname tähelepanu juhtimast. Täiendame joonist ja lisame Tahkuna loodusala.

Kommentaar nr 8: Ptk-s 4.3 on märgitud, et kaablite paigaldamise alternatiivide 1 ja 2 korral ebasoodsad mõjud puuduvad, kuigi kaabel läbib Tahkuna loodusala ja looduskaitseala sihtkaitsevööndit. Tahkuna looduskaitseala kaitse-eeskirja kohaselt ei ole lubatud uute ehitiste püstitamine sh tee rajamine, tehnovõrgurajatiste ning ehitiste püstitamine, välja arvatud rajatiste püstitamine kaitseala tarbeks, laagri- ja peatuspaikade, õppe ja matkaradade rajamine ning olemasolevate rajatiste hooldustööd.
Vastus: Tahkuna LKA ja selle sihtkaitsevööndid asuvad maismaal. Käesolevas KMH aruandes käsitletakse vaid merekaableid ning nende paigaldamise ja kasutamisega kaasneda võivad mõjusid. Merekaabel (nii alternatiiv 1 kui alternatiiv 2 korral) Tahkuna LKA ei läbi. Merekaabli võimalikud maabumiskohad Hiiumaal jäävad sellest mõlema kaablipaigalduse alternatiivi korral 0,5 km kaugusele. Merekaabli paigaldamise ja kasutamisega selliselt kauguselt negatiivseid mõjusid kaitsealale ei avaldu. Ala kaitse-eesmärgiks oleva merikotka pesitsusalad paiknevad kaabli maabumiskohtadest

piisavas kauguses, et välistada neile igasugused häiringud. Ebasoodsaid mõjusid ala kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpide ja liikide seisundile ning alale tervikuna ei avaldu.

Maismaakaablite osas selgitame, et nende asukohad on töös näidatud põhimõttelistena. Vaatame need tulenevalt looduskaitselistest piirangutest üle, kuid märgime, et asukohad jäävad jätkuvalt põhimõttelistena. Trassid saavad paika, kui maismaakaableid kavandama asutakse.

Kommentaar nr 9: Arvestades merekaabli alternatiivi 1 asukohta, viigerhülge püsielupaiga sihtkaitsevööndis ei ole lubatuid ehitiste paigaldamine. Looduskaitseseaduse kohaselt, kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti, on sihtkaitsevööndis keelatud uute ehitiste püstitamine. Kaitstava loodusobjekti säilitamiseks vajalike tegevustena või tegevustena, mis seda objekti ei kahjusta, võib sihtkaitsevööndis kaitse-eeskirjaga lubada tee, tehnovõrgu rajatise või tootmisotstarbeta ehitise püstitamist kaitsealal paikneva kinnistu, kaitseala või riigikaitse tarbeks ja olemasolevate ehitiste hooldustöid. Keskkonnaministri määruse „Hallhülge ja viigerhülge püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“ kohaselt uute ehituste püstitamist, ega tehnovõrgurajatiste püstitamist ei käsitle, mistõttu ei ole see lubatud.

Vastus: Täname tähelepanu juhtimast vastuolule looduskaitseseaduse ja kaitse-eeskirjaga. Täiendame KMH aruannet ning märgime, et piirangutest tulenevalt on kaablipaigalduse alternatiiv 1 ebareaalne.

Kommentaar nr 10: Lk 269 on märgitud, et peale Apollo kaitseala ei ole olemasolevate andmete põhjal Hiiumaast põhja pool otstarbekas rohkem merekaitsealasid moodustada. Millel see väide põhineb?

Vastus: Väide pärineb Apollo meremadaliku looduskaitseala kaitse-eeskirja seletuskirjast. Väljavõte:
Apollo meremadaliku kaitse alla võtmise otstarbekust on uuritud projekti „Natura 2000 rakendamine Eesti merealadel: alade valik ja kaitsemeetmed – ESTMAR” (2007–2011) käigus. Projekti viis läbi Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut koos partneritega. Uuringud hõlmasid linnustiku, kalastiku ja merepõhja elustiku ning elupaikade inventuure. Looduskaitseala moodustamisel on arvesse võetud kõik aastatel 2007 -2018 Hiiumaast põhja poole jäävad uuringud. Uuringud on näidanud, et Hiiumaast põhja poole jäävatest avameremadalikest on aulide jaoks kõige olulisemad meremadalikud Hiiu madalik ja Apollo madalik. Hiiu madalik on hoiualana kaitse all alates 01.10.2005. Peale Apollo kaitseala ei ole olemasolevate andmete põhjal Hiiumaast põhja pool otstarbekas rohkem merekaitsealasid moodustada.

Kättesaadav: https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/looduskaitse/oigusaktid-ja-kaitse-eeskirjad

Täiendame KMH aruannet viitega allikale.
Täiendame KMH aruannet maardlatele avalduda võiva mõju ja Tallinna Sadamale väljastatud kaevandamisloa osas.

Kommentaar nr 11: Lk 53 kohaselt eeldatav ehitusperiood on 2 aastat. Olenevalt jääoludest on võimalik ehitada aastaringselt. Samas arvestatakse looduskeskkonnast tulenevate piirangutega. Kas 2 aastat on arvestusega, et tööd tehakse kogu aeg? Mis on tööde periood kui arvestada ka jääolusid (ca 2 kuud ei sobi (lk 88), looduskaitselised piiranguid (aprill kuni juuni ei sobi – kalad, linnud, hülged), traalpüük (piirang 1 ja 3 kvartal). Soovitame KMH aruandes esitada joonise/tabeli, kus toodud ka ajalised piirangud, mis annavad ülevaate, mitu kuud aastas on võimalik ehitada.

Vastus: Ehitusperioodi pikkus 2 aastat on antud eeldusega, et töid teostatakse aastaringselt, arvestades sealjuures piiranguid. Võimalikke ajalisi piiranguid on käsitletud KMH aruande tabelites 1 ja 2 ning peatükkides 5 ja 9. Täpsed piirangud pannakse paika enne ehituse algust koostöös valdkondliku eksperdiga ning vajadusel neid korrigeeritakse ehitusaegse seire käigus. Kuna sõltuvalt ilmastikuoludest võivad need kalendriaastate lõikes varieeruda, siis KMH aruandesse kuude lõikes eraldi tabeli lisamist ei pea me otstarbekaks.

Kommentaar nr 12: Joonisel 29 „Fraktsioonide osakaal setetes“ võiks selguse mõttes olla piiritletud ka tuulikuparkide alad.

Vastus: Täiendame joonist.

Kommentaar nr 13: Tuulehaugi tähtsamad kudealad meie rannikuvetes paiknevad Hiiumaa rannikul. Aruandes ei ole käsitletud tuulepargi rajamise mõju tuulehaugi kudealadele. Samuti ei ole aruandes käsitletud kalade rändeteid (tuulehaug, angerjas), kas tuulepargid asuvad rändeteedel, kas need mõjutavad rändeteid.

Vastus: Tuulehaugi kudealasid ja rännet on käsitletud KMH aruande Lisas 1 (kalastiku uuring). Väljavõte uuringust:
Tuulehaug on peamiselt pinnalähedase eluviisiga kalaliik, mistõttu tema puudumine põhjalähedases veekihis on normaalne. Kuna tuulehaug on arvukas nii Väinameres kui ka Soome lahes, siis on tema ajutine (eeskätt rändeaegne) esinemine Hiiumaa madalike vetes väga usutav. Samas puuduvad andmed, et tuulehaug koeks kõnealustel madalikel, mis on ilmselt liiga sügavad. Tuulehaug koeb Eestis üldiselt põhjalähedasele taimestikule (Mikelsaar 1984; Ojaveer & Järv 2003). Välitööde läbiviimise aeg oli tuulehaugi tabamiseks üldiselt soodne. Kuna ühtegi isendit põhjalähedastest veekihtidest ei püütud, kinnitavad käesoleva uuringu tulemused varasemaid oletusi – tegemist ei ole tuulehaugi jaoks oluliste kudealadega. Seega tuulepark tuulehaugi koelmuid ei mõjuta. Lisame vastava info siiski ka KMH aruandesse.

Läänemerre tuleb pelaagilise eluviisiga tuulehaug kudema Põhjamerest läbi Taani väinade, pärast kudemist toitub suvekuudel Läänemere avaosas (Ojaveer and Järv, 2003). Piirkonnas läbi viidud ihtüoloogiliste uuringute käigus tuulehauge ei tabatud. Kavandataval tuulepargil puudub mõju tuulehaugi rändeteedele. Täiendame KMH aruannet ka ses osas.

On võimalik, et madalike ja Hiiumaa vahelt läheb läbi vähemalt osade suguküpsete Soome lahe piirkonnast Sargasso merre suunduvate rändangerjate rändetee, mis on oluline Soome lahe piirkonnast rännet alustavate isendite jaoks. Vastavat rändeteed ja mõju rändangerjatele on KMH aruandes ka käsitletud (ptk 5.5.5.7). Võimalik mõju on seotud merekaablitest tulenevate elektromagnetväljadega. Rootsis läbi viidud katsed näitavad, et katmata kaablitega (130 kv), eriti kui need paiknevad <20 m sügavuses, kaasnevad elektriväljad võivad mõjuda Läänemeres rändavale angerjale häirivalt, mille tulemusena rände kiirus lokaalselt langeb ning osad isendid võivad algselt rändeteelt kõrvale kalduda (Westerberg and Lagenfelt, 2008). Ühe sellise kaabli ületamise mõju on marginaalne, kuid rände jooksul mitmekümne ületamine võib rände kestust oluliselt pikendada. See omakorda võib viia kudemise ebaõnnestumiseni (Capoccioni et al., 2014; Righton et al., 2016). Paigaldatavad kaablid (eelkõige mandri ja tuulepargi vaheline kaablitrass, kuna selle võimsus on suurem) võivad osutuda häirivaks faktoriks rändangerja rändeteel. Kõnealust negatiivset mõju on võimalik leevendada kõige madalama keskkonnamõjuga kaableid kasutades ning kaablit süvistades või kattes. Seda tehes jääb mõju väheolulisele negatiivsele tasemele.

Lisame KMH aruandesse selguse huvides kalade rändeteede kohta eraldi peatüki.

Kommentaar nr 14: KMH aruandes ei ole käsitletud kalade kudepiirkondi ja tuulepargi rajamise mõju kudepiirkondadele. KMH aruande kohaselt levib tuulikute paigutamisel heljum kuni 3 km kaugusele (lk 223), savi isegi kuni 8 km kaugusele (lk 224). Seejuures tuleb arvestada, et tuulikuid ja kaableid paigaldatakse üheaegselt (lk 224).

Vastus: Kalade kudepaiku ja tuulepargi rajamise mõju kudepaikadele on käsitletud KMH aruande ptk-is 5.5.3 (mõju koelmutele). Mõju hindamisel on arvestatud nii tuulikute kui merekaablite paigaldamisel heljumi tekke ja levikuga ning sätestatud vajalikud leevendusmeetmed. Leevendusmeetmed on kirjeldatud KMH aruande peatükkides 5.5.3 ja 9.5. Täiendame KMH aruannet tuulehaugi koelmute osas.

Kommentaar nr 15: Tabelis 38 on esitatud andmed Lehtma sadama külastatavuse kohta perioodil 2010-2014. Tabelit peaks ajakohastama. Lisaks vajab Lehtma sadam iga-aastast süvendamist, et sadam saaks teenust pakkuda. Kuna KMH aruandes viidati, et Lehtma sadamast toimub ka tuuleparkide hooldus, on vajalik esitada kaasaegsem info selle kohta, mis tingimused sadamas on.

Vastus: Ajakohastame KMH aruannet Lehtma sadama osas.

Kommentaar nr 16: Lk 222 on kirjas, et eelistatuim vundamenditüüp on gravitatsioonivundament. Samas eespool (lk 50) väideti, et gravitatsioonivundament on ainus võimalik vundament.

Vastus: KMH aruandes on arvestatud gravitatsioonivundamendiga. Vaatame asjakohased ptk-id üle ja korrigeerime aruannet nii, et see üheselt selge oleks. Samas märgime, et lõplik vundamendi konstruktsiooni valik ja rakendatavus oleneb siiski valituks osutunud elektrituuliku tüübist ja tuulikute paiknemisest tuulepargis, mis täpsustatakse lõplikult tööprojekti käigus. Juhul kui hiljem otsustatakse muu variandi kasuks, siis tuleb täiendavalt hinnata kaasnevaid mõjusid.

Kommentaar nr 17: Lk 48 esitatud tabelis võiks olla ära toodud ka taldmiku diameetri erinevus. Lk 222 kohaselt on see väiksematel 30 m ja suurematel 50 m. Taldmiku diameetrist oleneb tööde käigus tekkiva heljumi kogus ja eralduvate toiteainete kogus.

Vastus: Heljumi tekke ja leviku modelleerimisel on vundamentide läbimõõtudega juba arvestatud (vastavalt 30 m 7 MW ja 50 m 12 MW tuuliku korral). Täiendame ka viidatud tabelit tuulikute vundamendite andmetega,

Kommentaar nr 18: Lk 224 on märgitud, et alternatiiv 2 korral on heljumi levik väiksem, kuna väiksemate tuulikute arvu korral hõivatakse vähem merepõhja. Alternatiiv 2 puhul olid suuremad tuulikud ning töödeldav merepõhi ühe tuuliku kohta on raadiusega 50 m, alternatiiv 1 puhul olid väiksemad tuulikud ning töödeldav merepõhi ühe tuuliku kohta on raadiusega 30 m. Soovitame KMH aruandes esitada kogu mõjutatava merepõhja pindala.

Vastus: Vundamentide paigaldamisega kaasneva häiritava merepõhja pindala on toodud KMH aruande ptk-is 5.4 (mõju merepõhjaelustikule). Lisame häiritava merepõhja pindala ka kavandatavat tegevust kirjeldavasse peatükki (2.1).

Kommentaar nr 19: Ptk-s 5.5.3 on käsitletud mõju koelmutele. Parem ülevaate saamiseks soovitame peatükis esitatud kaartidele lisada heljumi leviku mudeli kaart koos arendusaladega, et oleks parem ülevaade alade kattuvusest.

Vastus: Tuulepargialade ja kaablitrasside paiknemine kudealade suhtes on toodud viidatud peatüki tekstis. Tekstis öeldakse, et Soome lahe rannikulesta kudemiseks sobiv sügavusvahemik jääb tuulepargi alasse sisse. Räime kudealade paiknemine nähtub jooniselt - kudealad jäävad kaablitrassi piirkonda. Heljumi leviku mudeli kaardi ja arendusalade lisamist peatükis toodud joonistele ei pea me vajalikuks. Täiendame peatükki ka viitega aruande osadele, kus heljumi teket ja levikut käsitletakse.

Kommentaar nr 20: Lk 225 on esitatud leevendusmeetmed heljumi levikule: tuulekiiruse jälgimine. Lk 84 p 3.2.1.3. oli märgitud et ainus adekvaatne info tuleb Vilsandi mõõtejaamast, mis omakorda teatud suunas tuuli alahindab Hiiumaa kontekstis. Mille alusel siin piirangud seatakse?

Vastus: Tööde piirkonda on kavas paigaldada ajutiselt spetsiaalne mõõtmisjaam, jaama asukoha valib ekspert. Oluline on, et mõõtmisjaam kirjeldab hästi meretuuli. Täiendame KMH aruannet.

Kommentaar nr 21: Lk 227 on kirjas, et tegevuse käigus ei ole kavandatud põhjasette eemaldamist rannikule. Pinnast arendusaladel tagasi merre ei lasta. Kasutatakse olemasolevaid kaadamisalasid. KMH aruandest ei tule välja, millises faasis ja mahus toimub süvendamine ega ole hinnatud potentsiaalseid kaadamise mahtusid ning käsitletud kaadamise mõju keskkonnale. Kas vastav info on planeeritud esitada vee erikasutusloa taotlemise raames?

Vastus: Süvendamine on eeldatavasti vajalik ehitusfaasis, tuulikute ja merekaablite paigaldamisel. Merekaablite paigaldamisega kaadamist ei kaasne, kaablid on kavas katta merepõhjast eemaldatud setetega. Tuulikute osas sõltub süvendamise maht merepõhja iseloomust konkreetses piirkonnas. Tuulikute paigaldamiseks süvendatavat pinnast on võimalik kasutada tuuliku vundamentide täitmiseks. Selle arvestusega on praeguste teadmiste juures kaadatava pinnase hinnanguliseks mahuks kuni 10 000 m3. Arendusaladel pinnast tagasi merre ei lasta, samuti ei ole kavandatud põhjasette eemaldamist rannikule. Kaadamiseks on plaanis kasutada olemasolevaid kaadamisalasid. Süvendamise ja kaadamise täpsed mahud selguvad aga tehnilise projekteerimise käigus, kui on tehtud geoloogiliste uuringud ja hinnatud, kui palju väljakaevatavat materjali on võimalik kasutada gravitatsioonivundamentide ballastina, pandud paika tuulikute asukohad arendusalade sees ning täpsustatud tuulikute ja merekaablite paigaldamiseks kasutatav tehnoloogia. Juhul, kui selgub, et kaadamise maht ületab 10 000 m3, tuleb kaadamise osas läbi viia keskkonnamõju hindamine. Täiendame KMH aruannet vastava infoga.

Kommentaar nr 22: Lk 230 on märgitud, et „häiritava ala pindala hinnanguliselt 7850 m² tuuliku kohta“. Kuidas tuleb selline suurus ühe tuuliku kohta?

Vastus: Suurus on saadud võttes aluseks maksimaalse suurima tuuliku (12 MW, GE Haliade X) vundamendi läbimõõt 50 m. Mõju ulatuseks on selle puhul arvestatud 100 m. See teeb häiritava ala pindalaks hinnanguliselt 7850 m2 tuuliku kohta (100 m läbimõõduga ringi pindala).

Kommentaar nr 23: Lk 233 on kirjutatud, et kuna kaablitrassi näol on tegemist eelkõige merepõhja lisanduva kõva substraadiga ja sellega seotud “rifiefektiga”, siis on suuremat muutust elupaiga kvaliteedis oodata eelkõige pehmetel põhjadel. Kuidas tekib kõva rihv? Kas süvendatakse 2 m vagu ja pinnas viiakse kaadamisele ning kaabel kaetakse uue kõva pinnasega? Leevendusmeetmetes on rõhutatud, et kaabli matmine on mõistlikuim lahendus arvestades, et nii väheneb elektromagnetväli. Lk 236 on aga viidatud ka võimalust, et kaablid paigaldatakse lihtsalt mere põhja.
Vastus: Kaabel on tavapäraselt kaetud tugeva isolatsioonimaterjaliga. Eeldusel, et see sarnaneb oma omadustelt kivisele substraadile, saavad sellele kinnituda mereorganismid. Kaabli merepõhja paigutamisel lisatakse sellega põhja kõva substraati. Kui tegemist on pehme merepõhjaga, siis lisanduv kõva substraat tekitab „rifiefekti“ ehk tekib kõva substraat keskkonda, kus seda varem ei olnud ning merepõhja kinnituvatel liikidel tekib võimalus sinna kinnituda (inglise keelselt sõnast „Reef“ e. karid). Kui kaabel paigutatakse kõva substraadiga merepõhja, siis seal vastavat kvalitatiivset muutust ei teki, kuna paigutatav tehissubstraat on samaväärne juba olemasolevaga. Kaabli matmisel pehme põhjaga merepõhja rifieffekti ei esine ning mõju merepõhja elupaigale jääb neutraalsele tasemele.

Kommentaar nr 24: Lk 240 pakutakse välja leevendusmeetmena, et traallaevad võivad liikuda läbi tuulikuala püügikohtadele. Kas seda meedet on mujal kasutatud? Palume leevendusmeetme rakendatavust selgitada.

Vastus: Meile teadaolevalt on laevade liikumine läbi tuulepargialade mujal maailmas lubatud. Näiteks on see lubatud tuuleparkides Suurbritannias (Thanet Wind Farm),

Hollandis (OWEZ, Amalia and Luchterduinen tuulepargid), Poolas (Slupsk tuulepark) ja Taanis (Horns Rev 3 ja Anholt tuulepargid). Tuulepargialadel on võimalik ette näha koridorid laevade ohutuks läbisõiduks. Selle rakendamisel tuleb tagada, et oht nii laevadele, tuulikutele kui merekaablitele on välistatud. Nii ohutu veeliikluse tagamiseks kui objektide (tuulikud, kaablid) kaitseks määratakse laevakoridorid, kantakse tuulikud ja kaablite asukohad merekaartidele ning tähistatakse vastavalt kehtivatele õigusaktidele. Laevakoridoride määramisel teeme koostööd Veeteede Ametiga.

Kommentaar nr 25: Lk 243 on märgitud, et ehitustööd mõjutavad näiteks lestalisi ja turska. Need liigid on Hiiumaa madalikel olulised. Kas võib teha järelduse, et ehitustöödel on oluline negatiivne mõju nendele kaladele?

Vastus: Juhul, kui ehitustöid teostatakse väljaspool mainitud taksonite kudemisaega, siis olulist negatiivset mõju neile ei kaasne. Selliselt on see välja toodud ka KMH aruandes (ptk 5.5.6).

Kommentaar nr 26: Lk 224 on kirjeldatud töömüra mõju kalastikule. Viidatakse aga teadusartiklitele, kus rajatakse teistsuguseid vundamente kui Hiiumaale planeeritakse. Kas see on asjakohane? Peaks siis rõhutama, milline võib olla mõju gravitatsioonivundamentide puhul. Ptk-s 5.5.5.4. peaks kõrvutama uuringutulemusi ka müraga, mis tekib gravitatsioonivundamendi paigutamisel.

Vastus: Tuulepargi kasutusaegne müra on seotud turbiinide töötamisega. Kuna seni on tuuleparkide puhul kasutatud enamasti vaivundamente, on olemasolevad uuringud müra mõjust kaladele keskendunud just seda tüüpi vundamentidele. Teoreetiliselt on leitud, et tuulikute töötamisel on vai- ja gravitatsioonivundamentide puhul müra tugevus samal tasemel (Hammar et al., 2010). Seega on uuringute tulemused rakendatavad ka gravitatsioonivundamentide puhul. Täiendame KMH aruannet vastava infoga.

Mis puudutab tuulepargi ehitamist, siis eri tüüpi vundamentide rajamise puhul on tegemist erinevate müratugevuse tasemetega. Kui vaivundament rammitakse merepõhja, siis gravitatsioonivundamendi puhul rammimist ei toimu ning müratase on oluliselt madalam. Müra tekitavad peamiselt merepõhja ettevalmistamine ning laevade liikumine. Vai- ja gravitatsioonivundamentidest tulenevaid erisusi on KMH aruandes käsitletud.

Kommentaar nr 27: Ptk-s 5.5.5.5 on müra mõju kirjeldusel kasutatud üle 10 aasta vanuseid allikaid. Arvestades, et nii tuulikute tehnoloogia on arenenud, kui seda, et kalade kuulmist käsitlevad uuringud on arenenud, ei ole nii vanade uuringute kasutamine põhjendatud. On uuemaid töid, millega peaks käesolevas KMH-s arvestama.

Vastus: Selgitame, et mõju hindamisel on kasutatud parimat meretuuleparkide kohta olemasolevat, mõistlikult kättesaadavat teavet. Allika sobivust hindab ja selle kasutamise üle otsustab ekspert. Allika vanus ei tähenda ilmtingimata, et see ei ole asjakohane. Bioloogilised seaduspärasused 13 aasta jooksul ei muutu.

Kommentaar nr 28: Lk 254 viidatakse, et avamerel kalastavad kalurid on sajandeid kasutanud kalade koondamise struktuure, mida praegusel ajal kutsutakse FAD-deks (ingl. k Fish Aggregating Devices). Kui rihvid on kalastikule selles suhtes po-sitiivsed, siis mõju kalapüügile peaks olema negatiivne. Kalad koonduvad pigem tuulikute juurde, seal aga kala püüda tööstuslikul/rekreatiivsel viisil ei ole võimalik. Seega siin on vas-tuolu. Parimal juhul võib arvata et mõju on neutraalne. Eelnevast tulenevalt ei saa nõustuda ka tabelis 49 antud hinnanguga, et tuulikutel on positiivne mõju kunstlikku rifi tekkimisel.

Vastus: Suuremastaabiliselt püütakse piirkonnas vaid räime ja kilu (traalpüük), kes on pelaagilise eluviisiga zooplanktonist (ja mitte vundamentidele kinnituvatest selgrootutest) toitujad.

Kui tuulepargialadel kehtib kalapüügi keeld, siis see koos elupaikade lisandumisega (kunstliku rifi tekkimine) annab võimaluse kalapopulatsioonide turgutamiseks. Selle tulemusena võivad keelualast väljaspool saagid kasvada. Kalavõrke võib võib tehniliselt asetada ka väga lähedale vundamentidele, seega vundamendid kalapüüki kuidagi ei segaks, pigem võiks nende lähedus töötada FAD-ina. Seega on tuulikutel väheoluline positiivne mõju kaladele kunstliku rifi tekkimise läbi.

Kommentaar nr 29: Lk 259 on märgitud, et tänapäevase teabe kohaselt ei ole tuuleparkidel negatiivset mõju põhjakalastikule. Uuringuid, mis on avaldatud 2006 aastal, ei saa nimetada tänapäevaseks teadmiseks. Leidub kaasaegseid uuringuid (aastast 2017 ja uuemad).

Vastus: Korrigeerime sõnastust teie viidatud peatükis. Allika vanuse ja sobivuse osas vt vastust eespool.

Kommentaar nr 30: Lk 261 esitatud tabelis peaks olema toodud eraldi ka mõju kalade kudemisele. Kuna kudepaigad ja elupaigad ei pruugi kattuda, siis tuulikupargi rajamise mõju kalade arvukusele ei pruugi adekvaatselt kirjeldada mõju kalade kudemisele. Samuti liigid, mida mõjutatakse on erinevad. Näiteks tuulehaug tuleb Hiiumaa rannikule vaid kudema. Ka lestale on madalad olulised kudepiirkonnad. Seega peab hindama tuuleparkide mõju kalade kudealadele (võimalik settega kattumine) ja kudemisele (häiring kudeajal) kui oluline mõju e -2.

Vastus: Mõju koelmutele on KMH aruandes eraldi hinnatud (ptk 5.5.3.) Selguse huvides näitame viidatud tabelis mõju koelmutele eraldi reana. Nagu KMH aruandest nähtub, siis lest koeb piirkonnas mais ja juunis ning ehitustööd tuleb teostada väljaspool lesta kudemisaega. Samuti on toodud, et vältida tuleb ehitustöid räime kudemise ajal aprillist maini. Kui leevendusmeetmeid ei rakendataks, saaks mõju hinnata oluliseks negatiivseks, kuid leevendusmeetmetega on ehitustegevusest tulenev mõju koelmutele väheoluline negatiivne (-1).

Täiendame peatükki ka tuulehaugi koelmute osas. Tuulehaug koeb sarnaselt lestale mais ja juunis ning lesta puhul rakendatavad leevendusmeetmed kaitsevad potentsiaalse taashõljustatud sette eest ka tuulehaugi koelmuid.

Kommentaar nr 31: Soovitame Tabelis 49 eraldi punktina hinnata mõju kalade kudemisele.

Vastus: Vt eelmist vastust.

Kommentaar nr 32: Tabelis 49 on nimetatud positiivne mõju Hiiumaa turismile ehitusfaasis. Eespool on mainitud ekskursioone tuuleparkidesse ja teabekeskuseid, mis võivad olla positiivse mõjuga. Milles seisneb tabelis märgitud ehitusaegne positiivne mõju?

Vastus: Mõju Hiiumaa turismile on käsitletud KMH aruande ptk-is 5.12.2. Nagu peatükist nähtub, siis ehitusaegne positiivne mõju on seotud majutusasutuste külastatavuse suurenemisega, samuti mõjub ehitustegevus positiivselt kaubandussektorile ja transpordile.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Karmo Kõrvek
meretuuleenergia arendusjuht
Enefit Green AS
karmo.korvek@enefitgreen.ee