KMH avalikul arutelul 08.03.2017 Kärdlas esitatud küsimused

1. Kui otsustaja tuvastab, et keskkonnamõju hindamise programm ei vasta Keskkonnamõjude hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse paragrahvi lõike 2 kohaselt kontrollitavatele nõuetele, tuleb arendajal esitada otsustajale täiendatud programm nõuetele vastavuse kontrollimiseks.

Kas KMH programm vastab **KMH ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest** tulenevatele nõuetele ning siit tulenevalt kas KMH aruanne vastab **KMH ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest** tulenevatele nõuetele?

2. Keskkonnaministeerium peatas oma 10. oktoobri 2007. a kirjaga nr 13-3-1/49969 „Avamere tuuleparkide rajamisega Loode-Eesti rannikumerre kaasnevate keskkonnamõjude hindamise“ programmi menetluse, kuna puudus õiguslik alus merepõhja kasutamiseks.

   Võttes aluseks, et kavandatavat tegevust lubavad asjakohased õigusaktid hakkasid 2010. a veebruari lõpust kehtima, teatame käesolevaga, et taastame kõnealuse keskkonnamõju hindamise programmi menetluse.

Millisele seadusandlikule aktile tuginedes toimub KMH programmi menetluse taastamine?

3. KMH viidi/viiakse läbi vastavalt *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele* (KeHJS). KMH aruanne koostati vastavalt heakskiidetud KMH programmile, KeHJS-i §-s 20 toodud nõuetele ning mõju hindamise juhendmaterjalidele.

Kus KMH aruandes või kus üldse oli/on võimalik tutvuda antud heakskiidetud KMH aruande programmiga?

Millise KMH programmi alusel on koostatud avalikule väljapanekule ja avalikule arutelule esitatud KMH aruanne? Kus oli/on võimalik sellega tutvuda?

4. KMH on algatatud vee-erikasutusloa taotluse alusel?

Kas avamere tuuleparkide rajamine eeldab/vajab vee-erikasutusloa olemasolu?

5. Olulise keskkonnamõjuga tegevused on:

§ 6. Olulise keskkonnamõjuga tegevus

(1) Olulise keskkonnamõjuga tegevus on:

5) **tuuleelektrijaama püstitamine veekogusse;**

...

17) **mere** ning Peipsi järve, Lämmijärve ja Pihkva järve **süvendamine alates pinnase mahust 10 000 kuupmeetrit või muu veekogu süvendamine alates pinnase mahust 500 kuupmeetrit;**
[RT I, 23.03.2015, 6 - jõust. 01.07.2015]

17[1]) **merepõhja** ning Peipsi järve, Lämmijärve ja Pihkva järve **tahkete ainete uputamine alates ainete mahust 10 000 kuupmeetrit, vooluveekogusse tahkete ainete uputamine alates ainete mahust 2000 kuupmeetrit või muusse veekogusse tahkete ainete uputamine alates ainete mahust 500 kuupmeetrit;**
[RT I, 23.03.2015, 6 - jõust. 01.07.2015]

...

30) **kõrgepingeliini püstitamine, kui selle pinge on üle 220 kilovoldi ja pikkus üle 15 kilomeetri;**

...

Millise olulise keskkonnamõjuga tegevuse alusel on algatatud KMH?

Millisest olulise keskkonnamõjuga tegevusest lähtusite Teie antud KMH programmi koostamisel?

Milline olulise keskkonnamõjuga tegevus või tegevused on/olid aluseks KMH aruande koostamisel?

6. Siseministeerium ei andnud kooskõlastust Ida-Virumaa rannikuvette kavandatud meretuulepargile, kuna hiiglaslike tuulikute tõttu võib mereseiresüsteem hakata andma valehäireid ega pruugi õigeaegselt märgata ohuolukordi.

Mis on Siseministeeriumi konkreetne seisukoht KMH programmile ja KMH aruandele (palun formuleerige)?

Mis on tõenäosus, et antud avamere tuulepargi KMH, vee erikasutusloa taotluse jne kiidab heaks või kooskõlastab Siseministeerium?

7. Tulenevalt merepõhja tingimustest hindab arendaja tuulepargi realistlikuks võimsuseks 700-1100 MW ehk kuni 166 tuuliku paigaldamist (KMH aruanne lk. 21).

Kuidas on võimalik ilma avamere tuulepargi projektita, kuhu on peale kantud tuulikute täpsed asukohad koos koordinaatidega, **mida eeldab ka vee erikasutusloa taotlus**, hinnata avamere tuulepargi rajamisel ja rajatavast avamere tuulepargist tekkivaid mõjusid (so setete liikumine, ehitusaegne mõju jne) arheoloogiamälestistele, millede koordinaadid ja kinnismälestiste kaitsevööndid on täpselt teada?

Kas Riiklik Muinsuskaitseamet on kaasatud antud KMH läbiviimise protsessi, sh KMH programmi heakskiitmise protsessi?

8. KMH aruande lk. 10 väidate, et uusi töökohti luuakse Hiiumaale kuni 150.

Palun loetlege, millisega erialaga hiidlased saavad uusi otseseid ja kaudseid töökohti?

Palun kirjeldage, millist kvalifikatsiooni ja võimekust eeldatakse hüdrotehniliste rajatiste rajamisega tegelevalt ehitusfirmalt või konsortsiumilt ning mis on rahvusvaheline riigihange?

9. Kas KMH programmis ja aruandes loetletud tegevustel on piiriülene keskkonnamõju?
10. Kuidas avaldub piiriülene mõju rändlindude migratsioonile (lk. 11/267)?
11. Mis on kavandatav tuulepargi koguvõimsus ning millise koguvõimsuse alusel on läbi viidud tuulepargi keskkonnamõjude hindamine?
12. Kus Teie aruandes on analüüsitud planeeritava tegevuse vastavust EV ja EL keskkonnakaitse alastele jt. õigusaktidele, planeeringutele ning arengukavale/aregukavadele?
13. Kas KMH aruandes toodu lähtub kehtivast EV õigusruumist?
14. Kes on avamere tuulepargi investorid ning kes on arendaja?
15. Milliste geoloogiliste uuringutega on tegemist KMH aruandes? Millised on vaadeldavate tuuleparkide alade geoloogilised läbilõiked?
16. Milline on avamere tuulepargi planeeritud ekspluatatsiooni aeg?
17. Millistele uuringutele tugineb väide, et tegelikult vundamendid eriti hoovuseid muutma ei hakka?
18. KMH aruande lk. 34 on toodud:

> **Kaablite ehitusjärgseteks keskkonnaaspektiks võib lugeda võimaliku lokaalse elektromagnetvälja tekkimist elektri transportimisel läbi kaablite ning kaablite soojenemist, millel võib olla mõju mereelustikule.[12] Siiski senine praktika kinnitab, et vähemalt 1 m sügavusele mere põhja paigaldatud kaablites ei ületa pinge 36 kV. Tekkiv elektromagnetväli ei põhjusta häiringuid kaladele ega mereimetajatele.[13] Vahelduvvooluga ja kolmetuumaliste kaablite kasutamine vähendab võimalikku magnetväljade emissiooni, sest tuumakonduktorite vahemaa on väike. Juhul kui mandriga ühendamiseks kasutada kolme eraldi kaablit ühe kolmetuumalise asemel, siis keskkonnamõjude minimeerimise seisukohast peaksid need asetsema üksteisele võimalikult lähedal, et vähendada nendest tulenevaid magnetvälju. Tuulikute omavahel ühendamiseks kasutatakse tavaliselt ainult ühte kolmetuumalist kaablit.[14]**
>
> [13] Horns REV 2 Offshore wind farm. Environmental impact assessment summary of the EIA-report. October 2006. http://www.eib.org/attachments/pipeline/20070322_nts_en.pdf
> [14] Hiiumaa madalike piirkonna kalastiku uuring. TÜ Eesti Mereinstituut. Tartu 2014

Elektromagnetvälju iseloomustavad järgmised omadused:

- need on nähtamatud;
- inimesel puudub organ nende tajumiseks;
- esinevad seal, kus esineb elekter;
- levivad valguskiirusel;
- on nii elektriline kui magnetiline.

Elektri- ja magnetväli on omavahel seotud, kuid on sama nähtuse kaks erinevat aspekti. Kus iganes liigub elekter, tekivad mõlemad – nii elektriväli kui magnetväli. Mõlemat on vaja töökeskkonnas eristada, sest nende mõjumehhanism on erinev ning mõlema jaoks on kehtestatud erinevad piirnormid.

Elektriväli	**Magnetväli**
mõõtühik volti meetri kohta (V/m)	mõõtühik Tesla (T)

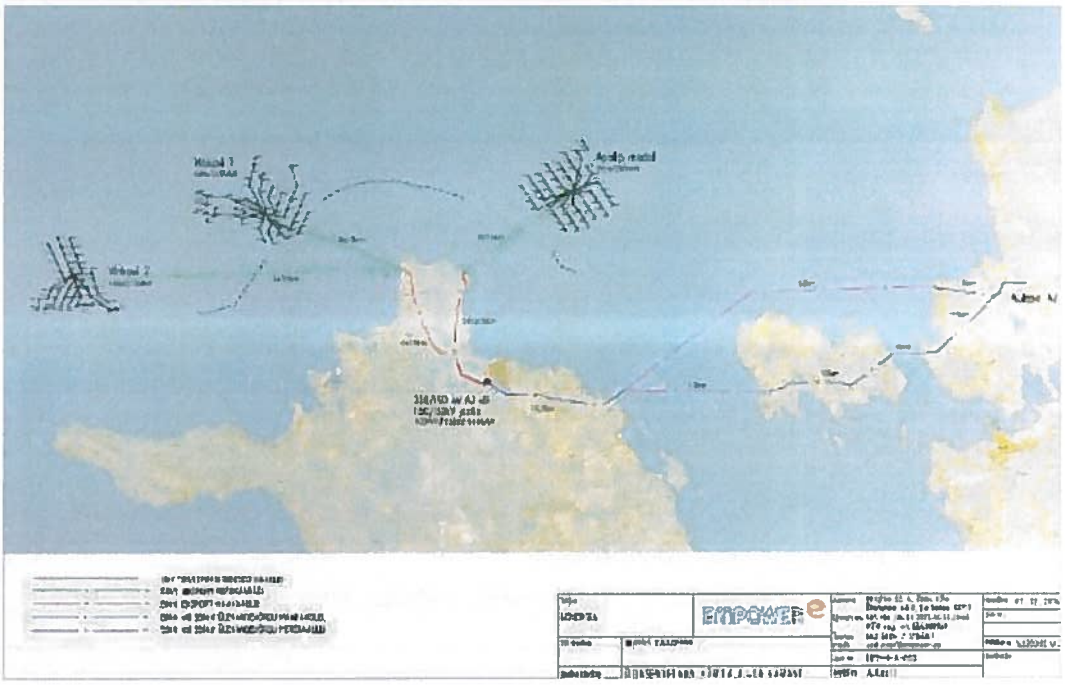
Küsimus: Millega on tegemist? Kuidas elektriväli ja magnetväli mõjub kaladele ja mereimetajatele?

19. Millele tugineb väide, et Loode-Eesti rannikumerre tuuleparkide rajamiseks tehtava ehitustöö käigus ei muudeta oluliselt ja suurel maa-alal põhjareljeefi iseloomu?
20. Kas alljärgnev järeldus on korrektne: rajatiste vundamentide ehitusel ja ekspluatatsioonil põhjasetetele ning –kivimite struktuurile mõju puudub või on neutraalne (0)? Kumb järeldus on tõene?
21. Olulise keskkonnamõjuga tegevus on
„30) kõrgepingeliini püstitamine, kui selle pinge on üle 220 kilovoldi ja pikkus üle 15 kilomeetri;".
KMH aruandes on toodud:

2.3.3. Elektrivõrguga liitumine

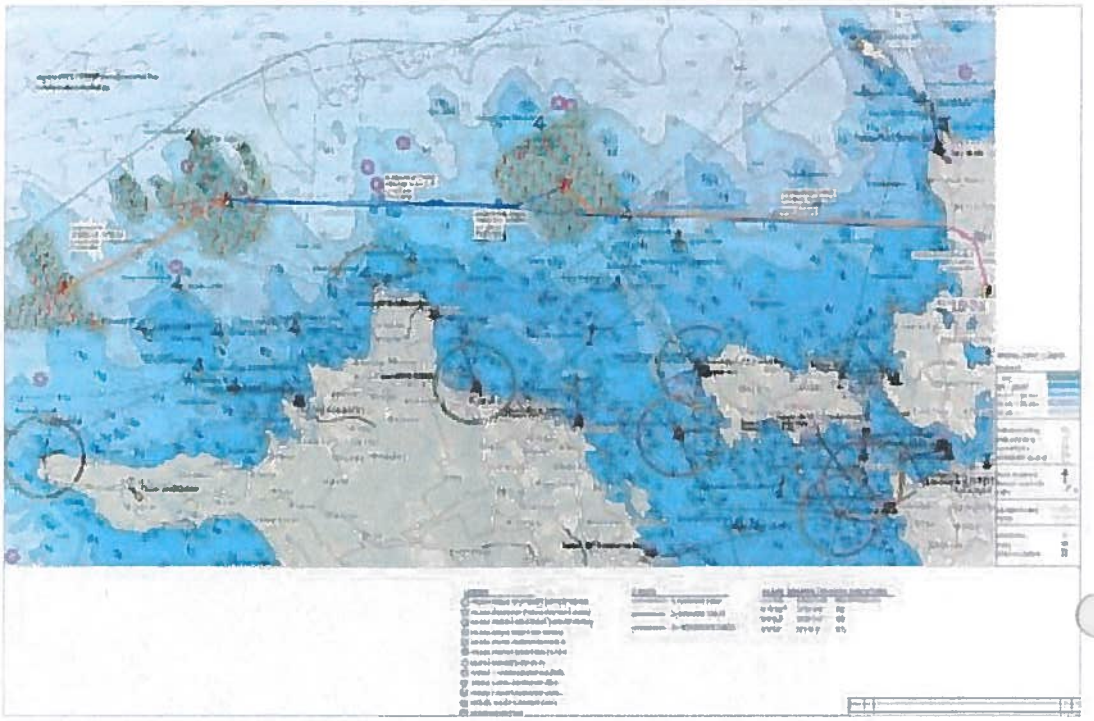
Kavandatava tuulepargi elektrivõrguga liitumise võimaluste väljaselgitamiseks on Tallinna Tehnikaülikool koostanud töö „Hiiumaa avamere tuulepark ja selle liitumine elektrisüsteemiga", samuti on OÜ Põhivõrk väljastanud liitumispakkumise ning Elering OÜ elektrivõrguga liitumise eeltingimused. Samuti on tellitud uuring AS Empowerilt, kes uuris mitmeid erinevaid võimalusi tuulepargi liitumiseks: 1) üle Hiiumaa, 2) Hiiumaast mööda otse mandrile jne. Kõigi variantide puhul tagab arendaja täiendava võrguühenduse Hiiumaa tarbeks.[15]

Liitumispakkumises ja elektrivõrguga liitumise eeltingimustes välja toodud tööd teostab arendaja kulul võrguettevõte. Arvestades ülekantavaid võimsusi, toimub liitumine pingel 330 kV. Üleminek pingele 330 kV toimub Hiiumaal alajaamas kahe 110/330 kV autotrafo abil (võimsus à 500 MVA). Alajaam omakorda ühendatakse kahe 330 kV kaabeliiniga Aulepa alajaamaga. Aulepa alajaamast jätkub ühendus 330 kV õhuliinidega Harku ja Sindi alajaama. Antud lahendus parandab tunduvalt Hiiumaal elektriga varustatust, kuna tekib ringühendus mandriga (Joonis 14).



Joonis 14. Tuulepargi liitumise variant üle Hiiumaa

Alternatiivselt kaalub arendaja võimalust teha liitumine elektrivõrguga otse Aulepa alajaamas (Joonis 15).



Joonis 15. Tuulepargi liitumise variant Hiiumaast mööda Aulepa alajaama

Miks KMH aruandes on käsitlemata kõrgepingeliini püstitamisest/rajamisest lähtuvad keskkonnamõjud, kui selle pinge on üle 220 kilovoldi ja pikkus üle 15 kilomeetri?

Küsimused esitas Arvo Käärd.
Vastused küsimustele palume saata e-maili aadressil:

Kärdla
08. märtsil 2017

Arvo Käärd