

Eesti mereala planeering

Planeeringu eelnõu (eskiislahenduse) ja mõjude hindamise eelnõu avaliku väljapaneku järgne avalik arutelu Saaremaal

Aeg: 17.06.2019 kl 16.00-19.00

Koht: Väikelaevaehituse kompetentsikeskus, Kuressaare, Saaremaa

Osalejad: Eraldi registreerimislehel. Nimekirjaga tutvumiseks võtta ühendust planeeringu koostamise korraldajaga.

Protokollija: Pille Metspalu ja Eleri Kautlenbach

Kohtumise eesmärk: Eesti mereala planeeringu eskiislahenduse ja avalikul väljapanekul esitatud ettepanekute tutvustus ning arutelu

Päevakava (slaidikava mereala portaalis):

1. Mis on mereplaneeringu eesmärk ja fookus? Millised on mereala uued kasutusvaldkonnad?
2. Millises planeeringuprotsessi etapis hetkel oleme?
3. Mida mereplaneering ütleb erinevate mereala kasutusvaldkondade kohta?
4. Milline on olnud mereplaneeringu eskiislahenduse tagasiside?
5. Kuidas edasi?
6. Küsimused ja vastused.

Arutelu modereeris: Aleksei Lotman.

Küsimustele vastasid: T. Lepland (Rahandusministeerium), P. Metspalu (Hendrikson&Ko) ja A. Kull (Tartu Ülikool).

Arutelu, küsimused ja ettepanekud:

- Mis saab Hiiu mereplaneeringu tuuleosast?
 - Hiiu mereplaneeringus on tuule-energeetika osa riigikohtus tühistatud, seega planeering tuule-energeetika teemat enam ei reguleeri ja sobivaid alasid tuule-energeetika arendamiseks ei määratle. Käimas on Loode-Eesti meretuulepargi loamenetluse KMH (*vee-erikasutusloa keskkonnamõju hindamine*), mille täiendatud versioon läheb lähiajal avalikustamiseks.
- Riigikohus on tühistanud Hiiu mereplaneeringus tuule-energeetika osa. Kas teie mõistmise järgi saab Hiiu merealale planeerida ja ehitada tuuleparke?
 - Juriidiliselt saab loamenetlustega tuuleparke Hiiu merealal arendada. Hetkel on toimumas loamenetlus Loode-Eesti meretuulepargile ja sellega on võimalik edasi minna. Kui esitatakse uus hoonestusloa taotlus, siis Vabariigi Valitsus otsustab, kas võtta see menetlusse või mitte. Veeseadus reguleerib hoonestusloa menetlusnõudeid. Üldreeglid, kuhu ja kuidas tuule-energeetikat Hiiu merealale arendada saab, on riigikohus tühistanud. Need üldreeglid, mille paneme paika praeguse üleriigilise planeeringuga, ei kehti Hiiu merealal, kuna üleriigilise planeeringu ala ei hõlma Hiiu maad ümbritsevat merd.
- Kas ma saan õigesti aru, et menetluses olevad hoonestusloa taotlused lähevad edasi?
 - Kõik hoonestusloa taotlused, mis on esitatud enne 01.07.2015 lähevad edasi vastavalt hoonestusloa taotluse esitamise ajal kehtinud õigusaktides ette nähtud nõuetele ja neile mereala planeeringus ettenähtu ei kehti. Mereala portaali veebirakendusest on näha taotluste esitamise kuupäev ja planeeringu seletuskirjas on selle kohta eraldi peatükk. Kui nüüd esitada uus taotlus Hiiu maaga piirnevale merealale, siis neile üleriigilise mereala

planeeringu tingimused ei hakka kehtima. Tänapäevase arutelu objektiks on üleriigiline mereala planeering.

Moderatori kommentaar: tuleb meeles pidada, et planeerimise eest vastutab Rahandusministeerium, hoonestusloa menetluste eest Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ja tema allasutused, vee-erikasutusloa menetluste eest Keskkonnaministeerium ja tema allasutused.

- Tuuleenergeetika alad on hetkel Hiiumaal teistsugused (kui Hiiu mereala planeeringus)?
 - Need on hetkel teadaolevad hoonestusloa taotluse alad, mitte koostamisel oleva üleriigilise planeeringuga kavandatavad tuulealad. Planeering kajastab hoonestuslubade infot veebruari seisuga.
- Kas siis on *case closed* Hiiumaa tuuleenergeetika planeerimisega (st sisuliselt ei tegeleta edasi Hiiumaaga piirneval merealal tuuleenergeetika planeerimisega)?
 - Hetkel on veel otsustamisel, kas ja kuidas Hiiumaaga piirneva mereala planeerimisega edasi minna.
- Aga kajastuvad ühed alad ja teisi ei ole?
 - Kajastatud peaksid olema kõik hoonestusloa taotluse andmed veebruari seisuga ja käesoleva planeeringuga kavandatavad tuule-energeetika alad. Tehke palun kirjalik ettepanek, kui leiata, et alasid on puudu.

Moderatori kommentaar: niipalju, kui olen Riigikohtust aru saanud – mõtte ei olnud see, et Hiiumaale kindlasti ei saa tuuleenergeetikat planeerida, ja ei olnud ka see, et laseme täiesti vabaks. Mõte oli see, et planeeringus tuleb leida uus üldine lahendus. Riigikohus on korduvalt öelnud, et mõtte ei olnud see, et Hiiumaal ei saaks tuuleenergeetikat arendada. Liigume protseduuriliste temade juurest nüüd praegu käimasoleva planeeringu juurde.

- Mis on avatud mereala, kuidas see on defineeritud?
 - Selle all on mõeldud sügavamat, rannikust kaugemal asuvat mereala. Täpseid kriteeriume, kui kaugel, kui sügav, planeeringu eelnõus ei ole. Kaalume planeeringu põhilahenduse koostamisel, kas neid lisada selguse huvides.
- Kas keeld, et kalakasvatused ei tohi kattuda kaitsealuste loodusobjektidega, on üldine või saab seda kohapõhiselt üle vaadata?
 - Praeguses eelnõus on see üldine.
- Kalakasvatuse alad peaksid võimalikult konkreetset paigas olema.
 - Seda ettepanekut on meile avalikustamise jooksul mitmeid kordi tehtud. Põhilahenduses saame visualiseerida nõu välistava lähenemise, välja tuua ruumiliselt alad, kuhu ei saa kalakasvatust rajada. Meie ekspertide sõnul on tehnoloogia kiire arengu tõttu praeguses seisus alade "lukku panemine" vähe õigustatud. Kaalume ka tingimuste täpsustamist koostöös ametkondadega.
- Kas planeering saaks ja võiks kalakasvatustele tsooni ümber määrata? Puhvri kalakasvatuse välispiirist, et välistada häiringuid naabruses ja vahetut piirnemist teise kalakasvatusega. See on vajalik bioturvalisuse tagamiseks, et ühest kalakasvatusest teise haigused ei leviks.
 - Planeeringu eelnõu seda hetkel ei sea. Kaalume selle vajadust põhilahenduse faasis.

- Kas planeering kajastab perspektiivset Ventspils laevateed? Teadaolevalt peaks laevatee avatama järgmisel suvel, hange on käimas.
 - Hetkel ei kajasta, meil puudub selle kohta informatsioon. Palume see meile võimalusel saata ja uurime seda teemat ka Veeteede Ametist.
- Kas planeering arvestab ka Biosfääri kaitsealaga, UNESCO teemadega? Kust saab kaitsealade ja kõigi teiste jutuks olnud alade piire vaadata?
 - Arvestab, vaadata saab planeeringu kaardirakendusest, mereala.hendrikson.ee.
- Hiiu mereala planeeringus ei olnudki tuuleparke ette nähtud võrku ühendada. Kaablite asukohti ei olnud planeeringus näidatud. Kas selles planeeringus on?
 - Eskiislahenduses kaablikoridore pole käsitletud, aga mereala planeeringu põhilahenduses käsitletakse ka tuuleparkide kaablikoridore.

Ain Kulli slaidikava, tuule-energeetika arendamise suundi ja Eesti mereala eripära selgitav ettekanne.

- Mis on Soome tuulepargi keskmine tuuliku võimsus?
 - See on üsna väike. Jäätuvates oludes on ainult 2 riiki, Soome ja Rootsi meretuuleparke rajanud. Põhiline osa Rootsi omadest asub väljaspool iga-aastast jäätumispiirkonda. Selle tõttu kaugused väga erinevad; erinevad ka seetõttu, et riikidel on erinev kasutatava mereala ulatus ja ranniku konfiguratsioon.
- Siiski ikkagi umbes 30 m sügavusel? Meil ei ole rannikust kaugel nii madalat mereala?
 - Jah, ei ole. Saksamaa ja Belgia tuulikupargid on keskmiselt 2x tihedamad, kui tuleksid meile. Tänu sellele, et tuulikupargi tihedus oleks meil väiksem, on visuaalne mõju väiksem ja on tuulikute omavaheline varjutuskadu väiksem, keskmiselt 13-15%.
- Kas planeeringus on fikseeritud paigutuskadu ja varjutuskadu?
 - Ei. Mereala on erinev. Sõrve ps poolne ots on erinev, kui Saaremaa läänerranniku ala läänepoolne serv. Igal arendajal on vaja oma arvutused ise teha.

Planeeringus on seatud tingimus, et visuaalse mõju minimeerimiseks tuleb tuulikud koondada võimalikult kompaktsetesse gruppidesse arvestades tuulikute tehnoloogilistest lahendustest tulenevaid vajadusi (nt arvestada hajutatusega, et tuulikud saaksid toota maksimaalselt energiat ja oleksid võimalikult pikaajalised). Silmapiir peab olema liigendatud (st mitte kaetud lausaliselt tuulikupargiga).
- Saadav energia on võrdeline tuulekiiruse kuubiga. Tuuleolud seega väga olulised.
 - See ei ole päris nii sirgjooneline. Tuule kineetiline energia on küll oluline, aga lisaks on oluline ka õhutihedus. Mida jahedam ja kuivem on õhk, seda suurem on saadav energiakogus; kui on niiske ja soe, nagu Vahemeres, siis kohe langeb toodang. Sama on ka turbulentsusega – rannikulähedases tsoonis, kus turbulentsus suurem, on tuulikute toodang 10 % väiksem. Üldpildi annab tuulekiirus, kuid arvutuste aluseks on energiatihedus vastavalt tuulekiiruse sagedusjaotusele. Planeeringus on tingimusena sees, et arvestada tuleb ka hajutatusega.

Moderatori kommentaar: seal on ka mitu muud põhjust, miks on oluline hajutatud ja ridadesse panemine – linnud, radarid, nahkhiired.

- Tuulikute kõrgusi üldse ei arvestata planeeringus?
 - Hetkel planeeringu eelnõu ei sea ette konkreetset tuulikute kõrgust. Kõrguspiirangud samas vabad ei ole, kaitseministeeriumiga tuleb igal juhul koostööd teha.
- Kaitseministeerium ei luba niipea, kui tuulikud on 30-40 m kõrgemad.
 - (Eesti Tuuleenergeetika Assotsiatsioon): Kohtusime eile kaitseministeeriumiga ja nad küsisid tagasisidet, mille alusel võiks ministeerium oma edasisi plaane teha. Kaitseministeerium on arutelule avatud.
- General Electricu tuulik on 220 m.
 - Mis kõrgust puudutab, siis jah visuaalselt see mõjutab küll, aga samas kõrgete tuulikute puhul on vaja ka oluliselt väiksemaid alasid. Järjest enam on oksjoneid, mis põhinevad müüdava elektri omahinnal. See tähendab, et kaugemale rannikust ei taheta minna.
- Aga mis on hetkel meretuuleparkides tuulikute keskmine kaugus maismaast?
 - See on keskmiselt 20-26 km peal. Kauguse löövad üles Saksamaa, Belgia ja Holland. Kui need välja jätta, siis keskmine on 10-15 km. Ja oluline on meeles pidada, et see on tuulikupargi ala keskpunkt, mitte lähim tuulik rannikust. Meie oleme oma planeeringus rääkinud lähimast tuulikust. Riikides, kus on tuulikuparke ehitatud rannikust kaugemale, on üldjuhul olnud meri madalam kui Eestis. Meie meri läheb kiiresti sügavaks ja see seab rannikust kaugemale minekule piirid.
- Kuid kolmas mõõde peaks olema juures, tuulikute suurus.
 - Tuulikute suurus on tugevas korrelatsioonis rajamiskuludega. Suurem tuulik on oluliselt suurema vundamendiga ja selle rajamine läheb proportsionaalselt kallimaks. Meie lähenemine, 10 km, on Euroopa valdav osa praktikast, kaugemale tehakse ainult siis, kui mujale ei ole võimalik teha. See, miks Euroopas mujal kaugemale minnakse on ka seepärast, et varasemad, lähedasemad alad on juba ammendunud. Merepinna ressursi ammendumine on üks põhjusi, miks kaugused on näiliselt suured. Ka uutel Suurbritannia aladel, mille keskpunkt on rannikust kaugel, ei ole rannikule lähim tuulik nii kaugel ega sügaval.
- Kui suuri tuulegeneraatoreid kasutati GorWindi uuringus?
 - 3,6MW.
- See oli siis aktsepteeritav 10 km järgi. Kui võtta Pythagorase teoreem, siis suuremad tuulikud peaks minema kui kaugemale?
 - Pythagorase teoreemi kasutamine ei ole siin asjakohane. Tuulikupargi tihedus muutub märkimisväärselt väiksemaks tuuliku suuruse kasvuga. Tuulikute vahe on määratud tiivikute läbimõõdu kaudu.
- Aga GorWindis ju kasutati Pythagorase teoreemi? Ja Pärnu mereala planeeringus?
 - Ei kindlasti mitte. Hiiumaal kasutas üks fotograaf seda, aga see oli vale lähenemine. Geodeesia õppejõud tegi sellele ekspertiisi, mis lähenemise ümber lükkas. Kõik GorWindi visualiseeringud on tehtud taanlaste spetsiifilise WinPro Visualization tarkvaraga, midagi käsitsi pole tehtud.
- Kuigi kaugemal tuuleolud lähevad paremaks, läheb kallimaks hooldus. Kui I etapi tuulealad võetakse ära, siis II etapi puhul tuleks arvestada, et I etapi tuulikutele tulevad ette uued tuulikud.
 - Seda peab arvestama jah, et kui keegi teine rajab valdavas tuulesuunas ette uue tuulepargi, siis suureneb kumulatiivne varjutus. Seda me mereala planeeringus ei saa

kasutada, me ei tea arendajate konkreetseid plaane, milliseid tuulikud, millise tihedusega kavandatakse. Saame anda ainult tuuleenergeetika arendamiseks sobivad alad, ülejäänud juba on arendajate omavaheline konkurents. Ka maismaal sama lugu.

Moderatori kommentaar: see võiks olla Tuuleenergeetika Assotsiatsioonile mõtte, hakata mingit head tava välja töötama. Esialgu väga teoreetiline, arvestades, kui tühi meie meri praegu on.

- Niikui on kadude määr tuulikupargis 13-16%. Ega naabერიigi tuulikupark ei saa tulla lähemale kui oma tuulikupark. Ala nr 2 põhja-lõuna suunaline orientatsioon leevendab probleemi. Ainuke koht, kus võib tekkida probleeme, on põhjapoolne osa, kus ala laius on suur ja mitu arendajat võivad lähestikku tuulikuparke planeerida, samas kõige tuulisem edelasektor jääb planeeritava ala üldkuju tõttu ikka vabaks.
- Globaalset meretuuleparkide kaarti vaadates on mujal riikides tuuleenergeetika alad tunduvalt suuremad, kas nendes suuremates alades ei ole varjutuse probleemi?
 - See on lahendatud erinevates riikides erinevalt. Suurbritannias on konkreetsetele arendusaladele oksjon, ei saagi tekkida seda varianti, et kaks juhuslikku arendajat saavad olla kõrvuti. Teine ala on juba piisavalt kaugel. Mõnes kohas on lahendatud hea tava põhimõttega, mõnes kohas rahalise kompensatsiooniga.

Moderatori kommentaar: kas on õigustatud lähenemine, et meil on üsna jäigalt alad paigas? Võiks äkki kaugemale lubada minna? Tuuleenergeetikud on pigem olnud vastu, et kui lubatakse maksimum sügavamaks, siis tõmmatakse madalam maha. Käiks selle teema korra üle.

- (Eleon AS) Minu seisukoht on see, et ei tohiks piirata – piiritleda alad küll ära, aga nt seletuskirjas ära märkida, et sügavamale tohib ka minna.
 - Kui me jätame sügavuse vabaks, on keskkonnamõju hindajatel väga keeruline hinnata ja jätame teema ka liiga vabaks. Sügavas vees tulevad vastu olulised veeliiklusalad.

Moderatori kommentaar: mõningast laiendamist läänepool ei takista vist küll miski. Soovitaks teha selle ettepaneku kirjalikult. Võib-olla näha ette avamerepoolne mingi paindlikkuse reserv III prioriteedina.

- (Eleon AS) Me just arendame ujuvat vundamenti ja kui meil ei ole Eestis ühtegi ala, siis planeerime eilset päeva. Minimaalne sügavus on 50+m.
 - Jah, kuid see huvi on tehnoloogia arendushuvi. See võtab ikkagi veel päris palju aastaid. Selle planeeringu ajaline perspektiiv on 2035+.
- (Eleon AS) Esimene tuulik peab olema üleval 2021.
 - Sealt ikkagi masstootmisse on 10 aastat. Kui räägime 2030 kliimaeesmärkidest, siis praegune planeeringulahendus võimaldab seda täita. Planeeringut võib täiendada ja piloteerimiseks võib näha ka täiendavaid alasid.
- (Eesti Tuuleenergeetika Assotsiatsioon) piloteerimiseks ja tehnoloogia arendamiseks sobivad sügavamad alad väga hästi.
 - Praegu on maismaatuulikute jaoks maksimaalselt vaba ressursi sadades megavattides (MW). Biomassil sama suurusjärg, päikeseparkidel samuti ainult sadades MW-des. Mere puhul räägime GW-dest. Riik on kohustused võtnud taastuvenergia osakaalu suurendamiseks, maismaa sadade MW-dega ei ole see lihtsalt võimalik. Ainus võimalus riigi kohustuste täitmiseks on praegu mingil kujul mere peale minna. Ma ei näe, et sellises

kiires kohustuste täitmise ajagraafikus saaksime sügavamale minna. Meil on suuremate energiakoguste tootmiseks vaja standardseid lahendusi. Arvestades Eesti energeetika arenguprotsesse – praegu kavandatakse hästi läbitöötatud, ennast õigustanud tuulikute põhjal, mitte kõige moodsamate ja uuemate põhjal. Prototüüpe mõned tulevad, aga mitte ükski suurarendaja ei tule Eestisse kõige uuema tehnoloogiaga, arendusrisk on nii suur. Remont nurgataguses Läänemeres on üüratu kulu.

- Kui suur võiks olla tehnoloogiaarengu ala?
 - 2-2,5 km peaks olema kahe tuuliku vahe, üksikuid tuulikuid ei tasu teha testprojektidena, ilmselt 10-15 tuulikut.

Palume konkreetsed täienduseettepanekud esitada Rahandusministeeriumile kirjalikult. Peame ettepanekud läbi arutama ka teiste ametkondadega.