

# EESTI-LÄTI MERETUULEPARGI (ELWIND) EESTI ALA

KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROGRAMMI

AVALIK ARUTELU

Torgu, 12.09.2024



ROHE  *plaan*

## I. KMH PROGRAMMI LÜHIÜLEVAADE

# KMH osapooled

<i>Otsustaja, hoonestusloa menetleja</i>	<i>Arendaja</i>	<i>KMH läbiviija</i>
<b>Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet</b>	<b>Keskkonnainvesteeringute Keskus</b>	<b>Roheplaan OÜ</b>
Kontaktisik: Liina Roosimägi	Kontaktisik: Tõnn Tuvikene	Kontaktisik: Riin Kutsar

KMH programm on koostatud Roheplaan OÜ juhtimisel koostöös Tartu Ülikooli Mereinstituudi; Eesti Ornitoloogiaühinguga ning paljude teiste ekspertidega. KMH juhteksperdiks on litsentseeritud KMH ekspert Riin Kutsar (KMH litsents nr KMH0131).

# KMH töörühm

Töörühma liige	Vastutav valdkond/pädevus	Asutus
Riin Kutsar	KMH juhtekspert (litsents KMH0131) Roll: Protsessi ja meeskonna juhtimine, mõju looduskeskkonnale, Natura hindamine, sotsiaalse ja majanduskeskkonna hindamine	Roheplaan OÜ
Agne Peetersoo	Keskkonnaekspert. Roll: üldosade koostamine, looduskeskkonna mõjud, sotsiaalse ja majanduskeskkonna hindamine	Roheplaan OÜ
Georg Martin	Merepõhja elustiku ja elupaikade ekspert. Roll: Mõju põhjataimestikule, põhjaloomastikule, merevee kvaliteet	Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut
Redik Eschbaum	Kalastiku ekspert. Roll: Mõju kalastikule ja kalapüügile sh kudealadele	Tartu Ülikooli Eesti Mereinstituut
Andrus Kuus	Linnustiku ekspert Roll: Mõju linnustikule	Eesti Ornitoloogiaühing MTÜ
Mart Jüssi	Hüljeste ekspert. Roll: Mõju hüljestele	MTÜ Pro Mare

Töörühma liige	Vastutav valdkond/pädevus	Asutus
Rauno Kalda	Käsitööstuse ekspert. Roll: Mõju nahkhiirtele	Elustik OÜ
Piret Toonpere	Müra ja vibratsiooni ekspert. Roll: müra, vibratsioon	Lemme OÜ
Kerttu Ots	Maastikuarhitekt. Roll: Visuaalse mõju hindamine	RPS   Consulting UK & Ireland
Inga Zaitseva-Pärnaste	Meretranspordi ekspert Roll: tuuleparqi mõju laevaliiklusele, mereside- ja mereseire süsteemidele, AIS seadmetele, laevaradaritele.	TalTeCH

# KMH eesmärk

Anda Otsustajale teavet kavandatava tegevuse realistlike alternatiividega kaasneva **olulise** keskkonnamõju kohta.

Keskkonnamõjuks pole vaid mõju looduskeskkonnale, vaid ka keskkonna kaudu avalduv mõju inimese tervisele, heaolule, varale ja kultuuripärandile.

Keskkonnamõju peetakse **oluliseks**, kui see võib

- eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust,
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara

# KMH protsessi etapid

KMH algatamine

KMH  
programm

- Kokkulepe, mida ja kuidas hinnatakse
- **ROHKEM KÜSIMUSI KUI VASTUSEID**
- MH kavandamisel koostatav dokument, mis kirjeldab KMH käsitlusala (kavandatav tegevus, hinnatavad mõjud, uuringud), hindamismetoodikat, eksperdirühma koosseisu ning MH tulemuste avalikustamise ajakava

KMH  
aruanne

- Sisaldab läbiviidud uuringute ja KMH tulemusi/järeldusi. **VASTUSED.**
- KMH aruande koostamisel lähtutakse heakskiidetud KMH programmist ning see peab vastama KeHJSe §-s 20 sätestatud nõuetele

OTSUS, Hoonestusluba

- KK tingimused
- Seire

# Mõju looduskeskkonnale

<i>Mõju valdkond</i>	<i>Uuring</i>
<i>Mõju hüdrodünaamikale (sh hoovused, lainetused)</i>	KMH hinnangu aluseks tuleb teostada veesamba omaduste (temperatuur, soolsus, stratifikatsiooni tugevus, klorofüllisaldus, toitained, hapnik), hoovuste, lainetuse ja tuuleolude (sh tuulevarjutus) muutuste modelleerimine. Modelleerimisel kasutatud mudelid peavad olema valideeritud piirkonnas (Läänemere avaosas) tehtud mõõtmistega.
<i>Mõju merevee kvaliteedile, sh heljumi levikule</i>	Merevee seisundi (kvaliteedi) mõõdistused tuulepargi alal. Merepõhja pinnaseproovid, määrata setete lõimis ning teostada nende keemilised analüüsid.  Ehitustööde käigus vabanevate põhjasetete ja heljumi leviku (ja võimaliku õlireostuse leviku) modelleerimine.
<i>Merepõhi, merepõhja setted</i>	Üldgeoloogiline, geofüüsikaline- ja geotehniline merepõhja uuring.
<i>Mõju merepõhja elupaikadele ja elustikule</i>	Merepõhja elustiku ja elupaikade uuring.

# Mõju looduskeskkonnale

<i>Mõju valdkond</i>	<i>Uuring</i>
<i>Mõju kalastikule</i>	Kalastiku inventuur (kevad ja suvi) ning kevadräime uuringud (hüdroakustiline uuring).  Ühenduskaablite elektromagnetvälja mõju hindamiseks koostatakse eksperthinnang (teaduskirjanduse alusel). <b>Töö teostaja: TÜ EMI</b>
<i>Mõju mereimetajatele (hülged)</i>	Hüljeste uuring (arvukuse seire punktloendusena, merekasutuse uuring telemeetriliste märgistustega).
<i>Mõju linnustikule</i>	Peatuvate kui ülelendavate/rändavate lindude uuring vastavalt rahvusvaheliselt kasutatavale STUK4 metoodikale lennuloenduste ja radarloenduste alusel.
<i>Mõju käsitiivalistele</i>	Käsitiivaliste uuring (8 statsionaarset registraatorit-vaatluspunkti).
<i>Mõju kaitstavatele loodusobjektidele; Natura hindamine</i>	Hinnang tuginedes olemasolevatele andmetele ja läbiviidavatele uuringutele.



# Mõju kultuuripärandile

<i>Mõju valdkond</i>	<i>Uuring</i>
<i>Mõju muinsuskaitsealustele objektidele, sh vrakid</i>	<p>Sonariuuringu abil selgitada välja veealuste objektide olemasolu, sh võimalike veealuste kultuuriväärtusega objektid ja kultuurikiht;</p> <p>Vajadusel eraldi allveearheoloogiline uuring.</p> <p>Hinnata vajadusel ajalooliste keskkonnaohtlike vrakkide võimalikust seisukorra muutustest tingitud mõjusid (keskkonnareostus).</p>

# Sotsiaalne ja majanduslik keskkond, sh mõju inimese tervisele, heaolule ja varale

Mõju valdkond	Uuring
Visuaalne mõju	Meretuulepargi visualiseering Lääne-Saaremaa ja Sõrve poolsaare erinevatest punktidest ning nähtavusanalüüs.
Müra (sh infraheli, madalsageduslik heli) ja vibratsioon	Modelleerimine ja koostatakse mürakaart.  Infraheli, madalsagedusliku heli ja vibratsiooni mõju kirjeldatakse teaduskirjanduse ja varasemate uuringute põhjal.  <b>Veealuse müra hinnang (sh modelleerimine) elustikule.</b>
Sotsiaalsed ja majanduslikud aspektid – tööhõive, kalandus, mõju kohalikule kogukonnale, turism, elektrivarustus	Koostatakse eksperthinnang, mis tugineb koostatavale uuringutele, teaduskirjanduse allikatele ning varasemate uuringute andmetele.

# Mõju asjakohased mõjud

<i>Mõju valdkond</i>	<i>Metoodika/hindamisviis</i>
<i>Mõju navigatsioonisüsteemidele ning mõju laevaliiklusele ja meresõiduohutusele</i>	Navigatsiooniriski analüüs.  Lennuohutuse ekspertiis-riskianalüüs.
<i>Mõju lennuohutusele</i>	Koostöö Transpordiametiga.
<i>Ajalooliste veealuste lõhkekehade mõju</i>	Koostöö Kaitseministeeriumiga.
<i>Kumulatiivsed mõjud</i>	Koostamisel hinnatakse koosmõjusid nii teiste sarnaste elluviidud kui ka võimalusel kavandatavate planeeringute ja projektidega; Kumulatiivsete mõjude hindamisel võetakse arvesse sarnaseid projekte või mitme tegevuse sarnaste mõjude kuhjumist kaasa toovaid kavandatavaid muid projekte, mis on jõudnud käesoleva KMH aruande koostamise ajaks vähemalt samasse hindamise etappi ehk on võimalik arvestada teise projekti kohta kogutud ja avaldatud uuringu andmeid. <u>Koosmõju SWE meretuulepargi alaga</u>

## II. AVALIKU VÄLJAPANEKU JOOKSUL LAEKUNUD ETTEPANEKUTE ÜLEVAADE

# Avalikul väljapanekul laekunud tagasiside

- KMH programmi avalik väljapanek toimus k.a. 7.augustist kuni 30. augustini 2024.
- KMH programmile esitatud arvamuste-ettepanekute vastataks pärast avaliku arutelu toimumist.

Avaliku väljapaneku jooksul laekusid arvamused kaheksalt asjaomaselt asutuselt (Transpordiamet; Terviseamet; Kliimaministeerium; Keskkonnaamet; Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet; Regionaal- ja Põllumajandusministeerium; Siseministeerium; Saaremaa Vallavalitsus), 5 juriidilist isikut (sh Saaremaa Rannahva Selts, Koovi Külaselts koos Elurikkuse Kaitse MTÜ-ga; Karala-Pilguse HA Selts) ja 3 eraisikult.

## **Tuulepargi tehniline kirjeldus:**

- KMH programmis ei ole täpsustatud, millist tehnoloogiat on plaanis tuulikutes (Sh isalootorina) kasutada.
- Kästlus bisfenool A sisaldus, levik ja mikroplastid.
- Tuulikute juhtimissüsteemi tagamine, turvalisus.

## **Tuulealade paiknemine**

- Kaugus rannikust.
- Tuulepargi alade vaheline puhver 2 km.
- Aruandes anda hinnang meri-maismaa seonduvatest piirangutest (eksportkaabli asukohast tulenevalt).

## **Tuulikute demonteerimise etapp**

- Merepõhja kasutusjägne seisund

## **Jääolude risk ja sellega arvestamine:**

- Hinnang merejää liikuvusele ja jääoludest tuleneva riskidega arvestamine.

## Kooskõla strateegiliste dokumentidega

### Ekspertühm:

- KMH aruande kaastatavate ekspertide loend
- Natura hindamise ekspertühm

### Soojusenergia võimalik mõju

#### Müra

- *Millal kehtestatakse Eesti Vabariigis normid ja standardid infrahelile ja madalsageduslikule helile?*

### Visuaalne mõju:

- Lähtuda juhendist, mis arvestab maailma parimat praktikat
- *Rakendada tuugenite paiknemist ruumiliselt liigendatuna*

## **Elustik:**

- Kalad- Riksu jõgi ja järv on tuntud särje kudemis ja püügikoht
- Karide elupaigatüüp

## **Pinnas ja veekvaliteet:**

- Kirjeldada Kihelkonna lahe rannikuveekogumi seisundit, hinnang muutustele
- Täiendada pinnaseproovidest võetavate ühendite loetelu
- KMH aruandes tuleb leida kaadamiseks sobiv asukoht
- Puhta joogiveega varustatus edaspidi

## **Mõju hüdrodünaamikale:**

- Täpsustada hoovuste, lainetuste ja tuuleolude uuring eesmärki ja sisu.
- Lisada et vajalik mudeldada vertikaalset segunemist ning hinnata selle mõju veesamba parameetritele.



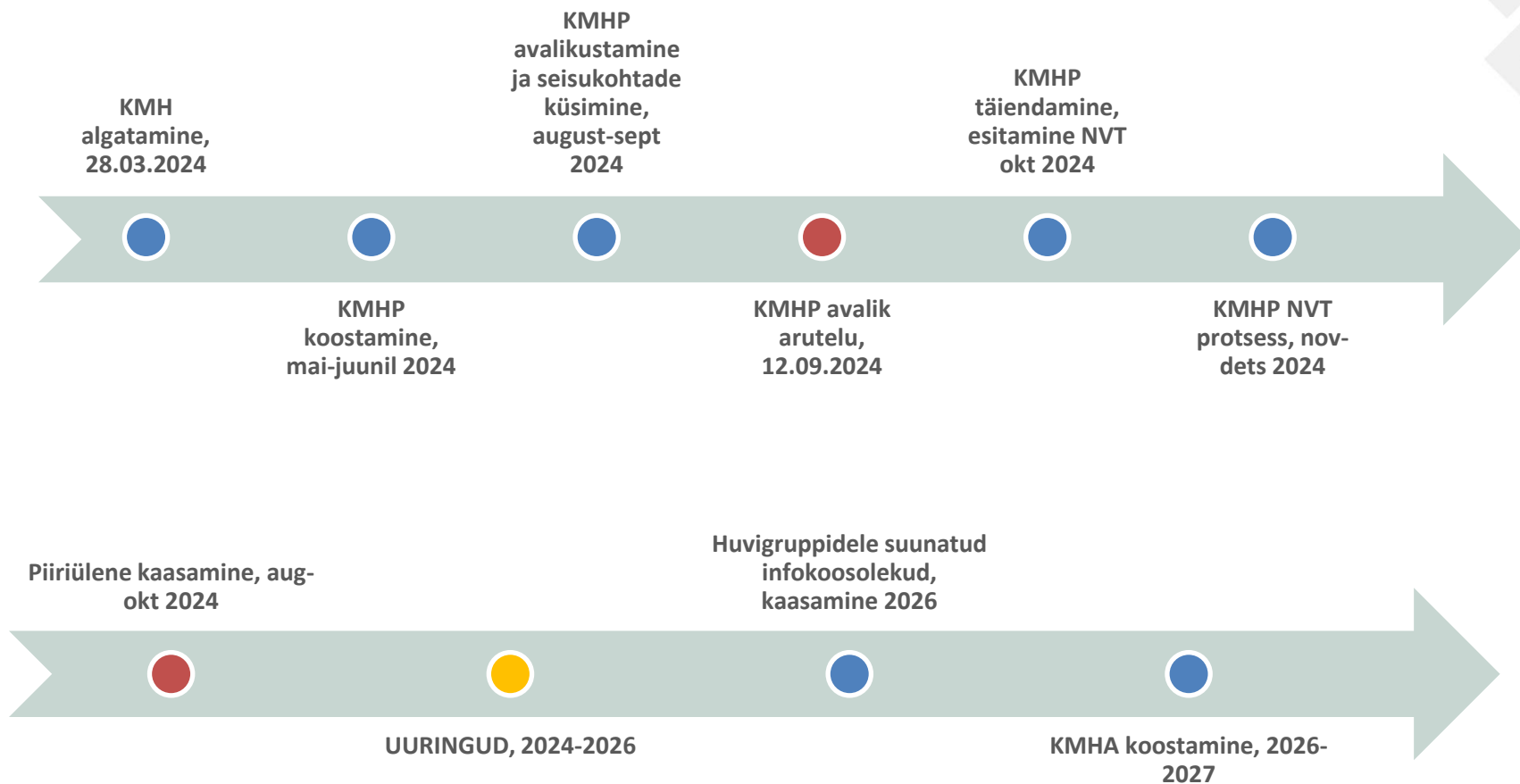
## Uuringute mõjuala käsitletud liialt kitsalt

### Kumulatiivsed mõjud

- Kõik kaasnevad mõjud koosmõjus vähemalt SWE alaga
- Rahvuvaheline mõju

### III. AJAKAVA JA EDASPIDINE PROTSESS

# KMH ajakava



**TÄNUD!**

**KÜSIMUSED?**

**Kontakt: Riin Kutsar, [riin@roheplaan.ee](mailto:riin@roheplaan.ee)**

