

## KESKKONNAMÕJU HINDAMISE EELHINNANG

Hiiumere Farm OÜ (registrikood 14717196) esitas 11.08.2022 Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile (edaspidi TTJA) ehitusseadustiku (edaspidi EhS) § 113<sup>3</sup> alusel hoonestusloa taotluse avaliku veekogu koormamiseks vetikate ja merekarpide kasvatamiseks vajalike rajatistega.

Hoonestusluba tuleb taotleda, kui kavandatava tegevusega koormatakse avalikku veekogu ehitisega, mis on kaldaga püsivalt ühendamata. TTJA on vastavalt EhS § 113<sup>1</sup>-113<sup>20</sup> pädev asutus, kes menetleb hoonestusloa taotluseid ning otsustab hoonestusloa menetluse algatamise ja hoonestusloa andmise üle. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 6<sup>1</sup> lõike 3 alusel annab otsustaja eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust. KeHJS § 7 punkti 2 ja § 9 lõike 1 alusel on otsustaja tegevusloa, sh hoonestusloa andja ehk TTJA.

Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 15 punkti 8 alusel tuleb keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) vajalikkuse eelhinnang anda sellise tegevuse korral, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti.

Vetikate ja merekarpide kasvatust planeeritakse Hiiumaa lähisteles, Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu alale PV1. Planeeritavast kasvatusel ca 210 meetri kaugusele jääb Väinamere hoiuala. PV1 ala mõjupiirkonna vahetus läheduses asuvad Natura 2000 alad, Väinamere loodusala ja Väinamere linnuala. Eeltoodust tulenevalt on vaja koostada KMH eelhinnang, et välja selgitada kas kavandatav vetikate ja merekarpide kasvatus vesiviljelusalale PV1 võib mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti.

Eelhinnang on koostatud hoonestusloa taotleja Hiiumere Farm OÜ esitatud andmete, Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu ja selle lisade, Eesti looduse infosüsteemi (EELIS) ja keskkonnaportaali alusel ning vastavalt keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“.

### 1. Ülevaade kavandatavast tegevusest

#### 1.1 Kavandatud tegevuse iseloom ja maht

Hiiumere Farm OÜ on Eesti kapitalil põhinev vesiviljelusettevõte, mis peamiselt tegeleb erinevate vesiviljelusprojektide arendamisega. Tegemist on alustava ettevõttega, mis on suunatud uute töökohtade loomisele ning uue ettevõtlusvaldkonna arendamisele, milleks on avamere vesiviljelus. Lisaks avameres kalakasvatamisprojektide juhtimisele, on ettevõte suunatud ökosüsteemi keskkonnamõju vähendamisele kalakasvatuse valdkonnas ning alustatakse uue projektiga, mis hõlmab vetikate kasvatamist ning merekarpide püüdmist Hiiumaa lähistel avameres. Karpide ja vetikate kasvatamine on üks lahendustest, mis aitab meres sumpades kalakasvatuse keskkonnamõju vähendada, sidudes veest fosforit ja lämmastikku.

Hiiumere Farm OÜ planeerib rajada Hiiumaa ranniku vette, Tahkuna poolsaarest idasuunal asuva vesiviljelusala PV1 alale vetikate (agarik *Furcellaria Lumbricalis*) kasvatamiseks ja merekarpide (söödav rannakarp *Mytilus Edulis*) püüdmise ja kasvatamise kompleksi, milles on kokku 10 vetikakasvatuse rajatist ning 200 karbiliini. Hiiu maakonnaga piirneva merealplaneeringu kohaselt on tegevuse asukoht määratud potentsiaalseks vesiviljelusalaks.

Vetikakasvatuses on planeeritud kasutusele võtta põhjaaedadel baseeruv tehnoloogia, võttes arvesse keskkonnakaitse põhimõtteid ja nõuanded. Ühe aia veelune kõrgus (st merepinnast allpool asuv osa) on orienteeruvalt 1,0-2,0 meetrit. Läbimõõt sõltub konkreetset kasutusse võetavast kohast, olles orienteeruvalt 30 meetrit kuni 1130 meetrit. Aiad paiknevad ning on ankurdatud mere põhja. Arvestades vetikakihi paksuseks põhjas ligikaudu 0,2 meetrit ja vetika tiheduseks ligikaudu 5 kg/m<sup>3</sup>, kasvab ühes aias orienteeruvalt kuni 1000 tonni vetikat märgkaalus ning seega maksimaalne kogus kõikides aedades (10 tk) kokku orienteeruvalt 10 000 tonni. Vetikate kasvatamisel piiratud alal, merepõhjas, ei kasutata mingeid lisatoitaineid. *Furcellaria Lumbricalise* mittekinnituv vorm püütakse kvoodi alusel ning asetatakse rajatud aedadesse kasvama. Vetikamassi juurdekasv toimub loomulikult ning on looduses sõltuvalt tingimustest 50-200% aastas. Kuni 10 vetikakasvatuse rajatise maksimaalne summaarne pindala (st ehitusalane pindala) mere põhjas on orienteeruvalt kuni 100 hektarit ehk 1 000 000 m<sup>2</sup>.

Söödava rannakarbi planeeritavaks püügilahenduseks on nn long line püügivahend, millega on võimalik tänaseks kogutud info põhjal Läänemere oludes püüda kuni 3000 kg karpe ühe 200 m pikkuse liini kohta, millel on 3 meetri pikkused püügiliinid. Üks püügivahend koosneb ligikaudu 200 m pikkusest põhiliinist, millelt riputatakse veesambasse püügiliinid. Püügiliinid on sõltuvalt asukohast 3-5 meetri pikkused ja paiknevad põhiliinil ligikaudu 0,5-meetrite vahedega. Liin on tähistatud ankrupoidega otstes, väiksemate liinipoidega liinil ja kogu ala tähistatakse kollaste toodritega nurkades. Paigaldatud rajatiste ja püügisüsteemide teenindamine toimub vastava spetsiaalse võimekusega laevaga, mis saab lähtesadamana kasutada piirkonnas asuvaid sadamaid. Rannakarpide püüdmise liinikomplekside maksimaalne summaarne pindala on 12,5 hektarit ehk 125 000 m<sup>2</sup>.

## 1.2 Seos strateegiliste planeerimisdokumentidega

Planeeritav tegevus on seotud Eesti üleriigilise planeeringuga „Eesti 2030+“ ja säästva arengu strateegiaga „Säästev Eesti 21“ läbi asjaolu, et tegevus aitab suurendada ettevõtlusaktiivsust kohalikul tasemel, arendades kohalike tingimustega vastavat, paindlikku ettevõtlust ja jätkusuutlikku loodusvarade kasutust. Kavandatud tegevus arendab piirkonna majandustegevust ning loob juurde uusi töökohti, tagatakse kohalike ettevõtete konkurentsivõime ja tegevuse stabiilsus.

Vabariigi Valitsuse 12.05.2022 korraldusega nr 146 kehtestatud „Eesti mereala planeeringu“ kohaselt on Eesti merealal suur potentsiaal söödava rannakarbi kasvatamiseks. Karbi- ja vetikakasvatusteks on soovitatav eelistada veeliiklusaladest väljaspool olevaid alasid. Vesiviljeluses soositakse n-ö klasterlahendusi: meres toimuva toiteaineid lisava kalakasvatuse kombineerimine toiteaineid eemaldava vetika ja/või karbikasvatusega. Lisaks on soovitud karbi- ja/või vetikakasvatuse tuuleenergeetika aladel, et saavutada positiivne koosmõju läbi mereala ruumilise kooskasutuse (paiknemise samas mereruumis), võimalusel ühise taristu vms kasutamise.

Euroopa Liidu sinimajanduse strateegia näeb vesiviljelust ühe võimalusena, kuidas vähendada maismaa ökosüsteemidele toidu ja erinevate bioloogilist päritolu toorainete tootmisest (nt biomass biokütuste tootmiseks) avaldatavat survet, mis tekib maa hõivamisest ja looduslike alade kasutuselevõttust inimeste mitmekülgsete vajaduste rahuldamiseks. Vesiviljeluse edendamine aitab kaasa ka põllumajandusest (looma- ja taimekasvatus) lähtuva saastekoormuse piiramisele ja vähendamisele.

Tegevuse aluseks olev maakonnaplaneering on kehtestatud Hiiu maavanema 20.06.2016 korraldusega nr 1-1/2016/114 „Hiiu maakonnaga piirneval merealal maakonnaplaneeringu kehtestamine“. Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu koostamise eesmärk oli avaliku planeerimisprotsessi käigus määrata Hiiu maakonnaga piirneval merealal mereruumi üldised kasutustingimused. Viimasel ajal on tõusnud huvi mereala kasutamiseks uutel otstarvetel, näiteks tuuleenergeetika, laineenergeetika ja vesiviljeluse arendamiseks. Maakonnaplaneeringus on kirjeldatud, et mereala planeerimise eesmärk on uute ja traditsiooniliste kasutusviiside merealale paigutamine nii, et erinevad tegevused ei satuks omavahel konflikti ning ühtlasi oleks tagatud ka looduskeskkonna hea seisundi säilimine.

Hiiumaa merealade planeeringu kohaselt tuleb vesiviljeluse arendamiseks:

- iga juhtumi puhul otsustada KMH vajalikkus ning vajadusel määrata mõjutavate tegurite (toitainete bilanss, võõrliikide soodustamine jms) modelleerimisvajadus;
- vesiviljelusala kattumisel veeliiklusalaga tuleb koostöös Transpordiametiga otsustada võimaliku veeliiklust takistava objekti/tegevuse asukoht, suurus, piirangu aeg;
- vesiviljelusala kattumisel kalapüügi huviga tuleb koostöös huvigruppidega otsustada tegevuse asukoht, suurus ja vastastikune mõjutuse/piirangu aeg;
- vesiviljelusala kavandamisel teha koostööd Muinsuskaitseametiga, et selgitada välja võimalik kattumine avastatud mälestistega.

Hiiumere Farm OÜ kavandatav tegevus on Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringuga kooskõlas.

Kavandatav tegevus on kooskõlas Hiiumaa arengustrateegiaga 2020+, mille keskmes on Hiiumaa elanik. Strateegia valdkondlikud visioonid lähtuvad üldisest visioonist ja toetuvad olulistele alusväärtustele, millest üks on aktiivne ettevõtlus sh:

- kohanev ja mitmekesine ettevõtlus;
- traditsioonilise ettevõtluse väärtustamine (kalandus ja väikelaevandus);
- uue ettevõtluse toetamine (IT, kaugtöö, teadmuspõhine ettevõtlus);
- energeetiline sõltumatus (puit, biomass, tuul, päike);
- rohemajandus.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava<sup>1</sup> on koostatud vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks Lääne-Eesti vesikonnas. Vesikonna veemajanduskava koostamisel lähtuti Euroopa Parlamendi ja nõukogu veepoliitika raamdirektiivis (2000/60/EÜ) ja veeseaduses sätestatud eesmärkidest ja nõuetest. Kavandatava vetikate ja merekarpide kasvatamise ala kuulub Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava kohaselt Hiiu madala rannikuveekogumi koosseisu. Veetüübilt on tegemist tüübiga IV - Läänesaarte avamere rannikuvesi - mesohaliinne

<sup>1</sup> Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Keskkonnaministeerium. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 7. jaanuar 2016. Kättesaadav <https://envir.ee/veemajanduskavad-2015-2021>

(6-7 psu), madal, lainetusele avatud rannikuvesi. Hiiu madala rannikuveekogumi koondseisund on kesine ja veekogumite koondseisundi tabeli alusel on veekogumi halva kvaliteediklassi põhjuseks toitaine suur kontsentratsioon vees. Hiiu madala rannikuveekogumi koondseisundi eesmärgiks on seatud kesine, milleni veemajanduskava kohaselt loodetakse jõuda 2027. aastaks. Hetkel koostatakse perioodi 2022-2027 veemajanduskavasid ning valminud on Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 eelnõu.<sup>2</sup>

### 1.3 Ressursside kasutamine ja jäätmed

Kavandatava tegevusega ei ole ette näha loodusressursside kasutamist, välja arvatud meri. Vetikakasvatuses on planeeritud kasutusele võtta põhjaaedadel baseeruv tehnoloogia, võttes arvesse keskkonnakaitse põhimõtteid ja nõuanded. Aiad paiknevad ning on ankurdatud mere põhja. Planeeritud tegevuse elluviimine ei mõjuta loodusvarade kättesaadavust ega looduslikku mitmekesisust. Kavandatavat tegevust planeeritakse Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringus ainult vesiviljeluseks ette nähtud aladele.

Vetikate kasvatamise ja merekarpide püüdmisega ei kaasne olulisel määral jäätmete teket. Vetikad ja karbid kasutatakse toorainena, sh neid on võimalik ära kasutada ligikaudu 100%.

### 1.4 Energiakasutus

Paigaldatud rajatiste ja püügisüsteemide teenindamine toimub vastava spetsiaalse võimekusega laevaga. Tegevuse energiakasutus avaldub seda teenindava laeva kasutamises, mis kasutab lähtesadamana piirkonnas olevaid sadamaid. Arendaja antud info kohaselt leitakse tõenäoliselt teenindava laeva ühiskasutusvõimalused samasse piirkonda kavandatava kalakasvatusega. Merepõhja paigutatavad rajatised ja püügiseadmed energiaallikaid ei vaja ega kasuta.

### 1.5 Heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Kavandatava tegevuse realiseerimisel ei toimu heidet vette ega pinnasesse, vetikad ja karbid seovad veekeskkonnast toitaineid. Rajatiste teenindamisel ei toimu heidet vette ega pinnasesse.

Filtreerivate karpide kasvatusel on vee kvaliteedile positiivsed mõjud. Karpide kolooniad on võimelised puhastama suurtes kogustes vett seal sisalduvast orgaanilisest ainest, parandades vee kvaliteedi ja vähendades merekeskkonna eutrofeerumist.<sup>3</sup> Arendaja on hoonestusloa taotluses välja toonud, et karpide positiivne keskkondlik mõju on oluliselt suurem, kui pelgalt karpidesse ladestatud toitainete hulk, seega tuleb karbikasvatuse käsitleda kui biogeenseid filtreid, mis parandavad keskkonda ka siis, kui karpe kasvatustest ei eemaldata. Eelpoolkirjeldatud omaduste tõttu on karbikasvatusestel väga suur perspektiiv kompenseerimaks kalakasvatustest veesambasse sattunud toitainete keskkonnamõju.

Kavandatava tegevuse realiseerimisel ja rajatiste teenindamisel ei toimu olulist heidet õhku.

Kavandatava tegevuse realiseerimisel paiknevad vetikate kasvatamise rajatised ja merekarpide püügiseadmed merevees ning kaugel rannajoonest, mistõttu lõhna kavandatava tegevusega ei kaasne. Rajatiste teenindamisega ei kaasne olulisel määral lõhna.

<sup>2</sup> Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2022-2027 eelnõu. Keskkonnaministeerium. Kättesaadav <https://envir.ee/veemajanduskavad-2022-2027-eelnou#veemajanduskavade-do>

<sup>3</sup> Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu KSH aruanne. OÜ Alkranel, TTÜ Meresüsteemide Instituut, OÜ Artes Terrae. Tartu-Tallinn, 2012-2015. Kättesaadav <https://maakonnaplaneering.ee/maakonna-planeeringud/hiiumaa/hiiu-mereala-maakonnaplaneering/>

Kavandatava tegevuse realiseerimisega ei kaasne müra. Rajatiste teenindamisel võib oodata ainult rajatise teenindava spetsiaalse võimekusega laeva müra.

Vetikate kasvatamise rajatised ja püügiseadmed ei ole vibratsiooni allikad. Samuti ei tekita vibratsiooni rajatise teenindav spetsiaalse võimekusega laev.

Vetikate kasvatamise rajatised ja püügiseadmed ei ole valgusreostuse allikad. Rajatiste teenindamisel kasutatav spetsiaalse võimekusega laev töötab valgel ajal, mistõttu see ei saa olla ka valgusreostuse allikaks.

Kavandatava tegevuse realiseerimisel ei kaasne merevee temperatuuri suurenemist ning tegevus ei ole ka ioniseeriva kiirguse allikas.

## **1.6 Avariolukordade esinemine ja suurõnnetuse oht**

Taotluses toodud andmete põhjal ei ole ette näha, et kavandatavad objektid või tegevused võiksid endaga kaasa tuua selliseid avariolukordi või avariihteid, millega kaasneb oluline keskkonnakahju või kahju inimeste tervisele. Avariiht esineb rajatise teenindava laeva ja mereliiklusega seonduvalt. Kasvatust teenindava transpordi puhul esineb mereliiklusega seonduv tavapärane õnnetuste risk, mida tuleb minimeerida jälgides meresõiduohutuse tingimusi ja kasutades tehniliselt korras sõiduvahendeid.

Tegemist ei ole suurõnnetuse ohuga ega ohtliku ettevõttega. Samuti ei asu lähipiirkonnas ühtegi suurõnnetuse ohuga ja ohtlikku ettevõtet. Vetikate kasvatamise ja merekarpide püüdmisega ei kaasne suurõnnetuste või katastroofide ohtu.

## **2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond**

### **2.1 Maakasutus**

Kavandatud tegevuse asukohaks on valitud Läänemeri Hiiumaa ranniku lähistel. Ala on Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringus märgitud kui vesiviljeluse arendamiseks sobiv ala (PV1). Kavandatud vetikate ja merekarpide kasvatus asub avameres.

### **2.2 Mõju loodusvaradele**

Planeeritav tegevus ei oma mõju registrisse võetud loodusvaradele, kuna kasvatus asukohas ei asu loodusvarasid.

### **2.3 Keskkonna vastupanuvõime**

PV1 ala mõjupiirkonna vahetus läheduses asuvad Natura 2000 alad, Väinamere loodusala (registrikood RAH0000605) ja Väinamere linnuala (registrikood RAH0000133) ning kaugemal Tareste loodusala (registrikood RAH0000579).

**Väinamere loodusala (rahvusvaheline kood EE0040002)** maismaa pindala on 42 442,2 ha ja veeosa pindala on 211 516,7 ha. Loodusdirektiivi lisas I nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on veealused liivamadalad (1110), jõgede lehtersuudmed (1130), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (\*1150), laiad madalad lähed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), soolakulised muda- ja liivarannad (1310), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (\*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), kadastikud

(5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (\*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (\*6270), lood (alvarid – \*6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürtpunanupuga niidud (6510), puisniidud (\*6530), rabad (\*7110), allikad ja allikasood (7160), lubjarikkad madalsood lääne-mõökrohuga (\*7210), nõrglubja-allikad (\*7220), liigirikkad madalsood (7230), lubjakivipaljandid (8210), vanad loodusmetsad (\*9010), vanad laialehised metsad (\*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (\*9080), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – \*9180), siirdesoo- ja rabametsad (\*91D0) ning lammi-lodumetsad (\*91E0). Loodusdirektiivi lisas II nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on hallhüljes (*Halichoerus grypus*), saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), viigerhüljes (*Phoca hispida bottnica*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*), emaputk (*Angelica palustris*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*), roheline kaksikhammas (*Dicranum viride*), könt-tanukas (*Encalypta mutica*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), madal unilook (*Sisymbrium supinum*), püst-linalehik (*Thesium ebracteatum*), jäik keerdsammal (*Tortella rigens*), teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*), suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*), väike pisitigu (*Vertigo genesii*) ja luha-pisitigu (*Vertigo geyeri*).

**Väinamere linnuala (rahvusvaheline kood EE0040001)** maismaa üldpindala on 46 799,3 ha ja veepindala on 226 417,7 ha. Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse on soopart e pahlisaba-part (*Anas acuta*), luitsnökk-part (*Anas clypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), rääkspart (*Anas strepera*), suurlaukhani (*Anser albifrons*), hallhani e roohani (*Anser anser*), väike-laukhani (*Anser erythropus*), rabahani (*Anser fabalis*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), kivrullija (*Arenaria interpres*), sooräts (*Asio flammeus*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), hüüp (*Botaurus stellaris*), mustlagle (*Branta bernicla*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), niidurisla e rüdi e niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), suurrüdi e rüdi e suurrisla (*Calidris canutus*), väiketüll (*Charadrius dubius*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), mustviies (*Chlidonias niger*), valge-toonekurg (*Ciconia ciconia*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), aul (*Clangula hyemalis*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kümnokk-luik (*Cygnus olor*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), põldtsiitsitaja (*Emberiza hortulana*), lauk (*Fulica atra*), rohunepp (*Gallinago media*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), plütt (*Limicola falcinellus*), vöötsaba-vigle (*Limosa lapponica*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), väikekoskel (*Mergus albellus*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), kormoran e karbas (*Phalacrocorax carbo*), tutkas (*Philomachus pugnax*), hallpea-rähn e hallrähn (*Picus canus*), plüü (*Pluvialis squatarola*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), väikehuik (*Porzana parva*), täpikhuik (*Porzana porzana*), naaskelnokk (*Recurvirostra avosetta*), hahk (*Somateria mollissima*), väiketiiir (*Sterna albifrons*), räusktiir e räusk (*Sterna caspia*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiiir (*Sterna paradisaea*), tutt-tiiir (*Sterna sandvicensis*), vöötpõõsalind (*Sylvia*

*nisoria*), teder (*Tetrao tetrax*), tumetilder (*Tringa erythropus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*).

**Tareste loodusala (rahvusvaheline kood EE0040124)** maismaa pindala on 199,8 ha ja veosa pindala on 255,1 ha. Loodusdirektiivi lisas I nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (\*1150), laiad madalad lahed (1160), rannaniidud (\*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), hallid luited (kinnistunud rannikuluided – \*2130), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), vanad loodusmetsad (\*9010) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (\*9080).

Kavandatavast vetikate ja merekarpide kasvatusest umbes 3,7 km kaugusel asub Selgrahu hallhülge püsielupaiga piiranguvöönd. Hallhüljes kuulub III kaitsekategooriasse ning on kaitstav ka loodusdirektiivi (II ja V lisa) alusel.

Kavandatava kasvatusega võib olla mõjutatud Väinamere hoiuala (Hiiu) (registrikood KLO2000340) ja Tareste maastikukaitseala (registrikood KLO1000601).

## 2.4 Inimeste tervis ja heaolu

Kavandatav vetikate ja merekarpide kasvatuse asub avamerel ning tegevuse vahetus läheduses ei asu elamuid, seega planeeritav tegevus eeldatavasti ei mõjutada elamuid. Kasvatuses ei kasutata ohtlikke aineid ega teki ohtlikke jäätmeid, mis võiksid kujutada ohtu inimese tervisele. Kavandatav tegevus loob kohalikele eeldatavalt uusi töökohti, mis avaldab kindlasti positiivset mõju inimese heaolule ja varale. Juhul kui järgitakse kõiki ohutusnõudeid, siis on võimalike õnnetusjuhtumite esinemise tõenäosus väike.

## 3. Natura 2000 eelhindamine

Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi KSH) aruande koostamisel viidi läbi Natura eelhindamine, mille järeldused ja soovitused on koondatud KSH aruande lk 179-214. Käesolevas eelhinnangus kasutatakse nimetatud KSH aruandes toodud tulemusi.

Eelhindamise käigus on hinnatud mõjusid Hiiu maakonna merealal asuvatele loodusdirektiivi lisas I nimetatud elupaigatüüpidele ja lisas II nimetatud liikidele, mis on Natura 2000 alade kaitse-eesmärkideks.

Hiiumaa merealal asuvad järgmised loodusdirektiivi 92/43/EMÜ lisas I nimetatud elupaigatüübid, millele kavandatavad tegevused võivad mõju avaldada: 1110 liivamadala; 1140 pagurannad; 1150 rannikulõukad; 1160 laiad madalad lahed; 1170 karid. Loodusdirektiivi lisas II nimetatud liikidest jäävad planeeritavate tegevuste mõjualasse hallhüljes (*Halichoerus grypus*), viiherhüljes (*Phoca hispida bottnica*) ja võldas (*Cottus gobio*).

Planeeritavate tegevuste potentsiaalsesse mõjualasse jäävad järgmised loodusala ja loodusala kaitse-eesmärgiks seatud elupaigatüübid ning liigid: Väinamere loodusala: elupaigatüübid - 1110, 1140, 1160 ja 1170; imetajad - hallhüljes ja viiherhüljes; kalad - jõesilm ja võldas; 160; Tareste loodusala: elupaigatüübid – 1140, 1150\* ja 1160.

### 3.1 Mõjud loodusaladele

Loodusalade eelhindamise tulemusena on Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu KSH aruandes jõutud järeldusele, et mõningane negatiivne mõju

loodusaladele ja nende kaitse-eesmärkidele võib kaasneda mitme planeeritava tegevuse (sh tuuleparkide ja nende jaoks vajalike kaabliühenduste) elluviimisega. Kavandatavate tegevuste mõjud võivad kaasneda nii ehitus- kui ka ekspluateerimisetapi käigus. Riigikohtu 08.08.2018 otsusega kohtuasjas nr 3-16-1472 on Hiiu maavanema 20.06.2016 korraldus nr 1-1/2016/114 „Hiiu maakonnaga piirneval merealal maakonnaplaneeringu kehtestamine“ tühistatud tuuleenergia tootmise alade osas, mis tähendab, et antud planeeringu alusel ei saa tuulikuid rajada.

Kavandatav vetikate ja merekarpide kasvatus jääb ca 210 m kaugusele Väinamere loodusala piirist ning üle 4,5 km kaugusele Tareste loodusalast ning negatiivne mõju nimetatud loodusalade mereelupaigatüüpidele ja mereliikidele on ebatõenäoline. Aedade ankurdamine ja püügiliinide merepõhja kinnitamine võib kaasa tuua mõningase setete liikumise, aga tulenevalt tööde iseloomust ei erine selle mõju looduslike protsesside käigus (nt torm) kaasnevast mõjust. Kavandatav tegevus ei näe loodusalal ega selle vahetus läheduses ette tegevusi, mis võiksid loodusalale ja selle kaitse-eesmärkidele ebasoodsat mõju avaldada.

Teadaolevalt on filtreerivate karpide kasvatusel vee kvaliteedile positiivsed mõjud, sest karpide kolooniad on võimelised puhastama suurtes kogustes vett seal sisalduvast orgaanilisest ainest parandades vee kvaliteedi ja vähendades merekeskkonna eutrofeerumist.

### **3.2 Mõjud linnualadele**

Linnualade eelhindamise tulemusena on Hiiu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu KSH aruandes jõutud järeldusele, et puuduliku andmestiku tõttu ei ole võimalik anda lõpphinnangut kavandavate tegevustega kaasnevate mõjude kohta. Linnualade kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele võib kaasneda vesiviljelusalade loomisega linnualale territooriumile (PV1), mis võib halvendada vee kvaliteeti linnualal ja seeläbi mõjutada seal toituvaid linde. Veeliiklusalade kasutamine toob meres toituvatele lindudele kaasa suurenenud õlireostuse ohu ning häirimise, millest esimene kujutab endast potentsiaalset ohtu linnualade kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele. Samas vähendab laevaliikluse suunamine kindlatele veeliiklusaladele õnnetuste toimumise tõenäosust ja seeläbi ka naftaproduktide reostuse tekke tõenäosust. Lisaks on linnualade piiresse kavandatud vaid väikelaevadele mõeldud veeliiklusalad (v.a Selgrahu püsielupaiga loodeosa läbiv veeliiklusala).

Kumuleeruvate mõjude vähendamiseks ja koosmõju vältimiseks tuleb teostada Tareste lahe kaadamisalale materjalide uputamist ja vesiviljelusala PV1 ehitustöid erineval ajal.

Kavandatav vetikate ja merekarpide kasvatus jääb ca 210 m kaugusele Väinamere linnuala piirist. Vetikate ja merekarpide kasvatusel ei kaasne teadaolevalt mõjusid, mis võiksid linnustikku mõjutada ning erinevalt kalakasvatusest ei tekita vetikate ja merekarpide kasvatus linnustikule atraktiivset toitumisala. Võimalik oleks teatav linnustiku häirimine rajatise teenindava laeva poolt, kuid arvestades lähimate sadamate paiknemist ei ole tõenäoline, et laev hakkaks liikuma läbides linnuala.

### **3.3 Hinnang keskkonnamõju olulisusele**

Mõju avaldub eelkõige merekeskkonnale. Lühiajaliselt kaasneb mõju ehitusperioodil, mil toimub rajatiste püstitamine ja eemaldamine. Piiriülest mõju vetikate ja merekarpide kasvatusel rajamisega ette ei ole näha. Kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnev mõju on tõenäoliselt väike ja ohtu keskkonnale ei ole. Mõju avaldab rajatise teenindav laev, sest tekitab müra, kuid



seeda võib pidada ebaoluliseks mõjuks, sest laev ei hakka tõenäoliselt liikuma läbi Väinamere loodusala ega Väinamere linnuala ning seega ei häiri seal elavaid liike.

Samasse piirkonda on esitatud mitmeid hoonestusloa taotlusi kalakasvatuste rajamiseks, mis eelkõige võivad realiseerumisel mõjutada negatiivselt vees leiduvate toitainete hulka. Juhul, kui samasse piirkonda luuakse ka kalakasvatused, aitavad vetikad ja karbid tasakaalustada veekeskkonnas levivate toitainete liikumist merekeskkonnas (nn kombineeritud vesiviljelus). Umbes 1 km kaugusel planeeritavast kasvatuses asub ka Võirahu karbikasvatus. Kavandatava vetikate ja merekarpide kasvatuses ei ole ette näha negatiivset mõju lähedalasuvatele Natura aladele ning seal elavatele liikidele.

Planeeritav vetikate ja merekarpide kasvatus avaldab ilmselt positiivset mõju kohalikule elanikkonnale, kuna loob uusi töökohti ning mitmekesistab inimeste toidulauda.

#### 4. Järeldus

Hiiumere Farm OÜ kavandatav tegevus on kooskõlas Hiiumaa merealade planeeringuga ning projekti ellu viimisel tuleb Hiiu maakonnaplaneeringus toodud arvesse võtta.

Olemasoleva info põhjal võib öelda, et kavandatava vetikate ja merekarpide kasvatus ei halvenda Hiiu madala rannikuveekogumi seisundit. Kuna antud veekogumi halva kvaliteediklassi põhjuseks on toitainete suur kontsentratsioon vees ning vetikad ja karbid seovad toitaineid, siis ei ole ette näha negatiivset mõju Hiiu madala rannikuveekogumile.

Kavandatava kasvatuses ehituseks kasutatakse loodusressursse mahus, mis ei too kaasa olulist negatiivset keskkonnamõju. Samas tuleb arvesse võtta samasse piirkonda planeeritavaid teisi kasvatusi ning võimalikke kumuleeruvaid mõjusid.

Kavandatava tegevuse realiseerimisel ei toimu heidet vette ega pinnasesse. Vetikad ja karbid seovad veekeskkonnast toitaineid. Rajatiste teenindamisel ei toimu heidet vette ega pinnasesse. Ette ei ole näha olulist heidet õhku ega lõhnahäiringuid. Rajatiste teenindamisel võib oodata rajatise teenindava spetsiaalse võimekusega laeva müra, kuid eeldatavasti on tegemist väheolulise mõjuga, mis on ajutine. Kavandatava tegevuse mõju müratasemele piirkonnas on väheoluline. Ette ei ole näha vibratsiooni, valgusreostust, merevee temperatuuri suurenemist ega kiirgust.

Vetikate kasvatamise ja merekarpide püüdmisega ei kaasne olulisel määral jäätmete teket. Kui jäätmete käitlemisel järgitakse jäätmeseaduste ja selle alamaktide nõudeid, siis olulist negatiivset keskkonnamõju ei teki.

Taotluses toodud andmete põhjal ei ole ette näha, et kavandatavad objektid või tegevused võiksid endaga kaasa tuua selliseid avariolukordi või avariiehteid, millega kaasneb oluline keskkonnakahju või kahju inimeste tervisele. Kasvatust teenindava laeva puhul esineb mereliiklusega seonduv tavapärane õnnetuste risk, mida tuleb minimeerida jälgides meresõiduohutuse tingimusi ja kasutades tehniliselt korras sõiduvahendeid. Tegemist ei ole suurõnnetuse ohuga ega ohtliku ettevõttega ning neid ei asu ka lähipiirkonnas.

Kavandatava vetikate ja merekarpide kasvatuses ei kaasne olulist mõju lähedalasuvatele Väinamere loodusalale, Väinamere linnualale ja Väinamere hoiualale ning kaugemal asuvatele Tareste loodusalale ja Tareste maastikukaitsealale. Söödava rannakarbi kolooniad on

võimelised parandama vee kvaliteeti, kuna toituvad vees hõljuvast orgaanilisest ainest vett filtreerides ning samuti vähendavad merekeskkonna eutrofeerumist. Teadaolevalt kavandatakse samasse piirkonda ka kalakasvatust ning sel juhul aitab nn kombineeritud vesiviljelus (kalad, vetikad, karbid) tasakaalustada veekeskkonnas levivate toitainete liikumist meres.

Kavandatava vetikate ja merekarpide kasvatuse rajamise sotsiaalse mõju ruumiline ulatus on suur, sest loob juurde töökohti, seega kavandatav tegevus mõjutab positiivselt piirkonna arengut. Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt piiriülest keskkonnamõju.

Kokkuvõttes leiab TTJA, et kavandatava tegevusega ei kaasne olulist keskkonnamõju, sh Natura aladele ning keskkonnamõju hindamise (KMH) algatamine ei ole vajalik.