

Kansallinen vesiviljelyn sijainninohjaussuunnitelma

Esipuhe

Kalantuotanto on maailmanlaajuisesti murroksessa. Yli puolet ihmisten syömästä kalasta on alkuperältään viljeltyä ja viljellyn kalan osuus kulutuksessa lisääntyy nopeasti. Tulevaisuudessa vesiviljelyn rooli maailman ruokahuollossa todennäköisesti korostuu, sillä vesiviljelyä pidetään yhtenä potentiaalisimmista ja kestävimmistä keinoista tuottaa eläinproteiinia nopeasti kasvavalle väestölle.

Myös Suomen kalatalous on voimakkaassa muutoksessa. Kalan kysyntä ja suosio trendikkäänä terveystuotteenä on kasvanut tasaisesti, mutta kasvanut kysyntä on tyydytetty ulkomailla viljelyllä kalalla. Kotimaisen kalan osuus on enää alle kolmannes kuluttamastamme kalasta. Suomen kauppatase kalatuotteiden osalta oli vuonna 2012 yli 300 miljoonaa euroa alijäämäinen. Sen vuoksi on tärkeää luoda edellytykset kotimaisen kalanviljelytuotannon kestäväälle kasvulle ja kehitymiselle.

Itämeren suojeleminen ja sen tilan parantaminen on keskeinen yhteiskunnallinen tavoite. Vesien ja merenhoidon tavoitteena on vesien hyvän ekologisen tilan saavuttaminen. Suomessa vesiviljelyn kehittämisen lähtökohtana on elinkeino- ja ympäristöpolitiikan yhteensovittaminen. Näin luodaan edellytykset ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväälle elinkeinolle ja sen tulevaisuudelle. Vesiviljelytoimintaa ohjaavana keskeisenä poliittisena linjauksena on se, että elinkeinotoiminta ei saa heikentää vesien tilaa ja sen vuoksi uusi toiminta ohjataan alueille, joilla se ei vaaranna vesien- ja merenhoitosuunnitelmissa asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja, että toiminta aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa vesialueen muulle käytölle. Vastaavasti tavoitteena on pienentää kuormitusta ympäristön ja vesien virkistyskäytön kannalta herkiltä vesialueilta sekä vähennetään ristiriitoja vesistön muiden käyttömuotojen kanssa.

Helsingissä 21.5.2014



Jari Koskinen

Maa- ja metsätalousministeri



Ville Niinistö

Ympäristöministeri

Sisällysluettelo

1. Yhteenveto	4
2. Johdanto.....	5
3. Sijainninhjauksen lähtökohdat	6
3.1 Kalankasvatuksen nykytila.....	6
3.1.1 Tuotantorakenne	6
3.1.2 Vesiviljelytekniikat	7
3.2 Vesiviljelyä ohjaavat ympäristötavoitteet	8
3.3 Vesiviljelyn ympäristövaikutukset.....	9
4. Tavoite.....	10
5. Suunnitelman valmistelu.....	11
5.1 Suunnitelman laadintaprosessi.....	11
5.2 Vesiviljelyyn soveltuvien alueiden tunnistaminen.....	11
6. Vesiviljelyn sijainninhjaussuunnitelma	17
6.1 Pohjanlahti.....	17
6.2 Saaristomeri ja Suomenlahti.....	21
6.3 Sisävedet.....	24
7. Suunnitelman vaikutukset.....	26
8. Suunnitelman oikeusvaikutukset.....	27
9. Suunnitelman toteuttamisen seuranta	28
10. Jatkotoimenpiteet.....	29
Liitteet 1 – 13c	30

1. Yhteenveto

Vesiviljelyn sijainninhjaussuunnitelman tavoitteena on ohjata vesiviljelytuotantoa ympäristönsuojelun, vesiviljelyelinkeino- ja muiden vesien käyttömuotojen kannalta sopiville vesialueille. Suunnitelman tekeminen perustuu kansalliseen vesiviljelyohjelmaan, jonka valtioneuvosto on periaatepäätöksensä hyväksynyt 19.6.2009. Ohjelman tavoitteena on sovittaa yhteen vesiviljelyyn liittyvää elinkeino- ja ympäristöpolitiikkaa siten, että toimialaa voidaan kehittää ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla. Vesiviljelyn sijainninhjaus tunnistettiin periaatepäätöksessä keskeiseksi keinoksi vähentää vesiviljelyn ympäristöhaittoja ja parantaa elinkeinon kilpailukykyä.

Rehevöityminen on Itämeren suurin ongelma. Vesipuite- ja meristrategiadirektiivin mukaisten vesienhoitosuunnitelmien, toimenpideohjelmien ja merenhoitosuunnitelman sekä Itämeren suojelukomission (HELCOM) Itämeren toimintaohjelman edellytyksenä myös on vesistöihin ja Itämereen tulevan ravinnekuormituksen vähentäminen. Lähtökohtana kaikissa on hyvän tilan saavuttaminen ja hyvänä säilyneiden alueiden tilan säilyttäminen. Sijainninhjaussuunnitelman laadinnassa on otettu huomioon nämä ympäristönsuojelutavoitteet

Maa- ja metsätalousministeriö laati yhteistyössä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ja Ympäristöministeriön kanssa vesiviljelyn kansallisen sijainninhjaussuunnitelman. Suunnittelun lähtökohtana oli, että vesiviljelytoiminta ei saa vaarantaa vesien hyvän tilan saavuttamista ja hyvän tilan säilyttämistä. Tämän vuoksi suunnitelmassa ei esitetä uutta tuotantoa Saaristomerelle ja Suomenlahdelle. Näillä vesialueilla tunnistettiin sen sijaan alueita, jonne yritykset voivat keskittää nykyistä tuotantoaan isompiin yksiköihin ja siten vähentää elinkeinon ja virkistyskäytön välisiä ristiriitoja sekä parantaa yritysten toimintaedellytyksiä. Pohjanlahdella tunnistettiin vesiviljelyyn soveltuvia alueita, joilla vesiviljelytuotannon lisääminen ei vaaranna vesien hyvän tilan säilymistä. Avomerialue ja tuulipuistoalueet ovat tulevaisuuden tuotantoalueita, joiden hyödyntäminen edellyttää näihin olosuhteisiin soveltuvan tekniikan kehittämistä.

Sisävesillä vesiviljelyyn sopivia vesialueita ei tässä suunnitelmassa selvitetty vastaavalla tavalla kuin merialueilla. Sisävesillä käytetään monia erilaisia tuotantotekniikoita, joiden sijoittamista on haastavaa suunnitella kattavasti ja kohdistaa määrätyille alueille.

2. Johdanto

Suomalaisten kalan kulutus on tasaisesti kasvanut. Kotimaisen kalan osuus kulutuksesta on kuitenkin huomattavasti vähentynyt. Vuonna 2012 enää vajaa kolmannes suomalaisten syömästä kalasta oli kotimaista. Kulutuksen kasvu on pääosin jouduttu tyydyttämään viljellyllä tuontikalalla, koska kotimainen alkutuotanto ei ole toimintaympäristöstä johtuvien rajoitteiden vuoksi pystynyt vastaamaan lisääntyneeseen kysyntään. Yli puolet suomalaisten ostamasta kotimaisesta kalasta on viljeltyä ja sen vuoksi vesiviljelyllä on tärkeä rooli suomalaisessa elinkeinokalataloudessa. Vesiviljelyn avulla säilytetään luonnontuotannosta hävinneitä arvokalakantoja ja vahvistetaan heikentyneitä kantoja.

Vesiviljely on nykyisin ympäristötehokasta. Elinkeino- ravinnekuormitus on 1990-luvun alusta vähentynyt lähes 70 prosenttia. Lisäksi uudet teknologiset ja toiminnalliset innovaatiot mahdollistavat elinkeino- ympäristövaikutusten entistä paremman hallinnan. Vesiviljelyn osuus ravinnekuormituksesta on nykyisin vähäinen. Pääosa vesiviljelyn ravinnekuormituksesta syntyy ruokakalan jatkokasvatusvaiheessa merialueen verkkoallastuotannossa. Keskeisimmällä tuotantoalueella Saaristomerellä kalankasvatuksen osuus on noin kolme prosenttia fosforin ja kaksi prosenttia typen kokonaiskuormituksesta. Paikallisesti toiminnan ravinnekuormituksella voi olla suurempi merkitys. Tämän vuoksi vesiviljelyn ympäristönsuojelussa keskitytään erityisesti kalan jatkokasvatusvaiheen paikallisvaikutusten vähentämiseen.

Sijainninhjauksella pienennetään vesiviljelyn kuormitusta ympäristön ja vesien virkistyskäytön kannalta herkällä vesialueilla. Tuotantoa ohjataan vesialueille, joilla päästöt eivät vaaranna vesienhoitosuunnitelmassa, merenhoitosuunnitelmassa sekä Itämeren suojelukomission (HELCOM) Itämeren toimintaohjelman tavoitteiden saavuttamista. Sijainninhjauksella tuotannon painopiste siirtyy ulommille vesialueille ja ristiriidat vesistön muiden käyttömuotojen kanssa vähenevät. Lisäksi vesiviljelyn yritystaloudellinen kannattavuus paranee ja hiilijalanjälki pienenee, kun saman yrityksen pieniä yksiköitä voidaan keskittää.

Vesiviljelyn sijainninhjauksuunnitelman laadinta perustuu valtioneuvoston kansallisesta vesiviljelyohjelmasta antamaan periaatepäätökseen (19.6.2009) ja toteuttaa Kataisen hallitusohjelman periaatetta ruokasektorin vahvistamiseksi (22.6.2011). Vesiviljelyohjelman tavoitteena on vesiviljelyä koskevaa elinkeino- ja ympäristöpolitiikkaa yhteen sovittamalla luoda edellytykset tuotannon kestäväälle kasvulle. Kansallisen vesiviljelyn sijainninhjauksuunnitelman tavoitteena on ohjata vesiviljelytuotantoa ympäristönsuojelun, vesiviljelyelinkeino- ja muiden vesien käyttömuotojen kannalta sopiville vesialueille. Suunnitelmassa tunnistetaan vesialueet, jonne nykyistä vesiviljelyä voidaan keskittää ja jonne uutta tuotantoa voidaan sijoittaa.

Suunnittelualue on Suomen merialueet ja sisävedet lukuun ottamatta Ahvenanmaata, joka ei autonomisen asemansa vuoksi kuulu tämän sijainninhjaussuunnitelman piiriin.

Ympäristöministeriö vahvisti 3.6.2013 ”Kalankasvatuksen ympäristönsuojeluohjeen”. Ohjejulkaisussa selostetaan yksityiskohtaisesti kalankasvatuksen ympäristövaikutuksia sekä annetaan kattava esitys hyvän ympäristönsuojelun turvaavista toimenpiteistä ja menettelytavoista. Laajimmin käsitellään ravinnekuormituksen pienentämistä ja tärkeäksi toimenpiteeksi nostetaan kalankasvatustilosten sijainninhjaus. Nyt käsillä oleva kalankasvatuksen kansallinen sijainninhjaussuunnitelma täydentää siten ympäristönsuojeluohjetta.

Sijainninhjaussuunnitelmassa kuvataan yleispiirteisesti suunnitelman taustoja ja vaikutuksia. Suunnitelmaan liittyvässä ympäristöselostuksessa on selostettu tarkemmin lähdeviittauksineen muun muassa suunnitelman elinkeino- ja ympäristöpoliittisia taustoja, kytkeviä muihin suunnitelmiin ja ohjelmiin sekä vesiviljelyn sijainninhjauksen vaikutuksia ympäristöön ja yhteiskuntaan. Ympäristöselostus ja muu suunnittelun tausta-aineisto (mm. alueelliset vesiviljelyn sijainninhjaussuunnitelmat) löytyvät maa- ja metsätalousministeriön internetsivuilta (www.mmm.fi). Suunnittelun laadinnan myötä syntynyt paikkatietoaineisto on julkaistu sähköisessä muodossa ja on viranomaisten käytettävissä.

3. Sijainninhjauksen lähtökohdat

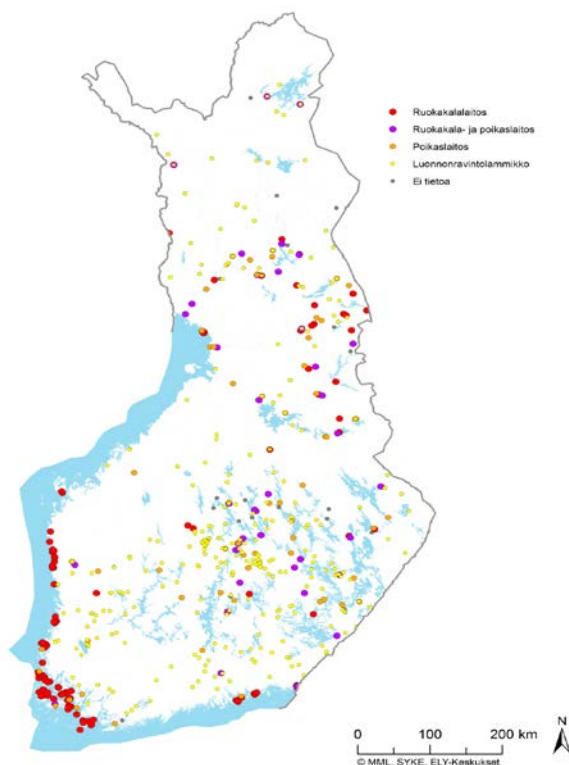
3.1 Kalankasvatuksen nykytila

3.1.1 Tuotantorakenne

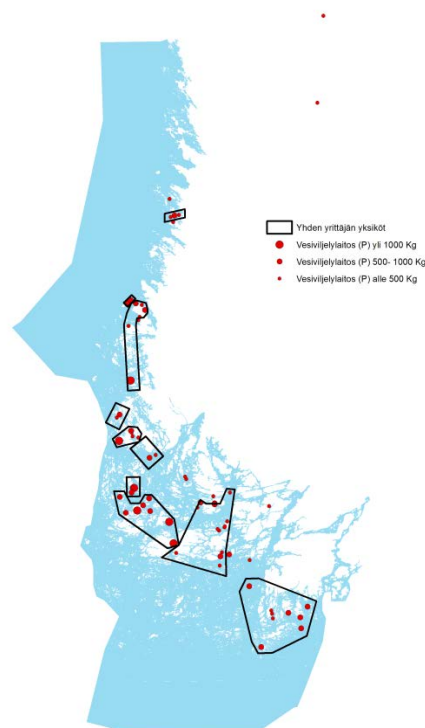
Manner-Suomen alueella kasvatetaan vuosittain noin 7 – 10 miljoonaa kiloa ruokakalaa, josta kaksi kolmannesta tuotetaan meressä. Kalankasvatuksesta noin 40 prosenttia tuotetaan Saaristomerellä. Pääosa ruokakalatuotannosta on kirjolohta. Seuraavaksi merkittävin laji on siika. Myös nieriää, taimenta, kuhaa ja sampea on kaupallisessa tuotannossa.

Vuonna 2012 suunnittelualueella oli 105 poikaslaitosta ja 205 luonnonravintolammikkotuottajaa ja 178 ruokakalan kasvatustilosta (Kuva 1). Vesiviljelytuotannon kokonaisarvo (istukas- ja ruokakalatuotanto) oli noin 60 miljoonaa euroa.

Ruokakalalaitosten keskikoko on merellä hyvin pieni ja yritysten tuotanto on hajallaan monissa pienissä yksiköissä saariston suojassa (kuva 2). Saaristomerellä laitosten keskikoko on noin 60 tonnia. Naapurimaissa Ruotsissa ja Norjassa yksiköt voivat olla kooltaan moninkertaisia.



Kuva 1. Suunnittelualueen vesiviljelylaitokset.



Kuva 2. Varsinais-Suomen ja Satakunnan kalankasvatuslaitokset, perkaamot ja talvisäilytyspaikat. Saman yrittäjän laitokset on kehystetty.

3.1.2 Vesiviljelytekniikat

Sisämaassa tuotanto tapahtuu pääosin läpivirtauslaitoksilla. Niissä kasvatetaan pienpoikasia keinoaltaissa ja maapohjaisissa lammikoissa. Ruokakalaa tuotetaan pääasiassa maapohjaisissa lammikoissa, pieni osa tuotetaan isommissa virtavesissä ja järvissä verkkokassilaitoksissa.

Kalankasvatus kiertovesilaitoksissa on 2000-luvulla yleistynyt. Kasvatukseen käytettävää vettä kierrättävät tekniikat mahdollistavat poistoveden tehokkaan puhdistamisen sekä kasvatusolosuhteiden optimoinnin ympäri vuoden. Kiertovesitekniikan avulla kalaa voidaan kasvattaa paikoissa, joissa vettä ei ole läpivirtauskasvatukseen tarvittavia määriä saatavilla. Se mahdollistaa myös taajamien ja teollisuuden jätevesipuhdistamoiden ja hukkalämmön hyödyntämisen. Kiertovesilaitokset sopivat erityisesti arvokkaiden kalalajien kasvatukseen, koska sen tuotantokustannukset ovat perinteistä tekniikkaa suuremmat. Maailmalla on kehitystyön kohteena ison kokoluokan kiertovesilaitokset, jotka mahdollistaisivat taloudellisesti kannattavan toiminnan myös massatuotantolajien kasvatuksessa.

Merellä ruokakala tuotetaan verkkokassilaitoksissa. Merikasvatuksessa ensimmäinen kasvatusvaihe tapahtuu rannan läheisyydessä. Tämän tuotantovaiheen ravinnekuormitus on vähäistä. Poikasvaiheen jälkeen kaloja jatkokasvatetaan 1-2 kasvatuskautta. Jatkokasvatus tapahtuu ulompana, mutta ainakin osittain tuulen suojaisessa paikassa. Viimeisenä kasvukautena kalojen biomassassa, lisäkasvu ja ravinnepäästöt ovat suurimmat. Kasvatusyrityksillä on useimmiten kalojen talvehtimispaikka, jossa tuotantorakenteet ja kalat ovat suojassa myrskyiltä ja ahojäliltä. Talvehtimispaikoilla kuormitus on vähäistä, koska siellä kaloja ei kasvateta vaan ruokinta on ylläpitävää.

3.2 Vesiviljelyä ohjaavat ympäristötavoitteet

Vesienhoitosuunnitelmien tavoitteena on saavuttaa vesien hyvä ekologinen ja kemiallinen tila vuoteen 2015 mennessä sekä estää hyvänä säilyneiden alueiden vesien tilan heikkeneminen. Valtioneuvoston vuonna 2009 hyväksymissä vesienhoitosuunnitelmissa on esitetty rannikkovesien tilaluokitukset sekä määritelty rannikkovesien hyvän tilan saavuttamiseksi tarvittavat toimet valuma-alueella sekä asetettu ympäristötavoitteet. Vesienhoitosuunnitelmat tarkistetaan kuudenvuoden välein. Seuraavat vuoteen 2021 ulottuvat suunnitelmat hyväksytään vuonna 2015. Tässä yhteydessä tarkistetaan myös rannikkovesiä koskevat ekologisen ja kemiallisen tilan luokitukset sekä valuma-alueilla tarvittavat toimet myös rannikkovesien hyvän ekologisen ja kemiallisen tilan saavuttamiseksi.

Merenhoidon tavoitteena on taata terve ja toimiva meriekosysteemi. Meren tila sekä siihen liittyvät tavoitteet ja toimenpiteet tarkistetaan säännöllisesti, jotta meren tila tai sen kehityssuunta ja kehityksen edellyttämät muutokset voitaisiin riittävästi huomioida meren tilaa parantavassa toiminnassa. Merenhoidossa suunnittelujakso on kuusi vuotta, jonka jälkeen käynnistyy uusi jakso.

Meristrategiadirektiivin lähtökohtien mukaisesti meren hyvän tilan tavoitetta toteutetaan ottamalla huomioon jo olemassa oleva merensuojeluun ja meren tilan parantamiseen liittyvä kansainvälinen yhteistyö. Itämeren merellisen ympäristön suojelukomissio HELCOM:n puitteissa, johon kaikki Itämeren valtiot sekä EU kuuluvat, tehdään aktiivisesti Itämerellä merellisen ympäristön tilaa parantavaa yhteistyötä. HELCOM:n Itämeren toimintaohjelma (Baltic Sea Action Plan, BSAP) vuodelta 2007 edellyttää muun muassa kaikkien Itämeren rantavaltioiden toimia Itämeren tilan parantamiseksi vuoteen 2021 mennessä. Lokakuussa 2013 Itämeren rantavaltiot hyväksyivät uudet, päivitetty fosforin ja typen maa- ja allaskohtaiset vähennystavoitteet. Suomen uusi Suomenlahdelle kohdistettu vähennystavoite on 330 tonnia

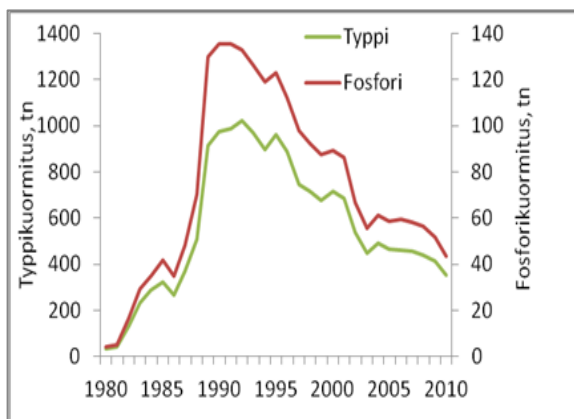
fosforia (aiemmin 150 tn) ja 2 430 tonnia typpeä (aiemmin 1200 tn) vuoteen 2021 mennessä. Koska vähennystavoitteen saavuttaminen on erittäin haasteellista, Suomi edellytti, että Perä- ja Selkämeren vesienhoitosuunnitelmien mukainen typpi- ja fosforikuormituksen vähentyminen voidaan laskea osittain ja Ahvenanmaan vesienhoidon ja Saaristomeren vesienhoitosuunnitelmien mukainen ravinnekuormituksen vähentyminen voidaan laskea täysimääräisesti Itämeren päältä ja Suomenlahden hyväksi ja osaksi Suomen vähennystavoitetta.

3.3 Vesiviljelyn ympäristövaikutukset

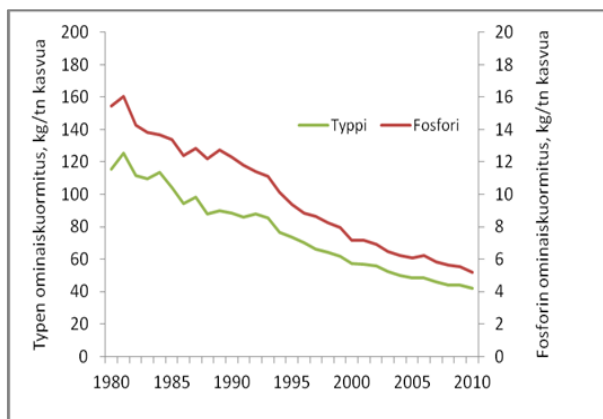
Suomessa vesiviljelyn merkittävin ympäristövaikutus on ravinnekuormitus. Vesiviljelyn osuus Manner-Suomen ihmistoiminnoista aiheutuvasta fosforikuormituksesta on runsas prosentti ja typpikuormituksesta runsas puoli prosenttia. Vuonna 2010 elinkeinon kokonaiskuormitus oli noin 53 tonnia fosforia ja 410 tonnia typpeä. Saaristomerellä vastaava kuormitus on noin 23 tonnia fosforia ja noin 180 tonnia typpeä.

Vesiviljelyn kokonaiskuormitus on 1990-luvun alusta vähentynyt noin 70 prosenttia (kuva 3). Kolmannes kuormituksen alenemisesta on seurausta tuotannon laskusta, ja loppu perustuu alan aktiivisiin kehitystoimiin ja erityisesti tehostuneeseen rehunkäyttöön. Kalakiloa kohti laskettu ominaiskuormitus oli vuonna 2010 enää noin kolmannes 1980-luvun alun tilanteesta (Kuva 4).

Kalankasvatuksen ravinnepestöt voivat aiheuttaa paikallisia rehevöitymisongelmia. Merialueen verkkoallaslaitoksilla ja sisämaan läpivirtauslaitoksilla ravinnekuormitus keskittyy kalojen kasvukauteen heinä-syyskuuhun, jolloin ruokinta on suurinta. Tällöin myös olosuhteet ovat otolliset lisääntyneelle levätuotannolle. Kiertovesilaitoksilla kuormitus jakautuu ajallisesti tasaisemmin. Pääosa ravinnekuormituksesta syntyy ruokakalan jatkokasvatusvaiheessa, josta suurin osa on merikasvatusta Saaristomeren alueella. Saaristomerellä kalankasvatuksen osuus fosforin kokonaiskuormituksesta on noin 3 % ja typen kokonaiskuormituksesta noin 2 %. Paikallisesti kalankasvatuksen ravinteilla voi olla suurempikin merkitys perustuotannon kasvulle ja vedenlaadulle. Vaikutukset riippuvat kuormituksen suuruudesta vallitseviin laimenemisoloihin nähden.



Kuva 3. Kalankasvatuksen kokonaiskuormitus (tn) (kg/tn tuotettua kalaa) Manner-Suomessa 1980-2010.



Kuva 4. Kalankasvatuksen ominaiskuormitus Manner-Suomessa 1980-2010.

4. Tavoite

Sijainninhjaussuunnitelman tavoite on ohjata merialueen ruokakalan jatkokasvatusvaiheita ympäristön kannalta sopiville vesialueille. Vähemmän kuormittavia poikaskasvatus- ja talvisäilytysalueita ei ole suunnitelmassa pyritty tunnistamaan.

Sijainninhjaussuunnitelmassa on tunnistettu alueita, joilla vesiviljelytuotantoa voidaan kestävästi kasvattaa siten, että se ei vaaranna vesien- ja merenhoitosuunnitelmissa ja Itämeren suojelun toimintaohjelmassa asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja, että toiminta aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa vesialueen muulle käytölle. Toisena keskeisenä tavoitteena on edistää olemassa olevan toiminnan keskittämistä suurempiin tuotantoyksiköihin erityisesti Saaristomeren alueella ja siten parantaa yritystoiminnan kannattavuutta ja vähentää toiminnasta aiheutuvia ristiriitoja ja paikallisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi sijainninhjauksella pyritään helpottamaan lupien hakemista ja myöntämistä kun sekä hakijalla että luvan myöntäjällä on käytössä mahdollisimman kattava tieto alueen soveltuvuudesta vesiviljelykäyttöön.

Sijainninhjaussuunnitelma ei velvoita nykyisiä laitoksia siirtämään nykyistä toimintaansa uusille alueille. Se ei myöskään estä hakemasta ja saamasta lupaa tunnistettujen alueiden ulkopuolelta, jos alueen sopivuus vesiviljelyyn todennetaan ympäristölupakäsittelyssä.

5. Suunnitelman valmistelu

5.1 Suunnitelman laadintaprosessi

Maa- ja metsätalousministeriö antoi ELY-keskuksille tulostavoitteeksi laatia alueelliset sijainninohjaussuunnitelmat. Hämeen, Keski-Suomen, Pohjanmaan, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset perustivat kalatalouden, ympäristöalan ja vesien käytön suunnittelun asiantuntijoista koostuvat alueelliset työryhmät, jotka valmistelivat toimialueensa sijainninohjaussuunnitelmat. Uudenmaan, Kaakkois-Suomen, Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon ja Etelä-Savon ELY-keskukset tilasivat suunnittelun konsultilta. Lapin ja Kainuun ELY-keskukset tekivät suunnittelua omana virkатыönään.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos avusti ELY-keskuksia tuottamalla paikkatieto-ohjelmalla vesialueiden tunnistamista helpottavia havainnekarttoja. Keski-Suomessa, Hämeessä, Suomenlahdella ja Itä-Suomessa kalankasvattajille tehtiin kysely tai heitä haastateltiin tarvittavien taustatietojen saamiseksi. Varsinais-Suomessa yritysten näkemyksiä oli aiemmin kartoitettu esiselvityksellä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos laati maa- ja metsätalousministeriön kanssa alueellisten esitysten perusteella kansallisen vesiviljelyn sijainninohjaussuunnitelman, jonka ympäristövaikutukset arvioitiin viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointia koskevan lain (ns. SOVA-laki 8.4.2005/200) mukaisesti. Osana suunnitteluprosessia järjestettiin alueellisia ja valtakunnallisia tiedotustilaisuuksia.

Maa- ja metsätalousministeriö kuuli sidosryhmiä suunnittelutyön lähtökohdista ja vaikutusten arviointisuunnitelmasta (alkuvaiheen kuuleminen) sekä sijainninohjaussuunnitelmaluonnoksesta (loppuvaiheen kuuleminen). Kuulemisvaiheista tiedotettiin ja varattiin yleisölle mahdollisuus kertoa mielipiteensä suunnittelun lähtökohdista ja suunnitelmaluonnoksesta. Lausunnoissa esitetyt huomautukset arvioitiin yksitellen ja kirjattiin miten kukin asia huomioitiin valmistelutyössä. Tällä tavalla varmistettiin lausuntojen järjestelmällinen ja läpinäkyvä käsittely ja niiden huomioiminen suunnitteluprosessissa ja suunnitelman viimeistelyssä.

5.2 Vesiviljelyyn soveltuvien alueiden tunnistaminen

Kansallisen vesiviljelyohjelman linjausten mukaisesti uudet vesiviljelylaitokset ohjataan alueille, jotka soveltuvat vesiviljelyyn, kestävät toiminnasta aiheutuvaa ravinnekuormitusta ja joissa niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa vesien muulle käytölle.

Vesiviljelyyn soveltuvien alueiden tunnistamisessa käytettiin seuraavia kriteereitä.

- Vesialue soveltuu hyvin vesiviljelyyn ja alueen sosioekonomisiin tarpeisiin
- Vesialue on vedenlaadun osalta vähintään hyvässä tilassa, eikä sen hyvä tila uhkaa heiketä kalankasvatuksen ravinnekuormituksen johdosta
- Vesialue sijaitsee avomeren äärellä, ulkosaaristossa tai avointa selkää vasten tai sisäsaaristossa erityisen hyvissä virtausolosuhteissa
- Vesialue on sellaisen vesimuodostuman alueella, jonka ominaispiirteisiin kuuluu riittävä syvyys ja veden virtaus sekä vesiviljelylaitoksen aiheuttaman kuormituksen hyvä laimentuminen
- Tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole merkittävää vapaa-ajan asutusta tai muuta vesien nykyistä käyttömuotoa, jolle toiminta aiheuttaisi olennaista haittaa
- Alueiden kartoituksessa otetaan huomioon erityisesti alueet, joiden luonnonmukaista tilaa ihmisen toiminta on jo selvästi muuttanut (esim. tuulipuistot ja voimakkaasti rakennetut vesistöt) sekä teollisuustoiminta, joka voi hyödyttää viljelytoimintaa (hukkalämpö)
- Vesiviljelytoiminta pystyy hyödyntämään alueella olevaa infrastruktuuria ja logistisia rakenteita tai alue sijaitsee markkina-alueita lähellä (toiminnan aiheuttama hiilijalanjälki)
- Olemassa olevien laitosten sijainninhjauksessa tulee ottaa huomioon toiminnan keskittymisestä saavutettavat hyödyt alueille, joilta kasvatustoiminta siirtyy muualle

Vesiviljelyyn sopivien alueiden tunnistamisessa sovellettiin edellä mainittuja kriteereitä ja tausta-aineistoja seuraavalla tavalla.

Vesistön tila

Suunnittelun lähtökohtana oli, että uutta vesiviljelytuotantoa voidaan ohjata vesialueille, joilla se ei vaaranna vesien- ja merenhoidon ympäristötavoitteiden saavuttamista. Tämän vuoksi uutta tuotantoa esitettiin ohjattavaksi merialueille, jotka ovat ekologiselta luokituksestaan vähintään hyvässä tilassa.

Pohjanlahdella rannikkovesien ekologinen tila on pääosin hyvä (Liite 1). Avoimilla ulkomerialueilla kuormituksen laimentumisolosuhteet ovat parhaimmat. Saaristomerellä ja Suomenlahdella veden tila on hyvää huonompi, minkä vuoksi siellä ei voi valitun lähestymistavan vuoksi lisätä nykyistä kuormitusta. Tuotantolaitoksia voidaan kuitenkin näilläkin vesialueilla keskittää riittävän syville ja virtaaville vesialueille, joissa tuotanto ei merkittävästi haittaa vesistön muuta käyttöä eikä heikennä vesialueen tilaa.

Sisävedet ovat merta suljetumpia vesialueita, minkä vuoksi kuormitus ei niissä yleensä laimene yhtä laajoille alueille kuin meressä. Vesiviljelyn kuormitus voi erityisesti pienissä vesistöissä tulla haitallisesti näkyväksi loppukesällä, jolloin vesien virtaamat ovat alhaiset ja vesiviljelyn kuormitus suurinta.

Vesistön syvyys ja virtaamat

Vesiviljelyä ohjataan syville ja virtaaville paikoille, joissa on hyvät laimentumisolosuhteet. Ympäristön kannalta ruokakalan jatkokasvatukseen sopivimpia vesialueita ovat syvät ja avoimet vesialueet, missä vesi virtaa ja vaihtuu hyvin ja missä kuormitus laimenee nopeasti

Kalojen lisääntymisen ja monien vesieläinten ja -kasvien (esimerkiksi rakkolevien) kannalta tärkeät pohja-alueet sijaitsevat 10 metriä matalammilla alueilla ja tämän vuoksi toimintaa ei ohjata näille alueille. Tätä syvemmätkin vedet voivat sopia huonosti kalankasvatukseen, jos niitä ympäröivät matalammat vesialueet heikentävät veden vaihtuvuutta. Tällaisilla alueilla voi seurauksena olla pohjan heikkeneminen, happiongelmiin lisääntyminen ja sisäisen kuormituksen kasvu. Saaristomerellä vesiviljelytuotannon kuormituksen laimentumista analysoitiin tarkemmin BEVIS-ekosysteemi- ja vedenlaatumallilla.

Loma-asutus

Toiminnan aiheuttamia ristiriitoja vesialueen muille käyttömuodoille pyrittiin ehkäisemään muodostamalla suojavyöhykkeitä. Lomakäyttöön tarkoitettujen rakennusten ympärille mallinnettiin 500 metrin suojavyöhyke, jolle vesiviljelyä ei ohjata (Liite 3). Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa selvitettiin mahdollisuuksien mukaan kaavoitetut lomakiinteistöt ja kaavoittamattomille alueille myönnetty lomakiinteistöjä koskevat poikkeamisluvat. Siellä saatavilla olleista rantoja koskevista yleis- ja osayleiskaavoista irrotettiin lomakiinteistöt, joiden ympärille suojavyöhyke mallinnettiin. Koska useimmista ranta-asemakaavoista (tai vanhoista rantakaavoista) ei pystytty irrottamaan lomakiinteistöjä, koko kaavan ympärille mallinnettiin 500 metrin suojavyöhyke. Tarkastelussa huomioituiden kaavojen on ilmoitettu liitteessä 4.

Luonnonsuojelualueet ja NATURA 2000 alueet

Valtion omistamien kansallis- ja luonnonpuistojen sekä muiden luonnonsuojelualueiden (esimerkiksi hylkeensuojelualueet) suojelumääräyksistä säädetään lailla, asetuksilla ja järjestyssäännöillä. Näillä alueilla vesiviljelytoiminta on pääsääntöisesti poissuljettu ja sen vuoksi ja sen vuoksi vesiviljelyä ei ohjata kansallispuistoihin. Yksityisten omistamilla suojelualueilla määräykset ovat alueen perustamispäätöksessä. Luonnonsuojelualueet on esitetty liitteessä 5.

Natura 2000 -alueilla on mahdollista harjoittaa vesiviljelyä sekä aloittaa uusi viljelytoiminta kunhan se ei merkittävästi heikennä niitä luontotyyppejä tai lajeja, joiden perusteella alueet on verkostoon otettu.

Vesialueiden tunnistamisessa Natura 2000 –alueiden osalta sovellettiin muita vesialueita tiukempia suojavyöhykkeitä seuraavalla tavalla:

1) NATURA-alueista, joissa on suojeltu vedenalaisia riuttoja tai hiekkasärkkiä, rajattiin 20 metriä matalammat alueet pois,

2) lintusaarien ympärille pesimäaikana asetettiin 500 metrin turvapuskuri.

Tapauskohtaisessa ympäristölupaharkinnassa arvioidaan vaikuttaako hanke joko erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien ja hankkeiden kanssa merkittävästi alueen suojeluperusteina olevien luontotyyppien ja lajien suojelutavoitteisiin. Lisäksi ympäristölupamenettelyn yhteydessä tulee tehdä Natura-arviointi, jollei luvanhakija NATURA-arvioinnin tarveharkintaa varten pysty esittämään sellaisia objektiivisia perusteita, joiden mukaan arviointia ei ole tarpeellista tehdä. Osa kansallispuistoista ja NATURA-alueista kuuluu Itämeren rannikko- ja merialueiden suojelualueverkostoon (Liite 6).

Vesistön muu käyttö ja infrastruktuuri

Suunnittelun lähtökohtana oli, että vesiviljelyä ei ohjata alueille, jossa se aiheuttaisi nykyisille käyttömuodoille olennaista haittaa. Sen sijaan toimintaa pyritään ohjaamaan vesialueille, joiden luonnonmukaista tilaa ihmisen toiminta on jo selvästi muuttanut tai alueille, joissa on viljelytoimintaa tukevaa infrastruktuuria ja teollisuustoimintaa.

Viljelytoiminta voi aiheuttaa haittaa ammattikalastukselle. Rannikolla ammattikalastusta harjoitetaan pääosin saaristoalueilla, jotka rajautuvat pois syvyys- ja loma-asutusta koskevien suojavyöhykkeiden perusteella. Ulompana merellä harjoitetaan kuitenkin lohen, meritaimenen ja siiankalastusta rysillä ja loukuilla. Troolilla kalastetaan avomerellä ja paikoin saaristossakin yli 20 metriä syvillä alueilla. Tiedossa olevat perinteiset rysä- ja troolikalastusalueet on esitetty liitteissä 7 ja 8.

Uusien laitosten lupaharkinnassa tulee ottaa huomioon, että toiminta ei aiheuta merkittävää haittaa luonnonkalatuotannolle. Pääosa kalojen kutualueista on 10 metriä matalammille alueille, jolloin nämä alueet rajautuvat syvyysuojavyöhykkeen perusteella pois. Silakan ja siian kutualueita voi kuitenkin sijaita syvemmillä tai syvien alueiden laitamille. Isojen laitosten sijoittamista tunnistettujen kutualueiden välittömään läheisyyteen tulisi välttää. Silakan ja siian kutualueet on Merenkurkun merialueella kartoitettu kalastajia haastatteleamalla (Liite 9). Niiden

ympärille mallinnettiin 100 metrin suojavyöhyke. Vaelluskalakantojen kannalta herkille alueille ei ohjata ruokakalakasvatusta. Tämän vuoksi vesiviljelyä ei ohjata Tornionjoen edustan merialueelle, koska se on lohien ja vaellussiian nousun kannalta tärkeä alue.

Uusien laitosten sijoittelussa on hyvä huomioida mahdollisuudet hyödyntää olemassa olevia väyliä ja satamia. Rannikon kalasatamat on esitetty liitteessä 8. Rannikolla on useita muitakin satamia, jotka ovat ympärivuotisessa käytössä. Kaupunkeihin johtavien väylien meriliikenne on vilkasta. Avovesiaikana saariston ja isojen järvien väylillä on myös paljon huviveneliikennettä. Vesiviljelyä ei ohjata yleisten kulkuväylien väyläalueille (Liite 10). Vesiviljelylaitokset eivät myöskään saa aiheuttaa näkymäesteitä tai muuta häiriötä vesiliikenteen turvalaitteille eikä niiden huollolle

Vanhojen laivojen hylät on muinaismuistolain (295/1963) mukaan suojeltu (Liite 10). Niiden ympärille mallinnettiin 100 metrin suojavyöhyke. Puolustusvoimilla on harjoitusalueita (Liite 11), joissa suoritettavat ammunnat voivat häiritä tai rajoittaa kalankasvatustoimintaa.

Avomerellä kalankasvatus on rajujen olosuhteiden vuoksi hyvin haasteellista ja riskialtista. Merituulipuistot voivat tarjota suojaa voimakkaita virtauksia ja ajojäättä vastaan. Tuulivoimapuistoja on suunnitteilla erityisesti pohjoiseen Selkämereen ja Perämereen (Kuva 6 ja liite 11). Sisävesillä on vesiviljelyyn hyvin sopivia vesialueita, joiden luonnonmukaista tilaa ihmisen toiminta on jo selvästi muuttanut (Liite 12). Tällaisia ovat esimerkiksi Kemijoessa ja Oulujoen alajuoksilla sijaitsevat patoaltaat, joissa on isot virtaamat ja veden laatu on hyvä tai erinomainen.

Kiertovesitekniikka mahdollistaa ravinteiden tehokkaan talteen ottamisen ja ympäristövaikusten hallinnoimisen. Tällaisten laitosten sijoittumista ei sen vuoksi ole tarpeen ohjata ympäristöperusteisesta, vaan niiden sijoittumisessa voidaan etsiä synergiaa alueen infrastruktuurista ja teollisuustoiminnasta. Esimerkiksi puunjalostusteollisuuden yhteydessä voi olla mahdollisuus hyödyntää edullista energiaa, hukkalämpöä, teollisuuslaitoksen lietteenkäsittelylaitoksia ja valvottuja piha-alueita. Kiertovesilaitos voi myös olla osa ravinteiden ja energian kierrätystä hyödyntävää teollisuuskokonaisuutta esimerkiksi lämpöä ja kaasua tuottavien kaatopaikkojen yhteydessä. Mahdollisia sijaintipaikkoja on lukuisia eri puolella Suomea isojen taajamien ja teollisuuslaitosten yhteydessä.

Tuotantoyksiköiden koon arviointi

Saaristomerellä mallinnettiin ympäristöhallinnon BEVIS-ekosysteemi- ja vedenlaatumallin avulla miten vesialueiden levien kokonaispitoisuus muuttuu, kun niihin kohdistettiin ravinnekuormitusta. Tämän virtausmallinnuksen sekä muiden käytettävissä olevien tietojen perusteella (mm. pohjan tila ja ominaisuudet, olemassa oleva tieto vesialueen tilasta, velvoitetarkkailun tulokset) määritettiin miten hyvin alueet soveltuvat vesiviljelyyn ja karkealla tasolla kuinka suuria yksiköitä vesialueille voidaan sijoittaa. Erityisesti analysoitiin ne vesialueet, jonne yrittäjät olivat kiinnostuneita keskittämään tuotantoaan. Mallinnus on tarkemmin kuvattu ympäristöselostuksessa.

Mallinnuksessa pidettiin neljän prosentin leväpitoisuuden lisääntymistä laitoksen lähiympäristössä hyväksyttävänä, jos muut tiedot vesialueen tilasta eivät rajoittaneet kuormituksen lisäämistä.

Suomenlahdella ja Pohjanlahdella ravinnekuormituksen muutoksia ja lisäyksiä ei pystytty mallintamaan, koska BEVIS-malli ei ulotu näille vesialueille. Näiden alueiden tuotantomääriä arvioitiin karkeasti Saaristomeren mallinnuksesta saatujen tulosten pohjalta.

Mahdollisten kasvualueiden tarkempi analysointi

Pohjanlahdella tunnistettiin potentiaalisia vesiviljelytuotannon kasvualueita, jotka ovat siinä määrin suojaisia, että niissä oletettiin voitavan nykytekniikalla lyhyellä aikavälillä lisätä kalankasvatusta. Näiden alueiden soveltuvuutta ja vaikutuksia elinkeinoon arvioitiin tarkemmin ympäristöselostuksessa.

6. Vesiviljelyn sijainninhajaus suunnitelma

6.1 Pohjanlahti

Pohjanlahti on ekologiselta luokitukseltaan pääosin vähintään hyvässä tilassa, mikä mahdollistaa uuden tuotannon ohjaamisen alueelle. Pohjanlahdella pääosa tunnistetuista vesiviljelyyn sopivista alueista on paikoissa, joissa on voimakkaat virtaamat ja laajat kuormituksen laimentumisalueet. Sinne voidaan kuvien 5 a - c sinisellä värillä tunnistetuilla alueille sijoittaa vastaavan kokoisia laitoksia (400 – 600 tn) kuin mallinnusten mukaan Saaristomeren ulko-osiin. Violetin värisille avoimille ulkomerialueille voidaan perustaa näitä huomattavasti isompia yksiköitä. Avoimen rannikon ja hyvien virtausolosuhteiden vuoksi toimintaan hyvin soveltuvia paikkoja on alle 20 metriä syvillä alueilla. Kertaluokaltaan nykyistä suuremmat laitokset tulisi kuitenkin pääsääntöisesti ohjata yli 20 metriä syville alueille. Rannikon lähellä on joitakin vesialueita, joiden tila on hyvää huonompi (vihreäksi merkityt vesialueet). Siellä kuormitusta ei voi lisätä, mutta olemassa olevaa tuotantoa voidaan keskittää.

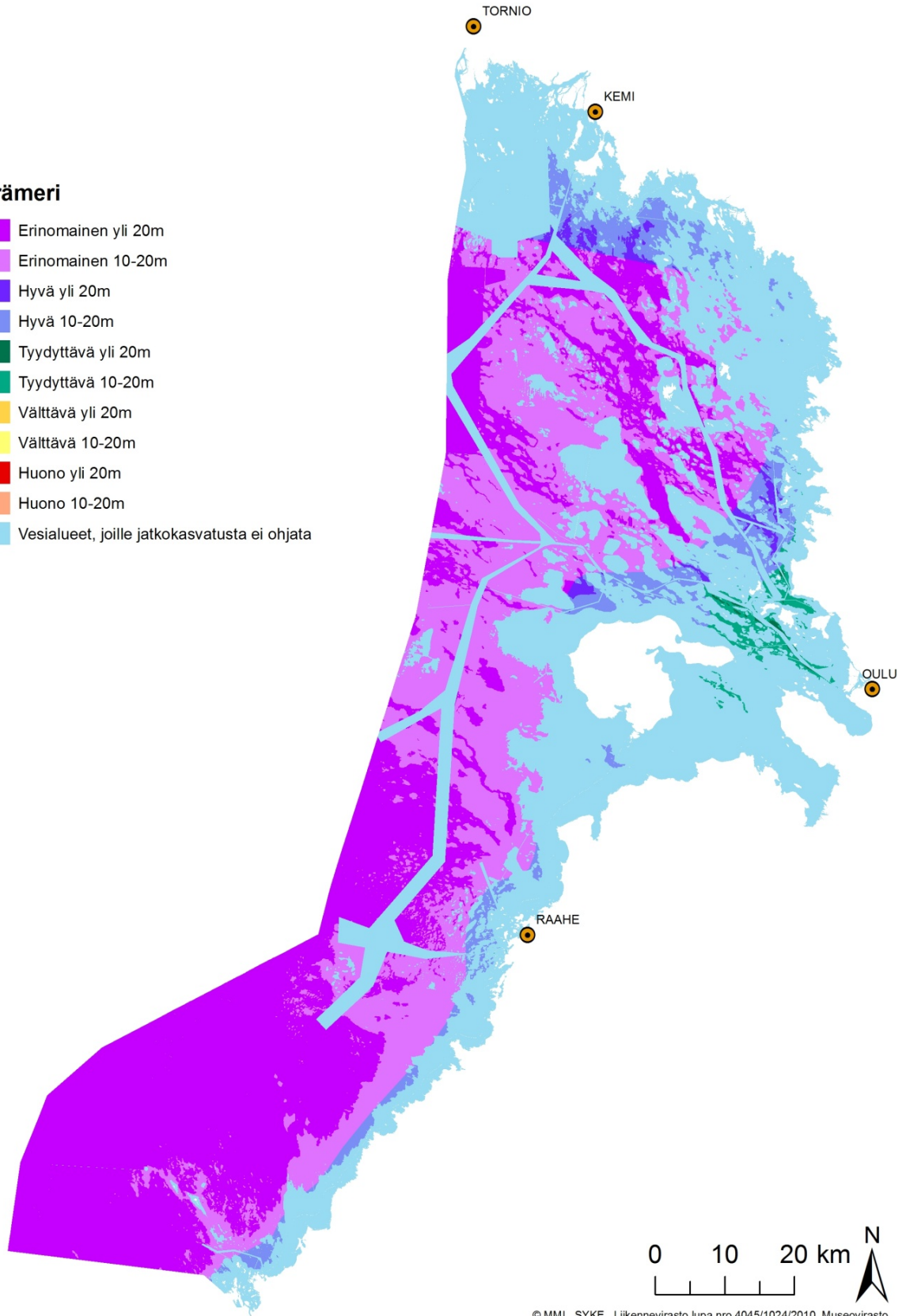
Suurin osa tunnistetuista vesialueista sijaitsee ulkomerellä (63 %) tai lähes suojattomalla rannikkoalueella. Merialueella käytössä oleva kasvatustekniikka ja –menetelmät eivät sovellu avomerialueille. Vain muutama prosentti tuotannon lisäämisen mahdollistavista vesialueista saattaa olla niin suojaisia, että niissä pystytään lyhyellä aikavälillä lisäämään kasvatustuotantoa (kuva 10). Näistäkin iso osa sijaitsee NATURA-alueilla. Perämerellä valtaosa mahdollisista kasvualueista on valtion omistuksessa (Liite 14).

Kalankasvatuksen sijoittaminen näiden alueiden ulkopuolelle vaatii avomerialuekasvatustekniikan kehittämistä. Perämerelle ja Merenkurkkuun suunnitellut tuulivoimalapuistot saattavat toteutuessaan tarjota kalankasvatustiloksille suojaa ja tulevaisuudessa olla soveliaita alueita tuotannon lisäämiselle. Maakuntakaavoihin merkityt tuulipuistoalueet sijaitsevat valtion vesialueilla. Kalankasvatustiloksia kiinnostavimmat kasvualueet sijaitsevat pääasiassa nykyisten tuotantoalueiden lähistössä. (Liite 13 a - c).

Mikäli uutta tuotantoa esitetään sijoitettavaksi Etelä-Selkämerelle Ahvenanmaan rajan läheisyyteen, tulee ympäristölupaprosessin yhteydessä kuulla myös maakunnan hallitusta.

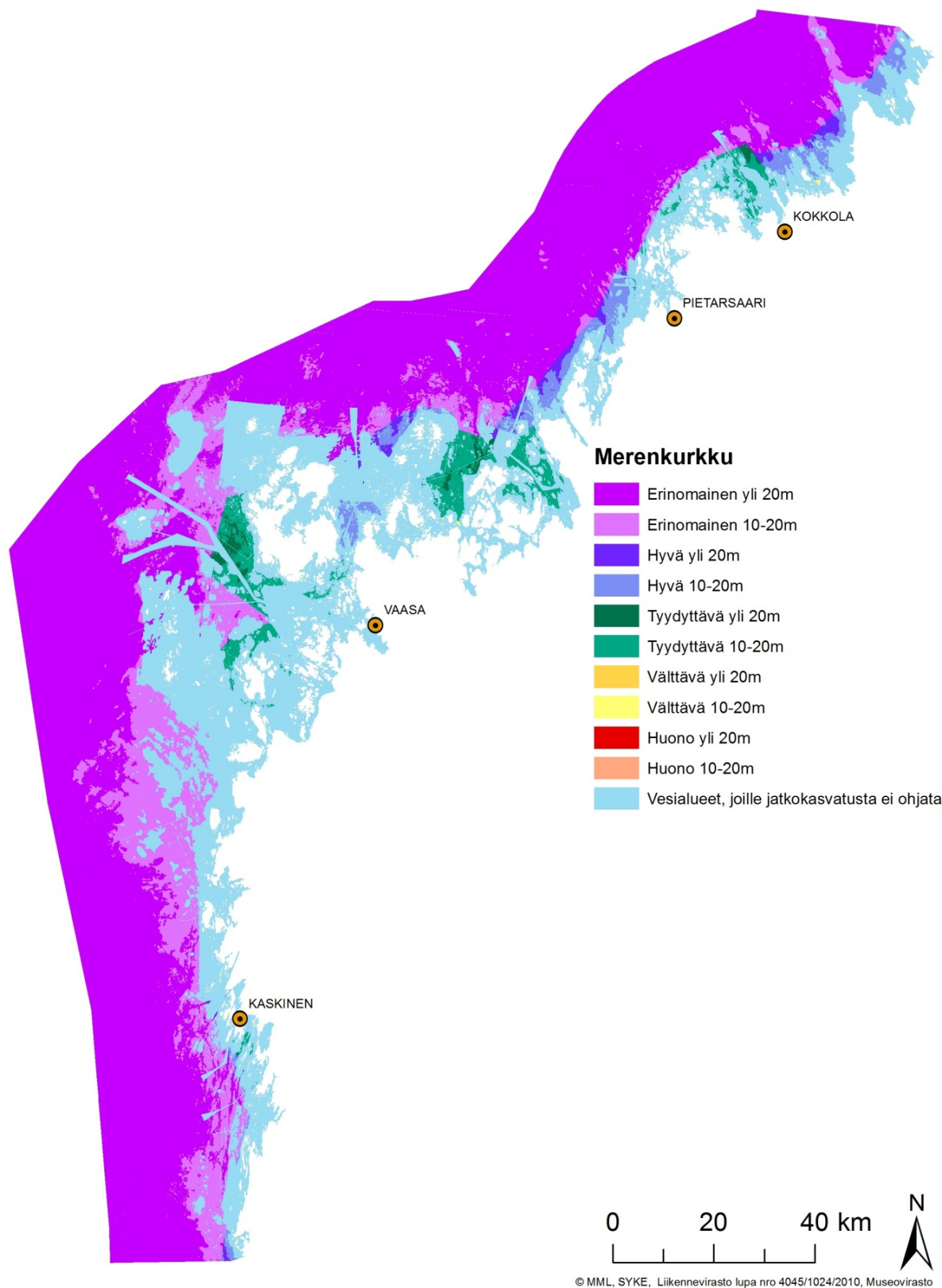
Perämeri

- Erinomainen yli 20m
- Erinomainen 10-20m
- Hyvä yli 20m
- Hyvä 10-20m
- Tyydyttävä yli 20m
- Tyydyttävä 10-20m
- Välttävä yli 20m
- Välttävä 10-20m
- Huono yli 20m
- Huono 10-20m
- Vesialueet, joille jatkokasvatusta ei ohjata



© MML, SYKE, Liikennevirasto lupa nro 4045/1024/2010, Museovirasto

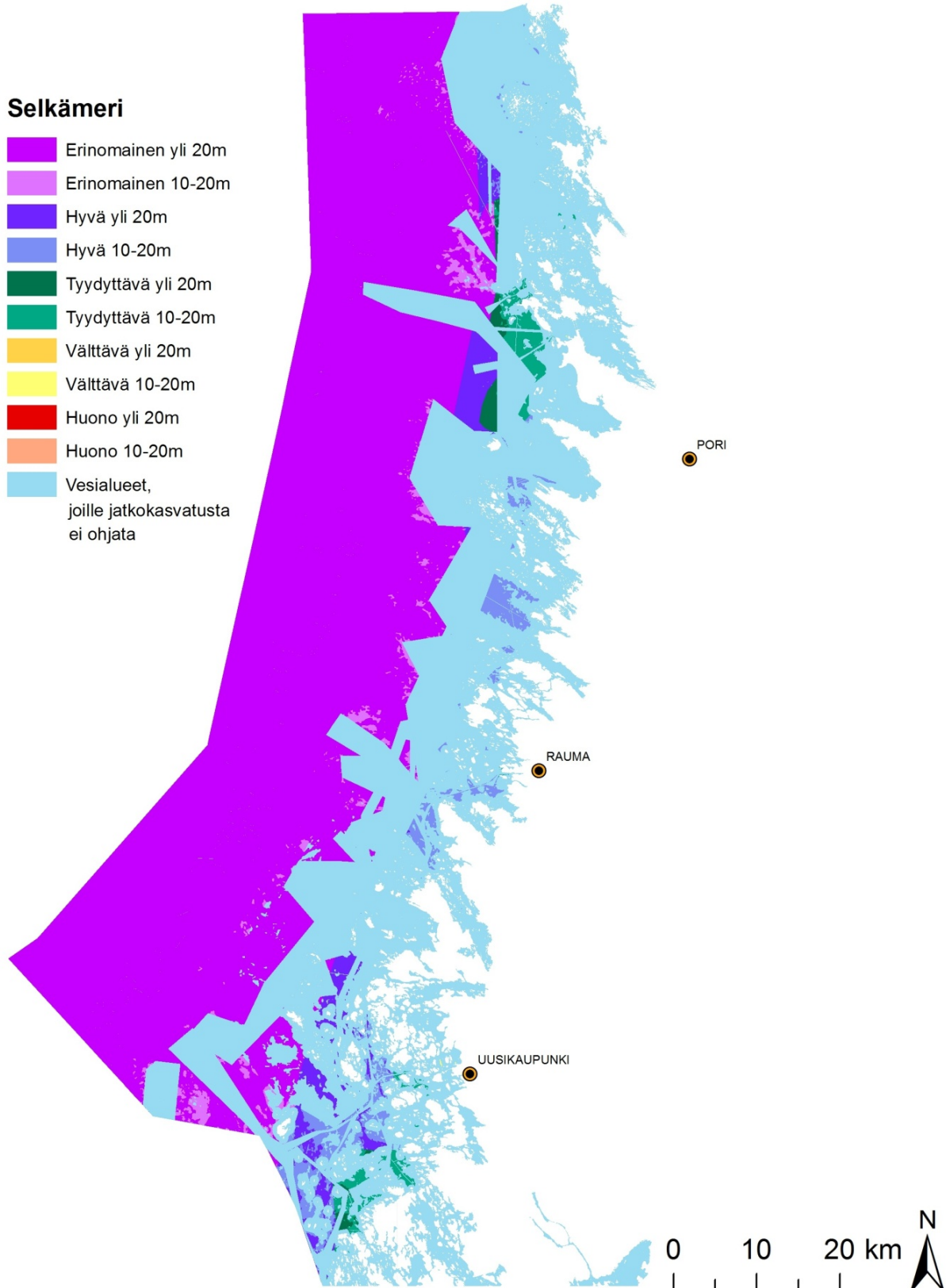
5 a. Tunnistetut alueet Perämerellä.



5 b. Tunnistetut alueet Merenkurkussa.

Selkämeri

- Erinomainen yli 20m
- Erinomainen 10-20m
- Hyvä yli 20m
- Hyvä 10-20m
- Tyydyttävä yli 20m
- Tyydyttävä 10-20m
- Välttävä yli 20m
- Välttävä 10-20m
- Huono yli 20m
- Huono 10-20m
- Vesialueet,
joille jatkokasvatusta
ei ohjata



© MML, SYKE, Liikennevirasto lupa nro 4045/1024/2010, Museovirasto, Metsähallitus 2010, Varsinais-Suomen ELY-Keskus, Lounaispaikka, Satakuntaliitto, Uudenkaupungin kaupunki

5 c. Tunnistetut alueet Selkämerellä.

6.2 Saaristomeri ja Suomenlahti

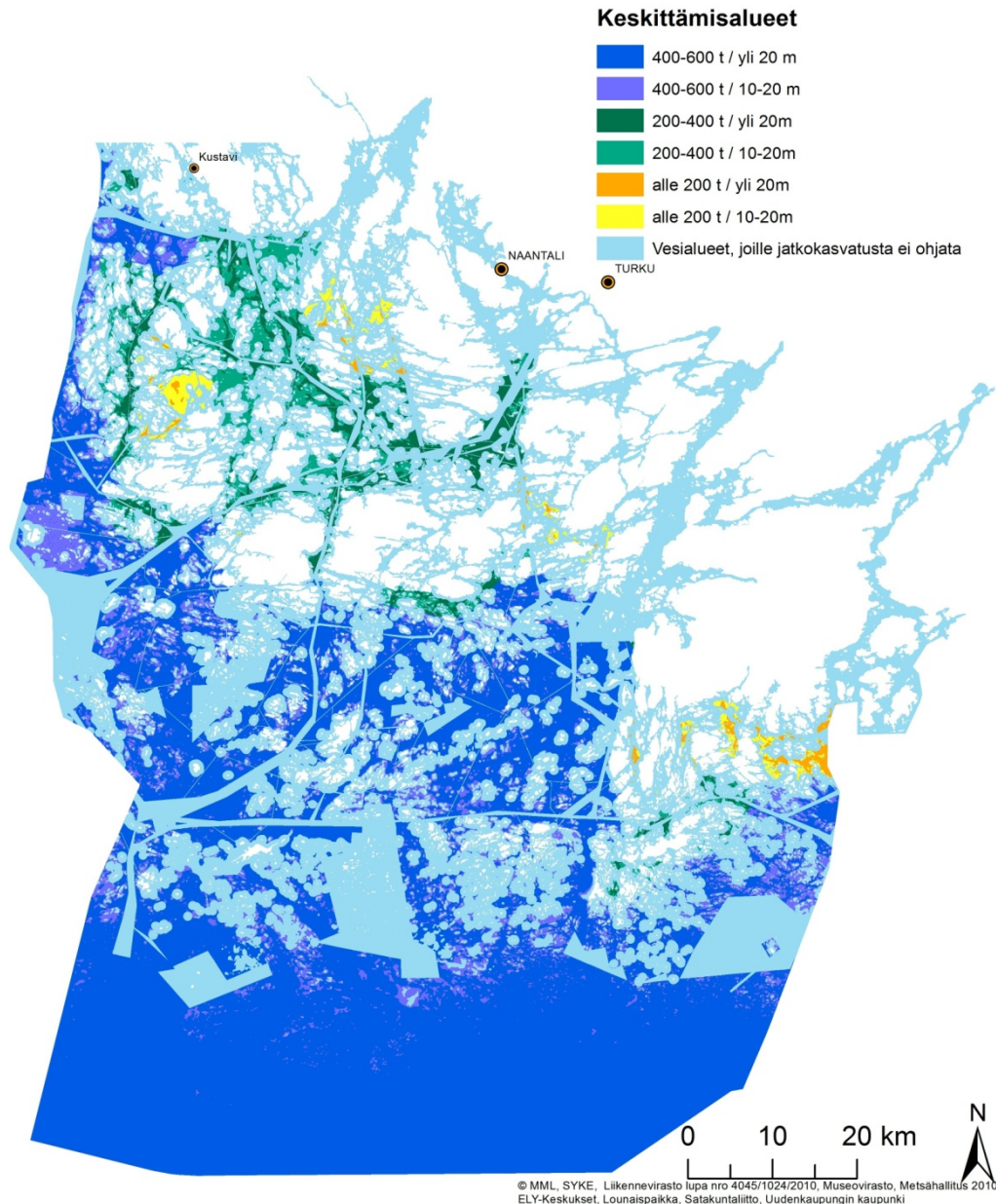
Saaristomeri ja Suomenlahti ovat ekologiselta luokitukseltaan hyvää huonommassa tilassa. Molemmille merialueille kohdistuu ravinnekuormituksen vähentämispaineita, jotta vesien tilassa saavutettaisiin vaadittu hyvä tila. Tämän vuoksi näillä alueilla vesiviljelyn kuormitusta ei tulisi lisätä, mutta nykyiset yritykset voivat keskittää olemassa olevaa tuotantoa isompiin kokonaisuuksiin.

Tuotantoa voidaan Saaristomeren välisaaristossa ja ulkosaaristossa keskittää virtaaviin paikkoihin ja ulommas sellaisiin paikkoihin, joissa on saarien antamaa tuulisuojaa. Tuotantokustannukset kasvavat ulommas siirryttäessä, minkä vuoksi toiminnan taloudellinen kestävyys edellyttää suurempia yksikkökojoja. Nykytietämyksellä kalaa ei pystytä kasvattamaan täysin avoimilla merialueilla. Avomerikasvatus edellyttää pitkäjänteistä kehitystyötä ja mahdollisesti toteutuessaan nykyistä huomattavasti suurempia tuotantomääriä.

Saaristomerellä tunnistetut alueet sijaitsevat pääosin välisaariston selkävesillä ja ulkosaaristossa. Välisaariston selät ovat niin syviä ja laajoja, että kuormitus laimenee isolle vesialueelle. Niihin on mallinnuksen mukaan mahdollista sijoittaa 200 - 400 tonnin kasvatusyksiköitä ilman levämäärän havaittavaa kasvua. Myös ulkosaariston suojaisissa osissa tunnistetut vesialueet sietävät vastaavan pistekuormituksen. Nämä vesialueet on merkitty kuvaan 6 vihreällä värillä.

Ulkosaaristoon on mallinnuksen perusteella mahdollista sijoittaa 400 - 600 tonnin laitoksia (sininen vesialue). Eteläisen Saaristomeren avoimet merialueet ja pohjoisen Saaristomeren ulkomerialueet sietävät parhaiten kuormitusta. Pääsääntöisesti keskitettävät laitokset tulee varsinkin Saaristomerellä sijoittaa yli 20 metriä syville vesialueille. Mikäli veden virtaus- ja vaihtumisolosuhteet ovat erityisen hyvät, matalammatkin alueet (10 - 20 m) voivat tulla kysymykseen.

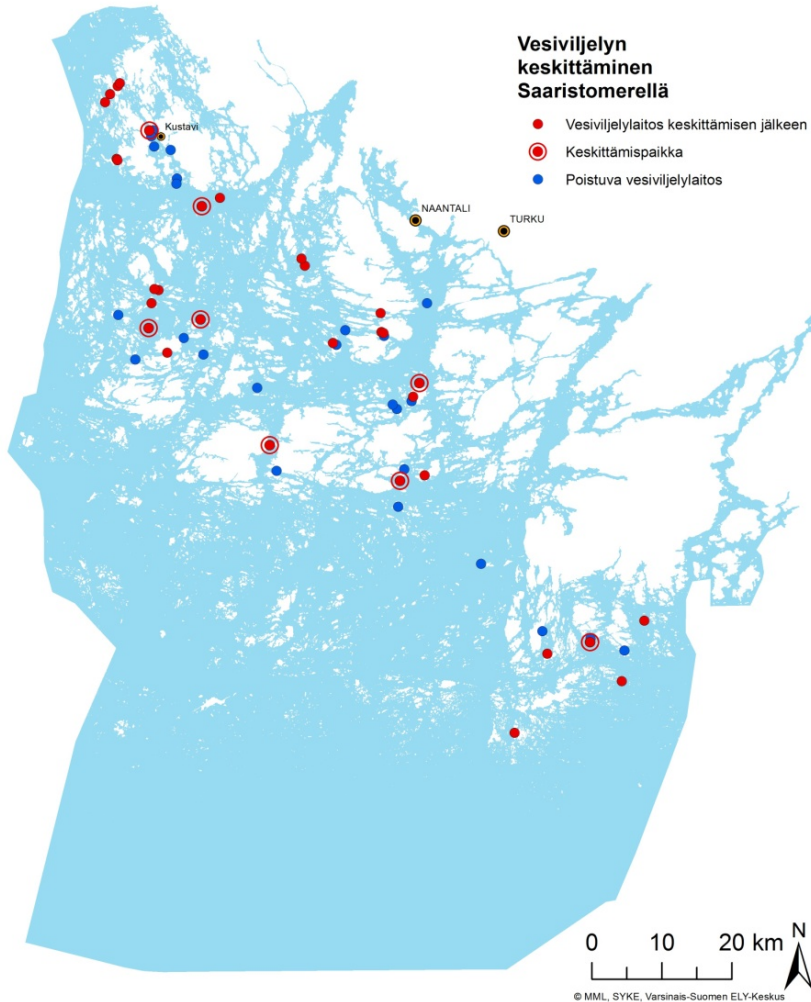
Välisaariston sisälahdet ja pienet salmet eivät siedä suurta kuormitusta. Ne sopivat paremmin poikaskasvatukseen ja talvisäilytykseen. Mallinnetuista alueista Houtskärin Mossalafjärdenissä kuormitus ei laimene yhtä hyvin kuin muilla selkävesillä. Siellä on myös syväne, jonne kerääntyy kuollutta levää ja jonka pohja on huonossa kunnossa. Mossalafjärdeniin ei mallinnuksen mukaan pitäisi sijoittaa yli 200 tonnin laitosta.



Kuva 6. Saaristomeren vesiviljelyn tuotantovyöhykkeet.

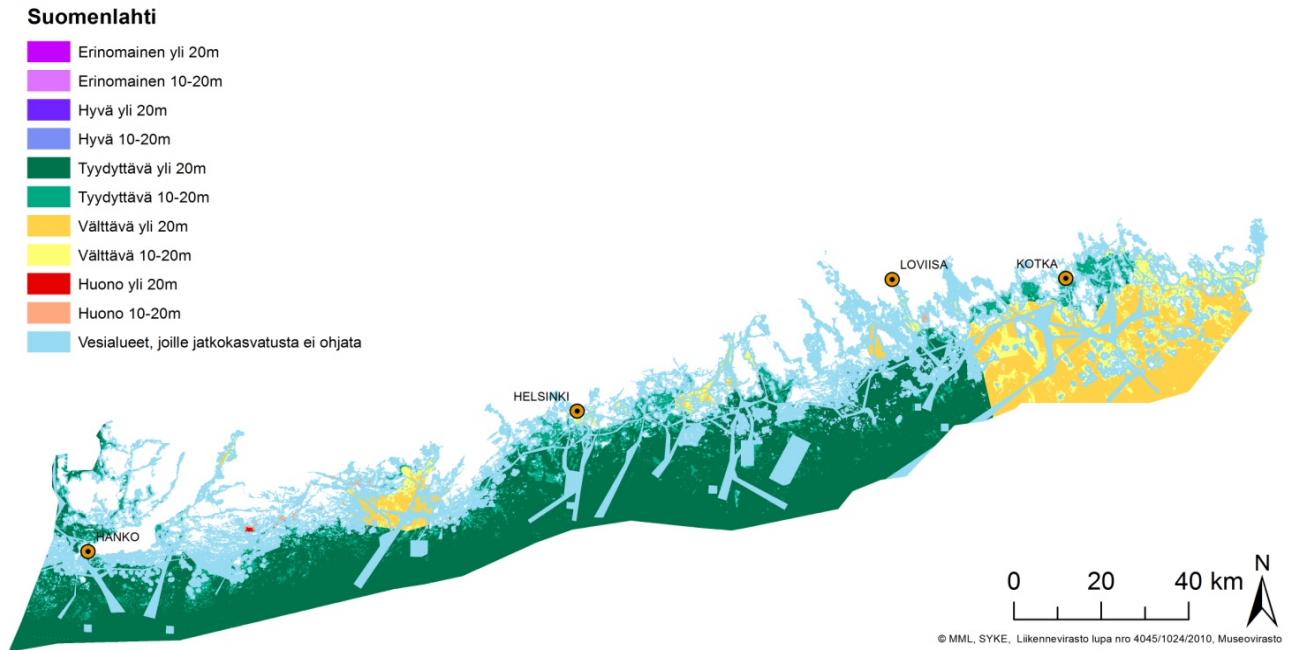
Saaristomeren yrittäjät voivat keskittää nykyisen tuotantonsa ehdottamiinsa paikkoihin siten, että veden leväpitoisuus ei mallinnuksen mukaan juurikaan kasva (Kuva 7). Keskittämisellä saavutetaan kasvattajan ja vesistön muun käytön osalta hyvin merkittäviä hyötyjä. Keskittämissä yrityksissä kasvatusyksiköiden määrä vähenee yli 60 prosenttia ja lähivaikutusalueella olevien lomakiinteistöjen määrä yli 80 prosenttia. Kuormituksen laimentumista, yritystaloutta ja sosio-ekonomisia vaikutuksia koskevien mallinnusten tulokset on kokonaisuudessaan esitetty kansallisen sijainninhjaussuunnitelman ympäristöselostuksessa.

Jos tuotantoa keskitetään Ahvenanmaan maakunnan rajan läheisyyteen, niin ympäristölupaprosessin yhteydessä tulee kuulla maakunnan hallitusta.



Kuva 7. Saaristomeren yritysten keskittämissuunnitelmat.

Suomenlahden vedenlaatu on kokonaisuudessaan ekologiselta luokituksestaan alle hyvän tilan ja sen vuoksi sinne ei esitetä uutta vesiviljelytuotantoa. Suomenlahdella tuotantoa voidaan keskittää kuvassa 9 esitetyille vesialueille. Vesiviljely-yritykset, joilla on useampia tuotantoyksiköitä, sijaitsevat itäisellä Suomenlahdella. Yritysten nykyisen tuotannon keskittämisen kannalta potentiaalisimmat alueet sijaitsevat lähellä nykyisiä laitoksia (Kuva 10).



Kuva 8. Tunnistetut alueet Suomenlahdella.



Kuva 9. Suomenlahden vesiviljely-yritysten tuotannon keskittämisen kannalta potentiaaliset alueet.

6.3 Sisävedet

Sisävesillä vesiviljelyyn sopivia vesialueita ei voida merialuetta vastaavalla tunnistaa, koska tuotanto ei sijoitu laajojen vesistöjen ulapoille vaan vesistöjen varsille tai valuma-alueille. Sisävedet ovat myös merta suljetumpia vesialueita, minkä vuoksi kuormitus ei niissä yleensä

laimene yhtä laajoille alueille kuin meressä. Lisäksi sisävesialueella on käytössä monia erilaisia tuotantotapoja ja -tekniikoita ja niihin soveltuvia potentiaalisia kasvatusalueita on paljon. Se vaikeuttaa sijaintialueiden kattavaa tunnistamista eri tuotantotekniikoille. Tämän vuoksi sisävesillä ei pystytty tunnistamaan valtakunnallisessa lähestymistavassa kartalla vesiviljelyyn soveltuvia alueita. Vesiviljelylaitosten sijoittumiselle sisävesille lähtökohtana on, että toiminta ei saa heikentää vesistön tilaa. Tämä varmistetaan tapauskohtaisesti ympäristölupamenettelyssä.

7. Suunnitelman vaikutukset

Suunnitelman toteuttaminen edistää nykyisen tuotannon keskittämistä ja lisäämistä. Suunnitelman ympäristöselostuksessa on kuvattu yksityiskohtaisesti suunnitelman toteuttamisen ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia vuoteen 2020 mennessä. Vaikutusarvioinnin mukaan suomalaisen vesiviljelyn kilpailukyky voisi parantua tuotannon keskittämisen avulla. Saaristomerellä tuotannon keskittäminen vähentäisi merkittävästi ristiriitoja virkistyskäytön kanssa sekä yleisesti toiminnan ympäristövaikutuksia. Siellä yritysten suunnittelema tuotannon keskittäminen vähentäisi yli 80 prosenttia niiden lomakiinteistöjen määrää, jotka ovat puolen kilometrin säteellä yritysten laitoksista.

Suunnitelman toteuttamisen arvioidaan luovan edellytyksiä ruokakalantuotannon kasvulle. Tuotannon määrä ja arvo voisivat lisääntyä noin 60 prosenttia, mikä lisäisi alan työllisyyttä runsaat 20 prosenttia. Vesiviljelyn osuus fosforin kokonaiskuormituksesta nousisi 1,9 prosenttiin ja typen kokonaiskuormituksesta 0,8 prosenttiin. Uusi kuormitus olisi ohjattu merialueille, jotka kestävät kuormituksen lisääntymisen hyvin eikä kasvatus haittaa oleellisesti vesistöjen muita käyttömuotoja. Sisävesillä ruokakalantuotannon kasvu tapahtuisi pääosin edistyksellisen tekniikan avulla, jonka ympäristövaikutukset ovat hyvin hallinnoitavissa.

Jos suunnitelmaa ei toteuteta (ns. 0-vaihtoehto), vesiviljelytuotannon määrä ja arvo sekä työllistyvyys laskisivat seuraavan kymmenen vuoden kuluessa noin neljänneksen. Vesiviljelyn osuus fosforin kokonaiskuormituksesta vähentyisi yhteen prosenttiin ja typen kokonaiskuormituksesta 0,4 prosenttiin. Lisäksi ympäristöselostuksessa arvioitiin tässä suunnitelmassa esitettyä ohjausvaihtoehtoa lievempi ja tiukempi vaihtoehto.

8. Suunnitelman oikeusvaikutukset

Kansallinen sijainninhjaussuunnitelma ei ole suoraan julkishallintoa tai yksittäisiä toiminnanharjoittajia velvoittava. Sillä ei ole välitöntä lakiin perustuvaa oikeudellista vaikutusta, vaan lupaharkinta tehdään jatkossakin hankekohtaisesti ympäristölupamenettelyssä. Ympäristöluvan perusedellytyksenä on vesialueen omistajalta saatu vesialueen käyttöluva.

Sijainninhjaussuunnitelman tarkoitus on helpottaa vesiviljelylaitosten keskittämistä ja uusien laitosten perustamista suunnitelmassa tähän tarkoitukseen tunnistetuilla alueilla. Elinkeinoon harjoittajat voivat sijainninhjaussuunnitelman perusteella suunnitella tuotantoaan ja hakea ympäristölupia suunnitelmassa esitettyjen linjausten mukaisesti. Sijainninhjaussuunnitelma lisää toiminnan ja siihen liittyvän ympäristölupaprosessin ennakoitavuutta, kun hakijan, lausunnonantajien ja lupaviranomaisen tiedossa on ympäristöalan ja elinkeinoasiantuntijoiden yhteinen näkemys kalankasvatukseen sopivista vesialueista ja niille sopivasta tuotannosta tai tuotantomäärästä.

Suunnitelma ei estä kasvattajaa hakemasta ja saamasta ympäristölupaa suunnitelmassa tunnistettujen vesialueiden ulkopuolelta, mikäli muut ympäristöluvan edellytykset toteutuvat. Suunnitelma on kattava koko merialueen ja on sen vuoksi luonteeltaan yleispiirteinen. Kalankasvatukseen hyvin soveltuvia alueita on voinut rajautua pois esimerkiksi lomakiinteistöpuskurin vuoksi, vaikka kiinteistöt olisivat kasvatusyrittäjän omia.

Luvanhakijan on ympäristölupaa hakiessaan esitettävä onko hän keskittämässä nykyistä tuotantoaan vai hakemassa uutta lupaa sijainninhjaussuunnitelmassa tunnistetulle alueelle. Jos uutta kasvatuspaikkaa koskevan hakemuksen kohteena oleva vesialue on tunnistettujen alueiden ulkopuolella, hakijan on lupahakemuksen yhteydessä esitettävä tarkempi selvitys alueen sopivuudesta kalankasvatukseen niiden kriteerien osalta, joiden perusteella vesialue on rajattu pois. Hakijan tulee myös esittää miten haettu ympäristöluva suhtautuu sijainninhjaussuunnitelmassa esitettyihin kuormitusta, tuotantotapaa tai -määrää koskeviin linjauksiin. Hakijan on syytä varhaisessa vaiheessa ennen lupahakemuksen jättämistä olla yhteydessä paikalliseen ELY-keskukseen ja erityisesti silloin kun toimintaa aiotaan sijoittaa tunnistettujen vesialueiden ulkopuolelle.

Sijainninhjaussuunnitelma ei velvoita nykyisiä laitoksia siirtämään nykyistä toimintaansa uusille alueille. Niiden lupaedellytykset ja -ehdot arvioidaan jatkossakin tapauskohtaisesti ympäristölupamenettelyssä.

Maakunnat ja kunnat ja muut suunnittelevat viranomaiset voivat ottaa sijainninhjaussuunnitelman ranta- ja vesialueita koskevassa kaavoituksessaan huomioon.

9. Suunnitelman toteuttamisen seuranta

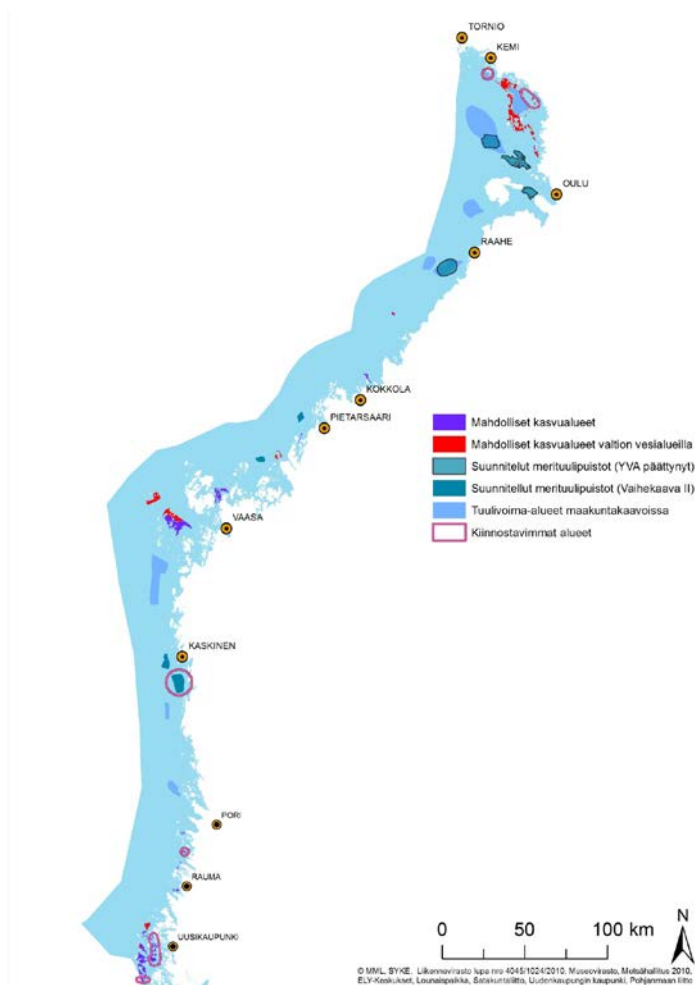
Suunnitelman toteuttamisella on sekä valtakunnallisia että alueellisia vaikutuksia. Valtakunnallisella tasolla seurataan elinkeinon tuotannon ja kilpailukyvyn sekä ympäristökuormituksen ja –vaikutusten kehitystä. Alueetasolla seuranta keskittyy toiminnan ympäristövaikutusten seurantaan. Kohdealueena ovat Saaristomeri ja Selkämeri, jonne merialueen ruokakalantuotanto keskittyy. Muilla alueilla tarkempi aluetasoinen seuranta aloitetaan, mikäli merkittävää uutta toimintaa käynnistyy suunnitelmassa esitetyille alueille.

Kansallisen sijainninhjaussuunnitelman toteutumisen ja alan yleisen kehityksen seurantaan liittyvästä tiedonkeruusta vastaavat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos sekä Varsinais-Suomen ELY-keskus. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos tuottaa tietoa toimialan taloudellista kehityksestä ja vastaavasti Varsinais-Suomen ELY-keskus toimialan ympäristölupien kehityksestä sekä ympäristövaikutuksista Saaristo- ja Selkämeren alueella. Alueellisten ympäristövaikutusten seuranta tapahtuu vesien yleisen seuranta-aineiston sekä alueen veloitettarkkailuaineistojen perusteella ja siitä vastaavat Suomen Ympäristökeskus ja Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Sijainninhjaussuunnitelman toteutumisen kokonaisseurannan päävastuu on maa- ja metsätalousministeriön nimeämällä vesiviljelyn kehittämistyöryhmällä, jossa eri sidosryhmät ovat laajasti edustettuna. Kehittämisryhmä arvioi vuosittain kalankasvatuselinkeino kehitystä ja suunnitelman toteuttamisen valtakunnallisia ja alueellisia ympäristövaikutuksia. Laajempi arviointi tehdään vuonna 2017, jolloin suunnitelman toteuttamisesta on olemassa riittävästi kokemusperäistä tietoa ja samalla arvioidaan vesistöjen ekologisen luokituksen päivityksen vaikutuksia vesiviljelyn sijainninhjauksen toteuttamiseen. Suunnitelmaa tarkistetaan määräajoin ottaen huomioon vesien- ja merenhoitosuunnitelmien tarkistukset.

10. Jatkotoimenpiteet

Sijainninhjaussuunnitelma ohjaa merialueen ruokakalantuotantoa pitkällä aikavälillä ulkosaaristoon ja avoimille merialueille. Lyhyellä aikavälillä tuotannon lisääminen merialueella on haastavaa, sillä vain muutama prosentti tunnistetuista vesialueista on niin suojaisia, että niissä pystytään soveltamaan nykyisin käytössä olevia kasvatustekniikoita ja –menetelmiä (kuva 10). Näiden vähälukuisten potentiaalisten tuotantoalueiden soveltuvuus ja mahdolliset käytännön rajoitteet tulisi jatkossa tarkemmin selvittää.

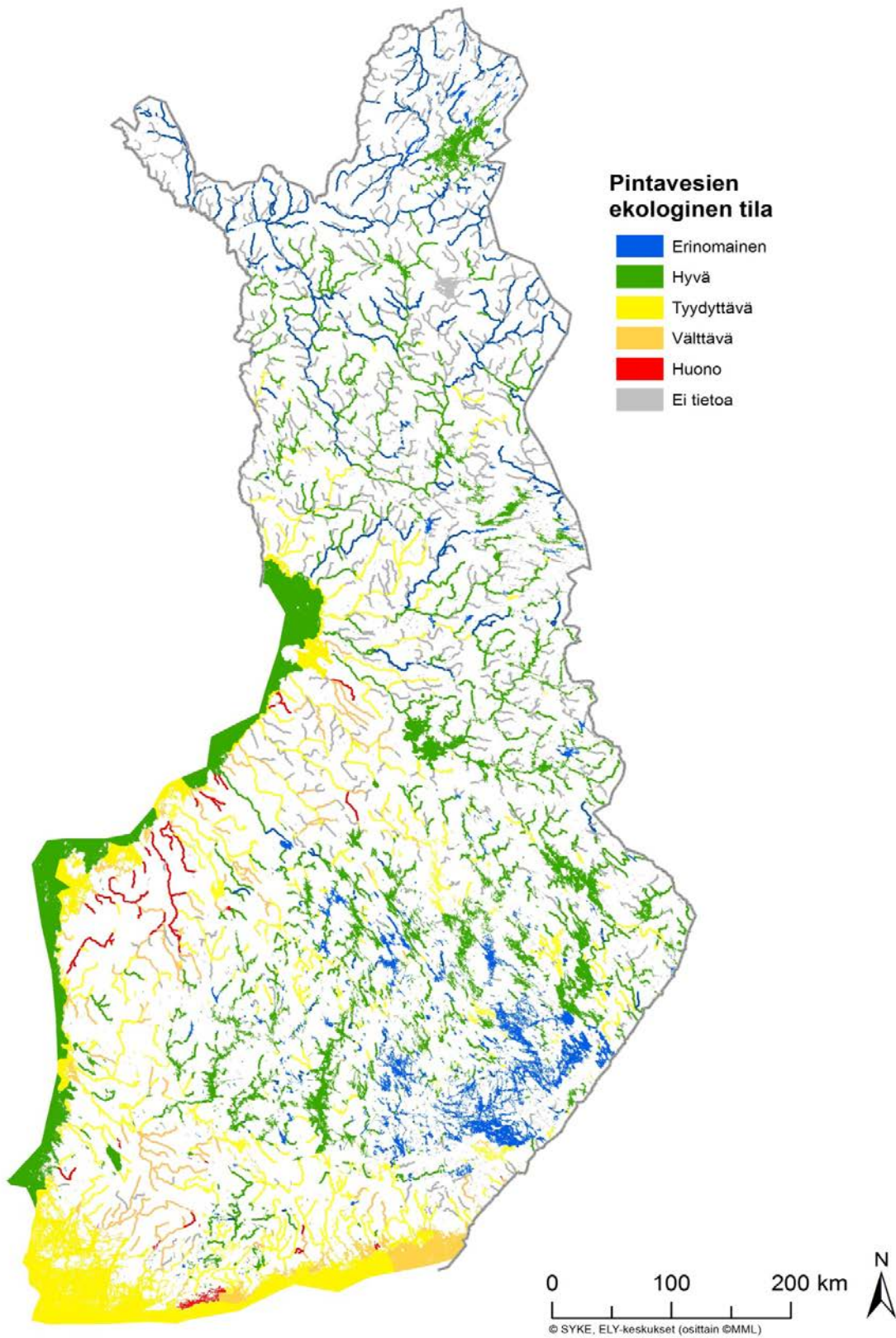


Kuva 10. Mahdolliset kasvualueet sekä suunnitellut tuulipuistot.

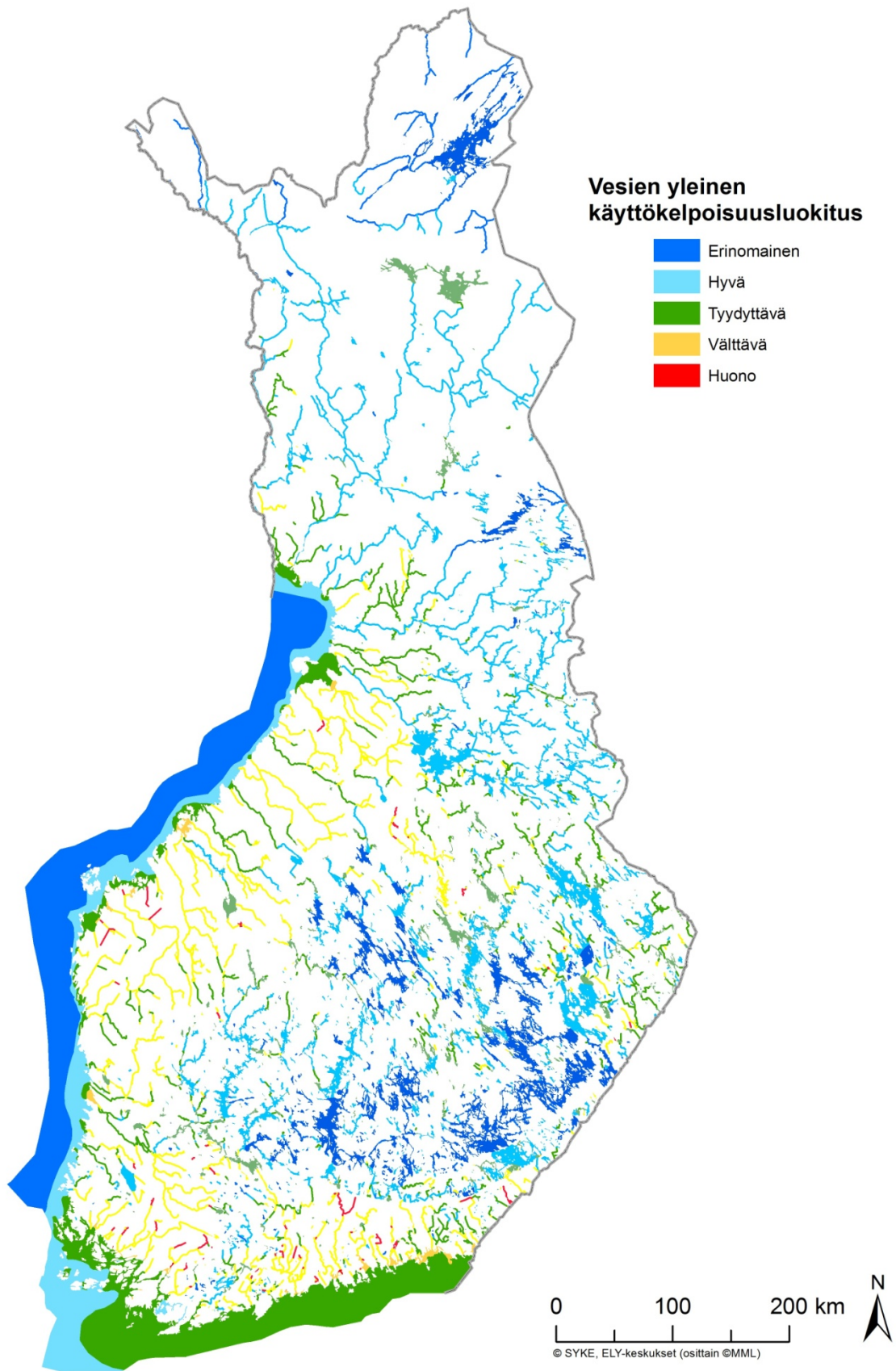
Meri- ja sisävesillä tuotannon merkittävä kasvaminen edellyttäisi uuden edistyneen tuotantoteknologian käyttöönottoa ja edelleen kehittämistä. Merialueella kyse olisi erityisesti avomeritekniologiasta ja sisävesillä erilaisista veden kierrätykseen liittyvistä teknologioista. Näiden tulevaisuuden teknologioiden edistämiseksi tulisi perustaa tavoitteelliset tutkimus- ja kehittämissuunnitelmat, jotka loisivat edellytyksiä tuotannon merkittäväälle kasvulle sekä myös uusien teknologioiden ja niihin liittyvän osaamisen viennille.

Liitteet 1 – 13c

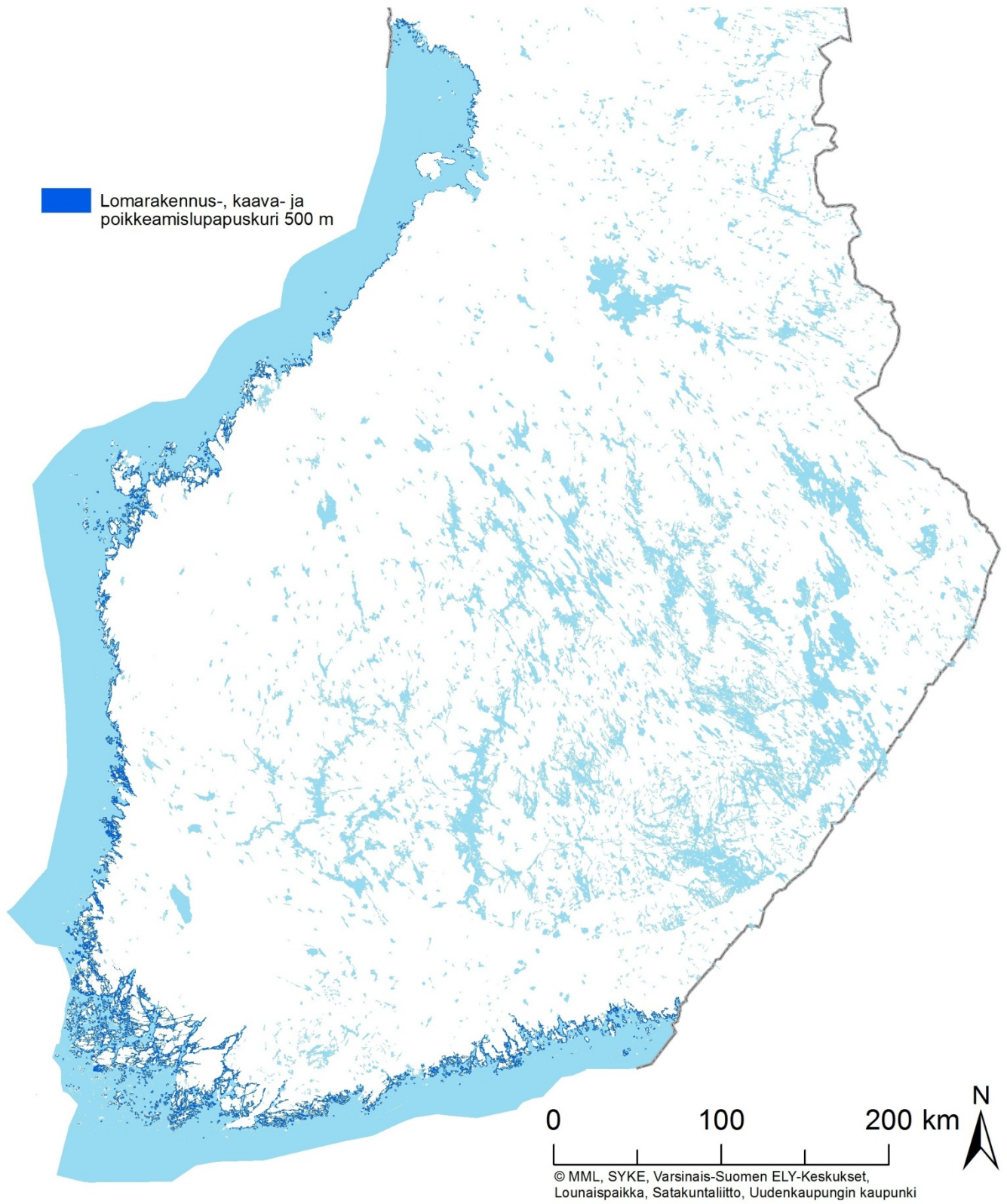
Liite 1. Vesien tila. Ekologinen luokitus.



Liite 2. Veden laatu. Käyttökelpoisuusluokitus.



Liite 3. Loma-asutukseen liittyvät puskurivyöhykkeet.



Liite 4. Tarkastelussa huomioidut kaavat.

Ranta-asema ja rantakaavat

Koko Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alue

- Ranta-asemakaavat 90 % kaavoista vuoden 2001 jälkeen

Satakunnan maankunta

- Vahvistetut ranta-asemakaavat 2001 alkaen
- Vahvistetut rantakaavat 1973 alkaen

Yleiskaavat (MRL), joista on pystytty irrottamaan Lomarakennukset (tunnus R).

Askaisten yleiskaava

Dragsfjärdin Läntisen saariston rantaosayleiskaava

Halikon rantaosayleiskaava

Kemiön rantayleiskaavan muutos

Luvian ranta-alueen osayleiskaava

Merimaskun yleiskaava ja yleiskaavan muutos

Mietoisten rantayleiskaava

Pyhärannan rantayleiskaava

Rauman Eteläisten rantojen osayleiskaava

Rymättylän Eteeläisen saariston osayleiskaava

Sauvon rantaosayleiskaava

Siikaisten rantayleiskaava

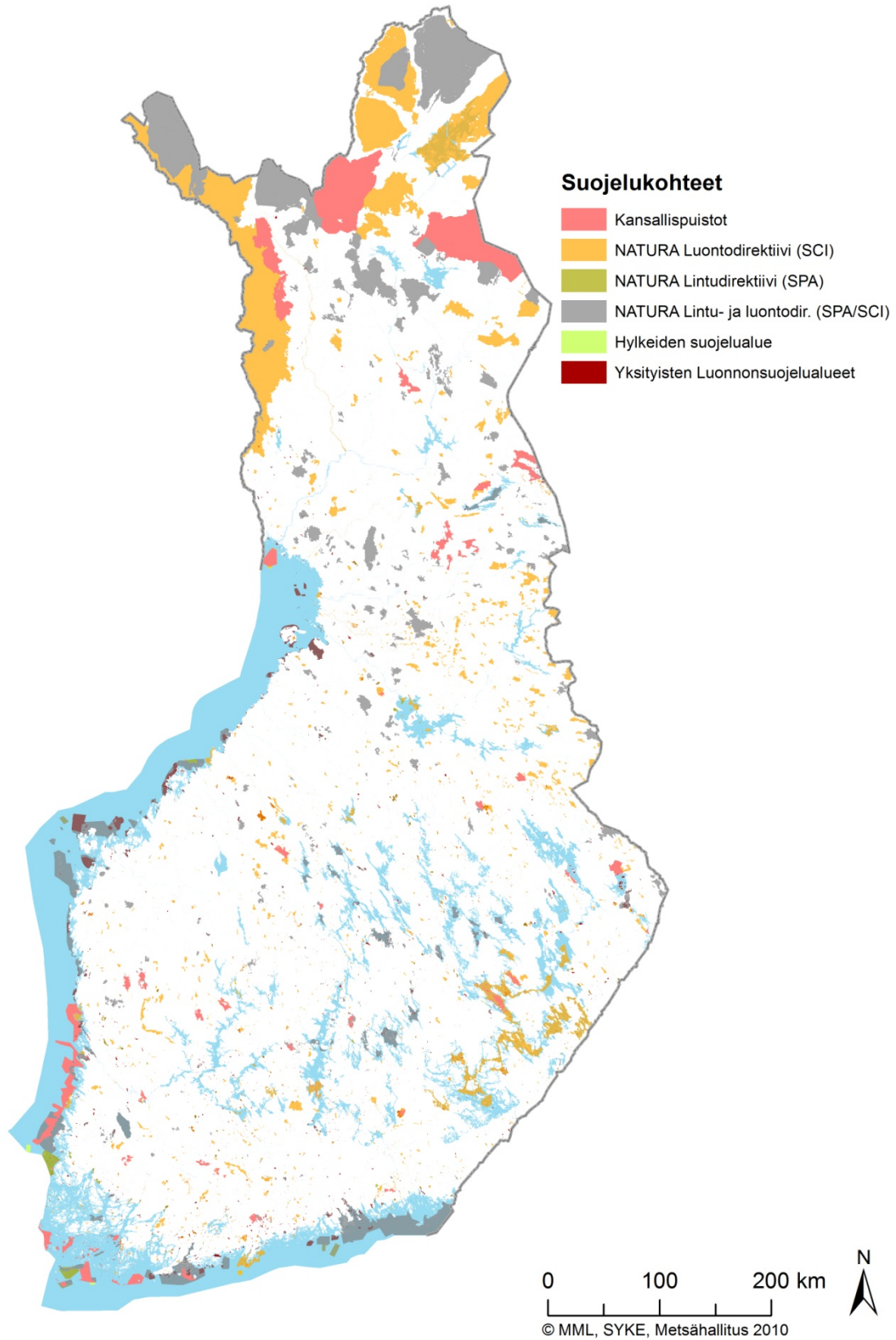
Särkisalon ranta-alueiden osayleiskaava

Västanfjärdin rantayleiskaavan muutos

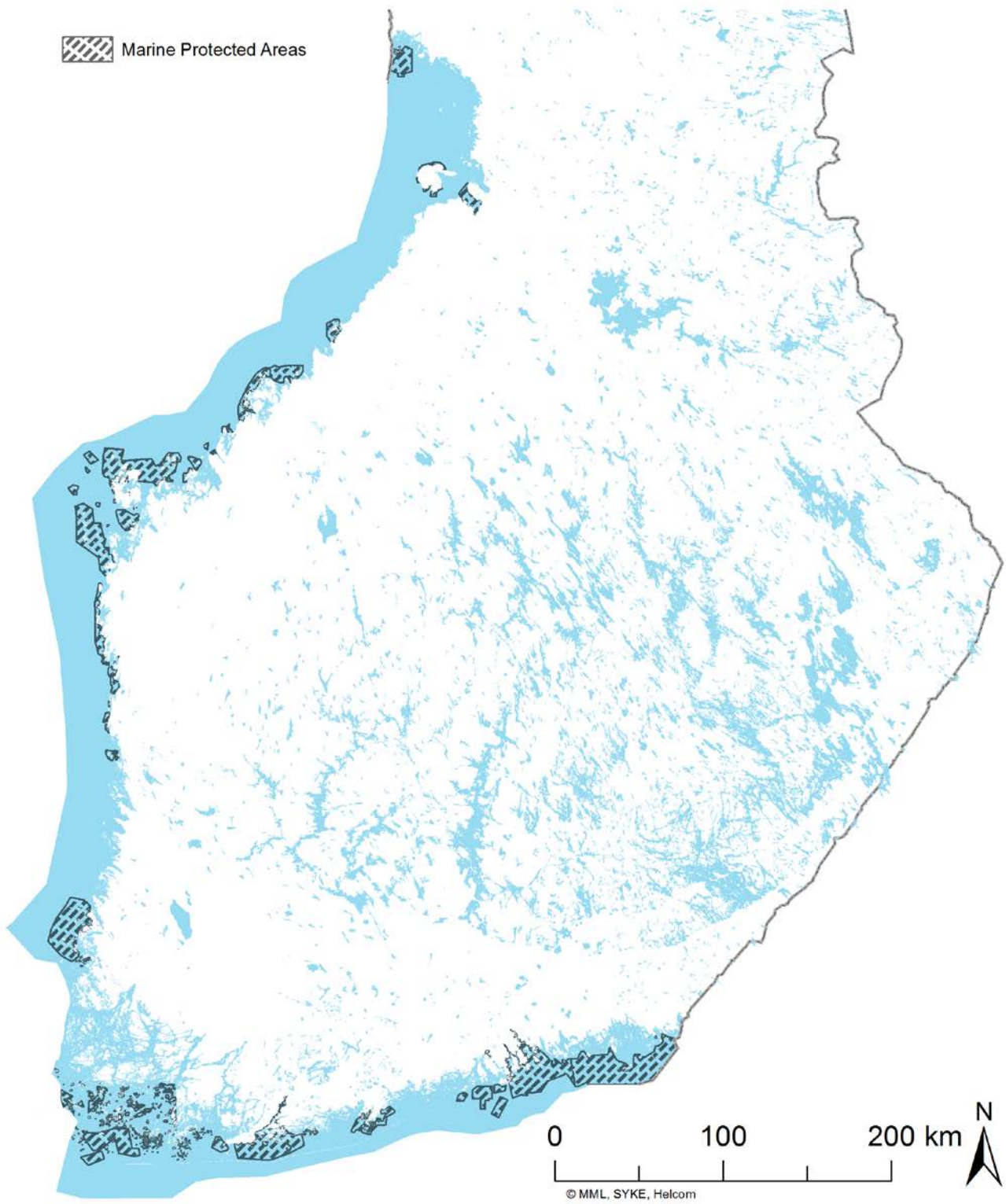
Poikkeamisluvat

Koko Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueelta

Liite 5. Luonnonsuojelualueet.



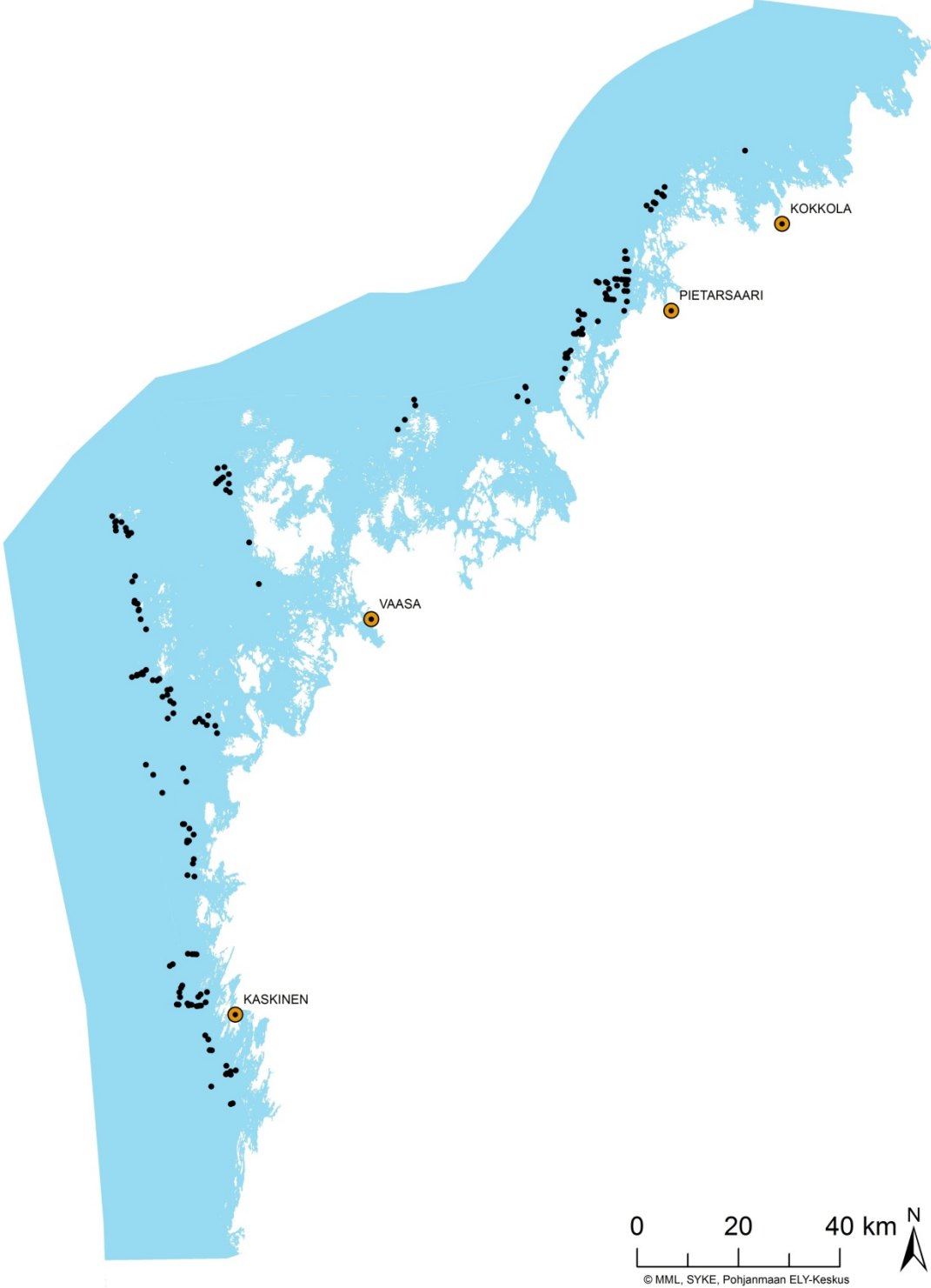
Liite 6. Itämeren rannikko- ja merialueiden suojeleverkosto Suomen rannikolla.



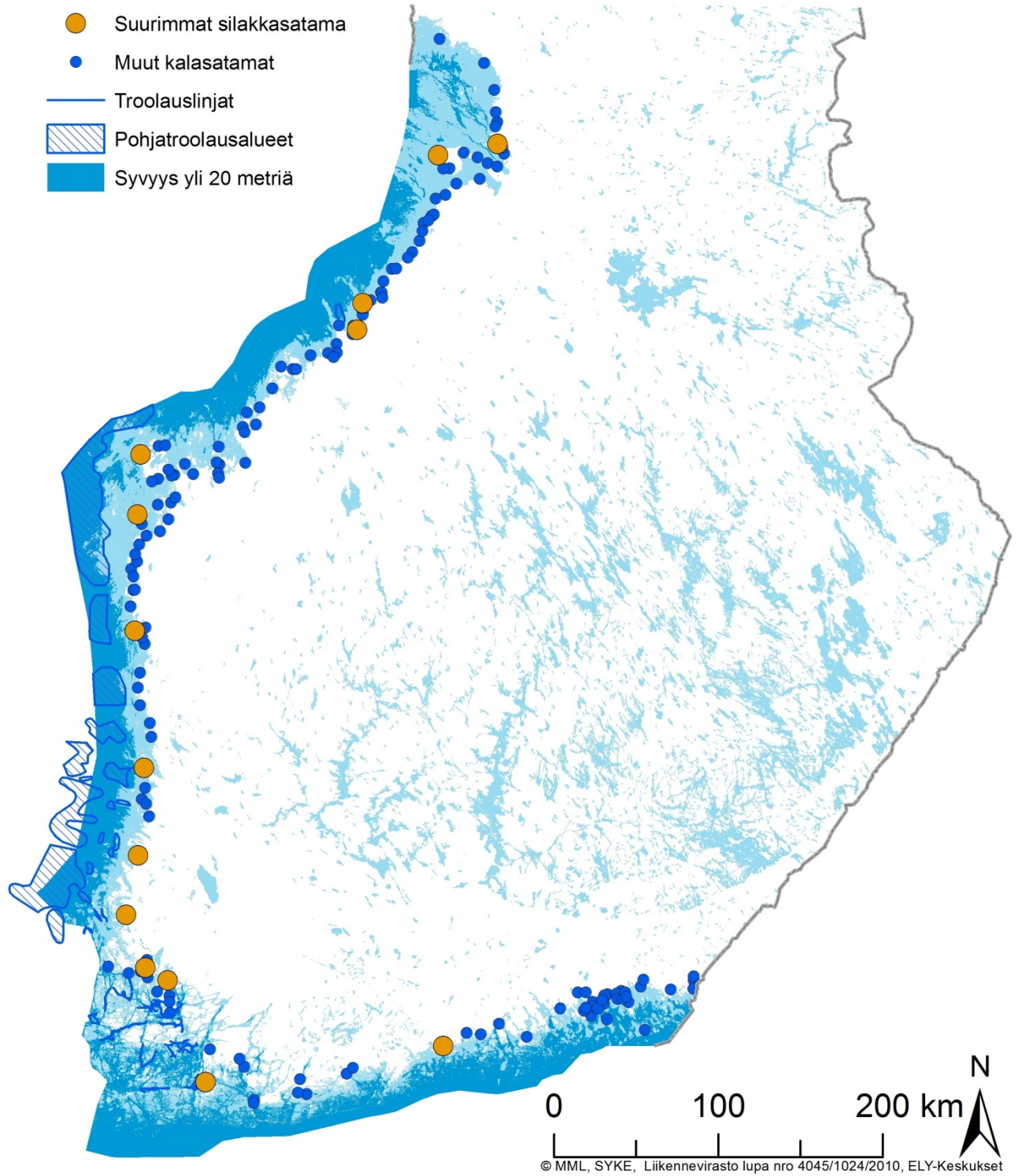
Liite 7 a. Lohi- ja siikarysäpaikat Selkämerellä.



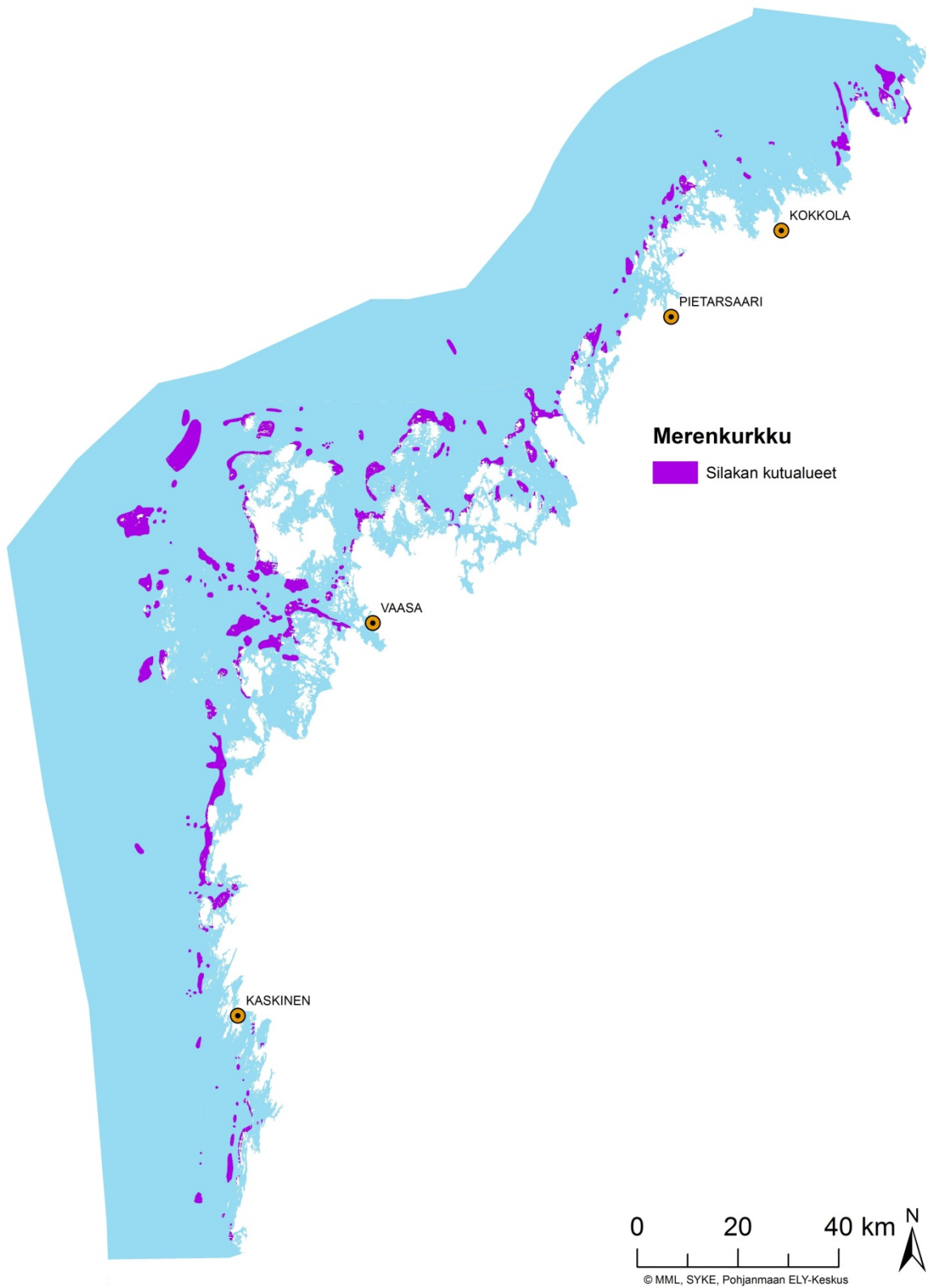
Liite 7 b. Lohi- ja siikarysäpaikat Merenkurkussa.



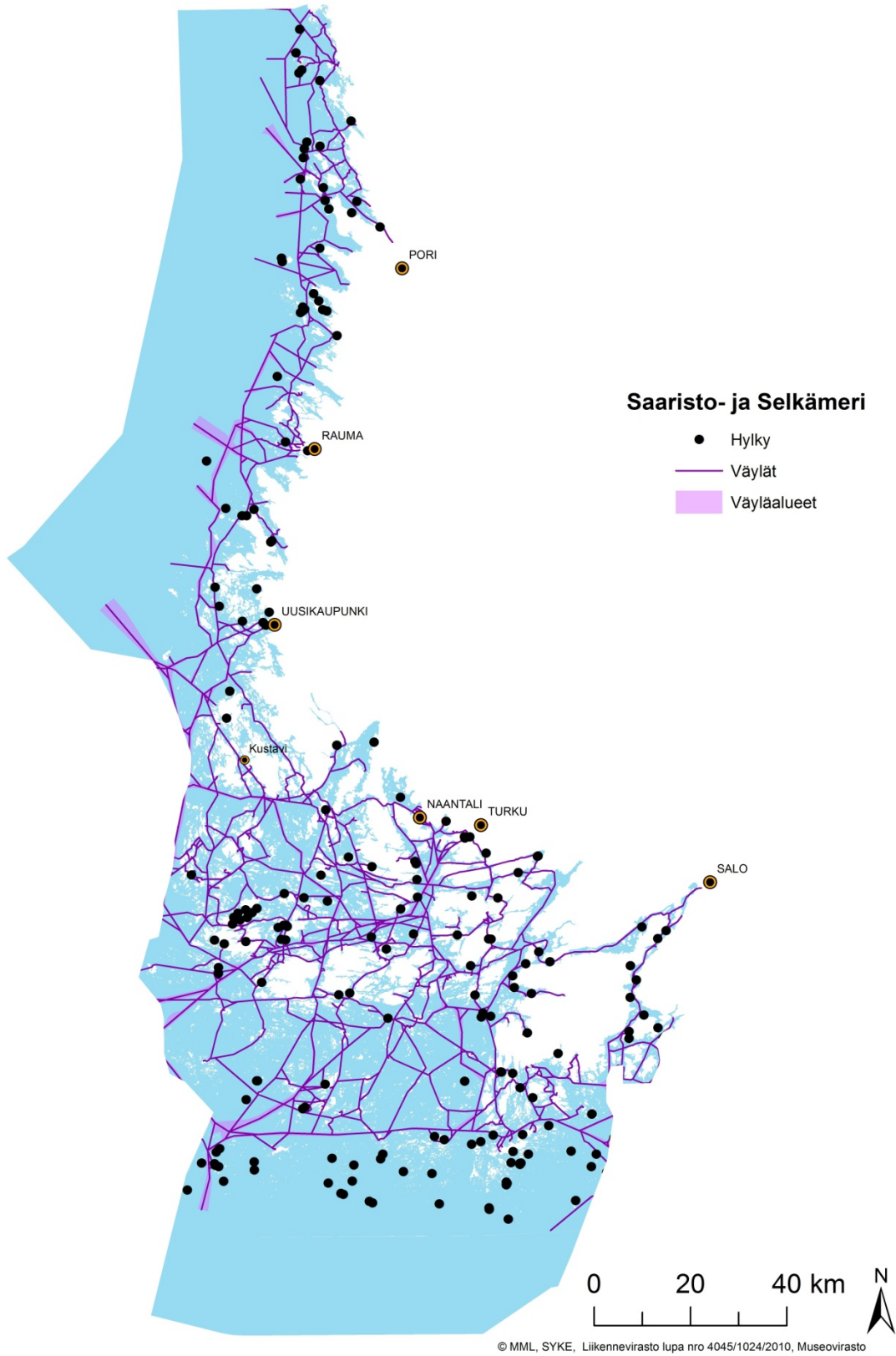
Liite 8. Rannikon kalasatamat ja pohjatroolausalueet.



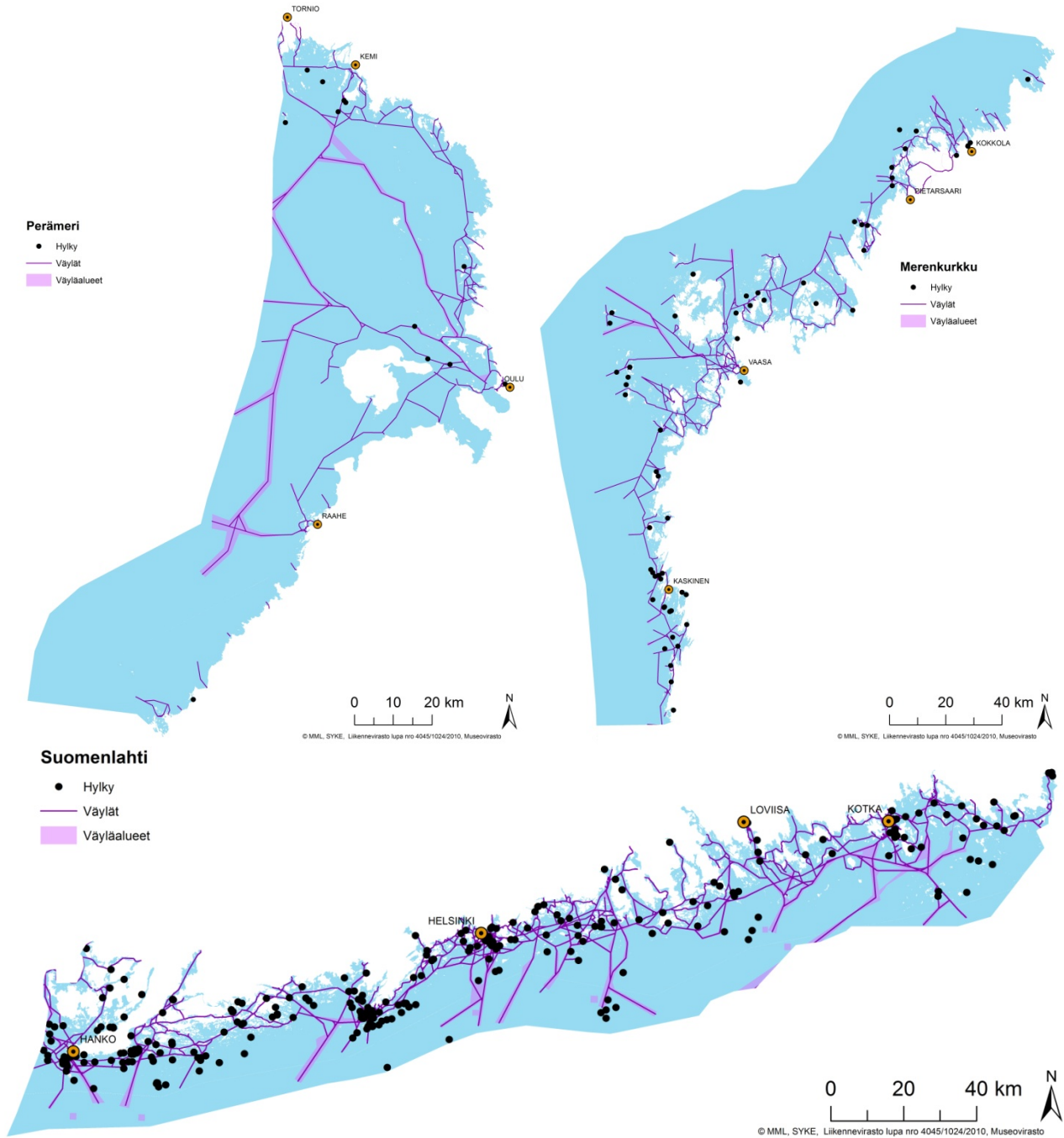
Liite 9. Silakan ja siian kutualueet Pohjanmaan rannikolla.



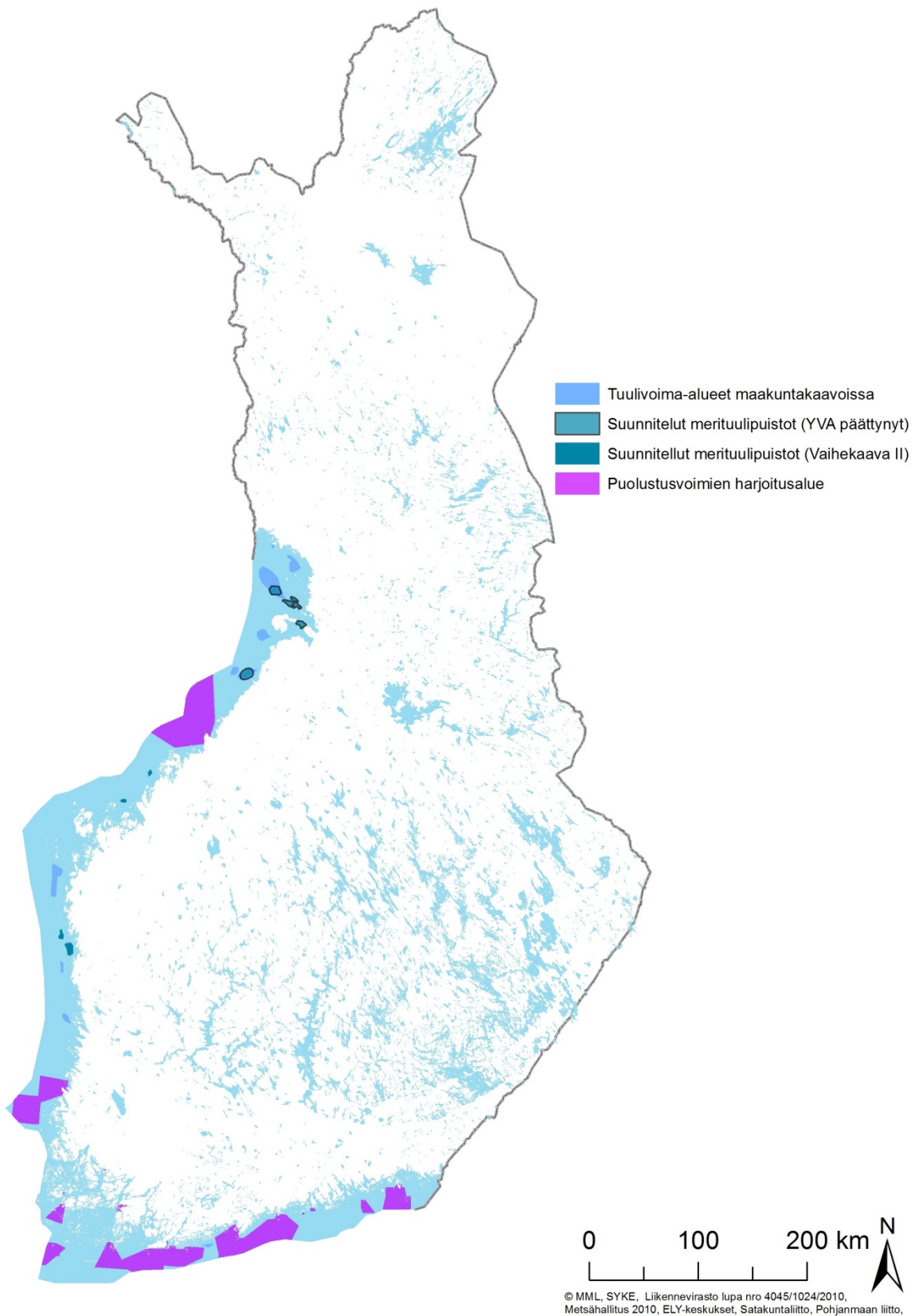
Liite 10 a. Laivaväylät ja hylyt Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa



Liite 10 b. Laivaväylät ja muinaismuistolain mukaan suojellut hylt Perämerellä, Merenkurkussa ja Suomenlahdella.



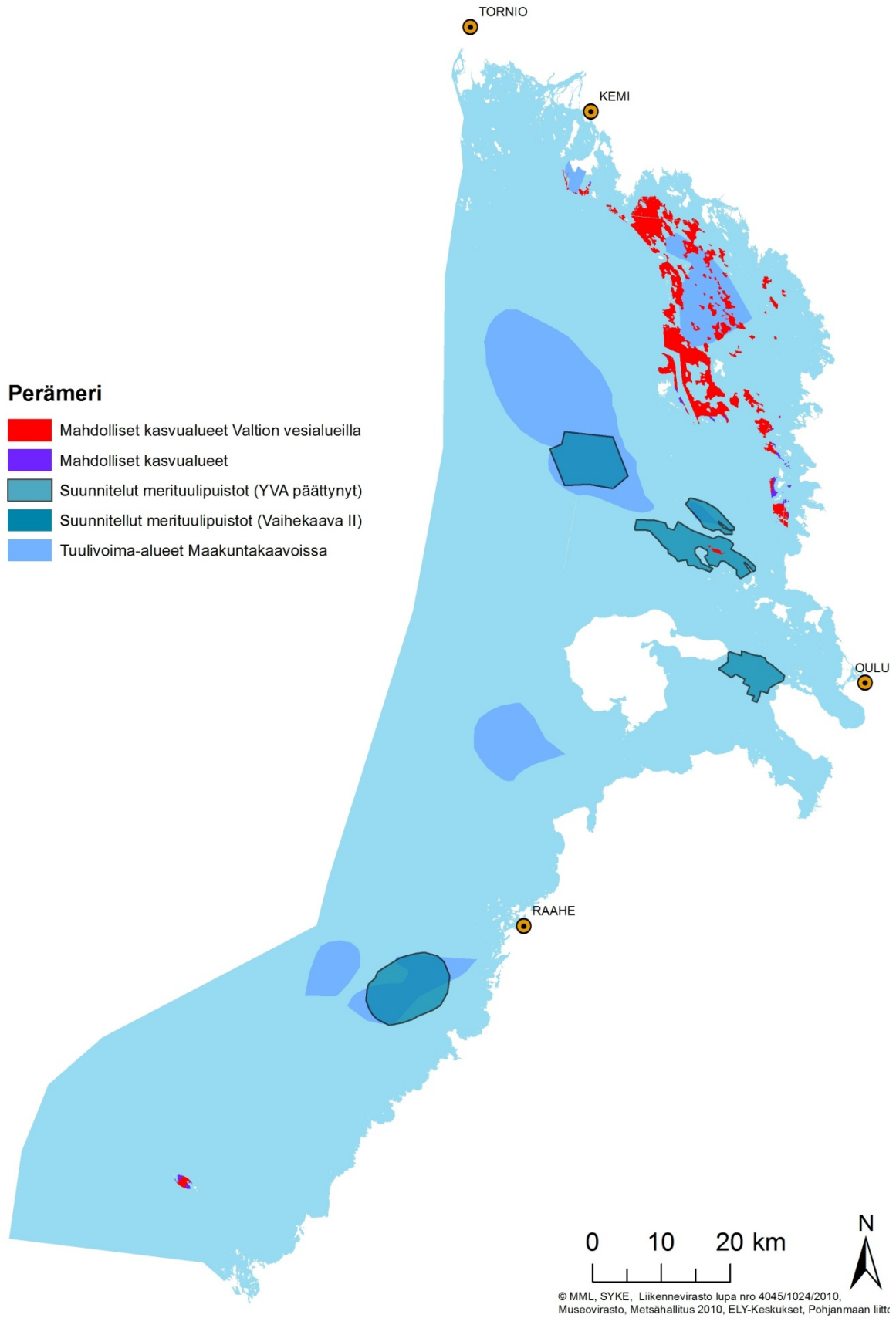
Liite 11. Suunnitellut tuulivoimapuistot ja puolustusvoimien harjoitusalueet rannikolla.



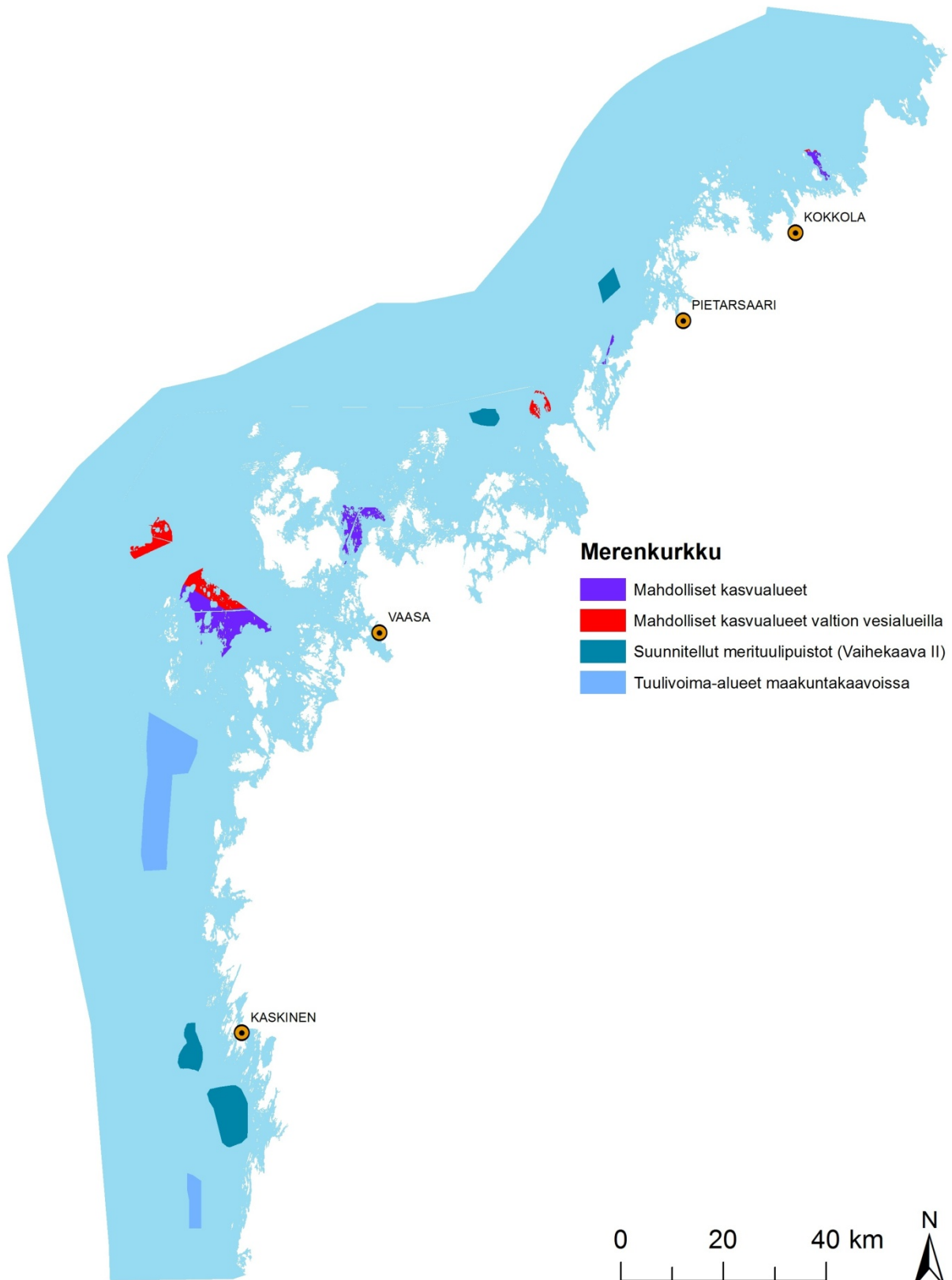
Liite 12. Vesialueet, joiden luonnonmukaista tilaa ihmistoiminta on voimakkaasti muuttanut.



Liite 13 a. Mahdolliset kasvu-alueet sekä suunnitellut tuulipuistot Perämerellä.



Liite 13 b. Mahdolliset kasvu-alueet sekä suunnitellut tuulipuistot Merenkurkussa.



© MML, SYKE, Liikennevirasto lupa nro 4045/1024/2010, Museovirasto, Metsähallitus 2010, ELY-Keskukset, Pohjanmaan liitto

Liite 13 c. Mahdolliset kasvu-alueet sekä suunnitellut tuulipuistot Selkämerellä.

