



Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma

Preiviikinlahti ja Kokemäenjoen suisto

ESA LAMMI | JAANA MÄLKKI | IIRO IKONEN | MARKO VAUHKONEN | ROOSA KEMPPI



Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma

Preiviikinlahti ja Kokemäenjoen suisto

ESA LAMMI
IIRO IKONEN
JAANA MÄLKKI
MARKO VAUHKONEN
ROOSA KEMPPI



RAPORTTEJA 64 | 2023

Yterinniemen monikäyttösuunnitelma
Preiviikinlahti ja Kokemäenjoen suisto

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Varsinais-Suomen ELY

Kansikuva: Jaana Mälkki/Wild Nordic Nature Oy

Kartat: Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, Wild Nordic Nature Oy

ISBN (PDF) 978-952-398-186-7

ISSN-L 2242-2846

ISSN (verkkójulkaisu) 2242-2854

URN:ISBN:978-952-398-186-7

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

Esipuhe	4
Preiviikinlahden ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma	6
Kokemäenjoen suiston monikäyttösuunnitelma	62
Lähteet	107
Liite 1: Rahoitusmahdollisuudet monikäyttösuunnitelman toteuttamiseen.....	112
Liite 2: Yyterinniemellä tavattavia EU:n luontodirektiivin lajeja.....	113
Liite 3: Etsintäkuulutus! Mutayrttejä ja niiden kasvupaikkoja etsitään	118
Kuvailulehti	122

Esipuhe

Aiemmissa hankkeissa ja viranomaisyhteistyössä on todettu, että Porin Yyterinniemen Kokemäenjoen suiston ja Preiviikinlahden valtakunnallisesti arvokkaiden Natura-alueiden merenrantaniittyjen ja rantaluontotyyppien hoidon laatuun tulee keskittää huomiota. Yyterinniemellä sijaitsee valtakunnallisesti merkittäviä lintuvesiä ja perinnemaisemia sekä ekologisesti tärkeitä vedenalaisia meriluontoalueita. Preiviikinlahden ja Kokemäenjoen suiston niityt ovat sekä kasvistollisesti että linnustollisesti omaleimaisia, ja alue onkin yksi pohjoismaiden tärkeimmistä lintujen levähdyspaikoista.

Hoidon kehittämistarpeeseen tartuttiin ja työkaluna käytettiin Ympäristöministeriön asettamassa RAMOS työryhmässä vuonna 2013 kehitettyä ranta-alueiden monikäyttösuunnittelukonseptia. Ranta-alueiden monikäyttösuunnittelu on neuvonnallista suunnittelua, jonka avulla etsitään luonnon monimuotoisuuden, vesiensuojelun, virkistyskäytön ja ruovikoiden hyödyntämisen kannalta optimaalista ekosysteemipalveluverkostoa rannikkoalueelle. Painopiste Yyterinniemen suunnittelualueilla oli laadukkaiden rantalaidunnuskokonaisuuksien ja heinäbiomassan hyötykäytön edistämässä.

Suunnittelu rahoitettiin ja toteutettiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimesta osana ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön käynnistämää Helmi -elinympäristöohjelmaa. Ohjelma on mahdollistanut maatalouden ympäristökorvauksen ohessa uusia tukitapoja luonnonhoidon suunnitteluun ja toteuttamiseen mm. laitumien peruskunnostuksiin ja niittohoitoon arvokkailla lintuvesillä ja perinnemaisemissa. Ohjelman laajempuna tavoitteena on vahvistaa Suomen luonnon monimuotoisuutta ja parantaa elinympäristöjen tilaa tunnistamalla, suojelemalla ja ennallistamalla heikentyneitä luontotyyppejä.

Suunnittelutyötä toteuttamaan kilpailutettiin konsultit Ympäristösuunnittelu Enviro Oy (Preiviikinlahden suunnittelualue) ja Wild Nordic Nature Oy (Kokemäenjoen suiston suunnittelualue). Näillä kahdella alueella tehty suunnittelutyö koottiin tähän ELY-keskuksen raporttiin. Suunnittelutyön ohjausryhmä kokosi yhteen alueen aktiiviset viranomaistoimijat: Varsinais-Suomen ja Satakunnan ELY-keskukset, Metsähallituksen, Porin kaupungin ja Satakuntaliiton. Paikallisia maanomistajia osallistettiin kartoitusten ja suunnitelman valmistelun aikana kahden maanomistajatilaisuuden sekä kahdenkeskisten keskustelujen keinoin.

Yyterinniemen suunnittelu toi jo hankeaikana tietoa ja raamitti Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja Metsähallituksen Helmi -ohjelman ennallistamistoimien toteutusta. Metsähallitus on perinnemaisemien ennallistamisen lisäksi panostanut Helmi -ohjelman avulla menestyksekkäästi pienpetopyyntiin ja arvokkaiden lintualueiden aitaamiseen pois pienpedoilta. Porin kaupunki on panostanut ruovikoiden poistoon ja dyynien hoitoon. Hanke toi myös lisätietoa vastikään käynnistyneeseen Yyterinniemen osayleiskaavaan.

Suunnittelutyön aikana Kokemäenjoen suistoon perustettiin alueellinen luonnonhoitoyhdistys, jolle myönnettiin vuonna 2022 Kunta- ja järjestö-Helmi -rahoitus suiston ruovikoiden niittoon tässä suunnitelmassa hyväksytyllä tavalla. Varsinais-Suomen ELY-keskus on lisäksi mukana ruokomateriaalin jatkokäyttöä ja tuoteketjuihin hyödyntämistä kehittävässä John Nurmisen säätiön Baltic Reed Interreg-hankkeessa. Ruokohankkeiden tavoitteena on laajamittaisemman jatkuvan leikkuutoiminnan käynnistäminen niin, että erilaiset tuotantoketjut

Preiviikinlahden ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma

ESA LAMMI
MARKO VAUHKONEN
YMPÄRISTÖSUUNNITTELU ENVIRO OY

Sisältö

1 Johdanto.....	9
2 Suunnittelualueen historia ja luonnonolot.....	11
2.1 Suunnittelualueen sijainti.....	11
2.2 Suojelutilanne ja maanomistus.....	12
2.3 Luonnonolot.....	13
2.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit.....	14
2.3.2 Linnusto.....	16
2.3.3 Haitalliset vieraslajit.....	19
2.3.4 Muut lajit.....	20
2.4 Alueen käyttö.....	21
2.5 Toteutuneet hoito- ja kunnostustyöt.....	22
3 Suunnittelun vaiheet.....	25
3.1 Ohjausryhmä.....	25
3.2 Tiedottaminen.....	25
3.3 Maastotyöt ja -katselmukset.....	26
3.4 Tietolähteet.....	26
3.5 Suunnitelman kommentointi ja valmistuminen.....	27
4 Suunnittelun tavoitteet ja kohdealueet.....	28
4.1 Tavoitteet.....	28
4.2 Kohdealueet.....	30
5 Toimenpide-ehdotukset.....	31
5.1 Menetelmät.....	31
5.1.1 Ruovikon niitto.....	31
5.1.2 Ruovikon murskaus ja äestys.....	32
5.1.3 Laidunnus.....	32
5.1.4 Muut alueelle soveltuvat toimenpiteet.....	34
5.1.5 Järviruo'on hyödyntäminen.....	34
5.1.6 Säilytettävät alueet.....	35
5.2 Ehdotukset osa-alueittain.....	36
5.2.1 Ooviiki.....	36
5.2.2 Herrakari.....	38
5.2.3 Eskon alue.....	40
5.2.4 Kaarluoto.....	43
5.2.5 Lahdenperän itäranta.....	46
5.2.6 Riitsaran alue.....	48
5.2.7 Yterin lietteiden alue.....	51
5.2.8 Yterinsannat ja muut hiekkarannat.....	54
6 Toimenpiteiden toteutus.....	56
6.1 Toteutus kohteittain.....	56
6.2 Toimenpiteiden ajoittuminen.....	57

6.3 Tarvittavat luvat.....	58
6.4 Järviruo'on hyödyntämismahdollisuudet	59

1 Johdanto

Preiviikinlahti on Porin keskustan länsipuolella sijaitseva laaja merenlahti, jonka pohjoispäässä ovat Yyterin hiekkarannat. Saarten ja Kuuminaistenniemen avomerestä erottama lahti on suojainen ja matala. Preiviikinlahti on Etelä-Suomen tärkein vesilintujen sulkasadon aikainen kerääntymisalue ja kosteikkolintujen muuton-aikainen levähdysalue. Alueen pesimälinnusto on poikkeuksellisen runsas ja monipuolinen. Alueella on myös monia harvinaisia maankohoamisen myötä syntyneitä luontotyyppisiä sekä Suomessa harvinaisia dyynialueiden luontotyyppisiä. Preiviikinlahdella on tärkeä merkitys valtakunnallisena lintu- ja luontoharrastuskohteena. Yyterin hiekkarannat houkuttelevat vuosittain kymmeniä tuhansia virkistyskäyttäjiä.

Preiviikinlahti on liitetty Euroopan Unionin Natura 2000 -verkostoon luonto- ja lintudirektiivin mukaisena kohteena. Natura-alueessa on mukana lahden länsipuolinen saaristo, Preiviikinlahden vesi- ja ranta-alueet sekä erillisenä kohteena itäpuolella sijaitseva Enäjärvi. Koko alue on luontodirektiivin mukaista Natura-alueita (FI020080, aluetyyppi SAC). Lintudirektiivin mukaan suojellun alueen (FI0200151, aluetyyppi SPA) ulkopuolelle jäävät Preiviikinlahden pohjoisosassa sijaitsevat Yyterinsannat sekä Herrainpäivien niemi. Laajemman, luontodirektiivin mukaisen Natura-alueen pinta-ala on 5552 ha. Siitä osa kuuluu Selkämeren kansallispuistoon.

Preiviikinlahden rannat ovat hyvin alavia. Huomattava osa rannoista on ollut aiemmin laidunmaina. Laidunnus ja niitto pitivät rantakasvillisuutta matalana ja säilyttivät alueen omaleimaista linnustoa ja kasvillisuutta. Viime vuosikymmeninä ranta-alueiden tila on heikentynyt merkittävästi. Laidunnuksen päätyttyä avoimet rantaniityt ja matalat vesialueet ovat kasvaneet umpeen. Meriveden rehevöityminen on kiihdyttänyt muutosta. Tilanteesta on hyötynyt erityisesti järviruoko, joka on vallannut entisiä niittyjä ja peittää nykyisin rantoja laajoina kasvustoina. Kuivimmat alueet ovat myös pensoittuneet. Ruovikoituminen on heikentänyt avoimien rantaniittyjen eläin- ja kasvilajien elinmahdollisuuksia, muuttaneet maisemaa ja peittäneet avoimia näkymiä.

Porin lintulahtien luonnonoloja on seurattu pitkään ja ruovikoitumisen aiheuttamat haitat on tiedostettu kauan sitten. Kokemäenjoen suiston rantaniittyjä alettiin kunnostaa lintuharrastajien voimin 1980-luvulla. Preiviikinlahdella kunnostustyöt aloitettiin 1990-luvulla Life-projektissa, jonka päätarkoituksena oli Yyterinniemen rantaniittylinnuston elvyttäminen (Salonen 1999). Linnustollisesti tärkeitä alueita oli mukana vuosina 2007–2012 toteutetussa Kokemäenjoki-Life-hankkeessa. Sitten hoitotyöt ovat siirtyneet Metsähallituksen vastuulle. Kaikkia hoitoa tarvitsevia kohteita ei kuitenkaan ole vielä saatu toimenpiteiden piiriin.

Preiviikinlahdelle valmistui hoito- ja käyttösuunnitelma vuonna 2014 (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2014). Suunnitelmassa esiteltiin alueelle tarpeellisia ja soveltuvia hoito- ja kunnostustoimia seuraavan kymmenen vuoden jaksolle. Ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma on toinen alueelle laadittu suunnitelma. Suunnittelualue kattaa Preiviikinlahden perukan ja itärannan eli miltei puolet koko Natura-alueesta. Työ poikkeaa jonkin verran perinteisistä hoito- ja käyttösuunnitelmista. Monikäyttösuunnittelulla tarkoitetaan ranta-alueiden kokonaistarkastelua, jossa otetaan huomioon aiempi maankäyttöhistoria, nykyhetken tilanne, maanomistajan mielipide alueen kehittämisestä sekä tulevaisuuden maankäyttömahdollisuudet. Keskeisinä tavoitteina on luonnon ehdoilla tapahtuva elinympäristöjen ennallistaminen sekä maisemanhoito. Toteutettavia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi merenrantaniittyjen laidunalueiden ja perinnebiotooppien kunnostus ja hoito sekä suojavyöhykkeiden tai kosteikkojen perustaminen. Tavoitteena on myös osoittaa alueita, joissa ruovikot ja muu kasvillisuus tulee säilyttää. Toimenpiteistä hyötyvät avoimia ranta-alueita tarvitsevat eläin- ja kasvilajit, mutta myös alueen ranta-asukkaat ja virkistyskäyttäjät. Monikäyttösuunnitelma pyrkii myös ohjaamaan alueen käyttöä, mutta siihen ei sisälly venevalkamien, retkeilyreittien ja muiden palvelurakenteiden suunnittelua.

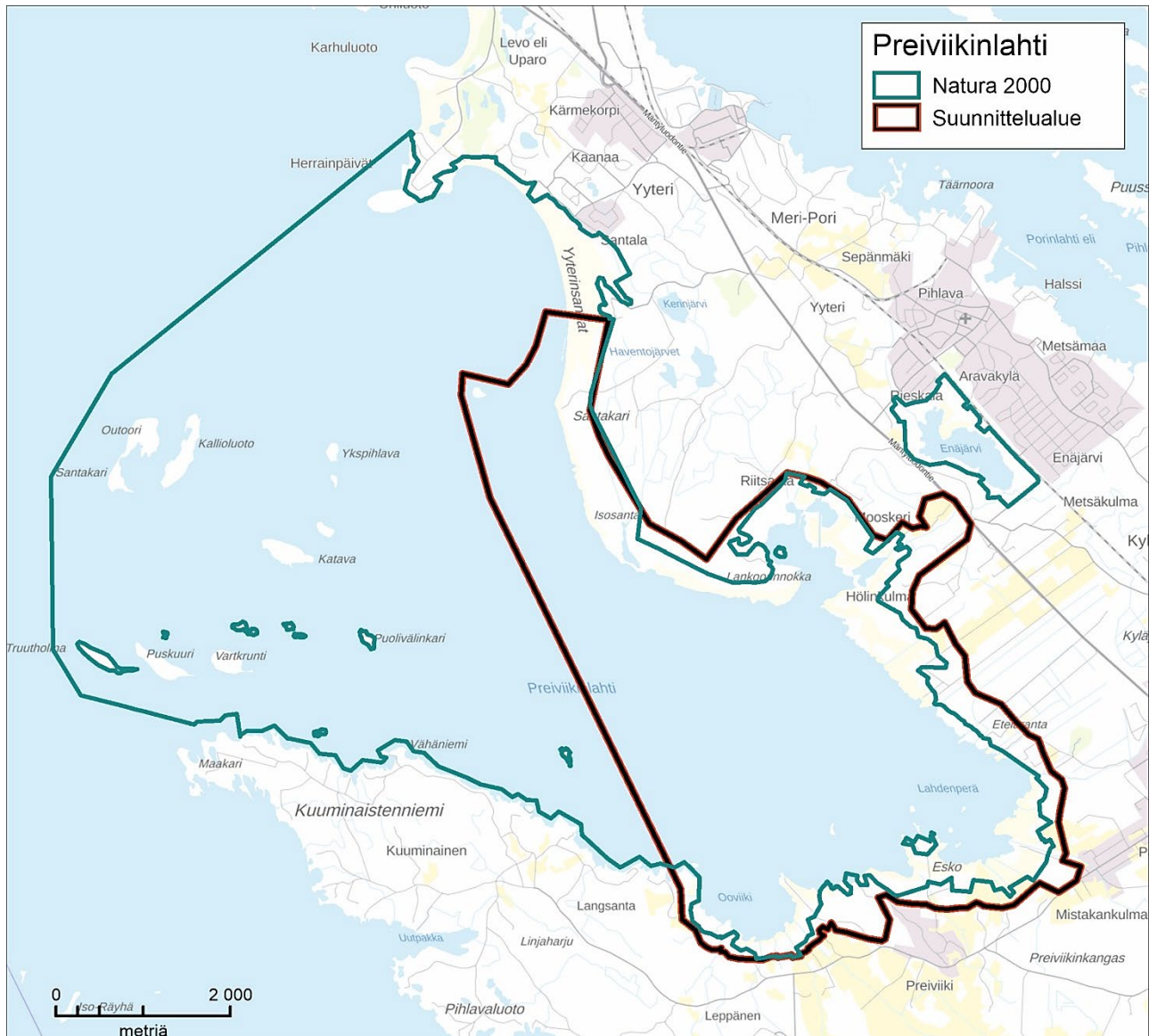
Suunnitelma on osa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen järjestämää laajempaa Satakunnan merenranta-alueiden monikäyttösuunnittelua. Preiviikinlahden suunnitelma on toteutettu samanaikaisesti Kokemäenjoen suistoon laaditun suunnitelman kanssa.

2 Suunnittelualueen historia ja luonnonolot

2.1 Suunnittelualueen sijainti

Preiviikinlahden monikäyttösuunnittelun tarkastelualue kattaa Preiviikinlahden etelä- ja itärannan ja niihin rajautuvat vesialueet. Natura 2000 -alueeseen kuuluvat Kuuminaisten saaret, Herrainniemi, pääosa Yyterinsannoista sekä Enäjärvi eivät ole mukana rajauksessa (kuva 1). Yyterinsantojen aluetta on hoidettu erillisen suunnitelman (Mäkelä 2016) mukaan.

Suunnittelualueen pinta-ala on 2409 hehtaaria. Siihen kuuluu lähes puolet Preiviikinlahden Natura-alueesta. Mukana on myös Natura-alueeseen rajautuvia metsiä ja joitakin rantaan ulottuvien peltöjen reunoja. Mante-reeseen rajautuvaa rantaviivaa alueella on noin 15 kilometriä. Suunnittelualueen raja noudattaa rantametsien ja peltöjen reunoja ja sen ulottuu monin paikoin Natura-alueen ulkopuolelle

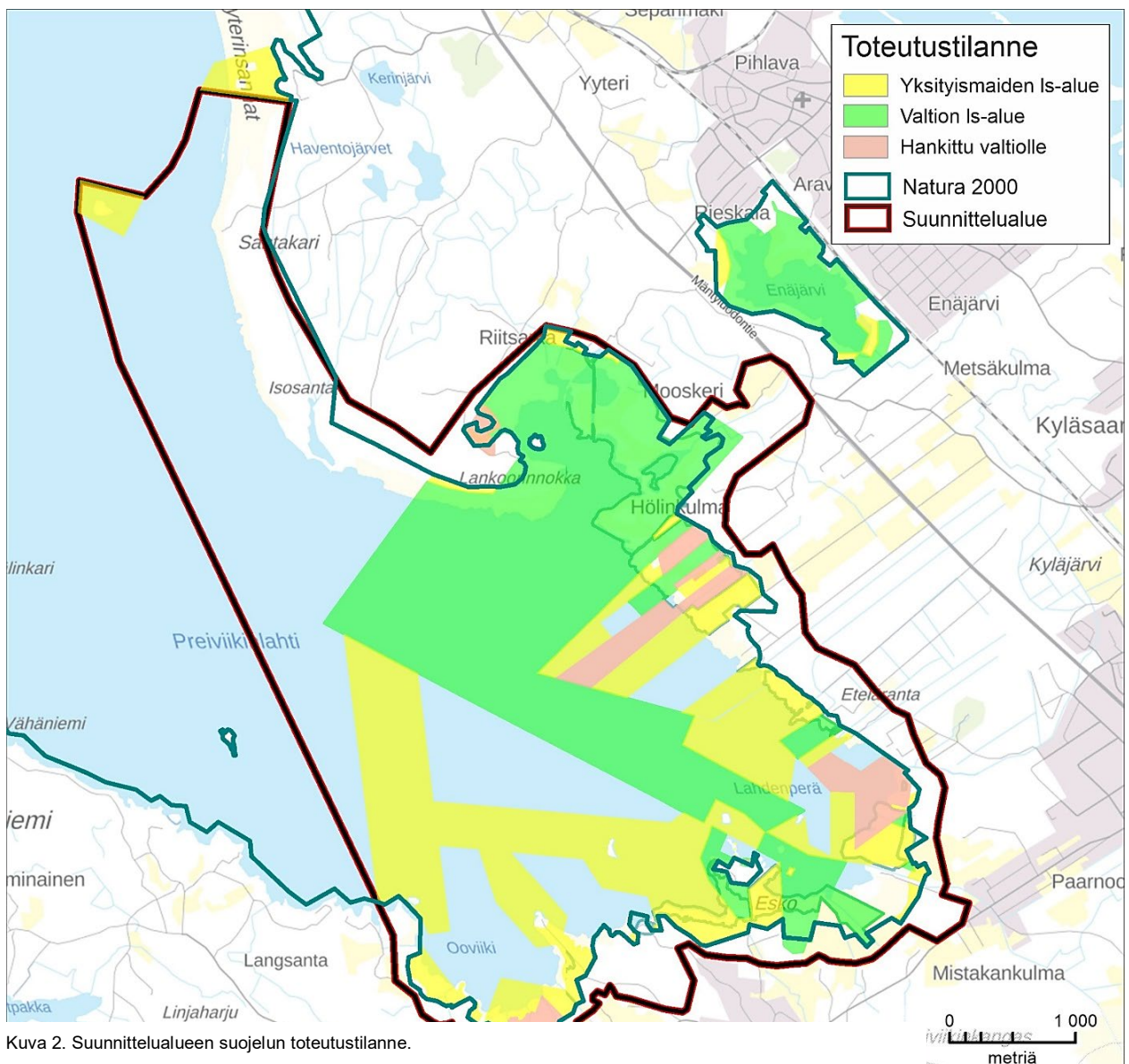


Kuva 1. Preiviikinlahden Natura 2000 -alue ja monikäyttösuunnitelman tarkastelualue.

2.2 Suojelutilanne ja maanomistus

Suunnittelualue on matalaa vesialuetta, jota reunustavat alavat ruovikot ja rantaniityt. Vesialue ja ranta-alueet kuuluvat Preiviikinlahden Natura 2000 -alueeseen. Koko Natura-alue on EU:n luontodirektiivin (1992/43/ETY) perusteella suojeltua erityisten suojelutoiminen aluetta (SAC; alueen tunnus FI0200080). Natura-alue on pohjoisinta, Yyterinsantojen edustalla olevaa vesialuetta lukuun ottamatta myös lintudirektiivin (2009/147/EY) mukainen linnuston erityissuojelualue (SPA, alueen tunnus FI0200151). Monikäyttösuunnitelman alue on siten suojeltu sekä luonto- että lintudirektiivin perusteella. Suunnittelualueen reunaosissa on myös Natura-alueen ulkopuolella olevia kohteita.

Natura 2000 -alueen suojelun toteutuskeinona on suunnittelualueen puolella luonnonsuojelulaki, eli koko alueesta on tarkoitus perustaa luonnonsuojelualueita. Suunnittelualueen maa- ja vesialueista 706 ha on valtion omistuksessa. Alueiden hallinta kuuluu Metsähallitukselle. Valtion maista 630 hehtaaria on perustettu luonnonsuojelualueiksi (kuva 2). Valtion omistuksessa olevat alueet kuuluvat Selkämeren kansallispuistoon.



Yksityismaiden luonnonsuojelualueita on kaikkiaan 37. Niiden pinta-ala on yhteensä 503,5 hehtaaria. Toteuttamatonta aluetta on 1010 ha. Siitä suurin osa on vesialuetta ja UPM-Kymmene Oyj:n omistamaa, luonnontilaisena säilytettyä ranta-aluetta. Natura-alueen ulkopuoliset maa-alueet ovat lähes kokonaan yksityisomistuksessa, samoin alueen saaret.

2.3 Luonnonolot

Preiviikinlahden merkittävimmät luontoarvot ovat edustava linnusto ja maankohoamisrantojen luontotyytit. Pääosin suunnittelualueen pohjoispuolella oleva Yyterin dyynialue on kansallisesti merkittävä luontokohde. Suunnittelualueena oleva Preiviikinlahden perukka on matala ja ruovikoitunut hietapohjainen merenlahti, jonka rantoja luonnehtivat maankohoamisen seurauksena syntyneet leveät rantaniityt. Huomattava osa niityistä on pitkälle ruovikoituneita (kuva 3), mutta pysyvästi vedestä kasvavaa järviruovikkoa on vain kapealti ulkoreunoilla. Niityt vaihtuvat rannan puolella tavallisimmin tervaleppävaltaiseksi rantalehdoksi, joka muuttuu kauempana rannasta mäntyvaltaiseksi kangasmetsäksi tai sekametsäksi. Maankohoamisrantojen sukessio on nopeaa ja kasvillisuudessa on nähtävissä selvä vyöhykkeisyys. Maankohoamisrannan kehitysvaiheet jatkuvat paikoin Natura-rajauksen ulkopuolelle.

Selvitysalueen itäranta kuuluu Säkylän–Virtaankankaan harjualueeseen, jonka hiekkakerrostumat jatkuvat Yyterinniemen pohjoispuolella merenalaisena muodostumana. Itäranta on hyvin alavaa ja ruovikkoiset rantaniityt ovat paikoin parinsadan metrin levyisiä. Itärannan Riitsaranlahti on hiljalleen kuroutumassa irti merestä. Sitäkin reunustavat leveät rantaniityt ja tervaleppävaltaiset lehdot. Harjualueen hiekkamuodostumat tulevat selvimmin esille suunnittelualueen pohjoispäässä, jossa metsän peittämät hiekkaiset harjanteet ja fossiiliset dyynit muuttuvat vähitellen Yyterinsantojen dyynimaastoksi. Alue on yksi harvoista paikoista Suomessa, jossa on nähtävissä kaikki dyyninkehityksen vaiheet. Maankohoamisen nopeudesta kertoo se, että Yyterinsantojen nykyisin noin kolmen kilometrin mittainen ja neljän neliökilometrin laajuinen dyynialue sai alkunsa vasta 1700-luvulla, jolloin matalan särkän päälle alkoi kasautua lentohiekkaa (Mattiila 1996). Yyterinniemiäkin oli tuolloin vielä salmen erottama saari. Enäjärvi on muistona salmen vesialueesta.



Kuva 3. Naudat ovat pitäneet ruovikon kurissa Kaarluodon laidunalueella.

Preiviikinlahden perukan vesialue on hyvin matalaa – alle metrin syvyinen vesialue on usean neliökilometrin laajuinen. Lahden keskiosissakin on vettä vain muutama metri. Isosannan edustalle paljastuu matalan merenpinnan aikaan laaja hiekkasärkkä, joka tunnetaan Yyterin lietteiden nimellä.

Preiviikinlahden rantoja reunusti vielä 1960-luvun alussa lähes katkeamaton niittykaistale, josta osa oli laidunmaata ja osa luonnontilaista luhtarantaa (Nuotio 1992). Laidunnuksen loputtua rannoille kasvoi kymmenessä vuodessa yhtenäinen järviruovikko. Osaa ranta-alueista on viime vuosikymmeninä hoidettu laiduntamalla ja niittämällä tai ruovikkoa murskaamalla. Toimenpiteet ovat ylläpitäneet matalia niittymäisiä ranta-alueita ja palauttaneet alkuperäistä avointa rantamaisemaa (kuva 4).



Kuva 4. Ruovikoitunutta rantaniittyä Ooviikin länsirannalla.

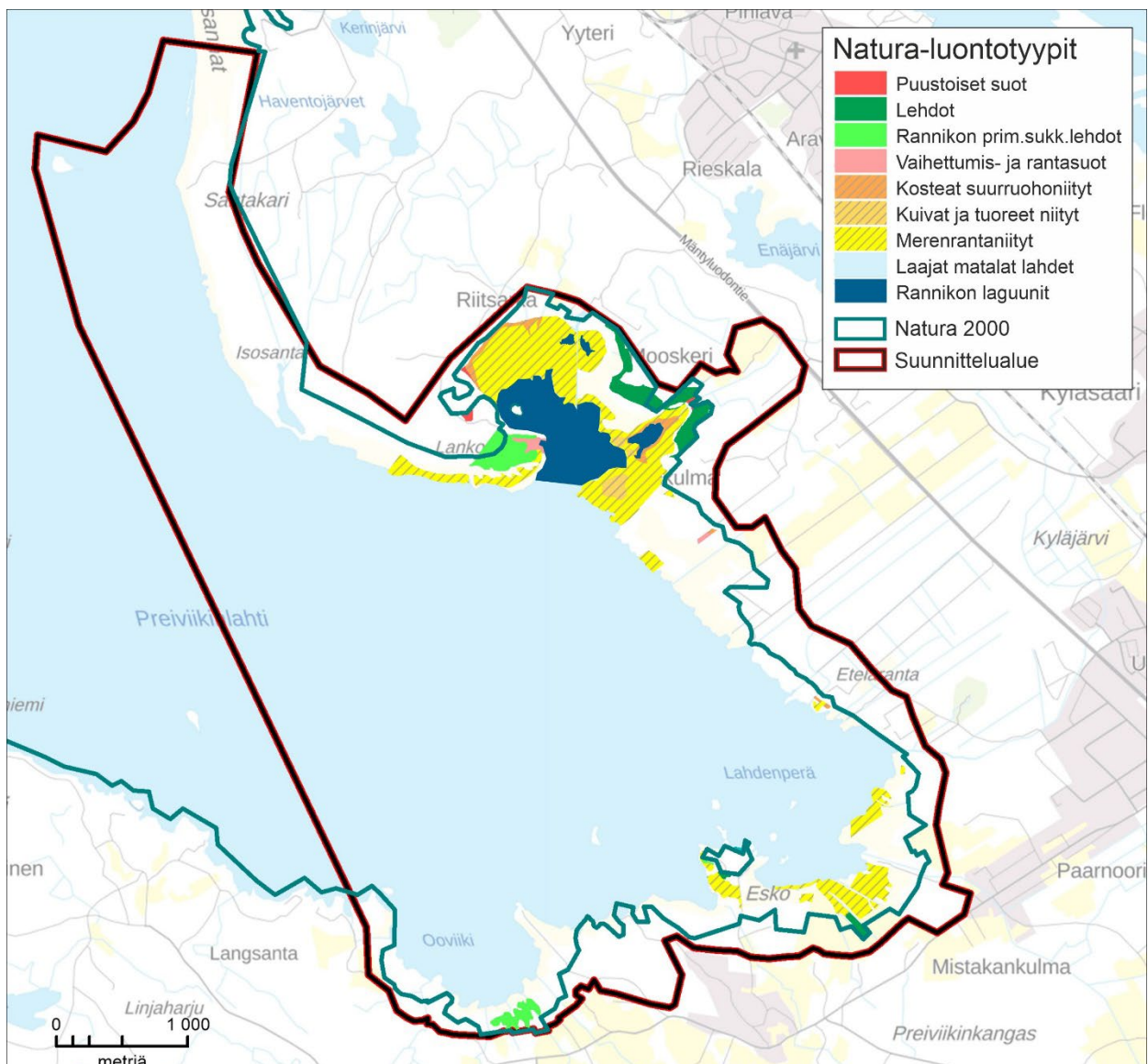
Preiviikinlahden tuntumassa on runsaasti asutusta, joka on keskittynyt kylämäisiksi alueiksi muutamiin paikkoihin. Preiviikinlahden perällä asutus on keskittynyt kahteen taajamaan, Paarnooriin ja Preiviikiin, joissa on asukkaita yhteensä noin 600 (Mäkelä 1999). Eskon saarella on loma-asuntoja ja Preiviikissä pienvenesatamana palveleva entinen kalasatama. Lahden perukan muut ranta-alueet ovat säilyneet rakentamattomina. Näkyvimpinä merkkeinä ihmistoimista ovat vanhat ojat. Itärannan eteläpuoliskossa on jäljellä pientaloasutusta ja muutamia rannalla olevia rakennuksia. Riitsaranlahden rantaniittyjä on hoidettu laiduntamalla. Itärannan pohjoispuolisko on säilynyt rakentamattomana.

2.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Preiviikinlahden Natura-alueella esiintyy kaikkiaan 22 Natura-luontotyyppiä (Metsähallitus 2022). Niistä yhdeksää tavataan suunnittelualueen rannoilla (kuva 5). Muut luontotyypit ovat vesialueen, saariston ja dyyni-alueiden luontotyyppisiä, joita suunnittelualueella ei ole. Ranta-alueiden luontotyypeistä laajimman alueen kattaa merenrantaniitty, jota on eri puolilla aluetta yhteensä 73 hehtaaria. Huomattava osa merenrantaniityistä on ruovikoituneita, eivätkä ne ole erityisen edustavia. Alueella on myös kosteita suurruohoniittyjä (3,6 ha) sekä runsasravinteisia tuoreita ja kuivia niittyjä (0,18 ha). Niiden esiintyminen painottuu Riitsaranlahdelle.

Metsäiset luontotyytit kattavat niittyjen jälkeen laajimmat alueet. Metsiä on rantaviivan suuntaisina kaistaleina Natura-alueen alueen pohjoispuoliskossa ja paikoin Preiviikinlahden perukassa. Metsät ovat pääosin tervaleppää ja koivua kasvavia lehtoja, joita alueella on yli 50 hehtaaria. Niistä osa on hiljattain maankohoamisen myötä syntyneitä rannikon primäärisuknessiolehtoja. Laajimmat primäärisuknessiometsät ovat alueen pohjoispäässä Isosannan alueella. Natura-alueen rajaus kattaa monessa paikassa vain kapean kaistaleen rannan maa-alueita ja maankohoamisrannan kehitysvaiheet jatkuvat minin paikoin vielä rajauksen ulkopuolella.

Suoluontotyyppien pinta-ala on pieni, yhteensä kolme hehtaaria. Puustoisia soita sekä vaihettumis- ja ranta-soita on muutama pieni kuvio Riitsaranlahden ympäristössä. Riitsaranlahden vesialue (11 ha) kuuluu rannikon laguunit -luontotyyppiin. Preiviikinlahden perukan vesialue kuuluu kokonaan rannikon laajat matalat lahdet -luontotyyppiin ja Riitsaranlahden vesialue rannikon laguunit -luontotyyppiin.



Kuva 5. Natura-luontotyytit Metsähallituksen hallinnassa olevilla alueilla. Lähde: Metsähallitus SAKTI 2023, SYKE paikkatietoaineistot 2023.

Alueen luontotyypeistä puustoiset suot, maankohoamisrannikon primäärisuknessiometsät, runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt, merenrantaniityt sekä rannikon laguunit ovat priorisoituja eli ensisijaisesti suojeltavia Natura-luontotyyppejä.

Suunnittelualueelta tavatuista kasvilajeista suolayrtti on erittäin uhanalainen (EN) ja ruskokaisla vaarantunut (VU). Suolayrtti mainitaan ainoana kasvilajina kohteen Natura-tietolomakkeella. Ns. mutayrttikasvillisuutta on tavattu alueen itärannalta, jossa on myös ainoa nykypäiviin asti säilynyt suolayrtin kasvupaikka. Metsähallituksen selvityksessä alueella laskettiin vuonna 2020 noin 3000 suolayrtin versoja (A. Tarvainen). Vielä 1950-luvulla suolayrtti kattoi laajoja alueita monilla paikoilla Preiviikinlahden itärannalla (Kalinainen 1985). Muita suolakasveja kasvoi 1980-luvulla etenkin Etelärannan niityillä.

Ruskokaislan kasvupaikka on Ooviikissa. Ahonoidanlukko, ketonoidanlukko ja harajuuri ovat alueellisesti uhanalaisia (RT) ja noidanlukot lisäksi silmälläpidettäviä (NT) kasveja, joiden esiintymiä saattaa olla myös suunnittelualueella. Alueellisesti uhanalaista ja silmälläpidettävää suopunakämmekkää on tavattu eri puolilta alueen rantaniityiltä. Laajimmat esiintymät on todettu Ooviikin rannoilla.

Vesikasvilajiston kannalta tärkeimpänä alueena voidaan pitää Riitsaranlahtea. Lahden huomionarvoisimpia vesikasveja ovat otavita ja näkinpartaisleiviin kuuluva karvanäkinparta.

2.3.2 Linnusto

Preiviikinlahti on valtakunnallisesti merkittävä lintujen pesimäpaikka, jonka linnustoon kuuluu useita uhanalaisia ja lintudirektiivin liitteen I lajeja. Muutonaikaisena ruokailu- ja levähdysalueena Preiviikinlahti on Pohjanlahden tärkein kohde Liminganlahden ohella. Muuttoaikoina alueelle kerääntyy erityisesti vesilintuja ja kahlaajalintuja. Alueen linnustollista merkitystä kuvaa myös se, että kohteen Natura-tietolomakkeella luetellaan suojeluperusteina peräti 58 lintulajia, joista 25 on lintudirektiivin liitteen I lajeja. Huomattava osa lajeista on uhanalaisia (taulukko 1).

Taulukko 1. Preiviikinlahden Natura 2000 -alueen suojeluperusteina mainitut lintu- ja kasvilajit Natura-tietolomakkeen (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2018) mukaan. Natura-alueen merkitys lajille: A tärkeä, B merkittävä, C kohtalainen. Lintudirektiivin liitteen I lajit on lihavoitu. Uhanalaisuus suluissa lajinimen jälkeen: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut ja NT = silmälläpidettävä (Hyvärinen ym. 2019).

Laji	Pesiviä pareja	Yksilöitä muuttoaikoina	Alueen merkitys lajille	Laji	Pesiviä pareja	Yksilöitä muuttoaikoina	Alueen merkitys lajille
Härkälintu (NT)		10–20	C	Pulmussirri		3–8	A
Mustakurkku-uikku (EN)	3–6		C	Pikkusirri (CR)		25–40	A
Kaulushaikara	1		B	Lapinsirri (EN)		70–120	A
Harmaahaikara	6–10	30–50	C	Kuovisirri		20–30	A
Laulujoutsen	1–2	150–200	C	Jänkäsirriäinen (NT)		10–20	B
Metsähanhi (VU)		50–100	C	Suokukko (CR)	0–1	100–200	C
Valkoposkihanhi	13–50	500–1500	C	Jänkäkurppa		5–10	C
Ristisorsa (VU)	15–20	65–90	A	Heinäkurppa (CR)		1–2	C
Harmaasorsa	1–3	5–10	C	Mustapyrstökuiiri (VU)		1–2	C
Jouhisorsa (VU)	1–5	100–150	C	Punakuiri (NT)		100–200	C
Heinätavi (VU)	4–6		B	Mustaviklo (NT)		50–80	C
Lapasorsa	10–20	30–50	B	Punajalkaviklo (NT)	50–100		C
Punasotka (CR)		20–30	C	Liro (NT)	x	150–500	C
Tukkasotka (EN)		400–800	C	Karikukko (EN)	4–10		C
Lapasotka (EN)	4–10		B	Vesipääsky (VU)		2–5	C
Haahka (EN)	700–1000		B	Selkälokki (EN)	50–100		B

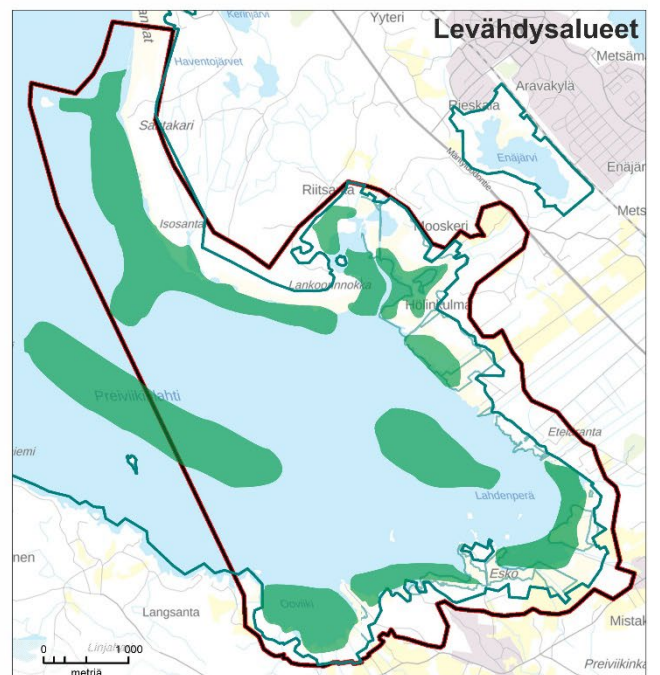
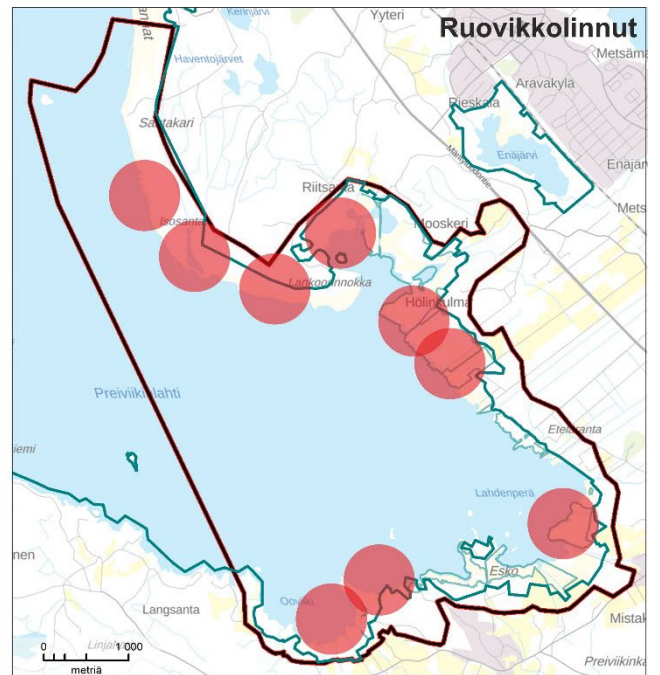
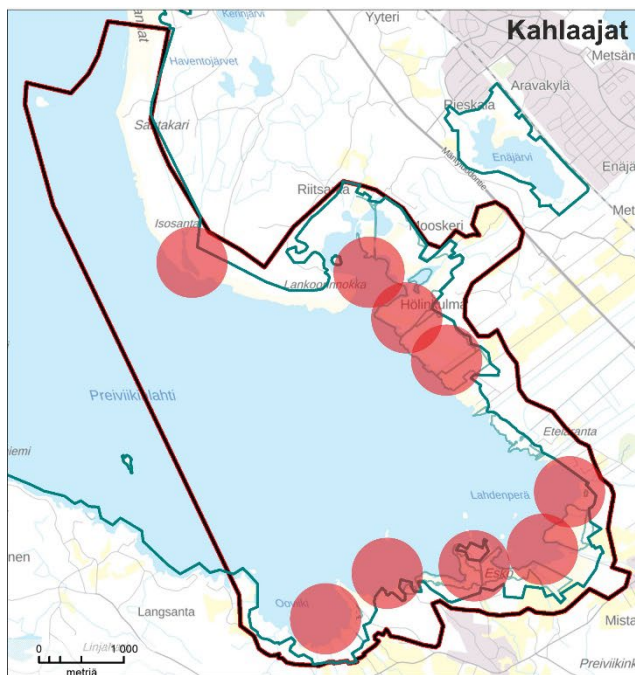
Mustalintu		50–200	C
Pilkkasiipi (VU)	10–20		B
Uivelo		15–25	C
Merikotka		5–8	C
Ruskosuohaukka	1		C
Pyy (VU)	11–50		C
Luhtahuitti	6–10		C
Ruisräikkä	1		C
Kurki	2–5	50–110	C
Kapustarinta		10–15	C
Tundrakurmitsa		20–100	A
Eteläsuosirri (EN)	4–5		A
Isosirri		25–50	A

Pikkulokki		50–100	C
Naurulokki (VU)		500–1000	B
Räyskä	0–3	15–35	B
Kalatiira	10–50		C
Lapintiira	500–1000		C
Pikkutiira (EN)	0–2	1–5	C
Suopöllö	x		C
Lapinkirvinen (EN)		4–10	C
Keltävästäräkki	1–5		C
Kivitasku	10–50		C
Rastaskerttunen (VU)	0–1		C
Idänuunilintu	0–1		C
Pikkulepinkäinen	x		C

Muut eläin ja kasvilajit

Suolayrtti (EN)	Esiintyy alueella
-----------------	-------------------

Tuoreimmat tiedot koko suunnittelualueen pesimälinnustosta ovat vuodelta 2004 (Siivonen 2005). Sittemmin lintulaskennat ovat keskittyneet hoitoniityille ja niiden lähiympäristöön. Ruovikoita, rantaniittyjä ja rantametsiä käsittelevässä vuoden 2004 selvityksessä alueelta tavattiin kaikkiaan 76 pesimälintulajia, joiden yhteinen parimäärä oli 2292. Lukumäärässä ei ole mukana vesilintuja ja lokkilintuja. Ranta-alueiden monipuoliseen linnustoon kuului mm. yhdeksän kahlaajalajia, kaulushaikara (1 reviiiri) sekä kurki, ruskosuohaukka ja niittysuohaukka (1 pari kutakin). Muita huomionarvoisia lintuja olivat mm. rastaskerttunen (2 paria) ja viiksitimali (13 paria), jotka ovat järeimpien järviruokokasvustojen lintuja. Runsaimmat ranta-alueiden linnut olivat pajusirkku (203 paria), ruokokerttunen (91 paria) ja rytikerttunen (91 paria). Ranta-alueiden linnuista niittysuohaukka on äärimmäisen uhanalainen (CR) ja eteläsuosirri erittäin uhanalainen (EN). Uhanalaiseen lajistoon (Hyvärinen ym. 2019) lukeutuvat lisäksi mm. rastaskerttunen, viiksitimali, pensastasku ja pajusirkku.



Kuva 6. Kahlaajalintujen ja ruovikkolintujen tärkeimmät pesimäpaikat sekä vesilintujen ja kahlaajien suosimat levähdysalueet Preiviikinlahdella (lähde: Varsinais-Suomen ELY-keskus 2014).



Kuva 7. Yyterinrannan edustalle matalan veden aikaan paljastuvat hiekkasärkät ovat kahlaajien suosimia ruokailupaikkoja.

Vesilintuja ja lokkilintuja kuuluu Natura-alueen pesimälinnustoon 35 lajia (Nuotio 2004, Nuotio ym. 1997), mutta niistä osa pesii pelkästään länsiosan ulkosaarilla. Riitsaranlahden ja Sannannokan ranta-alueen pesimälinnustoon kuului vuonna 2010 17 vesilintulajia sekä lokkilinnuista kala- ja harmaalokki (Luoma 2010). Vesilintujen parimäärä oli yhteensä 72. Alueella pesineistä vesilinnuista ristosorsa, haapana, heinätaivi, tukkasotka, mustakurkku-uikku ja nokikana ovat uhanalaisia. Uhanalaisille vesilinnuille sopivia pesimäpaikkoja on myös Preiviikinlahden perukassa, mutta niistä ei ole käytettävissä tuoreita tietoja.

Preiviikinlahti on tärkeä välietappi Pohjois-Suomessa ja arktisilla seuduilla pesiville kahlaajalinnuille. Vaate-
liaimmat kahlaajalajit (arktiset sirrit ja kurmitsat) keskittyvät Yyterin lietteen alueelle, jonne ne pysähtyvät syysmuuton aikana. Pohjoisemman Suomen lajistoon kuuluvat kahlaajat löytävät sopivia ruokailupaikkoja myös rantaniityiltä. Muita alueella muuttoaikoina huomattavan runsaina esiintyviä lintulajeja ovat mm. merimetso, harmaahaikara, valkoposkihanhi, merihanhi, kurki ja räyskä.

Tärkeimmät ranta- ja kosteikkolintujen pesimäpaikat ja muuttolintujen ruokailualueet on merkitty kuvaan 6. Yksityiskohtaisempia tietoja lajien esiintymisestä on löydettävissä suunnitelman lähdeluettelossa mainituista raporteista, joista kattavimmat tiedot ovat Varsinais-Suomen ELY-keskuksen (2014) laatimassa suunnitelmassa. Monikäyttösuunnitelmassa esitellään linnustotietoja siltä osin kuin ne ovat tarpeen toimenpidekohteiden kuvauksissa.

2.3.3 Haitalliset vieraslajit

Vieraskasveista jättipalsami on EU:n vieraslajiluettelossa mainittu haitallinen laji, joka tulee pyrkiä hävittämään. Jättipalsamia kasvaa Kaarluodon venevalkaman ympäristössä ja Riitsaranlahden venerannan itäpuolella. Suomen kansallisen vieraslajiluettelon haitallisiksi arvioituista vieraskasveista lupiinia kasvaa Kaarluodon venevalkaman tuntumassa. Haitalliseksi arvioitua kurturuusua ei havaittu Preiviikinlahdella kesän 2022

maastokäynneillä. Kasvillisuutta tutkinut Kalinainen (1985) mainitsee kurturuusun ainoastaan yhdestä saaresta sekä Yyterin alueelta, josta kurturuusukasvustoja on nyttemmin hävitetty. Muita Preiviikinlahden vieraskasvilajistoon kuuluvia lajeja ovat rusoamerikanhorsma, valkokarhunköynnös ja paimenmatara (eri puolilla) sekä Leveäkarin laidunalueella kasvava punalehtiruusu, kiiltotuhkapensas ja isotuomipihlaja. Esiintymät olivat niukkoja, mutta niitä on syytä pitää silmällä ja tarvittaessa hävittää.

Haitallisista vieraspedoista tavataan supikoiria ja minkkejä, joita Metsähallituksen Eräpalvelut on poistanut Yyterinniemen alueelta. Molemmat lajit voivat hävittää rantaniityillä pesivien lintujen pesiä ja poikasia. Valkohäntäkauriiden kanta alueella on runsas. Rantaniityllä liikkuvat kauriit ovat potentiaalinen uhka niittylinnuille, sillä kauriit voivat syödä linnunmunia ja pesissä olevia poikasia. Yyterin lietteiden hoitoniityllä kokeiltiin kesällä 2022 sähköaitaa, jolla pyrittiin estämään supikoiran ja kettujen pääseminen niitylle.

2.3.4 Muut lajit

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluva viitasammakko on tavattu useasta paikasta Yyterinsantojen ja Etelärannan alueelta (Suomen Lajitietokeskus). Lajin kutupaikkoja ovat ruovikkoisten rantaniittyjen lampareet.

Sudenkorentojen esiintymistä on tutkittu Riitsaranlahdella osana Kokemäenjoki-LIFE-hanketta (Luoma 2007). Vuotta myöhemmin kartoitettiin Natura-alueen muitakin osia (Luoma 2009). Alueelta tavattiin 18 sudenkorentolajia, joista 15 Riitsaranlahdella. Jokseenkin harvinaisina voidaan pitää vihertyönkorentoa *Coenagrion armatum* ja rannikkoukonkorentoa *Aeshna serrata*, jotka olivat Riitsaranlahdella melko runsaita. Muut tavatut lajit ovat Etelä-Suomessa yleisiä. Reheville sisämaavesille keskittyvät luontodirektiivissä mainitut lampikorentolajit puuttuivat alueelta, mikä johtunee kelluslehtisten kasvien vähydestä sopivan suojaisilta vesialueilta. Muutakin vesikasvillisuutta on sopivan matalilla vesialueilla hyvin vähän, mikä rajoittaa vaateliaimpien sudenkorentojen esiintymismahdollisuuksia (Luoma 2009). Luontodirektiivin liitteen II lajeihin kuuluva idänkirsikorento on tavattu kesällä 2021 ja 2022 Kaarluodon pienvenevalkamasta (Suomen Lajitietokeskus).

Suurperhosia Preiviikinlahden merenrantaniityillä on melko runsaasti. Vuonna 1997 tehdyssä selvityksessä (Huusko & Korpela 1999) Riitsaran niityiltä tavattiin 239 perhoslajia ja Etelärannan niityltä 248 lajia. Perhoslajisto oli pääosin tyypillistä satakuntalaista lajistoa. Uhanalaisia lajeja ei tavattu.

Uhanalaista pikkuperhosista on tavattu rannikkikaitakoi *Monochroa tetragonella* (EN), savikkapikkumittari *Eupithecia simpliciatata* (VU), korukaitakoi *Oxypteryx superbella* (VU), kortehietakoi *Gnorimoschema herbichii* (VU) ja hierakkakaitakoi *Monochroa palustrellus* (VU) sekä silmälläpidettävä etelänkuusiovarsikäriäinen *Endothenia marginana marginana* (NT). Uhanalaislajistossa on Yyterin dyynialueelta tavattuja paahdeympäristöjen lajeja sekä merenrantakasveja toukkana syöviä pikkuperhosia (Ahlman Konsultointi & suunnittelu 2011, Itämies 2004). Preiviikinlahden ja Pihlajavanlahden alueelta on tuoreita tietoja useasta muustakin uhanalaisesta pikkuperhosesta (T. Aaltonen, kirj.), joista dyynisammalkoi *Bryotropha umbrosella* (VU) elää dyynialueilla, leppäsoukkokääriäinen *Epinotia sordidana* (VU) ja kolmitäpläköi *Telechrysis tripuncta* (VU) merenrannan tervalepikoissa ja pajumittari *Macaria loricaria* (VU) ruovikoiden kiiltopajukoissa. Kosteiden rantaniittyjen uhanalaislajistoa ovat tummasekoyökkönen *Amphipoea crinanensis* (VU) ja kuivempien ranta-alueiden lounaanpeittoyökkönen *Luperina testacea* (VU), saharietayökkönen *Euxoa recussa* (EN) sekä lattamaayökkönen *Spaelotis ravidana* (EN).

Etelärannan ja Yyterin niityillä tehdyssä maakiitäjäsinventoinnissa (Saarinen 1999) havaittiin monia vaateliaita tai melko vaateliaita lajeja. Natura-alueen kovakuoriaslajistoon kuuluvat äärimmäisen uhanalainen (CR) hietamyyräkiitäjäinen *Dyschirius impunctipennis* ja vaarantunut (VU) hietalantiainen *Bodilopsis sordida* sekä silmälläpidettävä (NT) merisinappikirppa *Psylliodes marcidus* (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2014).

Pölyttäjähönteisistä Yyterinniemen niityillä esiintyy runsaasti muualla niukkana tavattavia lajeja, kuten kirjokimalainen *Bombus distinguendus* ja silmälläpidettävä (NT) sammalkimalainen *Bombus muscorum* (Salminen 2002).

Riitsaranlahden länsi- ja itärannan rantametsissä vuonna 2013 tehdyssä suursienikartoituksessa löydettiin 125 sienilajia, joihin kuului mm. tyypillisiä rantalepikoiden, mäntykankaiden lajeja sekä kosteikkopainateiden suolajeja (Kosonen & Korhonen 2014). Uhanalaisia sieniä ei tavattu. Huomionarvoisiin lajeihin kuuluu harvinaisehko kyynelhapero *Russula sardonia*.

2.4 Alueen käyttö

Kaavatilanne ja asutus

Voimassa olevassa Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 koko suunnittelualue on osoitettu luonnonsuojelualueeksi (SL, sl). Riitsaranlahdelta Yyterinsannoille ulottuva Natura-alueeseen rajautuva metsäalue on pääosin osoitettu virkistysalueeksi (V). Preiviikin kylä on maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö, jonka suunnittelussa on otettava huomioon alueen kulttuuri-, maisema-, ympäristö- ja luontoarvot. Koko Preiviikinlahti on rajattu matkailun ja virkistyskäytön kannalta merkittävään kehittämisvyöhykkeeseen (mv1), jonka vetovoima perustuu luonnonolosuhteisiin, maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja kulttuurihistoriaan. Lahdenperästä Karhuluotoon Yyterinsantojen pohjoispuolelle ulottuva alue on valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (Yyterin maisemat; Ympäristöministeriö ja SYKE 2021). Preiviikinlahden ranta-alueen lähelle on osoitettu jo suureksi osaksi toteutunut virkistysreitivaraus.

Voimassa olevassa yleiskaavassa (1984) suunnittelualueen pohjoispuolisko, alueen kaakkoisosa sekä Ooviiki on osoitettu luonnonsuojelualueiksi, ja Natura-aluetta ympäröivät alueet pääosin virkistyskäyttöön.

Oovikin rannoilla on neljä, Lahdenperän alueella on 18 ja Etelärannan–Riitsaranlahden alueella kolme asuinrakennusta ja vapaa-ajan asuntoa. Lisäksi Eskon saarella ja neljässä muussa saarella on yhteensä 16 loma-asuntoa. Preiviikin kylän rakennukset sijaitsevat satamaa lukuun ottamatta usean sadan metrin päässä rannasta.

Kalastus, metsästys ja vesillä liikkuminen

Preiviikinlahti on tärkeä kalastuskohde paikkakuntalaisille. Kalastus on kotitarvekalastusta. Ammattimaisesti alueella kalastaa enää yksi kalastaja, joka käyttää pyyntivälineinä verkkoja ja rysiä. Muualta tulleita viehekalastajia alueella käy vain vähän. Veneily ja vesillä liikkuminen liittyvät Preiviikinlahden perukassa pääosin kalastukseen. Metsästys on sallittu joillakin ranta-alueilla, mutta saalismääristä ei ole käytettävissä tilastoja. Metsästys keskittyy Preiviikinlahden eteläosaan. Alueella toimii neljä metsästysseuraa. Alueella harrastetaan sorsastusta, pienpetopyyntiä sekä jänis- ja hirvieläinmetsästystä. Metsästys tapahtuu pääasiassa rannoilla, ja metsästysvyöhyke ulottuu noin sata metriä rannasta merelle.

Preiviikin kylän pienvenesatama on käytetyin satamapaikka. Sinne johtaa myös ainoa virallinen venereitti. Satamaa ylläpitää Preiviikin kalastajainseura ry. Kaarluodossa on toinen venevalkama, mutta sen käyttö on vähäistä. Mantereen puolella ja Eskon saarella on myös useita ranta-asukkaiden ja kesäasukkaiden käyttämiä valkamia. Riitsaranlahden pohjoisrannalla on pieni asukkaiden käytössä oleva venevalkama.

Muu virkistyskäyttö

Yyterin hiekkarannat vakiintuivat 1950-luvulla Suomen tärkeimmäksi rantalomakohteeksi lomakyliseen, hotelleineen, uimarantoihin ja muine palveluineen sekä suurine kesätapahtumineen. Preiviikinlahden virkistyskäyttö keskittyy edelleenkin Yyterin alueelle. Suunnittelualueen puoli on valtakunnallisesti merkittävä lintu- ja luontoharrastuskohde. Lahden rannoilla on 11 lintutornia tai katselulavaa, joista useimmille johtaa osan matkaa pitkospuina toteutettu polkureitti. Preiviikinlahti on maitse tavoitettava lintuharrastuskohde, jonne tehdään lyhyitä päiväkäyntejä, mutta siellä ei yövytä. Paikallisten kävijöiden osuus on huomattava, vaikka muutakin virkistyskäyttöä on runsaasti.



Kuva 8. Luontopolkureittiä Riitsaranlahden länsirannalla.

Preiviikinlahdelle on rakennettu lähes koko lahden kiertävä 22 kilometrin mittainen luontopolkureitti, jonka eteläpään hankalasti ylläpidettävä, pitkiä pitkospuuosuuksia vaatinut alkupuolisko on jäänyt pois käytöstä. Reitin rakentamisesta ja ylläpidosta on vastannut Porin kaupunki. Rahoitukseen on osallistunut myös Metsähallitus ja Varsinais-Suomen ELY-keskus. Hyväkuntoinen polkureitti ulottuu nykyisin Lahdenperästä Yyterin sannoille. Lintutorneille johtavat osuudet on muualla pidetty kunnossa. UPM-Kymmene Oyj:n mailla Yyterin lietteiden kohdalla oleva reitin pohjoispää rakennettiin vuosina 2012–2013. Osuus on toteutettu osan matkaa laiturimaisena rakenteena, jota käyttävät toisinaan myös maastopyöräilijät. Reittien tavoitteena on luontoon kohdistuvan kulumisen ja häirinnän vähentämien sekä luontomatkailumahdollisuuksien kehittäminen.

Lahdenperän pohjoisrannalla on pieni uimapaikka. Toinen, Preiviikin kylän luona oleva uimaranta on jäänyt pois käytöstä uimapaikan täytyttyä aallokon ja jään kasaamasta aineksesta.

2.5 Toteutuneet hoito- ja kunnostustyöt

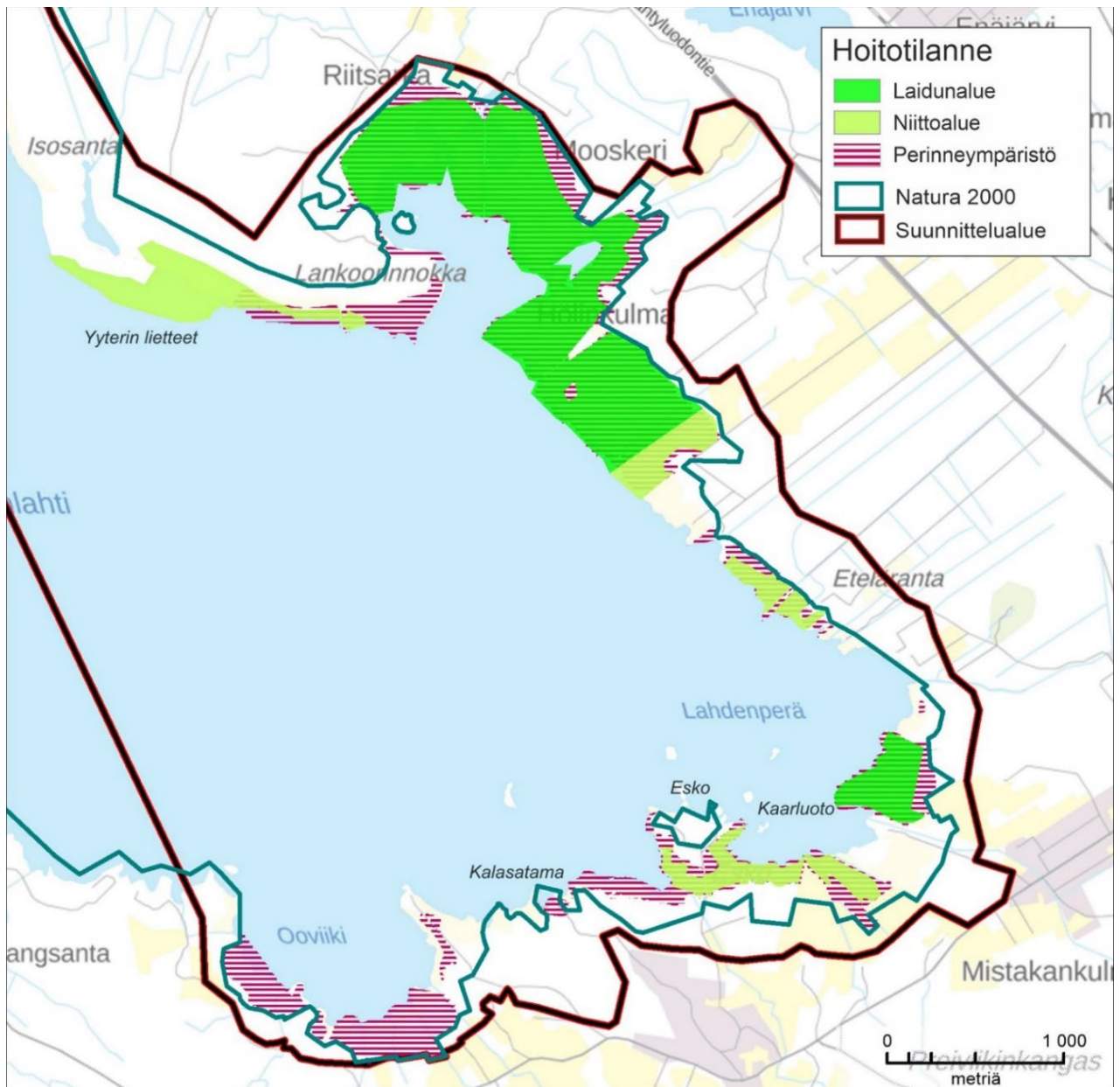
Umpeutuneiden ranta-alueiden kunnostus aloitettiin Preiviikinlahdella 1990-luvulla Porin Lintutieteellinen Yhdistys ry:n (1991) talkootyönä. Tärkeimpänä syynä oli etelänsuosirrin sekä muiden avointa rantaniittyä tarvitsevien kahlaajien taantuminen. Kunnostustöitä tehtiin aluksi Yyterin lietteiden kohdalla sekä Leveäkarin nii-

tyillä. Aiemmin laitumena olleiden Riitsaranlahden niittyjen laidunnus alkoi uudelleen vuonna 1991 ja eteläpuolisen Leveäkarin niittyjen laidunnus vuonna 1990. Riitsaranlahden itärantaa ja Leveäkarin aluetta on laidunnettu 2000-luvun alusta alkaen maatalouden erityistuella. Alueen niityt olivat vuosina 2007–2011 mukana EU:n rahoittamassa Kokemäenjoki-LIFE-hankkeessa, jolloin niiden hoitoa ja kunnostusta tehostettiin (Lievonen & Aalto 2012). Vastuu hoidon jatkamisesta on siirtynyt Metsähallitukselle, joka on vuokrannut laidunmaat ulkopuolisen käyttöön. Nykyiset sopimukset päättyivät vuonna 2023.

Metsähallituksen valvonnassa olevien laidunalueiden pinta-ala on noin 140 hehtaaria. Preiviikinlahden perukassa on lisäksi Porin kaupungin mailla oleva Kaarluodon laidun, jonka pinta-ala on 14 hehtaaria. Joitakin laidunnettujen lohkojen ulkopuolella oleva niittyjä on hoidettu ruovikkoa niittämällä ja murskaamalla sekä vesirajassa olevan ruovikon juurakoita jyrsimällä. Ruovikkoisilta rantaniityiltä on lisäksi raivattu pensaita. Kunnostuksen piirissä olevia muulla tavoin kuin laiduntamalla hoidettuja niittyjä on Preiviikinlahden itärannalla noin 40 hehtaaria. Laajin kuvio on Yyterin lietteiden eteläpuolella oleva 29 hehtaarin laajuinen rantaniitty, jota on hoidettu mm. Kokemäenjoki-LIFE-hankkeen rahoituksella ja lintuharrastajien talkootyönä. Suurin osa muista hoitokohteista on valtion tai Porin kaupungin omistuksessa olevia, luonnonsuojelualueiksi perustettuja alueita.

Metsähallitus on viime vuosina tehostanut rantojen hoitoa. Yyterin lietteiden eteläpuoliselle hoitoalueelle pystytettiin vuonna 2022 korkea sähköaita estämään lintujen pesiä hävittävien supikoirien ja kettujen vierailut hoitoniityllä. Leveäkarin niityillä on kokeiltu uudentyypisiä, pitkälle veteen ulottuvia laidunlohkojen välisiä aitoja. Lahden perukassa olevan Eskon saaren pengertien ympäristöstä ja sen itäpuolelta raivattiin syksyllä 2021 runsaan 18 hehtaarin laajuinen alue ruovikkoa murskaamalla. Toimenpidealueesta osa on yksityismaiden luonnonsuojelualuetta, osa Selkämeren kansallispuistoon kuuluvaa luonnonsuojelualuetta. Toimenpide oli osa rannikon luontotyyppien palauttamiseen tähtäävää EU:n rahoittamaa CoastNet-LIFE-hanketta. Preiviikinlahden rantaniittyjä oli vuoden 2022 lopussa kunnostuksen ja hoidon piirissä runsaat 200 hehtaaria.

Porin kaupungin ympäristö- ja lupapalvelut on tehnyt luonnonhoitotoimenpiteitä vuodesta 2013 alkaen Preiviikinlahden suunnittelun pohjoispuolella olevalla Yyterin dynnialueella. Alueelta on poistettu järviruokoa ja leveäosmankäämiä juurakoita kaivamalla. Ihmisten liikkumisesta aiheutuvia vaurioita (Alakruuvi & Sievänen 2013) on korjattu kulunohjaustoimin ja reittirakentein. Viime vuosina aluetta on hoidettu ja kunnostettu vuonna 2016 valmistuneen suunnitelman (Mäkelä 2016, 2022) mukaan. Alueelle on mm. rakennettu tuulialtoja, sieltä on poistettu rehevää maannosta, tuotu tilalle korvaavaa hiekkaa ja istutettu hiekkaa sitovaa, dyynialueille ominaista kasvillisuutta (Mäkelä 2019).



Kuva 9. Rantojen hoitokohteet ja perinneympäristöt.

3 Suunnittelun vaiheet

Preiviikinlahden monikäyttösuunnitelma on laadittu Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimeksiannosta. Suunnitelma on osa HELMI-ohjelman rantaluonto-teemassa rahoitettua Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnittelua. Suunnitelman valmistelijaksi valittiin joulukuussa 2021 tarjouskilpailun perusteella Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Suunnitelman tekoa ohjasi maaliskuussa 2022 nimetty ohjausryhmä. Suunnitelmaa laadittaessa kuultiin myös alueen maaomistajia.

3.1 Ohjausryhmä

Suunnittelua varten perustettiin ohjausryhmä, jossa olivat edustettuina Varsinais-Suomen ja Satakunnan ELY-keskukset, Metsähallitus, Porin kaupunki ja Satakuntaliitto. Ohjausryhmän kokouksiin osallistuivat myös molempien suunnittelualueiden (Preiviikinlahti, Kokemäenjoen suisto) konsultit. Ohjausryhmä kokoontui maaliskuun 2022 ja huhtikuun 2023 välillä viisi kertaa.

Ohjausryhmän kokoonpano oli seuraava:

Iiro Ikonen, puheenjohtaja	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Roosa Kemppi, koordinaattori	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Maria Yli-Renko	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Eija Mutila	Satakunnan ELY-keskus
Tiina Jalkanen	Metsähallitus
Satu Kalpio	Metsähallitus
Roland Vösa	Metsähallitus
Vuokko Kemppi-Vienola	Porin kaupunki
Kimmo Nuotio	Porin kaupunki
Anne Savola	Satakuntaliitto

Konsulttien edustajina kokouksiin osallistuivat Esa Lammi ja Marko Vauhkonen (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy) sekä Kokemäenjoen suiston suunnittelusta vastannut Jaana Mälkki (Wild Nordic Nature Oy).

3.2 Tiedottaminen

Varsinais-Suomen ELY-keskus julkaisi hankkeen alkuvaiheessa Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnittelun alkamisesta ja tavoitteista kertovan tiedotteen. Kesällä 2022 laadittiin toinen, enemmän alueiden maanomistajille suunnattu tiedote, jossa informoitiin hankkeen tarkoituksesta, luonnonhoidon toteutuskeinoista ja tukimahdollisuuksista.

Porissa pidettiin 13.6.2022 Varsinais-Suomen ja Satakunnan ELY-keskusten järjestämä yleisötilaisuus. Tilaisuudessa esiteltiin työn tavoitteita ja kuultiin maanomistajia. Tilaisuudessa pitivät puheenvuoron ELY-keskuksen, Metsähallituksen ja Porin kaupungin edustajat sekä suunnittelualueiden konsultit. Palautetta koottiin tilaisuuden jälkipuoliskolla pidetyissä työryhmissä.

3.3 Maastotyöt ja -katselmukset

Monikäyttösuunnittelussa tarpeellisia luontotietoja oli saatavissa Preiviikinlahdelta varsin kattavasti, joten suunnittelu ei edellyttänyt uusia luontoselvityksiä. Kaikki suunnittelualueen rannat kierrettiin maastossa heinä–elokuussa 2022 samalla arvioiden alueelle tarpeellisia ja sinne soveltuvia kunnostus- ja hoitokeinoja. Samalla kuultiin tärkeimpien toimenpidealueiden maanomistajia. Maastossa kirjattiin muistiin alueen luonnon yleispiirteet, mm. puuston rakenne, kasvillisuus, huomionarvoinen lajisto, luontotyyppi, nykyinen hoito ja tuleva hoitotarve sekä hoitoehdotukset alueelle soveltuvaa maankäyttöä silmällä pitäen. Myös maisema-arvot ja mahdolliset virkistyskäyttöarvot kirjattiin muistiin. Soveltuvat kohteet rajattiin maastossa ilmakuvapohjille, joista ne myöhemmin digitoitiin paikkatietomuotoon MapInfo-ohjelmalla.

Suunnittelualueen pohjoispäässä olevalle UPM-Kymmene Oyj:n omistamalle alueelle tehtiin 7.7.2022 erillinen maastokatselmus, johon osallistui konsultin lisäksi UPM Metsän ympäristöasiantuntija Juha-Matti Valonen sekä Porin kaupungin edustajana Kimmo Nuotio.

Projektin ohjausryhmä teki 29.8.2022 katselmuksen Preiviikinlahden hoitokohteille.

3.4 Tietolähteet

Keskeisiä lähtöaineistoja olivat alueella tehdyt linnusto-, kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset. Preiviikinlahden linnustoa on seurattu jo sadan vuoden ajan. Varhaisin Yyterin alueen linnustonselvitys on julkaistu vuonna 1927 (Hortling 1927). Samana vuonna julkaistiin myös Preiviikinlahden linnustoa käsitellyt selvitys (Suomalainen 1927). Vuonna 1964 julkaistiin 1950-luvun havaintoihin pohjautuva artikkeli, joka käsittelee alueella lepäileviä kahlaajalintuja (Lilja 1964). Samoihin aikoihin aloitettiin rantaniittyjen linnustoa ja sen muutoksia käsittelevä seuranta, jossa olivat mukana mm. Preiviikinlahden pohjukka, Eteläranta ja Riitsaranlahti (Salo & Soikkeli 1975, Salo 1984, Salo & Nuotio 1998). Yyterin alueen lintuhavainnoista on julkaistu useita vuosiraportteja Satakunnan linnut -lehdessä 1970-luvulla. Preiviikinlahden pohjukan linnustosta on valmistunut katsaus vuonna 1986 (Lampolahti & Lampolahti 1986). Yksittäisiä lajeja käsitteleviä tutkimuksia Preiviikinlahden alueella on tehty mm. erittäin uhanalaiseksi taantuneesta etelänsuosirristä (Soikkeli 1964, Perttula & Soikkeli 1988, Nuotio 1992).

Tuoreimmat linnustonselvitykset ovat liittyneet alueella tehtyihin hoito- ja kunnostustöihin. Vuonna 2005 tehtiin selvitys Preiviikinlahden Natura-alueeseen kuuluvan manneralueen linnuista (Siivonen 2005). Kaksi vuotta myöhemmin valmistui Preiviikinlahden linnustoa käsittelevä selvitys Kokemäenjoki-LIFE-hankkeen hoitotoiden vaikutusten arviointia varten (Kallio & Lindberg 2007). Selvityksen tutkimuskohteina olivat Riitsaranlahti ja Yyterin lietteiden ranta-alue. Kokemäenjoki-LIFE-hankkeessa valmistui samoja kohteita tarkasteleva seurantaselvitys vuonna 2010 (Luoma 2010). Eskon saaren eteläpuolisen niittyalueen linnut inventoitiin kunnostustöiden suunnittelua varten vuonna 2019 (Virolainen 2019). Hoitoniittyjen linnustoa on inventoitu myös kesällä 2022 (Metsähallitus, julkaisematon).

Preiviikinlahden kasvillisuudesta valmistui ensimmäinen kattava selvitys vuonna 1985 (Kalinainen 1985). Natura-alueen vesikasvillisuutta on tutkittu vuosina 2003 ja 2004 (Vahteri 2004, Sinkkonen 2005), joskin työt painottuivat alueen pohjoisosiin Yyterinsantojen tuntumaan. Myöhemmät kasvillisuusselvitykset ovat liittyneet 2000-luvun alkupuolella alkaneisiin ranta-alueiden hoitotoimiin ja niistä on vastannut Metsähallitus. Tuloksia on julkaistu mm. vuonna 2012 valmistuneessa rantaniittyjen luonnontilaa ja hoitoa käsittelevässä julkaisussa (Nordström 2012). Alueen luontotyyppitietoja on päivitetty Metsähallituksen työnä vuosina 2008 ja 2009 tehdyillä maastokäynneillä. Jutila (1997, 2018a, b) on tutkinut rantaniittyjen ja Preiviikinlahden saarten kasvillisuutta.

Preiviikinlahdella on tehty myös hyönteisselvityksiä. Riitsaranlahden sudenkorentolajistoa on tutkittu vuonna 2007 (Luoma 2007) ja vuonna 2009 valmistunut selvitys (Luoma 2009) käsitti koko Natura-alueen sudenkorentolajiston. Selkämeren kansallispuiston alueella tehdyissä selkärangattomien eläinten (Jutila 1995) ja sienilajien selvityksissä (Kosonen & Korhonen 2014) on mukana myös osia Preiviikinlahden Natura-alueesta.

3.5 Suunnitelman kommentointi ja valmistuminen

Monikäyttösuunnitelman luonnos valmistui huhtikuussa 2023. Luonnosta esiteltiin 16.5.2023 pidetyssä maanomistajatapaamisessa. Saatu palaute otettiin huomioon suunnitelmaa viimeisteltäessä. Luonnoksesta saatiin palautetta lisäksi Varsinais-Suomen ja Satakunnan ELY-keskuksista sekä Metsähallituksen luontopalveluista. Suunnitelma valmistui elokuun 2023 lopussa.

4 Suunnittelun tavoitteet ja kohdealueet

4.1 Tavoitteet

Ranta-alueiden monikäyttösuunnitelmien keskeisenä tavoitteena on laajojen ranta-alueiden hoidon suunnittelu yhdistämällä luonnon monimuotoisuuden suojeleminen, vesiensuojelu, maisemanhoito ja luonnonvarojen hyödyntäminen. Suunnittelussa tarkastellaan aiempaa maankäyttöhistoriaa, alueen nykytilaa, maanomistajien valmiuksia sekä tulevia kunnostus- ja hoitomahdollisuuksia.

Preiviikinlahti on Natura 2000 -alue. Natura-alueiden luontoarvoja voidaan ylläpitää ja parantaa suojeltavien eläin- ja kasvilajien elinympäristöjä kunnostamalla ja hoitamalla. Lisäksi toimenpidekohteiksi voidaan ottaa harvinaisia tai uhattuja luontotyyppisiä, jolloin hoidolla pyritään turvaamaan luontotyyppien säilyminen Natura-alueella. Natura-alueiden hoitoa ja käyttöä ohjaa lainsäädäntö, joka velvoittaa toteuttamaan toimenpiteet niin, että alueen suojeluarvot eivät vaarannu. Suojelutavoitteista lähtevänä periaatteena on, että luonnon toimintaan ei Natura-alueilla vaikuteta ilman luonnonsuojelullisia tavoitteita. Tämän on myös valtionmaiden suojelun alueiden hoidosta vastaava Metsähallitus asettanut tavoitteeksi omalle toiminnalleen (Metsähallitus 2008). Alueet, joiden hoitamiseksi ei ole selvää luonnonsuojelullista perustetta, jätetään kehittymään luonnontilaisina. Tämä turvaa luontoarvojen säilyminen siellä, missä luontotyyppi tai lajisto kärsivät herkästi ihmistoimien aiheuttamista muutoksista.

Preiviikinlahden tärkeimmät luonnonsuojelulliset arvot ovat linnusto ja merenrannikon luontotyytit. Niiden selvimpänä uhkana on ranta-alueiden nopeasti tapahtunut ruovikoituminen. Rantojen umpeutumiseen on luonnontilaisena syynä vaikuttanut maankohoaminen. Huomattavasti enemmän siihen on kuitenkin vaikuttanut perinteisen laidunkäytön loppuminen ja vesialueen rehevöityminen. Muutoksista on hyötynyt erityisesti järviruoko, joka on vallannut Preiviikinlahden kaikki ranta-alueet joitakin saarten rantoja ja Yyterin hietikkoaluetta lukuun ottamatta. Järviruovikon levittäytyminen on heikentänyt alkuperäistä avomaiden linnustoa, muuttanut rantaniittyjen kasvillisuutta ja sulkenut rannoilta avautuvaa maisemaa. Yksittäisistä lajeista on kärsinyt eniten erittäin uhanalainen eteläsuosirri, jolle Preiviikinlahti on Etelä-Suomen tärkein, ja nykyisin lähes ainoa pesimäpaikka. Luontotyypeistä ovat muuttuneet selvimmin merenrantaniityt, jotka kuuluvat priorisoituihin eli ensisijaisesti suojeltaviin luontotyyppisiin. Alueen merenrantaniityt ovat myös perinneympäristöjä, joskin niiden käyttö on loppunut jo kauan sitten.

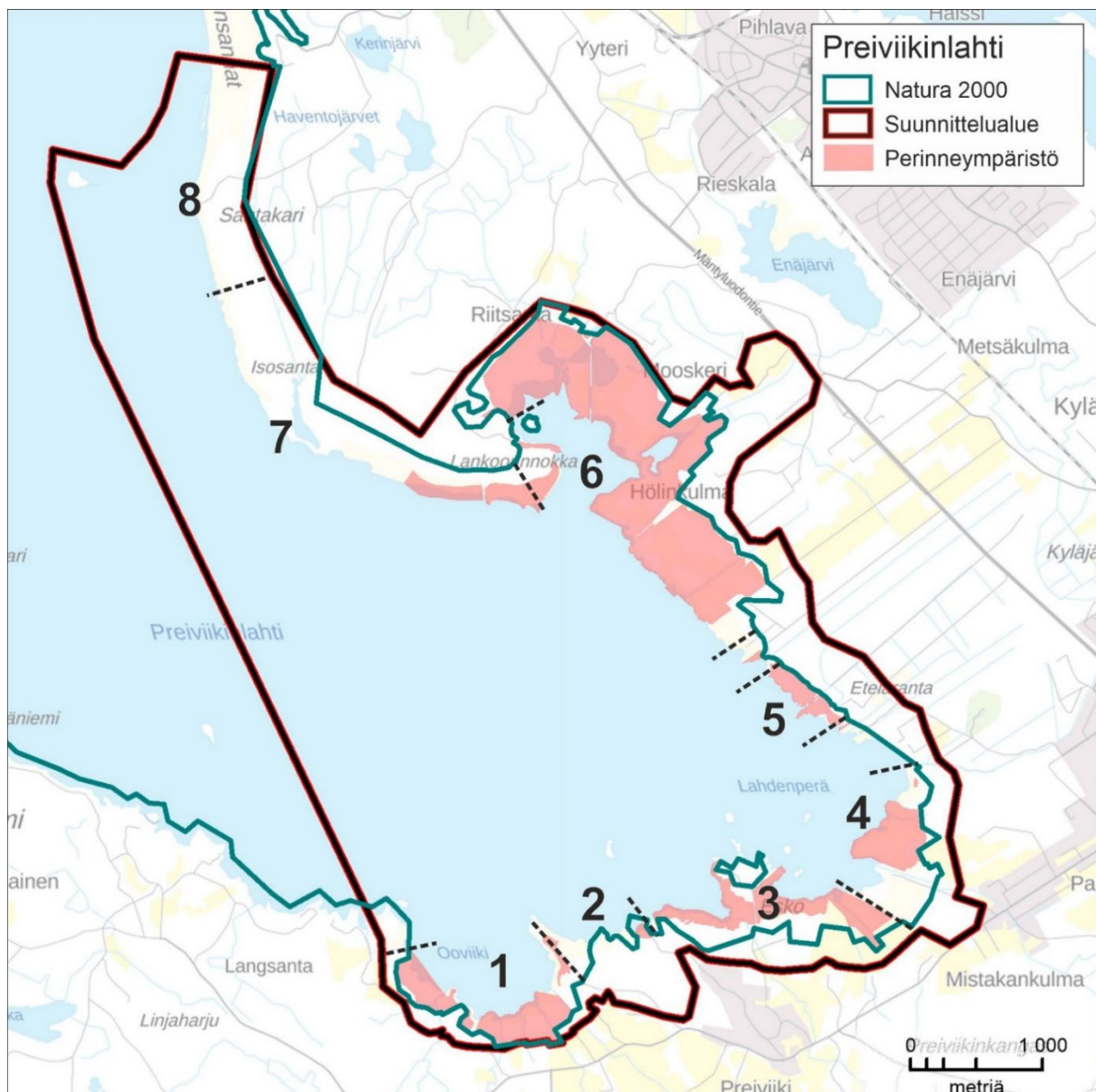
Suunnittelun alueen tärkeimmät luontoarvot ja niiden muuttuminen luovat pohjan monikäyttösuunnittelulle. Merkittävimmät luontoarvot voidaan kiteyttää seuraavasti:

- Natura-alueella esiintyy kaikkiaan 27 luontodirektiivin luontotyyppiä. Suunnittelun alueen luontotyyppistä rannikon laguunit, merenrantaniityt, maankohoamisrannikon sukkessiovaiheen lehdot ja puustoiset suot ovat priorisoituja luontotyyppisiä.
- Myös kiinteät, ruohokasvillisuuden peittämät dyynit ja variksenmarjadyynit ovat priorisoituja. Niitä on Yyterinsantojen alueella, jota hoidetaan erillisen suunnitelman mukaan.
- Alueen rantaniityistä suurin osa on perinnebiotooppeja, jotka ovat monimuotoisuudeltaan rikkaimpia, mutta myös uhanalaisimpia luontotyyppisiä.
- Alueella pesii vuosittain noin 15 Natura-alueen suojeluperusteena mainittua lintudirektiivin liitteen I lajia. Useat lajeista ovat Suomessa myös uhanalaisia.
- Muuttoaikoina lahdella levähtää uhanalaisia sekä lintudirektiivin liitteen I lajeja. Jokseenkin säännöllisesti tavattavia direktiivilajeja on noin 25 ja alueelle kerääntyviä uhanalaisia lajeja noin kymmenen.
- Alue on Liminganlahden ohella Pohjanlahden rannikon tärkein vesilintujen ja kahlaajalintujen muuttoaikainen ruokailu- ja lepäilyalue.

Natura-alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Tavoitteena on säilyttää luontotyyppien ja lajien suojelutaso suotuisana. Luontotyyppien suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppien säilymistä sekä sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä ja luontotyyppille ominaisten eliölajien suojelutaso säilyy suotuisana. Eliölajien suojelutaso on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään. Natura-alueen suojelutavoitteiden ja luontoarvojen perusteella Preiviikinlahden monikäyttösuunnitelmassa on syytä tarkastella erityisesti

- merenrantaniittyjen luonnontilan ja kehityksen turvaamista hoito- ja kunnostustoimin
- alueella esiintyvien primäärisuknessiementien tilaa ja hoitotarvetta
- linnuston ja sen elinympäristöjen säilyttämistä ja turvaamista
- mahdollisuuksia vaikuttaa rantavesien laatuun
- uusien luonnonsuojelualueiden perustamista.

Suunnittelualue on tärkeä virkistyskäyttö- ja lintuharrastuskohde paikkakuntalaisille ja muualta saapuville vierailijoille. Veneilyn ja muun virkistyskäytön kehittäminen, virkistysreitit ja tarvittavat rakenteet eivät kuulu mo-



Kuva 10. Preiviikinlahden toimenpiteiden kohdealueet.

nikäyttösuunnitelmaan, mutta ne on syytä ottaa huomioon siten, että alueen käytöstä luontotyyppeihin ja linnustoon aiheutuvat häiriöt jäävät mahdollisimman pieniksi tai saadaan tarvittaessa kokonaan estettyä. Suunnitelman toteuttamisella on myös positiivisia vaikutuksia alueen vetovoimaisuuteen ja virkistysarvoihin.

4.2 Kohdealueet

Preiviikinlahden luonnonolot ovat muuttuneet nopeasti viime vuosikymmenien aikana. Suurin osa ranta-alueista oli vielä 1900-luvun puolivälissä laidunkäytössä. Entiset laidunalueet on tunnistettu perinneympäristöiksi, ja osaa niistä on alettu hoitaa laiduntamalla tai ruovikkoa murskaamalla ja niittämällä. Muut ranta-alueet ovat voimakkaasti ruovikoituneita ja alun perin aukea ranta-alue on umpeutunut. Alkuperäinen niittykasvillisuus on kuitenkin monin paikoin säilynyt, usein kylläkin vain kuivimmissa rannanpuoleisissa osissa, joita tiheä järviruokokasvusto ei ole vallannut. Kehityshistoriansa vuoksi lähes kaikki suunnittelualueen rakentamattomat rannat sopivat monikäyttösuunnittelun kohdealueiksi. Toimenpiteiden tarve ja toteuttamismahdollisuudet vaihtelevat kohteittain. Kuvaan 10 on rajattu monikäyttösuunnitelmassa käsiteltävät kohdealueet, jotka ovat

1. Ooviiki
2. Herrakari
3. Eskon alue
4. Kaarluoto
5. Lahdenperän itäranta
6. Riitsaran alue
7. Yyterin lietteiden alue
8. Yyterinsannat.

Sopivien toimenpidekohteiden maanomistusolot vaihtelevat. Osa kohteista on valtion mailla, osa Porin kaupungin omistuksessa ja osa yksityisomistuksessa. Suunnitteluvaiheessa arvioitiin ennen muuta luonnonoloja ja kohteen saavutettavuutta hoitotoimien kannalta, eikä alueen omistustilanteelle annettu suurta painoa.



Kuva 11. Kurkia Eskon kaakkoispuolen hoitoniityllä.

5 Toimenpide-ehdotukset

5.1 Menetelmät

Preiviikinlahden ranta-alueiden suurimpana uhkana on merenrantaniittyjen umpeutuminen järviruovikon ja paikoin myös pensaikon levittäytyessä niille. Merenrantaniityt ovat tyypillisesti aukeita ja matalakasvuisia saroja, vihvilöitä, heiniä ja ruohoja kasvavia meren rannalla olevia niittyjä. Niiden kasvillisuus on rannan suunnaisesti vyöhykkeistä ja usein mosaiikkimaista, sillä niityillä on kosteita painanteita ja kuivempia harjanteita. Merenrantaniityillä on perinteisesti laidunnettu karjaa tai niitä on niitetty karjan rehuksi, mikä on pitänyt niityt avoimina. Järviruo'on levittäytyminen on muuttanut monet entiset rantaniityt yksipuolisiksi ympäristöiksi, joissa on vain vähän tilaa aiemmalle kasvillisuudelle, avomaiden linnuille ja muille rantaniittyjen eläinlajeille.

Kesällä 2022 tehtyjen katselmusten perusteella suurin osa Preiviikinlahden rantaniittyjen kasvilajeista on säilynyt niittyjen vähiten ruovikoituneissa osissa. Monilla niittyalueilla alkuperäistä kasvillisuutta on jäljellä runsaasti rannan puoleisessa reunassa, jossa järviruo'on versoja on harvakseltaan. Ruovikoitumisesta ovat karsineet selvimmin ns. suolakkokasvit, joiden kasvupaikat ovat hupenneet sitä mukaan kuin järviruoko ja muut korkeaksi kasvavat lajit ovat vallanneet niille sopivat niukkakasviset laikut. Suolakkokasvillisuuden palauttamiseen ei ole toimivia menetelmiä, mutta lähtökohdat muun niittykasvillisuuden palauttamiselle on hyvät. Tämä edellyttää järviruovikon kurissa pitämistä mekaanisesti tai laiduntamalla.

Sopivan hoitomuodon valinta riippuu pitkälti kohdealueesta. Umpeutuneen rantametsän raivaus onnistuu moottorisahalla, mutta entisen metsälaitumen ja rantaniityn hoitoon tarvitaan lisäksi laidunkarjaa. Laiduntamisella voidaan samalla ehkäistä raivatuille metsäalueille tyypillistä vesakoitumista, sillä laiduneläimet syövät puiden vesoja ja taimia. Laiduneläimet pitävät kasvillisuuden matalana myös epätasaisilla alueilla, joille ei pääse traktorilla ja niittokoneella. Edellytyksenä on, että laiduntava eläinmäärä on riittävä ja laidunnus jatkuu loppukesällä tarpeeksi pitkään.

5.1.1 Ruovikon niitto

Preiviikinlahdella on vähän vedestä kasvaa ruovikkoa. Lähes kaikki ruovikot ovat rantaniittyjen maaruovikoita, joihin vesi nousee vain ajoittain. Mainittava määrä vesiruovikkoa on ainoastaan Riitsaranlahdella, jossa sitä on arvioitu olevan noin viisi hehtaaria (Kemppainen 2014b). Maalla kasvavien ruovikoiden toistuva niitto ja niittoaineksen poiskeruu edistävät alueen palautumista rantaniityksi, sillä alueelta poistuu ruovikkoa ylläpitäviä ravinteita. Tutkimusten mukaan järviruo'on niitossa poistetaan keskimäärin 5–10 kg fosforia ja 50–100 kg typpeä ruovikkohehtaaria kohti (Kemppainen 2014a).

Niittyalueiden maapohja on usein niin kantavaa, että niitto voi toteuttaa koneellisesti ilman maastoon jääviä pysyviä työkonoiden jälkiä. Niitto voidaan tehdä talvikaudella tai loppukesällä lintujen pesimäkauden jälkeen (15.7. alkaen). Rantaniityn ylläpitäminen niittämällä edellyttää vuosittain tai lähes vuosittain toteutettavaa niittoa. Järviruokoa ei saada hävitettyä kokonaan, mutta ruo'on määrä vähenee ja korsien kasvu heikkenee niin, että muut niittykasvit pääsevät valta-asemaan. Linnuston kannalta paras tulos saavutetaan, jos myös rantaniityn reunassa oleva vedestä kasvava ruovikko niitetään. Matalakasvustoinen vesiraja tarjoaa mm. sorsalinnuille otollisen ruokailuympäristön.

Niitto on suositeltava hoitomuoto silloin, kun hoidettava leikkuualue on laaja ja helposti työkoneilla kuljettava. Kovapohjaisia rantaniittyjä voidaan hoitaa maataloustraktoriin kytketyllä niittokoneella. Monet uudet maataloustraktorit ovat liian raskaita pehmeäpohjaisille ranta-alueille, joille vanhat kevyet traktorit ja niittolaitteet sopivat paremmin.

Rantoja myötäilevissä, kapeissa ruovikoissa leikkuumassan kuljetuskustannuksia kertyy liikaa leikattuun pinta-alaan nähden. Hoitokohteiksi on syytä valita riittävän leveitä ja laajoja alueita, joilla toimenpiteiden luonnonhoidolliset tavoitteetkin saavutetaan parhaiten. Pienten ruovikoiden käsittely on perusteltua lähinnä silloin, kun ruovikon levittäytyminen uusille alueille on tarpeen estää. Pieniä tai huonosti saavutettavia kohteita voi niittää myös käsivoimin, esimerkiksi viikatteella tai niittoterällä varustetulla raivaussahalla.

5.1.2 Ruovikon murskaus ja äestys

Ruovikkoisten merenrantaniittyjen tilaa voidaan parantaa myös ruovikkoa murskaamalla. Ruovikko murskaataan koneellisesti mahdollisimman pitkälle vesirajaan asti. Murskauksessa leikkuukone hienontaa kasvimaan lyhyeksi silpuksi, joka maatuu maastoon. Vesirajassa olevaa ruovikkoa voidaan myös äestää, jolloin saadaan käsiteltyä niitetyn alueen ruovikon juurakoita ja heikennettyä ruovikon kasvua. Äestys soveltuu vain vesirajaan ja matalille vesialueille, jossa muuta kasvillisuutta kuin järviruokoa on niukasti. Äestämällä saadaan luotua ajoittain kuiville jäävää lieterantaa, joka sopii mm. kahlaajalintujen ruokailuympäristöksi.

Murskaus ja äestys soveltuvat parhaiten uuden hoitokohteen peruskunnostukseen tai myöhemmin toteutettavaan täydennyskunnostukseen. Toimenpiteillä saadaan poistettua tiheä, osin vanhoista korsista muodostunut ruovikko. Myöhemmin aluetta voidaan hoitaa laiduntamalla tai niittämällä. Toimenpiteiden ajankohdassa on otettava huomioon vedenkorkeus ja maan pehmeys. Koneella ajaessa tulee välttää syvien ajojälkien ja pitkään säilyvien painaumien syntymistä rantaniitylle. Murskaus yhdellä ajokerralla tulee halvemmaksi kuin niitto ja leikkuumassan poiskeruu. Niitosta ja niittojätteen poiskeruuista kertyy enemmän kuluja, koska koneella tulee ajaa niittokierroksen jälkeen vielä keruukierros. Murskauksella ei kuitenkaan saada ravinteita pois kohdealueelta, joten rehevöityneillä alueilla niittäminen ja niittojätteen poiskeruu on ympäristön tilan kannalta parempi ratkaisu.

5.1.3 Laidunnus

Laidunnus on tehokas ja ekologinen rantaniittyjen ja metsälaitumien hoitomuoto. Laidunnuksella on oikein toteutettuna monia myönteisiä vaikutuksia luonnon monimuotoisuuden ja maisemaan. Laidunnus sopii myös epätasaisille ja kivisille rantaniityille sekä puustoisille alueille, joita on hankala niittää maatalouskoneilla. Lampaat ja hevoset sopivat nautojen lisäksi laiduntajiksi kovapohjaisille niityille. Naudat laiduntavat mielellään myös vedessä ja tiheissä ruovikoissa. Nautojen laitumet voidaan ulottaa vesirajaan asti. Ennen laidunnuksen aloittamista vanha ruovikko on syytä poistaa, jolloin karja pääsee paremmin käsiksi tuoreeseen versovaan ruokoon.

Veteen asti avoimia rantaniittyjä saadaan nopeammin ja tehokkaammin aikaan yhdistämällä mekaaninen raivaus ja karjan laidunnus. Ruovikon ajoittainen raivaus on suotavaa laidunalueilla myös sen vuoksi, että laidunpaine jää usein sen verran alhaiseksi, ettei se yksin riitä ylläpitämään avointa laidunalueita.

Laidunalueiden ja muiden rantaniittyjen peruskunnostukseen on hyvä ottaa mukaan pensaiden ja pienpuuston raivaus, jolloin karja pääsee laiduntamaan myös puustoisia alueita. Niittykasvillisuuden elpymisenkin voi edellyttää puustoisten alueiden raivaamista. Kaikkea nuorta puustoa ei tarvitse poistaa. Raivauksessa suositetaan eli jätetään jäljelle suurikokoisia lehtipuita, leveälatvaisia maisemamäntyjä sekä katajia, joilla on suuri

maisemallinen merkitys. Ojanvarsipenkoille kasvaneiden koivu- ja leppärivien poisto on erityisen suotavaa. Toimenpiteellä saadaan helposti avarrettua niittymaisemaa ja vähennettyä linnunpesiä ryöstelevien varisten väijymispaikkoja. Metsälaitumella tavoitteena on iältään ja lajistoltaan vaihteleva puusto, jossa on paikoin niittyaukkoja. Hakamaan peruskunnostuksella tavoitellaan vaihtelevaa niittymäisten avomaiden sekä ryhmiin jätettyjen lehti- tai sekapuustoisten alueiden yhdistelmää. Osa kaadetuista rungoista voidaan jättää kokonaisuina maapuina lahoamaan kohteelle. Pääosa hakkuutähteistä kuljetetaan pois.

Monet laidunurakoitsijat ovat kiinnostuneita vähintään kymmenen hehtaarin kokoisista laidunkokonaisuuksista, sillä riittävän laajoille laidunalueille kannattaa tuoda eläimiä kauempaakin. Linnustollisesti arvokkailla merenrantaniittyillä on otettava huomioon laidunkauden sopivat aloittamisajat. Yleissääntönä on, että karjaa ei tuoda näille alueille ennen kesäkuun alkua. Arvokkaimilla kohteilla rajoituksia on voitu määrittää kesäkuun puoliväliin asti. Oikein toteutettuna laidunnuksella saadaan poistettua ranta-alueelta rehevöittäviä ravinteita, sillä ne sitoutuvat eläinten kasvuun.



Kuva 12. Hiljattain niitettyä järviruovikkoa Yyterin lietteiden edustalla.

Laidunalueen perustamiskustannukset voivat olla huomattavat, sillä kustannuksia aiheutuu myös aitaamisesta. Vuosittaiset ylläpidon kustannukset jäävät vastaavasti varsin pieniksi. Esimerkiksi toistuvaan raivaukseen verrattuna laidunnus on edullinen tapa hoitaa ympäristöä. Metsähallitus hallinnoi laajoja perinnebiotooppialueita, ja se ilmoittaa uusista kohteista Laidunpankissa (www.laidunpankki.fi). Myös ELY-keskukset käyttävät Laidunpankkiä Helmi-ympäristöohjelman laidunkohteiden hoidon organisoinnissa. Laidunpankkiin voi tarjota laiduneläimiksi nautoja, lampaita ja hevosia. Lisäksi palvelussa on tarjolla laidunnukseen liittyviä luonnonhoidon palveluita kuten aidan rakentaminen ja eläinten valvonta. Lisätietoja laidunnuksesta löytyy vuonna 2021 julkaistusta sopimuslaidunnusoppaasta (ProAgria Etelä-Suomi 2021).

5.1.4 Muut alueelle soveltuvat toimenpiteet

Ranta-alueiden hoidossa voidaan käyttää myös vesikasvien poistoa, ruoppauksia sekä ravinne- ja kiintoainekuormitusta vähentäviä kosteikkoja. Ruoppausten ja vesikasvillisuuden poiston tavoitteena on avoimen vesipinta-alan lisääminen, vesisyvyyden kasvattaminen ja veden virtauksen voimistaminen. Onnistuessaan toimenpiteet parantavat kalojen ja lintujen elinympäristöjä (Härkönen ym. 2022, Ulvi & Lakso 2005). Menetelmillä tulisi tavoitella monihaaraisia, sokkeloisten avovesikäytävien verkostoja, joissa kasvillisuudesta vapaata avointa vesipintaa on erikokoisina alueina ja avovesialaa on yhtä paljon kuin kasvillisuuden peittämää alaa (Mikkola-Roos & Väänänen 2005). Pienet allikot voivat tarjota lisääntymisympäristön kosteikkojen sudenkontolajeille (Korkeamäki 2014). Ruoppaus ja vesikasvillisuuden niitto sopivat toimenpiteiksi umpeutumassa oleville tai hiljattain umpeutuneille vesialueille. Rantaniittyjen kunnostukseen ne eivät sovellu. Lisätietoja ruoppauksista löytyy mm. VELHO-hankkeen ranta-alueiden hoito-oppaasta ”Rytinää ruovikoihin – välkettä vesiin. Ohjeita ranta-alueiden hoitoon”.

Maa- ja metsätalousalueille rakennettavien kosteikkojen avulla pyritään parantamaan vesien tilaa vähentämällä vesistöihin päätyvää kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Veden virtaus hidastuu kosteikossa. Osa kiintoaineesta ja siihen sitoutuneista ravinteista laskeutuu kosteikkoaltaan pohjalle, josta kiintoainetta voidaan ottaa pois ja siirtää muualle. Kosteikot voivat tarjota myös vesilinnuille sopivia ruokailupaikkoja. Kosteikkojen kyky pidättää kuormitusta vaihtelee niiden pinta-alan, kasvillisuuden sekä kosteikkoon saapuvan vesimäärän ja sen laadun mukaan. Kosteikko voidaan perustaa esimerkiksi säännöllisesti tulviville pelloille tai luontaisiin painanteisiin, jolloin patoamisen ja erityisesti kaivun tarve vähenee. Kosteikkoja suositellaan tekemään jo valuma-alueen yläosiin, koska yläosien pienemmällä osavalmu-alueilla kuormitusta on helpompi ehkäistä ja pysäyttää (Puustinen ym. 2007).

Luonnonhoitopellot ovat laiduntamalla tai niittämällä matalana pidettäviä peltolohkoja. Rantojen lähellä olevat luonnonhoitopellot rikastavat luonnon monimuotoisuutta ja parantavat vesiensuojelua. Rantaniittyjen reunaan ulottuvien luonnonhoitopeltojen avulla voidaan laajentaa lintujen ruokailupaikoiksi sopivaa ranta-alueita. Hoidon myötä ravinteita poistetaan alueelta, eikä niitä pääse valumaan vesistöön yhtä paljon esimerkiksi tulvien yhteydessä kuin lannoitetulta, viljellyltä pelloilta.

5.1.5 Järviruon hyödyntäminen

Järviruon hyödyntämismahdollisuuksia on tutkittu eri hankkeissa paljon. Järviruokoa on käytetty mm. kate- ja eristeaineena, biokaasulaitoksen polttoaineena ja kompostoinnin jälkeen pelloilla maanparannusaineena (Ajosenpää 2014). Kesällä niitettyä ruokoa on käytetty myös karjan rehuna (Hagelberg ym. 2008). Järviruokoa voidaan käyttötarkoituksen mukaan niittää kesällä tai talvella. Korret voidaan silputa tai ne korjataan kokonaisina tulevan käytön mukaan. Hyödynnettäväksi ehdotetun alueen tulee olla laaja ja alueelle on oltava riittävät kulkuyhteydet massan poiskuljetusta varten.

Järviruokoa voidaan korjata sekä vedestä että kuivilta ranta-alueilta. Preiviikinlahden korjuukelpoiset ruovikot ovat kovapohjaisia niittyjä, joita voidaan käsitellä loppukesällä tai talvikaudella. Järviruon niittäminen tai murskaaminen talvikaudella voidaan toteuttaa vuosittain, sillä ruovikko taantuu hitaasti talvella leikatuilla kohteilla. Loppukesällä tehty niitto taannuttaa ruovikkoa nopeammin, mutta leikatun aineksen hyödyntämismahdollisuudet ovat vähäisemmät kuin talvella, jolloin korret ovat kuivuneet.

Silppuavan niittokoneen leikkumassa on talvikaudella kuivaamatta valmista esimerkiksi pieneen lämpölaitokseen hakkeen seassa poltettavaksi. Kokonaisuena leikkaavien koneiden niittämä ruoko voidaan kovapohjaisilla tai jäätyneillä alueilla paalata poltettavaksi tai käyttää muihin tarkoituksiin. Talviruon leikkuu edellyt-

tää yleensä vähälumista säätä, jotta leikattavan korren osuus olisi mahdollisimman pitkä (jäljelle ei jää korkeaa sänkeä). Vähälumisina talvina ranta-alueiden ruovikot myös jäätyvät paremmin korjuukoneen kantaviksi. Sama alue voidaan niittää yleensä 3–5 vuoden välein, ilman että ruovikko taantuu. 1–2 vuoden rotaatio sopii alueille, joissa tavoitteena on järviruovikon taannuttaminen.

5.1.6 Säilytettävät alueet

Osa Preiviikinlahden luontoarvoista on sidoksissa järviruokokasvustojen esiintymiseen. Natura-alueen suojeluperusteina mainituista lintulajeista kaulushaikara, ruskosuohaukka ja rastaskerttunen ovat järeiden ja laajojen järviruokokasvustojen lintuja. Alueelle kotiutuneista uhanalaisista linnuista viiksitimali elää pelkästään järviruovikoissa. Suojelutavoitteiden vuoksi alueelle on jätettävä myös yhtenäisiä, tiheitä ruovikoita, jotka ulottuvat vesialueelle asti. Säilytettäväksi sopivat parhaiten vaikeasti saavutettavat, kaukana tieyhteyksistä olevat ruovikkoalueet. Arvokkaimpien ruovikkolajien tunnetut pesimäpaikat on myös syytä jättää toimenpiteiden ulkopuolelle.

Preiviikinlahdella on myös edustavia primäärisuknessiometsiä, joissa on nähtävissä kaikki maannousemarantojen puustoiset kehitysvaiheet. Merenrannikon primäärisuknessiometsät ovat priorisoituja luontotyyppisiä, joiden luonnonolot ovat edustavimmat yleensä silloin kun metsä on saanut kehittyä ilman ihmistoimia. Laajimmat primäärisuknessiometsät ovat Ooviikin etelärannalla ja Yyterin lietteiden koillispuolella.

5.2 Ehdotukset osa-alueittain

5.2.1 Ooviiki

Ooviikin rannoilla on noin 14,5 hehtaaria järviruovikkoa ja ruovikoitunutta rantaniittyä. Lahden perukassa on yhtenäinen, miltei puolentoista kilometrin pituinen ruovikkoalue (kuva 13). Ooviiki tarjoaa hyvän elinympäristön järviruovikoiden lajeille, joista kaikki eivät tule toimeen hoidetuilla ranta-alueilla. Ooviikin ruovikoituneet niityt on tyypitelty perinneympäristöiksi, mutta ne eivät ole perinneympäristökohteina edustavia, sillä rantojen käytöstä on kulunut kauan. Suurin osa alueesta on hankalasti maitse saavutettavissa.

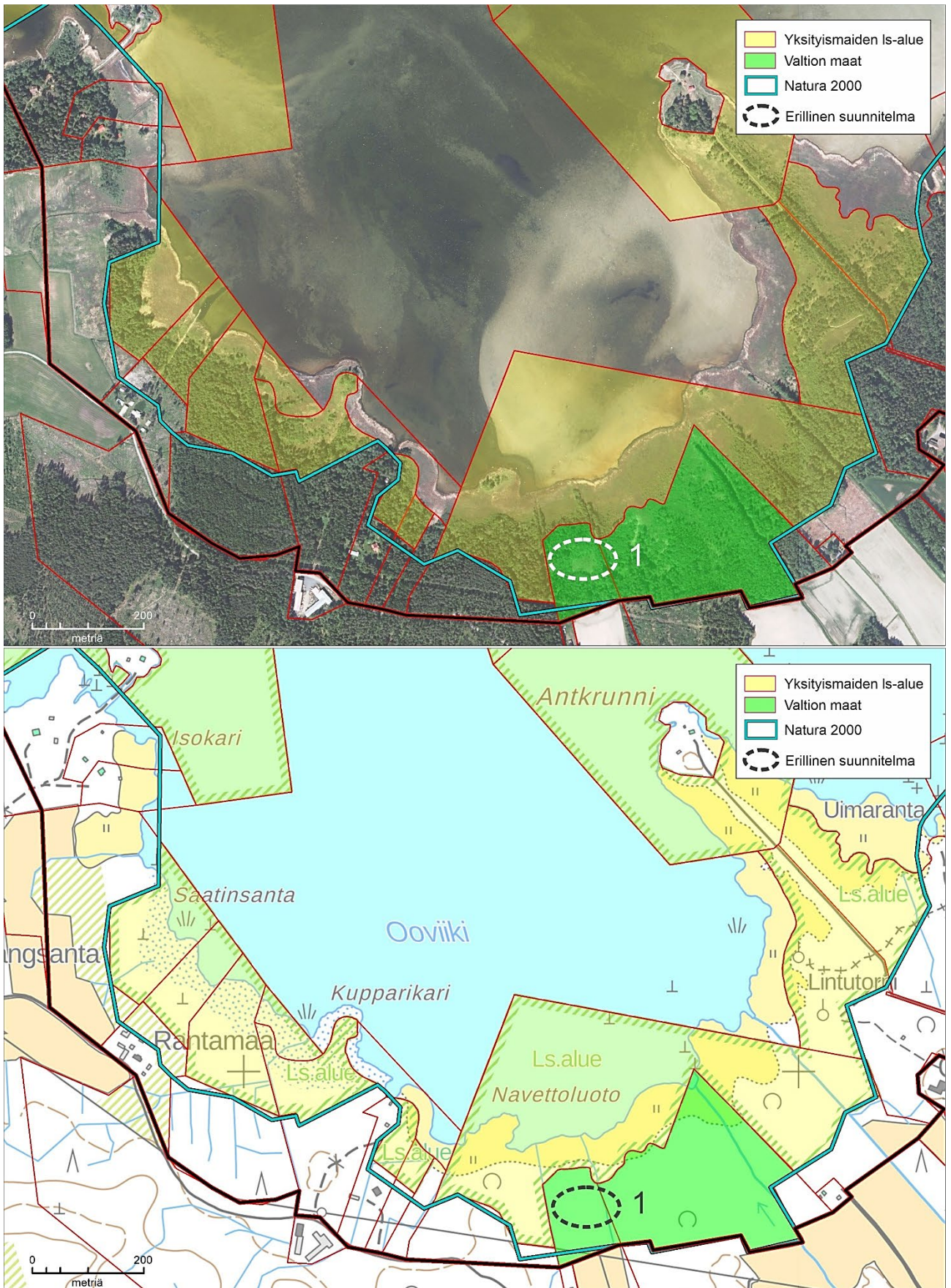
Ooviikin ruovikkoalue säilytetään luonnontilassaan. Enin osa ruovikosta on perustetuilla luonnonsuojelualueilla. Lahden perukassa on valtiolle hankittu metsäalue, joka on suurelta osin merenrannikon primäärisukkesiolehtoa. Metsäalue perustetaan luonnonsuojelualueeksi. Metsäalueen länsiosassa on Ooviikin lettona tunnettu lettomainen suo (nro 1 kuvassa 14). Letto on tiettävästi ainoa ruskokaislan kasvupaikka Satakunnassa. Lajistossa on muitakin huomionarvoisia kasveja. Ruskokaislaesiintymälle laaditaan erillinen suojelusuunnitelma. Suunnitelmassa on hyvä tarkastella myös perukan punakämmeköitä, joiden säilymistä niittyjen pensoittuminen tai ojien varsille kasvaneet puustorivit (kaikkiaan viisi ojaa) saattavat uhata. Ojanvarsien pensaat ja puustorivit poistetaan tarvittaessa leton ympäristöstä ja sen itäpuolelta. Puuston poiston tarvetta ja kohdentamista voidaan arvioida tarkemmin ruskokaislan ja punakämmekän suojelusuunnitelmassa.

Valtiolle hankitun kiinteistön ja yksityismaiden suojelualueiden lisäksi alueella on kolme tilaa, joita ei ole perustettu luonnonsuojelualueiksi. Yksi niistä kattaa suuren osan Ooviikin vesialueesta. Tilat sijoittuvat kokonaan tai osittain Natura-alueelle, joten niiden luonnonolot eivät ole uhattuina. Suojelutavoitteiden kannalta on silti suotavaa, että kiinteistöt hankitaan valtiolle tai niistä perustetaan yksityismaiden luonnonsuojelualueita.

Oovikin itärannalla on lintutorni, jonka edustalle on kasvamassa nuorta lehtipuustoa. Puusto raivataan tarvittaessa tornista avautuvien näkymien ylläpitämiseksi. Tornin ja rantametsän välistä puustoa ei käsitellä.



Kuva 13. Puusto työntyy ojanvarsia pitkin Oovikin ruovikkoiselle niitylle. Vedestä kasvavaa ruovikkoa on kapealti niityn reunassa.



Kuva 14. Ooviikin toimenpidealueet. Kiinteistöraajat on merkitty toimenpidekarttoihin punaisella viivalla.

5.2.2 Herrakari

Alueeseen kuuluu Antkrunnin pengertien ja Preiviikin kalasataman välinen ranta-alue, joka on ruovikoitunutta niittyä. Alueen keskiosassa on kaksi metsäsaarekettä ja entinen uimaranta, jota ei enää käytetä. Rannan puolella on kosteaa tervaleppävaltaista lehtoa. Alueen itäpää on perinneympäristöä, jonka laidunkäyttö on päättynyt todennäköisesti 1900-luvun puolivälissä.

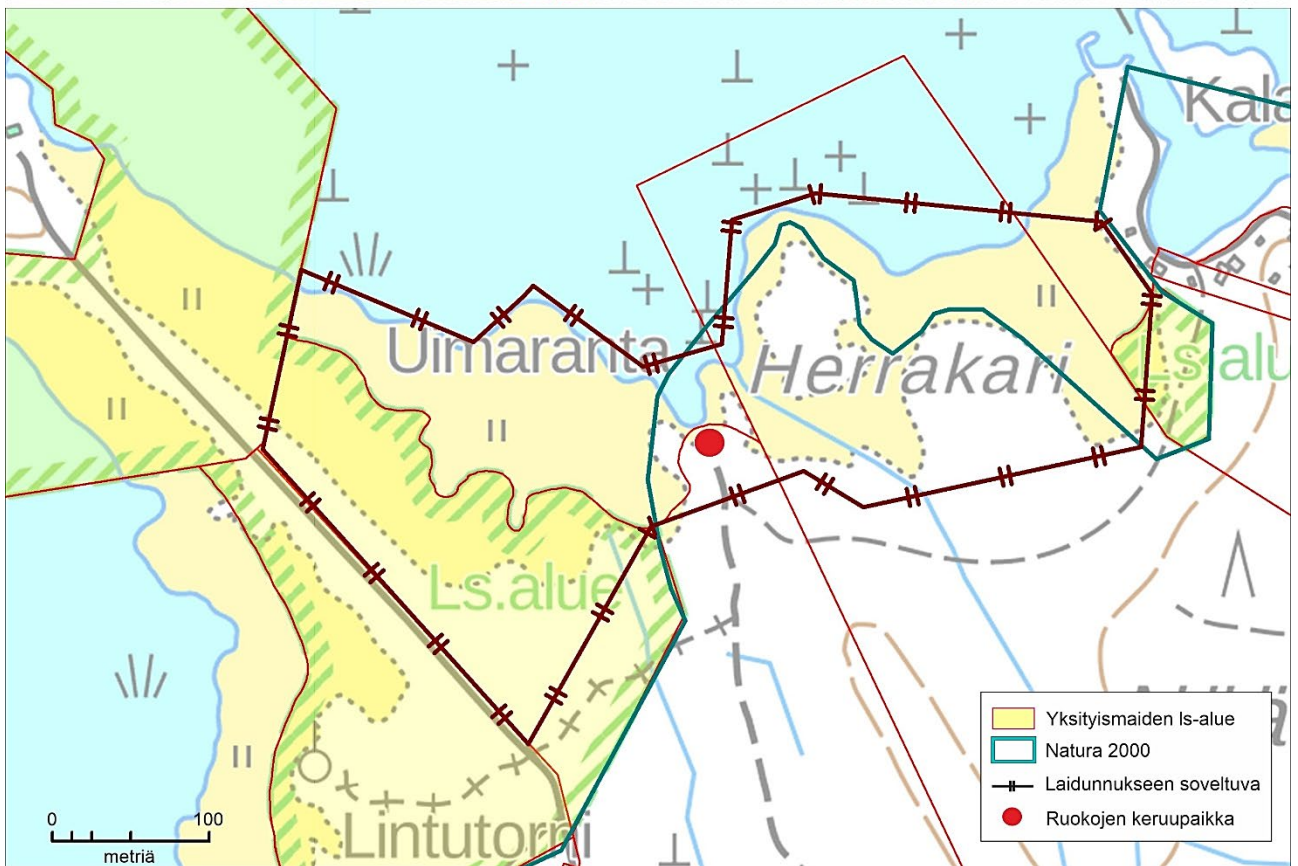
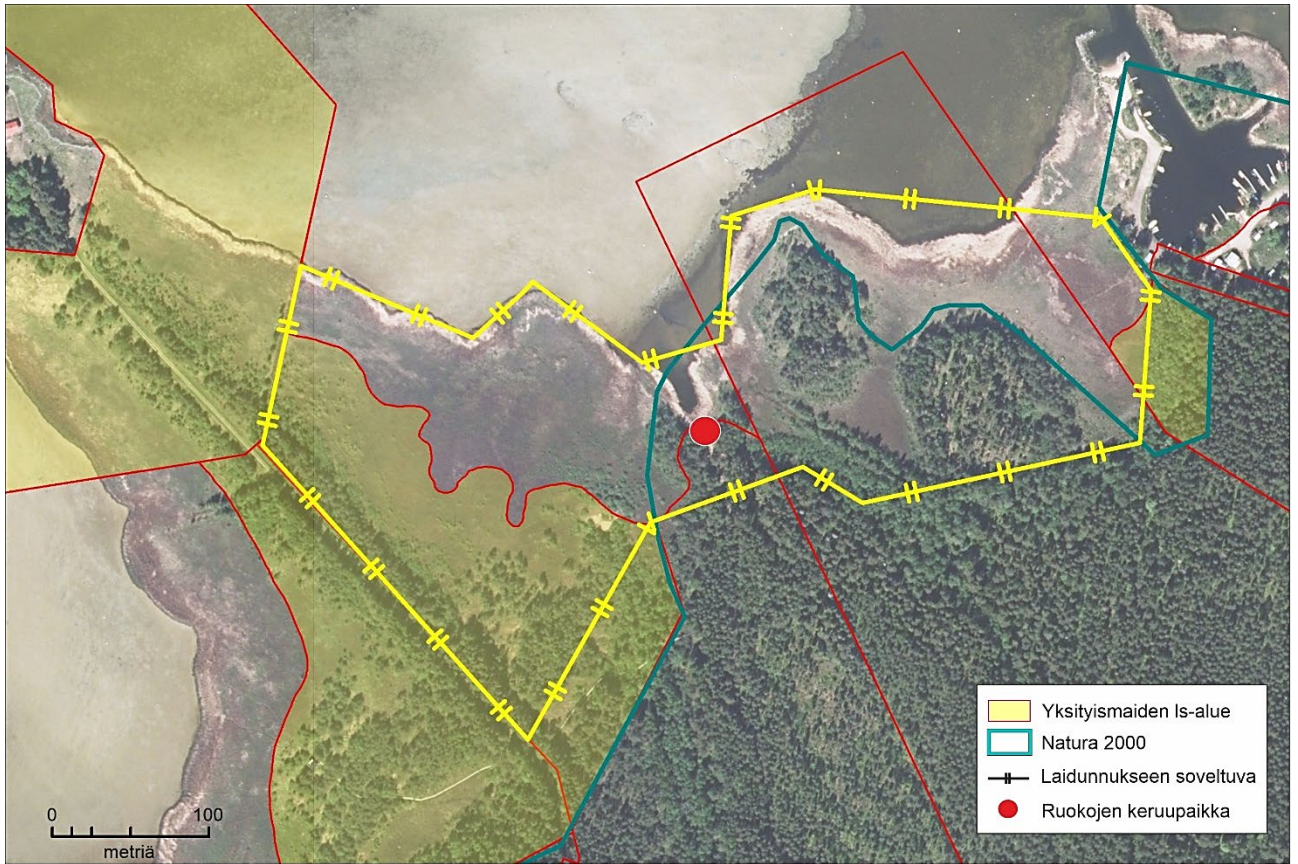
Alue soveltuu laidunniityksi tai järviruo'on korjuukohteeksi. Laidunnuskelpoisen alueen pinta-ala on noin 9,6 hehtaaria (kuva 16). Natura-rajauksen ulkopuolelle jäävät varttuvaa puustoa kasvavat metsäsaarekkeet ja uimarannan niemi voidaan ottaa mukaan laidunalueeseen. Niittoon sopivaa ruovikkoa alueella on noin 6 hehtaaria, josta huomattava osa on niityllä olevaa matalanpuoleista kasvustoa (kuva 15). Jos laidunnus ei ole järjestettävissä, alueen niittäminen on suotavaa 1–2 vuoden välein.

Herrakarin niitty on silmälläpidettävän suopunakämmekän kasvupaikka. Kämmekäesiintymän tila (tuoreimmat tiedot 2015) ja hoitotarve selvitetään vuonna 2023 Ooviikin alueelta valmistuvassa ruskokaislan ja punakämmekän suojelusuunnitelmassa (Varsinais-Suomen ELY-keskus). Hoitotoimenpiteistä voidaan päättää tarkemmin suojelusuunnitelman valmistuttua.

Toimenpidealueen länsiosassa on Porin kaupungin omistamaa luonnonsuojelualuetta. Alueen itäreuna kuuluu samaan luonnonsuojelualueeseen (YSA206193). Välialueet kuuluvat kahteen yksityisomistuksessa olevaan kiinteistöön (609-431-876-4 ja 609-431-1-74), joita ei ole perustettu luonnonsuojelualueiksi. Uimarannalle menevä tie on kaupungin mailla. Raivauskalusto ja mahdolliset laiduneläimet voidaan kuljettaa paikalle uimarannan tietä pitkin. Koko alue on hyvä perustaa luonnonsuojelualueeksi.



Kuva 15. Herrakarin ruovikoitunutta niittyä.



Kuva 16. Herrakarin alue soveltuu laidunnukseen tai ruovikon niittoon.

5.2.3 Eskon alue

Eskon saaren eteläpuolella olevan ruovikoituneen niittyalueen hoitaminen on aloitettu vuonna 2021 tehdyllä peruskunnostuksella, jossa ruovikkoa jyrssiin 11,5 hehtaarin suuruiselta alueelta (kuviot 2–4 kuvassa 18). Toimenpidekuviot sijoittuvat luonnonsuojelualueille, joista osa on valtion omistuksessa olevia Selkämeren kansallispuistoon kuuluvia kohteita. Toimenpiteen toteutti Metsähallitus erillisen suunnitelman (Jalkanen 2022) mukaan Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja kahden yksityisen maanomistajan suostumuksella.

Koko Eskon alue on perinneympäristöä, jonka rantaniittyjä on aiemmin käytetty laidunnukseen ja niittoon. Vielä 1960-luvulla niittyalue oli etelänsuosirrin tärkeimpiä pesimäpaikkoja Preiviikinlahdella. Alueen ruovikoituessa suosirrit ja muut niittylajit hävisivät. Alueelle esitetyt toimenpiteet tähtäävät perinneympäristöjen palauttamiseen, linnustolle ja kasvistolle tärkeiden merenrantaniittyjen kunnostamiseen sekä niihin rajautuvien puustoisten perinneympäristöjen hoitoon ja ylläpitoon. Toimenpiteet parantavat myös maiseman arvoja (Eskon saaren pengertie menee alueen läpi). Toimenpiteinä on esitetty ruovikon murskausta (kuva 17), reuna- ja ojanvarsiuuston poistoa sekä paikoittaista alikasvospuuston poistoa (Jalkanen 2022).

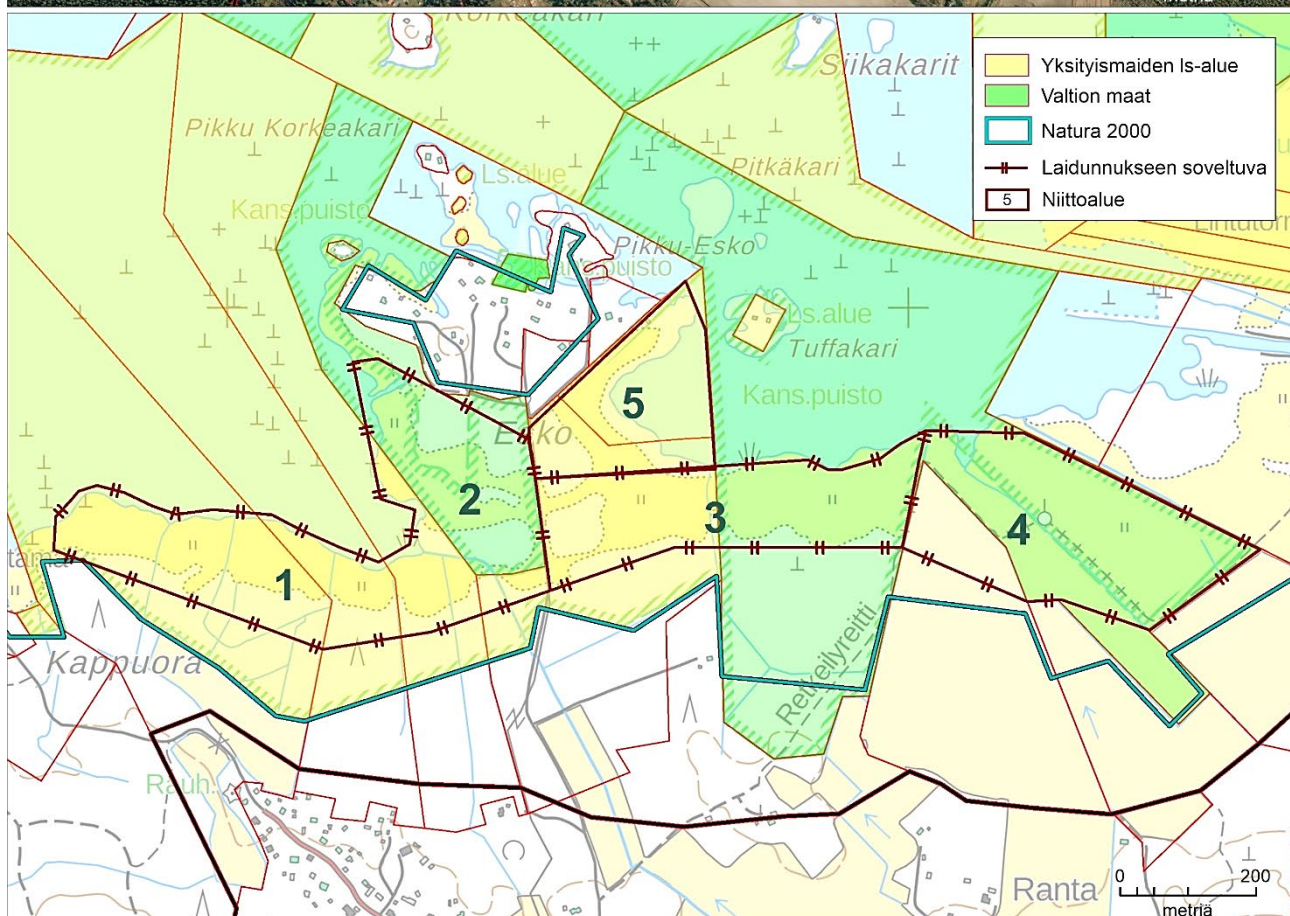
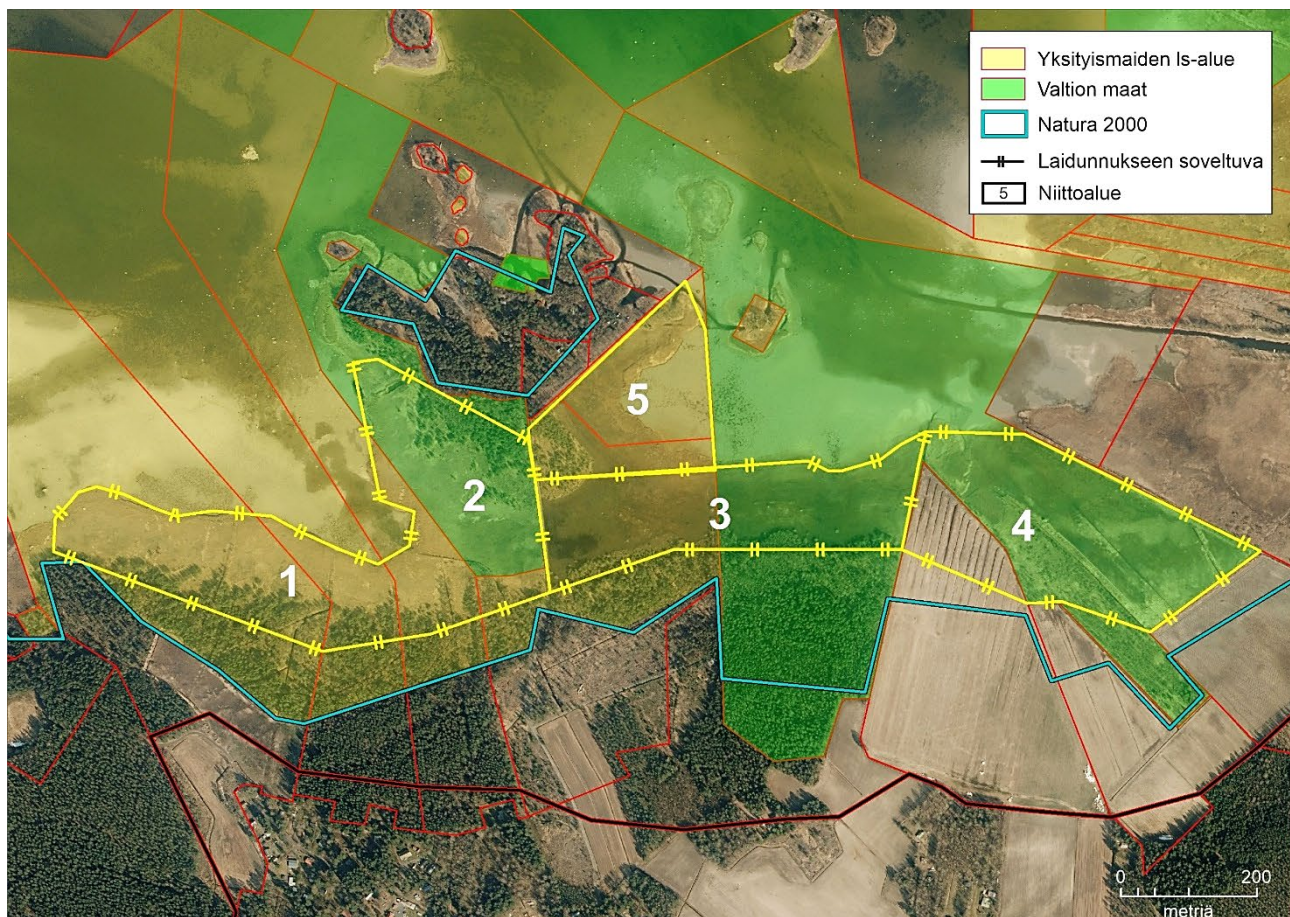


Kuva 17. Rantaniitty on ruovikon murskauksen jälkeen käsitellyn näköistä, mutta kasvillisuus toipuu parissa vuodessa. Eskon hoitoniittyä heinäkuussa 2022.

Huomattava osa suunnitelma-alueesta sopii peruskunnostuksen jälkeen laiduntamalla hoidettavaksi. Kuvassa 18 esitetyn laidunalueen pinta-ala on 21 hehtaaria. Laidun jakautuu kahteen lohkokoon, joiden välissä on pengertie. Ennen laidunnusta länsiosan kuviolla nro 1 on tehtävä peruskunnostus, jossa ruovikko raivataan. Lisäksi poistetaan vanhoilla ojapenkoilla kasvavat puut ja myös ojien kaivupenkat. Metsäalue on maankohoamisrannikon primäärisuknessiometsää, mutta vanhojen ojitusten muuttamana se ei ole erityisen edustavaa. Ainakin metsän reunaosia voidaan ottaa mukaan laitumeen ja muuttaa hakamaisiksi. ”Korvaavia” primäärisuknessiolehtoja on jäämässä mm. Ooviikiin ja Yyterin lietteiden tuntumaan. Alue jakautuu kolmeen kiinteistöön, jotka kaikki ovat yksityisomistuksessa (609-431-1-144, 609-431-5-136, 609-431-5-236). Kiinteistöjen Natura-alueen puoleiset osat on rauhoitettu luonnonsuojelualueiksi.

Kuviot 2 ja 3 (kuva 18) sopivat reunapuuston raivauksen (nro 2) ja mahdollisesti tarvittavien uusintaniittojen jälkeen laiduntamiseen. Kuvion 2 laiduntaminen aloitettiin kesällä 2023. Kuvion 3 reunametsää voidaan muuttaa hakamaiseksi. Metsähallituksen suunnitelmassa myös itäpäähän kuvio nro 4 on osoitettu laidunalueeksi. Aluetta on hoidettu vuodesta 2008 alkaen niittämällä. Niitot ovat pitäneet alueen melko aukeana (kuva 19).

Kesällä 2022 niityn pesimälinnustoon kuului mm. avoimia rantaniittyjä suosiva punajalkaviklo ja kiuru. Laidunnuksen järjestäminen alueelle saattaa olla hankalaa, sillä niitylle ei ole tieyhteyttä. Vuosittain tehtävä niitto riittänee ylläpitämään niittyä. Laidunnuksen on suotavaa alkaa alueen muista osista.



Kuva 18. Eskon alueelle esitetyt toimenpidekuviot. Numerointi viittaa tekstiin.



Kuva 19. Pitkään jatkuneella niitolla "köyhdytettyä" rantaniittyä Eskon kaakkoispuolella.

Rantalintujen tarvitsemaa aukeutta ja ruokailuympäristöä saadaan parannettua poistamalla kuvion 4 länsireunassa kasvava puusto, jolloin kuvioiden 3 ja 4 välinen peltoalue avautuu suoraan rantaniitylle. Katajat ja mahdolliset vanhat hakamaapuut säilytetään. Peltoalue voisi palvella suojelutavoitteita parhaiten luonnonhoitopeltona, jota laidunnetaan tai pidetään niittämällä matalakasvisena.

Kuviolla 5 laidunkelpoista alaa on vähän. Kuviota voidaan hoitaa laiduntamalla tai niittämällä ja äestämällä ruovikkoa vuosittain.

Suunnittelukohteen itäpään läpi johtaa karttoihin merkitty retkeilyreitti, jonka käyttö on pitkospuuosuuksien hajottua päättynyt. Reitti kulkee pellonreunassa lintujen suosiman rantaniityn vierestä (kesällä 2022 runsaasti kurkia, hanhia ja vesilintuja). Reitin varrella olevan vanhan lintutornin käyttö häiritsisi niityn kunnostuksen jälkeen lintuja. Retkeilyreittiä ei tule avata uudestaan entiselle paikalleen.

Eskon saaren luoteisrannalla on ruovikoituneen alueen läpi johtava veneväylä, jota ranta-asukkaat ovat ylläpitäneet niittämällä. Hoitokuvion 5 itäpuolella sijaitsevan Tuffakarin ympäristö on vähitellen ruovikoitunut. Molempien kohteiden hoitaminen Eskon hoitotoimien yhteydessä on mahdollista yhteistyössä maanomistajien kanssa.

5.2.4 Kaarluoto

Kaarluodon ranta-alueella on pitkään käytössä ollut hoitoniitty, joka on perinneympäristöä (nro 1 kuvassa 20). 14 hehtaarin laajuinen niitty koostuu useasta Porin kaupungin omistamasta luonnonsuojelualueesta sekä Metsähallituksen kiinteistöistä. Niityn kaakkoiskulmassa on lintutorni. Laidunnuspaine niityllä on ollut riittävä. Alueen laiduntamista on syytä jatkaa nykyisen sopimuskauden loputtua vuoden 2023 jälkeen. Jos laidunnukseen tulee katkos, alue niitetään vuosittain. Niityn pohjoisreunassa Metsähallituksen kiinteistöllä oleva ojan-

varsipuusto ja kaivupenkka on syytä poistaa niittyalueen avartamiseksi. Laitumen itäreunaa noudattava pitkospuureitti on hyvin huonokuntoinen, eikä sitä enää käytetä. Rikkoutuneet pitkospuut voi poistaa, mutta lintutornille vievä osuus säilytetään. Jos reitti poistetaan, laitumen ja sen itäpuolisen pellon välissä olevia luonnonsuojelualueiksi perustettuja metsiköitä voidaan liittää laitumen osaksi ja muuttaa hakamaa-asentoon (kuva 20). Metsäkuvioiden muu hoitaminen ei ole tarpeen. Metsäkuvioiden pinta-ala on 3,0 hehtaaria.

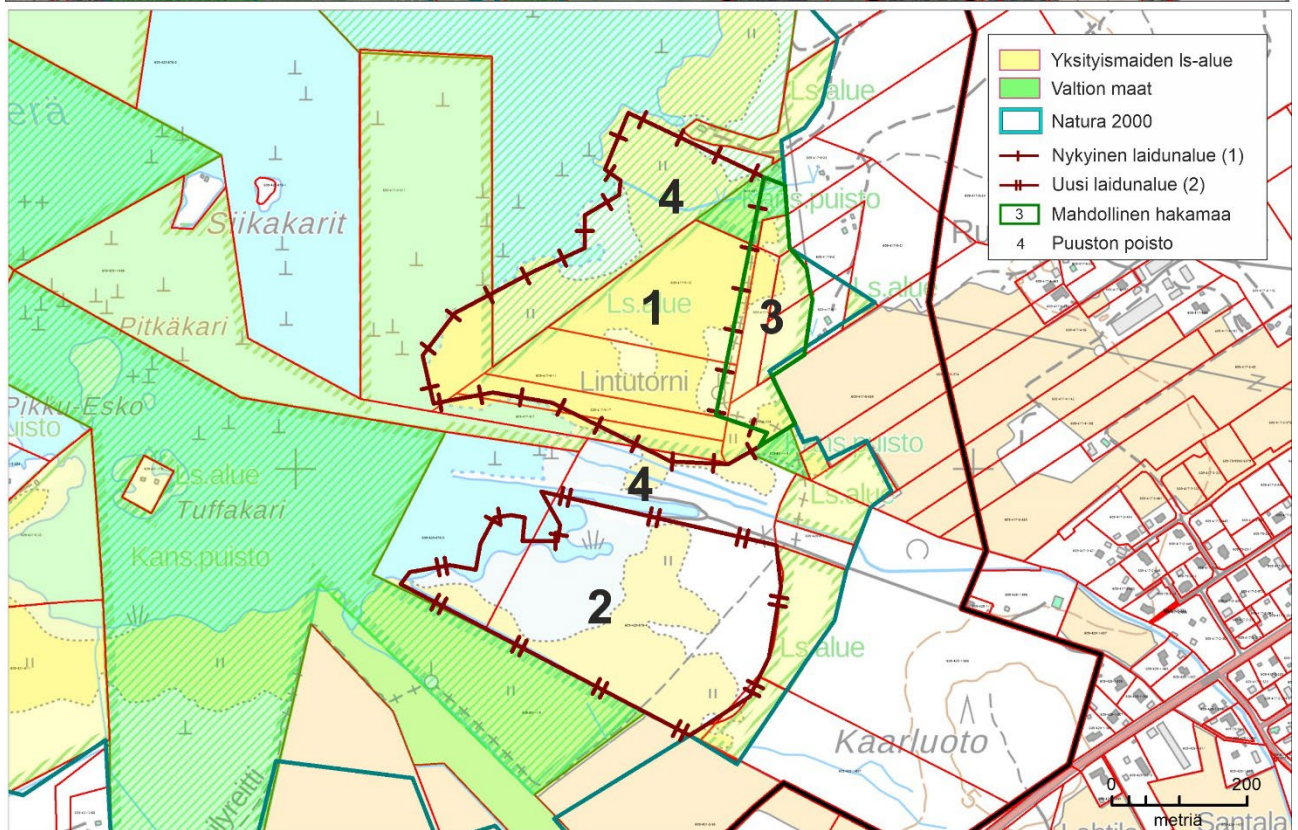
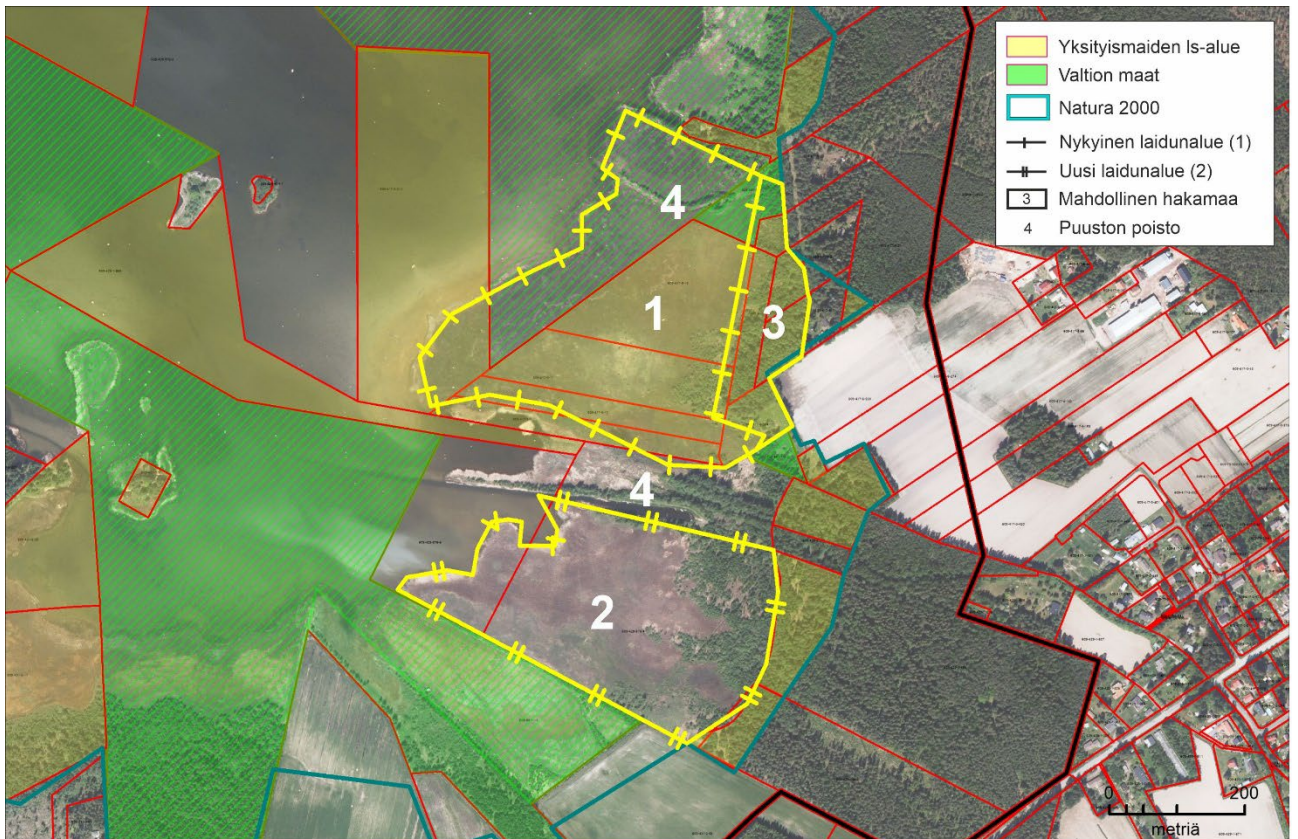


Kuva 20. Kaarluodon hoitolaidun.

Laidunnetun alueen eteläpuolella on vähälle käytölle jäänyt venevalkama, jota reunustaa korkea, kaivupenkalle kasvanut lehtipuusto. Valkaman eteläpuolella on 11 hehtaarin laajuinen, rannan puolelta pensoittunut ruovikkoalue (nro 2 kuvassa 20). Ruovikko on osoitettu Metsähallituksen kunnostussuunnitelmassa (Jalkanen 2022) laidunalueeksi, jolloin saadaan muodostettu yhtenäinen Eskon eteläpuolelta Kaarluodon laitumelle ulottuva laidunkokonaisuus. Laidunalueen avartamiseksi puusto on syytä poistaa venevalkaman vanhoilta kaivupenkoilta rantametsän reunan ulkopuolelta.

Kuvioiden 1 ja 2 välissä olevalla venerannalla kasvaa haitallisiin vieraskasveihin kuuluvaa jättipalsamia ja lupiinia. Kasvustot hävitetään

Kaarluodon lintutornin edustalle näkymäesteeksi kasvavat puut poistetaan tarvittaessa.



Kuva 21. Kaarluodon alueelle esitetyt toimenpidekuviot. Numerointi viittaa tekstiin.

5.2.5 Lahdenperän itäranta

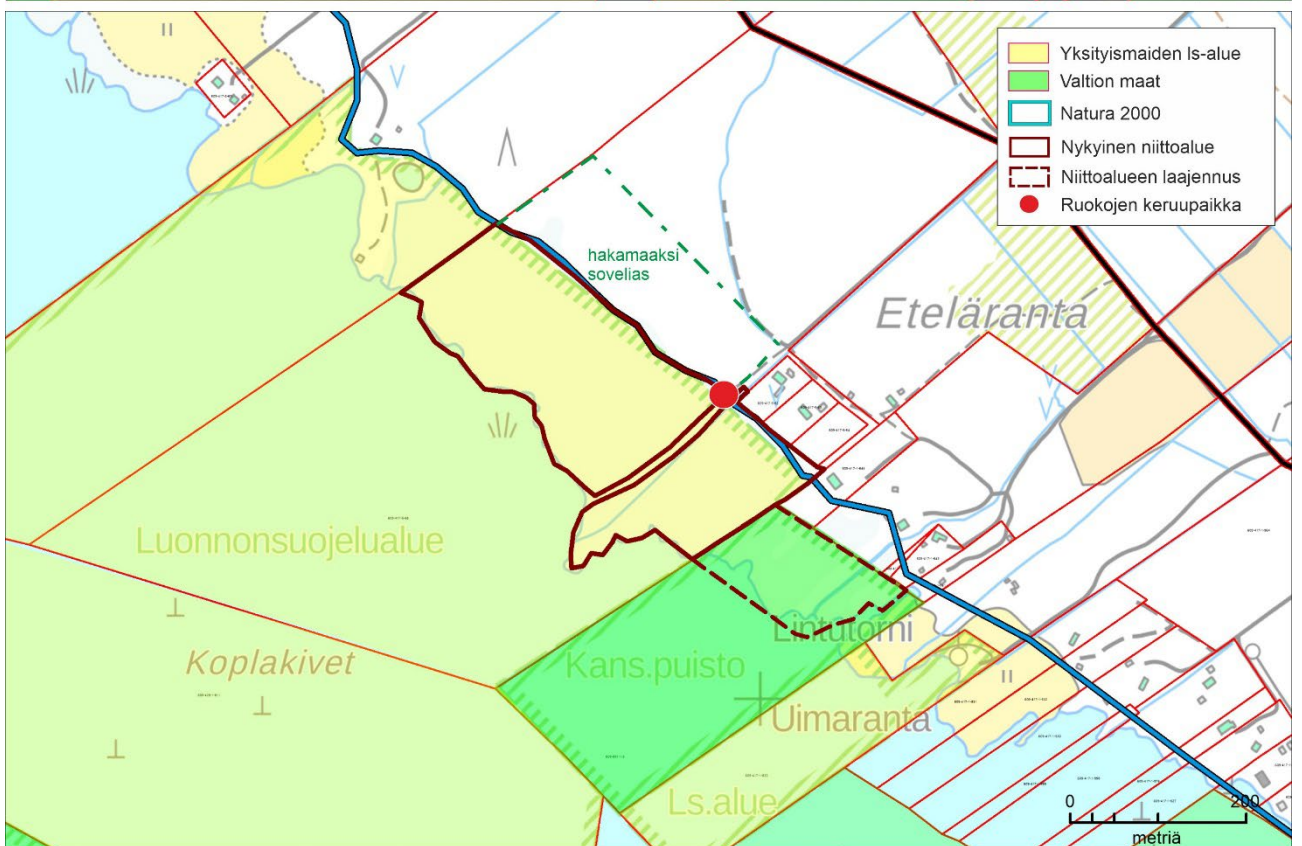
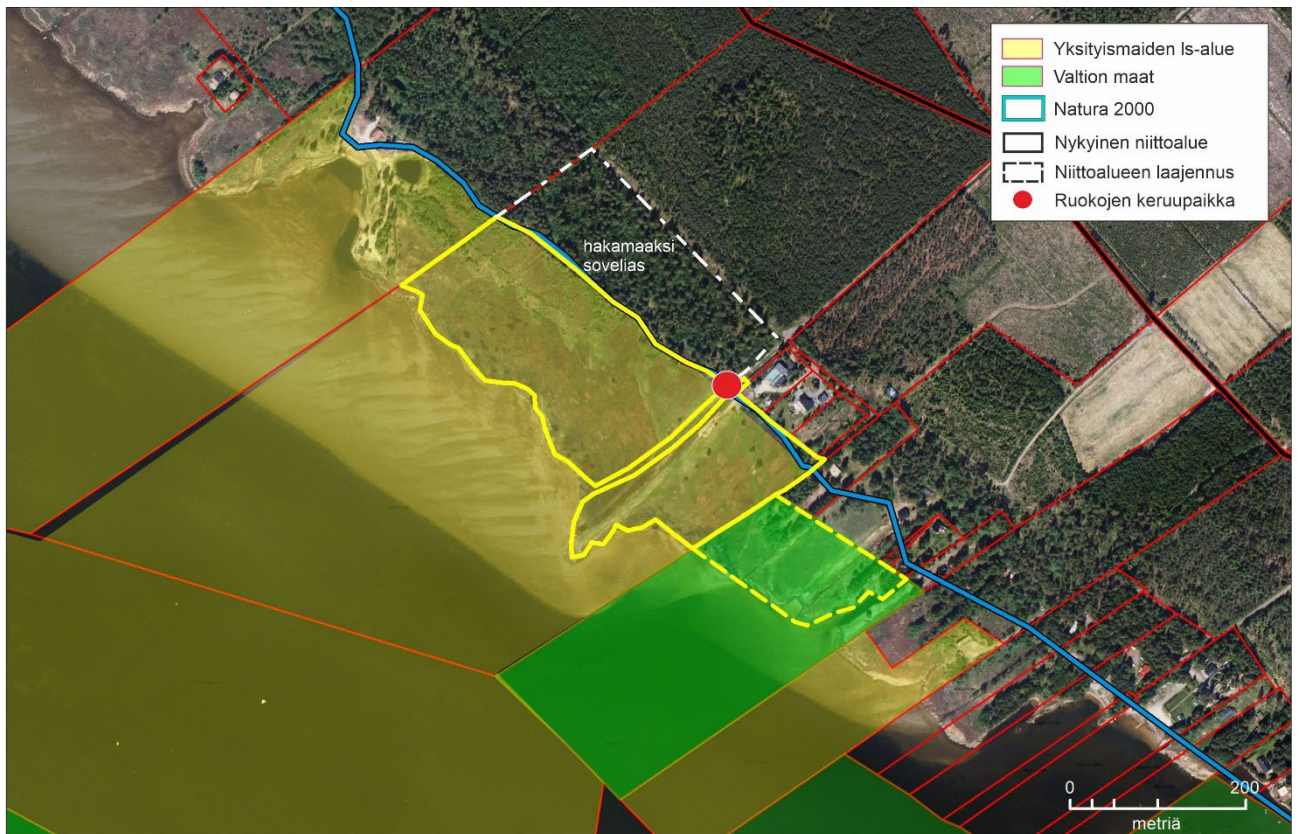
Lahdenperän itäranta on Preiviikinlahden rakennetuinta aluetta. Pihamaiden väliin jää vaihtelevan levyisiä, enimmillään 200 metrin päähän rannasta ulottuvia ruovikoituneita rantaniittyjä (kuva 21). Maanomistajat ovat hoitaneet ympäristösopimuksen turvin laajinta niittyä. Niittämällä hoidettu alue on kaksiosainen ja sen pinta-ala on noin 7,5 hehtaaria (kuva 22). Alue on yksityismaiden luonnonsuojelualueeseen (YSA204193) kuuluvaa perinneympäristöä, jonka rannanpuoleisessa reunassa on vanhoja ojia. Hoitoalue on tyypiteltävissä ruovikoituneisiin merenrantaniittyihin. Alkuperäistä niittykasvillisuutta on säilynyt paljon, mutta järviruokoa on edelleen melko runsaasti. Vanhojen ojien varsilla alueen pohjoispäässä on pensaikkoa ja nuorta puustoa.

Kohteen ympäristösopimuskausi päättyi keväällä 2023. Ruovikon niiton tai murskauksen on hyvä jatkaa tulevana vuosina. Alue sopii sekä kesä- että talvikaudella tehtäviin niittoihin. Niityn reunaosien metsittyminen on estettävissä ojanvarsipuustoa raivaamalla. Alue sopisi myös laidunkäyttöön, mutta se ei ole laidunalueena ensisijainen pienehkön pinta-alansa vuoksi. Perinneympäristökohteeseen rajautuva mäntyvaltainen metsä (kuva 22) soveltuisi hakamaaksi.



Kuva 22. Lahdenperän itärannan hoitoniittyä heinäkuussa 2022.

Hoidetun ranta-alueen eteläpuolella on kansallispuistoon kuuluva Metsähallituksen hallinnassa oleva palsta, joka myös soveltuu hoitokohteeksi. Alueella on ruovikoitunutta, niittokelpoista rantaniittyä noin 1,7 hehtaaria. Niityllä on lisäksi ojanvarsiin kasvanutta nuorta lehtipuustoa, jonka poistaminen kunnostustoimien yhteydessä on suotavaa.



Kuva 23. Lahdenperän itärannan kaksiosainen ympäristösopimusalue, jonka rantaniittyä on kunnostettu niittämällä.

5.2.6 Riitsaran alue

Riitsaranlahden rantaniityt ja Riitsaranlahden eteläpuolella sijaitsevat Leveäkarin niityt ovat perinneympäristöjä, joiden laidunnus aloitettiin uudelleen vuonna 1990. Laidunalueita on sittemmin laajennettu niin, että alueelle on saatu muodostettua nykyinen noin 140 hehtaarin laajuinen laidunkokonaisuus. Laidunnus on pitänyt osan rantaniityistä matalakasvisina, mutta osa on pysynyt ruovikkoisena, sillä karjan määrä on ollut pinta-alaan nähden vähäinen. Laidunalueita on ajoittain niitetty ja ruovikkoa murskattu. Laidunalueissa on mukana myös metsän reunoja ja Leveäkarin hakamainen kivennäismaasaareke.

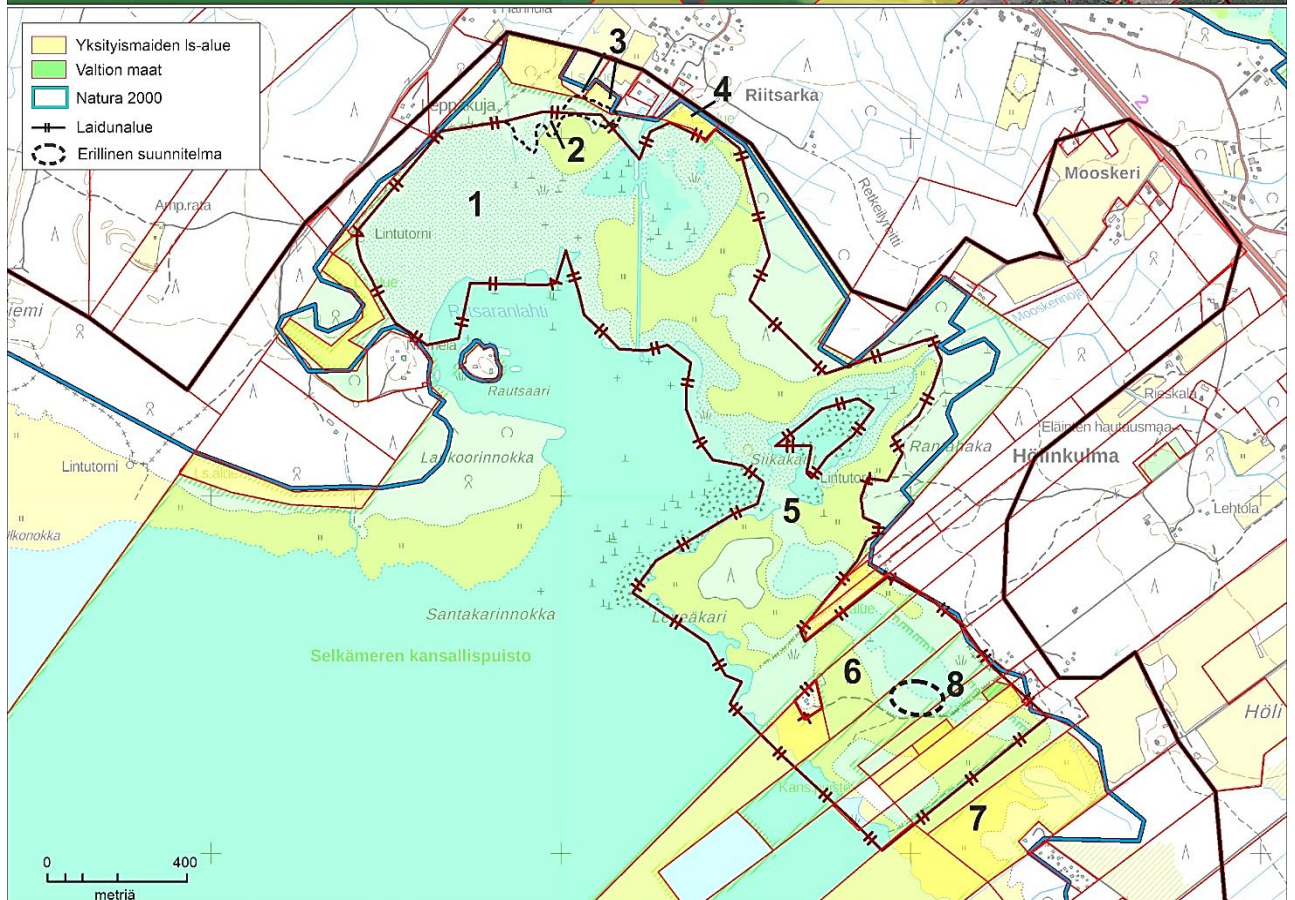
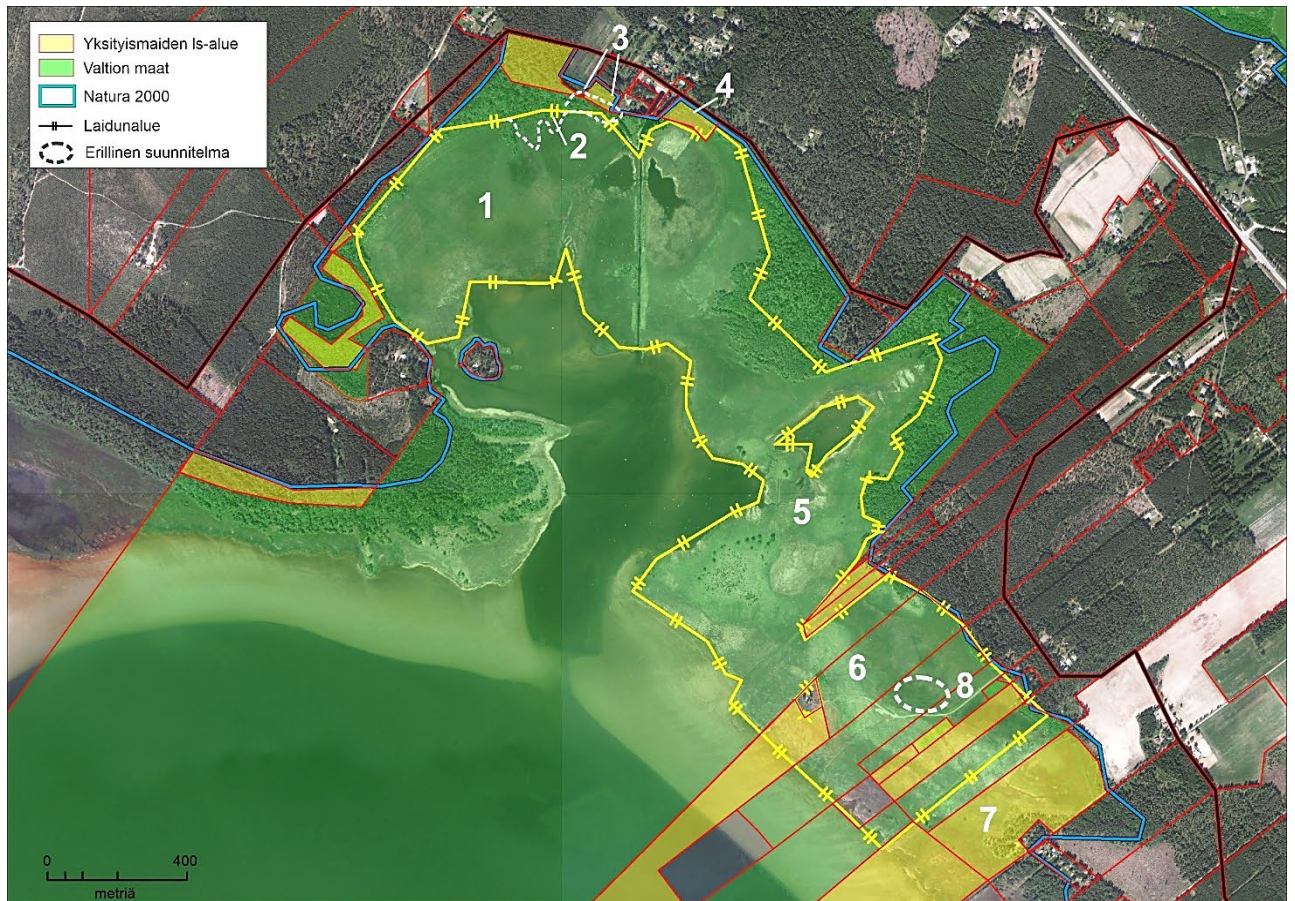
Riitsaranlahti on alueen tärkeimpiä vesilintujen pesimäpaikkoja ja muutonaikaisia ruokailupaikkoja sekä myös merkittävä vesilintujen sulkasatopaikka. Laidunnus on pitänyt lahden rantaniittyjä avoimina ja samalla niittyalueita uhannut männiköityminen on saatu estettyä. Laidunalue on lähes kokonaan valtion luonnonsuojelualueita. Sen hoidosta on vastannut Metsähallitus, joka on viime vuosina tehostanut laidunnusta.

Kesällä 2022 selvimmin alilaidunnetulta vaikutti Riitsaranlahden luoteisosa (nro 1 kuvassa 24), sekä lahden läpi menevän vanhan veneojan itäpuoli, jossa järviruokoa oli tiheänä kasvustona. Alueella aiempina vuosina tehtyjä niittoja ja ruovikon murskauksia jatketaan ennen uuden laidunkauden alkamista. Laidunalueen pohjoisreunassa kasvavat männyn ja tervalepän taimet raivataan samalla. Ruovikon raivaus uusitaan tarvittaessa. Laidunpainetta voidaan kasvattaa myös laajaa laidunaluetta lohkomalla. Uusia laidunaitoja suunniteltaessa tulee selvittää, miten karjan pääseminen alueen lounaisosassa olevaan saareen saataisiin estettyä (saari on kesäkäytössä).

Laitumen pohjoisreunassa on vanhoja oja, joiden varsille on kasvanut maisemaa sulkevaa puustoa (nro 2). Puut ja tarvittaessa myös vanhat kaivupenkat poistetaan. Perinnemaisemaan kuuluvaa avomaisemaa saadaan avarrettua lisää poistamalla puustoa peltoalueen kohdalta Porin kaupungin omistaman kiinteistön (609-454-1-274) itäreunasta sekä sen itäpuolella olevan kiinteistön (609-454-1-470) eteläreunasta (nro 3 kuvassa 23). Toimenpidealueet ovat osittain tai kokonaan yksityismaiden luonnonsuojelualueita. Vanhan veneojan itäpuolella oleva YSA-alue (kiinteistö 609-454-1-573, nro 4 kuvassa 23) voidaan liittää laidunalueeseen, sillä se kuuluu Riitsaranlahden perinneympäristöihin.



Kuva 24. Vanhojen ojien varsille kasvanut puusto umpeuttaa Riitsaranlahden pohjoisrannan maisemaa. Aluetta on hoidettu vuodesta 2008 alkaen.



Kuva 25. Riitsaranlahden ja lähiympäristön esitetyt toimenpidekuviot. Numerointi viittaa tekstiin.



Kuva 26. Leveäkarin laidunniittyä.

Lahden itärannan ja Leveäkarin laitumet (nro 5 kuvassa 24) ovat merenrantaniittyinä ja perinneympäristöinä parempikuntoisia kuin alueen muut rantaniityt. Nykyisen kaltainen laidunnus ylläpitää itärannan niittyä vastaisuudessaakin (kuva 25). Kuvioden 1–5 laidunsopimukset pyritään uusimaan vuoden 2023 aikana. Kesällä 2023 aluetta kunnostetaan niittämällä.

Leveäkarin eteläpuolella olevaa Etelärannan laidunta (nro 6 kuvassa 24) kunnostettiin vuonna 2022 murskaamalla järviruokoa, poistamalla pensaita ja järjestämällä laidunlohkot uudelleen. Vielä 1970-luvulla paikalla ei kasvanut ollenkaan järviruokoa; ruovikoituminen alkoi 1980-luvulla. Etelärannan niitty oli kasvistollisesti Preiviikinlahden arvokkain (Kalinainen 1985). Laidunnuksen turvin pystytään palauttamaan alueen alkuperäisille kasvi-, hyönteis- ja lintulajeille sopivaa ympäristöä. Laidunalueen eteläpuolella olevaa 14 hehtaarin laajuista rantaniittyä (nro 7 kuvassa 24) on niitetty, mutta alue kesällä 2022 vielä huomattavan ruovikkoinen. Niityn hoitoa voidaan tehostaa laiduntamalla ja vuosittain toteutettavalla niitolla. Jyrsintäkohteiksi niityt sopivat huonosti, sillä ne ovat melko kivisiä.

Etelärannan niityllä on ainoa Preiviikinlahdella säilynyt suolayrtin kasvupaikka (nro 8). Suolayrtti kasvaa merenrantaniittyjen hiekkaisilla laikuilla, joissa meriveden haihtuminen tekee pintamaasta suolaisen ja vähäkasvisen. Laji on kärsinyt rantaniittyjen umpeenkasvusta ja voi hyötyä karjan tallaamisen aiheuttamasta maanpinnan paljastumisesta. Suolayrtin kasvupaikkoja on syytä seurata ja tarvittaessa ylläpitää. Hiekka- ja muta-pohjaisten laikkujen perustaminen alueen rantaniityille saattaisi tarjota uusia kasvupaikkoja suolayrtille ja muillekin umpeutumisesta kärsineille kasvilajeille.

Etelärannan niitty koostuu useasta kiinteistöstä, joista osa on hankittu valtiolle. Yksityisomistuksessa olevia kiinteistöjä on neljä, joista kolme on mukana laidunalueessa. Laitumen eteläpuolinen rantaniitty on pääosin yksityismaiden suojelualuetta (YSA204206).

Riitsaranlahti on vesikasvilajistonsa puolesta Preiviikinlahden arvokkain alue. Vesialueiden kasvillisuus saattaa kärsiä laiduneläinten aiheuttamasta tallautumisesta ja veden samentumisesta. Karja ei ilmeisesti ole tois- taiseksi häirinnyt kasvillisuutta merkittävästi, sillä Riitsaranlahden ekologinen tila on arvioitu hyväksi (SYKE, VELMU-aineistot). Karjan kulkeminen vesialueelle estetään tarvittaessa aitaamalla.

Riitsaran venevalkaman itäpuolella kasvaa haitallisiin vieraskasveihin kuuluvaa jättipalsamia. Kasvusto hävitetään. Leveäkarin katajikkoalueella kasvaa vieraslajeihin lukeutuvaa punalehtiruusua, kiiltotuhkapensasta ja isotuomipihlajaa. Lajeja ei ole arvioitu haitallisiksi Suomessa, mutta ne saattavat levittäytyä niittyalueella ja vallata tilaa alkuperäiseltä kasvillisuudelta. Vieraskasviesiintymät on syytä hävittää.

Alueella on kolme lintutornia. Kaikilta lintutorneilta varmistetaan näkymien säilyminen avoimena niitylle, lietteille ja merelle poistamalla tarvittaessa näkymiä estävä puusto.

5.2.7 Yyterin lietteiden alue

Yyterin lietteiden kohdalla on enimmillään noin 300 metrin levyinen ruovikoitunut rantaniitty, jonka itäisin pää on perinneympäristöä. Suurin osa niittyalueesta on kohonnut merestä 1900-luvun puolivälin jälkeen. Pohjoisen suunnasta alueelle työntyy Yyterin sannoilta alkava kapea ja metsäinen dyyniharjanne. Harjanteen itäpuolella on pitkälle umpeutunut järviruovikkoa kasvava kluuvi, johon laskee oja metsäalueelta. Kluuvin pohjoispuolella on suunnittelualueen laajin primäärisuknessiometsä, johon kuuluu tervaleppävaltaista lehtoa ja nuorta männikköä. Ruovikkoisen alueen läpi kulkee laiturimaisena rakenteena toteutettu Yyterinsannoille päätyvä luontopolkureitti. Sen varrelle on rakennettu viisi lintujenkatselupaikkaa. Ranta-alueen itäpää on valtion omistuksessa, muu alue on metsäyhtiö UPM-Kymmene Oyj:n omistamaa.

Ulkonokan rantaniitty on Preiviikinlahden viimeisin etelänsuosirrin pesimäpaikka. Sitä on hoidettu 1990-luvun lopulta alkaen ruokoa niittämällä, murskaamalla, ruo'on juurakoita äestämällä ja pensaita raivaamalla. Toimenpiteistä on vastannut Porin lintutieteellinen yhdistys ja nytemmin Metsähallitus. 19 hehtaarin laajuinen alue hoidetusta rantaniitystä on aidattu lintujen pesinnän turvaamiseksi. Vuonna 2022 niittyalue ympäröitiin ns. petoaidalla, jossa on sähkönjohtimet.

Alueelle soveltuvia hoitotoimia ovat nykyisten hoitoniittyjen ylläpito, pensaiden raivaus sekä Hathurun kluuvin kunnostaminen. Ulkonokan niityn (nro 1 kuvassa 26) ylläpitoa jatketaan niittämällä ja ruovikkoa murskaamalla. Käsin tapahtuvaa niittoa tarvitaan vuosittain, jolloin arvioidaan myös seuraavan vuoden jyrshintätarve. Niittyalue on jo keskikesällä ruovikkoinen, joten toimenpiteiden tehostaminen juurakoita äestämällä on suotavaa. Ilmakuva-aineistojen perusteella niityn ulkoreunaan ei enää muodostu uutta lietepintaa. Ulkoreunan lietepintoja voidaan ylläpitää äestämällä. Niittyalue on etelänsuosirrin pesimämaastoa, eikä se ei sovi laidunkäyttöön karjan aiheuttaman tallautumisriskin vuoksi. Petoaidan käyttöä jatketaan ja linnustoa seurataan, jolloin saadaan tarpeellista tietoa aidan vaikutuksista.

Toimenpidekuviot 2 ja 3 ovat hoitoniittyjä, joiden pinta-ala on runsaat yhdeksän hehtaaria. Kuvioden hoitamista jatketaan niittämällä ja murskaamalla ruovikkoa vuosittain. Kuvion 3 itäosassa kasvavat pensaat (kuva 27) poistetaan. Kuvio 4 on vähitellen puustoutumassa. Nuoria tervaleppiä kasvaa myös ruovikkoisen rantaniityn ulkoreunassa. Pensaat ja nuoret tervalepät poistetaan. Tervaleppien poistoa voidaan ulottaa myös kuvion 4 koillisrajan yli rantaniityn avaamiseksi, jolloin muut luontoarvot tulee kuitenkin ottaa poistoa suunniteltaessa huomioon.

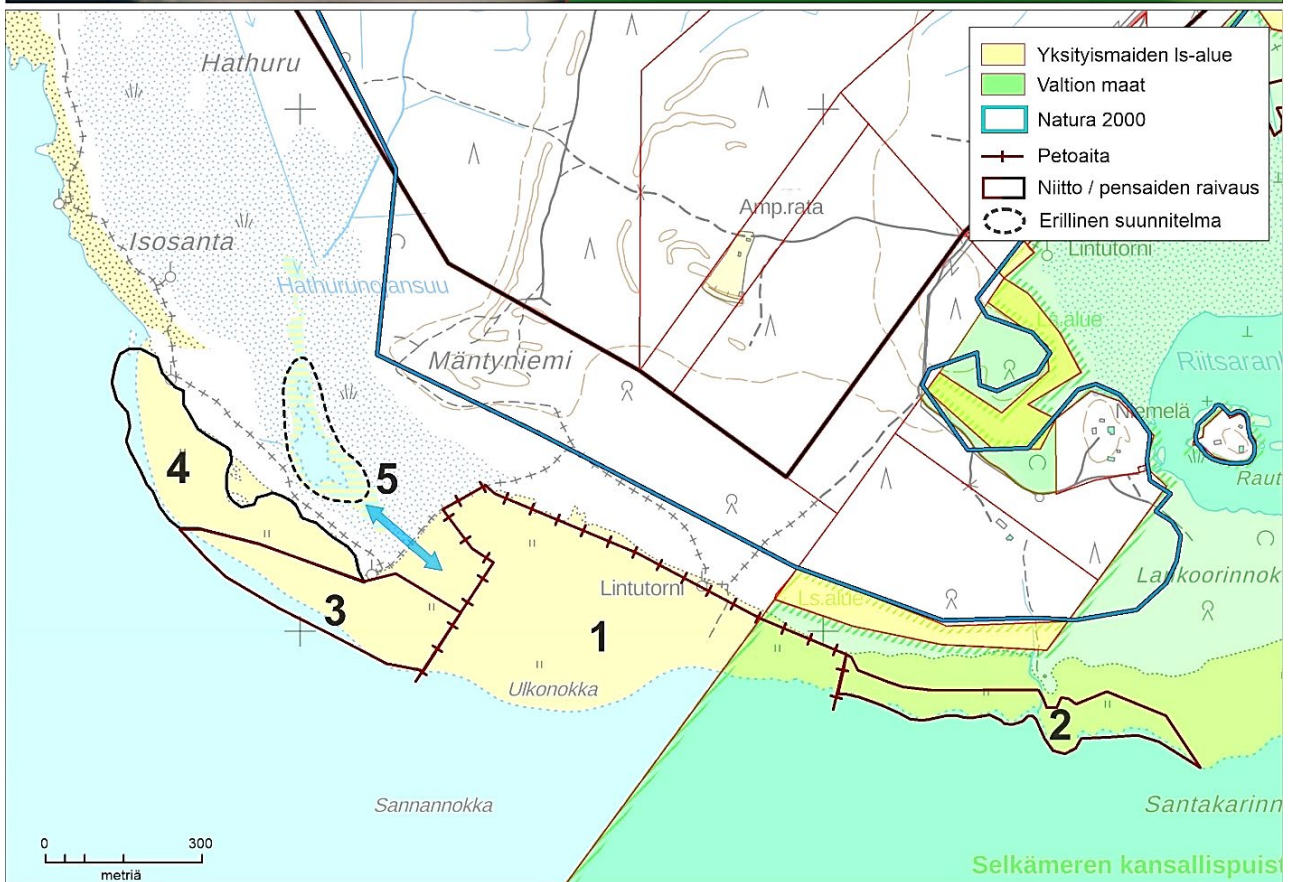
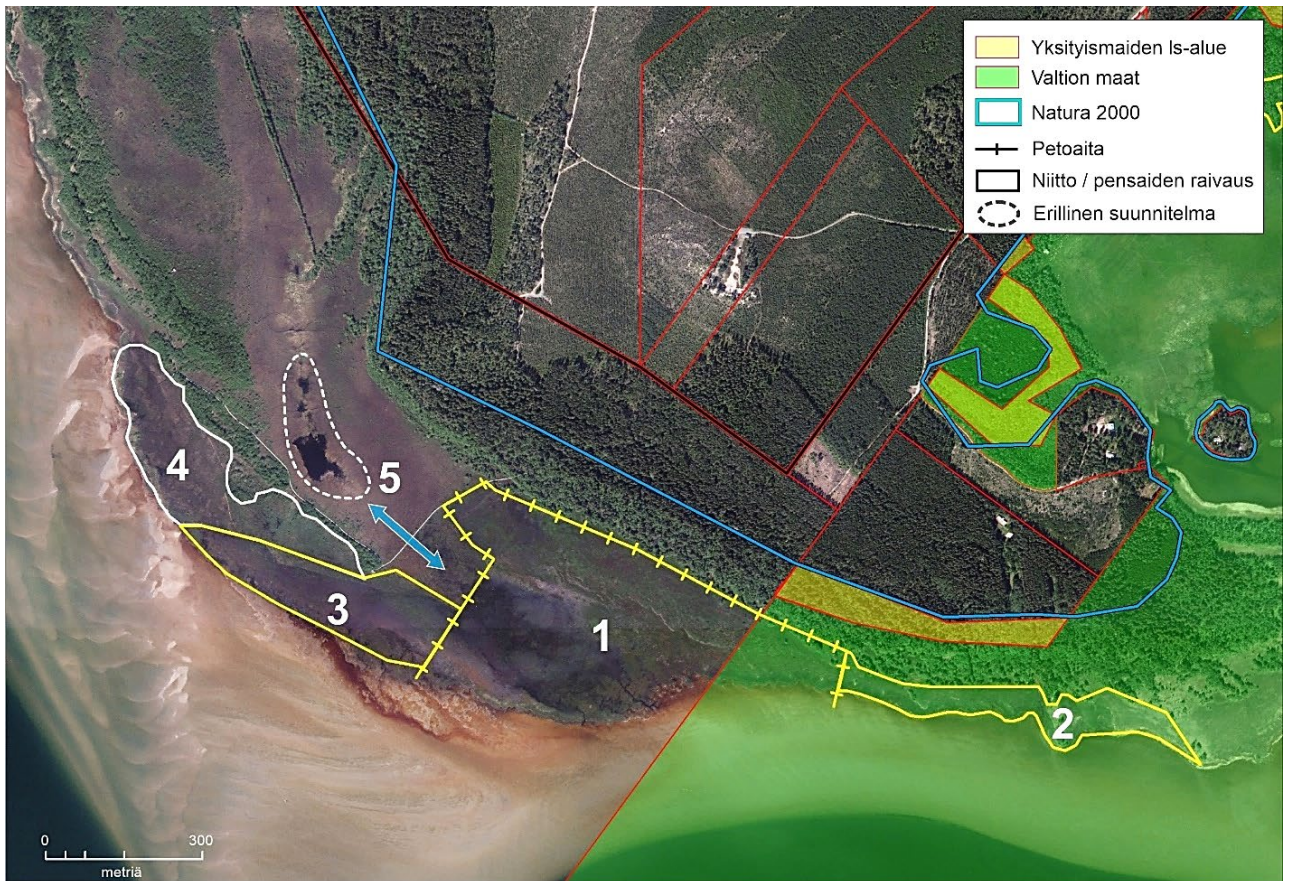
Hathurun vesialue (kuvio 5 kuvassa 26) on Maanmittauslaitoksen ilmakuva-aineistojen perusteella ollut 1950-luvulla osa etelään avautunutta merenlahtea. 1990-luvun puolivälissä paikalla oli 300 metrin mittainen kluuvijärvi. Kesään 2012 mennessä avovesialue oli supistunut noin 1,5 hehtaarin laajuiseksi. Nykyisin jäljellä alle hehtaarin vesialue ja muutama pienempi lampare. Kluuvin vedet ovat purkautuneet kaakkoon Ulkonokan hoitoniitylle. Nykyisin osa vesistä purkautuu lounaaseen ja vain osa hoitoniitylle, jossa edelleen on makean veden ruokkimaa vesi- ja rantakasvillisuutta.

Kluuvi ei säily ilman kunnostusta. Kunnostus on mahdollista vesialueen ruovikkoista reunakasvillisuutta niittämällä ja ruoppaamalla. Toimenpiteet onnistuivat helpoiten yhdistämällä nykyiset vesialueet toisiinsa, jolloin saadaan palautettua muutaman vuosikymmenen takaista vesialuetta. Veden ohjaaminen kluuvista rantaniitylle on suotavaa, sillä se ylläpitää niittyalueen matalakasvisia makean veden aloja, jotka ovat mm. kahlaajalintujen suosimia ruokailupaikkoja. Veden ohjaaminen edellyttäisi lounaaseen suuntauvan laskuhaaran pantoamista ja ehkä kevyitä ruoppaustoimia niitylle suuntautuvan haaran kohdalla (nuoli kuvassa 26).

Hathurun kluuvin kunnostus on suunniteltava erikseen maastossa tehtävien mittauksien jälkeen. Kluuvialueen pesimälinnustoon kuuluvat mm. kaulushaikara, ruskosuohaukka ja viiksitimali, joiden pesimäpaikoiksi sopivia avovesilampareisiin rajautuvia laajoja ruovikoita on Preiviikinlahdella vain vähän. Kluuvin umpeenkasvu tekee lajien säilymisestä epävarmaa. Kluuvi lasku-uomineen on myös viitasammakon lisääntymisaluetta. Mahdollista suunnitelmaa tehtäessä luontoarvot on otettava tarkoin huomioon. Samalla on arvioitava myös vaikutukset virtaamaan ja veden pinnan tasoon.

Alueella on useita lintutorneja. Kaikilta lintutorneilta varmistetaan näkymien säilyminen avoimena lietteille ja merelle poistamalla tarvittaessa näkymiä estävä puusto.

Yyterin lietteiden ja Yyterinsantojen välissä on Natura-alueeseen kuuluvaa aluetta, jota ei ole perustettu luonnonsuojelualueeksi. Maanomistaja on säilyttänyt alueen vapaaehtoisesti. Suojelutavoitteiden kannalta on suotavaa, että alue hankitaan valtiolle tai siitä perustetaan yksityismaiden luonnonsuojelualue.



Kuva 27. Yyterin litteiden nykyiset hoitokuviot (1–3) ja esitetyt uudet toimenpidekuviot (4, 5). Kuvio 1 on lintujen pesimäalueeksi aidattu merenrantaniitty.



Kuva 28. Puustoutuvaa ruovikkoista niittyä Yyterin lietteiden alueella.

5.2.8 Yyterinsannat ja muut hiekkarannat

Ruovikkoinen rantaniitty kapenee ja korvautuu hiekkarannalla ja sitä reunustavalla dyynimaastolla Yyterin lietteiden pohjoispuolella. Suunnittelualueen pohjoispäässä on nähtävissä kaikki dyynien kehitysvaiheet liikkuvista alkiodyineistä ruohokasvillisuuden peittämiin dyneihin ja metsäisiin dyneihin (Nylén 2009). Edustavin dyynimaasto – Yyterinsantojen alue – on suunnittelualueen pohjoispuolella.

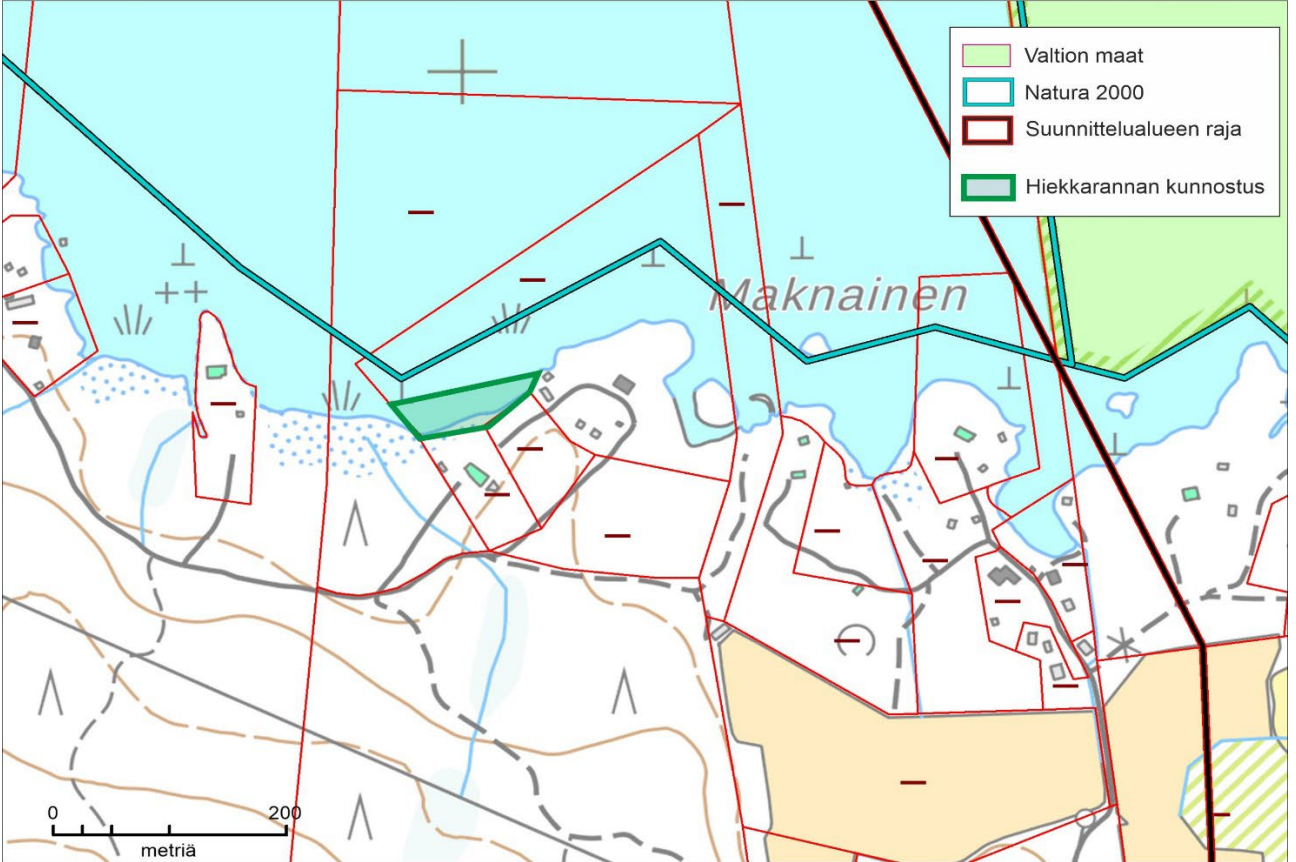
Yyterinsantojen aluetta on viime aikoina hoidettu ja kunnostettu vuonna 2016 valmistuneen suunnitelman (Mäkelä 2016) mukaan (toimenpiteistä, ks. s. 15). Suunnitelma keskittyy uimaranta-alueeseen, jonka luonnonolot ovat heikentyneet runsaan virkistyskäytön takia. Toimenpide- ja seuranjaksolla vuosina 2023–2025 alueella tehdään mm. uusia rantavehnäistutuksia ja selvitetään mahdollisuuksia hoitoalueen eteläosan dyyninlaen erodoitumisen ja aukon laajentumisen estämiseksi (Mäkelä 2022).

Monikäyttösuunnitelman tarkastelualueella virkistyskäyttö keskittyy Yyterin lietteille vievälle luontopolkureitille. Virkistyskäytöstä ei ole aiheutunut merkittävää haittaa monikäyttösuunnittelun kohdealueen puolella olevalle dyyniluonnolle. Ranta-alueen luonnonoloja saattaa ajan oloon uhata järviruo'on leviäminen. Dyynialueen hoito- ja kunnostussuunnitelma on hyvä päivittää nykyisen toimenpidejakson lopulla. Suunnitelman tarkastelualueetta on samalla syytä ulottaa hieman etelämmäksi niin, että mukaan tulee Yyterinsantojen ja lietteiden välinen alue.

Suunnittelualueen muista osista hiekkarannat miltei puuttuvat. Laajin hiekkaranta on suunnittelualueen länsirajan tuntumassa Langsannan niemessä (tila 609-419-1-212). Ranta (kuvat 28 ja 29) edustaa Itämeren hiekkarannat-luontotyyppiä, mutta se on alkanut umpeutua mereltä kulkeutuneen, hiekan päälle kasautuneen kasviaineksen vuoksi. Noin sadan metrin mittaisen rannan ennallistaminen (kasviaineksen poistaminen) on helposti toteutettavissa. Itämeren hiekkarannat on luontotyyppinä erittäin uhanalainen. Vaikka Langsannan niemen hiekkaranta ei ole aivan luonnontilainen, sen kunnostaminen ja hoitaminen on perusteltua.



Kuva 29. Maatuvan kasviaineksen peittämää hiekkarantaa Langsannan pohjoisrannalla.



Kuva 30. Kunnostettavan hiekkarannan sijainti.

6 Toimenpiteiden toteutus

Tämän suunnitelman hoitosuosituksen toteuttamisen voi aloittaa heti, kun Varsinais-Suomen ELY-keskus on myöntänyt luonnonsuojelulain edellyttämän luvan Natura-alueella tehtäviin toimenpiteisiin. Toimenpide-ehdotukset on suunniteltu niin, että niiden toteuttaminen ei merkittävästi heikennä Preiviikinlahden Natura-alueen valintaperusteina olevia luontotyyppisiä tai valintaperusteena olevien lajien elinympäristöjä. Suurin osa toimenpiteistä on jo aloitettujen, Natura-alueen luontoarvojen palauttamiseen tähtävien hoito- ja kunnostustoimien jatkamista ja tehostamista. Osa ruovikkoisista ranta-alueista on jätetty linnustollisten arvojen vuoksi toimenpidekohteiden ulkopuolelle. Ranta-alueiden primäärisukessiometsiin ei esitetä toimenpiteitä.

6.1 Toteutus kohteittain

Toimenpideehdotukset jakautuvat kahdeksalle kohteelle (taulukko 2). Ooviikin letto on valtion mailla. Rusko-kaislan ja muun lettokasvillisuuden suojeluun tarvittava suunnitelma voidaan toteuttaa Metsähallituksen työnä. Suojelusuunnitelman teossa on hyvä tarkastella myös ympäristön oja, joista osa on yksityismaiden suojelualueilla. Porin kaupunki on huolehtinut Yyterin satojen hoidosta ja kunnostuksesta. Suurin osa muista kohteista on valtion mailla tai yksityismaiden suojelualueilla. Toimenpiteissä tarvitaan Metsähallituksen, Varsinais-Suomen ELY-keskuksen sekä yksityisten maanomistajien ja elinkeinonharjoittajien yhteistyötä.

Toimenpidealueista Kaarluoto ja Riitsaran alue ovat nykyisiä laidunalueita, joita on hoidettu keväällä 2023 päättyneillä viisivuotuisilla laiduntamissopimuksilla. Uudet sopimukset on pyrittävä saamaan voimaan heti, jolloin laiduntamiseen ei tule katkosta. Toimenpidealueiden laiduntamisesta laaditaan kirjallinen sopimus, jossa sovitaan työnjaosta, vastuista ja kustannuksista. Sopimusosapuolina ovat Metsähallitus ja karjan omistaja. Laiduneläimiksi Kaarluotoon ja Riitsaran alueelle sopivat naudat. Metsähallitus huolehtii laitumien ylläpidossa tarvittavista aidoista tai sopii niistä laiduntajan kanssa. Suunnitelmassa esitetyt laidunlohkojen ulkopuoliset toimenpiteet (puuston harvennus) hoituvat yksityisten maanomistajien toimesta ELY-keskuksen suostumuksella.

Eskon alueen peruskunnostus aloitettiin vuonna 2021, jolloin ruovikkoa jyrättiin 11 hehtaarin alueelta. Toimenpiteestä vastasi Metsähallitus. Hoitoniittyä esitetään laajennettavaksi 8,5 hehtaarin niitto- tai laidunalueella ja pensoittuneen rantaniityn kunnostuksella. Alueelle muodostuu laidunnuskelpoinen 21–30 hehtaarin alue, josta osa kuuluu Selkämeren kansallispuistoon ja osa on yksityismaiden suojelualueilla. Laidunalue on hyvin alavaa. Laiduneläimiksi sopivat naudat. Jos laidunnus järjestyy, sopivat Metsähallitus ja laiduntaja alueen aitaamisesta ja laidunkarjan tuonnista. Sitä ennen aluetta hoidetaan niittämällä ruovikkoa noin kahden vuoden kierrolla.

Lahdenperän itärannalla on 7,5 hehtaarin laajuinen rantaniitty, jonka hoitoa on esitetty jatkettavaksi niittämällä. Yksityismaiden suojelualueilla olevan niityn hoitamisesta ovat vastanneet alueen maanomistajat.

Herrakarin alueelle esitetään uutta hoitoniittyä, jonka pinta-ala on 9,5 hehtaaria. Alue on kovapohjaista, ruovikoitunutta niittyä ja soveltuu hyvin laiduntamalla hoidettavaksi. Osa alueesta on Porin kaupungin omistuksessa, pääosa yksityisomistuksessa. Laidunnuksen järjestäminen tai vaihtoehtoinen alueen niittäminen tapahtuu ELY-keskuksen ohjaamana.

Yyterin lietteiden hoitoniitty on Metsähallituksen kohde. Niityn ylläpitoa jatketaan. Muualta poistetaan ruovikoituneelle niitylle kasvaneet nuoret puut ja pensaas. Toimenpiteestä sovitaan maanomistajan kanssa. Hatturun kluuvin kunnostaminen edellyttää erillistä suunnitelmaa, jota ohjaa ELY-keskus.

Langsannan hiekkarannan kunnostus voidaan hoitaa erillisen rahoituksen turvin. Kunnostukseen on mahdollista ohjata esimerkiksi Helmi-hankkeen rahoitusta. Kunnostusta ohjaa ELY-keskus.

Ruovikoiden niittämiseen, äestukseen ja laiduntamiseen liittyviä toimenpiteitä on tarkasteltu suunnitelman alaluvuissa 5.1.1–5.1.3.

Taulukko 2. Monikäyttösuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet osa-alueittain. Hoitoalueet sijoittuvat Natura 2000 -alueelle lukuun ottamatta osaa Eskon kunnostuskohteesta.

	Toimenpiteet	Pinta-ala ha	Omistus
Ooviiki	Ruskokaislaesiintymän ja punakämmekän suojelusuunnitelma Ojanvarsipuuston raivaus tarvittaessa Luonnonsuojelualueiden toteuttaminen	1	Valtio, yksityinen
Herrakari	Punakämmekäesiintymä suojelusuunnitelma Rantaniityn peruskunnostus Laidunnus tarvittaessa Luonnonsuojelualueiden toteuttaminen	9,6	Porin kaupunki, yksityinen
Esko	Rantaniityn peruskunnostus ja laidunnus (aloitettu) Niitto tai laidunnus	21 9	Valtio, yksityinen
Kaarluoto	Laidunnuksen jatkaminen Mahdolliset laidunalueen laajennukset Maiseman avartaminen Haitallisten vieraskasvien poistaminen	14 14	Valtio, Porin kaupunki
Lahdenperän itäranta	Hoitoniityn ylläpito (niitto, äestys) Hoitoniityn laajentaminen	7,5 1,7	Yksityinen Valtio
Riitsaran alue	Laidunnuksen jatkaminen Puuston harventaminen Kaivupenkköjen poisto Kasvikohteiden seuranta ja mahd. toimenpiteet Haitallisten vieraslajien poistaminen	140	Valtio, Porin kaupunki, yksityinen
Yyterin lietteiden alue	Hoitoniityn ylläpito (niitto, äestys) Pensaiden poisto Hathurun kluuvin kunnostus (erillinen suunnitelma) Luonnonsuojelualueen toteuttaminen	28 7 5	Valtio, yksityinen Yksityinen
Yyterinsannat	Hoito- ja kunnostustoimet olemassa olevan suunnitelman mukaan Suunnitelman päivitys: laajennetaan tarkastelualueetta etelään		
Lagsannan hiekkaranta	Hiekkarannan kunnostus (erillinen suunnitelma)	0,15	Yksityinen

6.2 Toimenpiteiden ajoittuminen

Suurin osa suunnitelman toimenpide-ehdotuksista liittyy linnustollisesti arvokkaiden merenrantaniittyjen ja perinneympäristöjen kunnostamiseen. Rantaniittyjen avoimena pitäminen vaatii säännöllistä hoitoa, sillä avoimet ranta-alueet umpeutuvat nopeasti, mikäli hoitotoimet päättyvät. Jos rantaniitty on ollut käyttämättömänä useita vuosikymmeniä, sen ennallistaminen vaatii lähes aina vuosien mittaisen yhtäjaksoisen hoidon ennen näkyviä tuloksia. Tässä suunnitelmassa esitettyjen suositusten aikajänne on kymmenen vuotta. Sen jälkeen suunnitelmaa on tarpeen arvioida uudelleen.

Suunnitelma on luonteeltaan maksimisuunnitelma, eli se sisältää kaikki hoitokohteiksi soveltuvat laajat ranta-alueet. Ensisijaisia ovat jo aloitetut kohteet, joiden ylläpidolla saavutetaan nopeammin pysyviä tuloksia kuin uusia kohteita kunnostamalla. Esimerkiksi laidunnusta kannattaa ohjata nykyisille laidunkohteille ja vasta sen jälkeen, kun niillä on saavutettu riittävä laidunnuspaine, avataan uusia laidunalueita.

Toimenpidekohteet on jaettu ensisijaisesti ja toissijaisesti toteutettaviin. Ensisijaisten kohteiden hoitamista tulisi jatkaa tai se tulisi järjestää mahdollisimman pian. Myös toissijaisten kohteiden hoito on tärkeää, mutta niiden hoitaminen voidaan järjestää myöhemminkin tai se ei ole suojelutavoitteiden kannalta yhtä perusteltua kuin ensisijaisten kohteiden hoitaminen (nykyisistä hoitokohteista Lahdenperän itärannan niitty). Ensisijaisiin kohteisiin kuuluvat:

- Ooviikin ruskokaislaesiintymän suojelu
- Eskon rantaniityn (peruskunnostettu alue) ylläpito ja laidunnus
- Kaarluodon rantaniityn laidunnuksen jatkaminen
- Riitsaran alueen laiduntaminen ja muut toimenpiteet
- Yyterin lietteiden rantaniityn hoitaminen
- Yyterinsantojen hoitotoimien jatkaminen.

Toissijaisia kohteita ovat:

- Herrakarin rantaniityn kunnostus
- Eskon hoitoniittyalueen laajentaminen
- Kaarluodon hoitoniittyjen laajentaminen
- Lahdenperän itärannan hoitoniityn ylläpito
- Hathurun kluuvin kunnostus
- Langsannan hiekkarannan kunnostus.

Ensisijaisilla kohteilla tarvitaan hoitotoimia noin 205 hehtaarin alalla. Tästä 154 hehtaaria on nykyistä laidunalueita, 13 hehtaaria peruskunnostettua, laidunnukseen soveltuvaa aluetta ja 37 hehtaaria niittämällä ylläpidettävää rantaniittyä.

6.3 Tarvittavat luvat

Kaikki suunnitelman toimenpiteet tapahtuvat Natura 2000 -alueella. Ainoastaan Herrakariin ehdotetun hoitoniityn metsäalueet ovat Natura-rajauksen ulkopuolella. Natura-alueella tehtävät toimenpiteet edellyttävät lupaa, jonka ELY-keskus voi myöntää, jos toimenpiteet eivät merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden perusteella alue on valittu Natura-verkoston. Yksityismaiden luonnonsuojelualuiden rauhoitusmääräykset sallivat alueen hoitamisen suojeluarvojen turvaamiseksi ELY-keskuksen hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Jos maanomistaja ei itse halua hoitaa aluetta, voidaan sitä hoitaa maanomistajan suostumuksella ympäristöhallinnon toimesta.

Laidunnuksen jatkaminen Kaarluodon ja Riitsaran alueella on pitkään hoidettuja rantaniittyjä ylläpitävä toimenpide, joka ei heikennä rantaluontotyypin tilaa. Myöskään Yyterin lietteiden ja Lahdenperän itärannan niityt eivät säily avoimina ilman niittoa ja muita hoitotoimia. Toimenpiteiden jatkaminen ei edellytä uutta ELY-keskuksesta haettavaa lausuntoa. Eskon alueen kunnostukseen on saatu Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta myönteinen lausunto (VARELY/6140/2022) CoastNet-Life-hankkeen luonnonhoitosuunnitelmaan. Monikäyttösuunnitelman toimenpidealue ja toimenpiteet ovat Life-hankkeen mukaisia.

Herrakarin rantaniityn peruskunnostus ja mahdollinen laidunnus tapahtuisi uudella toimenpidealueella. Toimenpiteiden toteutus edellyttää maanomistajien kanssa tehtäviä kirjallisia sopimuksia sekä ELY-keskuksesta

saatavaa myönteistä lausuntoa. Peruskunnostukseen osoitettu alue käsittää noin 3 % Preiviikinlahden rantaniittyjen alasta. Kunnostuksen ja hoidon avulla on tarkoitus palauttaa merenrantaniittyä ja perinneympäristöä, joka ei luonnostaan säily avoimena. Ruovikkoisella merenrantaniityllä ei nykyisin ole merkittäviä linnustoarvoja. Ranta-alueen kunnostus voi palauttaa myös linnustollisia arvoja.



Kuva 31. Kaarlahden ruovikkoa edellisvuotisen niiton jäljiltä.

Yyterin lietteiden rantaniitylle esitetty pensaiden ja pienten puiden raivaus ylläpitää avomaisemaa. Puiden raivaaminen ei vaikuta muilla tavoin ruovikkoisen rantaniityn luonnontilaan. Hathurun kluuvin kunnostus onnistuu vain ruoppaamalla. Työ on tehtävä talvikaudella kantavan jään aikana ja ruopattava aines on kuljetettava Natura-alueen ulkopuolelle. Kunnostussuunnitelmaan on hankittava maanomistajan suostumus ja suunnitelmaan on liitettävä Natura-vaikutusten arviointi, johon on saatava Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksyntä. Alle 500 m³ ruoppauksista on tehtävä ruoppausilmoitus Varsinais-Suomen ELY-keskukselle. Yli 500 m³ ruoppaukset edellyttävät vesilain mukaista lupaa aluehallintovirastosta.

6.4 Järviruo'on hyödyntämismahdollisuudet

Järviruoko on monipuolisesti hyödynnettävä kasvi. Käyttökohde ja alueen hoitotavoitteet sanelevat ruovikonleikkuun ajankohdan. Kesäkaudella leikattua ruokomassaa voidaan käyttää esimerkiksi kompostointiin, peltonparannusaineena ja biokaasutuksessa. Leikkuuajankohta on lintujen pesintäajan jälkeen heinäkuun loppu tai elokuussa, kun ruovikossa on edelleen ravinteita. Talvella leikattua ruokoa voidaan hyödyntää mm. rakennuskäytössä ja polttamalla puuhakkeen seassa.

Ruovikon leikkuu ja talteenotto tapahtuvat konevoimin. Sopivia korjuupaikkoja ovat alueet, jotka ovat traktorilla helposti saavutettavia. Leikattavia vesiruovikoita Preiviikinlahdella ei ole. Ruovikon aiempi käyttöhistoria vaikuttaa korjuukelpoisuuteen – pitkään laidunnetuilta alueilta ja säännöllisesti käsitellyiltä alueilta ruokoa ei kerry niin paljon, että sen talteen ottaminen kannattaisi. Järviruovikon rotaatioleikkua on tehty yleensä 3–5 vuoden välein, minä aikana ruovikko ehtii kasvaa uudelleen entiseen mittaansa. Harvalla kierrolla toteutettu

rotaatioleikkuu soveltuu huonosti Preiviikinlahdelle, jossa on tavoitteena aiemmin lähes järviruo'ottomien merenrantaniittyjen kunnostaminen. Preiviikinlahden rantaniittyjen ruovikot ovat hyvin elinvoimaisia.

Niittyjen palauttaminen edellyttää vuosittain tehtäviä niittoja. Tämä heikentää järviruo'on hyötykäyttömahdollisuuksia. Preiviikinlahdella sopivia hyödyntämiskohteita ovat Herrakarin alue, Eskon alueen länsipuolisko sekä Lahdenperän itärannan niitty. Myös Riitsaran alueella on rannoilta käsin helposti saavutettavaa ruovikkoa, joka voi soveltua hyötykäyttöön. Vaihtoehtoisesti toteutettu ruovikon murskaus ei ole hoitokeinona yhtä suotava, sillä suurin osa ruo'on versoihin sitoutuneista ravinteista jää rantaniitylle. Murskaus soveltuu kohteille, joista ruokojen pois kuljettaminen on hankalaa tai joissa järviruokoa kasvaa vain harvakseltaan.

Kokemäenjoen suiston monikäyttösuunnitelma

JAANA MÄLKKI
WILD NORDIC NATURE OY

Sisältö

1 Johdanto	65
2 Tavoitteet	67
3 Suunnittelualan yleiskuvaus	68
3.1 Sijainti	68
3.1.1 Suunnittelualan kartta.....	68
3.2 Suojelutilanne	68
3.3 Luonnonolot.....	69
3.3.1 Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	69
3.3.3 Maaperä	69
3.3.4 Veden laatu	70
3.3.5 Kasvillisuus.....	71
3.3.6 Rantaniityt	71
3.3.7 Linnusto.....	72
3.3.8 Nisäkkäät.....	72
3.3.9 Hyönteiset	73
3.3.10 Kalasto	73
3.3.11 Luontodirektiivilajit.....	73
4 Suunnitteluprosessin kuvaus	74
4.1 Osallistaminen ja tiedottaminen.....	74
4.1.2 Ohjausryhmä	74
4.2 Esiselvitysaineistot ja karttatarkastelut.....	75
4.2.1 Kasvillisuusselvitykset.....	75
4.2.2 Linnustonselvitykset.....	76
4.2.3 Muut selvitykset	76
4.2.4 Maankäyttömuodon ja -hoidon valintaan vaikuttaneet tekijät.....	77
5 Nykyinen maankäyttö	78
5.1 Kaavoitustilanne	78
5.2 Virkistyskäyttö.....	79
5.2.1 Retkeily	79
5.2.2 Metsästys	79
5.2.3 Kalastus	79
5.3 Luonnonhoito.....	79
5.3.1 Ennallistamistyöt.....	79
5.3.2 Käynnissä olevat tulva- ja luonnonhoitohankkeet.....	80
6 Toimenpide ehdotukset	81
6.1 Hoitomenetelmät.....	81
6.1.1 Peruskunnostus	81
6.1.2 Laidunnus.....	81
6.1.3 Ruovikon niitto	81
6.1.4 Ruovikon murskaus tai jyrsiminen.....	82

6.1.5 Kosteikon tai tulva-alueen perustaminen.....	83
6.1.6 Luonnonhoitopelto ja suojavyöhykkeet.....	83
6.1.7 Pienpetojen pyynti.....	83
6.1.8 Vieraskasvilajien poisto.....	83
6.1.9 Erityishoitokohteet.....	84
6.2 Yleiskartta Kokemäenjoen suiston suunnitelma-alueesta	85
6.3 Ehdotukset osa-alueittain.....	86
6.3.1 Levo	86
6.3.2 Kiviranta	90
6.3.3 Kahaluoto	92
6.3.4 Kivini	94
6.3.5 Launainen.....	99
6.4 Muita toimenpiteitä	101
6.4.1 Roskien siivoaminen	101
6.4.2 No go -alueet.....	103
6.5 Toimenpiteiden toteutus.....	105
6.5.1 Hoitosuosittelusten pinta-alat kuvioittain	105

1 Johdanto

Suomen rannoissa on viime vuosikymmeninä tapahtunut voimakkaita ja nopeita muutoksia. Vedenalainen luonto ja rannat ovat kärsineet veden ja ilman kautta kulkeutuvista tyyppi- ja fosforipäästöistä, perinteisen karjatalouden lopumisesta, talven leudontumisesta ja rantarakentamisesta. Rehevöitymiskehitys näkyy rannoilla luontaisesti tai ihmistoiminnan vuoksi aikaisemmin avoimina säilyneiden rantojen ruovikoitumisena tai pensoittumisena ja lopulta metsittymisenä. Erityisen vakavasti ongelma koskettaa rantojen perinnebiotooppeja. Joenrantaniittyjen määrä on 50-luvulta lähtien vähentynyt puoleen.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus on arvioitu toistamiseen 2018. Noin 400 luontotyyppistä lähes puolet (48 %) arvioitiin uhanalaisiksi koko maassa. Etelä-Suomessa uhanalaisten osuus (59 %) on selvästi suurempi kuin Pohjois-Suomessa (32 %).

Korkeimpaan uhanalaisuusluokkaan eli äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) arvioitiin 57 luontotyyppiä, joista peräti 40 on perinnebiotooppeja eli ketoja, niittyjä, hakamaita ja metsälaitumia. Äärimmäisen uhanalaisiksi arvioitiin myös mm. Etelä-Suomen savikkoalueiden virtavesiä, lettosoiita sekä ilmaston lämpenemisen uhkaamia tunturien lumenviipymätyyppejä. Erittäin uhanalaisia (EN) ja vaarantuneita (VU) luontotyyppiejä on eniten soiden, metsien ja Itämeren rannikon luontotyyppiryhmissä.

Kokemäenjoen suisto sijaitsee Länsi-Suomen läänissä Pohjanlahden rannikolla, missä maankohoaminen on varsin näkyvää. Kokemäenjoen suisto on joen synnyttämä, hienoaineksesta koostuva alue, jota pidetään Pohjoismaiden suurimpana ja edustavimpana jokisuistona, missä luontotyypit ja lajisto ovat myös uhattuna. Synä katoon voidaan pitää lähinnä ihmisten toimintaa, mutta jokisuistossa tapahtuu myös paljon luontaista luonnon muuttumista.

Vesistön rehevöityminen alkoi 1900-luvun alkupuolella Kokemäenjoen varrella teollistumisen myötä. Oman lisänsä siihen toi maatalouden koneellistuminen ja tehostuminen. Näiden seurauksena veden tila huononi aina 1970-luvulle asti, jolloin jätevesien puhdistus alkoi.

Kokemäenjoen suiston alueella on perinteisesti harjoitettu myös kalastusta ja karjanhoitoa. Luhtaniityt toimivat laitumina ja talvirehun kasvatusmaina. Rantaniittyjen laidunnus loppui 1960-luvun alussa lähes kokonaan. Kasvillisuus muuttui, niityt ja luhdet kasvoivat nopeasti umpeen, syntyi ruovikkoja ja lisää metsää tai viljeltävää maata, menetettiin paljon perinnebiotooppeja.

Joen madaltuminen on aina tuottanut ongelmia ihmisille. Jokea on ruopattu monin paikoin 1700–1800- ja 1900-luvuilla ja lietteet on läjitetty väylien reunoille. Jo vuonna 1979 Aulio totesi ruoppausjätteiden kasaamisen estävän paikallisesti veden virtausta ja aiheuttavan myös sedimentaation tehostumista syntyvien maavallien läheisyydessä. Rehevöityminen ja madaltuminen yhdessä aiheuttavat suiston umpeen kasvamista. Sedimentoitumisen ja umpeenkasvun vuoksi virtauksissa on tapahtunut huomattavia muutoksia, ja Porin kaupunki onkin yksi merkittävimmistä tulvariskikohteista Suomessa.

Kun asioita tarkastellaan pitkällä aikajänteellä, on syytä muistaa, että uomien umpeenkasvu kuuluu oleellisesti suistosuknessioon. Juuri sen vuoksi kaupungit ja ihmiset ovat ajansaatoissa siirtyneet aina lähemmäs merta. Kokemäen kaupunkikin oli joskus meren rannassa. Niinikosken muutosvision (2011) ennuste Pihlavanlahdelle vuonna 2110 on että, särkät ovat edenneet aina Söödeen saareen asti.

2 Tavoitteet

Monikäyttösuunnitelman tavoitteena on, että maanomistajat ja muut toimijatahot (yrittäjät ja yhdistykset) aktivoituvat luonnon hoitoon ja perustaisivat siihen tähtääviä toimenpiteitä suunnitelmaan perustuen yhteistyössä viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa Kokemäenjoen suiston alueella.

Suunnittelu on käytännöllistä suunnittelua, jonka avulla voidaan monipuolisesti ja tehokkaasti löytää rannikkoalueemme tärkeimmät monimuotoisuus- ja vesiensuojelukohteet, mm. kosteikkoalueiden hyödynnettävät ruovikkoalueet ja peruskunnostettavat merenrantaniityt, muut perinnebiotoopit sekä perustettavat kosteikot ja luonnonhoitopellot. Erityisenä tarpeena on nyt myös löytää mahdollisia pienalaisia jatkuvasti kansallisella tuella hoidettavia arvokkaita elinympäristöjä. Vesialueiden osalta suunnitellaan ja annetaan suosituksia vain järkevälle osalle niistä alueista, joissa on jotain vedenpäällistä biomassaa. Suunnittelun avulla tuodaan tehokkaasti esiin alueen hoidon mahdollisuuksia esim. HELMI elinympäristöohjelman ja maatalouden ympäristökorvauksen kautta.

Suunnitelman toivotaan edistävän Kokemäenjoen vesiensuojelua, luonnon monimuotoisuutta, virkistyskäyttöä, ruovikoiden hyötykäyttöä sekä muuta alueella tapahtuvaa maankäyttöä ja hoitoa.

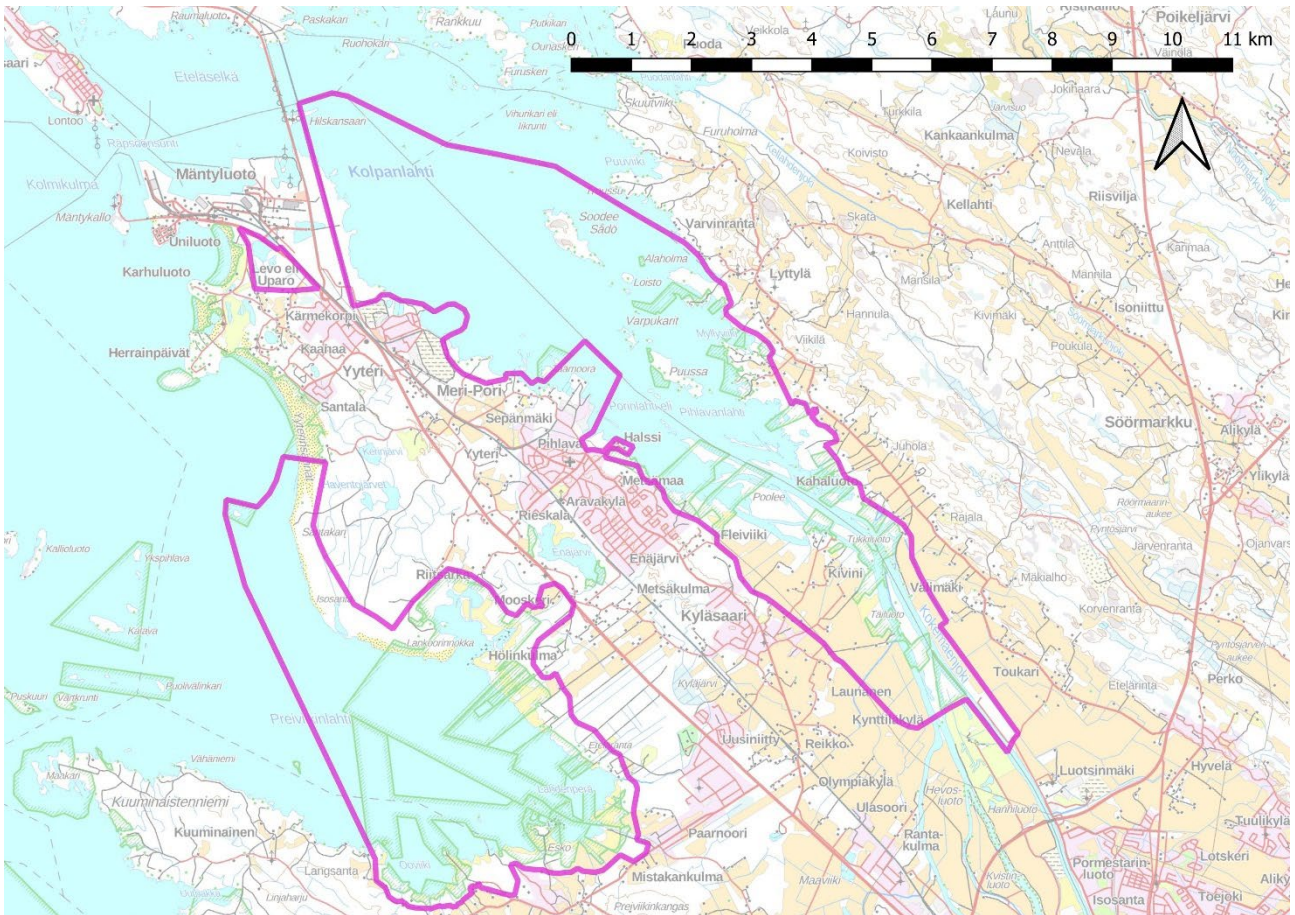


Kuva 2. Kokemäenjoen suiston ruovikkoa keväällä

3 Suunnittelualueen yleiskuvaus

3.1 Sijainti

3.1.1 Suunnittelualueen kartta



Kartta 1. Suunnittelualueen kartta. Ylhäällä oleva rajattu alue on Kokemäenjoen suiston alue. Alhaalla oleva alue on Preiviikinlahden alue, mikä on toinen RAMOS -kokonaisuuteen kuuluva alue, ks. erillinen suunnitelma.

Kokemäenjoen suiston monikäyttösunnitelman alue kattaa Kokemäenjoen suiston Natura-alueen sekä Levon lammet. Nämä sijaitsevat Porin kaupungin alueella, Yterinniemen pohjoispuolella. Natura-alue alkaa kaakossa Hanhivuodon kärjestä ja ulottuu Kolpanlahdelle. Joen eteläpuolella Natura-alueeseen on sisällytetty Launaisten ja Fleiviikin niittyalueet sekä lehtoja muita metsäkohteita mm. Kivinissä ja Halssissa. Tehdasalueiden välissä sijaitsevat saaret sekä erillinen metsäalue Pihlavassa kuuluvat Natura-alueeseen.

3.2 Suojelutilanne

Kokemäenjoen suiston Natura 2000 -alueen hoito – ja käyttösunnitelma luonnoksen (Varsinais-Suomen Elinkeino-Liikenne ja Ympäristökeskus 2012) mukaan Kokemäenjoen suisto kuuluu Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostoon sekä luontodirektiivin (neuvoston direktiivi 92/43/ETY) että lintudirektiivin (79/409/ETY) perusteella. EU:n komissiolle lahti on siten ilmoitettu sekä yhteisön tärkeänä pitämänä SCI-alueena (Sites of Community Importance) että linnuston erityissuojelualueena eli SPA-alueena (Special Protection Area) (valtioneuvoston päätös 20.8.1998).

Kaakkoisin osa suiston alueesta kuuluu valtioneuvoston vuonna 1982 vahvistamaan valtakunnalliseen lintuvesien suojeleohjelmaan kansainvälisesti arvokkaana kohteena. Sama alue kuuluu kansainvälisen luonnonsuojeluliiton Project Mar -ohjelmaan, joka on epävirallinen luonnonsuojelusopimus Euroopan ja Pohjois-Afrikan parhaiden vesi- ja rantalintujen pesimäalueiden ja muutonaikaisten levähdysalueiden suojelemiseksi. Suiston kaakkoisosaa kuuluu myös Pohjoismaiseen biotooppien suojeleohjelmaan. Kivinin lehto, Härkiluoto ja Täämoora puolestaan sisältyvät valtakunnalliseen lehtojensuojeleohjelmaan (Lehtojensuojeleutyöryhmä 1988).

Kokemäenjoen suiston Natura-alue kattaa lintuvesiensuojeleohjelmaan kuuluvan alueen kokonaisuudessaan ja lehtojensuojeleohjelmaan kuuluvat alueet lähes kokonaan. Suisto on luokiteltu kansainvälisesti tärkeäksi lintualueeksi myös ns. IBA -kriteeristön pohjalta. IBA (Important Bird Area) on kansainvälinen lintutieteellisten yhdistysten ja organisaatioiden yhteinen kosteikkojen suojeleuhanke, jota vetää BirdLife International. Kokemäenjoen suiston Natura-alue sisältyy laajempaan Pori archipelago and wetlands – kokonaisuuteen (IBA-kohde FI083), jolla IBA-kriteerit täyttyvät useiden pesivien ja muuttoaikana levähtävien lintulajien yksilömäärien osalta.

3.3 Luonnonolot

3.3.1 Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisema on valittu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (VAMA 2021). SYKE:n selvityksen mukaan se kuvastaa satakuntalaista ja länsipirkanmaalaista maaseutumaisemaa, jossa asutuksen elinkeinohistoria yhdistyvät maankohoamisrannikon luonnonhistoriaan. Alueen tärkeimpiä maisemallisia elementtejä ovat jokilaakson laajat peltoaukeat, mutkittileva ja luonteeltaan vaihteleva jokiuoma, kulttuuriympäristön arvo kohteet sekä kasvillisuudeltaan monipuoliset kosteikkoalueet. Maisema-alue muodostaa poikkeuksellisen laajan ja arvokkaan maisemakokonaisuuden, jota voi pitää koko satakuntalaisen maatalousmaiseman selkärankana. (Satakuntaliitto 2014). Vuonna 1968 esitetty maisematyyppien luokitus Satakunnan alueelta on luokitellut Kokemäenjoen Jokilaakson viljelysalueisiin (Satakuntaliitto 2014).

3.3.2 Satakunnan viherrakenneselvityksen ydinalue

Ahlmanin groupin viherrakenneselvitys valmistui vuonna 2021. Sen mukaan ekologisilla yhteyksillä tarkoitetaan vaihtelevien levyisiä metsä- ja suovyöhykkeitä tai metsä-suo-peltoketjuja ja muita pääosin rakentamattomia maa- ja vesialueita, joiden kautta eliöt voivat siirtyä alueelta toiselle tai joiden kautta voidaan varmistaa suotuisien elinalueiden saavutettavuus epäsuotuisien alueiden poikki. Satakunnan viherrakenneselvityksen ydinalue numero 12 sijaitsee Satakunnan keskiosan rannikolla. Se koostuu Preiviikinlahdesta, Kokemäenjoen suistosta ja Meri-Porin alueesta. Kyseessä on eräs maakunnan ja koko Suomen merkittävimpiä luontoalueita, jotka ovat osa Natura-ohjelmaa. Luontotyyppiarvojen lisäksi ne ovat kansainvälisesti tärkeitä lintualueita. Ydinalueen luonnon monimuotoisuus on erinomaista, sillä siihen lukeutuu Pohjoismaiden suurin jokisuisto, hyvin rehevä merenlahti, maankohoamisrannikolle ominaisia kasvillisuusvyöhykkeitä, dyynisarjoja ja lukuisia muita erityisen arvokkaita luontokohteita. Ydinalue on Kokemäenjoen päätepiste, joten joen muodostama sinirakenneyhteys yhdistää Pirkanmaan ja Itämeren toisiinsa.

3.3.3 Maaperä

Kokemäenjoen suisto on maaperältään moreenia. Litografisissa muodostumissa on kerroksellista silttiä, hienoa hiekkaa, ristikerroksellista hienoa hiekkaa, kerroksellista savea, vaakakerroksellista hiekkaa ja mannerjäätiköstä Itämeren altaaseen kerrostunutta lustosavea.

Crippsin (2011) mukaan suuren suiston pääuoman (n. 80 m/vuodessa) etenemisvauhdit vuosina 1905-1947 johtuivat pääosin siitä, että suiston kärkiosan kerrostuminen pakkautui Kivinin kapeikkoon, jossa kallioperä on lähellä maanpintaa ja Pihlavanlahti näin ollen matala. Suiston sedimenteille ei ollut kapeikossa paljon tilaa ja eteneminen pidemmälle Pihlavanlahteen oli nopeaa. Aiemmin 1600-1800 -luvulla silloisen moniuomaisen suiston pääuoman (Luotsinmäenjuopa) etenemisvauhti oli hitaampaa vaihdellen 14 m (1600-luku) ja 40 m välillä vuodessa. Tällöin moniuomainen suisto eteni avartuvaan ja kohtalaisen leveään Pihlavanlahden edeltäjään nykyisen Porin keskustan ja Kivinin välillä. Nykyvään suisto laajenee 30-40 metriä vuodessa, mikä tarkoittaa myös natura-alueiden biotooppimuutoksia sekä suiston luonnollisten ja ihmisten kiihdyttämien dynaamisten prosessien etenemistä. Pihlavanlahdelle kulkeutuu vuosittain 150 000 m³ kiintoainesta. Sedimentit leviävät Puussin ja Soodeen saarten ja Pihlavan väliselle alueelle, joka on jossain määrin ahtaampi kuin 1600- ja 1700-lukujen Pihlavanlahtea edeltänyt lahdella. Tämä saattaa osaltaan selittää kohtuullisen nopean deltan etenemisen arvot 1900-luvulla ja nykyisin. Tällä hetkellä pääosa Kokemäenjoen kuljettamista sedimenteistä kerrostuu Kolpan saaren ja suiston suosan väliselle alueelle. Jos suisto kehittyisi luonnontilaisena, aiheuttaisi sen sedimentaatiotilan kasvu avartuvaan Pihlavanlahteen suiston etenemisvauhdin hidastumisen ja deltan muuttumisen moniuomaiseksi. Lukuisat veneilyä varten tarvittavat veneväylärännit lisäävät umpeenkasvua.



Kuva 3. Rantarännien sijainti Kokemäenjoen suistossa. (Kuva Reijo Tontti, 2015; Porin kaupungin sisäinen paikkatietopalvelu WebMap. Ilmakuva 2013)

Suisto on 1900-luvun alkupuolelta lähtien voimistuneen kontaminoitunut ihmistoiminnasta kertyvistä raskasmetallipitoisuuksista ja orgaanisista haitta-aineista. Tämä näkyy etenkin elohopea, kadmiumin, arseenin, lyijyn, sinkin, nikkelin, dioksiinien ja furaanin kokonaispitoisuuksien kasvuna. Pitoisuudet ovat suurimmat muodostumien nuorissa osissa. Kuivalla maalla raskasmetallipitoisuudet ylittävät valtioneuvoston pilaantuneelle maaperälle asetetut kynnysarvot ja vesialueella kynnysarvot ylittyvät myös orgaanisten haitta-aineiden osalta. Lisätarkastelua tarvitaan siitä, ohjautuuko suistossa uusia uomia sisäisesti vai muodostuuko uusi suisto ulos. Pelkkä suiston pääuoman ruoppaus nopeuttaa särkkien ja sedimentaation etenemistä, koska silloin vesi ja kiintoainene menee sitä pitkin yhä ulommas ja varsinaista suistoa ei synny vaan tulee yksi uoma ja muusta vesijättöä. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tulvasuojeluasiantuntijoiden aiempien kommenttien mukaan ruoppaukset suistossa vaikuttavat vain muutaman sentin Porin keskustassa, eli alue ei ole merkittävä Porin tulvasuojelussa.

3.3.4 Veden laatu

Kokemäenjoen veden laatu oli heikoin 1960- ja 1970-luvuilla, jolloin mm. raskasmetalleista aiheutuva kuormitus oli suurimmillaan. Veden laatu alkoi kuitenkin parantua 1970-luvun lopulla jätevesien puhdistuksen alettua ja Luotsinmäen puhdistamon valmistuttua. Pistekuormituksen vähennyttyä 1970-luvun jälkeen veden laatu suistossa onkin määrätynyt yläjuoksun veden laadun ja hajakuormituksen mukaan. Ongelmana säilyy myös jokiuoman ja suiston pohjasedimentteihin vanhoista päästöistä kertynyt elohopea, joka ruoppauksen tai muiden pohjaa muokkaavien toimintojen johdosta saattaa päätyä ekosysteemeihin (Satakuntaliitto 1998).

3.3.5 Kasvillisuus

Tiedot suiston kasvillisuudesta perustuvat tuoreimpaan kesällä 2008 tehtyyn kasvillisuusselvitykseen (Ahlman 2008).

Suistoa ympäröivien alueiden ja deltasaarien metsät ovat pääasiassa lehtoja. Alueelta on tyypitelty mm. puna-ailakityypin (SiT), sinivuokko-käenkaalityypin (HeOT), käenkaalioravanmarjatyyppin (OMaT), hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) ja runsasravinteisia käenkaali-mesiangervo (OFiT) lehtoja. Suiston lehtojen erikoisuuksiin kuuluu luonnonvarainen humala (*Humulus lupulus*), jonka runsaimmat kasvustot sijaitsevat Pihlavassa. Suiston soistuneet metsät ovat pääasiassa tervaleppäkorpia, mutta pienialaisina esiintyy myös ruohokangaskorpea (RhKgK) ja kangaskorpea (KgK).

Suiston rantoja reunustaa luhtakasvillisuus. Mosaiikkikuvioisten luhtien luontotyytit vaihtelevat tiheään. Niitä ovat järviruokoluhta, järviruoko-viitakastikkaluhta, vesisara- ja jokapaikansaraluhdat, kurjenjalkaluhta, Pensaikkoisia luhtia ovat kiiltopajuluhtia, kiiltopaju-järviruokoluhtia tai kiiltopajumesiangervoluhtia.

Vesikasveista suiston valtalajeja ovat järviruoko, järvikaisla ja kapeaosmankäämi. Merkittävin alue näistä on Abessiinian edustan Paskasto, jossa kasvaa runsaasti myös vaarantunutta (VU) paunikkoa (*Crassula aquatica*) ja ajoittain myös uhanalaista (EN) lietetatarta (*Persicaria foliosa*). jota löydettiin myös Helmikarinlahdelta ja kelluvana versona Pikku-Loiston eteläpuolen pohjukasta. Lajin vuosittaiset vaihtelut ovat hyvin suuria. Esimerkiksi kesällä 2006 Paskastossa ja Helmikarinlahdella oli tuhansia yksilöitä. Hyvinä vuosina siemenpankki täydentyy, minkä vuoksi useiden heikkojen vuosien jälkeen voi sopivana kasvukautena esiintyä merkittäviä kasvustoja. Ahlmanin mukaan (2008) lajin suojelemiseksi sekä Helmikarinlahti että Paskasto olisi syytä rauhoittaa maankäytöltä. Otalehtivita ei löydetty suistossa vuonna 2008, mutta se on esiintynyt alueella aiemmin Keskussannoilta, Kaunismäen edustalta, Suuruskallion ympäriltä ja kunnanlaiturin edustalta. Se kasvaa harvalukuisena myös Puussin pohjoispuolen vesialueella, jossa se voi olla toisinaan paikoin runsas. Paunikko esiintyy ainoastaan Paskastossa Abessiinian edustalla. Ahlmanin mukaan (2008) kasvuston säilyttäminen on helppoa, kunhan lähiuomia ei ruopata.

3.3.6 Rantaniityt

Järven- ja joenrantaniityt kuuluvat perinnebiotooppeihin. Rannikkomme erityispiirre on maankohoaminen, jonka myötä kivennäismaat muuttuvat niittymäisistä rannoista pensaikko- ja lehtimetsävaiheiden kautta kuusi- ja mäntyvaltaisiksi metsiksi. Rantaniityt ovat avoimia ja usein matalakasvuisia, kasvillisuudeltaan heinä- ja ruohovaltaisia, lähes puuttomia ja pensaattomia. Se on luontotyyppiryhmä, joka koostuu useammasta kuin yhdestä vyöhykkeestä. Rantaniittyjen kasvillisuus muuttuu myös maankohoamisesta aiheutuvien ympäristökijöiden jatkuvan muutoksen takia. Lisäksi tapahtuu voimakasta maatumista jokien tuoman aineksen kertyessä jokisuille ja lahdenpohjukoihin. Itämeren ja sisävesien niitty- ja luhtarannoilla elää kolmannes Suomen kaikista ensisijaisesti rannoilla elävistä uhanalaisista eliölajeista.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (2019) luokituksessa järven- ja joenrantaniityt luontotyyppinä ovat luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseen (CR). Edustava järven- tai joenrantaniitty on puuton, pensaaton ja matalakasvuinen, valtalajien luonnehtima, vyöhykkeinen ja mosaiikkinen. Kasvillisuus on vaihtelevan korkuista riippuen kasvillisuusvyöhykkeestä. Edustava niitty on monilajinen ja tarjoaa habitaatteja rantalinnustolle, nisäkkäille ja hyönteisille. Kasvillisuuden valtalajiston muodostavat sarat, heinät, vihvilät ja kosteisiin oloihin sopeutuneet kaksisirkkaiset kasvit.

Kemppaisen (2014) mukaan Porin Pihlavanlahdella on useita laajoja vesiruovikoita. Ne muodostavat yhdessä noin 170 ha ruovikoita, joista tiheäköjä alueita on n. 80 ha. Kasvillisuus on monipuolista ja siihen kuuluu useita ravinteisuutta suosivia lajeja kuten järviruoko ja -kaisla. Esiselvityksessä pyrittiin löytämään potentiaaliset kunnostettavat merenrantaniityt, laajimmat yhtenäiset ruovikkoalueet, maisemallisesti ja virkistyskäytön kannalta merkitykselliset

alueet sekä kohteet, joista maastokäyntien yhteydessä luultavimmin löytyisi vanhan maankäytön, pitkään jatkuneen niiton tai laidunnuksen, johdosta arvokasta lajistoa. Satakunnan rannikon laajojen, potentiaalisten kunnostettavien merenrantaniittyjen, sekä hyödynnettävien maa- ja vesiruovikoiden yhteisalaksi saatiin n. 1800 hehtaaria. Maalle sijoittuu näistä noin 1200 hehtaaria ja vesiruovikoita on n. 600 hehtaaria. Kohteet on esitetty kartoilla. Eniten potentiaalista merenrantaniityksi kunnostettavaa alaa on Porissa, jossa on myös eniten jo hoidon piirissä olevaa alaa. Nämä sijoittuvat suurelta osin Natura 2000-alueille. Vesiruovikoita on runsaasti Porissa ja Merikarvialla, joten puhtaasti pinta-alatarkastelun perusteella nämä vaikuttavat hyvin potentiaalisilta ranta-alueiden monikäyttösuunnittelu-kohteina vesiruovikoiden hyödyntämisen osalta. Hoitotoimia tulisi suunnata sinne, missä on ollut laajalti pitkään jatkunutta perinteistä maankäyttöä ja laajoja kunnostuskelpoisia kokonaisuuksia. Rehevöitymisen ja umpeenkasvun aiheuttamien haittojen lieventämisen lisäksi saadaan näille alueille suunnatulla hoidolla samalla runsaasti luonnon monimuotoisuushyötyjä, sillä nämä kohteet ovat usein kasvillisuudeltaan ja lajistoltaan edelleen rikkaita ja nopeimmin uudelleen kunnostettavissa, mikä säästää kunnostukseen käytettävissä olevia niukkoja resursseja.

3.3.7 Linnusto

Luoman (2009) mukaan maamme laajin jokisuisto on erittäin merkittävä lintujen pesimä-, levähdys- ja ruokailualue. Suiston lukuisat luontotyypit takaavat pesimälinnuston monipuolisuuden. Alueella pesii lintudirektiivin liitteen I mukaisia, erityistä suojelua vaativia lajeja. Deltasaarien rehevissä lehdöissä pesivien varpuslintujen parimäärä on hyvin suuri, laidunnetuilla niityillä ja saraluhdilla pesii kahlaajia ja muuta avomaalajistoa, ruovikoissa ja pensaikossa pesivät suiston runsaimmat kosteikkolinnut, uloimmissa suurissa saarissa pesii vanhan metsän lajistoa ja laajat kosteikkoalueilla pesii vesi- ja rantalintuja. Suisto muuttuu koko ajan, se työntyy merelle päin ja kasvillisuuden muutos on nopeaa. Linnuston muutokset seuraavat kasvillisuuden suksessiota. Pesimälinnuston lajeihin kuuluvat mm. laulujoutsen, kaulaushaikaran, ruskosuohaukan, sinisuohaukan, niittysuohaukan, pyy, ruisrääkkä, suokukko, liro, kapustarinta sekä lapintiira, kalatiira, lehtopöllö, pikkulepinkäinen. Uhanalainen etelänsuosirri on hävinnyt suiston pesimälajistosta jo jonkin aikaa sitten. Alueella pesii pikkutikkoja sekä uhanalainen valkoselkätikka.

Muuttokausilla lahdella levähtää useita kansallisesti uhanalaisia sekä lintudirektiivin liitteen I lajeja. Keväisin suiston alueella levähtää noin 70 eri lajia. Levähtäjämäärät ovat merkittäviä sekä yksilö- että lajimäärällä mitattuna. Merkittävimpiä levähtäjiä suistossa keväällä 2008 olivat mm. uhanalaiset kiljukotka, mustapyrstökuiiri ja pikkutiira. Parimäärältään runsaimpia kevätmuutonaikaisia levähtäjiä ovat mm. isokoskelo, tavi, suokukko ja liro. Puussin kaakkoispuolella Lindeninsannan ja Kivirannan välillä tavataan runsaasti vesilintuja. Levähtäviä kahlaajia taas tavataan runsaimmin Kirrisannan edustalla, Keskussannoilla, Paskastossa, Kahaluodon edustan lampareilla sekä Launaisen tulvaniityllä.

3.3.8 Nisäkkäät

Mattilan (1996) luontoselvityksen mukaan Kirrisannan ja Rimpikarin alueen tervaleppävyöhyke on tärkeä riistan lisääntymis- ja elinalue. Euroopanmajavaa (*Castor fiber*) tavataan myös suhteellisen runsaasti suiston alueella. Alueen nisäkäslajistoon kuuluu Natura-tietokannan mukaan myös saukko (*Lutra lutra*), joka on luontodirektiivin liitteen II perusteella suojeltava laji. Saukon esiintymisestä tai runsaudesta Kokemäenjoen suistossa ei kuitenkaan ole tietoja.

3.3.9 Hyönteiset

Sudenkorennot

Kokemäenjoen suiston sudenkorentoselvityksessä (Luoma 2008) ilmeni, että suisto on varsin hyvää sudenkorentobiotooppia Porinlahden ja Kolpanlahden laajoja selkiä lukuun ottamatta.

Kokemäenjoen suiston sudenkorentojen lajisto on monipuolinen ja lajimäärä suuri. Kesällä 2008 tehdyssä selvityksessä (Luoma 2008) suistossa esiintyi 25 lajia, joista harvinaisempina voidaan mainita mm. luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeihin kuuluva täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*), sekä Suomessa melko harvinaiset vihertytönkorento (*Coenagrion armatum*) ja kirjoukonkorento (*Aeshna cyanea*). Selvityksessä huomattavan monipuolinen oli Krootilasta Kahaluotoon ulottuva alue. Kyseiseltä osa-alueelta löytyi 21 lajia ja se sisälsi peräti 84 % koko selvityksessä tavatusta lajistosta. Alueen itä- ja koillisosan allikot ovat erittäin hyviä korentopaikkoja. Syynä siihen on veden puhtaus ja runsas sekä suojainen vedenalainen kasvillisuus (ärviät ja karvalehti). Ruopatut veneväylät tarjosivat tuulensuojaisia elinympäristöjä sudenkorennoille, joissa tuulisinakin päivinä oleili melko runsaasti yksilöitä. Idänkirsikorento on uudistulokas eikä siitä ole selvitystä tehty. Laji elää melko harvinaisena ja vähälukuisena Pori-Lappeenranta linja eteläpuolella. Se on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji, mutta se ei ole uhanalainen Suomessa.

Perhoset

Tero Aaltosen mukaan 2022 havaittuja uhanalaisia perhoslajeja Yyterinniellä ja Kokemäenjoen suistossa:

Telechrysis tripuncta, kolmitäpläkoi, VU. Mahdollisesti vanhat leppämetsät.

Macaria loricaria, pajumittari, VU. Ruovikoiden kiiltopajut.

Amphipoea crinanensis, tummasekoyökkönen, VU. Kosteat rantaniityt.

Luperina testacea, lounaanpeittoyökkönen, VU. Ranta-alueet.

Euxoa recussa, sahahietayökkönen, EN. Kuivat ranta-alueet.

Spaelotis ravida, lattamaayökkönen, EN. Kuivat ranta-alueet

3.3.10 Kalasto

Antti Lappalaisen (2016) mukaan rannikkoalueilla ruovikkorannat ovat tärkeitä tai lähes ainoita lisääntymisalueita useille rannikon kalalajeille. Ainakin etelärannikolla hauki ja valtaosa särkikaloista – esimerkiksi särki, lahna, pasuri – lisääntyvät käytännössä ruovikkorannoilla. Lisäksi ruovikkorannat ovat tärkeä elinympäristö myös mateen pienpoikasille. Hauki ja made ovat selkeästi arvokaloja, joiden lisääntymismahdollisuuksia ei saisi heikentää. Toisaalta särki, lahna ja pasuri ovat runsastuneet etelärannikolla voimakkaasti parin viimeisen vuosikymmenen aikana, ja tämä kehitys nähdään pääasiassa kielteisenä mm. kalastuksen kannalta ja särkikalojen ekologisten vaikutusten takia. Tärkeimpänä syynä runsastumiseen pidetään rannikkovesien rehevöitymistä. On jopa esitetty, että särkikalakantojen kääntämiseksi laskuun olisi ryhdyttävä toimenpiteisiin.

3.3.11 Luontodirektiivilajit

Yyterinniemen luontodirektiivin lajeja:

1. Viitasammakko, liite IV
2. Meriuposkuoriainen, liite II
3. Täplälampikorento, liite II ja IV
4. Idänkirsikorento, liite IV
5. Lietetatar, liite II ja IV

Tarkemmat kuvaukset luontodirektiivilajeista löytyy julkaisun liitteestä 2.

4 Suunnitteluprosessin kuvaus

4.1 Osallistaminen ja tiedottaminen

Suunnitelman toivotaan edistävän Kokemäenjoen vesiensuojelua, luonnon monimuotoisuutta, virkistyskäyttöä, ruovikoiden hyötykäyttöä sekä muuta alueella tapahtuvaa maankäyttöä ja hoitoa, ja siksi myös maanomistajia ja muita alueen toimijatahoja on pyritty eri tavoin osallistamaan suunnitteluun yhteistyössä viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Suunnitelma on osa RAMOS-projektia, jota varten perustettu ohjausryhmä koostuu useasta eri asiantuntijatahosta. Ensimmäinen ohjausryhmän kokous pidettiin 9.3.2022, jolloin käytiin läpi hankkeen askelmerkkejä ja toimijoiden toiveita. Kaiken kaikkiaan ohjausryhmä on kokoontunut viisi kertaa ja osa niistä maastossa tutustuen mm. Teemu-luodon, Kirrisannan ja Fleiviikin ympäristöön.

4.1.2 Ohjausryhmä

Iiro Ikonen	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Roosa Kemppe	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Maria Yli-Renko	Varsinais-Suomen ELY-keskus
Eija Mutila	Satakunnan ELY-keskus
Anne Savola	Satakuntaliitto
Kimmo Nuotio	Porin kaupunki
Vuokko Kemppi-Vienola	Porin kaupunki
Tiina Jalkanen	Metsähallitus
Roland Vösa	Metsähallitus
Satu Kalpio	Metsähallitus

Ensimmäinen maanomistajatilaisuus pidettiin ravintola Liisanpuistossa Porissa, ja se keräsikin runsaasti kiinnostusta ja osallistujia. Lähemmäs 100 henkeä oli ilmoittautunut tilaisuuteen. Tapahtumasta jaettiin tiedote STT:n kautta 8.6.2022. Tilaisuudessa esiteltiin suunnittelun tavoitteet ja vaiheet sekä siellä oli myös mahdollisuus kysymyksiin, avoimeen keskusteluun alueen hoidon ja käytön tavoitteista, sekä suunnittelualueen karttoihin tutustumiseen. Tilaisuuden yhteydessä halukkaat ilmoittautuivat ja antoivat yhteystietojansa mahdollisia maastokäyntejä varten. Toukokuun puolelle sovittiin kaksi tapaamista 2.8.2022 eri osiin ranta-aluetta: yksi Kanikarin venesatamaan ja toinen Lyt-tylän alueelle. Kivinin puolella oli 8.8.2022 mahdollisuus osallistua kahteen tapaamiseen. Metsähallituksen ja maanomistajien kanssa käytiin 29.8. 2022 erikseen Fleiviikin niityllä ja Härkluodon tulvitusalueella selvittämässä alueiden tulvittamismahdollisuuksia. Halssissa pidettiin tapaaminen 5.10.2022, minkä yhteydessä perustettiin paikallisten maanomistajien toimesta Kokemäenjoen suiston asukkaiden ympäristön- ja luonnonhoidon yhdistys ry kehittämään ja suojelemaan suiston monimuotoisuutta.



Kuva 4. Suunnittelutapaaminen Teemuluodon alueella

Näissä tapaamisissa kuunneltiin maanomistajien toiveita ja tehtiin haastatteluita. Haastattelun kysymykset ja tulokset havainnekuvassa. Suunnitelman valmistuessa pidettiin vielä yleisötilaisuus missä esiteltiin alustavat maankäyttö- ja hoitosuosituskartat sekä suunnittelualueen tärkeimmät maankäyttö- ja hoitokokonaisuudet. Suunnittelukartoista saattoi antaa palautetta yleisötilaisuuden aikana tai sen jälkeen. Saadut kommentit huomioitiin lopullisessa suunnitelmassa.

4.2 Esiselvitysaineistot ja karttatarkastelut

Suunnittelu käynnistyi keväällä 2022 taustamateriaalin keräämisellä. Suunnittelun pohjana hyödynnettiin opasta ranta-alueiden monikäyttösuunnitteluun (Maaseutuverkosto 2013) sekä tutkittiin alueelta tehdyt luontoselvitykset. Myös saadut paikkatietoaineistot hyödynnettiin.

Alueelta on tehty luontoselvityksiä, jotkin niistä ovat kuitenkin jo vanhoja selvittääkseen riittävästi tämän hetken tilaa, sillä suisto on ainaisessa muutoksen tilassa.

4.2.1 Kasvillisuusselvitykset

Ensimmäinen kattava kasvillisuusselvitys Kokemäenjoen suistosta on tehty jo vuonna 1909 (Häyren 1909). Vuonna 1983 tehtiin selvitys suiston vesikasvillisuudesta ja siinä tapahtuneista muutoksista 1900-luvulla (Kalinainen 1983). Vuonna 1999 julkaistiin selvitys Kokemäenjoen, Ahlaistenjoen sekä Merikarvianjoen suistoalueiden kosteikko-biootoppien putkilokasvillisuudesta (Ojala 1999). Selvityksessä kartoitettiin Kokemäenjoen suiston alueelta 10 eri kohteen kasvillisuus. Kohteisiin kuului sekä niittyjä että lehtoja. Tuorein kasvillisuusselvitys tehtiin Kokemäenjoen suiston alueelta, jossa myös käsiteltiin sedimentaation vaikutuksia kasvillisuuteen (Ahlman 2008).

4.2.2 Linnustoselvitykset

Ensimmäinen Kokemäenjoen suiston linnustoa käsittelevä julkaisu ilmestyi vuonna 1968 (Kalinainen 1968). 1973 julkaistiin raportti sorsalintukannoista suiston alueella (Pirkola & Kalinainen 1973). Koko Kokemäenjoen suiston alueen linnustosta julkaistiin vuonna 1981 (Laine 1981). Alueen pesimälinnustosta julkaistiin selvitys vuonna 1984 (Lampolahti 1984). Porin rantaniittyjen linnustoa ja sen muutoksia on selvitetty moneen otteeseen. Vuonna 1975 (Salo & Soikkeli 1975), (Salo 1984), (Juttila 1988, Nuotio 1992b).

Vuonna 1998 julkaistiin selvitys Kokemäenjoen suiston ja Preiviikinlahden rantaniittyjen linnustosta vuosina 1991–1997 (Nuotio & Salo 1998). Vuonna 1998 julkaistiin selvitys suiston deltaaarien linnustosta ja kasvillisuuden muuttumisen vaikutuksista linnustoon (Salo 1998) Kokemäenjoen suiston Krootilan edustan linnustosta on tehty selvitys vuonna 1999 (Mäntylä 1999). Halssin lehto alueen, Teemuudon ja Kahaluodon linnusto selvitettiin vuonna 2000 (Mäkelä 2000). Uusin selvitys suiston alueella on tehty vuonna 2008 (Varsinais-Suomen luonto- ja ympäristöpalvelut 2008). Etelänsuosirristä on tehty selvitys (Soikkeli 1964, Perttula & Soikkeli 1988).

Porin lintutieteellisen yhdistyksen jäsenlehdessä Satakunnan linnut on julkaistu yksittäisiä raportteja suiston ja Fleiviikin niityn linnusta. Tässä Porin lintutieteellinen yhdistys on tehnyt suiston linnustosta yhteenvetoraportin (Luoma 2008), johon on koottu tietoja Tiira-havaintojärjestelmästä ja aiemmista julkaistuista ja julkaisemattomista aineistoista. Vuonna 2008 Kokemäenjoki LIFE –hanke tilasi Porin lintutieteelliseltä yhdistykseltä Kokemäenjoen suiston aluetta koskevan havaintoyhteenvetoselvityksen. Porin Kokemäenjoen suiston linnustoselvitys tehtiin myös samana vuonna (Alho 2008). Tuoreimpana selvityksenä on ruovikkolinnusta tehty selvitys Porin Kokemäenjokisuiston kaulushaikara-, ruskosuohaukka- ja luhtakanaselvitys (2021 Ahlman group).

4.2.3 Muut selvitykset

Satakunnan alueella on tehty luonnonsuojeluselvityksiä yhteensä neljä kappaletta. Selvitykset ovat vuosilta 1969, 1976, 1984 ja 1995–1998 (Hakila 2000). Selvityksissä on kuvattu Kokemäenjoen suiston alueen luontotyyppejä, lajistoa ja tapahtuneita muutoksia sekä niiden suojeluarvoa (Kalinainen & Hakila 1985, Hakila 2000). Vuonna 1995 tehtiin luontoselvitys jokisuiston Natura-alueella (Mattila 1996), jonka tavoitteena oli selvittää arvokkaat luontotyyppit sekä löytää ja säilyttää luonnon ekologiset käytävät.

Vuonna 2008 julkaistiin selvitys Kokemäenjoen suiston sudenkorennoista (Luoma 2008). Selvityksen ensisijainen tavoite oli saada tietoon suiston alueella mahdollisesti esiintyvä uhanalais- ja direktiivilajit. Selvitys oli osa Kokemäenjoki-Life -hanketta, kuin myös oli vuonna 2008 sedimenttiselvitys (Cripps. 2011). Selvityksen tavoitteena oli selvittää perusta jokisuiston kunnostustöiden tarpeen sekä alueen mahdollisten kaivu- ja ruoppaustöiden toteuttamiskelpoisuuden arvioinnille.

Hanketta täydentämään tehtiin viitasammakkoselvitys Viitasammakko Kokemäen jokisuistossa (Mälkki 2022)

Satakunnan viherkäytävistä on tehty suhteellisen tuore selvitys, jonka perusteella Yyterinniemi ja Kokemäenjokisuisto toimii tärkeänä viherkäytävänä. (Ahlman ja Hankonen, 2021).

Historiallisen kartan pohjalta lähdettiin selvittämään alueita ja niiden käyttöä. 1962 kartassa tulvaniittyjä oli suistossa enemmän. Ojituksen aikojen saatoissa ovat kuivattaneet rantaniittyjä ja niitä on otettu peltoviljelykseen.

4.2.4 Maankäyttömuodon ja -hoidon valintaan vaikuttaneet tekijät

1. Aiempi maankäyttöhistoria ja kasvillisuus, mutayrtin ja muiden uhanalaisten lajien laajuus, kunto ja kytkeytyneisyys muihin esiintymiin, sekä linnustolliset hoitotarpeet (rantaniittyjä suosien).

2. Maanomistajan mielipide

3. Kohteiden kunnostettavuus ja toimenpiteiden mahdollisuus ja kustannustehokkuus saavutettuihin hyötyihin nähden.

4. Keskityttiin alueen omiin luontaisiin ominaisuuksiin ja vahvuuksiin sekä laajoihin, edustaviin kokonaisuuksiin ja arvokkaimpiin alueisiin. Pureuduttiin myös ongelmakohtiin.

5. Maastossa pyrittiin tunnistamaan seuraavat kohteet:

- vesiensuojelutoimet (kosteikot)
- kunnostettavat/laajennettavat rantaniityt ja niiden edestä poistettavat vesiruovikot
- perinnemaisemat - rantaniittykokonaisuuksiin liittyen (kedot, niityt, hakamaat, metsälaitumet)
- maisemallisin perustein kunnostettavat kohteet (virkistyskäyttö)
- hoitamatta jätettävät alueet (luontoarvot huomioitu)
- vuosittain hyödynnettävät maaruovikot (pitkällä tähtäimellä ruovikko taantuu ja kehittyy rantaniityksi)
- vuosittain hyödynnettävät vesiruovikot (pitkällä aikavälillä ruovikko taantuu)
- ruovikon poisto mahdollinen – poisto ei haittaa luontoarvoja, mutta ei ole myöskään edellytys luontoarvojen säilymiselle
- luonnonhoitopellot rantaniittyjen takana tai yhteydessä

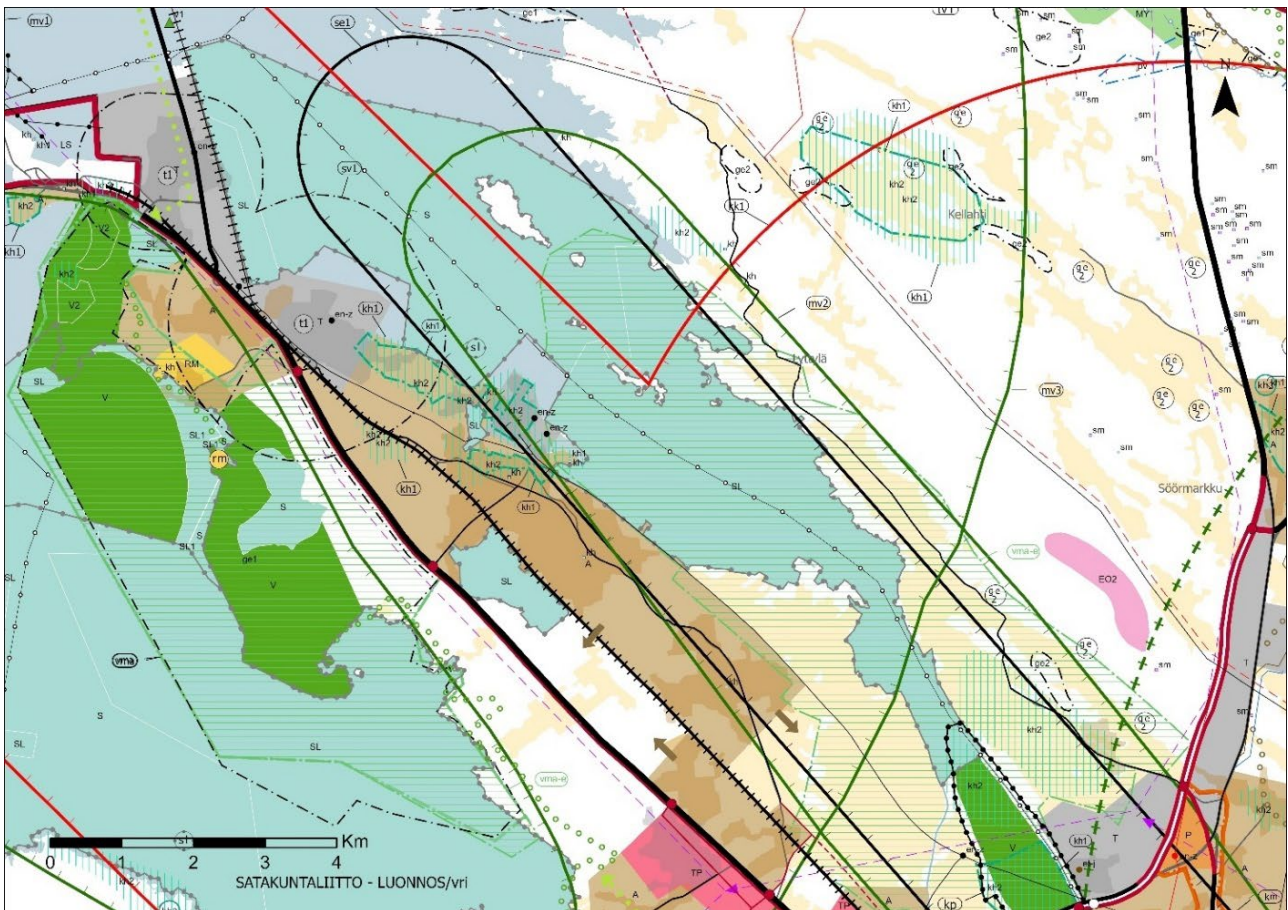
5 Nykyinen maankäyttö

5.1 Kaavoitustilanne

Varsinais-Suomen Ely:n Kokemäenjoen suiston Natura 2000 -alueen hoito ja käyttösuunnitelma luonnoksen mukaan Maakuntakaavassa vuonna 2011 vahvistettiin Kokemäenjoen suisto Natura 2000-alueena luonnonsuojelualueeksi (SL). Suiston alueella on voimassa myös Meri-Porin osayleiskaava. Kaavassa noin puolet Natura-alueesta, on merkitty luonnonsuojelualueeksi (SL) sekä valtakunnalliseen luonnonsuojeluohjelmaan kuuluvaksi luonnonsuojelualueeksi (SL-1). Kirrinsannan alue on merkitty suojaviheralueeksi, jonka toteuttamista tutkitaan maan kohotessa elinkeinotoiminnan tarpeisiin rakennuslain ja luonnonsuojelulain mukaisessa järjestyksessä (VS/T). Hilskansaaren Natura-alueeseen kuuluva osa on merkitty virkistysalueeksi (V). Puussin saaren Natura-alueeseen kuuluva osa sekä joitakin pienempiä saaria kuten Hampparikari ja Puolikarit on merkitty maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi (M) ja Varpukarien Natura-alueeseen kuuluva osa sekä Pikku-Loisto ja Karlssonit loma-asuntoalueeksi (RA).

Kivinin kylän itäpuolella, Tukkiuodon eteläpäätyä vastapäätä on pieni alue merkitty loma-asuntoalueeksi, jonka ympäristö säilytetään (RA/s-3). Lisäksi Halssin edustalle sekä Halssin ja Teemu-uodon välille on merkitty pienet alueet vesiliikenteen alueiksi (VL). Loppuosa alueesta on merkitty vesialueeksi (W/s). Kohdemarkintana on alueelle merkitty kymmenisen pienvenesatamaa tai venevalkamaa (LV),

Teemu-uodon lintutorni virkistys- ja matkailukohteena sekä Tukkiuodon eteläpäätyyn suojeltava rakennus (SR). Kahaluodon ja Fleiviikinrannan edustoille on merkitty alueet luonnonsuojelualueen osiksi, missä ruoppausmassojen läjitys tulee tapahtua siten, ettei merkittävästi heikennetä luonnonsuojelualueen luonnonarvoja (ER-1).



Kartta 2. Maakuntakaavayhdistelmä (Satakuntaliitto 2023)

Suiston pohjoispuolella, entisen Noormarkun kunnan alueella on lähes koko alueella voimassa Krootilan ranta-asemakaava hyv KV(Noorm) 25.9.1997 vahv 7.2.2002. Siinä Natura-alueeseen kuuluva alue on varustettu osaksi SL-merkinnällä (luonnonsuojelualue) ja osaksi SL-1 merkinnällä (luonnonsuojelualue, jossa liikkuminen sallittu vain rauhoituspäätöksen määräysten mukaisesti). Kahaluodon edustalla sijaitseva pieni saari on kaavoitettu loma-asuntojen korttelialueeksi (RA-1).

5.2 Virkistyskäyttö

5.2.1 Retkeily

Suomen ja koko Pohjoismaiden parhaimpina lintuvesinä Kokemäenjoen suisto on erityisesti lintuharrastajien suosima kohde. Teemuluodon lintutornista avautuu näkymä suistoon. Paikka onkin suosittu retkeilykohde ympäri vuoden. Teemuluodon ja Halssin yhdistää yhdistää noin 1,5 kilometrin mittainen retkeilypolku.

5.2.2 Metsästys

Kokemäenjoen suiston alueella toimii useita aktiivisia metsästysseuroja. Pyynti kohdistuu pääasiassa vesilintuihin sekä pienpetoihin, kuten minkkiin ja supikoiraan. Kokemäenjoen suiston alueella toimivat metsästysseurat ovat: Lännen Erästäjät, Porin Kennel-Kerho ja Porin luoteinen metsästysseura. Alueelta saatava saalis vaihtelee vuosittain, mutta tavallisimmat saatavat lajit ovat: sinisorsa, tavit, haapana ja telkkä. Pienpetoja alueelta poistetaan paljon mm. Helmi-hankkeen puitteissa yhteistyössä Metsähallituksen kanssa.

5.2.3 Kalastus

Kokemäenjoen suistossa harrastetaan myös kalastusta, sillä suisto on kalaisa paikka. Alueella toimii kalastusyhdistys Meri-Porin urheilukalastajat ry. Pihlavanlahdella kalastetaan merilohta, meritaimenta, kuhaa, haukea ja ahventa. Seuran kalastustoiminta on suurimmaksi osaksi viehekalastusta. Lisäksi suistossa harjoitetaan syksyisin nahkiaispenpyyntiä.

5.3 Luonnonhoito

5.3.1 Ennallistamistyöt

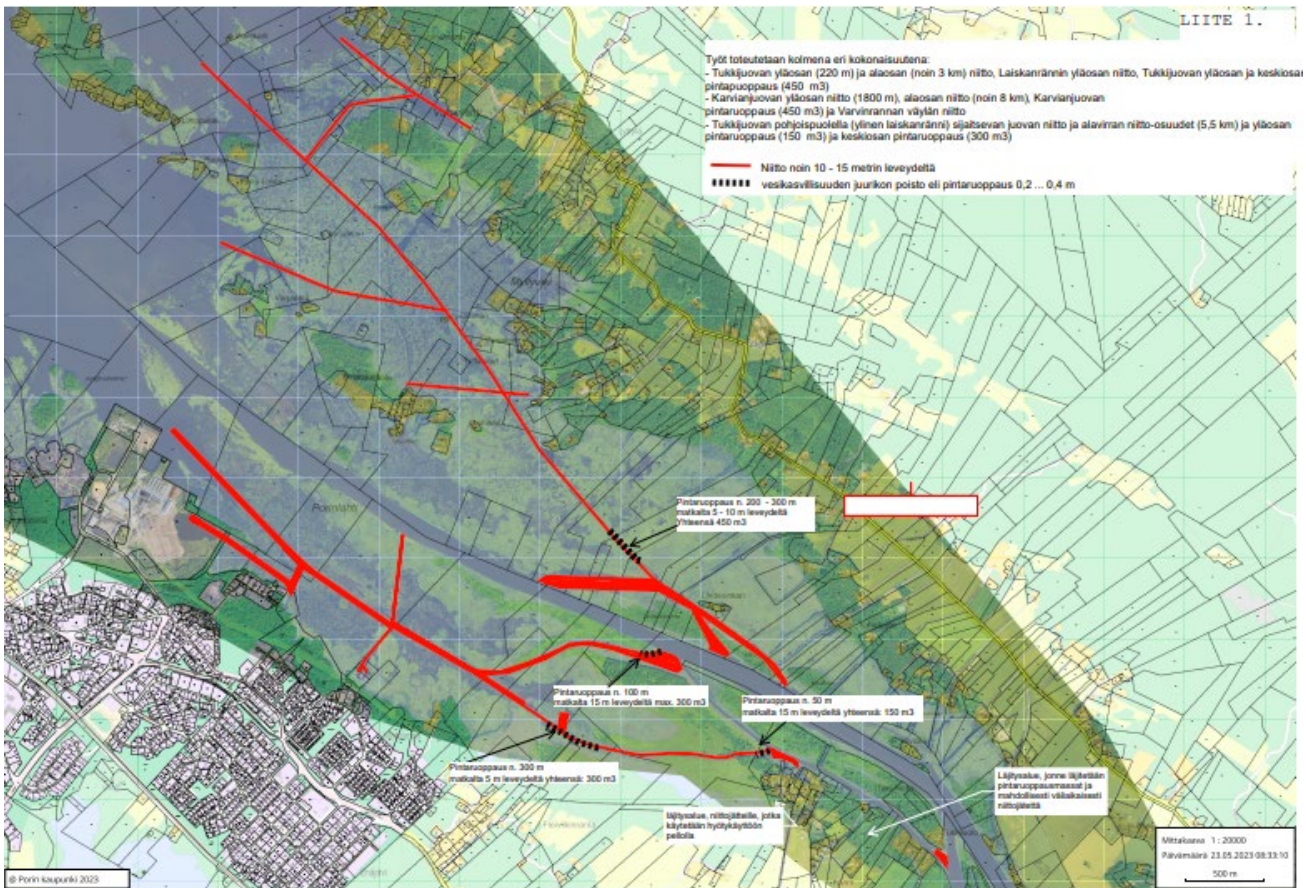
Kokemäenjoen suiston Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma luonnoksen (2012) mukaan vuonna 1987 Porissa aloitettiin rantaniittyjen raivaus niiden ennallistamiseksi Porin Lintutieteellisen yhdistyksen toimesta. Porin Lintutieteellinen yhdistys aloitti Fleiviikin niityn hoidon raivaamalla 15 ha laidunta valtion maalle vuosina 1987–1991. Myös Fleiviikin pohjoispuolella sijaitsevassa Pooleen saaresta on raivattu ja harvennettu puustoa ja pensaikkoa vuosina 2007-2008. Launaisten tulvaniitty on välillä ollut laiduntamatta ja niityn kuivaamiseen pyrkineet ojitukset 1980-luvulla ovat nopeuttaneet sen umpeenkasvua. Niitylle kaivettuja ojia on tukittu 2000-luvulla.

Fleiviikin niitty on ainoa niitty, jolla laidunnus on jatkunut katkeamattomasti 1920-luvulta näihin päiviin saakka. On kuitenkin huomioitava, että niityn paikka on muuttunut maan kohoamisen myötä. Aikaisempi niitty oli kauempana rantaviivasta ja nykyinen niitty on ollut veden alla. Niityllä on laiduntanut pääasiassa nautakarjaa mutta joinakin

vuosina myös hevosia tai lampaita. Perinnebiotooppien hoitoon tähtäävää laidunnusta on Fleiviikissä, Pooleessa, Kirrisannassa, Levonlammilla ja suiston pohjoisrannalla Forsviikinkarissa. Pooleen saari Fleiviikin niityn edustalla on monipuolista niitty-, metsä ja rantalaidunta, ja saarella on ollut laidunnusta yli 30 vuotta.

5.3.2 Käynnissä olevat tulva- ja luonnonhoitohankkeet

Porin kaupunki ja Kokemäenjoen suiston asukkaiden ympäristön- ja luonnonhoidon yhdistys ry ovat yhteistyössä toteuttamassa Pihlavanlahdella sivu-uomien niittoja ja pintaruoppauksia tulvasuojelun, suistokehityksen ja alueen virkistyskäytön edistämiseksi. Projekti osarahoitetaan suiston yhdistykselle vuonna 2022 myönnetyn Kunta- ja Järjestö-Helmi -rahoituksen avulla.



Kartta 3. Suiston pintaruoppauskartta (Porin kaupunki, 2023)

6 Toimenpide-ehdotukset

6.1 Hoitomenetelmät

6.1.1 Peruskunnostus

Pitkään käyttämättöminä olleet tai uudet perustettavat rantaniityt ovat tarpeen peruskunnostaa ennen varsinaisen hoidon aloittamista. Tavallisimpia kunnostustöitä rantaniitylle ovat levinneen nuoren puuston ja pensaikon raivaus, myös paksun ruovikko tulee poistaa. Vesi- ja rantalinnuston kannalta rantaniittyjen tulee olla mahdollisimman laajoja ja avoimia. Myös vesirajan avaaminen on tärkeää, sillä avoin kasvion lieteranta tarjoaa ruokailumaita sekä kahlaajille että vesilinnuille.

Rantaniityillä sijaitsevat yksittäiset koivurivit on hyvä poistaa, jolloin ne eivät tarjoa petolinnuille väijymispaikkoja.

Täydentävää konetyötä on järkevää suunnitella osaksi hoitoa myös laidunnettavilla alueilla, sillä nykyinen karjatalous ei suosi sellaista laidunnuspainetta, jolla laajat rantaniittyalueet pysyisivät tavoiteltavassa kunnossa edes peruskunnostuksen jälkeen.

6.1.2 Laidunnus

Runsastuottoisia loivia rantoja hyödynnettiin 1950–1960-luvuille asti tehokkaasti karjan rehuksi. Laajoja, kovapohjaisia niittyalueita on niitetty hyötykäyttöön ja niihin rajoittuvia puustoisia reuna-alueita on laidunnettu. Laiduntamisen vähennyttyä hakamaille ja metsälaitumille on kasvanut vesakkoa ja rantaniityille ruovikkoa. Umpeenkasvu on ollut monilla alueilla voimakasta erityisesti 1900-luvun loppupuolella, kuitenkin lokisuistossa Fleiviikin niityllä laiduntaminen on säilynyt näihin päiviin saakka.

Laidunnus on hyvä vaihtoehto, mikäli ranta-aluetta halutaan hoitaa mahdollisimman pienin kustannuksin. Laidunnuksesta hyötyvät karjanomistajat ja rantaniitty lajeineen. Karja saa tuoretta ravintoa, rantaniittyjen ja ruovikoiden laidunnuksella ravinteita siirtyy karjan myötä pois niityltä ja näin ruovikot taantuvat vähitellen ja myös veden laatu paranee.

Riittävä laidunpaine ja rantaniitylle soveltuva laiduneläin on onnistuneen laidunnuksen edellytys. Jokisuiston pehmeäpohjaisille rantaniityille kevyet nautarodut sopivat parhaiten. Lampaat ja hevoset laiduntavat mieluiten kuivilla ja kovapohjaisessa maastossa, myös näitä löytyy suiston alueelta.

Laidunnus on hyvä aloittaa heti keväällä ruovikon kasvun päästessä vauhtiin, sillä nuori ruovikko maistuu karjalle parhaiten. Hoidon edistyessä on kuitenkin vältettävä liian suurta laidunmäärää, ettei se häiritse lintujen pesintää. Jatkoissa sopiva eläinmäärä on noin 0,5–1 nautaa eli emolehmää vasikoineen tai 2–4 uuhta karitsoineen hehtaaria kohden. Laidunnusta on hyvä jatkaa pitkälle syksyyn. Rantaniittyjen puustoiset reuna-alueet kuten hakamaat, metsälaitumet tai laidunnetut metsät tarjoavat hyvää suojaa karjalle ja näin lisäävät niiden hyvinvointia.

6.1.3 Ruovikon niitto

Ruovikon poisto ei suoraan paranna veden laatua, mutta se edesauttaa veden virtauksia ja veden vaihtuvuutta sitä kautta veden laatu paranee. Niitoilla voidaan parantaa myös linnuston, kalaston ja muiden lajien elinolosuhteita.

Niitto voi olla alueen peruskunnostustoimi tai hoitotoimi laidunnuksen ohella. Ruoko voidaan niittää kokonaisuutena tai silputtuna. Niittomassa ja sen sisältämät ravinteet tulisi ensisijaisesti hyödyntää jatkokäytössä joko maanparannusaineena tai energiana.

Mikäli kasvillisuus on tiheää, niin ensimmäinen niitto voidaan tehdä jo kesäkuun lopulla, ennen kasvillisuuden kukkimista, ja seuraavat niitot 3-4 viikon välein. Tätä menetelmää ei kuitenkaan suositella Kokemäenjoen suistossa monipuolisen linnuston vuoksi millään alueella. Ruovikkolinnuston pesimäkausi on otettava huomioon, kun arvioidaan sopivaa leikkuuajankohtaa. Niittoa suositellaan tehtäväksi 15.7.jälkeen. Niiton yhteydessä on huomioitava myös Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit.

Ravinteiden poiston kannalta tehokkain aika niittää on loppukesästä, jolloin myös lintujen pesintäaika on päättynyt. Ruoko ei enää ehdi kasvattaa uutta vartta saman vuoden aikana, eikä se ole vielä ehtinyt varastoida ravinteita juuristoon. Niittoa on kuitenkin rehevillä rannoilla jatkettava vuosittain, jotta alue pysyy avoimena - toki laiduntamisella voidaan jatkaa alueen avoimena pitoa.

Kovapohjaisille ruovikkoalueille voidaan valita ruovikon niitto maalta kesällä. Nämä alueet voidaan niittää koneellisesti. Mikäli vettä on vähintään puoli metriä, voidaan ruovikkoa niittää vesiniittoon sopivilla koneilla.

Niitetty kasvimaassa on aina kerättävä pois, sillä hajotessaan kasvijäte kuluttaa happea sekä siitä vapautuu ravinteita veteen. Leikkuujätteen keräämisestä ja sen varastoisesta sekä poiskuljettamisesta on syytä sopia urakoitsijan tai urakoitsijoiden kanssa jo etukäteen. Varastointia varten sille on myös varattava riittävän iso paikka riittävän kaukana rannasta, jotta ravinteet eivät pääsisi valumaan veteen. Niittojätteen kuljetus pois niittoalueelta on usein ongelmallista koska ranta-alueille ei yleisesti johda tarpeeksi kantavia teitä isolle kuljetuskalustolle.

Pitkänä niitetty ruokomassa vie paljon tilaa, joten kuljetuskustannukset nousevat usein korkeiksi. Niin ikään pitkän materiaalin jatkokäyttömahdollisuudet ovat vasta kehittymässä. Pilkottu ruokomassa pystytään kuljettamaan kustannustehokkaammin sekä hyödyntämään paremmin mm. maanparannusaineena. Mikäli silppuamiseen soveltuvaa niittokonetta ei ole saatavilla esim. vesiniittoon, ruokomassaa maanparannusaineena hyödyntäviltä maataloilta saataisi löytyä niitto- tai ajosilppuria pitkänä niitetyn ruokomassan käsittelyyn. Pitkä ruokomassa kannattaa kerätä varastointipaikkaan, jossa se voidaan silputa ja kuljettaa pois.

Mikäli massan poiskuljetus ranta-alueelta ei ole mahdollista kuljetushaasteiden vuoksi, voidaan niittomassa kompostoida rannan läheisyydessä, mutta kuitenkin riittävän kaukana vedestä. Ruoko kompostoituu nopeasti, mikäli se on silputtua. Kompostia tulisi ainakin kerran möyhentää.

6.1.4 Ruovikon murskaus tai jyrsiminen

Ruovikon murskaus on hyvä toimenpide uusille niityille tai rantaniittyjen peruskunnostustoimia vaativiin tiheään ruovikoituneille alueille. Loppukesällä tai jopa syksyllä suoritetulla murskauksella saadaan loistavasti poistettua laidunnusta vaikeuttavat korkeat kasvustot. Samalla luodaan otolliset olosuhteet seuraavaksi kevääksi myös linnustolle. Murskauksessa ruokomassaa ei yleensä kerätä pois, sillä se murskautuu niin pieneksi silpuksi, että se maatu niityyn, eikä aiheuta haittoja vedenkorkeuden vaihtelujenkaan yhteydessä. Jatkohoitona suositellaan laidunnusta, jolloin hoito on edullisempaa ja ekologisempaa, näin saadaan myös rehevöittävät ravinteet talteen karjan kasvun muodossa. Jos murskauksella tai niitoilla tuetaan laidunnusta, loppukesällä tehdyn murskauksen/niiton jälkeen alueelle ehtii kasvaa vielä laidunkauden aikana karjalle hyvin maistuvaa tuoretta ruokoa.

Jyrsin soveltuu parhaiten vesirajavyöhykkeen kunnostukseen, jolloin murskataan ruovikon juurakot. Jo kertakäsittelyllä voidaan saada luotua vesirajaan edustavia, paljaita lieterantoja mm. kahlaajien ja vesilintujen ruokailualueeksi jäljitellen karjan tallausvaikutusta. Jyrsittävän alueen leveyttä vesirajassa arvioidaan veden korkeustietojen avulla.

Silloin kun tavoitteena on kahlaajille sopiva lieteranta jyrstävällä alue täytyy ulottaa keskivesirajan yläpuolelle myös korkean veden aikaan. Veden ollessa alhaalla jyrstävällä alue voi olla leveydeltään muutama kymmenen metriä. Lintujen pesintäaika on tätäkin toimenpidettä syytä välttää eli jyrstminen olisi syytä tehdä vasta heinäkuun puolivälin jälkeen.

6.1.5 Kosteikon tai tulva-alueen perustaminen

Kosteikon, valuma-altaan ja pohjakynnyksen ideana on kerätä valuma-alueen ravinteisia vesiä ennen veden kulkua vesistöön. Ne hidastavat veden virtaamaa pidättäen samalla kiintoainetta sekä siihen sitoutuneita ravinteita. Niitä voidaan perustaa ensisijaisesti patoamalla niiden luontaisille paikoille, herkästi tulviville pelloille, peltojen reuna-alueille tai metsämaille, paikoille, joissa voidaan veden korkeutta nostaa aiheuttamatta vahinkoja ranta-alueille tai pelloille. Näiden perustaminen on suositeltavaa mm jokeen laskevien ojien yhteyteen. Haittojen ehkäisemiseksi kosteikko- tai tulva-alueen perustamiseen suositellaan tehtävän erillinen suunnitelma. Perustamisen lisäksi ne vaativat hoitotoimenpiteitä kuten lietteen poistoa, rakenteiden hoitotoimia sekä kosteikon ja sen reuna-alueiden kasvillisuuden niittoa tai isoille kosteikoille laidunnusta. Perustamisen yhteydessä tulee myös selvittää, esiintyykö perustettavalla alueella rapuja, kaloja tai uhanalaisia simpukoita tai sammakoita.

Myös tulvasuojelussa on viime vuosina kiinnitetty huomioita vesistökunnostukseen ja siihen liittyvään luonnonmukaisen tulvasuojelun periaatteisiin, jossa pyritään veden pidättämiseen luonnollisilla valuma-alueilla. Näitä toteutetaan esimerkiksi säilyttämällä vanhoja tulva-alueita, luomalla uusia tai ennallistamalla vanhoja.

6.1.6 Luonnonhoitopelto ja suojavyöhykkeet

Luonnonhoitopelto on vesistön lähistöllä oleva lannoittamaton peltoalue, jonka avulla vähennetään vesistöön tulevaa ravinnekuormitusta sekä lisätään luonnon monimuotoisuutta. Natura-alueisiin- tai rantaniittyihin rajautuvilla pelloilla tai lähialueella sijaitsevilla arvokkailla lintupelloilla tehtävillä hoitotoimilla on merkitystä koko alueen monimuotoisuudelle, joten ne kuuluvat tuettaviin hoitotoimien piiriin suojavyöhykkeiden ohella.

Suojavyöhyke on pellon ja vesistön välissä sijaitseva lannoittamaton nurmipeitteinen, yli 3 metriä leveä peltoalue, jolla on niittojätteen poiskeruuvelvoite. Suojavyöhykkeiksi soveltuvat erityisesti vesistöjen ja valtaojien läheiset kaltevat peltolohkot.

6.1.7 Pienpetojen pyynti

Alueella toimii pienpetopyynti-hanke, mitä toteuttaa metsähallitus yhdessä paikallisten metsästysseurojen kanssa. Sotka-hankkeen puitteissa on käynnissä Helmi-ohjelman lintuvesiosion toimenpiteiden mukainen vieraspetojen poisto noin 60:lle Helmi-ohjelman lintuvesikohteelle, joista Yyterinniemi on yksi. Toteuttajana Suomen Riistakeskus ja Metsähallitus Eräpalvelut.

6.1.8 Vieraskasvilajien poisto

Suiston alueella jättipalsami vieraslajina on iso ongelma. Sitä löytyy koko suiston laajuudelta. Myös isosorsimoa, japanintatarta ja rohtoraunioyrttiä on tavattu suiston alueella. Vieraslajit tulisi poistaa mahdollisuuksien mukaan. Puutarhajätteitä ei tulisi myöskään "siivota" lähimetsiin, koska näin puutarhakasvit pääsevät leviämään.

Porin kaupungin hallinnoiman kolmivuotisen ” Porin jokisuiston vieraskasvilajit hallintaan” -hankkeen tavoitteena haitallisten vieraslajien kartoittaminen ja torjunta jokisuistossa. Kaupunkilaisille on avattu verkkopohjainen karttapalvelu, jonne toivotaan myös suiston maanomistajien ilmoittavan haitallisista vieraskasvilajeista.

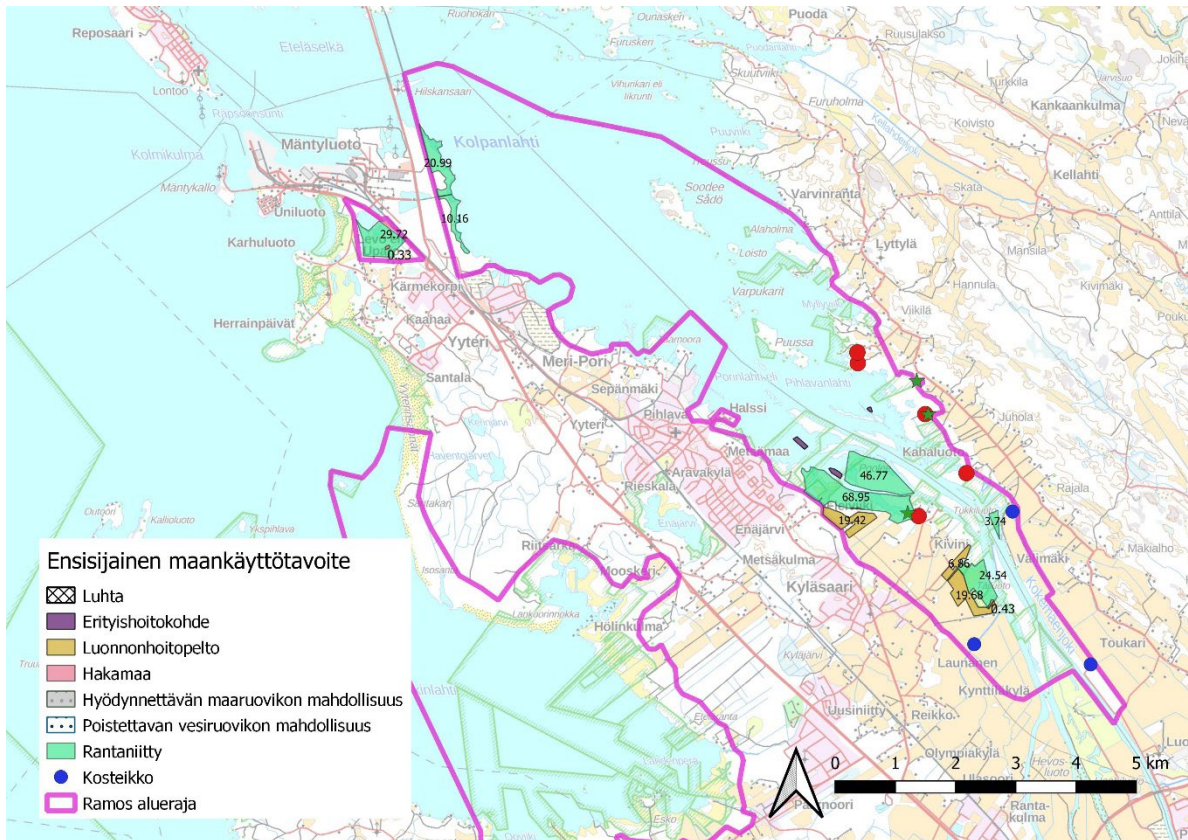


Kuva 5. Vieraslajeja luonnonsuojelualan ja tontin rajalla

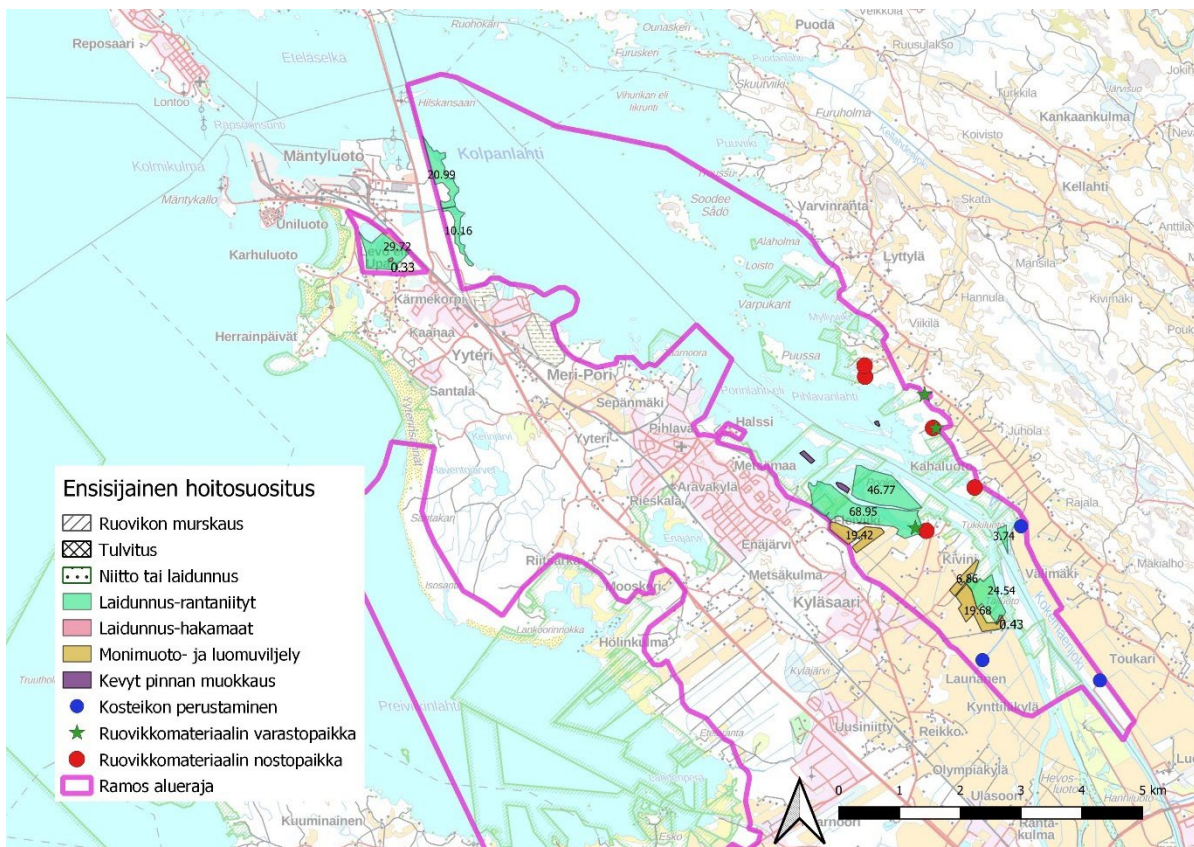
6.1.9 Erityishoitokohteet

Kesällä 2023 tehtiin lietetatarta ja paunikkoselvitys. Ahlman groupin selvityksessä tutkimusalueelta löydettiin lietetatarta ja paunikkoa kolmelta eri paikalta, joista yksi sijaitsee Karvianjuovan luona, yksi Keskussantojen luona ja yksi Paskastossa. Karvianjuovan esiintymispaikalta löydettiin kolmesta pisteestä yhteensä 23 lietetatarta ja peräti tuhat paunikkoa. Keskussantojen luona löydettiin 35 eri pisteestä yhteensä 1 164 lietetatarta ja neljästä pisteestä yhteensä 16 paunikkoa. Paskastosta löydettiin 31 eri pisteestä yhteensä 2 278 lietetatarta ja viidestä pisteestä yhteensä 11 paunikkoa. Kummastakaan lajista ei tunneta arkistoituja havaintoja ainakaan vuodesta 2010 lähtien suiston alueelta (Suomen Lajitietokeskus 2023). Lietetatarten esiintymispaikkoja koskee EU:n luontodirektiivin liitteen IV myötä hyvin tiukan suojelun velvoite. Käytännössä ilman ELY-keskuksen myöntämää poikkeuslupaa ei saa tehdä sellaisia toimenpiteitä, jotka aiheuttavat kasvustoille heikentymistä. Myös paunikko on kiireellisesti suojeltava laji, joka tulee huomioida asianmukaisesti mahdollisissa ruoppaus- ja niittotoimissa sekä kaikessa maankäytön suunnittelussa. Tuloksia tarkastellessa on kuitenkin huomioitava, että vuosittaiset vaihtelut ovat suuria, joten joinakin vuosina kasvustot saattavat olla huomattavasti suurempia ja joinakin vuosina ne saattavat puuttua jopa kokonaan.

6.2 Yleiskartta Kokemäenjoen suiston suunnitelma-alueesta



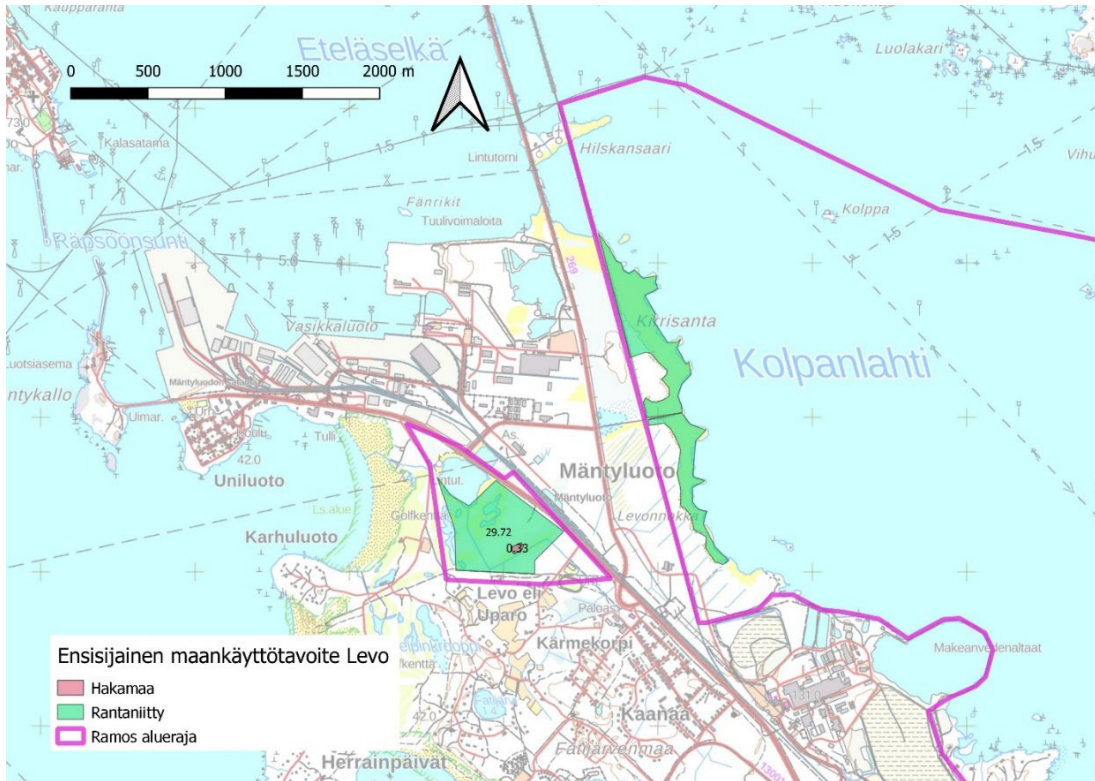
Kartta 4. Yleiskartta ensisijaisista maankäyttötavoitteista jokisuiston alueella.



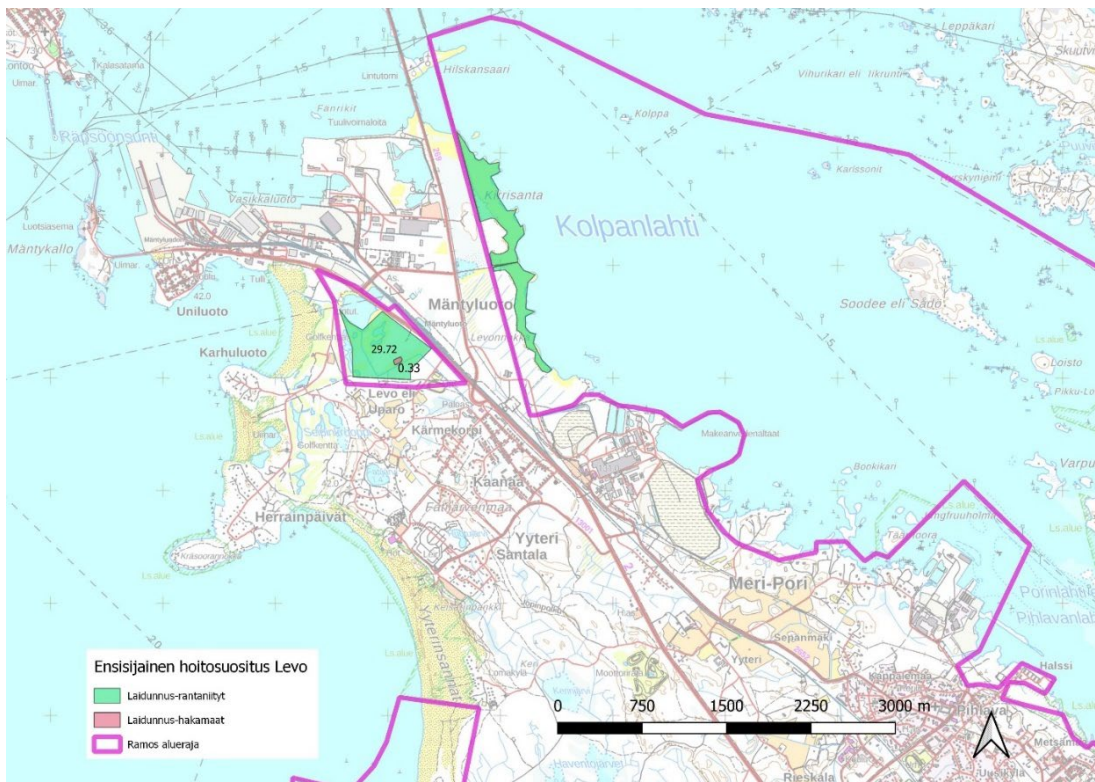
Kartta 5. Alueen yleiskartta ensisijaisista hoitosuosituksista jokisuiston alueella

6.3 Ehdotukset osa-alueittain

6.3.1 Levo



Kartta 6. Ensisijainen maankäyttötavoite Levo



Kartta 7. Ensisijainen hoitosuositus Levo

Levonlampi

Levonlampi on noin 8 hehtaarin kokoinen lampi, mitä ympäröivät erityyppiset luhdet. Monimuotoisen kosteikon luhtien, niittyjen ja metsien ohella alueen linnusto on rikas. Alueella on myös puna-ailakkityypin tervaleppälehtoja, mitkä olisi syytä jättää hoitamatta. Alue on suosittu lintujen tarkkailemispaikka ja siellä on myös lintutorni. Reitti lintutornille kulkee lehdon läpi. Lintutornin näkyvyyden säilymiseksi voidaan tornin edustalta poistaa joitakin puita tarpeen vaatiessa.

Kostea luhta ympäröi järveä mikä vaihettuu kuivemmaksi kohti metsää mentäessä. Luhtaa ja niittyä suositellaan laidunalueeksi entiseen tapaan, jotta saadaan avointa luhtaa ja niittyä lintujen pesimäpaikoiksi 16,74 hehtaaria. Puustoa ja pensaikkoa voidaan raivata, jotta avoimuus saadaan säilymään.



Kuva 6. Metsäistä laidunta Levon alueella.

Hakamaiden ja metsälaidunten hoidon tavoitteena on ylläpitää elinympäristöjä, joissa esiintyy avoimia niitty laikkuja puuston lomassa. Harvapuustoisuus lisää auringon säteilyn pääsyä aluskasvillisuuteen ja puiden rungoille, mikä parantaa valosta ja lämmöstä hyötyvien eliölajien elinoloja. Puustoiset perinnebiotoopit ovat tärkeitä elinympäristöjä etenkin sienille ja hyönteisille.

Levon alueella metsää on laidunnettu jo usean vuoden ajan. Koko alue ei täytä metsälaitumen kriteeriä, koska se on osittain tasaikäistä kuusikkoa, mutta joiltakin osin puuston lomassa esiintyy pienehköjä niittymäisiä kasvillisuus laikkuja. Näiltä alueilta poistetaan alikasvukseen levinneet nuoret kuuset ja kuusen taimet, mutta muutoin puusto

jätetään. Erityisesti vanhat lehtipuut sekä lahot pysty- ja maapuut jätetään. Voidaan tehdä pienimuotoisia poimintahakkuita. Kuivia töytäreitä ja polunvarsia avaamalla voidaan luoda kasvupaikkoja mm kissankäpälälle. Laidunmetsiä ei kannata hoitaa metsälaitumena.

Laidun metsien väliin on jäänyt hakamainen alue ojan viereen. Hakamailla suositaan lehtipuita, mäntyä sekä katajaa. Kuuset voidaan poistaa, mutta suuret vanhat lehtipuut säästetään. Kuolleet pötkelöt ja maapuut jätetään monimuotoisuutta rikastamaan.

Laidunnus on parasta metsälaitumien ja hakamaiden hoitoa. Nautakarja sopii hyvin puustoisille perinnebiotoopeille.

Kirrisanta-Levonnokka rantaniitty



Kuva 7. Kirrisannan rantaniittyä.

Rantaniityt ovat syntyneet suojaisten rantojen hienojakoiselle maalle, missä veden korkeusvaihtelut sekä jäiden liikkeet yhdessä laidunnuksen kanssa pitivät kasvillisuuden avoimena. Edustavan ja hoidetun rantaniityn kasvillisuus on vyöhykkeistä, monilajista ja matalakasvuista.

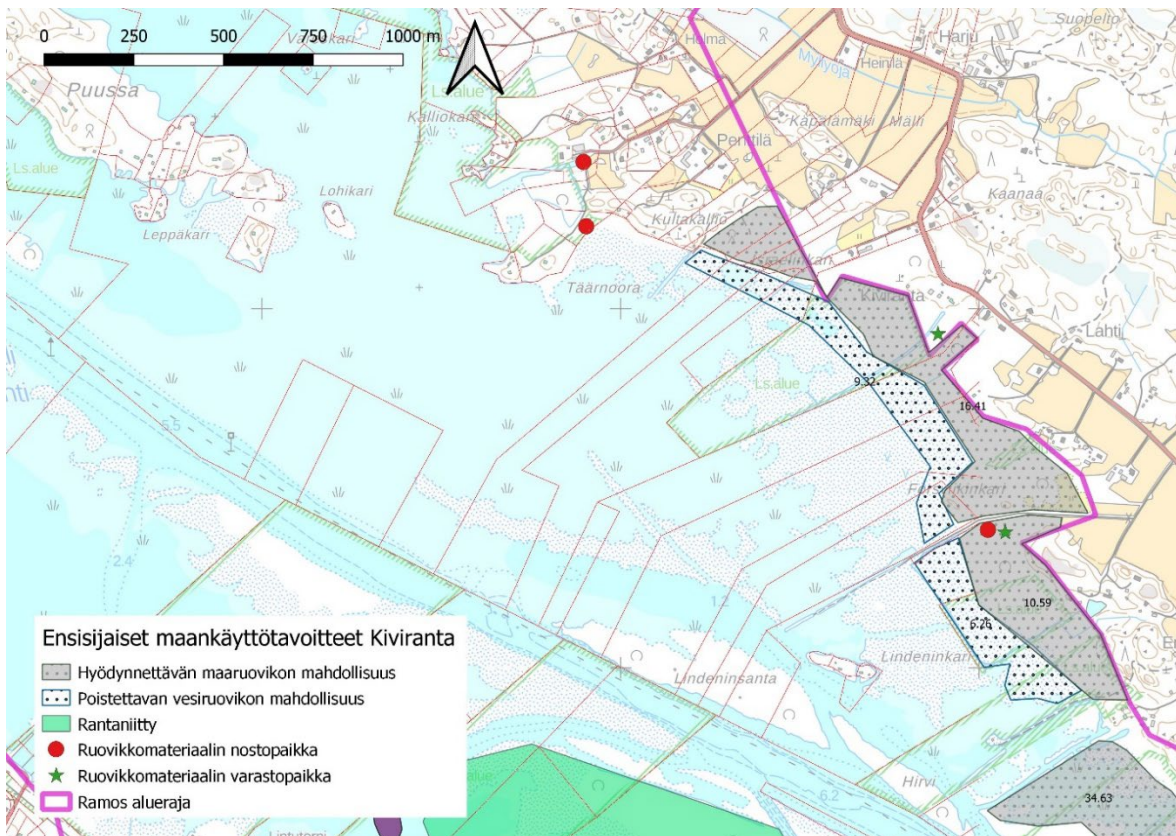


Kuva 8. Kostea Kirrisannan rantaniittyä.

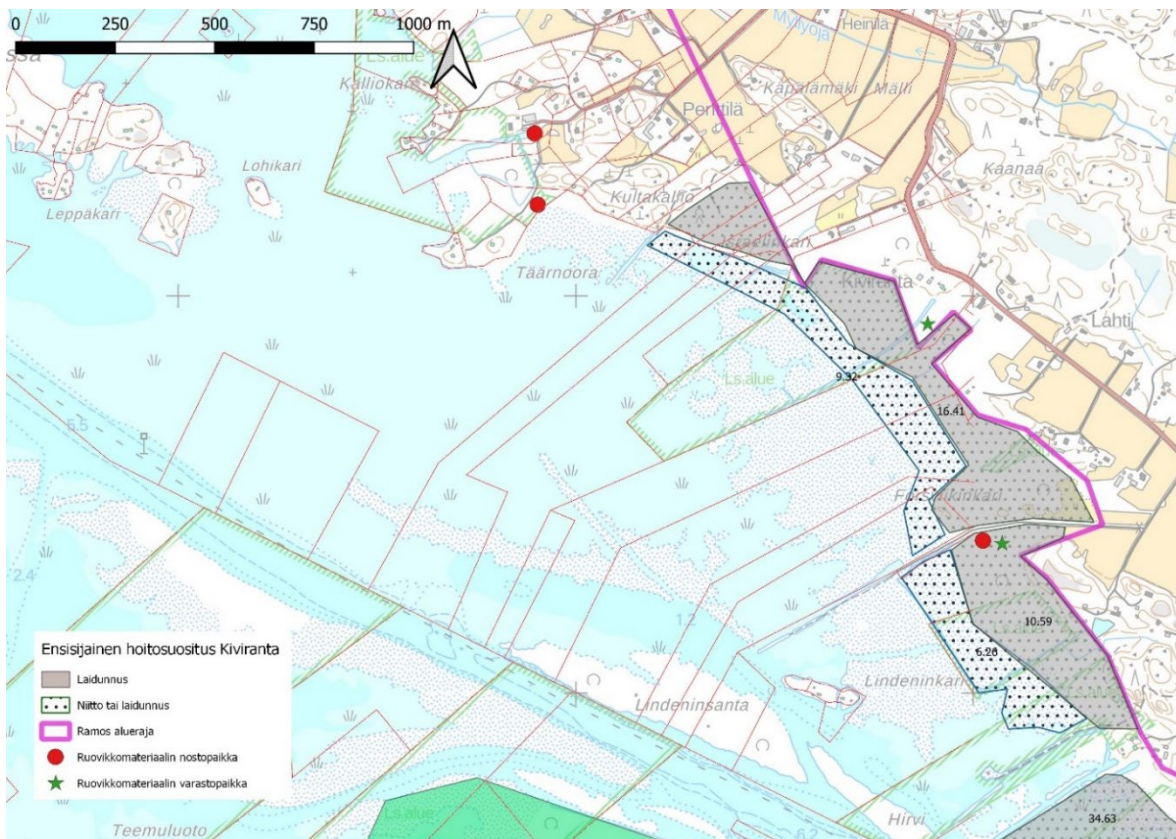
Hoidon tavoitteena on niiden omaleimaisen kasvilajiston ja kasvillisuuden vyöhykkeisyyden säilyttäminen. Hoidolla luodaan myös elinympäristöjä avoimuudesta hyötyville hyönteisille ja linnuille sekä ylläpidetään avointa maisemaa.

Kirrisannan rantaniityn alueella on jo laidunnettu ja tehty hakkuita, niin primäärisukcession on joiltakin osin katkenut. Niiltä osin kuin ei hoitotoimenpiteitä ole tehty, olisi syytä jättää myöhemminkin alue hoitamatta ja antaa primäärisukcession kehittyä. Jo laidunnetuilla alueilla voidaan laidunnusta jatkaa ja pyrkiä pitämään rantaniittyä avoimena. Laidunpaineen lisäämiseksi ja eläinten kuljettamisen helpottamiseksi alueelle laidun voitaisiin lohkoa kahteen osaan esim. tasoristeyksen kohdalta. Hoitotoimenpiteinä laidunnuksen ohella ovat pensaikon raivaus ja puuston poisto sekä täydennysniitto. Alueella olevat tervaleppälehdot ja -korvet tulisi jättää hoitamatta.

6.3.2 Kiviranta



Kartta 8. Ensijainen maankäyttötavoite Kiviranta



Kartta 9. Ensijainen hoitosuositus Kiviranta



Kuva 9. Ruovikkoa Kivikarin edustalla

Joen pohjoispuolella, Kahaluodosta Kivirantaan on mahdollista laajentaa rantaniittyä. Forsviikinkarin kohdilla on vanhaa niittyä. Ennen laidunnusta alueella olisi tehtävä puuston ja pensaikon poisto, jonka jälkeen ruovikon niitto on mahdollinen. Niittoa on mahdollista jatkaa aina Kivirantaan johtavalle poikittaisväylälle asti. Niittoa suositellaan loppukesästä, heinäkuusta eteenpäin, jonka jälkeen noin 1-2 viikon kuluttua suositellaan nautojen laidunnusta kosteille alueille. Kuivemmalla maalla myös sekalaidunnus mahdollista. Ruovikkoalan ollessa iso suositellaan ruovikkojätettä hyödynnettäväksi. Tällä alueella sitä voivat hyödyntää esim maanviljelijät ja multatuotteiden valmistaja kuten Biolan, myös alueella olevat biokaasulaitokset saattavat sitä hyödyntää.

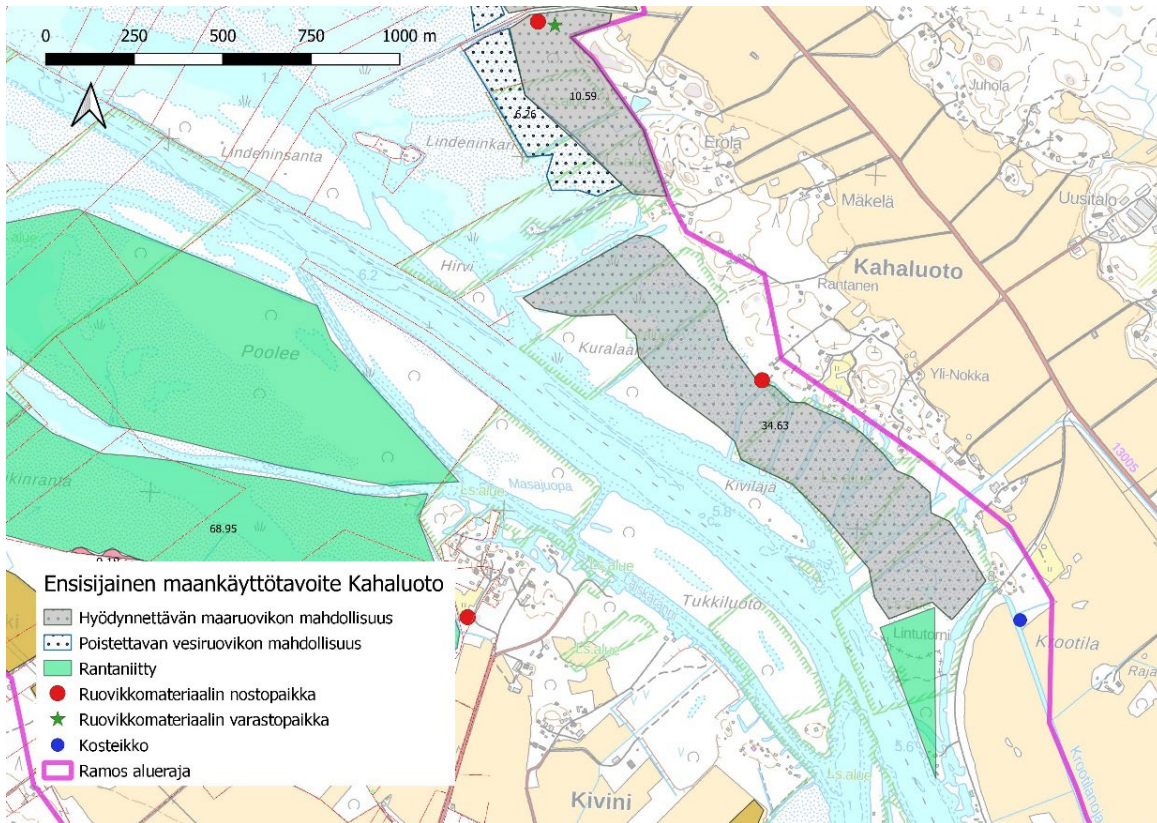


Kuva 10. Kivirannan edustalla elää täplälampikorentoja

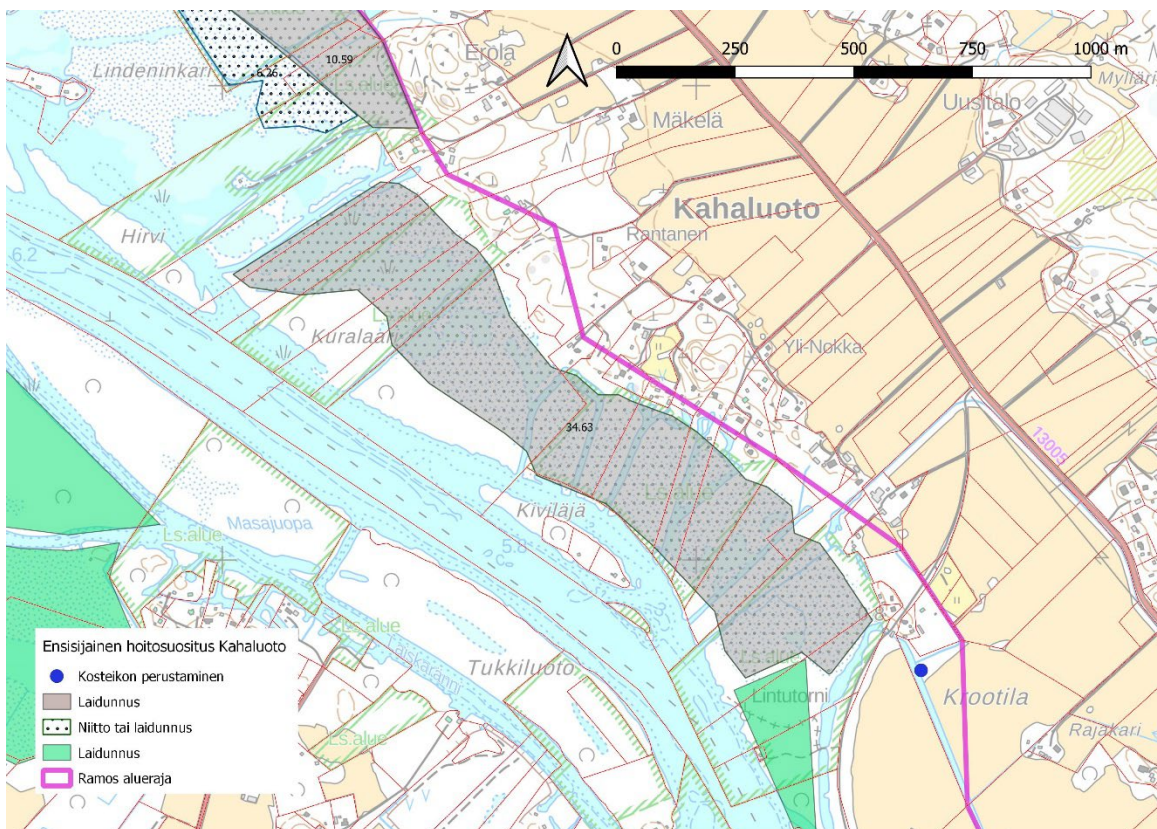
Kivirannasta Täärnooraan oleva alue olisi hyvä jättää laiduntamatta sen edustalla sudenkorentoselvityksessä havaittujen täplälampikorentoja vuoksi, samalla alue voitaisiin jättää kehittymään primäärisuknessiolle.

Hoidon tavoitteena on niiden omaleimaisen kasvilajiston ja kasvillisuuden vyöhykkeisyyden säilyttäminen. Hoidolla luodaan myös elinympäristöjä avoimuudesta hyötyville hyönteisille ja linnuille sekä ylläpidetään avointa maisemaa.

6.3.3 Kahaluoto



Kartta 10. Ensisijainen maankäyttötavoite Kahaluoto



Kartta 11. Ensisijainen hoitosuositus Kahaluoto

Joen pohjoispuoli Kahaluodon kylän edusta on voimakkaasti ruovikoitunut. Krootilan ja Lindeninkarin välillä ruovikkoa halkovat lukuisat yksityistonteille johtavat, joen virtaussuunnalle poikittaiset veneväylät. Läjitetty ruoppausmassat muuttavat suiston dynamiikkaa ja veden virtausta, joten penkereiden poistaminen olisi suotavaa, eikä ruoppausmassoja tule enää läjittää Natura-alueelle. Monin paikoin veneväyliä reunalla oleva ruoppausmassoista muodostunut penger kasvaa puita ja pensaita. Avoin rantaniitty on linnustolle paras mahdollinen, joten puuston ja pensaikon poistoa suositellaan ennen niittoa tai murskausta. Toimenpiteiden jälkeen alue saattaa olla riittävän kuivaa jatkolaiduntamiseksi.

Lintutornin alue sopisi lammaslaitumeksi, koska se on riittävän kuivaa maata, näin ollen pääsy lintutornillekaan ei esty. Lampaat pitävät kävelyreitit lintutornille auki.

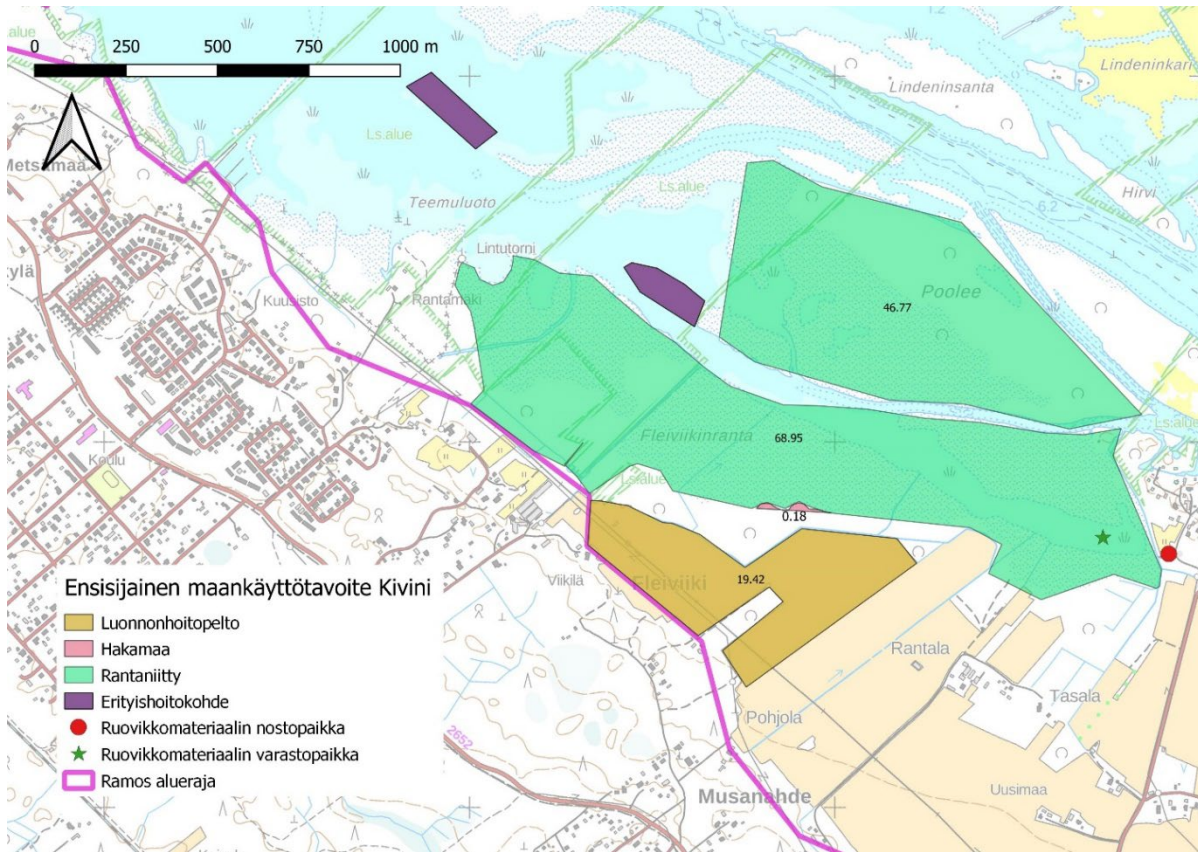
Krootilan oja

Krootilan oja kulkee pitkän matkaa pitkin joen pohjoispuolta Luotsinmäeltä aina Kahaluotoon asti. Oja lähtee siis entiseltä kaatopaikalta, kylläkin kosteikon kautta. Kosteikon kuntoa olisi syytä selvittää. Ojan loppupäähän eli Krootilaan olisi hyvä perustaa toinen kosteikko ns imeytyskentäksi myös pelloilta tuleville ravinteille. Alueella on sopiva koivikko kosteikon perustamista varten. Kosteikon perustaminen olisi hyvä selvittää erikseen ja sen perustamiseen tarvitaan erillinen kosteikkosuunnitelma. Tarpeen on myös selvittää, ettei siitä aiheudu haittaa lähipelloille eikä myöskään tulviva joki aiheuta ongelmia.

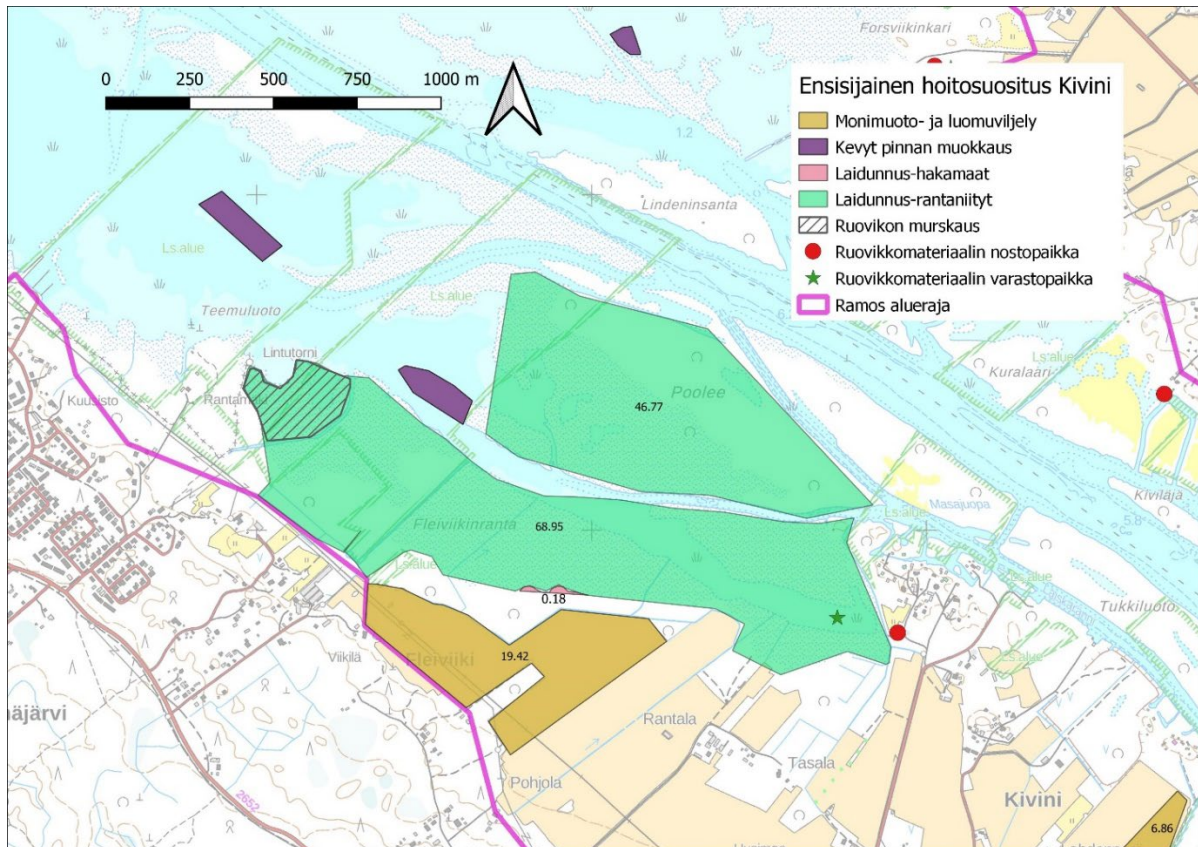


Kuva 11. Krootilanojan päähän perustettavan kosteikon paikka.

6.3.4 Kivini



Kartta 12. Ensisijainen maankäyttötavoite Kivini.



Kartta 13. Ensisijainen hoitosuositus Kivini.



Kuva 12. Fleiviikin rantaniitty on aikoinaan ollut kosteampi.

Hoitoalueista Fleiviikin jokirantaniityllä on ollut laidunnusta katkeamattomasti jo 1920-luvulta lähtien. Laidunnuksen jatkuminen alueella on oleellista niityn avoimuuden säilyttämiseksi.

Aluetta voitaisiin edelleen laajentaa laiduntamalla Metsämaan niitylle, aina lintutornille asti, jolloin alueelle muodostuisi mahdollisimman laaja ja yhtenäinen niittykokonaisuus. Alueelta tulisi poistaa pensaikko. Niittojätteet tulee kuljettaa pois ja jatkohyödyntää mm. pelloille katteeksi tai mullanvalmistuslaitoksille.

Fleiviikin niitty on ensisijainen laidunnusalue.

Hoidon tavoitteena on niiden omaleimaisen kasvilajiston ja kasvillisuuden vyöhykkeisyyden säilyttäminen. Hoidolla luodaan myös elinympäristöjä avoimuudesta hyötyville hyönteisille ja linnuille sekä ylläpidetään avointa maisemaa. Erityisesti kahlaajalinnut hyötyvät avoimuudesta.

Hakamaa

Fleiviikin niityn reunalla sijaitsee hakamaa, jota olisi hyvä laiduntaa jatkossakin hakamaan säilyttämiseksi. Hakamailla suositaan lehtipuita, mäntyä sekä katajaa. Kuuset voidaan poistaa, mutta suuret vanhat lehtipuut säästetään. Kuolleet pötkelöt ja maapuut jätetään monimuotoisuutta rikastamaan. Hakamaa toimii myös nautojen suojapaikkana auringolta ja tuulelta.

Laidunnus on parasta metsälaitumien ja hakamaiden hoitoa. Nautakarja sopii hyvin puustoisille perinnebiotoopeille.



Kuva 13. Fleiviikin niityn itäosissa oleva laidunnettu rantametsä on myös hyvä suoja naudoille.

Enäjärvi



Kuva 14. Enäjärven veneväylien poikkisuuntaiset ruoppausmassat ovat jo puuta kasvavia "saaria".

Teemu luodon luoteispuolella sijaitsevaan Enäjärven venesatamaan eli ns. kunnanlaituriin johtaa poikkitaissuuntainen veneväylä joen pääväylältä. Tämän väylän ruoppausmassat on 1980-luvulla läjitetty jokeen veneväylän luoteisreunalle. Tällä hetkellä penkere ulottuu joen pinnan yläpuolelle ja sillä kasvaa kymmenmetrinen puusto. Penger

ulottuu melkein Raumanjuovan poikki, ja se on aiheuttanut Raumanjuovan umpeenkasvun juovan yläpuolisella osalla. Penger olisi hyvä poistaa. Uusien ruoppausten massoja ei myöskään tule läjittää Natura-alueelle.

Teemuluoto



Kuva 15. Teemuluodon ympäristössä kasvaa isot järviruokoluhdat

Teemuluodon lintutornin ja Metsämaan laitumen väliin jäävä ruovikkoalue olisi mahdollista hyödyntää rantaniityksi. Teemuluodon -, Metsämaan-, sekä Fleiviikin rantaniityt loisivat edustavan yhtenäisen rantaniityn. Alueelta tulisi poistaa pensaikko sekä suorittaa ruovikon murskaus ennen laidunnusta. Ojan penkereelle kasvanut koivurivi olisi syytä poistaa. Ruovikkojäte tulisi kuljettaa pois ja hyödyntää esim. pelloilla kateaineena.

Sähkölinjojen alusta

Sähkölinjojen alla voisi kulkea polku, josta retkeilijä pääsee katsomaan Metsämaan ja Fleiviikin niityille, ilman että aiheutettaisiin häiriötä pesivälle linnustolle. Raivausjätteet voidaan jättää lahoamaan linjojen alle ja näin ollen rikastuttamaan luonnon monimuotoisuutta.

Poolee

Ruoppausmassoista syntynyt Pooleen saari Fleiviikin niityn edustalla on monipuolista niitty-, metsä ja rantalaidunta, ja saarella on ollut laidunnusta jo yli 30 vuotta. Laidunnuksen lisäksi Pooleesta on raivattu ja harvennettu puustoa ja pensaikkoa. Metsähallituksen mukaan Pooleen länsipään YSA-alueen laidunnus on loppunut ja Pooleessa kasvaa edelleen joitakin yksilöitä ahonoidanlukkua (Metsähallitus 2023). Raivauksia tehtäessä on syytä selvittää, peusiikö alueella edelleen valkoselkätikkoja ja jättää kaikki pysty- ja maalahopuut sekä muu vanha puusto. Pooleen pohjoisosan metsä olisi hyvä jättää luonnontilaiseksi.

Erityishoitokohde

Pooleen lännen puoleisella ranta-alueella sijaitsee arvokasta kasvillisuutta mm. lietetatarta. Se suosii avointa liete- ja mutapintaa, joten hoitotoimena voidaan ajatella kevyttä pintaruoppausta, myös virtaavampi vesi pitäisi pintaa avoimempaan.

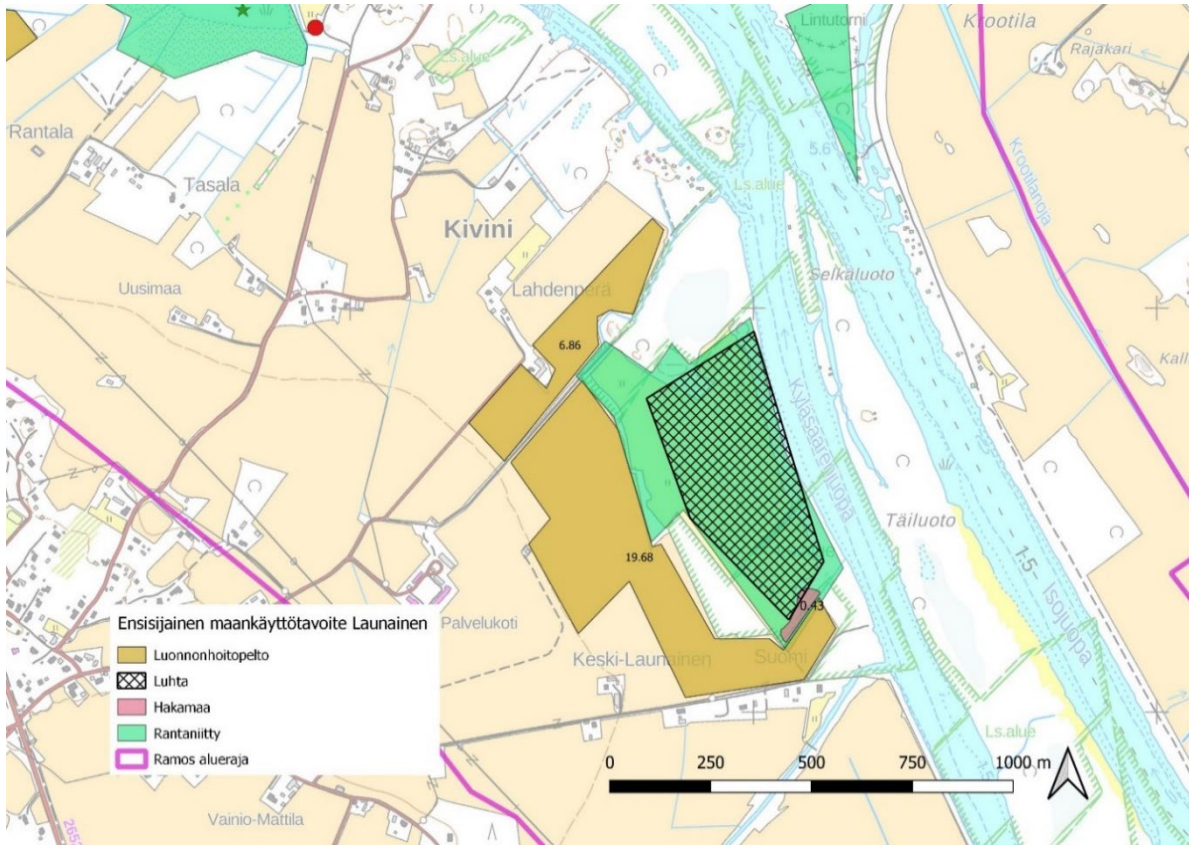
Kivinin luonnonhoitopelto

Fleiviikin niityn yläpuolella on luonnonhoitopeltoja, joissa viljely suoritetaan luonnonmukaisin menetelmin. Luomupelloilla elää jopa 30% monimuotoisempi lajisto kuin tavanmukaisessa viljelyssä. Nämä luonnonhoitopellot sijaitsevat Fleiviikin niityn yläpuolella, joten tukevat hyvin rantaniityn toimintaa. Luhtaniittyä ympäröivät luonnonhoitopellot. Baltic Sea action groupin uudistavalla viljelyllä viljeltävät pellot toteuttavat viljelykiertoa. Viljelymenetelmällä viljellään kasveja, joiden juuret ulottuvat eri syvyydelle ja sitovat hiiltä maahan. Kasveina ovat puna-apilaa, sinimailasta, nurminataa, timoteitä ja valkomesikkää.

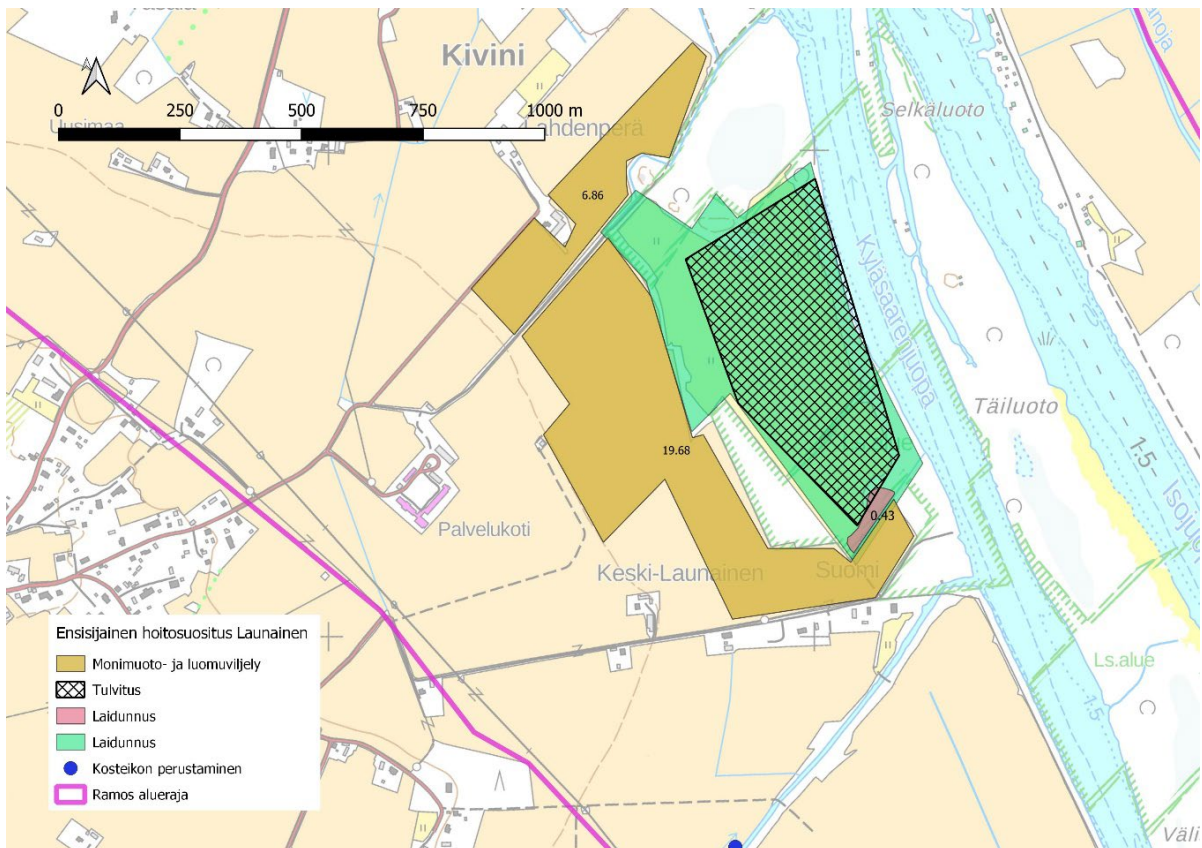


Kuva 16. Kivinin luonnonhoitopeltoa

6.3.5 Launainen



Kartta 14. Ensisijainen maankäyttötavoite Launainen



Kartta 15. Ensisijainen hoitosuositus Launainen.



Kuva 17. Ojien virtaamaa muuttamalla saataisiin palautettua alueen vesitaloutta.

Luhdan palauttaminen

Launaisten rantaluhdan kuivattamiseksi 1980-luvulla kaivetut ojitukset ovat nopeuttaneet avoimen luhdan umpeenkasvua, mutta alueella on edelleen arvoa niittyintulajistolle. Alueelle suositellaan laadittavaksi tarkempi suunnitelma tulvadynamiikan parantamiseksi. Alueella on nykyisin paljon alavia peltoja ja laidunnusta. Suunnitelman lähtökohdiana on palauttaa tulvaniityille ominainen vesitalous ja kasvillisuus.

Tämä Etelä-Suomessa ainutlaatuinen luontotyyppi säilyisi osana Kokemäenjoen suiston luontotyyppikokonaisuutta. Aluetta voidaan hoitaa jatkossakin laidunnuksella, ja laidunalueilla on varauduttava täydennysniittoihin laidunpaineen mukaan. Alueelle tulee tehdä puuston ja pensaikon raivaus, jos halutaan avointa pesimäluhtaa esim. suokuoille, mitä siellä on aikoinaan luhdan aikaan pesinyt. Lisääntynyt vesi niityllä auttaa myös viitasammakoiden elintilaa. Tulvadynamiikan palauttamiseen tähtäävistä toimenpiteistä on tehtävä toimien vaikutuksia perusteellisesti arvioiva selvitys. Mutta alustavan katselmuksen mukaan ojien vesitalous olisi mahdollista ohjata niitylle ja näin tämä luhta pidättäisi samalla pelloilta tulevia ravinteita.

Luhdan ja pellon väliin jää kuivempi niittyalue

Alueella on myös hakamaa ja vesitalousselvityksessä olisi syytä myös selvittää onko mahdollista säilyttää hakamaa entisellään.

Kosteikon perustaminen

Koska Kivinin valuma-alue on suuri, niin Nuottalanojan varteen perustettu kosteikko pidättäisi ravinteita ennen ojan jokeen laskemista.



Kuva 18. Nuottalanojan mahdollinen kosteikon paikka.

6.4 Muita toimenpiteitä

6.4.1 Roskien siivoaminen

Perushoitotoimina suositellaan roskien keräämistä suistosta. Virtaava vesi, jäät ja tulvat kuljettavat paljon roskia, jotka siivoamattomana lopulta päätyvät Itämereen. Roskia voidaan kerätä esimerkiksi talkoovoimin yhdistysten toimesta.



Kuva 19. Joen varrella on monenlaisia hökkeleitä, jotka olisi syytä siivota pois. Vailla asianmukaista lupaa olevat rakennukset tulisi purkaa ja siivota pois.



Kuva 20. Joen varrella on paljon roskia, joista osa on lähtöisin jopa Pirkanmaalta.

6.4.2 No go -alueet

Metsät



Kuva 21. Jokisuistossa on arvokkaita puna-ailakkityypin tervaleppälehtoja

Jokisuiston metsät ovat reheviä. Ajansaatossa tulvavesi on nostanut ravinteita rannoille, missä nyt kasvaa suojeltavia tervaleppävaltaisia lehtoja ja -korpia. Alueen metsät ovat eri sukkessiovaiheiden luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä, joilla ei ole erityisesti hoitotarpeita, vaan niiden tulisi antaa kehittyä luonnollisesti eikä minkäänlaista raivaustoimia suositella. Erityisen edustavat lehdot löytyvät Kiviniestä ja Halssista, Launaisten Härkluo, Täärnooran saari sekä Lyttilän Täärnooran niemi.

Delta-keskussaaret

Saaret ja alue suiston keskiosassa on linnustollisesti ja kasvistollisesti tärkeää aluetta, joten ne suositellaan jätettäväksi vailla toimenpiteitä.

Levonkurkku

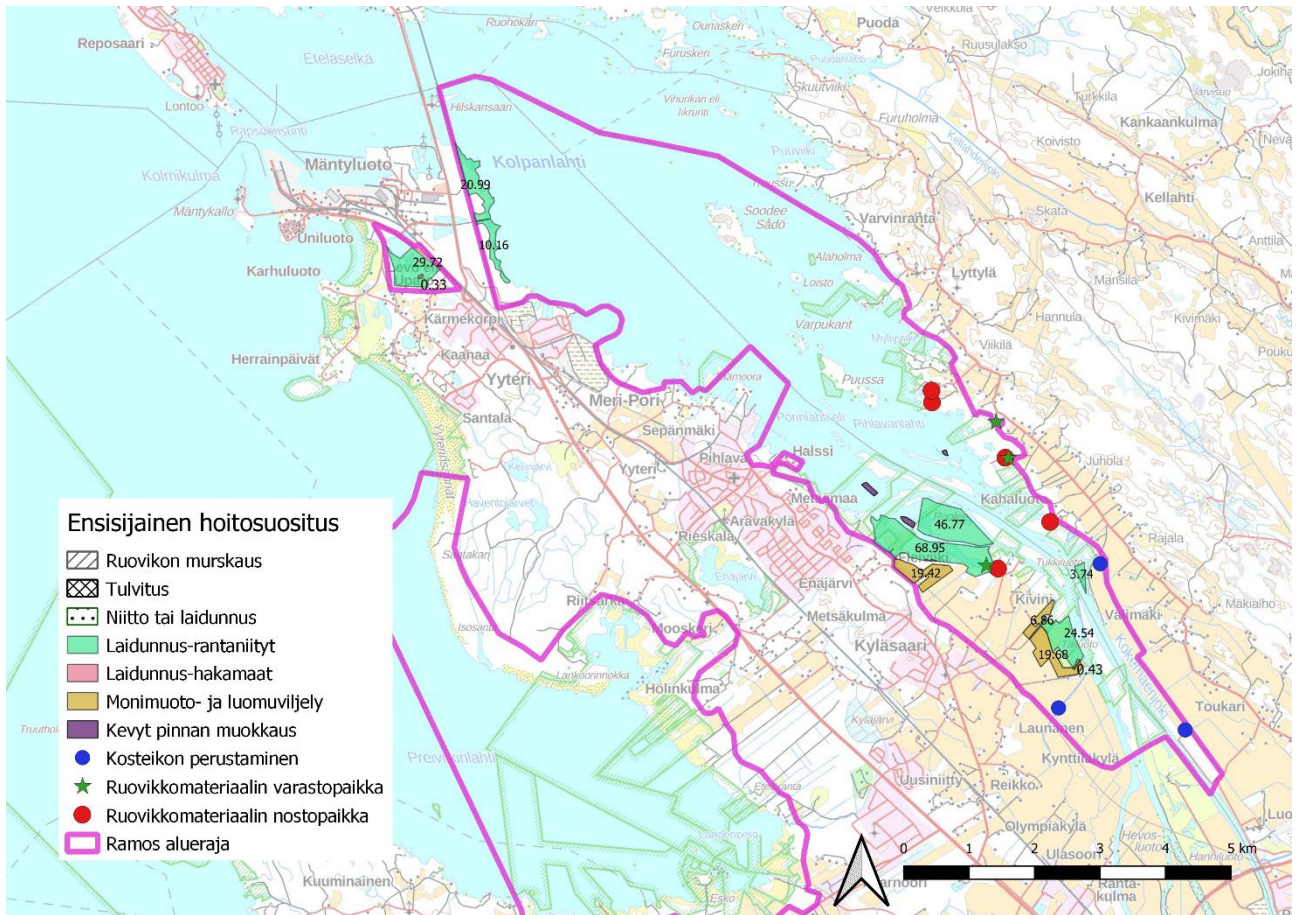


Kuva 22. Lampi levonkurkussa.

Levonkurkun lammissa esiintyy viitasammakkoa (*Rana arvalis*), joka on rauhoitettu EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji. Viitasammakon elinympäristöä ei saa heikentää. Sammakon elinolosuhteita voi parantaa esimerkiksi pitämällä huolta riittävästä avovesialueesta sekä soveltuvissa tapauksissa niittämällä rantavyöhykkeiden ruovikkoa.

6.5 Toimenpiteiden toteutus

6.5.1 Hoitosuosituksen pinta-alat kuvioittain



Kartta 16. Kokemäenjoen suiston hoitosuositukset pinta-aloina.

Toimenpide	Alue	Pinta-ala tai kappalemäärä
Tulvitus	Launainen	16,17 ha
Kosteikon perustaminen	Krootila	1 kpl
	Luotsinmäki	1 kpl
	Launainen	1 kpl
Niitto ja laidunnus	Forsviikinkari-Kiviranta-Israelinkari	16,41 ha
	Lindeninkari	10,59 ha
	Kahaluoto	34,63 ha
Laidunnus (rantaniityt)	Fleiviiki	68,95 ha
	Kirransanta	31,15 ha
	Levon lampi	29,72 ha
	Launainen	24,54 ha
	Kahaluoto	3,74 ha
	Poolee	46,77 ha
Laidunnus (hakamaat)	Launainen	0,43 ha
	Fleiviiki	0,18 ha
	Levo	0,33 ha
Monimuoto ja luomuviljely	Fleiviiki	19,42 ha
	Lahdenperä	6,86 ha
	Launainen	19,68 ha
Ruovikon murskaus	Teemuoto	4,94 ha
Pinnan muokkaus	Paskasto	1 kpl
	Keskussaari	1 kpl
	Karvianuoma	1 kpl
Ruovikkomateriaalin varastointipaikka	Kiviranta	1 kpl
	Forsviikinkari	1 kpl
	Fleiviiki	1 kpl
Ruovikkomateriaalin nostopaikka	Forsviikinkari (MH)	1 kpl
	Täärnoora	1 kpl
	Lyttylän Liikenne	1 kpl
	Kahaluoto	1 kpl
	Fleiviiki	1 kpl

Lähteet

- Ahlman Konsultointi & suunnittelu (2011): Porin Yyterin asemakaava-alueen kovakuoriaisselvitys 2011. Selvitysraportti, 19 s.
- Ahlman, S. & Nuotio, K. & Lampolahti, J. (2008): Porin Kokemänejokisuiston ja Kolpanlahden kasvillisuus selvitys 2008, 23-24 s. 64-65s.
- Ahlman, S. & Hankonen, E. 2021: Satakunnan viherrakenneselvitys 2021. Ahlman Group Oy 65 s.
- Ahlman, S. 2021: Porin Kokemäenjokisuiston kaulushaikara-, ruskosuohaukka- ja luhtakanaselvitys 2021. Ahlman Group Oy 8-10 s.
- Ahlman Group. 2023. Yyterinniemen Kokemäen jokisuiston osa-alueen lietetatar- ja paunikkoselvitys 2023. 6-7 s.
- Ahola, A. 2017. Lietetatar (*Persicaria foliosa* (H. Lindb.) Kitag.). Teoksessa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.).
- Mäkelä, K. & Kempainen, E. 2012. Lietetatar – ävjepilört. Teoksessa: Rytteri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen.
- Ajosenpää, T. (2014): Suunnittelulla ja ruo'on hyötykäytöllä tehokkuutta rantojen hoitoon. Tuloksia ja kokemuksia VELHO-hankkeesta. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 55 | 2014. 112 s.
- Alatalo, J. & Sato-Ettala, A. (2014): SATAKUNNAN MAISEMASELVITYS Selvitys Satakunnan maisemamaakunta- ja maisemaseutu- ja tarkistamiseksi. SATAKUNTALIITTO, Katson maalaismaisemaa –hanke 51 s.
- Alakruuvi, M. & Sievänen, M. (2013): Yyterin satojen vaurioselvitys ja ehdotus hoitotoimenpiteistä. Suunnitelmaraportti, Metsähallitus. 29 s. + 8 liitettä.
- Brochard, C., Groenendijk, D., van der Ploeg, E. & Termaat, T. 2012: Fotogids Larvenhuidjes van Libellen. – KNNV Uitgeverij. Dijkstra, K.-D. B. & Lewington, R. 2006: Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. – British Wildlife Publishing, Dorset, UK.
- Cripps, Peltonen, Räsänen, Huhta, Niinikoski (2011): Kokemäenjoen suiston kehitys, maaperämuodostumat ja niiden kemialliset piirteet. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 13/2011 10-11 s. ja 51-57 s.
- Hagelberg, E., Vuoristo, M., Raimoranta, E. (2008): Järviruon käyttö rehuna. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 10 | 2008. 33 s.
- Hortling, I. (1927): Das Vogelleben bei Ytterö im Sommer und Herbst 1926. Ornis Fennica, Sonderheft 1–239.
- Huusko, J. & Korpela S. (1999): Yyterinniemen merenrantaniittyjen perhoset – kahden porilaisen merenrantaniityn perhoslajistoselvitys vuonna 1997. Teoksessa: Salonen S. (toim.), Yyterinniemen Natura 2000 -alueiden biodiversiteetin hallinta, s. 40–45. Turun Yliopisto ja Satakunnan Ympäristötutkimuskeskus.
- Hyvärinen E., Juslen A., Kempainen E., Uddström A. & Liekko U-M.: Suomen lajien uhanalaisuus, Punainen kirja 2019, Ympäristöministeriö 2019, 90-91s.
- Hämäläinen, M. 2006: Suppusiipisestä pikkutyöstäkö uusi liito-orava? – Luonnon Tutkija 110: 101–104.
- Härkönen, L. H., Ilmonen, J., Tolonen, K.T., Vuorio, K., Ahola, M., Vaso, A., Käki, T., Lehtovaara, V., Haapalehto, S., Koljonen, S., Hautamäki, J., Olli, P., Leinonen, K., Tiusanen, M., Leinonen, A., Myllykangas, N. ja Hellsten, S. (2022): Vesistö- ja valuma-aluekunnostukset Natura 2000 -alueilla: suunnittelun toimintamalli. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 37 | 2022.
- Itämies, J. (2004): Yyterin dyynialueen perhosselvitys 2003. Perhostensuojelutoimikunta 9.1.2004. 10 s.
- Jalkanen, T. (2022): Preiviikinlahden luonnonhoitosuunnitelma Kalasatama – Esko – Kaarluoto. SAKTI:n toimenpidesuunnitelma, CoastNet-LIFE (LIFE17/NAT/FI/000544). Metsähallitus. 54 s.
- Jutila, K. (1995): Porin Preiviikinlahden saarten selkärangattomien maaeläinten yhteisöt. Pro gradu -tutkielma, Turun yliopisto, maantieteen laitos. 125 s. + 14 liites.
- Jutila, H. (1997): How does grazing by cattle modify the vegetation of coastal grasslands along the Baltic Sea? *Annales Botanici Fennici* 38:181–200.

- Jutila, H. (2018a): Porin Preiviikinlahden saariston kasvillisuudesta. *Lutukka* 34:35–53.
- Jutila, H. (2018b): Porin Preiviikinlahden saariston kasvistosta. *Lutukka* 34:67–79.
- Kallio, M. & Lindberg M. 2007: Porin Preiviikinlahden linnustoselvitys 2007. Kokemäenjoki-Life. 9 s.
- Kalinainen, P. (1985): Preiviikinlahden kasvillisuus selvitys 1985. Porin kaupungin tutkimuksia 63/1985. 51 s
- Karjalainen, S. 2007: Sudenkorentojen (Odonata) uudet maakuntahavainnot 2002–2007. – *Sahlbergia* 13: 13–25.
- Karjalainen, S. 2010: Suomen sudenkorennot. – Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Kempainen, R. (2014b): Esiselvitys Satakunnan rannikon ruovikoista ja merenrantaniityistä. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 54/2014. 13 -19 s.
- Korkeamäki, E. (2014): Täplälampikorenon (*Leucorrhinia pectoralis*) elinympäristön perustaminen ja seuranta vuoteen 2013. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 222/2014. 13 s.
- Korkeamäki, E. 2013: Elinympäristön perustaminen täplälampikorennolle (*Leucorrhinia pectoralis*). – *Crenata* 6: 22–25.
- Kosonen, L. & Korhonen, J. (2014): Sienikartoitukset Selkämeren kansallispuistossa vuonna 2013. Raportti (asiainumero 667/2014). Metsähallitus, luontopalvelut, Etelä-Suomi, 4.2.2014. 25 s.
- Kempainen, R. (2014a): Eurajoen–Luvian ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 52/2014. 113 s.
- Kempainen, R. (2014b): Esiselvitys Satakunnan rannikon ruovikoista ja merenrantaniityistä. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 54/2014. 33 s.
- Kokemäenjoen suiston Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Lausuntoversio 1.10.2012 Varsinais-Suomen Elinkeino- liikenne ja ympäristökeskus 6-7 s. ja 34-35 s.
- Korentowiki 2015: Idänkirsikorento. – Internet-sivut: <http://www.sudenkorento.fi/kwiki/Idänkirsikorento>, luettu 8.12.2015.
- Lampolahti J. & Lampolahti J. (1986): Preiviikinlahden pohjukan linnusto. Satakunnan linnut 14:54–71.
- Lappalainen, A. (2016?): Etelärannikon ruovikkorannat ja kalojen lisääntymisalueina. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 1-2 s.
- Lievonen, T. & Aalto, T. (2012): Kokemäenjoen kosteikot – muinaisesta suistosta nykypäivään. Kokemäenjoki-LIFE (LIFE06/NAT/FIN/000129), loppuraportti 31.12.2006 – 31.7.2012. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 30.11.2012.
- Lilja, I. (1964): *Calidris*-, *Crocethia*- ja *Limicola*-lajien muutto Porin edustalla vv. 1951–60. *Ornis Fennica* 41:81–93.
- Luoma, S. (2009): Porin Kokemäenjoen suiston ja Preiviikinlahden linnusto. Yhteenveto pesivästä ja levähtävästä linnustosta. Porin Lintutieteellinen Yhdistys ry. Kokemäenjoki Life-hankkeen raportteja 15-22 s.
- Luoma, S. (2007): Riitsaranlahden sudenkorentoselvitys 2007. Kokemäenjoki LIFE -hankkeen osaraportti. 14 s.
- Luoma, S. (2008): Preiviikinlahden sudenkorentoselvitys 2008. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 5/2009. 35 s.
- Luoma, S. (2010): Porin Preiviikinlahden linnustoselvitys 2010. Kokemäenjoki LIFE -hankkeen osaraportti, Ahlman Konsultointi & suunnittelu ja Varsinais-Suomen ELY-keskus. 23 s.
- Luoma, S (2009): Kokemäenjoen suiston sudenkorentoselvitys 2008. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 4/2009 8-15 s.
- Maaseutuverkoston esite (2013): Opas ranta-alueiden monikäyttösuunnitteluun
- Manger, R. & Dingemanse, N. J. 2007: Overleving en biotoopkeuze van overwinterende Noordse winterjuffers *Sympecma paedisca* in een overwinteringshabitat in Nederland (Zygoptera: Lestidae). – *Brachytron* 11: 52–62.
- Manger, R. & Dingemanse, N. J. 2009: Adult survival of *Sympecma paedisca* (Brauer) during hibernation (Zygoptera: Lestidae). – *Odonatologica* 38: 55–59.
- Mattila, O. (1996): Meri-Porin osayleiskaava-alueen luontoselvitys 1995. Porin kaupunginkanslian kaavoitusosasto. Porin kaupunkisuunnittelusarja C 46/1996. 40 s.

- Metsähallitus (2022): Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 181. 199 s.
- Mikkola-Roos, M. & Väänänen, V-M. (2005): Lintuvesien kunnostaminen. Teoksessa: Ulvi, T. ja Lakso, E. (toim.): Järvien kunnostus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki, s. 287–300.
- Mäkelä, A. (2016): Yyterin santojen luonnonhoitosuunnitelma. Porin kaupungin ympäristövirasto 1/2016. 76 s + 3 liitettä.
- Mäkelä, A. (2019): Yyterin santojen luonnonhoitotoimenpiteiden seurantaraportti 2019. Porin kaupungin ympäristö- ja lupapalvelut 2/2019. 50 s.
- Mäkelä, A. (2022): Yyterin santojen luonnonhoitotoimenpiteiden seurantaraportti 2022. Porin kaupunki, Elinvoima ja ympäristötoimiala, Suunnittelu ja kehittämissyksikkö. 32 s.
- Nieminen, M., Ahola, A. 2017. Suomen ympäristö 1/2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. S. 222–224. Suomen ympäristö 1/2017R. (toim.). Suomen uhanalaiset kasvit. S. 252–254. Tammi, Helsinki.
- Niinikoski J. 2011: Muutosvisio 2110. Gradututkielma. Maantieteen geologian laitos.
- Nordström, M. (2012): Porin Riitsaranlahden, Yyterinniemen ja Enäjärven hoitokohteiden tila – yhteenveto. Kokemäenjoki-LIFE-hankkeen osaselvitys, Metsähallitus.
- Nuotio, K. (1992): Porin etelänsuosirripopulaation suojelusuunnitelma: Väli­raportti 1992. Turun ja Porin lääninhallitus. 8 s.
- Nuotio, K. ym. (1997): Preiviikinlahden avovesikauden levähtäjälaskenta-aineisto 1997. Julkaisematon raportti. (Viittaus Varsinais-Suomen ELY-keskuksen 2014 mukaan.)
- Nylén, T. (2009): Yyterin Nauta-luontotyytit. Dyyniluonnon tila ja hoitotarpeet. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 6/2009. 47 s.
- Perttula, H. & Soikkeli, M. (1988): Etelänsuosirrin suojelusuunnitelma. Turun yliopisto, biologian laitos. 14 s.
- Porin lintutieteellinen yhdistys ry (1991): Porin rannikon niittylinnusto 1991. 53 s.
- ProAgria Etelä-Suomi ry (2021): Sopimuslaidunnus. Opas käytännön toteutukseen. 36 s.
- Puustinen, M., Koskiahon, J., Jormola, J., Järvenpää, L., Karhunen, A., Mikkola-Roos, M., Pitkänen, J., Riihimäki, J., Svensberg, M., Vikberg, P. (2007): Maatalouden monivaikutteisten kosteikkojen suunnittelu ja mitoitus. Suomen ympäristö 21.
- Ryttäri T. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2020. Suojelualueverkosto muuttuvassa ilmastossa - kohti ilmastoviisasta suojelualuesuunnittelu. Ryttäri Terhi vastaava erikoistuomittaja.
- Saarinen, P. (1999): Maakiitäjäisten perusinventointi Yyterinniemen rantaniityillä. Teoksessa: Salonen S. (toim.), Yyterinniemen Natura 2000 -alueiden biodiversiteetin hallinta, s. 46–51. Turun Yliopisto ja Satakunnan Ympäristöntutkimuskeskus.
- Sahlén, G., Bernard, R., Corder Rivera, A., Ketelaar, R. & Suhling, F. 2004: Critical species of Odonata in Europe. – International Journal of Odonatology 7: 385–398
- Salminen, M. K. (2002): Merenrantaniittyjen pölyttäjähönteiset. Raportti pro gradu - tutkielmasta. Ekologian ja systematiikan laitos, Helsingin Yliopisto. 17 s (Viittaus Varsinais-Suomen ELY-keskuksen 2014 mukaan.)
- Salo, J. (1984): Rantaniityt, linnut ja laidunnus: miten Porin niitty­lintuyhteisöt ovat muuttuneet? Teoksessa Soikkeli, M. (toim.), Satakunnan Linnusto, s. 105–109. Porin Lintutieteellinen Yhdistys ry, Pori.
- Salo, J. & Soikkeli M. (1975): Merenrantaniittyjen linnuston rakenteesta Porissa v. 1960 ja 1975. Satakunnan linnut 3(12):3–6.
- Salo, M. & Nuotio, K. (1998): Kokemäenjoen suiston ja Preiviikinlahden rantaniittyjen linnusto 1991–1997. Julkaisematon raportti, Porin kaupungin ympäristönsuojelutoimisto.
- Salonen, S. toim. (2008): Yyterinniemen Natura 2000 -alueiden biodiversiteetin hallinta. Turun yliopisto ja Satakunnan ympäristöntutkimuskeskus. 71 s.

- Satakunta Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021: Ympäristöministeriö Suomen ympäristökeskus.
- Siivonen, O. (2005): Preiviikinlahden Naturaan kuuluvan manneralueen linnustoselvitys 2005. Porin metsäopiston luontokartoittajakurssin moniste.
- Sinkkonen, A. (2005): Yyterinlahden rehevöitymisselvitys 2004. Porin ympäristötoimiston raportti 2/2005. 34 s.
- Soikkeli, M. (1964): The distribution of the southern dunlin (*Calibris alpina schinzii*) in Finland. *Ornis Fennica* 43:13–21.
- Suomalainen, E. W. (1927): Kokemäenjoen laakson ja läheisen merenrannikon linnusto. Satakunnan Kirjallisen Kerhon julkaisuja II:1–398.
- Ulvi, T. & Lakso, E toim. (2005): Järvien kunnostus. Ympäristöopas 114. 336 s.
- Vahteri P. (2004): Preiviikinlahden Natura-arvojen tarkkailu: vesikasvitutkimukset vuonna 2003. V-S Vesistösaneraus Oy, Raisio. 10 s.
- Varsinais-Suomen ELY-keskus (2014): Preiviikinlahden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. Lausuntoversio 14.10.2014.
- Virolainen, E. (2019): Preiviikinlahden linnustokartoitus 2019. CoastNet LIFE -hankkeen (LIFE17NAT/FI/000544) osaselvitys, Metsähallitus. 6 s.
- Ympäristöministeriö ja SYKE 2021: Satakunta. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Raportti, VAMA 2022.

Liite 1: Rahoitusmahdollisuudet monikäyttösuunnitelman toteuttamiseen

Toimenpiteiden toteuttamista mahdollistavat mm. Natura- ja luonnonsuojelualueiden hoitoon saatava rahoitus ja muut rahoitusjärjestelmät, kuten maatalouden ympäristökorvaukset sekä hanke- ja ohjelmakohtaiset rahoitukset. Suunnitelman valmistumishetkellä on saatavilla seuraavia rahoituskanavia yksityismailla toteutettaville hoito- ja kunnostustoimille:

- luonnonsuojelulain mukainen tuki (Helmi -elinympäristöohjelma): tavarana tai palveluna myönnettävä pääasiassa kertaluontoinen tuki perinnebiotooppien kunnostukseen ja hoitoon. Tuella voidaan toteuttaa peruskunnostuksia, kuten niittoa tai aitaamista, esimerkiksi vanhoilla niityillä tai metsälaitumilla. Myöntämisen edellytyksenä on erityisesti merkittävät luontoarvot. Kohteella ei saa olla päällekkäisiä tukia samoihin toimenpiteisiin. Lisätietoa tuesta ELY-keskuksen sivuilta: <https://www.ely-keskus.fi/luonnonsuojelulain-tuki-perinnebiotooppien-kunnostukseen-ja-hoitoon>
- maatalouden ympäristökorvaus ja -sopimus: ympäristökorvaus on viisivuotinen hehtaariperusteinen tuki maatalousyrittäjille (aktiiviviljelijä tai rekisteröity yhdistys) laidunnukseen, kuten monimuotoisuutta tukeville perinnebiotoopeille tai luonnonlaitumille. Erillistä ympäristösopimuksen mukaista tukea voi saada myös määrätyin ehdoin esimerkiksi luonnonhoitopeltoihin sekä vesiensuojelullisten kosteikkojen ja suojavyöhykkeiden perustamiseen tai hoitoon. Kohdealue voi olla oma tai vuokrattu. Lisätietoa Ruokavirastosta: <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/peltotuet/ymparistokorvaus/>
- Kunta- ja Järjestö-Helmi: Helmi -elinympäristöohjelmasta myönnettävää tukea luonnon monimuotoisuutta lisääville tai sitä tukeville toimille. Avustusta voidaan myöntää ohjelman teeman mukaisten elinympäristöjen, kuten lintu- tai pienvesien, soiden ja metsien ennallistukseen ja hoitoon. Hakijana voivat olla kunnat, yhdistykset, säätiöt ja vesiosuuskunnat. Avustettavien hankkeiden tulee sisältää konkreettisia ennallistamis-, kunnostus- tai hoitotoimia elinympäristöjen tilan parantamiseksi. Lisätietoa avustushausta ELY-keskuksesta: <https://www.ely-keskus.fi/kunta-ja-jarjesto-helmi>
- Leader -rahoitus: paikallisten toimijoiden ja asukkaiden sekä julkishallinnon edustajien yhteistyöstä (Leader -ryhmät) kumpuaviin yleishyödyllisiin kehittämishankkeisiin myönnettävä rahoitus. Tällaisia hankkeita voivat olla esimerkiksi vesien- ja ympäristönhoitoon liittyvät toimet, joihin voi sisältyä muun muassa ruovikoiden niittoa ja hyötykäyttöä. Lisäksi Leader -toiminnan tukemia voivat olla paikallista kulttuuria sekä kotiseudun viihtyisyyttä, vetovoimaisuutta ja toiminnallisuutta kehittävät hankkeet. Lisätietoa Leaderista: <https://leadersuomi.fi/>
- METSO-ohjelma: Etelä-Suomen metsien monimuotoisuutta tukeva vapaaehtoinen suojeluohjelma. METSO turvaa lajistoltaan monimuotoisia ja puustoltaan edustavia metsäkohteita, joiden suojelua voidaan toteuttaa pysyvästi tai määräaikaisesti. Maanomistaja voi pyytää neuvontaa kohteensa arviointiin Suomen Metsäkeskuksesta, paikallisesta ELY-keskuksesta tai muilta metsäalan ammattilaisilta. Viranomainen tekee päätöksen kohteen soveltuvuudesta ohjelman suojelun piiriin. Lisätietoa metsien suojelusta: <https://metsonpolku.fi>

Osa suunnitelmassa esitetyistä toimenpiteistä sijoittuu valtion omistamille maille, joiden hoito on Metsähallituksen vastuulla ja tapahtuu kunnostushankkeisiin myönnettyjen määrärahojen turvin. Esimerkiksi Eskon aluetta kunnostetaan ja hoidetaan EU:n Life-ohjelman rahoituksella osana rannikon ja saariston luontotyyppeiden suojelua edistävää Rannikko-Life-hanketta (CoastNet-Life). Hanke päättyy vuonna 2025.

Liite 2: Yyterinniemellä tavattavia EU:n luontodirektiivin lajeja

- Viitasammakko, liite IV
- Meriuposkuoriainen, liite II
- Täplälampikorento, liite II ja IV
- Idänkirsikorento, liite IV
- Lietetatar, liite II ja IV

Luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) lajit

Liitteessä II on lueteltu yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, joiden elinympäristöjen suojelemiseksi on osoitettu erityisten suojelutoimien alueita eli Natura 2000 -alueita. Liitteessä IV on yhteisön tärkeinä pitämät lajit, jotka edellyttävät jäsenmailta tiukkaa suojelua. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymispaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Myös lajikohtainen elinympäristön ekologinen toiminnallisuus tulee säilyttää, niin että laji pystyy elämään säilymään esiintymisalueellaan pitkällä aikavälillä.

Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, joka elää Etelä-Suomessa erityisesti rämeillä sekä sisävesien ja meren rannoilla, Pohjois-Suomessa sitä tavataan mm. aapasoilta.

Viitasammakko laskee kutunsa yleensä paikkoihin, joissa on edes jonkin verran kasvillisuutta. Tällaisia paikkoja ovat etenkin saroittuneet tai pajukasvustoiset altaat ja ojat, joissa urokset voivat äännellä vain houkutelukseen naaraita muualle kutemaan muiden urosten luota. Viitasammakot kiinnittävät kudun vesikasvillisuuteen veden pinnan alapuolelle, minkä vuoksi kuturyppäät voivat jäädä kokonaan veden alle, ja ovat silloin hyvin vaikeasti havaittavissa. Kutuaika vaihtelee vuosittain ja on mainittu olevan 3-28 päivän välillä.

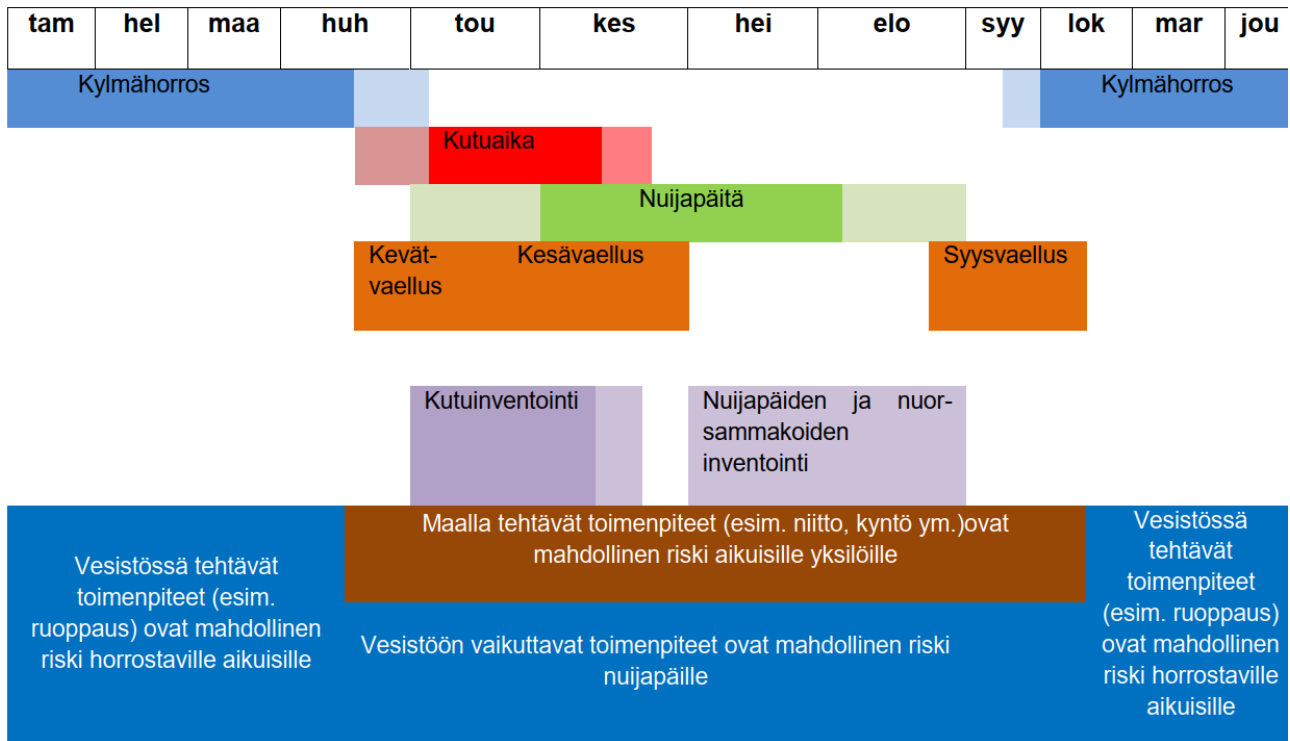
Suosittuja kutupaikkoja ovat avoimet, matalaa heinä- ja sarakasvillisuutta sekä usein harvakseltaan järviruokoa kasvavat, etelään antavat rantavedet. Matalat ojat ja lammikot eivät juuri kutupaikaksi kelpaa. Laji kutee myös merialueemme tulvalampareissa ja murtovesilahdissa. Kuturyhmä painuu aluksi pohjaan, mutta nousee myöhemmin lämpimään pintaveteen, missä mätimunien kehitys nopeutuu. Etelä-Suomessa toukkien, ”nuijapäiden”, muodonvaihdos pieniksi viitasammakoiksi tapahtuu heinäkuussa, pohjoisempana myöhemmin.

Viitasammakko kutee monin paikoin samoissa vesissä sammakon kanssa, mutta kutupaikat ovat erillään. Laji kutee myöhemmin kuin tavallinen sammakko.

Liian tiheä kasvillisuus ei sovellu viitasammakon kutupaikaksi - eikä toukkien kehitysympäristöksi. Siksi viitasammakko välttää tiheitä, korkeita järviruokokasvustoja. Tällaisten kasvustojen leikkuulla ei ole ainakaan haitallista vaikutusta viitasammakon kudun kannalta. Vaikutus voi sen sijaan olla lajia hyödyttävä, mikäli ruokokasvusto harvenee niittojen seurauksena. Tästä ei kuitenkaan ole tutkimustuloksia käytettävissä. Viitasammakko on sammakkoa paikkauskollisempi, liikkumisen on havaittu painottuvan lähinnä kevääseen ja syksyyn. Aikuiset viettävät kesän kutupaikan tuntumassa etsien ravinnokseen mm. kaksisiipisiä ja kovakuoriaisia.

Viitasammakko on talvihorrossa Etelä-Suomen olosuhteissa lokakuusta maaliskuuhun. Talvehtiminen voi tapahtua kaivautuneena maalle tai vesialueelle. Laji on varsin paikkauskollinen, eikä tutkimuksissa ole lähtenyt kauaksi kutuveden läheisyydestä.

Lajia uhkaakin sopivien elinympäristöjen häviäminen. Matalat merenlahdet ja veden peittämät ranta-alueet, suot, umpeen kasvavat järvet ja tulvaherkät alueet ovat kaikki uhanalaisia luontotyyppisiä. Haitallisia ympäristömuutoksia aiheuttavat maa- ja vesirakentaminen viitasammakoiden esiintymisalueilla, soiden ja lammikoiden ojitus, maaperän ja vesien happamoituminen sekä ympäristön kemikalisoituminen. Tulevaisuudessa viitasammakon suurimpia uhkatekijöitä ovat taudit, ilmastonmuutos ja otsonikadosta johtuva auringon ultravioletisäteilyn lisääntyminen.



Ruuth Janne. Viitasammakon (*Rana arvalis*) elinkierrosta. Jyväskylän yliopiston Bio- ja ympäristötieteiden laitos. Ekologia ja evoluutiobiologia 9.11.2017

Viitasammakon elinympäristöjen hyviä kunnostus- ja hoitotoimia ovat rantaniittyjen raivaus ja niitto, avovesialueen lisääminen esimerkiksi oja patoamalla, veden ohjaaminen entisiin purouomiin sekä soiden ja rantaluhtien kosteusolojen palauttaminen. Kalojen poistaminen kutulammista voi niin ikään auttaa jälkeläisiä selviämään. Sammakoille voi myös kaivaa myös uusia kutulammikoita aiempien lähistöille.

Kutualueella kesällä, ennen poikasten maalle nousua, tehty niitto ja raskaiden koneiden käyttö voi tappaa nuijapäitä tai altistaa ne kalojen saalitukselle. Maalla tehtävät kesäniitot tai äestykset muodostavat riskin aikuisille. Viitasammakon elinympäristöissä kasvillisuuden niitot ja rantaniittyjen kunnostukset tulee optimaalisesti tehdä talvella, marras-maaliskuussa.

[Lajiesittely \(direktiivilaji\) \(ymparisto.fi\)](#)

Meriuposkuoriainen

Meriuposkuoriainen (*Macroplea pubipennis*) on oljenkeltainen, 6–7 mm pitkä, pitkäraajainen ja pitkätuntosarvinen vedessä elävä lehtikuoriainen, jonka selässä on mustia viiruja. Meriuposkuoriainen on hyvin samannäköinen kuin

sitä yleisempi ja samanlaisilla paikoilla elävä rantauposkuoriainen (*Macrolea mutica*). Lajien selvin ulkoinen ero on peitinsiipien kärkien muodossa. Lajia tunnetaan Euroopassa vain Suomesta ja Ruotsista. Laji elää rannikon matalissa murtovesissä, yleensä suojaisissa lahdissa. Aikuisia meriuposkuoriaisia on löydetty matalasta vedestä (noin 25–50 cm syvyydessä) vesikasvien, erityisesti vitojen, varsilta sekä pohjalta kävelemästä. Toukat elävät ainakin kiehkuraarviällä ja hapsividalla, viimeisimpien havaintojen mukaan myös ahvenvidalla.

Lajia uhkaavat sekä veden laadun muutokset että matalien rantavesien umpeen kasvaminen, toisaalta myös matalien rantojen ruoppaaminen. Meriuposkuoriaisen vaatimat matalat, avoimet vedet (joissa kasvaa vain vitaa ja muita harvakseltaan kasvavia uposkasveja) häviävät ruovikon vallatessa alaa. Lajin suojelemiseksi on sen esiintymispaikkoja rajattu Espoonlahdella.

Meriuposkuoriaista tavataan vähälukuisena Suomessa pitkin rannikkoa Haminasta Ouluun sekä Ahvenanmaalla. Viime aikoina lajille on löytynyt aktiivisten etsintöjen tuloksena uusia esiintymiä Pohjois-Pohjanmaan rannikolta. Laji ei olekaan enää uhanalainen. Tietoisuus lajin esiintymisestä ja levinneisyysalueesta on lisääntynyt paljon muuttaman vuoden aikana, kun laji on opittu tuntemaan ja löytämään tehokkaammin. Lajista tehtiin havainto Preiviikinlahdelta v. 2019 ja lajia tulisi etsiä lisää Yyterinniemestä ja lähiympäristöstä soveltuville vitojen kasvupaikoilta.

[Lajiesittely \(direktiivilaji\) \(ymparisto.fi\)](#)

Täplälampikorento

Täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) on luontodirektiivin liitteen II ja IV laji, joka elää monenlaisissa reheväsuvustoisissa vesissä suurten järvien umpeen kasvavilta rannoilta ja lahdilta reheviin lampiin ja ojiin sekä merenrantaruovikoihin, ja se sietää hapantakin vettä (Ilmonen ym. 2001, Karjalainen 2002, Sierla ym. 2004). Esiintymisalueilla on usein tiheää järviruoko- ja/tai järvikortekasvustoa, joten se liittyy luontodirektiivin sudenkorentolajeista eniten ruovikoihin. Se ilmeisesti asuttaa tietyssä umpeenkasvuvaiheessa olevia ympäristöjä ja suosii vaihtelevia rantavyöhykkeitä. Keski-Euroopassa sen on havaittu hyötyvän umpeenkasvaneiden elinympäristöjen kunnostuksista ja levittäytyvän uusiin ja kunnostettuihin lampiin, kun niiden kasvillisuus on kehittynyt tiettyyn vaiheeseen (Ilmonen ym. 2001).

Täplälampikorento on muita lampikorentoja aavistuksen tukevampi, ja koiras on helppo tunnistaa takaruumiin seitsemännän jaokkeen kirkkaana loistavasta, sitruunankeltaisesta täplästä. Muutkin takaruumiin täplät ovat suuria, leveitä ja huomattavasti voimakkaampia kuin iso- ja pikkulampikorenon täplät.

Täplälampikorento elää harvalukuisena eteläisessä Suomessa. Lajin vahvimpia esiintymisalueita ovat Päijät-Häme, Kymenlaakso ja Suomenlahden rehevät merenlahdet. Suosituimpia elinympäristöjä vaikuttavat olevan suurten vesien umpeen kasvavat rannat ja lahdet, mutta lajia tavataan myös rehevillä lammilla. Lajia tavataan Satakunnassa esim. Kokemäenjoen suistossa ja Otajärven alueella. Täplälampikorento suosii tietyssä umpeenkasvun vaiheessa olevia elinympäristöjä. Lajin toukka viihtyy reheväsuvustoisissa vesissä ja sietää hapantakin vettä. Täplälampikorenon päälentokausi on kesäkuun lopulta heinäkuun puoliväliin.

Täplälampikorentokannat ovat runsastuneet viime aikoina ja laji on jatkanut leviämistään pohjoiseen. Se katoaa alueilta, joiden umpeenkasvu on edennyt liiaksi, mutta levittäytyy uusille sopiville alueille. Vesistöjen jatkuva umpeenkasvu takaa jatkossakin täplälampikorennolle sopivien elinympäristöjen olemassaolon. Toisaalta vesistöjen rehevöityminen ja liiallinen umpeenkasvu ovat uhka lajille, samoin vesistökunnostukset virkistyskäyttöä varten

Paikoitellen lajin elinympäristöjen säilyttäminen saattaa edellyttää järvien tai lampien aktiivisia kunnostus- ja hoitotoimenpiteitä liiallisen umpeenkasvun estämiseksi. Kyseeseen tulee esimerkiksi ruoppaus tai kasvillisuuden niitto.

Suojelutoimissa on tärkeä tunnistaa, kuinka hyvin elinympäristö sopii lajin lisääntymiseen. Lintuvesikunnostuksia suunniteltaessa täytyy huomioida myös täplälampikorenon vaatimukset.

[Lajiesittely \(direktiivilaji\) \(ymparisto.fi\)](#)

Idänkirsikorento (*Sympecma paedisca*)

Idänkirsikorento on tällä vuosituhannella Suomeen saapunut luontodirektiivin liitteen IV (a) keijukorentolaji. Laji talvehtii aikuisena ja saattaa näin lentää jo kevättalven lämpiminä päivinä kun maassa on vielä lunta. Viihtyy Suomessa suojaisten merenlahtien ja runsaskasvustoisten lampien ja järvenlahtien rannoilla. Tyypillisiä biotooppeja ovat pitkien, suojaisten ja ruovikkorantaisten merenlahtien rantaniityt sekä runsaskasvustoiset makeanveden lampareet. Lajin on todettu lisääntyvän Suomessa sekä merenrantojen "murtovesiallikoissa"¹ että sisämaassa makeassa vedessä.

Idänkirsikorentoinventointi tulee tehdä keväällä lajin lisääntymisaikaan, jolloin aikuiset ovat kerääntyneet lisääntymispaikkojen äärelle. Oikea aika on huhtikuun lopulla – toukokuun puolivälissä. Sään tulee olla aurinkoinen ja heikkotuulinen. Aikuiset istuvat usein liikkumattomina pystyasennossa järviruo'on tai osmankäämin korrella, oksan päällä tai puun rungolla, kiven tai kannon kupeessa, jne. Länsi-Suomessa tulee huomioida ja vaikeasti tunnistettavan tuoreen tulokkaan lännenkirsikorenon (*Sympecma fusca*) mahdollisuus. Loppukesällä ja alkusyksystä yksilöiden löytäminen on vaikeaa runsaan kasvillisuuden ja muiden hentosudenkorentojen runsauden vuoksi. Aikuiset leviävät laajalti ympäristöönsä, eivätkä kerääny veden ääreen.

Toukkien löytyminen on merkki lajin lisääntymisestä paikalla. Lähes kuoriutumismatit toukat ovat helpoimmin tunnistettavissa. Toukkakartoitus kannattaa tehdä toukkien ollessa lähes täysikokoisia. Idänkirsikorenon toukat ovat suuria vasta heinäkuussa, ja viimeistään elokuussa ne jo kuoriutuvat. Myös toukkanahkojen löytyminen on merkki lajin lisääntymisestä paikalla. Lajin toukkanahkoja löytää lentoajan alkamisen jälkeen eli kun aikuiset ovat alkaneet kuoriutua. Nahkoja löytää vedenpinnan yläpuolisesta kasvillisuudesta, tyypillisesti 5–50 cm korkeudelta. Toukkien elinvaatimuksia ei juuri tunneta, eikä myöskään toukkanahkojen etsintä sovi ainoaksi kartoitusmenetelmäksi. Toukka ja toukkanahka ovat sinänsä melko helposti erotettavissa muista hentosudenkorenoista pyyntinaamarin muodon perusteella

Idänkirsikorento esiintyy Suomessa levinneisyytensä pohjoisrajalla, jolloin sen populaatio on ehkä herkempi muutoksille kuin levinneisyysalueen ydinosa. Lajin luontaista lisääntymisbiotooppia on Suomessa kuitenkin runsaasti. Vesistöjen kuivatus on ainoa tunnettu uhkatekijä.

Esiintymispaikat ovat pääasiassa laajoja ranta-alueita, joilla kasvaa vakiintunut kasvillisuus, minkä vuoksi kuivatettujen elinympäristöjen palauttaminen ojat tukkimalla lienee ainoa käyttökelpoinen lievennystoimi. Kompensatiotoina toimii uusien lammikoiden kaivaminen ja ruovikoihin kaivetut kanavat. Tästä esimerkkinä on idänkirsikorenon leviäminen kahdessa vuodessa täplälampikorentoa varten kaivettuihin allikoihin Kouvolan Pyhäjärven Jaalanlahdella. Laji on saanut jalansijan Yyterinniellä ja leviää Satakunnasta kohti pohjoista.

[Lajiesittely \(direktiivilaji\) \(ymparisto.fi\)](#)

Lietetatar

Lietetatar (*Persicaria foliosa*) on rannoilla kasvava yksivuotinen tatarkasvi. Se on mainittu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteissä II ja IV. Laji on Suomessa harvinainen, rauhoitettu ja erittäin uhanlainen.

Lietetattarella on harsu, katkonainen ja usein lehdekäs tähkäkukinto sekä kapeat, tasasoukat lehdet. Sen saattaa Etelä-Suomen kasvupaikoilla sekoittaa samannäköiseen mietotattareen (*Persicaria minor*), jolla on kuitenkin lähes poikkeuksetta vähemmän katkonainen kukinto, pitkäkarvaisemmat korvaketupen laidat ja leveämmät, suikeammat lehdet. Lietetatar voi myös kasvaa lähekkäin lajia muistuttavan katkeratattaren (*P. hydropiper*) kanssa. Lietetatar kasvaa nimensä mukaisesti tulvien jälkeen paljastuvilla niukkakasvisilla jokien, järvien ja jokisuistojen liejurannoilla, usein myös matalassa vedessä. Lietetattaren seuralajilajeja ovat usein muita ns. *mutayrittikasveja* mm. vesirikot (*Elatine* spp.), mutayrtti (*Limosella aquatica*), paunikko (*Crassula aquatica*) ja hapsiluikka (*Eleocharis acicularis*). Ne kaikki kuuluvat niin sanottuun mutayrttikasvillisuuteen ja leviävät myös pioneerikasveille tyypillisesti jäiden tai laidunnuksen paljastamille avoimille rannoille.

Lietetattaren levinneisyysalue Euroopassa painottuu Suomeen ja Ruotsiin. Suomessa lietetatarta kasvaa harvakseltaan Suomenlahden rannikolla ja jokisuistoissa sekä muutamilla paikoilla Selkämeren rannikolla. Laajimmat ja runsaimmat esiintymät ovat jokisuistoissa. Lietetatar kasvaa myös sisämaassa järvenrannoilla etenkin Pirkanmaalla ja Keski-Suomessa, mutta harvakseltaan myös muualla. Pohjoisin järvenrantakasvupaikka on Kainuussa. Lajin vuosittaiset kannanvaihtelut ovat suuria. Suomessa on arvioitu esiintyvän n. 40 % lajin Euroopan kannasta. Lietetatarta on kasvanut miltei koko Kokemäenjoen suistossa ja parhaina vuosina se on ollut hyvinkin runsas.

Lietetatar on taantunut vesien säännöstelyn ja rehevöitymisestä aiheutuvan rantojen umpeenkasvun vuoksi. Heikkona kilpailijana se ei menesty sulkeutuneessa kasvillisuudessa. Lietetatar hyötyy laidunnuksesta ja on etenkin sisämaassa monin paikoin säilynyt vain laidunrannoilla. Sitä uhkaavat edelleen rehevöitymisen aiheuttaman ruoikoitumisen ja rantalaidunnuksen loppumisen vuoksi kiihtynyt umpeenkasvu ja sen seurauksena lajien välisen kilpailun lisääntyminen. Lietetatar kärsii myös veden virtausolojen muuttamisesta sellaisiksi, ettei lietettä enää kerry. Ratkaisevaa on kasvillisuudesta vapaan tai niukkakasvisen liejurannan esiintyminen. Jokisuistojen luontainen tulvodynamiikka suosii lajia. Rantarakentaminen ja ruoppaus uhkaavat lajia, vaikka pienimuotoisesta rannan kaivamisesta voi olla hyötyäkin uuden kasvualustan paljastumisen vuoksi. Suurin osa Perämeren pohjukan laajoista esiintymistä on suojeltu, sisämaassa suojelutilanne on heikompi.

[Lajiesittely \(direktiivilaji\) \(ymparisto.fi\)](#)

Liite 3: Etsintäkuulutus! Mutayrttejä ja niiden kasvupaikkoja etsitään

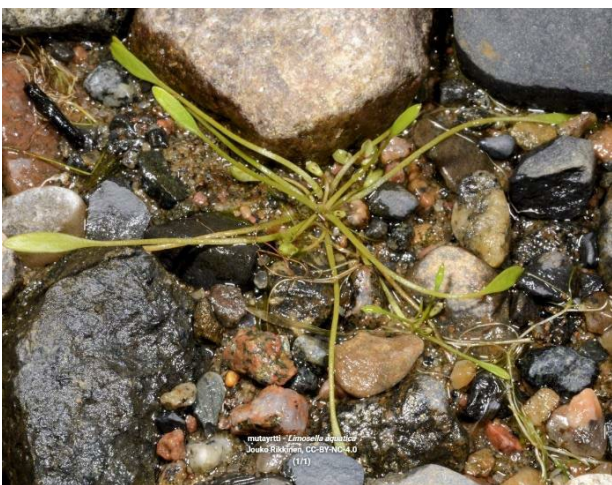
Mutayrttikasvillisuuteen kuuluu joukko ekologiaaltaan samantyyppisiä putkilokasvilajeja. Yhteistä niille on esiintymisen erilaisissa vetisissä, kosteissa tai kausikosteissa avoimissa elinympäristöissä, usein matalilla rannoilla, laiturilla, allikoissa tai jopa satunnaisissa traktorinurissa. Monet lajeista ovat taantuneita ja uhanalaisia yleensä kasvupaikkojen umpeenkasvun takia. Lajien kasvupaikat ovat usein luonteeltaan lyhytaikaisia. Lisäksi lajit ovat pienikokoisia ja vaikeasti havaittavia ja

niiden esiintyminen vaihtelee suuresti vuosien välillä. Tiedot mutayrttikasvien esiintymisestä ovatkin tällä hetkellä puutteelliset, mikä vaikeuttaa niiden suojelua ja uhanalaisuuden arviointia. Mutayrtti-ryhmän kasveista tehtävät lajihavainnot voi tallentaa Laji.fi -järjestelmään, mielellään valokuvan kanssa. Vaikeimmista lajeista voi toimittaa näytteen kasvimuseoon. Myös potentiaaliset elinympäristöt ovat mielenkiintoisia ja niihin on hyvä kiinnittää huomiota, vaikka em. lajeja ei juuri sillä hetkellä näkyisi. Esimerkiksi perinnebiotooppien inventoijien kannattaa kartoitusten yhteydessä kirjata muistiin myös potentiaaliset kasvupaikat.

Tässä dokumentissa on mukana myös muutama muu merenrantaniittyjen harvinaistunut laji. Etenkin pikkupunka kuuluu pienikokoisiin, hyvin vaikeasti havaitaviin lajeihin, jonka tiedot nykytilanteesta ovat erittäin puutteelliset.

Mutayrtti (*Limosella aquatica*), LC

- yksivuotinen; rönsytön tai rönsyllinen; järvien, jokisuiden ja -suistojen sekä murtovesilahtien savi-, hiekka- ja hiesurannoilla vesirajassa. Heinä-elokuu.



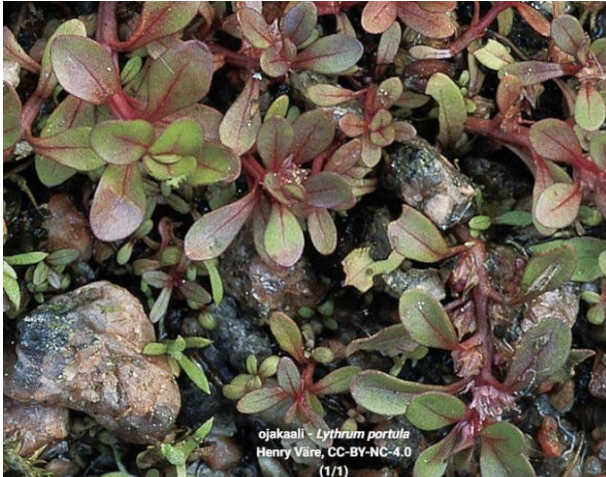
Paunikko (*Crassula aquatica*), VU

- yksivuotinen; vesirajassa savisilla ja liejuisilla järvenrannoilla, usein laidunrannoilla; myös murtovedessä ja saariston kalliolätäköissä. Heinä-elokuu.



Ojakaali (*Lythrum portula*), VU

- yksivuotinen; märällä maalla tai matalassa vedessä teillä, ojissa, lammikoissa, järven- ja joenrannoilla. Heinä-elokuu.



Isovesirikko (*Elatine alsinastrum*), EN

- yleensä yksivuotinen, joskus monivuotinen; savisissa ojissa, savenottokuopissa ja vesihaudoissa matalassa vedessä, joskus upoksissa. Kesä-syyskuu.



Kolmihedevesirikko (*Elatine triandra*), LC

- yleensä yksivuotinen, joskus monivuotinen; järvissä, murtovesilahdissa ja hitaasti virtaavissa joissa tavallisesti pehmeällä pohjalla matalassa vedessä, harvoin vesirajan yläpuolella. Kesä-syyskuu.



(Tulva)konnaanlieko (*Lycopodiella inundata*), NT

- monivuotinen; karuilla järvenrannoilla hiekkamutamaalla, vesijätöillä, tulvanevoilla, ajoittain kuivahtavissa hiekkapohjaisissa lätäköissä, rimmissä, suopoluilla. Heinä-syyskuu.



Lietetatar (*Persicaria foliosa*), EN

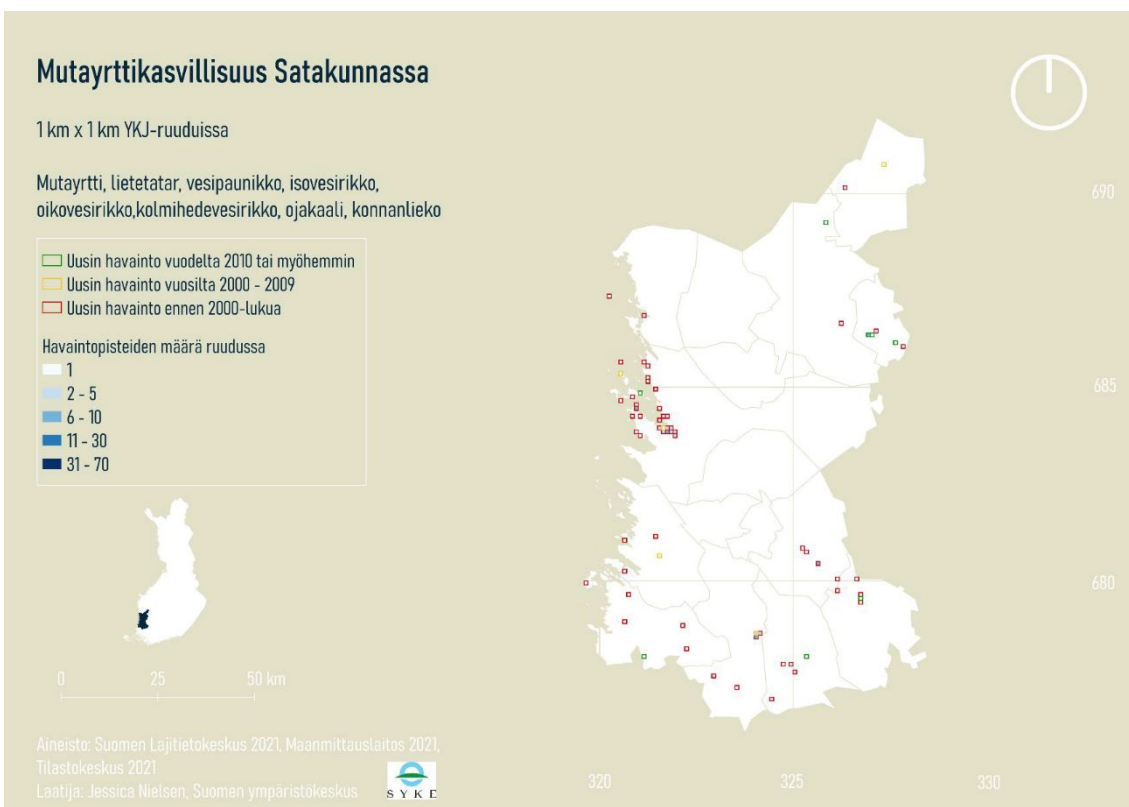
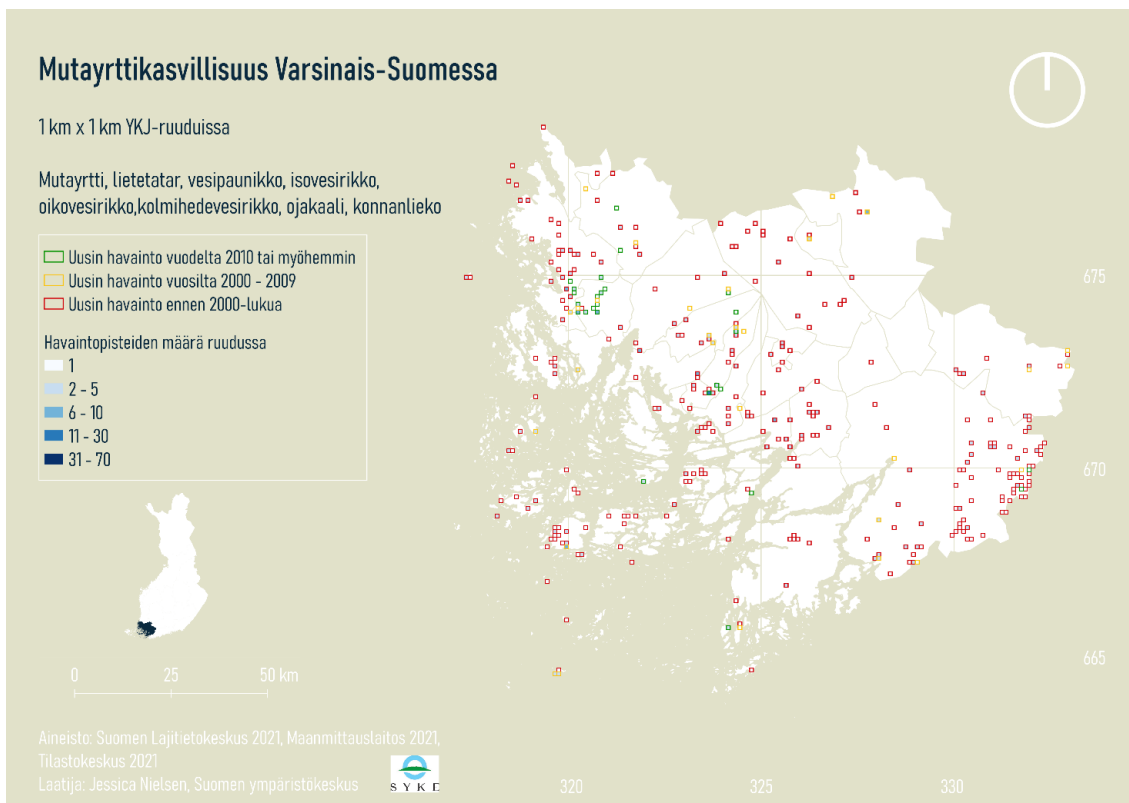
- direktiivilaji – yksivuotinen; tulvaisilla ja maa-
tuville järvien, jokien ja jokisuistojen liejuran-
noilla, ulkosaariston kallioallikoissa, usein ma-
talassa vedessä. Heinä-syyskuu.



Avoimilla merenrantaniityillä liikuttaessa kannattaa muistaa myös **pikkupunka** (*Anagallis minima*; EN, kesä-elokuu), **rantakatker** (*Gentiana uliginosa*; EN, elo- syyskuu) ja **suolayrtti** (*Salicornia perennans*; EN, elo-syyskuu). Nekin kasvavat harvakasvisilla tai lähes paljaililla merenrannoilla.



Kartan tiedot perustuvat Lajitietokeskuksesta syksyllä 2021 poimituihin tietoihin. Kartalla on pyritty visualisoimaan tuoreimmat havainnot (vihreällä vuonna 2010 tai sen jälkeen tehdyt) ja havaintojen määrä ruuduilla (sinisen sävyt). Kartan havaintoja voi tarkemmin tarkastella Laji.fi:ssä. Paikkatietoaineiston ja karttatulosteet saa käyttöönsä myös SYKEstä: terhi.ryttari@syke.fi tai aapo.ahola@syke.fi.



Kuvailulehti

Julkaisusarjan nimi ja numero: Raportteja 64/2023

Vastuualue: Ympäristö ja luonnonvarat

Tekijät: Esa Lammi, Marko Vauhkonen, Jaana Mälkki, Iiro Ikonen, Roosa Kemppi

Julkaisun nimi: Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnitelma, Preiviikinlahti ja Kokemäenjoen suisto

Tiivistelmä:

Porin Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnitelmassa esitellään Preiviikinlahden ja Kokemäenjoen suiston ranta-alueiden maankäytön ja hoidon tavoitteet, joilla pyritään ylläpitämään alueiden luontoarvoja ja palauttamaan erityisesti umpeenkasvun heikentämiä luontotyyppisiä. Lisäksi ehdotetuilla toimilla edistetään perinnemaisemien hoitoa ja parannetaan virkistyskäytön edellytyksiä rantamaisemaa avaamalla. Ranta-alueiden kunnostaminen parantaa ranta-alueiden merkitystä niillä esiintyvien eläin- ja kasvilajien elinympäristöinä.

Preiviikinlahden suunnittelualueella on runsaat 200 hehtaaria ranta-aluetta, joka sopii kunnostukseen. Tästä osa on jo hoidon piirissä, mutta useimmilla alueilla tarvitaan täydentäviä hoitotoimia. Suunnitelma-alue on kokonaan Natura 2000 -aluetta, jolla suojellaan omaleimaisia merenrannan luontotyyppisiä ja niillä levähtävää ja pesivää runsasta linnustoa. Suurin osa kunnostuskelpoisesta ranta-alueesta on ruovikoitunutta merenrantaniittyä, joka on muuttunutta, aikoinaan laidunkäytössä ollutta perinneympäristöä. Niittyihin rajautuvat rantametsät soveltuvat paikoin hakamaiksi. Laajempi rantametsien hoitaminen ei ole tarpeen.

Kokemäenjoen suiston suunnittelualueelta löydettiin noin 330 hehtaarin kunnostuspotentiaali, mistä valtaosa käsittää niin ikään laidunnettavia tai niitettäviä rantaniittyjä. Laidun-, luomuviljely- ja tulvitushehtaarien lisäksi suunnitelmassa ehdotetaan kohteita esimerkiksi kosteikkojen perustamiselle. Niittoalueiden tueksi on maanomistajakeskustelujen pohjalta osoitettu ruokomateriaalin varastointipaikkoja sekä nostoalueita jatkokäyttöön kuljettamista varten.

Suunnitelman toimenpidealueet ovat pääosin valtion mailla tai yksityismaiden suojelualueilla. Suunnitelmassa esitetyt ranta-alueiden maankäyttö- ja hoitosuositukset ovat maanomistajille vapaaehtoisia, eikä niiden noudattaminen ole sitovaa. Hoitosuositukset ja maankäyttötavoitteet esitellään tekstin ja karttojen avulla. Suunnittelussa osallistettiin runsaasti paikallisia maanomistajia sekä alueellisia viranomaisia.

Asiasanat (YSA:n mukaan): ranta-alueet, monikäyttösuunnittelu, Natura 2000, linnut, perinnemaisema, umpeenkasvu, luonnonhoito, ruovikot, Yyterinniemi, Preiviikinlahti, Kokemäenjoki, jokisuisto, Pori.

ISBN (PDF) 978-952-398-186-7

ISSN-L 2242-2846

ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854

URN:ISBN:978-952-398-186-7

Julkaisun osoite: www.doria.fi/ely-keskus

Sivumäärä: 122

Kieli: Suomi

Painotalo: Teksti

Kustantaja /Julkaisija: Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kustannuspaikka ja -aika: Turku 20.10.2023

Porin Yyterinniemen ranta-alueiden monikäyttösuunnitelmassa esitellään Preiviikinlahden ja Kokemäenjoen suiston ranta-alueiden maankäytön ja hoidon tavoitteet, joilla pyritään ylläpitämään alueiden luontoarvoja ja palauttamaan erityisesti umpeenkasvun heikentämiä luontotyyppisiä. Lisäksi ehdotetuilla toimilla edistetään perinnemaisemien hoitoa ja parannetaan virkistyskäytön edellytyksiä rantamaisemaa avaamalla. Ranta-alueiden kunnostaminen parantaa ranta-alueiden merkitystä niillä esiintyvien eläin- ja kasvilajien elinympäristöinä.

Preiviikinlahden suunnittelualueella on runsaat 200 hehtaaria ranta-aluetta, joka sopii kunnostukseen. Tästä osa on jo hoidon piirissä, mutta useimmilla alueilla tarvitaan täydentäviä hoitotoimia. Suunnitelma-alue on kokonaan Natura 2000 -aluetta, jolla suojellaan omaleimaisia merenrannan luontotyyppisiä ja niillä levähtävää ja pesivää runsasta linnustoa. Suurin osa kunnostuskelpoisesta ranta-alueesta on ruovikoitunutta merenrantaniittyä, joka on muuttunutta, aikoinaan laidunkäytössä ollutta perinneympäristöä. Niittyihin rajautuvat rantametsät soveltuvat paikoin hakamaiksi. Laajempi rantametsien hoitaminen ei ole tarpeen.

Kokemäenjoen suiston suunnittelualueelta löydettiin noin 330 hehtaarin kunnostuspotentiaali, mistä valtaosa käsittää niin ikään laidunnettavia tai niitettäviä rantaniittyjä. Laidun-, luomuviljely- ja tulvitushehtaarien lisäksi suunnitelmassa ehdotetaan kohteita esimerkiksi kosteikkojen perustamiselle. Niittoalueiden tueksi on maanomistajakeskustelujen pohjalta osoitettu ruokomateriaalin varastointipaikkoja sekä nostoalueita jatkokäyttöön kuljettamista varten.

Suunnitelman toimenpidealueet ovat pääosin valtion mailla tai yksityismaiden suojelualueilla. Suunnitelmassa esitetyt ranta-alueiden maankäyttö- ja hoitosuosituksukset ovat maanomistajille vapaaehtoisia, eikä niiden noudattaminen ole sitovaa. Hoitosuosituksukset ja maankäyttötavoitteet esitellään tekstin ja karttojen avulla. Suunnittelussa osallistettiin runsaasti paikallisia maanomistajia sekä alueellisia viranomaisia.

RAPORTEJA 64 | 2023

YYTERINNIEMEN RANTA-ALUEIDEN MONIKÄYTTÖSUUNNITELMA,
PREIVIIKINLAHTI JA KOKEMÄENJOEN SUISTO

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-398-186-7 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-186-7

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi

