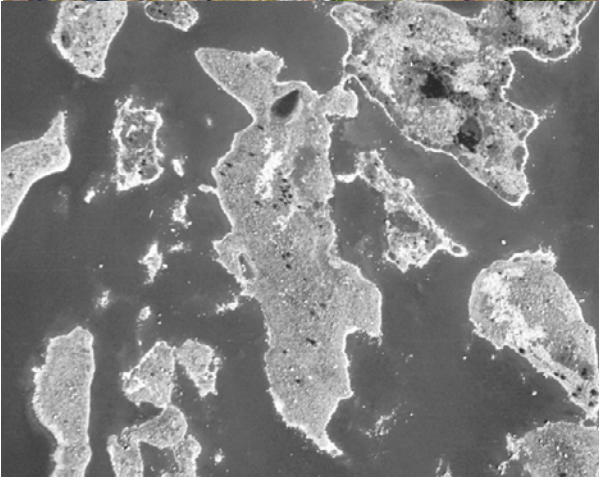


# Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma



Tiina Jalkanen  
tjalkan(at)gmail.com

Maija Mussaari  
Metsähallitus, luontopalvelut  
maiija.mussaari(at)metsa.fi

Översättning: Pimma Åhman.

Kansikuva:

Vasen yläkulma: Kalla, Eurajoki (kuva: Tiina Jalkanen / Metsähallitus)

Oikea yläkulma: Skraka, Merikarvia (kuva: Tiina Jalkanen/Metsähallitus)

Vasen alakulma: Hamskeri ja Skraka vuonna 1946, Merikarvia (kuva: Puolustusvoimat, PVTKn:o195/2014)

Oikea alakulma: Hamskeri ja Skraka vuonna 2012 (kuva: Maanmittauslaitos, 2/2015)



ISO 14001

© Metsähallitus, Vantaa 2016

ISSN-L 1796-2943

ISSN (verkkójulkaisu) 1796-2943

ISBN 978-952-295-126-7 (pdf)

Tiina Jalcanen ja Maija Mussaari

# Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2007-2013



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto



METSÄHALLITUS

# KUVAILULEHTI

JULKAISJA	Metsähallitus	JULKAISUAIKA	11.2.2016
TOIMEKSIANTAJA	Metsähallitus	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	
LUOTTAMUKSELLISUUS	Julkinen	DIAARINUMERO	MH 5444/2014/04.02
SUOJELUALUETYYPPI/ SUOJELUOHJELMA	kansallispuisto, Natura 2000 -alue, rantojensuojeluohjelma, lintuvesiensuojeluohjelma, vanhojen metsien suojeluohjelma, lehtojensuojeluohjelma		
ALUEEN NIMI	Selkämeren kansallispuisto		
NATURA 2000-ALUEEN NIMI JA KOODI	Kasalanjokisuu (FI0200033), Ouran saaristo (FI0200077), Pooskerin saaristo (FI0200076), Gummandooran saaristo (FI0200075), Preiviikinlahti (FI0200151, FI0200080), Luvian saaristo (FI0200074), Rauman saaristo (FI0200073), Uudenkaupungin saaristo (FI0200072), Seksmiilarin saaristo (FI0200152), Katanpää (FI0200172)		
ALUEYKSIKKÖ	Etelä-Suomen luontopalvelut		
TEKIJÄ(T)	Tiina Jalkanen ja Maija Mussaari		
JULKAISUN NIMI	Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma		
TIIVISTELMÄ	<p>Luonnonhoidon yleissuunnitelma ohjaa luonnonhoidon suunnittelua ja toteutusta vuosina 2015–2025 Selkämeren kansallispuistossa ja siihen liittyvillä valtion omistamilla suojeluun varatuilla kiinteistöillä.</p> <p>Luonnonhoidon yleissuunnitelma koskee kymmentä Natura 2000 -aluetta, jotka ulottuvat kahdeksan kunnan alueelle: Merikarvia, Pori, Luvia, Eurajoki, Rauma, Pyhämaa, Uusikaupunki ja Kustavi. Selkämeren kansallispuisto on kooltaan 91 578 ha, josta maa-alueetta on 1 589 ha.</p> <p>Selkämeri kuuluu maankohoamisalueeseen, jolla vuorottelevat perinteisen maankäytön myötä syntyneet perinneluontotyypit ja luonnontilaiset primäärisukcession myötä syntyneet luontotyypit. Luonnonhoidon yleissuunnitelmalla ja luonnonhoidon ohjaamisella pyritään takaamaan luonnon monimuotoisuuden säilyminen ja lisääntyminen näillä Selkämeren alueelle ominaisilla luontotyypeillä. Luonnonhoidolla voidaan torjua myös ilmastonmuutoksen ja rehevöitymisen aiheuttamia uhkia sekä haitallisten vieraslajien leviämistä.</p> <p>Luonnonhoidon yleissuunnitelma esittelee kansallispuiston alueen luonnonhoitoa vaativat luontotyypit ja uhanalaisen lajiston sekä asettaa tavoitteet niiden hoidolle. Kiireellisimmin luonnonhoitoa vaativat häiriöstä riippuvaiset ranta- ja perinneluontotyypit sekä niillä elävä uhanalainen lajisto. Suunnitelma nostaa esiin 15 aluetta, joille uhanalaisen lajiston ja luontotyyppien hoito ensisijaisesti keskittyy. Osalla alueista osoitetaan myös erityisiä lisäselvitystarpeita luonnonhoidon tarpeen selvittämiseksi.</p> <p>Suunnitelma toimii pohjana tarkempien kohdekohtaisten luonnonhoitosuunnitelmien laatimiselle. Lisäksi se tuo esiin saaristoluonnon muutoksen tutkimuksen tarpeen. Suunnitelmaa voi käyttää myös Selkämeren kansallispuiston läheisten yksityisten suojelualueiden ja Natura 2000 -alueiden hoidon suunnittelussa.</p> <p>Suunnitelma on tehty osana Selkämeren luonnonhoidon ja kulttuuriperinnön hoidon suunnittelu ja toteutus -hanketta (EAKR). Suunnitelma täydentää Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita.</p>		
AVAINSANAT	Selkämeri, luonnonhoito, luontotyypit, uhanalainen lajisto		
MUUT TIEDOT			
SARJAN NIMI JA NUMERO	Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 134		
ISSN-L	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-295-126-7
ISSN (VERKKOJULKAISU)	1796-2943		
SIVUMÄÄRÄ	81 s.	KIELI	suomi
KUSTANTAJA	Metsähallitus	PAINOPAIKKA	
JAKAJA	Metsähallitus, luontopalvelut	HINTA	

# PRESENTATIONSBLAD

UTGIVARE	Forststyrelsen	UTGIVNINGSDATUM	11.2.2016
UPPDRAGSGIVARE	Forststyrelsen	DATUM FÖR GODKÄNNANDE	
SEKRETESSGRAD	Offentlig	DIARIENUMMER	MH 5444/2014/04.02
TYP AV SKYDDSOMRÅDE/ SKYDDSPROGRAM	nationalpark, Natura 2000-område, strandskyddsprogrammet, programmet för skydd av fågelrika insjöar och havsvikar, skyddsprogrammet för gamla skogar, lundskyddsprogrammet		
OMRÅDETS NAMN	Bottenhavets nationalpark		
NATURA 2000-OMRÅDETS NAMN OCH KOD	Kasalaåmyrning (FI0200033), Oura skärgård (FI0200077), Pooskeri skärgård (FI0200076), Gummandoora skärgård (FI0200075), Preiviikinlahti (FI0200151, FI0200080), Luvia skärgård (FI0200074), Raumo skärgård (FI0200073), Nystads skärgård (FI0200072), Sexmilarens skärgård (FI0200152), Katanpää (FI0200172)		
REGIONENHET	Södra Finlands naturtjänster		
FÖRFATTARE	Tiina Jalkanen och Maija Mussaari		
PUBLIKATION	Översiktsplan för naturvård i Bottenhavets nationalpark		
SAMMANDRAG	<p>Översiktsplanen för naturvård styr planeringen och genomförandet av naturvården åren 2015–2025 i Bottenhavets nationalpark och anslutande fastigheter på statens mark som reserverats för skydd.</p> <p>Översiktsplanen för naturvård gäller för tio Natura 2000-områden, som ligger inom åtta kommuner: Sastmola, Björneborg, Luvia, Euråminne, Raumo, Pyhämaa, Nystad och Gustavs. Bottenhavets nationalpark har en areal på 91 578 ha, varav 1 589 är landområden.</p> <p>Bottenhavet hör till landhöjningsområdet, där naturtyper som uppstått genom traditionell markanvändning alternerar med naturtyper i naturtillstånd som uppstått till följd av primärsuccession. Med hjälp av översiktsplanen för naturvård och styrningen av naturvården har man för avsikt att trygga att den biologiska mångfalden bevaras och ökar i dessa för Bottenhavet karakteristiska naturtyper. Genom naturvård kan man också bekämpa hot från klimatförändringen och eutrofieringen samt motarbeta spridningen av skadliga främmande arter.</p> <p>I översiktsplanen för naturvård presenteras de naturtyper som kräver skötsel och de hotade arterna i nationalparken samt målen för deras skötsel. För de strandnaturtyper och vårdbiotoper som är beroende av störningar samt de hotade arter som lever i dem är behovet av vård mest brådskande. Planen lyfter fram 15 områden till vilka vården av hotade arter och naturtyper huvudsakligen koncentreras. För en del områden beskrivs också behovet av ytterligare utredningar för att klarlägga behovet av naturvård.</p> <p>Översiktsplanen fungerar som underlag för utarbetandet av noggrannare områdesvisa naturvårdsplaner. Därtill betonas i planen behovet av forskning av förändringarna i skärgårdsnaturen. Översiktsplanen kan också användas vid planeringen av vården av privata naturskyddsområden och Natura 2000-områden i närheten av Bottenhavets nationalpark.</p> <p>Översiktsplanen är en del av ett projekt för planering och verkställande av vård av naturen och kulturarvet i Bottenhavsområdet (Europeiska regionala utvecklingsfonden). Denna plan kompletterar de mål som uppställts i skötsel- och användningsplanen för Bottenhavets nationalpark och Natura 2000-områden.</p>		
NYCKELORD	Bottenhavet, naturvård, naturtyper, hotade arter		
ÖVRIGA UPPGIFTER			
SERIENS NAMN OCH NUMMER	Metsähallituksen luonnonsovelujulkaisuja. Sarja C 134		
ISSN-L	1796-2943	ISBN (PDF)	978-952-295-126-7
ISSN (ONLINE)	1796-2943		
SIDANTAL	81 s.	SPRÅK	finska
FÖRLAG	Forststyrelsen	TRYCKERI	
DISTRIBUTION	Forststyrelsen, naturtjänster	PRIS	

# Esipuhe

Saaristoluonto on muuttunut ja muuttuu jatkuvasti. Sitä muuttaa kohoava maa, armoton meri, saaristokulttuurin muutokset ja erilaiset ympäristöuhkat. Usein muutoksen syy on monen eri tekijän summa ja hankalasti todennettavissa. Pidät käsissäsi Selkämeren kansallispuiston alueelle laadittua luonnonhoidon yleissuunnitelmaa. Suunnitelma nostaa esiin ne tiedossa olevat uhanalaiset luonnonarvot, jotka vaativat luonnonhoitoa säilyäkseen suojelualueverkostossa. Tällaisia uhanalaistuneita luontoarvoja ovat etenkin erilaiset perinneympäristöt, lehtipuustoiset lehdot ja rantaympäristöt sekä niistä riippuvaiset lajit. Luonnonsuojelualueverkostossa kohteiden määrän ja laadun lisäksi kohteiden sijoittuminen toisiinsa nähden on ratkaisevaa monimuotoisuusarvojen säilymiselle. Näin ollen laaja-alaisella suunnittelulla voidaan merkittävästi vaikuttaa lajiston ja luontotyyppien elinvoimaisuuteen.

Koska Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitteluprosessin alussa tieto puiston luonnon monimuotoisuudesta oli puutteellista, tarve lisäselvityksille ja monimuotoisuuden hoitoa ohjaavalle suunnitelmalle oli ilmeinen. Luonnonhoidon yleissuunnitelman pohjana ovat laajat luontotyyppi- ja lajistoinventoinnit, joita toteutettiin etenkin vuosina 2012–2014. Tämän lisäksi lajisto- ja luontotietoa on koottu erilaisista teoksista ja aineistoista. Erityisesti arvokasta tietoa on saatu paikallisilta asiantuntijoilta.

Luonnonhoidon yleissuunnitelma on tehty osana EAKR-rahoitteista Selkämeren luonnonhoidon ja kulttuuriperinnönhoidon suunnittelu ja toteutus -hanketta (SeLuKu). Suunnitelmassa on käytetty myös Selkämeren helmet Satakunnassa (EAKR) -hankkeen puitteissa tuotettua aineistoa.

Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma täydentää Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden vuonna 2014 ilmestyneessä hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyjä tavoitteita ja toimenpiteitä luonnonhoidon osalta.

# Sisällys

1 JOHDANTO.....	9
1.1 Suunnitelman tarkoitus.....	9
1.2 Suunnitelman tausta ja voimassaolo.....	9
1.3 Suunnittelualue.....	10
2 LUONNONHOIDON PERUSTEET SELKÄMERELLÄ.....	13
2.1 Selkämeren luonnon erityispiirteet ja maankäytön historia.....	13
2.2 Uhat.....	14
2.3 Toteutettu hoito.....	15
3 LUONNONHOIDON KANNALTA TÄRKEÄT LUONTOTYYPIT JA LAJISTO.....	17
3.1 Avoimet rannikkoluontotyypit.....	18
3.2 Puustoiset perinneluontotyypit ja primäärisuknessiometsät.....	22
3.3 Lajisto.....	27
4 LUONNONHOIDON PÄÄTAVOITTEET JA HOITOMENETELMÄT.....	31
5 LUONNONHOIDON PAINOPISTEET VUOSILLE 2015–2025.....	34
5.1 Kasalanjokisuus.....	35
5.2 Ouran saaristo.....	38
5.3 Ahlaistenjokisuus.....	41
5.4 Pohjoinen Gummandooran saaristo.....	44
5.5 Preiviikinlahti.....	47
5.6 Preiviikinlahden saaret.....	50
5.7 Säppi.....	51
5.8 Luvian saaristo.....	54
5.9 Pohjoinen Rauman saaristo.....	55
5.10 Eteläinen Rauman saaristo.....	58
5.11 Ärväskivi–Hylkkari–Loukkari.....	60
5.12 Vekara.....	61
5.13 Putsaari.....	63
5.11 Isokari.....	64
5.14 Katanpää.....	67
6 SELVITYS-, SEURANTA- JA TUTKIMUSTARVE.....	69
6.1 Luontoselvitykset.....	69
6.2 Kasvillisuuden ja linnuston seurannat.....	69
6.3 Ympäristömuutokseen liittyvän tutkimuksen tarve.....	69
6.4 Tarvittavat toimenpidesuunnitelmat.....	70
7 HALLINTO JA TOTEUTUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET.....	72
7.1 Hallinto ja yhteistyö.....	72
7.2 Aikataulu ja kustannukset.....	72
7.3 Natura-arvioinnin tarveharkinta ja suunnitelman vaikutusten arviointi.....	73
7.4 Osallistaminen ja saatu palaute.....	74
LÄHTEET.....	75
LIITTEET	
Liite 1 Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden luontotyypit.....	81





# 1 Johdanto

## 1.1 Suunnitelman tarkoitus

Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma ohjaa luonnonhoidon suunnittelua ja toteutusta vuosina 2015–2025 Selkämeren kansallispuistossa.

Suunnitelman tavoitteena on parantaa Selkämeren elinympäristöjen tilaa siten, että pitkällä tähtäimellä uhanalaiset lajit ja luontotyypit saavuttavat suotuisan suojelutason suojelualueverkostossa. Tämä tapahtuu:

- lisäämällä luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen pinta-alaa
- parantamalla luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen laatua
- parantamalla luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen välistä kytkeytyvyyttä.

Luonnonhoidon yleissuunnitelma on työkalu, jonka tehtävänä on tuoda esiin luonnonhoitoa vaativien luontotyyppien ja lajiston hoidon verkostosuunnittelu ja ohjata kohdeverkoston hoitoa suotuisan suojelutason saavuttamiseksi mahdollisimman kustannustehokkaasti. Suunnitelma asettaa tavoitteet luonnonhoidolle Selkämeren kansallispuistossa sekä priorisoi luonnon monimuotoisuuden kannalta kiireellisimmät luonnonhoitotarpeet.

Suunnitelma nostaa esiin vain ne uhanalaiset luontotyypit ja lajit, joiden säilyminen vaatii erityistä huomiota ja toimenpiteitä, sekä osoittaa kohteet, joiden hoito on kiireellisintä. Lisäksi alueille, joista tiedot luonnonhoidon tarpeen arvioinnin tai toteuttamisen kannalta ovat edelleen puutteelliset, osoitetaan lisäselvitystarpeita.

Luonnonhoidon yleissuunnitelma tarkentaa Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Metsähallitus 2014a) esitettyjä luonnonsuojelun päätavoitteita luonnonhoitoa vaativien lajien ja luontotyyppien kannalta.

Suunnitelma ohjaa ensisijaisesti Selkämeren kansallispuiston luonnonhoitotoimia, mutta se antaa eväitä myös suojelualueverkoston yksityisten suojelualueiden hoidon suunnitteluun niin erikseen maanomistajan ja alueellisen ELY-keskuksen kanssa sovittaessa.

Suunnitelmassa esitellään luonnonhoidon perusteet Selkämeren alueella (luku 2) sekä huomiota vaativat luontotyypit ja lajit (luku 3). Luonnonhoidon tavoitteet sekä menetelmät lajien ja luontotyyppien kannalta esitellään luvussa 4 ja aluekohtaiset luonnonhoidon painopisteet luvussa 5. Seuranta-, selvitys- ja tutkimustarve esitellään luvussa 6. Lopuksi luvussa 7 kuvataan suunnitelman toteutuksen aikataulu, vaikutukset, resurssit ja hallinto.

## 1.2 Suunnitelman tausta ja voimassaolo

Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelman (Metsähallitus 2014a) laadinnan aikaan tieto kansallispuiston hoitoa vaativista luontoarvoista oli puutteellista. Luontotyyppi-inventointi alueelta oli osittain tekemättä, ja tiedot uhanalaisesta lajistosta vähäisiä tai vanhentuneita.

Selkämeren luontotyyppi- ja lajitieto on karttunut osana EAKR-rahoitteisia Selkämeren Helmet- ja Selkämeren luonnonhoidon ja kulttuuriperinnön hoidon suunnittelu ja toteutus (SeLuKu) -hankkeita vuosina 2012–2015. Hankkeiden puitteissa tehtyjen luontoinventointien myötä tieto

kansallispuiston alueen hoitoa vaativista luontoarvoista on parantunut siinä määrin, että luonnonhoidon yleissuunnitelma voidaan laatia ja selkeitä hoidon tarvealueita osoittaa.

Selkämeren luonnonhoidon yleissuunnitelman lisäksi yllä mainittujen hankkeiden aikana tuotetaan myös Selkämeren kansallispuiston virkistyksellisiä ja luonnonsuojellisia arvokohteita yleisölle esittelevä Selkämeren helmet -käsikirja (Uusiniitty-Kivimäki 2016). Siinä kansallispuiston erityiset luonnonarvot esitellään kokonaisuudessaan sovitettuna yhteen virkistys- ja matkailukäytön, kulttuuriperinnön ja vedenalaisen luonnon arvokohteiden sekä metsästyksen ja kalastuksen kanssa. Lisäksi tuodaan esiin kohdeverkosto, jossa näihin voi tutustua. Luonnonhoidon yleissuunnitelman tehtävänä on keskittyä luonnonhoitoa vaativien luontotyyppien ja lajiston verkostosuunnitteluun ja kohdeverkoston hoidon ohjaamiseen.

Luonnonhoidon yleissuunnitelman ovat laatineet Tiina Jalkanen ja Maija Mussaari. Suunnitelman pohjana olevat vuosina 2012–2014 hankkeiden puitteissa toteutetut luontotyyppi-, perinnebiotooppi- ja lajistoinventoinnit ovat lähdeluettelossa. Lisäksi lähteinä on käytetty saatavilla olevaa kirjallisuutta ja tietokanta-aineistoja. Erityisen arvokasta tietoa on saatu Selkämeren alueen tuntevilta paikallisilta asiantuntijoilta sekä Metsähallituksen asiantuntijoilta. Saadut kommentit ja lausunnot sekä suunnitelmaan vaikuttaneet henkilöt on mainittu luvussa 7.

Suunnitelma perustuu tällä hetkellä käytettävissä olevaan tietoon, ja luonnonhoidon tavoitteita ja toimenpiteitä päivitetään tiedon tarkentuessa ja lisääntyessä. Suunnitelma on voimassa kymmenen vuotta hyväksymisestään tai kunnes uusi suunnitelma korvaa sen tai sen osia.

Etelä-Suomen luontopalveluiden aluepäällikkö Harri Karjalainen on hyväksynyt suunnitelman 27.4.2015.

### 1.3 Suunnittelualue

Selkämeren kansallispuisto ulottuu 160 kilometrin matkalle Suomen lounaista rannikkoa (kuva 1). Kahdeksan kunnan alueelle, Kustavista Merikarvialle, ulottuva puisto on pinta-alaltaan Suomen neljänneksi suurin ja Etelä-Suomen laajin kansallispuisto. Pääosa kansallispuistosta sijaitsee ulkosaaristossa, mutta alueeseen kuuluu myös mannerrantoja sekä niihin liittyviä maita.

Suunnittelualueen rajaus on sama kuin Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Metsähallitus 2014a). Luonnonhoidon yleissuunnitelma koskee ensisijaisesti Selkämeren kansallispuistoa ja siihen liittyviä valtion suojelualuekiinteistöjä.

Suunnittelualue sijoittuu kymmenelle Natura-alueelle (pohjoisesta etelään lukien): Ouran saaristo (FI0200077, SCI), Kasalanjokisuu (FI0200033, SCI), Pooskerin saaristo (FI0200075, SCI/SPA), Gummandooran saaristo (FI0200075, SCI/SPA), Preiviikinlahti (FI0200080, SCI ja FI0200151, SPA), Luvian saaristo (FI0200074, SCI/SPA), Rauman saaristo (FI0200073, SCI), Uudenkaupungin saaristo (FI0200072, SCI/SPA), Seksmiilarin saaristo (FI0200152, SPA) ja Katanpää (FI02000172, SCI) (kuva 2).

Selkämeren kansallispuisto on kooltaan 91 578 ha, josta maa-aluetta on 1 589 ha. Lisäksi suunnitelma-alueeseen kuuluu kansallispuiston ulkopuolisia valtion suojelutarkoituksiin varattuja kiinteistöjä Natura-alueilla, valtion omistamia yksityisiä suojelualueita sekä valtion pääosin omistamia jakamattomia alueita (Vekaran saari), joiden pinta-ala on yhteensä 1 390 hehtaaria.

Suunnitelma-alueeseen kuuluvat myös Rauman kaupungin omistamat, myöhemmin kansallispuistoon liitettävät alueet, joiden tarkempi hoitosuunnittelu toteutetaan kuitenkin vasta kansallispuis-

toon liittämisen jälkeen (Rauman kaupunki 2008). Nämä alueet kattavat 2 500 hehtaaria suunnittelualueesta.

Selkämeren Natura-alueille sijoittuvien yksityisten suojelualueiden pinta-ala on 3 555 hehtaaria (kuva 2). Suunnitelma ei suoraan ohjaa niiden hoitoa. Yksityisten suojelualueiden hoito toteutetaan aina yhteistyössä maanomistajan ja alueellisen ELY-keskuksen kanssa.

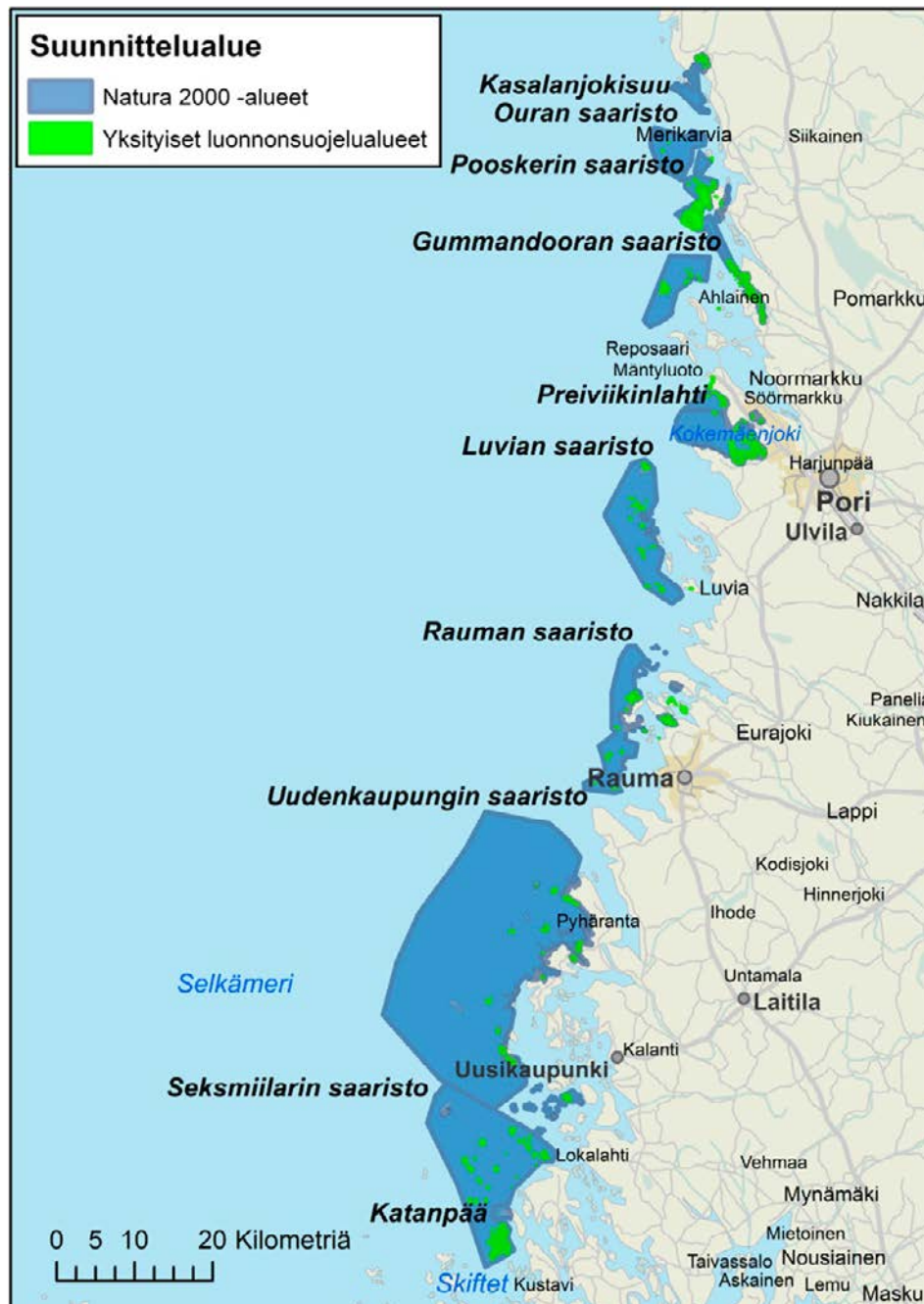
Suunnitelma ei koske Natura-alueiden sellaisia yksityisomistuksessa olevia maita, joita ei ole perustettu luonnonsuojelulain mukaisiksi luonnonsuojelualueiksi, vaikka suunnitelmassa käytetyt karttamerkinnot (hoidon painopistealueet) ”osuvat” myös tällaisten yksityisomistuksessa olevien palstojen ylle. Alueet on kuvattu yhtenäisinä, jotta ne olisi helpompi hahmottaa kartalla.



**Kuva 1.** Suunnittelualue. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttokeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

Suunnittelualueen Natura-alueiden luonnonsuojelulla toteutettavista alueista on perustamatta 19 %, joskin tilanne vaihtelee huomattavasti Natura-alueittain (vaihtelu 0–78 %) (A. Koivukari, Varsinais-Suomen ELY-keskus, henk.koht. tiedonanto 9.1.2015). Luonnonsuojelualueiden perustamisen jälkeen Selkämeren luonnonhoidon yleissuunnitelma tarjoaa suuntaviivoja myös näiden alueiden hoitoon.

Suunnittelualueen suojeluohjelmat sekä kaavoitus- ja suojelutilanne on selostettu tarkemmin hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Metsähallitus 2014a).



**Kuva 2.** Natura 2000 -alueet ja yksityiset luonnonsuojelualueet suunnittelualueella. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## 2 Luonnonhoidon perusteet Selkämerellä

Luonnonhoito on luonnon häiriöprosesseista riippuvaisten luontotyyppien ominaispiirteiden ja lajien elinolosuhteiden parantamista. Häiriöitä luonnossa ovat esimerkiksi laiduntavan eläimen vaikutus puustoon, pensasiin ja niittykasveihin, jokien tulvinta tai jään aiheuttama eroosio. Erilaiset häiriöt tuovat luonnonympäristöön vaihtelua, esimerkiksi lehtipuut ja ruohovartistet kasvit lisääntyvät, maata paljastuu, valo lisääntyy tai ravinteet vähenevät. Yleensä luonnonhoito tarkoittaa metsän kehityksen pysäyttämistä tai säätelyä haluttuun suuntaan häiriöistä riippuvaisten lajien säilyttämiseksi. Käytännössä luonnonhoito erityisesti maankohoamisrannikolla on tasapainoilua (primääri)sukessiiokehityksen, muuttuneen ja muuttuvan ympäristön ja sekä uhanalaisen lajiston elinympäristöjen säilymisen kanssa.

Luonnonhoito on myös ympäristömuutosten haitallisten vaikutusten torjuntaa. Tällaisia ilmiöitä ovat esimerkiksi vesien rehevöityminen, luonnonsuojelualueita ympäröivän maankäytön vaikutukset sekä ilmasta tuleva typpilaskeuma.

Luonnonhoidon merkitys korostuu alueilla, joilla luonnonsuojelualueet ovat pienialaisia tai vahvasti ja syvään kulttuurivaikuttaisia. Näin olleen luonnonhoidon merkitys Suomessa korostuu karkeasti ottaen maan eteläosissa sekä rannikoilla ja rannoilla. Suojelualueverkoston monimuotoisuusarvojen säilymisen kannalta kohteiden määrän lisäksi ratkaisevaa on kohteiden kytkeytyneisyys toisiinsa. Eteläsuomalaisilla suojelualueilla useat uhanalaisilla luontotyypeillä elävät lajit esiintyvät hyvin rajattuina populaatioina. Alueellisella suunnittelulla voidaan merkittävästi vaikuttaa lajiston elinolosuhteiden parantamiseen aloittamalla luonnonhoito uusilla, sijainniltaan otollisilla alueilla.

### 2.1 Selkämeren luonnon erityispiirteet ja maankäytön historia

Selkämeren kansallispuiston luonnon silmiinpistävin ominaisuus on **ulkosaaristosta sisäsaaristoon tapahtuva muutos** sekä **pohjois–eteläsuuntainen muutos**.

Valtaosa kansallispuiston saarista sijaitsee **ulkosaaristovyöhykkeessä, väli- ja sisäsaariston** kohteita on vähemmän. Ulkosaariston tuulelle, jäälle ja rantavoimille alttiit avoimet saaret ovat lintujen valtakuntaa, ja kohti sisäsaaristoa saaret muuttuvat suojaisemmiksi, metsäisemmiksi ja luontotyypeiltään monipuolisemmiksi.

Puisto ulottuu **kahden kasvillisuusvyöhykkeen** alueelle. Eteläosa puistoa sisältyy hemiboreaaliiseen Lounaisen rannikkomaan vyöhykkeeseen ja pohjoisosa eteläboreaaliiseen Lounaismaan ja Pohjanmaan rannikkoalueeseen. Luonnonhoidon näkökulmasta kahden kasvillisuusvyöhykkeen raja jakaa kansallispuiston karkeasti kahteen osaan Pyhärannan ja Rauman kohdalla. Pohjoisosassa puistoa laajat merenrantaniityt levittäytyvät matalilla rannoilla ja primäärisukessiometsät ja -metsälaitumet yleistyvät. Ulkosaaristoa hallitsevat kivikkoiset karut saaret, joilla kedot ja nummet ovat yleisiä. Eteläosassa korostuvat lehtimetsät, vanhan asutuksen läheiset hakamaat ja iäkäs-puustoiset metsälaitumet sekä kivikkorantojen suurruohoiset merenrantaniityt. Harvinaisia ravinteisia ketojakin on erityisesti puiston eteläosissa.

Kansallispuiston **maaperä** muuttuu etelä–pohjoissuunnassa. Kalliomaat ovat yleisiä puiston eteläpuoliskolla, ja pohjoisosa koostuu enimmäkseen erilaisista moreenimaista. Maalajit vaihtelevat karuista silikaattisista kivilajeista ravinteisiin kivilajeihin (diabaasialueet ja kalkkikivijuonteet) sekä hiekkakiveen (Satakunnan hiekkakivi). Kalkkivaikutusta tavataan jossain määrin puiston eteläpuoliskolla, ja hiekkamaita puiston pohjoisosissa (Geologian tutkimuskeskus 2010). Myös rannan topografia on Selkämerellä kohti pohjoista mennessä loivempi kuin eteläisellä Selkämerel-

lä, mikä näkyy alavampina rantoina sekä rantojen laajempina ja selvärajaisempina kasvillisuusvyöhykkeinä.

**Maankohoaminen** vaikuttaa puiston luontoon erityisesti sen pohjoisosissa, jossa maankohoaminen on voimakkaimmillaan 6,5 mm vuodessa. Eteläisimmissä osissa maa kohoaa noin 4,5 mm vuodessa (Ågren ja Svensson 2007). Selkämeren kansallispuisto onkin eteläisin edustavien primäärisuknessiometsien esiintymisalue, sillä etelämmässä Saaristomerellä topografia ja kulttuuri-vaikutus vähentävät primäärisuknessiovyöhykkeiden esiintymistä.

Kansallispuiston **maankäyttö** on aikojen saatossa vaihdellut. Läntisen Suomen rannikkoalueet ovat olleet ihmistoiminnan piirissä sitä mukaa kuin ne ovat nousseet merestä maankohoamisen myötä (ks. esim. Uusiniitty-Kivimäki 2016). Saarten laidunkäyttö, niitto sekä perinteinen karjanrehun keruu niittämällä ja lehdeksiä keräämällä ovat vaikuttaneet saariston maisemaan sodanjälkeisiin aikoihin asti, jolloin perinteisen karjatalouskäytännössä loppui. (ks. esim. Pykälä 2001, Vainio ym. 2001). Osaa ulkosaariston saarista on käytetty lampaiden, hevosten ja vasikoiden laidunalueina koko kansallispuiston laajuudella. (Jutila ym. 1996) Laajimmat karjatalouskäytössä olleet rantaniityt sijaitsevat Selkämeren kansallispuiston pohjoisosissa. Suuria, pitkään asutuskäytössä olleita saaria on enemmän Selkämeren eteläpuoliskossa. Niillä korostuvat tilakeskusten läheisen maankäytön jäljet hakamaiseen ja ketoineen. Saarten luontotyyppeihin ovat vaikuttaneet myös erilaiset kalastuskulttuurin ja merenkulun käytännöt, kuten kalastuskausien aikainen tilapäisasutus ja kotitarvepuunotto. Ympärivuotinen asutus hävisi nykyisen kansallispuiston alueelta käytännössä 1970-luvulle tultaessa (ks. esim. Wahlroos 1989).

Selkämeren alueen vedet ovat Suomenlahteen verrattuna kohtalaisen hyvässä kunnossa, mikä näkyy muun muassa ranta-alueiden vähäisempänä ruovikoitumisena ja edustavina rakkolevävalleina. Ruovikoitumisesta kärsivät eniten matalat mannerrannat ja suurten jokien suut. Karuilla saarilla myös saarten paahteiset kedot ja nummet ovat pysyneet osin hyvässä kunnossa, ja siksi luonnonhoidon tarve on kiireellinen vain osalla alueesta.

Kivikkorannat ovat toistaiseksi edustavia ja rantavallit rakkolevävaltaisista ja laajoja. Tässä suunnitelmassa ei erikseen käsitellä näitä luontotyyppisiä, koska niiden säilymiseen ei toistaiseksi tarvitse osoittaa kiireellisiä toimenpiteitä. Meren rehevöitymiskehitystä ja luontotyyppien tilaa tulee kuitenkin seurata.

## 2.2 Uhat

**Umpeenkasvu** perinneluontotyypeillä ja häiriöstä riippuvaisilla luontotyypeillä on tällä hetkellä suurin monimuotoisuutta uhkaava ilmiö. Rannikolla vuosisatoja jatkunut laidunnus ja niitto käytännössä päättyi 1950-luvulle tultaessa jättäen perinneluontotyypit kasvamaan metsäksi. Joillain alueilla saaria on myös aktiivisesti metsitetty. Pitkään jatkunut umpeenkasvu on johtanut syvään uhanalaistumiseen. Kaikki perinneluontotyypit on luokiteltu uhanalaisiksi ja Suomen uhanalaisista lajeista 25 % on perinneluontotyyppien lajeja (Raunio ym. 2008a, 2008b, Rassi ym. 2010). Umpeenkasvu heikentää lisäksi avoimia pesimäsaaria vaativien saaristolintujen elinympäristöjä.

**Rehevöityminen** ja ilmasta tuleva typpilaskeuma vauhdittavat umpeenkasvua. Tyypillisiä lounaissaomalaisia elinolosuhteiden heikentäjiä ovat lisäksi vesien rehevöitymisestä johtuva rantojen liettyminen tai ruovikoituminen, tulvinnan väheneminen niityillä ja metsissä jokien patoamisen ja suoristamisen vuoksi sekä eristyneiden tai ojitettujen lehtolaikkujen kuusettuminen.

**Ilmaston lämpenemisestä johtuvat muutokset** koskevat aivan erityisellä tavalla maankohoamisrannikon luontotyyppisiä. Merenpinnan nousu heikentää maankohoamisen aiheuttamia ilmiöitä ja saattaa vähentää primäärisuknessioluontotyyppien syntyä. Selkämerellä vedenkorkeuden on arvi-

oitu nousevan enimmillään jopa 65 cm kuluvan vuosisadan aikana, jolloin merenpinnannousu käytännössä kumoo maankohoamisen vaikutukset (Johansson ym. 2014) eikä uusia saaria ja primäärisukessioluontotyyppisiä enää synny.

Myös jääpeitteen ja sen kuluttavan vaikutuksen väheneminen ilmastonmuutoksen myötä vaikuttaa rannan luontotyyppien avoimena pysymiseen. Selkämerellä jääpäivien lukumäärä on laskenut ja jääpeitteen hupenemisen vuotuinen ajankohta aikaistunut viimeisen sadan vuoden aikana. Umpeenkasvua kiihdyttää myös kasvukauden piteneminen sekä mahdollinen vesistökuormituksen lisääntyminen (Hakala 2011).

**Vieraslajit ja muut haitalliset lajit** uhkaavat levittäytyessään muuta lajistoa ja luontotyyppisiä. Aggressiivisesti leviävät vieraskasvilajit, kuten kurtulehtiruusu (*Rosa rugosa*), saattavat syrjäyttää luontotyyppien alkuperäisen kasvillisuuden. Pienpedot minkki, supikoira ja kettu ovat uhka maassa pesivälle linnustolle saaristossa ja rantaniittyillä. Vierasperäisen valkohäntäkauriin kanta saattaa saaristo-olosuhteissa kasvaa tiheäksi, ja sillä saattaa olla negatiivisia vaikutuksia mm. kasvillisuuteen, esimerkiksi jalojen lehtipuiden ja haavan uusiutumiseen.

## 2.3 Toteutettu hoito

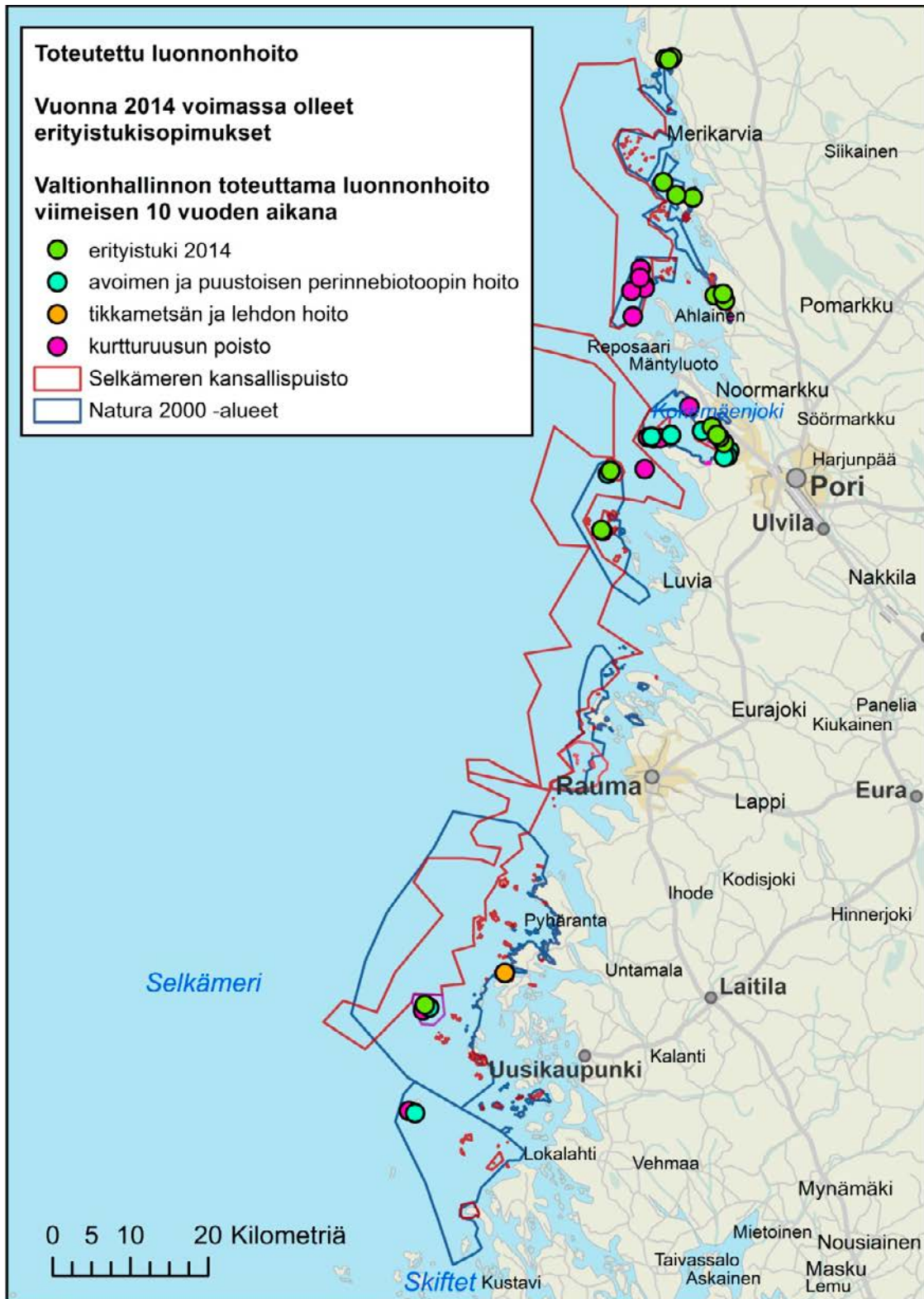
Vuoden 2014 aikana suunnittelualueella oli ympäristötuen erityistuen mukaista laidun- tai niittopinta-alaa yhteensä noin 480 hehtaaria (kuva 3).

Viimeisen kymmenen vuoden ajanjaksolla on valtion ympäristöhallinnon toimesta toteutettu luonnonhoitoa 22 alueella (saari tai manneralueen yhtenäinen alue). Tämä sisältää muun muassa keto- ja merenrantaniittyjen niittoa talkooleireillä, alueen yhdistysten tekemänä vapaaehtoistyönä ja ostopalveluina.

Kurtulehtiruusua on poistettu kolmellatoista saarella vuonna 2014 SeLuKu-hankkeessa sekä aikaisemmin satunnaisesti Isollakarilla ja Vekarassa. Liesluodossa hoidettiin tikkametsää ja lehtoa Luonnonhoito-LIFE-hankkeessa syksyllä 2014.

Selkämeren kansallispuiston alueella on voimassa (tilanne syksyllä 2014) 8 pienpetojen pyyntilupa seuraavilla alueilla: Seksmiilarin saaristo (Uusikaupunki, Kustavi), Pyhämaan saaristo (Uusikaupunki), Bokreivit (Rauma), Kalla-Iso-Susikari (Eurajoki), Luvian saaristo (Luvia), Säppi (Luvia), Gummandoora ja Rankku (Pori), Oura (Merikarvia). Poikkeuslupia valkohäntäkauriin metsästykseseen oli 5 kpl.





**Kuva 3.** Toteutettu luonnonhoito. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16, © Mavi 3643/32/2015.



## 3 Luonnonhoidon kannalta tärkeät luontotyypit ja lajisto

Tässä luvussa esitellään luonnonhoidon kannalta olennaiset luontotyyppien ja luontotyyppiryhmien verkostot sekä lajisto Selkämeren luonnonsuojelualueilla. Suunnitelma keskittyy vain kansallispuiston sellaisiin luontotyypeihin ja nykytiedon mukaisiin arvoihin, joiden säilymiseen voidaan vaikuttaa luonnonhoidolla tai jotka tulee sitä suunniteltaessa ottaa huomioon.

Luontotyypit on jaettu avoimiin ja puustosiin. Primäärisuknessiometsät ovat mukana esittelyssä, sillä suunnittelemattomalla luonnonhoidolla voidaan vaikuttaa niiden esiintymiseen negatiivisesti. Hoidetuilla merenrantaniityillä tai niiden takaisilla hakamailla ja niityillä primäärisuknessiokehitys häiriintyy eikä kyseistä luontotyyppiä esiinny. Laaja-alaisella ja kokonaisvaltaisella suunnittelulla pyritään kokonaisuuden kannalta hyvään ratkaisuun.

Luontotyyppi-karttojen kuvauksen pohjaksi on nummilla, kedoilla, merenrantaniityillä sekä hakamailla ja metsälaitumilla otettu Metsähallituksen luontotyyppi-inventoinnin mukainen inventointiluokka, jolla ilmaistaan kuvion kasvupaikkatyyppiä. Tällöin esiin saadaan esimerkiksi sellaiset nummet, jotka nykytilassaan eivät täytä Natura-luontotyypin kriteereitä esimerkiksi umpeenkasvun vuoksi. Primäärisuknessiometsien kartan pohjana on käytetty Natura-luontotyyppiä, sillä soveltuvaa inventointiluokkaa ei Metsähallituksen paikkatietojärjestelmässä ole käytössä. Näin ollen kartan kuvauksen ulkopuolelle jää sellaisia primäärisuknessiometsiä (myös lehtoja), jotka eivät täytä Natura-luontotyypin kriteereitä.

Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden Natura-luontotyyppien pinta-alat suhteessa inventointiluokkakokohtaisten luontotyyppien pinta-aloihin on esitetty liitteessä 1. Suunnitelman toimet eivät heikennä Natura-luontotyyppien tilaa vaan parantavat osaa niistä sekä lisäävät niiden pinta-alaa.

Luontotyyppien kuvailussa käytetyt luokat pohjautuvat luontotyyppien uhanalaisarvioinnissa (Raunio ym. 2008a ja b) käytettyihin luontotyypeihin sekä osin Toivosen & Leivon (1994) kasvillisuusluokituksiin silloin, kun ne ovat käyttökelpoisia Selkämeren olosuhteisiin. Nämä vastaavat osin myös Natura 2000 -luontotyyppiä (Airaksinen & Karttunen 2001, ks. myös Suomen ympäristökeskus & Metsähallitus 2014). Luontotyyppitiedot perustuvat Metsähallituksen (2014b) luontotyyppi-inventointiin (SutiGis- ja YsaGis-paikkatietoaineistot).

Lajiston osalta suunnitelma keskittyy niihin luontodirektiivin liitteiden sekä Suomen lajien uhanalaisuus -kirjan (Rassi ym. 2010) lajeihin, joiden säilyminen vaatii luonnonhoitoa. Lajihavaintojen osalta on huomioitu kaikki Suomen ympäristökeskuksen (2015) Hertta Eliölajit -tietojärjestelmään 1950-luvun jälkeen tallennetut tarkistetut havainnot sekä joitakin tuoreita, luotettavia havaintoja, joita ei ole vielä kirjattu Hertta-järjestelmään. Käytetyt lajistoon liittyvät aineistot on mainittu lajitietojen yhteydessä; muussa tapauksessa lajitiedot perustuvat Metsähallituksen inventointitietoihin.

### 3.1 Avoimet rannikoluontotyypit

#### Kedot ja nummet

Selkämeren kedot ja nummet vastaavat osin Natura-luontotyyppiä runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt\* (6270) sekä kuivat nummet (4030). Vastaavat osin LUTU-tyyppiä karut pienruohokedot (CR<sup>1</sup>), karut heinäkedot (CR), kalkkivaikutteiset pienruohokedot (CR), kalliokedot (EN), nummet-luontotyyppiryhmä (CR) ja varpunummet (EN).

Ketoja ja nummia on Selkämeren kansallispuiston ja siihen liittyvien Natura-alueiden inventoiduilla alueilla 62 hehtaaria (inventointiluokka) (kuva 4). Näistä Natura-luontotyyppien kriteerit täyttää noin 47 hehtaaria.

Selkämeren kedot ja nummet voi jakaa karkeasti kahteen osaan: vanhan asutuksen ja kulttuuripaikkojen yhteydessä selkeästi ihmistoiminnan ja vanhan laidunkulttuurin myötä syntyneet perinnebiotoopit sekä saaristoon osin luontaisesti syntyneet ja avoimina pysyneet kedot ja nummet.

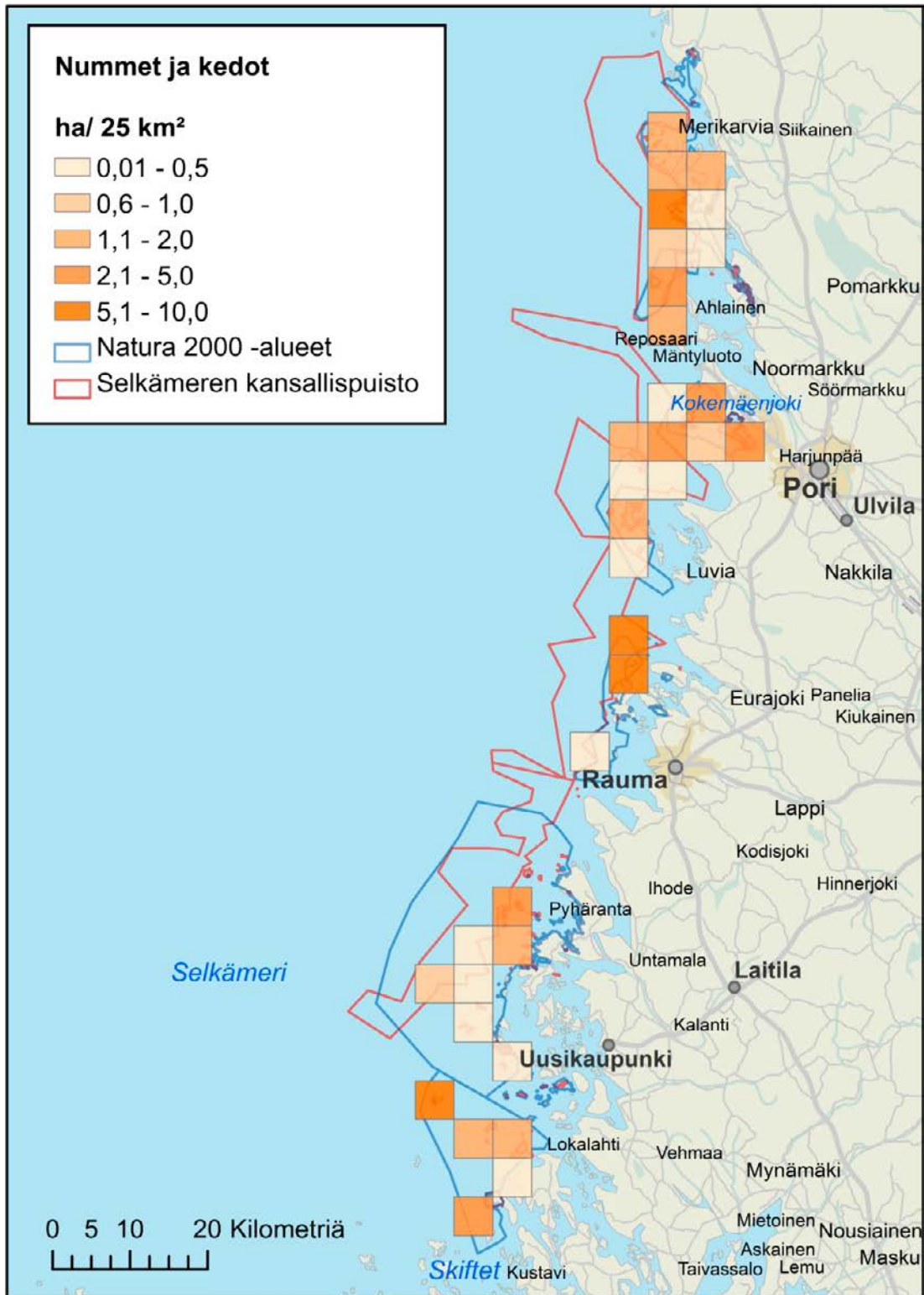
Perinteisen käytön synnyttämiä ketoja ja nummia on erityisesti majakkasaarilla ja isoilla asuttuina olleilla saarilla, kuten Säpissä. Puiston alueella tavallisia ketotyyppiä ovat karut heinäkedot ja pienruohokedot. Lisäksi tavataan pienessä määrin myös kalkkivaikutteisia pienruohoketoja Isostakarista ja Putsaaresta, joilta tunnetaan joitakin erityisiä huomionarvoisia ja uhanalaisia lajeja. Putsaaren umpeenkasvavilla kedoilla elää edelleen uhanalainen tähkämaitikka (*Melampyrum cristatum*, VU) (ks. esim. Mattlar ym. 2014), ja Isonkarin ketoja värittävät mäkimeirami (*Origanum vulgare*) ja maarianverijuuri (*Agrimonia eupatoria*) (ks. esim. Hinneri 2000, 2011 ja Ruusunen & Mussaari 2013). Selkämeren ketojen ja nummien tunnusomaisimpia merkittäviä lajeja ovat noidanlukot (*Botrychium*), jotka kuuluvat sekä kulttuurisidonnaisten että luontaisten ketojen lajistoon (ks. Mattlar ym. 2014).

Nummet ovat pääosin varpuvaltaisia ja osin katajoituneita, mutta myös pienruohoisia ja heinäisiä tyyppiä tavataan. Valtaosa Selkämeren nummista on syntynyt kivikkopohjalle, mutta pienialaisia hiekkaisia nummia on erityisesti Porin edustan saaristossa.

Kansallispuiston avoimet perinnebiotoopit kytkeytyvät lähialueiden perinnebiotooppien keskittymiin muun muassa Merikarvian Kasalassa, Porin Ahlaisissa ja Eurajoen Kaunissaareissa.

---

<sup>1</sup> Uhanalaisuusluokat Rassi ym. 2010 ja Raunio ym.2008: CR= äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen.



**Kuva 4.** Inventoidut nummet ja kedot suunnittelualueella (inventointiluokka). © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

Selkämerelle tyypillisiä ovat kivisille ja hiekkaisille saarille syntyneet karujen lakialueiden kетоja ja nummia muistuttavat luontotyypit. Luontotyypin synty lienee pääosin luontainen, mutta kulttuurivaikutus on avustanut merkittävästi avoimena pysymistä. Primäärisuknessiokehitys näkyy näillä saarilla selvästi mutta ei pääty varsinaiseen metsään. Korkeimmalla kohdalla vallitsee mosaikkimainen kivikon, katajaisen nummen ja kedon yhdistelmä tai harva karun tai kuivan kannan männikkö.

Kasvilajistoltaan näiden saarten kedot ovat pääasiassa karuja ja niukkalajisia. Valtalajeina ovat tavanomaisesti muun muassa metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), keltamatarata (*Galium verum*, VU), ahomansikka (*Fragaria vesca*), maksaruohot (*Sedum* spp.), keto-orvokki (*Viola tricolor*), rohtotädyke (*Veronica officinalis*) ja variksenmarja (*Empetrum nigrum*). Toisaalta niiltä tavataan joitakin huomionarvoisia lajeja, kuten noidanlukkoja (NT-EN), harmaakynsimöä (*Draba incana*), nuokkukohokkia (*Silene nutans*) ja ahokissankäpälää (*Antennaria dioica*, NT).

Selkämeren karuilla kedoilla on runsaasti paahteympäristöjä, jotka ovat otollisia paahteisesta avoimesta ja usein hiekkaisesta maasta riippuvaiselle lajistolle. Paahteisia ympäristöjä suosii runsas ja vaateliias hyönteislajisto, josta Selkämerellä on tavattu muun muassa dyynisammalkoi (*Bryotropha umbrosella*, VU) ja keltamataralla elävä ketokoisa (*Mecyna flavalis*) (Itämies 2013, Nupponen & Fritzén 2014).

Tällaiset puoliavoimet, karut primäärisuknessiokehityksen välivaiheessa olevat luontotyypit tunnetaan huonosti. Epäilemättä osa alkuperäisestä perinnebiotooppiemme lajistosta, kuten keltamatarata ja ahosuolaheinä, ovat kotoisin tällaisista maisemista. Pääosin Selkämeren saariston kedot ja nummet muistuttavat LUTU-luontotyyppisiä heinäkedot, karut pienruohokedot, varpunummet, pienruohovarpunummet ja heinä-varpunummet.

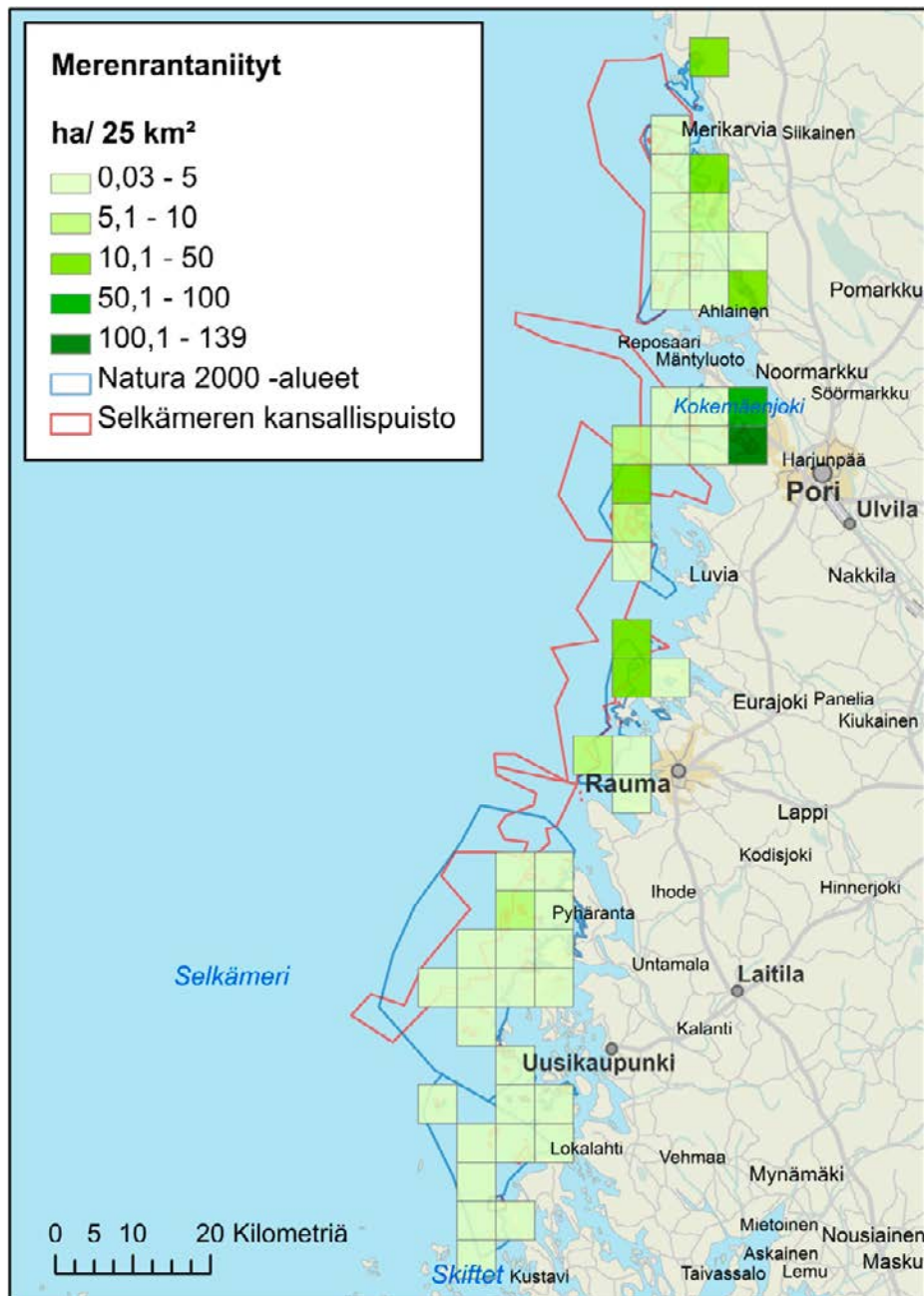
## Merenrantaniityt

Selkämeren merenrantaniityt vastaavat Natura-luontotyyppiä merenrantaniityt\* (1630) ja LUTU-tyyppiryhmää merenrantaniityt (CR).

Merenrantaniittyjä on suunnittelualueella inventoitu noin 412 ha (inventointiluokissa kosteat niityt ja tuoreet niityt ranta-alueilla) (kuva 5). Natura-luontotyypin kriteerit näistä täyttää noin 215 hehtaaria.

Laajimmat rantaniityt ovat syntyneet laidunkäytössä olleille loivien rantojen ja merenlahtien perinnebiotoopeille tai maankohoamisen myötä niiden edustalle syntyneille niittyalueille, mutta rantaniittyjä syntyy pienialaisina runsaasti myös saarten moreeni- ja kivikkorannoille, joilla kasvillisuus pysyy matalana luontaisesti. Maankohoamisen myötä rantaniittyjen pinta-ala kasvaa, mikäli rantojen umpeenkasvua ja ruovikoitumista saadaan hillittyä eikä ilmastonmuutoksen aiheuttama meren pinnan nousu kumoa maankohoamisen vaikutusta.

Selkämeren laajat rantaniityt ovat pääosin hieta- tai lietepohjaisia vihvilä-, heinä- ja sararantaniittyjä, mutta myös muut rantaniittytyypit ovat yleisiä. Selkämerellä tavattavia uhanalaisia tai silmäläpidettäviä rantaniittyjen lajeja ovat muun muassa erityisesti suojeltava nelilehtivesikuusi (*Hippuris tetraphylla*, EN), pikkurantasappi (*Centarium pulchellum*, NT), meriminttu (*Mentha aquatica* var. *littoralis*, NT, RT 2a-vyöhykkeellä) ja harajuuri (*Chorallorhiza trifida*, RT). Vanhoja havaintoja on myös pikkupungasta (*Anagallis minima*, EN) ja suolayrtistä (*Salicornia europaea*, EN, erityisesti suojeltava) (mm. Hertta Eliölajit, Preiviikinlahden osalta ks. myös Jutila 1999).



**Kuva 5.** Inventoidut merenrantaniityt suunnittelualueella (inventointiluokka). © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

Merenrantaniityt ovat tärkeitä linnuston pesimä- ja levähdysalueita. Monimuotoinen rantaniittylinnusto on Selkämeren kansallispuiston erityisarvo. Äärimmäisen uhanalainen (CR) etelänsuosirri (*Calidris alpina* ssp. *schintzii*) pesii Preiviikinlahden rantaniityillä (ks. esim. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2014).

Selkämeren kansallispuiston alueen laajimmat merenrantaniityt löytyvät Satakunnan alueelta, Preiviikinlahdelta, Kasalanjokisuusta ja Säpin saarelta. Varsinais-Suomen puolella pienempialaisia rantaniittyjä on muun muassa Katanpäässä, Vekarassa ja Isossakarissa. Osa rantaniityistä on hyvässä kunnossa laidunnuksen myötä, mutta valtaosa mannerrantojen rehevyydestä kärsivistä alueista kaipaa kunnostusta. Ulkosaariston edustavat suurruohoiset kivikkorannat ja rantaniityt voivat edelleen hyvin puhtaan veden ansiosta.



## 3.2 Puustoiset perinneluontotyypit ja primäärisuknessiometsät

Koko Selkämeri kuuluu maankohoamisalueeseen, jolla primäärisuknessiokehitys on käynnissä. Toisaalta Selkämeren puustoisilla alueilla näkyy vuosisatoja jatkunut saarten käyttö laidunkulttuurin tarpeisiin. Metsien historia on vaihteleva: puustoiset alueet saattavat olla lähes koskemattomia primäärisuknessioelinympäristöjen sarjoja, aikaisemmin metsälaitumina ja kotitarvekäytössä olleita primäärisuknessiometsiä tai laidunnuksen loputtua ensi kertaa metsittyneitä sekundaarisuknessiometsiä. Myös pienialaisia metsätalouskäytössä olleita metsiä on kansallispuiston alueella.

### Primäärisuknessiometsät

Selkämeren primäärisuknessiometsät vastaavat Natura-luontotyyppiä maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät\* (9030), osin boreaaliset luonnonmetsät (9010) sekä LUTU-luontotyyppiryhmää rannikon metsien kehityssarjat (CR).

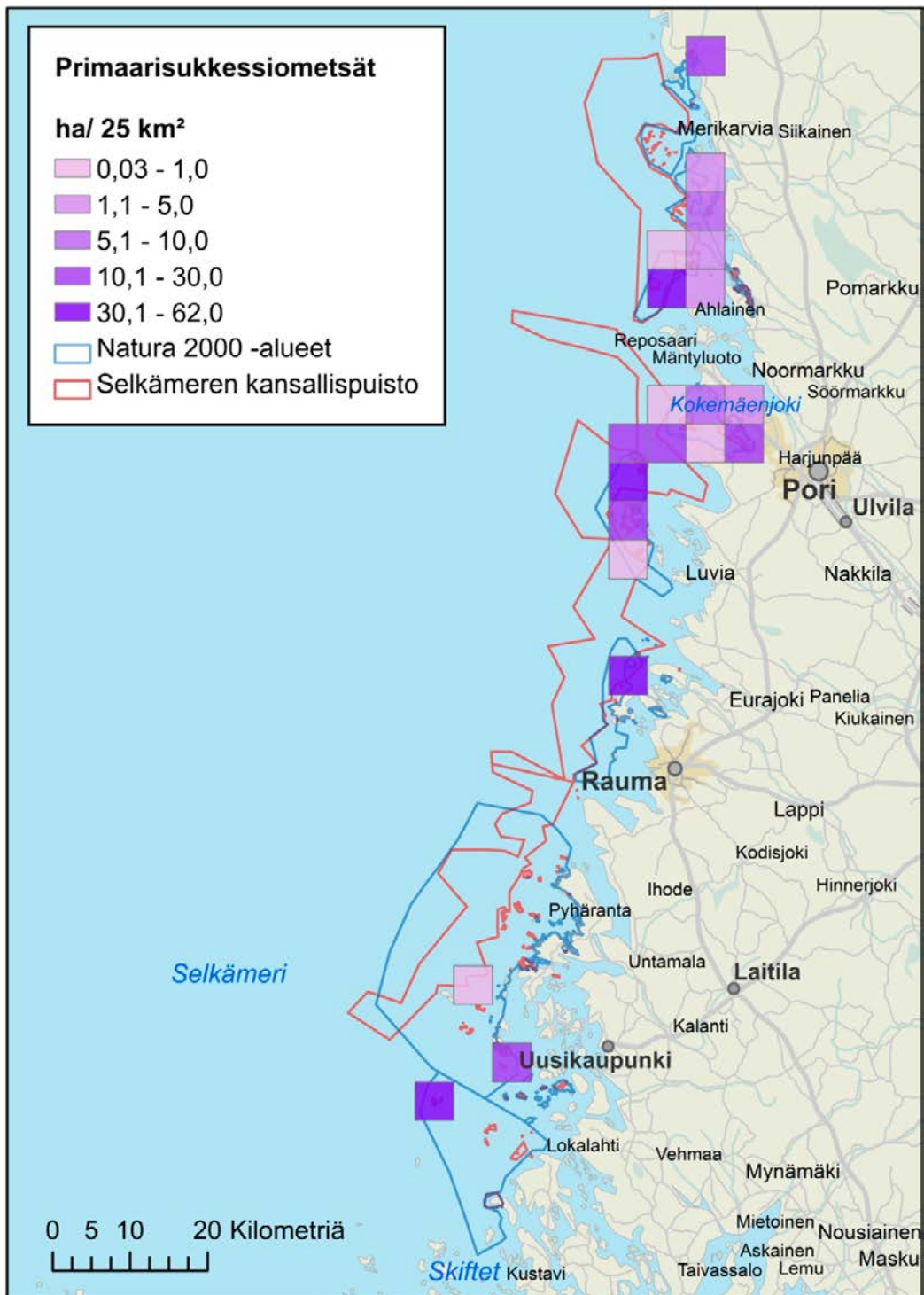
Primäärisuknessiometsien Natura-luontotyypin kriteerit täyttäviä metsiä on suunnittelualueella inventoitu 306 ha (kuva 6).

Selkämerellä tavanomainen primäärisuknessiometsien sarja ulottuu rannan tyrnipensaikoista rakkolevävallien rehevöittämien tervaleppävaltaisten lehtojen ja nuorten soiden kautta mänty- tai kuusivaltaisiin kangasmetsiin. Edustavimmillaan primäärisuknessiometsä on rantapensaikkojen, nuorten soiden, lehtojen ja rannikon metsätyyppien mosaiikkia, jossa suknession alkuvaiheen luontotyypit vaihtuvat vähitellen edustaviksi vanhemmiksi luonnonmetsiksi, joissa tavataan jo mantereiden metsätyypeille ominaista, vaateliastakin lajistoa.

Laajimmat ja edustavimmat primäärisuknessiosarjat Selkämerellä ovat suurilla metsäisillä saarilla, kuten Säpissä, joilla myös rannan loiva topografia mahdollistaa selkeinä näkyvät primäärisuknession vyöhykkeet. Mantereella metsätaloudellinen käyttö on lähes hävittänyt primäärisuknessiometsät. Rantametsiä on käytetty laajasti myös laidunmaina ja talvirehun keruussa. Myös asuilla saarilla primäärisuknessiometsiä on laidunnettu. Suojelualueeksi perustetuilla metsäkohteilla primäärisuknessiometsäkehitys jatkuu häiriöttä rannan siirtymisen mukana. Lähes kaikki iäkkäät metsät Satakunnan puolella sisältyvät primäärisuknessiometsiin.

Varsinais-Suomessa maankohoaminen on hitaampaa ja metsien hyötykäyttö on ollut tehokkaampaa, joten useat iäkkäät metsät on luokiteltu boreaaliseksi luonnonmetsäksi (9010). Varsinais-Suomen edustavimmat primäärisuknessiometsät löytyvät Putsaaresta ja Isoltakarilta ja boreaaliset luonnonmetsät Katanpäästä ja Liesluodosta. Luontotyyppien raja on osin tulkinnanvarainen, mutta kohteen arvojen suojelun kannalta sillä ei juuri ole merkitystä.

Primäärisuknessiometsien dynamiikka vaihtelee alueittain. Primäärisuknessiokehitykseen vaikuttavat maankohoamisvauhdin lisäksi paitsi meriveden nousu myös kunkin alueen topografia ja merenpohjan sedimentaation muutokset esimerkiksi jokien tuoman irtaimen aineksen takia. Tiettyillä alueilla primäärisuknessiojatkumon tulevaisuutta voi olla vaikea ennustaa.

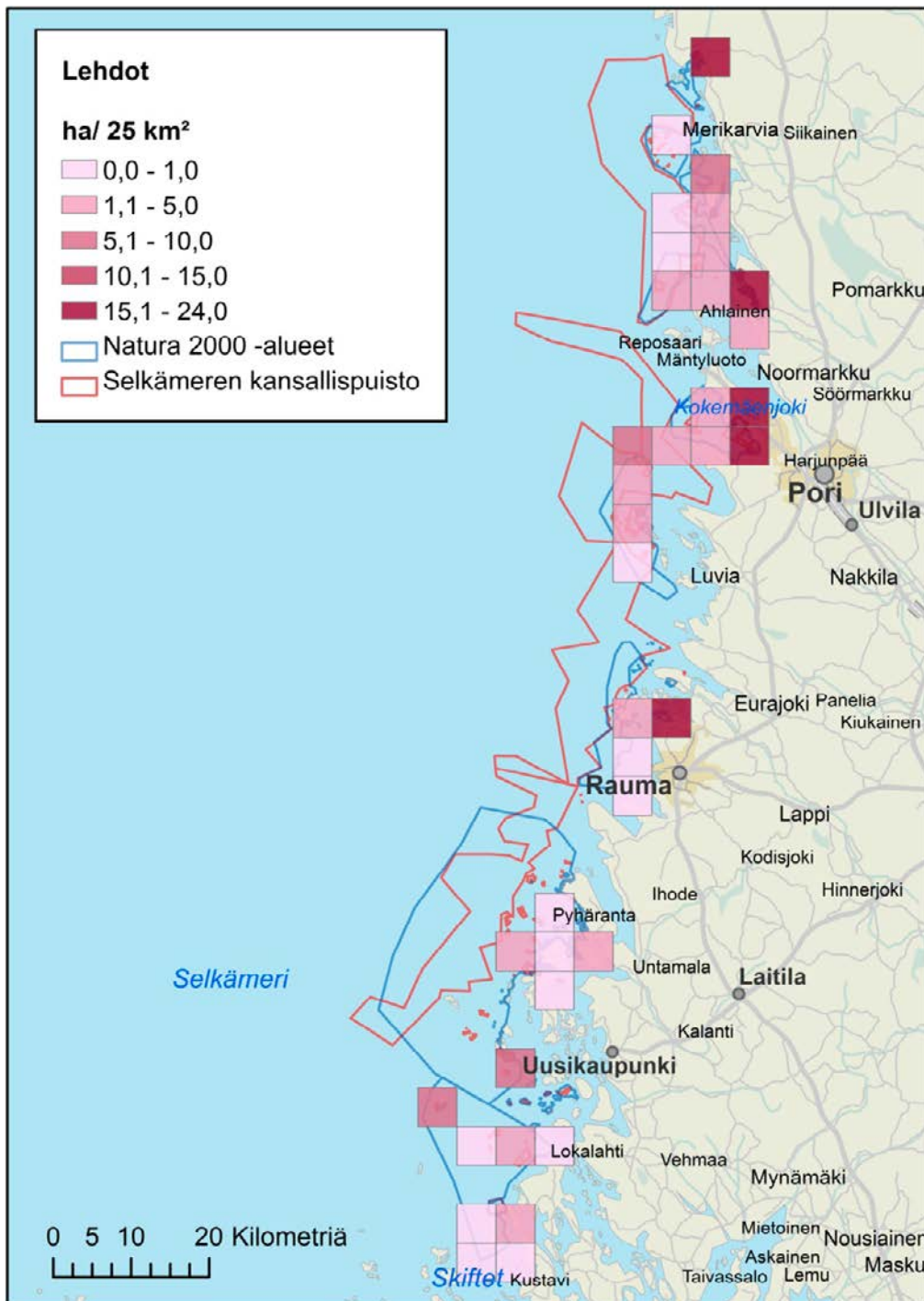


**Kuva 6.** Inventoidut primäärisuknessiometsät suunnittelualueella (Natura-luontotyyppi 9030).  
 © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293,  
 © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## Lehdot

Selkämeren lehdot vastaavat Natura-luontotyyppiä lehdot (9050) sekä LUTU-luontotyyppiä tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU), kosteat keskiravinteiset lehdot (NT), kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), nuoret vaahteralehdot (EN) sekä rannikon lehdot -luontotyyppisarjaa (NT).

Natura-luontotyypin kriteerit täyttäviä lehtoja on suunnittelualueella inventoitu 155 hehtaaria (kuva 7).



**Kuva 7.** Inventoidut lehdot suunnittelualueella (Natura-luontotyyppi 9050). © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.



Selkämeren alueen lehdot vaihtelevat vähäisistä hemiboreaalisien vyöhykkeen jalopuulehdoista runsaslukuisiin rannikon tervaleppävaltaisiin rantalehtoihin ja maankohoamiskehityksen myötä syntyneisiin lehtipuuvaltaisiin lehtoihin. Kuusivaltaisia lehtoja on kansallispuiston alueella niukasti, koska puisto sijaitsee pääosin ulkosaaristovyöhykkeellä. Kuivia lehtoja ei juuri ole. Umpeen kasvavien rantaniittyjen ja rantavyöhykkeiden tavanomaisin lehtotyyppi on LUTU-tyyppi rannikon kosteat harmaa- ja tervaleppälehdot (NT), jotka vaihtuvat muihin rannikon lehtotyypeihin ja lehtokorpiin. Varsinais-Suomen puolella tavataan jalopuulehtoja ainakin Putsaaren umpeenkasvaneella hakamaalla (vaahteralehto). Manteerella lehdoksi muuttuneilla käytöstä jääneillä rantaniityillä kuusettuminen on ojitusten myötä paikoin lisääntynyt. Valoisina säilyvillä lehdoilla on erityistä merkitystä muun muassa lehtipuustoisia metsiä suosiville tikoille.

## Hakamaat ja metsälaitumet

Selkämeren hakamaat ja metsälaitumet vastaavat osin Natura-luontotyyppiä hakamaat ja kaskilaitumet (9070), primäärisuknessiometsät (9030) ja lehdot (9050) sekä LUTU-luontotyyppiryhmiä hakamaat (CR) ja metsälaitumet (EN).

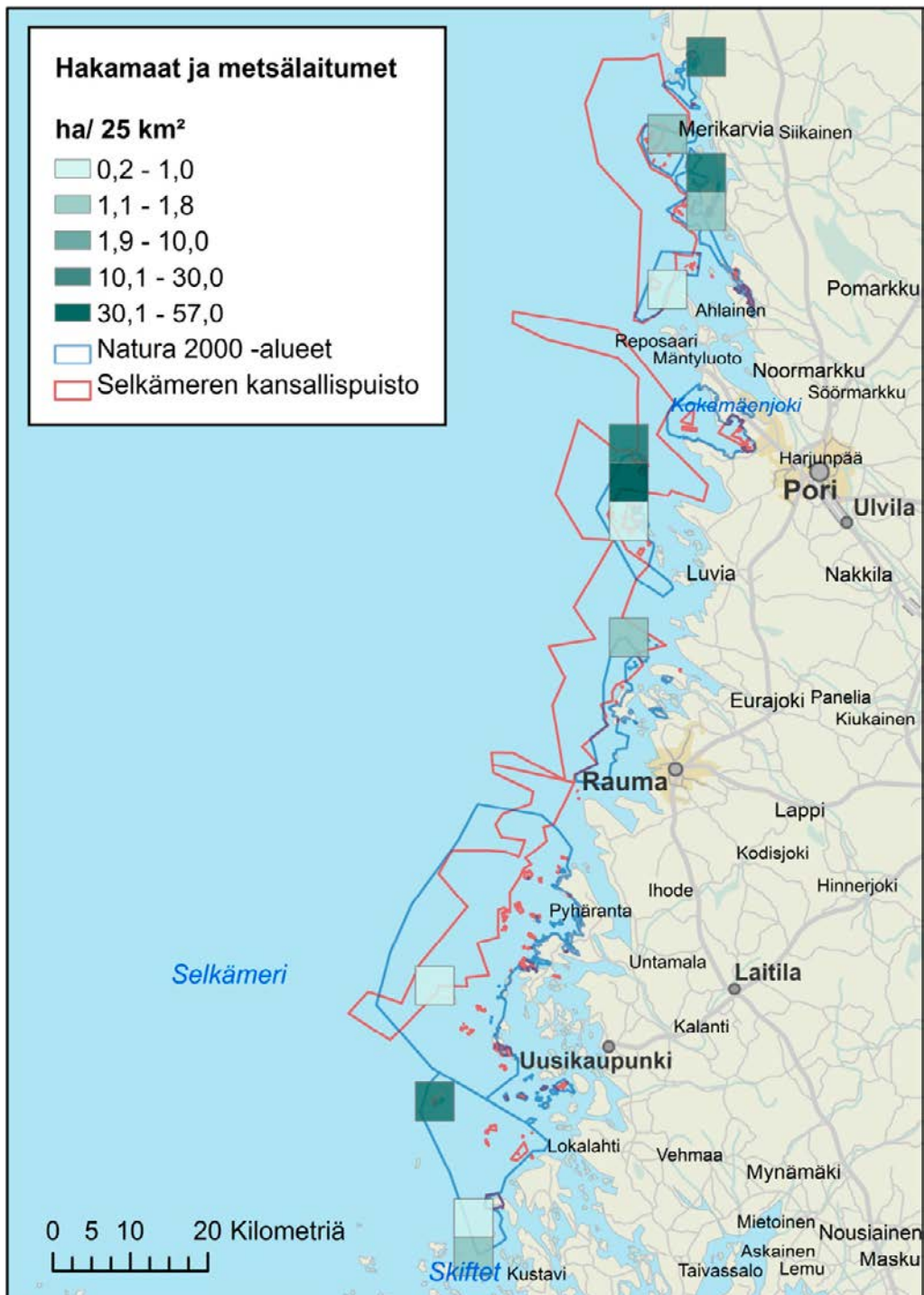
Puustoisia perinneympäristöjä on suunnittelualueella inventoitu 125 ha (inventointiluokka metsälaitumet ja hakamaat) (kuva 8). Näistä hakamaiden ja kaskilaidunten Natura-luontotyypin kriteerit täyttää noin 25 hehtaaria.

Selkämeren alueella puustoiset perinnemaisemat ovat aina maankohoamisen ja laidunkäytön yhdistelmiä. Hakamaarakenteisia metsiä on erityisesti asuttuina olleilla saarilla kuten Isossakarissa sekä laajojen rantaniittyjen yhteydessä mutta myös sellaisilla ulkosaariston saarilla, joilla eläimet ovat laiduntaneet vakituisesti.

Hakamaat ovat pääosin lehtipuu- ja sekapuuhakoja. Varsinaisia lehdesniittyjä ei Selkämeren rannikolta enää löydy, vaikka kirjallisuustietojen mukaan niitä on alueella esiintynyt (ks. esim. Luukala 1920). Vanhoja yksittäisiä lehdestetyiltä vaikuttavia puita sen sijaan on isommilla saarilla. Yksi Selkämeren alueen silmiinpistävästä laidunmetsien ja hakojen jäänteistä metsittyneessä laidunmaisemassa ovat järeät pihlajat, joita lienee myös lehdestetty.

Laajoina kokonaisuuksina ja niittyjen läheisyydessä hakamailla ja metsälaitumilla on erityistä merkitystä perinnebiotooppien lajistolle. Kansallispuiston lähialueilta tunnetaan muun muassa äärimmäisen uhanalaisen nummimataran (*Galium saxatile*) esiintymä sekä vaarantuneen pikkupapillon (*Parnassius mnemosyne*) elinalueita (Hertta Eliölajit). Selkämeren puustoiset perinnebiotoopit ovat pitkälti umpeenkasvaneita ja vaativat kunnostusta niille ominaisen lajiston elvyttämiseksi.

Arvokkaita hakamaita ja metsälaitumia on runsaasti Uudenkaupungin ja Seksmiilarin saaristoissa, Säpissä sekä Ahlaisten Mustalahden alueella. Kansallispuiston puustoiset perinnebiotoopit kytkeytyvät lähialueiden arvokkaisuuteen puustoisten perinnebiotooppien keskittymiin, joita ovat muun muassa Pooskerin, Kuuminaistenniemen ja Nurmeksien alueen laitumet.



**Kuva 8.** Inventoidut hakamaat ja metsälaitumet suunnittelualueella (inventointiluokka). © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

### 3.3 Lajisto

Suomen uhanalaisista lajeista 36,2 prosenttia on sidoksissa ensisijaisesti rantaluontotyyppisiin ja perinneluontotyyppisiin (Rassi ym. 2010). Selkämeren kansallispuiston Natura-alueilta tunnetaan yhteensä 143 valtakunnallisesti uhanalaista tai silmälläpidettävää eliölajia sekä 17 alueellisesti uhanalaista eliölajia (Metsähallitus 2014a). Tässä suunnitelmassa käsitellään niitä lajeja, joiden elinkelpoisuuteen voidaan vaikuttaa luonnonhoitotoimilla, erityisesti avoimia ja häiriövaikuttaisia elinympäristöjä ja perinnebiotooppeja kunnostamalla.

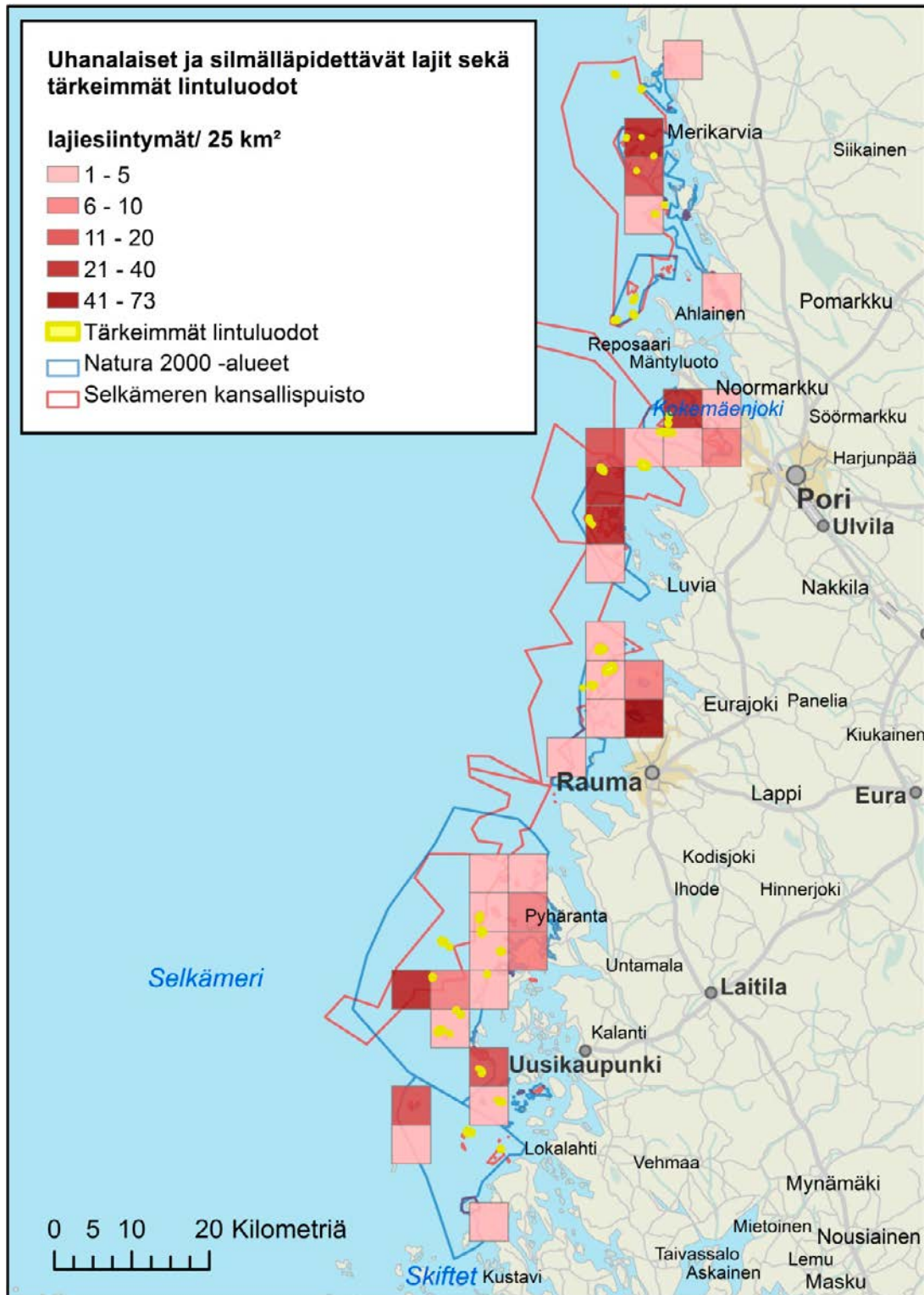
Suunnitelman kartoissa on otettu huomioon Hertta Eliölajit -järjestelmään kirjatut, vuoden 1950-jälkeen havaitut ja tarkistetut uhanalaisesiintymät (319 kpl). Tällaiset uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit sekä saaristolinnuston kannalta merkittävimmät saaret (kulkurajoitus) on esitetty kuvassa 9. Natura-alueittaiset uhanalaisten sekä luonto- ja lintudirektiivin lajien listat on esitetty Selkämeren hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Metsähallitus 2014a).

#### Putkilokasvit

Suomen uhanalaisista putkilokasveista 28 prosenttia elää ensisijaisesti perinnebiotoopeilla. Selkämeren kansallispuiston eteläisellä osalla näistä korostuu (kalkkivaikutteisten) ketojen lajisto, kuten tähkämaitikka (EN) ja horkkakatkerokko (*Gentianella amarella*, EN, esiintymän nykytila epäselvä). Selkämerellä tavanomaisempia lajeja ovat keltamatara (VU) sekä silmälläpidettävistä lajeista ketoneilikka (NT), jäkki (NT) ja ahokissankäpälä (NT, RT) (ks. esim. Mattlar ym. 2015).

Noidanlukkolajeja löytyy miltei koko puiston alueelta, mutta erityisesti Ouran ja Uudenkaupungin saaristoista, joissa molemmissa tavataan viittä lajia: ketonoidanlukkko (*Bortyrium lunaria*, NT), ahonoidanlukkko (*Botrychium multifidum*, NT), pohjannoidanlukkko (*Botrychium boreale*, VU), saunionoidanlukkko (*Botrychium matricariifolium*, EN, erityisesti suojeltava) ja suikeanoidanlukkko (*Botrychium lanceolatum*, VU) (ks. esim. Hertta Eliölajit). Myös Säpin saari on merkittävä noidanlukkkojen esiintymäpaikka; yksittäisiä havaintoja on myös muualla puiston alueella. Kaikki noidanlukkolajit kuuluvat harvinaistuneeseen lajistoon, joka vaatii ympäristöltään ajoittaista häiriötä. Suikeanoidanlukkko ja pohjannoidanlukkko ovat Suomen vastuulajeja ja saunionoidanlukkko erityisesti suojeltava laji. Selkämeren aluetta voikin pitää valtakunnallisesti merkittävänä alueena noidanlukkkojen suojelulle.

Rantaniittyjen uhanalaisesta lajistosta korostuu erityisesti mutayrttikasvillisuus, jolle Selkämeren matalat rantaniityt ovat otollisia. Erityisesti suojeltavan nelilehtivesikuusen (EN) eteläisimmät nykyiset esiintymisalueet ovat kansallispuiston alueella. Myös erittäin uhanalaisesta pikkupungasta (EN) on vanhoja havaintoja alueelta. Preiviikinlahdella tavattu suolayrtin (CR) esiintymä lienee hävinnyt, eikä sitä ole tavattu vuoden 1993 jälkeen. Muuta rantaniittyjen uhanalaista tai silmälläpidettävää lajistoa ovat muun muassa pikkurantasappi (NT, RT) ja harajuuri (NT) (Suomen ympäristökeskus 2015). Pikkurantasappi on silmiinpistävä yleinen ulkosaariston saarten merenrantaniittyiläisillä.



**Kuva 9.** Uhanalainen lajisto ja tärkeimmät lintuluodot suunnittelualueella. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## Selkärangattomat

Selkämeren avoimet, paahteiset elinympäristöt ovat tärkeitä myös selkärangattomille. Vuosina 2013 ja 2014 toteutetuissa, vain muutamia Satakunnan saaria koskeneissa selvityksissä (Inberg 2013, Itämies 2013, Martikainen 2013, Nupponen & Fritzén 2014) Selkämeren kansallispuiston alueelta löydettiin avoimia ympäristöjä tai kosteikkoja suosivat dyynisammalkoi (VU), hierakkakaitakoi (*Monochroa palustrella*, EN), rannikkikaitakoi (*Monochroa tetragonella*, VU), avointen alueiden indikaattorilajia ja taantunutta, keltamataralla elävää ketokoisaa sekä punakivikkohämähäkki (*Zelotes electus*, NT) ja ruokokääpiöhämähäkki (*Hypomma fulvum*, NT). Edellä mainittujen selvitysten uhanalaishavainnot keskittyvät osin Yyterin dyynien lähistölle, joka on erittäin merkittävä paahdelajien elinympäristö. Kansallispuiston alueen karuilla ulkosaariston saarilla hyönteislajien saarikohtainen lukumäärä on luontaisista syistä kohtalaisen alhainen, mutta lajikirjo saaristokokonaisuudessa yllättävän runsas (Nupponen & Fritzén 2014).

Lisäksi kansallispuiston liepeillä tiedetään olevan pikkuapollon (VU, luontodirektiivin IV-liitteen laji) ja tummaverkkoperhosen (*Melitaea diamina*, EN, erityisesti suojeltava) esiintymäalueita (Suomen ympäristökeskus 2015, Varsinais-Suomen ELY-keskus & Helsingin yliopisto 2011).

Kosteikkolajeista tunnetaan luontodirektiivin IV-liitteen lajit lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*) sekä täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) Ahlaisten Mustalahdelta (Inberg 2009, ks. myös Inberg 2013).

## Linnut

Koko Selkämeren kansallispuisto on linnustollisesti arvokas pesimäalue ja muutonaikainen levähdysalue. Linnustonselvityksiä Selkämeren alueella ovat viime vuosina tehneet mm. Nuotio (2012) Vilén (2013) ja Pajari (2012). Linnusto onkin Selkämeren kansallispuiston keskeisimpiä arvoja. Selkämeren linnustoarvoja käsitellään kokonaisuutena Selkämeren hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Metsähallitus 2014a) sekä Preiviikinlahden osalta Preiviikinlahden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2012).

Luonnonhoidon kannalta erityiseen huomioon nousee rantaniitty- ja saaristolinnusto. Suomen uhanalaisista lintulajeista 30 % on Itämeren rantojen lajeja. Avoimet merenrantaniityt ovat tärkeitä muun muassa kahlaajille. Preiviikinlahden rantaniityt ovat yksi harvoista äärimmäisen uhanalaisen etelänsuosirrin (*Calidris alpina schinzii*) pesimäpaikoista Suomessa.

Avoimena säilyneet ulkosaariston saaret ovat tärkeitä lintujen pesimäpaikkoja, ja niitä tarvitsevat esimerkiksi selkälökki (*Larus fuscus*, VU), pilkkasiipi (*Melanitta fusca*, NT), karikukko (*Arenaria interpres*, VU) ja tylli (*Charadrius hiaticula*, NT).

Maankohoamisen myötä uusia lintuluotoja ja moreenisaaria nousee merestä lisää hiljalleen umpeenkasvavien ja siten linnustolliset arvonsa menettävien saarten tilalle. Ilmastonmuutoksen aiheuttaman merenpinnan nousun sekä kiihtyvän umpeenkasvun takia tämä kehitys saattaa kuitenkin vaarantua, ja metsittyvät saaret korvaavien elinympäristöjen muodostuminen voi olla uhattuina. Toisaalta joillakin alueilla matalia riuttoja, joista uusia lintusaaria syntyisi, ei edes ole. Erityisesti pohjoisella Selkämerellä, jossa saaret ovat pääosin moreenisaaria, umpeenkasvun uhka on ilmeinen ja saattaa jatkossa vaatia toimenpiteitä. Myös pienpedot, minkki, supikoira ja kettu, ovat merkittävä uhka linnustolle.

## Muu lajisto

Selkämeren kansallispuiston alueelta tunnetaan useita metsäisiä ja lahoppuustoisia elinympäristöjä vaativia lajeja (mm. Junninen & Jalkanen 2013, Kosonen & Korhonen 2014, Kunttu julkaisemat havaintotieto 2013, Ryömä 2014, Suomen ympäristökeskus 2015). Näitä ovat esimerkiksi pettukääpä (*Antrodia ramentacea*, VU) ja korpiludekääpä (*Skeletocutis odora*, NT) sekä kanto-paanusammal (*Calypogeia suecica*, VU), otalimisammal (*Lophocolea bidentata*, VU) ja pikkulovisammal (*Lophozia ascendens*, VU). Vuonna 2014 toteutetuissa sammalinventoinneissa (Ryömä 2015) löytyi lisäksi silmälläpidettävien ja alueellisesti uhanalaisten sammallajien esiintymiä. Tällaisten lajien elinympäristöt parantuvat alueilla, joita ei raivata ja joilla metsäsukcessio saa jatkaa häiriöttä.

Selkämeren alueella on runsaasti lehtipuuvaltaisia metsiä, joiden lajiston tutkimukset ovat vasta alussa. Vuonna 2012 toteutettiin Isollakarilla ja Putsaarella puustoon sitoutuneen kovakuoriaislajiston pienimuotoiset inventoinnit (Martikainen 2013), joiden puitteissa tavattu lajimäärä ei noussut kovin suureksi. Inventoinnin suppeudesta johtuen selvityksiä onkin syytä jatkaa.

## Haitalliset lajit ja vieraslajit

Kansallisessa vieraslajistrategiassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2012) erityisen haitalliseksi määritelty kurtturuusu (*Rosa rugosa*) on levinnyt Selkämeren somerikkoisille ja hiekkaisille saarille. Satakunnan puoleiselta osalta suunnittelualueen suojelualueita kurtturuusun esiintymiä on toistaiseksi tiedossa kolmeltatoista saarelta, joilla osalla on useita ja laajoja esiintymiä. Myös Varsinais-Suomen saaristoalueilla kurtturuusua esiintyy. Lisäksi kurtturuusukasvustoja tiedetään olevan Natura-alueilla, mannerrantojen suojelualueilla ja suojelualueiden ulkopuolella. Voimakkaasti levittäytyessään kurtturuusu uhkaa rannikkoalueiden hiekkaisen ja kivikkoisten alueiden muuta lajistoa.

Haitalliseksi vieraslajiksi määriteltyä paimenmataraa (*Galium album*) sekä tämän ja keltamataran risteytymisen kautta syntynyttä piennarmataraa (*Galium album x pomeranicum*) ei toistaiseksi juuri ole tavattu Selkämeren saaristoalueilta. Perinnebiotooppi-inventointien yhteydessä 2014 (Mattlar ym. 2015) kaksi esiintymää tavattiin Ouran saaristossa, mutta tarkalleen ottaen kasvien tilannetta ei suunnittelualueella tunneta. Selkämeren alkuperäinen keltamatarapopulaatio lieneekin edelleen puhdasta keltamataraa (VU) (ks. esim. Suominen 2013). Levittäytyessään paimen- ja piennarmatarat saattavat uhata keltamataran kantaa.

Laajoja jättipalsamiesiintymiä tunnetaan kansallispuiston alueelta toistaiseksi vain Isoltakarilta. Vieraslaji terttuseljaa tavataan lähes jokaisella saarella, mutta ei kovin laajoina esiintyminä.

Pesivän linnuston kannalta erityisen haitallisia vieraslajeja ovat minkki ja supikoira, jotka tuhoavat munapesiä, poikasia ja aikuisiakin lintuja. Samanlaisia vaikutuksia on ketulla. Pienpetoja on lähes kaikkialla suunnittelualueen saaristossa, ja esimerkiksi Gummandooran saaristossa vahva minkkikanta on jo heikentänyt linnustoarvoja merkittävästi.

Vierasperäisen valkohäntäkauriin kanta saattaa saaristo-olosuhteissa kasvaa tiheäksi, ja sillä saattaa olla negatiivisia vaikutuksia mm. kasvillisuuteen, esim. jalojen lehtipuiden ja haavan uusiutumiseen.

## 4 Luonnonhoidon päätavoitteet ja hoitomenetelmät

Luonnonhoidon tavoitteena on parantaa Selkämeren elinympäristöjen tilaa siten, että pitkällä tähtäimellä uhanalaiset lajit ja luontotyypit saavuttavat suotuisan suojelutason suojelualueverkostossa. Tämä tapahtuu:

- lisäämällä luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen pinta-alaa
- parantamalla luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen laatua
- parantamalla luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen välistä kytkeytyvyyttä.

Tavoitteet parantavat sellaisten alueen Natura 2000 -alueiden Natura-tietolomakkeella mainittujen suojeluperusteluontotyyppien ja -lajiston (European Environment Agency 2015, Metsähallitus 2014a) sekä uhanalaisen lajiston ja luontotyyppien tilaa, jotka säilyäkseen vaativat hoitotoimia. Luonnonhoidon tuloksena näiden Natura-luontotyyppien edustavuus paranee ja niiden pinta-ala sekä kytkeytyvyys lisääntyvät. Osa luontotyypeistä ei tällä hetkellä täytä Natura-luontotyyppien kriteereitä, mutta hoidon myötä edustavuus parantuu siten, että osa voidaan lukea Natura-luontotyyppiin.

Merkittävässä osassa luonnonhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi on Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman mukaisella maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristökorvauksella hoidettavan pinta-alan lisääminen. Nykyisestä noin 480 hehtaarista ympäristökorvausalueiden pinta-alaa voidaan kasvattaa noin 200–300 hehtaaria.

### 1) Ketojen ja nummien kunnostaminen ja hoito

Ketojen ja nummien hoito keskittyy alueille, joilla tavataan uhanalaista ja huomionarvoista ketotai paahdealueiden lajistoa. Tavoitteena on uhanalaiselle lajistolle sopivien elinympäristöjen verkoston säilyminen ja parantuminen sekä kehittyminen siellä, missä siihen voidaan luonnonhoidolla vaikuttaa. Tavoitteena on lisätä ketojen ja nummien pinta-alaa sekä parantaa niiden laatua luonnonhoidon painopistealueilla. Pienialaisten kohteiden hoidossa pyritään jatkuvan hoidon (laidunus) sekä elinympäristöjen verkoston kannalta käytännöllisiin hoitokokonaisuuksiin. Joillain kohteilla saattaa riittää pelkkä ajoittainen raivaus. Tämä ratkaistaan tapauskohtaisesti. Toimenpiteitä ovat:

- katajan ja puuston raivaaminen, kulutus
- jatkuva hoito niittämällä tai laiduntamalla soveltuvilla kohteilla.

### 2) Merenrantaniittyjen kunnostaminen ja hoito

Keskittyy laajoille rantaniittykokonaisuuksille mannerrannoilla sekä uhanalaisten merenrantaniittytylajien keskittymiin. Pienten merenrantaniittytylajien hoitoa toteutetaan myös niillä saarilla, jotka otetaan hoidon piiriin ensisijaisesti jonkun muun arvon (perinnemaisemakokonaisuus, keto, nummi, noidanlukot) perusteella. Tavoitteena on saattaa hoidon piiriin kaikki laajat merenrantaniittytylajien kokonaisuudet, uhanalaisten rantaniittytylajien esiintymispaikat, näihin kytkeytyvät uhanalaiselle rantaniittytylajistolle soveltuvat kunnostuskelpoiset elinympäristöt sekä parantaa merenrantaniittytylajien laatua. Toimenpiteitä ovat:

- perus- ja täydennyskunnostukset pensaikkoa ja puustoa raivaamalla
- jatkuva hoito niittämällä ja laidunnuksella
- ruovikon niitto ja jyrskintä
- ojalinjien tukkiminen ja ojanreunuspuuston poisto soveltuvilla kohteilla (vaatii erillisen suunnitelman).



### **3) Puustoisten perinnebiotooppien kunnostaminen ja hoito**

Keskittyy laajojen hoidettujen perinnebiotooppikokonaisuuksien yhteydessä oleville entisille laidunalueille. Tavoitteena on saattaa hoidon piiriin kaikki näiden ympäristöjen kunnostuskelpoiset hakamaat ja metsälaitumet hoidon painopistealueilla. Toimenpiteitä ovat:

- puuston harventaminen, alikasvospuuston ja -pensaikon raivaus, hakkuutähteiden poisto
- laidunnus
- puiden lehdestys soveltuvilla kohteilla.

### **4) Lehdon aluskasvillisuuden ja jalojen lehtipuiden kasvuolojen parantaminen**

Koskee lähinnä Putsaaren vaahteralehtoa sekä yksittäisiä ojitusten myötä kuusettuneita rantalehtoja. Toimenpiteet:

- valoisuuden lisääminen muuta puustoa, erityisesti alikasvoskuusikkoa, ja katajikkoa raivaamalla.

### **5) Erityistoimet lajien näkökulmasta**

Keskittyy pääosin perinnebiotooppi- ja paahdealuekokonaisuuksien yhteyteen sekä merenrantaniityille luonnonhoidon painopistealueilla. Tavoitteena on uhanalaiselle lajistolle sopivien elinympäristöjen verkoston säilyminen ja kehittyminen suunnittelualueella sekä niiden nykyisten elinympäristöjen parantuminen siellä, missä siihen voidaan luonnonhoidolla vaikuttaa. Suunnitelmassa tarkastelun kohteena olevien lajien elinympäristöt ovat pääosin perinne- ja paahdeympäristöjä, ja niiden luonnonhoito toteutuu pääsääntöisesti näiden luontotyyppien hoidon yhteydessä. Lajien esiintyminen otetaan erityisesti huomioon hoitoa suunniteltaessa, ja lajien esiintymät ohjaavat osaltaan luontotyyppien kunnostamista painopistealueilla. Toimenpiteitä ovat:

- noidanlukkojen ja muiden uhanalaisten kasvilajien esiintymäpaikkojen hoito kohteelle soveltuvalla tavalla, esimerkiksi raivaus, kulotus, niitto, puuston poisto, laidunnus
- uhanalaisen ja huomionarvoisen hyönteislajiston elinympäristöverkoston säilyttäminen ja kunnostaminen.

### **6) Lintulajiston elinympäristöjen hoito**

Tavoitteena on lintulajiston, erityisesti rantaniittylinnuston ja saaristolinnuston, elinympäristöjen säilyttäminen ja niiden laadun parantaminen. Tavoitteena on, että alueiden suojeluperusteena olevien lajien elinympäristöjen määrä säilyy ja erityisesti uhanalaisten lajien osalta myös kasvaa. Usein hoito toteutuu perinnebiotoopin hoidon yhteydessä, mutta linnustollisesti arvokkailla alueilla lintulajiston erityistarpeet vaativat suunnittelulta erityistä tarkkuutta tai vaikuttavat hoitokohtaiden valintaan ja menetelmiin. Menetelmiä ovat:

- rantaniittyjen jatkuva hoito ja sen sovittaminen linnuston tarpeisiin: myöhäistetty laidunnus, laidunalueiden palstoitus, mahdollisesti pesien suojaaminen tallautumiselta
- kokeilevat menetelmät rantaniittyalueilla, esimerkiksi ruovikon ja niityn kulotus
- umpeen kasvavien lintusaarien kokeileva hoito esimerkiksi raivaamalla ja kulottamalla soveltuvilla alueilla
- haitallisten lajien poisto (pienpedot)
- liikkumiskiellot rajoitusvyöhykkeillä Selkämeren hoito- ja käyttösuunnitelman (Metsähallitus 2014a) mukaisesti.



## 7) Haitallisten lajien poisto

Koskee koko suunnittelualuetta siellä, missä haitallisia vieraskasvilajeja ja linnustoarvoja uhkaavia pienpetoja on. Tavoitteena on poistaa alueen haitallisten kasvilajien esiintymät ja estää lajien levittäytyminen alueella. Pienpetopyynti pyritään saamaan kaikille niille alueille, missä linnustoarvot ovat suurimmat, mutta toisaalta myös sellaisille alueille, missä tiheä pienpetokanta on jo aiheuttanut muutoksia linnustossa. Nämä alueet ovat: Seksmiilarin saaristo (Uusikaupunki, Kustavi), Pyhämaan saaristo (Uusikaupunki), Bokreivit (Rauma), Kalla ja Iso-Susikari (Eurajoki), Luvian saaristo (Luvia), Säppi ja Räyhät (Luvia, Pori), Preiviikinlahti, myös saaret (Pori), Gummandooran saaristo ja Rankku (Pori), Pooskerin saaristo (Merikarvia) ja Ouran saaristo (Merikarvia). Valkohäntäkauriin kannan säätelyä toteutetaan Metsähallituksen valtakunnallisten linjausten mukaisesti. Menetelmiä ovat:

- haitallisten vieraskasvilajien poisto erilaisin menetelmin. Mikäli muut keinot eivät tepsä, voidaan käyttää myös glyfosaattia alueilla siten, ettei siitä ei aiheudu haittaa vesistöille.
- pienpetojen pyynti lintusaarilta yhteistyössä metsästäjien kanssa
- pienpetojen poistoon liittyvä koulutus yhteistyössä riistanhoitoyhdistysten ja Suomen riisikeskuksen kanssa
- pienpetojen poistoon vaadittavien tarvikehankintojen ja polttoainekulujen kustantaminen metsästäjille
- valkohäntäkauriin metsästys poikkeusluvin.

## 5 Luonnonhoidon painopisteet vuosille 2015–2025

Seuraavassa kuvataan Selkämeren kansallispuiston alueen luonnonhoidon painopisteet alueittain. Kuvaan 10 merkityt alueet kuvaavat erityistä hoitoa vaativien luonnonarvojen keskittymiä (lajeja ja/tai luontotyyppejä). Näiden alueiden luonnonhoidolla on erityistä merkitystä luontoarvojen säilymiseksi ja parantumiseksi koko suunnittelualueella. Hoitokohteet ovat alueita, joille luontotyyppien ja lajien käytännön hoitotoimet suunnitelmakaudella ensisijaisesti keskittyvät. Lisäksi vyöhykkeillä osoitetaan muita tarpeellisia toimenpiteitä kuten tutkimus- ja suunnittelutarpeita.

Hoitovyöhykkeet on osoitettu aluekokonaisuuksille, joilla on valtion omistamaa maapinta-alaa. Niiden ulkopuolelle jäävät siten esimerkiksi valtakunnallisesti arvokkaat Pooskerinniemen laitumet ja Yyterin dyynialue, jotka ovat kokonaisuudessaan yksityisiä luonnonsuojelualueita.

Hahmottamisen helpottamiseksi alueet on kuvattu yhtenäisinä. Suunnittelu ja toimenpiteet koskevat kuitenkin ainoastaan Metsähallituksen hallinnassa olevia alueita. Yksityisten suojelualueiden hoidosta sovitaan aina erikseen maanomistajan ja alueellisen ELY-keskuksen kanssa. Luonnonsuojelualueiden ulkopuolisia yksityisiä alueita suunnitelma ei koske. Hoitovyöhykkeiden sisään jää myös alueita, jotka jäävät kehittymään luonnontilaisina ja primäärisukkessiometsinä ja joilla luonnonhoitotoimia ei toteuteta.

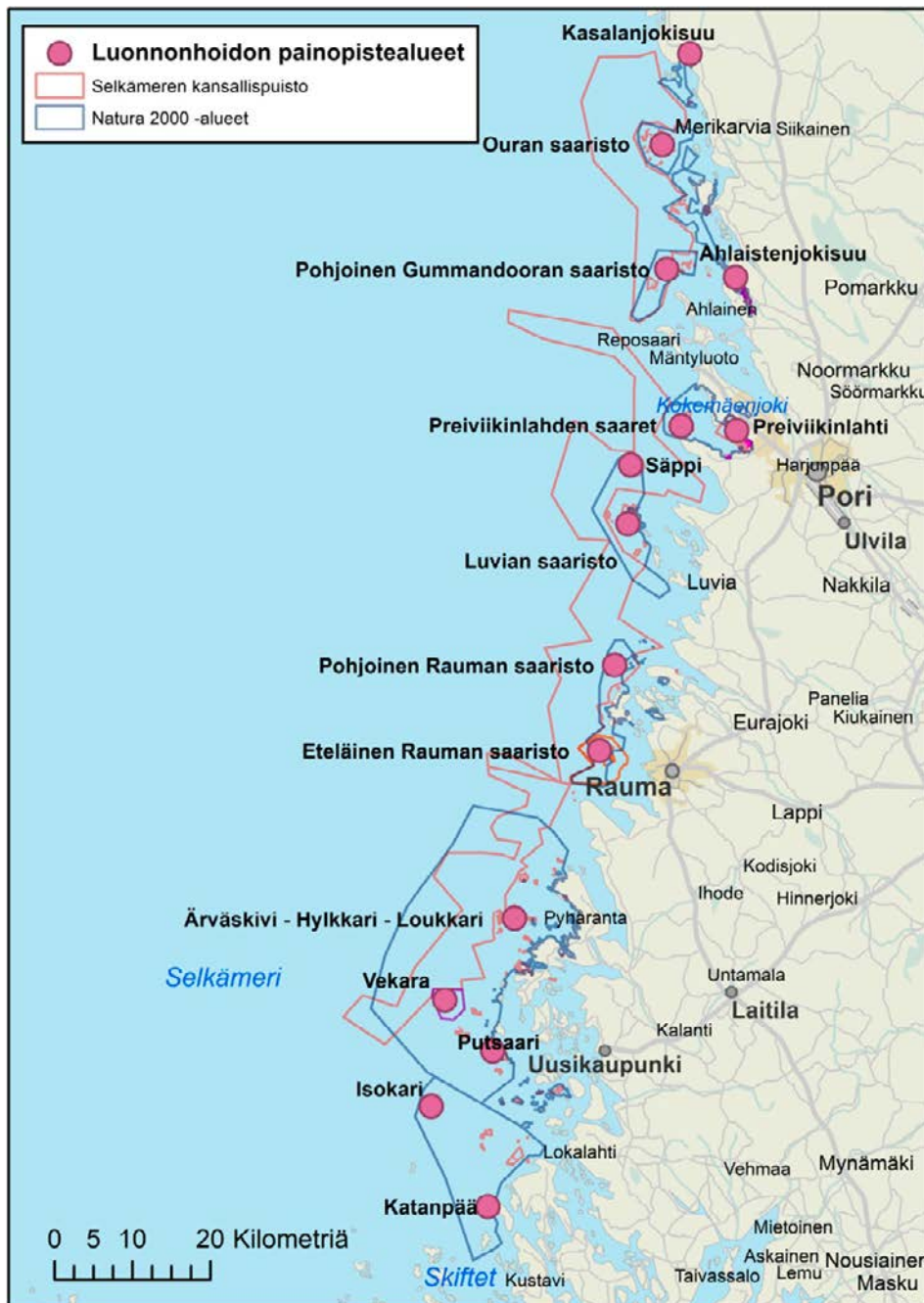
Kunkin alueen kuvauksessa esitellään ne luontoarvot, joihin toimenpiteet ensisijaisesti kohdistuvat. Tämän lisäksi alueilta esitellään tarkemmin yksittäisiä esimerkkikohteita, joilla hoidon järjestämiseen kiinnitetään erityistä huomiota ja joista vyöhykealueen luonnonarvojen hoitotoimenpiteet aloitetaan. Tarkemman suunnitelman tarve on esitetty päätavoitteiden alla ja luvussa 6.4.

Kansallispuiston alueella on myös runsaasti muinaisjäännöksiä (Jansson 2015, Museovirasto 2015a), joista osa sijaitsee luonnonhoidon painopistealueilla. Useimmiten muinaisjäännösten hoidon ja luonnonhoidon tavoitteet ovat yhteneväisiä (umpeenkasvun hillitseminen, pensaikon ja puuston poisto), jolloin muinaisjäännösten säilymiseen tähtäävää hoitoa voidaan tehdä luonnonhoidon toteuttamisen yhteydessä Museoviraston luvalla.

Luonnonhoitoa vaativaa uhanalaista lajistoa ja luontotyyppejä esiintyy myös hoitovyöhykkeiden ulkopuolella, ja näiden alueiden arvoja pyritään niin ikään parantamaan hoitotoimenpitein suunnitelmakaudella, mikäli siihen on mahdollisuus.

Hoidon tavoitteita ja menetelmiä tarkennetaan tarpeen mukaan tiedon lisääntyessä.

Alueiden luontotyyppi- ja lajitiedot on koostettu Metsähallituksen inventointi-aineistoista, Suomen ympäristökeskuksen (2015) Hertta Eliölajit -tietojärjestelmästä sekä muista tietolähteistä, jotka löytyvät lähdeluettelosta.



**Kuva 10.** Luonnonhoidon painopistealueet. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

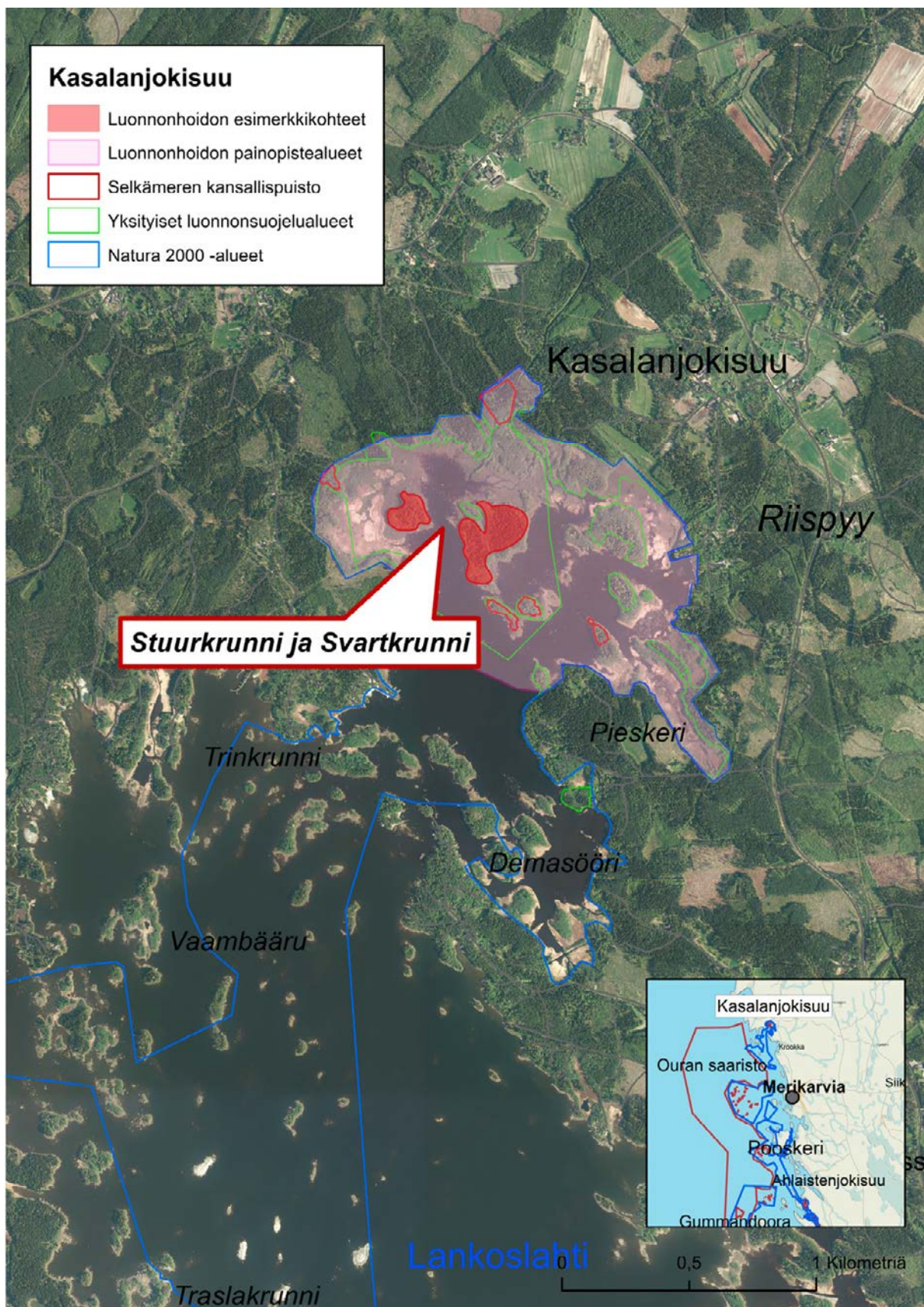
## 5.1 Kasalanjokisuu

Kuuluu alueeseen: Kasalanjokisuu FI0200033 (SCI)

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 53 %

Kasalanjokisuun Natura-alue on pinta-alaltaan 1 061 hehtaaria, josta suunnitelman kohteena olevan merenlahden pinta-ala noin 10 % (kuva 11). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella 19,9 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita 66 ha.





**Kuva 11.** Kasalanjokisuu. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## *Luontotyypit*

Kasalanjokisuun alue on laaja perinnemaisemakokonaisuus, joka koostuu pääosin maankohoamisrannikon nuorista lehdoista, merenrantaniityistä sekä metsälaitumista. Rantaniityt ovat laajoja, pääosin saravaltaisia niittyjä, joiden valtalajeina on vaihtelevasti vesi- ja jokapaikansara. Alueen reunoilla on lisäksi kosteita ja tuoreita suurruohoniittyjä. Metsälaitumilla erityisesti saarissa on edustava, hakamainen puustorakenne, joskin kenttäkerroksen lajisto on yksipuolista. Alueen lehdot ovat nuoria terveleppävaltaisia kosteita ja tuoreita lehtoja, jotka ovat syntyneet laidunten ja niittyjen umpeenkasvun, muun alueita avoimena pitäneen maankäytön loppumisen ja primäärisukcession yhdistelmänä.

Maankohoaminen ja jokisuiston tuoma aines muuttaa aluetta nopeasti. 1940-luvulta peräisin oleviin ilmakehisiin (Puolustusvoimat 1946) verrattuna rantaniittyjen- ja luhtien pinta-ala alueella on kasvanut moninkertaiseksi. Primäärisukcessio on käynnissä etenkin ranta-alueilla, mutta iäkkäitä primäärisukcessiosarjoja muodostavia laajoja alueita ei toistaiseksi ole. Kasalanjokisuun sijoittuu alueelle, jonka läheisyydessä on useita perinnemaisemakokonaisuuksia.

Kasalanjokisuun perinnemaisemien arvoksi ehdotetaan arvoluokkaa M (Mattlar ym. 2015).

## *Entinen ja nykyinen käyttö*

Kasalanjokisuun ympäristö on vanhaa maatalousaluetta, ja tietävästi aluetta on käytetty laidunukseen asutuksen alusta lähtien. Senaatin kartassa vuodelta 1910 Kasalanjokisuun itäreuna on merkitty niityksi; muut ranta-alueet on kuvattu seka- ja lehtimetsinä sekä metsättömänä maana. Vielä 1940-luvulta peräisin olevissa ilmakehissä (Puolustusvoimat 1946) lahden saaret ovat avoimia tai osin puustoisia, todennäköisesti niittyjä ja hakamaita.

Nykyään Kasalanjokisuun ranta-alueita ja osaa saarista hoidetaan laiduntamalla ympäristötuen erityistuellä.

## *Lajisto*

Kasalanjokisuun alueen kasvilajisto koostuu pääosin rantaniitty-, lehto- ja metsälajeista. Perinnebiotoopeilla huomionarvoisista kasvilajeista tavataan nurmitatar, mesimarja, rantanätkelmä, luhtakuusio, vilukko, hentosuolake, käärmeenkieli, merisara ja jokileinikki (mm. Mattlar 2014). Uhanalaista kasvilajistoa ei alueelta tunneta. Muiden lajiryhmien osalta Kasalanjokisuun alue tunnetaan huonosti. Alueella on tällä hetkellä merkitystä sekä lintukosteikkona että rantaniittyjen ja nuorten lehtojen lajistolle. Alueen ulkopuolelta tunnetaan useita erityisesti suojeltavan, erittäin uhanalaisen (EN) tummaverkkoperhosen esiintymiä, jolle mahdollisesti sopivia elinympäristöjä (Varsinais-Suomen ELY-keskus & Helsingin yliopisto 2011) olisi myös Kasalanjokisuun alueella.

## *Alueen hoidon päätavoitteet*

Aluetta hoidetaan perinnemaisemana, jota laajennetaan kunnostuskelpoisille kohteille ja jonka laatua parannetaan kunnostustoimenpitein. Primäärisukcessiojatkumon säilyminen otetaan huomioon luonnonhoitoa suunniteltaessa. Jatkotoimet:

- puustoisten perinnebiotooppien kunnostus ja hoito
- merenrantaniittyjen hoito
- tummaverkkoperhosen esiintymisen selvittäminen ja sen elinympäristöjen kunnostaminen
- primäärisukcessiometsäjätkumon säilyttäminen
- toimenpidesuunnitelma.

## Stuurkrunni ja Svartkrunni

Pinta-ala: 8,3 ha

Natura-luontotyytit: Maankohoamisrannikon primäärisukessiometsät 0,41 ha

Toimenpiteen tavoite: hakamaiden ja lehtometsälaidunten hoito

Toimenpiteet: toimenpidesuunnitelma, puuston ja pensaston raivaus, laidunnus

Svartkrunni ja Stuurkrunni ovat tällä hetkellä laidunnuksessa olevia, puustoltaan osin hakamaarakenteisia metsälaitumia. Etenkin Svartkrunnin saari on maisemallisesti näyttävää vanhaa sekapuustoista, joskin umpeenkasvanutta hakamaata vanhoine ylispuineen. Saarten keskiosat ovat puna-ailakkityypin ja käenkaali-mustikkatyyppin lehtoja sekä runsasravinteisten tuoreiden lehtojen varhaisia sukessiovaiheita; rantavyöhykkeessä vallitsevat vihvilä-, heinä- ja sararantaniityt. Saarten kasvilajisto koostuu pääosin lehtometsien lajeista, mutta myös ahomansikkaa ja mesimarjaa on paljon. Runsa puusto sekä tiheä kuusen ja kuolleiden katajan alikasvos pitävät kenttäkerroksen varjoisana ja yksipuolistavat lajistoa. Osa alueesta on tällä hetkellä laidunalueena. Alueen luontotyyppien, hakamaiden ja metsälaidunten, tilan parantamiseksi täydennysraivaus puustoisilla alueilla on tarpeen.

Laitumia avataan puustoa harventamalla ja alikasvoksen poistolla, jolloin valoisuus lisääntyy ja niittyajistolle suotuisat olosuhteet parantuvat. Raivaus parantaa myös laiduntamisen edellytyksiä. Jatkuva hoito toteutetaan perinnebiotooppien ympäristökorvauksen (ympäristösopimus) mukaisesti laidunnuksella.

## 5.2 Ouran saaristo

Kuuluu alueeseen: Ouran saaristo FI0200077 (SCI), IBA-alue Ouran–Enskerin saaristo

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 78 %

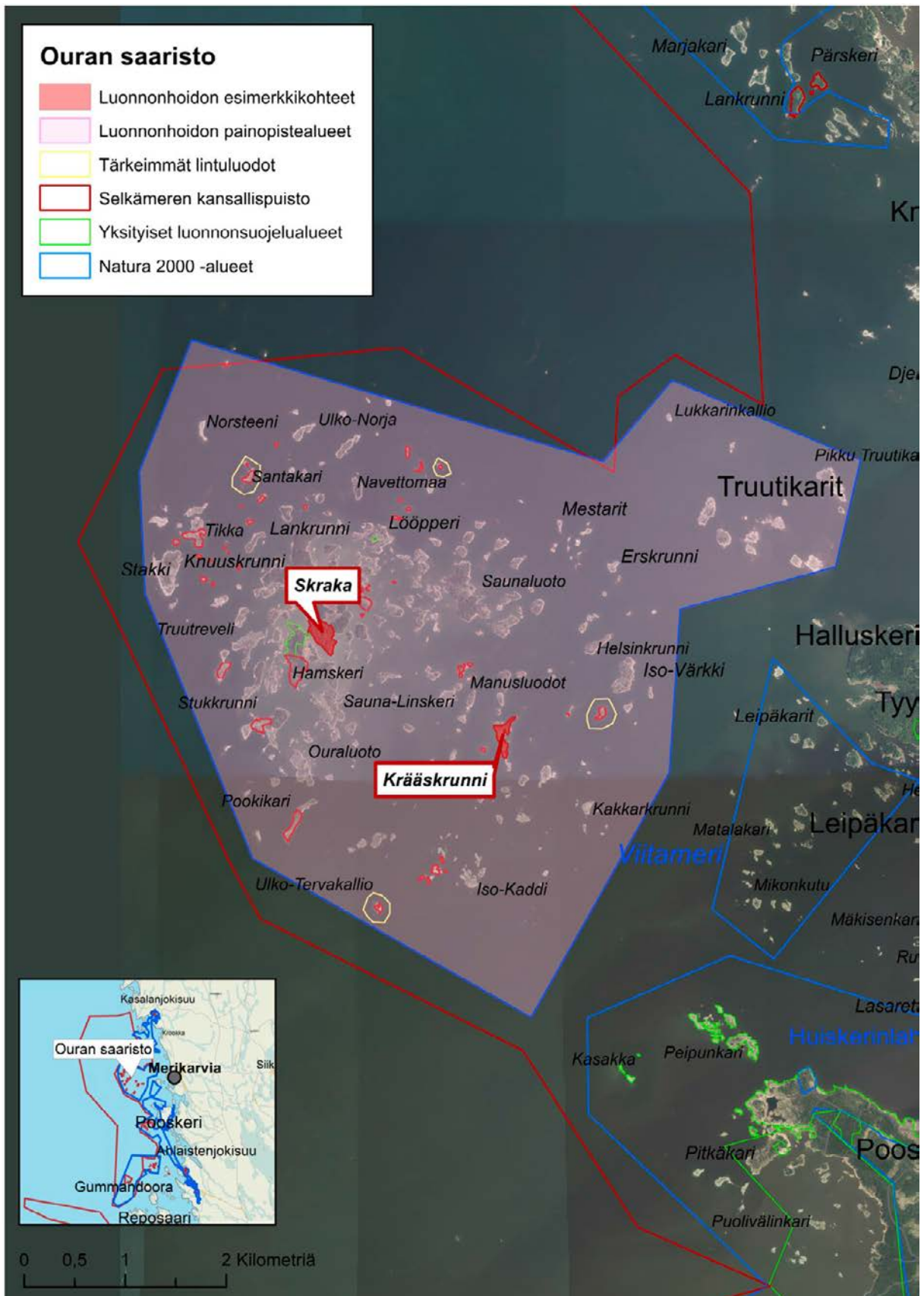
Ouran saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 3 073 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan alueen pinta-ala noin 80 % (kuva 12). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 65 ha, yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 4 ha.

### *Luontotyytit*

Ouran saaristo on laaja, pienten ja keskisuurten, lähinnä moreenisaarten muodostama ulkosaariston kokonaisuus. Saaristo koostuu pääosin louhikkaisista ja kivisistä saarista, joilla luontotyytit vaihtelevat avoimista kivikoista tiheisiin katajikkoihin ja metsäisiin alueisiin. Ouran saaristo on muuttunut nopeasti. Vielä 1940-luvun ilmakuvissa (Puolustusvoimat 1946) saaristo näyttäyty miltei tyystin avoimena, puuttomana alueena, kun nyt pääosin mäntyvaltaiset, osin todennäköisesti istutusperäiset männiköt hallitsevat saariston keskiosien maisemaa. Myös maankohoaminen vaikuttaa alueen luontoon merkittävästi. Ouran saariston luontotyyppien maisema onkin mosaiikki ulkosaariston lintuluotoja, nuoria maankohoamisrannikon luontotyyppisiä sekä erilaisia perinne-luontotyyppien umpeenkasvuvaiheita.

Saariston perinnebiotoopeista Ourassa tavataan osin luontaisesti syntyneitä ketoja ja nummia sekä pienialaisia hakamaita ja metsälaitumia. Merenrantaniittyjä on vähän, ja ne ovat pienialaisia. Kivikko- ja lohkareikkopohjaiset nummet ja kedot ovat karuja, lajistoltaan niukkoja ja muistuttavat pääosin varpu- ja pienruohonummiä sekä karuja pienruohoketoja. Näillä luontotyypeillä on erityistä merkitystä uhanalaisten ketokasvien, etenkin noidanlukkojen, sekä saaristolinnuston suojelulle. Ouran saariston alueella on myös niukalti vanhoja hakamaita ja metsälaitumia, joilla kasvaa mm. mäkikauraa ja suikeanoidanlukkoa (VU). Skrakan saarella kasvaa järeitä pihlajia ja tervaleppiä, jotka vaikuttavat vanhoilta lehdespuilta. Ouran saariston perinnebiotooppikokonaisuutta voi pitää maakunnallisesti arvokkaana (Mattlar ym. 2015).





**Kuva 12.** Ouran saaristo. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## *Entinen ja nykyinen käyttö*

Ouran saaristo on ollut ihmistoiminnan vaikutuksen alaisena siitä asti, kun saaret ovat paljastuneet merestä. Erityisesti kalastuskulttuurin kukoistuksen aikaan 1800-luvun lopulla saaristoa käytettiin kalastuskausien tukikohtina ja saaristossa asuttiin kausittain. Myös laidunnus saarilla on ollut mitattavaa 1950-luvulle asti (ks. esim. Santavuori 1961).

Nykyään Ouran saariston alue on pääosin kalastus-, matkailu- ja virkistyskäytössä. Muutamalla saarella on pidetty lampaita ympäristötuen erityistuella 2010-luvulla.

## *Lajisto*

Ouran saaristolla on erityistä merkitystä valtakunnallisesti uhanalaisten noidanlukkojen suojelulle. Alueelta tavataan viittä uhanalaista tai silmälläpidettävää noidanlukkolajia: saunionoidanlukko (EN), suikeanoidanlukko (VU), pohjannoidanlukko (VU), ahonoidanlukko (NT, RT) ja ketonoidanlukko (NT, RT) (Suomen ympäristökeskus 2015). Myös alueen linnustoarvot ovat merkittäviä, ja alueella on esimerkiksi selkälokille tärkeitä pesimäluotoja.

## *Alueen hoidon päätavoitteet*

Alueen hoidon päätavoitteena on uhanalaisen nummi- ja ketolajiston hoito, lintusaarten ylläpito sekä vähälukuisten hakamaiden kunnostaminen ja ylläpito. *Jatkotoimet:*

- ketojen ja nummien kunnostus ja hoito
- hakamaiden ja metsälaitumien kunnostus ja hoito
- vieraslajien poisto
- pienpetojen pyynti
- työmaasuunnitelma.

## **Krääskrunni**

Pinta-ala: 2,9 ha

Natura-luontotyyppit: Ulkosaariston saaret ja luodot 2,8 ha

Toimenpiteen tavoite: noidanlukkojen hoito, avoimen perinnebiotoopin pinta-alan lisääminen, vieraslajin (kurttureisuus) poisto

Toimenpiteet: työmaasuunnitelma, raivaus, puuston poisto, kulotus, mahdollisesti laidunnus

Krääskrunni on vanha laidunsaari, jonka ketomaiset ja nummimaiset alueet ovat kasvamassa umpeen. Saaren kivikkoisissa keskiosissa kasvaa varpu- ja pienruohonummien kasvillisuutta, ja saarella on useita suikeanoidanlukon (VU) esiintymiä. Muita saarella tavattavia huomionarvoisia ketojen lajeja ovat keltamatara (VU) ja harmaakynsimö. Saari erottuu karun Ouran saariston muista saarista myös ruohoisuutensa vuoksi, mistä nimikin kertoo. Perinnebiotoopin arvoluokkahdotus on P+.(Mattlar ym. 2015).

Osa saaren kuvioista on mänty- ja katajavaltaisia, ja niiden kasvillisuus on muuttunut metsäkasvillisuuden suuntaan. Metsälajiston arvoja näillä alueilla ei kuitenkaan ole. Saarella on myös joitakin kurtturehtiruusukasvustoja.

Uhanalaisen lajiston ja luontotyyppien tilan parantamiseksi saarella on tarpeen raivata puustoa ja katajaa. Myös alueen kulotus ja laidunnus ovat suositeltavia hoitokeinoja. Lisäksi saarelta poistetaan kurtturehtiruusun kasvustot.



## Skraka

Pinta-ala: 5,37 ha

Natura-luontotyytit: Lehdot 0,6 ha, vaihettumissuot ja rantasuot 0,2 ha

Toimenpiteen tavoite: noidanlukkojen hoito, puustoisin perinnebiotoopin hoito

Toimenpiteet: työmaasuunnitelma, osalla alueesta raivaus ja puuston poisto, mahdollisesti laidun-

Skraka on puustoinen, kivikkoinen saari, jossa on selviä merkkejä entisestä laidunkäytöstä. Saarella on ollut pienimuotoista laidunnusta ympäristötuen erityistuella myös viime vuosina.

Primäärisukcessio on käynnissä saaren rantavyöhykkeellä, joissa tyrni, mänty ja pihlaja muodostavat tiheitä kasvustoja. Saaren luoteisosassa on varttunutta tuoreen ja kuivahkon kankaan mäntyvaltaista metsää. Saaren keskiosissa on kaksi entistä, nyt saravaltaisiksi luhtaisiksi nevoiksi umpeutunutta kluuvia, joiden reunoilla on erilaisia rannikon lehtipuuvaltaisia metsätyyppisiä, kuten rannikon lehtomaista lehtimetsää ja rannikon kosteaa terveleppälehtoa.

Saaren huomiota herättävin perinnemaisemapiirre on kluuvien pohjoispuolen iäkkäät, haarautuneet pihlajat ja tervalepät, jotka vaikuttavat vanhoilta lehdespuilta. Niiden ympäristön pihlajavaltaiset metsälaidunmaiset alueet ovat pitkälti katajan valtaamia.

Skrakan puustoisten alueiden kasvillisuus on pitkälti metsälajistoa, mutta saarelta tunnetaan useampia suikeanoidanlukon (VU) esiintymäpaikkoja. Nämä alueet ovat kuitenkin pahoin umpeenkasvaneita. Perinnebiotooppiarvojen säilyttämiseksi ja parantamiseksi saarella onkin syytä raivata pahimmin umpeenkasvaneita alueita. Perinnebiotoopin arvoluokkaehdotus on P (Mattlar ym. 2015).

## 5.3 Ahlaistenjokisuu

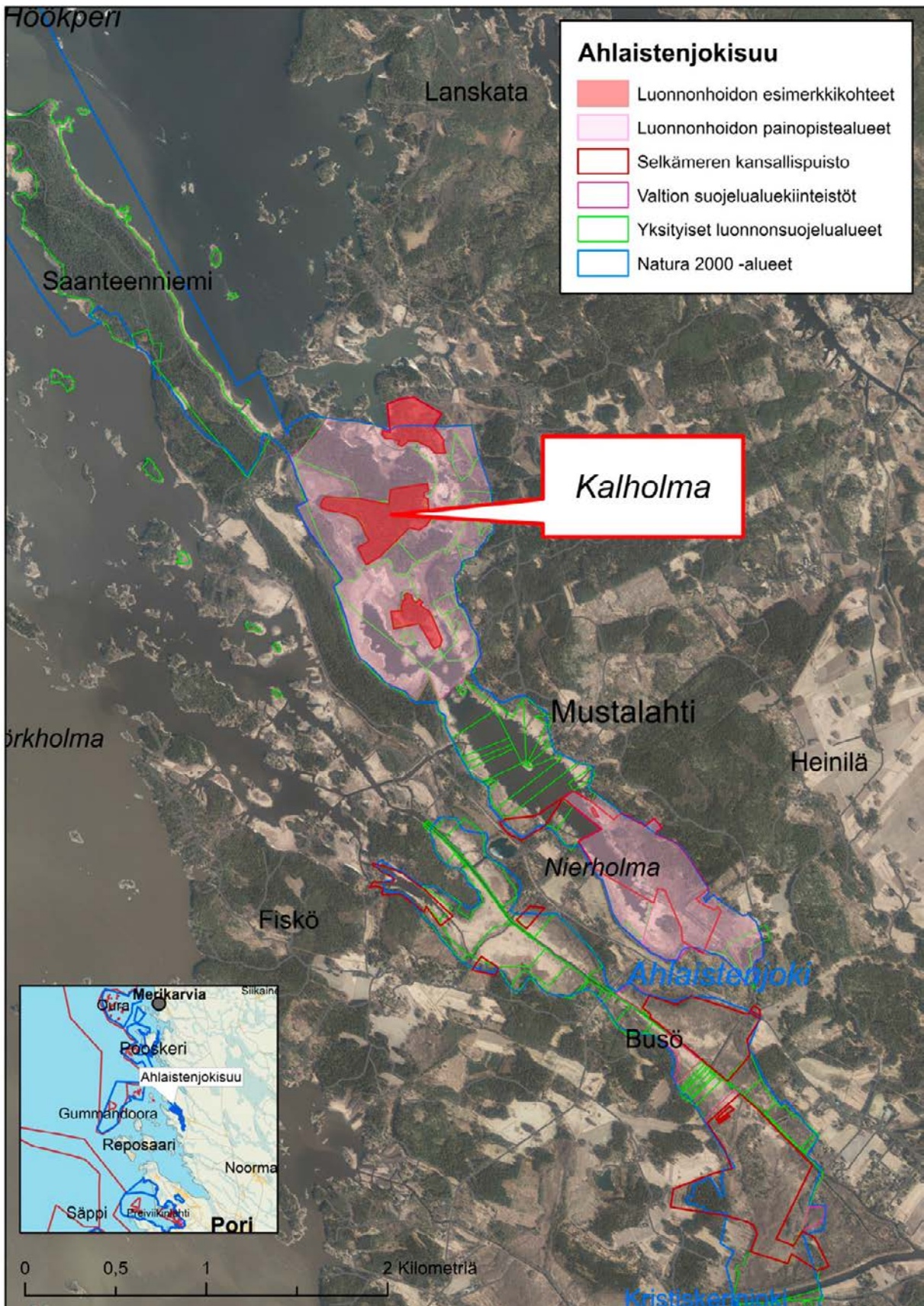
Kuuluu alueeseen: Pooskerin saaristo FI0200077 (SPA ja SCI), Ahlaisten valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 5 %

Pooskerin saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 3 151 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan alueen pinta-ala noin 5 % (kuva 13). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 134 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 698 ha.

### *Luontotyytit*

Ahlaistenjokisuun rantaluhdat, sararantaniityt, nuoret lehdot ja rantapensaikot ulottuvat noin kahdeksan kilometrin matkalle Ahlaistenjoen uomaa Ahlaisten kirkonkylältä Saanteen harjulle ja Baablinginlahdelle. Vesistöjärjestelyjen, rantojen maatumisen ja maankohoamisen seurauksena alue on ollut nopeassa muutoksessa. Vielä 1700-luvun lopussa meriyhteys ja saaristoalue ulottuivat Ahlaisten nykyisen kirkonkylän itäpuolelle, Kristiskerinjoen taitteeseen Rantakaupunkiin asti (Ryynänen 2010). Vanhat saaret näkyvät maisemassa runsaspuustoisempina metsäisinä alueina, joita reunustavat laajat ruovikkoalueet sekä luhdat ja sararantaniityt. Ahlaistenjoen pohjoispuolinen Mustalahti on merestä kuroutunut, mataloituva sisälahti, jota reunustavat laajat rantaluhdat sekä saravaltaiset rantaniityt, kosteat suurruohoniityt, lehdot ja metsäluhdet. Alueeseen kuuluu myös pitkään käytössä olleita hakamaita ja metsälaitumia. Ahlaistenjokisuun alueen perinnemaisema-alueet on luokiteltu maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiksi (M-, P) (Jutila ym. 1996, Pakkanen & Raatikainen 2013).



**Kuva 13.** Ahlaistenjokisuu. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## *Entinen ja nykyinen käyttö*

Ahlaistenjokisuu ja Mustalahden alue on vanhaa kulttuurimaisemaa, ja lahden ranta-alueet ovat olleet laidun- ja niittokäytössä pitkään, osa jopa 1980-luvulle asti (Jutila ym. 1996). Laajat vesijätömaat olivat tärkeitä yhteislaitumia ja niittomaita, ja joihinkin saariin (esim. Furukloppa) vietiin eläimiä kesäksi vielä 1950-luvulla (Ryynänen 2010, ks. myös Heino 1979). Vesistöjärjestelyt, kuten Kristiskerinojan ruoppaus 1960-luvulla, ovat muuttaneet aluetta nopeasti. Nykyään osa rannoista on laidunnuksessa.

## *Lajisto*

Ahlaistenjokisuun ja Mustalahden alue on tärkeä alue kosteikkolajeille: punaisen kirjan lajeista tunnetaan pahaputki (NT), otalehtivita (NT, RT) sekä luontodirektiivin IV-liitteen lajeista lummelampikorento ja täplälampikorento. Mustalahden sararantaniittyjen perinnebiotooppien huomionarvoisesta lajistosta tunnetaan muun muassa merisara ja vilukko (ks. Suomen ympäristökeskus 2015, Inberg 2009, Jutila 1996). Alueen merkitys merkittävänä lintualueena on vähentynyt suiston umpeenkasvun myötä.

## *Alueen hoidon päätavoitteet*

- hakamaiden ja metsälaidunten kunnostaminen ja hoito
- rantaniittyjen hoito
- tarkentava inventointi.

## **Kalholma**

Pinta-ala: n. 76 ha (valtion ja yksityisiä suojelualueita)

Natura-luontotyytit: Runsaslajiset tuoret ja kuivat niityt 0,9 ha, boreaaliset luonnonmetsät 1,4 ha

Toimenpiteen tavoite: hakamaiden ja metsälaitumien kunnostaminen ja hoito, rantaniittyjen hoito

Toimenpiteet: toimenpidesuunnitelma, puuston ja pensaston raivaus, laidunnus

Kalholman luhtaisten niittyjen ja soistuvien rantojen reunustamat laidunalueet sijoittuvat Ahlaisten Mustalahden luoteispuolelle. Alue on vanhaa kulttuurimaisemaa: alueella on ollut niittyaloja ja laidunmaita vähintään 1800-luvun lopulta, jolloin Kalholma oli vielä saari (Isojaon täydennyskartta 1905). Nykyään Kalholman aluetta ympäröivät laajat rantaluhdat, jotka ovat osin edelleen laitumina. Kohteen itäpuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas perinnemaisemakohde Landskatan laitumet, ja myös Kalholma täyttää maakunnallisesti arvokkaan kohteen kriteerit (M-) (Pakkanen & Raatikainen 2013). Kalholman keskiosissa on metsälaitumia ja hakamaita. Puuston rakenne on monipuolinen, lahoppuuta on runsaasti ja varjostava pensaskerros vähäinen. Perinnemaisemilla huomionarvoisesta lajistosta tavataan mukulaleinikki, mesimarja, rantanätkelmä, mietotatar, nyylähaarikko ja mäkilemmikki.

Moniarvoisen kohdekokonaisuuden hoidon suunnittelu on kiireellinen lajiston ja luontotyyppien säilyttämiseksi ja hoitotavoitteen asettamiseksi. Hakamaita ja metsälaitumia on tarpeen kunnostaa harvennuksin ja nuorta puustoa poistamalla sekä laidunnusta tehostamalla. Jatkuva hoito toteutetaan ympäristökorvauksen (ympäristösopimus) mukaisella laidunnuksella.



## 5.4 Pohjoinen Gummandooran saaristo

Kuuluu Natura-alueeseen: Gummandooran saaristo FI200075 (SCI ja SPA), IBA-alue Ouran-Enskerin saaristo

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 0,7 %

Gummandooran saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 3 294 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkastellun alueen pinta-ala noin 19 % (kuva 14). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 3 681 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 132 ha.

### *Luontotyypit*

Pohjoinen Gummandooran saaristo muodostuu joukosta moreenivaltaisia, pienehköjä saaria. Primäärisukessiokkehitys on saarijoukossa selvästi näkyvässä ja näkyy luontotyyppisarjana avoimista uloimmista luodoista aina Gummandooran saaren näyttävään vanhempaan, lahoppuustoiseen primääri- ja sekundaarisukessiometsään. Miltei luontaisesti muodostuneena maankohoamisrannikon kasvillisuustyyppien sarjana Gummandooran pohjoinen saaristo muodostaa erinomaisen näytekkunan primäärisukessiolle Selkämerellä.

Alueen luontotyypit vaihtuvat avointen kivikkojen, pienialaisten rantaniittyjen, karujen nummien ja kotojen sekä katajakasvustojen kautta puustoihin puoliavoimiin primäärisukessiovyöhykkeisiin. Välisaaristossa on jo lahoppuustoista, havupuuvältaista iäkkäämpää primäärisukessiometsää sekä entistä laidunmetsää lehtoineen ja soineen. Alueella on myös pienialaisia hiekkaisia ja hiekansekaisia rantoja esimerkiksi Munakarissa ja Santakarissa.

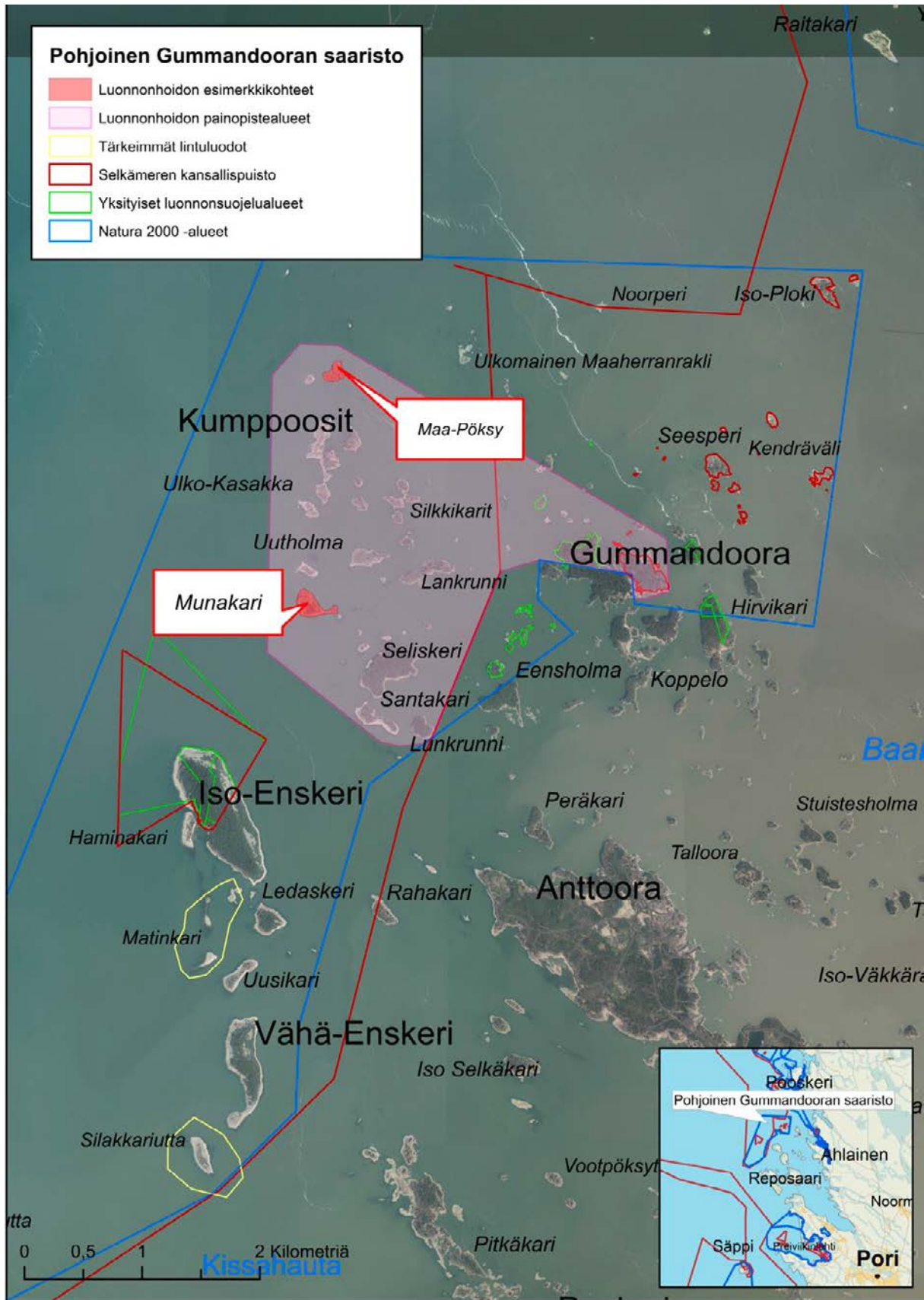
### *Entinen ja nykyinen käyttö*

Gummandooran saariston alueella on ollut runsaasti kalastuskausien aikana tilapäismajoitukseen käytettyjä kalamajoja, joista osa on nykyäänkin olemassa. Kalamajojen ja saunojen runsaimman käytön aika sijoittuu 1800-luvun lopusta toiseen maailmansotaan; epäilemättä kämppien puuhuoltoon tarvittu kotitarvepuunotto on osin hidastanut saarten metsittymistä. Laiduneläimiä ei uloimmille saarille tiedetä koskaan viedyn (Nuotio 2014), mutta sisempänä saaristossa, kuten Gummandooran saarella, on pienialaisia entisiä niittyjä ja jopa niittylato jäljellä. 1990-luvulla Kumppoonsien alue oli muodostettu Metsähallituksen aarnialueeksi, ja kokonaisuudessaan saarialue on varsin luonnontilainen.

### *Lajisto*

Gummandooran pohjoisen saariston merkitys edustavana lintualueena on vähentynyt saarten umpeenkasvun ja vahvan minkkikannan vuoksi. Esimerkiksi 1970-luvulla tuolloin vielä avoin Lantrunnin saari oli erinomainen selkälökkien pesimäympäristö (K. Nuotio, henk.koht. tiedonanto 2014), mutta vastaavia linnustoarvoiltaan edustavia saaria ei alueella enää ole. Uusia merkittäviä lintuluotoja ei alueelle ole tämän jälkeen syntynyt, ilmeisesti koska sopivia matalia riuttoja ei alueella ole eikä uusia lintusaaria ole maankohoamisen myötä siksi päässyt kehittymään.

Gummandooran saariston alueelta ei tunneta uhanalaista selkärangatonlajistoa, mutta kotojen indikaattorilajia ketokoisaa esiintyy kohtalaisesti. Santakaran ja Kumppoonsien nummialueita voi pitää alueellisesti merkittävänä selkärangatonlajistolle (Nupponen & Fritzén 2014).



**Kuva 14.** Pohjoinen Gummandooran saaristo. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

Alueen huomionarvoisia kasvilajeja ovat muun muassa ahokissankäpälä, runsas keltamatarata sekä harmaakynsimö. Haitallista vieraskasvilajia kurtttulehtiruusu kasvaa alueella jonkin verran. Pää-tavoitteissa ehdotetaan umpeenkasvun seuranta tutkimuksen aloittamista. Mikäli keto- ja nummila-jisto taantuu suunnitelmakaudella, on raivaustoimien tarve tulevaisuudessa uudelleen harkittava.

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

- tehostettu pienpetopyynti
- kokeileva hoito linnustoarvojen palauttamiseksi, käytännössä sopivan saaren (Maa-Pöksy) puuston ja pensaikon poisto
- vieraslajin poisto (kurttturuusu)
- primäärisukcession ja umpeenkasvun seuranta ja tutkimus.

### **Maa-Pöksy**

Pinta-ala: 1,6 ha

Natura-luontotyytit: Ulkosaariston saaret ja luodot 1,6 ha, Merenrataniityt 0,02 ha

Toimenpiteen tavoite: linnustoarvojen palauttaminen

Toimenpiteet: työmaasuunnitelma, puuston ja pensaston raivaus, poltto

Maa-Pöksy ja Ulko-Pöksy sijaitsevat Gummandooran saariston uloimmalla reunalla. Saarten linnustoarvot ovat merkittävästi heikentyneet umpeenkasvun ja vahvan minkkikannan vuoksi, eikä niillä tällä hetkellä ole vahvaa pesimälinnustokantaa.

Saaret ovat lähes tyystin tyrnin ja katajan peittämiä. Lakialueilla kasvaa lisäksi jonkin verran män-tyä ja pensasmaisia tuomia, rantavyöhykkeessä myös tervaleppiä. Maa-Pöksyssä on lisäksi pieni-alainen, suurruohoinen merenrantaniitty sekä hyvin huonokuntoinen vanha kalamaja, jonka edus-talla on pieni, paahteinen ja ruohoinen ketoalue (mm. keltamatarata, ahomansikkaa, keto-orvokkia ja keltamaksaruohoa runsaasti).

Saaret olisivat erinomainen kokeilukohde linnustoarvojen palauttamiselle alueelle. Saarten rai-vauksella ja polttamisella olisi mahdollisuus avartaa saaret saaristolinnuston pesinnälle sopiviksi. Lisäksi koko alueelle ehdotettu tehostettu pienpetopyynti tukisi linnustoarvojen palautumista.

### **Munakari**

Pinta-ala: 3,9 ha

Natura-luontotyytit: Ulkosaariston saaret ja luodot 3,9 ha

Toimenpiteen tavoite: nummien ja hiekkasten ketojen hoito kalamajan läheisyydessä, vieraslajin poisto

Toimenpiteet: työmaasuunnitelma, puuston ja pensaston raivaus, kurttturuusun poisto

Munakari on karu ulkosaariston saari, jonka lakialueet ovat vähäisesti metsittyneet. Saaren la-kiosissa on somerikkopohjaisia karuja nummia ja ketoja, joilla kasvaa muun muassa mäkikauraa. Saarella on retkeilykohteeksi kunnostettu vanha kalamaja, jonka edustalla on hiekkapohjaista ketoa, jolla kasvaa muun muassa kissankelloa, ahomansikkaa ja keltamatarata. Laituriranta on pienialainen hiekkaranta.

Kalamajan ympäristön keto- ja nummialueet ovat osin nuoren männikön ja katajan valtaamia, ja ne hyötyisivät mäntyjen poistosta ja osittaisesta katajan raivauksesta. Kalamajan reunustan, hiek-kaisen kedolle ja hiekkarantaan leviävän kurttturuusuyksilön raivaus vuonna 2014 ei tuhonnut esiintymää, ja jatkossa sen torjuntaan suositellaan käytettävän glyfosaattia.



## 5.5 Preiviikinlahti

Kuuluu Natura-alueeseen: Preiviikinlahti FI0200080 (SPA) ja FI02000151 (SCI), IBA-alue Porin lintuvedet ja rannikko

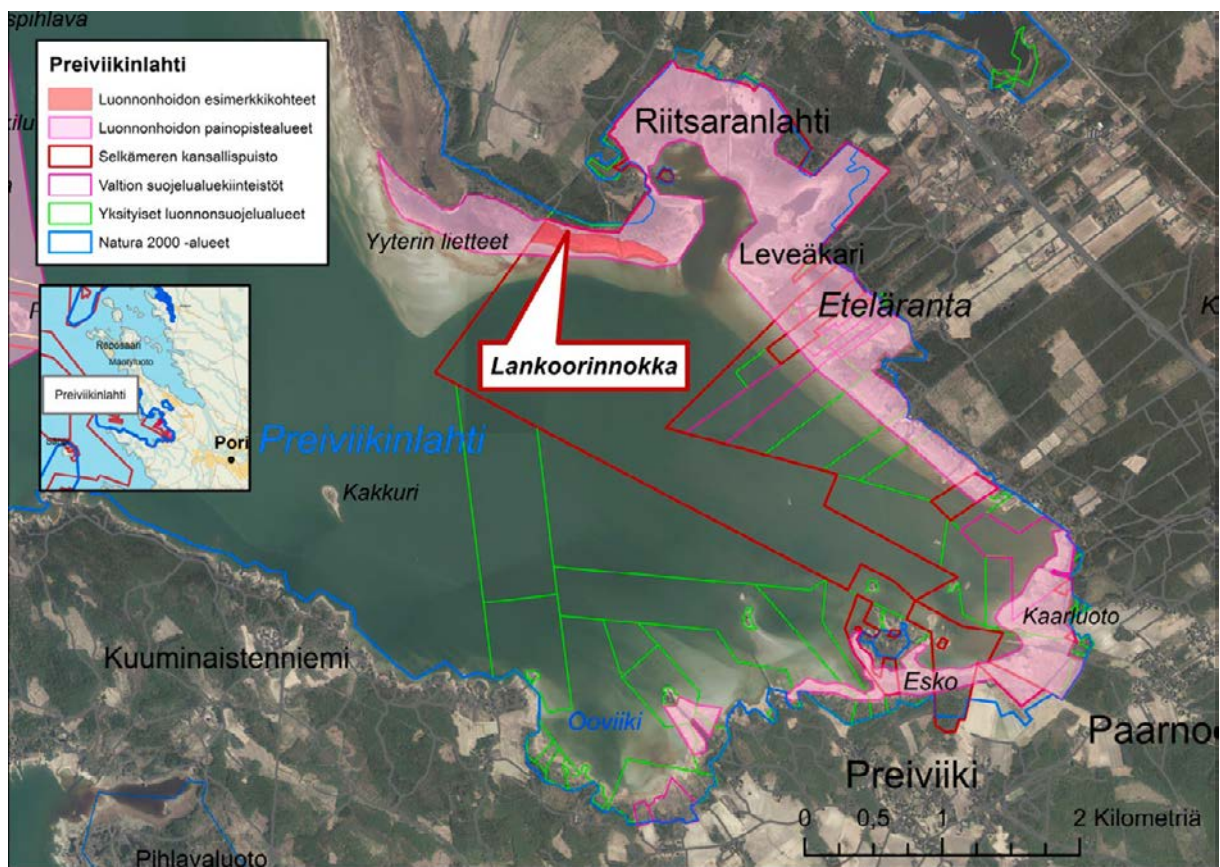
Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 42 %

Preiviikinlahden Natura-alueet ulottuvat 4 613 hehtaarin alueelle, josta suunnitelmassa tarkastellun osan pinta-ala on noin 21 % (kuva 15). Valtion omistamia kiinteistöjä on Natura-alueella noin 873 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 568 ha.

Varsinais-Suomen ELY-keskus (2012) on laatinut Preiviikinlahdelle hoito- ja käyttösuunnitelman osana Kokemäenjoki-LIFE-hanketta. Tämä suunnitelma noudattaa pääosin siinä esitettyjä periaatteita ja tarkentaa niitä. Lisäksi valmistuva Etelänsuosirrin suojelusuunnitelma (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2014) antaa suuntaviivoja alueen hoidolle.

### Luontotyypit

Preiviikinlahti on matala merenlahti, jota kehystävät satojen hehtaarien laajuiset merenrantaniityt. Rantaniittyjen kunto vaihtelee edustavista, laidunnetuista ja matalakasvuisista niityistä tyystin ruovikoituneisiin ja ojitettuihin alueisiin, joilla rantaniittyjen lajistoa on niukasti. Edustavimmat vyöhykkeiset rantaniityt sijaitsevat matalarantaisilla hieta- ja lietepohjaisilla rannoilla Etelärannassa ja yksityismaalla Yterin Lietteiden alueella. Rantaniittyvyöhykkeen yläpuolella vallitsevat yleensä tervaleppävaltaiset rantalehdot, jotka ovat syntyneet joko primäärisukcession myötä tai rantaniittyjen jäätyä laiduntamatta.



**Kuva 15.** Preiviikinlahti. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

Osalle vanhoista rantaniityistä, kuten Ooviikissa, on kehittynyt edustavia erilaisten metsäsukkesiovaiheiden ja nuorten soiden mosaiikkia. Vaikka alueita on ojitettu, on niillä merkitystä primääri- ja sekundaarisukkesiometsinä sekä lehtoarvojen kannalta. Tervaleppävaltaisten metsien ja rantaniittyjen välisellä vaihtumisvyöhykkeellä rantaniittyjen umpeenkasvu ja metsäsukkesio näkyvät mäntyvaltaisina metsittyvinä suurruohoniittyinä, rantojen paju- ja hieskoivupensastoina sekä tiheinä järviruokokasvustoina.

Perinnebiototooppiarvoiltaan Preiviikinlahden rantaniittyjä voi pitää maakunnallisesti arvokkaina (M+) (Mattlar ym. 2015) lukuun ottamatta valtakunnallisesti arvokasta Etelärannan aluetta (Jutila 1996).

Preiviikinlahden perinnemaisemakokonaisuudet kytkeytyvät Kuuminaistenniemen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin kokonaisuuksiin sekä Yyterin Lietteisiin ja dyynialueeseen. Aluetta voidaan myös tämän vuoksi pitää yhtenä perinnemaisema-, merenrantaniitty- ja paahdelajiston ydinalueista Selkämeren kansallispuistossa.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

1700–1900-lukujen kartta-aineistojen perusteella (ks. esim. Tiluskartta 1805) Preiviikinlahden alueen rantaniittyjä on käytetty laajalti laidunnukseen ja niittyinä sitä mukaa kuin uutta rantaa on syntynyt maankohoamisen myötä. Osalla rantaniityistä laidunnus on loppunut vasta 1980-luvulla, pääosin kuitenkin 1950-luvulla (Jutila ym. 1996, K. Nuotio, henk.koht. tiedonanto 2014), mutta osa vanhoista laidunrannoista on kehittynyt primääri- tai sekundaarisukkesiometsiksi käytössä olevien rantaniittyjen siirryttyä rantaviivan mukana. Osalla alueista laidunkäyttö on siten saattanut olla lyhytaikaista; esimerkiksi Lankoorinnokan alue on kartta-aineistoissa merkitty niityksi ainoastaan vuoden 1908 lohkokartassa (Lohkokartta 1906).

Preiviikinlahden rantaniityillä laidunnusta on aloitettu uudestaan 1990-luvulla, ja osaa alueista hoidetaan laiduntamalla sekä niittämällä vuosittain. Preiviikinlahti on tärkeä luontoretkeilyalue.

### *Lajisto*

Preiviikinlahti on tärkeä linnuston pesimäalue sekä muuonainainen levähdyspaikka, ja linnusto on alueen keskeisimpiä arvoja. Rantaniityt ovat tärkeitä erityisesti kahlaajalinnustolle, kuten äärimmäisen uhanalaiselle etelänsuosirrille. Linnustoarvojen monipuolisuutta on käsitelty tarkemmin Preiviikinlahden hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2012). Valmisteilla oleva etelänsuosirrin suojelusuunnitelma (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2014) kuvaa tarkemmin etelänsuosirrin tilaa ja menetelmiä lajin suojelun edistämiseksi sekä määrää jatkossa etelänsuosirrin suojelutoimien päälinjat Preiviikinlahdella.

Putkilokasvilajistosta tunnetaan useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja, kuten keltamatar (VU), pikkurantasappi (NT, RT), jäkki (NT, RT), ketonoidanlukko (NT, RT), somersara (NT, RT), mutayrtti (RT) ja harajuuri (RT). Aikaisemmin alueella on esiintynyt myös edustavaa suolamaalajikkujen lajistoa (suolayrtti), mutta nykyään esiintymät ovat hävinneet. Alueen matalat lieterannat ovat merkittäviä myös mutayrttikasvillisuuden kehittymiselle, ja lähialueelta (Kuumainen) tunnetaan erityisesti suojeltavan nelilehtivesikuusen (EN) esiintymiä (ks. mm. Suomen ympäristökeskus 2015, Mattlar ym. 2014, Jutila 1996, 1999).

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

- Preiviikinlahden hoidon päätavoitteena on rantaniittyjen hoito etenkin etelänsuosirrin vaatimuksia silmälläpitäen. Ydinalueen ulkopuolella ja etenkin lahden etelärannalla kiinnitetään erityistä huomiota myös primäärisukkesiojatkumon ylläpitoon. Preiviikinlahden saarilla pääta-



voitteena on avointen alueiden ja niillä eläville lajeille sopivien elinympäristöjen verkoston ylläpito. Jatkotoimet:

- rantaniittyjen hoito linnuston, etenkin etelänsuosirrin, vaatimukset huomioiden: myöhästetty laidunnus, laidunalueiden palstoitus, mahdollisesti pesien suojaaminen tallautumiselta, kokeilevat hoitotoimet, esimerkiksi niittyjen kulotus
- rantaniittyjen kunnostaminen (raivaus, laidunnus, niitto, murskaus sekä mahdollisesti ojien täyttö)
- etelänsuosirrin reviirien ja pesimätuloksen seurannan järjestäminen
- kulkurajoitukset Selkämeren kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelman (Metsähallitus 2013) mukaisesti
- toimenpidesuunnitelma.

## Lankoorinnokka

Pinta-ala: n. 10 ha

Natura-luontotyypit: Merenrantaniityt 6 ha

Toimenpiteen tavoite: rantaniittyjen hoito, uhanalaisen lajiston hoito, primäärisuknessiometsän jatkumon takaaminen

Toimenpiteet: toimenpidesuunnitelma, puuston ja pensaston raivaus rantaniittyaloilta, jatkuva hoito joko niittämällä tai laiduntamalla, ojalinjan ennallistaminen ja puuston poisto

Lankoorinnokan alueella primäärisuknessiometsän jatkumo on Selkämeren mannerrannan kokonaisuudessa poikkeuksellisen edustavaa, sillä myös metsän mantereen puoleiset, vanhemmat osat ovat säilyneet hyvin. Tämän hetkiset uloimmat tervaleppä- ja mäntyvaltaisten lehto- ja kangasmetsien alueet ovat syntyneet aiemmin niitykäytössä olleiden alueiden päälle, ja tuorein primäärisuknessiovyöhyke on alueella, jossa laidunkäyttöä ei tiedetä olleen.<sup>2</sup>

Toisaalta Lankoorinnokan viereisen Yyterin Lietteiden alue on tällä hetkellä keskeisin etelänsuosirrin ja niitylennuston elinympäristö Preiviikinlahdella. Lietteiden sekä Lankoorinnokan edustan alueella primäärisuknessiokehitys on katkaistu 1990-luvulta jatkuneella niittohoidolla. Tulevaisuudessa uutta rantaa paljastunee enenevässä määrin juuri Lankoorinnokan edustalla, jolloin alueen merkitys niitylennustolle kasvaa entisestään, ellei ruovikoituminen estä sitä.

Tällä hetkellä hoitamatta oleva Lankoorinnokan ojan itäpuoleinen rantaniitty on kohtalaisen vähän ruovikoitunut, ja se olisi helposti kunnostettavissa. Alueelta on tavattu luontotyyppi-inventoinnin yhteydessä muun muassa meriminttua (*Mentha aquatica* var. *litoralis*, NT, Suomen pohjoisin esiintymä), joskin lajinmääritys risteymien poissulkemiseksi on edelleen tarkistettava. Muuten lajisto on Preiviikinlahden oloissakin kohtalaisen monipuolista, pääosin vihvilä-, heinä- ja sararantaniittyjen lajistoa. Itään päin mennessä rantaniittyarvot vähenevät ja ruovikko lisääntyy.

Lankoorinnokan alueen hoidon haaste on primäärisuknessiojatkumon ja rantaniittyjen hoidon yhteensovittaminen. Lankoorinnokassa hoitovyöhyke rajataankin siten, että rantaniittyjen yläpuolinen primäärisuknessiometsäjatkumo pääsee edelleen kehittymään itään, mutta laajempi ala rantaniittyä erityisen tärkeällä lintualueella saadaan hoidon piiriin. Ratkaisua tulee tarkastella uudelleen, mikäli rantaniitylennuston elinympäristöt parantuvat merkittävästi muualla Preiviikinlahdella. Rajaus poikkeaa hieman Preiviikinlahden hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2012) esitetystä hoitovyöhykkeen rajasta.

<sup>2</sup> Vastaavia, mutta ei yhtä monipuolisia primääri- ja sekundaarisuknessiometsiä on Preiviikinlahdella erityisesti Ooviikin alueella, jossa ojitukset ja metsäisen vyöhykkeen kapeus rajoittavat luontotyyppien esiintymistä toistaiseksi. Koska Ooviikin alueen rantaniittyjen hoidon mahdollisuudet ovat kuitenkin vähäiset muun muassa runsaiden ojitusten myötä, tulee alueelle muodostumaan edustava primäärisuknessiometsien jatkumo tulevaisuudessa ja primäärisuknessiometsien pinta-ala Preiviikinlahdella kasvaa.

## 5.6 Preiviikinlahden saaret

Kuuluu Natura-alueeseen: Preiviikinlahti FI0200080 (SPA) ja FI02000151 (SCI), IBA-alue Porin lintuvedet ja rannikko

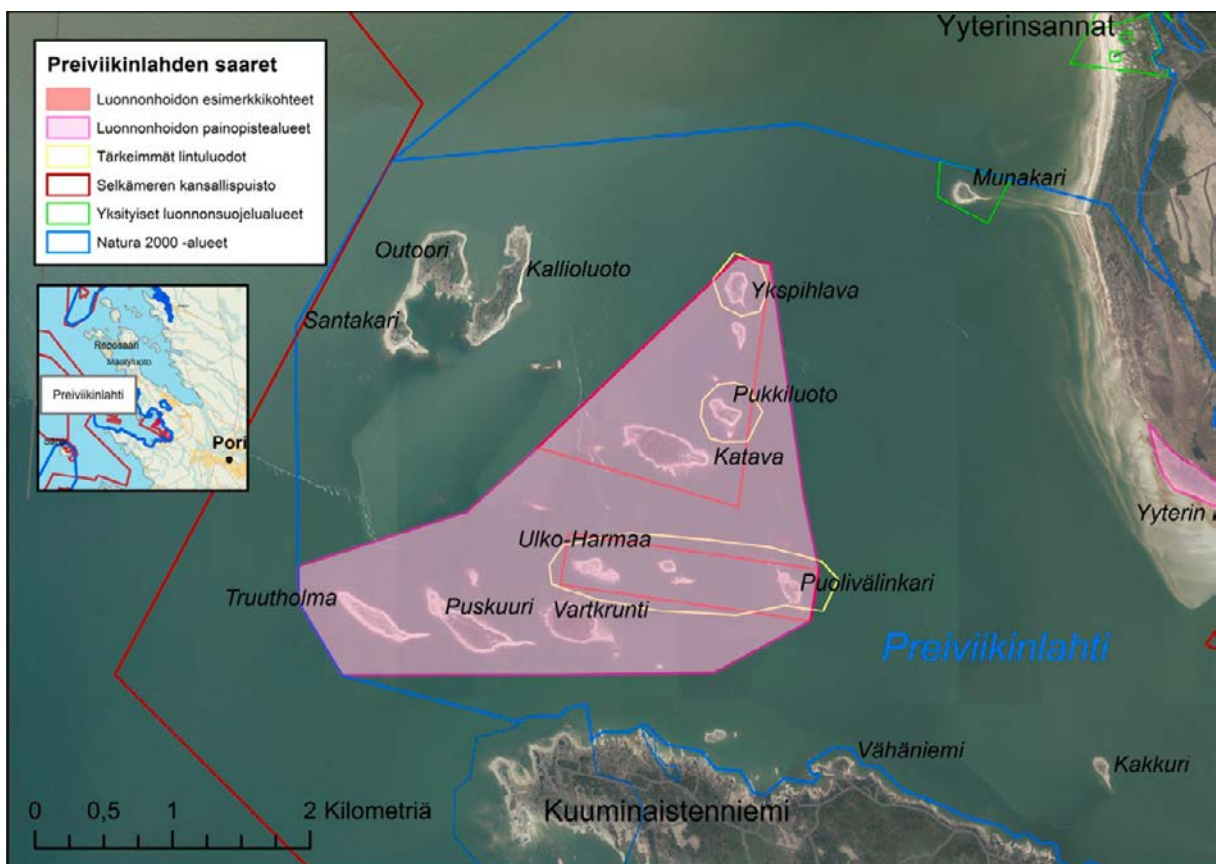
Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 42 %

Preiviikinlahden Natura-alueet ulottuvat 4 613 hehtaarin alueelle, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 21 % (kuva 16). Valtion omistamia kiinteistöjä on Natura-alueella noin 873 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 568 ha.

### Luontotyytit

Preiviikinlahden saaret ovat kivikkoisia ja paikoin hiekkansekaisia osin metsittyneitä saaria. Osa saarten lakialueista on säilynyt avoimina ja puoliavoimina rantavoimien ja perinteisten maankäyttömuotojen myötä. Lakialueiden nummimaiset alueet muistuttavat pienruoho- ja varpunummia mutta ovat paikoin pitkälti katajoituneet ja jäkälöityneet. Lakikedot ovat karuja ja pienruohoisia. Hiekkapohjaisina alueina lähellä Yyterin arvokkaita dyynialueita alueilla on kuitenkin merkitystä esimerkiksi hyönteislajiston kannalta.

Puolivälinkari, Kakkuri ja Puskuurin länsikärjen nummi ovat maakunnallisesti arvokkaita (M-) perinnebiotoppeja (Jutila 1996). Katava, Vartkrunti, Pukkiluoto ja Ykspihlava ovat keskiosiltaan metsäisiä, mutta puustorakenne on toistaiseksi vielä melko yksipuolinen ja tasarakenteinen. Katavassa, Pukkiluodossa ja Ykspihlavassa on lisäksi pienialaisia, mutta hiekkaisia nummi- ja ketoalueita sekä avoimia hiekkarantoja. Hiekkaisia ketoalueita on myös Preiviikinlahden Etelärannan laidunalueella.



**Kuva 16.** Preiviikinlahden saaret. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## Entinen ja nykyinen käyttö

Preiviikinlahden saaria on käytetty laidunnukseen erityisesti Kuuminaisten edustalla, jonka saaria on pidetty sopivina vasikoiden laidunalueiksi 1800-luvulta vielä 1960-luvulle (P. Kuuminaisen, henk.koht. tiedonanto 2014, Tiluskartta 1804, Tiluskartta-asiakirja 1804, Jutila ym. 1996). Myös kalastuskulttuurin käytännöt, kuten verkkojen kuivaaminen saarissa, ovat pitäneet saarten nummia ja ketoja avoimina.

## Lajisto

Preiviikinlahden saarilla on merkitystä avoimia merenrantoja ja paahteisia elinympäristöjä vaativalle hyönteislajistolle. Uhanalaisista, silmälläpidettävistä ja huomionarvoisista lajeista alueelta tunnetaan hierakkakaitakoi (*Monochroa palustrella*, EN), rannikkikaitakoi (*Monochroa tetragonella*, VU), keltamataralla elävä ketokoisa sekä punakivikkohämähäkki (*Zelotes electus*, NT) ja ruokokääpiöhämähäkki (*Hypomma fulvum*, NT) (Nupponen & Fritzén 2014).

Kasvilajistoon kuuluu keltamataran (VU) lisäksi muun muassa ahokissankäpälä (NT), nuokkukohokki (*Silene nutans*), ahopellava (*Linum catharticum*), mäkilemmikki (*Myosotis ramosissima*) ja mäkilitukka (*Cardamine hirsuta*). Kurttulehtiruusun esiintymiä on edelleen runsaasti.

Ykspihlava, Pukkiluoto sekä Harmaiden–Puolivälinkarin saariryhmä ovat merkittäviä lintujen pesimäluotoja.

## Alueen hoidon päätavoitteet

Preiviikinlahden saarilla päätavoitteena on avointen paahteisten alueiden ja niillä eläville lajeille sopivien elinympäristöjen verkoston ylläpito sekä kurttulehtiruusun poisto. Jatkoimet:

- avointen merenrantojen, ketojen ja nummien seuranta
- ketojen raivaus pienialaisesti
- vieraslajien poisto (kurttulehtiruusu)
- pienpetopyynnin lisääminen
- työmaasuunnitelma.

## 5.7 Säppi

Kuuluu alueeseen: Luvian saaristo FI0200074 (SCI ja SPA), IBA-alue Rauman–Luvian saaristot  
Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 30 %

Luvian saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 7 602 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 45 % (kuva 17). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 864 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 99 ha.

### Luontotyytit

Säpin majakkasaari on monimuotoinen kokonaisuus primäärisukcessiometsiä ja nuoria soita, rantalehtoja, merenrantaniittyjä sekä muita perinnebiotooppeja. Säpin niityt ovat valtakunnallisesti arvokas perinnemaisemakokonaisuus (Jutila 1996). Edustavimmat kedot ja niityt sijaitsevat majakkapihalla ja sen tuntumassa, ja niiltä löytyy erikokoisia kallioketolaikkuja, pienruohoketoja, tuoreita heinä-, pienruoho- ja suurruohoniittyjä sekä kosteita suurruohoniittyjä. Ketoja on myös majakkapihan ulkopuolella jo pitkälle umpeenkasvaneina erityisesti vanhojen kulttuuriympäristö-

jen, kuten Luotsituvan ja majakka-aukion, väliseltä alueella sekä Säpin itäpuolen yksityiseltä luonnonsuojelualueelta.

Majakkapihan ulkopuoliset valtion metsäalueet ovat ylämaankarjan metsälaitumena. Noin 20 hehtaarin laajuiset merenrantaniityt ovat edustavia, ja eri merenrantaniittyjen kasvillisuustyypit vaihtelevat korkeakasvuisista ruokohelpivaltaisista niityistä matalaiin vihvilä-, heinä- ja sararantaniityihin ja toisaalta osin ruovikoituneisiin alueisiin.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

Säpin majakan luona on asuttu ympärivuotisesti 1800-luvun lopusta, jolloin majakanvartijoiden asunnot valmistuivat, vuoteen 1962, jolloin majakka automatisoitiin. Majakanvartijoilla oli tavallisesti noin kolme lehmää, toistakymmentä lammasta ja karitsaa sekä sikoja (Wahlroos 1989). 1890-luvulta 1920-luvulle Säpissä oli myös yksi kalastajatila sekä 1790-luvulla ilmeisesti torppa (Museovirasto 2015b). Nykyään saari on matkailukäytössä ja siellä toimii lintuasema. Saarella laiduntaa parikymmenpäinen muflonkanta sekä ylämaankarjaa. Säpin saaren luonnonhoitoa on toteutettu viime vuosina laidunnuksen lisäksi talkoilla. Porin lintutieteellinen yhdistys on muun muassa niittänyt majakkapihan ketoja vuosikymmeniä.

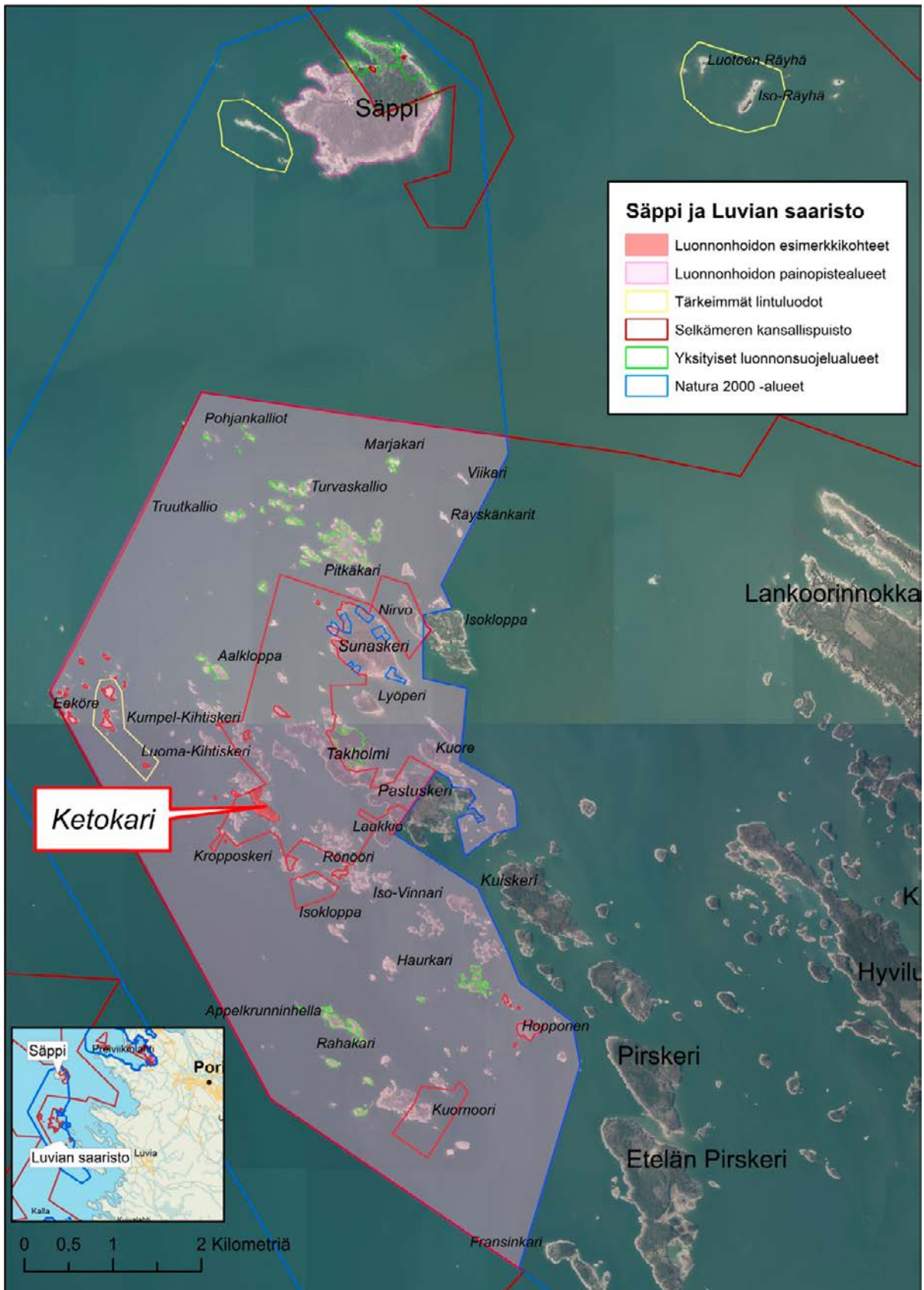
### *Lajisto*

Säpin kasvistoon kuuluu useita uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja. Keto- ja pohjannoidanluokon (NT, RT ja VU) esiintymäpaikkoja on useita, ja keltamatara (VU) on yleinen. Majakkapihan muita ketokasveja ovat muun muassa ketoneilikka (NT), jäkki (NT), mäkikaura, valkolehdokki ja mäkikattara. Myös Säpin metsäalueet ovat lajistollisesti arvokkaita: lajistosta tunnetaan muun muassa otalimisammal (VU, erityisesti suojeltava), pikkuliuskasammal (NT, RT), rakkosammal (NT, RT), korpiludekääpä (*Skeletocutis odora*, NT, RT) ja punakerikääpä (*Ceriporia purpurea*, NT) (ks. Suomen ympäristökeskus 2015). Säppi on myös arvokas lintujen pesimäympäristö (erityisesti Präälä) ja muutonaikainen levähdyspaikka.

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

Aluetta hoidetaan osin perinnebiotooppina selkeillä kulttuurivaikutteisilla paikoilla. Majakka- ja luotsituvan alueen sekä merenrantaniittyjen ulkopuoliset primäärisuknessiometsät jäävät luonnontilaan ja metsälaitumiksi. Jatkotoimet:

- ketojen ja niiden uhanalaisten lajien hoito: majakkapihan niitto
- merenrantaniittyjen hoito: laidunnus ja niitto tarvittaessa
- katajan ja puuston raivaus
- puustoisten perinnebiotooppien hoito
- pienpetojen pyynti
- linnustoarvojen säilyttäminen: maihinnousurajoitukset (Präälä)
- toimenpidesuunnitelma.



**Kuva 17.** Säppi ja Luvian saaristo. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.



## 5.8 Luvian saaristo

Kuuluu Natura-alueeseen: Luvian saaristo FI0200074 (SCI ja SPA), IBA-alue Rauman–Luvian saaristot

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 30 %

Luvian saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 7 602 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 45 % (kuva 17). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 864 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 99 ha.

### *Luontotyytit*

Luvian saaristo koostuu kallioisista ja kivisistä, kansallispuiston alueella lähinnä ulkosaariston saarista, joiden metsäsuukkuus on ehtinyt isommilla saarilla pitkälle. Rannoilla on pienialaisia, kapeita merenrantaniittyjä. Kallioisilla saarilla on varpunummien kasvillisuutta, mutta katajoittuminen ja umpeenkasvu on edennyt pitkälle. Paikoin epilitoraalissa ja saarten lakiosissa on ahomansikkaa, metsälauhaa ja harmaakynsimöä kasvavia ketoalueita. Metsäisillä saarilla tavataan erilaisia rannikon metsätyyppejä, kuten louhikko- ja umpeenkasvun myötä syntyneitä mäntyvaltaisia kuivahkoja ja tuoreita nuoria kangasmetsiä tai lehtipuuvaltaisia lehtomaisia kankaita ja lehtoja.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

Luvian saariston isot saaret olivat asuttuina 1880-luvulta 1920-luvulle, jotkut jopa 1970-luvulle. Luvian saaristo onkin autioitunut Satakunnan saaristoalueista viimeisimpinä. Isompia luotoja käytettiin lammaslaitumina sekä kalastuksen tukikohtina (Wahlroos 1989). Vielä 1960-luvun peruskartan (Maanmittauslaitos 1962) mukaan esimerkiksi Takholmin saarella on ollut peltoviljelyä sekä niittyjä ja hakamaita. Nykyään laidunnus on aloitettu uudestaan Ketokarin nummisaarella.

### *Lajisto*

Luvian saaristosta tunnetaan runsaasti avoimia rantaniittyjä vaativan, erityisesti suojeltavan nelilehtivesikuusen esiintymiä. Muita tunnettuja huomionarvoisia kasvilajeja ovat keltamatara (VU) ja jäkki (NT). Vanhoja tietoja on myös noidanlukoista (mm. Suomen ympäristökeskus 2015). Linnustoarvoiltaan Luvian saaristo on puiston rikkaimpia alueita.

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

- merenrantaniittyverkoston ylläpito ja kunnostaminen (nelilehtivesikuusi)
- keto- ja nummialueiden hoito
- uhanalaisen kasvilajiston hoito
- linnustoarvojen säilyttäminen
- pienpetojen pyynti
- työmaasuunnitelmat.



## Ketokari

Pinta-ala: 4,4 ha

Natura-luontotyyppit: Kasvipeitteiset merenrantakalliot 0,5 ha, Merenrantaniityt 0,5 ha

Toimenpiteen tavoite: avoimen perinnebiotoopin hoito

Toimenpiteet: laidunnus, raivaus tarvittaessa

Ketokari on kallioinen luoto, jonka kasvillisuus vaihtelee lakialueiden kallioisesta varpunummesta rantojen tyrnipensastoihin sekä kivikko- ja kalliorantoihin ja pienialaisiin merenrantaniittyihin. Saaren keskiosissa on tiheäpuustoista tuoreen kankaan nuorehkoa sekapuustoista metsää ja ruohoisia saranevalaikkuja.

Ketokaria lienee käytetty kalastuskauden aikaisena tukikohtana. Pitkäaikaista asutusta saarella ei tiettävästi ole ollut (Wahlroos 1989). Tällä hetkellä saari on lammaslaitumena, ja saaren umpeenkasvua on ehkäisty katajaa raivaamalla.

Ketokarin kasvilajisto on kohtalaisen yksipuolista: perinnebiotopeilla huomionarvoisia, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja tavataan jäkki ja keltamatara. Kunnostustoimista ja lammaslaidunnuksesta johtuen keto- ja nummilajiston elinolosuhteiden parantaminen on kuitenkin saarella mahdollista. Lammaslaidunnuksen myötä varpunummialueille on jo nyt syntynyt avoimia polkuja ja laikkuja, joille on tullut ketojen kasvillisuutta. Perinnemaisema-arvoltaan Ketokaria voi pitää paikallisesti arvokkaana kohteena (P) (Mattlar ym. 2015).

## 5.9 Pohjoinen Rauman saaristo

Kuuluu alueeseen: Rauman saaristo FI0200073 (SCI), IBA-alue Rauman–Luvian saaristot

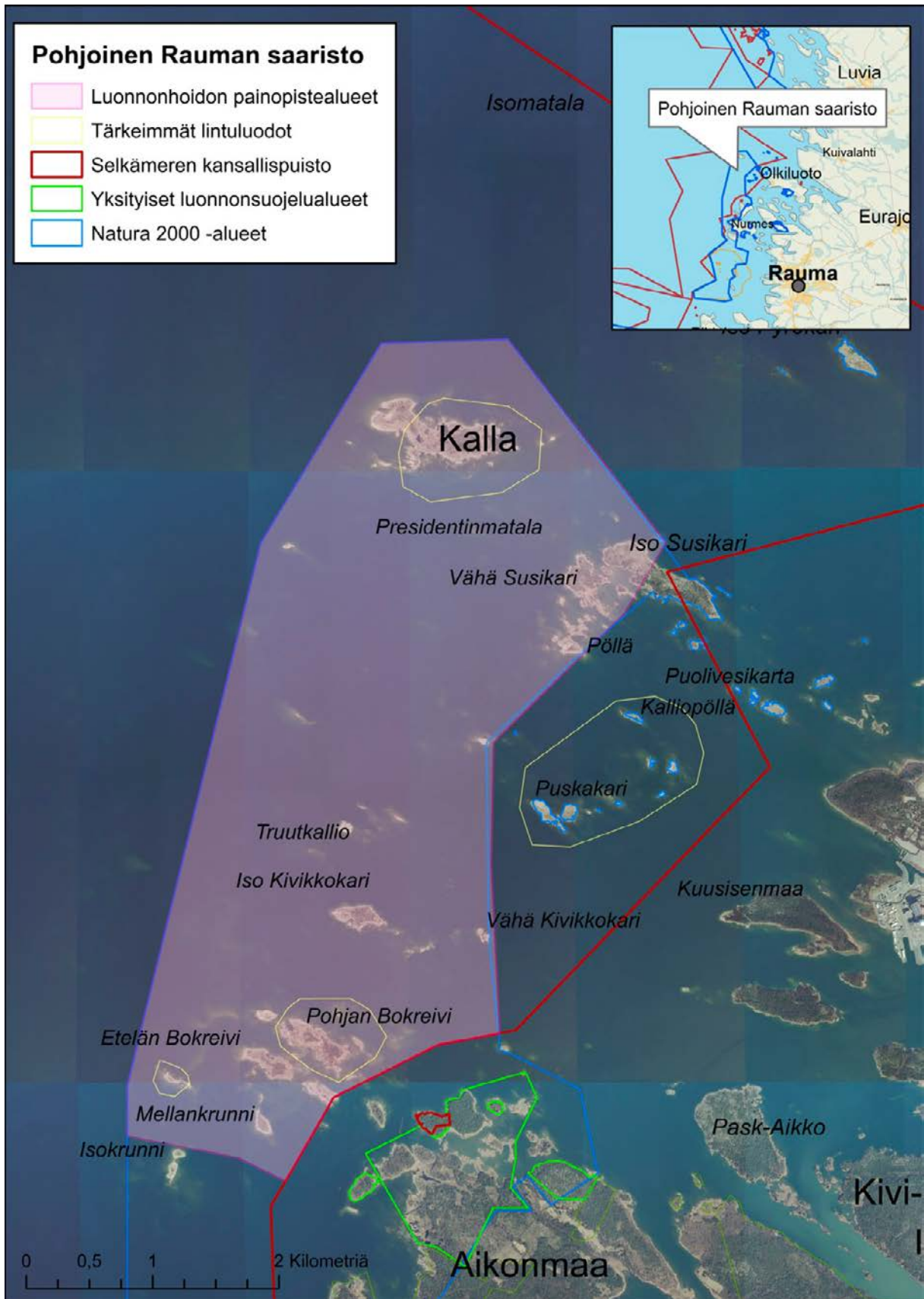
Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 40 %

Rauman saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 5 350 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 35 % (kuva 18). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 1 400 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 176 ha.

### *Luontotyyppit*

Rauman saariston pohjoisosan saaret ovat pääosin matalia moreenisaaaria. Saarten lakialueet muodostuvat pääosin karuista ja kivisistä, niukkalajisista keto- ja nummialueista, joilla katajan peittävyys vaihtelee valtaosin vielä melko avoimista ja hyväkuntoisista alueista paikoin läpipääsemättömiin katajatiheikköihin. Suurin osa saarista on vähäpuustoisia. Ainoastaan Iso- ja Vähä-Susikarissa puustosukkersio on ehtinyt pitkälle, ja saarilla on laajempia metsäalueita, nuoria kivan ja tuoreen kankaan sukkessiovaiheita lehtolaikkuihin sekä pienialaisia nuoria soita.

Saarilla on myös edustavia kivikkorantoja ja merenrantaniittyjä, erityisesti Kallan saarella, jonka rannoille kerääntyy myös huomattavan laajoja ja edustavia rakkolevävaltaisia valleja. Bokreivien ja Vähä-Susikarin alueella rantaniityt ovat ruovikkoisia.



**Kuva 18.** Pohjoinen Rauman saaristo. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## *Entinen ja nykyinen käyttö*

Valtion omistamia saaria sai ainakin 1800-luvulla käyttää vapaasti lampaiden laidunalueina. Ainakin Kallassa, Iso-Susikarissa, Iso-Kivikkokarissa, Bokreiveillä ja Mellankrunnissa tiedetään laidunnetun saaristoasutuksen kultakaudella 1900-luvun vaihteen molemmin puolin (Heljala 1990). Kallan saarella on pidetty lampaita vielä 1980-luvulla (R. Sundelin, henk.koht. tiedonanto 2013). Nykyään saaret ovat lähinnä matkailukäytössä. Iso-Susikarissa on Rauman seudun kalastajainseuran autiotupa ja kesäisin muutamia lampaita. Bokreivien alue on metsästysaluetta.

Olkiluodon ydinvoimalan lauhdevedet laskevat alueelle ja pitävät alueen sulana jäädä nykytilanteessa säätilasta riippuen 3–20 neliökilometrin alalla, käytännössä Natura-alueen itäreunalla (Teollisuuden voima 2013). Olkiluoto 3- ja mahdollisen 4-reaktorin ollessa toiminnassa jääpäivien määrän alueella on arvioitu laskevan ja vesien lämpötilan nousun pidentävän kasvukautta paikallisesti Iso-Susikarin alueella (Ramboll 2009). Jäiden kuluttavalla vaikutuksella on yleensä merkitystä saaristorantojen avoimena pysymiseen.

## *Lajisto*

Pohjoinen Rauman saaristo on karua ja kasvilajisto niukkaa. Esimerkiksi Kallassa ja Bokreiveillä saarten lakialueiden kedot ovat laajalti metsälauhavaltaisia ja ketolajeista tavataan lähinnä siankärsämöä, aho- ja niittysuolaheinää, ahomansikkaa ja keto-orvokkia. Perinnebiotoopeilla huomionarvoista lajistoa ovat keltamatara (VU), harmaakynsimö sekä muutenkin hieman ruohoisemmassa Iso-Susikarissa ruoholaukka. Rantaniittyjen lajistoon kuuluvat muun muassa runsaana tavattava pikkurantasappi (NT, RT), vilukko, nyylähaarikko, pohjansilmäruoho ja rantatädyke. Avoimia elinympäristöjä vaativasta hyönteislajistosta alueelta tunnetaan mm. dyynisammalkoi (VU) sekä hämähäkkilajit *Scotina gracilipes* ja *Lasiargus hirsutus* (Itämies 2013), Suomen pohjoisimmat havainnot). Ainakin Vähä-Susikarissa on kurturuusuesiintymä.

Alueella on myös runsaasti arvokkaita lintujen pesimäympäristöjä, kuten laaja, vielä kohtalaisen avoimena säilynyt Kallan saari. Saaren vähittäinen umpeenkasvu tulee ajan myötä heikentämään alueen linnustoarvoja. Hyvin laajan saaren kasvillisuuden avoimena pitäminen on kuitenkin haastavaa. Esimerkiksi laiduneläimille syötävää on lähinnä rantaniityillä, joiden (nauta)laidunnus taas saattaisi uhata alueen poikkeuksellisen edustavia rakkolevävalleja. Toisaalta karuudesta johtuen muut tiedossa olevat avointen alueiden ja perinnebiotooppien erityiset lajistoarvot ovat niukkoja.

Kallan perinnemaisema-arvona voi kuitenkin pitää M- luokkaa ja Iso-Suosikarin P-luokkaa (Mattlar ym. 2015).

## *Alueen hoidon päätavoitteet*

Koska alueen nummet ja kedot ovat vielä kohtalaisen hyväkuntoisia, ja toisaalta niillä elävä lajisto niukkaa, ei alueen hoitotoimia ole tässä pidetty kiireellisenä suunnitelman aikajänteellä. Hoidon päätavoitteena on alueen arvojen ylläpito. Kohteen umpeenkasvua seurataan ja hoito aloitetaan tarpeen mukaan. Osaa saarista voidaan laiduntaa erityisesti lampailta. Iso-Susikarin autiotuvan läheisiä, umpeenkasvaneita kulttuurivaikutteisia alueita voidaan raivata. Jatkoimet:

- vieraslajien poisto (kurtullehtirusu)
- pienpetojen pyynti
- primäärisukcession ja umpeenkasvun seuranta ja tutkimus.

## 5.10 Eteläinen Rauman saaristo

Kuuluu alueeseen: Rauman saaristo FI0200073 (SCI), IBA-alue Rauman–Luvian saaristot  
Natura-alueen toteutustilanne: 40 %

Rauman saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 5 350 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 35 % (kuva 19). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 1 400 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 176 ha.

### *Luontotyypit*

Rauman kaupungin (2008) periaatepäätöksen mukaisesti Selkämeren kansallispuistoon liitettävät saaret ovat pienehköjä ulkosaariston saaria, joiden maaperä on kalliota ja moreeneja. Rantakallioiden lomissa on pienialaisia merenrantaniittyjä, kivikkorantoja ja tyrnipensaikkoja. Kalliopainanteisiin ja maankohoamisen myötä saarille syntyy myös erilaisia nuoria soita, fladoja ja kluuveja. Saarten lakialueilla vuorottelevat karut, eri umpeenkasvuvaiheiden nummet ja kedot sekä paljaat kivikot. Suurin osa saarista on edelleen vähäpuustoisia, mutta nuorta mäntyä ja pihlajaa kasvaa saarilla jonkin verran.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

Rauman kaupunki (2008) on tehnyt periaatepäätöksen alueen liittämistä Selkämeren kansallispuistoon sekä laajojen yksityisten suojelualueiden muodostamisesta Rauman saariston kaupungin omistamille alueille. Tarkempi suunnittelu toteutetaan vasta, kun alue on liitetty puistoon. Tässä suunnitelmassa ei tarkastella tulevia yksityismaan luonnonsuojelualueita.

Rauman saariston eteläosa sijaitsee lähellä Nurmeksen, Reksaaren ja Omenapuumaan arvokkaita perinnemaisemakeskitymiä. Rauman saariston saaria on tietävästi käytetty laidunalueina 1600-luvulta alkaen, ja intensiivisintä laidunkäyttöä lienee ollut 1800-luvun puolivälistä 1900-luvun puoliväliin. Kylmäpihlajassa on majakka ja matkailutoimintaa..

### *Lajisto*

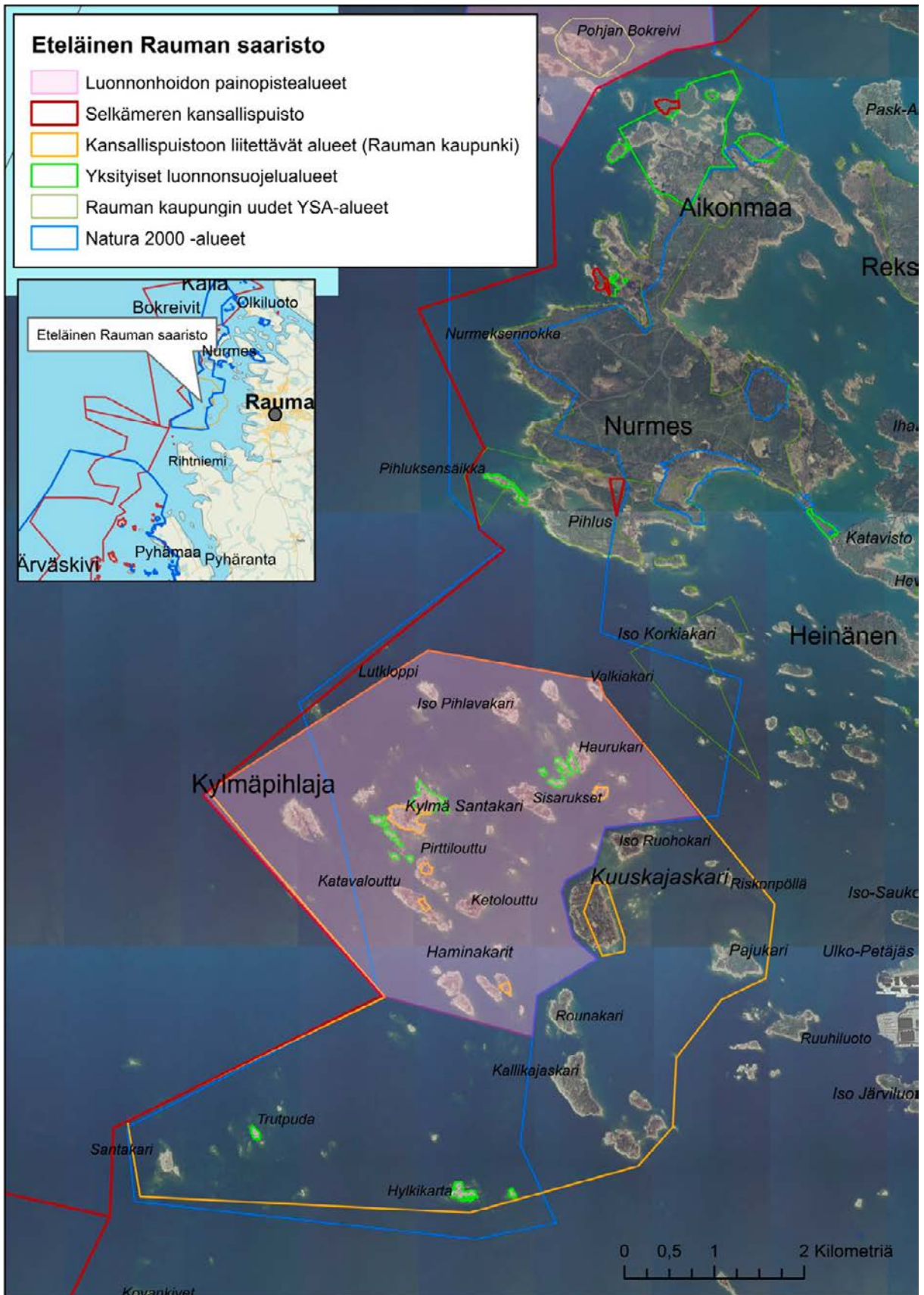
Alueen lajisto kaipaa lisäselvitystä. Iso-Pihlavakarilta ja Ketoloutusta on pohjan- ja ketonoidanlukkohavainnot 1900-luvun puolivälistä, Katavaloutusta ahonoidanlukkohavainnot 1970-luvulta (Suomen ympäristökeskus 2015, Itämies 1980). Alue on myös linnustollisesti merkittävä, ja erityisesti Iso-Pihlavakari, Kylmä-Santakari ja Riikkloppi ovat tärkeitä lintujen pesimäluotoja.

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

Tiedon lisääminen uusilta luonnonsuojelualueilta. Ketojen ja nummien hoito riittävänä verkostona siten, että uhanalaiset lajit säilyvät. Jatkotoimet:

- tarkentavat uhanalaisen lajiston inventoinnit (noidanlukot) sekä luontotyyppi-inventointi puuttuvilla kohteilla
- ketojen ja nummien kunnostus ja hoito edustavien kohteiden sekä uhanalaisten lajien kasvupaikoilla
- vieraslajien poisto
- toimenpidesuunnitelma.





**Kuva 19.** Eteläinen Rauman saaristo. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## 5.11 Ärväskivi–Hylkkari–Loukkari

Kuuluu alueeseen: Uudenkaupungin saaristo FI02000072 (SCI ja SPA)

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 9 %

Uudenkaupungin saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 56 921 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 3 % (kuva 20). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 2 900 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 290 ha.

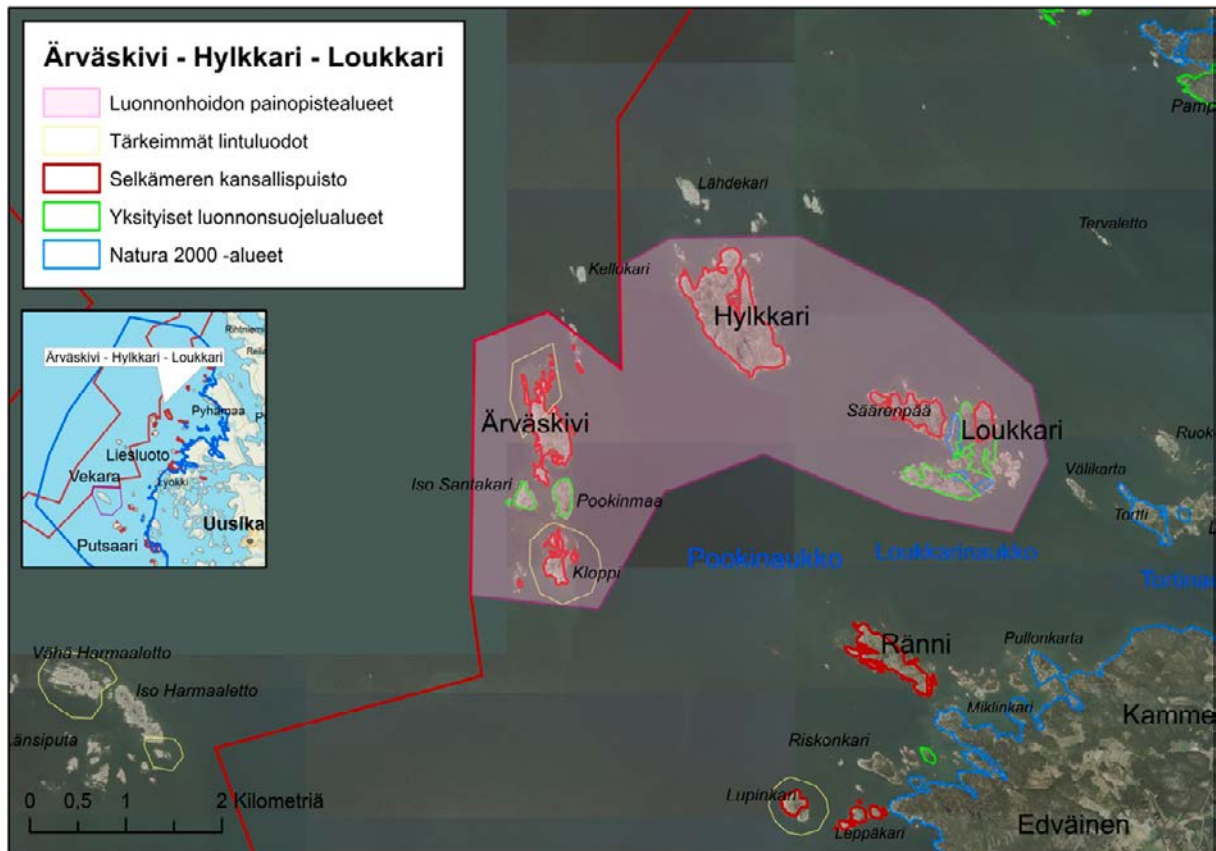
### Luontotyyppit

Ärväskivi, Hylkkari ja Loukkari ovat kallioisia saaria Uudenkaupungin saariston pohjoisosissa, ja niistä vain Loukkarilla on laajempia metsäisiä alueita. Valtaosa saarten kasvillisuudesta on kallio- ja sorapohjaista varpunummea; lisäksi on kalliopainanteisiin syntyneitä saraisia soita ja kalliolampia. Rannoilla on pienialaisia merenrantaniittyjä.

### Entinen ja nykyinen käyttö

Vanhojen kartta-aineistojen (ks. esim. Senaatin kartta 1883) mukaan saarilla ei ole ollut niittokäytössä olleita niittyjä tai asutusta. Sen sijaan erityisesti Ärväskivi ja Hylkkari ovat olleet tärkeitä kalastuksen tukikohtia, ja niillä on paljon erilaisia kalastuskulttuuriin liittyviä arkeologisia jäänöksiä (Uusiniitty-Kivimäki 2016). Loukkarista vain osa kuuluu kansallispuistoon; pääosa alueen suojelualueista on yksityisiä suojelualueita. Lisäksi saarella on vapaa-ajan asutusta.

Ärväskiven soranummea hoidetaan kulottamalla osana Paahde-LIFE-hanketta.



Kuva 20. Ärväskivi–Hylkkari–Loukkari. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.



## Lajisto

Alueelta on vanhoja havaintoja merenrantaniittyylaji pikkupungasta (EN) ja perinnebiotooppien ojissa ja kaivannoissa viihtyvistä isovesirikosta (*Elatine alsinastrum*, EN), joiden nykyesiintymisen tulee selvittää. Hylkkarista ja Loukkarista tunnetaan pohjannoidanlukon (VU) esiintymä sekä seudulla tavanomaisemmat keltamatara (VU) ja pikkurantasappi (NT, RT) (Suomen ympäristökeskus 2015, Mattlar ym. 2014)

Ärväskiven pohjoisosa ja Kloppi ovat tärkeitä linnuston pesimäalueita (maihinnousurajoitus).

Saarten perinnemaisemia voi pitää paikallisesti arvokkaina (P) (Mattlar ym. 2015).

## Alueen hoidon päätavoitteet

Päätavoitteena alueella on uhanalaisen lajiston ja avointen luontotyyppien arvojen tarkempi selvittäminen. Jatkotoimet:

- nummien ja ketojen hoito uhanalaisten lajien esiintymäpaikoilla
- vieraslajien poisto
- toimenpidesuunnitelma.

## 5.12 Vekara

Kuuluu alueeseen: Uudenkaupungin saaristo FI02000072 (SCI ja SPA)

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 9 %

Uudenkaupungin saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 56 921 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 3 % (kuva 21). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 2 900 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 290 ha.

## Luontotyypit

Vekaran saari (noin 125 ha) on pääosin puuton, kalliainen ulkosaariston saari, jolla laajat varpuvaltaiset nummet vuorottelevat ketoalueiden ja merenrantojen niittyjen kanssa. Kallioperä on osin emäksistä ja luo suotuisat olosuhteet monien kasviharvinaisuuksien esiintymiselle. Saaren länsiosassa vallitsevat karut, erämaisemmat varpunummi- ja kallionpainannesoiden alueet; itä- ja kaakkoisosassa on selkeämmin kulttuurivaikutteinen. Perinnebiotooppien luontotyypeistä saarella tavataan ketoja, nummia, tuoreita ja kosteita niittyjä, merenrantaniittyjä sekä lisäksi pienialaisesti metsälaitumia ja hakamaita. Pienialaiset kalkkikalliot ovat edustavia.

## Entinen ja nykyinen käyttö

Vekaran saari on jakamaton, ja valtio omistaa siitä 12/14. Saari ei toistaiseksi kuulu kansallispuistoon. Asutusta saarella on ollut viimeistään 1840-luvulta alkaen, ja sen aikainen tilakeskus on edelleen olemassa (ks. esim. Liukkonen 2009). Saarella on myös rautakautisia hautaröykkiöitä (Uusiniitty-Kivimäki 2016). Tällä hetkellä saari on osin lammaslaidunnuksessa. Osia saaresta on edelleen inventoimatta, ja lisäselvitykset ja toimenpidesuunnitelma ovat tarpeen.



**Kuva 20.** Vekara. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

### Lajisto

Vekarasta tunnetaan runsaasti perinnebiotooppien uhanalaista lajistoa, kuten kalkinsuosija mäkirikko (NT) sekä useita noidanlukkolajeja: saunionoidanlukko (EN, erityisesti suojeltava), pohjanoidanlukko (VU) ja ketonoidanlukko (NT, RT). Vanha havainto on myös horkkakatkerosta (EN), mutta viime vuosina lajia ei ole löydetty. Muuta lajistoa ovat muun muassa keltamatara (VU), pikkurantasappi (NT, RT), jäkki (NT), ahopellava, hakarasara, nurmilaukka, saarni sekä merenrantaniittyjen huomionarvoiset lajit hentosuolake, käärmeenkieli, rantanätkelmä, rantatädyke, suolasänkiö ja vilukko. Perinnebiotooppi-arvoltaan Vekaraa voi pitää maakunnallisesti arvokkaana (M tai M+) (Mattlar ym. 2015, Pakkanen & Raatikainen 2012).

### Alueen hoidon päätavoitteet

- avoimen perinneympäristön kunnostus ja hoito
- hakamaiden kunnostus
- uhanalaisen lajiston hoito
- kalkkikallioiden hoito
- vieraslajien poisto
- linnustoarvojen säilyttäminen.
- inventointi ja selvitykset.

## 5.13 Putsaari

Kuuluu alueeseen: Uudenkaupungin saaristo FI02000710 (SCI ja SPA)

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 9 %

Uudenkaupungin saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 56 921 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 3 % (kuva 22). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 2 900 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 290 ha

### *Luontotyypit*

Putsaari on noin 320 hehtaarin laajuinen metsäinen saari, josta kansallispuistoon kuuluu 110 hehtaaria. Yksityisten suojelualueiden pinta-ala on 90 hehtaaria. Saaren luontotyypit vaihtelevat kalliomaista kangasmaan metsiin ja lehtoihin sekä pienialaisiin puustosiin soihin ja nevoihin. Vanhoja peltoja on runsaasti. Suurena asuttuna saarena sen metsiä, niittyjä ja peltoja on käytetty laajasti laidunkulttuurin ja viljelyksen tarpeisiin. Erityisenä kohteena saaren keskiosasta nousee esiin edustava, harvapuustoinen vaahteralehto, jonka aluskasvillisuudessa esiintyy runsaasti ketolajeja. Kalkkivaikutteisilla kedoilla viihtyy tavanomaisen ketolajiston joukossa mm. verikurjenpolvi ja mäkimeirami sekä uhanalainen (VU) tähkämaitikka (*Melampyrum christatum*). Metsitettyjen peltöjen ympäristöstä tavattiin lyhyellä inventointikäynnillä kesällä 2015 myös saunionoidanlukko (Suomen ympäristökeskus 2015, Mattlar ym 2014).

Putsaaren perinneluontotyypit muodostavat erityisen merkittävän kokonaisuuden, jonka hoidolla alkaa olla kiire. Tarkempi toimenpidesuunnitelma on tarpeen, mutta niittohoito uhanalaisten lajien kasvupaikoilla pyritään aloittamaan välittömästi.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

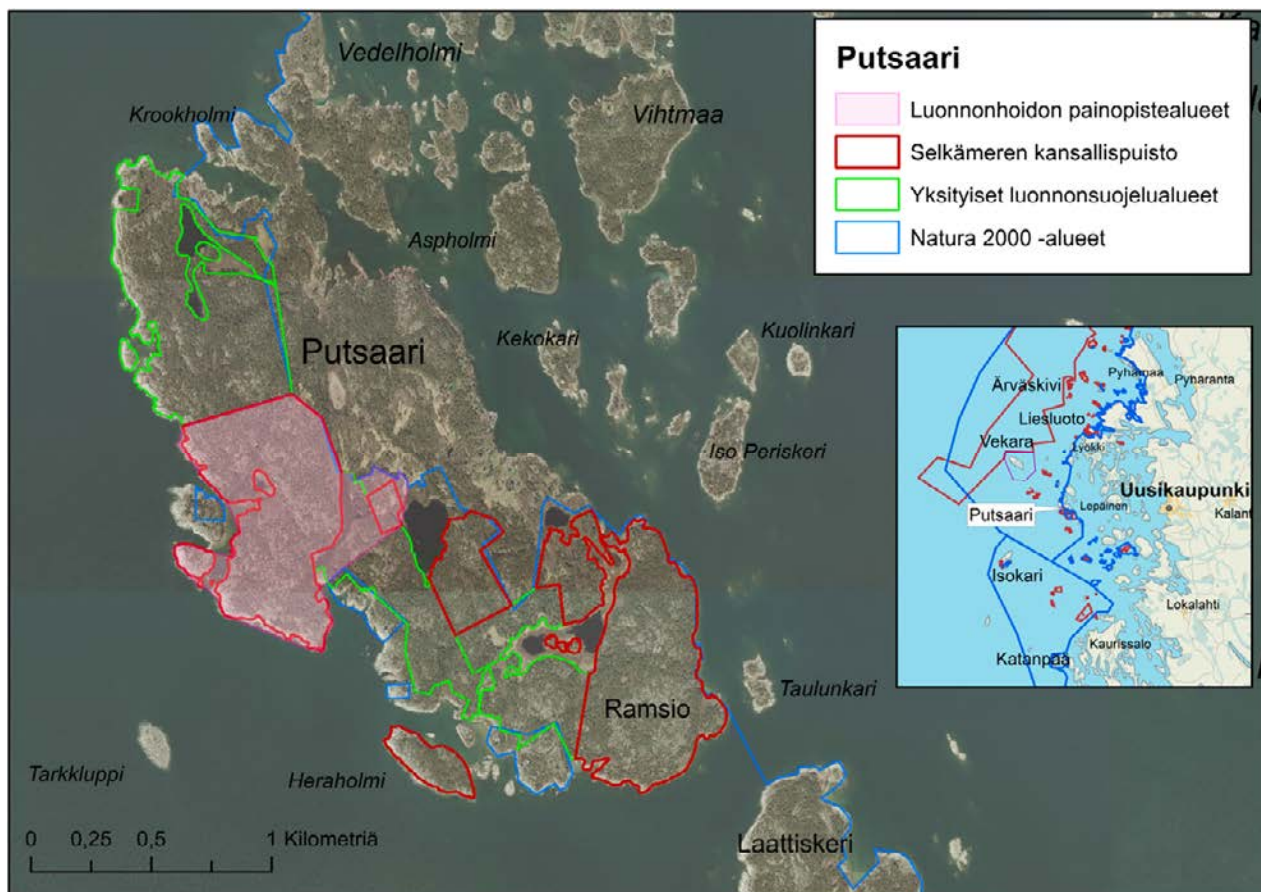
Putsaari on ollut asuin- ja viljelyskäytössä tiettävästi hyvin pitkään. Saari on ollut merenkulun tärkeä suojasatama 1300-luvulta, ja saaren keskiosissa olevan kappelin arvellaan olevan 1600-luvulta (Uusiniitty-Kivimäki 2016). Nykyisin saarella on ainakin yksi ympärivuotinen asumus; muuten saari on retkeily- ja mökkeilykäytössä.

### *Lajisto*

Putsaaren lajistoon kuuluu useita uhanalaisia ja huomionarvoisia perinnebiotooppien kasvilajeja: saunionoidanlukko (EN, erityisesti suojeltava), keltamatara (VU), tähkämaitikka (VU, kiireellisesti suojeltava), pikkurantasappi (NT, RT), jäkki (NT), ketoneilikka (NT), heinäratamo, hentosuolake, hina, isorantasappi, käärmeenkieli, mäkikaura, mäkimeirami, mäkiminttu, nurmilaukka ja törösara. Perinnemaisema-arvoltaan saarta voi pitää maakunnallisesti arvokkaana (M) kohteena (Mattlar ym. 2015).

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

- avoimen perinneympäristön hoito: laidunnus ja niitto
- puustoisien perinneympäristön hoito: puuston poisto ha harvennus
- uhanalaisen lajiston hoito
- toimenpidesuunnitelma.



**Kuva 22.** Putsaari. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

## 5.11 Isokari

Kuuluu alueeseen: Seksmiilarin saaristo FI0200152 (SPA)

Natura-alueen toteutustilanne: toteuttamatta 12 %

Uudenkaupungin saariston Natura-alue on pinta-alaltaan 17 232 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 0,5 % (kuva 23). Valtion omistamia kansallispuiston kiinteistöjä on Natura-alueella noin 2 900 ha ja yksityisiä luonnonsuojelualueita noin 577 ha.

### Luontotyytit

Isokari on noin 175 hehtaarin kokoinen majakkasaari, jonka eteläosa on laajalti kulttuurivaikutteinen ja pohjoisosa erämaisempi ja metsäinen. Majakkapihan ja keskiosan kluuvijärven ympäristössä on edustavia niittyjä, nummia ja lehtipuustoisia vanhoja hakamaita.

Saaren niittytyypit vaihtelevat ravinteisista pienruohokedosta tuoreisiin heinäniittyihin, rantojen tuntumassa on lisäksi pienialaisia merenrantaniittyjä ja kallioketoja. Osalla alueista on selvästi kalkkivaikutusta. Pienialainen majakkaketo on edustavaa pienruohoniittyä. Aikaisemmin (Suikkanen ym. 1994) majakan läheisiltä varpunummilta tavattujen sikoangervo–maarianverijuuri–mäkimeiramivaltaisten niittylaikkujen pinta-ala ja edustavuus on vähentynyt vuosikymmenten saatossa, mutta kalkkivaikutteisten kетоjen lisäämiselle on mahdollisuuksia.





**Kuva 23.** Isokari. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

Kulttuurivaikutteisten alueiden tuntumassa on runsaasti lehtipuustoisia metsiä ja rantalehtoja, joilla on hakamaa- tai metsälaidunhistoria. Myös lehdestys näkyy puuston rakenteessa. Osa vanhoista niityistä on nykyään tyystin metsittyneet, mutta erityisesti rakennusten läheisyydessä pelto-, keto- ja nummialueet ovat säilyneet jossain määrin avoimina. Hakamaat ja metsälaitumet ovat pitkälti umpeenkasvaneita.

Saaren pohjoisosan lakiosat ovat enimmäkseen karuja, mäntyvaltaisia kallio- ja kangasmetsiä. Alavimmilla mailla vallitsevat erilaiset, usein lehtipuustoiset rannikon primäärisuknessiometsätyypit ja lehdot. Myös saaren pohjoisosassa on merkkejä niitto- ja laidunkäytöstä muun muassa ojituksin kuivatettuina rantaniittyinä. Itärannalla polveilee lähes koko saaren pituinen suhteellisen kapea merenrantaniitty. Länsiranta on avokalliota suopainanteineen, vesialtaineen ja niitty-laikkuneen.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

Luotsiasema toi Isoonkariin asutusta 1700-luvun loppupuolella, ja 1800-luvun alussa saarella oli kahden luotsin lisäksi vakituisesti viisi taloutta. 1900-luvulla asutusta ja laidunniittyjä oli luotsiaseman ja majakan ympäristöissä 1940-luvulle asti, jolloin puolustusvoimat otti saaren käyttöönsä (Koistinen 2013). Nykyään saarella on luotsiasema, majakka ja kesäasutusta. Majakan alueen perinnebiotooppien kunnostus on aloitettu vuonna 2013 raivaamalla arvokkaimpia ketoalueita. Isokari sisältyy Paahde-LIFE-hankkeeseen, jossa sen nummia ja ketoja raivataan ja kulotetaan.

### *Lajisto*

Isostakarista on runsaasti tietoja uhanalaisista ja silmälläpidettävistä kasvilajeista joiden nykytila on osin epäselvä (erityisesti Hinneri 2000, 2011, ks. myös Ruusunen & Mussaari 2013). Näitä ovat ahokissankäpälä (NT, RT), harajuuri (RT), jouhiluikka (RT), keltamatara (VU), ketoneilikka (NT), ketonoidanlukko (NT, RT), paunikko (VU), saunionoidanlukko (EN), pohjannoidanlukko (VU), somersara (NT, RT), suikeanoidanlukko (VU) ja vilukko (RT).

Majakkapihan ketoa värittävät mäkimeirami ja maarianverijuuri. Joka vuosi majakan kuluneelle pihalle ponnahtaa satoja noidanlukkoja. Myös tähkämaitikasta (VU) on alueelta vanha havainto, mutta se lienee hävinnyt kasvillisuuden umpeenkasvun myötä.

Uhanalaisessa putkilokasvilajistossa korostuvat häiriösidonnaiset lajit, joista osa lienee jo hävinnyt laidunnuksen lakattua (mm. tähkämaitikka). Lisäksi Isossakarissa esiintyy runsaasti perinnebiotooppien huomionarvoisia indikaattorilajeja, esimerkiksi sikoangervo, mäkimeirami ja maarianverijuuri. Vieraslaji jättipalsamia on myös saarella.

Saaren linnustoarvot ovat merkittävät erityisesti lintuluodoilla ja Itäniemen–Pohjanniemen sisälahdella. Pääsaaren pesimälinnusto on niukempaa ilmeisesti kettujen vuoksi. Isossakarissa tavaataan myös lahopuustosia metsäympäristöjä vaativia lajeja, kuten pettukäpälä (VU).

Saaren perinnemaisema-arvoksi ehdotetaan M-luokkaa (Mattlar ym. 2015).



### *Alueen hoidon päätavoitteet*

- avoimen perinneympäristön hoito: ketojen ja nummien kunnostaminen ja hoito
- puustoisien perinneympäristön hoito: hakamaiden kunnostaminen ja hoito
- vieraslajien poisto
- pienpetojen pyynti
- mairinnousurajoitukset lintusaarilla
- merenrantaniittyjen (itälahti) umpeenkasvun seuranta
- toimenpidesuunnitelma.

## **5.14 Katanpää**

Kuuluu alueeseen: Katanpää FI0200172 (SCI)  
Natura-alueen toteutustilanne: kokonaan toteutettu

Katanpään Natura-alue on pinta-alaltaan 364 hehtaaria, josta suunnitelmassa tarkasteltavan osan pinta-ala on noin 48 % (kuva 24). Alue on kokonaan valtion omistuksessa.

### *Luontotyypit*

Katanpää on vanha linnakesaari, jolla kulttuurikuviot vaihtelevat edustavien vanhojen metsien, kallio- ja suokuvioiden ja rantaniittyjen kanssa. Saari on pääosin karu, ja metsätyyppien valtaosan muodostavat kuivat ja kuivahkot kankaat kalliomaillo, mutta myös lehtoja ja korpia on alavamilla alueilla. Metsät täyttävät pääosin boreaalisen luonnonmetsän kriteerit. Etelärannalla on osin ruovikoitunutta merenrantaniittyä ja metsäkuvioiden joukossa vanhoja laitumia. Kasarmirakennusten piha-alueiden tuntumassa on myös pienialaisia ketoja.

### *Entinen ja nykyinen käyttö*

Katanpään alue toimi 1800-luvulta asti maanpuolustuksen tukikohtana ja sotasatamana. 1900-luvun alun linnoituksen rakentamisen jälkeen saarella on ollut myös pysyvämpää maanpuolustukseen liittyvää asutusta (ks. esim. Museovirasto 2009). Nykyään saari on matkailukäytössä.

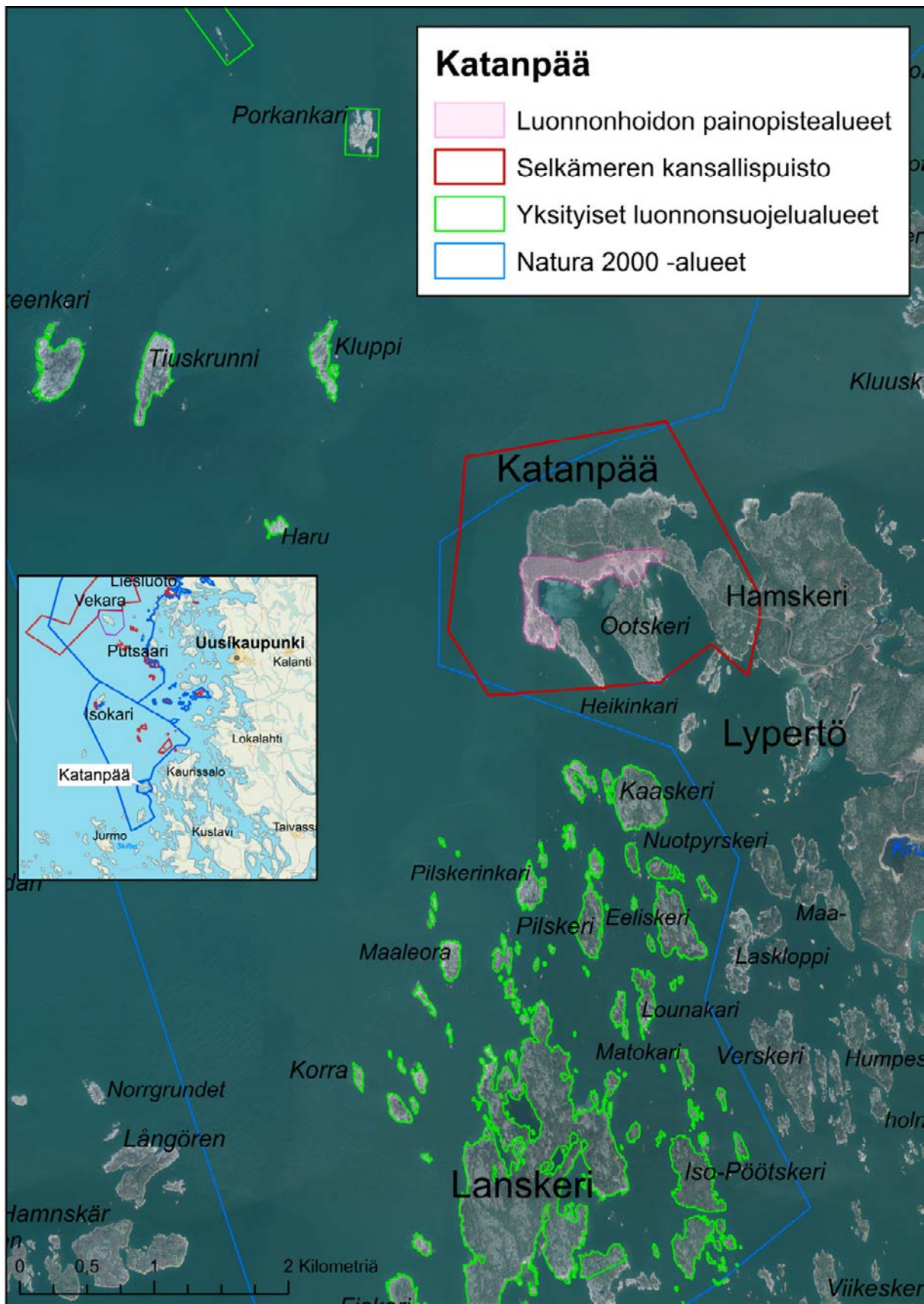
### *Lajisto*

Uhanalaista lajistoa ei Katanpäästä tunneta. Perinnebiotooppien huomionarvoista lajistoa ovat muun muassa mäkikaura, ahopellava, mäkilemmikki, ruoholaukka, hina, nyylähaarikko ja orjanruusu sekä merenrantaniittyjen pikkurantasappi (NT), isorantasappi, hetekaali, rantatädyke, suolasänkiö, käärmeenkieli ja isolaukku (Alho ym. 2004).

Saaren perinnemaisema-arvoksi ehdotetaan P+-luokkaa (Mattlar ym. 2015).

### *Alueen hoidon päätavoitteet*

- avoimen perinneympäristön hoito: laidunnus rantaniityillä.



**Kuva 24.** Katanpää. © Metsähallitus 2016, © Suomen ympäristökeskus 2016, © Karttakeskus Oy, Lupa L5293, © Maanmittauslaitos 1/MML/16.

# 6 Selvitys-, seuranta- ja tutkimustarve

## 6.1 Luontoselvitykset

Koska viime vuosien hankkeiden lajistoselvitykset keskittyivät Satakuntaan, on Selkämeren Varsinais-Suomen puoleisella osalla tarvetta erityisesti luonnonhoitoa vaativan uhanalaisen kasvilajiston ja muiden huonosti tunnettujen lajiryhmien kartoittamiseen.

Uhanalaisen kasvilajiston osalta on tarpeen muun muassa pikkupungan ja paunikon esiintymien ja niiden elinympäristöjen kartoittaminen.

Kansallispuiston liepeiltä tunnetaan sellaisten uhanalaisten lajien esiintymiä, joille voisi olla sopivia elinympäristöjä myös suunnitelma-alueella. Näitä on esimerkiksi tummaverkkoperhonen, jonka esiintyminen Kasalanjokisuun alueella tulee selvittää.

Mantereen lähisaarten ja suurten lähisaarten lehtipuiden lajisto tunnetaan huonosti, ja sitä tulee selvittää inventoinnein.

Luontotyyppi-inventointi on suunnittelualueella valtaosin tehty, mutta inventoimatta jääneiden alueiden luontotyyppi-inventointia jatketaan. Myös uudet luonnonsuojelulailta perustettavat suojelualueet inventoidaan.

## 6.2 Kasvillisuuden ja linnuston seurannat

Selkämerellä on yksi valtakunnallisen perinnebiotooppien kasvillisuuden seurannan koeala Isosakarissa. Luonnonhoitoa seurataan Metsähallituksen perinnebiotooppien seurantaohjeen (Raatikainen 2009) mukaisesti.

Linnuston seuranta on kuvattu tarkemmin Selkämeren hoito- ja käyttösuunnitelmassa (Metsähallitus 2014a). Seurantatietoa linnustosta kertyy BirdLife Suomen koordinoimien IBA-alueiden linnustoseurannoissa. Lisäksi selvitetään, voisiko Suomen ympäristökeskuksen ja Metsähallituksen koordinoimia valtakunnallisia saaristolintulaskentoja laajentaa myös Selkämeren alueelle. Linnustollisesti rikkaana alueena Selkämeren alueella on hyvät mahdollisuudet ja suuri tarve linnustoon liittyvien ilmiöiden seurantaan. Seurantatietoa tarvitaan myös mm. lintudirektiivin ja meristrategiadirektiivin seurantavelvoitteiden täyttämiseen.

Erillinen seuranta on syytä järjestää etelänsuosirille Preiviikinlahdella. Reviirien lukumäärä, sijainti ja pesimätulos on syytä selvittää vuosittain niin kauan kuin etelänsuosirrin tilanne Preiviikinlahdella on kriittinen, jotta lajin hoito voidaan kohdistaa oikein. Seuranta pyritään järjestämään esimerkiksi yhteistyössä Porin lintutieteellisen yhdistyksen kanssa sekä etelänsuosirrin suojelusuunnitelman mukaisesti.

## 6.3 Ympäristömuutokseen liittyvän tutkimuksen tarve

Laajana pohjois-eteläsuuntaisena maankohoamisalueena Selkämerellä olisi potentiaalia muun muassa ilmastonmuutoksesta aiheutuvien muutosten tutkimukseen. Merenpinnanousu saattaa vaikuttaa alueen rantaluontotyyppeihin siten, että maankohoamiseen liittyvät arvot, kuten uusien rantaniittyjen ja ulkoluotojen syntyminen, heikentyvät. Tällöin uhattuna on myös primäärisukkesiokehityksen jatkuminen.

Pohjoisten ja eteläisten lajien levinneisyyden raja-alueena Selkämeren kansallispuiston alue muodostaisi erinomaisen alustan ilmaston lämpenemisestä johtuvien eliölaajien levinneisyysalueiden muutosten tutkimukselle. Eteläisen lajiston levittäytymisestä pohjoiseen on jo olemassa havainto- ja perhoslajiston osalta (Itämies 2011). Eteläisellä Selkämerellä toteutetun saarikohtaisen kasvilajistoseurannan (Hinneri 2013) jatkaminen ja laajentaminen pohjoisemmas olisivat erittäin suositeltavia.

Ilmastonmuutoksen vaikutusten lisäksi maankohoamisen sekä primäärisukessioluontotyyppien synnyn dynamiikka Selkämeren alueella kaipaisi tarkempaa tutkimusta. Tietyillä kohteilla, kuten Preiviikinlahdella, kannattaisi mallintaa primäärisukessiota ja siihen liittyviä ilmiöitä, kuten pohjan sedimentaatiota, luontotyyppien tulevaisuuden arvioimiseksi.

Eriytynyt tarve on saariston umpeenkasvun ja puustosukcession sekä niiden aiheuttamien lajistomuutosten tutkimukselle ja seurannalle. Selkämeren erityiset olosuhteet maankohoamisalueella sekä ulkosaariston saarten luontainen, kiihtynyt tai käytön loppumisesta johtuva puustosukcessio ovat luoneet puoliavoimia luontotyyppisiä, joiden eliölajisto, esiintyminen koko maan mittakaavassa ja luonnonsuojelulliset arvot tunnetaan huonosti. Umpeenkasvun nopeus, primäärisukcession dynamiikka ja niistä seuraava lajiston elinympäristöjen muutoksen vauhti tällaisilla osin luontaisesti avoimilla primäärisukcessiosaarilla on epäselvää, joten seuranta ja tutkimus tutkimuslaitosten toimesta on tarpeen.

Lisäksi mielenkiintoinen tutkimusaihe olisi noidanlukkojen ekologia ja noidanlukkojen esiintymiseen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen Selkämeren alueella.

Sopivia toteuttajia ympäristömuutokseen liittyvälle tutkimukselle ovat tutkimuslaitokset, yliopistot ja muut oppilaitokset.

## 6.4 Tarvittavat toimenpidesuunnitelmat

Tämä suunnitelma on luonteeltaan yleissuunnitelma, jolla osoitetaan karkeasti sellaiset alueet, joilla suunnitelman tavoitteita toteutetaan. Tarkempi toimenpidesuunnittelu ja lisäselvitykset yksittäisillä kohteilla ovat kuitenkin tarpeen erityisesti laajoilla kokonaisuuksilla, joilla on useita erilaisia harvinaisia luontotyyppisiä ja lajeja. Toimenpidesuunnitelmien tarve viitteellisessä kiireellisyysjärjestyksessä on esitetty alla. Pienialaisille kohteille, joilla hoidon tavoitteet ovat selvät, laaditaan tämän suunnitelman tavoitteiden mukaiset työmaasuunnitelmat, jotka palvelevat käytännön toimien toteuttamista.

Yksityisillä luonnonsuojelualueilla toimenpidesuunnitelma laaditaan aina yhdessä maanomistajan kanssa.

Toimenpidesuunnitelma tarvitaan kohteille:

- Preiviikinlahti (toimenpidesuunnitelma tai laaja työmaasuunnitelma)
- Isokari (valmisteilla)
- Säppi (valmisteilla)
- Putsaari
- Kalholma
- Rauman saariston keskiosat (lajistoselvitysten ja luontotyyppi-inventoinnin jälkeen).

Työmaasuunnitelma tarvitaan kohteille:

- Vekara
- Stuurkrunni ja Svartkrunni
- Ouran saariston Krääskrunni ja Skraka
- Munakari
- Maa-Pöksy
- Lankoorinnokka
- Preiviikinlahden saaret (yksi saari)
- Ärväskivi-Hylkkari-Loukkari (Paahde-LIFE-hankkeen työmaasuunnitelma)
- Katanpää.

# 7 Hallinto ja toteutuksen ympäristövaikutukset

## 7.1 Hallinto ja yhteistyö

Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelut vastaa Selkämeren kansallispuiston maiden suojelusta ja hoidosta. Suunnitelmaa voidaan käyttää myös alueen kokonaisuuteen kuuluvien yksityisten luonnonsuojelualueiden hoidon suunnitteluun yhteistyössä maanomistajan ja alueellisen ELY-keskuksen kanssa.

Suunnitelmaa pyritään toteuttamaan yhteistyössä alueen sidosryhmien, yhdistysten ja vapaaehtoistoimijoiden kanssa. Sidosryhmien merkitys suunnitelman tavoitteiden toteutumiseksi ja tiedon tuottamiselle on oleellinen. Keskeisiä yhteistyökumppaneita ovat muun muassa alueen lintutieteelliset yhdistykset (linnuston seuranta, asiantuntija-apu), yliopistot ja muut tutkimuslaitokset (tutkimus), metsästysseurat (pienpetojen pyynti), vapaaehtoisuhteisöt (talkoot) ja karjanomistajat (alueiden laidunnus).

## 7.2 Aikataulu ja kustannukset

Suunnitelmaa toteutetaan koko sen voimassaoloajan. Kiireellisten kohteiden toimenpidesuunnittelu, inventoinnit ja hoitotoimet käynnistetään viiden vuoden kuluessa. Koko puistoa koskevat lisäselvitykset (pikkupunka, paunikko, noidanlukot) toteutetaan kymmenen vuoden kuluessa.

Saaristo-olosuhteissa luonnonhoidon kustannukset ovat usein suurempia kuin mantereella haastavien olosuhteiden ja kohteille kulkemisen takia (taulukko 1). Suunnitelman kustannuksiin vaikuttaa muun muassa vapaaehtois- ja talkootyön määrä. Kuluarvio perustuu oletukseen, että pääosa perinnebiotooppien jatkuvasta hoidosta toteutetaan Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelman mukaisilla maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoidon ympäristökorvauksilla.

Taulukko 1. Selkämeren luonnonhoitosuunnitelman toteutuksen kustannukset.

Kohde	Jatkuvaluonteiset kulut €/vuosi	Kertaluonteiset kulut €	Lisätietoja
Luontotyyppi-inventointi		50 000	
Lajistoinventointi		60 000	Uhanalaisten lajien esiintymätarkistukset ja lajistoinventoinnit
Lajiston- ja luonnonhoito	30 000		
Vieraskasvilajit		30 000	Noin kolmen vuoden aikana toteutettava tehostettu poisto
Pienpetojen pyynti		20 000	Tehostettu pyynti, tarvikkeet, koulutus
Luonnonsuojelun seurannat	5 000		
Henkilöstökulut	25 000		Suunnittelija/suojelubiologi 6 htk/vuosi
Venekustannukset ja muut kiinteät kustannukset	5 000		
<b>Yhteensä</b>	<b>65 000</b>	<b>160 000</b>	
Ympäristösopimukset	350 000–450 000	90 000–130 000	Laskennallinen arvo tavoitteen mukaiselle hoitopinta-alalle ympäristösopimuksella ja ei-tuotannollisten investointien tuella
<b>Yhteensä</b>	<b>415 000–515 000</b>	<b>150 000–290 000</b>	



### 7.3 Natura-arvioinnin tarveharkinta ja suunnitelman vaikutusten arviointi

Suunnitelmassa kuvatuilla luonnonhoidon toimenpiteillä pyritään parantamaan suunnittelualueen luontoarvoja. Suunnitelman toteuttaminen parantaa Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina olevien luonnonhoidosta hyötyvien Natura-luontotyyppien sekä lintudirektiivin liitteen I ja artiklan 4.2 mukaisen lintulajiston tilaa.

Pääosa kohteista, joilla voidaan toteuttaa pensaskerroksen tai puuston raivausta, ei sijaitse alueilla, joilla olisi erityistä merkitystä maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaisien metsien (9030\*) tai lehtojen (9050) kannalta Natura-alueilla. Osa lehdoksi ja primäärisuknessiometsiksi merkityistä alueista on entisiä hakamaita, metsälaitumia tai merenrantaniittyjä, joiden osittaisella puuston ja pensaskerroksen raivauksella saattaa olla haitallinen vaikutus primäärisuknessiometsälle. Positiivisia vaikutuksia on kuitenkin luontotyypeille hakamaat ja kaskilaitumet (9070) sekä merenrantaniityt (1630\*). Laidunnus pelkästään ei estä primäärisuknessiota vaan lähinnä hidastaa sitä.

Puustoisten perinnebiotooppien pinta-ala on suunnittelualueella tällä hetkellä huomattavasti pienempi kuin primäärisuknessiometsien. Sekä hakamaat että lehti- ja sekametsälaitumet on Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa luokiteltu äärimmäisen uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Tästä syystä alueilla, joilla on erityistä arvoa perinnebiotooppina, hakamaiden ja metsälaidunten hoito on suunnitelmassa etusijalla.

Merenrantaniittyjen ja luhtaisten rantaniittyjen laidunnus ja niitto parantavat erityisesti merenrantaniittyjen (1630\*) ja niitylennuston tilaa. Merenrantaniittyjen raivaus keskeyttää primäärisuknession etenemisen alueella ja heikentää näin primäärisuknessiometsien syntyä. Valtaosa puuston pinta-alasta jää suunnitelmassa kuitenkin luonnontilaan, ja näin olen primäärisuknessiometsien laatu ja pinta-alan lisääntyminen luonnonhoitotoimien toteuttamisen takia ei ole uhattuna, vaikka osalla ranta-alueita priorisoidaankin merenrantaniityn hoitoa. Myös rantaruovikoissa viihtyvälle lajistolle jää suunnitelman alueella runsas elinympäristöjen verkosto.

Edellä mainittuihin luontotyyppeihin mahdollisesti kohdistuvia paikallisia vaikutuksia lukuun ottamatta suunnitelmalla ei ole heikentäviä vaikutuksia alueen luontodirektiivin liitteen I luontotyypeille. Hoitotoimilla ei ole haitallisia vaikutuksia alueella esiintyville lintudirektiivin liitteen I lintulajeille tai lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitetuille alueella säännöllisesti tavattaville muuttolinnuille. Suunnitelman toimenpiteet eivät vaikuta myöskään alueella tavattaviin luontodirektiivin liitteen II lajeihin.

Näiden perusteiden nojalla luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamaa Natura-arviointia ei tarvitse tehdä.

Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma ei sisällä myöskään sellaisia hankkeita, joista olisi laadittava lainmukainen ympäristövaikutusten arviointi (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 486/1994).

Luonnonhoidon yleissuunnitelma edistää erityisesti sellaisten uhanalaisten lajien tilaa, jotka ovat riippuvaisia häiriödynamiikasta tai avoimista tai puoliavoimista elinympäristöistä. Näitä ovat esimerkiksi noidanlukot.

Osa suunnittelualueen uhanalaisesta lajistosta, kuten kantopanusammal (*Calypogeia suecica*, VU), on metsälajeja. Tällaisten lajien elinympäristöille ei suunnitelmassa osoiteta elinympäristöjä muuttavia toimenpiteitä. Metsälajien elinympäristöt lisääntyvät ja parantuvat myös luontaisesti niillä metsäisillä tai sellaisiksi muuttuvilla alueilla, jotka jäävät luonnonhoitotoimien ulkopuolelle.

Suunnitelma vaikuttaa kansallispuiston maisemaan. Hoitokohteista osa sijaitsee arvokkaalla kulttuurimaisema-alueella tai rakennetussa kulttuurimaisemassa. Etenkin näillä alueilla luonnonhoidon toimenpiteet toteutetaan maisema-arvot huomioiden.

Luonnonhoidon yleissuunnitelmasta syntyy taloudellisia ja työllistäviä vaikutuksia muun muassa luonnonhoitotoimenpiteiden toteuttamisesta, laidunnuksesta, toimenpidesuunnitelmien laatimisesta sekä selvityksistä ja seurannoista. Lisäksi suunnitelma tarjoaa vapaaehtoistyön mahdollisuuksia.

## 7.4 Osallistaminen ja saatu palaute

Suunnitelman ovat laatineet Tiina Jalkanen ja Maija Mussaari. Suunnitelman pohjana olevaa luontotyypitietoa ovat viimeisen kolmen vuoden aikana Metsähallituksessa tuottaneet heidän lisäksään Kaj-Ove Pettersson, Johanna Ruusunen, Risto Vilén, Jukka Mattlar ja Tuuli Pakkanen. Tiedon keruussa avusti muun muassa Juuso Haapaniemi.

Metsähallituksesta suunnitelmaa kommentoivat ja hyödyllisiä näkemyksiä esittivät Tiina Kanerva, Mikael Nordström, Johanna Ruusunen, Kaj-Ove Pettersson, Antti Below, Tapani Tuovinen, Hilja Palviainen, Minna Uusiniitty-Kivimäki, Marko Sievänen ja Ari Rajasärkkä. Karttojen teossa avustivat Jyrki Määttä ja Seija Pieniniemi.

Kommentteja pyydettiin myös alueen hyvin tuntevilta asiantuntijoilta. Kimmo Nuotio antoi hyödyllistä tietoa muun muassa linnustosta ja alueen käyttöhistoriasta sekä antoi näkemyksiä suunnitelman toimenpiteistä ja primäärisuknessiometsäjatkumon huomioimisesta. Heli Jutila ehdotti hyviä lähteitä, ilmoitti havaintoja kasvilajeista sekä kommentoi suunnitelmaa yleisesti. Kari Mäntylä ehdotti alueen ulkosaariston linnustoarvojen nostamista selkeämmin esiin, jotta suunnitelma antaisi paremman kuvan alueen luonnosta ja muistuttaisi myös lintujen pesimärauhan säilyttämisestä. Juhani Korpinen kommentoi suunnitelmaa Rauman kaupungin omistamien alueiden osalta. Myös SeLuKu-hankkeen ohjausryhmältä saatiin hyviä kommentteja. Kaikki kommentit on suunnitelmassa pyritty ottamaan huomioon suunnitelman mittakaavan sallimissa rajoissa.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on antanut hyväksyvän lausunnon suunnitelmasta 25.3.2015, eikä sen nojalla ollut tarpeen tehdä muutoksia suunnitelmaan.

# Lähteet

- Alho, P., Hinneri, S., Lindroos, R. & Suominen, L. 2004: Länsi-Kustavin luontokartoitus 2004. – Varsinais-Suomen luonto- ja ympäristöpalvelut.
- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001: Natura 2000 -luontotyyppiopas. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas 46. 194 s.
- European Environment Agency 2015: Natura-tietokantalomakkeet. – <[eunis.eea.europa.eu/sites.jsp](http://eunis.eea.europa.eu/sites.jsp)>.
- Geologian tutkimuskeskus 2010: Kallio- ja maaperäkartat. – Geologian tutkimuskeskus, Espoo, <[www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta](http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta)>, viitattu 9.12.2014.
- Hakala, A. (toim.) 2011: Muuttuva Selkämeri. Ilmastonmuutos Selkämeren alueella. – Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja, Sarja B 19. <[www.pyhajarvi-instituutti.fi/image/raportit/muuttuva\\_selkameri.pdf](http://www.pyhajarvi-instituutti.fi/image/raportit/muuttuva_selkameri.pdf)>, viitattu 20.11.2014. 105 s.
- Heljala, M. 1990: Saaristolaiselämää. Rauman pohjoisen saariston kalastustilat 1900–1960. – Rauman museo, Rauma. 126 s.
- Heino, U. 1979: Ahlaisten historia. – Porin kaupunki. 739 s.
- Hinneri, S. 2000: Isonkarin luontokohteet. – Elävä saaristo 2000. 14 s.
- 2011: Isonkarin putkilokasvilajisto. – Moniste, Metsähallituksen arkisto, Vantaa.
- 2013: Selkämeren kansallispuiston eteläosan (Kustavi ja Uusikaupunki) luotojen putkilokasvilajisto. – Julkaisematon tutkimusaineisto, Sakari Hinnerin arkisto.
- Inberg, E. 2009: Raportti Ahlaisten Mustalahden rauhoitetuista sudenkorentolajeista. – Porin kaupungin ympäristövirasto.
- 2013: Sudenkorento- ja päiväperhoskartoitus Selkämeren kansallispuistossa 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 79 s.
- Isojaon täydennyskartta 1905. 3-osainen Kartta Alakylän kylän rajoista ja osasta tiluksia Ahlaisten kappelissa Noormarkun pitäjässä Ulvilan kihlakunnassa Turun ja Porin lääniä. Ahlainen, Alakylä, N:ot 1–5; Isojaon täydentämiskartat ja asiakirjat 1906–1906 (A1:1/98-143), jakso 3. – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto. <[digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=10293876](http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=10293876)>, viitattu 1.12.2014.
- Itämies, J. 1980: The plant succession on the islands off Rauma, SW Finland. – *Aquilo Ser. Botanica* 17: 18–38.
- 2011: Perhosfaunan muutokset Selkämeren saaristossa. – Teoksessa: Hakala, A. (toim.), Muuttuva Selkämeri. Ilmastonmuutos Selkämeren alueella. Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja. Sarja B 19: 46–48.
- 2013: Raportti Kallan, Vähä Susikarin ja Susikarin perhos- (Lepidoptera) ja juoksuhämähäkki- (Araneae, Lycosidae) kartoituksista 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 17 s.

- Jansson, H. 2015: Selkämeren kulttuuriperintöinventointi 2011–2012. – Kenttätöaineisto, Metsähallituksen arkisto, Vantaa.
- Johansson, M. M., Pellikka, H., Kahma, K. K. & Ruosteenoja, K. 2014: Global sea level rise scenarios adapted to the Finnish coast. – *Journal of Marine Systems* 129: 35–46.
- Junninen, K. & Jalkanen, T. 2013: Kääpäkartoitus Säpissä 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 10 s.
- Jutila, H. & Erkkilä, H. 1999: Vegetation and seed bank of grazed and ungrazed Baltic coastal meadows, in SW Finland. – *Annales Universitatis Turkuensis Series AII, Tom. 115.* 191 s.
- , Pykälä, J. & Lehtomaa, L. 1996: Satakunnan perinnemaisemat. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Alueelliset ympäristöjulkaisut 14. 202 s.
- Koistinen, T. 2013: Isonkarin maisemaselvitys. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 55 s.
- Kosonen, L. & Korhonen, J. 2014: Sienikartoitukset Selkämeren kansallispuistossa vuonna 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 26 s.
- Liukkonen, K. 2009: Ulkotuulten Vekara: Paavo Wahlbäck – saariston poika muistelee. – Uudenkaupungin merihistoriallinen yhdistys, Uusikaupunki. 233 s.
- Lohkokartta 1906. Kartta Yyterin yksinäisen säterirustitilan kaikista tiluksista Porin maaseurakunnassa Ulvilan kihlakuntaa Turun ja Porin lääninä. Porin maalaiskunta, Yyteri, N:o 1 Yyteri lohottu 1:3-5 1908–1908 (A85:14/13-24). Jakso 6. – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto. <dig.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26259189>, viitattu 4.2.2015.
- Lukkala, O. J. 1920: Lehdeksien tekotapa Lounais-Suomessa ja sen metsänhoidollinen merkitys. – *Acta Forestalia Fennica* 16(2): 1–20.
- Maanmittaushallitus 1962: Peruskartta 1:20 000, lehti 1141 05 Säppi. – Maanmittaushallitus, Helsinki.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2012: Kansallinen vieraslajistrategia. – Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki. <www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MLG2Hn1/Vieraslajistrategia.pdf>.
- Martikainen, P. 2013: Selkämeren kansallispuiston kovakuoriaisselvitykset 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 20 s.
- Mattlar, J., Jalkanen, T. & Mussaari, M. 2015: Perinnebiotooppien ja putkilokasvien inventoinnit Selkämerellä kesällä 2014. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 100 s..
- Metsähallitus 2014a: Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma. – Vahvistettavaksi lähetetty versio, Metsähallitus, Vantaa. <www.metsa.fi/selkamerisuunnittelu>. 154 s.
- 2014b: Metsähallituksen Suti-Gis-paikkatietoaineisto. MHGis ja YSAGis-tietokannat. – Metsähallitus, Vantaa.
- Museovirasto 2009: Katanpään linnake. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. – RKY-rekisteri, Museovirasto, Helsinki. <www.rky.fi/read/asp/r\_kohde\_det.aspx?KOHDE\_ID=2121>, viitattu 1.12.2014.

- Museovirasto 2015a: Muinaismuistorekisteri. – Museovirasto, Helsinki. <kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>.
- 2015b: Säpin majakkayhteisö ja luotsiasema. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. – RKY-rekisteri, Museovirasto, Helsinki. <www.rky.fi/read/asp/r\_kohde\_det.aspx?KOHDE\_ID=4992>, viitattu 4.2.2015.
- Nuotio, K. 2012: Selkämeren kansallispuiston linnustoselvitys. – Havaintotaulukot, Metsähallituksen arkisto, Vantaa.
- Nupponen, K. & Fritzén, N. 2014: Selkämeren kansallispuiston pikkuperhos- ja hämähäkkikartoitukset vuonna 2014. – Raportti, Faunatica Oy ja Metsähallitus, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 118 s.
- Ramboll 2009: OL4 Natura-arviointi. – Teollisuuden voima, Eurajoki. 79 s.
- Pajari, T. 2012: Rauman eteläisen saariston pesimälinnusto. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa.
- Pakkanen, T. & Raatikainen, K. (toim.) 2012: Perinnebiotooppien inventointi ja seuranta Etelä-Suomen luontopalveluissa vuonna 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa.
- & Raatikainen, K. (toim.) 2013: Perinnebiotooppien inventointi ja seuranta Etelä-Suomen luontopalveluissa vuonna 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 56 s.
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. 2014: Etelänsuosirrin (*Calidris alpina schinzii*) suojelusuunnitelma 2014. – Käsikirjoitus, Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Oulu.
- Puolustusvoimat 1946: Ilmakuvat SP207-71, SP207-115, SP210-238, SP212-97, SP214-10 ja SP214-101. PVTKn:o 195/2014. – Puolustusvoimat, Helsinki.
- Pykälä, J. 2001: Perinteinen karjatalous luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. – Suomen ympäristö 495. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 205 s.
- Raatikainen, K. (toim.) 2009: Perinnebiotooppien seurantaohje. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisu. Sarja B 117. 109 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. – Suomen ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Rauman kaupunki 2008: Rauman kaupungin eräiden alueiden liittäminen osaksi Selkämeren kansallispuistoa sekä Raumanmeren luonto- ja retkeilyalueen liittäminen kokonaisuuteen yksityisen suojelualan perustamismenettelyllä. – Periaatepäätös 15.12.2008, Rauman kaupunki. KAN: 316/2008. <www1.rauma.fi/ymparisto/html/00\_1\_yhd\_kv\_151208\_net\_y.pdf>, viitattu 12.2.2015.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 264 s.
- , Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2. Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 572 s.



- Ruusunen, J. & Mussaari, M. (toim.) 2013: Kustavin Isonkarin luontoarvot. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa.
- Ryynänen, K. 2010: Maisemaselvitys Ahlaistenjoen ja Mustalahden Natura-alueista. – Porin kaupunki. 37 s.
- Ryömä, R. 2015: Sammalinventoinnit Selkämeren kansallispuiston alueella 2014. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 13 s.
- Santavuori, M. 1961: Merikarvian historia 1900-luvun alkuun. – Merikarvian kunta. 583 s. + 25 liitettä.
- Senaatin kartta 1883, XIV. – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen historiallinen kartta-arkisto. <[digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1203976](http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1203976)>, viitattu 1.12.2015.
- Senaatin kartta 1910. XXII–XXIV 12, 13. – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen historiallinen kartta-arkisto, Helsinki. <[digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1164171](http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1164171)>, viitattu 1.12.2014.
- Suikkanen, I., Santamala, E., Hinneri, S. & Liippo, L. (toim.) 1994: Vakka-Suomi: Merestä maaksi. 2. tark. p. – Vakka-Suomen luonnonystävät, Rauma. 198 s.
- Suomen ympäristökeskus 2015: Hertta Eliölajit -tietojärjestelmä. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- & Metsähallitus 2014: Natura 2000 -luontotyyppien inventointiohje, versio 5.1. – Suomen ympäristökeskus ja Metsähallitus, <[www.ymparisto.fi/download/noname/%7BD95F9AA7-290E-464B-8761-7868886BA39B%7D/57860](http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BD95F9AA7-290E-464B-8761-7868886BA39B%7D/57860)>.
- Suominen, J. 2013: Satakunnan kasvit. – Norrlinia 26: 1–783.
- Teollisuuden voima 2013: Ympäristöraportti 2013. – Teollisuuden voima, Eurajoki. <[tvo.fi/uploads/julkaisut/tiedostot/TVO\\_Vuosikertomus\\_2013.pdf](http://tvo.fi/uploads/julkaisut/tiedostot/TVO_Vuosikertomus_2013.pdf)>.
- Tiluskartta 1804. Charta öfver Kumnäs Hemmans Ägor uti Ulfsby Socken, Tredje Delen. Porin maalaiskunta, Kuumainen. Tiluskartta ja asiakirjat 1804–1804 (A85:3/1-8). Jakso 5. – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto. <[digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26151118](http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26151118)>, viitattu 1.12.2014.
- Tiluskartta-asiakirja 1804. Charta Beskrifning öfver Kumnäs Hemmans Ägor uti Ulfsby Socken. Porin maalaiskunta, Kuumainen. Tiluskartta ja asiakirjat 1804–1804 (A85:3/1-8). Jakso 8 – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto. <[digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26151121](http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26151121)>, viitattu 1.12.2014.
- Tiluskartta 1805. Charta öfver Ytterö Rusthålls Ägor uti Ulfsby Socken Nedre Satakunda Härad och Björneborgs Län. Porin maalaiskunta, Yyteri. Tiluskartta ja asiakirjat 1805–1811 (A85:14/1-9). Jakso 5. – Kansallisarkisto, Maanmittaushallituksen uudistusarkisto. <[digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26259832](http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=26259832)>, viitattu 1.12.2014.
- Toivonen, H. & Leivo, A. 1994: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 14. 96 s.
- Uusiniitty-Kivimäki, M. (toim.) 2016: Selkämeren helmet – Selkämeren kansallispuiston kehittämisen käsikirja. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 135. 142 s.

- Vainio, M., Kekäläinen, H., Alanen, A. & Pykälä, J. 2001: Suomen perinnebiotoopit. Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti. – Suomen ympäristö 527. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 163 s.
- Varsinais-Suomen ELY-keskus 2012: Preiviikinlahden Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma. – Lausuntoversio 4.10.2012, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Pori.
- Varsinais-Suomen ELY-keskus & Helsingin yliopisto 2011: Tummaverkkoperhoslaikut 2011. – Julkaisematon paikkatietoaineisto, Varsinais-Suomen ELY-keskus ja Helsingin yliopisto.
- Vilén, R. 2013: Kustavin Isonkarin pesivä vesi- ja kosteikkolinnusto 2013. – Raportti, Metsähallituksen arkisto, Vantaa. 10 s.
- Wahlroos, L. 1989: Luvian saariston autioitumisesta 1850–1980. – Satakunnan museon julkaisuja 7. 118 s.
- Ågren, J. & Svensson, R. 2007: Postglacial land uplift model and system definition for the new Swedish height system RH 2000. – Lantmäteriet, Reports in Geodesy and Geographic Information Systems, 2007:4. <[www.lantmateriet.se/Global/Kartor%20och%20geografisk%20information/GPS%20och%20m%C3%A4tning/Geodesi/Rapporter\\_publicationer/Rapporter/LMV-Rapport\\_2007\\_4.pdf](http://www.lantmateriet.se/Global/Kartor%20och%20geografisk%20information/GPS%20och%20m%C3%A4tning/Geodesi/Rapporter_publicationer/Rapporter/LMV-Rapport_2007_4.pdf)>.



## Selkämeren kansallispuiston ja Natura 2000 -alueiden luontotyypit

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala, luontotyyppi I (ha)	Pinta-ala, luontotyyppi II (**)(ha)	Pinta-ala, vastaava inventointiluokka*** (ha)	Erinomainen		Hyvä		Merkittävä		Ei merkittävä	
					LT I	LT II	LT I	LT II	LT I	LT II	LT I	LT II
1110	Vedenalaiset hiekkasärkät	196,2	17,5				196,2	17,5				
1130	Jokisuistot	20,1			20,1							
1150*	Rannikon laguunit	89,7			1,6		76,9		11,2			
1160	Laajat matalat lahdet	464,7					464,5		0,22			
1210	Rantavallit	4	0,6		3,2	0,3	0,6	0,15	0,1	0,1	0,1	
1220	Kivikkorannat	78	72,9		17,5	19,8	49,3	47	10,9	6,1	0,3	
1230	Kasvipeitteiset merenrantakalliot	242,8	85,4		128,9	51,5	75,8	24,7	37,9	9,2	0,24	
1610	Harjusaaret	33,7	0,3		15,6	0,3	18,1					
1620	Ulkosaariston saaret ja luodot	300,7	13,3		180,1	6,9	102,6	6,1	17,9	0,4		
1630*	Merenrantaniityt	197,4	17,9	412	37,6	7,6	100,4	6,6	49,5	3,4	10	0,3
1640	Itämeren hiekkarannat	14,3	0,9			0,3	0,3	0,5	14	0,2	0,03	
2110	Liikkuvat alkiovaiheen dyynit	3							3			
2120	Liikkuvat rantakauradyynit	12,1							12,1			
2130*	Kiinteät ruohokasvillisuuden peittämät dyynit	30,8									30,8	
2180	Metsäiset dyynit	70,5							70,5			
2190	Dyynialueiden kosteat painanteet	0,8					0,8					
3150	Luontaisesti ravinteiset järvet	0,1							0,1			
4030	Kuivat nummet	24,1	16,9	62 ****)	1,1	3,9	14,9	13	7,2	0,9		
6270*	Runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt	5,1	0,6	62 ****)		0,2	2,6	0,2	2,6	0,2		
6430	Kosteet suurruohoniityt	6,4	0		0,8		4,5		1,1			
7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	90,6	3,3		9,1		66,5	2,9	14,9	0,2	0,1	0,2
8220	Silikaattikalliot	251,9	20,7		24,7		88,6	9,7	104,7	5,8	33,9	5,2
9010*	Luonnonmetsät	137,8	8,9		1,6		16,6		112,4	6,8	8,1	2,2
9030*	Maankohoamisrannikon primäärisukkesiometsät	301,7	4,7	,-	64,8	49,2	76,1	1,7	113,6	1	0,05	
9050	Lehdot	120,3	35,3	,-	16,1	18	69	13,8	34,6	3,4	0,5	
9060	Harjumetsät	22,6	0						22,6			
9070	Hakamaat ja kaskilaitumet	24,5	0,2	125			18,8		5,6			0,2
9080*	Metsäluhdat	14,4	19,2				4,1	7,7	8,2	11,5	2	
91D0*	Puustoiset suot	14,4	0				7,8		6,3		0,2	
91E0*	Tulvametsät	0	0,3			0,3						
<b>Luontotyyppien pinta-ala yhteensä (ha)</b>		2 772,7										
<b>Luontotyyppien osuus suunnittelualueesta (%)</b>		3										
		<b>Pinta-ala (ha)</b>	<b>Lisätietoja</b>									
	<b>Muu kuin Natura-luontotyyppi</b>	3152*****)	* = ensisijaisen tärkeänä pidetty Natura 2000 -luontotyyppi **) Luontotyyppi II esiintyy päällekkäisenä luontotyyppi I kanssa. **) Suunnitelman fokuksessa olevat luontotyypit. ****) Sekä kedot että nummet sisältyvät lukuun.									
	<b>Ei inventoitu</b>	1800 *****)	Selkämeren kansallispuiston 10 Natura-alueen pinta-alasta on keskimäärin 95 % vettä (meri). *****) Maapinta-ala on siten noin 4 900 ha, josta inventointitiedot puuttuvat 1 800 ha:lta. Tämä on valtaosin yksityisessä omistuksessa olevaa toteuttamatonta Natura-aluetta. Maapinta-alasta on siten inventoitu maastossa noin 3100 ha josta noin 700 ha on muuta kuin Natura-luontotyyppiä. *****) sisältää vesipinta-alaa noin 2 500 ha.									
<b>Kaikki kuviot yhteensä</b>		5550*****)										

# Uusimmat Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisut

## Sarja A

- No 217 Wendelin, T., Nikula, R. & Karjalainen, T. P. 2015: Jokikalastus Oulankajoen vesistöissä 2013 – Oulangan taimenhankkeen kalastajakyselyiden tuloksia. 42 s.
- No 218 Венделин, Т., Никула, Р. и Карьялайнен, Т. П. 2015: РЕЧНАЯ ЛОВЛЯ В СИСТЕМЕ РЕКИ ОУЛАНКАЙОКИ В 2013 Г. – Результаты опроса рыбаков в проекте «Кумжа Северной Карелии». 48 s.
- No 219 Vatanen, E. 2015: Metsähallituksen metsästys- ja kalastuslupa-asiakkaiden rahankäytön aluetaloudelliset vaikutukset ja menetelmien vertailu. 34 s.
- No 220 Savola, K. & Kolehmainen, K. 2015: Pääkaupunkiseudun Viherkehän suojelualueiden käävät. 65 s.
- No 221 Salmela, J., Siivonen, S., Dominiak, P., Haarto, A., Heller, K., Kanervo, J., Martikainen, P., Mäkilä, M., Paasivirta, L., Rinne, A., Salokannel, J., Söderman, G. & Vilkkamaa, P. 2015: Mälaise-hyönteispyynti Lapin suojelualueilla 2012–2014. 141 s.

## Sarja B

- No 212 Metsähallitus 2015: Metsähallituksen julkisten hallintotehtävien tilinpäätös ja toimintakertomus 2014. 55 + 16 s.
- No 213 von Boehm, A. & Kajala, L. 2015: Raaseporin, Kuusiston ja Kajaanin rauniolinnojen, Svart-holman merilinnoituksen ja Langinkosken luonnonsuojelualueen kävijätutkimus 2014. 223 s.
- No 214 Siirtola, P. & Ylläsjärvi, J. 2015: Yllästunturin luontokeskus Kellokkaan asiakastutkimus 2011. 70 s.
- No 215 Nivunkijärvi, M. 2015: Pallastunturin luontokeskuksen asiakastutkimus 2012. 68 s.
- No 216 Koskeli-Ratamaa, A. 2016: Kolin kansallispuiston kävijätutkimus 2014. 71 s.

## Sarja C

- No 132 Metsähallitus 2015: Hailuodon Natura 2000 -alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma 2013–2027. 148 s.
- No 133 Metsähallitus 2015: Evon retkeilyalueen hoito- ja käyttösuunnitelma. 120 s.
- No 134 Jalkanen, T. & Mussaari, M. 2016: Selkämeren kansallispuiston luonnonhoidon yleissuunnitelma. 81 s.
- No 135 Uusiniitty-Kivimäki, M. (toim.) 2016: Selkämeren helmet – Selkämeren kehittämisen käsikirja 2015–2025. 142 s.



SSN-L 1796-2943  
ISSN 1796-2943 (verkkojulkaisu)  
ISBN 978-952-295-126-7 (pdf)

[julkaisut.metsa.fi](http://julkaisut.metsa.fi)