



# Mustfinnträsketin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma

Mustfinnträsket, Gräggöleträsket, Lampisträsket

MARJO PERKONOJA | PASI SALMI





# Mustfinnträsketin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma

Mustfinnträsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket

**MARJO PERKONOJA**

**PASI SALMI**

**RAPORTEJA 115 | 2013**

**MUSTFINNTRÄSKETIN NATURA 2000 -ALUEEN  
HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMA  
MUSTFINNTRÄSKET, GRÄGGBÖLETRÄSKET, LAMPISTRÄSKET**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Päivi Lehtinen**  
**Kansikuva: Sirokeijukorento, kuva: Terhi Sulonen**  
**Kartat: © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/12**  
**© Varsinais-Suomen ELY-keskus**

**Painopaikka: Kopijyvä Oy**

**ISBN 978-952-257-913-3 (painettu)**

**ISBN 978-952-257-914-0 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2846 (painettu)**

**ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-257-914-0**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**

## Sisällys

Johdanto .....	3
Suunnitteluhankkeen kuvaus.....	3
Alueen luonto ja historia.....	5
Sijainti .....	5
Tehdyt selvitykset ja suunnitelmat.....	5
Kehityshistoria.....	9
Suojelutilanne ja maanomistus .....	11
Luonnonolot.....	13
Suojeltavat lajit ja luontotyypit .....	28
Nykyinen maankäyttö .....	33
Yhteenveto alueen suojelun ja käytön tärkeimmistä arvoista .....	35
Luonto- ja käyttöarvojen säilyttämiseen liittyvät tekijät – maankäytön arviointi .....	36
Hoidon ja käytön tavoitteet.....	37
Kunnostus, hoito ja lajiston suojelu .....	38
Luonnontilan säilyttäminen .....	38
Ranta-alueiden kunnostus ja hoito .....	39
Vesialueen kunnostus ja hoito.....	39
Muut kunnostus- ja hoitotoimenpiteet.....	42
Ehdotetut hoitomenetelmät.....	42
Lajiston suojelu .....	50
Kulttuuriarvojen suojelu .....	52
Luonnon käyttö .....	53
Retkeily ja liikkuminen .....	53
Kalastus, vesillä liikkuminen ja metsästys.....	53
Mustfinnträsketin Natura-alue luontomatkailu- ja opetuskohteena .....	54
Alueen muu käyttö .....	54
Seuranta ja tutkimus .....	57
Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä tarvittavat luvat .....	59
Suojelutilanteen arviointi.....	60
Natura-alueen suojelun toteutustavat.....	60
Perustettujen suojelualueiden rauhoitusmääräykset .....	60
Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus.....	61
Kunnostus ja hoito .....	61
Seuranta ja tutkimus .....	62
Kustannukset ja resurssit .....	62

<b>Suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset.....</b>	<b>63</b>
<b>Vaikutusten arviointi, tarve ja perusteet .....</b>	<b>63</b>
<b>Vaikutukset luontoon .....</b>	<b>63</b>
<b>Taloudellis-sosiaaliset vaikutukset .....</b>	<b>69</b>
<b>Suunnitelman toteutumisen arviointi ja päivitys .....</b>	<b>71</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>72</b>
<b>Liitteet:</b>	
Liite 1. Kunnostettavien alueiden yleiskuvaus, hoidon tavoitteet ja ehdotetut hoitotoimet kuvioittain .....	73
Liite 2. Mustfinnträsket, Gräggböleträsket ja Lampisträsket järvien hoito- kuvioiden sijainti ja rajaukset .....	81
Liite 3. Mustfinnträsket, Gräggböleträsket ja Lampisträsket järvien alueella esiintyvien Natura-luontotyyppien sijainnit .....	83
Liite 4. Tärkeimmät lintujen pesimä- ja levähdyspaikat sekä viitasammakon havaintopaikat järvillä vuonna 2011 .....	86
Liite 5. Yhteenvedo hoito- ja käyttösuunnitelmasta annetuista palautteista ja niiden aiheuttamat mahdolliset muutokset suunnitelmaan .....	87
Kuvailulehdet .....	89

# Johdanto

Mustfinnträsketin Natura-alue (113 ha) sijaitsee Parainen kaupungin koillisosassa Älönsaarella. Alue muodostuu kolmesta, toisiaan lähekkäin sijaitsevista pikkujärvestä: Lampisträsket, Gräggböleträsket ja Mustfinnträsket. Järvet kuuluvat myös valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan.

Järvien luonnontilaan on aikoinaan puututtu veden pintaa laskemalla. Rehevöitymisen seurauksena järvien avovesialueet ovat viimeisinä vuosikymmeninä vähitellen pienentyneet ja ruovikkoalueet laajentuneet umpeenkasvun edetessä. Täten järvet ovat menettäneet aikaisempia linnusto- ja virkistyskäyttöarvojaan. Kaikkien kolmen järven kasvillisuus on rehevää ja järvet ovat hyvin matalia. Yhteistä järville on myös niiden rantojen luhtaisuus. Mustfinnträsketin järveä ympäröivät terva- ja koivuluhtien lisäksi rehevät tervaleppälehdot, joiden kasvillisuus on monipuolista. Linnustoltaan Mustfinnträsket on kolmesta järvestä edustavin rehevien rantaniittyjen ansiosta. Pienestä pinta-alastaan huolimatta myös Lampisträsket on edelleen kohtalaiseen hyvä lintujärvi.

Vuonna 2010 käynnistyi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen johtama ja Euroopan maatalouden kehittämisen maatalousrahoituksen tukema noin kolmivuotinen vesien ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla -hanke (VELHO-hanke). Yhtenä tärkeänä tavoitteena on ollut laatia hoito- ja käyttösuunnitelmia valituille hankekohteille. Mustfinnträsketin Natura-alue on yksi näistä kohteista. Tätä varten perustettiin suunnitteluryhmä, joka koottiin maanomistajien, käyttäjäryhmien kuten alueella kalastavien ja retkeilevien sekä eri viranomaistahojen edustajista. Suunnitteluryhmän tavoitteena oli tunnistaa alueen suojeluun ja muuhun käyttöön liittyvät mahdollisuudet, ongelmat ja ristiriidat, ratkaista ja so-

vittaa niitä sekä esittää mahdollisimman laajasti hyväksytty suunnitelma alueen luontoarvojen ja muun käytön säilyttämiseksi ja yhdistämiseksi.

Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman aikajänne on 15 vuotta. Suunnitelman tavoitteena on ohjata alueen hoitoa ja käyttöä niin, että alueen luontoarvot turvataan. Suunnitelma on laadittu VELHO-hankkeessa Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen työnä, ja sen ovat kirjoittaneet Marjo Perkonoja ja Pasi Salmi. Puuttuvia Natura-luontotyyppikartoituksia on tehnyt Arto Kalpa. Kartat on piirtänyt Leena Korte. Yksityismaiden suojelualueiden suojelumääräysten valvonta kuuluu lakisääteisesti ELY-keskuksille ja valtion maille perustettavista suojelualueista vastaa yleisesti Metsähallitus.

## Suunnitteluhankkeen kuvaus

Mustfinnträsketin hoito- ja käyttösuunnittelun käynnistämiseksi järjestettiin avoin yleisötilaisuus Länsi-Turunmaan (nykyisin Parainen) kaupungissa 7.12.2011. Kokouksesta tiedotettiin maanomistajakutsuin, hankkeen Internet-sivuilla, kaupungin ilmoitustaululla ja lehti-ilmoituksella. Tilaisuudessa evästettiin osallistujia edustajien valitsemiseksi suunnittelua tekevään suunnitteluryhmään. Sopivaksi suunnitteluryhmän kooksi arvioitiin 10–15 henkilöä. Eri käyttäjäryhmät valitsivat omat edustajansa tai esittivät ryhmän jäseniksi henkilöitä, jotka tuntevat alueen ja sen käyttöön liittyvät asiat hyvin.

Mustfinnräsketin suunnitteluryhmässä ovat työskennelleet:

- Leena Lehtomaa, Varsinais-Suomen ELY-keskus (ryhmän pj.)
- Pasi Salmi, Varsinais-Suomen ELY-keskus, hankkeen koordinaattori (ryhmän sihteeri)
- Marjo Perkonaja, Varsinais-Suomen ELY-keskus/VELHO-hanke
- Sanna Tikander, Varsinais-Suomen ELY-keskus/VELHO-hanke
- Mikael Nordström, Metsähallitus
- Carl-Sture Österman, Paraisten kaupunki
- Petri Huovila, Paraisten kaupunki
- Bernt Engström, Paraisten luonnonsuojeluyhdistys
- Carl-Johan Backman, maanomistaja
- Stefan Friman, maanomistaja
- Sebastian Johansson, maanomistaja
- Jörgen Hermansson, Pargas fiskeområde
- Arto Köpilä, maanomistaja/Paraisten riistanhoitoyhdistys
- Christer Isaksson, maanomistaja
- Bertil Blomqvist, Turun lintutieteellinen yhdistys ry
- Knut-Olof Lerche, Paraisten riistanhoitoyhdistys
- Pekka Hernejärvi, Ammattiopisto Livia, Kalatalous – ja ympäristöopisto

Lisäksi suunnitteluryhmässä ovat työskennelleet:

- Marcus Duncker, Bertil Blomqvistin sijaisena
- Janne Lehto, Stefan Frimanin sijaisena

Suunnitteluryhmä kokoontui kaikkiaan kolme kertaa. Lisäksi suunnittelussa asioitiin kirjein, puhelimitse, sähköpostilla. Suunnitelma esiteltiin avoimessa yleisötilaisuudessa 21.5.2013 Paraisilla. Hoito- ja käyttösuunnitelmaehdotuksesta antoi lausunnon kaksi tahoja. Saadut lausunnot ja kannanotot sekä niistä seuranneet mahdolliset muutokset hoito- ja käyttösuunnitelmaan on koottu liitteeseen 5.



# Alueen luonto ja historia

## Sijainti

Mustfinträsketin Natura-alue (FI0200108) sijaitsee Varsinais-Suomessa, Paraisten kaupungissa, Älönsaaren länsiosassa (kartta 1). Älönsaari on Suomen merialueen kymmeneksi suurin saari, jonka pinta-ala on noin 70 km<sup>2</sup>. Mustfinträsketin Natura-alueen 113 hehtaarin kokonaispinta-alasta vesipinta-alaa on noin 77 hehtaaria. Järvien valuma-alue on pieni, noin 400 hehtaaria (kartta 3).

Mustfinträsketin Natura-alue muodostuu kolmesta toisiaan lähellä olevasta pikkujärvestä; Mustfinträsket, Gräggböleträsket ja Lampisträsket. Natura-alue tärkeimpine paikannimien on esitetty kartassa 2.

## Tehdyt selvitykset ja suunnitelmat

Alueen kuvaus ja luontotiedot perustuvat alla esitettyihin tietolähteisiin ellei toisin mainita. Kasvi- ja eläinlajien uhanalaisuusluokitus perustuu Suomen lajien uhanalaisuusarviointiin (Rassi ym. 2010). Suunnittelutyössä on käytetty apuna lisäksi Natura 2000 -tietolomaketta (Lounais-Suomen ympäristökeskus 1998, Natura-tietokanta) ja Mustfinträsketin Natura-alueeseen liittyviä viranomaispäätöksiä. Alueelta tiedossa olevat laji- ja luontoselvitykset on kerätty lähdeluetteloon.

## Luontoselvitykset

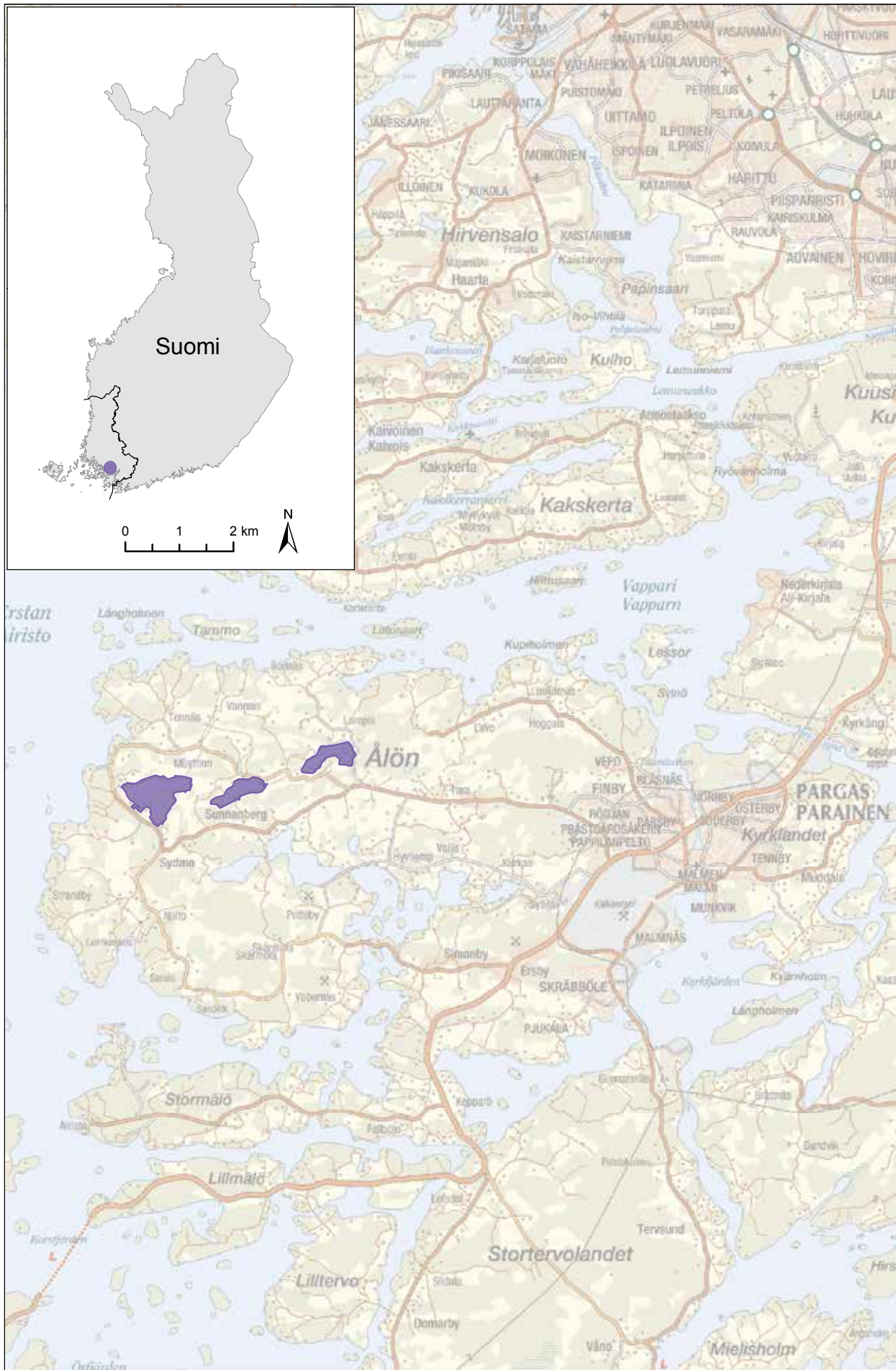
Vuosina 1976–1977 tehtiin Paraisilla laaja luonnoninventointiprojekti (Suomen Talousseura 1978). Se käsitti kasvi- ja eläinmaailman, kallio- ja maaperän erikoispiirteet, historiallisesti arvokkaat rakennukset ja

muistomerkit sekä kunnan alueen tarjoamat fyysiset edellytykset peruselinkeinoille, ulkoilulle, urheilulle, metsästykselle, kalastukselle ja matkailulle. Vuonna 1990 tarkistettiin lähes kaikki vuoden 1978 inventointin kohteet (Lampolahti & Lampolahti 1990).

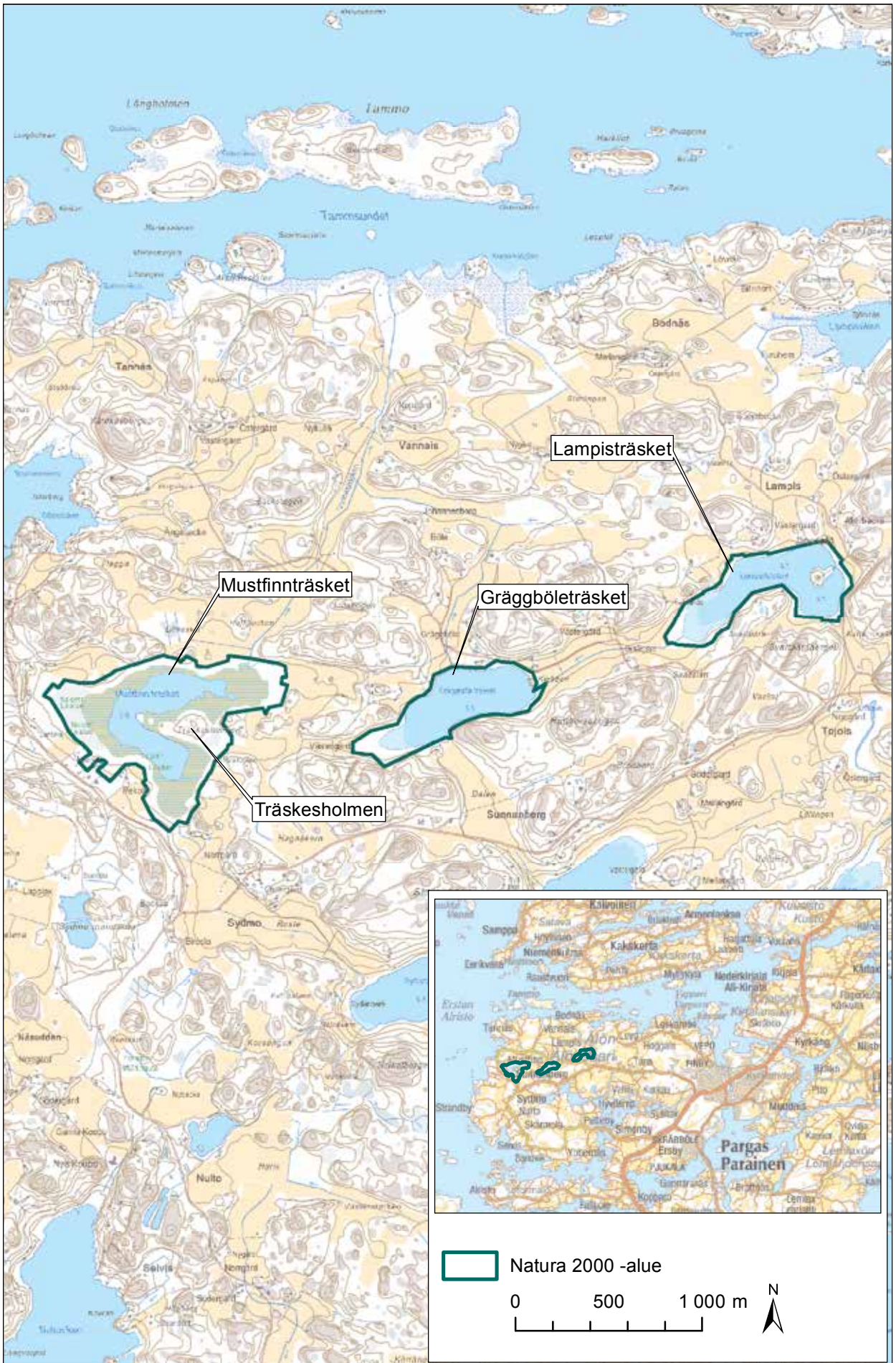
Älön osayleiskaavan yhteydessä tehtiin luontoselvitys vuonna 2000 (Mustonen 2000). Pari vuotta aiemmin tehty Älön luontoinventointi (Pettersson 1999) käsitti saaren metsäalueet, mutta ei saaria ja Natura-alueita.

## Kasvillisuus selvitykset

Mustfinträsket-järven kasvillisuutta on selvittänyt ensimmäisen kerran Linkola jo vuonna 1911. Pääkkönen on kuvannut Gräggböleträsketin kasvillisuutta Pro gradu -tutkielmassaan vuonna 1978. Kaikista kolmesta järvestä kasvillisuutta on selvitetty vuosina 1937 ja 1992 (Maristo 1941, Kotiluoto 1992). Kotiluoto on Pro gradu -tutkielmassaan selvittänyt silloista järvien kasvillisuutta ja pyrkinyt vertaamaan niitä aikaisempiin inventointeihin. Tutkielma sisältää myös järvien kasvillisuuskartat, pääkasvillisuustyypit ja lajiluettelon kaikista avovedestä ja luhdilta vuonna 1991 löytyneistä putkilokasveista sekä tervalepikoiden yleisimmistä lajeista. Järvien kasvillisuutta on myös kuvattu lyhyesti Paraisten luonnoninventointiprojektin yhteydessä (Suomen Talousseura 1978). Myös kyseinen inventointi sisältää kasvillisuuskartat kasvillisuuden vyöhykkeisyydestä. Kasvillisuus- ja Natura-luontotyyppitietoja on lisäksi tarkistettu ja täydennetty syksyllä 2011 ja kesällä 2012 VELHO-hankkeessa.



Kartta 1. Mustfinträsketin Natura-alueen (FI0200108) sijainti.



Kartta 2. Mustfinträsketin suunnittelualue paikannimeineen.



Kartta 3. Mustfinnträsketin valuma-alue.

## Linnustoselvitykset

Järvien linnustoa on laskettu vuosina 1968, 1977 (Suomen Talousseura 1978), 1990 (Lampolahti & Lampolahti 1990) ja 1991 (Järvi 1995). Blomqvist, Ducker ja Pettersson (1994) ovat laatineet lintuhavaintoluettelon lintulajeista, jotka on nähty Paraisilla. Se sisältää yhteensä havainnot 245 lintulajista. Mukana ovat myös Mustfinnräsketin Natura-alueen kolme järveä. Tietoja pesimälinnustosta vuosien 1970–77 ajalta löytyy myös Lintuvesi-inventoinnit -selvityksestä (Suoranta & Rautanen 1980). Järvi (1995) tutkielmassaan on selvittänyt vuosien 1968, 1977, 1990 ja 1991 laskentatulosten perusteella järvillä tapahtuneita linnustomuutoksia ja pohtinut muutosten syitä. Kosteikkolinnustoa selvitettiin myös VELHO-hankkeen toimeksiannosta (Lampinen & Alho 2011). Tuolloin alueelta selvitettiin pesimälinnusto vesi- ja kosteikkolinnuston osalta sekä arvolinnusto niin sanotun maalinnuston osalta. Lisäksi laskettiin keväiset ja syksyiset levähtäjämäärät.

## Viitasammakkoselvitys

VELHO-hankkeelle tehtyjen linnustoselvitysten yhteydessä kartoitettiin myös viitasammakon esiintymistä kaikilla kolmella järvellä (Lampinen ja Alho 2011).

## Sudenkorentoselvitys

Mustfinnräsketin Natura-alueen järvien sudenkorentolajistoa tutkittiin kesällä 2012 VELHO-hankkeen puitteissa (Sulonen 2012). Työssä selvitettiin luontodirektiivissä mainitut sudenkorentolajit ja uhanalaiset lajit sekä laskennan yhteydessä muu sudenkorentolajisto ja lajien runsaus.

## Kalasto- ja pohjaeläinselvitykset

Syksyllä 2012 ammattiopisto Livian kalatalous- ja ympäristöopiston oppilaat tekivät koekalastukset Mustfinnräsketillä ja Lampisträsketillä. Pohjaeläintutkimuksia ei samassa yhteydessä tehty. Gräggböleträsketin kalastoa on selvitetty jo aiemmin (suullinen tiedoksianto Hernejärvi), mutta kyseisiä tietoja ei ole ollut käytettävissä suunnitelman kirjoitustyön aikana.

## Hydrologia ja veden laadun seuranta

Ympäristöhallinnon tekemiä vesianalyyskejä on käytettävistä vuosilta 1973, 1977, 1988–1991 ja 2013 Gräggböle- ja Lampisträsketin osalta. Vastaavasti Mustfinnräsketin järven vedenlaatutiedot löytyvät vuosilta 1989, 1990, 2000–2003 ja 2013 (Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmä).

Kaikilla kolmella järvellä aloitettiin Paraisten kaupungin tukemana vedenpinnan seuranta kesällä 2013. Vedenkorkeuden seuranta tehdään paikallisten asukkaiden toimesta. Järville on asennettu perinteiset vedenkorkeusmittarit.

## Saaristomeren vesistöaluekokonaisuuden kehittämisohjelma

Varsinais-Suomen alueen kattavan vesienhoidon yhteistyöohjelman, Pro Saaristomeri -ohjelman, puitteissa on laadittu Saaristomeren vesistöaluekokonaisuuden kehittämisohjelma. Kehittämisohjelmaan on koottu alueen vesiensuojeluun ja -hoitoon sekä käyttöön liittyviä toimenpiteitä, intressipiirien tarpeita ja toiveita. Kehittämisohjelmaa päivitetään vesistöalueen organisaatiotason toimijoista koostuvan vesistöalueryhmän kokouksissa kaksi kertaa vuodessa. Saaristomeri-vesistöalueryhmä pyrkii edistämään ohjelman toteuttamista omalla toiminnallaan ja yhteistyössä muiden tahojen kanssa mm. paikallisten vesienhoitohankkeiden avulla.

## Kehityshistoria

Parainen vapautui mannerjäädästä noin 7 900 eKr. Jääpeitteen sulamisen jälkeen nykyistä lounaisaaristoa peitti avomeri. Jäämassojen painon hellittäessä maa alkoi hitaasti kohota ja ensimmäiset paljaat luodot pistivät esiin aalloista. Hienojakoinen aines kerrostui silloisten lahtien, salmien ja selkien pohjalle, mitkä nykyisin muodostavat alavampien seutujen savitasangot ja notkot.

Kivikaudella (8 000–1 300 eKr.) suurin osa Paraisista oli edelleen veden alla eikä alueella ollut pysyvää asutusta. Vain yksittäiset kalastajat ja hylkeenpyytäjät kiertelivät saarten sokkeloissa. Näkyvimmat merkit kivikaudesta on havaittavissa muinaisrantoina korkei-

den mäkien rinteillä. Paraisten vanhin muinaisranta sijaitsee Lielahdessa, mikä on muodostunut noin 7 500 vuotta sitten. Älönsaaren muinaisrannat paljastuivat Litorinameri-vaiheiden aikana noin 2 700–1 300 vuotta sitten. Viimeisen jääkauden seurauksena maa kohoaa edelleen Varsinais-Suomen saaristossa 4–5 mm vuodessa. Maankohoaminen aiheuttaa mm. maanpinta-alan lisääntymistä ja vesialueiden umpeenkasvua (Suistoranta 1985).

Pronssikaudella (n. 1 400–500 eKr.) Parainen kuului ulkosaaristoon, sillä pronssikauden alussa merenpinta oli liki 22 metriä nykyistä korkeammalla. Asutus oli keskittynyt kapealle rannikkovyöhykkeelle ja suurten jokien suualueille. Muualla asutus oli vielä kovin harvaa. On epävarmaa oliko vielä tuolloinkaan Paraisilla kiinteätä asutusta lainkaan. Rautakaudella (500 eKr.–1 150 jKr.) asutus saaristossa lienee ollut hajaista. Tiedot ovat kuitenkin lähes olemattomat Paraisten rautakaudesta. Sen sijaan Varsinais-Suomen manner oli siihen mennessä asutettu jo rannikkoalueita ja jokivarsia myöten. Tämä väestö harjoitti eränkävintä mm. saaristossa, jossa oli runsaasti kalaa, hylkeitä ja vesilintuja (Suistoranta 1985).

Merkittävä asutus muodostui Paraisten saarille vasta 1100-luvun lopussa ja 1200-luvun alussa. Ensimmäisenä asutettiin Älön saari, johon tulijat rakensivat talonsa, kaskesivat metsiä ja raivasivat pellot viljalle savimaille (Suistoranta 1985).

Mustfinnträsketin Natura-alueen kaltaiset rehevät järvet kehittyvät luontaisesti hitaan prosessin kautta kohti luhtaista suota. Mutta myös ihmisellä on ollut merkittävä vaikutus järvien tilaan ja kehitykseen. Järvien veden pintaa laskettiin 1930–1940-luvuilla, jonka seurauksena järvet ovat nykyisin matalia ja rehevöityneitä. Lampis- ja Gräggböleträsket ovat yhteydessä toisiinsa valtaojan kautta, missä vesi virtaa Lampisträsketiltä Gräggböleträskettiin. Mustfinnträsketin järvestä vesi virtaa laskuojaa pitkin mereen. Monin paikoin viljelysmaat ulottuvat rantaan saakka, mikä lisää valumavesien mukana tuomaa ravinnekuormitusta järviin. Myös asutuksen jätevedet ovat rehevöittäneet järviä. Järvien vettä on käytetty karjan juomavetenä sekä peltojen ja puutarhojen kasteluun. Vielä 1960 ja 1970 vuosien tienoilla Mustfinnträsket-järvellä on perattu uudelleen laskuojaa, mikä on entisestään vähentänyt vettä järvessä. Järvien vedenpinnat laskivat

lupaehtoja alemmaksi laskuojien liiallisen syvyyden vuoksi (suunnitteluryhmän tieto). Niinpä vuonna 1972 Lampisträsketille, Gräggböleträsketille ja Mustfinnträsketille rakennettiin padot laskuojien suulle estämään järviä kuivumista kokonaan. Lampisträsketin ja Gräggböleträsketin padot korjattiin vuonna 1988 Turun vesi- ja ympäristöpiirin toimesta. Lampisträsketin pato on niin sanottu settipato ja Mustfinnträsketin vastaavasti yksinkertainen lankkupato. Gräggböleträskettiin puolestaan rakennettiin pohjapato ja betoniset kalaportaat 1990-luvun alussa. Järvien avovesialueiden pinta-alan kehittymistä 1930-luvun lopulta nykypäivään on esitetty taulukossa 1.

Järvien rannat olivat vielä 1960-luvulla huomattavasti nykyistä avoimempia (suunnitteluryhmän tieto). Karjaa on laidunnettu ainakin Gräggböleträsketin ja Mustfinnträsketin rannoilla vielä 1970-luvun lopulla. Nykyisin laidunnuksessa on vain 1,3 hehtaaria Mustfinnträsketin rannalla. Luonnontilaa heikentää myös Mustfinnträsketin luoteisosaa halkova sähkölinja, joka katkaisee muutoin yhtenäisen lehtoalueen.

Järvien nykyinen mataluus, kaivetut ojat, padot, laidunnuksen loppuminen ja yleinen ympäristön rehevöitymiskehitys ovat muuttaneet Mustfinnträsketin Natura-alueen järvien rantaluhtia ja vesialueita. Ruovikoituminen ja muun suurikokoisen kasvillisuuden eteneminen kohti järvien keskustoja pienentävät järvien avovesitilaa vuosi vuodelta. Umpeenkasvun myötä järvien merkitys lintuvesinä ja virkistyskäyttökohteina ovat vähentyneet.

**Taulukko 1.** Mustfinnträsketin Natura-alueen järvien avovesialueiden pinta-alan kehittyminen 1930-luvun lopulta nykypäivään.

Järvi	1937 ha	1977 ha	1991 ha	2012 ha
Gräggböleträsket	25	14	14	16
Lampisträsket	31	13	15	15
Mustfinnträsket	55	14	13	9

Vuosien 1937, 1977 ja 1991 pinta-alat perustuvat Paraisten kaupungin ympäristönsuojelulautakunnalle annettuun lausuntoon järvien lintuvesiarvosta (Lampolahti 1991). Vuoden 2012 avovesipinta-alan arviointi pohjautuu kyseisen vuoden ilmakeinon.

## Suojelutilanne ja maanomistus

### Natura 2000 -verkosto

Mustfinnträsket kuuluu Euroopan yhteisön Natura 2000 -verkostoon sekä EU:n ns. lintudirektiivin että luontodirektiivin perusteella. EU:n komissiolle Mustfinnträsket on siten ilmoitettu sekä linnuston erityis-suojelualueena eli SPA-alueena (Special Protection Area) että alueella esiintyvien suojeltavien luontotyyppien perusteella eli SCI-alueena (Sites of Community Importance).

Natura-alueen kokonaispinta-ala on 113 ha. Mustfinnträsket on n. 63 ha, Lampisträsket n. 26 ha ja Gräggböleträsket n. 24 ha. Natura-alueen suojelu toteutetaan luonnonsuojelulailla eli alueet perustetaan luonnonsuojelualueiksi.

### Vesipuidedirektiivi

Euroopan unionin vesipolitiikan puidedirektiivin tavoitteena on estää vesiekosysteemien huononeminen sekä suojella ja parantaa niiden tilaa. Vesienhoitolaki ja sen pohjalta annetut asetukset ohjaavat direktiivin täytäntöönpanoa. Yksi vesipuidedirektiivin keinoista vesiekosysteemien turvaamiseksi on rekisteröidä ja ottaa vesienhoidon suunnittelussa huomioon vesielinympäristöjen ja lajien suojelun kannalta keskeiset suojelualueet. Mustfinnträsketin Natura-alue sisältyy vesipuidedirektiivin artiklan 6 mukaiseen rekisteriin, ns. suojelualue rekisteriin luontaisesti runsasravinteisenä järvenä.

Vesipuidedirektiivin suojelualue rekisteriin valittavilla Natura-alueilla tulee olla suuri luonnonsuojelullinen merkitys niillä esiintyvien suoraan vedestä riippuvaisen luontotyyppien ja lajien kannalta. Rekisteriin liittäminen ei tuo uusia juridisia lisäsuojeluvaihtoehtoja Natura-alueille. Mustfinnträsketin Natura-alueen mukaan ottaminen rekisteriin korostaa kuitenkin järvien merkitystä ja huomioonottamista vesienhoidon suunnittelussa ja lupaprosesseissa. Vesienhoitolain mukaan suojeltavaksi määritellyn alueen vesien tilan tulee olla suojelun edellyttämällä tasolla viimeistään vuonna 2015 (Leikola ym. 2006).

Mustfinnträsket, Lampisträsket ja Gräggböleträsket järviä ei ole tyypitellyt eikä luokiteltu vesienhoidon suunnittelussa. Tyyppimäärityksen kohteiksi sopivat

lähinnä yli 50 ha:n järvet. Sitä pienempien järvien tai lampien tarkastelu pintavesimuodostumina voi tulla kysymykseen lähinnä paikallisten tai pienimmille järville tyyppillisten tilanteiden käsittelemiseksi. Niiden pintavesityyppien määrittelyn perustaa kehitetään tulevaisuudessa, mutta tyypittelyohjeessa on esitetty näkökohtia myös niiden tyypittelystä. Seuraavalla suunnittelukierroksella 2015–2021 on tavoitteena tarkastella valuma-alueeltaan yli 1 km<sup>2</sup> järviä.

Mustfinnträsket, Lampisträsket ja Gräggböleträsket kuuluvat osana Saaristomeren osa-alueeseen ja siinä lounaisen sisäsaariston rannikkovesimuodostumaan Vappari valuma-alueeseen (kartta 3, s. 8), jonka ekologinen tila tällä hetkellä tyydyttävä.

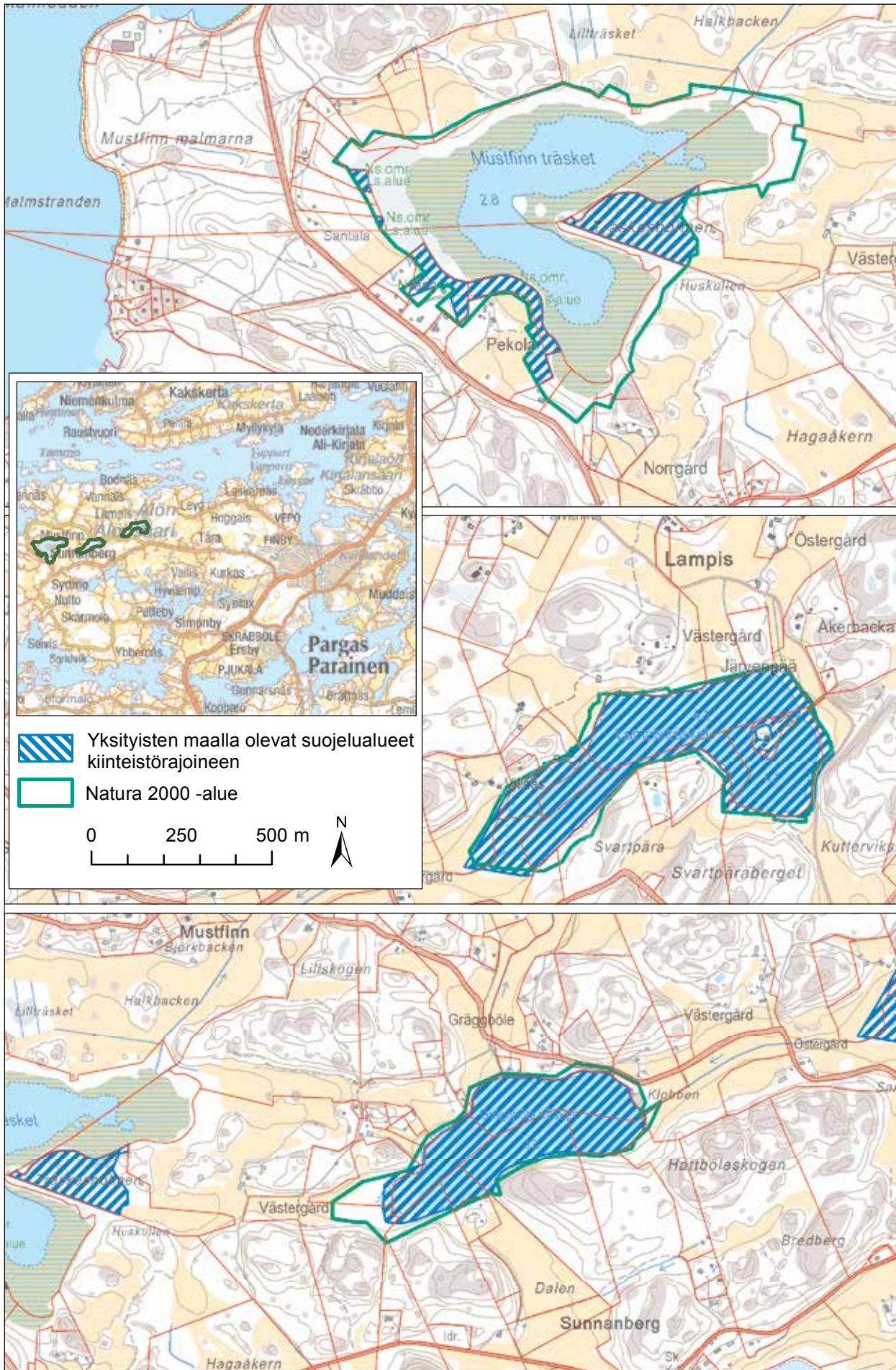
### Muut suojeluohjelmat

Gräggböleträsket, Lampisträsket ja Mustfinnträsket kuuluvat valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Natura 2000 -verkostoon alue kuuluu osin lintuvesiensuojeluohjelmaa laajempina rajauksena.

### Maanomistus ja perustetut luonnonsuojelualueet

Mustfinnträsketin 113 hehtaarin Natura-alue on yksityisessä omistuksessa. Yhteisiä vesialueita pinta-alasta on noin 77 ha, ja niiden hallinta kuuluu osakaskunnille. Yksityisiä luonnonsuojelualueita alueelle on perustettu 6 kappaletta yhteensä noin 52 hehtaarin alalle (tilanne 24.6.2013). Mustfinnträsketin Natura-alueen rajausta ja luonnonsuojelualueiden rajaukset on esitetty kartassa 4.

Gräggböleträskin ja Lampisträskin luonnonsuojelualue on 43 hehtaarin pinta-alallaan suurin Mustfinnträsketin Natura-alueelle perustetuista luonnonsuojelualueista ja se kattaa sekä Gräggböleträsketin että Lampisträsketin järvet ja rantametsät. Suojelualue on perustettu lintuvesiensuojeluohjelman nojalla. Gräggböleträsketin lounaisosassa, kolmen kiinteistön kohdalla Natura-alue on huomattavasti perustettua suojelualueen rajausta suurempi. Kyseisten tilojen osalta suojelu on vielä kesken. Samoin Mustfinnträsketillä suojelualueiden perustaminen vesialueelle ja järveä ympäröiville rantametsille on kesken. Perustettuja suojelualueita Mustfinnträsket-järvellä on viisi kappaletta yhteensä noin 7,7 hehtaarin alalla.



Kartta 4. Mustfinnträsketin Natura-alueella sijaitsevat yksityiset luonnonsuojelualueet.



## Luonnonolot

Älön saari on kallioperältään vaihtelevaa. Mustfinnträsketin alueella kivilaji on mikrokliinigraniittia, jossa on kiillegneissisiä välikerrostumina ja sulkeutumina. Maaperältään Älön saari on lounaissuomalaisittain tyyppillinen eli alavia maita peittää savi ja korkeammilla paikoilla on kalliopaljastumia. Mustfinnträsketin rannat ovat pääosin liejua ja osin kalliomaata ja kalliopaljastumaa. Aivan länsireunastaan maalajina on savi. Sekä Gräggböleträsketin ja Lampisträsketin rannat ovat kalliomaata ja -paljastumia. Savi peittää vain näiden kahden järven välistä maaperää ja pientä osaa Gräggböleträsketin etelärannasta. Hedelmällisenä viljelymaana saven peittämät maa-alueet on otettu viljelyskäyttöön. Viljeltyjen savipeltojen reunoilla esiintyy paikoin lehtomaisia metsiköitä.

Mustfinnträsketin Natura-alue kuuluu kasvimaan-tieteellisesti hemiboreaaliseen vyöhykkeeseen, jonka pohjoisraja noudattelee Suomessa tammen levinneisyyden pohjoisrajaa. Järvet kuuluvat Turun rannikko-alueen vesistöalueeseen ja pohjoisen saaristomeren päävesistöön. Mannersaariston ilmasto on mereinen ja Suomen olosuhteissa monella tapaa suotuisa. Muun muassa ilmastolliset tekijät ja maantieteellinen sijainti mantereen ja meren vaihtumisvyöhykkeessä rikastuttavat alueen lajistoa. Mustfinnträsketin Natura-alueesta noin 40 ha on vettä, noin 8,5 ha metsäluhtaa, noin 22 ha metsiä ja kivennäismaata, noin 0,4 ha kosteaa rantaniittyä ja noin 40 ha erilaista rantaluhtaa ja vesijättömaata.

### MUSTFINNTRÄSKET

Mustfinnträsket on hyvin matala ja rehevä järvi. Sen vesiala muodostuu nykyisin kahdesta toisistaan irtikuroutuneesta kapeasta matalasta lahdesta, joista pohjoinen, umpeenkasvava lahti on hyvin matala, vain noin 0,3 m syvä. Kaakkoinen lahti on hieman syvempi, keskimäärin noin metrin syvyinen. Järven kokonaispinta-ala on noin 63 hehtaaria, josta avointa vettä on vajaa 9 ha. Rantaviivaa on yhteensä lähes 3 km. Järveä ympäröivät rehevät tervaleppälehdot sekä tervaleppä- ja koivuluhdut. Luhtareunat ovat hyvin hyllyviä ja vaikeakulkuisia. Etenkin järven pohjois- ja länsipuolen tervaleppälehdot ovat kasvillisuudeltaan monipuolisia. Koivuvaltaisilla luhdilla ja lehdoissa on paikoin runsaasti eri-ikäistä lahoppua. Varsinkin järven länsirannalla on lähdevaikutusta (E. Gustafsson, suullinen tiedonanto).

Vedenpinnan laskun myötä 1940-luvulla järven ympärille syntyivät melko laajat vesijättömaat, nykyiset rantalepikot. Laskun myötä järvi mataloitui lisäksi niin paljon, että muodostui nevareunus ja kelluva sammalpatja, jotka vielä nopeuttavat rantojen maatumista. Tätä reunusta voidaan pitää eräänlaisena suotyyppinä, kasvuvaiheessa olevana turvesuona. Laskuojaa on perattu uudelleen vuosien 1960 ja 1970 tienoil-la, mikä on vähentänyt edelleen järven vesimäärää. Paikkakuntalaisten mukaan vuoden 1975 kuivana kesänä karja on kulkenut kuivin jaloin yli pohjoisen lahden. Tällöin myös osmankäämi valtasi laajan alan aiemmin ollutta avovesialaa. 1970-luvulla rakennettu lankkupato on huonossa kunnossa eikä siten enää täytä tarkoitustaan. Järven luusua on umpeenkasvanut, jonka seurauksena se padottaa vettä järvestä.

Vuodesta 2007 alkaen Mustfinnträsketin itärannan hakamaista metsäaluetta on laidunnettu hevosilla maatalouden ympäristötuen erityistuen avulla. Laidunalueesta noin 0,8 ha kuuluu Mustfinnträsketin Natura-alueeseen. Alue on ollut lehmälaitumena vielä 1970–80-lukujen vaihteessa. Myös järven lounaisosan lehtomaisen kankaan kuviota laidunnetaan lampailla.

### GRÄGGBÖLETRÄSKET

Gräggböleträsket on voimakkaasti rehevöitynyt noin 1,0 m syvyinen järvi, jonka molemmissa päissä tava-taan umpeenkasvavaa luhtaniittyä. Sen kokonaispin-ta-ala on 24 hehtaaria, josta avoveden osuus on noin 16 ha. Rantaviivaa järvellä on noin 1,7 km. Varsinkin järven itäpäässä kasvaa runsaasti kelluslehtisiä vesikasveja, uistinvitaa ja ulpukkaa (suunnitteluryhmän tieto). Järven pintaa on laskettu 1930-luvun lopulla, minkä seurauksena järvi mataloitui ja rehevöityi huomattavasti. Kalakannat ovat merkittävästi pienentyneet 1950–1960-luvuilta (suunnitteluryhmän tieto), ja nykyisin hapenpuute talvisin pitää kannat edelleen pieninä (ks. luku Vedenlaatu ja tila s. 26).

Vilikkaasti liikennöity maantie kulkee järven koillis-reunalla ja viljelysmaat ulottuvat pohjois- ja itärannalla paikoin rantaa saakka. Karja laidunsi pohjoisrannan niittyä vielä 1970-luvun lopulla. Rantaluhtia ovat laiduntaneet lampaat 1990-luvun puolivälissä. Nykyisin järven itärannan lehtomainen ja kivikkoinen mäen-kumpare on osana laajempaa lammaslaidunta, joka jatkuu Natura-rajauksen ulkopuolelle. Lisäksi kuvion luoteispuolen peltoa on vielä jokin aika sitten laidunnettu lampailla. Myös järven länsirannan peltoa laidunnetaan nykyisin hevosilla. Järven vettä on aikoi-



Gräggböleträsketin eteläranta on melko jyrkkä ja kasvillisuudeltaan lehtomaista ja tuoretta kangasmetsää. Pohjoisrantaa reunustavat kapeat rantaluhdat ja tervaleppä-hieskoivulehdot. Kuva: Marjo Perkonoja

naan käytetty karjan juomavetenä sekä viljelysten kasteluun.

Natura-alue rajautuu etelässä paikallisesti arvokkaaksi inventoituun kallioalueeseen (Pettersson 1999), jossa esiintyy kilpikaarnamäntyjä ja keloja sekä eri lahoasteen maapuita.

## LAMPISTRÄSKET

Lampisträsket on hyvin matala ja rehevä järvi (n. 26 ha), josta avoimen veden osuus on noin 15 ha. Järven keskisyvyys on alle 0,8 m, mutta lounaispohjukka on ainoastaan 0,4 metriä syvä. Syvimmältään kohdaltaan järvi on vain noin 2 metriä syvä (suunnitteluryhmän tieto). Rantaviivaa järvellä on yhteensä noin 2,5 km. Suurin osa rannoista on saraikkoa ja ruovikkoa. Järven lounaispäässä kasvaa laajalti leveäosmankäämiä. Itärannalla on kallioista männikköä ja rannassa tervaleppikkoa. Järvessä kasvaa runsaasti kelluslehtisiä vesikasveja ja vedenalaista kasvillisuutta, jotka vaikeuttavat veneellä kulkua. Kelluslehtiset kasvustot peittävätkin loppukesästä koko järven lounaispohjukan sekä muut rannat leveänä vyönä. Vedenpintaa on laskettu 1930-luvulla, joka on nopeuttanut järven rehevöitymisprosessia. Jotta järvi ei olisi kuivunut kokonaan, rakennettiin pato laskuojan niskalle 1970-luvulla. Vesimäärän vähyden takia talvinen happikato voi aiheuttaa kalakuolemia. Noin kerran kymmenessä vuodessa järvessä onkin havaittu kalakuolemia (suunnitteluryhmän tieto).

Järven itäpäähän metsäiseen saareen on rakennettu talo ja pengertie 1970-luvulla. Sekä järven pohjoisrannalla että lounaispäässä viljelykset ulottuvat rantaniityn reunaan asti. Järven itäpuolella kulkee maantie. Vielä 1990-luvun puolivälissä rantaluhtia laidunsivat lampaat. Aiemmin rantoja on laidunnettu myös lehmillä ja muulla karjalla. Nykyisin Natura-alueella ei ole enää laidunnusta vaan hevoslaitumet sijaitsevat järven koillis- ja kaakkoiskulman peltolohkoilla, jotka rajautuvat Natura-alueeseen. Lampisträsketin vettä on käytetty vuosien mittaan karjan juomavetenä sekä viljelysten kasteluun.

## Kasvillisuus

Maristo kuvasi vuonna 1937 Mustfinnträsketiä, Gräggböleträsketiä ja Lampisträsketiä vitatyypin järviksi niiden vesikasvillisuuden yleispiirteiden perusteella. Sitten järvien vedenpintojen laskut 1930- ja 1970-luvuilla, rehevöityminen sekä umpeenkasvu ovat voimakkaasti vaikuttaneet järvien vesi- ja rantakasvillisuuteen. Nykyisin järvet ovat hyvin reheviä, matalia ja runsasravinteisia. Kaikkien kolmen järven Natura-luontotyytit kartoitettiin syksyn 2011 aikana. Luontotyyppikartat on esitetty hoito- ja käyttösuunnitelman liitteessä 3.

Kasvillisuus on muuttunut vuosien aikana ravinteisuutta suosivien kasvilajien lisääntyessä ja vitakasvustojen vähentyessä. Kookkaat ilmaversoiset, kuten järviruoko (*Phragmites australis*) ja osmankäämit (*Typha*) ovat runsastuneet järvillä uposlehtisten lajiston selvästi yksipuolistuessa. Poikkeuksen ilmaversoisten runsastumiseen tekee järvikorte (*Equisetum fluviatile*), joka on vähentynyt järvillä voimakkaasti. Kelluslehtisistä vain lumme (*Nymphae candida*) on vähentynyt. Rantojen kasvillisuuden lisääntyessä rannat ovat muuttuneet suojaemmiksi, jolloin erityisesti irtokellujat, kuten pikkulimaska (*Lemna minor*) sekä irtokeijujat, kuten karvalehti (*Ceratophyllum demersum*) ovat runsastuneet. Osin kasvillisuus on pysynyt myös muuttumattomana. Jo 1930-luvulla järvillä yleisinä esiintyneet kurjenjalka (*Potentilla palustris*), pullosara (*Carex rostrata*) ja pikkuvita (*Potamogeton bertholdii*) sekä tuolloin harvinaiset ratamosarpio (*Alisma plantago-aquatica*) ja pikku- ja isovesiherne (*Utricularia minor* ja *U. vulgaris*) ovat säilyneet yleisyydeltään lähes samanlaisina. Paraisten luonnoninventoinnin mukaan (Suomen talousseura 1978) mm. hentosätkin (*Ranunculus confervoides*) kuului Mustfinnträskete-

tin ja Gräggböleträsketin kasvilajistoon. Vuoden 1991 (Kotiluoto 1992) inventoinneissa lajia ei enää tavattu.

Mustfinträsketin Natura-alueen järvillä esiintyy tulvavaikutteisia soita eli luhtia, joiden olemassaolo perustuu ulkopuoliseen, pysyvään pintavesivarantoon. Puustoisia metsäluhtia ja avoluhtia tavataan kaikilla kolmella järvellä. Sen sijaan Gräggböleträsketiltä puuttuu luhtatyypeistä pensaikkoluhta, jota esiintyy sekä Lampisträsketillä että pienialaisesti Mustfinträsketillä. Aivan rannassa sijaitsevat sara-, osmankäämi- ja järviruokovaltaiset avoluhtat, jotka vaihettuvat tervaleppä- ja hieskoivuluhtien kautta rantametsiksi. Rehevöityminen ja kasvillisuuden muutokset 1970-luvulta tähän päivään ovat olleet suurempia Mustfinträsketillä. Sen sijaan Gräggböleträsketillä muutokset ovat olleet melko vähäisiä viimeisten kuluneiden 40 vuoden aikana.

Pääosin järvien vesikasvillisuuden kuvaus ja osin kasvillisuuden muutosten kuvaukset perustuvat Kotiluodon (1992) esittämiin tietoihin. Muilta osin kasvillisuuden tarkastelu pohjautuu sekä Kotiluodon selvitykseen että VELHO-hankkeessa tehtyyn Natura-luontotyypikartoitukseen vuonna 2011.

## MUSTFINNTRÄSKET

Mustfinträsketin rantaluhtat ovat huomattavasti leveämmät kuin kahdella muulla järvellä, Gräggböleträsketillä ja Lampisträsketillä. Järven mataluus on edesauttanut ruovikon ja osmankäämin leviämistä. Ranta- ja metsäluhtat peittävät nykyisin lähes 60 prosenttia Mustfinträsketin pinta-alasta. Ruovikon osuustästä on noin 20 hehtaaria. Ruovikkoluhtien lisäksi järvellä tavataan pieni saraluhdan kuvio sekä pajukkoa kasvavaa pensaikkoluhtaa noin 1,3 hehtaarin alalla. Luhtat vaihettuvat metsäluhtiin (6,3 hehtaaria) ja lehtorantametsiin (15 ha), joiden pääpuulajit ovat tervaleppä (*Alnus glutinosa*) ja hies- ja rauduskoivu (*Betula pubescens* ja *B. pendula*).

## Avo- ja pensaikkoluhtat

Mustfinträsketin avoluhtat ovat pääosin ruokoluhtaa, joiden valtalajina kasvaa järviruoko. Osin matalaa pajukkoa kasvavaa saraluhtaa tavataan pienialaisena laikkuna Träskesholmenin kaakkoispuolella. Järven ympäristössä esiintyy myös siellä täällä pienialaisia pensaikkoluhtia, jossa pajupensaikat ovat paikoin yli 5 metriä korkeita.



Järviruokoluhtat ympäröivät koko Mustfinträsket-järveä, ja ovat pääsääntöisesti hyvin tiheitä ja leveitä. Järveä kiertääkin paikoin jopa 100 metriä leveä järviruokovyö. Kasvustot sijoittuvat avovettä ympäröivien osmankäämiluhtien ja rantojen tervaleppikoiden ja lehtojen väliin. Kuva: Marjo Perkonaja

## Metsäluhtat

Mustfinträsketin tervaleppä- ja hieskoivuluhtien kasvillisuudessa on paikoin havaittavissa mätäs- ja välikömpintojen vaihtelun synnyttämää mosaiikkimaisuutta. Tyypillistä kenttäkerroksen kasvillisuutta ovat neivamarre (*Thelypteris palustris*), mesiangervo (*Filipendula ulmaria*), järvikorte, hiirenporras (*Athyrium filix-femina*), kurjenmiekka (*Iris pseudacorus*) ja ranta-alpi (*Lysimachia vulgaris*) sekä paikoin rentukka (*Caltha palustris*), suo-orvokki (*Viola palustris*), punakoiso (*Solanum dulcamara*) ja rantakukka (*Lythrum salicaria*). Järven eteläpään tervaleppäluhdan kuviolla on kämmekekäkasveihin kuuluvan sääskenvalkun (*Malaxis monophyllos*) kasvupaikkahavainto 1990-luvun alkupuolelta (Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmä). Syksyn 2011 inventoinneissa kyseistä lajia ei kuitenkaan havaittu. On mahdollista, että kasvupaikka on sen verran muuttunut, että laji ei enää menesty kyseisellä kasvupaikalla.

## Metsäiset alueet

Mustfinträsketin lehtipuuvaltaiset rantametsät ovat pääosin sekä tervaleppä- ja hieskoivuvaltaisia lehtoja, joista osa on lajistollisesti edustavia. Lisäksi alueella on mäntyvaltaisia (*Pinus sylvestris*) pienialaisia tuoreita ja lehtomaisen kankaan kuvioita, joista isoimmat sijaitsevat Träskesholmenin metsäisessä saaressa.



Puustoista Träskesholmenia ympäröivät osmankäämiä ja järviruokoa kasvavat avoluhdet. Kuva: Marjo Perkonaja



Sudenmarjan latvaan kehittyvät sinisenmustat, myrkylliset marjat. Kuva: Marjo Perkonaja

Saarta reunustavat lehdot, jotka vaihtuvat maaston noustessa lehtomaisesta kankaasta (OMT) tuoreeseen kankaaseen (MT). Ruohokasveja ovat mm. sikoangervo (*Filipendula vulgaris*), keltamo (*Chelidonium majus*), jänönsalaatti (*Mycelis muralis*), metsä- ja isoalvejuuri (*Dryopteris carthusiana* ja *D. expansa*). Pensaskerroksessa esiintyy taikinamarjaa (*Ribes alpinum*) ja ruusua (*Rosa*). Kuviolla on myös jonkin verran lahoppuustoa. Etenkin viimeaikaiset myrskyt ovat lisänneet kaatuneen puun määrää kuvion luoteisosassa. Tuoreen kankaan (MT) yleisiä kenttäkerroksen kasvaja ovat mustikka (*Vaccinium myrtillus*) ja puolukka (*Vaccinium vitisidaea*). Lisäksi kuvion etelärinteellä on pienialainen heinittynyt niitty laikku, jossa kasvaa ahomansikkaa (*Fragaria vesca*) ja pukinjuurta (*Pimpinella saxifraga*).

Lehdot edustavat pääosin runsasravinteisia tai keskirasvinteisia lehtipuuvaltaisia tuoreita lehtoja. Valtapuina kasvavat tervaleppä ja hieskoivu, joiden joukossa kasvaa yleisenä myös tuomea (*Prunus padus*), pihlajaa (*Sorbus aucuparia*) ja paikoin kuusta (*Picea abies*), mäntyä ja haapaa (*Populus tremula*), joista osa on järeitä. Yleisemmät pensaat ovat taikinamarja, herukka (*Ribes*) ja tuomi sekä paikoin myös pähkinäpensas (*Corylus avellana*), kataja (*Juniperus communis*), lehtokuusama (*Lonicera xylosteum*) lehmus (*Tilia cordata*), ruusu ja vadelma (*Rubus idaeus*). Lehtokasveista alueella esiintyy mm. sini-, valko- ja keltavuok-

ko (*Hepatica nobilis*, *Anemone nemorosa* ja *A. ranunculoides*), käenkaali (*Oxalis acetosella*), sudenmarja (*Paris quadrifolia*), jänönsalaatti, syyläjuuri (*Scrophularia nodosa*) ja vuohenputki (*Aegopodium podagraria*). Lehtokuvioiden luhtaisuutta eli tulvavaikutteisuutta ilmentävät saniaisista isoalvejuuri ja hiirenporras, heinistä viitakastikka (*Calamagrostis canescens*) sekä ruohokasveja mm. kurjenmiekkä, rantakukka ja kurjenjalka. Lahopuustoa esiintyy järven pohjois- ja kaakkoisrannan lehtokuvioilla sekä lounaiskulman tuoreen sinivuokko-käenkaalityypin lehdossa.

## Vesikasvillisuus

Haara- ja rantapalpakkoa (*Sparganium erectum* ja *S. emersum*) järvellä esiintyy paljon runsaammin kuin Gräggböleträsketillä ja Lampisträsketillä. Avoveden kasvillisuus on toisaalta niukempaa kuin kahdella muulla järvellä. Uposlehtisistä yleisimpinä kasvavat kalvasärviä (*Myriophyllum sibiricum*), pikkuvita ja tylpälähtivita (*Potamogeton obtusifolius*). Kelluslehtisiä järvellä esiintyy vähän ja vesisammalia ei avovesialueella kasva lainkaan.

## Kasvillisuuden muutokset

Mustfinnträsketillä vesikasvillisuus on muuttunut ja yksipuolistunut kolmesta järvestä eniten, ja muun muassa avovesialue on pienentynyt 1970-luvulta. Kahden muuta järveä voimakkaampi umpeenkasvu selitty vedenpinnan voimakkaalla laskulla 1970-luvun jälkeen. Tuolloin järven pohjoislahdekkeen keskisyvyys oli noin 0,5 metriä ja koillislahdekkeessa noin 1 metri. Vuonna 1991 järven keskisyvyys oli enää 30–40 cm (Kotiluoto 1992).

Verrattaessa järven luhtien kehitystä 1970-luvulta 1990-luvulle huomataan, että sekä länsipohjukan osmankäämiköt että järven keskellä sijaitsevat osmankäämikasvusto ovat laajentuneet. Tämä kehitys näyttäisi jatkuvan edelleen, sillä pohjoislahden osmankäämikasvustot ja ruovikot ovat laajentuneet ja tiivistyneet edelleen 1990-luvun tilanteesta ja järven avovesialaa pienenee yhä. Ainoastaan länsipohjukan osmankäämivyöhyke saattaa olla menettänyt hieman kasvualaa kilpailussa järviruokoa vastaan. Järviruoko on todennäköisesti syrjäyttänyt myös järvikortteen voimakkaampana kilpailijana. Järvikortteen katoamiseen järveltä on voinut vaikuttaa myös piisami, joka syö mielellään järvikortetta. Järvikortetta tavattiin

enää 1990-luvulla pienialaisesti kaakkoiskulman koi-vuluhdassa ja etelärannan metsäluhdilla. Järven etelälahden hieskoivuluhdat ja pensasluhdat näyttäisivät hieman laajentuneen kohti pohjoista eli syrjäyttäneet ruokoluhtaa.

Järven kasvillisuusvyöhykkeet ovat muuttuneet täysin ja lajistossa on tapahtunut suuria muutoksia, jos tilannetta verrataan 1910-lukuun. Silloin pullosara kasvoi uloimpana, jota seurasivat korteikkovyöhyke ja uloimpana järven pohjukan vesirajassa kasvava ruovikko. Osmankäämit puuttuivat tuolloin lähes kokonaan kasvillisuudesta. Nykyisin korteikko on hävinnyt kokonaan, joka vielä 1940-luvulla muodosti järvellä yhtenäisen vyöhykkeen. Pullosaraa kasvaa järvellä enää pienillä aloilla, ja sen ovat korvanneet kastikat (*Calamagrostis*), hiirenporras ja alpit (*Lysimachia*) sekä osin järviruoko. Leveäosmankäämi kasvaa leveänä vyöhykkeenä lähimpänä avovettä ja uloimman vyöhykkeen tänä päivänä muodostaa järviruoko. Entiset saraikat ovat puustoittuneet sukcession kuluessa ja jouhisara (*Carex lasiocarpa*) on kadonnut kasvillisuudesta. Aikaisemmin kasvillisuuteen kuului myös suokasveja, kuten kihokkia (*Drosera*), mutasaraa (*Carex limosa*), valkopiirtoheinää (*Rhynchospora alba*), hentosuolaketta (*Triglochin palustris*) ja suovalkkua (*Hammarbya paludosa*). Näitä ei kuitenkaan alueella enää tavata. Muita hävinneitä ranta- ja vesikasveja ovat rento-, ranta- ja konnanvihvilä (*Juncus bulbosus*, *J. alpinoarticulatus* ja *J. bufonius*) sekä kolmihedevesirikko (*Elatine triandra*) ja purosätkin (*Ranunculus aquatilis* var. *diffusus*).

Vielä 1941 vuoden jälkeen Mustfinnträsketin kasvillisuudesta on hävinnyt runsaasti vesikasvillisuutta. Aiemmin pohjaa peitti vesikasvillisuus, 1990-luvulla kasvustot olivat hyvin laikuittaisia. Putkilokasveja ovat hävinneet järvikaisla (*Schoenoplectus lacustris*), siimapalpakko (*Sparganium gramineum*), ahvenvita (*Potamogeton perfoliatus*), pitkälehtivita (*Potamogeton praelongus*) ja ristilimaska (*Lenina trisulca*). Monet lajit ovat puolestaan lisääntyneet järvellä. Avovedessä pikkulimaska on yleistynyt, keltakurjenmiekkä tervalepikossa. Luhtalajeista ovat lisääntyneet nuokkurusokki (*Bidens cernua*), varstasara (*Carex pseudocyperus*), mutaluikka (*Eleocharis mamillata*), vesikuusi (*Hippuris vulgaris*), rantayrtti (*Lycopus europaeus*), rantakukka ja terttualpi (*Lysimachia thyrsoiflora*). Uutena lajina voidaan pitää kapeaosmankäämiä, joka on runsastunut järvellä voimakkaasti. Ilmeisesti myös kalvasärviä ja punakoiso ovat ilmestyneet kasvillisuuden veden pinnan laskun myötä. (Kotiluoto 1991).



Lampisträskien itäreunalla on pensaikkoluhtaa, jota pajuista ilmentävät tuhka-, virpi-, kiiltopaju (*Salix cinerea*, *S. aurita* ja *S. phylicifolia*) sekä näiden kolmen lajin risteymä. Aluskasvillisuuden muodostavat mm. neivaimarre, suovehka (*Calla palustris*), terttualpi ja kastikat. Kuva: Marjo Perkonaja

## LAMPISTRÄSKET

Myös Lampisträsketillä avovettä kiertävät rantaluhdet, joista laajin sijaitsee järven lounaispohjukassa. Rantaluhdet peittävät hieman vajaan 6 hehtaarin alan, mistä ruovikon osuus on noin kolmannes. Järviruon ohella järvellä esiintyy osmankäämiluhtia (n. 0,5 ha) sekä matalakasvuisia rantaluhtia (n. 2,5 ha), joiden valtalajeina kasvavat kurjenjalka ja pullosara. Poikkeuksena Mustfinnäsketistä Lampisträsketillä esiintyy myös pienialaisesti kosteaa mesiangervoniittyä (yhteensä noin 0,3 ha). Luhdet vaihtuvat kapeisiin, rannansuuntaisiin metsäluhtien (n. 0,9 ha) ja kivennäismaan rantalehtojen kuvioihin (n. 2,8 ha).

## Avo- ja pensaikkoluhdet

Laajimmat avoluhdet sijaitsevat järven länsi- ja lounaispohjukassa. Luhtakasvustot muodostuvat järviruosta, kurjenjalasta, pullosarasta ja osmankäämistä. Järven etelärannassa on pienialainen avoluhta, jossa valtalajeina kasvavat vehka ja neivaimarre. Järviruokoluhtaa järvellä esiintyy lounaispohjukan pohjois- ja eteläreunalla sekä koillispohjukan länsirannalla. Muualla järveä ruovikot ovat pienempialaisia. Ruon ohella ruovikoissa kasvaa mm. kurjenjalkaa. Kurjenjalkaluhtaa tavataan kapeana, rannansuuntaisena vyöhykkeenä järven pohjoisrannalla. Laajin yhtenäinen luhtakasvusto järvellä muodostuu kurjenjalasta ja pullosarasta (n. 2 ha), mikä ulottuu aivan ki-

vennäismaalta aina vesirajaan asti. Seuralaislajeina kurjenjalkaluhdilla ovat mm. luhtavilla (*Eriophorum angustifolium*), luhtarölli (*Agrostis canina*), rantamatara (*Galium palustre*), terttualpi, harmaasara (*Carex canescens*) ja osmankäämi.

Avoveden ja laajan kurjenjalka-pullosaraikon välissä on myös järven laaja-alaisin leveäosmankäämikasvusto (n. 0,3 ha). Myös muualla järven ympärillä tavataan osmankäämiä, mutta se reunustaa pääsääntöisesti vain kapeana reunuksena rantojen kurjenjalkaluhtia aivan vesirajassa.

## Metsäluhdet

Yksittäisiä, pienialaisia tervalepän ja hieskoivun muodostamia metsäluhtakuvioita tavataan järven lounais-, pohjois- itä- ja etelärannoilla avoluhtien ja kivennäismaan välissä. Aluskasvillisuutena kasvavat kastikat, terttu- ja ranta-alpi, rantayrtti, neivaimarre, suoputki (*Peucedanum palustre*) ja järvikorte. Muita tyypillisiä lajeja ovat mm. vehka, mesiangervo, rantamatara, kurjenjalka, rantakukka, punakoiso ja kurjenmieikka. Lounaispohjukan etelärannan pienen koivikkoluhdan ruohokasvillisuus muodostuu muun muassa nurmilauhasta (*Deschampsia cespitosa*).

## Metsäiset alueet

Lähes pääsääntöisesti pääpuulajina tervaleppää kasvavat lehdot reunustavat Lampisträsketin rantoja. Hieskoivua valtapuuna kasvavaa lehtoa tavataan vain järven itäpäässä. Tyypillisiä kenttäkerroksen lajeja ovat isoalvejuuri, mesiangervo ja kastikat. Muita ajoittaiseen kosteuteen tottuneita rantakasveja ovat mm. rentukka, ranta- ja terttualpi, suoputki, suo-orvokki, rönsyleinikki ja punakoiso. Lounaispohjukan kaakkosreunan sekapuulehdossa kasvaa nuokku-kohokkia (*Silene nutans*), joka huomionarvoinen laji perinnebiotoopeilla ja saattaakin olla osoitus lehdon aikaisemmasta laidunkäytöstä. Pensaskerroksessa tavallisia lajeja ovat taikinamarja ja herukka. Lahopuuta lehdossa on vain niukasti.

## Rantaniityt

Lampisträsketin pohjoisrannalla, kurjenjalka- ja ruokoluhdan takana sijaitsee pienialaisesti kosteaa mesiangervoniittyä. Mesiangervon lisäksi rantaniityillä kas-

vaa myös ranta-alpia ja suoputkea sekä luhtarölliä, jousivihvilää (*Juncus filiformis*) ja ketohanhikkia (*Potentilla anserina*). Kuvioilla kasvaa lisäksi muutama yksittäinen tervaleppä.

## Vesikasvillisuus

Lampisträsketin vesikasvillisuus on runsasta. Kelluslehtisistä valtalajeina kasvavat palpakot ja ulpukka (*Nuphar lutea*), jotka peittävät matalan lounaispohjukan lähes kokonaan. Koillispuolelta esiintyi myös runsaasti uistinvitaa 1990-luvulla. Nytkin uistinvita on korvautunut palpakkokasvustoilla (*Potamogeton natans*) (Salmi & Kalpa, suull. tiedonanto). Uposlehtisistä runsaimpia ovat pikku- ja jousivita (*Potamogeton berchtoldii* ja *P. rutilus*). Lampolahti ja Lampolahti (1990) kertovat Gräggböleträsketin olevan jousivitan ainoa kasvupaikka Varsinais-Suomessa. Kuitenkin Kotiluodon (1992) inventoinneissa jousivitaa esiintyi Lampisträsketillä yleisenä ja melko runsaana. Vuoden 2013 jousivitainventoinneissa löydettiin muutamia katkenneita jousivitayksilöitä järven kaakkoiskulman lahdelmassa. Lahdelman runsaimpana pohjakasvina esiintyi karvalehti, joka oli valloittanut lähes koko lahdelman pohjan (Salmi & Kalpa, suull. tiedonanto). Järven keskialueella vallitsevina kasvavat karvalehti ja kalvasärviä, koillispuolelta kalvasärviä ja ahvenvita.

## Kasvillisuuden muutokset

Verrattuna 1990-luvun alun Lampisträsketin kasvillisuustilannetta 1970-luvun tilanteeseen on lounaispohjukan avovesialue laajentunut ja ruovikon osuus vähentynyt. Vielä 1970-luvulla pohjukkaa peitti laaja osmankäämiä ja pullosaraa kasvava luhta, minkä ala näyttäisi selvästi pienentyneen. Nykyisin osmankäämi näyttäisi hävinneen miltei kokonaan laskuojan pohjoispuolelta. Sen sijaan ojan etelä- ja kaakkoispuolella osmankäämiluhtaa on edelleen jäljellä, mutta sen ala on pienentynyt ja kasvusto on melko harvaa. Ilmeisesti vesitaloudeltaan määrempi osmankäämiluhta on tiivistynyt ja muuttunut kantavampaan kurjenjalca-pullosaraluhtaan.

Kuten Mustfinnträsketillä on myös Lampisträsketillä tapahtunut suuria muutoksia kasvillisuudesta 1930-luvun jälkeen. Pohjanlumme on hävinnyt järveltä. Voimakkaasti vähentyneitä lajeja ovat tylppälehtivita ja järvikorte. Leveäosmankäämi oli vielä tuolloin hyvin

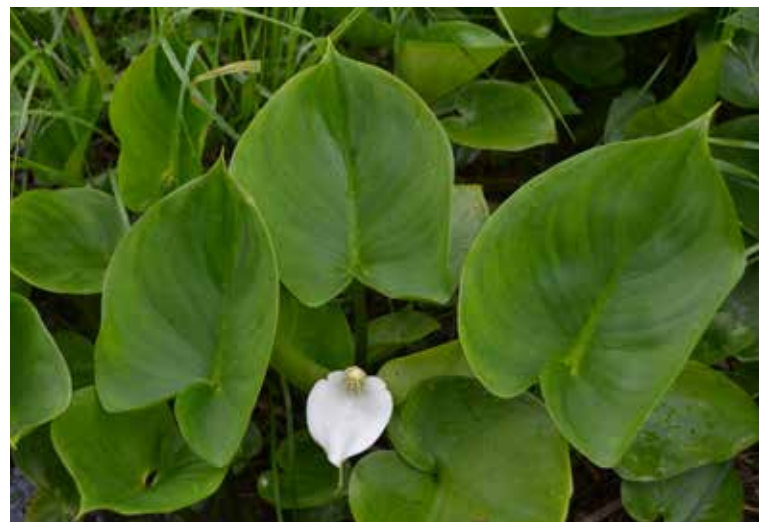
harvinainen järvellä, kun nykyisin sitä kasvaa järvellä runsaana. Yleistyneitä lajeja ovat nuokkurusokki, rantayrtti, terttualpi, rantakukka, varstasara sekä vesikasveista ulpukka, ahvenvita sekä iso- ja pikkulimaska. Selvästi lisääntyneitä lajeja ovat myös siimapalpakko ja vesikuusi.

## GRÄGGBÖLETRÄSKET

Gräggböleträsketin eteläreuna on jyrkkä kallioranta, jossa kallion ja avoveden välissä on kapea tervaleppää ja koivua kasvava lehtomaisen-tuoreen kankaan vyöhyke. Myös pohjoisrannalla avovesialue rajautuu paikoin suoraan kivennäismaahan. Muilta osin järvenrantaa ympäröi lähes yhtenäinen luhtareunus. Lounais- ja kaakkoispuolelta esiintyy laajalaisemmin järviruokoluhtaa, osmankäämi-, kurjenjalca- ja pullosaraluhdat reunustavat muuta osaa järveä.

## Avoluhat

Kuten Mustfinnträsketillä ja Lampisträsketillä myös Gräggböleträsketin avoluhat ovat ruokoluhtaa, jossa valtalajina kasvaa järviruoko. Varsinkin lounaispohjukan laaja ruovikko (n. 2 ha) on hyvin tiheä. Kapea osmankäämivyö kiertää lähes koko järven avovesialuetta lukuun ottamatta järven etelärantaa. Ainoastaan järven kaakkoispuolelta osmankäämi muodostaa useamman metrin levyisen luhtavyöhykkeen (n. 0,3 ha). Pullosaraluhdat (yhteensä noin 0,8 ha) sijaitsevat osmankäämiluhdan ja lounaispohjukan laajan järviruokoluhtan takana. Lounaispohjukan saraikko on muita alueita kuivempaa ja siellä tavataan mata-



Suovehka eli vehka kasvaa muun muassa luhtasoilla ja rannoilla. Kuva: Marjo Perkonaja

lia pajupensaita. Pohjoisrannan avoluhdilla valtalajina kasvaa vehkaa tai kurjenjalkaa. Muita luhtien kasveja nimilajien ohella ovat luhtarölli, suoputki, luhtakastikka, luhtavilla, rantayrtti, harmaasara, rantakukka, punakoiso ja ranta-alpi.

### Metsäluhdat

Gräggböleträsketin avoluhdat vaihtuvat metsäluhdiksi ja lehdoiksi siirryttäessä kohti kivennäismaata. Noin puolessa metsäluhta-alasta valtapuuna kasvaa tervaleppä. Loppuala on sekapuustoista tervaleppähieskoivuluhtaa. Luhtien aluskasvillisuutena on muun muassa punakoisoa, terttu- ja ranta-alpia ja vehkaa. Lahopuustoa luhdilla esiintyy pääsääntöisesti kohtalaisesti. Ainoastaan järven lounaispohjukan hieskoivu-tervaleppäluhdalla on runsaasti sekä maa- että pystylahopuuta.

### Metsäiset alueet

Gräggböleträsketin etelärannalla avoveden ja kalliokumpareen välissä kulkee kapeana tervaleppää ja koivua kasvava lehtomaisen ja tuoreen kankaan kuvio, jossa lehtopensaista tavataan taikinamarjaa. Tuoreen kankaan aluskasvillisuutta ovat mustikka ja puolukka. Vesirajassa kasvaa hiirenporrasta, rönssyleinikkiä ja varstasaraa. Järven itärannalla on lehtomainen ja kivikkoinen mäenkumpare, jossa puuston muodostavat mänty ja koivu. Aluskasvillisuudessa kasvaa mm. nurmikkaa.

Lehtoa Gräggböleträsketillä tavataan melko vähän. Laajin tervaleppälehto sijaitsee lounaiskulmassa. Pienialaisia lehdon kuvioita on myös järven pohjoisrannalla. Lehdoissa pääpuulajina kasvavat tervaleppä ja hieskoivu. Muita puulajeja ovat tuomi, pihlaja ja paikoin kuusi. Pensastossa kasvavat yleisenä taikinamarja ja herukka. Kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat mm. valkovoikko, jänönsalaatti, käenkaali ja isoalvejuuri. Osalla lehtoalasta esiintyy myös lahopuustoa.

### Rantaniitty

Gräggböleträsketin itäpäähän pohjoisrannalla on pienialainen mesiangervoaltainen suurruohoniitty. Lajistoltaan niitty ei ole edustava, sillä korkeakasvuisen mesiangervon lisäksi niityllä kasvaa nurmipuntarpäätä ja nokkosta. Mesiangervoniitystä noin 130 metriä itään

on pienehkö nurmilauhaa kasvava rantaniitty, jota lie-nee aikoinaan laidunnettu.

### Vesikasvillisuus

Rantoja kiertävät leveät pikkuvidan ja siimapalpakon vyöhykkeet. Myös järven vedenalainen kasvillisuus on runsasta. Järven keskellä kasvaa rehevien vesien karvalehteä, uposlehtistä kalvasärviä ja hieman niukempana ahvenvitaa sekä pienialaisesti kelluslehtistä pohjanlummetta (*Nymphaea alba*). Itä- ja länsipohjukassa kelluslehtisistä runsaimpana ovat ulpukka ja rantapalpakko.

### Muutokset kasvillisuudessa

Gräggböleträsketillä ei ole juurikaan tapahtunut umpeenkasvua 1970-luvun jälkeen ja kasvillisuudessaakin on tapahtunut vain pieniä muutoksia 1990-luvulle (Kotiluoto 1992). Järven lounaiskulman osmankäämikasvusto oli 1970-luvulla ruovikoitunut ja siimapalpakko oli huomattavasti runsastunut. Vielä 1970-luvulla järven etelärannalla kasvoi sinikaisla (*Schoenoplectus tabernaemontani*), joka ei enää kuulu kasvillisuuteen. Kasvillisuudesta ovat kadonneet nyttemmin myös pitkälehti- ja hapsivita, kolmihedevessirikko, rantavihvilä, purolitukka (*Cardamine amara*) ja myrkkukeiso (*Cicuta virosa*). Sen sijaan jousivita esiintyi järvellä yleisenä ja melko runsaana vielä 1990-luvulla, mutta nykyään sitä tuskin löytyy enää järveltä (suull. tied. Salmi & Kalpa 2013).

Kasvillisuudessa on tapahtunut suuria muutoksia, jos verrataan 1930-lukuun. Vielä 1930-luvulla järvellä kasvoi runsaana myös järvikorte, joka on kuitenkin hävinnyt luultavimmin järven laskusta seuranneen rehevöitymiskehityksen ja piisamien myötä. Muita voimakkaasti vähentyneitä lajeja ovat tylppälehtivita, rentukka, lumme ja luhtasara. Sen sijaan pikkulimaska, terttualpi, rantakukka kurjenjalka ja ulpukka ovat runsastuneet selvästi. Myös järviruokokasvustot ovat laajentuneet. Järvellä 1930-luvun jälkeen saapuneita lajeja ovat todennäköisesti nuokkurusokki, vesisara (*Carex aquatilis*), suovehka, siimapalpakko ja kalvasärviä.



## Linnusto

Mustfinnträsketin Natura-alueen linnuston kuvaus perustuu pääasiassa Järven (1995) sekä Lampisen ja Alhon (2011) selvityksiin. Järvien vesilinnusto koostuu tyypillisestä rehevien sisävesien lajistosta. Mustfinnträsket ja Lampisträsket ovat pesimälinnustoltaan melko rikkaita ja levähtäjälajit täydentävät niiden arvoa. Linnustollisesti vaatimattomin järvistä on Gräggböleträsket. Järvien pesimälinnustoon kuului vuonna 2011 51 lintulajia.

Järvillä käy säännöllisesti ravinnonhaussa petolinuista mm. ruskosuo- ja nuolihaukka (*Circus aeruginosus* ja *Falco subbuteo*). Myös harmaahaikara (*Ardea cinerea*) ja räyskä (*Hydroprogne caspia*) saalistavat alueella. Mustfinnträsketillä hyönteisiä pyytävät lisäksi törmä-, haara- ja räystäspääskyt (*Riparia riparia*, *Hirundo rustica* ja *Delichon urbicum*).

Vuoden 2011 tehdyn linnustonselvityksen mukaan Natura-alueella pesii lintudirektiivin liitteen I mukaisia, erityistä suojelua vaativia lajeja sekä kolme uhanalaisia ja viisi silmälläpidettävää lajia (ks. liite 4). Lisäksi vuodesta 2011 alkaen uhanalainen rastaskerttunen (*Acrocephalus arundinaceus*) on kuulunut pesimälajistoon (suunnitteluryhmän tieto). Myös muuttokausilla järvillä levähtää kansallisesti uhanalaisia lajeja sekä lintudirektiivin liitteen lajeja. Ks. luvut Lintudirektiivin lajit, s. 28 ja Uhanalaiset linnut, s. 31.

### Pesimälinnusto ja sen muutokset

Järvien pesimälinnusto on viimeisten vuosikymmenien aikana selvästi taantunut maankäytössä ja kasvilisuudessa tapahtuneiden muutosten seurauksena. Toistuneet happikadot ovat todennäköisesti myös vaikuttaneet järvien pohjaeläinyhteisöihin, millä on ollut edelleen vaikutusta pohjaeläimiä ravintona käyttäviin eläinryhmiin kuten lintuihin. Vesilintukannat ovat heikentyneet viime vuosina koko Suomessa ja vastaavanlainen kehitys on myös nähtävissä Mustfinnträsketin Natura-alueen järvillä. Vesilinnuston parimäärät ovat pienentyneet Mustfinnträsketillä noin 60 % ja Lampisträsketillä noin 40 % vuoden 1968 tasosta vuoteen 2011. Vastaavaa vertailua ei ole mahdollista tehdä Gräggböleträsketin osalta aiempien vuosien puutteellisen aineiston vuoksi. Verrattaessa Gräggböleträsketin parimäärämuutosta vuoden 1990 laskentaan on vesilintuparimäärä pienentynyt noin 35 %. Taulukossa 2, s. 23 on esitetty järvien pesimälintujen parimäärät vuosina 1968, 1977, 1990–91 ja 2011.

Vesilintulajisto on yksipuolistunut vain Gräggböleträsketillä, jossa lajimäärä pudonnut 1990-luvun alun seitsemästä neljään. Sen sijaan Mustfinnträsketin ja Lampisträsketin osalta lajimäärät ovat pudonneet vuodesta 1968 vuoteen 1991 asti, mutta nousseet jälleen vuoden 2011 selvitykseen verrattuna. Huomionarvoista on kuitenkin, että sotkalinnut ovat voimakkaasti taantuneet ja uikut ovat kadonneet kokonaan järviltä. Myös Lampis- ja Mustfinnträsketillä 1960–70-luvuilla ja Mustfinnträsketillä vielä vuonna 1990 olleet naurulokkiyhdykunnat ovat hävinneet kokonaan järviltä. Vuonna 2011 järvillä havaittiin muutamia yksilöitä vain ruokailemassa. Lisäksi runsasravinteisissa vesissä ja mielellään naurulokkiyhdyksissä pesivä laji nokikana (*Fulica atra*) kuuluu taantuneihin lajeihin. Se on hävinnyt kokonaan Gräggböle- ja Lampisträsketin pesimälinnustosta.

Eryteisesti Mustfinnträsketillä ruovikon laajentuminen on ollut voimakasta. Järvien luonnonolojen muuttamisesta onkin hyötynyt ennen muuta ruokokerttunen (*Acrocephalus schoenobaenus*), joka on runsain järviruokokasvustojen varpuslintulaji kaikilla järvillä. Vuoden 1991 selvityksen jälkeen uusina lajeina vesilintupesimälajistoon ovat tulleet laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), harmaasorsa (*Anas strepera*), lapasorsa (*Anas clypeata*) sekä kurki (*Grus grus*), joka on pesimäsoiden vähetessä siirtynyt pesimään myös järville ja lahdille.

Vuonna 2011 Mustfinnträsketin Natura-alueen vesilintujen pesimäkannaksi laskettiin 62 paria. Vesilinnuista oli sorsia 57 paria ja nokikanoja 5 paria. Lisäksi Lampisträsketillä pesi yksi kyhmyjoutsenpari (*Cygnus olor*) ja Mustfinnträsketillä yksi laulujoutsenpari. Runsaimmat vesilinnut olivat telkkä (*Bucephala clangula*), sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) ja tavi (*Anas crecca*). Lintuvesien vaateliaat sorsat sitä vastoin olivat niukkoja. Lapasorsia pesi yksi pari sekä Lampis-, että Mustfinnträsketillä. Tukkasotka (*Aythya fuligula*) pesi 1–2 paria jokaisella järvellä, mutta punasotka (*Aythya ferina*) pesi vain Lampis- ja Mustfinnträsketillä. Kahlaajalinnusto järvillä on ilmeisesti aina ollut melko köyhä avoimempien rantojen ja niittyjen puuttuessa.

## GRÄGGBÖLETRÄSKET

Gräggböleträsketin pesimälinnustosta löytyy kolmesta järvestä heikoiten linnustotietoja 1960- ja -70-luvuilta. Silkkiuikun (*Podiceps cristatus*) tiedetään pesineen järvellä vuosina 1968 ja 1977, mutta mustakurkku-uikku (*Podiceps auritus*) ei ilmeisesti ole koskaan kuulunut Gräggböleträsketin pesimälajistoon. Vesilintujen pesimälajistosta näyttäisi myös kadonneen nokikana. Ilmeisesti ainakin vähentyneitä pesimälajeja ovat lisäksi punasotka ja haapana (*Anas penelope*), jotka puuttuivat vuoden 2011 selvityksen pesimälajistosta.

Vuonna 2011 Gräggböleträsketillä pesi 15 lajia, joiden yhteisparimäärä oli 39 (+ västäräkki (*Motacilla alba*, jonka parimäärää ei laskettu). Sorsalinnuista järvellä pesivät telkkä, sinisorsa, tavi ja vaateliaimmita lintuvesisorsista vain tukkasotka. Pesiviä kahlaajia todettiin kolme lajia, yhteensä 4 paria. Lokkilinnuista järvellä pesi vain kalalokki (*Larus canus*), ja niitäkin ainoastaan kaksi paria. Pesiviä kalatiiroja (*Sterna hirundo*) oli yksi pari. Runsaimmat järviruokokasvustojen varpuslinnuista olivat ruokokerttunen ja pajusirkku (*Emberiza schoeniclus*). Kosteikkolintuihin lukeutuvisista, rantapensaikkojen linnuista havaittiin vähälukuisina pensaskerttu (*Sylvia communis*), luhtakerttunen (*Acrocephalus palustris*) ja punavarpenen.

## LAMPISTRÄSKET

Järven linnustoa on laskettu jo vuodesta 1968 alkaen samalla menetelmällä. Merkittävimmät muutokset linnustossa on mustakurkku-uikun väheneminen 8 parista yhteen. Vuonna 1968 järvellä tavattiin 2 silkkiuikkuparia, mutta vuonna 1977 ja sen jälkeisinä laskentavuosina silkkiuikkua ei enää järveltä ole tavattu. Lampiträsketin pesimälinnusto muodostui vuonna 2011 19 lajista, joiden yhteisparimäärä oli 50 (+ västäräkki, jonka parimäärää ei laskettu). Kuten Gräggböleträsketillä vesilinnuista runsaimmat olivat telkkä ja sinisorsa. Järvellä pesi myös viisi tavipariskuntaa. Vaateliaat lintuvesisorsat olivat sitä vastoin niukkoja, sillä lapasorsia, tukkasotkia ja punasotkia tavattiin ainoastaan 1–2 paria. Pesimälajistosta näyttäisi poistuneen myös nokikana, joka vuoden 1977 laskennoissa pesi järvellä jopa 10 parin voimin.

Parasta linnustoaluetta 1970-luvun lopulla oli järven lounaiskulma, jossa pesi myös noin 80 paria naurulokkeja (*Larus ridibundus*). Nykyisin lokeista järvellä pesi vain kalalokki, ja niitäkin vain yksi pari. Samoin kalatiiran pesintä havaittiin pelkästään yhdellä parilla. Kahlaajalajisto muodostuu järvellä pesivistä taivaan-



Vuonna 2011 Lampiträsketillä pesi kyhmyjoutsen. Kuva: Marjo Perkonoja

vuohesta (*Gallinago gallinago*), rantasipistä (*Actitis hypoleucos*) ja punajalkaviklosta (*Tringa totanus*), mutta kutakin lajia havaittiin pesivän vain yksi pari. Kuten kahdella muullakin järvellä, järviruokokasvustojen varpuslintulajeista runsaimmat ovat ruokokerttunen ja pajusirkku. Rantalehdossa todettiin pesivän yhden pikkutikkaparin (*Dendrocopos minor*).

## MUSTFINNTRÄSKET

Järven linnustosta on tietoja 1930-luvulta asti erään paikkakuntalaisen luontoharrastajan ansiosta. Rehevöitymisen ja vedenpinnan laskun myötä lintujen lukumäärät ovat pienentyneet ja monet lajit ovat kadonneet kokonaan aikoinaan hyvänä pidetyltä lintujärveltä. Vertaamalla linnustolaskentoja voidaan havaita 1970-luvun aikana kiihtyneen järven umpeenkasvun seurauksena sorsalintujen määrän selvä väheneminen sekä silkkiuikun ja mustakurkku-uikun häviäminen kokonaan järveltä. Mustakurkku-uikku oli melko yleinen laji vielä 1960-luvulla. Esimerkiksi vuonna 1960 Mustfinnträsketillä tavattiin 13 yksilöä. Härkälintu (*Podiceps grisegena*) oli hävinnyt järveltä jo aiemmin.

Järven vedenpinnan laskemiseen asti myös kurki kuului järven pesimälinnustoon, mutta vuosina 1968 ja 1977 se ei enää pesinyt järvellä. Vuosien 1990, 1991 ja 2011 selvitysten mukaan kurki oli palanut takaisin pesimälinnustoon. Naurulokki liittyi pesimälinnustoon 1940-luvun puolivälissä, jolloin kalatiira hävisi alueelta. Vielä vuonna 1990 järvellä tavattiin 120 parin naurulokkiyhdyksunta, mutta jo seuraavana vuonna naurulokkien pesintää ei järvellä enää ollut.

**Taulukko 2.** Mustfinnträsketin Natura-alueen pesimälajistoa vuosina 1968, 1977, 1990, 1991 (Järvi 1995) ja 2011 (Lampinen ja Alho 2011) sekä rantalinnusto vuosina 1977, 1990, 1991 (Järvi 1995) ja 2011 (Lampinen ja Alho 2011).

+ = pesii, parimäärästä ei tietoa

? = ei tietoa mahdollisesta esiintymisestä

Laji	Mustfinnträsket					Lampiträsket					Gräggböleträsket				
	Vuodet					Vuodet					Vuodet				
	-68	-77	-90	-91	-11	-68	-77	-90	-91	-11	-68	-77	-90	-91	-11
Kyhmyjoutsen	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-
Laulujoutsen	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silkkuiikku	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	+	-	-	-
Mustakurkku-uikku	1	-	1	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinisorsa	5	3	1	5	5	7	6	12	5	6	+	+	7	7	5
Harmaasorsa	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lapasorsa	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Tavi	-	2	2	2	2	-	1	1	-	5	-	-	2	1	1
Haapana	-	-	-	-	-	1-2	-	1	2	1	1	-	2	1	-
Punasotka	> 5	1	-	1	1	5-10	5	1	2	2	+	+	6	1	-
Tukkasotka	1	3	-	1	1	10	6	1	1	2	-	+	-	1	1
Telkkä	10	3	1	3	3	10	8	9	1	10	2	+	4	8	9
Nokikana	10	4	5	5	5	4	10	-	1	-	3	+	2	2	-
Merikotka	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>LAJIMÄÄRÄ</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
<b>PARIMÄÄRÄ</b>	<b>&gt; 34</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>47-53</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>16</b>
Luhtakana	+	2	2	3	1	-	-	?	-	-	-	?	?	1	-
Luhtahuitti	-	-	-	-	1	-	-	?	-	-	-	?	?	-	-
Kurki	-	-	1	1	1	-	-	?	-	-	-	?	?	-	-
Taivaanvuohi	+	5	4	5	2	-	1	?	3	1	-	?	?	2	1
Rantasipi	-	-	-	-	1	-	1	?	1	1	-	?	?	1	2
Punajalkaviklo	-	1	1	-	-	+	2	?	-	1	-	?	?	-	-
Metsäviklo	1	1	1	-	1	-	-	?	-	-	1	?	?	-	1
Naurulokki	100	50	120	-	-	50	80	?	-	-	-	?	?	-	-
Kalalokki	-	-	-	-	-	-	-	?	-	1	-	?	?	-	2
Kalatiira	-	-	-	-	-	-	-	?	-	1	-	?	?	-	1
Pikkutikka	-	-	-	-	2	-	-	?	-	1	-	?	?	-	-
Keltävästäräkki	+	?	?	-	-	-	?	?	-	-	-	?	?	-	-
Västäräkki	-	?	?	3	+	+	?	?	2	+	+	?	?	4	+
Satakieli	-	6	?	6	12	1	-	?	3	4	-	?	?	2	1
Pensastasku	-	1	?	-	-	-	-	?	-	-	-	?	?	-	-
Pensaskerttu	?	?	?	5	-	?	?	?	5	-	?	?	?	2	2
Ruokokerttunen	+	8	?	20	25	+	-	?	2	5	+	?	?	1	5
Rytikerttunen	+	3	?	4	3	+	2	?	-	-	-	?	?	-	-
Luhtakerttunen	-	-	?	-	-	-	-	?	1	-	-	?	?	-	2
Viitakerttunen	-	-	-	-	1	-	-	?	-	-	-	?	?	-	-
Punavarpunen	?	8	?	9	6	?	2	?	2	4	?	?	?	1	1
Pajusirkku	+	19	?	12	15	-	3	?	2	3	-	?	?	1	5
Pikkulepinkäinen	?	?	?	?	-	?	?	?	?	-	?	?	?	?	1
<b>LAJIMÄÄRÄ YHTEENSÄ</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

Järvelle saapuivat pesimään 1940-luvun lopussa tuolloin Suomelle hyvin harvinaiset pesimälinnut ruskosuohaukka, rytikerttunen (*Acrocephalus scirpaceus*) ja punavarpuunen (*Carpodacus erythrinus*). Satakieli (*Luscinia luscinia*) saapui alueella 1950–60-lukujen vaihteessa. Kerttuset ja satakieli ovat lisääntyneet huomattavasti vuosien mittaan. Rastaskerttunen ja viitakerttunen (*Acrocephalus dumetorum*) ovat kuuluneet Mustfinnträsketin järven lajistoon vuodesta 2011 (suunnitteluryhmän tieto). Sen sijaan ruskosuohaukan pesintä on ollut 1960-lopulta alkaen enää satunnaista.

Vuonna 2011 Mustfinnträsketillä pesi 24 lintulajia, joiden yhteisparimäärä oli 92 (+ västäräkki, jonka parimäärä ei laskettu). Valtaosa pesimälajistosta oli ranta- ja kosteikkolintuja. Sorsalintuja järvellä oli 14 paria. Runsaimpia olivat sinisorsa, nokikana ja telkkä. Vaateliaimmista lintuvesisorsista järvellä pesivät lapasorsa, harmaasorsa sekä puna- ja tukkasotka. Lisäksi järvellä pesi yksi laulujoutsenpari. Pesiviä kahlaajia todettiin kolme lajia, yhteensä vain 4 paria. Rantakanoista havaittiin vesilintuihin luettavan nokikanan lisäksi luhtakana (*Rallus aquaticus*) ja luhtahuitti (*Porzana porzana*). Järviruokokasvustojen varpuslintulajeista ruokokerttunen oli selvästi runsain. Ruokokert-

tusia laskettiin 25 paria. Toiseksi runsain ruovikkolintu oli pajusirkku 15 parin voimin. Lehtipuuvaltaisissa metsissä viihtyvä pikkutikka pesi alueella kahden parin voimin. Muista vaateliaista rantalehtojen linnuista havaittiin satakieli.

### Levähtävä linnusto

Mustfinnträsketin Natura-alueen järviä ei voida pitää kovin merkittävänä kevät- ja syysmuutonaikaisena levähdyspaikkana. Ainoastaan sorsalintujen osalta levähtäjämäärät ovat hieman suurempia. Vuoden 2011 syyslaskennoissa havaittiin enimmillään sorsalintuja noin 300 yksilöä. Runsaimpia levähtäjälajeja olivat haapana ja tavi. Vastaavasti keväällä laskettiin enimmillään reilut 100 levähtävää yksilöä. Tärkeimmät vesilintujen levähdysalueet vuoden 2011 selvityksen mukaan olivat sekä Gräggböleträsketillä että Lampisträsketillä järvien länsi- ja itäpohjukat. Lampisträsketillä kevätlevähtäjiä sijoittui myös järven pohjoisrannalle. Mustfinnträsketillä kevätlevähtäjät olivat järven lounaisrannalla sekä järven pohjoisosan avovesialueiden välisellä osmankäämiä kasvavalla alueella. (ks. liite 4)



Gräggböleträsketin pohjukka on levähtävien lintujen kerääntymisalueita. Kuva: Marjo Perkonja

## Nisäkkäät

Vielä 1970-luvulla piisami (*Ondatra zibethicus*) oli hyvin tavallinen nisäkäslaji järvillä. Lajia tavataan nykyisin vielä ainakin Gräggböleträsketillä. Syksyllä 2011 havaittiin merkkejä myös mäyrästä (*Meles meles*) Mustfinnträsketin Träskesholmenin länsipuolen lehdoissa. Muita alueen nisäkäslajeja ovat kettu (*Vulpes vulpes*), rusakko (*Lepus europaeus*), supikoira (*Nyctereutes procyonoides*) ja minkki (*Neovison vison*). Myös valkohäntäpeuroja (*Odocoileus virginianus*), metsäkauriita (*Capreolus capreolus*) ja hirviä (*Alces alces*) liikkuu Mustfinnträsketin Natura-alueen järvien rannoilla.

Supikoira ei kuulu Suomen alkuperäiseen eläimistöön vaan on niin sanottu vieraslaji, joka on aikoinaan levinnyt Suomeen Venäjän puolelta. Myös minkki elää Suomessa vieraslajina, sillä turkistarhoista karanneista eläimistä on muodostunut luonnonvarainen kanta maahamme. Niin ikään valkohäntäkauris elää Suomessa ihmisen siirtämänä vieraslajina.

## Sudenkorennot

Mustfinnträsketin Natura-alueen järvien sudenkorentolajistoa ja runsautta selvitettiin kesällä 2012 (Sulonen 2012). Ensisijaisesti keskityttiin järvillä mahdollisesti esiintyviin direktiivilajeihin ja uhanalaisiin lajeihin. Selvityksen mukaan alueella elää vähän sudenkorentoja. Kaikki järviltä tavatut sudenkorentolajit olivat tyypillisiä ja yleisiä Lounais-Suomessa eikä uhanalaisista tai direktiivilajeista tehty havaintoja. Kaikkiaan alueelta tavattiin kolmetoista sudenkorentolajia, mikä on 22 % Suomessa tavatuista lajeista. Havaitut sudenkorentolajit on esitetty taulukossa 3 järviakohtaisesti.

Mustfinnträsketin järven alueelta havaittiin yhdeksän sudenkorentolajia. Kasvillisuudeltaan avoimemilla Gräggböleträsketillä ja Lampisträsketillä tavattuja sudenkorentolajeja oli kymmenen. Yksilöitä tavattiin pääsääntöisesti aurinkoisilta järvien rantaniityiltä ja -luhdilta ja niiden ympäristöistä. Laajoissa ja tiheissä ruovikoissa ja kalliorannoilla sudenkorentolajit ja yksilömäärät ovat vähäisiä. Ainoastaan Mustfinnträsketin järvellä tavattiin selvitysalueen ainoa merilajeja edustava, nuori merisinikorentoyksilö (*Orthetrum cancellatum*). Runsaimpina sudenkorentolajeina järviltä tavattiin sirotytönkorento (*Coenagrion pulchellum*), sirokeijukorento (*Lestes sponsa*), isotyönkorento (*Erythromma najas*), okatyönkorento (*Enallagma cyathigerum*) ja keihästyönkorento (*Coenagrion has-*

**Taulukko 3.** Mustfinnträsketin Natura-alueelta havaitut sudenkorentolajit järviakohtaisesti vuonna 2012 (Sulonen 2012).

Laji	Mustfinnträsket	Lampisträsket	Gräggböleträsket
Sirokeijukorento ( <i>Lestes sponsa</i> )	x	x	x
Keihästyönkorento ( <i>Coenagrion hastulatum</i> )	x	x	x
Sirotytönkorento ( <i>C. pulchellum</i> )	x	x	x
Isotyönkorento ( <i>Erythromma najas</i> )	x	x	x
Okatyönkorento ( <i>Enallagma cyathigerum</i> )	x	x	
Ruskoukonkorento ( <i>Aeshna grandis</i> )		x	x
Siniukonkorento ( <i>A. juncea</i> )	x		x
Vaskikorento ( <i>Cordulia aenea</i> )		x	
Ruskohukankorento ( <i>Libellula quadrimaculata</i> )		x	x
Merisinikorento ( <i>Orthetrum cancellatum</i> )	x		
Tummasyyskorento ( <i>Sympetrum danae</i> )	x	x	x
Punasyyskorento ( <i>S. vulgatum</i> )	x	x	x
Isolampikorento ( <i>Leucorrhinia rubicunda</i> )			x

*tulatum*). Lajimäärällisesti parhaimmat alueet Mustfinnträsket-järvellä sijoituivat järven pohjoisosaan, Lampisträsketillä lounaispohjukkaan ja järven itäosan etelärannalle. Gräggböleträsketillä lajisto sijoittui taasisemmin noudatellen järven rantaluhtia. Tarkasteltuna järvillä esiintyvien lajien yksilörunsautta parhaimmaksi kolmesta järvestä osoittautui Lampisträsket.



Ruskohukankorento Lampisträsketillä. Kuva: Terhi Sulonen

## Kalasto, ravut ja nilviäiset

Talvella ongelmia järvillä aiheuttaa huono happitilanne. Aikoinaan järvillä on ollut kalastollista merkitystä, kun hauet (*Esox lucius*) nousivat kutemaan merestä järviin. Vielä 1980-luvulla järvissä eli myös rapuja (*Astacus astacus*). Kalatuotannon näkökulmasta järvet ovat kuitenkin liian pieniä (suunnitteluryhmän tieto). Syksyllä 2012 tehtyjen koekalastusten perusteella järvet ovat särkivaltaisia.

Eryteisesti ongelmana Mustfinnträsketillä on järven jäätyminen pohjaa myöten, mikä heikentää kalojen ja monivuotisten vesikasvien elinmahdollisuuksia. Mustfinnträsketillä ei todennäköisesti enää 1970-luvun lopulla elänyt kuin ruutanoita (*Carassius carassius*) ja kutuaikana sinne nousseita haukia. Hauet kuitenkin kaiketi kuolivat talven aikana hapen puutteeseen. Myös Lampisträsketillä havaittiin kalakuolemia keväällä 1983 ja 1988. Vuoden 1983 kalakuolemien syynä pidettiin kevättalvista hapen puutetta, mikä oli seurasta padon vuotamisesta ja siitä aiheutuneesta vesitilan pienentymisestä. Sen sijaan vuonna 1988 järven happitilanne oli hyvä ja kalakuolemien syyksi arveltiin korkeaa pH-arvoa. Nykyisin Gräggböleträsketillä tavataan haukea, ruutanaa, ahventa (*Perca fluviatilis*) sekä särkikaloja (*Cyprinidae*). Kalan lihan laatu on kuitenkin huonoa ja liha maistuu mudalta (suunnitteluryhmän tieto).

Vuoden 2012 koeverkkokalastuksessa (Ahtosaa-ri 2012) Mustfinnträsketin ja Lampisträsketin kalasto koostui ahvenista, särjistä, ruutanoista ja hauista. Kokonaissaalis oli Mustfinnträsketillä noin 11,5 kg, josta suurimmat osuudet kappalemääräisesti olivat särjellä (55 %), ahvenella (32 %) ja ruutanalla (11 %). Vastaavasti Lampisträsketillä kokonaissaalis oli noin 11 kg, josta suurimmat osuudet olivat särjellä (82 %), ruutanalla (11 %) ja ahvenella (4 %). Koekalastuksen perusteella nämä kaksi järveä poikkeavat toisistaan erityisesti ahvenen osalta. Syvemmästä, kirkasvetisemmästä ja runsaamman vesikasvillisuuden omaavasta Lampisträsketistä ahvenia saatiin vain neljä kappaletta verrattuna Mustfinnträsketin 32 yksilöön. Lampisträsketin ahvenet olivat suurikokoisia, keskipainoltaan 364 grammaa, kun Mustfinnträsketillä ahvenien keskipaino oli vain 110 grammaa.

Nilviäisistä Mustfinnträsketin järvellä tiedetään eläneen vielä 1970-luvun lopulla isojärvisimpukan (*Anodonta cygnaea*), joka on Suomen suurikokoisin makean veden simpukkalaji (Suomen Talousseura 1978). Kuori kasvaa yleensä 12–16 senttiseksi, mutta se saattaa kasvaa yli 20 senttiseksi. Laji on melko ylei-

nen Etelä-Suomen rehevissä pikkujärvissä ja jokien suvannoissa. Nykyisin järvellä tavataan vain simpukan kuoria (suunnitteluryhmän tieto).

## Sammakkoeläimet

Kaikilla kolmella järvellä havaittiin keväällä 2011 soidintavia viitasammakoita (*Rana arvalis*) melko runsaasti. Selvitys perustui ainoastaan soidinäänien kuunteluun, erillisiä lisääntymispaikkoja ei järviltä etsitty. Lukumääräarviot pohjautuivat äänitelevien yksilöiden vähimmäisarvioon, sillä näkyvien yksilöiden laskenta ja erottaminen sammakoista (*Rana temporaria*) oli hankalaa. Gräggböleträsketin itäpään kosteikoissa äänteli yli 10 yksilöä. Lampisträsketillä soidintavat yksilöt olivat asettautuneet lounaispohjukkaan ja järven itärannalle. Lounaispohjukassa ääniteleviä yksilöitä oli 5–10, itärannalla puolestaan yli 10 yksilöä. Mustfinnträsketin koillispuolella ja Träskesholmenin eteläpuolella kuultiin soidintavia yksilöitä yli kymmenen. Myös vuodelta 1980 on havainto useista äänitelevistä viitasammakoista Lampisträsketillä (Sirkiä 2007).

Mustfinnträsketin alueelta löytyy myös rupikonna (*Bufo bufo*), jotka hyväksyvät asuinpaikakseen monenlaiset elinympäristöt metsistä puutarhoihin ja niityihin (suunnitteluryhmän tieto).

## Sienet

Mustfinnträsketin järven välittömästä läheisyydestä on löydetty vähän erikoisemmista sienilajeista ruututatti (*Boletus chrysenteron*), jyvästatti (*Suillus granulatus*) ja suotatti (*Suillus flavidus*) (Suomen talousseura 1978).

## Vedenlaatu ja tila

Vedenlaatutietoja Gräggböleträsketiltä ja Lampisträsketiltä on vuosilta 1973, 1977, 1988–1991 ja 2013. Vastaavat tiedot Mustfinnträsketiltä löytyvät vuosilta 1989, 1990, 2000–2003 ja 2013. Kaikkien kolmen järven veden laadun tunnuslukuja edellä mainituilta vuosilta on esitetty taulukossa 4. Järvet ovat rehevöityneet ja umpeenkasvaneet ravinnehuhtoutumien ja vedenpinnan laskujen seurauksena. Pitkään jatkunut ravinne- ja kiintoainekuormitus on kasannut järvien pohjaan ravinnerikkaan sedimentin, joka hap-

**Taulukko 4.** Mustfinträsket, Lampiträsket ja Gräggböleträsket järvien veden laadun tunnuslukuja vuosilta 1970–1990 luvuilta, vuosilta 2000–2003 ja vuodelta 2013. Pitoisuudet on esitetty kyseisen havaintojakson mediaanina (ellei toisin mainita) tai mediaanien mediaanina, jos on käytetty useampaa havaintopistettä.

n = Havaintojen, <sup>1)</sup> Kasvukausi (1.6.–30.9.) <sup>2)</sup> Talvikausi (1.1.–15.4.) <sup>3)</sup> Pohjanläheinen vesikerros.  
Näytteenottpisteet: Mustfinträsket, Lampiträsket, Gräggböleträsket

Järvi	Kok-P <sup>1</sup> µg/l (n)	Kok-N <sup>1</sup> µg/l (n)	Väri mg Pt/l (n)	Sameus <sup>2</sup> FNU (n)	a-klorof. <sup>1</sup> µg/l (n)	Hapen kyllästysaste <sup>3</sup>		
						% (n)	minimi	maksimi
<b>Mustfinträsket</b>								
1989–1991	99 (2)	2300 (2)	200 (3)	31 (2)	8,5 (1)	17 (3)	3	19
2000–2003	170 (3)	1600 (3)	315 (6)	70 (4)	5,7 (3)	70 (6)	0,8	123
2013	140 (1)	2000 (1)	220 (1)	58 (1)	.	.	.	.
<b>Lampiträsket</b>								
1973–1991	54 (5)	955 (5)	120 (10)	40 (4)	20(3)	28 (11)	0	123
2013	100 (1)	1800 (1)	240 (1)	38 (1)	.	27 (1)	.	.
<b>Gräggböleträsket</b>								
1973–1991	56 (5)	1095 (5)	70 (8)	42 (5)	16 (3)	17 (10)	4	116
2013	150 (1)	1500 (1)	200 (1)	200 (1)	.	27 (1)	.	.

pitilanteen heikentyessä aiheuttaa sisäistä kuormitusta. Yleinen rehevöityminen lisää kasvillisuuden runsastumista ja samalla lahoavan kasvimassan määrä kasvaa järven pohja-aineksessa. Hajoava kasviaines kuluttaa myös järven pohjaveden happea. Runsas särkivaltainen kalasto usein pöyhii pohjaa ja löyhyttää pehmeää pohjaa. Kalkkipitoisella kallioperällä on myös merkityksensä järvien ominaispiirteisiin. Ilmiö näkyy järvien korkeana alkaliteettinä eli veden kykyä vastustaa pH-muutoksia. Vuonna 2013 järvien alkaliteettiluku oli 10-kertainen verrattuna tyypillisiin suomalaisiin järviin. Järvet sijaitsevat savipohjaisella alueella, missä maanviljelys on yleistä. Monin paikoin pellot ulottuvat järvien rantaviivaan asti. Kaikille järville on yhteistä myös korkeat fosfori- ja typpipitoisuudet. Ravinteet ovat pääsääntöisesti liuenneessa muodossa (fosfaattina ja ammoniumtyyppinä), mikä on seurausta järvien hapettomuudesta.

Kesäisin järvissä on havaittu lähes vuosittain hapen ylikyllästystä, mikä viittaa järven runsastuottoisuuden planktonlevien ja kasvien tuotannossa. Talvella vesi on järvissä vähähappista orgaanisen aineen hajotessa jään alla. Vedessä katsotaan olevan merkittävä happivajaus, kun happipitoisuus laskee alle 5 mg/l. Kaikissa kolmessa Mustfinträsketin järvessä on todettu esiintyvän talvisin hapenvajasta ja happipitoisuudet ovat yleisesti olleet 0-2 mg/l. Vuosina 2001

ja 2002 Mustfinträsketillä on havaittu rikkivedyn haju järven luusuassa, joka on merkki hapen loputtua alkavasta orgaanisen aineen mätänemisestä, mikä tuottaa rikkivetyä. Kalojen kannalta happipitoisuudet ovat olleet liian alhaisia ja ovat saattaneet aiheuttaa kalakuolemia.

Normaalisti maamme järvien pH-arvot ovat talvella hieman alhaisempia kuin kesäisin. Mustfinträsketin Natura-alueen järvien veden pH:t ovat talvisin olleet hieman happamia vaihdellen 5.0 ja 7.0 välissä. Kesällä järvien pH-arvot ovat olleet ajoittain korkealla ollen Mustfinträsketillä 6.3–8.5, Lampiträsketillä 7.8–9.4 ja Gräggböleträsketillä 7.7–9.1. Korkeimmat arvot on mitattu vuosina 1973 ja 1990. Kesäisin esiintyvä korkea pH pintavedessä on osoitus vilkkaasta levätuotannosta veden happikyllästysasteen ohella.

Järvien ravinnepitoisuudet vaihtelevat huomattavasti vuosittain ja vuodenajoittain. Ravinnepitoisuuksien perusteella kohdejärvet ovat rehevöityneet varsin pitkälle, ja pitoisuudet ovat tyypillisiä rehevöityneille ja ylirehevöityneille järville. Ekologista tyypittelyä ei ole tehty kohdejärville, joten näille järville ei ole esitettävissä ekologista luokkaa. Kuitenkin kaikkien kolmen järven fosfori- ja typpipitoisuudet ylittävät kaikille järvi-tyypeille esitetyt ekologisen hyvän tilan vedenlaadun luokkarajat.

## Pohjan laatu ja tila

Ainoastaan kolmesta järvestä Gräggböleträsketillä on pienialaisia hiekkapohjaisia alueita, muutoin järvet ovat liejupohjaisia (suunnitteluryhmän tieto). Järvien alueelta ei ole tutkimustietoa niiden pohjaeläinyhteisöjä. Kesällä 2012 selvitettiin järvien sudenkorentolajistoja (Sulonen 2012). Sudenkorentojen yksilömäärät ja lajimäärät kertovat osaltaan myös siitä, kuinka hyvin järvet soveltuvat sudenkorentojen toukkien, ja samalla myös monien muiden vesieläinten elinympäristöksi. Vuoden 2012 selvitykseen mukaan järvillä eli vain vähän sudenkorentoja (ks. luku Sudenkorennot, s. 25). Toistuneet happikadot ovat todennäköisesti myös vaikuttaneet järvien pohjaeläinyhteisöihin.

## Suojeltavat lajit ja luontotyypit

### Lintudirektiivin lajit

Tässä luvussa on esitetty Mustfinträsketin Natura-alueella esiintyvät Euroopan yhteisön tärkeinä pitämät lintulajit (lintudirektiivin liitteen I lajit), joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita. Nämä lajit ovat siis yhtenä perusteena alueen liittämiseksi Natura 2000-verkostoon linnuston erityissuojelualueena. Lisäksi alueen luonne säännöllisenä lintujen kerääntymispaikana myös muuttoaikoina on yksi peruste, sillä lintudirektiivi edellyttää suojelutoimenpiteitä myös säännöllisesti esiintyvien muuttavien lajien osalta, kun kyseessä ovat niiden muuttoreittien varrella sijaitsevat pesimä-, sulkasato- ja talvehtimisalueet sekä levähdyspaikat.

Mustfinträsketillä pesii vuoden 2011 selvityksen mukaan yhteensä viisi lintudirektiivin liitteen I laji: laulujoutsen, kalatiira, kurki, luhtahuitti ja pikkulepinkäinen. Myös lintudirektiivin liitteen I lintuihin kuuluva salassa pidettävä petolintu (ks. luku Uhanalaiset lajit, s. 31) pesii Natura-rajauksen ulkopuolella, mutta kuitenkin niin lähellä sitä, että se voidaan lukea mukaan Mustfinträsketin pesimälinnustoon. Tietokannassa esitettyjen lajien lisäksi selvitysten mukaan alueella nykyisin pesii lintudirektiivin lajeista myös laulujoutsen.

Näiden lisäksi alueen Natura-tietokannassa on esitetty muitakin lintudirektiivin liitteen I lajeja: harmaapäätikka, kalasääski, lapintiira, mustakurkku-uikku, palokärki, pikkusieppo ja ruskosuohaukka. Näistä lajeista harmaapäätikka pesi Mustfinträsketin eteläpuolella. Palokärki ei ilmeisesti pesi enää alueella, sillä lajista tehtiin vain yksi syksyinen havainto Must-

**Taulukko 5.** Mustfinträsketin Natura-alueella vuosittain, säännöllisesti levähtävät lintudirektiivin liitteen I lajit sekä kansallisesti uhanalaiset lajit = Uhanalaisuus. Kansallinen uhanalaisuusluokitus (Rassi ym. 2010): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä. VA = Kansainvälisen suojelun vastuulaji Suomessa.

Laji	Direktiivilaji	Uhanalaisuus	VA
Laulujoutsen	X		X
Harmaasorsa*			
Jouhisorsa		VU	
Haapana			X
Tavi			X
Punasotka		VU	
Tukkasotka		VU	X
Telkkä			X
Isokoskelo		NT	X
Petolintu	X	VU	
Mehiläishaukka	X	VU	
Luhtahuitti	X	NT	
Liro	X		X
Rantasipi		NT	X
Valkoviklo			X
Mustaviklo*			X
Punajalkaviklo*		NT	
Suokukko	X	EN	
Naurulokki		NT	
Kalatiira	X		X
Räyskä	X	NT	
Uuttukyyhky*			
Palokärki	X		
Harmaapäätikka	X		
Törmäpääsky		VU	
Keltävästäräkki		VU	
Pikkulepinkäinen	X		
Punavarpunen		NT	
Rastaskerttunen		VU	

\* = lintudirektiivista liitteestä I puuttuvat Suomessa säännöllisesti tavattavat muuttolinnut. Tiedot perustuvat vuoden 2011 linnustonselvitykseen (Lampinen ja Alho 2011) ja suunnitteluryhmän tietoihin rastaskerttusen osalta.

finträsket-järveltä. Ruskosuohaukasta ja lapintiirasta tehtiin havainnut keväällä 2011. Vielä 1990-luvun alussa myös kalasääski kalasteli Mustfinträsketillä (Järvi 1995), mutta vuoden 2011 laskennassa lajista tehtiin vain yksi syyshavainto Gräggböleträsketiltä. Mustakurkku-uikku ja pikkusieppo eivät tietyvästi kuulu enää alueen pesimälinnustoon.

Mustfinträsketin Natura-alueen järvillä tavataan vuosittain, säännöllisesti levähtävänä tai ruokailevana 11 direktiivilajia (Taulukko 5). Yksilömäärät ovat



kuitenkin pieniä. Runsaslukuisimpia muuttovieraita ovat tavi, haapana, telkkä ja sinisorsa. Levähtäjälajeista laulujoutsen, harmaasorsa, punajalkaviklo, luhtahuitti, kalatiira, pikkulepinkäinen, punavarpunen ja salassa pidettävä petolintu kuuluvat myös alueen pesimälajistoon. Natura-tietokannassa on säännöllisesti esiintyviksi muuttolinnuiksi esitetty myös tuulihaukka, harmaahaikara ja uuttukyyhky. Tuulihaukkaa ei kuitenkaan tavattu alueelta lainkaan vuoden 2011 laskennoissa. Uuttukyyhky ei luultavimmin pesi varsinaisella Natura-alueella vaan sen läheisyydessä. Myöskään harmaahaikara ei kuulu pesimälajistoon, mutta laji kalastelee järvillä.

## Luontodirektiivin luontotyypit ja lajit

Tässä luvussa on esitetty Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyvät Euroopan yhteisön tärkeinä pitämät luontotyypit (luontodirektiivin liite I) ja eläin- sekä kasvilajit (luontodirektiivin liite II ja IV). Kyseisten luontotyyppien ja lajien suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita eli ne ovat perusteena, miksi Mustfinnträsket kuuluu Natura 2000 -verkkoon myös luontodirektiivin mukaisena kohteena (SCI-alueena).

### Luontotyypit

Tuoreen selvityksen mukaan Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyy 5 luontodirektiivin mukaista suojeltavaa luontotyyppiä. Ne on luetteloitu taulukossa 6 ja niiden sijainti on esitetty liitteessä 3. Natura-tietolomakkeen luontotyyppitiedot eroavat hieman vuoden 2011 ja 2012 selvitysten tiedoista. Natura-tietokannan mukaan alueella esiintyy kolme Natura-luontotyyppiä (ks. taulukko 6). Vuoden 2011 ja 2012 inventointien yhteydessä löydettiin uusina Natura-luontotyyppiluokituksen (Airaksinen & Karttunen 2001) mukaisina luontotyyppinä Vaihettumissuot ja rantasuot sekä Kosteat suurruohoniityt. Osittain erot voivat johtua siitä, että aiemmin avoluhtat on luettu kuuluvan luontaisesti runsasravinteiset järvet -luontotyyppiin eikä niitä ole eroteltu omaksi luontotyyppikseen. Lehdot-luontotyyppin osuus on huomattavasti Natura-tietokannassa esitettyä suurempi, jonka taustalla lienee tietojen tarkentuminen inventointien tuloksena.

Vaihettumissuot ja rantasuot -luontotyyppiin kuuluu monenlaisia tulvien ranta-alueiden kasvivyhdyskuntia, mm. avoluhtia, pensaikkoluhtia ja ruokoluhtia. Ruoko-

**Taulukko 6.** Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyvät luontotyypit ja niiden pinta-alat.

Koodi	Luontotyyppin nimi	MF ha	LM ha	GB ha	yht. ha	Natura ha
3150	Luontaisesti runsasravinteiset järvet	8,9	14,8	15,8	39,5	102
6430	Kosteat suurruohoniityt	-	0,3	0,1	0,4	-
7140	Vaihettumissuot ja rantasuot	29,5	5,8	3,8	39,1	-
9050	Lehdot	15,2	2,8	1,4	19,4	1,1
9080	*Metsäluhdot	6,4	0,9	1,3	8,6	8

Esisijaisesti suojeltavat luontotyypit on merkitty tähdellä (\*). Sarake Natura = Natura-tietokannassa esitetyt luontotyypit ja niiden pinta-alat. MF = Mustfinnträsket, LM = Lampisträsket, GB = Gräggböleträsket

luhtiin kuuluvat kaikki turvetta muodostavat ruovikot ja osmankäämiköt. Suurin osa Mustfinnträsketin Natura-alueen vaihettumis- ja rantasoiden on ruokoluhtia (yhteensä 33 ha), joista laajimmat sijaitsevat Mustfinnträsket-järvellä. Myös avoluhtia (yhteensä n. 4,3 ha) esiintyy kaikilla kolmella järvellä. Pensaikkoluhtia (yhteensä n. 2 ha) sen sijaan tavataan vain Mustfinnträsketillä ja Lampisträsketillä. Vaihettumis- ja rantasuot ovat lähes poikkeuksetta edustavuudeltaan hyviä eli niillä tavataan oleelliset luontotyyppille tunnusomaisista lajeista ja ominaispiirteistä. Luontotyyppien edustavuus voi olla erinomaista alempi luontaisista syistä ja/tai ihmistoiminnan aiheuttamista muutoksista johtuen. Vaihettumissoiden ja rantasoiden yhteispinta-ala on noin 40 hehtaaria.



Kurjenjalka-osmankäämiluhtaa Gräggböleträsketin pohjoisrannalla. Kuva: Marjo Perkonaja



Tervaleppäluhdan aluskasvillisuudessa kasvaa muun muassa kortetta ja alpia. Kuva: Marjo Perkonoja

Metsäluhdat-luontotyyppiin tulkittavia tervaleppää ja hieskoivua kasvavia ohutturpeisia soita esiintyy kaikilla kolmella järvellä. Metsäluhdille on ominaista pintavesien pysyvä tai pitkäaikainen vaikutus sekä erilaisten pintojen mosaiikkijhdistelmätyypin luonne. Mustfinnräsketin Natura-alueen metsäluhdista lähes 60 % voidaan pitää edustavuudeltaan vain merkittävänä eli ne omaavat vain joitakin luontotyyppille tunnusomaisia lajeja ja tunnuspiirteitä. Vain Mustfinnräsket-järvellä esiintyy vielä noin yhden hehtaarin alalla metsäluhtia, joiden edustavuus on säilynyt erinomaisena. Metsäluhdat-luontotyyppi kuuluu ensisijaisesti tärkeisiin eli ns. priorisoituihin luontotyyppihin, jotka ovat vaarassa hävitä, ja joiden suojelussa yhteisöllä on erityinen vastuu. Luontotyypin pinta-ala on noin 8,5 hehtaaria.

Luontaisesti runsasravinteiset järvet -luontotyyppiä edustavat järvien avovesialat ja vesikasvillisuuden peittämät alat. Luonnontilaisia luontaisesti runsasravinteisiä järviä ei enää Suomessa ole, sillä ne sijaitsevat ihmistoiminnan voimakkaasti muuttamilla alueilla (Raunio ym. 2008) Luonnontilan muuttumiseen on vaikuttanut ennen kaikkea ravinnekuormitus ja järvien laskut. Luontaisesti runsasravinteiset järvet -luontotyypin pinta-ala on noin 40 hehtaaria.

Lehdot-luontotyyppiin kuuluvat rantojen lähellä olevat, tervaleppä- ja hieskoivuvaltaiset metsät. Edustavimmat lehtoalueet sijaitsevat Mustfinnräsket-järvellä, missä myös valtaosa Natura-alueen lehdoista sijaitsevat. Luontotyyppistä noin 40 % on edustavuudeltaan hyviä. Noin kolmannes Natura-alueella esiintyvistä lehdoista on merkittäviä eli lehdoista löytyy joitakin tunnusomaisia ja lajeja ja ominaispiirteitä. Luontotyypistä 0,5 hehtaaria on laidunkäytössä ja 0,4 hehtaarin ala on talousmetsänä hoidettua kuusilehtoa.

Kosteat suurruohoniityt -luontotyyppiin kuuluvat Lampis- ja Gräggböleträsketin pienialaiset rantojen kosteat mesiangervoa kasvavat niityt, joiden yhteispinta-ala on 0,4 hehtaaria. Edustavia suurruohoniittyjä ei kyseisillä järvillä esiinny.

## Lajit

Kaikilla kolmella järvellä melko runsaana tavattava viitasammakko kuuluu luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. Liitteen IV lajit ovat Euroopan yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua myös Natura-alueiden ulkopuolella ja muun muassa niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen



Syksyistä tervaleppä-pähkinäpensaslehtoa. Kuva: Arto Kalpa

ja heikentäminen on kiellettyä. Viitasammakko kuuluu myös Suomen luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettuihin sammakkoeläimiin. Alueella elävä sammakko kuuluu luontodirektiivin liitteen V lajeihin, jotka ovat yhteisön tärkeinä pitämiä eläin- ja kasvilajeja, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen säätelyä.

Luontodirektiivin liitteen II mukaisia suojeltavia lajeja ei Mustfinnträsketin Natura-alueelle nykytiedon perusteella esiinny.

## Uhanalaiset lajit

Osa uhanalaisista eläin- tai kasvilajeista ovat salassa pidettäviä, jos tiedon antaminen vaarantaisi kyseessä olevan eläin- tai kasvilajin suojelun. Alueelliset ympäristöviranomaiset päättävät omia toimialueitaan koskevien tietojen luovuttamisesta. Tarkemmat lajitiedot kyseisistä lajeista on vain maanomistajien ja muiden asianosaisten saatavissa.

## Uhanalaiset linnut

Mustfinnträsketin Natura-alueella pesii vuoden 2011 selvityksen mukaan kolme kansallisesti uhanalaiseksi luokiteltu (eli uhanalaisluokkiin äärimmäisen uhanalaiset = CR, erittäin uhanalaiset = EN ja vaarantuneet VU) laji eli tukka- ja punasotka sekä salassa pidettävä petolintu. Lisäksi vuodesta 2011 alkaen Mustfinnträsketin lajistoon on kuulunut rastaskerttunen. Kaikki edellä mainitut lajit luokitellaan vaarantuneiksi. Petolintu pesii Natura-alueen ulkopuolella, mutta kuitenkin niin lähellä, että se on laskettu kuuluvaksi alueen pesimälajistoon (Lampinen ja Alho 2011). Silmälläpidettävistä (NT) lajeista alueella pesivät luhtahuitti, punajalkaviklo, rantasipi, punavarvunen ja sirittäjä.

Vuosittain Mustfinnträsketin järvillä levähtävistä lintulajeista yhdeksän laji on uhanalaista (taulukko 5, s. 28): jouhisorsa (VU), punasotka (VU), tukkasotka (VU), salassa pidettävä laji (VU), mehiläishaukka (VU), suokukko (EN), törmäpääsky (VU), keltavästäräkki (VU) ja rastaskerttunen. Silmälläpidettäviä, säännöllisesti järvillä levähtäviä lajeja on yhteensä seitsemän (taulukko 5).

Kansallisessa uhanalaisuustarkastelussa on määritetty eliölajeja, joiden suojelussa Suomella on merkit-



Sääskenvalkku on kämmekkäkasveihin kuuluva pieni, matala, vihreäkukkainen laji, joka viihtyy kalkkipitoisilla, kosteilla ja runsasravinteisilla kasvupaikoilla. Kuva: Ympäristöhallinnon kuvapankki, Aarno Torvinen

tävä kansainvälinen vastuu. Näiden lajien Euroopan kannasta vähintään 15 prosenttia pesii Suomessa, mutta osa lajeista voi olla yleisiäkin Suomessa. Asema vastuulajien luettelossa merkitsee lähinnä yleistä tarvetta lajien seurannan ja tutkimuksen tehostamiseen sekä vastuulajien elinympäristöjen huomioon ottamiseen maankäytön suunnittelussa. Vastuulajeilla ei ole lainsäädännössä määriteltyä asemaa. Mustfinnträsketin Natura-alueella pesii ja/tai levähtää säännöllisesti 11 vastuulajiksi arvioitua lintulajia.

### Uhanalaiset kasvit

Mustfinnträsketin tervaleppäluhdalta on kasvupaikahavainto sääskenvalkusta 1990-luvun alkupuolelta (Ympäristöhallinnon Hertta-tietokanta). Vuoden 2011

inventoinneissa kasvista ei kuitenkaan tehty havain-toja. Sääskenvalkku on luokiteltu maassamme erit-täin uhanalaiseksi (EN). Luonnonsuojeluasetuksessa laji on uhanalainen ja erityisesti suojeltava. Erityisesti suojeltavaksi lajiksi voidaan säätää sellainen laji, jon-ka häviämishäikä on ilmeinen. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittämi-nen ja heikentäminen on kielletty.

Vuoden 1991 inventoinneissa kaikilla kolmella jär-vellä tavattiin valtakunnallisesti silmälläpidettävää (NT), mutta alueellisesti uhanalaista uposkasvia jou-hivitaa. Vuoden 2013 inventoinneissa jousivitaa löytyi vain Lampisträsketilä. Perinnebiotoopeille huomion-arvoisista lajeista alueella kasvavat sikoangervo ja nuokkukohokki.

## Uhanalaiset luontotyypit

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus arvioitiin vuo-sina 2005–2007 (Raunio ym. 2008). Uhanalaisuuden arviointi pohjautui luontotyyppien määrän ja laadun muutoksiin 1950-luvulta arviointihetkeen. Mustfinn-träsketin Natura-alueella esiintyy uhanalaisista luon-totyypeistä metsäluhtia, lehtoja ja runsasravinteisia järviä. Uhanalaisilla luontotyypeillä ei ole lainsäädän-nössä määriteltyä asemaa. Sen sijaan mm. luontodi-rektiivi, luonnonsuojelulaki, metsälaki ja vesilaki edel-lyttävät näiden elinympäristöjen säilyttämistä. Lisäksi kansainväliset sopimukset velvoittavat Suomea luon-totyyppien suojeluun, seurantaan ja raportointiin.

Sekä koivu- että tervaleppäluhtatyyppit arvioidaan vaarantuneiksi (VU). Silmälläpidettäviin (NT) avoluhtiin luetaan mukaan sekä ruoko- ja kaislaluhdat että sara- ja ruoholuhdat. Varsinkin ruovikkoluhtien pinta-alat ovat todennäköisesti jopa kasvaneet vesien um-peenkasvun ja rantojen ruovikoitumisen myötä. Myös niiden laatu on huonontunut järviruo'on muodostaes-sa tiheitä kasvustoja ja heikentäen siten muun lajiston monimuotoisuutta. Avoluhtien lisäksi Mustfinnträske-tin Natura-alueella tavataan pajuluhtia, jotka niin ikään luokitellaan silmälläpidettäviksi. Metsäluontotyypeistä uhanalaisimpia ovat lehdot. Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyy lehtoja, jotka kuuluvat vaarantunei-siin (VU) luontotyyppihin.

Mustfinnträsketin Natura-alueen järvet on tyyppitel-y kasvitieteellisesti kuuluvan vitajärviin, jotka lukeutuvat uhanalaisuusarvioinnissa erittäin uhanalaisiin (EN) runsasravinteisiin järviin. Kasvitieteellinen tyyppi on sittemmin muuntunut rehevöitymisen ja muun ihmis-toiminnan seurauksena.

## Nykyinen maankäyttö

### Kaava- ja rakennustilanne

Alueiden maankäyttöä kaavatasolla ohjaa aina yksityiskohtaisin lainvoimainen kaava. Varsinais-Suomen maakuntakaava laadittiin kokonaismaakuntakaavana, jonka valmistelu eteni seutukunnittain (Loimaa, Vakka-Suomi, Turunmaa ja Kehyskunnat). Ympäristöministeriö vahvisti 20.3.2013 Varsinais-Suomen maakuntakaavan. Maakuntakaava korvaa alueella aiemmin vahvistetun seutukaavan. Maakuntakaavassa Mustfinnräsketin Natura-alue on merkitty suojelualueeksi (kaavamerkinnällä S).

Turun hallinto-oikeus kumosi vuonna 2007 tehtyjen valitusten johdosta kaupunginvaltuuston 4.4.2006 hyväksymän Älön yleiskaavan. Älönsaaren kaikki maa-seutualueet käsittävä osayleiskaava on nyt jatkovalmistelussa. Luonnosvaiheen kuuleminen on suoritettu uudelleen ja kaavaehdotus asetettaneen nähtävillä alkuvuodesta 2013. Osayleiskaavaluonnoksessa Mustfinnräsketin Natura-alue on osoitettu luonnonsuojelualueena (SL-1) ja vesialueena (W).

Kaikkien kolmen järven ympärillä, Natura-alueen ulkopuolella, rannan tuntumassa on kesäasutusta tai ympärivuotisessa käytössä olevia taloja. Vain yksi asuintalo sijaitsee Natura-alueella Lampisträsketin pienessä metsäisessä saarella.

### Virkistyskäyttö

#### Kalastus ja vesillä liikkuminen

Ihminen on vaikuttanut vuosien kuluessa Mustfinnräsketin Natura-alueen järvien tilaan merkittävästi. Vedenpintoja on laskettu melko paljon 1930–1940-luvuilla, minkä seurauksena ovat syntyneet vesijättömaat järvien ympärille. Jo vuoden 1978 Paraisten luontoinventointiraportissa (Suomen talousseura) kerrotaan Mustfinnräsket-järven silloisen käytön olleen olematonta. Rantojen hetteiköt estivät veneilyn ja tiettävästi kalastustakaan ei enää tuolloin harjoitettu. Järvien mataluus ja runsas kasvillisuus hankaloittavat vesillä liikkumista, minkä vuoksi järviä ei juurikaan käytetä veneilyyn. Järvillä ei ole enää edes paikallista virkistyskalastusmerkitystä huonon vedenlaadun, happikadon ja pienien vesimäärien vuoksi. Rannoille ei ole myöskään yhteiskäytössä olevia venelaitureita.



Järvistä avorantaisin ja maisemallisesti ehkä kaunein on Gräggböleträsket. Kuva: Marjo Perkonaja

Ainoastaan Mustfinnräsket-järven rannalla on muutama yksityinen venelaituri. Lisäksi järvillä on säilytyksessä vain yksittäisiä soutuveneitä.

#### Luontoharrastus ja retkeily

Mustfinnräsketin Natura-alueella ei ole luonnossa liikkujille tarkoitettuja ulkoilureittejä tai lintutorneja. Kaikki rannat ja vesialueet ovat yksityisomistuksessa ja -käytössä. Aiemmin Paraisten peruskoulut ovat käyttäneet järvistä Gräggböleträsketiä ja Mustfinnräsketiä opetuskohteina biologian opetuksessa. Myös Turun yliopisto ja Åbo Akademi ovat käyttäneet toisinaan järviä opetuskohteina. Nykyisin järviä ei luultavimmin enää käytetä opetuskohteena (suunnitteluryhmän tieto).

Linnustollisesti arvokkaimmat järvet ovat Mustfinnräsket ja Lampisträsket. Luonnontarkkailuun järvistä Mustfinnräsket sopii nykyisin huonoinen, sillä sen rantoja reunustavat lähes poikkeuksetta tiheät ruovikkoiset rantaluhdet, mitkä osaltaan rajoittavat järvelle avautuvia näkyviä.

#### Metsästys

Alueen tärkeä virkistyskäyttömuoto on metsästys. Lähes koko alueelle metsästetään, sillä myös perustetuilla luonnonsuojelualueilla metsästys on sallittua. Pienriistan lisäksi alueella metsästetään vesilintuja ja hirvieläimiä. Useimmat maanomistajista ovat vuokranneet maansa paikallisille metsästyseuroille, joita Mustfinnräsketin Natura-alueella toimii kaksi: Älön metsästäjät ry ja Vepo jaktlag. Metsästyseurat ei-



Gräggböleträsketin länsirannan peltolohkoa on laidunnettu vielä jokin aika sitten, sillä lohkoilla on jäljellä edelleen aidat. Kuva: Marjo Perkonoja

vät ole myyneet metsästyslupia ulkopuolisille. Monet maanomistajat metsästävät omilla maillaan.

Tarkkoja saalismäärätietoja Mustfinträsketin Natura-alueelta ei ole saatavissa. Pienpedoista supikoiria pyydettiin noin 300 yksilöä koko Paraisten riistanhoitoyhdistyksen alueella (22 000 ha) vuonna 2011. Saalismäärät ovat olleet samansuuntaisia myös muina vuosina. Pienpetopyyntiä harrastetaan eniten vesilintujen pesimäalueiden läheisyydessä, jossa myös pienpetomäärät ovat suurimmillaan. Reilut puolet supikoirista pyydetään loukuilla ja loput ammutaan muun metsästyksen yhteydessä (suunnitteluryhmän tieto).

### Muu virkistyskäyttö

Järvien rannoilla, Natura-alueen ulkopuolella on muutamia loma-asuntoja sekä saunarakennuksia. Rannoilla ei ole yleisiä uimarantoja vaan kaikki rannat ovat yksityisomistuksessa. Gräggböleträsketin pohjoisrannan pienialaisia hiekkapohjia on ruopattu uimisen helpottamiseksi, mutta nykyisin järvien uimakäyttö on melko vähäistä.

## Luonnon hoito

Järvillä on tehty toistaiseksi vain vähän luonnonhoitoita. Mustfinträsket-järven itärannalla on noin neljän hehtaarin hakamaalaidun, jota on laidunnettu vuodesta 2007 alkaen maatalouden ympäristötuen erityistuella. Laidunalueesta noin 0,8 hehtaaria kuuluu Mustfinträsketin Natura-alueeseen. Lisäksi järven lounaisrannan perustetulla yksityisellä suojelualueella on noin 0,5 hehtaarin lammaslaidun. Myös länsirannan peltoaluetta Natura-alueen ulkopuolella laidunnetaan lampilla (suunnitteluryhmän tieto). Vielä 2000-luvun puoliväliin saakka maatalouden ympäristötuella on hoidettu laiduntamalla myös noin kolmen hehtaarin ranta-aluetta Lampisträsketin pohjoisrannalla. Nykyisin Lampisträsketin Natura-alueella ei ole enää laiduneläimiä vaan hevoslaitumet sijaitsevat järven itä- ja kaakkoisreunan peltolohkoille, jotka rajautuvat Natura-alueeseen. Gräggböleträsketin itärannan lehtomaisen kankaan metsäkuvio on osa laajempaa lammaslaiduntaa. Myös laitumen pohjoispuolen pelto on ollut laidunkäytössä.

## Muu käyttö

Mustfinträsketin Natura-alueen luonnontilaa heikentävät aikoinaan kaivetut valtaojat ja Mustfinträsketin luoteisreunan lehtoalueen halkova sähkölinja. Paikoin viljelysmaat rajautuvat suoraan rantametsiin ja -luhtiin lisäten järvien rehevöitymiskehitystä.

Aiemmin järvien vettä on käytetty myös karjan juomavetenä ja viljelysten kasteluun. Lampisträsketin pohjoisrantaa on myös ruopattu kasteluveden oton helpottamiseksi. Tulevaisuudessa tarve kasteluveden ottoon saattaa jälleen tulla ajankohtaiseksi siirryttäessä mahdollisesti erikoiskasviviljelyyn (suunnitteluryhmän tieto). Myös Gräggböleträsketillä on tehty ruopauksia, joista viimeisin vuonna 2013. Järviin tulevaa hajakuormitusta on vähennetty erilaisilla valuma-alueella toteutettavilla toimenpiteillä kuten peltoviljelymenetelmien kehittämisellä.

Mustfinträsket-järven lounaisrannan sekä Träskesholmenin metsiä on käytetty kotitarvepuun hankintaan. Aivan Mustfinträsketin eteläkärjessä sijaitsevaa pienialaista kuusilehtokuviota on hoidettu talousmetsänä. Myös muiden järvien rantametsissä on tehty hoitohakkuita ja puustoa on otettu polttopuutarkoitukseen.



Gräggbøleträsketillä leikattiin kelluslehtistä kasvillisuutta loppukesällä 2013 VELHO-hankkeen rahoittamana. Kasveja poistettiin noin 1,2 hehtaarin vesialalta. Kuva: Pasi Salmi

## Yhteenveto alueen suojelun ja käytön tärkeimmistä arvoista

Mustfinnträsketin Natura-alueen tärkeimmät luonnonsuojelulliset arvot perustuvat alueella tavattaviin elinympäristö- ja luontotyypeihin sekä linnustoon. Näiden perusteella alue kuuluu kansalliseen ja eurooppalaiseen suojeluverkostoon. Suojeltavat luontotyypit ovat lehtomaiseen ja luhtomaiseen sekä veteen liittyviä elinympäristöjä. Alueella esiintyy näille elinympäristöille ominaisia ja uhanalaisia lajeja.

### Yhteenvetona alueen tärkeimmät arvot voidaan tiivistää seuraavasti:

- alueella esiintyy EU:n lintudirektiivin mukaisia suojeltavia pesiviä lajeja ja säännöllisesti levähtäviä tai ruokailevia lintulajeja
- alueella esiintyy pesimä- ja muuttoaikoina säännöllisesti kansallisesti uhanalaisia lintulajeja. Lisäksi alueella tavataan silmäläpidettäviä lintulajeja. Alueelta on tehty aiemmin havaintoja myös erittäin uhanalaisesta sääskenvalkusta. Silmäläpidettäviin kasvilajeihin kuuluu järvillä esiintyviä jousivita
- alueella esiintyy lintulajeja, joiden suojelussa Suomessa on kansainvälinen vastuu
- alueella esiintyy suojeltavia, vähälukuisia elinympäristöjä ja Natura-luontotyyppisiä, joista yksi on eurooppalaisittain ns. ensisijaisen tärkeä eli priorisoitu luontotyyppi
- alueella esiintyy EU:n luontodirektiivin mukaisia suojeltavia sammakkoeläimiä
- tarjoaa mahdollisuuden lintu- ja luontoharrastukseen
- paikallisesti tärkeä metsästyskohde
- maisemalliset arvot

## Luonto- ja käyttöarvojen säilyttämiseen liittyvät tekijät – maankäytön arviointi

Mustfinnträsketin luontoarvojen säilyttämisen suurimpina ongelmina on rehevöityminen ja umpeenkasvu.

### **Yhteenvetona luontoarvojen säilyttämisen keskeisinä haasteina ovat:**

- Umpeenkasvu
- Rehevöityminen
- Ravinnekuormitus
- Järvien vedenlaatuun ja tilaan vaikuttavat monet tekijät laajalla alueella Natura-alueen ulkopuolella, ja näihin tekijöihin pelkän Natura-alueen suunnittelulla ei voida vaikuttaa (vaan tarvitaan laajalaisempaa suunnittelua ja tarkastelua, joiden pohjana ovat alueen luontoarvot).



Karvalehti on juureton rehevien vesistöjen uposkasvi, joka voi muodostaa laajoja kasvustoja.  
Kuva: Rami Laaksonen



# Hoidon ja käytön tavoitteet

Mustfinnträsketin Natura -alueella on eritasoisten suo-  
jeluohjelmien tai -linjausten aluerajauksia, jotka ovat  
osin päällekkäisiä. Aikaisemmassa maankäytön suun-  
nittelussa on pääosin otettu huomioon nämä rajaukset,  
ja alueita on kaavoituksessa varattu luonnonsuojelutar-  
koitukseen. Vahvimmin alueen suojelutavoitteet ja -ta-  
voitteet on kytketty lakisääteisesti Natura 2000 -verkos-  
toon. Muiden suojeleohjelmien ja suojelualue-esitysten  
tavoitteet ovat samansuuntaisia Natura-verkoston ta-  
voitteiden kanssa. Natura-alueen toteutus täyttää myös  
muissa suojeleohjelmissa linjattuja suojelutarpeita ja  
velvoitteita. Lisäksi suojelualueiden hoidosta Suomes-  
sa vastaava Metsähallitus on asettanut omalle toimin-  
nalleen ja suojelualueiden hoidolle ja käytölle yleisiä  
tavoitteita (Metsähallitus 2010).

Suomen Natura 2000 -verkoston yleisinä tavoit-  
teina on turvata luontodirektiivissä mainittujen luon-  
totyyppien ja lajien elinympäristöjen sekä lintudirek-  
tiivissä tarkoitettujen linnuston erityissuojelualueiden  
suotuisa suojelun taso. Luontotyyppien suojelutaso on  
suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja koko-  
naisala riittävät turvaamaan luontotyyppien säilymisen  
ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkäl-  
lä aikavälillä. Eliölajin suojelutason katsotaan olevan  
suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään  
elinvoimaisena luontaisessa elinympäristössään.

Luonnonsuojelullisen tavoitteen lisäksi luonto-  
direktiivin edellyttää myös taloudellisten, sosiaalisen  
ja sivistyksellisten vaatimusten sekä alueellisten  
ja paikallisten erityispiirteiden huomioon ottamista.  
Mustfinnträsket kuuluu Natura 2000 -verkostoon sekä  
luontodirektiivin mukaisena, yhteisön tärkeänä pitä-  
mänä alueena (SCI) että linnuston erityissuojelualue-  
ena (SPA).

## **Edellä esitetyn perusteella Mustfinnträsketin hoi- don ja käytön yleisinä tavoitteina ovat:**

- alueen arvokkaiden luontotyyppien ja niihin liitty-  
vien kehitysprosessien säilyttäminen ja turvaami-  
nen (suotuisan suojelutason edistäminen)
- turvata lintudirektiivin lintukannat ja niiden elinym-  
päristöt
- hoitaa alueen vesistöä vesipuidedirektiivi huo-  
mioon ottaen siten, että Natura 2000 -ohjelman  
suojeletavoitteet eivät heikkene
- alueen käyttömuotojen (retkeily, metsästys, ulkoi-  
lu) säilyttäminen ja kehittäminen luonnonsuojelul-  
lisiä tavoitteita vaarantamatta

## **Näitä tavoitteita voidaan tarkentaa seuraavasti:**

- luonnonarvoja heikentäviä ja suojeletavoitteiden  
kanssa ristiriitaisia hankkeita ohjataan ja/tai rajoite-  
taan. Kiellettyjä hankkeita ovat esim. aluetta kuivat-  
tavat ja siten umpeenkasvua lisäävät toimenpiteet
- alueen luontoarvoja ylläpidetään ja lisätään luon-  
nonhoitotöillä sekä vaalimalla luonnontilaisuutta  
alueilla, joiden monimuotoisuuden säilyttäminen  
tai lisääminen sitä edellyttää
- vesien suojelua ja hoitoa edistetään ja toteutetaan  
vesienhoitosuunnitelmien mukaisesti. Suunnitel-  
mia tarkastellaan ja täydennetään vuosina 2015,  
2021 ja 2027 vesienhoidon tavoitteiden ja Natura-  
arvojen mukaisesti
- alueen käyttöä ohjataan luontoarvot huomioon  
ottaen: alueen luontoharrastusmahdollisuuksia  
ja virkistyskäyttöä kehitetään painottaen alueen  
luontoarvojen ainutlaatuisuutta ja erityispiirteitä
- suojelualueita perustetaan ja alueet merkitään  
selkeästi ja asianmukaisesti
- luontoa, sen kehitystä sekä alueen käyttöä ja sen  
vaikutuksia tutkitaan ja seurataan säännöllisesti

# Kunnostus, hoito ja lajiston suojeleminen

Kunnostuksen ja hoidon tavoitteena on alueen luontotyyppien ja eläin- sekä kasvilajiston elinolosuhteiden parantaminen. Periaatteena on, että luonnon toimintaan ei vaikuteta ilman luonnonsuojelullisia tavoitteita. Tärkeää on tasapaino hoidettujen vesi- ja ranta-alueiden ja hoitamattomien alueiden välillä sekä pyrkimys luonnon monimuotoisuuden ja lajimäärien optimointiin.

Tavoitteena on parantaa taantuneen pesimälinnuston elinympäristöjä ja levähtävän linnuston ruokailu- ja lepäilymahdollisuuksia mm. järvien ulkoista kuormitusta vähentämällä, hidastamalla rehevöitymistä ja umpeenkasvua sekä vedenlaatua parantamalla. Myös vesilintujen poikastuotto pyritään pitämään vähintään nykyisellä tasolla. Tavoitteena on tiukasti suojeltavan lajin, viitasammakon nykyisten elinympäristöjen säilyttäminen vähintäänkin nykyisellä tasolla. Lisäksi edistetään alueella esiintyvien luontodirektiivin luontotyyppien suotuisan suojelutason saavuttamista. Kunnostus- ja hoitotyöt parantavat myös alueen virkistyskäyttö- ja nähtävyyksisarvoja heikentämättä alueen luontoarvoja.

Kaikki alueen hoitamiseksi ja käytön ohjaamiseksi esitettävät toimenpide-ehdotukset tarvitsevat toteutukseen asianosaisten maanomistajien tai aluetta hallinnoivien osakaskuntien hyväksynnän.

Ehdotetut luonnonhoitotoimenpiteet kohdistuvat ensisijaisesti Mustfinnträsketin Natura-alueen vesistöihin. Vesistökuunnostusten tavoitteena on parantaa järven vedenlaatua ja vesistöjen ekologista tilaa. Maa-alueilla hoitotoimenpiteet ovat ensisijaisesti puuston ja pensaistojen raivauksia uusien laidun- ja hakamaiden muodostamiseksi. Valuma-alueella toimet sisältävät myös kosteikkojen rakentamisia. Alueet, joille on suunniteltu luonnonhoitotöitä, on esitetty liitteessä 2.

Mustfinnträsketin Natura-alueen vesiensuojelun, maiseman ja rantaniittyjen avoimen luonteen ylläpitämiseksi on edellytetty, että myös Natura-alueen ulkopuo-

lella olevia maatalousmaita hoidetaan kiinnittämällä huomiota maisemaan ja vesiensuojeluun. Valuma-alueelta tulevaa kuormitusta vähennetään koko valuma-alueella vesienhoidon suunnitelmissa ja pinta- ja pohjavesien toimenpideohjelmissa esitettyjen ehdotusten perusteella siten, että vesien ekologinen hyvä tila voidaan turvata ja saavuttaa. Myös tässä suunnitelmassa on esitetty mahdollisia hoitotoimenpiteitä ja vesiensuojelukeinoja Mustfinnträsketin Natura-alueen lähivaluma-alueelle, millä voidaan parantaa mm. maatalousmaidon luonnon monimuotoisuutta ja vesiensuojelua.

## Luonnontilan säilyttäminen

Mustfinnträsketin Natura-alueen metsäalueet säilytetään suurimmaksi osaksi luonnontilaisena, eikä niiden luonnonkehitykseen vaikuteta. Alueen metsissä edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden rakennepiirteiden kuten lahoppuuston ja lehtipuuston sekä järeän vanhan puuston säilyttämistä ja lisäämistä jättämällä kohteet kehittymään luonnontilaisempaan suuntaan ilman aktiivista hoitoa. Lehtoista ja metsäluhdilta ei poisteta puuta ja esimerkiksi tuulenkaadot jätetään metsään lahoamaan sellaisenaan, jotta lahoppuun määrä alueella lisääntyy. Pienimuotoisesti alueen lehtoja voidaan kuitenkin hoitaa myös osana perinnebiotooppeja. Myös metsäluhtia voidaan ottaa laidunkäyttöön, mutta niillä tulee pidättäytyä puuston käsittelystä. Koko alueen luonnontilaa pyritään ylläpitämään poistamalla tarvittaessa vieraat kasvi- ja eläinlajit.

Ruoko- ja osmankäämiluhtien luonnontilaisuuden kannalta keskeisiä piirteitä ovat mm. niiden ojitattomuus ja avoimuus. Suurin osa avoluhdista säilytetään luonnontilaisena ruovikkolinnustolle, hyönteisille

ja kaloille. Myös viitasammakon kutupaikat ja elinympäristöt lähiympäristöineen säilytetään koskemattomana. Nykyisellään avoluhtakuviot eivät juuri ole pensoittuneet eikä niillä ole juurikaan tarvetta raivauksiin. Mahdollista avoluhtien tulevaa umpeenkasvua on kuitenkin seurattava, ja mikäli ne alkavat pensoittumaan, tulisi pensaiden ja puiden taimien poisto aloittaa muutaman vuoden sisällä. Hoitotoimenpiteenä ehdotettu vedenpinnan nosto toteutuessaan todennäköisesti myös muuttaa avoluhtia pensaille epäsuotuisammaksi elinympäristöksi ja edesauttaa luontotyyppin avoimuuden säilymistä (ks. luku Vedenpinnan nosto, s. 40). Pensaikkoluhdille ei ole osoitettu hoitotoimenpiteitä, sillä pensaikot ovat tietyille varpuslintulajeille keskeinen pesimäympäristö.

## Ranta-alueiden kunnostus ja hoito

Yksi eniten lintuvesien lajistoa muuttava tekijä on rantaniittyjen muuttuminen laidunnuksen, niiton ja vedenpinnan laskun myötä. Aiemmin luonnonniittyjen ja vesiniittyjen perinteinen hyödyntäminen pitivät maisemat avoinna ja niityt monilajisina ja matalakasvuina. Rantojen kuivumiseen ja umpeenkasvuun ovat vaikuttaneet myös rantaluhdille tehdyt ojat.

Linnustolle ja kasvillisuudelle suotuisia luonnonhoitotoimenpiteitä ovat rantaluhdilla olevan vesimäärän lisääminen ja avoimuuden ylläpitäminen sekä ruovikon suunnitelmalliset leikkuut. Linnustollisesti parhaimmat ruovikot ovat erirakenteisia, vesialueiden rikkomia ja vesisyvyydeltään vaihtelevia. Myös luhtien pensoittuminen heikentää niiden linnustollista arvoa lisäämällä luontotyyppin kuivumista ja umpeenkasvua. Muun muassa ruskosuohaukka karttaa pensaita ja puita kasvavia ruovikoita. Vedenpinnan nousun myötä mm. rahkasammalien määrä sekä puuston ja pensaikoiden lisääntyminen vähentyvät. Lisäksi kosteammilla paikoilla viihtyvien sarojen ja heinien elintila lisääntyy.

Mustfinnträsketin Natura-alueen järvien rantoja on aiemmin hoidettu laiduntamalla. Nykyisin hoitoalaa on vain vajaa 2 hehtaaria. Suurin osa alueella olevista hevos- ja lammaslaitumista sijaitsee Natura-alueen ulkopuolisilla peltolohkoilla. Tämänhetkisten käytössä olevien laidunnettujen alueiden hoitoa tulee jatkaa. Avoimia rantaniittyjä vaativan linnuston elinympäristön ja levähtävän linnuston ruokailumaiden parantamiseksi järvillä on esitetty laidunnuksen uudelleen aloittamista noin 10 hehtaarin alalla. Laidunnetut ma-

talakasvuiset rantaniittyalueet lisäävät myös rantojen kasvillisuuden ja hyönteislajiston monimuotoisuutta. Laidunnusta uudelleen aloitettavilla laitumilla ja niityillä raivataan puita ja pensaita sekä niitetään tarvittaessa järviruokoa ja osmankäämiä. Hoidon aloittamiseksi kaikki kuviot vaativat kuitenkin erillistä yksityiskohtaisempaa hoitosuunnitelmaa aitaus-, raivaus- yms. laidunjärjestelyistä. Myös erityistukea saavilla kohteilla suunnitelma kuuluu tuen saamisen ehtoihin. Lisäksi laidunmahdollisuuksia voidaan arvioida tarkemmin vasta vedenpinnan noston vaikutusten myötä. Myös rantaluhtia kuivattavat tarpeettomat ojat tulee palauttaa luonnontilaan joko ojia täyttämällä tai jättämällä ojat kehittymään luonnontilaisesti.

## Vesialueen kunnostus ja hoito

Mustfinnträsketin Natura-alueen kaikki kolme järveä ovat mataloituneet aikoinaan tehtyjen järvenlaskujen myötä. Vedenpinnan laskut ovat varmasti vaikuttaneet myös rantaluhtien kuivumiseen ja rantojen umpeenkasvuun. Toisaalta rehevät järvet kehittyvät myös luontaisen prosessin myötä kohti avovedetöntä luhtaista suota. Rehevöitymiseen ja umpeenkasvuun ovat vaikuttaneet lisäksi ravinnehuuhtoutumat. Veden laatu on muuttunut viimeisten vuosikymmenten aikana esimerkiksi samentumisen, a-klorofyllinpitoisuuden kasvun ja talviaikaisen happivajauksen myötä. Nämä



Tiheäkasvuiset ruovikkoiset luhdat eivät sovellu vesilintujen pesimäympäristöiksi, sillä ne päättyvät terävärajaisesti avovesialueen reunaan ja vesilintujen suosimat lahdekkeet ja lampareet puuttuvat. Kuva: Marjo Perkonaja



Hevoset laiduntavat Lampisträsketin itäpään rantapelloilla. Kuva: Marjo Perkonoja

muutokset ovat vaikuttaneet monella tapaa järvien tilaan aiheuttamalla muutoksia mm. vesikasvillisuudessa, pohjaeläimissä, vesihyönteisissä, kalastossa ja siten varmasti myös linnustossa. Etenkin Mustfinnträsket-järven umpeenkasvu on ollut voimakasta, ja linnuille tärkeät avovesialueet ovat vähentymässä.

Järvien veden laadun parantamiseksi tulee ennen kaikkea ulkoista kuormitusta vähentää koko Natura-alueen lähivaluma-alueilla. Tehokkaillakaan kunnostusmenetelmillä ei saada pysyviä muutoksia aikaan, jos järviin tuleva ravinne- ja kiintoainekuormitus on liian suuri. Erityisesti hajakuormituksen vähentämiseen tärkeitä hajatoimenpiteitä (maatalous, metsätalous ja haja-asutus) kohdennetaan herkimmille alueille, kuten Natura-alueen lähivaluma-alueella (kartta 3, s. 8). Toimenpiteitä toteutettaessa pyritään ns. monivaikutteisiin toimenpiteisiin, joilla parannetaan sekä vesien ekologista ja vedenlaadullista tilaa että luonnon monimuotoisuutta. (taulukko 7, s. 49) Saaristoalueelle tulisi laatia maatalouden yleissuunnitelmat yhteistyössä paikallisen väestön kanssa, painottaen erityisesti suojelualueita ja Natura-alueita, kuten Mustfinnträsketin Natura-aluetta. Ulkoisen kuormituksen vähentämisen ohella yhtä lailla tärkeitä ovat sisäistä kuormitusta vähentävät kunnostusmenetelmät, kuten hoitokalastuk-

set. Yleensä paras ratkaisu rehevän järven kunnostamisessa on eri kunnostusmenetelmien yhdistelmä sekä kunnostuksen toteuttaminen useammassa eri vaiheessa muutaman vuoden kuluessa.

### Vedenpinnan nosto

Vedenpinnan nosto on lintuvesien yksi perushoitomuoto. Vesisyvyyden kasvaessa kasvillisuus vähenee, jolloin järven umpeenkasvu hidastuu ja rantojen virkistyskäyttömahdollisuudet parantuvat. Myös järven talviaikainen happitilanne voi parantua vesitilavuuden kasvaessa. Lintuvesillä suositeltava vedenpinnan kertonosto on 20–30 cm (Mikkola-Roos 1995). Vedenpinnan noston vaikutukset näkyvät vasta vuosien tai jopa vuosikymmenien kuluttua. Sen sijaan alueella levähtävien lintujen määrien kasvu ja vesilintujen poikastuoton parantuminen on nähtävissä jo muutamman vuoden kuluessa.

Pinnankorkeuden muutoksesta aiheutuvat vetty-mishaitat ovat korvattavia haittoja. On kuitenkin hyvä muistaa, että mikä tahansa toteutettavissa oleva vedenpinnan nostokorkeus on joka tapauksessa sitä suuruusluokkaa, että Mustfinnträsketin Natura-alueen

järvet ovat toimenpiteen jälkeenkin hyvin matalia järviä. Vedennostohanke ei yksistään riitä järvien tilaan parantamiseksi, vaan rinnalle tarvitaan myös muita toimenpiteitä. Vedenpinnan nosto toteutetaan siinä mittakaavassa, jossa todettuja haittoja ei maanomistajille ole todettavissa, ja josta on mahdollisemman paljon hyötyä vesistölle ja siinä eläville lajeille.

## Vesikasvillisuuden poisto

Vesikasvien peittäessä suuren osan järven pinta-alasta, pystyy järvi sietämään suurtakin ravinnekuormitusta eikä leväsamennus lisäännä ratkaisevasti. Vesikasvillisuudella on tärkeä merkitys myös vesilintujen ruokailu-, pesimis- ja levähdysalueina ja eläinplanktonin suojapaikkoina kalojen saalistusta vastaan. Vesikasvit tarjoavat suojaa ja ravinnonhankintapaikkoja myös kalanpoikasille ja kutupaikkoja aikuisille kaloille. Järveen laskevien ojien suissa vesikasvillisuudella on tärkeä rooli ravinteiden pidättäjänä.

Kasvillisuuden lisääntyminen ja umpeenkasvu kuuluvat rehevien järvien luontaiseen kehitykseen, mutta liiaksi umpeenkasvaneilla rannoilla voidaan vesikasvillisuutta poistamalla parantaa linnuston ja kalaston elinoloja, veden vaihtuvuutta sekä helpottaa vesillä liikkumista. Toimenpiteellä pyritään lisäämään avovesialueita ja estämään tai ainakin hidastamaan vesialueiden umpeenkasvua. Pelkästään vesikasvillisuuden poistolla ei voida parantaa veden laatua, vaan ensisijaisesti tulee puuttua kasvillisuuden runsastumisen syihin. Vesikasvillisuutta tulee poistaa harkiten eikä tavoitteena tule olla kaiken kasvillisuuden poistaminen. Usean lajin sekakasvustoa on vaikeampi hävittää kuin yhden lajin kasvustoa. Lisäksi tiheä kasvusto vaatii useamman toiston kuin harva.

## Ravintoketjukuristus

Yleensä petokalojen osuus vähenee ja särkikalojen määrät kasvavat vesistöissä veden fosforipitoisuuden noustessa ja järven rehevöitymisen edetessä. Erityisesti särkikalavaltaisen kalaston teho- ja hoitokalastuksella voidaan vaikuttaa positiivisesti veden laatuun, vesilintujen ravintotilanteeseen ja ravinnonhankintamahdollisuuksiin. Särkikalat ja vesilinnusto kilpailevat osin samasta kasviplanktonravinnosta. Kalat syövät myös leviä syöviä vesikirppuja ja möyhivät pohjasedimenttiä etsiessään ravintoa, minkä seurauksena levät runsastuvat ja vesi samentuu. Veden samentuminen



Vedenpinnan noston suuruus voidaan tarkemmin määrittellä vain maastomittausten perusteella, jolloin ennakoidaan myös mahdolliset peltojen vettymishaitat. Kuva: Marjo Perkonaja

ja näkösyvyyden huononeminen vaikuttavat linnuille kelpaavien vesikasvien vähenemiseen ja erityisesti sukeltajasorsien ravinnonhankintamahdollisuuksiin. Rehevän järven kalastoon on usein sitoutunut paljon ravinteita, jolloin kalaston mukana saadaan järvestä poistettua sisäistä kuormitusta aiheuttavia ravinteita.

Korkeasta ulkoisesta ravinnekuormituksesta kärsivissä järvissä kalastusta ei ole kannattavaa aloittaa ennen kuin ulkoinen kuormitus on saatu kuriin, sillä vaikutukset todennäköisesti jäisivät vähäisiksi tai tilapäisiksi (Sarvilinna & Sammalkorpi 2010). Tehokalastusta ei ole myöskään järkevä aloittaa, jos järven happitilanne ei mahdollista muiden kalalajien kuin ruutanan esiintymisen. Toimenpiteenä tehokalastus ei ole kertaluonteinen vaan se vaatii hoitokalastuksia, joilla pyritään ylläpitämään järven hyvää tilannetta tehokalastuksen jälkeen.

Teho- ja hoitokalastuksen lisäksi ravintoketjukuristuksella voidaan käsittää mm. petokalojen istutuksia, joilla tuetaan tehokalastuksen vaikutuksia. Kunnostus- tai hoitotoimenpiteenä petokalakantojen voimistaminen on mahdollista, jos järvi on vain lievästi

rehevöitynyt ja kalasto koostuu petokalojen ravinnoksi hyvin soveltuvista lajeista kuten särjestä, salakasta ja ahvenesta.

## Muut kunnostus- ja hoitotoimenpiteet

### Pienpetopyynti

Vieraslajit ovat alun perin Suomen luontoon kuulumattomia eliölajeja, kuten puutarhakasveja, viljelykarkulaisia ja riistaeläimiä, jotka ovat levinneet maahamme ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Selkeitä haittoja aiheuttavia vierasperäisiä lajeja kutsutaan haitallisiksi vieraslajeiksi. Uudessa elinympäristössään nämä Suomen luonnolle vieraat lajit voivat muuttaa ympäristöä, vaikeuttaa alkuperäisten lajien selviytymistä ja heikentää luonnon monimuotoisuutta.

Mustfinnträsketin Natura-alueella tavataan pienpeidoista vieraslajistrategian (Maa- ja metsätalousministeriö 2012) mukaan erityisen haitalliseksi määriteltyä minkkiä ja haitalliseksi tai potentiaalisesti haitalliseksi luokiteltua supikoiraa. Minkki saalistaa tehokkaasti muun muassa lintuja ja sillä voi olla myös voimakas vaikutus esimerkiksi sammakoihin. Supikoira on ennen kaikkea tautien ja loisten levittäjä, mutta se kilpailee myös jonkin verran ketun ja mäyrän kanssa. Se saattaa saalistaa sammakoita ja lisäksi vaikuttaa paikallisesti vesilintukantoihin saalistamalla munia tai poikasia.

### Kosteikon perustaminen

Kosteikon perustamisella voidaan edistää luonnon monimuotoisuutta, vähentää jossain tapauksissa ravinnekuormitusta ja tasoittaa vesistön hydrologiaa. Etenkin linnusto ja vesien selkärangattomat eläimet hyötyvät kosteikoista. Kosteikkoja voi käyttää myös kuivimpina aikoina kasteluveden ottoon. Ravinnerikkaiden vesien käyttö kasteluvetenä on tehokasta ravinteiden kierrätystä. Kosteikoita voidaan tarvittaessa perustaa Natura-alueen ulkopuolelle laskevien pelto-ojien suulle ja valtaojiin. Kosteikkojen perustaminen edellyttää erillistä toimenpidesuunnitelmaa, jossa arvioidaan kosteikon vaikutukset Natura-arvoihin (ks. luku Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä tarvittavat luvat, s. 59).

## Ehdotetut hoitomenetelmät

### Laidunalueiden peruskunnostus

Pitkään käyttämättöminä olleet rantaluhdat tulee kunnostaa ennen varsinaisen laidunnuksen aloittamista. Etenkin kunnostettaessa tiheä- ja korkeakasvuisia ruovikko- ja osmankäämiluhtia, on kasvillisuutta tarpeen niittää aluksi 2–3 kertaa kasvukauden aikana. Rantaluhdan soveltuvuutta laidunalueeksi voidaan edistää ja nopeuttaa niittämällä ruovikko talvisin ja keräämällä niittojäte pois. Näin laidunkarja pääsee keväällä helposti syömään matalaa ja maistuvaa tuoretta versostoa vanhan ruoko- ja osmankäämitiheikön sitä estämättä. Tehokkain hoitovaihtoehto on kasvillisuuden niittomurskaus loppukesällä, syksyllä tai talvella, jolloin pystytään poistamaan laiduntamista vaikeuttava korkea kasvusto ja luomaan otolliset olosuhteet myös keväiselle muuttolinnustolle. Niittomurskaus ei kuitenkaan mahdollista samana vuonna vedenpinnan nostoa, sillä vedenpinnan nousu saattaisi nostattaa murskautuneen kasvimassan rantaluhdilta avoveteen.

Ruovikoiden niittoon ja korjuuseen liittyy monia käytännön haasteita, joista päällimmäinen on sopivien korjuukoneiden puute. Painavien maataloustraktorien käyttö pehmeillä ja upottavilla rantaluhdilla saattaa tuottaa ongelmia jopa talvikaudella, sillä ruovikot eivät yleensä jäädy kunnolla. Siksi esimerkiksi monilla Etelä-Suomen merenrannoilla laidunalueiden peruskunnostukseen on käytetty erikoiskalustoa, kuten telaketjuilla liikkuvia rinnekoneita. Telaketjukoneet pystyvät työskentelemään selvästi märemmillä ja pehmeämmillä rannoilla kuin maataloustraktorit. Kasvimassan koneellisen poiston rajoittavia tekijöitä saattavat olla myös mm. riittävän leveän ja kantavan rantaan johtavan tiepohjan puuttuminen. Niitetylle kasvimassalle tarvitaan väliaikainen läjitys/lastauspaikka läheltä niitoaluetta, josta se kuljetetaan edelleen mahdolliseen jatkokäyttöön. Kyseisiä paikkoja löytyy harvoin rannalta. Niittomurskauksen etuna niittoon verrattuna on se, että kasvimassaa ei kerätä pois, sillä se murskautuu niin pieneksi silpuksi, että se maastoutuu rantaluhdtaan eikä aiheuta haittoja vedenkorkeuden vaihteluidenkaan yhteydessä. Lisäksi niittomurskain tiivistää jonkin verran maata, jolloin alueen jatkohoito hieman helpottuu.

## Laidunnus ja /tai niitto

Rantaniittyjen ja -luhtien paras hoitovaihtoehto on laiduntaminen. Hoitomuotona laidunnuksen voi korvata niitolla. Laidunnuksen olennainen etu on sorkkien maanpintaa rikkova vaikutus, joka estää tiiviin, yhden lajin kasviston syntyä ja parantaa lintujen ruokailumahdollisuuksia. Nykyistä järvien rantojen laidunnusta tulee jatkaa.

Suunnitelmassa on osoitettu vain vähän uusia alueita laidunkäyttöön. Toivottavaa olisi kuitenkin, että myös muita ranta-alueita otettaisiin laidunkäyttöön mahdollisuuksien ja olemassa olevien resurssien mukaan. Entisistä laidunniityistä kunnostettaviksi alueiksi soveltuvat etenkin nykyisten laidunalueiden yhteydessä tai niiden läheisyydessä sijaitsevat rannat. Linnuston vuoksi laitumien hoidossa ja suunnittelussa tulisi pyrkiä mahdollisimman laajoihin yhtenäisiin avoimiin rantaniityihin. Laidunnuksien aloittaminen edellyttää kuitenkin erillistä suunnittelua ja mm. alueen ruovikkolinnuston ja alueella esiintyvien luontotyyppien ja niiden luonteen huomioon ottamista. Ennen kunnostusten aloittamista on myös varmistettava, että alueiden hoidon jatkuvuus on turvattu, mieluiten pitkälle tulevaisuuteen. Laidunkäytön laajentamista järvien rannoilla saattaa osin hankaloittaa kuvioden pienuus, laiduneläinten vaikea saatavuus sekä laiduntamisen vaikeus upottavilla luhdilla. Tarkemmin laidunkäyttöä voidaan arvioida vasta vedenpinnan noston vaikutusten myötä.

Paras tapa laidunnusta aloitettaessa on ensin raivata koneellisesti rantaniityt ja -luhdut avoimeksi ja sen jälkeen tuoda niille karja laiduntamaan (ks. luku Laidunalueiden peruskunnostus, s. 42). Laidunpaineen tulee olla riittävä, sillä muutoin koneellisen ruovikon niiton hyöty menetetään. Laidunnusta joudutaan hyvin todennäköisesti myös tukemaan aika ajoin koneellisilla niitoilla, jotta rantalaitumet pysyvät kasvillisuudeltaan mahdollisimman avoimina. Jotta saataisiin luotua kahlaajille ja vesilinnuille haluttuja avoimia ruokailumaita, tulisi laidunnetun alueen olla riittävän suuri ja ulottua vesirajaan asti. Laidunnettavaksi esitettävän alueen pinta-ala Mustfinträsketin Natura-alueella on noin 10 hehtaaria. Kyseiset kuviot on esitetty karttaliitteessä 2 ja niiden tarkemmat kuvio- ja hoitotiedot liitteessä 1. Pehmeäpohjaisille rannoille kevyemmät karjarodut, kuten alkuperäiskarja olisi paras valinta. Lampaat ja hevoset laiduntavat mieluiten kuivemmilla ja kovapohjaisilla niityillä.

Jos rantaniittyjen ja -luhtien hoito toteutetaan niittämällä, on niittoajankohdan oltava niin myöhäinen, että arvokkaimmat kasvilajit ehtivät kukkia ja valmistaa



Lampaat tulevat toimeen vähätuottoisilla ja pienilläkin laidunalueilla ja soveltuvat hyvin etenkin hakamaiden hoitajiksi.  
Kuva: Marjo Perkonoja

siemenet ennen niittoa. Järviruoko häviää parhaiten, jos ruoko niitetään ennen vedenpinnan nostoa. Ruovikko taantuu, kun veden alla jääneet ruo'on korret eivät pysty kuljettamaan elintärkeää happea juuristoon. Niittojäte on aina korjattava pois alueelta.

## Puiden ja pensaiden raivaus

Puiden ja pensaiden raivaukset kuuluvat osana laidunalueiden peruskunnostukseen ja hoitoon. Avoluhtien luonnontilaisuuden ja laidunnettujen rantaniittyjen kannalta keskeinen piirre on mm. niiden avoimuus. Nykyisellään avoluhtakuviot eivät juuri ole pensoituneet eikä niillä ole juurikaan tarvetta raivauksiin. Mahdollista avoluhtien tulevaa umpeenkasvua tulee kuitenkin seurata, ja mikäli ne alkavat pensoittumaan, tulisi pensaiden ja puiden taimien poisto aloittaa muutaman vuoden sisällä. Puiden ja pensaiden raivaus saattaa olla tarpeen aika ajoin myös laidunnetuilla alueilla, ellei karja kykene pitämään pensaiden kasvua kurissa.

Puustoisilla laidunmailla hoidon tavoitteena on ylläpitää elinympäristöä, jossa avoimet niitylaikut esiintyvät puuston lomassa. Puuston harvennuksessa tulee välttää tasaväliharvennusta ja pystyyn tulee jättää erikäisiä ja erilajisia puuyksilöitä. Hakkuissa säästetään vanhat monirunkoiset ja/tai kookkaat lehtipuut sekä



Avoluhdilla ja rantaniityillä kasvavat puut ja pensaat tarjoavat myös tähytyspaikkoja ja näkösuojaa lintujen munia syöville variksille ja nisäkäspedoille, minkä vuoksi myös avoimuuden säilyttäminen on tärkeää. Samasta syystä puut ja pensaat tulisi poistaa myös ojien varsista. Kuva: Marjo Perkonaja

lahot pysty- ja maapuut. Maisemallisesti merkittäviä puita ei tule kaataa, ei edes kuolleena. Suositeltavaa on jättää puita ja pensaita myös erityisesti vanhojen lehtipuiden sekä kolo- ja lahopuiden ympärille. Lisäksi valoa vaativille pensas- ja puulajeille, kuten katajalla on suositeltavaa tehdä kasvutilaa. Hakamailla suositaan lehtipuita, mäntyjä ja katajia. Edustavalla hakamaalla puuston peittävyys on enintään kolmannes alasta. Osa pensaikkotiheköistä voidaan säästää laiduneläinten suojaksi.

Suunnitelmassa on esitetty laidunnusta sekä Lam-pisträsketin pohjoisrannan lehtokuvioille ja pienelle metsäluhtalaikulle että Mustfinnräsketin muutamalla lehtoalueelle ja yhdelle metsäluhdan kuviolle. Metsäluhdankuvioilta ei tule raivata enempää kuin karjan liikkumisen tarpeet edellyttävät. Kuviolla tulee säätää tervalepät, mahdolliset vanhat ylispuut, kolopuut ja lahopuut. Laidunnettavilla lehtokuvioilla hakkuissa pyritään hakamaiseen puustoasentoon.

Puuston raivausta tehdään peruskunnostettavilla kuvioilla mielellään vaiheittain. Etenkin runsaspuustoisilla kuvioilla kaikkia puita ei tule kaataa kerralla, vaan raivaukset tulee tehdä vaiheittain usean vuoden aikana. Kertaraivaus onnistuu, jos alueelle voidaan järjestää tehokasta laidunnusta tai niittoa heti raivauksen

jälkeisenä kesänä. Muutoin raivattua aluetta on niitettävä ja ylläpitöraivattava poistamalla vesakkoa useiden vuosien ajan. Runsaasti juurivesoja muodostava haapa ja harmaaleppä on hyvä kaulata 3–5 vuotta ennen kaatoa. Kaulaamalla estetään tiheän haavikon tai lepikon kasvu kaadettujen puiden juurivesoista. Raivauksissa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että raivauksien jäljet jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Yleensä talvi on paras raivausajankohta, jolloin raivaus ei häiritse esim. lintujen pesintää ja maanpinta kestää paremmin. Raivaus- ja hakkuutähteet korjataan aina pois.

## Ojien täyttö tai patoaminen

Järvien alueella on oja, jotka liittyvät suunnittelualueen tai sen ulkopuolella oleviin viljelyksiin, teihin ja asutukseen. Näiden ylläpito on monin paikoin välttämätöntä mm. yläpuolisten peltojen viljelymahdollisuuksien turvaamiseksi tai teiden kunnossapidämiseksi. Toisaalta nämä Natura-alueita halkovat ojat kuivattavat metsäluhtia sekä rantaluhtia ja ruovikoita, mikä lisää mm. umpeenkasvua ja ruovikoitumista.





Kaivetut ojat muuttavat luhtien luontaista vesitaloutta. Kuva: Arto Kalpa

Rantaluhtia ja metsäluhtia kuivattavat tarpeettomat ojat tulee palauttaa luonnontilaan joko ojien täyttötöin, patoamalla tai jättämällä ojat kehittymään luonnontilaisesti. Ojat saattavat toimia myös viitasammakon talvehtimispaikkoina ja ojienpientareet voivat olla niille tärkeitä kesäelinympäristöjä tai kulkureittejä. Ruotsalaisissa tutkimuksissa viitasammakot paistattelivat ojien etelärinteillä syksyllä ennen horrosta tai keväällä noustuaan maalle. Viitasammakko ei kuitenkaan yleensä kude tavallisen sammakon tapaan ajoittain kuivuviin lätäköihin tai ojanpohjiin (Jokinen 2012).

Ojien täytöstä ja patoamisesta tulee tehdä erillinen toimenpidesuunnitelma, jossa otetaan huomion ojien yhteys viljelyksiin ja varmistetaan, että tukkiminen ei aiheuta peltojen vettymistä tai haittaa alueella eläville viitasammakoille. Ojien täyttö ja patoaminen tulee tehdä lintujen muutto- ja pesimäkausien ulkopuolella. Sopiva ajankohta kyseisille kunnostustöille on 1.10.–31.3. Täyttö tulisi tehdä ojapenkereiden maa-aineksella tai patoamalla esim. kivillä.

## Vedenpinnan nosto, patorakenteet ja laskuojat

Mustfinnträsketin Natura-alueen luonnon säilyttämissiksi on esitetty järvien vedenpinnan nostoa (Lampolahti & Lampolahti 1990, Lampolahti 1991). Mustfinnträsketin, Lampisträsketin ja Gräggböleträsketin järville voidaan laatia asiantuntijan toimesta yksityiskohtainen toimenpidesuunnitelma vedenpinnan nostosta. Ennen varsinaisen nostosuunnitelman tekoa tulee selvittää nykyiset vedenpinnan korkeudet suhteessa nykyisiin voimassa oleviin luvanmukaisiin tasoihin sekä yksityiskohtaisesti vedenpinnan nostamisen mahdollisia vaikutuksia mm. järvien luontoarvoihin ja lähialueiden maatalouteen. Vedenpinnan korkeusmittaukset voidaan tehdä yksinkertaisesti vaaitsemalla vedenpinnan ali- ja yliveden korkeus tai asentamalla järville kiinteät vedenkorkeusmittarit. Vedenkorkeusmittarit voivat olla kiinteitä luettavia mittareita tai automaattimittareita. Kaikilla kolmella järvellä on aloitettu vedenpinnan korkeuden tarkkailu kesällä 2013. Vedenpinnan nosto toteutetaan yleensä järven luusuaan rakennettavalla padolla, joka pitää järvestä halutut virtaamasta riippuvat vedenkorkeudet.



Mustfinträsketin veden korkeutta on aiemmin säädelty laskuojassa olleen lankkupadon avulla, mutta nykyisin pato on erittäin huonokuntoinen eikä siten täytä enää tarkoitustaan. Kuva: Pasi Salmi



Lampiträsketin luusuan settipatoa on vaikea havaita tiheän kasvillisuuden joukosta. Kuva: Pasi Salmi



Gräggböleträsketin luusuassa sijaitsevat 1990-luvun alkupuolella rakennetut pohjapato ja betoniset kalaportaat. Järven vedenpinta noudattelee padon korkeutta. Kuva: Pasi Salmi

Kaikille kolmen järven padolle tulee tehdä kuntotarkastukset ja arvioida niiden toimivuus. Kunnostamistarve on ainakin Mustfinträsketin ja Lampiträsketin padoilla ja Gräggböleträsketin padon kalaportaan toimivuutta tulisi arvioida. Jotta ylivirtaama-ajan vesiä voidaan hallita ilman viljelyksille ja rakennuksille aiheuttavia tulvahaittoja, tulee kaikkien kolmen järven laskuojat pitää kunnossa. Osa laskuojista on liettynyt, mataloitunut ja kasvanut umpeen.

Eryteisesti Mustfinträsketin umpeenkasvu on pitkällä, ja sen avovesipinta-ala on supistunut kolmesta järvestä eniten (ks. taulukko 1, s. 10). Suunniteltaessa Mustfinträsketin vedenpinnan nostoa tai padon korjausta tulisi ensisijaisesti selvittää mahdollisuudet nykyisen lankkupadon korjaamiseen, arvioida mahdolliset muutostarpeet sekä niiden luvanvaraisuus. Jos padon korjaamisella ei voida saavuttaa tavoiteltavaa linnustoarvon nousua, tulisi selvittää uuden kiinteän pohjapadon rakentamisen mahdollisuutta laskuojaan ja sen vaikutuksia Natura-alueen luontoarvoihin. Vanhaa patoa korjattaessa tai uuden padon rakentamisessa on huomioitava mm. kalojen läpikulkumahdollisuus.

Vedenpinnan nostolla voidaan yksinkertaisesti lisätä vesimäärää ja avovesialaa, mutta nosto ei yleensä yksinään riitä pysäyttämään umpeenkasvukehitystä. Kasvillisuuden määrä ei välttämättä vähene noston yhteydessä. Lisäksi veden alle jääneen kasviosan hajoaminen lisää kasvien ja levien käytössä olevaa ravinteiden määrää, mikä saattaa pahimmassa tapauksessa kiihdyttää umpeenkasvua.

Vedenpinnan noston haittana on luontaisen tulvarytmiikan heikentyminen tai loppuminen, sillä nostosuunnitelmissa pyritään usein vettymishaittojen vastapainoksi vähentämään tulvia (esim. laskuojaa kaivamalla), vaikka ne ovat tärkeä elementti muutonaikaiselle linnustolle ja rantojen umpeenkasvun hidastumiselle. Nostoa suunniteltaessa on otettava huomioon riittävä vedenkorkeuden vaihtelun salliminen, jotta rantojen umpeenkasvu ei lisääntyisi. Vedenkorkeuden vaihtelut ylläpitävät rannoilla monimuotoista kasvillisuutta ja jarruttavat mm. ruovikoiden leviämistä. Luontainen veden korkeusvaihtelu kevät- ja syys-tulvineen luo kahlaaja- ja vesilinnustolle sopivia ruokailumaita.

Vesistön kunnostustyöt kuuluvat vesilain alaisiin toimenpiteisiin. Vedenpinnan nosto tarvitsee aina luvan uuden vesilain mukaan, jos vesistö on muuttunut luonnontilan kaltaiseksi tai siihen verrattavaan tilaan. Tällöin myös padon korjaus tarvitsee uuden luvan. Keski vedenkorkeuden nosto vaatii aina vesilain mukaisen luvan Etelä-Suomen aluehallintovirastosta.

Lupakäsittelyyn menee aikaa noin 8-12 kuukautta. Vedenpinnannostohankkeissa yhtenä luvan myöntämisen edellytyksenä on kirjallinen suostumus niin monelta maanomistajalta, että heidän omistussuutensa on yhteensä vähintään kolme neljäsosaa veden alle jäävän maa-alueen pinta-alasta. Vaihtoehtona on, että hakijalla on omistusoikeus tai pysyvä käyttöoikeus enempään kuin puoleen veden alle jäävistä alueista.

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi eli nk. Natura-arviointi toteutetaan hankkeiden ja suunnitelmien valmistelussa ja päätöksenteossa sen varmistamiseksi, että niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi tietty alue on sisällytetty tai ehdotettu sisällytettäväksi Natura 2000-verkostoon, ei merkittävästi heikennetä. Arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hanke tarkasteltuna joko yksin tai yhdessä muiden Natura-alueeseen vaikuttavien hankkeiden kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää alueen valintaperusteena olevia luonnonarvoja. Epäselvissä tapauksissa Natura-arvioinnin tarpeellisuuden/ tarpeettomuuden toteuttamiseksi tulee hankkeen toteuttajan tehdä tarveharkinta eli ns. natura-esiarviointi.

## Vesikasvillisuuden poisto

Avovesialaa voidaan laajentaa vesikasvillisuutta niittämällä, nuottaamalla tai haraamalla poistettavasta kasvilajista riippuen. Ilmaversoisten, kellus- ja uposlehtisten vesikasvien poistamisella voidaan hillitä myös umpeenkasvua. Paras niiton ajankohta on normaalisti heinäkuun puolivälistä elokuun puoliväliin, jolloin kasvien ravinnemäärät ovat suurimmillaan versoissa ja pienimmillään juurissa. Sekä laulujoutsenen ja kurjen pesäpaikkojen läheisyydessä että viitasamakon elinympäristöissä ja niiden lähialueilla häiriötä tulisi kuitenkin välttää elokuun loppuun saakka. Ojien suistoissa tulee välttää vesikasvien liiallista poistamista, sillä kasvillisuus pidättää ravinteita. Lisäksi ennen vesikasvillisuuden poistoa tulee selvittää uposkasveihin kuuluvan, valtakunnallisesti silmälläpidettävän, mutta alueellisesti uhanalaisen jousividan esiintymisen järவில். Vuoden 1991 inventoinneissa (Kotiluoto 1992) jousivitaa tavattiin kaikilla kolmelle järவில். Vuoden 2013 inventoinnissa löydettiin jousivitaa vain Lampisträsketiltä.

Niitto soveltuu ilmaversoisten kasvien kuten ruo'on ja osmankäämin vähentämiseen. Ilmaversoisten kasvien kasvu taantuu parhaiten, kun kasvien versot leikataan selvästi vedenpinnan alapuolelta ja niitto toistetaan 2–3 vuonna. Jos umpeenkasvavalle järவில்

tehdään myös vedenpinnan nosto, kannattaa ilmaversoiset kasvit niittää ennen toimenpidettä. Kasvillisuutta voidaan leikata myös vedenpinnan noston jälkeen, ellei niitto onnistu järven mataluuden takia ennen vedenpinnan nostoa. Niiton vaikutuksesta kasvillisuus voi korvautua myös toisella lajilla. Yleistä on, että ilmaversoiset kasvit korvautuvat kellus- (esim. ulpukka ja uistinviita) ja uposlehtisillä (esim. ahvenviita ja karvalehti) lajeilla. Myös vesisammaleet saattavat yleistyä niiton jälkeen, jos niitä on kasvanut niittoalueella tai sen läheisyydessä.

Kelluslehtisiä kasveja voidaan niin ikään niittää, mutta ne kasvavat usein takaisin vahvan, ravinnepitoisen juurakkonsa avulla. Niittoa tehokkaampi tapa kelluslehtisten kasvien hävittämiseen on juurakoiden poisto syksyllä. Uposkasvien niittoa ei voida pitää kannattavana, sillä ne lisääntyvät verson palasista ja niitto saattaa entisestään kiihdyttää niiden kasvua. Irrallaan kasvavien uposkasvien poistoon soveltuu haraaminen tai raivausnuottaus, jota käytetään kalavesien apajapaikkojen raivaukseen. Menetelmänä se on kuitenkin työläs ja hidas. Alueilla, joilla kasvaa runsaasti kelluslehtisiä ja muita pohjaan kiinnittyneitä vesikasveja ei raivausnuottausta tule tehdä, sillä verkoon tarttuneet kasvit irrotessaan pohjasta lisäävät ravinteiden vapautumista veteen. Ennen uposkasvien poistoa on selvitettävä myös harvinaisen jousividan nykyinen esiintyminen järவில்.

Vesikasvillisuuden niittoon löytyy useita erilaisia laitteita, joista halvimmat ja kevyimmät ovat veneen sivulle kiinnitettäviä leikkuuteriä. Veneiden keulaan on myös saatavissa leikkureita ja keruulaitteita. Suurimpiin veneisiin voi asentaa myös nostolaitteita. Pienehköt niittokoneet eivät kuitenkaan pysty leikkaamaan tiheitä kasvustoja eivätkä pohjasta pintaan asti soistuneita tai kelluvalla turvelautalla kasvavia kasvustoja. Tehokkaampien, mutta isompien koneiden käyttöä voi hankaloittaa niiden vaatimus vähintään puolen metrin vesisyvyydestä. Matalassa vedessä olevat isot kivet voivat vahingoittaa leikkuuteriä ja haitata siten myös korjuuta. Lisäksi koneen vesillelaskuun on löydettävä turvallinen ja kantava sekä kuorma-autolla ajettava paikka, joka saattaa olla hankalaa pehmeillä ja upotavilla rantaluhdilla ja niitä ympäröivillä maastoltaan kulumiselle herkillä metsäluhdilla ja lehdolla.

Ennen niittotyön aloittamista tulee olla selvillä niittokoneen laskupaikka, niittojätteen nostopaikat ja pois kerätyn kasvillisuuden kompostointi tai muu loppusijoituspaikka. Niitetyn kasvimassan poistaminen vedestä on usein moninkertainen työ sen niittämiseen/ haraamiseen/nuottaamiseen nähden. Pieneltäkin



Leikattu kasvijäte on kerättävä aina pois vesialueelta, jotta kasvien sisältämät ravinteet saadaan pois rehevöittämästä järveä.  
Kuva: Pasi Salmi

alalta kertyy helposti kymmeniä kuutiometrejä tai kymmeniä tuhansia kiloja kasvimassaa, joka tulee asianmukaisesti jatkokäsitellä.

Kasvillisuuden suunnitelmallisilla niitoilla on mahdollista parantaa linnuston elinolosuhteita. Tällöin ei kuitenkaan ole syytä tavoitella suuria yhtenäisiä niittoaaloja vaan kasvillisuuslaikkujen ja avovesilaikkujen tulisi jakautua melko tasaisesti koko järvelle. Ruovikon ja osmankäämin niitot tulisivat suunnitella tiheisiin ja laajoihin yhtenäisiin ruovikoihin ja osmankäämikasvustoihin tai sellaisille alueille, joiden avovesialueet ovat kasvamassa umpeen. Olemassa olevia erillisiä avovesialueita voidaan myös yhdistää laajemmiksi alueiksi. Lisäksi ruovikkoon voidaan niittää mutkittelevia väyliä ja allikoita umpeenkasvaneeseen kasvillisuuteen lisäämään reuna-alueita, jotka ovat mm. lintujen suosimia suojapaikkoja. Vesikasvillisuuteen voidaan leikata myös väyliä veden virtauksen parantamiseksi. Tällöin esim. tiiviissä kasvustossa esiintyvät happikadot saattavat vähentyä.

Vesikasvillisuuden mahdollinen poisto tulee aina suunnitella yksityiskohtaisesti alueen suojeltavat lajit (mm. jouhivita) ja luontotyytit huomioiden ja yhteistyössä viranomaisten kanssa. Ensimmäiseksi kannat-

taa hakea omistajilta kirjalliset suostumukset alueen vesikasvillisuuden poistoon ja kasvijätteen läjittämiseen. Nosto- ja laskupaikat, kulkuluvat sekä läjityspaikat edellyttävät myös maanomistajan lupaa. Vain pienimuotoiset (käytännössä oman laiturin ympäristön niitto viikatteella alle 0,1 ha:n alalla) vesikasvien poistot saa tehdä ilman lupaa. Tällöinkin asiasta on kuitenkin ilmoitettava kuukausi etukäteen Varsinais-Suomen ELY-keskukseen ja vesialueen omistajalle. Laajaan vesikasvillisuuden poistoon (koneellinen uiva kalusto) tarvitaan aina lupa, jota haetaan Etelä-Suomen aluehallintovirastosta. Lisäksi perustettujen luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräykset kieltävät kasvien ja kasvinosien ottamisen ja vahingoittamisen, minkä vuoksi kasvillisuuden poistot ja niitomurskaukset perustetuilla luonnonsuojelualueilla edellyttävät poikkeusluvan saantia Varsinais-Suomen ELY-keskukselta (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus, s. 61).

## Teho- ja hoitokalastus

Hoitokalastuksella, erityisesti särkikalajien tehokalastuksella pyritään palauttamaan järvien linnuston elinolosuhteita ja samalla virkistyskäyttöarvoja sekä vedenlaatua. Pohjaa tonkivien särkikalajien vähetessä järvien sisäinen kuormitus vähenee. Lisäksi poistettavan kalamassan mukana poistuu järviä rehevöittäviä ravinteita. Pienikokoisten särkien vähetessä eläinplanktonin koko kasvaa ja se pystyy tehokkaammin laiduntamaan kasviplanktonia ja tätä kautta esim. sini-levähaitat saattavat vähentyä. Samalla vesi kirkastuu.

Ennen tehokalastuksen aloittamista tulee laatia järven kunnostussuunnitelma useammalle vuodelle. Kunnostussuunnitelman pohjana tulee olla tiedot mm. järven nykytilasta, veden laadusta, kalaston rakenteesta sekä valuma-alueesta ja sen ominaisuuksista. Koska tehokalastus ei ole kertaluonteinen toimenpide vaan tehokalastuksella saavutettua kalaston tilaa on varauduttava jatkamaan hoitokalastuksilla vähintään kolme seuraavaa vuotta ja uusimaan se aika ajoon, tulisi myös rahoituksen jatkuminen olla varmaa useammalle vuodelle.

Tehokalastustavoite on aina suhteutettava järven pinta-alaan ja veden fosforipitoisuuteen. Etelä-Suomen rehevissä järvissä, joiden veden fosforipitoisuus on alle 50 µg/l, järkevä saalistavoite on noin 50–100 kg/ha vuodessa. Jos fosforipitoisuus on 100 µg/l, sopiva saalistavoite on 150–200 kg vuodessa (Sarvilinna & Sammalkorpi 2010). Lisäksi saaliin vastaanotto- ja loppusijoituspaikka tulee olla selvillä. Pyyntikalastus tulee suunnitella niin, että toimenpiteet eivät häiritse lintujen pesintää ja kalastukseen käytetään avoryisiä tai vastaavia pyydyksiä, joihin linnut eivät jää kiinni.

Jos järvien koekalastukset osoittavat järvien petokalajien osuuden olevan pieni, voidaan petokalastoa yrittää vahvistaa istutuksilla. Ennen istutusten aloittamista on tarpeen selvittää järven nykyinen petokalaston tilanne sekä seurata järven happipitoisuutta. Kaikilla kolmella järvellä esiintyy talviaikaista hapettomuutta, joten tällä hetkellä ei ole kannattavaa tehdä petokalaistutuksia. Petokalaistutukset ovat ajankohdaisia, kun ulkoinen ja sisäinen kuormitus on saatu hallintaan ja järvien talviaikaiset happipitoisuudet ovat riittäviä petokaloille. Istutusten ohella elinympäristökunnostuksilla voidaan pyrkiä vahvistamaan järven petokalastoa esimerkiksi luomalla edellytykset hauen tehokkaammalle lisääntymiselle. Tiheän ruovikon matalimpaan reunaan niitettävillä aukoilla ja käytävillä voidaan lisätä hauen poikasille soveltuvan rantaviivan määrää.

**Taulukko 7.** Vesienhoidon toimenpidemäärien lisätarve Saaristomerren osa-alueella sisäsaaristossa 2010–2015. (Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta, 11/2009).

Sektori/Toimenpiteet	Saaristomerren osa-alue/sisäsaaristo
<b>Maatalous</b>	<b>Lisätarve</b>
Kasvipeitteisyys (talviaikainen)	10 256 ha
Ravinnepäästöjen hallinta	48 830 ha
Kosteikot	30 kpl
Säätösalaajitus	200 ha
Koulutus ja neuvonta	165 kpl
<b>Metsätalous</b>	
Kunnostusojituksen tehostettu vesiensuojelu	12 kpl
Tehostettu vesiensuojelusuunnittelu	670 ha
Metsätalouden eroosiohaittojen torjunta	18 kpl
Koulutus ja neuvonta	
<b>Haja- ja loma-asutuksen jätevedet</b>	
Koulutus ja neuvonta	500 kpl
<b>Vesistöjen kunnostus säännöstellä ja rakentaminen</b>	
Muut kunnostustoimet	10 kpl

Teho- ja hoitokalastukset sekä mahdolliset petokalajien istutukset järvillä edellyttävät erillisen toimenpidesuunnitelman, jossa arvioidaan mm. hoitokalastuksen vaikutukset, tavoitteet ja menetelmät sekä vaikutukset alueen luontoarvoihin. Lisäksi teho- ja hoitokalastuksien seuraamiseksi on välttämätöntä pitää saalistuspaikkaa saaliin määrästä ja koostumuksesta. Seurannan ja saatavien kokemusten perusteella voidaan arvioida sekä kalastuksen tehokkuutta että sen kehittämistarpeita. Teho- ja hoitokalastukset sekä petokalaistutukset vaativat aina vesialueen kalastusoikeuden haltijan luvan. Luontoarvojen kannalta kalataloudellisen kunnostuksen lähtökohtana järvillä on alkuperäisen/luontaisen kala- ja rapukannan palauttaminen ja ylläpitäminen. Jos vesialueelle istutetaan kala- tai rapulajia tai niiden kantaa, jota siellä ei ennestään ole, tai alueelle suoritetaan kalojen tai rapujen siirtoistutus, on toimenpiteelle saatava elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lupa.

## Toimenpiteet valuma-alueella

Kunnostus- ja hoitotyöt eivät yksinään hidasta tai estä pitkällä aikavälillä vesialueiden rehevöitymiskehitystä ja umpeenkasvua. Valuma-alueen maankäytöllä on ratkaiseva merkitys Mustfinträsketin, Lampisträsketin

ja Gräggböleträsketin vesistön ravinne- ja kiintoainekuormitukseen ja siten myös kunnostus- ja hoitotoimenpiteiden vaikutusten keston. Ravinteet ja ojen mukanaan kuljettava kiintoaines vaikuttavat järvien mataloitumiseen ja umpeutumiseen sekä vesien tilaan.

Vesienhoitosuunnitelmissa vesienhoidolliset toimenpiteet on jaettu nykykäytäntöön ja lisätoimenpiteisiin. Nykykäytäntö tarkoittaa pääsääntöisesti vesien suojelemissa, jotka olivat jo toteutuneet tai niiden toteuttamisella oli lainsäädännöllinen velvoite tai ne olivat toteutuksessa vuonna 2009. Tarkemmat määritelmät nykykäytännön mukaisista toimenpiteistä ja vesienhoidon lisätoimenpiteiden määrittelystä löytyvät julkaisusta Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuoteen 2015.

Vesienhoidon suunnittelussa Mustfinnräsketin Natura-alueita ei ole käsitelty omana vesimuodostumanaan vaan alue on osa laajempaa, koko Saaristomerta koskevaa osa-alueita. Taulukossa 7, s. 49 on esitelty Mustfinnräsketin Natura-alueeseen kohdistuvat vesienhoidon lisätoimenpiteet maataloudesta, metsätaloudesta, haja-astutuksesta ja vesien kunnostuksesta. Alueella ei ole laadittu maatalouden yleissuunnitelmia luonnon monimuotoisuuden tai vesien suojelemissa osalta. Vesienhoidon toimenpiteitä voidaan kuitenkin kohdentaa ns. herkille alueille, kuten Natura-alueelle tai kuormittavimmille alueille. Näiltä osin Saaristomeren osa-alueelle esitettyjä vesienhoidon lisätoimenpiteitä voidaan tarvittaessa tarpeen mukaan kohdentaa Mustfinnräsketin Natura-alueelle ja sen valuma-alueelle.

Vesienhoidon toimenpiteiden toteutuksen välitarkastelussa vuonna 2012 suuri osa taulukossa 7 esitetyistä lisätoimenpiteiden toteutuksesta on kesken. Haja-astutuksen osalta neuvonnalliset koulutukset ja hankkeet on toteutettu täysmääräisesti. Metsätaloudessa vesienhoidon toteutus on vasta alkuvaiheessa, vain koulutus ja neuvontapalveluita on kohdistettu metsänomistajille. Saaristomeren alueella vesistöjen kunnostuskohteet eivät ole kohdistuneet Paraisten alueelle, mutta neljä kohdetta on saatu päätökseen muualla Saaristomeren osa-alueella.

Yleiseksi tavoitteeksi Varsinais-Suomen peltoviljelylle vesienhoidossa on asetettu 70 % talviaikainen kasvipeitteisyys. Valuma-alueen peltojen määrä on noin runsas 100 ha. Arviolta valuma-alueen talviaikainen kasvipeitteisyys on tällä hetkellä keskimäärin 60–67 % kokonaispeltoalasta. Talviaikainen kasvipeitteisyys vaihtelee vuosittain riippuen viljelykasveista, viljelykierrosta ja markkinatilanteesta. Saa-

ristomeren alueella tavoitteeksi asetetut suojavyöhyketarpeet on saavutettu, mutta niitä ei ole toteutettu Mustfinnräsketin Natura-alueella. Ravinpeästäjien vähentämiseen tähdättyjen toimenpiteiden toteutus on alkuvaiheessa. Maatalouden ympäristöneuvontaa on toteutettu TEHO- ja Järki -hankkeiden toimesta, mutta tavoitteista on saavutettu vasta murto-osa. Tämän lisäksi suunnitteluryhmän kokouksessa päätettiin esittää kolmea kosteikkoa toteutettavaksi Mustfinnräsketin Natura-alueen valuma-alueelle.

## Lajiston suojeleminen

Toimenpiteet lajiston suojelemissa ja hoidolle koskevat ensisijaisesti alueen linnustoa ja viitasammakkoa sekä sääskenvalkkua. Lajiston suojeleminen toteutetaan kunnostus- ja hoitotoimilla, luonnontilaisuutta vaalimalla sekä käytön ohjauksella. Muita erityistoimenpiteitä lajiston suojelemissa on Suomen luonnolle vieraiden pienpetojen vähentäminen aktiivisilla pyynnillä.

Myös muut vastaavat, selvästi suojeltavien lajien elinoloja parantavat toimenpiteet ovat tarvittaessa mahdollisia. Tällaisia ovat muun muassa lintujen pesien suojeleminen laidunkarjan tallaukselta sekä lintujen pesäpönttöjen ja -alustojen rakentaminen. Myös lintulaudat ym. pienten lintujen talviseen ruokkimiseen tarkoitetut menetelmät voidaan sallia. Muiden vastaavien lajiston suojelemissa tähtävien toimenpiteiden vaikutukset alueen luontoon ja käyttöön tulee arvioida huolella ennen niiden toteuttamista.

## Viitasammakko

Viitasammakoiden elinympäristöt lähialueineen säilytetään luonnontilaisena. Laji välttää tiheitä ja korkeita järviruokokasvustoja, sillä ne eivät sovellu kutupaikaksi ja toukkien kehitysympäristöksi. Suosittuja kutupaikkoja ovat matalaa heinä- ja sarakasvillisuutta sekä usein harvakseltaan järviruokoa kasvavat, etelään aukeavat vedet. Viitasammakon kutupaikasta tulee myös säilyttää yhteys rantaa. Se etsii ravintoa ranta-alueilta kutupaikkojen läheisyydestä. Viitasammakko talvehtii lähteissä ja rantavesissä kutupaikan tuntumassa, mikä tulee huomioida kutupaikan rantojen käsittelyssä. Mikäli tulevaisuudessa viitasammakoiden esiintymisalueet ovat kasvamassa umpeen, voidaan vesikasvillisuutta pyrkiä avaamaan niittämällä ruovikon ja osmankäämikasvustojen sisälle avovesilampareita sekä mutkittavia väyliä. Niitto tulee suorittaa

vasta talvella. Suojaiset poukammat soveltuisivat myös vesilintujen ruokailu- ja oleskelualueiksi. Tämä edellyttää erillistä toimenpidesuunnitelmaa. Hoitotoimenpiteiden ja seurannan tulee tapahtua Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimesta tai Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksymän suunnitelman mukaan.

## Sääskenvalkku

Sääskenvalkku on kämmekkäkasveihin kuuluva pieni, matala, vihreäkukkainen laji, joka viihtyy kalkkipitoisilla, kosteilla ja runsasravinteisilla kasvupaikoilla. Laji on erittäin harvinainen, ja sillä tunnetaan Etelä-Suomessa vain muutamia kasvupaikkoja. Viime vuosikymmeninä sääskenvalkku on selvästi taantunut. Lajia uhkaa mm. ojitukset ja metsien uudistus- ja hoitohakkuut sekä kasvupaikkojen umpeutuminen. Mustfinnträsketin järven eteläpään tervaleppäluhdan kuviolla on sääskenvalkkun kasvupaikkahavainto 1990-luvun alkupuolelta. Vaikka lajia ei syksyn 2011 inventoinneissa havaittu, ei esiintymää voida arvioida hävinneeksi lajin biologian vuoksi.

Lajin esiintyminen tulee kartoittaa ja tehdä lajille tarvittaessa erityisesti suojeltavan lajin rauhoituspäätös ja hoitosuunnitelma. Sääskenvalkkun kasvupaikka ja sen välitön lähiympäristö on jätettävä voimakkaiden hakkuiden, maanmuokkausten ja ojitusten ulkopuolelle, eikä kasvupaikan vesitaloutta tule muutoinkaan muuttaa. Sääskenvalkku on saattanut kuitenkin hyötyä metsälaidunnuksesta, sillä laji kasvaa usein paikoissa, joissa jokin eläin sorkillaan tai traktori on pienialaisesti myllertänyt turvetta tai rikkonut maanpintaa (Ryttäri 1997).

## Jouhivita

Jouhivita on harvinainen ranta-alueiden uposkasvi. Se on makeanveden laji, joka viihtyy hyvin lievästi emäksisissä tai esim. lähteisyyden vuoksi neutraaleissa vesissä. Jouhivita on myös ravinteisuuden puolesta jossain määrin vaativa. Hollolan Vesijärvessä, joka on nykyisin melko sameavetinen, lajin tiedetään kasvavan 15–230 cm:n syvyydessä. Kirkasvetisessä Tohmajärven Särkijärvessä kasvupaikka on vielä metrin verran Vesijärveä syvämmässä. Tietyin paikoin kasvin on arveltu olevan suhteellisen uusi tulokas, koska sitä on löydetty Gräggböleträsketin tapaan järvistä, joiden vedenpintaa on laskettu. Jouhivita kärsii mm. vesien



Viitasammakon tunnistaa helposti kutuaikana ilmakuplamaisesta pulputtavasta ääntelystä. Kauempaa kuultuna ääni voi muistuttaa pientä haukkuvaa koiraa. Kuva: Ympäristöhallinnon kuvapankki, Juhani Terhivuo

likaantumisesta ja rehevöitymisestä sekä vedenpinnan muutoksista (Uotila 1997).

Kotiluodon (1992) inventoinnissa jouhivitaa esiintyi kaikilla kolmella järvellä. Gräggböleträsketillä laji kasvoi yleisenä ja melko runsaana pikkuvidan joukossa. Myös Lampisträsketillä jouhivitaa esiintyi yleisenä ja melko runsaana järven koillispuhujan länsirannan uistin- ja pikkuvitakasvillisuuden alla. Sen sijaan Mustfinnträsketillä laji kasvoi hyvin niukkana ja harvinaisena. Mariston vuoden 1941 kasvilistoilla ei jouhivitaa mainita. Vuoden 2012 Natura-luontotyyppi-inventointi ei pitänyt sisällään vesikasvillisuuden inventointeja. Jouhividan esiintymistä kartoitettiin erikseen kesällä 2013. Jouhivitaa ei löytynyt Gräggböleträsketistä. Kartoituksessa havaittiin, että järven lähes koko pohja on paksun löyhän liejun peittämää ja lähes kuollutta. Aikaisemmin on havaittu, että järvi on talvisin lähes hapeton. Lampisträsketistä löydettiin jouhivitaa järven kaakkoisosan lahdelmasta. Lahdelman upos- ja pohjalehtinen kasvillisuus oli runsasta. Jouhivita ei lie ne enää kovinkaan runsas Mustfinnträsketin järvillä. Lajin nykyinen esiintyminen tulisikin selvittää järvillä tarkemmin, jotta laji voitaisiin huomioida järvien tulevassa käytössä ja hoidossa. Esimerkiksi vesikasvillisuuden niittoa ei tule kohdentaa lajiin tai mahdollisia ruoppauksia lajin esiintymisalueille.

## Pienpetopyynti

Pienpetojen, erityisesti minkin ja supikoiran pyynti on osa Mustfinträsketin Natura-alueen linnuston elinolojen parantamiseen ja lintujen suojeluun tähtäävää toimintaa. Lajien hävittämisen keinot tulee päivittää ja soveltaa tuoreiden valtakunnallisten kokemusten perusteella.

Pienpetojen loukkupyynti on tehtävä yhteistyössä osaavien metsästäjien kanssa, joilla on paikallistuntemusta ja metsästysoikeus alueella. Pyyntiponnistus tulee keskittää kevääseen ja linnustollisesti tärkeimmille kosteikkoalueille ja niiden lähiympäristöön asettuneisiin petoihin. Nämä pesimään asettuneet yksilöt verottavat eniten vesi- ja lokkilintujen pesiä. Pyyntiin tulee olla myös jatkuvaa, sillä alueelle siirtyy muualta uusia yksilöitä poistettujen tilalle. Loukkopyynnin tehokkuus riippuu paljolti siitä, kuinka hyvin pyynti onnistuu poistamaan vanhoja, lisääntyviä yksilöitä, jotka osaavat nuoria ja kokemattomia yksilöitä paremmin karttaa loukkuja.

Metsästysseurat ovat harrastaneet pienpetopyyntiä kaikilla kolmen järven alueella, mutta se ei ole tällä hetkellä riittävää. Laajemman tehopyynnin järjestämiseksi on tarpeen laatia kunnollinen pyyntisuunnitelma yhteistyössä luonnonsuojeluviranomaisten, Suomen riistakeskuksen sekä paikallisella tasolla maanomistajien ja metsästysseurojen kanssa. Riistahallintoa tulisi kannustaa tehostamaan minkin ja supikoiran pyyntiä myös suojelualueiden ulkopuolella.

Pienpetopyynnin järjestämiseen liittyy useita haasteita/ongelmia. Nykyinen metsästyslaki edellyttää, että myös pienpetoja on metsästettävä kestäväin käytön -periaatteen mukaisesti. Lisäksi on huomioitava, että minkin ja supikoiran poikueelliset naaraat ovat rauhoitettuja 1.5.–31.7. välisellä ajalla. Kun kyseessä on haitallinen vieraslaji, tulisi kestäväin käytön periaatteesta voida poiketa. Samoin poikkeaminen säädetystä pyynti- ja rauhoitusajoista tulisi olla mahdollista, kun kyseessä on haitallinen vieraslaji. Nämä edellyttävät kuitenkin lainsäädännön kehittämistä.

## Kulttuuriarvojen suojelu

Suunnittelualueella ei ole suojeltavaksi tarkoitettuja historiallisia rakennuksia tai muinaismuistoja. Järvien rantojen hoitotoimenpiteet jatkavat alueen perinteistä käyttöä, sillä useimmat vähäpuustoiset rantaluhdat ovat aiemmin olleet niitettyjä ja/tai laidunnettuja rantaniittyjä. Hoitotoimenpiteet ovat sopusoinnussa alueen historian ja laidunnuskulttuurin kanssa ja varmistavat osaltaan maiseman pysymisen avoimena.

### Hoitotoimenpiteiden priorisointi

Mustfinträsketin Natura-alueen luonnonarvojen säilymisen ja hoitotoimenpiteiden priorisointi lähtee liikkeelle valuma-alueen ihmisperäisen kuormituksen vähentämisestä ja hydrologisten olosuhteiden luonnontilaisuuden palauttamisesta. Merkittävin kunnostustoimenpide on vedenpinnan nosto, joka vaatii luvan ja alueen maanomistajien järjestäytymistä. Varsinaisten vesiympäristöön liittyvien hoitotoimenpiteiden toteuttaminen tulee toteuttaa laaja-alaisesti vasta, kun ulkoista kuormitusta on voitu vähentää vesienhoitosuunnitelmien tavoitteiden mukaisesti. Muut luonnonhoitoon liittyvät hoitotoimenpiteet, kuten riistanhoito, vieraslajien poisto ja ranta-alueiden hoito (mm. laidunnus ja ruovikoiden niittomurskaus) lähtevät liikkeelle paikallisen aktiivisuuden ja rahoituksen saannin mukaisesti. Vesikasvillisuuden leikkuita voidaan toteuttaa Gräggböleträsketissä. Kaikki hoitotoimenpiteet tarvitsevat tarkemmat toimenpidesuunnitelmat.



# Luonnon käyttö

## Retkeily ja liikkuminen

Luontoarvojen säilyttämisen kannalta on tärkeää paikallisen väestön tietoisuus Mustfinnträsketin Natura-alueen luontoarvoista. Luontoarvojen säilyttämistä auttaa, jos asukkaat pitävät järvien luontoa tärkeänä ja arvokkaana sekä pystyvät nauttimaan niistä.

Nykyisin alueen virkistyskäyttö ja alueella vierailu on vähäistä ja paikallista. Muun muassa lintutornin puute yhdessä taantuneen linnuston kanssa rajoittanee osaltaan järvien alueella tapahtuvaa lintu- ym. retkeilyä. Aiemmin paikalliset koulut käyttivät järviä opetuskohteena, mutta nykyisin retket suuntautuvat Paraisten Lenholmin luonnonsuojelualueelle (suunnitteluryhmän tieto), jossa on myös retkeilyä ja liikkumista tukevia palvelurakenteita. Alueen virkistyskäyttö voi luonnonhoitotoimien ja linnustoarvon nousun myötä kuitenkin lisääntyä tulevaisuudessa. Tämän takia olisikin tärkeää, että Mustfinnträsketin Natura-alueella olisi myös osia, joiden luonnosta ihmiset pääsevät nauttimaan.

Mahdollisten ulkoilureittien/polkujen tai muiden palvelurakenteiden rakentaminen alueelle on suunniteltava yksityiskohtaisesti, ja ne edellyttävät erillistä toimenpidesuunnitelmaa sekä arviointia muun muassa niiden ylläpidosta. Virkistyskäytön ohella suunnitelmassa on otettava huomioon Natura-alueen maise-malliset ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen liittyvät tavoitteet, sillä kaiken virkistyskäytön edellytyksenä on, ettei se ole ristiriidassa alueen suojelutavoitteiden kanssa. Luonnonsuojelulähtökohtien ohella palvelurakenteiden kehittäminen on perustettava kysyntään ja sen arvioitun kehitykseen.

Alueella perustettujen yksityisten luonnonsuojelu-alueiden nykyiset rauhoitusmääräykset eivät rajoita jokamiehenoikeuksiin perustuvaa liikkumista. Kaikilla suojelualueilla rauhoitusmääräykset kieltävät rauhoittamattomien kasvien ja kasvinosien ottamisen ja vahin-

goittamisen. Yksityisillä luonnonsuojelualueilla lupaa reittien ja rakenteiden rakentamiseen on haettava Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

## Kalastus, vesillä liikkuminen ja metsästys

Mustfinnträsketin Natura-alueella perustetuilla luonnonsuojelualueilla (kartta 4, s. 12) kalastusta säädel-lään rauhoitusmääräyksillä sekä kalastuslailla. Rauhoitusmääräykset eivät rajoita jokamiehenoikeuteen perustuvaa kalastusta ja vesillä liikkumista. Järvillä tapahtuva kalastus on nykyisin varsin pienimuotoista, eikä siitä aiheudu sellaista häiriötä, joka saattaisi vaikuttaa merkittävästi luonto- tai lintudirektiivin tavoitteisiin.

Mustfinnträsketin Natura-alueelle metsästystä sää-televät sekä metsästyslaki että perustettujen luonnonsuojelualueiden rahoitusmääräykset (kartta 4). Koko Natura-alueella on sallittua harjoittaa metsästyslain mukaista metsästystä ja riistanhoitoa. Osa maanomistajista on luovuttanut metsästysoikeuden paikallisille metsästysseuroille.

Metsästyslaki edellyttää, että metsästystä harjoite-taan kestävän käytön periaatteiden mukaisesti ja siten, että riistaeläinkannat eivät vaarannu, luontoa ei tarpeettomasti vahingoiteta eikä riistakantaa vaaranneta. Metsästysasetuksessa säädetyt rauhoitusajat turvaavat lintujen kevätmuuttoa pesintäalueille sekä pesintää ja poikastenkasvatusvaihetta. Nykyiset luonnonsuojelu-alueiden rauhoitusmääräykset eivät rajoita metsäs-tystä lintujen syysmuutonaikaisena levähtämisaikana.

Se, ovatko rauhoituspäätöksissä määritellyt mää-räykset metsästyksestä ja liikkumisesta riittäviä suo-jelutavoitteiden kannalta, lienee todettavissa vasta myöhemmän seurannan avulla (ks. luku Seuranta ja tutkimus, s. 57). Pienpetopyynnin tarpeellisuutta ja toteuttamista on käsitelty luvussa Pienpetopyynti, s. 52.

## Mustfinnträsketin Natura-alue luontomatkailu- ja opetuskohteena

Alueella ei ole luontomatkailun yritystoimintaa eikä palvelurakenteita tai pysäköintialuetta. Aluetta voidaan kuitenkin hyödyntää tulevaisuudessa kestäväen luontomatkailun periaatteiden mukaisesti. Aiemmin järvet ovat olleet myös lähistöjen koulujen opetuskohteena, mutta luontomatkailullista ja opetuksellista hyödyntämisestä vaikeuttavat kuitenkin maanomistulosot, sillä alueella ei ole kunnan tai valtion omistuksessa olevia maita tai vesialueita. Jos tulevaisuudessa alueella halutaan ohjata laajempaa virkistyskäyttöä ja rakentaa palveluvarustusta, vaatii se erillistä toimenpidesuunnitelmaa sekä yhteistyötä maanomistajien kanssa. Virkistyskäytön ohella suunnittelussa on otettava huomioon Natura-alueen maisemalliset ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen liittyvät tavoitteet sekä laadittava arvio palvelurakenteiden ylläpidon ja huollon vastuista ja kustannuksista. Lisäksi perustetuilla luonnonsuojelualueilla poikkeuslupaa polkujen ja rakenteiden rakentamiseen on haettava Varsinais-Suomen ELY-keskukselta (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus, s. 61).

## Alueen muu käyttö

### Metsätalous perustetuilla luonnonsuojelualueilla

Kunakin luonnonsuojelualan metsien käsittelystä on päätetty perustamispäätöksen yhteydessä. Lampisträsketin ja lähes koko Gräggböleträsketin kattava suojelualue noudattelee lintuvesiensuojeluohjelman rajausta ja suojelupäätöksen rauhoitusmääräykset sallivat puuston hakkuut ja runkopuuston poiskuljetamisen (kartta 5) kyseisellä alueella. Suojelualueella esiintyy kuitenkin pienialaisesti Natura-luontotyypeistä lehtoa ja metsäluhtaa, joiden suojelun tasoa ei saa heikentää. Metsäluhtien säilyminen edellyttää säännöllistä ja voimakasta pintavesivaikusta ja ylipäänsä vesitalouden häiriintymättömyyttä. Olennaisia piirteitä ovat myös lehtipuuvallisuus ja puustorakenteen luonnontilaisuus, tasaisen kostea pienilmasto sekä pintavesivaikutusta ilmentävien suolajien vallitsevuus. Lehtojen luonnontilan kannalta keskeisiä piirteitä ovat luonnontilainen puustorakenne, järeä ja vanha puusto sekä lahopuiden runsaus. Metsänhoitotoimenpiteet

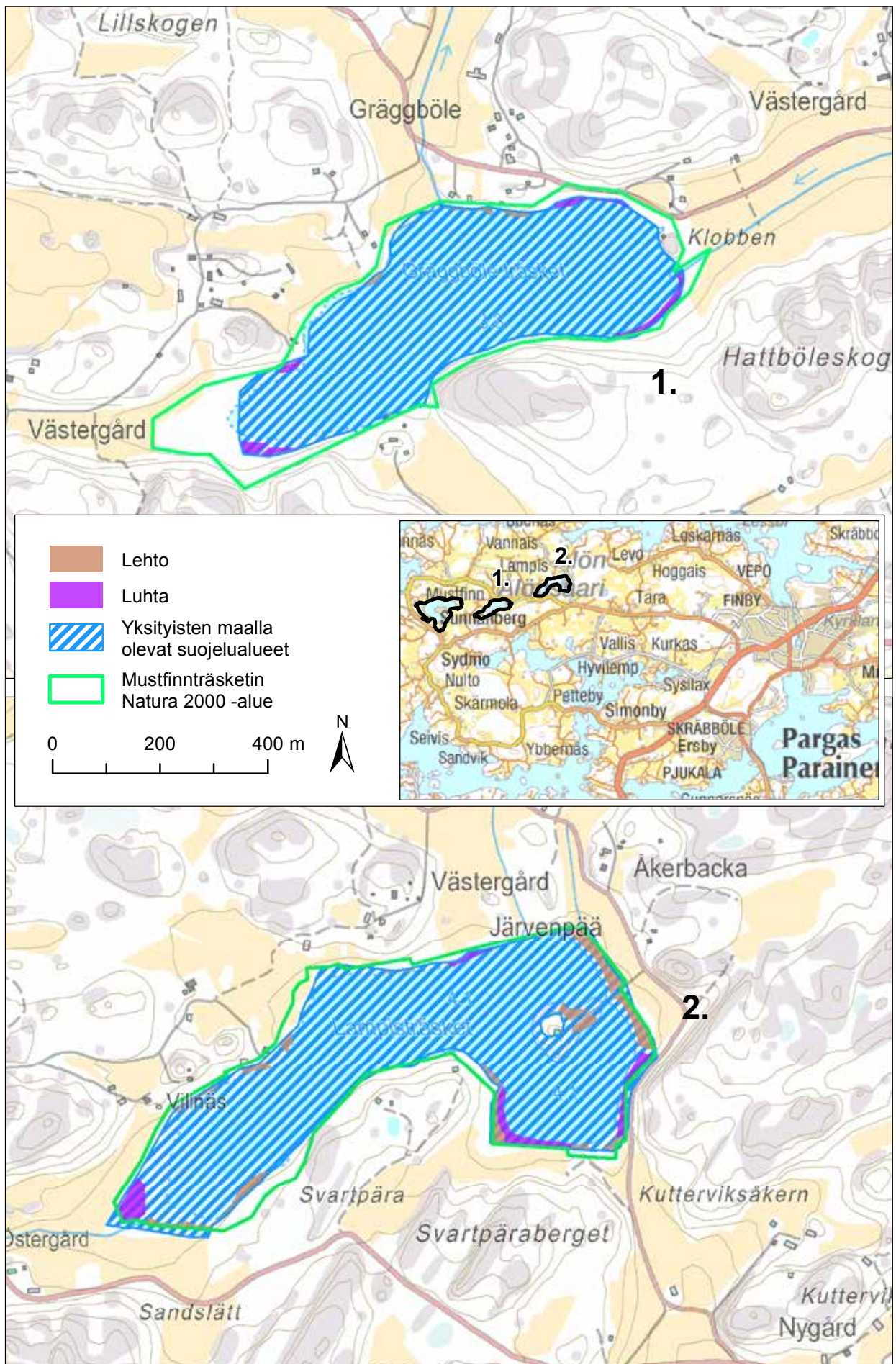
tulee mukauttaa kyseisten luontotyyppien vaatimusten mukaisiksi alueen suojelutason ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Olemassa oleva rauhoitus päätös ei tältä osin pysty turvaamaan alueen luontoarvoja. Kyseisellä suojelualueella tulisikin tarkemmin määrittää puuston hakkuut niin, etteivät ne vaaranna uuden puusukupolven kehitystä ja lahopuujatkumoa sekä alueen luontotyyppien ja lajien suojelutason (ks. luku Suojelutilanteen arviointi, s. 60). Tätä ennen alueella suunnitelluista hakkuista tulisi olla yhteydessä Varsinais-Suomen ELY-keskukseen.

Mustfinnträsketin järven alueella perustettujen luonnonsuojelualan rauhoitusmääräykset kieltävät tai rajoittavat metsänhakkuuta. Järven länsirannan suojelualueille metsänhakkuut ovat kokonaan kiellettyjä. Sen sijaan rauhoitusmääräykset sallivat järven lounaisrannan tilalla Nyäng kotitarvepuunoton ja tilalla Pekkola 2 korkeintaan 15 m<sup>3</sup> polttopuun oton kotitarpeisiin (kartta 6, s. 56). Kyseisillä kahdella suojelualueella kotitarveoton/polttopuun oton ei ole arvioitu vaarantavan alueen luontotyyppien ja lajien suojelutason. Träskesholmenissa sijaitsevan luonnonsuojelualan keskiosan mäntyvaltaista saareketta ympäröivät pääsääntöisesti lehdot. Lehtokuvioilla rauhoitusmääräykset edellyttävät puustonhakkuissa säilyttämään lahopuuston sekä puustoa vähintään 220 m<sup>3</sup>. Lahopuusto lasketaan mukaan säilytettävään 220 kuution puumäärään. Puuston hakkuut tulee hyväksyttävä Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa.

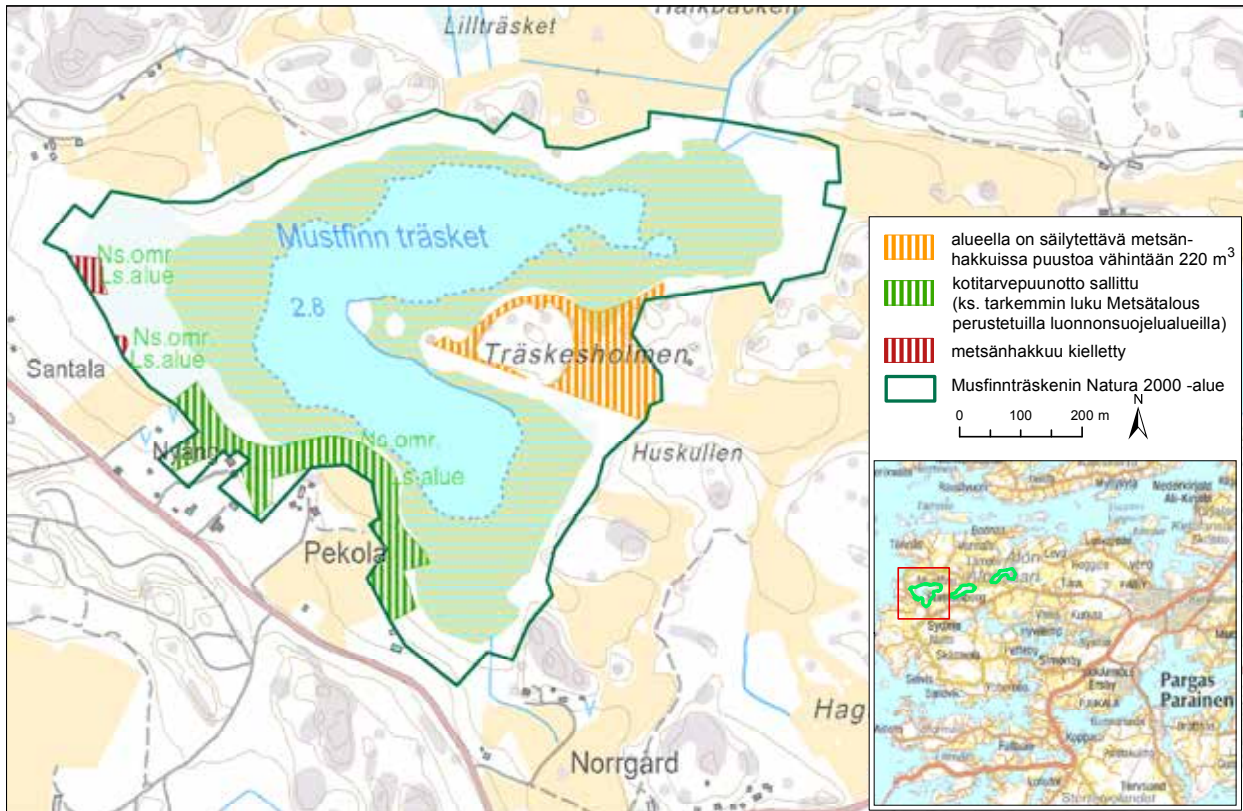
### Metsätalous vielä toteuttamattomalla Natura-alueella

Suojelua ei ole vielä toteutettu kaikilla Mustfinnträsketin järven ja Gräggböleträsketin länsireunan rantametsäalueilla. Myös Lampisträsketin suojelualan ulkopuolelle jää pienialaisia metsäkuvioita. Kaikilla näillä kohteilla esiintyy Natura-luontotyypeistä metsäluhtia ja/tai lehtoja, jotka tulee huomioida myös metsänhoidossa. Suunnitelluista metsänhakkuista tulee metsälain mukaisesti toimittaa metsänkäyttöilmoitus Metsäkeskukseen.

Koska Natura-alueen luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää, tulisi myös kotitarvehakkuista ennen toimenpiteiden aloittamista olla yhteydessä metsänhoitoyhdistykseen, metsäkeskukseen tai Varsinais-Suomen ELY-keskukseen epäselvyyksien välttämiseksi. Myöskään Natura-alueen rajan ulkopuolella ei tule tehdä sellaisia puuston hakkuuta tai muita toimia, jotka vaikuttaisivat haitallisesti Natura-alueen kosteisiin rantametsiin ja -luhtiin.



**Kartta 5.** Mustfinnträsketin Natura-alueella, Gräggböleträsketillä ja Lampisträsketillä sijaitseva yksityinen luonnonsuojelualue ja sillä sijaitsevat lehtojen ja metsäluhtien Natura-luontotyytit.



**Kartta 6.** Mustfinnträsketin Natura-alueella, Mustfinnträsket-järvellä sijaitsevat luonnonsuojelualueet ja niillä sallittu metsänkäsittely rauhoitusmääräysten mukaisesti.

## Maatalous ja kasteluvesi

Hoito- ja käyttösuunnitelma ei vaikuta peltoviljelyyn eikä eläinten pitoon. Vettyvät tai tulvivat pellot sopivat suojavyöhykkeiksi tai laidunalueiksi. Veden johtamisessa kasteluvetenä käytettäväksi tulee noudattaa vesilain säännöksiä.

## Ojien ylläpito

Alueella on oja, jotka liittyvät suunnittelualueen tai sen ulkopuolella oleviin viljelyksiin, teihin ja asutukseen. Näiden ylläpito on monin paikoin välttämätöntä mm. yläpuolisten peltojen viljelymahdollisuuksien turvaamiseksi tai teiden kunnossapitämiseksi. Toisaalta nämä Natura-alueita halkovat ojat kuivattavat rantaluhtia ja ruovikoita, mikä lisää mm. umpeenkasvua ja ruovikoitumista. Kuivaustarpeen kannalta välttämättömien ojien kunnostustoimenpiteet ovat sallittuja alueelle perustettujen suojelualueiden rauhoitusmääräysten mukaisesti. Uuden vesilain mukaan ojituksista on tehtävä ilmoitus ELY-keskukselle, jos ojitus ei ole vähäinen. Vähäiseksi ojitukseksi katsotaan pienen

peltolohkon salaojitus ja pienehkön metsäkappaleen ojitus. Ojitukselta on tehtävä myös ilmoitus, jos ojittettava tai kunnostettava oja on ehtinyt palautua luonnontilaan tai siihen verrattavaan tilaan (vesilaki (VL) 5 luku 6 §). Natura-alueen rantaluhtia kuivattavia, yläpuolisten alueiden kannalta tarpeettomia oja ei sen sijaan tule ylläpitää (ks. luku Ojien täyttö ja patoaminen, s. 44).

Tarvittavien olemassa olevien ojien kunnossapitoperkaukset tulisi toteuttaa luonnonmukaisilla peruskuivatusmenetelmillä, joilla voidaan samalla edistää maatalouden vesiensuojelua. Monimuotoisella uomalla tulvatasanteineen voidaan pidättää veden mukana kulkeutuvaa kiintoainetta ja ravinteita paremmin kuin suoralla, paljaalla uomalla (SYKE 2008).

## Olemassa olevat laiturit, venepaikat ja uimapaikat

Veneiden säilytyksen ja vesillä liikkumisen yleisperiaatteena on, että niistä aiheutuva häiriö ja rantojen muutokset eivät lisäänty alueella. Olemassa olevia laitureita, vene- ja uimapaikkoja voidaan ylläpitää pe-

rustettujen suojelualueiden rauhoitusmääräysten mukaisesti. Veneiden säilytyspaikkojen sekä niihin liittyvien pienten kulkuväylien ruoppauksia (massamäärä alle 500 m<sup>3</sup>) on mahdollista tehdä ilman vesilain edellyttämää lupaa. Näistäkin töistä tulee kuitenkin vesilain mukaisesti ilmoittaa vähintään kuukautta ennen töiden aloittamista Varsinais-Suomen ELY-keskukseen ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä myös vesialueen omistajalle. Tilavuudeltaan 500 m<sup>3</sup> tai tätä suuremmat ruoppaukset vaativat aina vesilain mukaisen luvan Etelä-Suomen aluehallintovirastosta.

Koska viitasammakot käyttävät kaikkia kolmea järveä lisääntymispaikkoinaan, kaikki järville suunnitellut ruoppaus- ja niittotoimet on hyväksyttävä Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa. Lajin lisääntymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulain perusteella kiellettyä. Viitasammakko talvehtii ja kutee rantavesissä ja lähteissä kutupaikan tuntumassa, mutta muutoin niiden oletetaan viettävän kesällä aikansa kokonaan maalla. Kutualueella kesällä, ennen poikasten maalle nousua tehty kasvien niitto ja siihen mahdollisesti liittyvien raskaiden koneiden käyttö, voi tappaa vesikasvillisuuden seassa eläviä nuijapäitä tai altistaa ne kalojen saalistukselle. Samoin maalla tehtävät kesäniitot muodostavat riskin aikuisille yksilöille. Jos alueita niitetään, tulee kasvillisuuden niitot ja rantaniittyjen kunnostukset tehdä talvella (marras-maaliskuu). Turvallisin ajankohta ruoppauksille lienee elokuu-syyskuun puoliväli, jolloin toukkia ei ole enää vedessä eivätkä aikuiset yksilöt ole vielä kaivautuneet pohjamutaan talvehtimaan. Ruoppauksella ei saa kuitenkaan katkaista yhteyttä kutualueelta rantaan tai kuivattaa rantoja ja rantaluhtia.

Muut ruoppaustyöt, jotka eivät kohdistu viittasammakoiden elinympäristöihin, tulee suorittaa 1.10.–31.3. välisenä aikana, jotta haitat vesistölle ja sen käytölle sekä linnustolle jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Ruoppauksissa syntyneitä ruoppausmassoja ei saa läjittää vesialueelle eikä Natura-alueelle. Lisäksi on huolehdittava siitä, että massat eivät pääse valumaan vesistöön.

## Seuranta ja tutkimus

Alueen luontoarvojen säilyttäminen edellyttää säännöllistä seurantaa, joka sisältää myös luonnonhoitotöiden ja käytön aiheuttamien vaikutusten seurannan. Säännöllisellä seurannalla varmistetaan alueen luonnon ja lajiston tila, ja että ne kehittyvät hoitojen myötä

myönteiseen suuntaan. Saatujen tulosten ohjaamina voidaan päivittää hoito- ja käyttösuunnitelmaa tai tarvittaessa kehittää alueen suunnittelua edelleen. Esimerkiksi vasta Mustfinträsketin vedenpinnan noston vaikutuksia seuraamalla voidaan arvioida tarvitaanko järvellä luontoarvojen turvaamiseksi vesisyvyyden ja avoimen vesipinnan lisäämistä (esim. allikoiden tekoa pienimuotoisin ruoppauksin). Hoito- ja käyttösuunnitelman toteutumista seurataan suunnitelman väliarvioinneissa noin 5–6 vuoden välein sekä hoito- ja käyttösuunnitelman päivytyksen yhteydessä (suunnitelmakausi on noin 15 vuotta).

Alueen seurannoista vastaa Metsähallitus yhteistyössä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa. Luontotyyppien ja lajiston tilaa seurataan Metsähallituksen voimassa olevien ohjeiden mukaisesti. Natura-luontotyyppien ja lajien seuranta toteutetaan ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti. Luontotyyppien osalta tarkastellaan erityisesti pinta-aloja ja edustavuutta. Yleisesti seurantoihin on liitettävä jatkossa myös käytön ja sen vaikutusten arviointi. Metsästyksen, vesillä liikkumisen ja retkeilyn vaikutuksia alueen luontoon tulee seurata ja arvioida säännöllisesti.

Suojelun ja hoitotoimenpiteiden suunnittelua varten Mustfinträsketin Natura-alueelta on kohtuulliset, mutta ei kuitenkaan kaikilta osin riittävän kattavat perustiedot olemassa. Perustutkimusta alueen luontoarvoista ja lajistosta tarvitaan yhä. Alueella pyritään edistämään sellaista tutkimusta, joka lisää tietoa alueen luonnosta ja sen tilasta sekä yleisestikin tietämystä vastaavista elinympäristöistä ja niiden lajeista. Toimintaa varten täytyy lupa kuitenkin pyytää alueen luonnonsuojelusta vastaavalta viranomaiselta sekä luonnollisesti myös maanomistajalta.

## Kasvillisuuden seuranta

Kasvillisuuden muutoksia tulee seurata tiiviisti ja yhdenaikaisesti linnustonselvitysten kanssa. Selvitysten avulla voidaan mahdolliset uhanalaiset ja harvinaiset kasvit huomioida hoitotöissä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vedenpinnan noston vaikutuksia luontotyypeihin ja lajeihin. Myös vesikasvillisuus (mm. jouhivita) tulee selvittää ennen hoito- ja kunnostustoimenpiteitä, jolloin kunnostus voidaan tarkemmin suunnitella. Mustfinträsketin länsirannan sääskenvalkun esiintyminen tulee selvittää.

## Linnuston seuranta

Perinteisten pesimälinnustoseurantojen lisäksi tulisi linnustolaskennoissa keskittyä myös muutonaikaisen levähtävän linnuston selvittämiseen. Linnuston muutosten yksityiskohtainen ja tarkka seuraaminen antaa lisätietoa kunnostusten ja hoidon sekä käytön ohjauksen onnistumisesta. Alueen pesimälinnuston ja levähtävän linnuston säännöllisen seurannan tulee tehdä 5–10 vuoden välein.

## Nisäkkäät, kalasto ja nilviäiset

Mustfinnräsketin alueella tulee tehdä nisäkkäselvitys luontodirektiivin ja kansallisesti uhanalaisista lajeista. Näitä ovat mm. lepakot, saukko ja liito-orava.

Kalastotiedot ovat tällä hetkellä riittävät. Natura-alueella tehtävien hoitokalastusten vaikutuksia tulee seurata vesistötarkkailuilla.

## Vesipuidedirektiivin mukainen veden laadun ekologisen tilan seuranta ja hydrologia

Mustfinnräsketin Natura-alueen järvillä ei ole kattavaa vedenlaadun ja biologisen tilan seurantaa. Mustfinnräsketin, Lampisträsketin ja Gräggböleträsketin järviltä tulisi ottaa 5 vuoden välein vedenlaatunäytteet ja tehdä pohjaeläintutkimukset.

## Vesilintujen ja pienpetojen metsästys sekä saalisseurannat

Pienpetopyynnin ja metsästyksen mahdollisia vaikutuksia tulee seurata linnustoon. Alueelta pyydetyistä vesilinnuista ja pienpedoista kerätään saalistiedot. Vain riittäväillä pyyntitilastoilla voidaan alueen metsästyspaine sovittaa vesilintujen ja pienpetojen osalta oikeaksi. Vesilintujen metsästyksen intensiteetin perusteella voidaan arvioida pystytäänkö nykyisillä metsästyskäytännöillä turvaamaan alueella pesivien ja levähtävien (myös syksyllä) lintujen koko vuoden elinkierto. Pienpetojen osalta tavoitteena on alueen petokannan vaihteluiden kuvaaminen ja arvioiminen linnuston muutosten taustatekijänä.

## Hoitotoimenpiteiden seurantajärjestelmä

Hoitotoimenpiteiden toteuttamistilanteen arvioimiseksi tulee laatia selkeä seurantaohjelma, jonka puitteissa voidaan arvioida asetettujen tavoitteiden toteuttamisastetta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää maatalous-alueilla (laidunnus, suojavyöhykkeet, kosteikot) tehtyjen toimenpiteiden seurantaan. Tällä hetkellä ei ole yhtenäistä järjestelmää, jonka avulla voidaan arvioida kuinka paljon alueista on ”oikeasti hoidossa” ja mikä alueiden hoidon taso todellisuudessa on.



Kuva: Pasi Salmi

# Hoito- ja toimenpidesuunnitelmat sekä tarvittavat luvat

Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt hoidon ja käytön ohjeet ovat yleisluonteisia ja laajoja aloja koskevia toimintaperiaatteita. Siksi osa alueella toteuttavista toimenpiteistä edellyttävät erillisiä hoito-/toimenpidesuunnitelmia, jotka sisältävät töiden yksityiskohtien kuvauksen lisäksi arvioinnin toimenpiteiden vaikutuksista alueen luontoarvoihin, erityisesti niihin luontotyyppihin ja lajeihin, joiden perusteella alue kuuluu Natura 2000 -verkkoon. Suunnitelmien toteuttaminen vaatii sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen hyväksynnän että maanomistajan suostumuksen.

Tällaisia suunnitelmassa esitettyjä hoitotoimenpiteitä ovat:

- luonnonhoidon suunnittelu suojelualueilla (lajit ja luontotyypit)
- perinnebiotooppien hoidon suunnittelu (hoitosuunnitelma)
- vesikasvillisuuden niitot
- ruoppaukset
- pienpetojen pyyntisuunnitelma (laaja-alainen)
- teho- ja hoitokalastukset sekä petokalaistutukset
- kalataloudelliset kunnostukset
- vedenpinnannosto
- kosteikon rakentaminen
- ojien täyttö tai patoaminen
- lajien elinympäristöjen hoitosuunnitelmat
- retkeilyreitistöt ja palvelurakenteet

Hoito- ja käyttösuunnitelma ei poista hoito- ja kunnostustoimiin vaadittuja ilmoitusvelvollisuuksia, lupatarpeita tai muita vaadittavia viranomaispäätöksiä, jos laki niitä edellyttää. Lisäksi Natura-alueelle tai sen läheisyyteen suunnitelluilla hankkeilla ja suunnitelmilla on edellytyksenä ns. Natura-arvioinnin tarveharkinta ja Natura-arviointi (ks. luku Vaikutusten arviointi, tarve ja perusteet, s. 63), joissa arvioidaan suunniteltujen toimenpiteiden vaikutuksia luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen tilaan. Arvioinnin tekemisestä huolehtii hankkeen tai suunnitelman toteuttaja. Tämä koskee myös alueiden hoitoa, vaikka hoidon tarkoituksena olisi nimenomaan parantaa alueiden suojeluun liittyviä olosuhteita tai edistää niiden hoitoa. Tällöin usein riittää tarveharkinta, jossa todennetaan toimenpiteiden myönteinen vaikutus alueen tilaan ja suojeluarvoihin. Jos suunnitellut hoitotoimenpiteet todennäköisesti merkittävästi heikentäisivät alueen suojelun perusteena olevia luontoarvoja, tai jos niiden vaikutuksia ei voida varmasti todeta, on hoidon vaikutuksista tehtävä tarveharkintaa tarkempi Natura-arviointi.

Myös luonnonsuojelualueilla toimittaessa on edellytyksenä edellisessä kappaleessa mainitut ilmoitusvelvollisuudet, lupatarpeet ym. sekä Natura-arviointi. Lisäksi tietyt toimet voivat olla kiellettyjä luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksillä. Tällöin kyseisten hoitotoimenpiteiden toteuttaminen edellyttää poikkeusluvan saantia ELY-keskukselta (ks. luku Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus, s. 61).

# Suojelutilanteen arviointi

Mustfinnräsketin kuuluminen Natura 2000 -verkkoon edellyttää säilyttämään riittävällä tavalla Natura 2000 -alueen suojeluperusteina olevia luontotyyppiä ja lajien elinympäristöjä ja ehkäisemään riittävästi näihin lajeihin kohdistuvia häiriöitä. Lintuvesiensuojeluohjelman tavoitteena on puolestaan säilyttää alue mahdollisimman luonnonmukaisena.

Hoito- ja käyttösuunnitelma toimii kokoavana ohjeena ja arviointidokumenttina, jonka perusteella alueella voidaan toimia luontoarvot turvaten. Tästä syystä on perusteltua myös arvioida, miten alueen nykyinen suojelutilanne ja Natura-alueen suojelun toteutustavat turvaavat alueen luontoarvot. Suojelutavoitteita vastaavan suojelun riittävyttä arvioitaessa on ratkaisevaa se, millä perusteella alue on osoitettu suojeltavaksi.

## Natura-alueen suojelun toteutustavat

Natura-verkoston tavoitteiden mukaisesti Mustfinnräsketin Natura-alueen suojelu toteutetaan luonnon-suojelulla. Toteutustapa on alueen luontoarvojen turvaamiseksi riittävä. Sekä Gräggböleträsketin länsiosassa, kolmen kiinteistön osalta että osalla Mustfinnräsketin vesialuetta ja rantametsiä suojelu on vielä kesken. Muilta osin Mustfinnräsketin Natura-alueen toteutuksen katsotaan olevan valmis.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tavoitteena on ensisijaisesti vapaaehtoisin keinoin perustaa luonnonsuojelualueet niille Mustfinnräsketin lintuvesiensuojeluohjelmaan ja Natura 2000 -verkkoon kuuluville maa- ja vesialueille, joiden osalta suojelu on vielä ratkaisematta. Tulevien luonnonsuojelualueiden perustamis päätökseen otettavilla rauhoitusmääräyksillä

varmistetaan luonto- ja lintudirektiivin tavoitteiden ja niiden edellyttämän suojelutason toteutuminen.

## Perustettujen suojelualueiden rauhoitusmääräykset

Kaikki alueelle perustetut suojelualueet sijaitsevat yksityismailla. Kyseiset suojelualueet on perustettu vuosien 2007, 2008 ja 2013 aikana. Lampisträsketin ja pääosin Gräggböleträsketin alueen kattava nykyinen suojelupäätös metsänkäsittelyn osalta ei kaikilta osin pysty turvaamaan Natura-alueen luontoarvoja (ks. kartta 5, s. 55). Nykyinen, voimassa oleva rauhoitus päätös sallii metsänhakkuut ja runkokuuston poiskuljetuksen. Alueella esiintyy kuitenkin Natura-luontotyypeistä lehtoja ja metsäluhtia, joiden suojelun tasoa ei saa heikentää. Näiltä osin nykyisiä suojelutavoitteita tulisi arvioida uudelleen. Mahdollisten rauhoitusmääräysten muuttaminen edellyttää neuvotteluja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja maanomistajien kesken. Muutokset ovat kuitenkin pinta-alallisesti pieniä.



# Hoidon ja käytön ohjauksen toteutus

Natura 2000 -verkoston toteuttamiseen perustuen Mustfinnträsketin luontoarvot turvataan luonnonsuojelulain nojalla eli alueista perustetaan luonnonsuojelualueita.

Luonnonsuojelualueet voivat olla yksityisten omistuksessa tai alueet voidaan hankkia valtion omistukseen. Suojelualueella sallittavat toimenpiteet määritellään yksityisen suojelualan rauhoitusmääräyksissä ja valtion (Metsähallituksen hallinnassa) mailla suojelualan järjestyssäännöissä. Alueen yksityismaiden suojelualan suojelumääräysten valvonta kuuluu lakisääteisesti Varsinais-Suomen ELY-keskukselle. Tavoitteena on, että alueen, myös perustettujen suojelualan hoidossa ja käytössä noudatetaan tätä suunnitelmaa. Alueelle mahdollisesti laadittavien maatalouden ympäristötuen erityistukia varten tarvittavien hoitosuunnitelmien tulee niin ikään noudattaa tämän suunnitelman sisältöä.

Alueella on jo aiemmin perustettuja luonnonsuojelualueita, joiden rauhoitusmääräykset on otettava huomioon näillä alueilla toimittaessa. Jos suunnitteilla olevat kunnostus- ja hoitotyöt ovat kiellettyjä toimenpiteitä alueen rauhoitusmääräysten mukaan, on niistä tehtävä kirjallinen poikkeuslupahakemus. Yksityismaille perustetuille luonnonsuojelualueille mahdolliset luvat poiketa rauhoitusmääräyksistä myöntää Varsinais-Suomen ELY-keskus. Hakemukseen on liitettävä suunnitelma, josta selviävät suunnitellut toimenpiteet, toimenpidealueen sijainti ja laajuus. Poikkeuslupa voidaan myöntää, mikäli toiminta on alueen hoidon ja käytön kannalta perusteltua tai se on muutoin alueen suojelutavoitteet huomioon ottaen perusteltua. Poikkeuslupahakemukseen liittyvistä asioista lisätietoa saa Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta. Tässä suunnitelmassa esitetyistä kunnostus- ja hoitotoista vesikasvillisuuden niitot, ruovikon niitot ja niittomurskaukset ja vedenpinnan nosto edellyttävät poikkeus-

luvan hakemista Varsinais-Suomen ELY-keskukselta. Puuston ja pensaiden raivaukset edellyttävät poikkeusluvan hakua osalla luonnonsuojelualueista, osalla suojelualueista raivaukset ovat sallittuja jo rauhoitusmääräyksissä.

Alueen hoitoa ja käyttöä toteutettaessa on otettava huomioon voimassa olevat kaavat. Niiden sisältö on määritelty niin, että ne ohjaavat alueen maankäyttöä erityisesti ennen suojelualan perustamista (luku Kaava- ja rakennustilanne, s. 33). Hoito- ja käyttösuunnitelma ei ole ristiriidassa kaavojen sisällön kanssa.

## Kunnostus ja hoito

Suomen valtiolla on velvollisuus säilyttää ja hoitaa Natura 2000-alueiden luontoarvoja Euroopan Unionin jäsenmaana. Natura-alueella olevien valtion maiden ja yksityisten luonnonsuojelualan käytännön hoidosta vastaa Metsähallitus yhteistyössä maanomistajien ja muiden toimija tahojen kanssa. Yksityismaille perustettavien luonnonsuojelualan rauhoitusmääräysten sisällöstä ja näiden alueiden hoidon ja käytön ohjauksesta vastaa Varsinais-Suomen ELY-keskus. Hoito- ja käyttösuunnitelmien tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kuitenkin yhteistyötä kaikkien tahojen kanssa.

Linnuston suojelussa, hoidossa ja seurannassa yhteistyötä tulisi tehdä luonnonsuojeluviranomaisten lisäksi Turun lintutieteellisen yhdistyksen ja riistanhoitoyhdistyksen kanssa. Pienpetopyynnit pystyvät parhaiten hoitamaan paikalliset metsästäjät.

## Seuranta ja tutkimus

Alueen luonnon seuranta, myös kunnostuksen ja hoidon seuranta vaikutuksineen, ja tutkimus kuuluvat Metsähallituksen ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tehtäviin. Seurannan ja tutkimuksen työnjakoa tehdään valtakunnallisten linjausten ja periaatteiden mukaisesti, ja ne edellyttävät yhteistyötä Metsähallituksen ja ELY-keskuksen välillä sekä toisaalta yhteyksiä myös muihin tutkimusta tekeviin tahoihin.

Natura 2000 -luontotyyppien ja -lajien seuranta tehdään ympäristöministeriön antamien ohjeiden mukaisesti. Luontotyyppien osalta tarkastellaan erityisesti pinta-alaa ja edustavuutta. Perinnebiotooppien seuranta toteutetaan perinnebiotooppien seurantaohjeiden mukaan (Raatikainen 2009). Nykyisin tätä seuranta ei kuitenkaan tehdä.

Natura-alueella ei ole nykyisin meneillään tutkimushankkeita. Lintuvesiarvon parantaminen nostaa kuitenkin alueen arvoa mahdollisena opetus- ja tutkimuskohteena.

## Kustannukset ja resurssit

Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa on pyritty arvioimaan karkeasti luonnonhoidon kustannuksia (taulukko 8) Mustfinnträsketin Natura-alueelle ja sen lähialueelle (tarkoittaa tässä lähivaluma-alueita, kartta 3 sivulla 8). Kustannusten tarkempi kohdentaminen ja arvioiminen on hankalaa johtuen hoitotoihin käytettävissä olevista rahoitusvälineistä. Kustannusten arvioinneissa on jouduttu osin tyytymään suuruusluokan arviointiin. Kustannukset on esitetty luontoarvoja parantaville toimille maa- ja metsätalousalueille ja muille luonnonhoidollisille toimille (mm. niitot, raivaukset) sekä myös niille vesienhoidollisille toimenpiteille, joita ei ole esitetty vesienhoitosuunnitelmissa, mutta ovat nousseet esille hoito- ja käyttösuunnitelmaa laadittaessa. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden kustannukset on esitetty vuosikustannuksina, jotka syntyvät hoito- ja kunnostustöistä investointi- ja käyttökustannuksina. Tässä hoito- ja käyttösuunnitelmassa ei ole huomioitu hoitotoimenpiteiden toteuttamisen suunnitteluun liittyviä kustannuksia.

Natura-alueen vesienhoidon suunnittelussa esitettyjen vesiensuojeluratkaisujen kustannusten arviot on esitetty tarkemmin Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa ja Varsinais-Suomen pintavesien toimenpideohjelmassa. Kustannuksia tulee päivittää

toteutusvaiheessa tarkemmin. Mustfinnträsketin Natura-alueen hoidon kustannukset ovat seuraavan 15 vuoden aikana keskimäärin vuosittain noin 38 100 €. Tarkemmat laskelmat toimenpiteiden mukaan on esitetty taulukossa 8. Toimenpiteet tulee toteuttaa kustannustehokkaasti. Alueen seurannat koskevat hyönteislajistoa, linnustoa, kasvillisuutta, vedenlaatua ja pohjaeläimistöä. Näiden seurantojen kustannukset ovat suuruusluokaltaan noin 30 000 €. Kustannuksista vastaa pääosin valtio.

**Taulukko 8.** Mustfinnträsketin Natura-alueen hoito- ja kunnostustöiden investointikustannukset suunnittelukaudella, käyttö- ja ylläpitokustannukset vuodessa sekä vuosikustannus (käyttökustannusten ja investoinnin annuiteetin summa)

Toimenpiteet	Määrä	Investoinnit suunnittelukaudella (€)	Käyttö- ja ylläpitokustannukset vuodessa	Vuosikustannus (€)
<b>Maa- ja metsätalous</b>				
Puiden ja pensaikkojen raivaus	11 ha		780 €/ha	8 580
Laitumen perustaminen	10 ha	1 050	57 €/ha	1 620
Laidunnus	16 ha	-	325 €/ha	5 200
Kosteikot	2 kpl	9 000	450 €/ha	2 634
Ojien tukkiminen	10 kpl		310 €/kpl	3 100
				<b>21 134</b>
<b>Vieraslajien poisto</b>				
Pienpetojen pyynti	8 loukku	510	450	4 128
				<b>4 128</b>
<b>Vesistöjen kunnostus</b>				
Vesikasvillisuuden poisto	4,9 ha		870 €/ha	4 263
Poistokalastus	40 ha		150 €/ha	6 000
Vedenpinnan nosto	3 järveä	30 000	200 €/kpl	2 552
				<b>12 815</b>
<b>Kaikki yhteensä</b>				<b>38 077</b>

# Suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset

## Vaikutusten arviointi, tarve ja perusteet

Perusteet ja taustat hoito- ja käyttösuunnitelmien vaikutusten arvioinnille ja sen sisällölle ovat luonnon-suojelulaissa ja ns. SOVA-laissa (laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista). Luontoarvoihin liittyvä vaikutusten arviointi perustuu ensisijaisesti Natura 2000 -verkoston kohteisiin sovellettavan luonnonsuojelulain 65 §:n sisältöön. SOVA-lain 3 §:n mukaisesti suunnitelman vaikutukset on selvitettävä ja arvioitava riittävässä määrin, mutta em. lain mukaan suunnitelma ei edellytä erillistä määrämutoista ympäristöarviointia. Tällä suunnitelmalla on vaikutuksia ennen kaikkea luonnon tilaan, mutta sillä on myös taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia.

### Luonnonsuojelulain 65 §:n sisällön mukaan

*“Jos hanke tai suunnitelma joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Edellä tarkoitettu vaikutusten arviointi voidaan tehdä myös osana ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) 2 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä.”*

Suunnitelman vaikutuksissa luontoarvoihin on perusteltua ottaa huomioon ja arvioida sen vaikutukset myös kansallisesti uhanalaisiin lajeihin, sillä näiden-

kin lajien suojelusta on määrätty kansallisessa lainsäädännössä.

## Vaikutukset luontoon

Suunnitelman tavoitteena on alueen luontoarvojen turvaaminen, säilyttäminen ja parantaminen sekä niiden yhteensovittaminen alueen eri käyttömuotojen kanssa. Suunnitelman toimenpiteet on arvioitu alueen luonnon ongelmatekijöiden (luku Luonto- ja käyttöarvojen säilyttämiseen liittyvät tekijät - maankäytän arviointi, s. 36) ehkäisemiseksi ja poistamiseksi. Luontoarvot turvataan pääosin vaalimalla alueen luonnontilaisuutta, mutta osalle alueesta on suunniteltu kunnostustoita ja säännöllisiä hoitotoimenpiteitä. Ne parantavat myös alueen maisema- ja virkistyskäyttöarvoja. Avovesialueiden ja vesisyvyyden lisääminen parantaa mm. kalaston elinmahdollisuuksia ja samalla hieman myös kalastusmahdollisuuksia. Kunnostustoimenpiteillä luodaan olosuhteet nykyistä monipuolisemmalle ja lukumääräisesti suuremmalle pesimälajistolle, jolloin erityisesti kohteen linnustollinen arvo nousee.

Alueen käyttäjämäärät saattavat lisääntyä, kun alueen vetovoima retkeilykohteena kasvaa. Tämä voi vaikuttaa eläimistön häirinnän lisääntymiseen, erityisesti pesimäaikana. Muita mahdollisia haittavaikutuksia ovat luonnon liika kuluminen ja roskaantuminen. Uhkien ja tilanteen arviointi edellyttää säännöllistä seuranta, minkä avulla arvioidaan alueen luontoarvojen muutoksia ja kehitystä. Seuranta on erittäin tärkeää kunnostuksen ja hoitotoimenpiteiden vaikutusten arvioimiseksi. Myös alueen käyttöä (mm. metsästyks) ja sen vaikutuksia on seurattava, jotta näitä ja ohjaamiseen tarvittavia mahdollisia parannuksia voidaan arvioida perusteellisesti.

## Lintudirektiivin lajit ja luontodirektiivin luontotyypit ja lajit

Mustfinnträsketin on esitetty Natura 2000 -verkostoon sekä luontodirektiivin mukaisten luontotyyppien perusteella että linnuston erityissuojelualueena. Siksi hoito- ja käyttösuunnitelman vaikutukset tulee näiltä osin arvioida alueella esiintyviin luontodirektiivin luontotyyppisiin sekä alueella esiintyviin lintudirektiivin liitteen I lajeihin. Lintudirektiivi edellyttää suojelutoimenpiteitä myös säännöllisesti esiintyvien muuttavien lajien osalta, kun kyseessä ovat niiden muuttoreittien varrella sijaitsevat pesimä-, sulkasato- ja talvehtimisalueet sekä levähdyspaikat.

### Lintudirektiivin lajit

Natura-tietokannan mukaan Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyy 12 lintudirektiivin liitteessä I mainittua lintulajia (taulukko 9).

### Luontodirektiivin luontotyypit

Kohteen Natura-tietolomakkeen mukaan alueella esiintyy kolme luontodirektiivissä mainittua luontotyyppiä (taulukko 10). Alueen luontotyypeistä metsäluhdat on priorisoitu luontotyyppi. Tuoreen Natura-luontotyyppiselvityksen mukaan Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyy luontodirektiivin mukaisista suojeltavista luontotyypeistä myös vaihettumisista ja rantasoida sekä pienialaisesti kosteita suurruohoniittyjä. Eri luontotyyppien esiintymisestä alueella sekä niiden nykytilanteen ja Natura-tietokannan erosta kerrotaan tarkemmin luvussa Luontotyypit, s. 29.

### Luontodirektiivin lajit

Natura-tietokannassa ei ole esitetty luontodirektiivin liitteiden lajeja. Myöhemmin tehtyjen selvitysten mukaan alueella tavataan luontodirektiivin lajeista viitasammakkoa ja sammakkoa kaikilla kolmella järvellä.

**Taulukko 9.** Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyvät lintudirektiivin liitteessä I mainitut lintulajit (Lounais-Suomen ympäristökeskus 1998)

Harmaapäätikka	Lapintiira	Mustakurkku-uikku	Pikkusieppo
Kalatiira	Liro	Palokärki	Ruskosuhaukka
Kurki	Luhtahuitti	Pikkulepinkäinen	Petolintu

**Taulukko 10.** Mustfinnträsketin Natura-alueella esiintyvät luontotyypit. Ensisijaisesti suojeltavat luontotyypit on merkitty tähdellä \*.

Koodi	Luontotyypin nimi
3150	Luontaisesti runsasravinteiset järvet
9050	Lehdot
9080	Metsäluhdat*

## Ehdotettujen toimenpiteiden vaikutukset Mustfinnträsketin Natura 2000 -alueen luontoarvoihin

Alueen hoito painottuu maiseman avoimuuden lisäämiseen vedenpinnan nostolla, vesikasvillisuuden ja luhta-alueiden ruovikon ja osmankäämin niitoilla, rantaniittyjen ja -luhtien laidunnuksella sekä pienimuotoisilla puuston hakkuilla ja pensaiden raivauksilla.

Vesienhoidon suunnittelussa vesistä riippuvaisten luontotyyppien ja lajien vaatimukset asetettiin etusijalle määritettäessä vesienhoidon tilatavoitteita ja suunniteltaessa vesiensuojellisia toimenpiteitä. Lounais-Suomessa reheville lintuvesille ei asetettu alennettuja ympäristötavoitteita, vaikka vesienhoidon ohjeistus sen mahdollisti. Tältä osin kaikille lintuvesille asetettiin vesien ekologisen hyvän tilan tavoite, myös veden fysikaalis-kemiallisten laadun osalta, mikä tarkoittaa ravinnekkuormituksen vähentämistä vähintään kolmanneksen vuoden 2007 tilanteesta. Vesienhoitosuunnitelmissa esitettyjen vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutukset Saaristomeren osa-alueelle vaikuttavat parantavasti Mustfinnträsketin, Lampisträsketin ja Gräggbölträsketin veden laatuun ja veden ekologiseen tilaan. Vesistön rehevöitymisen pysäyttäminen ja ravinnepitoisuuksien lasku lisäävät Mustfinnträsketin Natura-alueen vesiluonnon monimuotoisuutta erityisesti planktonlajiston ja pohjaeläinten osalta. Muutokset heijastuvat ravintoverkossa myös linnustoon ja sen monimuotoisuuteen erityisesti vesilinnustossa.

Suunnitelman ja siinä esitettyjen toimenpiteiden vaikutukset voivat joltain osin olla vaikeita arvioida tarkasti tai arvioinnista huolimatta ne voivat poiketa nyt arvioiduista vaikutuksista. Toimenpiteiden vaikutukset Mustfinnträsketin Natura 2000 -alueen suojeluperusteena oleviin luontoarvoihin tuleekin selvittää erikseen toimenpiteiden yksityiskohtaisen suunnitelun yhteydessä.

### **Lintudirektiivin liitteen I lajit ja säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut sekä uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit**

Taulukossa 9 on lueteltu ne 12 lintudirektiivin liitteessä I mainittua lajia, jotka Natura 2000 -tietokannan mukaan ovat Mustfinnträsketin Natura 2000 -alueen suojeluperusteina. Tietolomakkeen lajeista osa pesii Natura-alueella, osa vieraillee siellä säännöllisesti muuttoaikoina ja osa on epäsäännöllisiä tai satunnaisesti tavattavia lajeja. Säännöllisesti esiintyviksi muuttolinnuiksi tietolomakkeessa mainitaan harmaahaikara, tuulihaukka, punajalkaviklo ja uuttukyyhky.

Vuoden 2011 linnustaselvityksen mukaan alueen uhanalaisia pesiviä lintulajeja ovat tukka- ja punasotka, rastaskerttunen sekä salassa pidettävä petolintu. Rastaskerttunesta lukuun ottamatta lajit kuuluvat myös alueen levähtälajeihin. Muita uhanalaisia levähtäviä lajeja ovat jouhisorsa, mehiläishaukka, suokukko, törmäpääsky ja keltävästäräkki. Uhanalaisista lajeista salassa pidettävä petolintu, mehiläishaukka ja suokukko ovat myös lintudirektiivin liitteen I lajeja. Silmälläpidettäviä lajeja ovat luhtahuitti, punajalkaviklo, rantasipi, punavarpuinen ja sirittäjä.

**Vedenpinnan nosto:** Vedenpinnan nostosta on etua linnuston, kasvillisuuden, kalaston ja pohjaeliöstön monimuotoisuuden säilymisen ja lisäämisen sekä vedenlaadun kannalta. Kahlaajille, vesi- ja lokkilinnuille rantojen avonaisuus ja lisääntynyt matala avovesi tarjoavat hyviä pesimis-, levähdys- ja ruokailualueita. Vedenpinnan noston myötä sorsalintujen poikueille tärkeää ravintoa olevien vesihyönteisten määrät kasvavat. Lisäksi luhtien muuttuessa märemiksi voivat ne osaltaan estää petonisäkkäiden pääsemisen lintujen pesille. Pesimälajeista erityisesti kurjen ja luhtahuittin odotetaan hyötyvän toimenpiteestä. Myös nykyisin järvillä ruokailevalle ruskosuohaukalle on eduksi vedenpinnan nosto, sillä laji pesii vedestä kasvavista ruovikoissa ja välttää kuivapohjaisia ruovikoita. Vedenpinnan nostosta on saatu myönteisiä kokemuksia esimerkiksi Pukkilan Kanteleenjärveltä,

jonka pesimälinnustoon palasi ruskosuohaukka heti pinnanoston jälkeen (Lammi 2006). Jos vedenpinnan nosto vähentää vesialueen pohjakaasuvillisuutta, saattaa tukkasotka alueella taantua, sillä se etsii ravintoa pohjasta. Vedenpinnan nostosta saattavat kärsiä myös avoimilla, matalakasvuisilla rantaniityillä pesivät linnut, kuten keltävästäräkki ja niittykirvinen, jos niiden pesimäniityt vettyvät vedenpinnan noston seurauksena. Vedenpinnan vaikutukset linnustoon voidaankin arvioida vasta tarkasti yksityiskohtaisessa toimenpidesuunnitelmassa, jossa huomioidaan eri vedenpinnan nostokorkeuksien vaikutukset luontotyyppeihin ja lintujen elinympäristöihin.

**Särkikalojen poistokalastus:** Särkikalojen poistokalastus parantaa järvien vedenlaatua ja vähentää sisäistä kuormitusta. Lintudirektiivin liitteen I lajeista järvien pesimälajeista kalatiira käyttää ravintonaan kaloja. Koska hoitokalastus vähentää pikkukalojen määrää järvissä, on pyyntitehokkuuden määrittäminen tärkeää kaloja syövien lintulajien ravinnon riittävyyden turvaamiseksi. Poistokalastuksesta ei ole muutoin haittaa linnustolle, kunhan pyyntimenetelmien, pyyntiajankohtien ja pyyntipaikkojen valinnassa huomioidaan linnusto.

**Laidunnus ja laidunalueiden niitto/niittomurskaus:** Laidunnuksesta ja laidunalueiden kasvillisuuden niitosta/niittomurskauksesta hyötyvät mm. alueella pesivät kurki, laulujoutsen, kalatiira ja liro sekä alueella levähtävät ja ruokailevat suokukko, jouhisorsa, tukkasotka, musta- ja valkoviklo sekä punajalkaviklo. Avomaiden varpuslinnuista mm. keltävästäräkki hyötyy kasvillisuuden madaltumisesta ja avoimuuden lisääntymisestä. Linnustolle on kuitenkin tärkeää, että karjan laidunnus tai koneellinen hoito ulottuu vesirajaan asti. Lintumäärien lisääntyminen parantaa myös petolintujen ruokailumahdollisuuksia järvillä. Koska laidunnus lisäänee hyönteismääriä, helpottaa se myös metsälintujen ravinnonsaantia.

Alueen lajeista ruskosuohaukka ja luhtahuitti pesivät järviruokokasvustoissa sekä vaihettumisoihin ja rantasoihin kuuluvilla luhdilla. Laajempia ja järeämpiä pesimäruovikoita vaativat myös mm. rastas- ja rytkerttunen. Lisäksi ruovikot toimivat lintujen levähdys-, ruokailu- ja sulkimialueina. Erityisesti puolisuokkajärsorsat nukkuvat mielellään ruovikon kätköissä. Myös useat hyönteiset viihtyvät ruovikoissa ja käyttävät ruokoa ravintonaan tai vain suojapaikkanaan. Ruovikoiden hyönteiset ovat puolestaan erittäin merkittävä ravintolähde monille kaloille ja linnuille. Rastaskerttunen voi lyhyellä aikavälillä kärsiä ruovikon/vesikasvillisuuden niitosta. Pitkällä aikavälillä laji kuitenkin hyö-



Monille tikkalinnuille metsien lahoppuut ovat välttämättömyys, sillä ne käyttävät ravintonaan erityisesti lahoppuussa eläviä hyönteisiä. Kuva: Marjo Perkonaja

tyy toimenpiteistä, sillä toimenpiteet ylläpitävät sille sopivaa elinympäristöä, joka ei säily alueella nykyisen laajuisena ilman hoitotoimia. Lisäksi alueelle jätetään osa ruovikkoalueita kehittymään luonnontilaisena vaatelialimmille ruovikkolinnoille.

**Luonnontilaisuuden vaaliminen rantametsissä:** Tikkalinnut ovat metsälajeja, jotka hyötyvät vanhojen lehtipuiden säästämistä ja lisääntyvän kuolleen puun määrästä rantametsissä. Ne eivät ruokaile lintuvesillä, mutta käyttävät järvien rantametsiä ruokailu- ja pesimäpaikkoinaan. Niin ikään uuttukyyhky on metsälintu, mutta se ruokailee pelloilla. Myös rantametsien varpuslinnoille on eduksi lehtoalueiden sekä elinympäristöjen monipuolisuuden säilyminen. Alueen metsiin on osoitettu ainoastaan laidunnusta ja puuston harvennusta hakamaiseksi. Hakkuissa kuitenkin suositaan lehtipuustoa ja säilytetään lahoppuusto. Alueelle ei ole esitetty uutta virkistyskäyttöä, joten suunnitelman toteutuminen ei vaikuta metsälintuihin.

**Pensaikon raivaus ja puiden poisto:** Rantaniittyjen ja luhtien avoimuus lisää kahlaajalinnuston pesintä- ja ruokailualueita. Pesivistä lajeista pikkulepinkäinen hyötyy puiden ja pensaiden poistosta avoluhdilta, sillä laji on aurinkoisten ja lämpimien, avointen ja puoliavointen maastojen lintu. Lisäksi se välttelee sellaisia paikkoja, joissa esiintyy merkittäviä pesärosvoja kuten harakoita ja variksia. Pensaikkojen varpuslinnoista arvokkaimpia lajeja ovat kerttuset. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa ehdotettu pensaikon raivaus ja poisto avoluhdilta vähentää vain vähän näiden lajien sopivan elinympäristön määrää. Muutos on niin pieni, ettei haittaa voida pitää merkittävänä pensaikkojen varpuslinnoille. Lajeille sopivat pensaikkoluhdut säilytetään luonnontilaisena ja lisäksi lajeille on sopivaa elinympäristöä Natura-alueen läheisyydessä.

**Pienpetopyynnit:** Pienpetojen, erityisesti minkin ja supikoiran pyynnin tavoitteena on turvata linnuston pesimärauha sekä edistää poikastuottoa Mustfinnträsketin Natura-alueella. Pienpetojen pyynnillä parannetaan vesi- ja lokkilintujen pesimätulosta ja sen myötä alueen linnuston monimuotoisuutta, sillä pienpedot ovat tavallinen syy mm. ruskosuohaukan, mustakurkku-uikun, kurjen ja kalatiiran pesinnän epäonnistumiselle. Muita pienpetopyynnistä hyötyviä lajeja ovat mm. laulujoutsen, sinisorsa, haapana, harmaasorsa, lapasorsa, tavi, puna- ja tukkasotka, telkkä sekä nokikana. Pienpetopyynti vaikuttaa positiivisesti myös alueella ruokaileviin ja levähtäviin lintulajeihin. Pienpetopyynti edistää nykyisten lajien lisäksi järville mahdollisesti tulevien uusien pesimälintujen kantojen kasvua.

**Vesikasvillisuuden poistot:** Vesikasvillisuuden poistolla tietyin väliajoin voidaan saada aikaan vesilintujen tarvitsemia vapaan veden alueita. Vesikasvillisuuden poistot parantavat myös alueen maisema-arvoja.

Kaikki hoitotoimenpiteet (niitot, laidunalueiden aittaaminen, puiden ja pensaiden raivaus sekä patojen korjaaminen/rakentaminen) on ajoitettava sellaiseen ajankohtaan, että niistä on mahdollisimman vähän haittaa alueen luonnolle. Työt voidaan tarvittaessa aloittaa loppukesällä ja niiden tulee olla valmiita ennen lintujen kevätmuutto- ja pesimäkautta. Padon rakentamisessa on kiinnitettävä erityistä huomiota lähialueella pesivien lintujen pesimärauhan säilyttämiseen.

## Luontodirektiivin luontotyypit ja lajit

Alueen luonnonhoitotyöt painottuvat avovesialan lisäämiseen, rantaluhtien ja -niittyjen säilyttämiseen sekä kunnostukseen. Pääsääntöisesti metsät ja metsäluhdat säilytetään luonnontilaisena. Suunnitelmassa ehdotettujen hoito- ja kunnostustoimenpiteiden vaikutukset Mustfinträsketin Natura-alueen luontotyyppihin ja lajeihin ovat pääsääntöisesti positiiviset. Kaikki toimet, jotka vähentävät järvien vesiin kulkeutuvaa ravinteiden ja kiintoaineksen määrää todennäköisesti parantavat Mustfinträsketin Natura-alueen luontotyyppien tilaa.

**Lehdot ja metsäluhdat:** Luonnontilan säilyttäminen ylläpitää suurinta osaa alueen metsäisistä luontotyypeistä eivätkä ne vaadi juurikaan nykytiedon mukaan hoito- tai kunnostustoimenpiteitä. Edustavien tervaleppä- ja hieskoivuluhtien säilyminen edellyttää tulvia eli vedenpinnan nostolla on todennäköisesti positiivisia vaikutuksia alueen metsäluhtiin. Sen sijaan liian suuri ja pysyvä vedenkorkeuden nousu tappaa luhdan puut, jolloin metsäluhta korvautuisi todennäköisesti sarakasveilla. Lisäksi oijen tukkiminen tai patoaminen lisää metsäluhtien edustavuutta veden jakautuessa tasaisemmin luhta-alueille.

Osa lehtoalueista on mahdollista hoitaa laidunnuksella ja tarvittavin raivauksin. Puuston harvennuksen ja laidunnuksen myötä lehdon aluskasvillisuuden valoa kaipaavat lajit menestyvät nykyistä paremmin. Laidunkäyttöä ja puuston raivauksia on esitetty myös Träskesholmenin mustikkatyyppin kuviolla, joka ei tällä hetkellä täytä minkään Natura 2000 -luontotyyppin määritelmää. Lampisträsketin pohjoisrannan pienialaista metsäluhtakuviota on laidunnettu viimeksi 2000 -luvun puolivälissä. Metsäluhdan laidunkäyttö ei kuitenkaan olennaisesti muuta nykyistä metsäluhtaluontotyyppiä, kunhan luhdalla pidättäydytään puuston poistolta. Laidunnuksen myötä luhdan pohjakerrokseen saattaa syntyä aukkoja.

**Vaihtumissuot ja rantasuot:** Suurin vaikutus vedenpinnan nostosta todennäköisesti kohdistuu avoveden reunamilla oleviin avoluhtiin, joista osa joutuu pysyvästi veden alle. Rantaluhtien pinta-ala todennäköisesti pienenee vedenpintaa nostettaessa, mutta myös niiden kasvillisuus saattaa muuttua voimakkaasti. Osa muutoksista voi tapahtua nopeasti, mutta kasvillisuuden vakiintuminen vie todennäköisesti kuitenkin useita vuosia. Vedenpinnan noston jälkeen luhdan avovesipuoleisen reunan ruovikoiden ja osmankäämiköiden leviäminen avoveteen todennäköisesti pysähtyy. Etenkin osmankäämi tukehtuu no-

peasti, kun juuristo ei saa happea (Pusa 2009). Sen sijaan järviruoko kykenee kasvamaan jopa 2,5 metrin vesisyvytydessä, mutta suotuisimmat kasvusyvytykset arvioidaan vaihtelevan 0,1-0,8 metrin välillä (Ikonen & Hagelberg 2008). Ruovikon niitto ennen vedenpinnan nostoa saattaa tainnuttaa ruo'on nopeastikin, sillä veden alla jääneet ruo'on korret eivät kykene kuljetta- maan happea juuristoon. Vedenpinnan nosto vähentää myös puuston ja pensaiden kasvua ja rahkasam- malten määrää avoluhdilla. Toisaalta veden vallatessa Lampis- ja Gräggböleträsketillä alimpia matalakasvui- sia sara- ja ruohovaltaisista luhtia sarojen määrät to- dennäköisesti vähentyvät niiden korvautuessa ilma- versoiskasvillisuudella, mm. osmankäämillä. Avoin vesi lomittuu ilmaversoisten kanssa muodostaen lin- nuilla suotuisampia mosaikkimaisia kasvivyhdyskun- tia. Alimmilla osilla luhtakasvillisuus vähitellen korvau- tunee vesikasvillisuudella.

Mikkola-Roos (1995) on arvioinut suositeltavaksi vedenpinnan kertonoston suuruudeksi 20–30 cm. Täl- löin rantasoiden edustavuuden arvioidaan parantuvan pintavesivaikutuksen pysyvyyden lisääntyessä. Sen sijaan reilumpi nosto tuhoaisi melko varmasti kas- villisuutta (Mikkola-Roos 1995). Yksityiskohtaisempi arvio vedenpinnan noston todellisista vaikutuksista luontotyyppihin voidaan tehdä vasta toimenpide- suunnitelman pohjalta.

Vedennoston lisäksi rantojen umpeenkasvun eh- käisemiseksi suunnitelmassa on esitetty laidunnuksen palauttamista. Ruovikon ja osmankäämin niitot ja karjan laidunnus muuttavat kasvillisuutta ehdote- tuilla luhta-alueilla, mutta ne eivät olennaisesti muu- ta avoluhtien soistuvaa luonnetta. Kaikki toimenpi- teet kuitenkin aiheuttavat järviruo'on vähentymisen ruokoluhdilta. Kasvillisuuden muutokset heikentävät luontotyyppin luonnontilaisuutta, mutta alueiden muut- tuminen kasvilajistoltaan monilajisimmiksi sara- ja ruohovaltaisiksi avoluhdiksi lisäävät vaihtumissuot ja rantasuot -luontotyyppin edustavuutta ja sen mo- nipuolisuutta. Ruovikko- ja osmankäämiluhdat eivät myöskään ole vaarassa hävitä Mustfinträsketin Na- tura-alueelta. Suunnitelman mukaan järvien rannoilla säilytetään edelleen luonnontilaisena laajoja ruovikko- alueita. Uusien niitto- ja laidunalueiden pinta-ala on noin 5 hehtaaria, mikä on noin 25 % Mustfinträsketin Natura-alueen vaihtumissuotien ja rantasoiden ko- konaisalasta.

Pensaikon ja puiden poisto avoluhdilta ja niitä hal- kovien oijen varsilta lisäävät luontotyyppin avoimuutta ja vähentävät pensaiden haihduttavaa vaikutusta ja parantavat näin osaltaan luontotyyppin kosteusoloja.

Myös tulvien nousu luhdille mahdollisesti paranee. Lisäksi ojien tukkiminen tai patoaminen lisää luhtien edustavuutta veden jakautuessa tasaisemmin luhta-alueille. Suunnitelmassa ei ole esitetty hoitotoimenpiteitä pensaikkoluhdille.

**Luontaisesti runsasarvinteiset järvet:** Vedenpinnan noston myötä uusia ranta-alueita jää pysyvästi veden alle, mikä yleensä heikentää vedenlaatua tilapäisesti, kun veden alla jäävä maa luovuttaa ravinteita veteen. Vedenpinnan nosto ja sen myötä vesisyvyuden kasvu sekä valon määrän väheneminen rajoittavat vesikasvillisuuden leviämistä ja järven umpeenkasvua. Selvemmin tämä ilmenee todennäköisesti Mustfinnträsketillä, jossa vesi on luontaisesti ruskeaa humuksen määrästä johtuen. Vedenpinnan korkeuden pieni nosto ei luultavasti estä valon riittävää kulkeutumista kirkasvetisemmän Lampisträsketin pohjassa kasvavalle uposkasville, jouhividalle.

Toisaalta avoveden pinta-ala voi myös vedenpinnan nostosta huolimatta säilyä lähes ennallaan, sillä vesikasvillisuus voi vallata aiemmin luhtien peittämiä matalia rantoja. Ilmaversoiskasvustojen leviäminen avoveden suuntaan todennäköisesti päättyy. Järven vesitilavuuden kasvu lisää kalojen elintilaa ja talviaikainen happitilanne parantuu. Samoin alueen maise- ma-arvot, virkistysarvot ja veneilymahdollisuudet parantuvat jonkin verran.

**Kosteat suuruuhoniityt:** Kosteusolojen palauttaminen sekä puiden ja pensaiden raivaus edistää kosteiden suuruuhoniittyjen kehitystä, ja näiden luontotyyppien monimuotoisuutta. Myös laiduntaminen lisää tyyppien edustavuutta. Vedenpinnan nosto saattaa muuttaa osan suuruuhoniityistä rantasoiksi, mutta samaan aikaan osa ylemmästä rantavyöhykkeestä muuttunee suuruuhostoksi.

**Viitasammakko:** Kaikilla kolmella Natura-alueen järvellä tavataan viitasammakkoa, jota ei ole kuitenkaan mainittu Naturan suojeluperusteina. Lajin suojelustatus on silti huomattavan vahva ja tämä tulee huomioida toimenpiteitä toteutettaessa. Viitasammakko käyttää kutupaikkoinaan rantojen lampareita, tulvivia luhtia ja muita matalia, runsasarvinteisiä vesialueita. Yhtenäiset vankat ruovikot eivät ole lajin mieleisintä elinympäristöä, vaan ne tarvitsevat myös avoimempia painanteita ja vetisiä niitty laikkuja. Kutualueella kesällä tehdyt kasvillisuuden niitot ja raskaiden koneiden käyttö voi tappaa vesikasvillisuuden seassa eläviä nuijapäitä ja avata kaloille pääsyn alueelle. Tämän vuoksi tulee veden päällisen kasvillisuuden niitto tehdä talvella. Viitasammakko suosii kutualueinaan matalia rantoja ja tulvaniittyjä, se hyötyy kevättulvista

(Jokinen 2012). Maalla liikkueensa viitasammakko pyrkii käyttämään ja liikkumaan kasvipeitteisillä alueilla, joten esim. rantalaidunnus ja kasvipeitteiset suoja- vyöhykkeet peltoviljelyn sijaan ovat sille eduksi. Onkin todennäköistä, että viitasammakko ennemmin hyötyy hoitotoimenpiteistä, sillä ne lisäävät alueen mosaikkimaista monimuotoisuutta, avoimuutta ja matalia tulvarantoja. Yksityiskohtaisempi arvio vedenpinnan noston vaikutuksista voidaan tehdä vasta toimenpidesuunnitelman pohjalta.

Pienpetopyynti sekä yksittäisten puiden poisto rantaluhdilta parantaa viitasammakon ja sammakon elinmahdollisuuksia järvillä, koska pienpedot ja varislinnut käyttävät sammakoita ravinnokseen. Kalaston poistaminen parantaa myös viitasammakon elinmahdollisuuksia, kun kalaston saalistuspaine kutu- ja poikasvaiheessa vähenee.

**Sääskenvalkku:** Mustfinnträsketin järven alueella on aiemmin kasvanut sääskenvalkkua, mutta nykyisin minkään järven kasvillisuudessa ei tiedetä olevan uhanalaisia lajeja. Sääskenvalkulle ei ole osoitettu hoitotoimenpiteitä hoito- ja käyttösuunnitelmassa. Lajin ja sille sopivien kasvupaikkojen esiintyminen tulee selvittää, jotta voidaan suunnitella ja toteuttaa lajin mahdollisesti tarvitsemat hoitotoimenpiteet.

## Yhteenveto

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on tehty Mustfinnträsketin Natura-alueen luontoarvojen turvaamiseksi. Hoito ja käyttö on suunniteltu ensisijaisesti lintujen elinolosuhteet huomioon ottaen sekä parantamaan suojeltujen luontotyyppien laatua. Hoito- ja käyttösuunnitelmassa ehdotetut koneellisesti tehtävät toimenpiteet eivät ajoitu lintujen pesimäkaudelle, joten niistä aiheutuvalla häiriöllä tai melulla ei ole merkittävää vaikutusta lintudirektiivin liitteen I lajeihin tai luontodirektiivin lajeihin. Lisäksi kaikki toimenpiteet, jotka vähentävät Mustfinnträsketin Natura-alueeseen kuuluvien kolmen järven vesiin kulkeutuvien ravinteiden ja kiintoaineksen määrää todennäköisesti parantavat rantaniittyjen ja -luhtien tilaa ja kasvien olosuhteita sekä vesistä riippuvaisten lajien elinoloja.

Suunnitelma ei vaadi luonnonsuojelulain 65 § mukaista virallista arviointia suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutuksista, koska suunnitelman vaikutukset Mustfinnträsketin Natura-alueen valinnan perusteena oleville luonnonarvoille eivät ole merkittävästi haitallisia vaan päinvastoin, ne säilyttävät ja parantavat näitä arvoja.





Viitasammakon lisääntymisaluetta Gräggböleträsketillä. Kuva: Marjo Perkonoja

## Taloudelliset-sosiaaliset vaikutukset

Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyillä hoitotoimenpiteillä ja käytöllä on laajempia vaikutuksia, jotka liittyvät perinteisesti käyttömuotojen ohjaamiseen. Toiteuttamiskustannusten lisäksi suunnitelma tuo jonkin verran taloudellista hyötyä alueelle.

Käytön osalta suunnitelmassa esitetyt rajoitukset eivät muuta nykyistä tilannetta tai käyttöä. Nykytilanteesta poikkeavia rajoitteita ei suunnitelmassa ole esitetty. Alueen houkuttelevuus ja virkistyskäyttöarvo kasvavat, kun alueen ympäristöä parannetaan ja ylläpidetään.

**Työllisyys:** Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt hoitotoimenpiteet lisäävät jonkin verran työllisyyttä. Erityisesti työllisyyttä ja rittäjyyttä lisäävät alueen luontomatkailun kehittäminen ja luonnonhoitoyrittäjyys (mm. ruovikkoleikkuut). Toimenpiteillä voi olla myös negatiivinen vaikutus työllisyyteen, jos alueen käytössä esitetään rajoituksia perinteisiin käyttötapoihin. Positiivinen ja negatiivinen vaikutus.

**Toimeentulo:** Hoito- ja käyttösuunnitelman kustannukset kohdistuvat erityisesti maatalouteen ja maanomistajiin. Toimenpiteet ovat kuitenkin vapaaehtoisia. Suunnitelman mukaiset toimenpiteet voivat osin heikentää asukkaiden toimeentuloa, mutta maatalouden erilaiset tukijärjestelmät vähentävät kustannusten kohtuutonta kohdistumista. Positiivinen ja negatiivinen vaikutus.

**Terveys:** Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet hoidon ja käytön osalta vaikuttavat positiivisesti alueen asukkaiden terveyteen, kun alueen luontoarvot ja virkistysmahdollisuudet paranevat. Positiivinen vaikutus.

**Yhdyskuntarakenne:** ei vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen.

**Asuinympäristö:** Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet hoidon ja käytön osalta vaikuttavat positiivisesti alueen asukkaiden viihtyvyyteen virkistysmahdollisuuksien lisääntyessä. Vaikutukset positiiviseen suuntaan.

**Maisema:** Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet maatalouden ja kunnostustoimenpiteiden osalta

ta vaikuttavat maisemaan positiivisesti. Vaikutukset positiiviseen suuntaan.

**Virkistysarvot:** Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitetyt toimet vaikuttavat virkistyskäyttöarvoihin positiivisesti. Vaikutukset positiiviseen suuntaan.

**Taulukko 11.** Hoito- ja käyttösuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden yhteiskunnalliset vaikutukset. (++) = suuri positiivinen vaikutus, + = positiivinen vaikutus, 0 = ei vaikutusta, - = negatiivinen vaikutus, -- = suuri negatiivinen vaikutus).

Työ ja toimeentulo	Terveys	Yhdyskuntarakenne	Asuin ympäristö	Maisema- ja virkistysarvot
+/-	+	0	+	+



Kuva: Marjo Perkonaja

## Suunnitelman toteutumisen arviointi ja päivitys

Tämä hoito- ja käyttösuunnitelma on laadittu niin, että sitä voidaan noudattaa seuraavan noin 15 vuoden ajan. Suunnitelman toteutumista tulee arvioida laajemmin uudelleen viiden vuoden kuluttua ja silloin kiinnitetään huomio asetettujen tavoitteiden toteutumiseen: alueen ympäristön tilaan, käytön ohjauksen

toteutumiseen ja toimivuuteen, kävijämäärien kehittymiseen sekä luonnon ja rakenteiden kulumiseen. Suunnitelma voidaan päivittää tuolloin tai tarpeen mukaan vasta myöhemmin. Suunnitelman ja alueen toteutumista arvioidaan yhdessä luonnonsuojeluviranomaisten ja paikallisten sidosryhmien kanssa.



Kuvat: Marjo Perkonoja

## Lähteet

### X = käytetty lähteenä hoito- ja käyttösuunnitelmassa

- X Ahtosaari, J. 2012: Koekalastustulokset. Ammattiopisto Livia, Kalatalous- ja ympäristöopisto
- X Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 2001: Natura 2000-luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus
- X Blomqvist, B., Duncker, M. ja Pettersson, K-O. 1994: Fåglar i Pargas
- Huovila, P. 2003: Konsekvenserna av delgeneralplanen för Ålön för naturskyddsvärden hos Naturaobjekten. Bedömning enligt 65 § i naturvårdslagen
- X Ikonen, I. ja Hagelberg, E. 2008: Etelä-Suomen ruovikkostrategia. Esimerkkeinä Halikonlahti ja Turun kaupungin rannikkoalueet. Lounais-Suomen ympäristökeskus 2008
- X Jokinen, M. 2012: Viitasammakko *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys, SYKE 2012
- X Järvi, J. 1995: Paraisten Ålön järvien linnustomuutokset 1968–91. Tutkielma. Turun yliopisto, biologian laitos
- X Kansallinen vieraslajistrategia. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki 2012
- X Kotiluoto, R. 1992: Kolmen eutrofisen järven kasvillisuudesta Paraisilla. Pro gradu -tutkielma. Biologian laitos. Turun yliopisto
- X Lammi, E. 2006: Kunnostustöiden vaikutus Pukkilan Kanteleenjärven kasvillisuuteen ja linnustoon. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7/2006
- X Lampinen, M. ja Alho, P. 2011: Länsi-Turunmaan Mustfinnträsketin alueen pesimälinnusto, levähtäjät ja viitasammakot 2011. Varsinais-Suomen luonto- ja ympäristöpalvelut
- X Lampolahti, J. ja Lampolahti, J. 1990: Paraisten luontoinventoinnin 1990 loppuraportti Paraisten kaupungin ympäristönsuojelulautakunnalle
- X Lampolahti J. 1991: Paraisten kaupungin ympäristönsuojelulautakunnalle, Lausunto Gräggböleträsketin, Lampisträsketin ja Mustfinnträsketin lintuvesiarvosta. Turussa 29.11.1991
- X Leikola, N., Kokko, A., From, S., Niininen, I. ja Hokka, V. 2006: Natura 2000 -alueiden valinta vesienhoidon järjestämisen suojele-alueiden rekisteriin. Esitys pinta- ja pohjavedestä suoraan riippuvaisten luontotyyppien ja lajien kannalta tärkeimmistä Natura 2000 -alueista. Suomen ympäristökeskus/Luontoyksikkö. 18.12.2006
- Linkola, K. 1911: Kasvillisuudesta eräässä Lounais-Suomen pikkujärvessä ja sen rannoilla. Luonnon Ystävä 15: 22–28, 46–56
- X Lounais-Suomen ympäristökeskus 1998: Mustfinnträsket. Natura-alueen tietolomakkeet ja kartat.
- X Metsähallitus 2010: Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 127. Metsähallitus, luontopalvelut
- Maristo, L. 1941: Die Seetypen Finnlands auf floristischer und vegetationsphysiognomischer Grundlage. Ann. Bot. Soc. Vanamo 15(5): 1-314
- X Mikkola-Roos, M. 1995: Lintuvesien kunnostus ja hoito. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A No. 45
- X Mustonen, K. 2000: Paraisten kaupunki, Ålön osayleiskaava: luontoselvitys. Suunnittelukeskus 2000
- X Pettersson, K-O. 1999: Ålön naturinventering 1998
- X Pusa, T. 2009: Vesikasvien niittojen vaikuttavuusselvitys. Etelä-Savon ympäristökeskuksen raportteja 1/2009
- Pääkkönen, E. 1978: Potamogeton-tyypin järvien kasvillisuudesta sekä veden, rantakerrostumien ja kasvien kivennäisainetaloudesta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto
- Raatikainen, K. (toim.) 2009: Perinnebiotooppien seurantaohje. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B117
- X Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2
- X Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000 – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- X Rytteri, T. 1997: Sääskenvalkku – knottblomster. Teoksessa: Rytteri t. & Kettunen, T. (toim.). Uhanalaiset kasvimme. Suomen ympäristökeskus ja Kirjayhtymä Oy, Helsinki
- X Saarilinna, A. ja Sammalkorpi, I. 2010: Rehevöityneen järven kunnostus ja hoito. Ympäristöopas 2010, Suomen ympäristökeskus
- X Sirkiä, P. 2007: Varsinais-Suomen sammakkoeläinselvitys 2007. Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri
- X Suistoranta, K. 1985: Paraisten historia. Paraisten kaupunki
- X Sulonen, T. 2012: Mustfinnträsketin Natura-alueen sudenkorentoselvitys 2012. VELHO-hanke, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- X Suomen Talousseura 1978: Paraisten luontoinventointi
- X Suomen ympäristökeskus 2008: Purojen hoito maatalousalueilla. Luonnonmukainen peruskuivatus
- X Suoranta, A. ja Rautanen, H. 1980: Lintuvesi-inventoinnit Varsinais-Suomessa vuosina 1970–77. Turun Lintutieteellinen Yhdistys
- X Uotila, P. 1997: Jauhivita – styvnate. Teoksessa: Rytteri T. & Kettunen, T. (toim.). Uhanalaiset kasvimme. Suomen ympäristökeskus ja Kirjayhtymä Oy, Helsinki
- X Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta. Suomen ympäristökeskus

## Kunnostettavien alueiden yleiskuvaus, hoidon tavoitteet ja ehdotetut hoitotoimet kuvioittain

Hoitokuvioiden numerointi, kuvioiden yleiskuvaus ja hoitotavoite sekä ehdotetut hoitotyöt perustuvat alueelle laadittuun Natura-luontotyyppi-inventointiin (Kalpa 2012). Kuvioiden sijainti ja rajaus on esitetty liitteessä 2. Maanomistajasuhteita ei ole huomioitu hoidon suunnittelussa.

Vedenpinnan noston, pienpetopyynnin ja ravintoketjukunnostuksen ohella hoito- ja käyttösuunnitelmassa on ehdotettu kuviokohtaisesti järviruo'on ja osmankäämin niittoa, ruovikon niittomurskausta, puuston ja pensaiden raivausta ja laidunnusta. Muita hoitotoimenpiteitä ovat ojien tukkimismahdollisuuksien selvittäminen ja toteuttaminen ranta- ja metsäluhtien vesitalouden korjaamiseksi niillä alueilla, joilla ne eivät aiheuta haittaa maataloudelle, asutukselle tai teiden pidolle. Ehdotetuista hoitotoimenpiteistä järviruo'on ja osmankäämin niitto/niittomurskaus vaativat poikkeusluvan saantia Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

**Taulukko 12.** Kasvillisuuskuvioiden Natura 2000 -luontotyyppien edustavuuden ja luonnontilaisuuden arvioinnissa käytetty asteikko (Metsähallitus 2007).

Edustavuus	Kuvaus
10	Erinomainen (kohde vastaa täysin määritelmäänsä, ja siinä tavataan tyyppille tunnusomaiset lajit sekä muut ominaispiirteet)
20	Hyvä (kohde on määritelmän mukainen, ja siinä tavataan olennaisimmat tyyppille tunnusomaiset lajit ja ominaispiirteet)
30	Merkittävä (kohde on jokseenkin määritelmän mukainen ja omaa joitakin tyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä)
40	Ei merkittävä (kohde ei ole lainkaan tyyppillinen eikä siinä esiinny juuri lainkaan tyyppille tunnusomaisia lajeja ja ominaispiirteitä)

### MUSTFINNTRÄSKET

#### Kuvio 1

*Yleiskuvaus:* Kuvio on tervaleppäluhtaa, joka on aika selvästi tervaleppävaltaista tai jopa pelkästään tervaleppää kasvavaa luhtaa. Aluskasvillisuudessa tavataan mm. hiirenporrasta ja mesiangervoa. Kuvion eteläpäässä on sääskenvalkun (*Malaxis monophyllos*) kasvupaikka, mutta siitä ei ole viimeaikaisia havaintoja.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Metsäluhdat (9080), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Säilyttää/ennallistaa erityisesti suojeltavan lajin esiintyminen ja alueen monimuotoisuus

*Ehdotetut toimenpiteet:* Sääskenvalkun esiintyminen todentamiseksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen tulee kartoittaa lajin tarkka esiintyminen ja laatia niiden pohjalta tarvittavat hoitotoimenpiteet ja erityisesti suojeltavan lajin suojelupäätös.

#### Kuvio 2 (n. 1 ha)

*Yleiskuvaus:* Kuvio on osmankäämi- ja ruokoluhtaa sekä vesikasvillisuusruovikkoa. Järveä kiertävät ruokasvustot ovat enimmäkseen selvää luhtaa, mutta avoveden äärellä myös ruovikkokasveja vesikasvillisuutena. Avoveden äärellä voidaan erottaa osmankäämivyöhyke ja rannempana järviruokovyöhyke.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Vaihettumissuot ja rantasuot (7140), edustavuus 10

*Hoitotavoite:* Avovesipinta-alan lisääminen ja rantaluhdan kunnostaminen laidunkäyttöön

*Ehdotetut toimenpiteet:* Osmankäämin ja ruovikon niittoa vesialueelta sekä osmankäämin ja järviruo'on niitto tai niittomurskaus rantaluhdalta. Niittojäte tulee korjata pois alueelta. Kuvion mukaan ottaminen osaksi muuta laidunkokonaisuutta peruskunnostuksen jälkeen. Pehmeäpohjaiselle ja kostealla rantaluhdalle sopivat parhaiten



Kuvio 1. Kuva: Marjo Perkonaja

kevyemmät karjarodut, kuten alkuperäiskarja. Lampaat ja hevoset laiduntavat mieluiten kuivemmillä ja kova-pohjaisilla niityillä. Laidunpaineen tulee olla riittävä, sillä muutoin koneellisen ruovikon niiton hyöty menetetään. Laidunnusta joudutaan hyvin todennäköisesti tukemaan aika ajoin koneellisilla niitoilla. Laidunkäytön mahdollisuutta kuviolla pystytään arvioimaan vasta tarkemmin vedenpinnan noston myötä.

### **Kuvio 3** (n. 2,5 ha)

*Yleiskuvaus:* Träskesholmenin länsi- ja lounaispuolella olevaa ruovikkoluhtaa, jota reunustaa avoveden puolella kapea-alaisesti osmankäämiluhta. Träskesholmenin lounaispuolen luhtatyyppien rajalla on viitasammakon elinympäristöä, joka tulee ottaa huomioon hoidossa. Kuvion sisällä jää myös kaksi pienialaista lehtosaarekettä (kuviot 4 ja 5).

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Vaihettumissuot ja rantasuot (7140), edustavuus 10

*Hoitotavoite:* Avoimen ja matalakasvuisen elinympäristön lisääminen rantaluhdan kasvillisuuden niitolla ja laidunkäytöllä

*Ehdotetut toimenpiteet:* Järviruo'on ja osmankäämin niitto tai niittomurskaus rantaluhdalta. Niittojäte tulee korjata pois alueelta. Viitasammakon elinympäristössä ja sen läheisyydessä tulee välttää häiriötä elokuun loppuun asti. Suositeltava ajankohta kuvion niittämiselle/niittomurskaukselle onkin talvi. Niiton jälkeen luhta-alue voidaan ottaa laidunnukseen osana laajempaa laidunkokonaisuutta. Pehmeäpohjaiselle ja kostealla rantaluhdalle sopivat parhaiten kevyemmät karjarodut, kuten alkuperäiskarja. Laidunpaineen tulee olla riittävä, sillä muutoin koneellisen ruovikon niiton hyöty menetetään. Laidunnusta joudutaan hyvin todennäköisesti myös tukemaan aika ajoin koneellisilla niitoilla. Laidunkäytön mahdollisuutta kuviolla pystytään arvioimaan vasta tarkemmin vedenpinnan noston myötä.

**Kuvio 4** (n. 0,04 ha)

*Yleiskuvaus:* Ruovikon ympäröimä lehtosaareke. Kallioisuutta ja lahoppua esiintyy. Puulajeina on tervaleppä ja hieskoivu. Pensaista kuviolla esiintyy kataja ja taikinamarja. Aukkoisessa aluskasvillisuudessa kasvaa viitakastikkaa ja vadelmaa sekä hieman syyläjuurta.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Lehdot (9050), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Säilyttäminen nykytilassaan tai laidunnus kuvioiden 2 ja 3 kanssa.

*Ehdotetut toimenpiteet:* Voidaan ottaa laidunkäyttöön. Ei hoitotarvetta, jos ei oteta laidunkäyttöön.

**Kuvio 5** (n. 0,08 ha)

*Yleiskuvaus:* Avoveden ääressä sijaitseva lehtosaareke, jossa Mustfinnträsketillä harvinaista ruovikosta vaapaata rantaviivaa esiintyy muutaman metrin matkalla aivan saarekkeen länsikärjessä. Täten täältä avautuvat parhaimmat näkymät eri suuntiin järven avovesialueelle ja vastarantojen ruovikoille ym. Puulajeina saarekkeessa kasvaa tervaleppä ja hieskoivu, pensaista taikinamarja ja kataja. Aluskasvillisuudessa viitakastikka on hallitseva valtalaji, lisäksi tavataan mm. vadelmaa.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Lehdot (9050), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Säilyttäminen nykytilassaan tai laidunnus kuvioiden 2 ja 3 kanssa.

*Ehdotetut toimenpiteet:* Voidaan ottaa laidunkäyttöön. Ei hoitotarvetta, jos ei oteta laidunkäyttöön.



Mustfinnträsketillä sijaitsevat hoitokuviot 4 ja 5. Kuva: Marjo Perkonaja

**Kuvio 6** Träskesholmen (n. 5 ha + Naturan ulkopuolinen osa n. 4 ha)

*Yleiskuvaus:* Laidunalue muodostuu useasta eri kasvillisuustyypikuvioista (ks. liite 3/1). Träskesholmenin keskellä sijaitsee laajahko mäntyvaltainen saareke, joka on valtaosin lehtomaista käenkaali-mustikkatyyppin kangasta ja osin mustikkatyyppin kangastakin. Puustosta lähes 100 % on mäntyä, jonka lisäksi tavataan joku kuusi ja kataja. Vadelma on valtalaji, mutta pensaista esiintyy myös taikinamarjaa ja ruusua. Aluskasvillisuutena kasvaa mm. heiniä, sikoangervoa, keltamoita, valkovuokkoa, kellukkaa, jänönsalaattia, metsäalvejuurta sekä isoalvejuurta lähinnä kuvion reunan lehtomaisella osalla. Keskeimmällä kuviota kasvillisuus on karumpaa, mustikka- ja puolukkavaltaista. Näiden lisäksi kuvion etelärinteeltä löytyy avonaisempi, niittymäinen, heinäinen ja katajainen aukko, jossa kasvaa edellä mainittujen ohella ahomansikkaa ja pukinjuurta. Kuvion pääalueella on jo ennestään jonkin verran lahoppua, mutta joulukuun lopun 2011 myrskyt ovat sitä lisänneet aika paljon ainakin kuvion luoteisosaan. Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä.

Reunaosistaan lehtomaisen kankaan kuvio vaihtuu kapeahkoon tervaleppä-hieskoivulehtoon, jossa on jonkin verran luhtaisuutta ja mättäisyyttä. Aluskasveina kasvaa mm. kurjenmiekkää ja rantakukkaa. Reunus edustaa Natura 2000 -luontotyyppiä Lehdot (9050) ja on edustavuudeltaan hyvä (20). Lehtokasvillisuus jatkuu siirryttäessä kohti itäistä Natura-rajaa, muuttuen hieskoivuvaltaiseksi, jonka aluskasvillisuuden valtalajina kasvaa kastikka. Tämän kuvion edustavuus on merkittävä (30). Lehtokuvioiden keskellä, mäenkumpareella esiintyy kuivaa rinnelehtoa, jossa mäntyjen lisäksi kasvaa jokunen tammen riuku. Pensaskeroksessa esiintyy taikinamarjaa, herukkaa, katajaa ja ruusua. Aluskasveja edustaa mm. sinivuokko. Pohjoisosastaan kuvio on hyvin kallioista ja vaihtunee vähintään lehtomaiseksi kankaaksi. Rinnelehto on edustavuudeltaan hyvä (20) ja se kuuluu Natura 2000 -luontotyyppeihin lehdot.

Märemmillä osilla tavataan pienialaisesti terveleppä- ja hieskoivuluhtaa, joiden aluskasvillisuutena kasvaa mm. neivamarre. Luhdot edustavat Natura 2000 -luontotyyppiä Metsäluhdot (9080). Hieskoivuluhta on edustavuudeltaan merkittävä (30) ja terveleppäluhdan edustavuus on erinomainen (10). Hieskoivuluhdan lounaispuolella on pienialainen saraluhtalaikku, jolla kasvaa myös matalaa pajukkoa. Saraluhta kuuluu Natura 2000 -luontotyyppeihin vaihtumissuot ja rantasuot (7140) ja sen edustavuus on hyvä (20).

*Hoitotavoite:* Alueen kunnostus hakamaiseksi laidunalueeksi ja avoimeksi laidunniityksi

*Ehdotetut toimenpiteet:* Mikäli alueelle saadaan laiduneläimiä, tulisi puusto harventaa hakamaiseksi luonnon-suojelun alueen rauhoitusmääräykset huomioiden. Puuston harvennus tulee tehdä vähitellen useampana vuonna. Raivausjätteet on korjattava pois, jotta ne eivät jää rehevöittämään maaperää ja peittämään muuta kasvillisuutta. Laiduneläimiksi soveltuvat mm. lampaat. Kostealla saraluhdan kuviolla soveltuisivat parhaiten laiduneläimiksi vuohet, jotka syövät myös saraikkoa. Vuohet syövät mielellään myös puiden lehtiä ja kuorta, minkä vuoksi ne ovat lampaita tehokkaampia pensaituneiden alueiden hoidossa. Pensaikko tulee raivata luhtaniityltä pois, mikäli laiduneläimet eivät pysty sitä taltuttamaan. Jos koko alueelle haetaan maatalouden erityistuen luonnon ja maiseman monimuotoisuuden edistäminen -sopimusta, voidaan laidunalueeseen ottaa mukaan myös viereinen pelto ja niitty Natura-rajauksen ulkopuolelta. Pellon laidunnus tulee kuitenkin tapahtua omissa lohkoissaan eli pelto on erotettava väliaidalla niitystä/hakamaasta.

**Kuvio 7.** (0,5 ha)

*Yleiskuvaus:* Lammaslaidunnettua, valoisahkoa, väljäkhöä, ainakin osalla kuviota lähinnä käenkaalityypin (OMaT) lehtoa, vaikka on paikoin melko heinäinen ja jokseenkin karuhkon oloinen rantalehto. Kuvion lehtokumppareen ympärillä kasvillisuus on rehevämpää. Puulajeja ovat haapa, hieskoivu mänty ja terveleppä. Pensaskerokseen kuuluu mm. pihlaja, taikinamarja, tuomi ja pähkinäpensas. Lahopuu jokseenkin puuttuu.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Lehdot (9050), edustavuus 30

*Hoitotavoite:* Säilyminen nykytilassaan

*Ehdotetut toimenpiteet:* Nykyisen hoidon jatkaminen

**Kuvio 8** (0,8 ha + Naturan ulkopuolinen osa n.3,2 ha)

*Yleiskuvaus:* Laidunalue, joka koostuu eri kasvillisuuskuviosta. Kuvio on pääosiltaan terveleppälehtoa, jossa esiintyy luhtaisuutta. Aluskasvillisuuteen kuuluu mm. isoalvejuuri, hiirenporras, nokkonen ja käenkaali sekä pensastoon herukka. Lehto edustaa Natura 2000 -luontotyyppiä Lehdot (9050) ja on edustavuudeltaan hyvä (20). Lounaiskulmassa lehto on edustavuudeltaan merkittävää (30) hieskoivuvaltaista lehtoa, jossa tavataan



myös luhtaisuutta (luhtalajeja siellä täällä, mutta ei selviä vesipintoja syyssateidenkaan aikaan). Kastikkavaltaisen kasvillisuuden lisäksi kasvaa mm. ranta-alpi, rantayrtti ja kurjenjalka. Kuvion kuuluu myös pienialainen tervaleppäluhdan kuvio, jossa tervalepän ohella kasvaa hieskoivua ja aluskasveina mm. neivaimarretta ja kurjenmiekkää. Puut ja aluskasvillisuus on keskittynyt mättäille, laajahkoissa vetisissä väli- ja rimpipinnoissa niukasti kasvillisuutta. Tervaleppäluhta edustaa Natura 2000 -luontotyyppiä Metsäluhdat (9080) ja on edustavuudeltaan erinomainen (10).

*Hoitotavoite:* Säilyminen nykytilassaan

*Ehdotetut toimenpiteet:* Nykyisen hoidon jatkaminen. Metsäluhdalla tulee pidättäytyä puuston hakkuilta.

## GRÄGGBÖLETRÄSKET

### Kuvio 1. (0,2 ha)

*Yleiskuvaus:* Peltoa, joka kasvaa heinää ja jota ilmeisesti vasta äskettäin laidunnettu hevosilla (Naturan länsirajalla) ja tuore heinäniittoalue (Naturan länsiluoteisrajalla). Alue on ollut ilmeisesti ollut aiemmin jonkin aikaa vailla käyttöä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

*Hoitotavoite:* Laidun

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnuksen jatkaminen

### Kuvio 2. (1,4 ha) ja 2b (1,1 ha)

*Yleiskuvaus:* Kuvio on järven matalan länsipään laajaa ruokoluhtaa. Hallitseva laji on järviruoko ja sen alla kasvaa ainakin harvemmissa kohdin mm. kurjenjalkaa. Vesirajassa kasvaa ainakin kapealti osmankäämiä. Lisäksi osmankäämiä kasvaa järven länsikoillisrannan paikkeilla, sekakasvustona järviruoko' on kanssa. Ruokoluhdalle on kasvanut puita ja pensaita ojakuvioiden 3 pohjoispuolelle ja ojakuvioiden 3 ja 4 yhtymäkohdan vaiheille eli avoluhta on tällä kohtaa metsittymässä (Kuvio 2b).

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Vaihtelumissuot ja rantasuot (7140), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Avoin rantaluhta

*Ehdotetut toimenpiteet:* Järviruoko' on ja osmankäämin leikkuu/niittomurskaus. Kasvillisuuden niitto/niittomurskaus edellyttävät poikkeusluvan saantia Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta. Puuston ja pensaiden raivaus kuviolta 5b. Sekä niitto- että raivaustähteet tulee sijoittaa Natura-alueen ulkopuolelle.

### Kuvio 3. (0,8 ha)

*Yleiskuvaus:* Kuvio muodostuu rantaniitystä, kivikkoisesta mäenkumpareesta ja Naturaan rajautuvasta peltolohkosta. Peltolohkolla ja lehtomaisella mäenkumpareella on lammaslaidunnusta. Myös tiehen rajautuvaa rantaniitytä ympäröi lammasaita. Laidunnusta ei kuitenkaan ole ollut nähtävästi vähään aikaan, sillä nurmilauhan lisäksi tavataan joitakin suurruohoja, joukossa ainakin jokunen suoputki. Lampaat laidunsivat myös syksyllä 2011 heti tien toisella puolella, mutta tämä kuvio oli jäänyt laiduntamatta. Järven puolella rantaniitytä reunustaa pensaikkoinen avoluhta.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Kuvio ei selkeästi vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä.

*Hoitotavoite:* Avoin laidunniitty sekä kokonaisuuteen liittyvä laidunnettu peltolohko ja mäenkumpare.

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus ja yksittäisten puiden ja pensaiden raivaus avoluhdalta. Raivaustähteet tulee sijoittaa Natura-alueen ulkopuolelle. Rantaniitty tulee laiduntaa omana laidunlohkona. Natura-rajauksen ulkopuolelle, nurmilauhaa kasvavalle niitty/peltoalueelle on suunnitelmassa esitetty kosteikko maanomistajan ehdottomana. Myös karttatarkasteluna alue saattaisi soveltua kosteikkokohteeksi. Kohteen soveltuvuus tulee kuitenkin tarkastaa maastokäynnillä. Lisäksi tulee tehdä tarkempi hankekohtainen suunnitelma mm. toteuttamismahdollisuuksia, kustannuksista ja vaikutuksista Mustfinnräsketin Natura-alueeseen. Mikäli kosteikko aiheuttaa vaikutuksia muun maanomistajan alueella, tulee toteuttamiseen saada muiden maanomistajien suostumus. Kosteikon perustaminen ei saa haitata lähialueen peltojen kuivatusta tai aiheuttaa muutakaan haittaa lähialueelle.



Mäntyä ja koivua kasvava mäenkumpare on osa laajempaa lammaslaidunta. Aluskasvillisuudessa tavataan muun muassa nurmikkaa. Kuva: Marjo Perkonaja



Alue, jolla on ehdotettu kosteikon perustamista. Kuva: Marjo Perkonaja

#### Kuvio 4.

*Yleiskuvaus:* Kuviot ovat eripuolilla järveä tavattavaa saraluhtaa, joilla esiintyy tasaista, matalahkoa pullosarakasvustoa ja kurjenjalkaa. Valtalajina kasvaa kurjenjalka. Muuna lajistona alueella tavataan luhtaröllä luhtakastikkaa, luhtavillaa, ranta-alpia, harmaasaraa, suoputkea ja okarahkasammalta. Joitakin matalia pajupensaita tavataan harvakseltaan koko alueella. Järven länsipäässä sijaitsevalla kuviolla, jossa avoluhta vaihettuu hieskoivuluhdaksi, esiintyy joitakin yksittäisiä puitakin.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Vaihettumissuot ja rantasuot (7140), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Avoluhta, jolla ei kasva pensaita tai puita

*Ehdotetut toimenpiteet:* Pensaiden ja puiden raivaus. Raivaustähteet tulee sijoittaa Natura-alueen ulkopuolelle.

#### Kuvio 5 (0,3 ha).

*Yleiskuvaus:* Kuvio on rehevöitynyttä vanhaa niittyä, jota lienee aikoinaan laidunnettu. Kuvio rajautuu Mustfinnträsketin Natura-alueeseen. Niityn kaakkoisreunassa kasvaa komeita, vanhoja kuusia. Kenttäkerroksen kasvillisuus muodostuu koiranputkesta ja niittyleinikistä.

*Nykyinen Natura 2000-luontotyyppi:* Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

*Hoitotavoite:* Tuore heinäniitty

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus ja/tai niitto.

### LAMPISTRÄSKET

#### Kuvio 1.

*Yleiskuvaus:* Lampisträsketin laskuoja (3–5 m), jonka reunoilla kasvaa pensaikkaa ja osmankäämiä (kurjenjalkaluhdan alueella).

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Kuvio ei vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä.

*Hoitotavoite:* Säilyminen nykytilassaan

*Ehdotetut toimenpiteet:* Pensaikon raivaus. Raivaustähteet tulee sijoittaa Natura-alueen ulkopuolelle.

#### Kuvio 2. (0,1 ha)

*Yleiskuvaus:* Aukkoista ja pensaikkoista tervaleppälehtoa, jonka puustoon kuuluu myös hieskoivua. Aluskasvillisuudessa esiintyy mm. kastikkaa ja mesiangervoa. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000-luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Lehdot (9050), edustavuus 30

*Hoitotavoite:* Hoito hakamaana

*Ehdotetut toimenpiteet:* Puuston raivaus hakamaiseksi, laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 3-8 kanssa. Raivaustähteet tulee sijoittaa Natura-alueen ulkopuolelle.

**Kuvio 3.** (0,3 ha)

*Yleiskuvaus:* Kurjenjalkaluhtaa, jonka reunassa avovettä vasten osmankäämireunus. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000 -luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Vaihettumissuot ja rantasuot (7140), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Avoin rantalaidun

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 2 ja 4-8 kanssa.

**Kuvio 4.** (0,2 ha)

*Yleiskuvaus:* Kosteahko mesiangervoaltainen rantaniitty, jossa kasvaa myös mm. ranta-alpia ja suoputkea. Kuviolla on myös muutama yksittäinen tervaleppä. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000-luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Kosteat suuruohoniitty (6430), edustavuus 30

*Hoitotavoite:* Avoin rantalaidun

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 2-3 ja 5-8 kanssa.

**Kuvio 5.** (0,2 ha)

*Yleiskuvaus:* Tervaleppälehtoa (leveys 30 m), jonka aluskasvillisuus mesiangervoaltaista suuruohostoa. Mesiangervon lisäksi tavataan ainakin kastikoita, nokkosta, suoputkea, keltamoaa sekä pensaista tuomea ja herukkaa. Lahopuusto on niukkaa. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000-luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Lehdot (9050), edustavuus 30

*Hoitotavoite:* Hoito hakamaana

*Ehdotetut toimenpiteet:* Puuston raivaus hakamaiseksi ja laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 2-4 ja 6-8 kanssa.

**Kuvio 6.** (0,1 ha)

*Yleiskuvaus:* Kurjenjalkaluhtaa 20 m leveydeltä, aivan vesirajassa kapea osmankäämiluhtareunus. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000-luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Vaihettumissuot ja rantasuot (7140), edustavuus 20

*Hoitotavoite:* Avoin rantalaidun

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 2-5 ja 7-8 kanssa.

**Kuvio 7.** (0,1 ha)

*Yleiskuvaus:* Yläosastaan mesiangervoaltainen kosteahko suuruohoniitty, jonka muuta lajistoa ovat mm. ranta-alpi ja suoputki. Matalakasvuisemmassa alaosassa tavataan luhtaröllä, jouhivihvilää ja ketohanhikkia. Lisäksi kuviolla kasvaa joku yksittäinen matala tervaleppä. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000-luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Kosteat suuruohoniitty (6430), edustavuus 30

*Hoitotavoite:* Avoin rantaniitty

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 2-6 ja 8 kanssa.

**Kuvio 8.** (0,05 ha)

*Yleiskuvaus:* Tervaleppäluhtaa, jonka lajistoon kuuluu mm. terttualpi, herukka, punakoiso ja kortteita. Kuvio on ollut hoidossa vielä 2000-luvun puolivälissä.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Metsäluhdat (9080), edustavuus 30

*Hoitotavoite:* Aluetta on mahdollista hoitaa laiduntamalla

*Ehdotetut toimenpiteet:* Laidunnus. Hoito yhdessä kuvioiden 2-7 kanssa. Kuviolta ei saa kuitenkaan poistaa puustoa. Kuvioilta ei tule raivata enempää kuin karjan liikkumisen tarpeet edellyttävät. Tällöinkin tulee säästää tervalepät, mahdolliset vanhat ylispuut, kolopuut ja lahopuut

**Kuvio 9.** (1,8 ha)

*Yleiskuvaus:* Kuviot ovat peltolohkoja, joita laidunnetaan hevosilla. Peltolohkot sijaitsevat Mustfinträsketin Natura-alueen välittömässä läheisyydessä, Lampisträsketin itärannalla.

*Nykyinen Natura 2000 -luontotyyppi:* Peltolohkot eivät vastaa mitään Natura 2000 -luontotyyppiä

*Hoitotavoite:* Parantaa avointen ympäristöjen linnuston elinolosuhteita ja Natura-alueen maisemallisia arvoja.

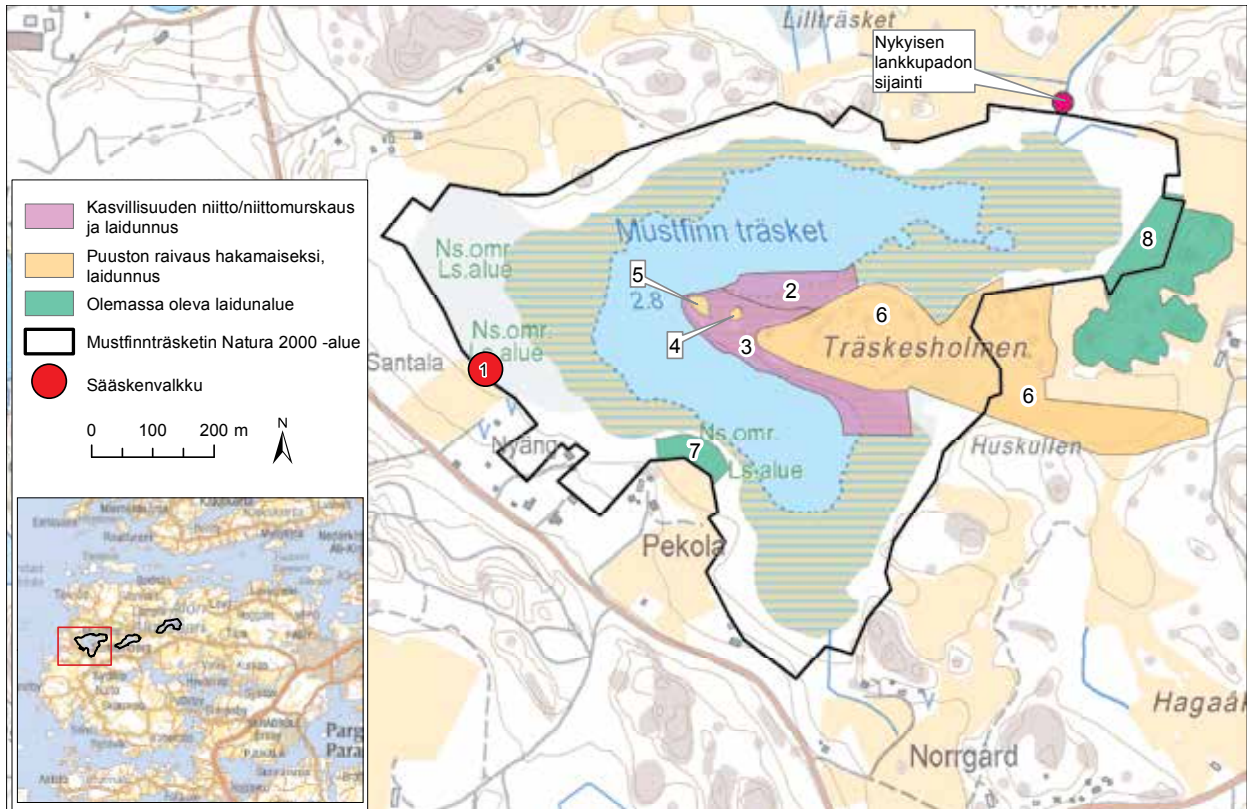
*Ehdotetut toimenpiteet:* Nykyisen hoidon jatkaminen eli laiduntaminen.



Kuvio 8. Kuva: Marjo Perkonoja

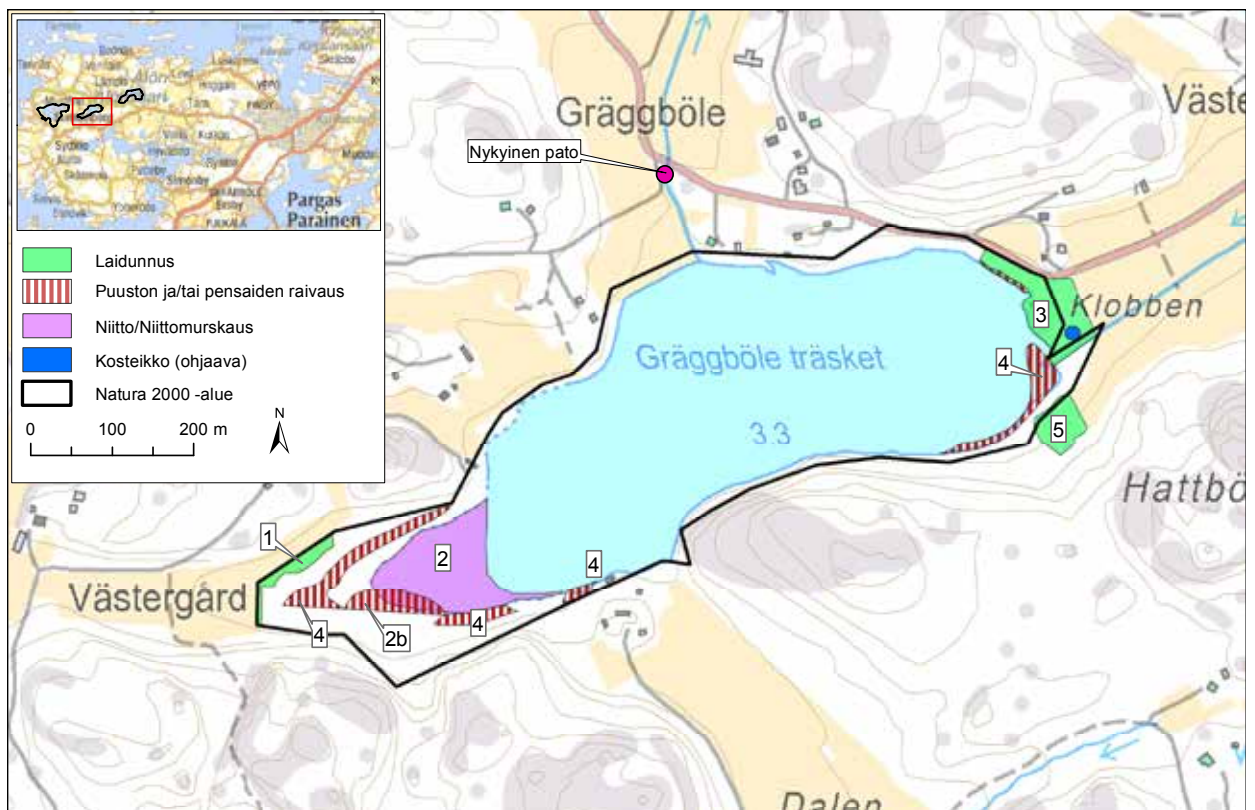
### Mustfinnrasket-järven hoitokuvioden sijainti ja rajaukset

Kuvioiden numerointi ks. liite 1.



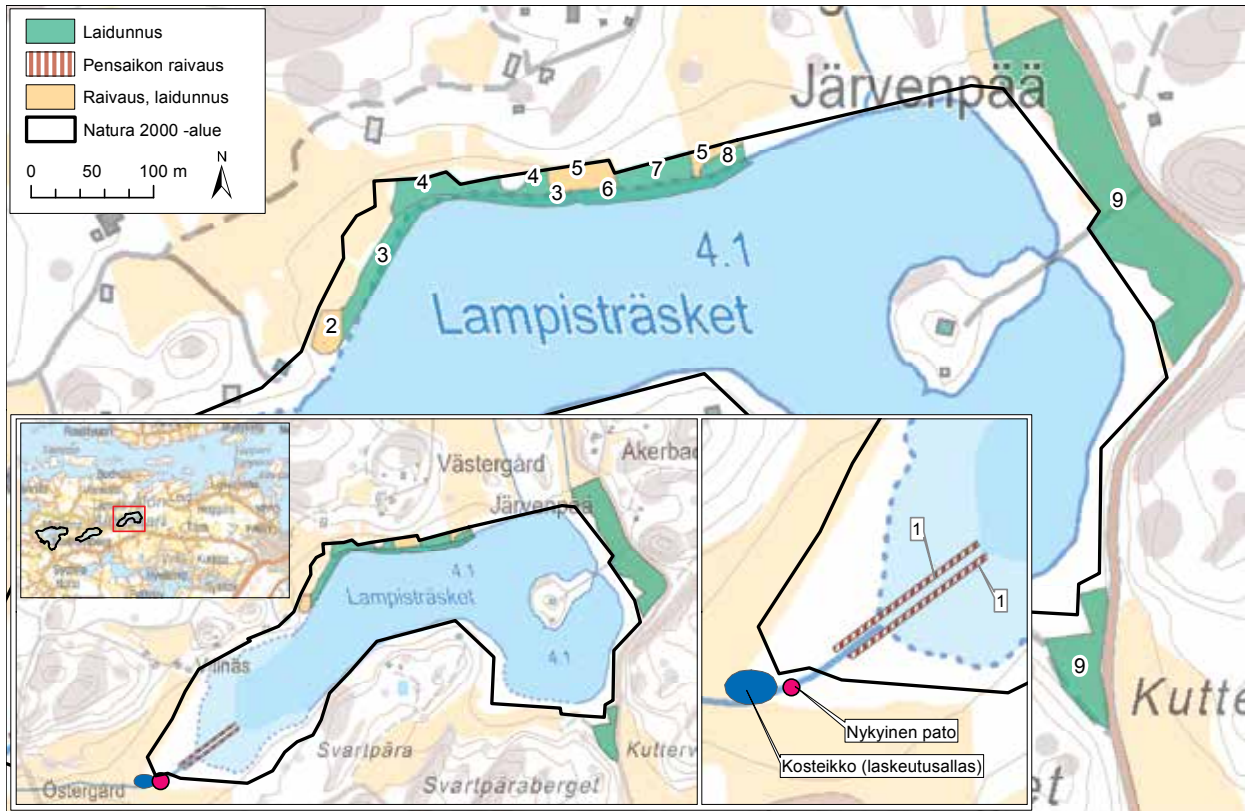
### Gräggöleträsket-järven hoitokuvioden sijainti ja rajaukset

Kuvioiden numerointi ks. liite 1



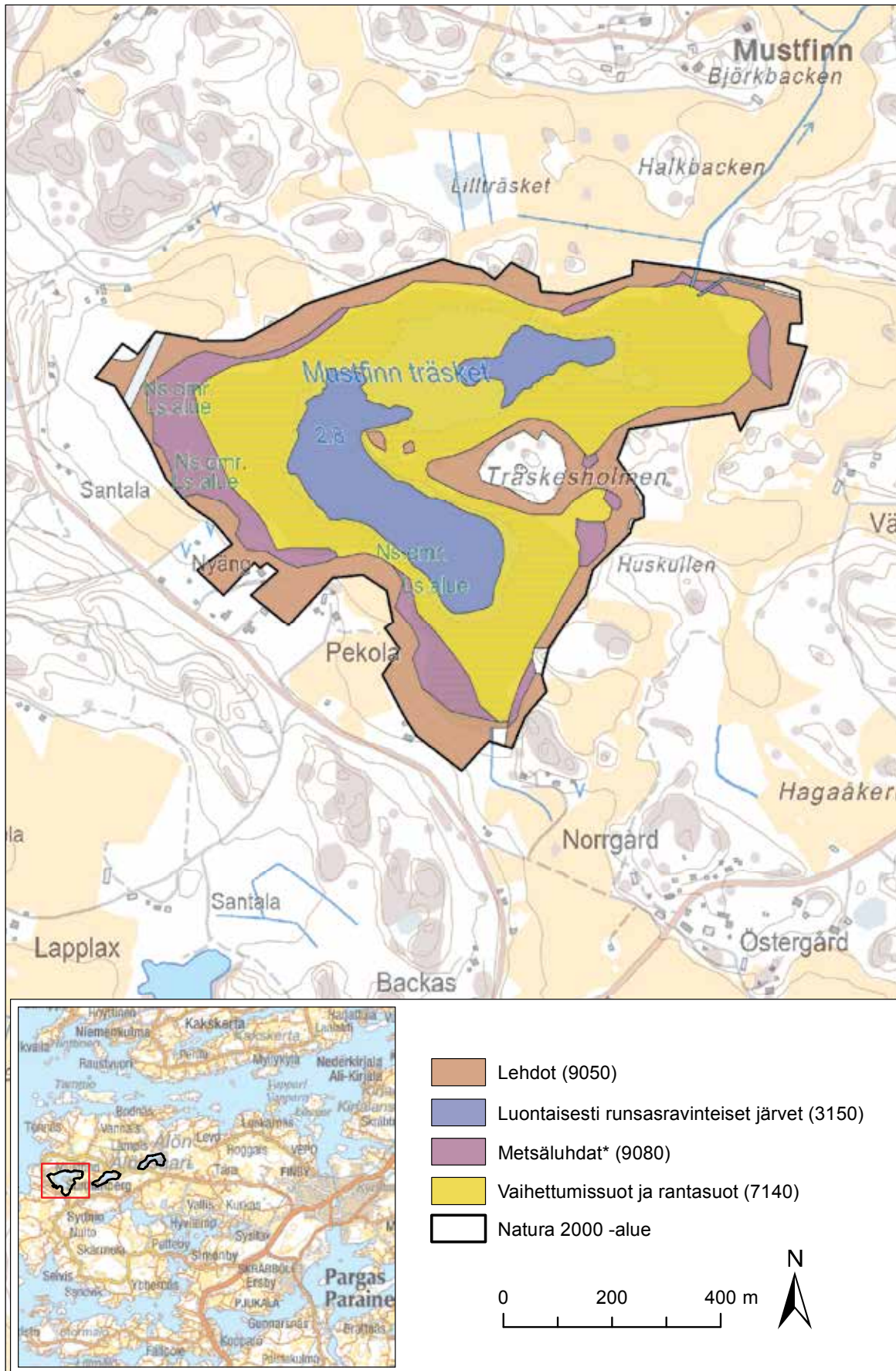
### Lampisträsket-järven hoitokuvioiden sijainti ja rajaukset

Kuvioiden numerointi ks. liite 1.



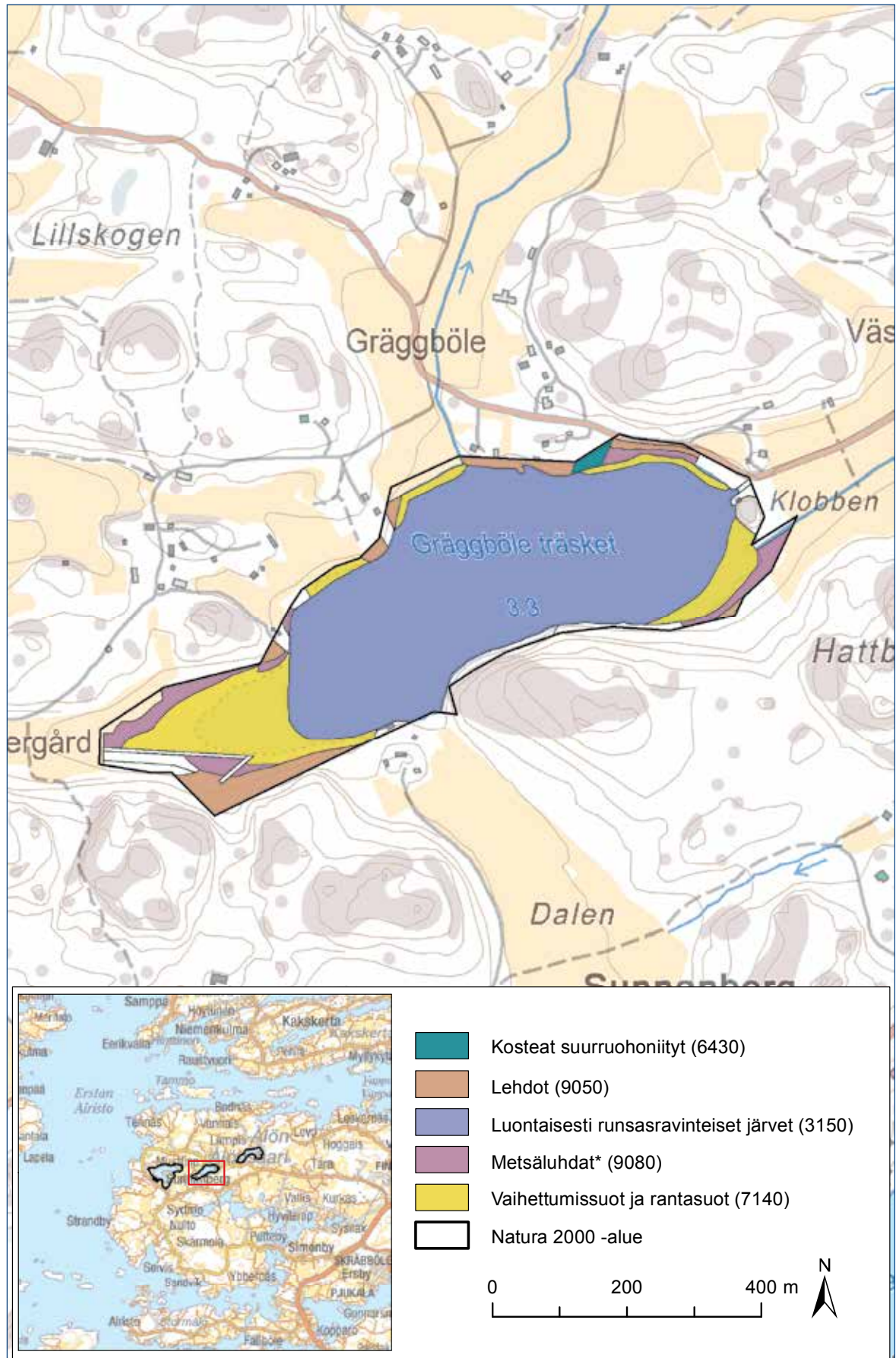
## Mustfinnträsket-järven alueella esiintyvien Natura-luontotyyppien sijainti

Selitteessä tähdellä \* merkitty alue on ns. priorisoitu luontotyyppi.



## Gräggöleträsket-järven alueella esiintyvien Natura-luontotyyppien sijainti

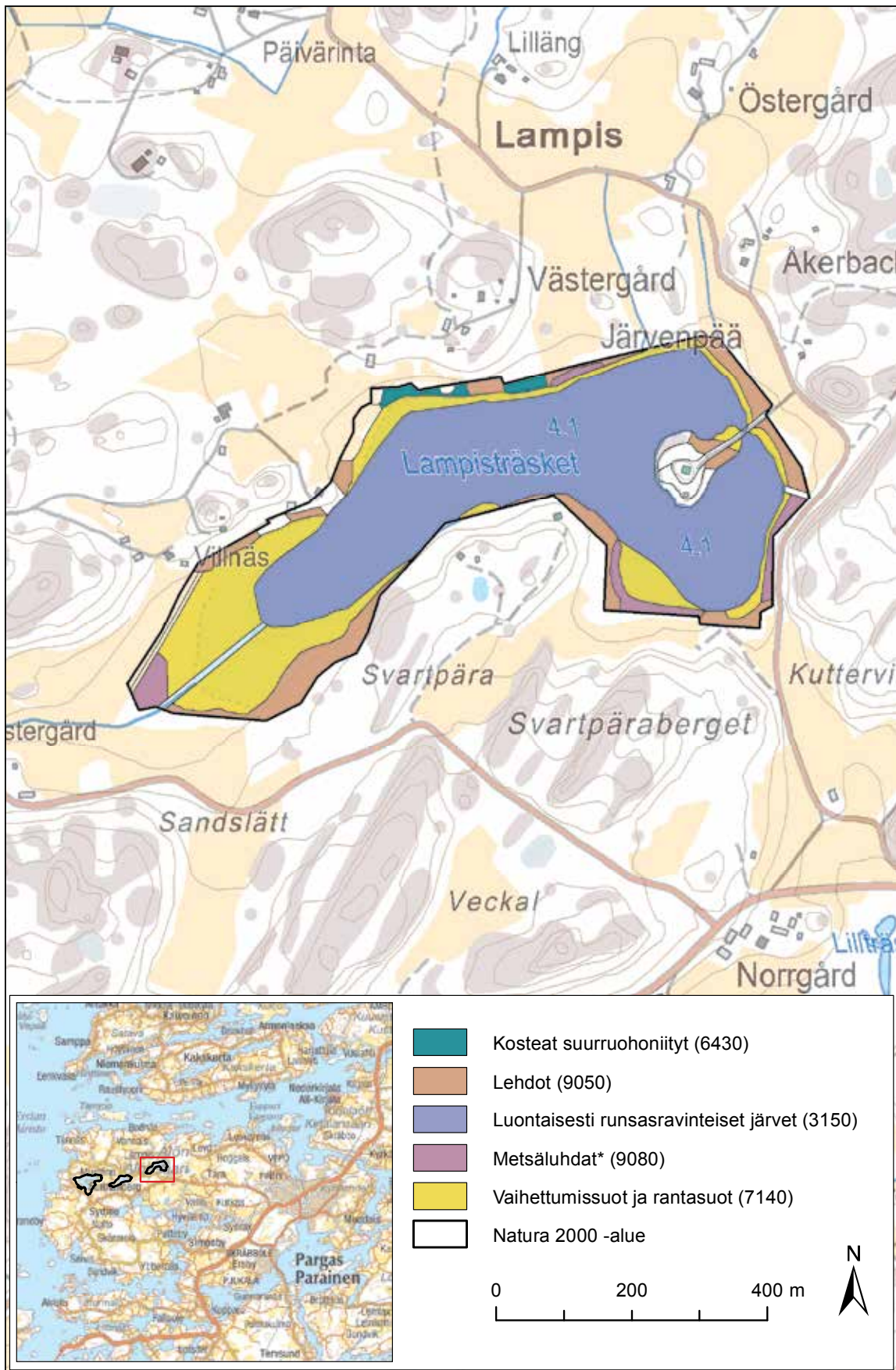
Selitteessä tähdellä \* merkitty alue on ns. priorisoitu luontotyyppi



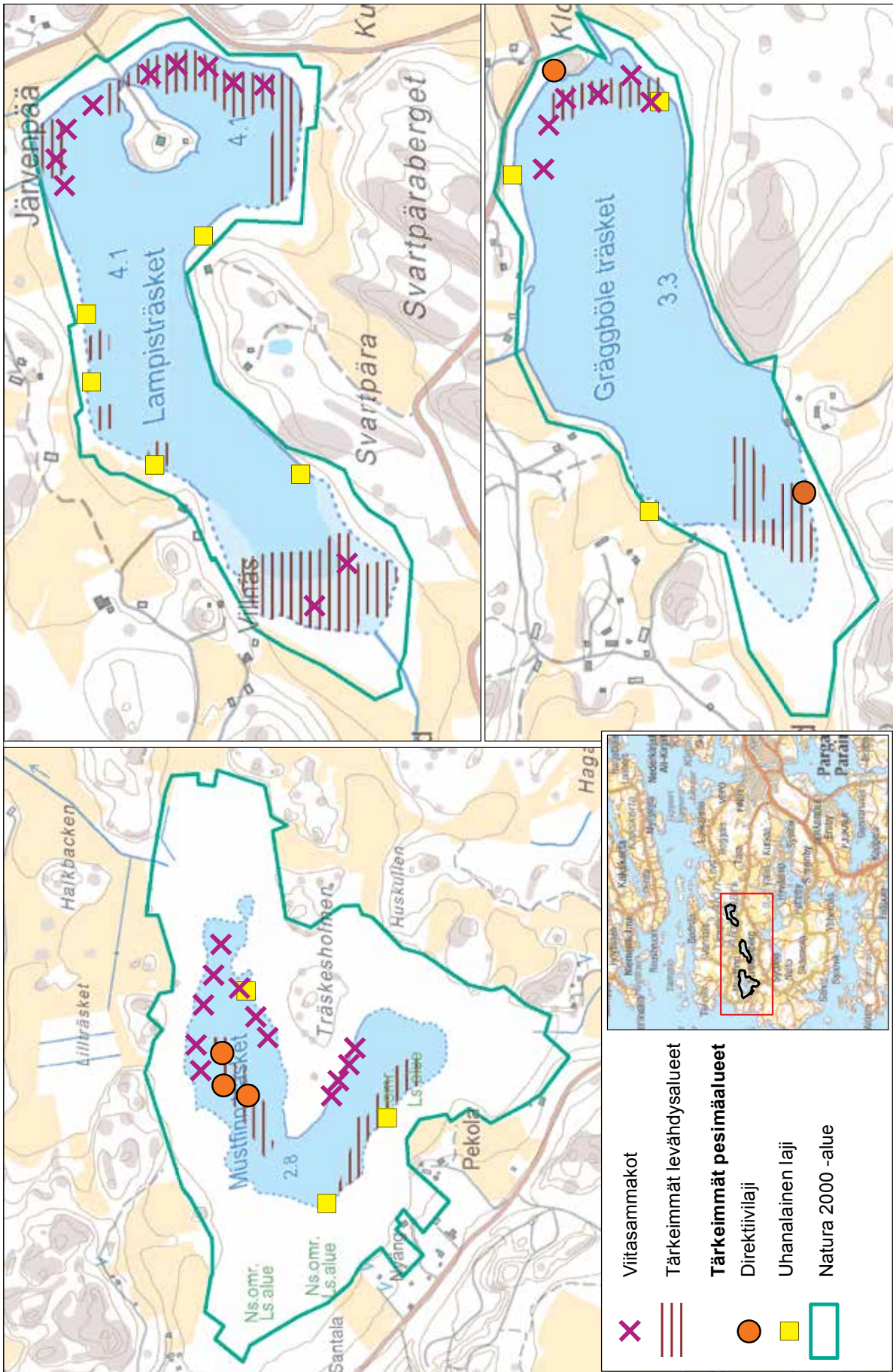


## Lampisträsket-järven alueella esiintyvien Natura-luontotyyppien sijainti

Selitteessä tähdellä \* merkitty alue on ns. priorisoitu luontotyyppi



Tärkeimmät lintujen pesimä- ja levähdyspaikat sekä viitasammakon havaintopaikat järvilla vuonna 2011



## **Yhteenveto hoito- ja käyttösuunnitelmasta annetuista palautteista ja niiden aiheuttamat mahdolliset muutokset suunnitelmaan**

Hoito- ja käyttösuunnitelmaehdotuksesta oli mahdollisuus antaa palautetta vuoden 2013 kesäkuun 21. päivään asti. Lausuntoaika alkoi 6.5.2013. Lausuntoa pyydettiin mm. seuraavilta toimija- tai sidosryhmiltä:

Paraisten kaupunki  
 Metsähallitus  
 Metsäkeskus Lounais-Suomi  
 Museovirasto  
 Paraisten luonnonsuojeluyhdistys  
 Paraisten riistanhoitoyhdistys  
 Älön metsästäjät - Älö jägare r.y.  
 Vepo jaktlag  
 Åbolands fiskarförbund  
 MTK Parainen-Nauvo  
 Turun Lintutieteellinen yhdistys r.y.  
 Varsinais-Suomen luonnonsuojelupiiri  
 Alueen maanomistajat

Lausuntoa oli erikseen pyydetty suunnitteluryhmältä (ks. kokoonpano luku Suunnitteluhankkeen kuvaus), mutta HKS:sta saivat antaa palautetta muutkin. HKS:n yleisötilaisuuksista ja mahdollisuudesta palautteen antamiseen ilmoitettiin Turun Sanomissa ja Åbo Underrättelser:ssä. Suunnitelmaa ei lähetetty kirjallisena vaan se oli luetavissa myös Varsinais-Suomen ELY-keskuksen VELHO-hankkeen verkkosivuilla. Lisäksi suunnitelma esiteltiin avoimessa yleisötilaisuudessa 21.5.2013 Paraisten kaupungintalolla.

Lausuntojen sisältö on kirjattu alla olevaan taulukkoon, johon on myös kirjattu Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kommentti ja lausunnon vaikutus suunnitelmatekstiin. Palautetta saatiin seuraavilta tahoilta: Paraisten kaupunki ja Metsähallitus. Alla on listattu karkeasti oleellisin palaute ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen vastaus palautteeseen ja palautteen perusteella tehdyt muutokset HKS:ään. Listattujen asioiden lisäksi palautteen perusteella lisättiin ja korjattiin taustatietoihin liittyviä seikkoja. Usean tahon antaessa palautetta samasta aiheesta palaute on listattu vain yhteen kertaan. HKS = hoito- ja käyttösuunnitelma.

**Hoito- ja käyttösuunnitelmasta lausuntokierroksella annettu palaute ja sen aiheuttamat toimenpiteet**

Annettu palaute	ELY-keskuksen kommentit ja palautteen aiheuttamat muutokset HKS:aan
<p>Vedenpinnan vaihtelua tulisi seurata. Mustfinnräsketin pohjapato tulisi rakentaa uudestaan ja kahden muun järven patojen kunto ja toimivuus tulisi tarkistaa.</p>	<p>Mustfinnräsketillä, Gräggböleträsketillä ja Lampisträsketillä on aloitettu vedenpinnan seuranta kesällä 2013. Suunnitelmaan lisätään lause seurannasta ja patojen kuntotarkistuksesta sekä patojen kunnan tarkastuksesta ja toimivuudesta. Laskuojat tulisi uudelleen perata, jotta tulvahaitat voidaan ehkäistä.</p>
<p>Vesikasvillisuusleikkaukset tulee toteuttaa kustannustehokkaasti oikeana aikana ja massat tulee poistaa vesistöistä.</p>	<p>Suunnitelmaan lisätään lukuun Kustannukset ja resurssit: toimet tulee toteuttaa kustannustehokkaasti.</p>
<p>Ranta-alueiden raivaus ja laidunnus on umpeenkasvun torjunnassa tärkeitä.</p>	<p>Suunnitelmassa laidunnuksen tärkeyttä on korostettu, vaikka laidunalueet ovat kohtalaisen pienialaisia. Ei muutosta suunnitelmaan.</p>
<p>Luonnonhoitokohteet tulee priorisoida ja osoittaa ne kohteet, joissa hoidon aloittaminen on suunnitelman tavoitteiden turvaamiseksi kaikkein tärkeintä.</p> <p>Toimenpiteet tulee aloittaa mahdollisimman pikaisesti edullisimmista toimenpiteistä. Laajamittainen toteuttaminen hankaloittaa rahoitusta ja ne eivät saa olla esteenä edullisimpien toimenpiteiden toteutukselle, joita voitaisiin osittain toteuttaa paikallisten aloitteiden turvin.</p>	<p>Mustfinnräsketin Natura-alueen luonnonarvojen säilyminen ja hoitotoimenpiteiden priorisointi lähtee liikkeelle valuma-alueen ihmisperäisen kuormituksen vähentämisestä ja hydrologisten olosuhteiden luonnonmukaisuudesta. Merkittävin hoitotoimenpide eli vedenpinnan nosto vaatii luvan ja alueen vesialueiden omistajien järjestäytymisen. Varsinaisten kohdekunnostusten osalta vesiluontotyyppeihin tai vedenlaatuun liittyvät toimenpiteet tulee toteuttaa vasta, kun ulkoista kuormitusta on voitu vähentää vesienhoitosuunnitelmien tavoitteiden mukaisesti. Muut luonnonhoitoon liittyvät hoitotoimenpiteet, kuten riistanhoito, vieraslajien poisto ja ranta-alueiden hoito (mm. laidunnus) lähtevät liikkeelle paikallisen aktiivisuuden ja rahoituksen saannin mukaisesti. Vesikasvillisuuden leikkaukset kannattaa ainakin toteuttaa Gräggböleträsketissä. Kaikki hoitotoimenpiteet vaativat tarkemman toimenpidesuunnitelman ennen töiden aloittamista. Tekstiin lisätään vesienhoidon priorisointi.</p>
<p>Virkistyskäyttö jää suunnitelmissa hiukan kevyelle tasolle. HKS:ssä otettava painokkaammin esille.</p>	<p>Mustfinnräsketin Natura-alueen virkistyskäyttö on paikallisten mukaan pääosin alueella tapahtuvaa metsästystä ja vapaa-ajan viettoa. Alue on yksityisessä omistuksessa. Ei muutosta suunnitelmaan.</p>
<p>Suunnitelman toimenpiteille tulee lisätä maininnat vastuuta-hoista.</p>	<p>Suomen valtiolla on velvollisuus säilyttää ja hoitaa Natura 2000-alueiden luontoarvoja. Natura 2000-alueilla olevien luonnonsuojelualueiden käytännön hoidosta vastaa Metsähallitus yhteistoiminnassa maanomistajien kanssa. Ei muutosta suunnitelmaan.</p>

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 115/2013				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Marjo Perkonoja, Pasi Salmi		Julkaisuaika Marraskuu 2013		
		Kustantaja /Julkaisija Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja		
Julkaisun nimi <b>Mustfinnräsketin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma</b> Mustfinnräsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket (Sköttsel- och användningsplan för Mustfinnräskets Natura 2000 -område Mustfinnräsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket)				
Tiivistelmä <p>Mustfinnräsketin Natura-alue (FI0200108) sijaitsee Varsinais-Suomessa, Paraisten kaupungissa, Älönsaaren länsiosassa, ja se koostuu kolmesta pienestä järvestä: Mustfinnräsket, Gräggböleträsket ja Lampisträsket. Alue kuuluu Euroopan yhteisön Natura 2000 -suojeluverkostoon sekä linnuston erityissuojelualueena eli SPA-alueena (Special Protection Area) että luontodirektiivin mukaisena SCI-alueena (Sites of Community Importance). Natura-alueen pinta-ala on 113 hehtaaria, josta vesipinta-alaa on noin 77 hehtaaria. Järvien valuma-alue on pieni, noin 400 hehtaaria.</p> <p>Alueen luontoarvot liittyvät järvillä pesivään ja levähtävään linnustoon, alueella esiintyviin luontotyyppeihin ja muuhun arvolajistoon. Luontoarvojen säilymisen merkittävämpänä haasteena on valuma-alueelta tuleva kuormitus, järvien rehevöityminen ja umpeenkasvu. Aiemmin järvet olivat kirkasvetisiä luontaisesti runsasravinteisia vitajärviä. Järvien vedenpinnan laskeminen 1930–70-luvuilla kiihdytti järvien tilan huononemista yhdessä valuma-alueelta tulevan kuormituksen kanssa. Nykyisin järvillä esiintyy veden talviaikaista hapettomuutta.</p> <p>Osana Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) vastuualueen johtamaa ja Euroopan maatalouden kehittämisen maatalousrahaston tukemaa vesien ja luonnonhoidon alueellinen ja paikallinen toteuttaminen Lounais-Suomen vesistöalueilla -hanketta (VELHO) alueelle laadittiin hoito- ja käyttösuunnitelma, jonka tavoitteena on ohjata alueen hoitoa ja käyttöä luontoarvojen turvaamiseksi. Suunnitelma tehtiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ohjauksessa. Suunnittelua varten perustettiin suunnitteluryhmä, joka koottiin eri viranomaistahojen ja käyttäjäryhmien edustajista sekä maanomistajista. Suunnitteluryhmän tavoitteena oli tunnistaa alueen suojeluun ja käyttöön liittyvät mahdolliset ongelmat ja ristiriidat, ratkaista ja sovittaa niitä. Tämän hoito- ja käyttösuunnitelman aikajänne on 15 vuotta. Suunnitelman tavoitteena on ohjata alueen hoitoa ja käyttöä niin, että alueen luontoarvot turvataan.</p>				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Hoito- ja käyttösuunnitelma, Natura 2000, Parainen, Mustfinnräsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket, lehdot, vedenlaatu, rehevöityminen, vesienhoito, luonnonhoito				
ISBN (Painettu) 978-952-257-913-3	ISBN (PDF) 978-952-257-914-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854
www www.ely-keskus.fi/julkaisut   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-914-0		Kieli Suomi
Sivumäärä 90				
Julkaisun tilaukset Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, PL 523, 20101 Turku, puh. 0295 022 500 (vaihde).				
Kustannuspaikka ja -aika Turku 2013			Painotalo Kopijyvä Oy	

## PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Rapporter 115/2013				
Ansvarsområde Miljö och naturresurser				
Författare Marjo Perkonjoja, Pasi Salmi		Publiceringsdatum November 2013		
		Utgivare / Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland		
		Projektets finansör/uppdragsgivare		
Publikationens titel <b>Mustfinnträsketin Natura 2000 -alueen hoito- ja käyttösuunnitelma</b> Mustfinnträsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket (Skötsel- och användningsplan för Mustfinnträskets Natura 2000 -område Mustfinnträsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket)				
Sammandrag <p>Mustfinnträskets Natura-område (FI0200108) ligger i västra delen av Älön i Pargas stad i Egentliga Finland och består av tre små sjöar, eller träsk: Mustfinnträsket, Gräggböleträsket och Lampisträsket. Området hör till Europeiska gemenskapens skydds-nätverk Natura 2000 både som ett särskilt skyddsområde för fåglar, eller SPA (Special Protection Area), och som ett SCI-område (Sites of Community Importance, område av gemenskapsintresse) enligt habitatdirektivet. Av den totala arealen på 113 hektar i Mustfinnträskets Natura-område är omkring 77 hektar vatten. Sjöarnas tillrinningsområde är litet, ca 400 hektar.</p> <p>Områdets naturvärden är förknippade med den fågelfauna som häckar och vilar vid sjöarna samt de naturtyper och övriga värdefulla arter som förekommer där. Den största utmaningen när det gäller att bevara naturvärdena är den belastning som kommer från tillrinningsområdet, sjöarnas eutrofiering och igenväxning. Förr var sjöarna naturligt näringsrika natesjöar med klart vatten. Den sjunkande vattennivån under 1930–70-talen skyndade tillsammans med belastningen från tillrinningsområdet på försämringen av sjöarnas tillstånd. Numera förekommer det syrebrist i sjöarna under vintern.</p> <p>Som en del av det projekt för regional och lokal vatten- och naturvård i vattenområdena i sydvästra Finland (VELHO), som leds av ansvarsområdet miljö och naturresurser vid närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland (ELY-centralen) och stöds av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling, lades en skötsel- och användningsplan upp med syfte att styra skötseln och användningen av området så att naturvärdena tryggas. Planen gjordes under ledning av ELY-centralen i Egentliga Finland. För planeringen tillsattes en planeringsgrupp bestående av representanter för olika myndighetsinstanser och användargrupper samt av markägare. Planeringsgruppen hade som mål att identifiera eventuella problem och konflikter relaterade till områdets skydd och användning, lösa dessa och medla mellan parterna.</p> <p>Skötsel- och användningsplanens giltighet är 15 år. Syftet med planen är att styra skötseln och användningen av området så att områdets naturvärden tryggas.</p>				
Nyckelord (enligt Allårs) Skötsel- och användningsplan, Natura 2000, Pargas, Mustfinnträsket, Gräggböleträsket, Lampisträsket, lundar, vattenkvalitet, eutrofiering, vattenvård, naturvård				
ISBN (tryckt) 978-952-257-913-3	ISBN (PDF) 978-952-257-914-0	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt) 2242-2846	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
www www.ely-centralen.fi/publikationer   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-914-0		Språk Finska
				Sidantal 90
Beställningar Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland, PB 523, 20101Åbo, tel. 0295 022 500 (växel)				
Förläggningsort och datum Åbo 2013			Tryckeri Kopijyvä Oy	

**RAPORTEJA 115 | 2013**  
**MUSTFINNTRÄSKETIN NATURA 2000 -ALUEEN**  
**HOITO- JA KÄYTTÖSUUNNITELMA**  
**MUSTFINNTRÄSKET, GRÄGGBÖLETRÄSKET, LAMPISTRÄSKET**

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-257-913-3 (painettu)  
ISBN 978-952-257-914-0 (PDF)

ISSN-L 2242-2846  
ISSN 2242-2846 (painettu)  
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-257-914-0

[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)

