

Tulliniemen luonnonsuojelualueen (YSA010035) Hangon kaupungin omistamien alueiden luonnonhoitosuunnitelma

Metsähallitus, Luontopalvelut 2024

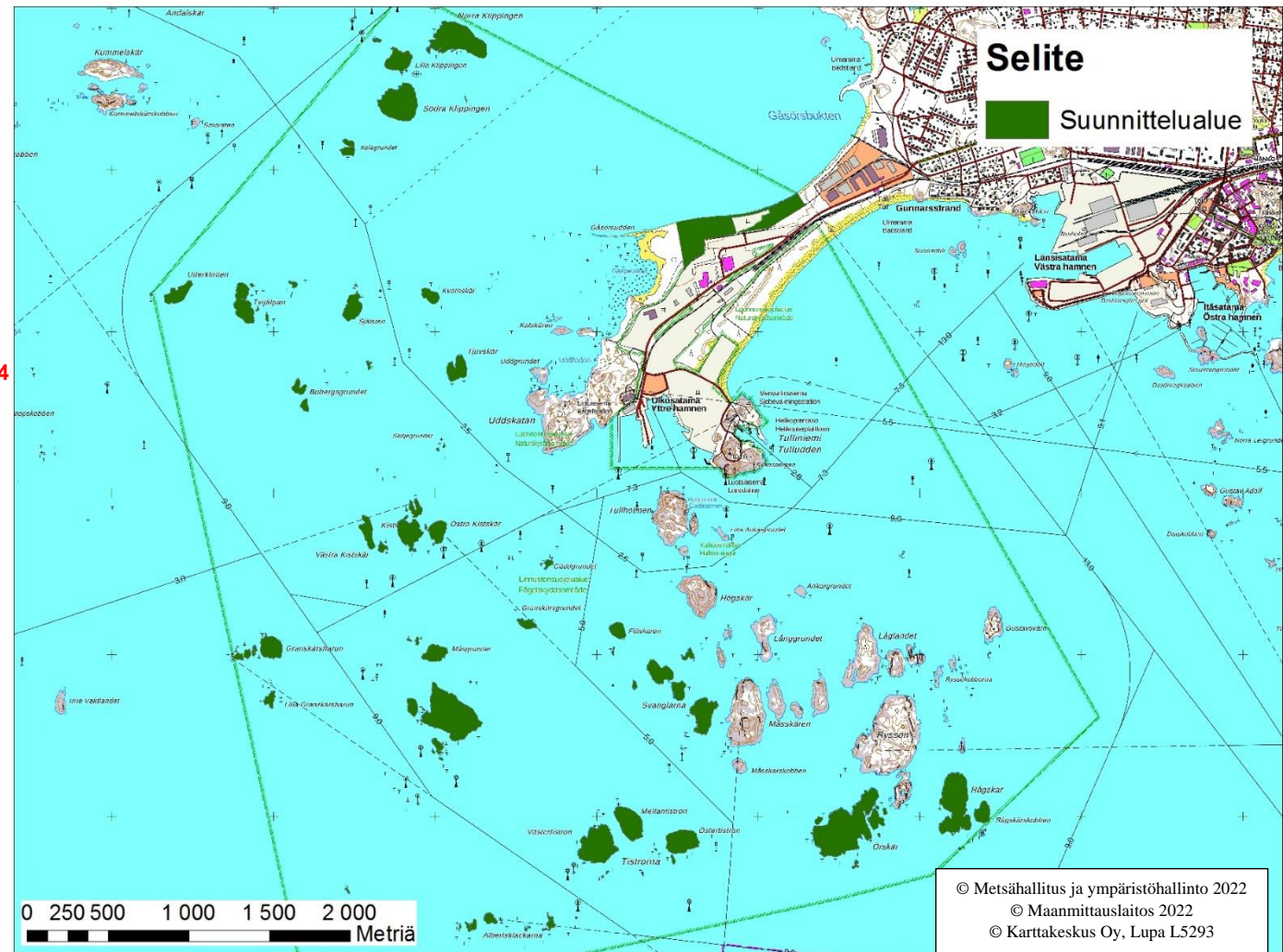
Joose Saijets ja Esko Tainio

CoastNetLIFE (LIFE17/NAT/FI/000544)

Suunnitelman kuvat: © Metsähallitus 2022 & 2024 ellei kuvassa toisin mainita.

Huom! Suunnitelmaan lisätty parempia kuvia saarista 22.10.2024

Sakti TPS no 955



| 1 Yleiskuvaus | | | |
|---|---|------------------|----------|
| Lomakkeella annetaan hallinnolliset yleistiedot alueesta, kerrotaan suunnitelman tavoite ja sen mukaan tehtävien toimenpiteiden pinta-alat sekä kuvataan suunnitteluprosessi. | | | |
| Suunnittelualan nimi | Tulliniemen luonnonsuojelualue (YSA010035) (tässä suunnitelmassa vain ne osa-alueet, jotka ovat Hangon kaupungin omistuksessa). | Pinta-ala (ha) | 77,42 |
| | | Josta vettä (ha) | 0,15 |
| | | Päivämäärä | 7.6.2024 |

| Kunta / kunnat | Kunta osa |
|----------------|--|
| Hanko | Hangon kaupungin omistamat alueet Tulliniemen luonnonsuojelualueella – HUOM! ei sisällä Tulliniemenrantaa eikä Metsähallituksen hallinnoimia valtion omistamia alueita |

| |
|---------------|
| Puistoalue |
| 634- Rannikko |

| |
|------------|
| ELY-keskus |
| 1- Uusimaa |

| |
|------------------------------|
| Tekijä(t) |
| Joose Saijets ja Esko Tainio |

| | |
|-------------------------|--|
| Suunnitelman tavoitteet | Linnuston suojelu (arvokkaiden pesimäluotojen umpeenkasvun estäminen), vieraslajin (kurturuusu) torjunta, paahdeympäristöjen ja merenrantojen hoito, avointen luontotyyppien hoito, lajiston suojelu |
|-------------------------|--|

| Suojelualueet ja muut alueet | | | | |
|------------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------|---|
| Koodi | Nimi | Pinta-ala (ha) | Pinta-ala suunnittelalueella | Lisätietoja |
| FI0100006 | Tulliniemen linnustonsuojelualue | 11155,48 | 76,78 | |
| YSA010035 | TULLINIEMEN LUONNONSUOJELUALUE | 2238,28 | 77,42 | Ei sisällä Tulliniemenrantaa (jolle tehty oma suunnitelma 2019) |
| ESA010007 | Uddskatanin luonnonsuojelualue | 32,33 | 0,02 | |
| | Muut alueet | | 0 | |

| | | |
|---|---|----------------------|
| Erityisarvot | Luokka / arvo | Pinta-ala (ha) |
| Erityisen tärkeä linnuston muuttoreitti kulkee alueen lävitse | Valtakunnallisesti arvokas muuttoreitti | koko suunnittelualue |

| | |
|--|----------------------|
| Kaava | Merkintä |
| Tulliniemen asemakaava (voimassa mannerosissa, ei saarilla) yleiskaava (Tulliniemi, Uddgrundet + Kalskären) | P (puistoalue) SL |

| Muut suunnittelualuetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset | Vuosi | Kattavuus |
|--|----------------------------|---|
| Linnustoselvitykset | 2005 eteenpäin 3 v. välein | Suunnittelualan saaret (Tringa ja Metsähallitus) |
| Kaava- ym. selvitykset Faunatica Oy | 2010 - 2020 | Lepakko-, sammakko-, kasvi- ja hyönteisselvityksiä |
| Tulliniemenrannan luonnonhoitosuunnitelma | 2019 | Tulliniemenrannan paahdealueet (Hangon kaupungin ja Metsähallituksen hallinnoimat alueet) |
| Metsähallitus 2022 Tulliniemen saaret MH | 2020 | Metsähallituksen hallinnoimat alueet Tulliniemen saaristossa (YSA010035) |

| Suunnitelman osallistaminen ja tiedotus | | |
|---|----------|---|
| Tapahtuma | Päiväys | Henkilö / organisaatio |
| Hangon kaupunki lupa suunnitteluun ja hoitoon RannikkoLIFE -hankkeessa | 2.6.2017 | Maanrakennuspäällikkö ja tekninen johtaja Jukka Takala / the Construction Manager, Head of Department |
| Toimenpidesuunnitelma hyväksyntä Hangon kaupungissa | 2024 | Ympäristölautakunta käsitellyt, kaupunginhallitus käsittelee suunnitelman syyskuun kokouksissa |
| Lausunnot toimenpidesuunnitelmasta (mm. Hangon ympäristöyhdistys, Tringa ry.) | 2024 | pyydetty 12.8. ja vastaanotettu 18.8.2024. Lausunnot koottu suunnitelman loppuun kohtaan 7. |
| Toimenpidesuunnitelma hyväksyttäväksi Uudenmaan ELY-keskukselle | 2024 | ELY keskusta on informoitu suunnitelman linjauksista, mutta hyväksyminen odottaa vielä maanomistajan päätöksiä. Maanomistajan päätösten ja mahdollisten muokkausten jälkeen suunnitelma lähetetään ELY-keskukselle hyväksyttäväksi (tieto ELYn päätöksestä tulee myös Hangon kaupungin kirjaamoon). |
| Metsähallitus sisäinen kommentointi | 2024 | perinnebiotooppien hoidon tuoteomistaja Carina Järvinen ja luonnonsuojelun erityisasiantuntija Antti Below |

1A Tiivistelmä

Toimenpidesuunnitelma 2023 CoastNet LIFE Tulliniemen saaristo YSA010035 toimenpidesuunnitelma

Tiivistelmä suomeksi

Tämä suunnitelma kattaa Tulliniemen linnustonsuojelualueeseen (Natura 2000 -alue FI0100006) kuuluvan yksityisen luonnonsuojelun (YSA010035) saaret. Saaret sijaitsevat Hankoniemen kärkeä (Tulliniemi) ympäröivällä merialueella. Suunnitelma koskee ainoastaan alueen maaluontotyyppijä, ei vedenalaista luontoa.

Hankoniemi on keskeinen linnuston muuttoreitti ja sitä ympäröivän merialueen luodot ovat tärkeitä levähdys- ja pesimäpaikkoja monille muuttaville- sekä alueella oleskeleville merilinnuille. Lisäksi saarilla on arvokasta merenrantakasvillisuutta, paahdeympäristöjä, nummia ja ketoja. Hankoniemi ja sitä ympäröivät saaret ovat tärkeitä myös valtakunnallisessa mielessä, sillä mannersuomesta monien paahteisuutta tarvitsevien hyönteisten ja kasvien elinympäristöt ovat pitkälti hävinneet mm. harjumetsien metsätalouskäytön vuoksi.

Ongelmat ja tausta:

Suojelun avoimena säilyneitä kalliosaaria ja -luotoja uhkaa umpeenkasvu katajikoitumisen ja / tai metsittymisen vuoksi. Umpenkasvu on pieneltä osin luontaista, mutta nykyisellään sitä vauhdittavat mm. ilmasta saapuva rehevöittävä typpilaskeuma (NO_x), ilmakehän kohonnut hiilidioksidipitoisuus (CO₂) ja Itämeren rehevöityminen. Luontaisten häiriöiden kuten kylmien pakkastalvien väheneminen, hanhien laidunnuksen puuttuminen jne. osaltaan mahdollistaa umpeenkasvua. Aiemmin saaria ovat pitäneet avoimena myös ihmisen toimet kuten linnoittaminen, merenkulku, tarvepuun käyttö ja todennäköisesti myös lammaslaidunnus.

Pitkäaikaisten linnustonseurantojen ansiosta tiedetään, että saaret ovat olleet tärkeää lintujen pesimäaluetta, mutta tilanne on huonontunut ja useat lintukoloniat ovat hävinneet vanhoilta asuinsaarialtaan. Vanhojen ilmakuvioiden perusteella nähdään, että vielä 1950-luvulla saaret ovat olleet lähes puuttomia, mutta 1960-luvulta alkaen saarille on vähitellen levinnyt pensaita ja puita. Nämä tarjoavat suojaa vieraslajeinakin tunnetuille maapedoille kuten minkeille ja supikoirille, jonka lisäksi ne helpottavat varislintujen mahdollisuuksia löytää pesiä ja linnunpoikasia.

Umpenkasvusta kärsivät linnuston lisäksi myös saarten sisäosien pienialaisten avointen luontotyyppien kuten nummien, ketojen ja tuoreiden niittyjen kasvit ja hyönteiset. Lisäksi pienialaiset rantaniityt ja somerikkoiset rannat uhkaavat kasvaa umpeen rehevöityneestä merestä rannoille kertyvien ravinteiden vuoksi. Ulkosaaristoalueelle tyypillisesti saarien rannoille kertyy roskaa, joita kertyy etenkin saarien suojaisiin poukamiin ja matalaprofiilisten rantaluontotyyppien ylävesirajalle. Lisäksi vieraslaji kurturuus leviää saarilla ja uhkaa syrjäyttää luontaisen lajiston sekä muuttaa luontaiset rantaluontotyypit ruusutiheiksi.

Suunnitellut hoitotoimet ja tavoitteet:

Tavoitteena on ylläpitää ulkosaaristolle tyypillisiä avoimia elinympäristöjä varsinkin alueen linnuston suojelemiseksi (erityisesti pesimälinnusto, jossain määrin myös muutolla levähtävä linnusto, merilinnustosta mm. lokit, tiirat, haahkat, pilkkasiivet, kahlaajat jne.). Tavoitteena on ylläpitää myös avoimia luontotyyppijä kuten keto- ja nummilaikkuja, rantaniittyjä, kallioiden halkeamien kasvillisuutta, avoimia paahdeympäristöjä ja niillä elävää lajistoa. Viimeisimmän kotimaisten lajien uhanalaisuusarvion mukaan avointen ja puoliavointen luontotyyppien umpeenkasvu on maassamme 2. suurin syy lajien uhanalaistumiseen – reilu ¼ uhanalaista ja silmälläpidettävistä lajeista tarvitsee näitä avoimia luontotyyppijä. Hangossa näitä elinympäristöjä on enemmän kuin monella muulla alueella maassamme, jonka johdosta Hankoniemi onkin erityisen arvokas lajistoltaan. Hoitotoimista hyötyy myös mm. luonnonsuojelun "sateenvarjolaji", kiireellisesti suojeltava ja luontodirektiivin IV-liitteen laji isoapollon (*Parnassius apollo*), joka on Tulliniemen linnustonsuojelun Natura-alueen perustamisen perusteena.

Suunnitellut hoitotoimet:

Yleisesti todetaan, että linnuston pesimäaikaan ei tehdä raivauksia (tyypillisesti 15.4.-1.8. välisenä aikana, aloitusajankohta vaihtelee kevään lämpötilojen ja linnuston saapumisen mukaan). Suotuisien säiden vallitessa kurturuusujen torjuntaa ja vieraspetojen pyyntiä voidaan tehdä samoilla reunaehdoilla kuin lintujen rengastamista (korkeintaan 1 h vierailu saarella, kun sää on tyynekö, ei sada ja lämpötila on +10 - +20 °C välillä). Örskärillä ja sen lähiympäristössä ei hoitotoimia tehdä 1.1.-1.8. välisenä aikana.

- 1) **Lintuluodot:** vähennetään umpeenkasvusta kärsiviltä lintuluodoilta, niiden naapuriluodoilta ja jo umpeenkasvaneilta aiemmin arvokkaita lintuluodoilta pääasiassa viimeisen neljänkymmenen vuoden aikana syntyneitä yleisiä puulajeja kuten raudus- ja hieskoivuja, mäntyjä, tervaleppiä, pihlajia ja kuusia sekä katajikkoja. Harvinaiset puu- ja pensaslajit kuten jalopuu, raidat, koiranheisit, tyrnit ym. sekä iäkkäät maisemapuut jätetään kasvamaan. Lajiston kannalta

arvokkaita pieniä tuulensuojapensaita jätetään kasvamaan paikoin mm. kalliopainanteisiin, ketojen reunoille yms. Raivaustähteet kasataan ja poltetaan, jos niitä kertyy runsaasti, muuten ne jätetään maatumaan. Arvokkaimpia lintuluotoja (lokit, tiirat, kahlaajat) ovat nykyisellään mm. Kistskärin pohjoisin luoto, Utterklinten, Tviälpan, Sjalsten, Svaglarnien keskiosa, ja Örskärin itälaidalla oleva pienempi luoto. Lisäksi kohtalaisia linnustollisia arvoja on Örskärillä, Västertistronilla, Rågskärillä ja Granskärillä.

- 2) **Avoimet luontotyypit:** muillakin saarilla raivataan em. kohdassa 1) esitetyllä tavalla kedoilta, merenrantaniityiltä, nummilta ja kivikko-, somerikko- ja hiekkarannoilta puita ja pensaita umpeenkasvun estämiseksi. Tulliniemen saaristossa nämä luontotyypit ovat tyypillisesti pienialaisia ja ne ovat arvokkaita harvinaisille ja uhanalaisille lajeille (erityisesti pölyttäjät ja muut hyönteiset). Lisäksi rehevöitymisestä kärsiviltä rantaluontotyypeiltä kuten merenrantaniityiltä sekä somerikko- ja hiekkarannoilta voidaan niittää tai kaivaa ylös pieniä tuppaita järviruokoa ja ruokohelpeä. Osa kasvustoista voidaan myös peittää.
- 3) **Nummien hoito:** neljällä saarella (Rågskär, Örskär, Väster- ja Mellantistron) kulutetaan pienialaisesti tiheään katajikon poistamiseksi umpeenkasvavia nummia ja lähes kauttaaltaan katajikoituneita ketoalueita. Kulotuksissa pyritään mosaiikkimaiseen kulotukseen, jossa kulotusalueelle jää palamattomia nummivarpu- ja katajikkolaikkuja. Kulotuksen jälkeen luontotyypeille ominainen ketokasvillisuus ja kanervikko palautuu vähitellen, jonka lisäksi vieraspedoille jää vähemmän suojaa katajikoista. Tyypillisesti kuloaloille kasvaa myös pölyttäjiä ja perhosia hyödyttäviä mesikasveja (mm. maitohorsmaa, keltamataraa, virmajuurta jne.).
- 4) **Kurturuusujen ja muiden vieraskasvilajien torjunta:** kaikki tavatut kurturuusukasvustot pyritään hävittämään koko suunnittelualueelta ensisijaisesti mekaanisesti torjumalla (kaivamalla ylös tai peittämällä tms.), mutta maanomistajan mahdollisesti salliessa myös kemiallisesti torjumalla (glyfosaatilla). Kurturuusujen torjuntamenetelmistä löytyy lisää tietoa mm. <https://vieraslajit.fi/lajit/MX.38815> (sivun lopussa lisää linkkejä torjuntaan). Muitakin vieraskasvilajeja kuten lupiinia, jättipalsamia, terttuseljaa ym. www.vieraslajit.fi -sivustolla mainittuja vieraslajeja torjutaan, mikäli niitä tavataan saarilla.
- 5) **Rannoille kertyneiden maatumattomien jätteiden vähentäminen:** jätteitä kerätään maiseman ja luonnon suojelemiseksi etenkin runsaasti muovi-, kumi- ym. roskia keränneiltä rannoilta mm. mm. Norra- ja Södra Klippingenistä, Kvarnskäristä, Kistskäristä ja pohjoisimmasta Svaglarnan saaresta. Roskia kerätään myös muiden hoitotöiden yhteydessä mahdollisuuksien salliessa. Roskat kuljetetaan jätteiden käsittelyyn. Rannoille kertyneiden muovien ym. roskien kerääminen vähentää mikromuoveja ja kemikalisoitumista.
- 6) **Vieraspetojen pyynti:** maanomistaja voi sopia vieraspetojen pyynnistä esim. paikallisten metsästysseurojen kanssa, kuten esimerkiksi parhaillaan käynnissä olevan Biodiversea LIFE -hankkeessa menetellään Hangon saaristoalueilla.
- 7) **Tulliniemen pohjoisrannalla** (entisen autokentän merenpuoleinen reuna) **ketokasvillisuuden hoitotoimissa** raivataan nuoria puiden taimia (pääosa alle 2 m pituisia), jotta ketolajiston kannalta arvokkaat alueet eivät kasva umpeen. Raivaustähteet kasataan, jos ne peittävät mistä tahansa 4 x 4 m maa-alasta yli kolmanneksen. Raivattavien taimien arvioidaan olevan niin pieniä, että todennäköisesti maisematyölupaa ei tarvita (tarkistetaan ennen töiden aloitusta). Alueelta mahdollisesti tavattavat kurturuusut torjutaan. Kuva Tulliniemen pohjoisrannalta:

Hoitotoimien myötä suunnittelualueen linnustoarvot paranevat ja avoimet luontotyypit soveltuvat niillä eläville kasveille ja hyönteisille. Myös maisema-arvot paranevat, kun saarten ja luotojen ulkosaaristolle tyypillinen luonnonvoimien ja historiallisen maankäytön muovaama avoin maisema säilyy ja laajenee.

Tämä suunnitelma on voimassa vuoteen 2035 tai kunnes uusi suunnitelma korvaa sen. Hoitotoimet ajoittuvat pääosin Rannikko LIFE - hankkeen (CoastNet LIFE) viimeiseen toimintavuoteen 2024 (2025 kevättalvella voidaan tehdä vielä pieniä hoitotoimia), jonka jälkeen hoitotoimia jatketaan tarpeen ja rahoituksen saatavuuden mukaan.

Hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Aineiston sisältö heijastelee sen tekijöiden näkemyksiä, eikä Euroopan komissio tai EASME ole vastuussa aineiston sisältämien tietojen käytöstä.

Tulliniemen pohjoisrannan kuvia:





English summary

This plan covers the islands located in the privately owned nature conservation site (YSA010035) around Tulliniemi peninsula in Hanko municipality, Southern Finland. The area is part of the Natura 2000 site FI0100006. The plan covers only terrestrial biotopes and no underwater area is included.

Tulliniemi peninsula in the southernmost part of mainland Finland is an important passage point for migrating birds. The rocky islands and small islets around the peninsula are also important for nesting seabirds like gulls, geese, common eiders and terns. Furthermore, small-sized dry meadows, heathlands and other important open habitats are found on the islands.

In the last few decades rapid overgrowth has taken place in the area. Back in the 1950s almost all the islands were still virtually fully open with no tall trees or dense bushes. The recent overgrowth is due to the increased nitrogen deposition from the atmosphere, increased CO₂ and warming climate and the strong eutrophication of the Baltic Sea. At the same time invasive species, most notably *Rosa rugosa*, have spread rapidly in the archipelago. The bird colonies nesting on the islands have shrunk.

The aim the actions presented in this plan is to reduce and prevent the effects of eutrophication and overgrowth. Most important actions are:

- Reducing the number of young trees from important bird colony islands
- Removing all *Rosa rugosa* bushes
- Reducing the amount of dense juniper and other bushes covering the previously open small meadows and heathlands. Some bushes will be left as shelter for nesting birds and as windbreak for dry meadows.
- Small-scale burning of heathlands to enhance flowering plant and pollinator populations
- Collecting garbage

After these conservation actions have taken place, the area will be more suitable for nesting birds and plant and insect species requiring open habitats.

| | |
|------------------------------|---|
| <p>Sammandrag på svenska</p> | <p>Den här naturvårdsplanen gäller Hangö stads delar av det privata naturskyddsområdet YSA010035 på Tulluddens norra strand och skären väster och syd om udden (planeringsområdet i kartan på framsidan). Området är känt för sin vackra yttre skärgårds-miljö och för att hundratusentals fåglar årligen flyttar genom området. I Hangö stads områden finns värdefulla fågelkolonier samt fint yttre skärgårds miljö med torr- och strand ängar, trädlösa kobbar, några små hedmarker samt livsmiljöer för solexponerade miljöers arter.</p> <p>Efter 1950-talet har igenväxandet med unga träd och enris så småningom tilltagit pga. ökad kvävenederbörd (NO_x), ökad CO₂-halt i atmosfären, klimatuppvärmning och eutrofieringen av Östersjön. Strandzoner på holmar lider av näringsämnen som Östersjön medför, samtidigt som vresros, minkar och mårhundar har spridit sig på holmarna. Den kraftiga minskningen av värdefulla öppna miljöer i kombination med främmande rovdjur samt t.ex. lurpassande kråkor har fått fågelkolonier att minska.</p> <p>Naturvårdsplanens åtgärder har som målsättning att bekämpa igenväxningen och främmande arter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unga träd röjs från viktiga fågelholmar och holmar som ligger nära dessa - enris röjs från tidigare öppna livsmiljöer (b.la. torrängar, ljunghedar, strandängar osv.) som gynnar pollinerare och dess värdväxter - bekämpningen av vresros tryggar strändernas naturliga vegetation - avbränning av mindre ljunghedsområden bevarar dessa sällsynta naturtyper och gynnar nektarväxter och pollinerare - insamling av sopor från stränder minskar belastningen av mikroplaster och kemikalier i skärgårdsmiljön <p>Alla åtgärder tryggar och förbättrar området mångfald då fågelkolonier samt sällsynta naturtyper bevaras med sina karakteristiska växter och insekter. Också det öppna ytter-skärgårdslandskapet behåller sin karaktär.</p> |
|------------------------------|---|

Svanglarna (eteläisin):



2 Alueen nykytila; yhteenveto

Ennallistamista tai luonnonhoitoa rajoittavat arvot tai piirteet.

Yleiskuvaus

Tulliniemeä ympäröivällä merialueella olevat kalliosaaret ovat ulkosaaristolle tyypillisiä avoimia tai puoliavoimia kalliosaaria. Avoimien kallioiden lomassa esiintyy runsaasti pienialaisia ketoja ja nummilaikkuja, pensastoja, kallioaltaita ym. Monet saarista ovat merilinnustolle tärkeitä pesimäpaikkoja. Lisäksi Tulliniemi on valtakunnallisesti tärkeä muuttolintujen läpikulkureitti ja levähdyspaikka. Suunnittelualueelta ja sen läheltä (Hankoniemeltä) mm. hiekkarannoilta, kedoilta, paahdeympäristöistä, rantaniityiltä jne. on havaittu lukuisia uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja, erityisesti lintuja ja hyönteisiä, mutta myös kasveja.

Kalliosaarilla esiintyvät epilitoraalikedot (rantaluontotyypin yläosissa) ja pienialaiset nummet ovat tärkeitä elinympäristöjä monille kukkiville kasveille, jotka puolestaan ylläpitävät monipuolista hyönteislajistoa. Mm. erittäin uhanalainen, kiireellisesti suojeltava luontodirektiivin IV-liitteen laji isoapollo (*Parnassius apollo*) on tavattu saarten rantaniityiltä, kedoilta, ym. mesikasveja kasvavilta alueilta. Isoapolloa voidaan pitää ns. "sateenvarjolajina", jonka elinympäristöjen hoidosta hyötyvät myös lukuisat muut hyönteislajit. Tulliniemen saariston kallioisilla saarilla ja luodoilla em. luontotyypit sijaitsevat usein ohuella kivennäismaapatjalla kallioilla ja niille on ominaista mereisyys ja paahteisuus.

Saarten avoimia elinympäristöjä uhkaa umpeenkasvu. Vielä 1950-luvulla saaret ovat olleet lähes täysin avoimia. Nyt katajikat levittäytyvät voimakkaasti saarilla peittäen alleen arvokkaita ketolaikkuja. Nuorta puustoa kasvaa paikoin tiheänä ja osa saarista uhkaa metsittyä. Tätä kehitystä vahvistaa ilmaston muuttaminen, kohonnut hiilidioksidipitoisuus ja ilmaston lämpeneminen sekä Itämeren rehevöityminen. Tyypillisesti umpeenkasvukehitys käynnistyy kun luontaiset avoimuutta ylläpitävät tekijät heikkenevät ja rehevöittävän typpilaskeuman runsastuminen johtavat ketojen ja nummien vähittäiseen sulkeutumiseen, kun luontotyypin sammal- ja jäkäläkerros runsastuu voimakkaasti, jonka jälkeen edelleen varvikoituminen, pensoittuminen ja metsittyminen pääsevät alkuun.

Roskaantuminen on Itämeren alueella jo pitkään jatkunut ongelma. Meren mukana kulkeutuvaa roskaa päätyy saarille mantereelta ja vesiliikenteestä. Kookkaampia muoviroksia onkin jo löydetty esimerkiksi merilintujen pesistä ja mikromuovia planktoneista aina ihmisiin asti. Roskien kerääminen saaristosta on tarpeen sekä luonnonuojelun (mikromuovien ja kemikalisoitumisen) että maiseman kannalta.

Tärkeimmät luontoarvot

| | |
|--|--|
| Luontotyypit | Ulkosaariston kalliosaaret ja luodot Kasvipeitteiset merenrantakalliot Merenrantaniityt Epilitoraalikedot Somerikko- ja kivikkorannat Pienialaiset nummet Kalliorakojen kasvillisuus |
| Lajisto | ks. lajilista jäljempänä kohdassa 2C , jonka lisäksi mm. - kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>) (LC) - merihanhi (<i>Anser anser</i>) (LC) - merikihu (<i>Stercorarius parasiticus</i>) (LC) - luotokirvinen (LC) - kahlaajalinnut (mm. sirrit, tylli, karikukko) - rantahietayökkönen (<i>Euxoa cursoria</i>) (LC) |
| Yhteenveto maankäytön historiasta tai alueen luonnosta aikaisemmin sekä vertailu nykyiseen | - Tulliniemi, Uddskatan ja niiden edustan saaria on käytetty vuosisatojen ajan merenkulkuun, kausikalastukseen ja pieneltä osin myös linnoittamiseen. - Toisen maailmansodan aikana Tulliniemellä on sijainnut Neuvostoliiton miehitysajan rakennuksia ja saksalaisjoukkojen läpikulkuleiri. - Saarilla joitakin 2. maailmansodanaikaisia linnoituksia, sekä vanhaan merenkulkuun ja linnoittamiseen liittyviä kylmämuurauksia ja kalliopiiroksia - Tulliniemen pohjoisrannalla (manneralue) on myös hiukan vanhaa harjumetsää, satamatoiminnan ulkopuolelle jääneitä 2. Maailmansodan jälkeen metsittyneitä alueita ja entinen autojen pysäköintiin käytetty kenttä (joka ei sisälly Natura-alueeseen kokonaisuudessaan). - Linnuston seurannan myötä tiedetään linnuston tilan heikentyneen selvästi viime vuosikymmeninä. |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|----|--|---|---------------------------|---|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Vanhoista ilmakuviista (1950) on havaittavissa, että vielä tuolloin saaret ovat olleet lähes puuttomia. - 1950-luvun jälkeen voimakas rehevöityminen (Itämeri sekä ilmakehän typpilaskeuma (NO_x)) sekä hiilidioksidin (CO₂) määrän kasvu ovat vauhdittaneet rantaluontotyyppien ja avointen elinympäristöjen kuten mm. kotojen, nummien ja kolloisten umpeenkasvua. Umpeenkasvu on ollut viime vuosikymmeninä nopeaa, mikä on heikentänyt sekä linnuston että avoimissa elinympäristöissä elävien kasvi- ja hyönteislajien elinmahdollisuuksia saarilla. - linnustoa ovat lisäksi heikentäneet etenkin vieraspedot ja osin myös lintujen munia ja poikasia syövien varislintujen runsastuminen. - kurturuusua kasvaa useiden saarien rannoilla - roskia on kertynyt rannoille vuosikymmeniä ja paikoin niitä on kertynyt runsaasti suojaisiin poukamiin | | | | | | | | |
| Erityisarvot (voivat rajoittaa hoitoa tai ennallistamista) | | | | | | | | | |
| Erityisarvo | | | | Lisätiedot | | | | | |
| Virkistyskäyttöä tai -rakenteita | on | X | ei | Ympäröivät vesialueet ovat veneilijöiden suosiossa. Suojelualan läpi kulkee aktiivisessa käytössä olevia veneilyväyliä. Suurimpien saarien rantojen tuntumaan ankkuroidaan ja yövytään säännöllisesti. | | | | | |
| Erityisiä maisema-arvoja | on | X | ei | Alue on maisemallisesti kaunista ulkosaaristoa | | | | | |
| Muinajäännöksiä | on | X | ei | Toisen maailmansodan aikaisia linnoitusraunioita sekä myös vanhempia kylmämuurauksia ja kalliopiiirroksia | | | | | |
| Suojelualan rajan läheisyys | on | X | ei | Osa saarista sijaitsee suojelualan rajan lähellä, mutta toimenpiteet eivät vaikuta suojelualan ulkopuolisiin alueisiin. | | | | | |
| Pohjavesialue | on | | ei | X | | | | | |
| Muita erityispiirteitä | on | X | ei | Maisemallisesti tärkeä alue kaupunkilaisten ja matkailun kannalta | | | | | |
| Uhanalaisia lajeja | | | X | Direktiivilajeja | X | Uhanalaisia luontotyypejä | X | Natura 2000 –luontotyypejä | X |

2A Natura 2000 –luontotyypit ja uhanalaiset luontotyypit

Luontotyypit suunnittelualueella ja alueeseen sisältyvillä suojelualueilla

Natura 2000 –luontotyypit suojelualueilla

Luontotyyppien edustavuus

| Suojelualue | N2000 –luontotyyppin koodi | Luontotyyppi | Pinta-ala | Erinomainen | Hyvä | Merkittävä | Ei merkittävä |
|--|----------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|-------|------------|---------------|
| ESA010007 (Uddskatanin luonnonsuojelualue) | 9050 | Lehdot | 0,01 | 0 | 0,01 | 0 | 0 |
| | 1220 | Kivikkorannat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FI0100006 (Natura 2000) | 1220 | Kivikkorannat | 3 | 0 | 1,06 | 1,05 | 0,89 |
| | 7140 | Vaihtumissuot ja rantasuot | 0,15 | 0 | 0 | 0,04 | 0,11 |
| | 1630* | Merenrantaniityt | 0,42 | 0 | 0 | 0,04 | 0,38 |
| | 8220 | Silikaattikalliot | 14,47 | 0 | 2,70 | 10,39 | 1,38 |
| | 1150 | Rannikon laguunit | 0,15 | 0 | 0 | 0,15 | 0 |
| | 1620 | Ulkosaariston saaret ja luodot | 32,24 | 0 | 16,84 | 11,46 | 3,94 |
| | 1230 | Kasvipeitteiset merenrantakalliot | 38,34 | 1,15 | 6,40 | 25,19 | 5,60 |
| | 9050 | Lehdot | 1,82 | 0 | 1,15 | 0,63 | 0,04 |
| YSA010035 (Tulliniemen luonnonsuojelualue) | 1630* | Merenrantaniityt | 0,42 | 0 | 0 | 0,04 | 0,38 |
| | 1620 | Ulkosaariston saaret ja luodot | 32,24 | 0 | 16,84 | 11,46 | 3,94 |
| | 1220 | Kivikkorannat | 3 | 0 | 1,06 | 1,05 | 0,89 |
| | 1230 | Kasvipeitteiset merenrantakalliot | 38,34 | 1,15 | 6,40 | 25,19 | 5,60 |
| | 9050 | Lehdot | 1,82 | 0 | 1,15 | 0,63 | 0,04 |
| | 8220 | Silikaattikalliot | 14,47 | 0 | 2,70 | 10,39 | 1,38 |
| | 1150* | Rannikon laguunit | 0,15 | 0 | 0 | 0,15 | 0 |
| | 7140 | Vaihtumissuot ja rantasuot | 0,15 | 0 | 0 | 0,04 | 0,11 |

| Suojelualue | Natura 2000-luonto-tyyppien peittämä alue suojelualueittain | Inventoimaton maa-alue suojelualueittain | Inventoimaton vesialue |
|--|--|--|------------------------|
| ESA010007 (Uddskatanin luonnonsuojelualue) | 0,01 | 0 | 0 |
| FI0100006 (Natura 2000) | 90,60 | 0 | 0 |
| YSA010035 (Tulliniemen luonnonsuojelualue) | 90,60 | 0 | 0 |

| Natura 2000 –luontotyypit suunnittelualueella | | Luontotyyppien edustavuus | | | |
|---|--------------|---------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Luontotyyppi | Pinta-ala | Erinomainen | Hyvä | Merkittävä | Ei merkittävä |
| 1150 - Rannikon laguunit | 0,15 | 0 | 0 | 0,15 | 0 |
| 1220 - Kivikkorannat | 3 | 0 | 1,06 | 1,05 | 0,89 |
| 1230 - Kasvipeitteiset merenrantakalliot | 38,34 | 1,15 | 6,40 | 25,19 | 5,60 |
| 1620 - Ulkosaariston saaret ja luodot | 32,24 | 0 | 16,84 | 11,46 | 3,94 |
| 1630 - Merenrantaniityt | 0,42 | 0 | 0 | 0,04 | 0,38 |
| 7140 - Vaihtumissuot ja rantasuot | 0,15 | 0 | 0 | 0,04 | 0,11 |
| 8220 - Silikaattikalliot | 14,47 | 0 | 2,70 | 10,39 | 1,38 |
| 9050 - Lehdot | 1,82 | 0 | 1,15 | 0,63 | 0,04 |
| Pinta-ala yhteensä | 90,59 | 1,15 | 28,15 | 48,95 | 12,34 |

Tjuvskär:



2B Muut luontotyyppitiedot

Lomakkeella listataan suunnittelualueen inventointiluokat ja kasvillisuustyyppitiedot.

| Inventointiluokka | Pinta-ala (ha) | Kasvillisuustyyppi | Kasvillisuustyyppin pinta-ala inventointiluokittain (ha) |
|---|----------------|--|--|
| 101 - Kalliolaet, -rinteet ja -terassit | 55,75 | 100000 - Kallio- ja louhikkokasvillisuus | 25,49 |
| | | 110400 - Heinä- ja ruohokalliot RhKI | 1,14 |
| | | 300101 - Kalliometsät KIKg | 0,16 |
| | | 560000 - Rantakalliot ja -louhikot RnKI, RnRkk | 28,73 |
| | | 560301 - Karut kallionrakoruohostot | 0,23 |
| 523 - Kosteaa niitty | 0,61 | 520000 - Merenrantaniityt | 0,04 |
| | | 520400 - Merenrannan matalakasvuiset vihvilä-, heinä- ja sararantaniityt | 0,26 |
| | | 520500 - Merenrannan korkeakasvuiset rantaniityt SrRnNi | 0,31 |
| 104 - Louhikot ja kivikot | 2,73 | 550000 - Rantasoraikot ja -kivikot RnKk | 2,73 |
| 510 - Nummi | 2,65 | 710000 - Nummet Nu | 1,78 |
| | | 710100 - Kanerva-variksenmarjanummet CENU | 0,87 |
| 102 - Kalliojyrkänteet ja -seinämät | 0,19 | 560000 - Rantakalliot ja -louhikot RnKI, RnRkk | 0,19 |
| 252 - Ruoho (lehto) | 1,82 | 300900 - Keskiravinteiset tuoreet lehdot TrLh | 0,61 |
| | | 300903 - Puna-ailakkityyppi (hb, sb, mb) LT | 1,21 |
| 242 - Sammal-varpu (tuore) | 1,57 | 300603 - Mustikkatyyppi (hb, sb) MT | 1,48 |
| | | 300606 - Metsälauha-mustikkatyyppi (mb) DeMT | 0,09 |
| 321 - Varsinaiset rämesuot | 0,26 | 450000 - Turvekankaat | 0,26 |
| 251 - Sammal-varpu-ruoho (lehtomainen) | 3,64 | 300700 - Lehtomaiset kankaat LhKg | 0,25 |
| | | 300703 - Käenkaali-mustikkatyyppi (hb) OMT | 3,39 |
| 232 - Jäkälä-varpu (kuiva) | 0,91 | 300302 - Kanervatyyppi (hb, sb) CT | 0,25 |
| | | 300304 - Variksenmarja-kanervatyyppi (mb) ECT | 0,06 |
| | | 710100 - Kanerva-variksenmarjanummet CENU | 0,60 |

| Inventointiluokka | Pinta-ala (ha) | Kasvillisuustyyppi | Kasvillisuustyyppin pinta-ala inventointiluokittain (ha) |
|---|----------------|---|--|
| 241 - Jäkälä-sammal-varpu (kuivahko) | 6,23 | 300403 - Puolukkatyyppi (hb, sb) VT | 5,17 |
| | | 300405 - Variksenmarja-mustikkatyyppi (nbp) EMT | 0,35 |
| | | 300406 - Juolukka-mustikka-variksenmarjatyyppi (nbm) UEMT | 0,57 |
| | | 300408 - Subalpiininen variksenmarjatyyppi (nbt) sET | 0,14 |
| 521 - Kuiva niitty / keto | 0,57 | 720200 - Kuivat niityt eli kedot KuNi, Kt | 0,57 |
| 440 - Meri | 0,15 | | 0,15 |
| 662 - Tiet | 0,01 | | 0,01 |
| 331 - Välipintasuo | 0,09 | 400504 - Minerotrofinen lyhytkorsineva miLkN | 0,07 |
| | | 400508 - Saraneva (V,Ka) SN | 0,02 |
| 332 - Väli-rimpipintasuo | 0,02 | 400500 - Nevat | 0,02 |
| 311 - Varsinaiset korpisuot | 0,20 | 400100 - Korvet ja korpiset suot | 0,08 |
| | | 450006 - Mustikkaturvekangas I MTKg I | 0,12 |
| 333 - Rimpipintasuo | 0,04 | 400500 - Nevat | 0,04 |
| Inventoimaton maapinta-ala suunnittelualueella | 0 | | |

Kistskär ja taustalla Östra Kistskär:



2C Lajisto

Suunnittelualueen merkittävät lajisto.

HUOM! Sisältää pistemäiset havainnot sekä 1 x 1 km sekä 10 x 10 km ruutuhavainnot

| Suojelun tunnistus | Laji (1) | Suojelustatus | | | | | Elinympäristö | Isäntä- / ravintokasvi | Vieraslaji (7) |
|---------------------------------|---------------------------|---------------|---------|-------|-------|----------------|-------------------------------|--------------------------|----------------|
| | | D (2) | e/u (3) | R (4) | U (5) | Muu status (6) | | | |
| FI0100006, YSA010035 | laukkaneilikkahohtokoi | | E | | CR | | Hietikkorannat | laukkaneilikka | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | dyynisulkanen | | E | | EN | | Hietikkorannat | kangasajuruoho | |
| FI0100006, YSA010035 | haahka | Li m | U | | EN | | Saaristoalueet, lintuluodot | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | hietapussikoi | | U | | EN | | Hietikkorannat, paahde | ketomaruuna, pietaryrtti | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | isoarokoisa | | E | | EN | | Hietikkorannat, kedot, nummet | kangasajuruoho | |
| FI0100006, YSA010035 | karikukko | Li m | U | | EN | | Saaristoalueet, lintuluodot | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | koiruohokoisa | | E | | EN | | Hietikkorannat, paahde | koiruoho | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | marunapeilikääriäinen | | E | | EN | | Niityt, kedot, nummet, paahde | ketomaruuna | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | pikkuarokoisa | | E | | EN | | Hietikkorannat | kangasajuruoho | |
| FI0100006, YSA010035 | tukkasotka | Li IIA & B | U | | EN | | Järvet, myös saaristo | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | verikirjokoisa | | E | | EN | | Paahde, niityt, kedot, nummet | kangasajuruoho | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | isoapollo | Lu IV | E | | EN | | kedot, niityt | isomaksaruoho | |
| FI0100006, YSA010035 | hietahainäköi | | E | | EN | | Hietikkorannat, paahde | nurmikat ja lampaannata | |
| FI0100006, YSA010035 | kenttävarjolude | | U | | EN | | Puistot, pihamaat, puutarhat | | |
| FI0100006, YSA010035 | päistärpistiäinen | | E | | EN | | Hietikkorannat, paahde | | |
| FI0100006, YSA010035 | viheryökkönen | | U | | EN | | Kuivat niityt, kedot, nummet | nurmikat & nadat | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | <i>Hybothorax graffii</i> | | U | | VU | | Lehdot, puistot | | |
| FI0100006, YSA010035 | harmaalokki | Li IIB | U | | VU | | Lintuluodot | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | loistokaapuyökkönen | | E | | VU | | Kuivat niityt, kedot, nummet | ketomaruuna | |
| FI0100006, YSA010035 | merilokki | Li IIB | U | | VU | | Lintuluodot | | |
| FI0100006, YSA010035 | naurulokki | Li m | U | | VU | | Lintuluodot | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | vaaleasydänkiitäjäinen | | U | | VU | | Niityt, kedot, nummet | petokiitäjä | |

| Suojelualueen tunniste | Laji (1) | Suojelustatus | | | | | Elinympäristö | Isäntä- / ravintokasvi | Vieraslaji (7) |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|------------|-------|-------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| | | D (2) | e/u (3) | R (4) | U (5) | Muu status (6) | | | |
| FI0100006, YSA010035 | pilkkasiipi | Li m | U | V | VU | | Saaristoalueet | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | <i>Aleochara grisea</i> | | - | | NT | | Hietikkorannat | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | kangaskiusamehiläinen | | - | | NT | | Kuivat niityt, kedot, nummet | mesikasvit | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | kilokkikärsäkäs | | - | | NT | | Hietikkorannat, niityrannat | otakilokki | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | luumukääpiökoi | | - | | NT | | Puistot, pihamaat, puutarhat | oratuomi, luumu | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | tummaverimehiläinen | | - | | NT | | Hietikkorannat | mesikasvit | |
| FI0100006, YSA010035 | <i>Sipha arenarii</i> | | - | | NT | | Itämeri | rantavehnä | |
| FI0100006, YSA010035 | pikkumuurahaiskorento | | - | | NT | | Hietikkorannat | muurahaiset | |
| FI0100006, YSA010035 | pulskasantiainen | | - | | NT | | Hietikkorannat, paahde | kuolleet kasvinosat | |
| FI0100006, YSA010035 | punajalkaviklo | Li m | U | | NT | | Itämeren rannat | | |
| FI0100006, YSA010035 | rantapikkumittari | | - | | NT | | Kivikko- ja niityrannat | mm. virmajuuri, pietaryrtti jne. | |
| FI0100006, YSA010035 | sinerväruuniyökkönen | | - | | NT | | Hietikkorannat, paloalueet | voikukat, keltanot, kanerva | |
| FI0100006, YSA010035 | sininurmiyökkönen | | - | | NT | | Kuivat niityt, kedot, nummet | hierakat, keltanot, ratamot | |
| FI0100006, YSA010035 | tammiritariyökkönen | | - | | NT | | Puistot, pihamaat, puutarhat | tammi | |
| FI0100006, YSA010035 | viherämittari | | - | | NT | | Kuivat niityt, nummet | Kanerva, maruna, kuismat, ajuruoho | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | pöllöyökkönen | Lu IV | - | | NA | | Hietikkorannat, paahde | kangaskorte | |
| FI0100006, YSA010035 | ketotyräruoho | | - | | NA | | Kuivat niityt, nummet | | |
| FI0100006, YSA010035 | lapintiira | Li I | | | RT | | Lintuluodot | | |
| FI0100006, YSA010035 | merikihu | | | | LC | | Lintuluodot | | |

Sensitiiviset lajit: 0 kpl

- 1) Lihavoituna ne direktiivilajit, jotka olivat peruste valita ko. alue Natura 2000 -alueverkostoon
- 2) D = EU:n Lintudirektiivin liitteessä 1 tai Luontodirektiivin liitteessä II tai IV mainittu laji
- 3) e = erityistä suojelua tarvitseva laji , u = uhanalainen laji
- 4) R = rauhoitettu laji
- 5) U = Valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalainen tai silmällä pidettävä laji Uhanalaisuusluokitus: CR = Äärimmäisen uhanalainen, EN = Erittäin uhanalainen, VU = Vaarantunut, NT = Silmällä pidettävä, RT = Alueellisesti uhanalainen
- 6) H = Harvinainen, V = Vaatelias , M = Muu
- 7) Vain poistettavat vieraslajit merkitään

Själsten:



Mellantiströn:



3 Tavoitteet ja toimenpiteet

Toimenpidealueet ja niillä tehtävät toimenpiteet riittävän yksityiskohtaisesti toiminnan suorittamista varten

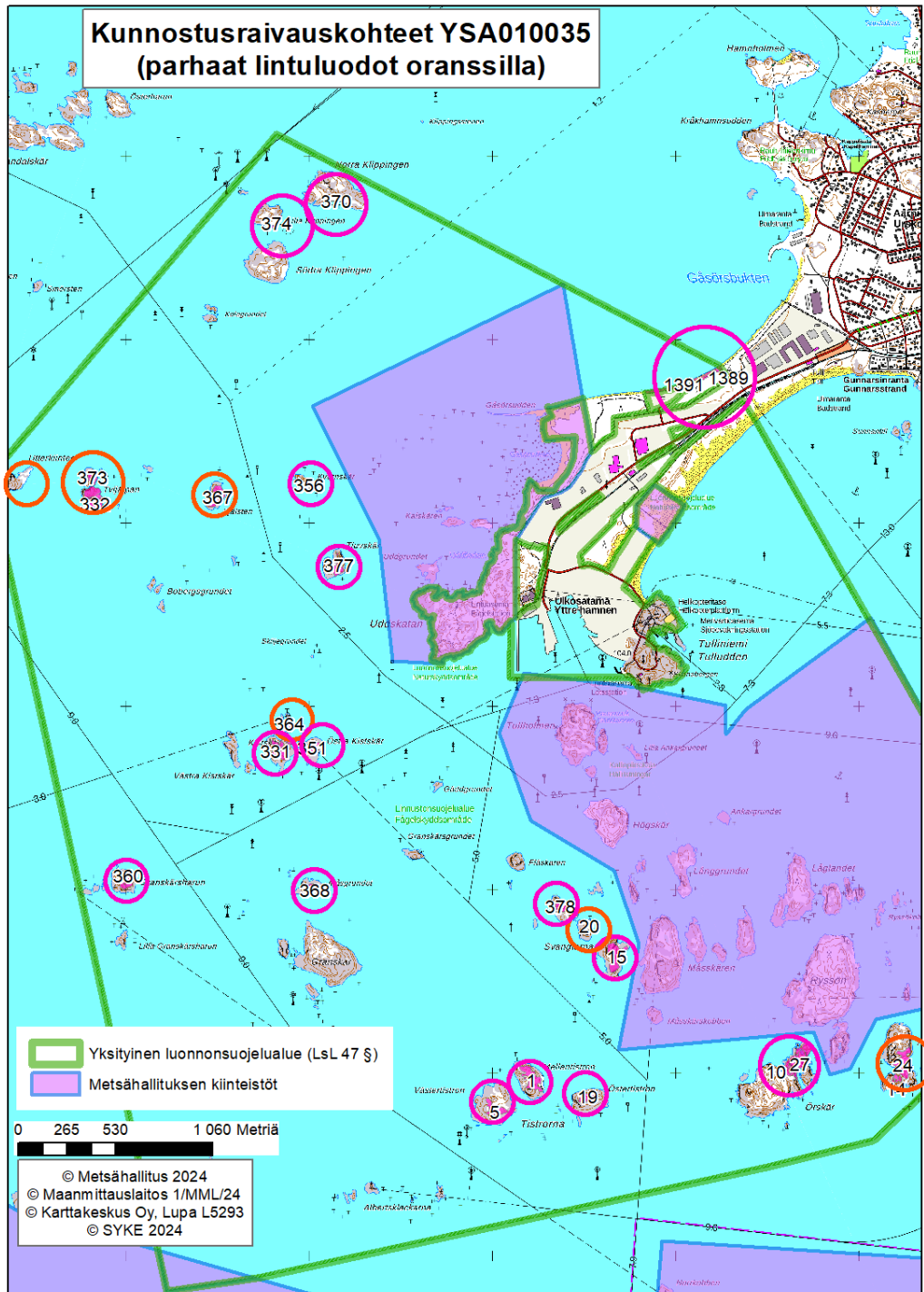
| | | | | |
|----------------------------------|-------|---|-------|---------------------------------|
| Saarien kokonaismaa-ala (ha): | 67,95 | Saarialueiden hoitotoimien kokonaisala (ha): | 14,99 | |
| Manneralueiden kokonaisala (ha): | 9,53 | Manneralueiden hoitotoimien kokonaisala (ha): | 0,8 | Tulliniemen pohjoisrannan kedot |

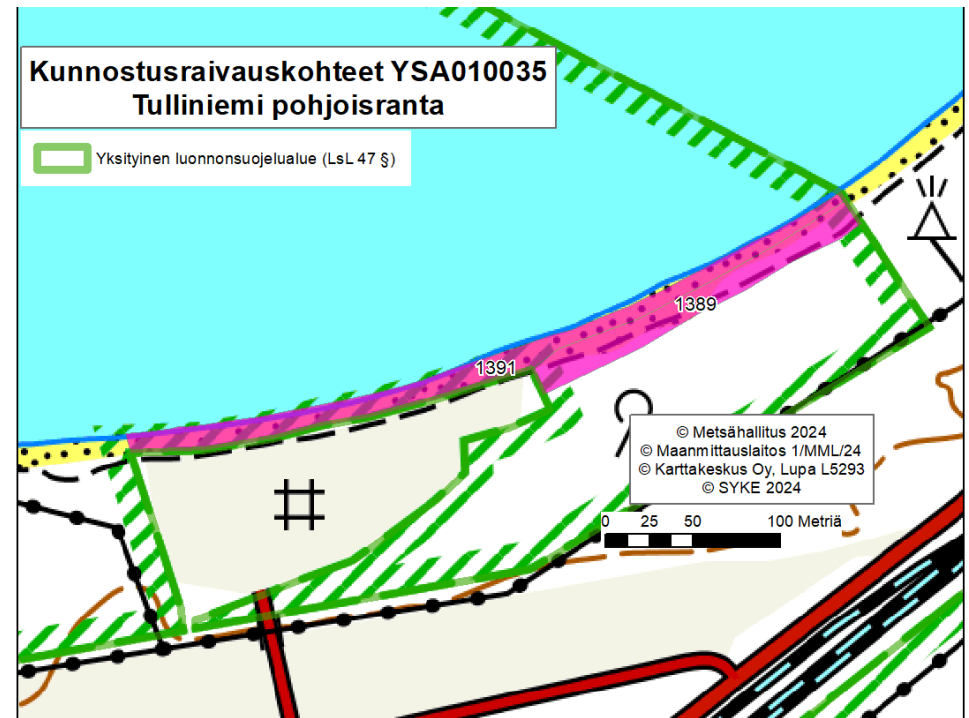
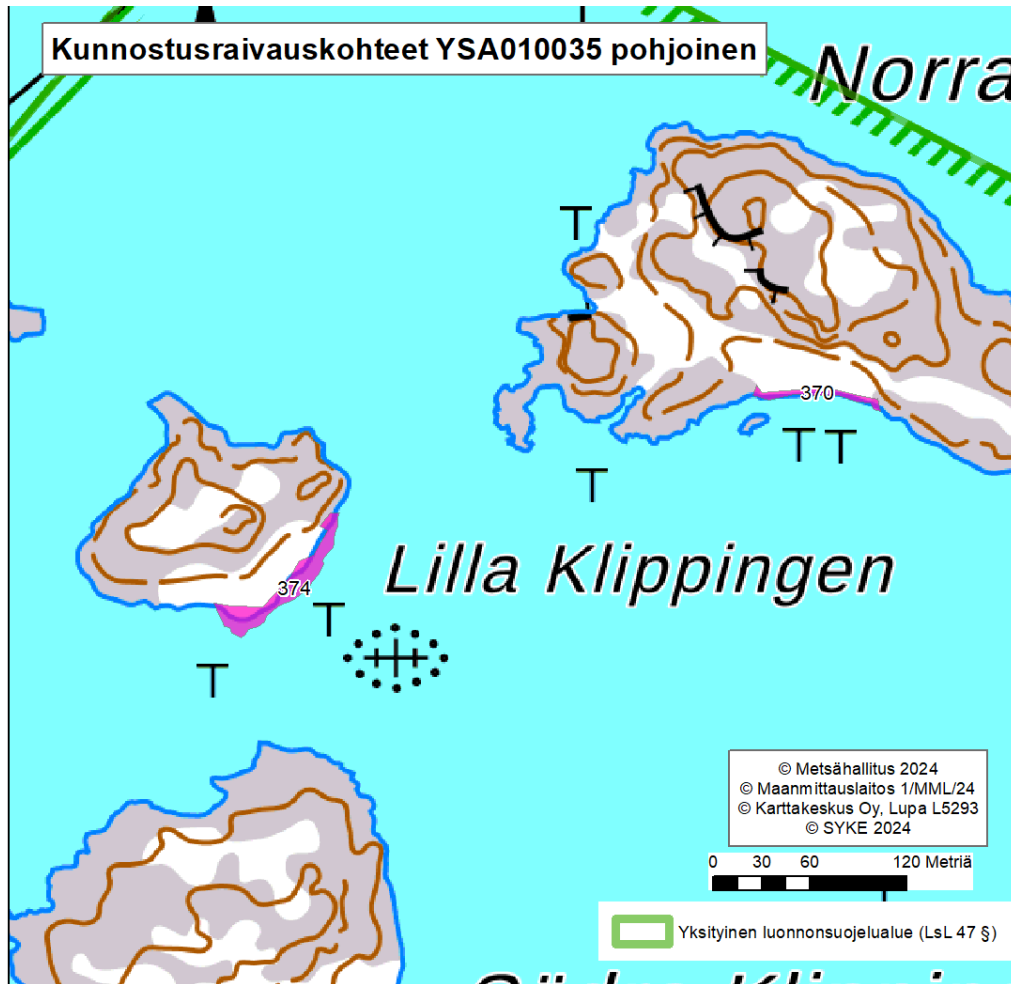
3.1. toimenpide: ulkosaariston luontotyyppien avoimuuden ylläpito (lintuluodot & niityt & nummet)

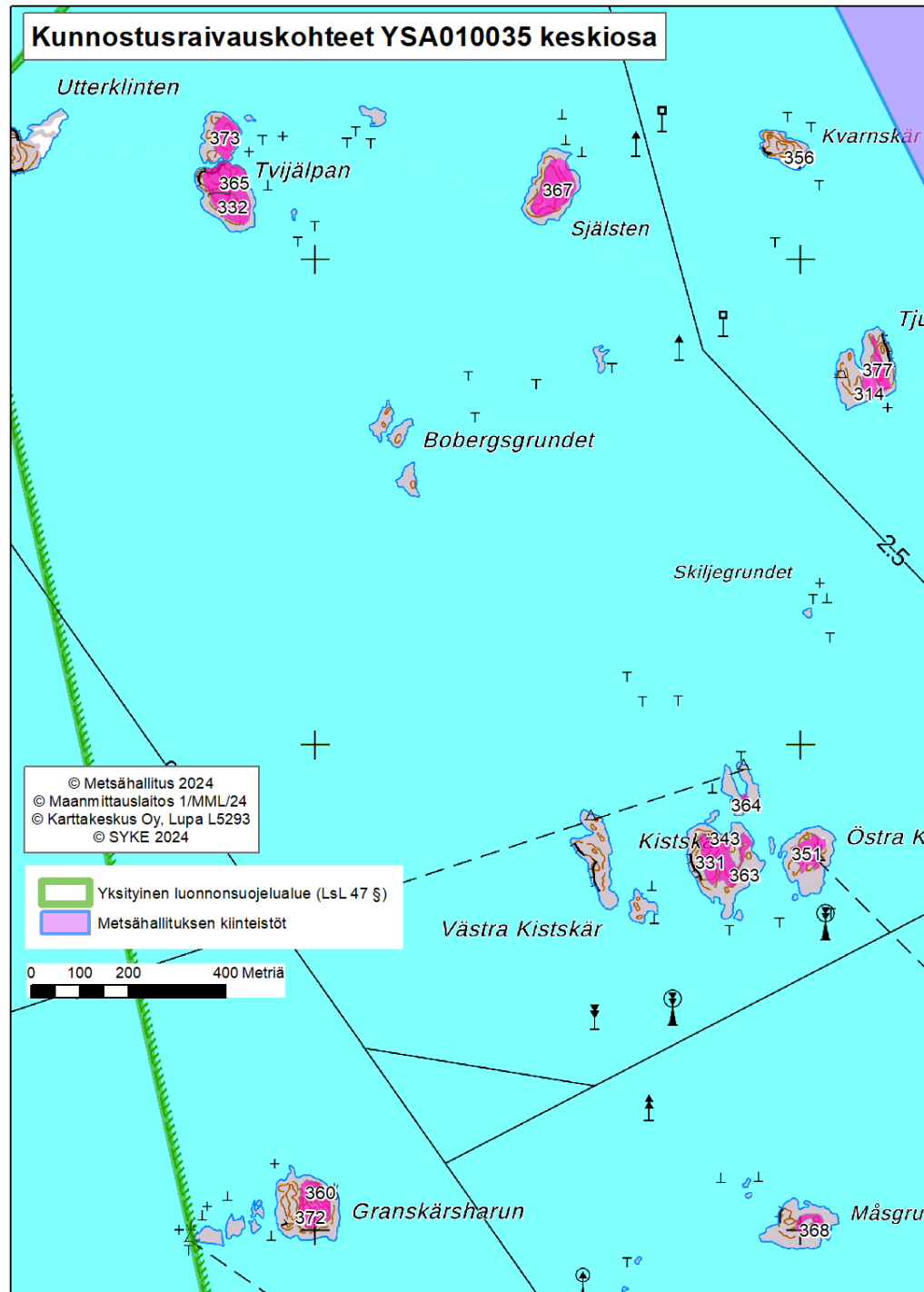
| Osasto | Kohdetunnus | Kuvion pinta-ala | Tila | Tavoite | Toimenpidelaji | |
|--------|-------------|------------------|------|-----------------|-------------------------------------|------------------------|
| | 3544 | 1 | 0,87 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3544 | 5 | 0,46 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 10 | 0,17 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 13 | 0,05 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 14 | 0,11 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3544 | 15 | 0,9 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3544 | 19 | 0,43 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 20 | 0,26 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3544 | 20 | 0,04 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 23 | 0,03 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 24 | 0,87 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3487 | 27 | 0,9 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 307 | 0,14 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 314 | 0,13 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 331 | 0,32 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 332 | 0,78 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 343 | 0,06 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 351 | 0,32 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 356 | 0,05 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 358 | 0,19 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 360 | 0,48 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | 3543 | 362 | 0,05 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |

| Osasto | Kohdetunnus | Kuvion pinta-ala | Tila | Tavoite | Toimenpidelaji |
|--------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|------------------------|
| 3543 | 363 | 0,29 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 364 | 0,07 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 365 | 0,11 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 367 | 0,67 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 368 | 0,16 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 370 | 0,03 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 372 | 0,06 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 373 | 0,34 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 374 | 0,11 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 377 | 0,22 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3543 | 378 | 0,3 | 2 - Suunniteltu | 10 - lintuluotojen hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3486 | 1389 | 0,32 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| 3486 | 1391 | 0,48 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen perinneympäristön hoito | Kunnostusraivaus (958) |
| | Yhteensä | 10,77 | ha | | |

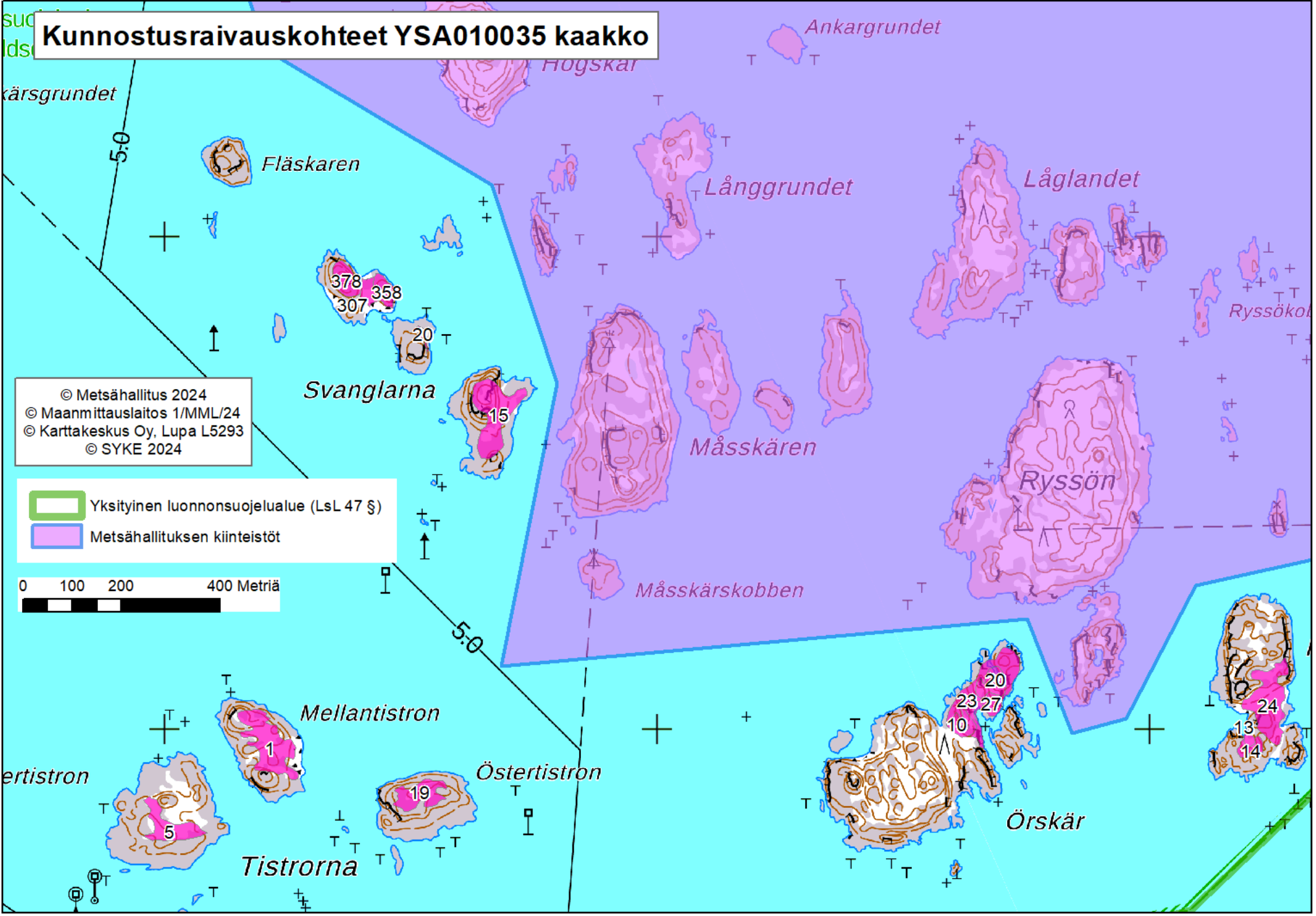
Kunnostusraivauskohteet YSA010035 (parhaat lintuluodot oranssilla)







Kunnostusraivauskohteet YSA010035 kaakko



3.2. toimenpide: nummien hoito

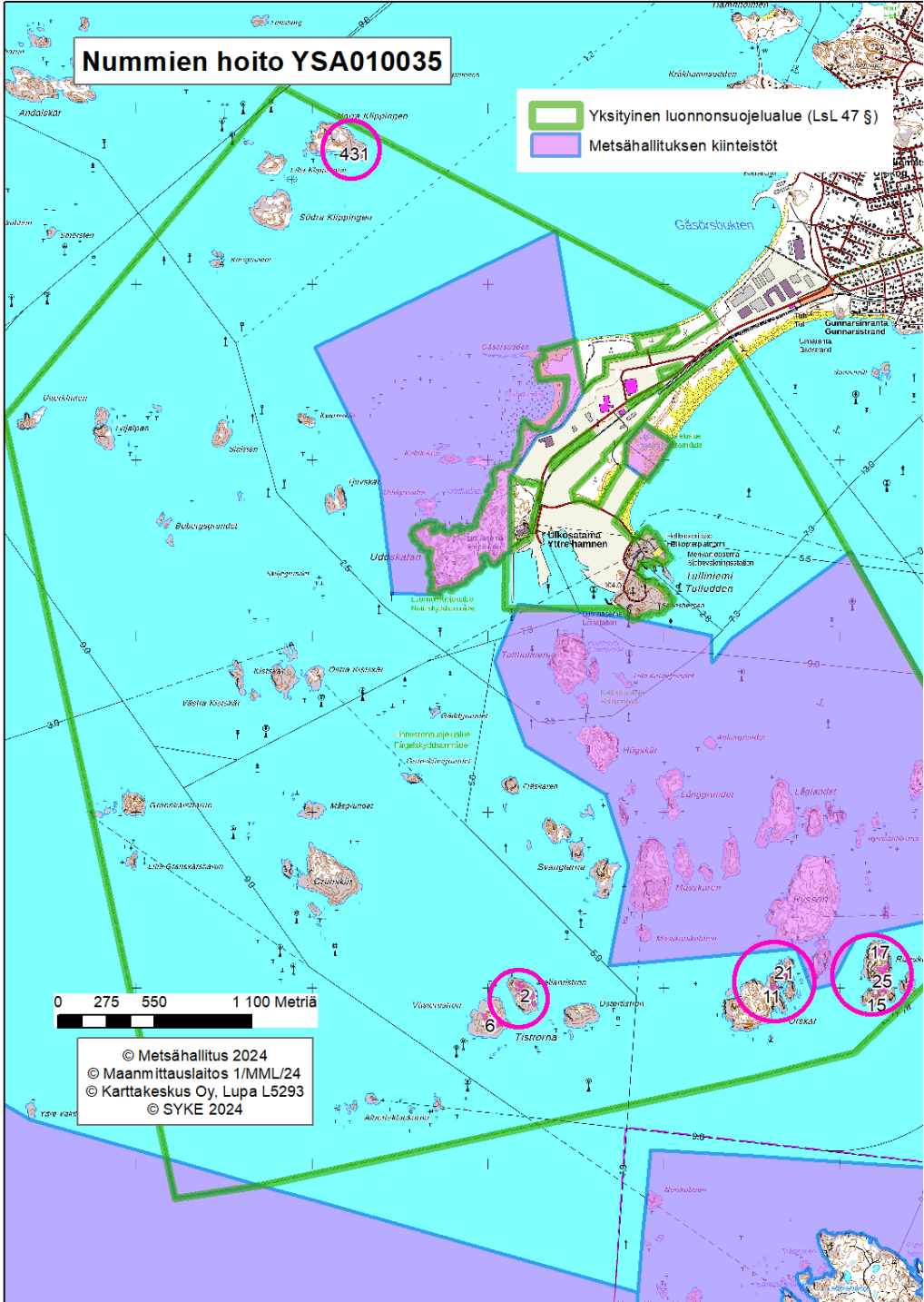
| Osasto | Kohdetunnus | Kuvion pinta-ala | Tila | Tavoite | Toimenpidelaji |
|--------|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|
| 3544 | 2 | 0,72 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3544 | 6 | 0,45 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3487 | 11 | 0,17 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3487 | 15 | 0,11 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3487 | 17 | 0,35 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3487 | 21 | 0,26 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3487 | 25 | 0,87 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| 3543 | 431 | 0,18 | 2 - Suunniteltu | 4 - avoimen elinympäristön hoito | Kulotus (935) |
| | | Yhteensä 3,11 ha | | | |

Västertistron nummi (kohdetunnus 2):



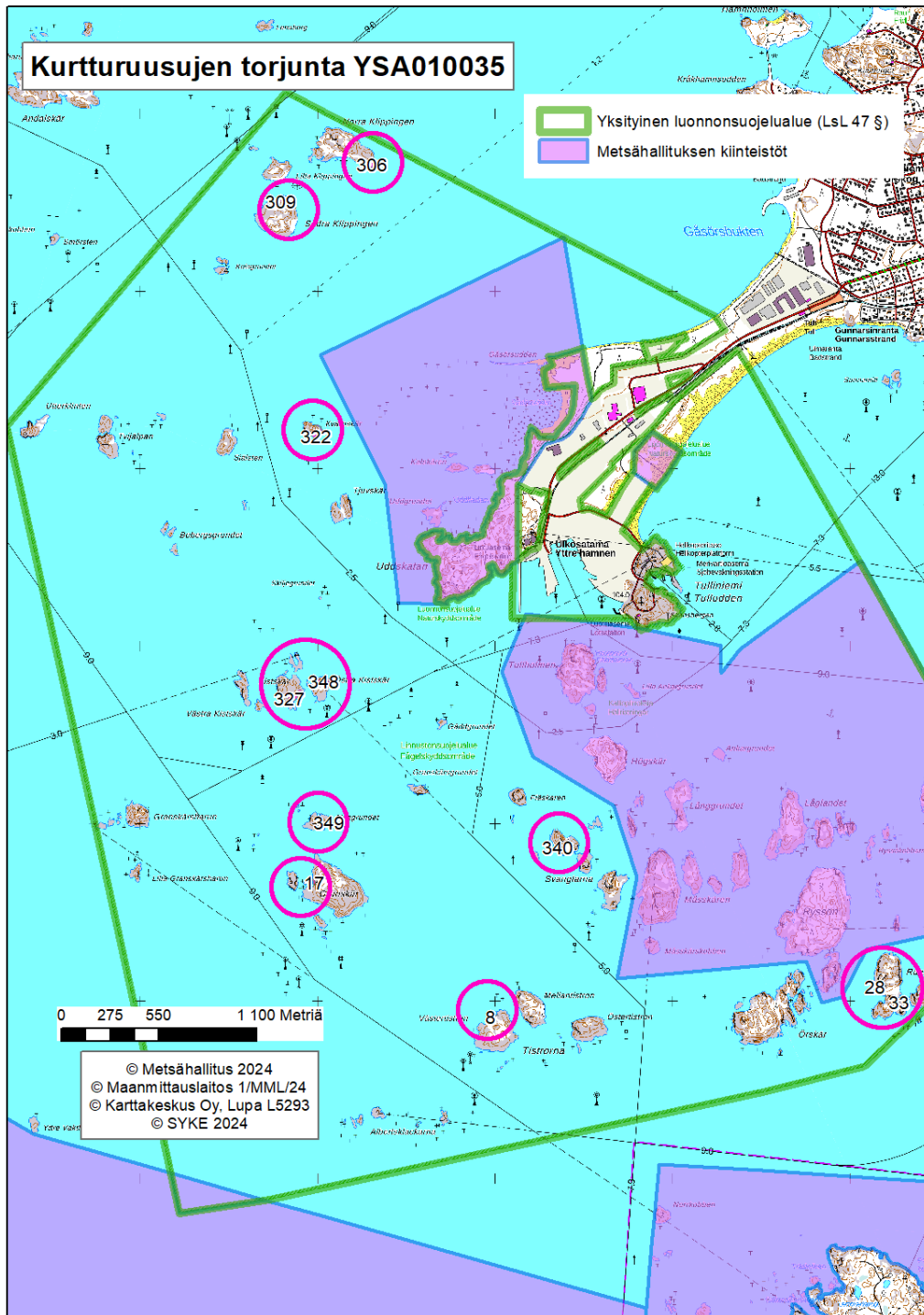
Rågskär nummi (kohdetunnus 25):





3.3. toimenpide: kurturuusujen torjunta

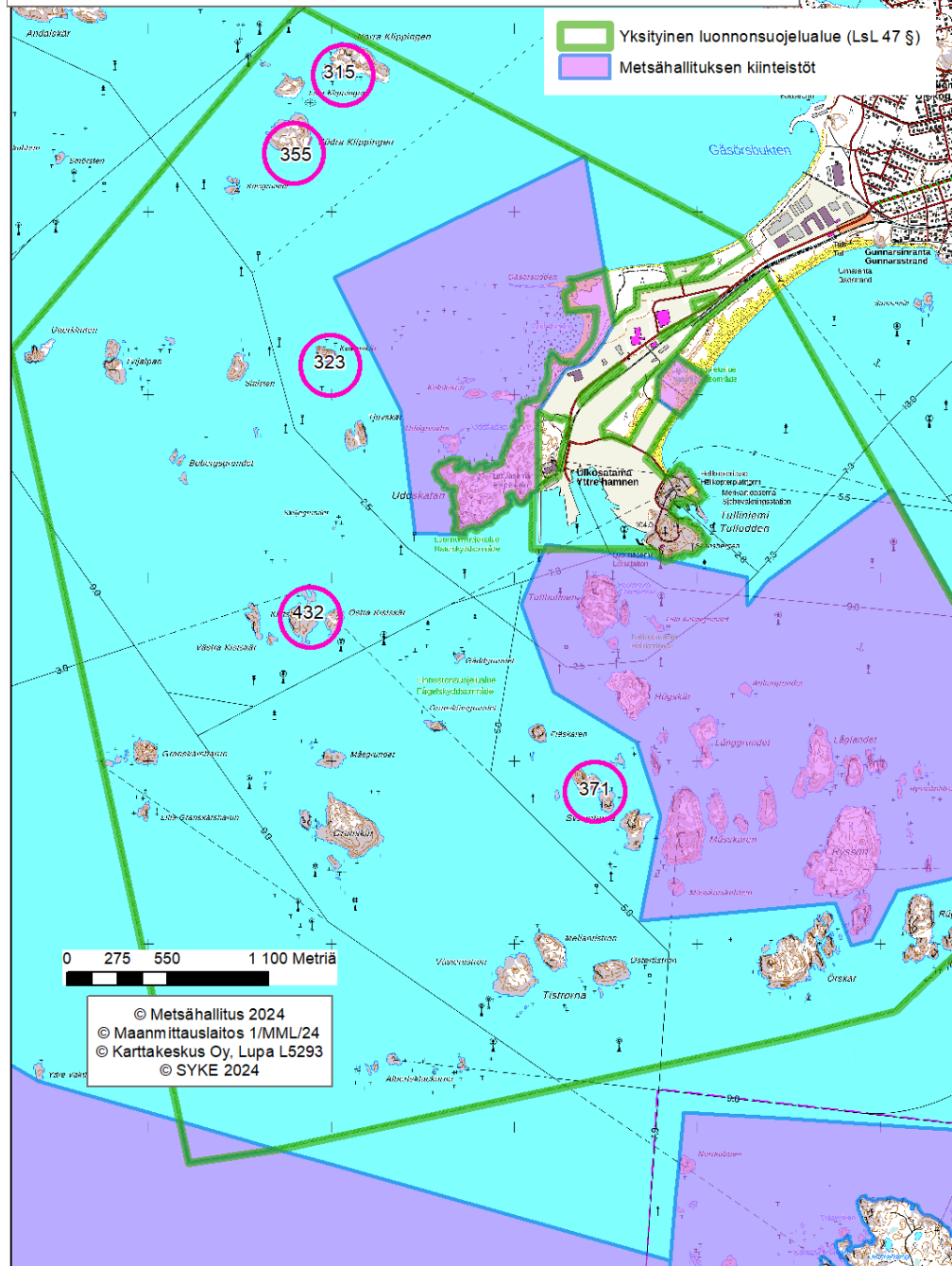
| Osasto | kuviotunnus | Kuvion pinta-ala | Tila | Tavoite | Toimenpidelaji |
|--------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------------------|--|
| 3544 | 8 | 0,16 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3544 | 17 | 1,66 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3487 | 28 | 0,01 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3487 | 33 | 0,01 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 306 | 0,15 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 309 | 0,04 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 322 | 0,23 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 327 | 0,15 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 340 | 0,01 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 348 | 0,03 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 349 | 0,94 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| 3543 | 352 | 0,02 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) |
| | Yhteensä | 3,41 | ha | | |



3.4. toimenpide: jätteen siivous erityisen roskaantuneilta rannoilta

| Osasto | Kohdetunnus | Kuvion pinta-ala | Tila | Tavoite | Toimenpidelaji |
|--------|-----------------|------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|
| 3543 | 315 | 0,08 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Roskien siivous (999) |
| 3543 | 323 | 0,23 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Roskien siivous (999) |
| 3543 | 355 | 0,38 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Roskien siivous (999) |
| 3543 | 371 | 0,08 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Roskien siivous (999) |
| 3543 | 432 | 0,04 | 2 - Suunniteltu | 16 - avoimen rantaympäristön hoito | Roskien siivous (999) |
| | Yhteensä | 0,81 | ha | | |

Roskien keruun tärkeimmät kohteet YSA010035 (tehdään myös muualla muiden hoitotöiden yhteydessä)



4A Toimenpiteet ja kustannusarvio

Lomakkeella kuvataan arviot toimenpiteiden kustannuksista ja tuloista (2024-2028)

| Aiheuttaja | Kustannus, € | Tulo, € | Huom. |
|------------------------|--------------|---------|---------------------------|
| Kulutus | 6300 | 0 | 14 htp (henkilötyöpäivää) |
| Kunnostusraivaus | 11700 | 0 | 26 htp |
| Kurturuusujen torjunta | 4500 | 0 | 10 htp |
| Luonnonhoidon ohjaus | 2700 | 0 | 6 htp |

5A Vaikutukset Natura 2000 –alueeseen

Toimenpiteiden vaikutukset Natura 2000 -luontotyyppihin ja direktiivilajeihin (+ : positiivinen, - : negatiivinen, o : ei vaikutusta). Direktiivilajeista arvioidaan vaikutukset vain luontodirektiivin liitteiden II ja IV sekä lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

| Suojelualue koodi | Natura 2000 –luontotyyppi | Toimenpide | Arvioitu vaikutus | Kohdentuminen | Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille |
|-------------------------------------|--|--|---------------------------|------------------------------|---|
| YSA010035 ESA010007 FI0100006 | 1150 - Rannikon laguunit | Roskien siivous (999) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Suunnitelman toimenpiteet kohdistuvat ainoastaan maanpäällisiin osiin, eivät vedenalaisiin. Näin ollen suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden vaikutus vedenalaisiin luontotyyppihin on neutraali. Toisaalta roskien kerääminen rannalta saattaa parantaa myös vedenalaisen luonnon tilaa, jolloin vaikutus on positiivinen. |
| | 1220 - Kivikkorannat | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Kunnostusraivaus estää kivikkorantojen umpeenkasvua ja torjuu rehevöitymisen vaikutuksia. Luontotyyppin tila paranee. |
| | | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Kurtturuusun poisto parantaa kivikkorantojen luontaisen lajiston olosuhteita ja näin parantaa luontotyyppin tilaa. |
| | | Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Kulotusta ei tehdä kivikkorannoilla -> neutraali vaikutus luontotyyppiin. |
| | | Roskien siivous (999) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Roskien kerääminen rannalta parantaa luontotyyppin tilaa. |
| | 1230 - Kasvipeitteiset merenrantakalliot | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Kunnostusraivaus estää avoimien kallioalueiden umpeenkasvua ja vähentää rehevöitymisen vaikutusta ja näin parantaa luontotyyppin tilaa. Raivauksilla edesautetaan linnuston pesintää saarilla ja säilytetään ulkosaaristolle tyypillinen avoin kallioinen ympäristö. |
| | | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Kurtturuusun poisto parantaa luontotyyppille ominaisen lajiston olosuhteita. |
| | | Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Keto- ja nummilaikkujen kulotus parantaa ko. luontotyyppien tilaa ja näin kasvattaa merenrantakallioiden monipuolisuutta sekä lisää mesikasvien määrää |
| | | Roskien siivous (999) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Roskien kerääminen parantaa luontotyyppin tilaa. |
| | 1620 - Ulkosaariston saaret ja luodot | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Kunnostusraivaus estää avoimien lintuluotojen ja -saarten umpeenkasvua ja vähentää rehevöitymisen vaikutusta ja näin parantaa luontotyyppin tilaa. Raivauksilla edesautetaan linnuston pesintää saarilla. |

| | | | | |
|-------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------|--|
| | | | | Roskien kerääminen parantaa kaikkien luontotyyppien tilaa. |
| | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kurturuusun poisto parantaa luontaisen lajiston tilaa ja näin ollen myös luontotyyppin edustavuutta. |
| | Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Pienialainen kulotus (tiheän katajikon polttaminen ja nummilaikkujen kulottaminen) pitää ympäristöä avoimena ja parantaa keto- ja nummilajiston tilaa (erityisesti näissä ympäristöissä viihtyvät kasvit ja hyönteiset). Myös mesikasvit lisääntyvät. Näin ollen luontotyyppin tila paranee. |
| | Roskien siivous (999) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Roskien kerääminen parantaa luontotyyppin tilaa. |
| 1630 - Merenrantaniityt | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kunnostusraivaukselle estetään alueiden umpeenkasvua ja näin edistetään mm. linnuston pesintää. Merenrantaniittyjen lajisto hyötty avoimuuden lisääntymisestä. |
| | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kurturuusun poisto parantaa merenrantaniityille ominaisen lajiston olosuhteita. |
| | Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kulotusta ei tehdä merenrantaniityillä -> neutraali vaikutus luontotyyppiin. |
| | Roskien siivous (999) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Roskien kerääminen parantaa luontotyyppin tilaa. |
| 7140 - Vaihettumissuot ja rantasuot | Kunnostusraivaus (958) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet eivät kohdistu tähän luontotyyppiin -> neutraali vaikutus. |
| 8220 - Silikaattikalliot | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kunnostusraivaus estää alueiden umpeenkasvun, lisää mesikasvien määrää ja vähentää rehevöitymisen vaikutuksia. |
| | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kurturuusun poisto parantaa luontaisen lajiston tilaa ja näin ollen luontotyyppin edustavuutta. |
| | Roskien siivous (999) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Roskien kerääminen parantaa luontotyyppin tilaa. |
| 9050 - Lehdot | Kunnostusraivaus (958) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Suunnitelmassa esitetyt toimenpiteet eivät kohdistu suunnittelalueen harvoin lehtoihin. Vaikutus lehtoihin on näin ollen neutraali. Toisaalta lehdoistakin mahdollisesti löydettävät roskat ja kurturuusut pyritään poistamaan, missä tapauksessa lehtojenkin tila paranee. |
| | Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Lehdoista mahdollisesti löydettävät kurturuusut pyritään poistamaan, jolloin lehtojen tila paranee. |
| | Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Kulotusta ei tehdä lehdoissa -> neutraali vaikutus lehtoihin. |
| | Roskien siivous (999) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Roskien kerääminen parantaa luontotyyppin tilaa. |

Uhanalainen lajisto ja niiden elinympäristöt on esitelty tarkemmin yllä kohdassa 2C Lajisto. Suunnitelmassa esitellyt hoitotoimet kohdistuvat elinympäristöihin ja siten hoitotoimilla arvioidaan olevan positiivinen vaikutus kaikkiin ko. elinympäristöjä suosiviin lajeihin. Alla olevassa taulukossa toimien vaikutukset on arvioitu vain niiden lajien osalta, joita ei voida selkeästi luokitella tässä suunnitelmassa hoidettavia elinympäristöjä suosiviksi.

| Suojelualue koodi | Direktiivilaji | Direktiivin liite (lajien osalta) | Toimenpide | Arvioitu vaikutus | Kohdentuminen | Perustelu positiivisille tai negatiivisille vaikutuksille |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------|---|--|
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | <i>Aleochara grisea</i> | | Kunnostusraivaus (958) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tiettävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | dyynisulkanen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Hyötyy kotojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta ja kulotuksesta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | haahka | Li m, Li IIIB | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935), vieraslajin torjunta (966) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Hoitotoimet keskittyvät viimeisen 40 vuoden kuluessa umpeenkasvaneiden entisten avointen alueiden hoitoon. Hoitotoimien ulkopuolelle jää myös katajikoita ja metsittyneitä sekä vanhoja metsiä sisältäviä saaria. Laji hyötyy vieraspetojen poistosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | harmaalokki | Li II B | kunnostusraivaus (958), vieraslajien torjunta (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta, lintukolonioiden säilymisestä sekä vieraslajien poistosta |
| FI0100006, YSA010035 | hietahainäköi | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja avoimien alueiden ylläpidosta |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | hietapussikoi | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy kotojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | <i>Hybothorax graffii</i> | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tiettävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| | | | | | | |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | isoapollo | Lu IV | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja avoimien alueiden ylläpidosta ja kookkaiden mesikasvien kuten maitohorman ja virmajuuren runsastumisesta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | isoarokoisa | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja avoimien alueiden ylläpidosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | kangaskiusamehiläinen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Hyötyy kotojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | karikukko | Li m | kunnostusraivaus (958), vieraslajien torjunta (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta ja kallioisten luotojen säilymisestä puuttomina sekä vieraslajien poistosta |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------|--------|--|------------------------------|---|--|
| FI0100006, YSA010035 | kenttävarjolude | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| FI0100006, YSA010035 | ketotyräruoho | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy ketojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | kilokkikärsäkäs | | Kunnostusraivaus (958), Vieraslajin poisto (966) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | koiruohokoisa | | Kunnostusraivaus (958), | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy ketojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta ja kulotuksesta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | lapintiira | Li I | kunnostusraivaus (958), vieraslajien torjunta (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta, lintukolonioiden säilymisestä sekä vieraslajien poistosta |
| FI0100006, YSA010035 | laukkaneilikkahohtokoi | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisä- ja ulkopuolelle | Laji elää laukkaneilikalla, jota ei tietävästi esiinny tällä suunnittelalueella, mutta lähialueilla sitä kasvaa. Suunnitelma siis tuskin suoraan vaikuttaa lajiin. Laukkaneilikkahohtokoi kuitenkin hyötyy avointen alueiden hoidosta. Lisäksi osa tässä suunnitelmassa hoidettavista elinympäristöistä on sellaisia, joille laukkaneilikka voisi periaatteessa tulevaisuudessa levitä, mikä hyödyttäisi myös laukkaneilikkahohtokoita. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | loistokaapuyökkönen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy ketojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | luumukääpiökoi | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | merilokki | Li IIB | kunnostusraivaus (958), vieraslajien torjunta (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta, lintukolonioiden säilymisestä sekä vieraslajien poistosta |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | marunapeilikääriäinen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy ketojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta ja kulotuksesta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | pikkuarokoisa | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja avoimien alueiden ylläpidosta. |
| FI0100006, YSA010035 | pikkumuurahaiskorento | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelalueen sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| FI0100006, YSA010035 | pilkasiipi | Li m | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelalueen sisäpuolelle | Hyötyy lintusaarten ja -luotojen hoidosta, kun osa katajista ym. pesimäpensaista säilytetään raivauksissa. |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------|----------------|--|------------------------------|--|---|
| FI0100006, YSA010035 | pulskasantiaainen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | punajalkaviklo | Li m | kunnostusraivaus (958), vieraslajien torjunta (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta ja kallioisten luotojen säilymisestä puuttomina sekä vieraslajien poistosta |
| FI0100006, YSA010035 | päistärpistiäinen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | pöllöyökkönen | Lu IV | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus |
| FI0100006, YSA010035 | rantapikkumittari | | Kunnostusraivaus (958) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. |
| FI0100006 YSA010035 | sinerväruuniyökkönen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja muusta nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| FI0100006 YSA010035 | sininurmiyökkönen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Laji hyötyy avoimien alueiden hoidosta. |
| FI0100006, YSA010035 | sinisiipisirkka | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus |
| FI0100006, YSA010035 | <i>Sipha arenarii</i> | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. Hoitotoimet eivät tietävästi kohdistu suoraan lajin elinympäristöihin. Neutraali tai lievästi positiivinen vaikutus. |
| FI0100006, YSA010035 | tammiritariyökkönen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | o; neutraali vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Toimenpiteet eivät kohdistu lajin elinympäristöihin. Lajille sopivaa elinympäristöä säilyy suunnittelualueella ja sen läheisyydessä. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | tummaverimehiläinen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Hyötyy ketojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | tukkasotka | Li II A & B | kunnostusraivaus (958), vieraslajien torjunta (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta, lintukolonioiden säilymisestä sekä vieraslajien poistosta |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | tylli | | Kunnostusraivaus (958), Vieraslajin poisto (966) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | Laji hyötyy avoimuutta ylläpitävistä hoitotoimista ja kurturuusun poistosta. |
| ESA010007, FI0100006, YSA010035 | vaaleasydänkiitäjäinen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Hyötyy avoimien alueiden hoidosta. |
| ESA010007, FI0100006 YSA010035 | verikirjokoisa | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja avoimien alueiden ylläpidosta. |
| FI0100006 YSA010035 | viheryökkönen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualan sisäpuolelle | Laji hyötyy kulotuksesta ja avoimien alueiden ylläpidosta. |

| | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|------------------------------|---|---|
| FI0100006, YSA010035 | viherämittäri | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisäpuolelle | Hyötyy ketojen ja nummien ym. avoimien alueiden hoidosta. |
| FI0100006, YSA010035 | vyöneilikkayökkönen | | Kunnostusraivaus (958), Kulotus (935) | + ; positiivinen vaikutus | Suunnittelualueen sisä- ja ulkopuolelle | Laji elää laukkaneilikalla, jota ei tietävästi esiinny tällä suunnittelualueella, mutta lähialueilla sitä kasvaa. Suunnitelma siis tuskin suoraan vaikuttaa lajiin. Laukkaneilikkahohtokoi kuitenkin hyötyy avointen alueiden hoidosta. Lisäksi osa tässä suunnitelmassa hoidettavista elinympäristöistä on sellaisia, joille laukkaneilikka voisi periaatteessa tulevaisuudessa levitä, mikä hyödyttäisi myös laukkaneilikkahohtokoita. |
| Natura 2000-vaikutusten arvioinnin tarveharkinta perusteluineen | | | Ei tarvita | X | Tehtävät toimenpiteet eivät oleellisesti heikennä niitä arvoja, joiden perusteella alue/alueet on valittu Natura 2000 –verkostoon. Tämän perusteella toimenpiteet eivät vaadi luonnonsuojelulain (1996/1096 65 §) mukaista Natura 2000-arviota. | |
| | | | Tarvitaan | | | |

Sensitiiviset lajit: 0 kpl

5B Muut vaikutukset luontoon, ympäristöön ja käyttöön

Arviointi kohdistuu suunniteltujen toimenpiteiden suunnittelualueelle tai sen ulkopuolelle aiheutuviin vaikutuksiin, jotka eivät liity alueen Natura 2000-arvoihin. Lomakkeella arvioidaan toimenpiteiden negatiivisia ja positiivisia vaikutuksia luontoon (esim. kasvillisuustyypit ja lajit), ympäristöön ja alueen käyttöön.

| Toimenpide | Kohdentuminen | Arvioitu vaikutus | Kuvaus; esim. toimet negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi. | Perustelut |
|------------------------|---|---------------------------|--|--|
| Kulotus (935) | Suunnittelualueen sisäpuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Umpeenkasvaneen paahdeympäristöjen ja nummien kulotus | Kulotus ja sen yhteydessä tapahtuva pienialainen kivennäismaan paljastaminen ylläpitää ulkosaariston pienialaisia paahdeympäristöjä ja nummia sekä niille ominaista lajistoa (erityisesti kukkivat mesikasvit ja hyönteiset) vähentäen rehevöitymisen vaikutuksia (umpeenkasvu mm. katajikon, muun pensaston ja puuston kasvun myötä). Nummien hoito edellyttää 25-40 vuoden välein toistuvia kulotuksia katajikoitumisen ja metsittymisen estämiseksi. Nummet ovat arvokkaita elinympäristöjä monille hyönteisille ja monet linnut pesivät niillä. |
| Kunnostusraivaus (958) | Suunnittelualueen sisä- ja ulkopuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Pesimälinnusto | Kunnostusraivaus parantaa pesimälinnuston tilaa ja erityisesti poikastuottoa. Pitkäaikaisen linnustonseurannan ansiosta tiedetään, että saaret ovat historiallisesti olleet tärkeää lintujen pesimäaluetta, mutta tilanne on huonontunut sittemmin. Vanhojen ilmakuvien perusteella voidaan havaita, että vielä 1950-luvulla saaret ovat olleet lähes puuttomia. Näille aiemmin avoimina pysyneille saarille on viimeisen muutaman vuosikymmenen aikana kasvanut korkeampaa puustoa ja pensastoa. Tämä tarjoaa mm. variksille helpon mahdollisuuden saalistaa saarilla pesiviä lintuja. Toisaalta osa pesimälinnustosta hyöttyy kohtuullisesta määrästä pesintää suojaavaa pensastoa (katajat), joten tällaista pensastoa jätetään hoitokohteille. |
| Kunnostusraivaus (958) | Suunnittelualueen sisäpuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Merenrantaniittyjen lajisto | Pienialaisten merenrantaniittyjen ja niiden lajiston tila paranee kunnostusraivauksen myötä, koska kunnostusraivaus ylläpitää luontotyyppille ominaista avoimuutta ja torjuu rehevöitymisen vaikutusta. |

| Toimenpide | Kohdentuminen | Arvioitu vaikutus | Kuvaus; esim. toimet negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi. | Perustelut |
|--|---------------------------------------|---------------------------|--|---|
| Kunnostusraivaus (958) | Suunnittelualan sisäpuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Ulkosaariston avoimet kalliosaaret ja -luodot | Kunnostusraivauksilla ylläpidetään ulkosaaristolle tyypillistä avointa maisemaa. Tällaisissa elinympäristöissä viihtyvät lajit hyötyvät kunnostuksesta. Erityisesti alueen pesimälinnusto hyötyy lintuluotojen avoimen pitämisestä. Saarten avoimet niitty- ja ketolaikut ovat myös ulkosaaristolle tyypillisiä elinympäristöjä, joita uhkaa umpeenkasvu rehevöitymisen seurauksena. Kunnostusraivaus torjuu rehevöitymisen vaikutuksia ja näin edistää niitty- ja ketolaikkujen tilaa. |
| Kunnostusraivaus (958) | Suunnittelualan sisä- ja ulkopuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Muuttolinnusto | Kunnostusraivaus parantaa avoimien niitylaikkujen ja merenrantaniittyjen tilaa, millä saattaa olla positiivinen vaikutus muutolla levähtävälle linnustolle. Kohteiden pienialaisuuden vuoksi vaikutus lienee hyvin pieni. |
| Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | Suunnittelualan sisäpuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Merenrantaniittyjen lajisto | Kurturuusun poistaminen parantaa merenrantaniittyjen ja niillä elävän lajiston tilaa. |
| Vierasperäisen puu- tai pensaslajin poisto (966) | Suunnittelualan sisäpuolelle | + ; positiivinen vaikutus | Ulkosaariston avoimet kalliosaaret ja -luodot | Kurturuusu uhkaa monin paikoin saariston luontotyyppisiä ja alkuperäislajistoa. Kurturuusun poistaminen parantaa avoimien ulkosaaarten ja -luotojen sekä niillä elävien lajien tilaa. |

6 Seuranta, selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä

Lomakkeella kuvataan toimenpidealueilla oleva tai niille suunniteltu erityisseuranta (joka ei ole osa toimenpidealueiden normaalia hoitoseurantaa), mahdolliset tulevaisuuden selvitys- ja tutkimustarpeet sekä viestintä.

| Seurantavuosi | Kuvio/osa-alue | Seurantatyyppi | Seurantamenetelmä |
|---------------|----------------|-----------------------------|---|
| 2026 | | CoastNet LIFE hoitoseuranta | Maastoarviointi CoastNetLIFE:n ohjeistuksen mukaan |
| 2024 → | | Linnuston seuranta | Hangon lintuaseman vuotuinen jatkuva seuranta ja Haliaksen tekemät saaristolintulaskennat 3 vuoden välein |
| 2028 | | MH:n hoitoseuranta | Maastoarviointi |

| Ajankohta | Tutkimustarve |
|-----------|---|
| 2025-2029 | Isoapollon levinneisyyden ja runsauden seuranta |

| Pvm | Viestintä |
|------|---|
| 2024 | Media- ja someviestintä ennen hoitotoimien aloitusta. Tarvittaessa myös muulloin. |

7 Yhteenveto lausunnoista, maanomistajien muutosehdotuksista sekä Metsähallituksen vastineet

| Lausuja | Esitetty muutosehdotus / kommentti | Metsähallituksen vastaus / muutokset suunnitelmaan |
|---|--|---|
| Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys - Helsingforstraktens Ornitologiska Föreningen Tringa ry. | Tringa ry:n suojelutoimikunnan lausunto 18.8.2024 | Metsähallitus kiittää lausunnon. |
| Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys - Helsingforstraktens Ornitologiska Föreningen Tringa ry. | "Luonnonsuojelualueen saaristo on maakunnallisesti edustavaa pesimäaluetta usealle saaristolintulajille, kuten haahkalle, karikukolle, tyllille sekä merikihulle (Ellermaa 2018). Alueen linnustoarvoja uhkaavat keskeiset ongelmakohdat eli avointen lintuluotojen umpeenkasvu sekä ensisijaisesti vieraspetojen ja toissijaisesti varislintujen voimistunut pesä-, muna- ja poikaspredaatio on tunnistettu nähtävillä olleen suunnitelman lausuntoversiossa asianmukaisesti, ja puollamme ehdotettuja hoitotoimenpiteitä linnuston ja laajemmin niitty- ja nummiympäristöjen lajiston kannalta hyvin perusteltuina." | Lisätty merikihu luonnonhoitotoimien tavoitteena olevien lajien listoihin, vaikka pääsääntöisesti elinvoimaisiksi (LC) arvioituja lajeja ei erikseen listata luettavuuden vuoksi. |
| Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys - Helsingforstraktens Ornitologiska Föreningen Tringa ry. | "Kannatamme umpeenkasvusta kärsivien lintuluotojen, niiden naapuriluotojen ja umpeenkasvaneiden, aiemmin arvokkaiden lintuluotojen pitämistä avoimena katajikkoja ja puustoa vähentämällä. Korostamme myös vieraspetojen, erityisesti minkin pyynnin jatkamista ja tehostamista saaristossa. Tämä toimenpide edesauttaa eritoten haahkaa (EN) ja hyödyttää myös muita saaristolintuja." | Metsähallitus yhtyy Tringan lausuntoon ja esittää että suunnittelualueen maanomistaja Hangon kaupunki myöntää vieraspetojen säännölliseen pyyntiin lupia jatkossakin. Selvyyden vuoksi täsmennetään, että Metsähallituksella ei ole mahdollisuutta järjestää vieraspetopyyntejä Hangon kaupungin omistamilla Tulliniemen saariston yksityiseen suojelualueeseen kuuluvilla saarilla. |

| Lausuja | Lausuja | Esitetty muutosehdotus / kommentti |
|---|--|---|
| Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys - Helsingforstraktens Ornitologiska Föreningen Tringa ry. | "Kolmen vuoden välein alueella toteutettavat linnustoselvitykset ovat nähdäksemme riittävät." | <p>Metsähallitus kiittää Tringa ry:tä tekemistään säännöllisistä saaristolinnustolaskennoista.</p> <p>Selvyyden vuoksi todetaan, että Metsähallitus ei ole järjestänyt säännöllisiä linnustoselvityksiä Tulliniemen saariston yksityiseen suojelualueeseen kuuluvilla Hangon kaupungin omistamilla saarilla menneinä vuosina. Julkisten hallintotehtävien rahoituksen vähenemisen vuoksi Metsähallituksen hallinnoimilla Tulliniemen saariston saarilla ei voida saaristolintulaskentoja järjestää jatkossa. Laskentoja pyritään kuitenkin jatkamaan, mikäli julkisten hallintotehtävien rahoitus paranee.</p> |
| Helsingin seudun lintutieteellinen yhdistys - Helsingforstraktens Ornitologiska Föreningen Tringa ry. | "Linnustollisesti tärkeimmillä kohteilla olisi tärkeää raivata katajikkoja ja taimikkoja mahdollisimman paljon. Tällaisia kohteita ovat ainakin Utterklinten, Tvijälpan sekä Sjalsten, joilla on lokki- ja tiirayhdyskuntia (yhdyskuntien sijainnit on esitetty liitteessä 1a-c). Näiltä alueilta somerikkojen ja hietikkojen läheisyydestä on hyvä poistaa myös yksittäisiä katajia ja laajentaa yhtenäisiä kallioisia, avoimia alueita entisestään." | Metsähallitus huomioi hoitotoimissa oheiset esitykset sellaisenaan raivaustoimissa. |
| Hangon ympäristöyhdistys | Lausunto 18.8.2024 | Metsähallitus kiittää lausunnosta. |
| Hangon ympäristöyhdistys | " 1. On hyvä, että kasvustoa karsitaan ja roskia poimitaan hoitosuunnitelmassa esitetyllä tavalla." | |
| Hangon ympäristöyhdistys | " 2. Hoitotyöt ja toimenpiteet on tehtävä sellaiseen aikaan vuodesta, jolloin eivät häiritse pesimä- eikä muuttolinnustoa. Tämä koskee erikoisesti Örskärä; sitä ja lähialueita on jätettävä rauhaan vuoden alusta 15.7. saakka kotkanpesän vuoksi. Lisäksi alueen tiirayhdyskunta tarvitsee rauhaa." | Metsähallitus kiittää huomiosta. Saaristoalueilla noudatetaan yleisesti tekoajakaivoja linnuston pesimäaikaan, ja ne on selvyyden vuoksi lisätty tähän suunnitelmaan kohtaan 1A "suunnitellut hoitotoimet" -kohdan alkuun. |
| Hangon ympäristöyhdistys | "3. Glyfosaattia kurturuusun torjuntaan ei pidä missään tapauksessa käyttää. Glyfosaatin välittömiä ja pitkäaikaisvaikutuksia eliöstöön (mm. linnut, hyönteiset) ja maaperään ei ole tarpeeksi vielä tutkittu. Glyfosaatin käytössä on käytettävä varovaisuusperiaatetta." | <p>Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) velvoittaa maanomistajat järjestämään kurturuusujen torjunnan, mihin Hangon kaupunki on ansiokkaasti ryhtynyt. Glyfosaatin käytön osalta Metsähallitus on tietoinen, että torjunta-ainetta ei ole käytetty Hangon kaupungin omistamilla alueilla.</p> <p>Glyfosaatti on Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin hyväksymä torjunta-aine (https://tukes.fi/glyfosaatti), jota Metsähallitus on käyttänyt vain vieraslajien torjunnassa, kun mekaaniset menetelmät (peittäminen, ylös kaivaminen tms.) eivät ole olleet mahdollisia tai tuottaneet tulosta (esim. kasvustojen laajuus, meriveden ylärajan läheisyys, kallioinnat, pensaassa pesivä linnusto jne.), ja torjuntatyön tekemättä jättämisestä on arvioitu olevan pitkällä aikavälillä huomattavaa haittaa tai uhka suojelualueiden luonnonvaraiselle alkuperäiselle lajistolle.</p> <p>Metsähallitus on käyttänyt glyfosaattia TUKESin ohjeiden ja lisäksi haittoja minimoivien lisävarotoimien kera (mm. riittävä etäisyys vesistöön, levittämisajankohdan sääolojen huomioiminen, kukintojen ja marjojen poisto ennen torjuntaa (mm. pölyttäjä ja linnustohaittojen minimointi)). Lisäksi ainetta on käytetty vain kertaluontoisesti täsmälevityksenä, jolloin ainetta päätyy muille kasveille tai maaperään hyvin vähän. Lisätietoja Metsähallituksen ohjeista glyfosaatin käytölle: https://www.metsa.fi/projekti/rannikko-life-hanke/kurtutulehturuusun-torjunta-rannikko-life-hankkeessa/</p> |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | | Torjunta-menettelyn käytöstä päättää maanomistaja, ja Metsähallitus toteuttaa torjuntatoimia maanomistajan päätöksen mukaisesti julkisen rahoituksen mahdollistamissa puitteissa (esim. Metsähallituksen kurtturuusujen torjunta-ohjeen mukaisesti joko mekaanisesti tai (maanomistajan salliessa) torjumalla glyfosaatilla, TAI esimerkiksi vain mekaanisesti torjumalla). |
| Hangöudds Skärgårdsjaktföreningen rf. | Hangon kaupungin ympäristönsuojelupäällikkö Maria Degerlund tavoitti 21.10.2024 yhdistyksen puheenjohtaja Henri Koskivirran, joka ilmoitti että yhdistys ei anna lausuntoa suunnitelmasta eikä katso että suunnitelma tai sen toimenpiteet vaikuttavat yhdistyksen toimintaan. | <p>Metsähallitus otti yhteyttä yhdistyksen puheenjohtajaan ja pyysi yhdistykseltä lausuntoa 2.9.2024 sähköpostitse. Lukuisista yhteydenottoyrityksistä syys-lokakuun aikana (puhelin, Whatsapp, tekstiviesti jne.) Metsähallitus ei tavoittanut yhdistyksen puheenjohtajaa uudestaan.</p> <p>Lopulta 7.10.2024 puheenjohtajalle ja yhdistyksen ilmoittamaan sähköpostiosoitteeseen lähetetyssä viestissä lausunto pyydettiin jättämään viimeistään 20.10.2024. Vastausta ei saapunut määräaikaan mennessä. Ympäristönsuojelupäällikkö Maria Degerlund tavoitti puheenjohtaja Henri Koskivirran 21.10.2024.</p> <p>Lausuntopyyntöön katsotaan annetun riittävä mahdollisuus ja että yhdistystä on ympäristölautakunnan 29.8.2024 asettaman vaatimuksen mukaisesti kuultu asiassa. Suunnitelmaan ei tehty muutoksia.</p> |