



## **SATAKUNNAN MAAKUNTAKAAVASSA OSOITETTUIJEN SUOJELUALUEIDEN NYKYTILAN ARVIOINTI 2019**





# Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen suojelualueiden nykytilan arviointi 2019

Tekijä:

Risto Vilen, luontokartoittaja

Kartat:

Virpi Sipari, suunnitteluassistentti

Kannen kuvat ylhäältä:

Kullaan Joutsijoki, kuva: Risto Vilen

Kaasmarkun Tehtaankoski, kuva: Risto Vilen

Lellaisten Isosuo, kuva: Risto Vilen

Print ISBN 978-952-5862-74-4

Pdf ISBN 978-952-5862-75-1

ISSN 0789-6824

Satakuntaliitto 2019

## SISÄLLYS

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Esipuhe.....          | 4  |
| Johdanto.....         | 5  |
| Menetelmät.....       | 9  |
| Tausta-aineistot..... | 10 |
| Tulokset.....         | 14 |
| Johtopäätökset.....   | 21 |
| Lopuksi .....         | 22 |

## KUNTAKOHTAISET AINEISTOT

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Johdanto.....               | 23  |
| Kohdekuvausten sisältö..... | 23  |
| Eura .....                  | 25  |
| Eurajoki.....               | 42  |
| Harjavalta .....            | 66  |
| Honkajoki.....              | 74  |
| Huittinen .....             | 90  |
| Jämijärvi.....              | 111 |
| Kankaanpää .....            | 120 |
| Karvia.....                 | 161 |
| Kokemäki .....              | 185 |
| Merikarvia .....            | 218 |
| Nakkila .....               | 237 |
| Pomarkku .....              | 252 |
| Pori .....                  | 266 |
| Rauma .....                 | 332 |
| Siikainen .....             | 356 |
| Säkylä.....                 | 381 |
| Ulvila.....                 | 399 |
| Lähteet .....               | 424 |

## ESIPUHE

Satakunnan maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavojen 1 ja 2 keskeisenä taustaselvityksenä on toiminut Raimo Hakilan ansiokas Satakunnan luonnonsuojeluselvytys 1995-1998. Siinä tunnistettiin yhteensä 781 luontoarvoiltaan merkittävää kohdetta. Työ on palvellut hyvin maakuntaliiton ja kuntien maankäytön suunnittelutyössä ja nyt on aika käynnistää edellä mainitun selvityksen päivittämiseen tähtäävä työ.

Satakunnan maakuntakaavan (YM 2011, KHO 2013) toteuttamisen yhteydessä seurataan maakuntakaavan ajantasaisuutta ja tämä luontoselvitys on yksi osa maakuntakaavan toteutumisen seurantaa. Samalla selvitys pohjustaa Satakunnan kokonaismaakuntakaavan tulevaa päivitystyötä. Tämä luontokartoittaja Risto Vilenin laatima Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen suojelualueiden nykytilan arviointi 2019 -selvitys perustuu FM Asko Ijäksen Satakuntaliitossa laatimaan työsuunnitelmaan maakunnallisen luontoselvityksen päivittämiseksi.

Paikkatietopohjaisen tiedon osuus on kasvanut merkittävästi kokonaismaakuntakaavan laatimisen jälkeen. Käytettävissä oleva aineisto mahdollistaa maakunnan luontoarvojen aiempaa yksityiskohtaisemman tarkastelun sekä luontoarvojen alueellisen vertailun. Paikkatietoanalyysien rinnalla tarvitaan edelleen myös maastotöitä. Tässä selvityksessä on lähdetty liikkeelle olemassa olevasta ympäristön tilatiedosta ja tunnistettu maakuntakaavassa osoitetuista suojelualueista maastokäyntiä vaativat alueet.

Miksi selvitystyö on ajankohtainen juuri nyt? Valtioneuvosto on hyväksynyt jo joulukuussa 2012 Luonnon monimuotoisuuden ja kestäväen käytön strategian, jonka päätavoitteena on pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2020 mennessä. Myös Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT, VNp 14.12.2017) korostavat maankäytön suunnittelun merkitystä luonnon- ja kulttuuriympäristöjen tilan, arkeologisten arvojen turvaamisen ja maankäytön ekologisen kestävyyskannalta. Huolimatta valtakunnallisesti asetetuista tavoitteista Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen on jatkunut. Suomen luontotyyppien uhanalaisarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018) Etelä-Suomen luontotyypeistä (mm. useat metsä- ja suoluontotyytit) 59 % arvioitiin uhanalaisiksi. Tämä velvoittaa meitä maakuntatasolla panostamaan ympäristön tilan huomioimiseen.

Maakuntakaavan tulee perustua riittäviin selvityksiin alueen nykytilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä maakuntakaavan tarkoitus ja tavoitteet huomioon ottaen (MRL 9 §). Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen maakuntakaavan luontoselvityksissä korostuvat maakunnallisesti merkittävät luontoarvot sekä ekologiset verkostot. Riittävä tietopohja mahdollistaa rajausten kohdentamisen oikein.

Satakuntaliitto kiittää työtä edistäneitä tahoja, kuten liiton viran- ja toimenhaltijoita, ja erityisesti asiantuntijatahona toimineita FM Asko Ijästä ja tämän raportin laatijaa, luontokartoittaja Risto Vileniä. Raportin laadinta on edellyttänyt etukäteissuunnittelua, vaatinut monta askelta maastossa ja lopuksi aineiston työstämisen mittavaksi raportiksi. Kertokoon raportti ja sen sisältö kuvineen, miten hieno Satakuntalainen luonto on, ja toisaalta niistä ihmispaineista, joita myös suojeltavaksi tarkoitettuihin alueisiin väistämättä kohdistuu.

Satakunta pyrkii jatkossakin pitämään yllä elinvoimaa; sitä veto- ja pitovoimaa, jota luonnon monimuotoisuus arvokkaine kohteineen ja kokonaisuuksineen omalta osaltaan luo ja ylläpitää. Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen vaativat kattavia viherverkostoja, joihin selvityksen seuraava työkokonaisuus tulee keskittymään.

Porissa 13.11.2019

Päivi Liuska-Kankaanpää

Alueiden käytön johtaja

## JOHDANTO

Luontoarvojen vaaliminen on yksi maankäyttö- ja rakennuslain (132/99) mukaisessa maakuntakaavoituksessa käsitelty teema. Ympäristöministeriö vahvisti Satakunnan maakuntakaavan vuonna 2011 ja kaava sai lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 13.3.2013. Maakuntakaava on yleispiirteinen maakunnallinen alueiden käytön suunnitelma. Maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita.

Satakunnan maakuntakaavan laadinnasta on vastannut maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti Satakuntaliitto. Maakuntakaavan toteuttamisen edistämisen yhteydessä seurataan maakuntakaavan ajantasaisuutta ja ryhdytään tarvittaessa toimenpiteisiin kaavan saattamiseksi ajan tasalle.

Satakunnan maakuntakaavassa on osoitettu luontoarvoja omaavia alueita luonnonsuojelu- ja suojelu- aluemerkinnoilla (SL ja S). Iso osa Satakunnan maakuntakaavassa osoitetuista suojelualueista sisältyy Natura 2000 -verkostoon ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin. Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu selvityksiin perustuen maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaita luontoalueita. Viimeisin koko maakunnan alueen kattava luontoarvoja koskeva taustaselvitys on vuodelta 1998 (*Hakila, Raimo: Satakunnan luonnonsuojeluselvitys. Satakuntaliitto 2000 (Sarja A:249).*

Satakuntaliitto on käynnistänyt Satakunnan maakunnallisen luontoselvityksen päivittämisprosessin. Työn lähtökohtana ovat Satakunnan luonnonsuojeluselvitys 1995-1998 ja Satakunnan maakuntakaava. Tammikuussa 2019 valmistuneessa työohjelmassa määriteltiin Satakunnan luontoarvoja koskevan selvityksen suuntaviivat sekä alustava työohjelma (*Satakuntaliitto, Asko Ijäs 2019: Satakunnan maakuntakaavan päivitys. Luonnon monimuotoisuus Satakunnan maakuntakaavassa ja maakunnallisen luontoselvityksen päivittäminen*). Työohjelma rakentuu kolmen kokonaisuuden ympärille, jotka pitävät sisällään sekä nykyisen maakuntakaavan toteutumisen seurantaan että uuden tiedon tuottamiseen liittyvät osat. Päivityksen keskeiset osat ovat:

1. Satakunnan maakuntakaavan S- ja SL – alueiden nykytilan arviointi ja päivittäminen mahdollisista elinympäristömuutoksista johtuen
2. Satakunnan ekologinen verkosto ja maakunnallisesti merkittävät aluekokonaisuudet
3. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien luontoympäristöjen ja luontokohteiden päivittäminen uuden tutkimustiedon ja päivitettyjen uhanalaisarviointien pohjalta

Työohjelmaa on esitelty Satakunnan aluesuunnitteluryhmän kokouksissa keväällä 2019 ja sitä on käyty yhdessä läpi erillisissä pienpalavereissa teemaan keskeisesti liittyvien viranomaisten ja etujärjestöjen edustajien kanssa. Lisäksi Satakuntaliitto on kutsunut kesällä 2019 koolle Satakunnan maakunnallisen luontoselvitystyön yhteistyöryhmän (SataLuonto), jossa on viranomaisten, maakunnallisten sidosryhmien ja kuntien edustajia seutukunnittain. Ryhmä on perustettu Satakunnan maakunnallista luontoselvitystyötä koskevaksi yhteistyö- ja vuorovaikutuskanavaksi.

Satakuntaliitto etenee laaditun työohjelman mukaisesti ottaen huomioon maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimukset (nykyinen ja uudistuksen alla oleva lainsäädäntö) ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

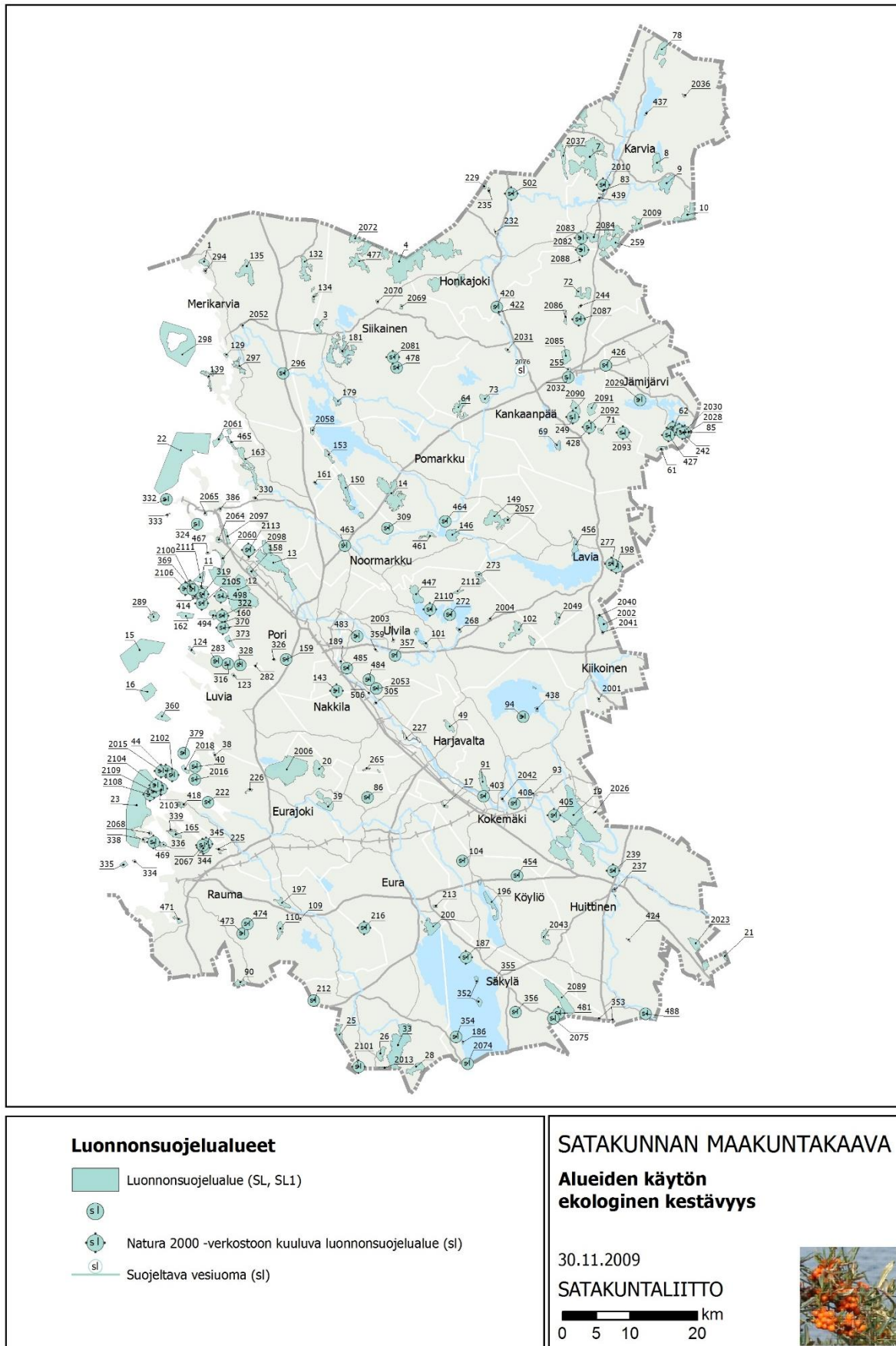
Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen suojelualueiden tilan arviointi käynnistettiin keväällä 2019. Selvitystyö käsitti olemassa olevan aineiston läpikäynnin ja tarvittavat maastokäynnit. Maastotyöt kohdennettiin

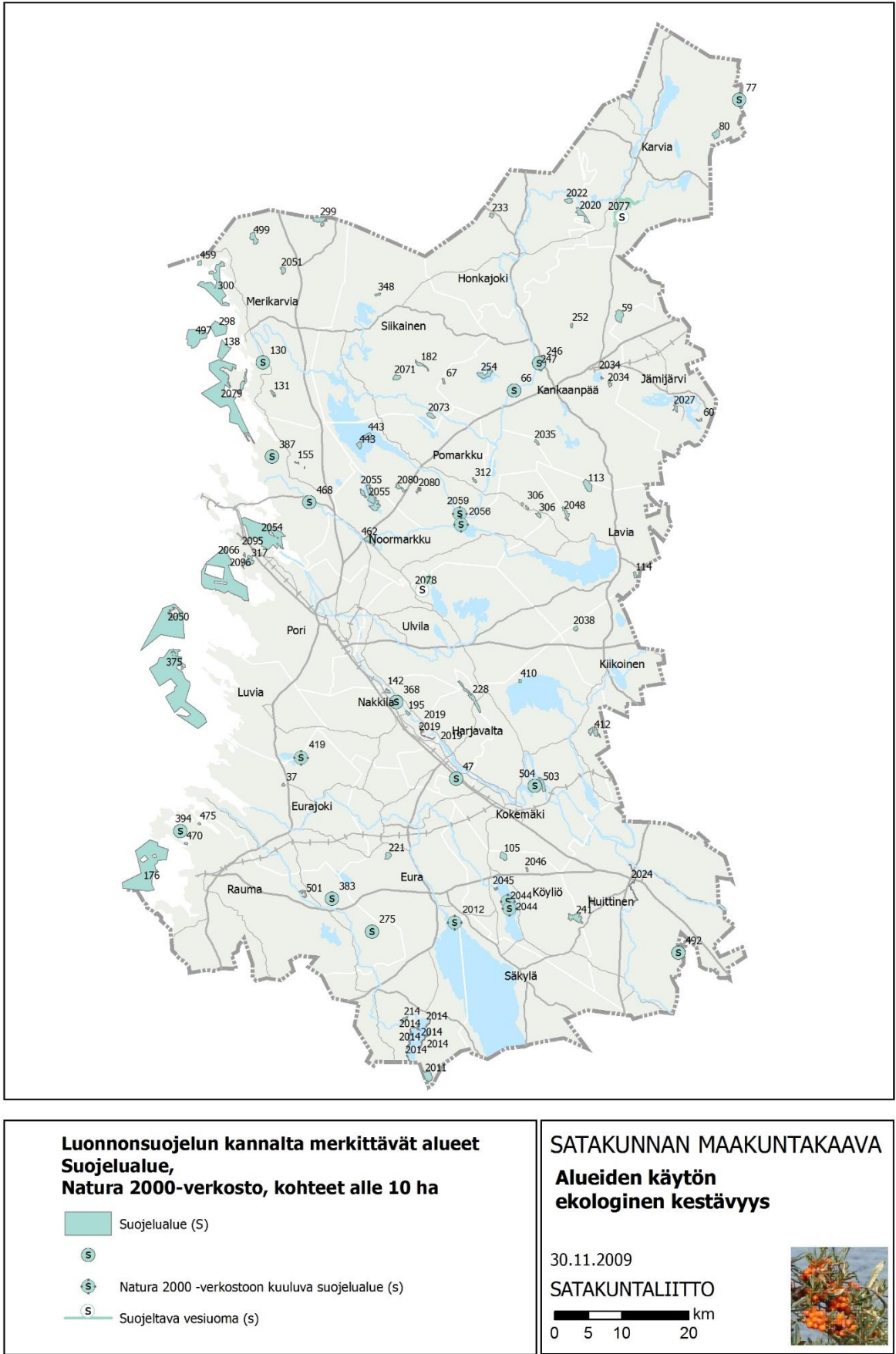


alueisiin, joista ei ollut tuoretta tietoa. Suojelualueiden nykytilan arviointi on osa maakuntakaavan toteutumisen seuranta. Arvioinnissa keskityttiin Natura 2000 -verkoston ja suojeluohjelmien ulkopuolisiin alueisiin. Arviointitulokset esitellään tässä raportissa. Raportissa esitellään arvioitujen 122 kohteen luonnontilasta laaditut kohdekuvaukset. Lisäksi raportissa on arvioitu selvitystyön kohteiden luonnon nykytilaa ja tulevaisuutta. Selvitystyön etenemistä on esitelty Satakunnan maakunnallisen luontoselvitystyön yhteistyöryhmässä ja Satakunnan aluesuunnittelun yhteistyöryhmässä. Lisäksi selvitystyön käynnistymisestä tiedotettiin laajasti kesäkuun 2019 alussa.

Taulukko 1. Satakunnan maakuntakaavan SL- ja S-kohteiden merkinnät sekä suunnittelu- ja suojelumääräykset

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>S</b></p> <p></p>    | <p><b>SUOJELUALUE</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain tai muun lainsäädännön nojalla suojellut tai suojeltavat suojelualueet. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.</p> | <p><b>Suunnittelumääräys</b></p> <p><i>Alueen maankäyttöön mahdollisesti vaikuttavista merkittävistä suunnitelmista ja hankkeista tai ennen vallitsevia olosuhteita merkittävästi muuttaviin toimenpiteisiin ryhtymistä tulee luonnonsuojelusta vastaavalle alueelliselle ympäristöviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.</i></p> <p><b>Suojelumääräys</b></p> <p><i>Alueella ei saa toteuttaa sellaisia toimenpiteitä tai hankkeita, jotka voivat oleellisesti vaarantaa tai heikentää alueen suojeluarvoja.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>SL</b></p> <p></p> | <p><b>LUONNONSUOJELUALUE</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojellut tai suojeltavat luonnonsuojelualueet.</p>                                                                       | <p><b>Suunnittelumääräys</b></p> <p><i>Alueen maankäyttöön mahdollisesti vaikuttavista merkittävistä suunnitelmista ja hankkeista tai ennen vallitsevia olosuhteita merkittävästi muuttaviin toimenpiteisiin ryhtymistä tulee luonnonsuojelusta vastaavalle alueelliselle ympäristöviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.</i></p> <p><b>Suojelumääräys</b></p> <p><i>Alueella ei saa toteuttaa sellaisia toimenpiteitä tai hankkeita, jotka voivat oleellisesti vaarantaa tai heikentää alueen suojeluarvoja. Alueella voidaan kuitenkin valtion luonnonsuojeluviranomaisen niin salliessa toteuttaa alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi ja palauttamiseksi tarkoitettuja toimenpiteitä.</i></p> <p><i>Suojelumääräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi luonnonsuojelualueeksi.</i></p> |





Kartta 2. Satakunnan maakuntakaavassa (YM 2011, KHO 2013) osoitetut suojelualueet (S, sl)



## MENETELMÄT

Selvityksen tarkoitus oli Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen S- ja SL-alueiden nykytilan arviointi ja tiedon päivittäminen mahdollisten elinympäristömuutosten seurauksena. Selvitys on myös osa Satakunnan maakuntakaavan toteutuneisuuden seuranta.

S- ja SL-alueiden nykytilan arviointi toteutettiin kolmessa vaiheessa. Toukokuussa 2019 selvitettiin olemassa olevat aineistot ja karsittiin jo riittävällä tavalla toteutetut S- ja SL-kohteet aineistosta. Maastokohteiden tarkistukset tehtiin 3.6.-16.8.2019. Raportointi valmistui marraskuussa 2019.

Maakuntakaavassa osoitettujen S- ja SL-kohteiden (322 kpl) suodattaminen toteutuneisiin ja toteutumattomiin edellytti mittavaa paikkatietoaineistojen, luontoselvitysten, yleiskaavojen ja tietokantojen läpikäyntiä. Natura 2000 –verkostoon ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuuluvia alueita ei käsitellä tässä selvityksessä. Kohde katsottiin toteutuneeksi, mikäli siitä oli perustettu joko kokonaan tai suurelta osin luonnonsuojelualue. Lisäksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta ja Metsähallituksen luontopalveluista saatiin tietoa perustamattomista suojelualueista, jotka on jo hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin tai niistä oli tehty suojelusopimus. Nämäkin kohteet todettiin riittävällä tavalla suojelluiksi, eikä niitä tarkastella tässä selvityksessä.

Pääosin toteutumattomiksi arvioituja kohteita kertyi 126 kappaletta, pinta-alaltaan yhteensä noin 6000 hehtaaria. Lisätiedon hankkimiseksi aineistoa kerättiin luontoselvityksistä ja tietokannoista sekä oltiin yhteydessä alueen luontoasiantuntijoihin. Usean kohteen ensisijaiset suojeluarvot perustuvat linnustoarvoihin, joten erityisesti luontoasiantuntijoilta saatu linnustotieto oli tarpeen. Linnuston selvittäminen olisi edellyttänyt varsin mittavia laskentoja. Maastokäyntiä edellyttäviä kohteita oli 108 kappaletta.

Maastokartoituksen tarkoitus ei ollut kattavan luontoselvityksen tekeminen. Tämä olisikin ollut mahdotonta yhden kesän aikana kohteiden suuren määrän, etäisyyksien ja huomattavan pinta-alan tähden. Kaikilla käyntikohteilla pyrittiin kuitenkin tekemään yleispiirteinen luontoarvojen tarkistus. Lisäksi arvioitiin kohteiden nykytilaa ja luonnonarvojen säilyneisyyttä suhteessa 1990-luvulla tehdyn Satakunnan luonnonsuojeluselvityksen tietoihin. Arviointia varten laadittiin luokittelukriteerit, jotka perustuivat osin luonnonsuojeluselvityksessä käytettyihin arviointiluokkiin. Lisäksi laadittiin muutamia uusia arviointiluokkia maastoinventointien yhtenäistämiseksi. Alueen luonnon perustietojen ohella pyrittiin arvioimaan kohteiden luonnontilaa, kehitysuuntaa, mahdollisia muutoksia ja kykyä palautua muutoksista. Rajauksen tarkistus ja suojeluperusteet olivat myös osa arviointia. Kohdekorttien johdannossa avataan näiden sisältöä enemmän.

Maastossa kaikki kohteet, joiden suojelu perustui luontotyyppeihin, kierrettiin rajoja myöden. Tämän lisäksi käytiin tarkistamassa potentiaalisia arvokkaita kasvillisuuskuvioita. Lintujärvillä ja vastaavilla kosteikoilla tyydyttiin tarkistamaan luonnontila yleispiirteisemmin. Kohteen luonteelle ominaiset luontotyypit kirjattiin ylös kiinnittäen erityistä huomiota uhanalaisiin luontotyyppeihin. Kasvillisuustyyppien yksityiskohtaiseen kuvointiin ei kuitenkaan pyritty. Kasveista kirjattiin luontotyypeille ominaisia ja vaateliaita lajeja. Kaikki havaitut harvinaiset tai uhanalaiset lajit luonnollisesti huomioitiin. Lintuhavaintoja otettiin niin ikään talteen, mikäli niillä oli merkitystä kohteen suojeluperusteena, kuten poikasiaan varoittava pikkukuovi tai riekon jäljet.

Selvityksen olennaisin tieto on koottuna kohdekohtaisiin kuvauksiin. Kuvauksia on yhteensä 122 kohteesta. Maastokartoitusten ohella lisätietoa on kerätty huomattavasta määrästä luontoselvityksiä sekä useista tietokannoista. Ulkosaariston linnustolaskijat luovuttivat arvokkaita pesimälinnustolaskentojaan selvityksen käyttöön. Satakunnassa on myös tehty pohjavesialueiden luontoarvojen tarkistuksia, joiden selvitystulokset olivat muutamilla kohteilla ensiarvoisen tärkeitä.

Muutaman toteutumattoman kohteen tiedot ovat puutteellisia, eikä lisätietoakaan saatu riittävästi. Kohteet kuitenkin käsitellään selvityksessä ja kohdekuvauksessa annetaan arvio kohteen säilyneisyydestä nykytiedon valossa esimerkiksi tuoreeseen ilmakuvaan perustuen. Tällaisten kohteiden lisäselvitystarpeista on maininta kohdekuvauksen yhteydessä.

Kohdekuvaukset on järjestelty kunnittain ja jokaisesta kohteesta on myös karttarajaus tarkistusehdotuksiin. Luokittelutaulukon sisältöä avataan lisää kohdekuvausten johdannossa. Jokaisesta kohteesta on laadittu yleispiirteinen kuvaus ja lueteltu kartoituksen yhteydessä tai muulla tavoin tietoon tulleita uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja. Mikäli kohteen kaavamerkintä ei vastaa kohteen luonnetta, niin tästäkin esitetään muutosehdotus. Kaikkien maastokartoituskohteiden kuvauksiin on liitetty muutamia alueen luonnetta valaisevia valokuvia. Kohdekuvausten johdanto-osio avaa perusteellisemmin niiden tulkintaa.

Seuraavissa luvuissa on käsitelty selvityksen tuloksia kokonaisuutena uhanalaisten luontotyyppien ja lajien sekä elinympäristöjen muutosten ja alueiden kehityssuuntien näkökulmasta.

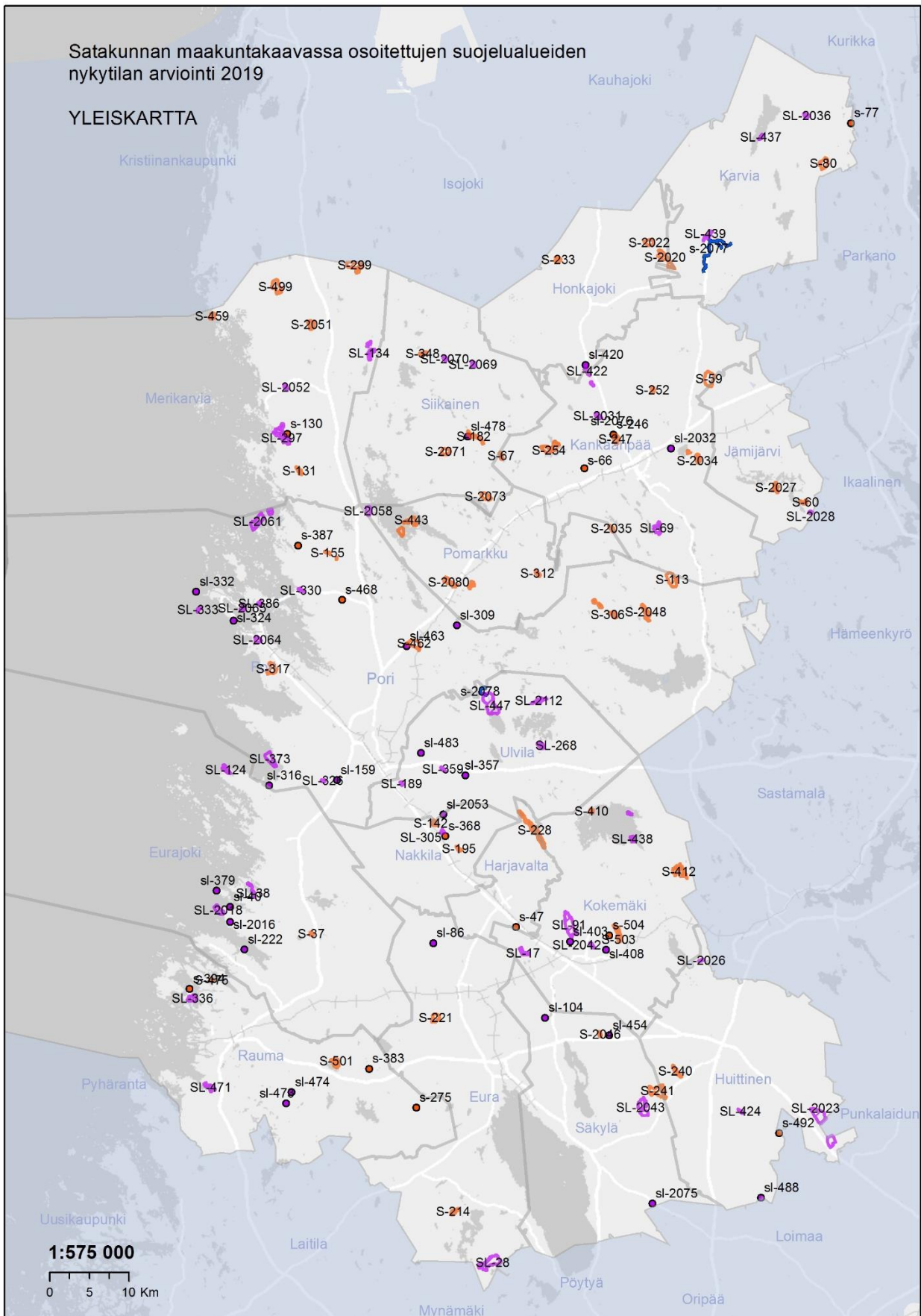
## TAUSTA-AINEISTOT

Selvityksessä käytetyt lähteet on koostettu raportin loppuun. Perusteoksia ei ole lähteissä mainittu lukuun ottamatta joitakin poikkeuksia. Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen ja toteutumattomien kohteiden nykytilaa verrataan esisijaisesti Raimo Hakilan julkaisun: Satakunnan luonnonsuojeluselvitys 1995-1998 ja tähän liittyvien kuntakohtaisten luontokartoitusaineistojen tietoihin. Lisäksi tuloksia verrataan Hakilan selvitykseen perustuviin Satakunnan maakuntakaavan (YM 2010, KHO 2013) SL- ja S-aluekuvauksiin.

Raportissa käsiteltävien kohteiden valinnassa suurin rooli oli Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ja Metsähallituksen paikkatietoaineistoilla. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luontoselvityskirjasto ja muut maakunnassa tehdyt luontoselvitykset olivat merkittäviä lisätiedon lähteitä raporttia laadittaessa. Suomen Metsäkeskuksen avoimista paikkatietoaineistoista löytyi tärkeää lisätietoa.

Satakunnan soiden moninaiskäytön selvitykseen liittyvistä julkaisemattomista maastoraporteista kertyi perustietoa joiltakin laajoilta suoalueilta. Kansainvälisesti tärkeiden lintualueiden IBA-tietokanta (IBA, Important Bird and Biodiversity Areas) ja Satakunnan maakunnallisesti arvokkaat lintualueet (MAALI) -raportti olivat hyödyksi useiden linnustollisesti merkittävien alueiden arvioinnissa. Selvitystietoa hankittiin myös useista muista lähteistä, kuten yleiskaavojen ja hankkeiden esiselvityksistä. Uhanalaisuusluokittelut perustuvat uusiin valtakunnallisiin lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusarvointeihin. Käytetyistä tietokannoista tärkeimmät olivat Porin lintutieteellisen yhdistyksen havaintoarkisto Birdlife Suomen ylläpitämässä Tiira-lintuhavaintotietokannassa, Lajitietokeskuksen laji.fi -tietokanta sekä Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä Hertta -tietojärjestelmä.

Pesimälinnusto- ja IBA-laskijoilta saatiin arvokasta tietoa usealta kohteelta erityisesti saaristossa. Tuoreet pohjavesialueiden luontoarvojen tarkistusten selvitystulokset olivat niin ikään käytettävissä.



Kartta 3. Selvitystyössä arvioitujen kohteiden sijainti.

Taulukko 2. Selvitystyössä arvioidut Satakunnan maakuntakaavassa osoitetut SL-kohteet.

## LUONNONSUOJELUALUE (SL)

| KOHTTEEN NRO<br>KARTALLA 12 | SIJAINTIKUNTA VUONNA<br>2019 | ALUEEN NIMI                           | PINTA-ALA/<br>HA |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 28                          | Eura                         | Isosuo                                | 242              |
| 38                          | Eurajoki                     | Kaarlenkari                           | 32               |
| 2018                        | Eurajoki                     | Pujonsärkki                           | 71               |
| 124                         | Eurajoki, (Luvia)            | Tynnyrikari-Ulko-Pura                 | 43               |
| 422                         | Honkajoki, Kankaanpää        | Kavokoski 1 ja 2                      | 28               |
| 424                         | Huittinen                    | Korkeakallio                          | 11               |
| 2023                        | Huittinen                    | Ilmiönsuo                             | 296              |
| 2026                        | Huittinen                    | Karhiniemenkankaan metsä              | 10               |
| 2028                        | Jämijärvi                    | Kankaansuonhohka                      | 10               |
| 69                          | Kankaanpää                   | Verttuunjärvi                         | 80               |
| 2031                        | Kankaanpää                   | Aittoharjun rannesuo                  | 27               |
| 437                         | Karvia                       | Mustaluomansuun hakamaa               | 14               |
| 439                         | Karvia                       | Vartin koski                          | 26               |
| 2036                        | Karvia                       | Ruukkilaallon lounaispuolen suo       | 20               |
| 17                          | Kokemäki                     | Järilänvuori                          | 41               |
| 91                          | Kokemäki                     | Harjusuo                              | 245              |
| 438                         | Kokemäki                     | Sääksjärven itäreunan lintuluodot     | 37               |
| 2042                        | Kokemäki                     | Kolsin tulvalampi                     | 19               |
| 134                         | Merikarvia                   | Lauttijärvi                           | 68               |
| 297                         | Merikarvia                   | Merikarvianjoen suisto                | 153              |
| 2052                        | Merikarvia                   | Värtviikinletto                       | 17               |
| 305                         | Nakkila                      | Takaveräjänoiansuu                    | 14               |
| 2058                        | Pomarkku, Pori               | Karhuneva                             | 58               |
| 326                         | Pori                         | Susisuo                               | 10               |
| 330                         | Pori                         | Ämttöönlehti                          | 15               |
| 333                         | Pori                         | Kaijakari                             | 11               |
| 373                         | Pori                         | Kulhari ym.                           | 116              |
| 386                         | Pori                         | Salmenviiki                           | 18               |
| 2061                        | Pori                         | Saaristo Valakasta Saanteen edustalle | 186              |
| 2064                        | Pori                         | Levonlampi                            | 43               |
| 2065                        | Pori                         | Kumpelikarin rantalehto               | 21               |
| 336                         | Rauma                        | Laakonmatala                          | 58               |
| 471                         | Rauma                        | Unajanlahti                           | 56               |
| 2069                        | Siikainen                    | Ristikosken länsipuolen suolähteet    | 27               |
| 2070                        | Siikainen                    | Lehtisenkeidas                        | 19               |
| 2043                        | Säkylä, (Köyliö)             | Kakurinsuon itäosat                   | 157              |
| 189                         | Ulvila                       | Saaren koivikko                       | 11               |
| 268                         | Ulvila                       | Joutsijoen alue                       | 37               |
| 359                         | Ulvila                       | Töyräänkallio                         | 13               |
| 2112                        | Ulvila                       | Isokallio-Rottalaminkorpi             | 51               |

## LUONNONSUOJELUALUE (sl), kohdemerkinnällä kaavakartalla osoitetut alle 10 ha:n alueet

| KOHTTEEN NRO<br>KARTALLA 12 | SIJAINTIKUNTA VUONNA<br>2019 | ALUEEN NIMI                              | PINTA-ALA/<br>HA |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| 86                          | Eura (Kuusainen)             | Lyörkki                                  | 9                |
| 40                          | Eurajoki                     | Särkänhuvi                               | 4                |
| 222                         | Eurajoki                     | Kaunissaari                              | 5                |
| 379                         | Eurajoki                     | Pääkari                                  | 2                |
| 2016                        | Eurajoki                     | Jaakolankulman letto                     | 4                |
| 420                         | Honkajoki                    | Vatajakosken lehto                       | 3                |
| 488                         | Huittinen (Vampula)          | Sikanpäänmäki                            | 4                |
| 2032                        | Kankaanpää                   | Lähteet Mölkkäristä etelään              | 3                |
| 403                         | Kokemäki                     | Forsbyn koski ja Katajaluoto             | 4                |
| 408                         | Kokemäki                     | Pälpään kalliokedot                      | 1                |
| 2053                        | Nakkila                      | Anolan kuusikko                          | 8                |
| 159                         | Pori                         | Isosuo                                   | 9                |
| 316                         | Pori                         | Hakkiluodon lehto                        | 4                |
| 324                         | Pori                         | Reposaaren painolastialueet              | 4                |
| 332                         | Pori                         | Kumpeli                                  | 2                |
| 309                         | Pori, (Noormarkku)           | Vesihelvetinoja                          | 7                |
| 463                         | Pori, (Noormarkku)           | Myllykoski                               | 1                |
| 473                         | Rauma                        | Annanportaan lehto                       | 4                |
| 474                         | Rauma                        | Kumaraisten lehto                        | 3                |
| 478                         | Siikainen                    | Vuorijärven lehto sekä Jokivarren lehdot | 7                |
| 2075                        | Säkylä                       | Isonsuon lännenpuolinen lähde            | 9                |
| 104                         | Säkylä, (Köyliö)             | Ilmiinjärven korpi                       | 8                |
| 357                         | Ulvila                       | Kaasmarkun jokivarsi                     | 9                |
| 483                         | Ulvila                       | Sunniemen lehto                          | 3                |

## SUOJELTAVA UOMA (sl)

| KOHTTEEN NRO<br>KARTALLA 12 | SIJAINTIKUNTA VUONNA<br>2019 | ALUEEN NIMI     | PITUUS/ KM |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------|------------|
| 2076                        | Kankaanpää                   | Pukanluoman suu | 1          |



Taulukko 3. Selvitystyössä arvioidut Satakunnan maakuntakaavassa osoitetut S-kohteet.

## SUOJELUALUE (S)

| KOHTEN NRO<br>KARTALLA 11 | SIJAINTIKUNTA VUONNA<br>2019 | ALUEEN NIMI                                 | PINTA-<br>ALA /<br>HA |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| 214                       | Eura                         | Pitkäjärvi                                  | 37                    |
| 221                       | Eura                         | Väsönsuo                                    | 73                    |
| 37                        | Eurajoki                     | Kämpän lehtoalue                            | 15                    |
| 228                       | Harjavalta, Kokemäki         | Pitkäjärvi                                  | 196                   |
| 233                       | Honkajoki                    | Lettokeidas                                 | 30                    |
| 2022                      | Honkajoki                    | Vahonkeidas                                 | 65                    |
| 2020                      | Honkajoki, Karvia            | Polvenkeidas                                | 140                   |
| 240                       | Huittinen                    | Suvisuo                                     | 42                    |
| 60                        | Jämijärvi                    | Pitkälahti                                  | 22                    |
| 2027                      | Jämijärvi                    | Mertijärvi                                  | 42                    |
| 67                        | Kankaanpää                   | Vääräneva                                   | 23                    |
| 247                       | Kankaanpää                   | Kyynärjärvi                                 | 56                    |
| 252                       | Kankaanpää                   | Silokeidas                                  | 20                    |
| 2034                      | Kankaanpää                   | Taulunkylän suolähteet (2 aluetta)          | 48                    |
| 59                        | Kankaanpää, Jämijärvi        | Kommokeidas                                 | 167                   |
| 2035                      | Kankaanpää, Pomarkku         | Suolotikko                                  | 29                    |
| 80                        | Karvia                       | Alkkianeva                                  | 100                   |
| 410                       | Kokemäki                     | Sääksiluoto-Marjaluoto-Maasalo-Selkäluoto   | 17                    |
| 412                       | Kokemäki                     | Lievijärvi                                  | 119                   |
| 503                       | Kokemäki                     | Frouvanluoto-Kukkarikko-Koivusaari-Ruoppal. | 87                    |
| 299                       | Merikarvia                   | Peurainneva                                 | 144                   |
| 459                       | Merikarvia                   | Santakari-Höyterviikinkari                  | 37                    |
| 499                       | Merikarvia                   | Bruumosanlammit eli Siltaneva               | 126                   |
| 2051                      | Merikarvia                   | Korvenneva                                  | 58                    |
| 195                       | Nakkila                      | Arantilankoski                              | 21                    |
| 142                       | Nakkila, Ulvila              | Ruskilankoski                               | 33                    |
| 312                       | Pomarkku                     | Saarineva                                   | 23                    |
| 443                       | Pomarkku                     | Isojärven saaret                            | 132                   |
| 2080                      | Pomarkku                     | Isonneva                                    | 87                    |
| 155                       | Pori                         | Pohjaen kosket                              | 11                    |
| 317                       | Pori                         | Haventojärvet ja Kerinjärvi                 | 99                    |
| 113                       | Pori, (Lavia)                | Hallinkeidas                                | 150                   |
| 2048                      | Pori, (Lavia)                | Rautionjärvi ja ympäröivät suot             | 77                    |
| 306                       | Pori, (Noormarkku)           | Alinenlammi-Lammijärvi-Painojärvi           | 65                    |
| 462                       | Pori, (Noormarkku)           | Noormarkun ruukki-Kannukaupunki             | 114                   |
| 475                       | Rauma                        | Kalattila                                   | 11                    |
| 501                       | Rauma (Lappi)                | Sammallahdenmäki                            | 38                    |
| 182                       | Siikainen                    | Vuorijärvi                                  | 63                    |
| 348                       | Siikainen                    | Kimakeidas                                  | 22                    |
| 2071                      | Siikainen                    | Koivukorvenkulman Isonneva                  | 69                    |
| 2073                      | Siikainen                    | Ylinenkeidas                                | 68                    |
| 241                       | Säkylä, (Köyliö), Huittinen  | Takarahka                                   | 189                   |
| 2046                      | Säkylä, (Köyliö)             | Ruotananjärvi                               | 15                    |

## SUOJELUALUE (s), kohdemerkinnällä osoitetut alle 10 ha:n alueet

| KOHTEN NRO<br>KARTALLA 11 | SIJAINTIKUNTA VUONNA<br>2019 | ALUEEN NIMI                       | PINTA-<br>ALA /<br>HA |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 47                        | Harjavalta, Kokemäki         | Harjunpään selänne                | 3                     |
| 492                       | Huittinen (Vampula)          | Palojoen (Mieronkoski) Pitkäkoski | 4                     |
| 66                        | Kankaanpää                   | Paattikoski                       | 8                     |
| 246                       | Kankaanpää                   | Kyynärjärven laskupuro            | 5                     |
| 77                        | Karvia                       | Helvetinlampi                     | 3                     |
| 504                       | Kokemäki                     | Potin kalliokedot                 | 4                     |
| 130                       | Merikarvia                   | Präänholman lampi                 | 9                     |
| 368                       | Nakkila                      | Kukkaskoski                       | 5                     |
| 387                       | Pori                         | Nieppäkinkallio                   | 3                     |
| 468                       | Pori                         | Sahakoski                         | 7                     |
| 394                       | Rauma                        | Ihamo                             | 5                     |
| 275                       | Rauma (Lappi)                | Kattilavuoren rinnelehto          | 5                     |
| 383                       | Rauma (Lappi)                | Pärkänmäki                        | 3                     |

## SUOJELTAVA UOMA (s)

| KOHTEN NRO<br>KARTALLA 11 | SIJAINTIKUNTA VUONNA<br>2019 | ALUEEN NIMI                                   | PITUUS<br>S / KM |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| 2077                      | Karvia                       | Riihiluoma-Töllinluoma ja Suomijoen alajuoksu | 12               |
| 2078                      | Ulvila                       | Mustaoja                                      | 3                |

## TULOKSET

Selvityksen tarkoitus oli selvittää Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen toteutumattomien SL- ja S-aluevarausten luonnon nykytilaa ja säilyneisyyttä. Luonnontilan yleisarviointi tehtiin jakamalla kohteet pääympäristötyyppien mukaan. Jako noudattaa joiltakin osin yleistä luontotyyppiryhmittelyä, mutta selvityksen kohteiden luontotyyppien koostumus johti osin tästä poikkeavaan jakoon.

Monimuotoisten luonnonalueiden ryhmitteleminen muutamaaan pääluontotyyppiryhmään ei aina ole ongelmaton. Laajat suoalueet kuuluvat selkeästi soihin, mutta esimerkiksi maankohoamisrannikon kehityssarjojen yleisen ympäristötyypin valinta on haasteellisempaa. Jakokriteerinä on käytetty ensisijaisesti kohteella keskeistä luontotyyppiyhdistelmää. Mikäli päätyypin valinta tuotti vaikeuksia, niin painotettiin kohteen ensisijaista suojeluperustetta. Esimerkiksi koskikohteen rantojen laaja lehtoalue, joka on sen ensisijainen suojeluperuste, johtaa alueen päätyypiksi metsän. Vastaavasti uomamainen, usean kilometrin mittainen joenuoma on päätyypiltään joki, vaikka uoman varrella on useita metsäisiä luontotyyppiejä. Jakoa olisi voinut tehdä useampaankin luontotyyppiryhmään, mutta käsiteltävien alueiden koostumus ei luonut tähän tarvetta. Esimerkiksi kaikki selvitettyt kallioalueet olivat hyväpuustoisia ja metsäisiä, joten ne sijoittuivat luontevasti metsiin.

Luontotyyppien uusi valtakunnallinen uhanalaisuusarvio (Kontula, T. & Raunio, A. (toim.): Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018) valmistui sopivasti ennen selvityksen aloittamista. Tuloksissa käsitellään uhanalaisten luontotyyppien jakautumista elinympäristöjen päätyypiryhmille. Käsiteltävät uhanalaisuusasteet ovat samat kuin muutoinkin tässä selvityksessä eli vaarantuneista äärimmäisen uhanalaisiin. Silmälläpidettävät jätettiin huomiotta niiden suuren määrän vuoksi.

Alueiden luonnontilan muutosta käsitellään arvioimalla muutoksen suuruus ja kehityssuunta. Kielteinen kehityssuunta on arvioitu neliportaisesti lievästä tuhoutuneeseen. Mikäli luonnontila on osapuilleen ennallaan suhteessa 1990-luvulla arvioituun nähden, niin tämäkin on huomioitu. Osalla kohteista luonnontila on kokenut aiemmasta, joten kehityssuunnan voitiin arvioida olevan paraneva. Lisäksi käsitellään kehityssuuntien osuudet eri ympäristötyypeillä.

Luonnontilan muutosten syistä selvityksessä käsitellään 15 yleisintä ja niiden merkittävyys arvioidaan pääympäristötyypeittäin. Yleisimmistä kohteiden luonnontilaan vaikuttaneista muutoksista 13 on vaikuttanut heikentävästi ja loput kaksi parantavasti. Vaikuttava toiminta voi olla myös alueen ulkopuolella tapahtuvaa, kuten hydrologiset muutokset tai pienilmaston muutos metsänreunaan kohdistuneella avohakkuulla.

## ELINYMPÄRISTÖJEN PÄÄTYYPIT

Lähes puolet selvityksen kohteista on joko metsää tai suota (kaavio 1). Soista valtaosa on karuja tai äärikaruja keidassoita. Puustoisia piensoita on varsin vähän, mutta niitä löytyy laajempien suo- ja metsäkokonaisuuksien sisältä erillisinä kuvioina.

Noin kolmannes alueista on sisävesikohteita. Järvistä suurin osa on reheviä lintukosteikkoja, mutta mukana on myös sisävesien saariryhmiä lähivesineen. Jokikohteisiin sisältyy useita keskenään erilaisia alueita. Jokityyppeihin on voinut esimerkiksi päätynä suurjoen koskikohteen ohella pieniä uomamaisia, jopa puronkaltaisia kohteita. Pienvesistä suurin osa on lähteikköjä ja lähteitä, joista suurin osa voisi kuulua myös soihin. Lisäksi tyyppillä on kaksi pientä lampea.

Meriympäristöihin sisältyvät karut ulkosaariston lintusaaret ja maankohoamisrannikon kehityssarjat. Jälkimmäisen luontotyyppien kirjo on siksi monipuolinen, että ne sopisivat joiltain osin useampaankin päätyyppiin. Perinneympäristöihin on sijoitettu ilmeisten kallioketojen ja laidunniittyjen ohella rakennetussa kulttuuriympäristössä sijaitsevat kohteet ja painolastialueet.



Kaavio 1. Kohteiden jakautuminen pääympäristötyypeittäin.

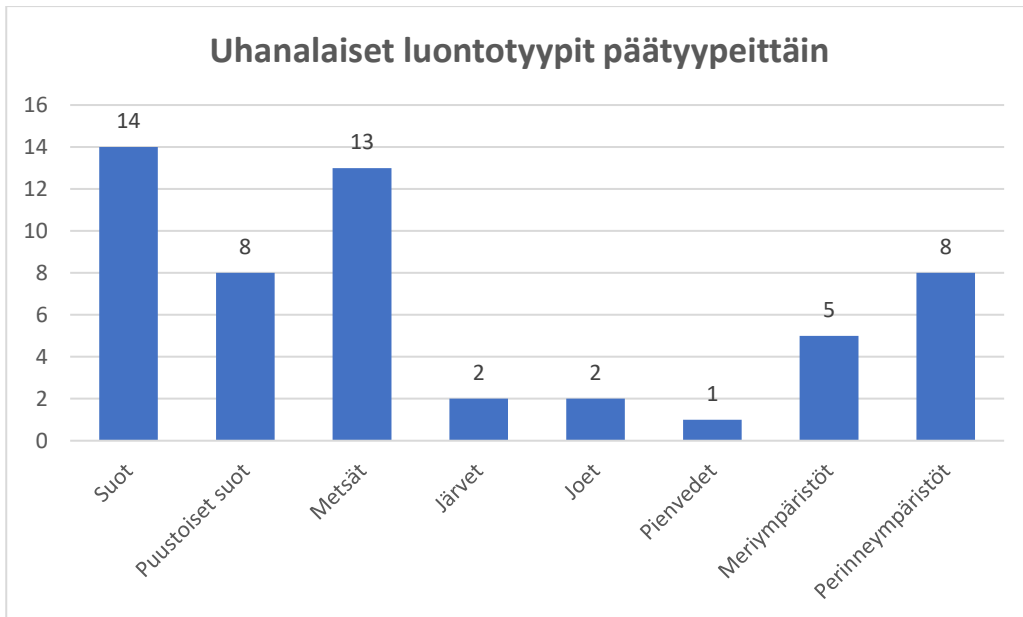
## LUONTOTYYPPIEN UHANALAISUUS

Yleispiirteisen nykytilan selvityksen kattavuus ei ole täydellinen, mutta kohteilta on pyritty löytämään keskeiset luontotyypit, joilla on merkitystä kohteiden arvottamisessa. Raportin kohdekuvauksissa on lueteltu kohteilla esiintyviä Etelä-Suomessa vaarantuneita, sekä erittäin ja äärimmäisen uhanalaisia (VU, EN, CR) luontotyyppisiä. Silmälläpidettäviä (NT) ei ollut mahdollista arvioida niiden suuren määrän tähden. Kohteilta löytyi yhteensä 55 erilaista luontotyyppiä ja luontotyyppiyhdistelmää vaarantuneista äärimmäisen uhanalaisiin (kaavio 2).

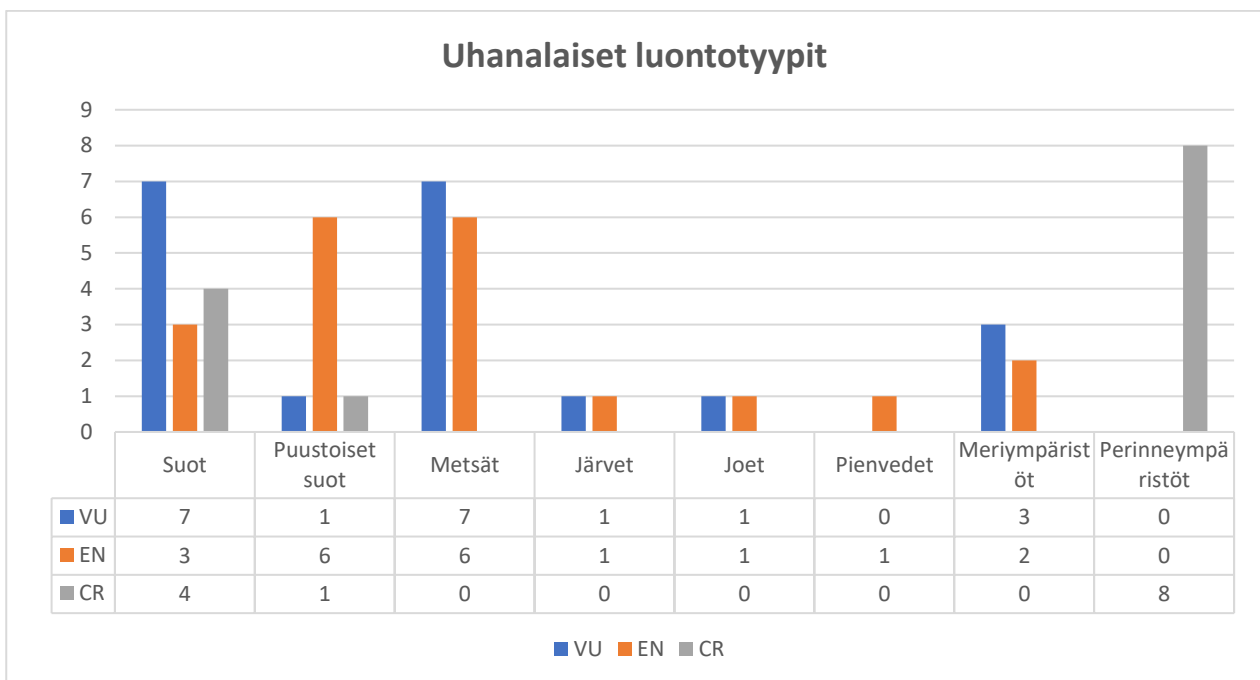
Uhanalaisia luontotyyppisiä löytyi runsaimmin soilta ja metsistä. Metsien ja soiden määritelmien sisään mahtuu paljon erilaisia elinympäristöjä äärikaruista reheviin, mikä selittää osin suuren lukumäärän. Sisävesien uhanalaisten luontotyyppien pieni määrä selittyy suurelta osin näiden olevan uhanalaisuusluokituksessa enimmäkseen silmälläpidettäviä tai niiden uhanalaisuutta ei ole voitu arvioida.

Meriympäristöjen uhanalaisista luontotyypeistä merkittävimmät ovat luontotyyppiyhdistelmiä, kuten lintusaaret ja maankohoamisrannikon kehityssarjat. Rannikon yhdistelmätyyppien sisällä on myös runsaasti uhanalaisia luontotyyppisiä, jotka sijoittuvat eri pääympäristötyyppiin.

Perinneympäristötyypit ovat kaikki äärimmäisen uhanalaisia, mikä näkyy niiden suurena määränä suhteessa kohteiden määrään.



Kaavio 2. Uhanalaiset luontotyypit ja luontotyyppiyhdistelmät pääympäristötyypeittäin. Luvut kuvaavat eri luontotyyppien jakautumista luontotyyppiryhmittäin. Yksittäisellä kohteella saattaa siis olla useita luontotyypejä eri päätyypeiltä.



Kaavio 3. Uhanalaisten luontotyyppien ja luontotyyppiyhdistelmien VU, EN ja CR jakautuminen pääympäristötyypeittäin. (VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen ja CR = äärimmäisen uhanalainen)

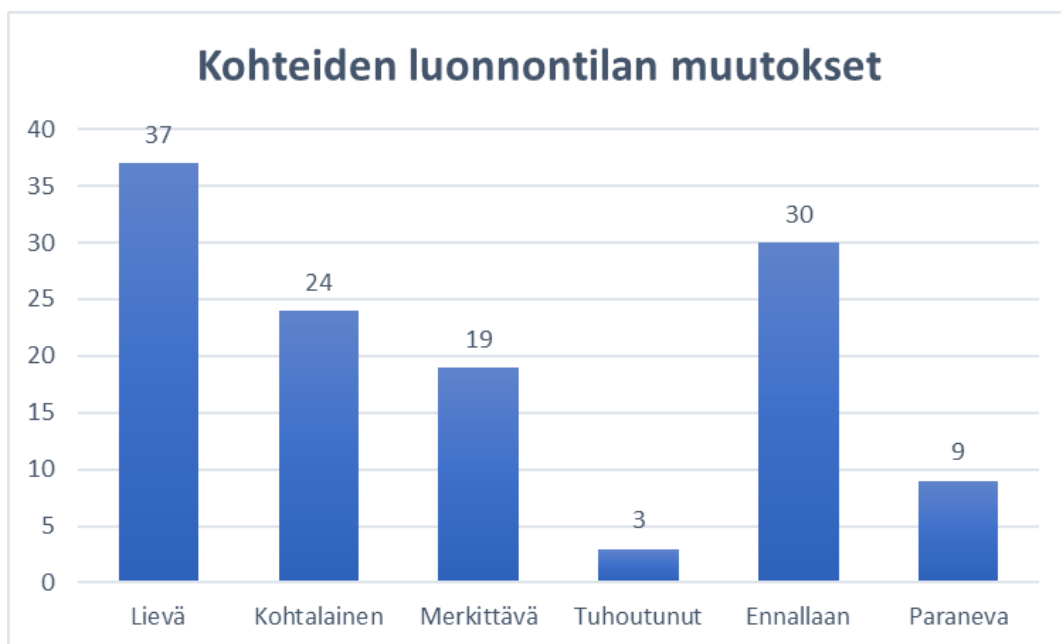
Uhanalaisista luontotyypeistä äärimmäisen uhanalaisia (CR) oli eniten perinneympäristöissä (kaavio 3). Perinnebiotooppien luontotyypit ovat kaikki luokassa CR, mikä selittää näiden suuren määrän aineistossa. Soiden äärimmäisen uhanalaiset luontotyypit ovat enimmäkseen pohjavesivaikutteisia, kuten lettoja. Erittäin uhanalaiset (EN) olivat jakautuneet tasaisemmin. Suurin osa erittäin uhanalaisista luontotyypeistä sijoittuu kuitenkin metsiin ja soille. Vaarantuneita (VU) on niin ikään eniten soilla ja metsissä. Meriympäristöjen luontotyypeistä vaarantuneita oli kolme.

Kohteilta löytyi huomattava määrä vesilailla suojeltavia vesiluontotyypppejä ja joitakin luonnonsuojelulain mukaisia luontotyypppejä. Lisäksi maastotöissä ja tietokannoista kertyi tietoa luonnonsuojeluasetuksen luettelon uhanalaisista ja erityisesti suojeltavista lajeista. Valtaosa uhanalaisista lajeista on lintuja, mutta mukana on myös joitakin nisäkkäitä, selkärangattomia, putkilokasveja ja sammalia. Kohteilla on myös joitakin E-luokan pohjavesialueen pohjavedestä suoraan riippuvaisia merkittäviä ekosysteemejä. Kaikista merkittävistä lajeista ja lakikohteista on maininta kohdekuvauksen yhteydessä.

## LUONNONTILAN MUUTOKSET JA KEHITYSSUUNNAT

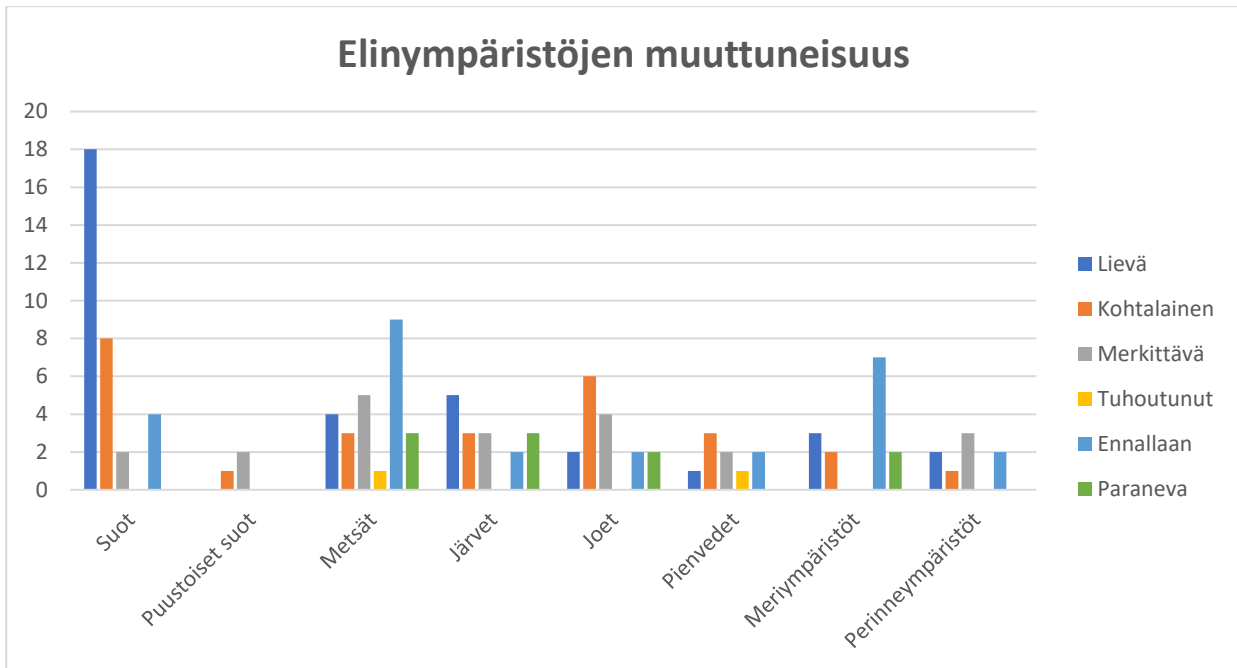
Selvityksen tarkoitus oli myös arvioida kohteiden luonnontilassa tapahtuneita muutoksia ja niiden kehityssuuntaa. Noin kolmannes alueista oli säilynyt ennallaan tai niiden luonnontila oli jopa kohentunut (kaavio 4). Valitettavasti joka kuudennella kohteella muutokset olivat olleet joko merkittäviä tai kohde oli tuhoutunut palautumattomasti. Puolella alueista kielteiset muutokset olivat joko kohtalaisia tai luonnontilan taantuminen oli lievää.

Lieviä ja kohtalaisia muutoksia on tapahtunut eniten vähäpuustoisilla soilla, sisävesillä ja meriympäristöissä (kaavio 5). Merkittäviä muutoksia esiintyi lähes kaikilla ympäristötyypeillä. Kolme kohdetta oli tuhoutunut palautumattomasti (kaksi runsaspuustoista lähteistä aluetta sekä yksi harjualue). Luonnontilaltaan ennallaan säilyneiden kohteiden osuus oli suurin metsä- ja meriympäristöissä. Myönteistä kehitystä oli tapahtunut yhdeksällä kohteella ja luonnonarvojen voi arvioida jopa lisääntyneen 1990-luvulla tehdyn edellisen selvityksen jälkeen.



Kaavio 4. Elinympäristöjen luonnontilan muutosten merkittävyys ja kohteiden jakautuminen muutoksen merkittävyyden mukaan.



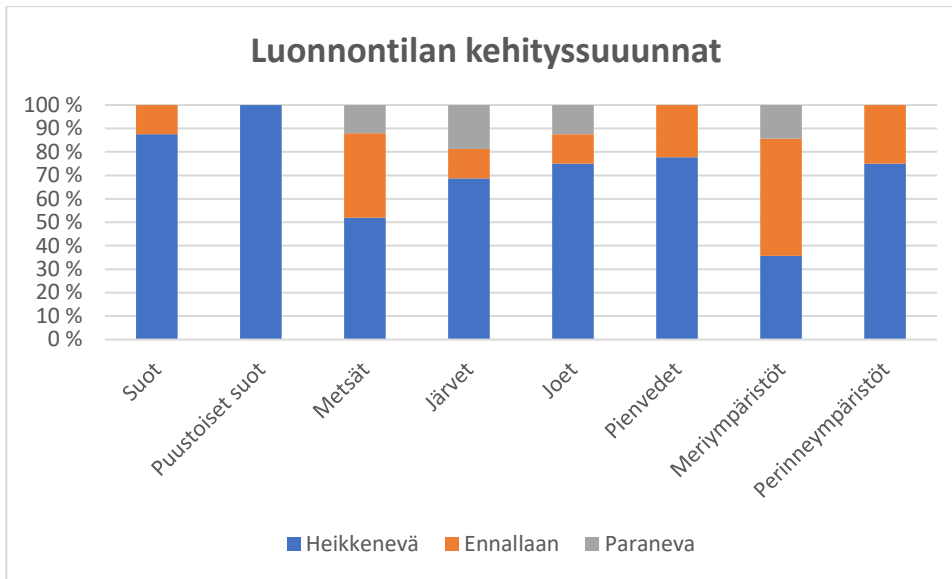


Kaavio 5. Muutosten merkittävyys elinympäristöjen päätyypeittäin.

Luonnonalueilla tapahtuneet muutokset voivat olla kertaluonteisia tai vähitellen eteneviä. Lajiston taantuminen tai suon kuivuminen tapahtuu hitaasti, mutta johtaa lopulta alueen luonnonarvojen hupenemiseen. Myönteinenkin kehitys voi vaatia pitkän ajan. Esimerkiksi vanhan metsän lahoppuujatkumon syntyminen voi viedä huomattavan kauan aikaa. Kohteen luonnontila voi muuttua nopeastikin, kuten esimerkiksi puustoisien korven päätehakkuun ja ojituksen yhteydessä. Samoin onnistunut lintuvesikunnostus voi palauttaa kosteikon linnustoarvot jo seuraavaan lisääntymiskauden mennessä.

Elinympäristömuutokset vaikuttavat luontotyyppien kokonaisuuteen eri tavoin. Luontotyyppi voi vaikuttaa lievässä muutoksessa luonnontilaisen kaltaiselta, mutta taantuvan suuntauksen jatkuessa muutokset ovat väistämättömiä. Lievästi muuttuneella luontotyyppillä sen tunnuslajisto voi vielä olla varsin hyvin säilynyt, mutta muutokset saattavat näkyä jo elinympäristöltään erikoistuneiden lajien taantumisenä tai jopa katoamisena. Tällaiset lajit ovat usein indikaattorin luonteisia ja uhanalaisia. Esimerkiksi vaateliaimmat sammat katoavat lievienkin hydrologisten muutosten seurauksena tai uhanalaiset kokosukeltajasorsat umpeenkasvun ja rehevöitymisen saavuttaessa tietyn pisteen.

Satakunnan maakuntakaavassa osoitettujen toteutumattomien suojelualueiden kehitys on useimmilla ympäristötyypeillä keskimäärin heikkenevä (kaavio 6.). Suuntaus on huolestuttava, mutta suurin osa heikkenemisestä on kuitenkin luonteeltaan lievää ja eteneminen hidasta. Esimerkiksi soilla ja umpeutuvilla lintuvesillä taantuminen etenee vähitellen. Metsien ja puustoisien soiden suhteen muutokset ovat pysyvämpiluonteisia ja palautuminen vaurioista on hidasta. Metsissä ja meriympäristöissä myös myönteinen kehitys on suurinta. Metsien luonnonarvot lisääntyvät ajan mittaan. Meriympäristöissä maankohoamiseen liittyvien sukkessiosarjojen luonnontila kohenee niin ikään ajan myötä.



Kaavio 6. Luonnontilan kehityssuunnat Satakunnan maakuntakaavassa osoitetuilla toteutumattomilla SL- ja S-aluevarauksilla.

## MUUTOSTEN SYYT

Selvitystyön yksi tavoitteista oli Satakunnan maakuntakaavan toteutumisen seuranta. Seuranta edellyttää kohteiden nykytilaan johtaneiden syiden arviointia. Mikäli maakuntakaavassa osoitetuilla kohteilla havaittiin ympäristömuutoksia, niin niiden ilmeisimmät syyt tallennettiin. Tärkeimmiksi arvioidut muutosten aiheuttajat on mainittu kohdekuvausten luokittelussa ja toisinaan myös kirjallisesti.

Alueiden luonnontilaan eniten vaikuttaneita tekijöitä erottui yhteensä 15. Elinympäristömuutoksien aiheuttajista 13 on vaikuttanut heikentävästi ja kaksi parantavasti. Osa muutosten aiheuttajista on vaikuttanut suoraan kohteen luonnontilaan ja vaikuttava tekijä on alueen sisällä. Esimerkiksi alueen sisälle kohdistuneen hakkuun tai turvetuotannon vaikutukset ovat välittömiä. Välillisesti alueen tilaan vaikuttavat muun muassa kohteen lähialueen ojitukset, linnuston yleinen taantuminen tai pienilmaston muuttuminen reunavaikutuksen seurauksena.

Ojitukset olivat merkittävin alueiden luonnontilaan vaikuttaneista tekijöistä. Ne vaikuttivat eniten soihin ja metsiin sekä jonkin verran pienvesiin. Lähes kaikkien laajempien vähäpuustoisten soiden reunoja oli ojitettu sekä alueiden sisällä että niiden ulkopuolella. Puustoisten soiden ja metsien ojituksilla oli huomattava vaikutus kohteiden tilaan. Vaikutukset korostuvat erityisesti pohjavesivaikutteisilla alueilla. Pienvesien ojitusten kohdalla kyse oli esimerkiksi luonnollisen purouoman kaivamisesta ojamaiseksi. Lajiston lievää taantumista ja luontotyyppien heikkenemistä esiintyi kaikilla ojitetuilla alueilla. Keskimäärin ojitusten vaikutukset olivat lieviä ja hitaasti eteneviä, mutta kielteinen kehitys jatkuu vääjäämättömästi ilman aktiivista vesitalouden palauttamista.

Tehdyt hakkuut ovat vaikuttaneet metsien ja puustoisten soiden luonnontilaan huomattavasti. Arvokkaat metsäkohteet ovat yleensä päätehakkuikäisiä, joten hakkuiden vaikutukset olivat kohteiden luonnontilaa merkittävästi heikentäviä. Useasta puustoisesta kohteesta osa oli edelleen luonnontilaisen kaltaista, mutta osia alueista oli avohakattu tai harvennettu.

Turvetuotantoalueita oli 1990-luvun selvityksen jälkeen ilmaantunut viiden suon sisälle. Toiminnot sijoituivat kohteiden laiteille, mutta tuotanto ojituksineen vaikuttaa merkittävästi koko kohteen luonnontilaan.

Umpeenkasvua esiintyy ensi sijassa perinnebiotoopeilla ja sisämaan lintuvesillä. Lintuvesiä rasittavat lisäksi vesien rehevöityminen. Rehevöitymisen myötä linnustovaikutuksia muodostuu kalaston ja selkärangattomien lajistomuutoksien kautta.

Haitalliset vieraslajit leviävät erityisesti virtavesien rannoilla ja rantametsissä. Järvillä ja perinneympäristöissä oli lisäksi joitakin ongelmallisia lajeja. Haitallisimmat ja luontoon eniten vaikuttavat vieraslajit kohteilla olivat isosorsimo, *Glyceria maxima*, jättipalsami, *Impatiens glandulifera* ja valkokarhunköynnös, *Convolvulus sepium*. Isosorsimo on aiheuttanut suurimmat muutokset kahden jokikohteen luonnontilaan syrjäyttäessään laajalti alkuperäistä kasvilajistoa.

Rakentamisen vaikutukset jäivät pieniksi muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Jonkin verran huvilarakentamista on tapahtunut sekä sisävesien että meriympäristöjen kohteilla. Joillakin kohteilla oli ruopattu rantoja ja kaivettu veneväyliä. Yhdelle pohjavesivaikutteiselle suokohteelle oli rakennettu tekolampi ja huvila kohteen rajalle.

Kohteiden kuivuminen liittyy olennaisesti ojituksiin ja osin vesistöjärjestelyihin. Vaikutukset ovat lähinnä välillisiä ja hitaasti eteneviä. Kuivumista tapahtuu eniten soilla ja pienvesillä.

Kalataloudellisia kunnostustoimia oli tehty usealla virtavesikohteella ja luonnontila oli parantunut merkittävästi. Joillakin järvillä oli toteutettu kunnostushankkeita ja vesistöjen tilaa oli saatu kohennettua.

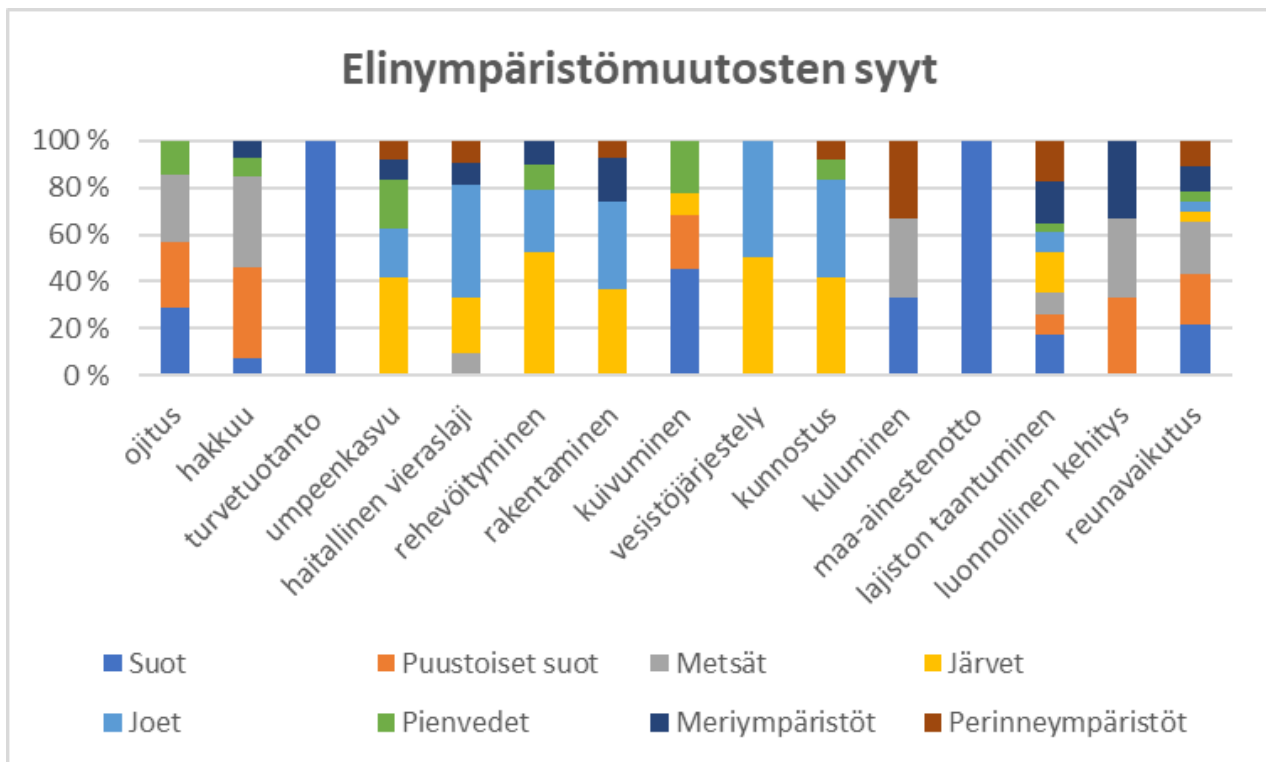
Kulumisella tarkoitetaan kohteiden käyttöön liittyvää maaston kulumista. Virkistys- ja retkeilykäyttöä oli muutamilla kohteilla. Vaikutukset ovat olleet enimmillään lieviä tai kohtalaisia ja itsestään palautuvia.

Maa-ainestenottoa oli levittäytynyt joidenkin alueiden rajojen yli. Maa-ainestenoton suurimmat vaikutukset kohteiden luonnontilaan ovat kuitenkin reunavaikutuksen kaltaisia.

Lajiston taantumisen merkitys korostui erityisesti linnuston kohdalla. Linnuston muutokset voivat tuki johtua myös muuttomatkan tai talvehtimisalueiden muutoksista. Paikkalinnuilla kohteiden elinympäristönmuutokset ovat ensisijainen syy taantumiseen. Muuttolinnutkin lisääntyvät Suomessa, joten elinympäristöjen laadun merkitystä ei voi vähätellä. Usein taantumisen syyt ovat kuitenkin useiden tekijöiden yhdistelmä. Merilinnut ja sisämaan kosteikkolinnusto ovat taantuneet, ja tämä näkyi myös selvityksen kohdealueilla. Suolinnuston osalta tilanne on samankaltainen. Erityisesti kahlaajien ja joidenkin varpuslintujen puuttuminen oli silmiinpistävää. Soiden kuivuminen on itse kohteilla tapahtuneista muutoksista keskeisin syy lajiston taantumaan. Lieväkin muutos luontotyyppillä voi johtaa esimerkiksi vaateliaampien putkilokasvien ja sammalien katoamiseen.

Luonnollisella kehityksellä tarkoitetaan tässä yhteydessä lähinnä sukkession etenemistä. Parhaiten säilyneissä metsissä ja puustoisilla soilla lahoppuun määrä ja puuston järeys olivat lisääntyneet. Näillä kaikilla on suotuista vaikutus kohteiden monimuotoisuuteen. Myös selvitysalueiden maankohoamisrannikon kehityssarjoista monien laatu oli kohentunut sukkession edettyä. Luonnontilaiseksi kehitykseksi voitaneen lukea lisäksi muita alueiden monimuotoisuutta lisänneitä tapahtumia. Esimerkiksi yhdellä kohteella majavan patoaman puron varteen oli syntynyt monimuotoinen metsälampi runsaslahopuustoisine korpineen.

Reunavaikutuksia ei arvioitu erikseen kohteittain vaikutusmekanismin välillisyyden ja vaikean arvioitavuuden tähden. Reunavaikutuksella tarkoitetaan kohteen lähiympäristön muutosten vaikutuksia itse kohteelle. Tällaisia ovat esimerkiksi metsän rajaan ulottuvat hakkuut tai ojitusten aiheuttamat hydrologiset muutokset suolla. Lähiympäristön muutoksilla voi olla suuri vaikutus kohteiden pienilmastoon ja vesitilanteeseen. Lähes kaikkien alueiden lähiympäristöjen luonnontila on itse kohdetta heikompi, joten reunavaikutuksen merkittävyys on suuri.



Kaavio 7. Elinympäristömuutosten syyt ja niiden jakautuminen luontotyyppiryhmittäin.

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Suurimmalla osalla Satakunnan maakuntakaavassa osoitetuilla SL- ja S-alueilla suojelu on jo toteutettu eri tavoin ja monimuotoisten kohteiden luonnonarvot on turvattu. Nykytilan selvityksen tuloksien perusteella myös toteuttamattomilla maakuntakaavan SL- ja S-kohteilla on huomattava määrä maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita. Alueiden merkittävydestä kertoo varsin mittava uhanalaisten luontotyyppien määrä. Havaitut uhanalaiset luontotyypit edustavat lähes kaikkia maakunnan elinympäristöjä. Useiden uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lajien esiintyminen kohteilla on huomionarvoista. Lisäksi vesi- ja luonnonsuojelulailla suojeltujen luontotyyppien löytyminen alueilta kertoo kohteiden tärkeästä merkityksestä osana maakunnan luonnon monimuotoisuutta. Näiltä osin maakuntakaavan suojelutavoitteiden toteutumisen voidaan katsoa onnistuneen erinomaisesti.

Selvityksen kohteista suurin osa oli säilynyt ennallaan, niiden luonnontila oli parantunut tai havaitut muutokset olivat korkeintaan kohtalaisia. Valitettavasti noin kuudesosan luonnontila oli muuttunut merkittävästi ja kolmen kohteen luonnonarvot jopa palautumattomasti. Lievästi ja kohtalaisesti muuttuneiden kohteiden luonnontilan heikkeneminen on yleensä mahdollista pysäyttää suhteellisen vähäisin ennallistamistoimin. Merkittävästi muuttuneiden kohteiden luonnontilan palauttaminen vaatii mittavampia toimenpiteitä ja runsaasti aikaa.

Luonnontilan muutoksien syyt ovat moninaisia ja näitä tuleekin tarkastella erikseen. Suoraan alueille kohdistuneisiin maakuntakaavan vastaisiin toimintoihin voitaneen jatkossa vaikuttaa muun muassa tiedonkulkua ja valvontaa kehittämällä. Selvityksen tuloksia voidaan hyödyntää arvioitaessa, miten jatkossa vältetään luonnonarvojen heikkenemiseltä suojeluun osoitetuilla alueilla. Myös vieraslajien torjuntatoimia on nyt mahdollista kohdentaa havaituille ongelmakohteille. Perinneympäristöjen heikko tila kaipaasi uudenlaisia kannustimia hoidon järjestämiseksi. Hankalampi on puuttua kaikkialla ympäristössämme tapahtuviin muutoksiin, kuten esimerkiksi rehevöitymiseen tai linnuston yleiseen taantumiseen puhumattakaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.

Usealla kohteella rajausten tarkentaminen Satakunnan maakuntakaavan toteutuksen tai aikanaan käynnistyneen Satakunnan maakuntakaavan suunnittelun yhteydessä olisi jatkossa suotavaa. Maakuntakaavassa osoitetun rajauksen sisällä saattoi olla toissijaista ympäristöä, jolle ei ollut suojeluperustetta. Pienialaisia arvokkaita luontokohteita oli myös jäänyt rajauksen ulkopuolelle. Rajauksen tarkentamisesta löytyy kohdekuvauksista selvityksen tekijän esittämä suositus.

Toteutumattomien kohteiden elinympäristöistä runsaspuustoiset alueet olivat aliedustettuina suhteessa niiden esiintymiseen maakunnassa. Suhde lienee vastaava myös toteutettujen alueiden kohdalla, joten tulevaisuudessa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen edellyttäne näiden elinympäristöjen painottamista.

Kokonaisuutena arvioiden maakuntakaavoituksella on onnistuttu säästämään huomattava määrä edustavaa satakuntalaisluontoa. Jatkossa alueiden luonnontilaa on mahdollista parantaa entisestään toteutuksen yhteydessä. Kohteet täydentävät hyvin maakunnallista suojelualueverkostoa.

## LOPUKSI

Maakunnan laajuisen selvitystyön ja raportin tuottaminen ei olisi onnistunut ilman lukuisaa joukkoa avuliaita ihmisiä, jotka osallistuivat projektiin sen eri vaiheissa. Haluan kiittää kaikkia asiantuntevaa panostaan auliisti käyttööni antaneita henkilöitä: Raimo Hakilan luonnonsuojeluselvitys aineistoinen oli koko hankkeen perusta. Annukka Koivukari, Iiro Ikonen ja Juha Manninen Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta sekä Satu Kalpio Metsähallituksesta toimittivat paikkatieto- ja lajistoaineistoja selvitystyön käyttöön. Vastaavan selvityksen Varsinais-Suomessa tehnyt Niina Ruuska antoi hyödyllisiä vinkkejä projektin alkuvaiheessa. Arvokkaita linnustotietoja luovuttivat käyttööni Pasi Alanko, Jan Eerala, Kalle Haapala, Sami Luoma, Petteri Mäkelä, Kimmo Nuotio, Raimo Sundelin ja Ville Vasko. Jan Eerala ja Matti Sillanpää antoivat valokuviaan vastikkeetta käyttööni. Ilona Hankoselta sain kasvillisuustietoja perinneympäristöistä. Esa Hankosen pohjavesialueiden luonto- ja lajistotiedot olivat korvaamattomia lähteisten alueiden osalta. Satakuntaliitosta Susanna Roslöf, Anne Savola ja Sini Solala auttoivat monin tavoin hankkeen eri vaiheissa. Erityisesti haluan kiittää Satakuntaliiton suunnitteluassistentti Virpi Siparia mittavasta työstään raportin karttojen ja paikkatietoaineistojen kanssa.

Porissa 15.11.2019

Risto Vilen

# KUNTAKOHTAISET AINEISTOT

## JOHDANTO

Kohdekuvaukset on ryhmitelty kunnittain. Jokaisen kunnan kohdelistauksen edellä on kuntakartta, josta selviää kohteiden sijainti ja kaavanumero. Merkinnästä selviää myös, onko kohde osoitettu maakuntakaavassa aluevarauksena (S tai SL) vai kohdemerkinnällä (s tai sl). Kuvauksia on yhteensä 122 kappaletta, joten niiden hakemisessa kannattaa hyödyntää sisällysluettelosta löytyvää kuntakohtaista sivunumerointia. Kohdekuvausmateriaali tulee jaettavaksi Satakuntaliiton www-sivuille myös kuntakohtaisina aineistoina, joita kannattaa hyödyntää kohteiden hakujen yhteydessä.

Yleispiirteisen maakuntakaavataso luonnontilan arvioinnin selvitystaso ei vastaa tarkemman tason luontoselvitystä. Kuvaukset kertovat luonnonalueiden tilasta yleisellä tasolla ja ne on tarkoitettu ensisijaisesti Satakunnan maakuntakaavan (YM 2010, KHO 2013) toteutumisen seurantaan. Lisäksi selvitys on aikanaan käynnistävän Satakunnan maakuntakaavan päivityksen taustaselvitys.

## KOHDEKUVAUSTEN SISÄLTÖ

Jokaisesta kohteesta kerrotaan sijainti ja yleiskuvaus alueen luonnosta. Maastossa tarkastetuilta alueilta on kerätty samalla mittava valokuva-arkisto. Kuvausten yhteyteen on pyritty valitsemaan joitakin kohteiden ympäristön luonteesta kertovia valokuvia. Kaikki kuvat ovat tekijän ottamia muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta, jolloin kuvaaja on mainittu kuvatekstissä. Lisäksi kohdekuvauksessa avataan tarkemmin keskeisten luontotyyppien koostumusta ja tarvittaessa luetellaan merkittäviä lajeja. Mikäli kohteella on uhanalaisia luontotyypppejä, niin nämäkin luetellaan uhanalaisuusasteineen.

Mahdolliset tiedossa olevat uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat lajit mainitaan, ellei niitä ole syytä jättää suojelusyistä mainitsematta. Kaavamerkintä ei aina vastaa kohteen luonnetta ja merkinnän tarkentamisesta esitetään tällöin suositus.

Kohteiden uhanalaisuusluokituksessa on käytetty pääsääntöisesti luokkia vaarantuneesta äärimmäisen uhanalaiseen. Silmälläpidettäviä lajeja ja luontotyypppejä on niin paljon, että niiden listaamiseen ei ollut rajallisten resurssien vuoksi mahdollisuutta. Poikkeuksellisesti silmälläpidettävä tai alueellisesti uhanalainen laji on mainittu, mikäli tieto on ollut olennainen. Uhanalaisuusluokat on esitetty taulukossa 1.

Taulukko1. Käytetyt uhanalaisuusluokat. Luokkia NT ja RT käytettiin satunnaisesti

|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| <b>CR</b> | <b>Äärimmäisen uhanalaiset (Critically Endangered)</b>   |
| <b>EN</b> | <b>Erittäin uhanalaiset (Endangered)</b>                 |
| <b>VU</b> | <b>Vaarantuneet (Vulnerable)</b>                         |
| <b>NT</b> | <b>Silmälläpidettävät (Near Threatened)</b>              |
| <b>RT</b> | <b>Alueellisesti uhanalaiset (Regionally threatened)</b> |



Kaikkien kohteiden kaavarajaus on kuvauksen yhteydessä suurmittakaavaiselle maastokartalle piirrettynä. Jos rajauksen muutokseen on maastotöiden yhteydessä todettu tarvetta, niin tästäkin on piirretty ehdotettu rajaus. Joihinkin kohteisiin on lisäksi liitetty ortoilmakuvalle piirretyt aluerajaukset avaamaan kohteen ympäristön laatua.

Kaikilta kohteilta on lisäksi esitetty luokittelutaulukko. Taulukkoon on koostettu kohteilta kerättyjä ominaisuuksitietoja. Osa luokittelukriteereistä perustuu vuoden 1998 luonnonsuojeluselityksessä käytettyihin. Lisäksi selvityksessä on käytetty useita uusia arviointiluokkia, joilla on arvioitu kohteiden luonnontilaa, kehityssuuntaa, muutosten syitä ja palautuvuutta. Luokittelusta selviää myös, onko kohteelle ehdotettu aluerajauksen muutosta ja kohteen ensisijaiset suojeluperusteet sekä suojelustatus.

Taulukossa on esitetty kohdekuvauksen laadinnassa käytetyt lähteet. Käytetyt lähdenumerot vastaavat lähdeluettelon numerointia. Taulukkoon on myös koostettu lyhyesti keskeisiä kohteen luonnontilan ominaispiirteitä, uhanalaisia luontotyyppiejä, lajeja sekä mahdollisia lakikohteita.

Kunkin kohteen yhteydessä esitettyjen luokitteluperusteiden koodit löytyvät taulukosta 2.

Taulukko 2. Luokittelun tunnuskodit

| PÄÄLUOKKA (Hakila 1995-1998) | ALALUOKKA (Hakila 1995-1998)        | KEHITYSSUUNTA                      |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 metsä                      | 1.1 vanha metsä, 1.2 lehto, 1.3 muu | + paraneva                         |
| 2 suo                        | 2.2 lintu, 2.3 letto, 2.4 korpi     | = vakaa                            |
| 3 järvi                      | 3.3 lintu                           | - heikkenevä                       |
| 4 joki                       | 4.1 suisto                          | ? ei tiedossa                      |
| 5 meri                       | 5.1 saaristo, 5.2 ranta             | <b>PALAUTUVUUS</b>                 |
| 6 pienvesi                   | 6.1 lähde*, 6.2 puro*, 6.3 noro*    | 1 itsestään                        |
| 7 kallio                     |                                     | 2 ennallistaen                     |
| 8 maaperä                    |                                     | 3 tuhoutunut lopullisesti          |
| 9 perinnebiotooppi*          |                                     | 0 ei arvioida                      |
| MUUTOKSEN SYY                | SUOJELUSTATUS                       | LUONNONTILA                        |
| 1 ojitus                     | 1 luonnonsuojelualue                | 1 luonnontilainen tai -kaltainen   |
| 2 hakkuu                     | 2 luonnonmuistomerkki               | 2 muutostila                       |
| 3 turvetuotanto              | 3 soidensuojeluohjelma              | 3 pysyvästi muuttunut              |
| 4 umpeenkasvu tai vastaava   | 4 lehtojensuojeluohjelma            | <b>SUOJELUPERUSTE</b>              |
| 5 haitallinen vieraslaji     | 5 lintuvesiensuojeluohjelma         | 1 geologinen/geomorfologinen       |
| 6 rehevöityminen             | 6 kansallismaisema                  | 2 kasvitieteellinen                |
| 7 rakentaminen               | 7 Natura 2000                       | 3 eläintieteellinen                |
| 8 kuivuminen                 | 8 kallioalueinventointi             | 4 maisema                          |
| 9 vesistöjärjestely          | 9 vanhojen metsien suojeluohjelma   | 5 monipuolisuus                    |
| 10 kunnostus                 | 10 harjijensuojeluohjelma           | 6 kulttuurihistoriallinen          |
| 11 kuluminen                 | 11 perinnemaisemainventointi        | 7 erikoisuus                       |
| 12 maa-ainestenotto          | 12 maakuntakaava                    | 8 uhanalainen lajisto/luontotyyppi |
| 13 lajiston taantuminen      | 13 kansallispuisto                  | 9 matkailu/virkistys               |
| 14 luonnollinen kehitys      | 14 kansainvälinen lintualue (IBA)   | 10 luonnontilaisuus                |
| <b>RAJAUS</b>                | 15 pienvesi-inventointi             | 11 hydrologinen                    |
| 1 ennallaan                  | 16 maakunnallinen lintualue (MAALI) | 12 vaatii lisäselvityksiä          |
| 2 muutettu                   | 17 status puuttuu                   | * lisätty 2019                     |