



Satakunnan viherrakenneselvitys 2021

Santtu Ahlman & Esa Hankonen



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



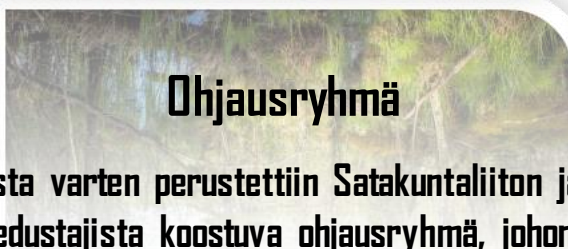
Johdanto

Viherrakenteella tarkoitetaan pääosin rakentamattomien ja kasvullisten alueiden sekä niiden välisten yhteyksien muodostamaa verkostoa, joka kattaa muun muassa suojelualueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta muuten merkittävät alueet sekä niiden väliset ekologiset yhteydet.

Ekologisilla yhteyksillä tarkoitetaan vaihtelevan levyisiä metsä- ja suovyöhykkeitä tai metsä-suo-pelto-ketjuja ja muita pääosin rakentamattomia maa- ja vesialueita, joiden kautta eliöt voivat siirtyä alueelta toiselle tai joiden kautta voidaan varmistaa suotuisien elinalueiden saavutettavuus epäsuotuisien alueiden poikki.

Tavoitteena on ollut määrittää Satakunnan tärkeimmät luontoalueet sekä esittää erilaisten paikkatietoaineistojen ja maastokäyntien pohjalta niiden välisiä ekologisia yhteyksiä.





Ohjausryhmä

Selvityksen toteuttamista ja ohjaamista varten perustettiin Satakuntaliiton ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen asiantuntijoista sekä konsultin edustajista koostuva ohjausryhmä, johon kuuluivat seuraavat henkilöt:

- Santtu Ahlman (Ahlman Group Oy)
- Esa Hankonen (Ahlman Group Oy)
- Veli-Matti Rintala (Satakuntaliitto)
- Susanna Roslöf (Satakuntaliitto)
 - Anne Savola (Satakuntaliitto)
 - Virpi Sipari (Satakuntaliitto)
- Marja Vieno (Varsinais-Suomen ELY-keskus, varalla Iiro Ikonen)





Suomi on sitoutunut biologista monimuotoisuutta koskevaan yleissopimukseen, jonka tarkoituksena ovat luonnon monimuotoisuuden suojelu ja kestävä käyttö.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan luonnon- ja kulttuuriympäristöstä huolehtiminen kestävällä tavalla on tärkeää elinkeinojen, väestön hyvinvoinnin ja alueiden identiteetin kannalta.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamista ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen edistämisestä.





Ekologisten verkostojen tasot (eurooppalainen, valtakunnallinen, maakunnallinen)

Euroopan laajuista verkostoa kutsutaan yleiseurooppalaiseksi ekologiseksi verkostoksi (European Ecological Network), jonka tavoitteena on turvata laajoja alueita eläinpopulaatioiden elinympäristöiksi sekä levittäytymis- ja muuttoreiteiksi.

Suomen valtakunnallisen verkoston perustarkoituksena on turvata eri eliömaantieteellisten yhteyksien säilyminen muun muassa kansallispuistojen ja Natura-alueiden avulla.

Maakunnalliset ekologiset verkostot kytkeytyvät toisiinsa ylimaakunnallisten ekologisten yhteyksien kautta ja ovat osa valtakunnallista viherrakennetta.





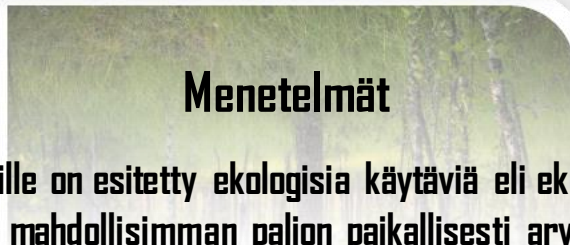
Menetelmät

Viherrakenneselvitys on laadittu maakuntatasolla, joten kyseessä on yleispiirteinen selvitys mahdollisista viherkäytävistä Satakunnassa.

Työ perustuu kolmeen vaiheeseen seuraavasti: 1) Olemassa olevien paikkatietoaineistojen kokoaminen, 2) Satakunnan yleispiirteiden ja luontoarvojen esittely koottujen aineistojen sekä muiden taustatietojen perusteella ja 3) Viherrakenneselvityksen laatiminen.

Hankittujen aineistojen perusteella määriteltiin Satakunnan luonnon ydinalueet sekä luontoarvoiltaan muista alueista edukseen poikkeavat kohteet.





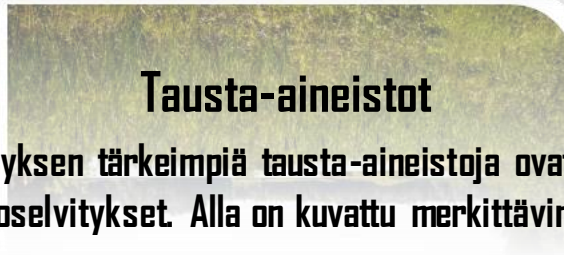
Menetelmät

Luonnon ydinalueiden välille on esitetty ekologisia käytäviä eli ekologisia yhteyksiä siten, että niiden varrella olisi mahdollisimman paljon paikallisesti arvokkaita luontokohteita.

Lisäksi käytävien selvittämisessä on pyritty yhtenäisyyteen ja tarvittaessa ehdotettu alueita, joita suositetaan vahvistettavan ajan kanssa, kuten esimerkiksi antamalla puuston kasvaa riittävästi. Tavoitteena oli, että käytävä olisi rakenteeltaan ehjä, eikä miltään kohdin kapeampi kuin 200 metriä.

Ekologiset käytävät suunniteltiin tausta-aineistojen perusteella toimistotöinä erityisesti tuoreita ortoilmakuvia hyödyntäen ja alueita käytiin tarkastamassa maastossa kaikilta ydinalueilta ja käytävien varsilta 15.8.-15.9.2021 välisenä aikana.



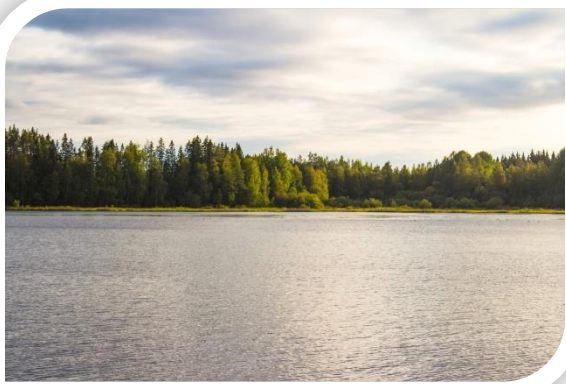


Tausta-aineistot

Satakunnan viherrakenneselvityksen tärkeimpiä tausta-aineistoja ovat erilaiset paikkatietoaineistot sekä muut luontoselvitykset. Alla on kuvattu merkittävimmät aineistot.

- IBA- ja FINIBA-rajaukset (BirdLife Suomi ry), geologiset aineistot (GTK), paikallisesti arvokkaat luontokohteet (mm. Kankaanpää, Nakkila, Pori, Rauma), maakunnallisesti arvokkaat lintualueet (PLY)
- Harjut ja kallioalueet, maakuntakaavan aineistot (Satakuntaliitto), liito-oravahavaintopisteet (Suomen lajitietokeskus), metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt (Suomen metsäkeskus)





Tausta-aineistot

- Liito-oravien elinympäristömallinnus (LUKE)
- Kartta- ja ortoilmakuvat (Maanmittauslaitos)
- Harjut, kallio-, kivikko- ja moreenialueet, kansallispuistot, Natura 2000 -alueet, pohjavesialueet, suojeluohjelmat, suolaikkuaineisto, valtion omistamat suojelualueet, metsä-Zonation-analyysi (SYKE)
- Hirvieläinten laidunalueet ja kulkureitit, lähteet ja E-alue selvitys, perinnebiotoopit, suojelualueet yksityisten mailla, suojeluohjelmat (Varsinais-Suomen ELY-keskus) yms.





Satakunta maakuntana

Satakunta sijaitsee länsirannikolla Etelä-Suomessa Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan, Pirkanmaan ja Varsinais-Suomen välissä.

Satakunnan historiallisen maakunnan on arveltu olleen oma erillinen alueensa jo 1000-luvun alkuvaiheissa.

Vuosisatojen aikana syntynyt maankäyttö näkyy edelleen voimakkaasti maisemassa, mutta erityisesti viimeisen parinkymmenen vuoden aikana kaupungistuminen on alkanut näkyä yhä enemmän kaupunkien laajentumisena.



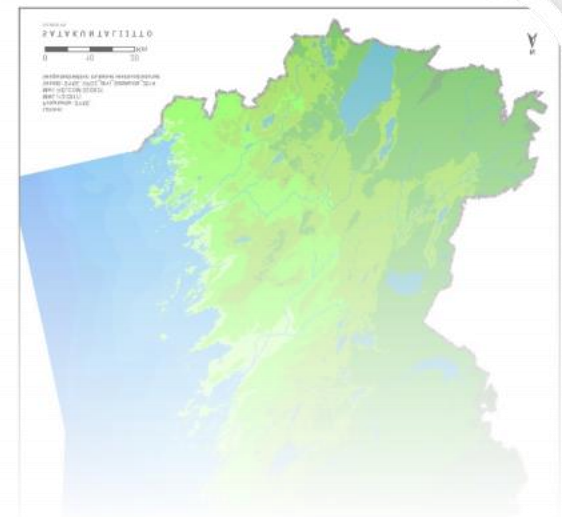
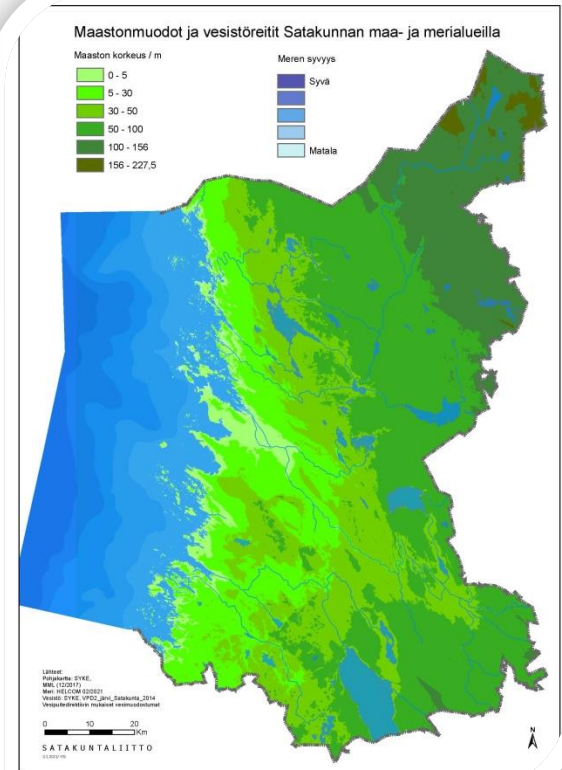


Satakunnan luonnon yleispiirteet

Satakunnan pinnanmuodot ovat pienipiirteisiä, sillä maa- ja kallioperä ovat rikkonaista peruskalliota, laajaa hiekkakivialuetta, Kokemäenjoen laaksoa ja suistoa sekä jatkuvasti elävää maankohoamisrannikkoa.

Maakunnan ominaispiirteet ovat peräisin jääkauden aiheuttamien sulamisvesien ja maankohoamisen muokkaamista ominaisuuksista.

Rannikkoalueen tyypillisiä piirteitä ovat saaristoalueet, rehevät merenlahdet ja rantojen metsävyöhykkeet, jotka vaihtuvat sisämaahan mentäessä karumpiin suo- ja metsäalueisiin.





Satakunnan luonnon yleispiirteet

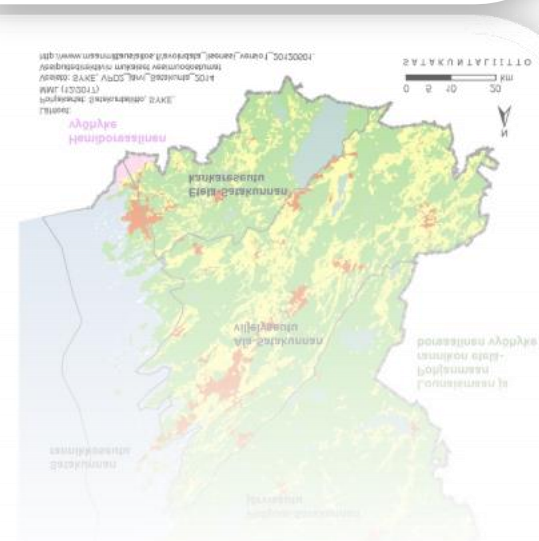
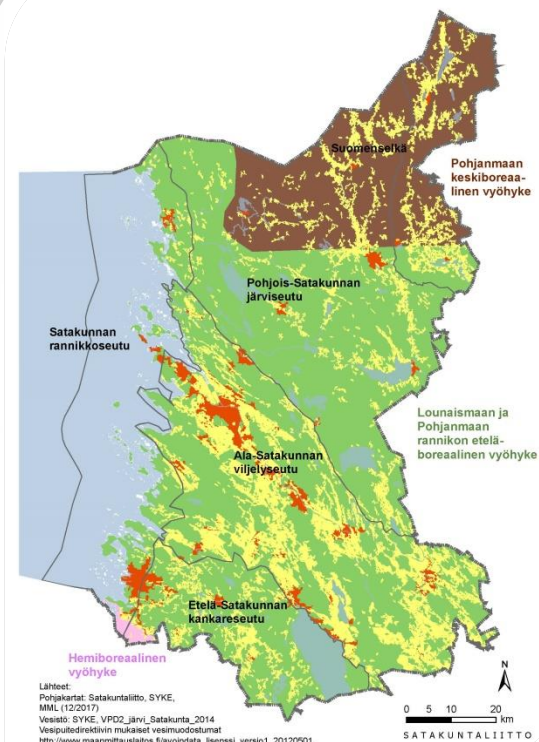
Maakunta voidaan jakaa viiteen maisemakokonaisuuteen.

Satakunnan rannikkoseutu: Selkämeren rannikkovyöhyke, jonka topografia on tyypillisesti matala ja varsin pienipiirteinen.

Merelliset ranta- ja saaristoalueet ovat tavanomaisia.

Etelä-Satakunnan kankareseutu: Ala-Satakunnan viljelyseutuun nähden alue on pienipiirteistä ja mosaiikkimaista runsaine kalliopaljastumineen.

Ala-Satakunnan viljelyseutu: Kokemäenjokilaaksosta ja sen laiteilla olevat jääkauden muovaamat harjut muodostavat maataloudellisesti merkittävän kokonaisuuden.





Satakunnan luonnon yleispiirteet

Pohjois-Satakunnan järvisyys:

Suomenselän etelä- ja lounaispuolella oleva vaihteluvyöhyke, jossa sekä pinnanmuodot että maaperä vaihtelevat paljon.

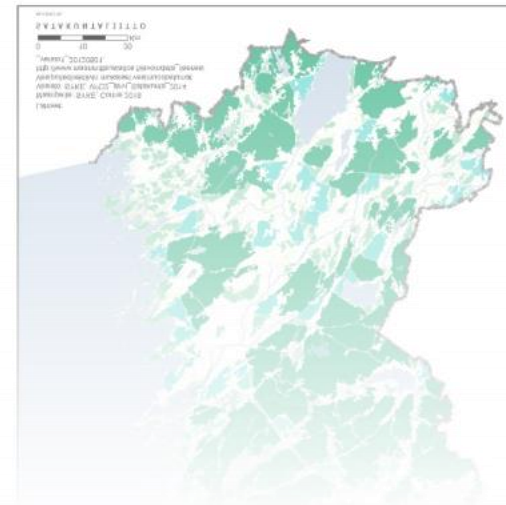
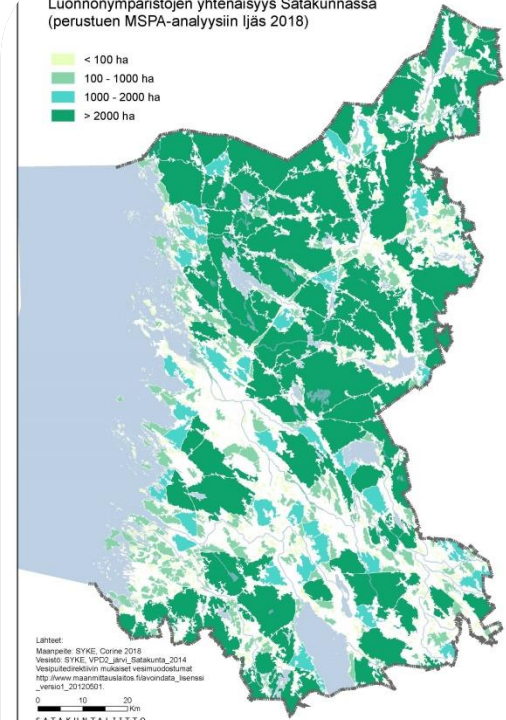
Suomenselkä:

Satakunnan koillisosissa oleva karu vedenjakajaseutu, jossa on paljon moreenimaita ja mäntyvaltaisia kangasmetsiä. Suoalueita on enemmän kuin muualla maakunnassa.

Lähde: Alatalo & Sato-Ettala 2014.

Luonnonympäristöjen yhtenäisyys Satakunnassa (perustuen MSPA-analysiin ljas 2018)

- < 100 ha
- 100 - 1000 ha
- 1000 - 2000 ha
- > 2000 ha





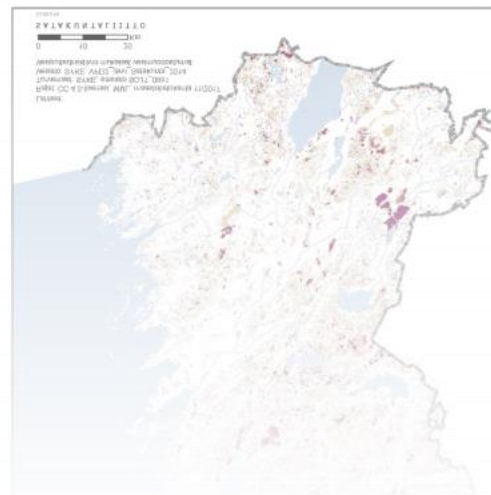
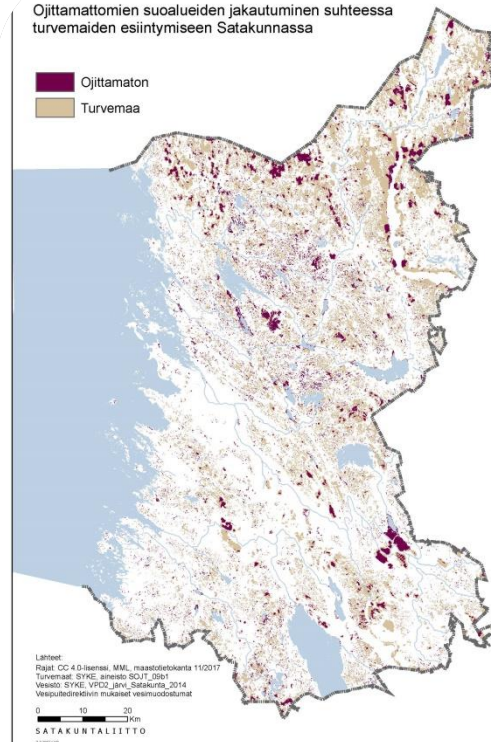
Suot

Satakunnassa on soita geologisen määritelmän mukaan noin 80 000 hehtaaria ja metsätieteellisen määritelmän mukaan noin 135 000 hehtaaria. Niistä suurin osa sijaitsee maakunnan pohjoispuoliskolla, erityisesti Suomenselän vedenjakajaseudulla.

Suurimmat koskemattomat suokokonaisuudet ovat Puurijärven-Isosuon kansallispuiston suonet sekä Siikaisten, Honkajoen ja Karvian laajat suoalueet.

Ojittamattomien suoalueiden jakautuminen suhteessa turvemaiden esiintymiseen Satakunnassa

Ojittamaton
Turvema





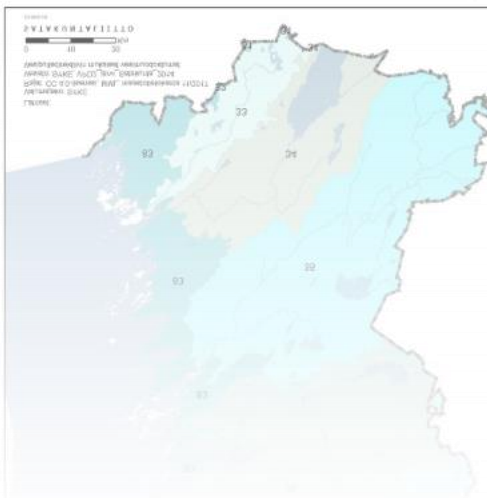
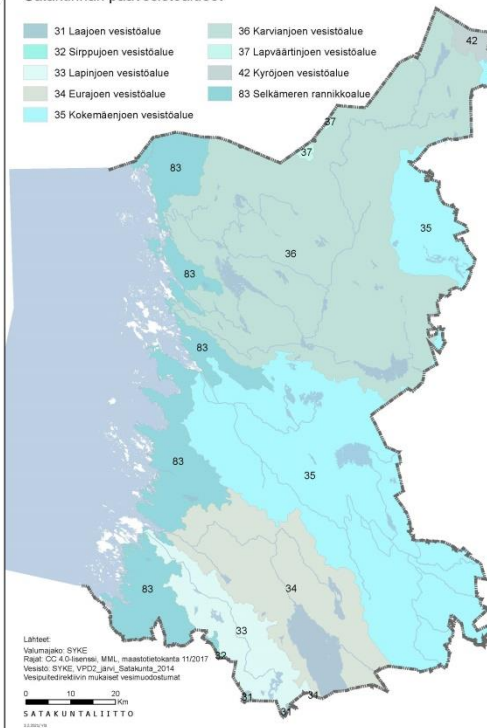
Vesistöt ja meri

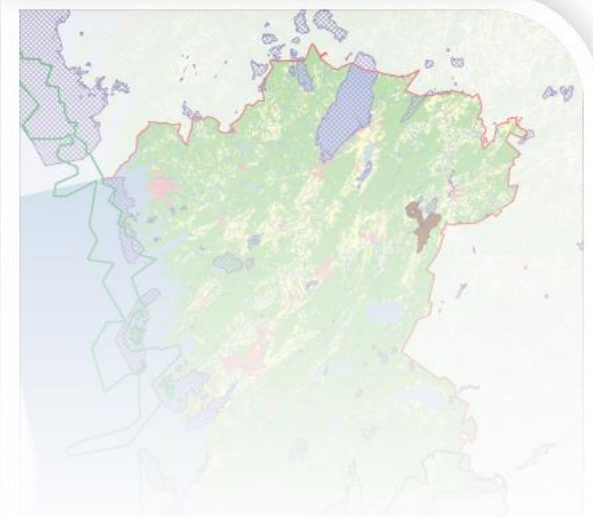
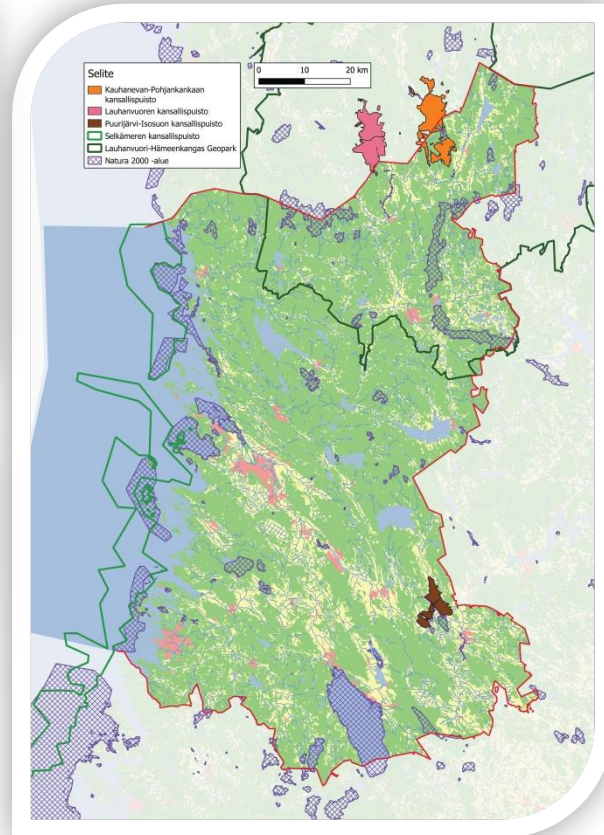
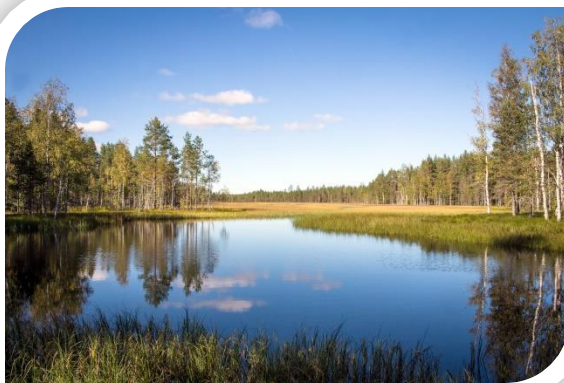
Maakunnan alueella on noin 480 järveä, jotka muodostavat yhdessä jokien kanssa 5,3 prosenttia Satakunnan pinta-alasta, lukuun ottamatta merialueita.

Merkittävimmät joet ovat Kokemäenjoki, Loimijoki, Eurajoki, Lapinjoki ja Karvianjoki sivuhaaroineen.

Satakunnan merialueita luonnehtivat sekä rehevät ja umpeenkasvavat merenlahdet kuin karut kallioluodot. Maankohoaminen muuttaa rantaprofiilia hiljalleen vuosittain.

Satakunnan päävesistöalueet





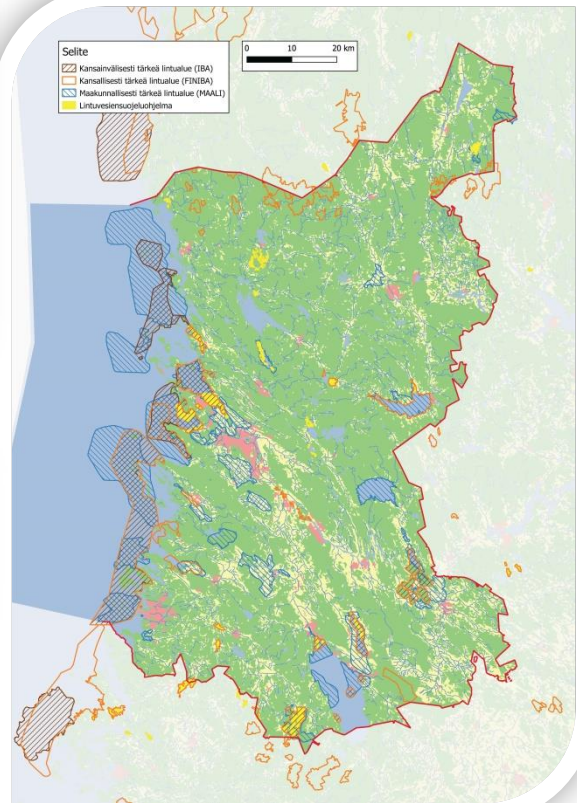
Satakunnan arvokkaat luontoalueet

Satakunnan alueelta on tulkittu hyvin runsaasti luontoarvoiltaan tärkeitä alueita, joita on käsitelty eri teemojen perusteella. Osalla kohteista on vahva suojelustatus, kuten esimerkiksi kansallispuistoilla, valtion ja yksityisten omistamilla suojelualueilla sekä Natura 2000 -alueilla.

Osa kohteista on kuitenkin vailla erityistä suojeluasemaa, kuten esimerkiksi suuri osuus linnustollisesti arvokkaista alueista.

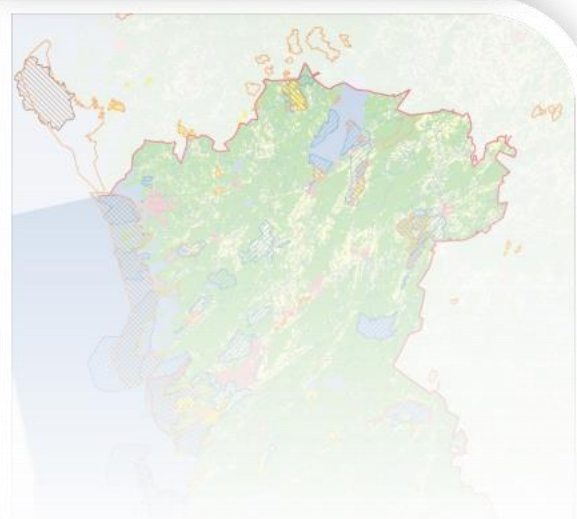
Teemat:

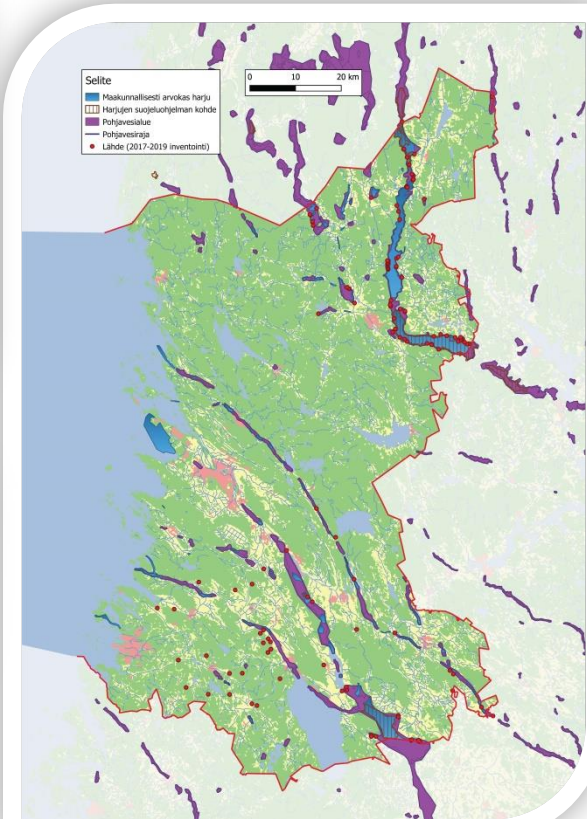
- Kansallispuistot, Natura 2000 -alueet ja Geopark-alue
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt



Satakunnan arvokkaat luontoalueet

- Suojeluohjelmat (lehtojen-, rantojen- ja vanhojen metsien suojeluohjelmat)
 - Linnustoalueet (FNIBA, IBA, MAALI, lintuvesiensuojeluohjelma)
- Kallio- ja oliviinidiabaasialueet, moreeni- ja kivikkomuodostumat
 - Harjut, pohjavesialueet ja lähteet
 - Hirvieläinten laidunalueet ja kulkureitit
 - Perinnebiotoopit
- Liito-oravat (elinympäristömallinnus ja havaintopisteet)

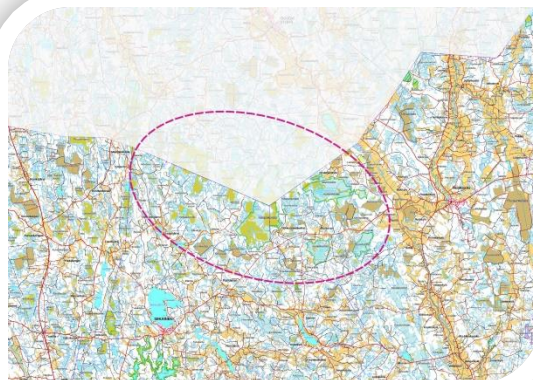
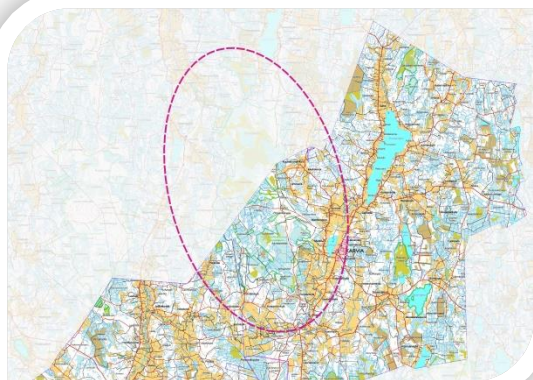




Satakunnan arvokkaat luontoalueet

- Valtion ja yksityisten maiden luonnonsuojelualueet
- Suot (soidensuojeluohjelma, luonnontilaiset suot)
 - Metsä-Zonation-analyysi
- Satakunnan maakuntakaavan toteutumattomat suojelualuevaraukset
 - Porin kansallinen kaupunkipuisto
 - Tummaverkkoperhosalueet



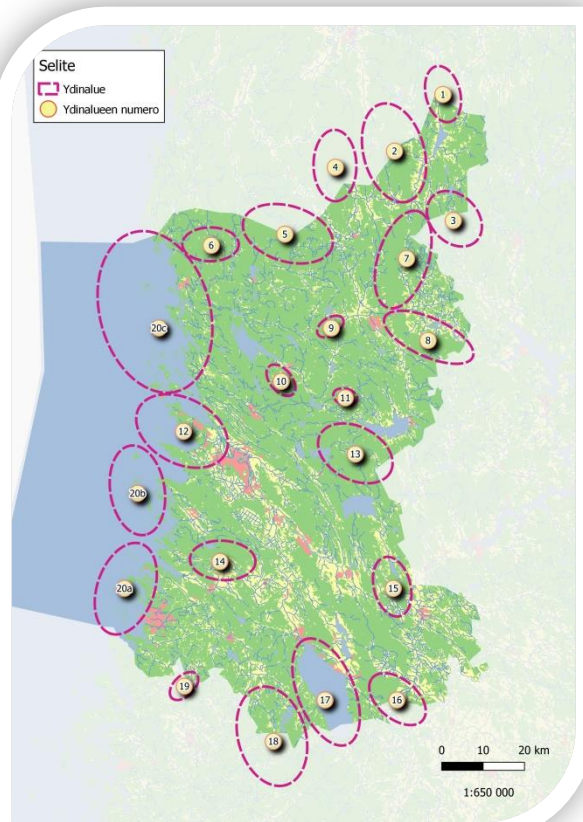


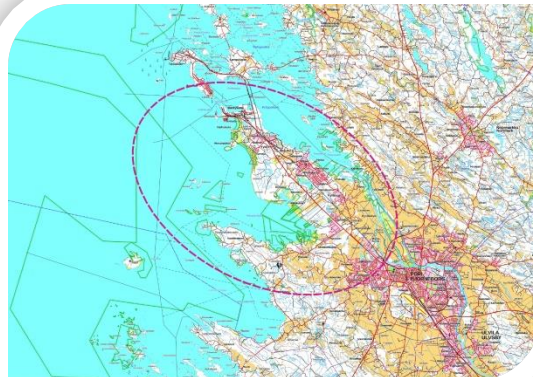
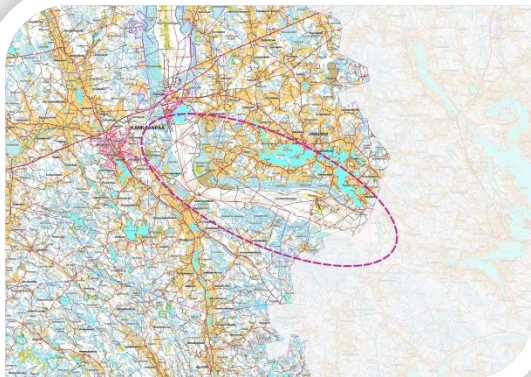
Tulokset / luonnon ydinalueet

Tausta-aineistojen perusteella määriteltiin Satakunnan tärkeimmät luonnon ydinalueet, joille sijoittuu maakunnan keskeisimmät luontoarvot.

Alueiden valinnassa kiinnitettiin erityistä huomiota kansallispuistojen ja Natura-alueiden verkostoihin, linnustollisesti arvokkaisiin kohteisiin sekä muihin luonnonoloiltaan Satakunnan mittakaavassa merkittäviin luontokohteisiin.

Ydinalueiksi tulkittiin lopulta 20 eri aluetta, joista Selkämeren kansallispuisto on jaettu esitysteknisistä syistä kolmeen osaan.



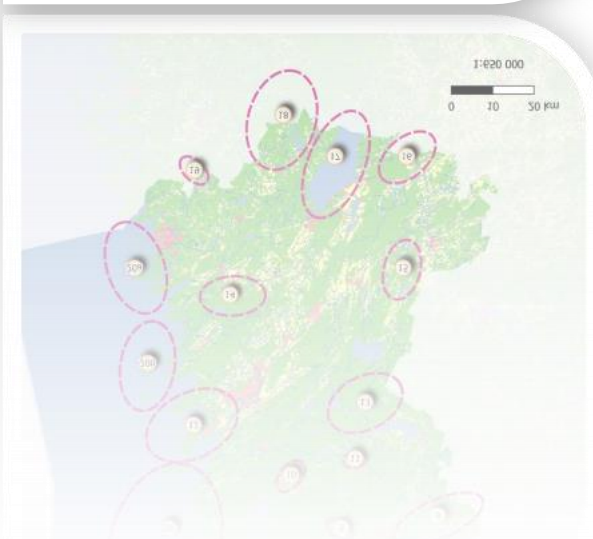
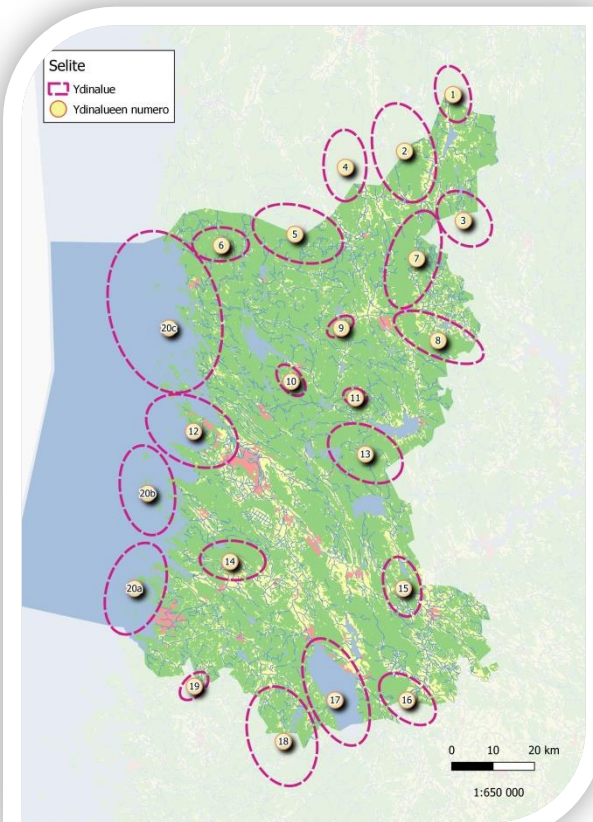


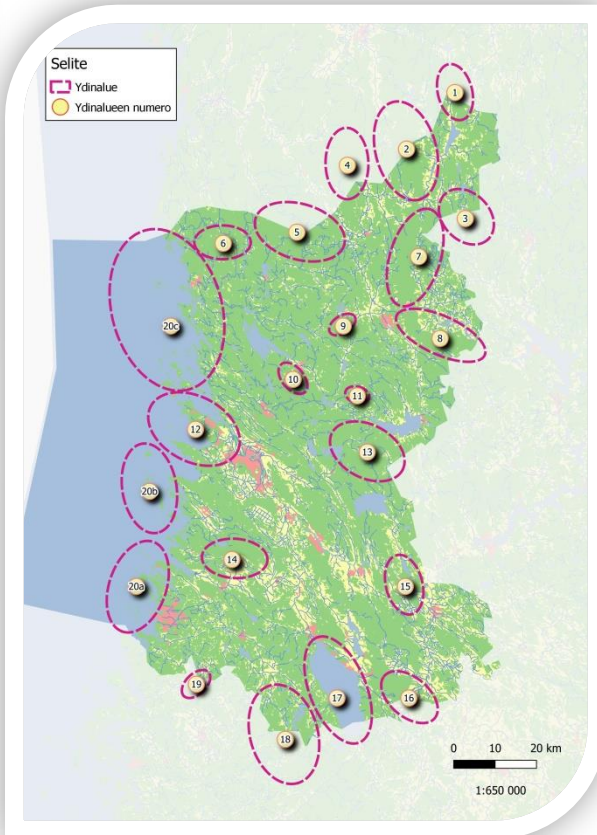
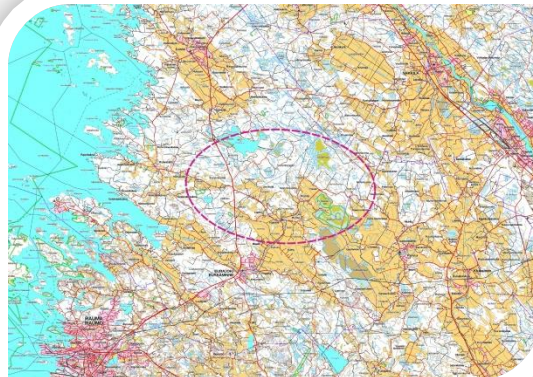
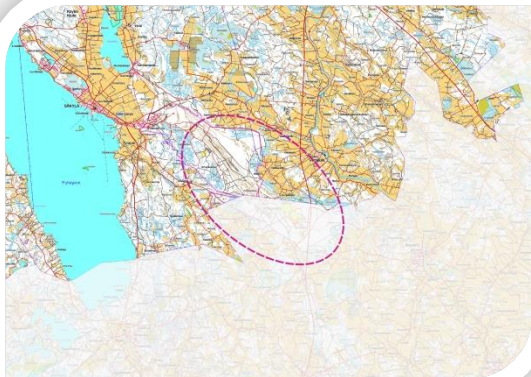
Tulokset / luonnon ydinalueet

Ydinalueet eivät ole tarkkoja rajauksia vaan ne kuvaavat laajoja yleispiirteisiä alueita, jotka muodostavat hyvin vaihtelevan kokoisia luontokohteiden kokonaisuuksia.

Satakunnan luonnon ydinalueet numerojärjestyksessä:

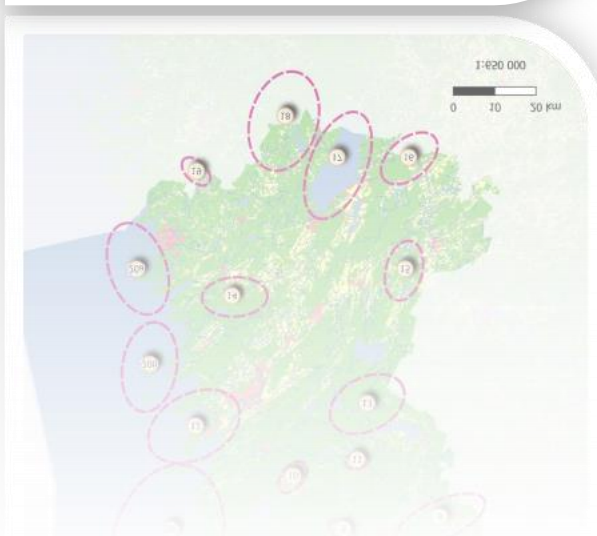
- 1) Hakoneva-Mustasaarenneva, Jäkäläneva-Isonneva / 2) Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuisto / 3) Häädenkeitaan luonnonpuisto, Hurjunkeidas / 4) Lauhanvuoren kansallispuisto / 5) Mustansaarenkeidas-Haapakeidas-Huidankeidas / 6) Merikarvian suot, Mankanevan alue / 7) Pohjankangas / 8) Hämeenkanas / 9) Sinahmi ja Kahilakeidas / 10) Isonneva

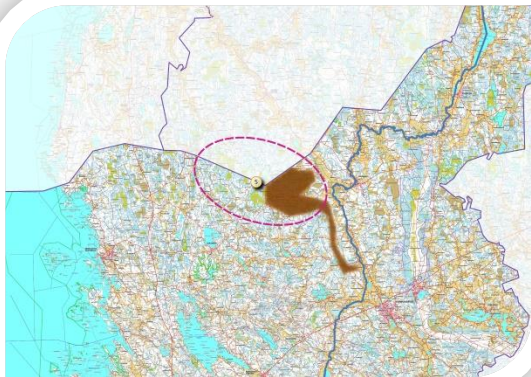




Tulokset / luonnon ydinalueet

- 11) Lassilan suot; Pitkäsuon alue / 12) Meri-Pori; Preiviikinlahti,
Kokemäenjoen suisto / 13) Kullaan suot /
14) Tokinmaa; Pinkjärvi-Lastensuo-Huhdansuo /
15) Puurijärvi-Isosuon kansallispuisto /
16) Säkylänharju ja Virttaankangas /
17) Pyhäjärvi / 18) Koskeljärvi, Liesrahka, Iso-Hölä /
19) Otajärvi / 20) Selkämeren kansallispuisto



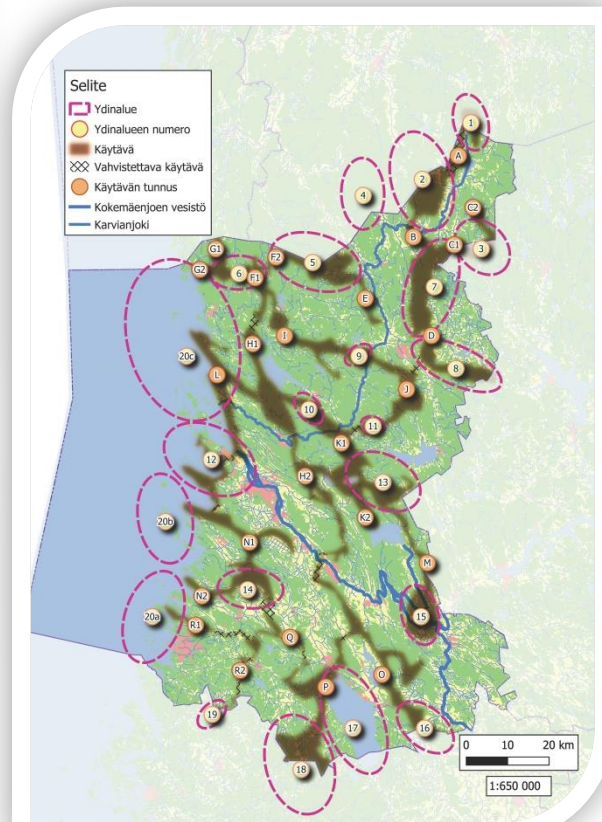


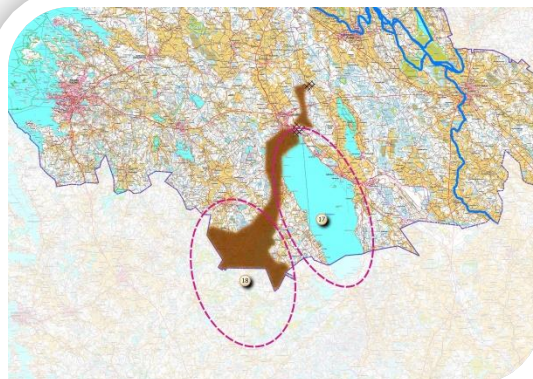
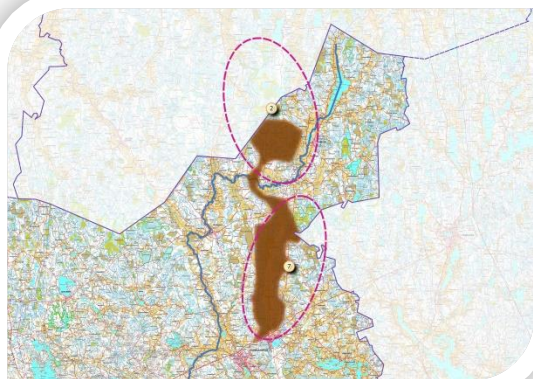
Viherkäytävät

Ekologisten yhteyksien eli viherkäytävien tarkoitus on yhdistää luonnonydinalueet toisiinsa siten, että niiden varrella on mahdollisimman paljon arvokkaita luontokohteita.

Kaikki käytävät on numeroitu yksilöllisin kirjaintunnuksin (A, B, C jne.) ja niistä on kirjoitettu ytimekäs kuvaus.

Joidenkin käytävien varrella on vahvistamista vaativia osuuksia, jotka ovat esimerkiksi liian avoimia ja puuttomia. Nämä osuudet esitetään kartoissa vinoruudutuksella.



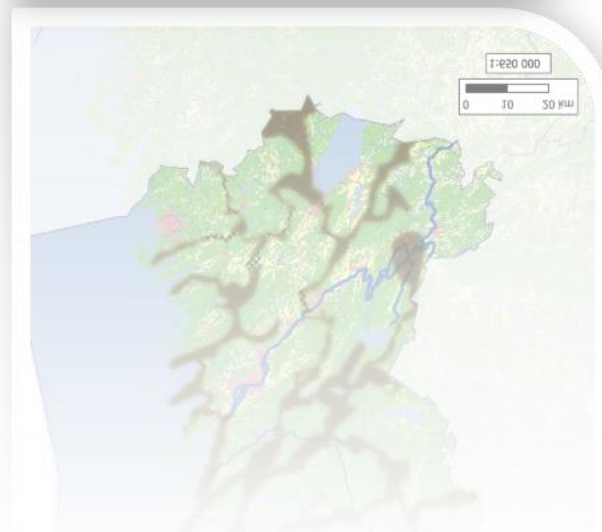
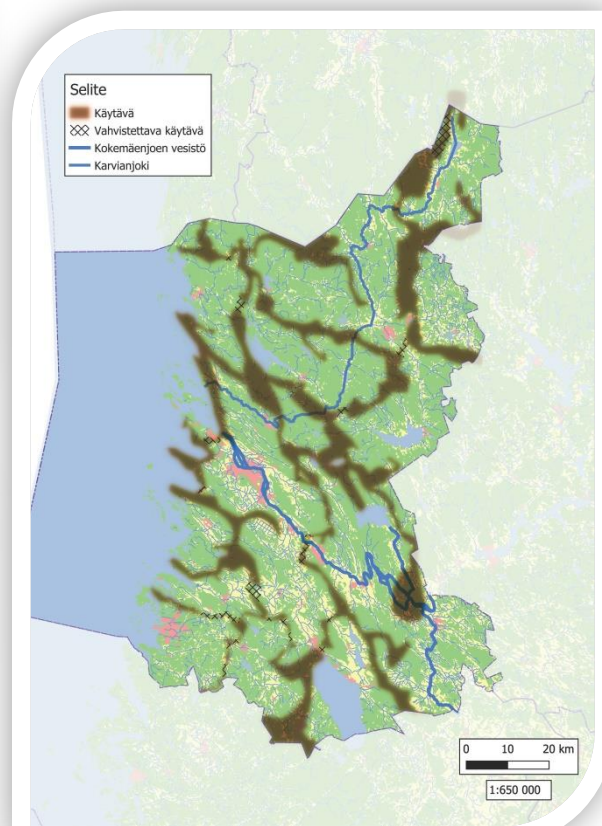


Viherkäytävät

Kokonaisuutena käytävien leveys vaihtelee huomattavasti, mutta selvityksessä on pyritty kaikilta osin vähintään 200 metriä leveisiin käytäviin.

Työn mittakaava huomioiden rajaukset eivät ole tarkkoja vaan ydinalueiden tavoin suuntaa-antavia, minkä vuoksi käytävien reunat on kuvattu häivytettyinä.

Viherkäytävien selvityksessä on hyödynnetty kaikkia tässä raportissa esitettyjä tausta-aineistoja.



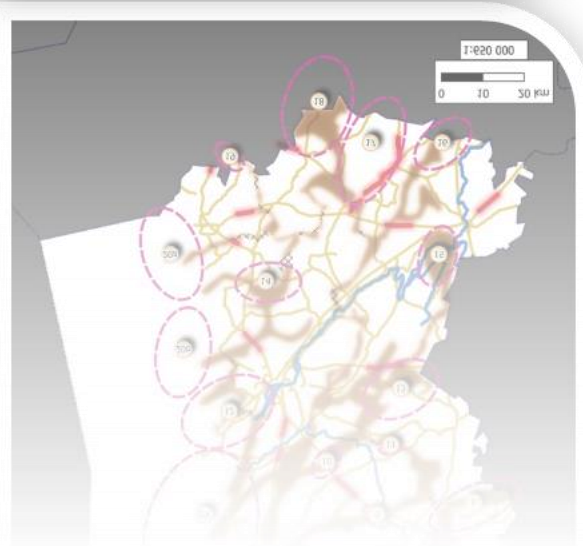
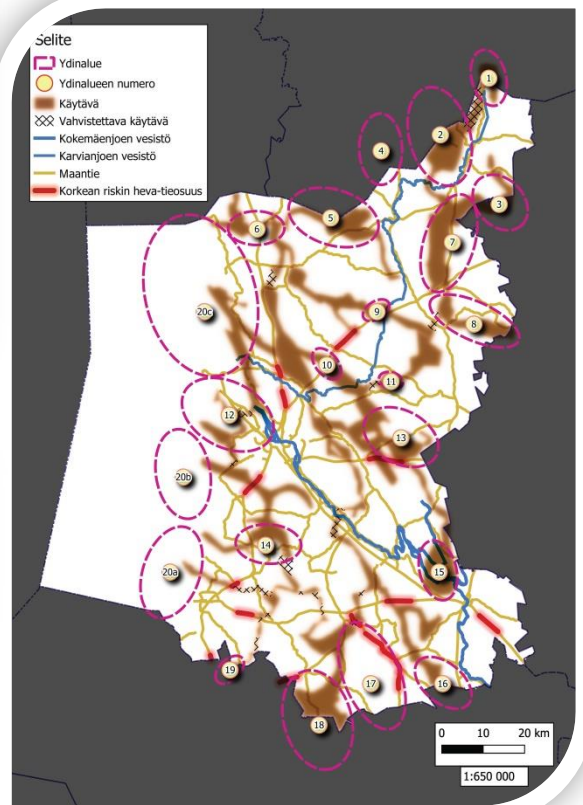


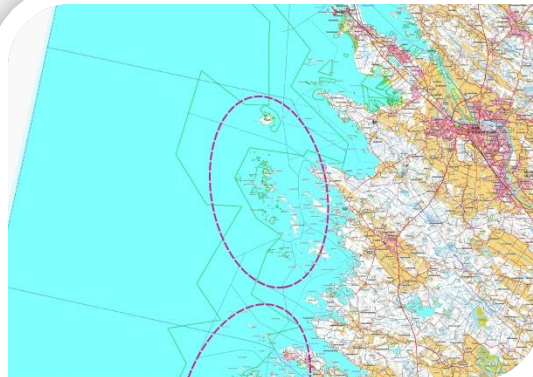
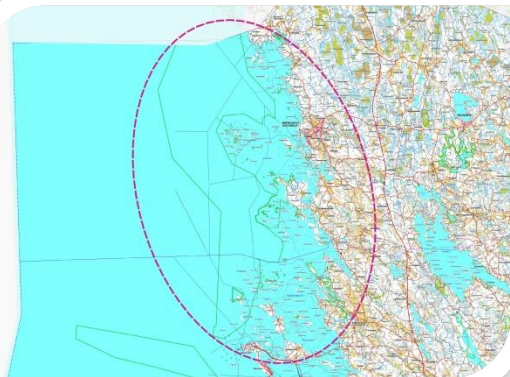
Korkean riskin hirvieläinvahinkotieosuudet

Hirvieläinten säännöllisesti käyttämät kulkureitit ovat tyypillisesti luontaisia viherrakenneyhteysiä, sillä ne kulkevat yleensä metsäisiä käytäviä pitkin.

Satakunnasta on luokiteltu 13 tieosuutta, jotka ovat korkean riskin hirvieläinvahinkoaluetta.

Hirvieläinten muodostamat kulkureitit indikoivat hyvin myös muiden eliöiden mahdollisuutta liikkua kyseisiä reittejä pitkin, joten niitä on huomioitu viherkäytävien selvittämisessä.



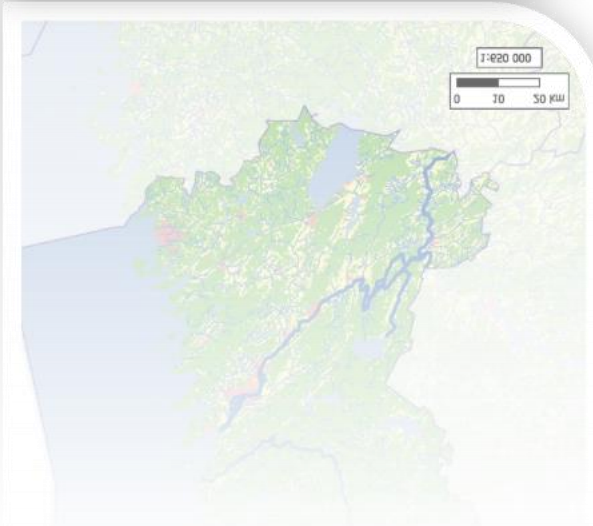
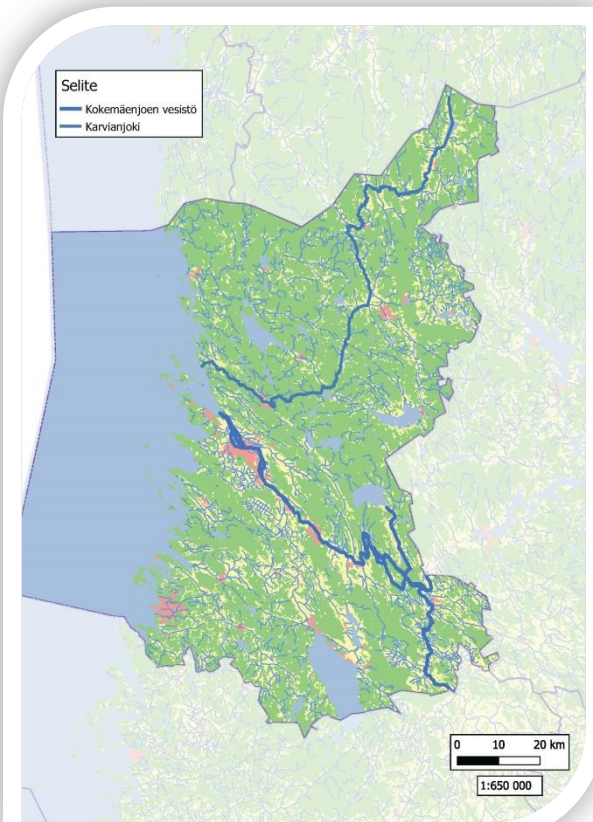


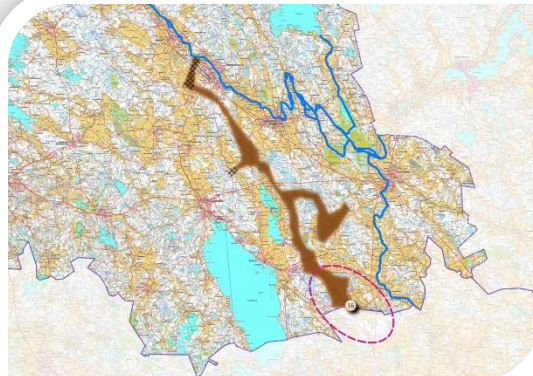
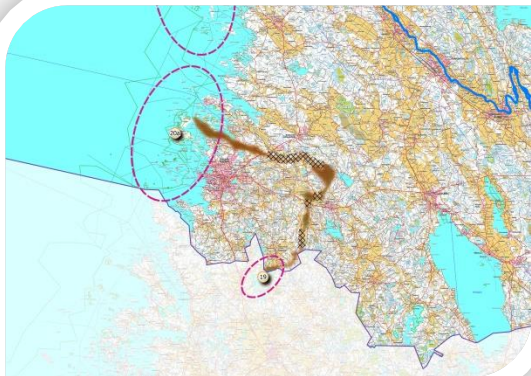
Sinirakenneverkosto

Viherrakenneselvityksen ensisijainen tavoite on ketjuttaa yhteen maakunnan luonnon ydinalueet ekologisin käytävin eli viherkäytävin. Sinirakenneverkosto kuitenkin nitoo omalta osaltaan yhteen viherkäytäviä.

Merkittävimmät sinirakenteen osat ovat Kokemäenjoki ja Karvianjoki sivuhaaroinen. Kokemäenjoki yhdistää Pirkanmaan ja Karvianjoki Etelä-Pohjanmaan Itämereen.

Kokemäenjoki aiheuttaa leveyden vuoksi estevaikutusta maaeliöstölle ja patorakenteet heikentävät sinirakenneyhteyttä.





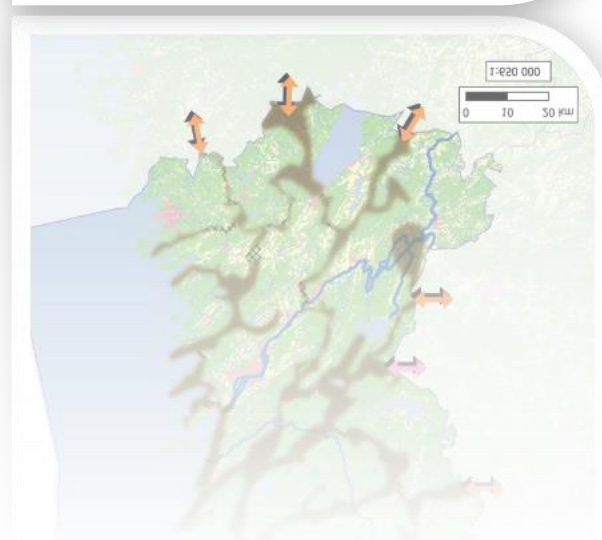
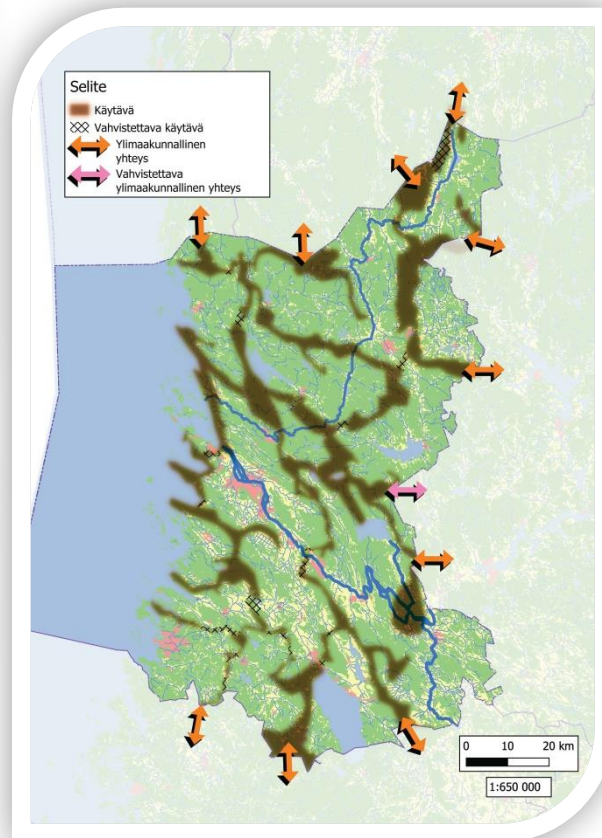
Ylimaakunnalliset yhteydet

Selvityksen eräs tavoite oli selvittää ekologisten viherkäytävien jatkuvuus naapurimaakuntien alueille ylitaakunnallisten yhteyksien avulla.

Merkittäviä yhteyksiä on seuraavasti:

Pohjanmaa 1, Etelä-Pohjanmaa 3,
Pirkanmaa 4 (1 vahvistusta vaativa), Varsinais-Suomi 2

Valtakunnanverkoston tärkeimmät yhteydet ovat Suomenselän ydinalueiden ketju ja Itämeren rannikkovyöhyke. Lisäksi Etelä-Satakunnasta Varsinais-Suomeen Kurjenrahkan kansallispuistoon johtava yhteys on merkittävä.





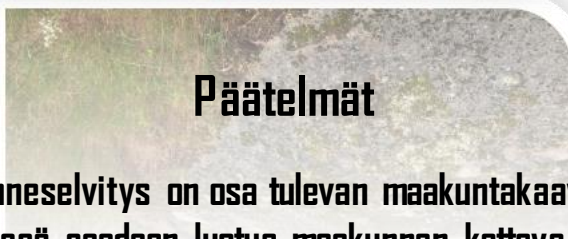
Päätelmät

**Satakunta on muovautunut vuosisatojen saatossa luonnololiltaan rikkonaiseksi maankäytön vuoksi.
Rannikkovyöhyke on edelleen muutostilassa luonnollisesta maankohoamisesta johtuen.**

**Viherrakenneselvityksessä määriteltiin ekologisiin ominaispiirteisiin perustuen Satakunnan luonnon ydinalueiksi yhteensä 20 aluetta, jotka edustavat maakunnan arvokkaimpia luontokohteita hyvin monipuolisesti.
Niiden välille hahmoteltiin ekologisiin arvoihin perustuva viherkäytäväverkosto.**

**Vahvimmat käytävälinjat sijaitsevat Keski- ja Pohjois-Satakunnassa, jossa on ollut vähiten maankäyttöpainetta.
Heikoimmat ekologiset käytävälinjat sijaitsevat puolestaan Lounais- ja Etelä-Satakunnassa.
Haasteita luovat mm. tuulivoimaloiden alueet sekä leveät valtatie riista-aitoineen.**





Satakunnan viherrakenneselvitys on osa tulevan maakuntakaavan tausta-aineistoa. Mikäli kaavatyön yhteydessä saadaan luotua maakunnan kattava viherrakenneverkosto, olisi jatkossa tärkeää huomioida kyseiset yhteydet myös kuntatasolla yleiskaavojen yhteydessä.

Viherrakenneverkoston erääksi merkittävimmäksi seikaksi voidaan nimetä ylimaakunnalliset yhteydet. Kattava ekologinen verkosto turvaa lukuisille eliölajeille mahdollisuuden siirtyä esimerkiksi Varsinais-Suomesta Etelä-Pohjanmaalle tai Pirkanmaalta Pohjanmaalle. Tällöin Satakunnan merkitys kauttakulkureittinä olisi toimivuudeltaan merkittävä. Maakunnallinen viherrakenneverkosto on myös osa valtakunnallista verkostoa.



Kiitos



AHLMAN
GROUP OY



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta