



# SATAKUNNAN MAISEMASELVITYS

Selvitys Satakunnan maisemamaakunta- ja maisemaseutujaon tarkistamiseksi







# SATAKUNNAN MAISEMASELVITYS

## Selvitys Satakunnan maisemamaakunta- ja maisemaseutujaon tarkistamiseksi

SATAKUNTALIITTO, Katson maalaismaisemaa –hanke

Tekijät:

Projektisuunnittelija Jenny Alatalo  
FM Arja Sato-Ettala

Taitto:

Satakuntaliitto Sami Suominen

Kannen kuvat:

Jenny Alatalo, Anne Savola

Satakuntaliitto

Sarja A:315

Print ISBN 978-952-5862-52-2

Pdf ISBN 978-952-5862-53-9

ISSN 0789-6824

Satakuntaliitto 2014



JOHDANTO	7
1. MAISEMAN HISTORIA	9
1.1 Jääkauden jälkeinen maisema ja kasvillisuus	9
1.2 Asutus esihistorialliselta ajalta keskiaikaan	12
1.2.1 Asuttamisen edellytykset	12
1.2.2 Kivikausi	12
1.2.3 Pronssikausi	13
1.2.4 Rautakausi	16
1.2.5 Keskiaika	16
1.2.6 1560-luvun kyläasutus Satakunnassa	18
2.1 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisema	18
2.1.1 Käsitteet	18
2.1.2 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisema Satakunnassa	19
2.2 Kulkuyhteydet	21
2.2.1 Maantiet	21
2.2.2 Rautatie	23
2.2.3 Satamat	23
2.2.4 Sillat ja lauttapaikat	23
2.3 Elinkeinohistoria	24
2.3.1 Keskiajan elinkeinot	24
2.3.2 Maatalouden vaiheet	25
2.3.3 Teollisuuden vaiheet	26
3. MAISEMARAKENNE	31
3.1 Kallioperän synty	31
3.2 Kallioperäalueet Satakunnassa	31
3.3 Maaperä ja maaperämuodostumat	35
3.3.1 Kalliomaa	35
3.3.2 Kalliopaljastumat	35
3.3.3 Moreenialueet	36
3.3.4 Hienojakoinen maalaji ja savi	36
3.3.5 Turvekerrostumat	37
3.4 Harjut	39
3.5 Tuuli- ja rantakerrostumat	39
3.6 Vesistöt	40
3.6.1 Vesistöalueet	41
3.6.2 Pohjavedet Satakunnassa	43
3.7 Korkeussuhteet	43
3.8 Ilmasto ja kasvillisuus	45
3.9. Maisemahäiriöt ja -vauriot	49

4. SATAKUNNAN MAISEMAMAAKUNTAJAKO JA MAISEMATYYPIT	50
4.1 Vanhemmat maisema-aluejaot	50
4.1.1 Ensimmäisiä maisema-aluejakoja	50
4.1.2 Vuonna 1968 esitetty maisematyyppien luokitus	51
4.1.3 Vuonna 1993 esitetty maisema-aluejako	51
4.2 Nykyinen maisemamaakuntajako	52
4.2.1 Satakunnan maisemamaakunnat ja – alueet	52
4.2.2 Maisema-alueiden ominaispiirteet	53
5. SATAKUNNAN MAISEMAMAAKUNTA - JA – MAISEMASEUTUJEN JAON TARKISTAMISTARPEET	54
5.1 Yleistä	54
5.2 Maisemamaakunnat ja – seudut tarkastelussa	55
5.3 Maisemamaakuntien ja –seutujen ominaispiirteet	57
5.4 Perustelut maisemamaakuntien ja -seutujen rajojen muutosehdotuksille	62
LÄHTEET	64

## JOHDANTO

Maisemaselvityksen tarkoitus on antaa tietoa maisemasta, sen rakenteesta, piirteistä, toiminnoista, historiasta ja nykytilasta. Maisema on geomorfologisen, ekologisen ja kulttuurihistoriallisen kehityksen tuloksena syntynyt ja se muuttuu jatkuvasti. Maisemaan vaikuttavat monet tekijät kuten maa- ja kallioperä, vesi, ilmasto ja vuodenaajat, kasvillisuus sekä ihmisten teot ja toiminta. Maisemaselvityksen lähtökohtana ovat pääasiassa luonnonmaantieteelliset, geologiset ja biologiset piirteet. Ne määrittävät maiseman perustan ja luonteen. Lisäksi selvityksessä tutkitaan kulttuuripiirteitä ja niiden leviämistä; asutusta, rakentamisen perinnettä, viljelykulttuuria sekä muita ihmisen maisemaan jättämiä jälkiä.<sup>1</sup>

Tämän maisemaselvityksen kohdealueena on Satakunta, josta ei ole aikaisemmin tehty maisemaselvitystä. Maisemaselvitys laadittiin Katson maalaismaisemaa – hankkeen aluksi. Hanke liittyy ympäristöministeriön käynnissä olevaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointiin, joka toteutetaan maakunnittain vuosina 2010–2014.

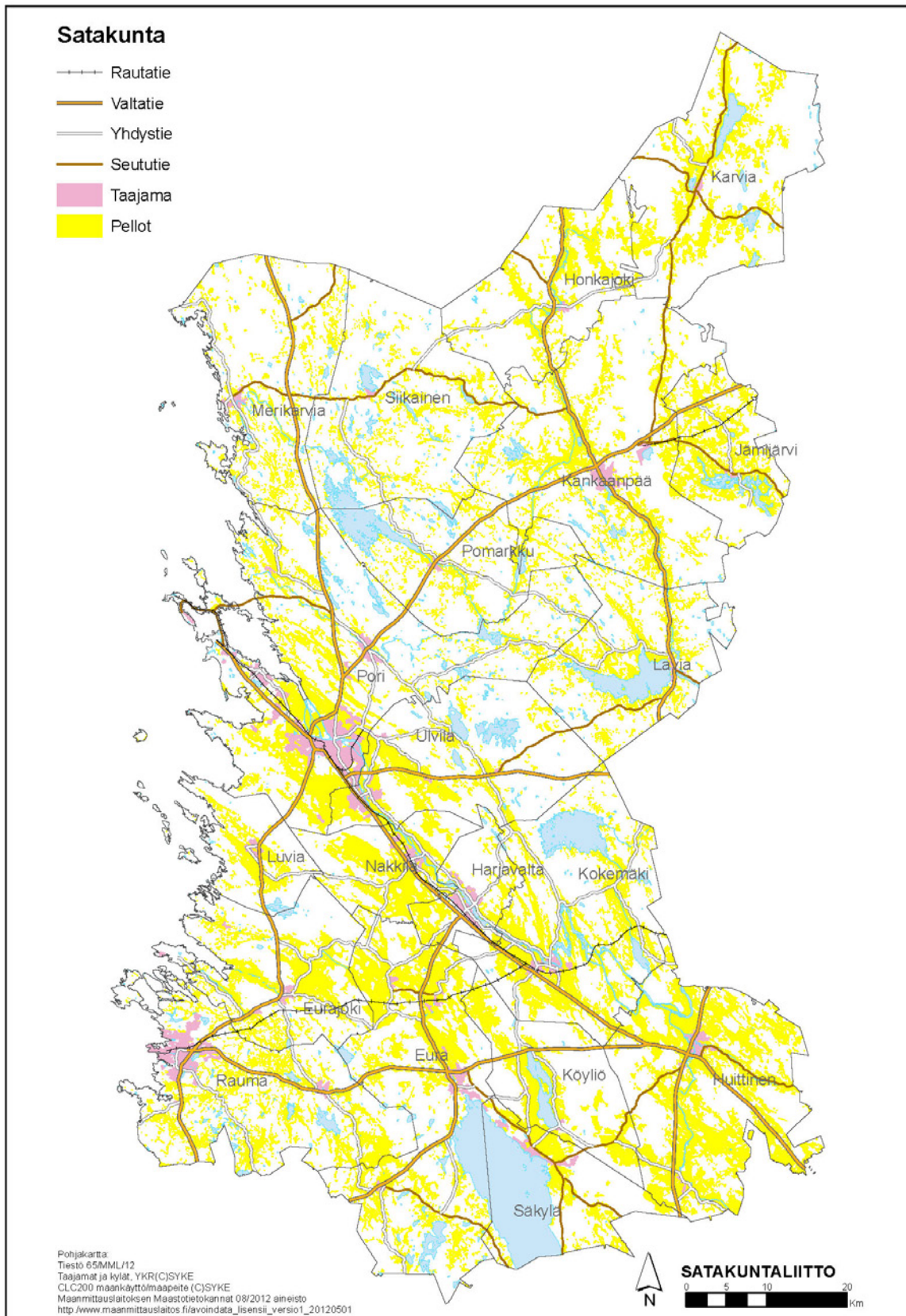
Maakunnallisen maisemaselvityksen tavoitteena on tuoda esiin Satakunnan maakunnan maisemalliset arvot ja maisemaan vaikuttavat tekijät. Maisemaselvitykseen perustuen on tehty ehdotus tarkennetusta maisemamaakunta- ja maisemaseutuajaosta. Maisemaselvityksessä on tehty maisemarakenneanalyysi, missä on tarkasteltu paikkatietoaineiston ja kirjallisen tiedon perusteella Satakunnan maisemarakennetta ja maisemankehittymistä. Tausta-aineistona on käytetty muun muassa erilaisia maisemaa, kulttuurimaisemaa ja luontoa koskevia selvityksiä ja raportteja. Maisemaselvityksen yhteydessä on laadittu paikkatiedon avulla erilaisia maisema-analyysiteemakarttoja.

Samaan aikaan Natalia Räikkönen Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta on tehnyt myös Satakunnan maisemaselvityksen; valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin, jossa hän ei kuitenkaan ottanut kantaa olemassa olevaan maisemamaakuntajakoon. Tämä selvitys oli jonkin verran suppeampi kuin Katson maalaismaisemaa -hankkeessa laadittu.<sup>2</sup>

Tämän selvityksen ensimmäisessä kappaleessa käydään läpi Satakunnan maiseman historiaa, toisessa luvussa käsitellään kulttuuriympäristöä, kolmannessa luvussa tarkastellaan maisemarakennetta ja neljännessä luvussa esitellään Satakunnan nykyiset maisema-alueet ja maisematyypit sekä maisemaselvitykseen perustuen tehty ehdotus tarkennetusta maisemamaakunta- ja maisemaseutuajaosta.

1 Saaristo 2009, 107–108.

2 Räikkönen, Natalia, Varsinais-Suomen ELY-keskus: Satakunnan maisemaselvitys. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi, 7.8.2012.



Kuva 1. Satakuntaan kuuluu isoimpien kaupunkien Porin ja Rauman lisäksi 18 kuntaa: Eura, Eurajoki, Harjavalta, Honkajoki, Huittinen, Jämijärvi, Kankaanpää, Karvia, Kokemäki, Köyliö, Luvia, Merikarvia, Nakkila, Pomarkku, Siikainen, Säkylä ja Ulvila. Asukkaita Satakunnassa on noin 224930. Alueen kokonaispinta-ala on noin 11630 km<sup>2</sup>, josta vesistöä on noin 6 %.



# I. Maiseman historia

## I.1 Jääkauden jälkeinen maisema ja kasvillisuus

Jääkauden ajan ilmastonvaihtelut ovat jättäneet pysyvän leiman luonnonympäristöömme. Suomi peittyi useita kertoja jäämassojen alle ja samalla maanpinta joutui tehokkaan kulutuksen kohteeksi. Kallioissa olevista uurteista on selvitetty, että jäätikön yleinen liikesuunta Satakunnassa oli luoteesta kaakkoon. Pohjois-Satakunnassa jäätikön virtausuunnat ovat läntisiin osiin verrattuna vaihtelevammat. Lajittuneet maalajit syntyivät jääkauden loppuvaiheessa ja niiden muovaamat maastonmuodot kertovat jääpeitteen liikkeistä alueella. Karkein ja painavin maalaji kasaantui jäätikköjokien kovertamiin tunneleihin muodostaen pitkittäisharjuja ja hienoin aines huuhtoutui kauemmaksi sora- ja hiekkakerrostumiksi. Suurin osa maakuntamme jäätikköjokien sualueelle deltamaisesti, veden pinnan alla, syntyneistä harjuista on tasoittunut laajoiksi vedenalaisiksi hiekkakentiksi. Lähelle jäätikön reunaa olevaan syvään veteen kerrostunut homogeeninen savi kertoo jääkauden päättymisestä. Jossain tapauksissa hienoa ainesta oli niin paljon, että ”seisovaan” veteen syntyi savitasankoja, kuten Punkalaitumen ja Loimijoen laaksoissa sekä Pohjois-Satakunnan sisämaan seuduilla. Useamman metrin paksuisia laajoja savikkoja syntyi myös kallioperän painanteisiin, mm. Euran ja Kiukaisten alueella sekä Peipohjan että Kokemäen välillä. Maisemahistoriallisesta näkökulmasta katsottuna Satakunta on ollut jatkuvan muutoksen alaisena. Kehykset muutokselle on luonut jääkausien uurtama, kaakkois-luode-suuntainen kallioperä pinnanmuotoineen, joita useimmat joet, järvet, harjut kuin moreeniselänteetkin mukailevat.<sup>3</sup>

Satakunta vapautui jääpeitteestä lähes kokonaan noin 10800 vuotta eaa. ja peittyi veden alle. Vaihe osuu Itämeren kehitysvaiheissa Yoldiamerivaiheen ja Ancyclusjärvivaiheen taitekohtaan, jolloin maankohoamisen seurauksesta Keski-Ruotsin kohdalla ollut vesiyhteys päättyi ja suolaisen veden määrä vähentyi. Maankohoaminen ja siitä johtuva rannansiirtyminen oli alkuvaiheessa nopeaa. Maankohoaminen jatkuu edelleen, vaikka paljon hitaammin. Maankohoamisnopeus jäiden lähdon jälkeen oli jopa 10 metriä sadassa vuodessa, kun nykyään Satakunnan alueella se on noin 60–80 cm sadassa vuodessa. Maa ei kohonnut tai kohoaa tasaisesti joka puolella Suomea. Pohjanlahden rannikolla maankohoaminen oli kaikkein nopeinta. Tämän takia eri korkeudella olevilta alueilta on löydetty samanaikaisia rantakerrostumia. Rannan siirtymiseen vaikutti ja vaikuttaa edelleen valitseva merenpinnantasotaso sekä maankohoaminen.<sup>4</sup>

Ensimmäiset alueet, jotka nousivat Satakunnassa merenpinnan yläpuolelle 9000–8000 eaa., olivat Säkylän Porsaanharju (110m), Jämijärven Soininharju (130-140m) ja Karvian Alkianvuoren (130-140m) laet. Edellä mainitut alueet olivat Ancyclusjärvivaiheen alussa saaria tai luotoja ja niiden rinteille syntyi aallokon vaikutuksesta muinaisrantoja. Veden pinta oli tuolloin Lounais-Suomessa noin 80 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla. Kasvillisuuden ja kasviston suhteen Satakunta noudattaa Länsi- ja Etelä-Suomen kanssa samaa kehityskuvaa. Kasvillisuus ja myöhemmässä vaiheessa eläimet ja ihmiset tulivat pääsääntöisesti idästä seuraten kuivaa / kuivuvaa maata. Tuoreen maan valtasivat ensin sara- ja heinäkasvit, marunat sekä muut mykerökukkaiset kasvit. Muita samaan aikaan kasvaneita avoimenmaan kasveja olivat mm. leinikkikasvit, savikat, ruusu- ja kanervakasvit sekä tyrnipensas. Harvalukuisen saariston tihentyessä paju ilmestyi nopeasti rannikolle. Metsittyminen alkoi Etelä-Suomessa noin 10 500 vuotta sitten koivusta, jota seurasi mäntyvaltainen kausi, mikä kesti noin 1000 vuotta. Männyn kanssa samaan aikaan Etelä-Suomeen levisi lehtipuista leppä, pähkinäpensas, jalava ja tammi. Lehmus saapui viimeisenä noin 7000 vuotta sitten Etelä-Suomeen. Lehtipuille suotuisa ilmasto-olosuhteet katkesivat noin 5000–4500 vuotta sitten, jolloin kosteampi ilmasto sekä soistunut ja köyhtynyt maaperä oli kuuselle suotuisa kasvuympäristö. Länsi-rannikolle kuusi levisi noin 3500 vuotta sitten.<sup>5</sup>

3 Vuorela 2000, 9 ja 23.

4 Mäkinen et al. 2011, 47–48 ja 52–53 ja Alhonen 1991, 45–46 ja 49.

5 Alhonen 1991, 46 ja Vuorela 2000, 10-1.

Kokemäenjoki on syntynyt noin 7000 vuotta sitten, kun silloinen merenpinta peitti alleen nykyisin noin 60 metrin korkeudella sijaitsevat alueet. Joki on seurannut Litorinameren ja Itämeren rannansiirtymistä nykyiseen paikkaansa. Uusi Litorinamerivaihe Itämeren historiassa alkoi hieman yli 8000 eaa., jolloin Satakunta oli edelleen pohjoisinta osaa lukuun ottamatta veden peitossa. Veden pinta aleni koko ajan Pohjanlahden rannikolla, koska maankohoamisen nopeus ylitti siellä meren pinnan nousun. Veden pinta oli Lounais-Suomessa noin 40 metriä nykyisen merenpinnan yläpuolella. Satakunta alkoi vähitellen nousta kuivaksi maaksi. Eri maankohoamisvaiheista on jäänyt mäkien rinteille aallokon vaikutuksesta syntyneitä moreenista huuhtoutuneita rantatörmäjä, rantavalleja ja rantakerrostumia.<sup>6</sup>

Valtameren vedenpinnan nousu lakkasi noin 7000–6000 eaa. Litorinamerivaiheen voidaan katsoa loppuneen 2500 eaa. jääkauden jälkeisen lämpökauden loppumiseen. Tämän jälkeen Itämeren allas on vähitellen muovautunut nykyiseksi Itämereksi. Noin 2000 eaa.

6 Mäkinen et al. 2011, 44–57, Alhonen 1991, 52 ja 58.



veden pinta oli noin 25 metriä nykyistä merenpintaa korkeammalla, jolloin suurinta osaa rannikon kunnista ei vielä ollut olemassa. Neljä sataa vuotta myöhemmin rantaviiva kulki noin 20 metriä nykyisen merenpinnan yläpuolella ja 500 jaa. se oli enää 10 metriä nykyistä merenpintaa ylempänä. Maankohoaminen vaikuttaa edelleen ja se on nähtävissä rannikon mataloitumisena varsinkin alavilla seuduilla. Rantavyöhykkeelle on tyypillistä savikoiden päälle syntyneet soistuneet metsämaat. Metsätyyppi muuttui nopeasti maankohoamisen myötä merenrantaniitystä rantalepikoksi, mitä alkoi reunustaa koivikko, jonka suojassa kuusen taimet kasvoivat. Merenrantaniityn muuttuminen kuuselle suotuisaksi kestää Satakunnan alueella runsas sata vuotta. Kuusi ei kuitenkaan viihdy kauaa savimaalla ja soistumisen alettua ja rahkapatjan vahvistuttua mänty sai valtapuun aseman. Rantaniityn jälkeen metsätyyppi vaihtuu lehtotyypin puna-ailakkityypiksi, sitten lehtomaisen kangasmetsän käenkaali-mustikkatyyppiksi, jonka jälkeen mustikkatyyppiksi, puolukkatyyppiksi, kanervatyyppiksi ja lopuksi jäkälätyyppiksi. Satakunnassa ei ole ollut vedenkoskemattomia alueita.<sup>7</sup>

7 Mäkinen et al. 2011, 44–57 ja Vuorela 2000, 11 ja karttaliitteet 2-4.



Kuva 2. Teemu luodon lintutornista Porissa avautuu näkymä Kokemäenjoen suistoon. Satakuntaliitto/Anne Savola, 2013

Maankohoaminen on ollut Satakunnan alueella tasaista, eikä välillä ole tapahtunut meren pinnan äkillisiä vaihteluja. Näin Kokemäenjoen suu on siirtynyt vähitellen nykyiselle paikalleen.<sup>8</sup> Muun muassa Puurijärvi-Isosuo-alue on Kokemäenjoen vanhaa suistoaluetta. Noin 7000 vuotta sitten muodostivat mereen laskevat joet suuren suistoalueen nykyisen Huittisten paikkeille. Tällöin Puurijärven ja Isosuo-kansallispuiston muodostamat maa-alueet alkoivat kohota merenpinnan yläpuolelle.<sup>9</sup> Suisto sijaitsee Harjavallassa noin 4000 vuotta sitten, Nakkilassa noin 2000 vuotta sitten ja 500 vuotta sitten se siirtyi Poriin.<sup>10</sup> Maankohoaminen sekä joen tuoman aineksen kerrostuminen aikaansaavat suiston siirtymisen vuosittain jokisuulta merelle päin.<sup>11</sup>

## 1.2 Asutus esihistorialliselta ajalta keskiaikaan

Siitä huolimatta, että jääkauden loppumisen jälkeen Satakunnan alue muodostui moniin muihin alueisiin verrattaessa myöhään, on sillä mielenkiintoinen ja rikas esihistoria. Kailta esihistorian ajanjaksoilta Satakunnan alueelta tiedetään tällä hetkellä toista tuhatta muinaisjäännöskohdetta ja uusia, ennen tuntemattomia kohteita löydetään vuosittain eri asiayhteyksissä. Satakunnassa tunnetaan jo varhain muistiinmerkittyjä muinaisjäännöskohteita kuten Euran Käräjämäki, Kiukaisten Uotinmäki ja Panelian Kuninkaanhauta.<sup>12</sup>

### 1.2.1 Asuttamisen edellytykset

Asutuksen leviämisen edellytyksiä ovat ohjanneet maaston suurmuodot kuten vesistöt, vesireitit, jokilaaksot ja harjujaksot. Paikallisesti ympäristön asumissopivuuteen ovat vaikuttaneet esimerkiksi maaperän laatu, ilmasto-olosuhteet ja paikallistopografia. Maaperän ominaisuuksista tärkeimpiä oli sen muokattavuus käsin tai hevosen avulla ja viljavuus. Nämä vaikuttivat merkittävästi asutuksen leviämismahdollisuuksiin.<sup>13</sup>

### 1.2.2 Kivikausi

Nopean maankohoamisen myötä syntyneet saaret yhdistyivät mantereeseen ja meri loittoni. Metsästämyllä, keräilemyllä ja kalastamalla eläneet ihmiset seurasivat peura-laumoja meren alta paljastuneille alueille ja asettuivat asumaan syntyneiden vesistöjen varsille. Vanhimmat merkit Satakunnan asutuksesta on löydetty Loimi- ja Karvianjoen varsilta ja ne ajoittuvat mesoliittiselle kivikaudelle nk. Suomusjärven kulttuurin aikaan (8300–5000 eaa.).<sup>14</sup>

Kampakeraamisen kulttuurivaiheen aikana (5000–3200 eaa.) ihmiset olivat siirtyneet uusille veden alta paljastuneille alueille. Vaikutukset ympärillä olevaan luontoon olivat edelleen vähäiset ja asuinpaikka vaihdettiin vuotuiskierron mukaan, mutta samoille paikoille saatettiin palata useiden satojen vuosien ajan, jos niillä oli hyvät elinolosuhteet. Satakunnassa tunnetaan useita merkittäviä kampakeraamiselle ajalle sijoittuvia pitkään asuttuna olleita asuinpaikkoja. Monet paikoista ovat Kokemäenjoen laajan suistoalueen ja kalaisten koskien tuntumassa, kuten Kokemäen Pispä ja Kraviojankangas. Harjavalan Hiittenharjun ja Lyytikänharjun asuinpaikat ovat kulttuurivaiheen loppupuolelta. Myös Eura-joen varrelta sekä Euran Kauttuulta tunnetaan merkittäviä asuinpaikkoja.<sup>15</sup>

8 Huhta et al 2001-2002, 66.

9 Savola 2011, 159.

10 Huhta et al 2001-2002, 66.

11 Savola 2011, 159.

12 Koivisto 2012, 147.

13 Riionheimo 2012, 40.

14 Koivisto 2012, 148.

15 Koivisto 2012, 148.

Nuorakeraaminen eli vasarakirveskulttuuri (3200–2300 eaa.) ajoittuu kivikauden jälki-puoliskolle. Tällöin Suomeen muutti etelästä väestöä. He toivat mukanaan uusia kulttuurivaikutteita. Arkeologiseen löytöaineistoon he ovat jättäneet jälkensä uusina esine-muotoina kuten vasaranmuotoisen kirveenterän. Satakunta oli vasakirveskulttuurin ydinaluetta ehkä siksi, että alueelta löytyy kallioperästä diabaasia, joka sopi erityisen hyvin kiviaseiden valmistamiseen. Verrattuna kampakeraamisen kulttuurivaiheen väestön asuinpaikkoihin, vasarakirvesajan asuinpaikat eivät enää sijainneet vesistöjen tiiviissä yhteydessä. Ne olivat alueilla, joissa oli laidunnukseen sopivaa rantaniittyä. Tästä ja heinäkasvien siitepölyn lisääntymisestä kulttuurivaiheen aikana on päätelty, että tässä kulttuurivaiheessa karjanhoitotaito levisi Suomeen. Vasarakirveskulttuuria edustavia asuinpaikkoja tunnetaan mm. Kokemäen-, Karvian- ja Loimijoen varsilta, mutta varsinainen kulttuurikeskus sijaitsi Pyhäjärven seudulla.<sup>16</sup>

Kivikauden viimeinen vaihe tunnetaan Kiukaisten kulttuurina (2300–1500 eaa.) ja nimensä se on saanut Kiukaisten Paneliassa sijainneen Uotinmäen laajan löytöpaikan mukaan. Kiukaisten kulttuurin aikana maanviljely levisi Suomeen, mutta se ei muodostunut vielä pitkään aikaan väestön pääelinkeinoiksi. Asutus alkoi vähitellen muuttua pysyvämmäksi. Asuinpaikat sijaitsivat tällöin meren rannalla ja hylkeiden pyynti oli tärkeä elinkeino. Kulttuuri levisi melko kapealle rantavyöhykkeelle ja sen sydänalueet sijaitsivat Kiukaisten, Harjavallan ja Nakkilan välisillä rajaseuduilla. Myös Eurajoen Irjanteella tunnetaan Kiukaisten kulttuurin asuinpaikkoja. Yhteyksiä sisämaahan ei tämän kulttuurivaiheen ihmisillä juuri ollut. Yhteydet länteen olivat vahvat, josta todisteena ovat löytyneet skandinaaviset piikiviesineet.<sup>17</sup>

### I.2.3 Pronssikausi

Pronssikausi (1500–500 eaa.) on satakuntalaisessa maisemassa parhaiten näkyvä esihistorian ajanjakso. Pronssikauden aikana yhteydet Keski- ja Etelä-Ruotsiin vahvistuivat ja sitä kautta Satakunta liittyi skandinaavisen pronssikulttuurin piiriin, josta tuli mm. tapa haudata vainajat maakuopan sijaan hautaröykkiöihin. Ennen hautausta vainajat poltettiin, jonka jälkeen jäännökset levitettiin kivistä koottuun röykkiöön. Kauden alussa hautaröykkiöt olivat kooltaan hyvin suuria ja monumentaalisia, loppua kohden ne muuttuivat pienemmiksi ja vaatimattommiksi. Röykkiöt rakennettiin yleensä ympäristöönsä korkeammalle paikalle ja lähelle meren rantaa. Suomen suurimpana tunnettu pronssikautinen hautaröykkiö on Euran Paneliassa sijaitseva Kuninkaanhauta, joka lie-nee toiminut muiden suurröykkiöiden tavoin sukuhautana useamman sukupolven ajan.<sup>18</sup>

Vaikka pronssikautisia hautapaikkoja tunnetaan useita, niin siitä huolimatta asuinpaikkoja on löytynyt vähän. Vaikka asuminen oli muuttumassa paikallaan pysyväksi, ei asumisesta jäänyt samalla tavalla merkkejä maastoon kuin kivikaudella. Pronssikauden ihmiset elivät metsästäväällä ja sen rinnalla karjanhoidolla ja kaskiviljelyllä. Pronssikauden aikana Satakunnan rantaviiva eheytyi ja mm. Nakkilan eteläpuoliset savialueet syntyivät lahdenpohjukkaan. Parhaiten tutkittu pronssikautinen asuinpaikka sijaitsee juuri tällä alueella, Nakkilan Riaskaronmäellä, josta on löytynyt mm. tutkitusti Suomen vanhimmat hevosen luut. Kosteat Kokemäenjoen rantaniityt tarjosivat hyviä laidunmaita pronssikauden ihmisten kotieläimille.<sup>19</sup>

16 Koivisto 2012, 148–149.

17 Koivisto 2012, 149–150.

18 Koivisto 2012, 150.

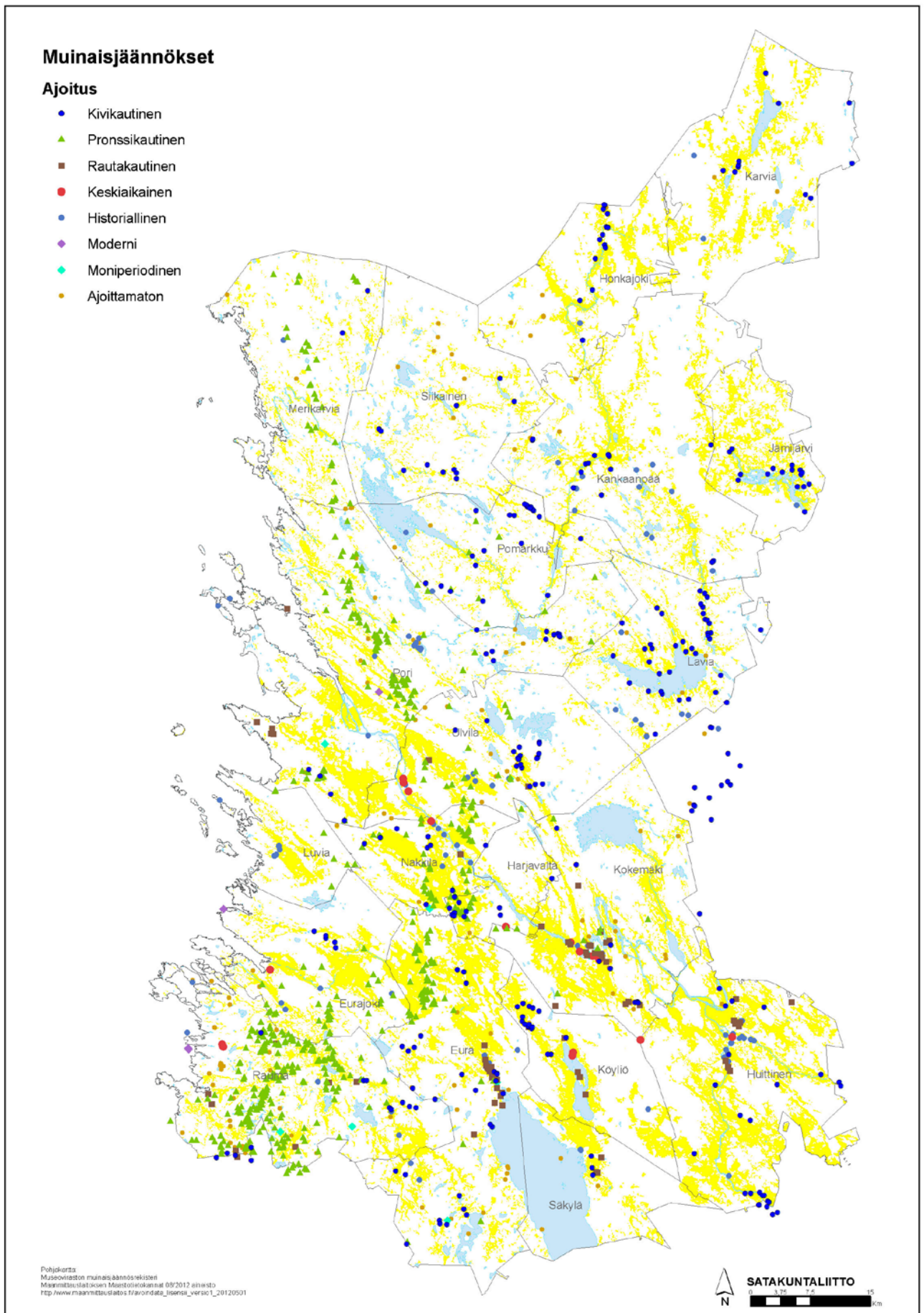
19 Koivisto 2012, 151 ja Vuorela 2000, 24.



Kuva 3. Kuninkaanhauta Euran Paneliassa on pronssikautinen röykkiö. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2013



Kuva 4. Hiidenkiukaita Harjavallassa. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2008



Kuva 5. Satakunnan muinajäännökset.

## 1.2.4 Rautakausi

Rautakauden (500 eaa.–1150 jaa.) alussa Satakuntaan saapui uusia maahanmuuttajia Ruotsista ja Baltiasta. He toivat mukaan uudenlaisia tapoja, jotka näkyvät myös erilaisien hautausmuotojen leviämisenä. Rautakauden alussa Satakunnassa jatkui tapa haudata vainaja poltettuna hautaröykkiöön. Röykkiöt olivat kooltaan pieniä, mutta niitä oli niin paljon, että ne parhaimmassa tapauksessa muodostivat, kuten Euran Harolassa ja Noormarkun Karimaassa, röykkiökalmistoja. Koska asutus siirtyi ylemmäs jokivarsille, epäillään elinolosuhteissa tapahtuneen muutoksia Satakunnan rannikkoalueilla. Vahvimmat keskukset muodostuivat sisämaahan Eurajoen ja Kokemäenjoen varsille.<sup>20</sup>

Yksittäisistä taloista muodostui ajan kuluessa muutamien talojen kyliä, joita ympäröivät pellot ja laidunmaat. Rautakauden puolella välissä muun Suomen hautaustavoista poiketen, haudattiin Ala-Satakunnassa vainajia polttamatta, runsaiden hauta-antimien kanssa kylien lähellä sijaitseviin kyläkalmistoihin. Euran Luistarin kalmiston haudoista on tutkittu yli 1300 hautaa. Rautakautisia hautalöytöjä on runsaasti, mutta asuinpaikkoja tunnetaan Satakunnassa vain vähän. Syyksi löytöjen vähäisyyteen epäillään sitä, että rautakautiset asuinpaikat sijaitsivat samoilla alueilla kuin keskiaikaiset kylät. Jäljet varhaisemmasta asutuksesta ovat näin ollen voineet tuhoutua tai peittyä uudemman asutuksen alle.<sup>21</sup>

## 1.2.5 Keskiaika

Puisten pikkulinnojen ja kuninkaankartanoiden paikat Eurajoen Linnmaan linna sekä Kokemäen Linnaluoto ja Isoluoto ovat tunnettuja keskiaikaisia muinaisjäänköksiä Satakunnassa. Linnaluodon ja Isoluodon tarkkaa ajoitusta ja tarkoitusta ei tunneta, koska niitä on tutkittu vähän. Satakunta mainitaan ensimmäisen kerran vuonna 1331 kirjallisessa lähteessä. Tällöin Satakunnalla tarkoitettiin paljon laajempaa aluetta kuin maakunta on nykyään. Keskiajan ja 1500-luvun lähteistä ilmenee, että Satakunta ulottui Raumalta Merikarvialle jopa Närpiöön asti. Raumaa ja Lappia (kuuluu nykyisin Raumaan) ei aina luettu Satakuntaan. Se on kuulunut 1400-luvulla Varsinais-Suomeen. Satakunta on idässä ulottunut Kangasalalle asti. Keskiajalla Suomeen tuli Ruotsista suhteellisen paljon uudisasukkaita rannikolle.<sup>22</sup> Keski- ja uuden ajan taitekohdaksi arvioidaan Satakunnan osalta 1530-luvun jälkipuoliskoa.<sup>23</sup>

1560-luvun satakuntalaisia kartanoita olivat Ulvilan Koiviston kartano, Porin Kuninkaankartano ja Lautilan säteri, Kokemäen Vuolteen säteri ja Kokemäenkartano, Euran Lähteenojan säteri, Köyliönkartano sekä Rauman Kuninkaankartano. Kartanot olivat aikansa talouskeskuksia, joiden tarkoitus oli hallinnon tehostaminen ja kruunun oman maataloustuotannon tehostaminen. Kustaa Vaasan perustama kuninkaankartanojärjestelmä kuvasti valtiovallan vahvistumista 1500-luvun hallintojärjestelmässä, mutta hänen perijänsä totesivat järjestelmän tuottamattomaksi. Tämän seurauksesta 1600-luvun alkuun tultaessa suuri osa kuninkaankartanoista oli läänitetty aatelisille tai vuokrattu lampuodeille. Tilat sijaitsivat suotuisilla paikoilla ajan maataloustekniikkaan nähden, eli hienojakoisten maalajien alueilla.<sup>24</sup>

20 Koivisto 2012, 151.

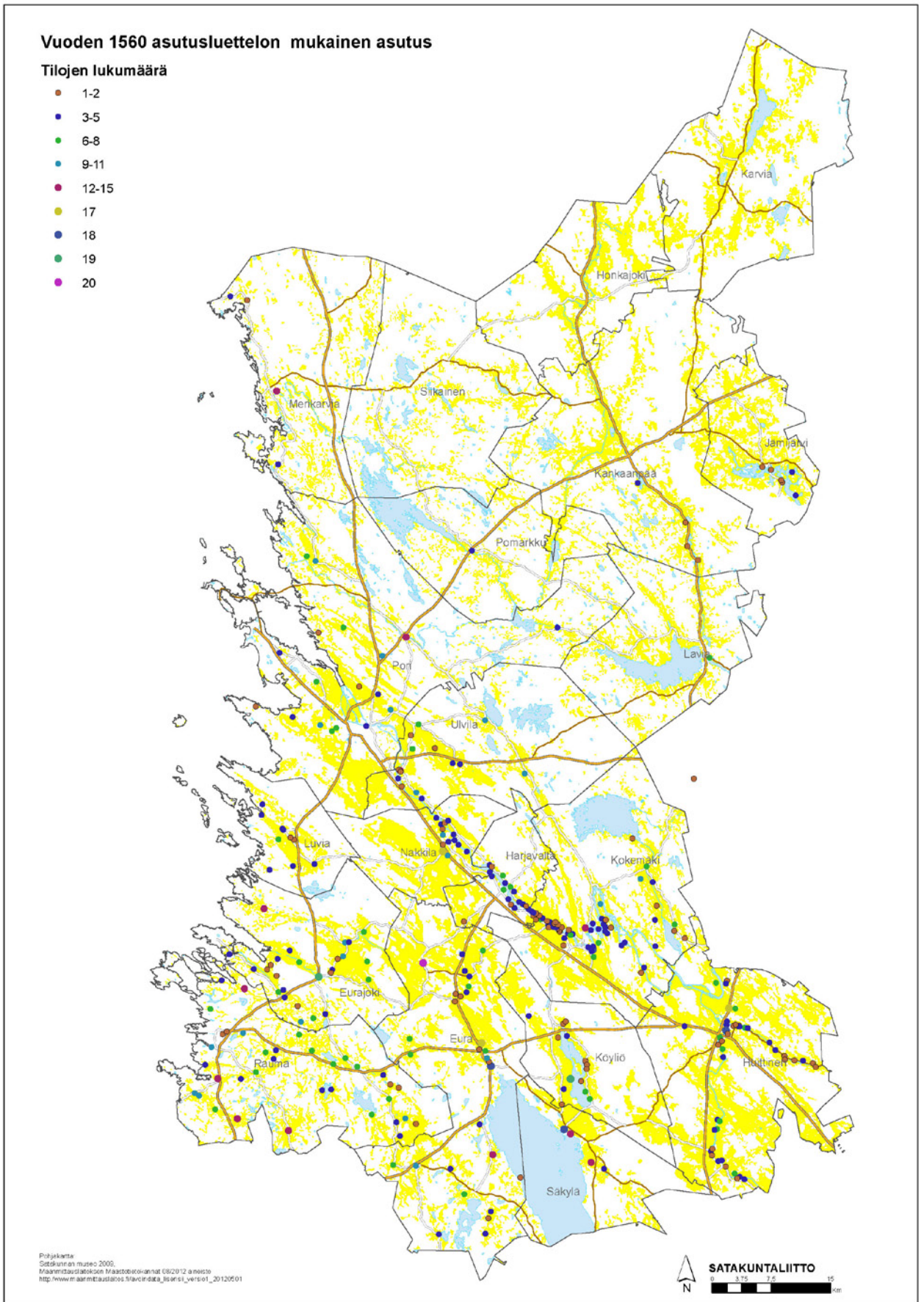
21 Koivisto 2012, 151–152.

22 Salo 1999, 34 ja 36–39.

23 Suvanto 1973, 411.

24 Riionheimo 2012, 38 ja 40.





Kuva 6. Asutus on keskittynyt edelleen vesistöjen, erityisesti Kokemäenjoen, varteen.  
2. Kulttuuriympäristö

## 1.2.6 1560-luvun kyläasutus Satakunnassa

Kyläasutuksen tutkimukset perustuvat yleensä vuonna 1973 julkaistuihin Suomen asutus 1560-luvulla -kyläluetteloon sekä Kartastoon. Kyläluettelon lähdeaineistona on käytetty valtiollisia veroluetteloita ja kirkollisten verojen luetteloita, kartaston lähdeaineistona käytettiin 1600-luvun puolivälissä laadittuja läänin- ja kihlakunnan karttoja sekä jonkun verran isojakokarttoja ja paikallishistorioita. Näiden perusteella on voitu muodostaa käsitys koko Suomen keskiaikaisesta asutusrakenteesta.<sup>25</sup>

Satakunnan keskiaikaisen kyläasutuksen rakennetta on tutkittu paikantamalla vuonna 1973 julkaistusta 1560-luvun kyläluettelossa ja Kartastossa esiintyvät kylät nykykartalle. Kylien paikantaminen on tehty historiallisen karttamateriaalin avulla, sekä jossain tapauksissa paikannuksessa on käytetty apuna pitäjänhistorioita ja muita kirjallisia lähteitä. Niistä kohteista, joista on Museoviraston tuottamaa aineistoa muinaisjäännösrekisterissä, on sitä käytetty paikallistamisen lähteenä. Paikannus on merkitty pistekohteina arvioidun kylän tonttimaan alueelle.<sup>26</sup>

Satakunnassa on 1560-luvun kyliä paikannettu 302 kappaletta ja sätereitä tai kartanoita yhteensä kahdeksan kappaletta. Kylien taloluvut vaihtelevat aina yksittäistalosta 20 talon kyliin. Suurin osa maakunnan kylistä on kuitenkin 2-5 talon kyliä.<sup>27</sup> Satakunnan historialliset kylät olivat tyypillisesti tiiviiden talorykelmien muodostamia ryhmäkyliä. Asutus sijoittui erityisesti Ala-Satakunnassa kylätien tai joen varteen säännölliseksi raitti- tai rivikyläksi. Osa kylistä oli yksinäistaloja.<sup>28</sup>

Kulttuuriympäristö on yleiskäsite, johon kuuluvat arkeologinen kulttuuriperintö, rakennettu ympäristö ja kulttuurimaisema.<sup>29</sup> Kulttuuriympäristön käsitteellä tarkoitetaan ympäristöä, jonka ominaispiirteet ilmentävät kulttuurin vaiheita sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta. Kulttuuriympäristöön liittyy myös ihmisen suhde ympäristöönsä ennen ja nyt; sille annetut merkitykset, tulkinnat ja sen erilaiset nimeämiset. Tarkemmin kulttuuriympäristöä voidaan kuvata käsitteillä kulttuurimaisema ja rakennettu kulttuuriympäristö.<sup>30</sup> Kulttuuriympäristöön on jäänyt jälkiä elinkeinoista, asumisesta, uskomuksista ja liikkumisesta. Arkeologinen perintö tarkoittaa muinaisjäännöksiä, joita on esihistorialliselta ja historialliselta ajalta.<sup>31</sup> Arkeologista perintöä tarkasteltiin edellisessä luvussa Asutus esihistorialliselta ajalta keskiaikaan. Tässä luvussa käsitellään rakennettua ympäristöä ja kulttuurimaisemaa.

## 2.1 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisema

### 2.1.1 Käsitteet

Rakennetun kulttuuriympäristön käsite viittaa sekä konkreettisesti rakennettuun ympäristöön että maankäytön ja rakentamisen historiaan ja tapaan, jolla se on syntynyt.<sup>32</sup> Rakennettu kulttuuriympäristö muodostuu eri-ikäisistä ihmisen tekemistä rakenteista kuten rakennuksista, teistä, silloista, kanavista, puistoista ja puutarhoista. Rakennettu kulttuuriympäristö muuttuu koko ajan ja kertoo oman aikansa elämäntavasta ja arkkitehtuurista.<sup>33</sup>

25 Riionheimo, 3.

26 Riionheimo, 3.

27 Riionheimo, 18–19.

28 Riionheimo 2012, 37–38.

29 Uusi-Seppä 2009, 9.

30 Kulttuuriympäristön ja korjausrakentamisen käsitteitä, ympäristöministeriö ja Museovirasto, [http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/fi\\_FI/Kasitteisto/](http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/fi_FI/Kasitteisto/).

31 Uusi-Seppä 2009, 9.

32 Kulttuuriympäristön ja korjausrakentamisen käsitteitä, ympäristöministeriö ja Museovirasto, [http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/fi\\_FI/Kasitteisto/](http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/fi_FI/Kasitteisto/).

33 Uusi-Seppä 2009, 9.

Kulttuurimaisemia on kahdenlaisia. Ihmisen ja luonnon pitkäaikaisen vuorovaikutuksen tuloksena on muovautunut maaseudun kulttuurimaisema. Urbaani eli kaupunkimaisema on syntynyt lähes yksinomaan ihmisen tekojen tuloksena. Kulttuurimaisemaan kuuluvat myös perinnebiotoopit.<sup>34</sup> Perinnebiotoopit ovat perinteisen maatalouden muovaamia niittyjä ja laitumia, joille on vuosisataisen hoidon myötä kehittynyt omaleimainen ja rikas eliölajisto. Perinnebiotooppien määrä on vähentynyt Suomessa jo 1880-luvulta lähtien, mutta väheneminen kiihtyi sotien jälkeen ja on jatkunut nopeana viime vuosikymmeninä. Niityt, kedot ja hakamaat ovat laidunnuksen ja niiton loputtua kasvamassa umpeen. Myös pellonraivaus ja metsittäminen sekä rantaniityillä vesirakentaminen, ruoppaukset ja rehevöityminen ovat syinä perinnebiotooppien uhanalaistumiseen. Noin 90 % perinnebiotooppien luontotyypeistä on luokiteltu joko äärimmäisen tai erittäin uhanalaisiksi.<sup>35</sup> Perinnebiotoopeiksi nimitetään pääosin niitty- ja laiduntalouden monilajisia luontotyyppejä esim. kuivat ja kosteat niityt, hakamaat ja metsälaitumet.<sup>36</sup>

### 2.1.2 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisema Satakunnassa

Satakuntalaista rakennettua kulttuuriympäristöä edustavat hyvin talonpoikainen rakennuskulttuuri, muutamat ehjät kirkonkylämiljööt, monimuotoiset teollisuusympäristöt, saariston ja rannikon kalastajatilat sekä kaupunkiympäristöistä Vanha Rauma ja Porin Etelärannan 1800-luvun kivikorttelit. Uudempaa arkkitehtuuria on Kankaanpäässä. Modernia arkkitehtuuria edustaa mm. Satakunnan kaksi varuskunta-aluetta Kankaanpään Niinisalo ja Säkylän Huovinrinne.<sup>37</sup>

Satakunnan maakunnalla on pitkä asutushistoria ja siitä kertovat monet hoidetut muinaisjäännösalueet, kuten Sammallahdenmäki. Asutus ja peltoviljely ovat monin paikoin jatkuneet samoilla paikoilla pronssikaudelta nykypäivään asti. Keskiajalla viljelyalueet laajenivat ja niiden lähelle alkoi muodostua ryhmä- tai rivikyliä. Sarkajakoiset pellot sijaitsivat kylän ympärillä.<sup>38</sup> Lounais-Suomessa ja Etelä-Hämeessä maaverotukseen siirtymisen yhteydessä 1200–1500-luvuilla tuli kruunun eli valtiovallan ja kirkon aloitteesta lohkojaon tilalle sarkajako. Kylässä olevat peltokappaleet yhdistettiin, aidattiin kahteen lohkoon ja jaettiin talojen kesken. Sarkajakaisen kylän kukin talo sai viljelyssarkansa tontin suuruuden eli verolukunsa mukaisessa leveysuhteessa. Talojen sarat sijaitsivat vainiossa samassa järjestyksessä kuin tontit sijaitsivat tai olivat numeroituina kylässä. Kunkin talon sarkojen määrä saattoi nousta useampaan kymmeneen.<sup>39</sup>

Varhaiskeskiajalla asutus levisi Kokemäenjoen varrella maannousun myötä. Myöhäis-keskiajalla asutus levisi myös Pohjois-Satakunnan eräalueille.<sup>40</sup>

Iso-jako, joka Satakunnassa aloitettiin 1700-luvun puolivälissä, hajotti suurimpia ryhmäkyliä. Pieniä kyliä kuten Ulvilan Suosmeri, Merikarvian Alakylä, Euran Korvenkylä ja Luvian Lemlahti, on säilynyt alkuperäisen kaltaisina nykypäivään asti. Isojaon yhteydessä kunkin tilan maat koottiin yhtenäisiin lohkoihin ja talot siirrettiin peltojen yhteyteen erilleen vanhasta tiiviistä kylästä. Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisemassa on tyypillistä suuren peltoaukean laidalla sijaitseva talonpoikaistalo pihapiireineen. Rakennukset on usein ryhmitelty Satakunnassa neliömäiseksi umpipihaksi. Suurin osa nykyisistä talonpoikaistalojen päärakennuksista on peräisin 1800-luvun lopulta ja 1900-luvun alusta. Muita rakennuksia maaseudun maisemassa ovat kavinavetat ja – makasiinit, aitat ja riihet. Satakunnan rakennettuun ympäristöön kuuluvat myös kartanot ja rusthollit. Vanhimpia kartanoita ovat Köyliönkartano, Kokemäenkartano, Nakkilan Anola ja

34 Uusi-Seppä 2009, 9.

35 Perinnebiotoopit: kedot, haat ja niityt, <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luontotyypit/Luontotyypiryhmat/Perinnebiotoopit>.

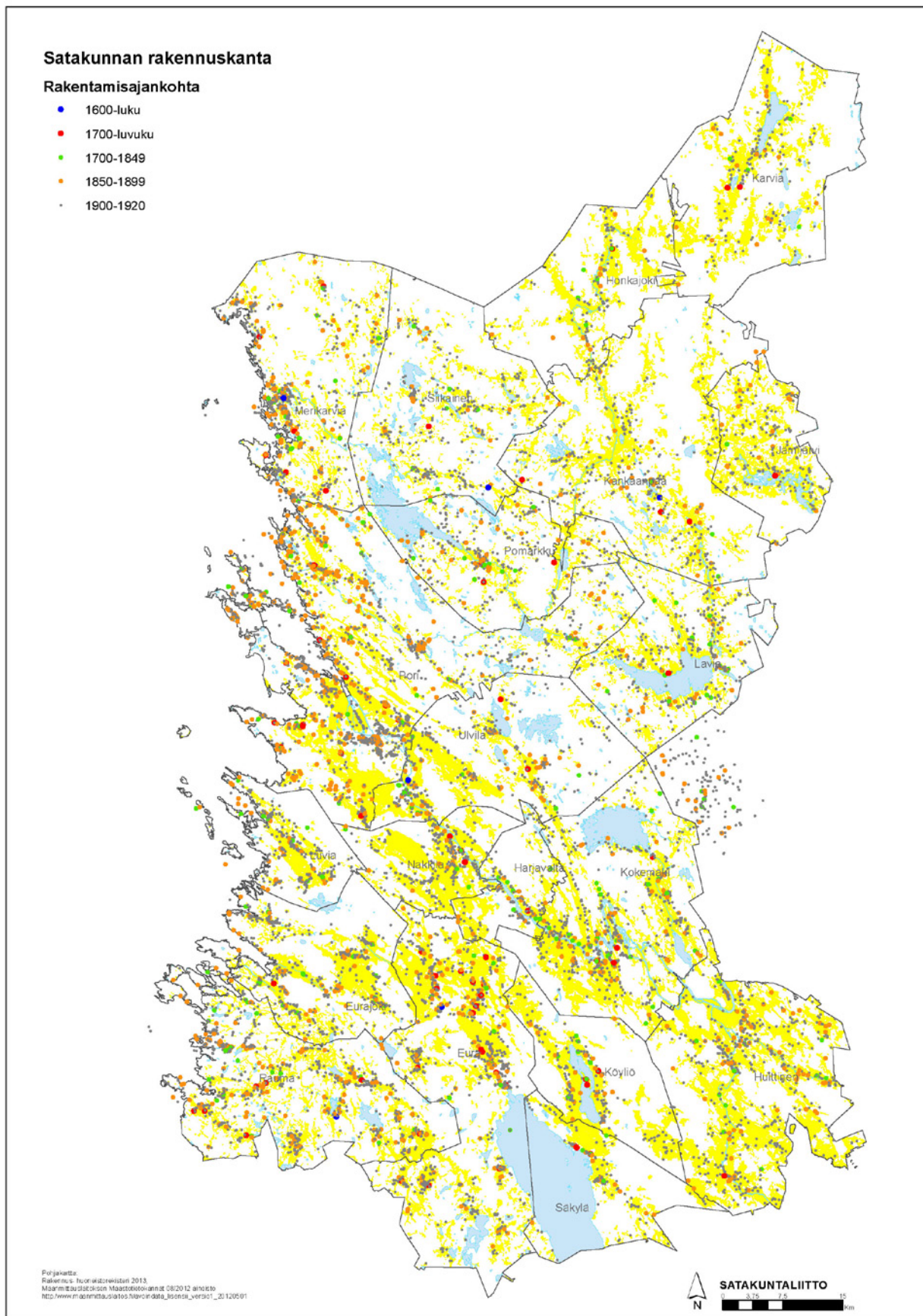
36 Maisemaselvitys 2013, 4.

37 Uusi-Seppä 2009, 28.

38 Uusi-seppä 2009, 28.

39 Sarkajako, <http://www.helsinki.fi/kansatiede/histmaatalous/maanjaot/sarkajako.htm>.

40 Uusi-Seppä 2009, 28.



Kuva 8. Asutus keskittyy rannikolle ja Kokemäenjoen varteen.



Kuva 7. Suosmeren kylä. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2009

Uvilan Sunniemi. Vuojoen empiretyylinen kartano Eurajoella kuuluu arkkitehtuuriltaan maakunnan hienoimpiin rakennuksiin.<sup>41</sup>

Vuonna 1442 perustetun Rauman vanhan kaupungin asemakaavassa on hahmotettavissa keskiaikaisen kaupungin piirteitä. Sen nykyinen rakennuskanta on etupäässä 1800-luvulta. Vuonna 1558 perustetusta Porin kaupungista löytyy yhtenäisiä 1800-luvun ja 1900-luvun puukaupunkialueita. Satakunnan kulttuurimaisemaan liittyy myös teollisuusympäristöjä. Niistä merkittävimpiä ovat vanhat ruukit ja sahat.<sup>42</sup>

## 2.2 Kulkuyhteydet

Kulkeminen ja paikasta toiseen liikkuminen ovat olleet ihmisen elinehto, joka tapahtui luonnon ehdoilla. Liikkuminen on tapahtunut kävellen, hiihtäen ja ratsain maitse sekä veneillä vesitse. Tiet kulkivat usein jokien laidoilla ja harjujen selännteillä. Liikkumisessa on hyödynnetty eläinten tekemiä polkuja ja talvisin vesistöjen ja soiden jäädyttyä tasaisia maastoja. Kokemäenjoen varsi toimi pitkään merkittävänä asutuksen ja kaupan kulureittinä sisämaahan päin.

### 2.2.1 Maantiet

Kylien väliset kulku-urat syntyivät tarpeen mukaan. Tiet tai paremminkin polut yhdistivät aluksi kyliä ja markkinapaikkoja ja ajan kuluessa niistä muodostui maakuntien ylläpitämiä virallisia maanteitä. Jo 1300-luvulla Maunu Eerikinpojan maalaisia sidottiin teiden rakentaminen ja ylläpito maanomistukseen sekä määrättiin erilaisten teiden ja siltojen leveyksistä. Syy määräyksiin oli valtion, kirkon ja kaupan järjestäytyminen, mikä vaati yhtenäisiä kulkureittejä valtakuntaan.<sup>43</sup>

Kokemäenjoenlaaksoon on syntynyt kulkureittejä viimeistään pysyvän rautakautisen asutuksen myötä. Lounais-Suomen rannikon asustuskeskittymien polut yhtyivät 800-luvulla sisämaassa asuneiden hämäläisten lounaisiin kolkiin asti levinneisiin polkuihin.

41 Uusi-Seppä 2009, 28–29.

42 Uusi-Seppä 2009, 32–34.

43 Lähteenmäki 2009, 17–18.



Kuva 9. Pohjankankaantie Karviassa. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2008



Kuva 10. Huovintie Köyliössä. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2008

Satakunnassa tiedetään olleen jo keskiajalla useita kaukoliikennereittejä, jotka palvelivat pohjois-eteläsuuntaista liikennettä. Tunnetuimpia satakuntalaisia teitä ovat Ulvilasta Köyliön kautta Turkuun kulkeva Huovintie, Korsholman (Ulvila) ja Turun linnoitusten välillä kulkeva Rantatie sekä Hämeenkyrön ja Kauhajoen välillä Pohjanmaalle kulkeva Kyrönkankaantien sisämaareitti. Etelä-Satakunnassa Turkuun vieviä teitä oli enemmänkin, mutta Pohjanmaalle kuljettiin vain kahta viimeksi mainittua reittiä pitkin. Satakunnassa on myös pyhiinvaellusreitti, Pyhän Henrikin tie. Pyhiinvaellusreitti on varsinaisesti vain Nousiaisten ja Köyliön välinen tie, mutta osa vaeltajista kävi Kokemäellä asti.<sup>44</sup>

44 Alatalo 2009, 60–62.

## 2.2.2 Rautatie

Satakunnan liikenne ja elinkeinoelämä muuttui vuonna 1895 valmistuneen Tampere-Pori välisen radan myötä.<sup>45</sup> Rataa jatkettiin Mäntyluotoon asti, jonka satamaan avattiin rautatie vuonna 1901.<sup>46</sup> Yksityinen yhtiö jatkoi Poriin tulevaa rataa ja hieman myöhemmin kiskoitse kuljettiin myös Raumalle ja vielä myöhemmin Kauttualle. Radat yhdistivät maakunnan valtakunnalliseen rataverkkoon, jolloin matkustajille ja postille aukesivat nopeat yhteydet muun muassa Tampereelle ja Helsinkiin. Puutavaran kuljettamista varten rakennettiin Pori-Haapamäki rata, mikä valmistui vuonna 1939. Tämä rata jäi pois käytöstä jo vuonna 1985. Vuonna 1970 valmistunut Tampere-Parkano-Seinäjoki ratayhteys palvelee edelleen Pohjois-Satakunnan matkustajia. Porin rannikkoa ylöspäin suunniteltiin rataa, mutta jo 1920-luvulla kehittynyt maantieliikenne ja linja-autot alkoivat huolehtia henkilöliikenteessä niin lähi- kuin kaukomatkoilla ja rata jäi rakentamatta.<sup>47</sup>

## 2.2.3 Satamat

Kokemäenjoen suulle on muodostunut kauppaja satamapaikka jo keskiajalta lähtien. Ensin kauppapaikka oli Kokemäellä, mutta sen merkitys väheni, koska 1300-luvulta lähtien purjehtiminen joella vaikeutui ja laivat eivät enää päässeet jokea ylös.<sup>48</sup> Sen jälkeen satama sijaitsi Ulvilassa, mutta joki mataloitui 1500-luvulla niin, etteivät laivat päässeet purjehtimaan Ulvilaan asti.<sup>49</sup> Porin kaupungilla on ollut satama myös Etelärannassa.<sup>50</sup> Kyse on ollut viimeisten vuosisatojen ajan jokisatamasta. Sen rinnalla toimivat satama meren rannalla Reposaaarella ja 1800-luvun viime vuosista lähtien Mäntyluodossa. Jokisatama oli käytössä aina 1960-luvulle asti. Ylempänä joessa olevien koskien takia jokea ei ole voitu käyttää vesiliikenteeseen. Nykyisin kulkemisen estävät voimalaitokset.<sup>51</sup> Erittäin merkittävä on ollut myös Merikarvian satama, erityisesti talonpoikaispurjehduksen kannalta 1500-luvulla.<sup>52</sup> Satakunnassa on nykyään kaksi satamakaupunkia: Pori ja Rauma.

## 2.2.4 Sillat ja lauttapaikat

Kokemäenjoki on ollut tärkeä liikenneväylä ja se on tarvinnut myös ylittää. Jokea ylitetttiin ensin veneillä ja lautoilla sekä myöhemmin siltoja pitkin. Vanha lauttapaikka on Ulvilan Haistilassa, jota on käytetty keskiajalta 1900-luvun puoliväliin saakka. Porissa ponttonisilta Charlottan tilalle valmistui vuonna 1926 Porinsilta. Kokemäellä sijaitseva Tulkkilan silta on yksi Tiehallinnon nimeämistä museosilloista.<sup>53</sup> Toinen Satakunnassa oleva museosilta on Lapijoen silta Eurajoella.<sup>54</sup>

45 Salo 1999, 111–112.

46 Elo & Kurri 1999, 191.

47 Salo 1999, 111–112.

48 Elo & Kurri 1999, 186.

49 Elo & Kurri 1999, 232–233.

50 Ruohonen 2011, 42.

51 Ruohonen 2011, 42.

52 Jokipii 1974, 600–602.

53 Ruohonen 2011, 44–45.

54 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=4845](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4845).



Kuva 11. Tulkkilan silta Kokemäellä. Satakunnan Museo/Pentti Pere, 2011

## 2.3 Elinkeinohistoria

### 2.3.1 Keskiajan elinkeinot

Satakunnassa keskiajalla harjoitettuja elinkeinoja olivat maanviljely, karjanhoito, kalastus, eränkäynti ja kaupankäynti. Peltoviljelyllä saatiin hyvät tulokset varsinkin Ala-Satakunnassa ja kaskiviljelyn osuus väheni ajan kuluessa. Ensin on käytetty peltona kevyitä maita, joita voitiin muokata alkeellisella auralla. Keskiajan kuluessa asutus levisi Loimijoen ja Punkalaitumenjoen savisille seuduille. Tällöin otettiin käyttöön uudet muokaus- ja kyntövälineet ja aloitettiin härkien käyttö vetojuhtana.

Joki – ja merikalastuksen saalismääristä ei ole keskiajalta tietoa, mutta Kokemäenjoki on ollut kuuluisa lohistaan ja siiostaan, mutta myös muut joet olivat yhtäläillä kalaisilla. Eränkävynillä tarkoitetaan tässä tapauksessa kalastusta ja metsästystä erämaissa eli jakokunnan kotimetsiä kauempana olevilla alueilla. Tätä varsinkin yläsatakuntalaista harjoittamaa eränkävyniä on pidetty kehittyneimpänä ja taloudellisesti Suomen tuottoisimpana pyyntielinkeinona. Kaupankävynissä maakunnan vientituotteet olivat aluksi turkikset ja myöhemmin taljat, hylkeen rasva ja varsinkin kala, jota riitti vielä myyntiin asti kirkon ja valtion saatua omansa.<sup>55</sup>

Kokemäenjoki oli tärkeä väylä myös kaupankävynnin kannalta. Tämän vuoksi jokivarressa oli markkinapaikkoja, kuten Kokemäen Teljä. Satakunnan ensimmäinen kaupunki oli

<sup>55</sup> Suvanto 1973, 221, 232–233, 246–247, 294–295.



jokisuuhun vuonna 1365 perustettu Ulvila.<sup>56</sup> Vuonna 1558 Juhana-herttua siirsi kaupungin Ulvilasta Poriin. Rauman kaupunki perustettiin vuonna 1442. Porista ja Raumalta purjehdittiin Pohjanmaalle ja Saksaan.<sup>57</sup>

### 2.3.2 Maatalouden vaiheet

Maanviljelyn kehittymistä on tutkittu mm. Geologian tutkimuskeskuksessa siitepölyanalyttisellä tutkimusmenetelmällä, jossa maaperästä kairatuista näytteistä on tutkittu eri kasvien siitepölyjä, niiden esiintymistä ja niissä tapahtuneita muutoksia. Tutkimuksella on kerätty tieto seitsemältä eri alueelta, jotka olivat maaperältään lähinnä soita. Suot sijaitsivat Huittisissa, Noormarkussa, Harjavallassa, Porissa, Nakkilassa, Pyhärannassa ja Laitilassa. Tutkimuksissa indikaattorina käytettiin viljan siitepölyhiukkasta. Tutkimuksen tulosten mukaan vanhin viljelty alue Kokemäenjoen alajuoksulla on Harjavallassa. Ajallisesti se sijoittuu kivi- ja pronssikauden vaihteeseen, jolloin alue on ollut rannikkoa ja Kokemäenjoen suualuetta. Viljelyn tehostuminen tapahtui tutkituilla alueilla useita vuosisatoja ensiraivausta myöhemmin, Huittisissa ja Noormarkussa kuitenkin jo pronssi/rautakauden vaihteessa noin 500 eaa. Nakkilassa, Pyhärannassa ja Laitilassa viljelyvaihe saavutettiin vasta viikinkiajalla noin 1000 jaa. ja Porin rannikkoseudulla vasta keskiajalla. Maankohoamisella ja maaperän kosteudella on merkitystä viljelyhistorialle. Maaperä oli kostea Kokemäenjoen suualueella, jolla suosittiin laidun- ja heinämaita. Satakunnan sisäosissa savipellotkin olivat tuolloin olleet pitkään viljelyssä.<sup>58</sup>

Vielä 1700-luvulla, isojaon aikaan, pellot olivat pieniä laikkuja kylämäen vieressä metsien keskellä. 1800-luvun lopulla ryhdyttiin vanhoja peltoja laajentamaan ja uusia raivamaan laajemmassa mittakaavassa, jolloin syntyivät meidän tuntemat laajat kylien väliset peltoaukeat. Peltoviljely vaati tuekseen karjan pitoa, joka taas vaati niittyjä, joilta saatiin heinää. Niityistä oli kova pula, jonka takia Satakunnassa tehtiin useita järvien laskuja ja soiden kuivattamisia, jotta pulaa saatiin helpotettua. Niityypula helpotti 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa, kun siirryttiin kasvattamaan kylvöheinää ja keinolannoitteet tulivat markkinoille. Tämän jälkeen nyt harvinaiset niityt alkoivat hävitä maisemasta, koska ne usein raivattiin pelloiksi.<sup>59</sup>

<sup>56</sup> Koivisto 2012, 152.

<sup>57</sup> Salo 1999, 106.

<sup>58</sup> Vuorela 2000, 32–37.

<sup>59</sup> Louekari 2012, 47–48 ja 50.

Kuva 12. Viljelymaisemaa Kiukaisista. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2013





Kuva 13. Karjan laidunnusta Luvialla. Satakunnan Museo/Pentti Pere, 2012

### 2.3.3 Teollisuuden vaiheet

Varhaisinta teollisuutta Satakunnassa edustaa kolme rautaruukkia, joista ensimmäinen perustettiin 1600-luvun lopulla. Ruukit sijaitsivat Kauttualla, Leineperissä ja Noormarkussa.

Eurassa Kauttuan alue kehittyi teolliseksi keskuksiksi 1600-luvun lopulla. Vuonna 1689 vapaaherra Lorentz Creutz perusti Kauttuan ensimmäisen rautaruukin.<sup>60</sup> Raudanjalostus loppui Kauttualla vuonna 1907 ja sen tilalle tuli paperinvalmistus ja jalostus, jotka jatkuvat edelleen. Ennen ruukkia alueella on toiminut myllyjä.<sup>61</sup>

Leineperin Ruukki perustettiin vuonna 1771 Kullaanjoen Katokosken rannalle. Ruukin kukoistusaika oli 1860-luvulla ja suurin osa säilyneestä rakennuskannasta on peräisin tuolta ajalta.<sup>62</sup> Ulvilan vaateteollisuus sai alkunsa vuonna 1863, kun lukkari Fredrik Nyström perusti Kaasmarkkuun verkatehtaan. Sen toiminta päättyi vuonna 1926, kun tehdas tuhoutui tulipalossa. Huittislainen nahkuri Arthur Hellman perusti Friitalan nahkatehtaan Ulvilaan vuonna 1892.<sup>63</sup>

Noormarkussa teollisuustoiminta alkoi 1700-luvun puolivälissä. Silloin perustettiin ensimmäinen saha Vanhansahan kosken rannalle. Sahan perustamisen jälkeen Noormarkun muu teollistumisen kehitys pysähtyi yli puoleksi vuosisadaksi. Sen jälkeen 1800-luvun alussa perustettiin Makkarakoskelle rautatehdas. Rautatehdas siirtyi Antti Ahlströmille vuonna 1870 ja toimintaa laajennettiin. Sahan toiminta loppui vuonna 1920, mutta muilla toimialoilla yhtiö on laajentunut vuosien kuluessa kansainväliseksi suuryritykseksi.<sup>64</sup> Vuonna 2001 yritys jaettiin kolmeen erilliseen yhtiöön, joista Noormarkkuun jääneen yh-

60 Elo & Kurri 1999, 39.

61 Uusi-Seppä 2012, 203.

62 Kannisto 2009, 119–121.

63 Elo & Kurri 1999, 234.

64 Elo & Kurri 1999, 174–176.



Kuva 14. Kauttuan saha. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2008



Kuva 15. Makkarakosken saha Noormarkussa. Satakunnan Museo/Liisa Nummelin, 2012

tiön nimenä säilyi A. Ahlström Osakeyhtiö. Yhtiö vaalii Noormarkun kulttuuriympäristöön kuuluvia ruukkialueen rakennuksia, jotka ovat edelleen käytössä.<sup>65</sup>

Kokemäenjoen varteen on syntynyt joen ja sen mahdollistaman tukinuiton vaikutuksesta erityisesti sahateollisuutta 1800-luvun loppupuolella, jolloin Porista kehittyi yksi maamme merkittävimmistä sahateollisuuskeskuksista. Sahojen lautatarhat ja uiton tarvitsemat rakenteet leimasivat pitkään jokivarren maisemaa. Porissa on edelleen jäljellä kaksi höyrysahakauden suursahan rakennusta, joista vuonna 1862 perustettu Isosannan saha kuuluu maamme ensimmäisiin höyrysahoihin. Vuonna 1874 toimintansa aloittanut Pihlavan saha jatkaa edelleen sahatavaran tuotantoa.<sup>66</sup>

Tukinuitto vaikutti joen käyttöön ja ekologiaan monella tapaa. Mitä enemmän uitettiin, sitä suuremmat olivat vaikutukset. Tukkisumat nostivat tulvia rantaniityille ja vaikeuttivat muuta liikennettä. Uitto haittasi myös kalastusta. Puista irtoava kuoriaines muutti pohjaeläimistöä, kasvillisuutta ja kutupaikkoja. Tällöin laadittiin uittosääntöjä, joissa määrättiin, milloin ja miten tukkeja sai uittaa. Kokemäenjoen koskia perkaamalla ja kanavia rakentamalla oli tavoitteena maan liikenneolojen parantaminen ja erityisesti metsätuotteiden kuljetus sisämaasta rannikolle 1700-luvulla. Koskia perattiin myös tulvien ehkäisemiseksi. Tukkien kuljetus siirtyi maanteille autoihin 1950-luvulla. Autokuljetukset olivat joustavampia ja kustannukset pienempiä. Energiatuotannon ja voimalaitosten kasvavat intressit rajoittivat myös uittoa.<sup>67</sup>

Kokemäenjoen koskia on myös hyödynnetty vuosisatojen ajan. Vanhimmat voimalaitokset sijoitettiin rantavirtaan myllyjen tapaan. Jokeen ja jokiympäristöön on vaikuttanut eniten vesivoimalaitosten rakentaminen.<sup>68</sup> Lukuisat kosket ovat kadonneet ja voimalaitosten yläpuolelle on muodostunut laajoja patoaltaita, jotka ovat radikaalisti muuttaneet maisemaa.<sup>69</sup>



Kuva 16. Harjavallan voimalaitos. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2006

65 Rajala 2009, 140–141.

66 Ruohonen 2011, 41.

67 Louekari 2011, 60–67.

68 Ruohonen 2011, 41.

69 Ruohonen 2011, 41.

Kokemäenjoella oli suuri merkitys Satakunnan teollistumisessa ja sotien välisenä aikana. Uittoakin tärkeämmäksi tuli joen merkitys vesivoiman ja energian lähteenä. Äetsän voimalaitos perustettiin vuonna 1921. Harjavallan voimalaitos rakennettiin vuonna 1939 ja vuonna 1945 valmistui Kolsin voimalaitos Kokemäelle. Sotavuosina Satakuntaan siirrettiin metalli- ja kemianteollisuuslaitoksia. Outokumpu Oy:n Porin metallitehdas käynnistyi Porissa 1940–1941 ja Harjavaltaan sijoitettiin keväällä 1944 Outokummun Imatran kuparitehdas ja lisäksi Harjavaltaan perustettiin rikkihappotehdas. Satakunnan teollisuus keskittyi 1950-luvulla pääasiassa Poriin ja Raumalle sekä muutamiin suurempiin tehdasyhdyskuntiin. Teollisuutta oli kaupunkien ohella lähinnä radan varressa, jokivarressa ja Porin edustalla. Teollistumista Satakunnassa edistivät sota-aika ja sotakorvaukset, kansainväliset suhdanteet sekä luonnonolot jokiuomineen ja energianlähteineen sekä rautatieverkko. 1960-luvun jälkeen Satakunta ja Kokemäenjoen varren teollisuus ovat käyneet läpi rakennemuutoksen.<sup>70</sup> Kokemäenjoki saastui pahasti teollisuuden myötä 1960-luvulla ja sitä pidettiin uimiseen ja kalastukseen kelpaamattomana. Nykyään tilanne on parantunut ja joella on sekä maisemallista arvoa että virkistysarvoa.<sup>71</sup>

Porin keskustan tuntumassa Pohjoisrannassa sijaitsevat Puuvillatehdas sekä Porin Konepajan teollisuusrakennukset. Ylempänä jokilaaksossa on myös säilynyt teollisuusrakennuksia, kuten Friitalan Nahkatehdas Ulvilassa.<sup>72</sup> Aittaluodon tehdasalue perustettiin vuonna 1872, jolloin sinne rakennettiin Seikun höyrysaha. 1910-luvulla tuotantoa laajennettiin sulfaatti- ja paperiteollisuuteen.<sup>73</sup>



Kuva 17. Porin Konepajan vanha valimo. Lauri Putkonen, 2003

70 Louekari 2011, 66–68.

71 Seppälä & Uusi-Seppä 2012, 131.

72 Ruohonen 2011, 41.

73 Elo & Kurri 1999, 188.



Kuva 18. Tuulimyllyjä Reposaaaren maantien varrella. Satakunnan Museo/Uusi-Seppä, 2007

Nykyisin Satakunta on merkittävä energiantuotantomaakunta. Eurajoella sijaitsee vuonna 1969 perustetun Teollisuuden Voiman ydinvoimaloita. Eurajoen Olkiluotoon on rakennettu kaksi ydinvoimalaa vuosina 1974 ja 1975. Vuonna 2004 aloitettiin kolmannen ydinvoimalan rakentaminen.<sup>74</sup>

Tuulivoimaloita on tällä hetkellä Satakunnassa Honkajoella ja Porissa Reposaassa sekä Tahkoluodossa. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa on hyväksytty 17 uutta aluetta tuulivoimaloille<sup>75</sup>.

### 3. Maisemarakenne

Maisemarakenne muodostuu maiseman perustekijöiden keskinäisestä suhteesta ja vaihtelusta, jossa maiseman solmukohdat ja maamerkit jäsentävät maisemaa. Maisemarakenteessa maiseman suurmuotoja ovat harjut ja laaksot. Maiseman solmukohta on useiden maiseman perustekijöiden leikkauspiste tai kohtauspaikka. Maiseman solmukohtia ovat harjut, erityisesti vesistöön liittyvissä kohdissa.<sup>76</sup>

Satakunnan maisemarakenteeseen ovat vaikuttaneet muun muassa jääkausi ja maan kohoaminen. Satakunnan maastonmuodot ovat pääasiassa matalat ja loivapiirteiset. Harjut ovat vanhoja asutusalueita Kokemäenjokilaakson lisäksi. Maaston helppokulkuisuuden vuoksi tiet rakennettiin harjuille. Harjujaksot ovat myös merkittäviä vedenjakajia maisemassa. Satakunnassa niitä ovat mm. Säköharju ja Hämeen kangas.

Kallioperän ruhje- ja siirrosrajat ilmenevät maastossa vesistölinjoina ja laaksoina, kuten Kokemäenjokilaaksona. Satakunnan kallioperää hallitsevat syväkivilajit ja Pohjois-Satakunnassa on yhtenäinen syväkivialue, joka ylittää rannikolle saakka. Toinen hallitseva kivilaji on Satakunnan hiekkakivi. Satakunnan pohjoisosassa hallitsevana maisematyyppinä ovat järvet.

#### 3.1 Kallioperän synty

Suomen peruskallio kuuluu alueellisesti laajempaan kokonaisuuteen, Fennoskandian geologiseen kilpeen, joka on muodostunut maapallon historian prekambrisena ajanjaksona. Suomen kallioperä on vanhaa ja se on muodostunut lähes kokonaan nykyiseen tilaansa noin 3 000-1 300 miljoona vuotta sitten. Suomen vanhimmat kallioperäalueet sijaitsevat Itä- ja Pohjois-Suomessa. Satakunnan lävistävä svekofenninen poimuttumisvyöhyke kuuluu Etelä- ja Länsi-Suomen kallioperään, jonka ikä on noin 1 800-1 900 miljoonaa vuotta. Nämä nykyisiä Alpeja muistuttaneet poimuvuoret kuluivat maan tasalle noin 300–400 miljoonan vuoden kuluessa muodostumisestaan ja nykypäivänä niistä on enää jäljellä juuret. Lounais-Suomen rapakivigraniitit ovat Suomen peruskallion nuorimpia kivilajeja. Ne ovat syntyneet 1 600-1 700 miljoona vuotta sitten. Satakunnassa olevan hiekkakiven iäksi on saatu tutkimuksissa 1 300 miljoona vuotta. Oliiviinidiabaasit ovat edellisiä vielä nuorempia, mutta ne kuuluvat silti prekambrisen ajanjakson kivilajeihin.<sup>77</sup>

#### 3.2 Kallioperäalueet Satakunnassa

Satakunnan kallioperää leimaavat syväkivilajit, kuten graniitti, granodioriitti, kvartsi-dioriitti eli tonaliitti, sekä erilaisten geologisten prosessien muuttamat metamorfiset kivet. Satakunnan kallioperän karttakuvassa näkyy hyvin myös svekofennisen poimuttu-

<sup>74</sup> Teollisuuden voiman historia, <http://www.tvo.fi/TVOnHistoria>.

<sup>75</sup> Vaihemaakuntakaavan hyväksymisvaihe, <http://www.satakuntaliitto.fi/hyvaksyminen>.

<sup>76</sup> rakennusperintö.fi.

<sup>77</sup> Alhonen 1991, 16.

misvyöhykkeen liuskeet sekä tulivuoritoiminnan tuotteet. Tämän liuskealueen kivilajit ovat muodostuneet pitkän ajan kuluessa eri maalajien kerrostumista, jotka ovat nykyisin fylliittejä, kiilleliuskeita ja – gneissejä sekä konglomeraatteja. Eteläisessä Satakunnassa kuten Rauman ympäristössä svekofennisen vyöhykkeen kallioperä sisältää runsaasti kiillettä sisältäviä gneissejä. Gneissejä on myös Porin pohjoispuolella olevilla liuskealueilla, johon liittyy myös erillisiä, etenkin Pohjois-Satakunnassa tavattavia, jaksoja.<sup>78</sup>

Selvä ja melko runsas lohkoutuminen on ominaista Satakunnan kallioperälle. Ruhje- ja siirroslinjat ilmenevät maastossa vesistölinjoina ja laaksoina. Koko alueen vahvimmat ruhje- ja siirrossuunnat ovat luode-kaakkosuuntaiset.<sup>79</sup> Satakunnan eteläosan kallioperän muodoissa on nähtävissä selkeät rajat. Rauman ympärillä oleva kallioperä koostuu graniitin, kiilleliuskeen ja granodioriitin sekoituksesta. Alue rajoittuu etelästä kunnan rajaan, idästä Kullanperä - Kodisjoki -linjalle, pohjoisessa Eurajoki - Lapinjoki -linjalle. Alue jatkuu kapeana rantakaistaleena lähes Luvialle asti.<sup>80</sup>

Seuraava laajempi ja yhtenäinen rapakivigraniittia oleva alue alkaa pohjoisessa Eurajoen alueelta ja jatkuu viistosti aina Pyhäjärven pohjoiseen kärkeen ja siitä etelään järven reunaa myöden. Alueen pohjoispuolelta alkaa yhtenäinen hiekkakivivyöhyke mikä alkaa Porin satamasta ja jatkaa Porin Tuulikylän kautta Ulvilan Ravanniin. Ravannista kallioperän linja jatkaa aina Kokemäenjoen pohjoispuolelta Harjavallan Merstolaan ja sieltä Köyliönjärven kärkeen ja Säkylään asti. Kummankin alueen keskellä on oliviinidiabaasiharjanteita ja alueita, jotka näkyvät hyvin korkeampina kohtina korkeusmallikuvassa. Diabaasikallioiden pinnalla on usein ohut rapautumiskerros, mikä näkyy luonnossa rehevänä kasvillisuutena.<sup>81</sup>

Pohjois- ja Kaakkois-Satakunnassa on suuri granodioriitti- ja tonaliittialue. Nämä syväkivilajit jatkuvat Kokemäenjoen pohjoispuolelta aina Harjavaltaan asti, jonka jälkeen kallioperäalueen raja kulkee Köyliönjärven kautta Säkylään ja sitä kautta kunnan rajalle asti. Pohjoisessa kallioperä ei muutu niin suoralinjaisesti kuin etelämpänä. Kankaanpää-Jämijärvi-Honkajoki-akselilla ja Siikaisten pohjoispuolella on graniittialue, joka on merenpinnasta mitattuna Satakunnan korkeinta aluetta. Karvian ympärillä on taas granodioriittia ja taas aivan pohjoisrajalla graniittia.<sup>82</sup>

Granodioriitti- ja tonaliittialueen sisällä on monia alueita, joissa on kiillegneissisiä ja jonkin verran myös kiilleliusketta. Suurimmat yhtenäiset kiillegneissialueet ovat Pomarkun ja Lavian välisellä alueella ja aivan rannikolla pohjoiselta maakunnanrajalta aina Pohjansahaan asti, minkä jälkeen gneissialueet jatkuvat hajanaisina juonina granodioriitti- ja tonaliittialueella.<sup>83</sup>

78 Alhonen 1991, 17.

79 AIR-IX Oy 1990, 4–5.

80 Suomen Kartasto 1992, liite 1.

81 Alhonen 1991, 28.

82 Suomen Kartasto 1992, liite 1.

83 Suomen Kartasto 1992, liite 1.



Pohjois-Satakunnan eli Karvian, Honkajoen ja Kankaanpään ympäristöjen alueella on yhtenäinen syväkivialue, joka yltää länteen aina Satakunnan rannikolle saakka. Sama syväkivipohja on myös etelämpänä Kokemäellä ja edustavina kalliopaljastumina graniitti näkyy Pyhärannan, Rauman ja Kodisjoen kolmiossa, mikä rajautuu idässä rapakivialueeseen. Satakunnan rapakivialueet sijaitsevat Kodisjoella, Honkilahdella, Hinnerjoella, Lapissa ja Eurajoella, sekä Kokemäen lounaispuolella.<sup>84</sup>

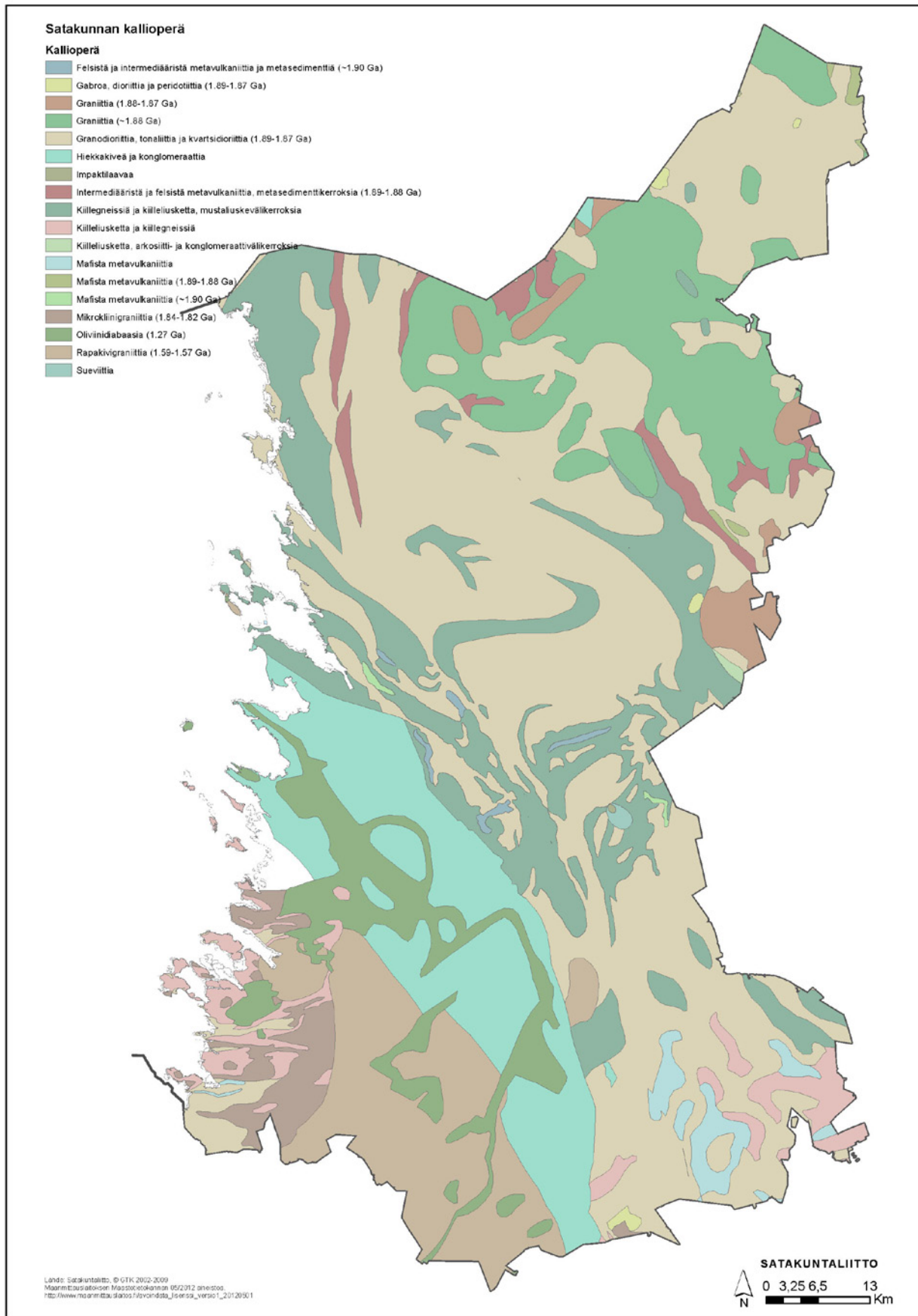
Satakunnan hiekkakivi, jota kutsutaan myös jotuniksi, on muodostunut svekofennivuo-riston kulumisaineksista sedimentoitumalla peruskallion päälle. Ulkonäöltään hiekkakivi näyttää tavalliselta hiekalta, joka on vain kovaksi iskostunutta. Satakunnassa hiekkakivikallioita on Eurassa, Säskylässä, Köyliössä, Kiukaisissa, Nakkilassa, Luviällä ja Porin Makholmassa sekä Viasvedellä. Suurin yksittäinen hiekkakivipaljastuma sijaitsee Lammaistenkoskessa, Harjavallan voimalaitoksen alapuolella. Hiekkakivialueilla esiintyy myös nuoriin magmakivilajeihin kuuluvia oliviinidiabaaseja, joiden yhtenäiset esiintymisalueet ovat Pyhäjärven pohjoispuolella Köyliön ja Euran sekä Lapin ja Kiukaisten välillä, Rauman koillispuolella ja Eurajoelta Luvian ohi rannikolle ulottuvalla kaistalla.<sup>85</sup>



Kuva 19. Lammaistenkoski. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2013

84 Alhonen 1991, 17 ja 19.

85 Alhonen 1991, 25–26.



Kuva 20. Kallioperäkartassa näkyy kivilajien jakautuminen Satakunnassa.

### 3.3 Maaperä ja maaperämuodostumat

Maaperää tutkimalla voidaan selvittää luontomme viimeisimmät tapahtumat. Suomen maaperä on suurimmaksi osaksi syntynyt jääkauden aikana tai sen jälkeen erilaisten geologisten prosessien tuloksena. Maaperä on kovettumattomista maalajeista syntynyt irtomaakerros, joka peittää peruskalliota eli kallioperää. Maaperän ainekset ovat peräisin joko kallioperästä (kivennäismaalajit, kuten moreeni, sora, hiekka ja savi) ja kasvilisuuden jäänteistä (eloperäiset kerrostumat, kuten turve) tai ovat veteen liuenneiden aineiden saostumia (kemialliset sedimentit, kuten kalkkileiju).<sup>86</sup> Maapeite ei ole yhtenäinen, vaan kallioperä on paikoin paljastuneena. Maapeitteen paksuus voi olla jopa 100 m, mutta keskipaksuus on vain 8,5 m.<sup>87</sup>

#### 3.3.1 Kalliomaata

Maaperäkartoissa kalliomaaksi kutsutaan sellaisia alueita, joissa kallioperä on joko kokonaan paljaana (avokallio) tai alle metrin paksuisen maakerroksen peittämä. Kalliomaiden syntyyn vaikuttavat monet eri asiat. Kallioperän kohomuodoille ei aina alun perinkään ole kerrostunut maalajeja. Sellaisia kalliomaita on koko maassa. Kalliomaita on esimerkiksi Pyhäjärvi-Eurajoki linjan eteläpuolella. Laajoja kalliomaata-alueita on myös Pohjois-Satakunnassa, Lavia-Pomarkku linjan pohjoispuolella, Kankaanpään harjumuodostelmaan saakka. Siellä jäätikön kulutus on todennäköisesti paljastanut peruskallion ja ohentanut maakerroksen.<sup>88</sup>

#### 3.3.2 Kalliopaljastumat

Kalliopaljastuma tarkoittaa maanpinnan kohtaa, jossa kallioperä ei ole maaperän peitossa. Satakunnassa laajimmat kalliopaljastuma-alueet ovat Lapinjoki - Pyhäjärvi linjan eteläpuolella. Toinen suuri, mutta ei niin yhtenäinen kalliopaljastuma- kalliomaata-alue alkaa Lavian pohjoispuolella rajautuen Hämeenkaan harjumuodostumaan, josta se kaartuu luoteeseen rajoittuen lännessä Pomarkun pohjoispuolelta Siikaisiin asti. Muita ei niin yhtenäisiä alueita, joissa kalliomaata esiintyy, on Huittisten ja Säskylän väliin jäävä alue.<sup>89</sup>



Kuva 21. Kallio Kuorilassa. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2013

86 Suomen Kartasto 1992, 9.

87 Maaperäkartan käyttöopas, <http://weppi.gtk.fi/aineistot/mp-opas/maapera.htm>.

88 Suomen Kartasto 1992, 9.

89 Suomen Kartasto 1992, liite 2.

### 3.3.3 Moreenialueet

Pohjamoreeni on Satakunnan ja koko Suomen yleisin kerrostumatyyppi. Pohjamoreeni peittää kallioperän suhteellisen ohuena ja tiukaksi puristuneena kerroksena. Pohjamoreeni on usein muiden kerrostumien alustana ja paksuimmillaan se on painanteissa. Moreeni sisältää eri raekokoja savesta lohkaraisiin. Moreeniainekselle ja varsinkin jäätikön pohjalla syntyneelle pohjamoreenille on tyypillistä sen lajittumattomuus. Jäätikön yläosassa muodostunut pintamoreeni on löyhemmän rakenteista kuin tiivis pohjamoreeni ja siinä saattaa esiintyä patjarakenteita. Pintamoreenialueet erottuvat maisemasta tavallisesti kuoppa- ja kumpumaastona. Ne ovat syntyneet yleisemmin melko korkealle ja epätasaiselle alustalle.<sup>90</sup>

Moreenia esiintyy eri puolella Satakuntaa erilaisina kasautumismuotoina. Pitkittäismoreeniksi eli drumliiniksi kutsutaan jäätikön liikkeensuuntaista moreenimuodostumaa, joka antaa moreenimaastolle juovikkaan ilmeen. Drumliinit ovat selänneäisiä kumpuja, joita esiintyy usein ryhminä. Niiden korkeus vaihtelee muutamasta metristä yli kymmeneen metriin ja pituus muutamasta kymmenestä metristä yli 500 metriin. Etelä-Satakunnassa drumliinit ovat suhteellisen pieniä. Satakunnassa drumliineja on Euran Pyhäniemessä ja Harjavallan Kaunismäessä.<sup>91</sup>

Jäätikön reunan eteen poikittaisia moreenimuodostumia kutsutaan nimillä pääte-, reuna- sekä De Geer-moreeneiksi. Euran ja Luvian välinen reunamoreenikenttä on yksi Suomen kahdeksasta, yhtenäisestä reunamuodostelmakentästä. Luode-kaakkosuuntaisesti kulkeva kenttä ulottuu Luvian itäosista Euran pohjoisosaan. Pituudeltaan muodostumat ovat 50–300 metriä ja korkeudet vaihtelevat yhdestä viiteen metriin. Kiukaisten-Panelian -alueella on runsaan moreeniaineksen ansiosta korkeampiakin selänneitä. Pohjois-Satakunnassa päätemoreenia esiintyy Jämijärven pohjoisosissa, Vihteljärven länsipuolella Kankaanpäässä sekä Parkanon ja Pohjankankaan välisellä alueella.<sup>92</sup>

Kumpumoreeniksi kutsutaan muodostumaa, jossa pohjamoreeni päällä oleva pintamoreeni muodostaa paksuja kerrostumia ja itsenäisiä muotoja. Kumpumoreeni on syntynyt pysähtyneen, paikallaan sulaneen jään oloissa ja ne esiintyvät usein laajoina yhtenäisinä kenttinä. Yksi tärkeimmistä kumpumoreenikentistä on Keski-Satakunnassa. Pori - Ahlainen -kumpumoreenikenttä ulottuu Pohjanlahden rannikolta, Porista ja Merikarvialta, kaakkoon aina Kiikoisten ja Kokemäen pohjoisosaan ja Suodenniemen länsiosaan asti. Erityisen edustavana kumpuilevaa moreenimaastoa esiintyy Satakunnassa Pomarkun koillispuolella, jossa esiintyy myös lohkaraikeita.<sup>93</sup>

Suurin osa Satakunnassa esiintyvistä moreenimuodostelmista on kumpumoreeniesiintymiä. Eurajoen Jakoniitussa on yksi reunamoreenimuodostelma. Isoja moreenimuodostumia on myös Ulvilassa, Noormarkussa ja Laviassa. Muut kohteet ovat yksittäisiä eri puolilla Satakuntaa.<sup>94</sup>

### 3.3.4 Hienojakoinen maalaji ja savi

Jäätiköltä tulleet sulamisvesivirrat, jotka kerrostivat karkearakeista ainesta jäätikön tunneleihin tai sen eteen jäätikköjokimuodostumiksi, kuljettivat jäätikön ulkopuolelle hienorakeisemman aineksen. Sitä kerrostui alueille, joissa vettä oli vähintään 10–20 metrin syvyydeltä. Tämä hienorakeinen liete, joka sisälsi savea sekä hiesua ja hienoa hietaa (silttiä), laskeutui veden virtauksen loputtua pohjaan ja muodosti perääntyvän jäätikön reunan edustalle paksuja kerrostumia kerrallista glasiaaliseen savea, jota kutsutaan

90 Alhonen 1991, 37.

91 Alhonen 1991, 39 ja Mäkinen et al. 2007, liite 1/2.

92 Mäkinen et al. 2007, 50 ja Alhonen 1991, 39.

93 Mäkinen et al. 2007, 41 ja Alhonen 1991, 37.

94 Mäkinen et al. 2007, liite 1/2.

myös lustosaveksi. Muinaiseen Itämereen kerrostuneet savet ovat yleensä hienorakeisempia kuin paikallisiin lyhytaikaisiin jääjärviin syntyneet hienorakeiset kerrostumat, jotka ovat pääasiassa hiesua.<sup>95</sup>

Porin ympärillä, Jämijärven pohjoispuolella ja Eurajoenlaaksossa on laajempia hienojakoisen maalajin sekä liejuisen hienorakeisen maalajin alueita. Suuri osa näihin edellä mainittuihin maalajiluokkiin kuuluvista alueista on nykyään viljelykäytössä. Satakunnan laajimmat yhtenäiset savikkoalueet ovat jokilaaksoissa Huittisten ympärillä ja Kokemäen alueella. Eurajoen varrella olevan Irjanteen kylän ympärillä on laaja yhtenäinen savikkoalue. Luvian entiset merenpoukammat ovat myös savikkoa. Satakunnassa suurin osa savisesta maaperästä on otettu ajan kuluessa viljelykäyttöön.<sup>96</sup>

### 3.3.5 Turvekerrostumat

Turve on eloperäinen kerrostuma. Turvekerrostumat ovat syntyneet suokasvien maatuoneista jäännöksistä. Kosteaa ilmasto, jossa vuotuinen sademäärä ylittää haihtumisen, luo Suomessa suotuisat olosuhteet soistumiselle. Maaston topografia ja maaperän laatu vaikuttavat suon ravinteisuuteen ja tätä kautta suokasvillisuuden kehittymiseen.<sup>97</sup>

Paksun turvekerroksen peittämiä maa-aloja on lähes joka puolella Satakuntaa. Suurimmat suoalueet sijaitsevat Pohjois-Satakunnan graniittialueilla sekä lähellä Hämeenkaan ja Pohjankankaan harjualueita.<sup>98</sup>

Pohjois-Satakunnassa karkearakeisen maalajivyöhykkeen kummallakin puolella on sekalajitteisen maalajin alueet. Eteläpuolella alue jää kalliomaan ja karkealajitteisen maalajin alueen väliin ja pohjoisessa alue rajoittuu taas kallioalueeseen. Tälle vyöhykkeelle on ominaista suuri määrä pieniä turvealueita. Turve- eli suoalueista suurimmat sijaitsevat alueella olevien järvien lomassa ja ympärillä.<sup>99</sup>

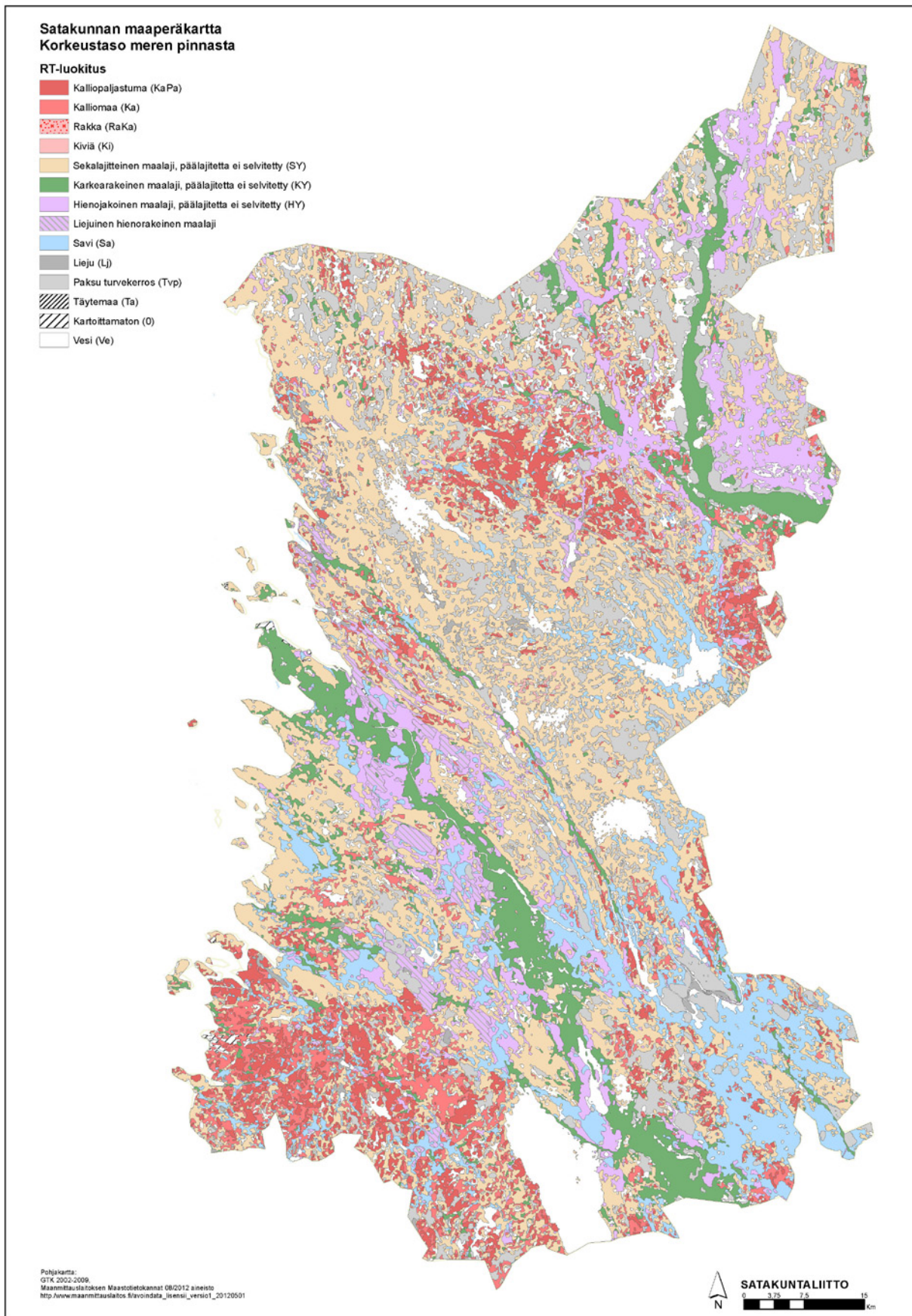
95 Maaperäkartan käyttöopas, <http://weppi.gtk.fi/aineistot/mp-opas/glasiaalisavet.htm>.

96 Suomen Kartasto 1992, liite 2.

97 Suomen Kartasto 1992, 18.

98 Suomen Kartasto 1992, 10 ja liite 2.

99 Suomen Kartasto 1992, liite 2.



Kuva 22. Satakunnan maaperä ja maaperämuodostumat.

### 3.4 Harjut

Jäätikön sulaminen on synnyttänyt Satakuntaan erilaisia harjuja ja reunamuodostelmia.<sup>100</sup> Merkittävimmät harjumuodostumat ovat Virttaankankaalta alkava ja Yyteriin asti jatkuva pitkittäisharju sekä Hämeenkankaan-Pohjankankaan harjumuodostuma. Harjualueet ovat usein vanhoja asutusalueita.<sup>101</sup>

Harjut ovat syntyneet myös jäätikön sulamisen yhteydessä. Satakunnan merkittävin ja samalla Lounais-Suomen merkittävimpiin harjujaksoihin kuuluu mm. 10 km pitkä Säskylänharju. Edellä mainittuun liittyy tiiviisti Virttaankankaan harju, joka käsittää Huovinrinteen kaakkois- ja itäpuolella paikoin kahdesta neljään kilometriä leveän alueen kangasmaastoa. Harju ja osittain tasoittuneet sora- ja hiekkaesiintymät seuraavat kallioperässä esiintyvää hiekkakiven ja grandioriitin rajapintaa Yyteristä Pyhäjärvelle. Karkearakeinen maalaji esiintyy kaakossa Säskylän alueella harjuna ja muuten lähinnä laakson omaisena kaistaleena. Muut merkittävät harjumuodostumat ovat Hämeenkangas ja Pohjankangas. Hämeenkangas, joka on poikkeuksellisesti syntynyt kahden jäätikön kielekevirran väliseen saumaan, sijaitsee Pohjois-Satakunnasta Kankaanpään ja Jämijärven alueilla. Pohjankangas levittäytyy Kankaanpään ja Karvian alueille. Kumpaankin Pohjois-Satakunnan harjualueista liittyy reuna-alueen suota sekä lähdealueita.<sup>102</sup>

### 3.5 Tuuli- ja rantakerrostumat

Yhteinen tekijä tuuli- ja rantakerrostumille on tuuli, joka on mannerjäätikön reunan perääntymisen jälkeen erilaisten prosessien tuloksena synnyttänyt kerrostumat. Tuulikerrostumat koostuvat Suomessa pääasiassa hienosta hiekasta ja karkeasta hiedasta. Kerrostumien materiaalit ovat peräisin tuulen irrottamasta ja kuljettamasta kiviaineksesta. Kerrostumat ovat usein nykyisten ja muinaisten rantojen sekä jäätikköjoki- ja jääjärvi-kerrostumien yhteydessä. Rantakerrostumat ovat syntyneet rantavoimien irrottamasta ja kuljettamasta aineksesta muinaisille ja nykyisille rannoille. Aines koostuu aallokon huuhtomasta, lajittelemasta ja kerrostamasta kiviaineksesta. Aallokon voimakkuudella on merkitystä aineksen raekokoon, joka vaihtelee lähtöaineksesta riippuen hiedasta isoihin lohkaraisiin.<sup>103</sup>

Satakunnassa on vain yksi merkittävä tuulikerrostuma-alue: Yyterin Karhuluoto. Tuuli- ja rantakerrostuman yhdistelmäkohteita on kaksi: Yyteri ja Säskylän tuuli- ja rantakerrostuma. Rantakerrostumakohteita on kolme: Järilänvuoren muinaisrannat Kokemäellä, Hiittenharjun rantavallit Harjavallassa ja Hämeenkankaan rantavallit Kankaanpäässä.<sup>104</sup>

100 Alhonen 1991, 40.

101 Seppälä & Uusi-Seppä 2012, 127.

102 Alhonen 1991, 41 ja 43.

103 Mäkinen et al. 2011, 9-10, 161 ja 173.

104 Mäkinen et al. 2011, liite 1/1 ja 1/2.



Kuva 23. Yyterin sannat. Satakuntaliitto/Anne Savola, 2013

### 3.6 Vesistöt

Vesistöt peittävät alleen noin 6 % Satakunnan pinta-alasta. Suurimmat järvet ovat syntyneet kuroutumalla Itämerestä Litorina-vaiheen alussa. Vesistöjen pinta-ala on supistunut mm. maankohoamisen ja vesistöjärjestelyiden seurauksesta. Satakunnan ja koko Lounaismaan suurin järvi on Pyhäjärvi Säkylässä. Muita suurempia järviä Satakunnassa ovat Isojärvi Pomarkun ja Siikaisten kuntien rajalla, Sääksjärvi Kokemäellä ja Karhijärvi Laviassa.<sup>105</sup> Maisema-aluetyöryhmän vuoden 1992 tehdyssä maisemamaakuntajaossa pohjoinen puoli on nimetty Pohjois-Satakunnan järvisyydeksi<sup>106</sup>. Nimitys kuvaa alueen lukuisien järvien määrää. Vesistöaluejaossa Satakunta on jakautunut viiteen sisävesialueeseen ja yhteen rannikkoalueeseen. Vesistöt ovat ominaisuuksiltaan ja luonnonoloiltaan hyvin erilaisia.<sup>107</sup>



Kuva 24. Kokemäenjoki. Sami Suominen, 2015

105 Pyhäjärvi-instituutin verkkosivu.

106 Maisema-aluetyöryhmän mietintö I 1993, 22.

107 Pyhäjärvi-instituutin verkkosivu.



### 3.6.1 Vesistöalueet

Satakunnan vesistöt kuuluvat pääosin viiteen valuma-alueeseen: Lapinjoen, Eurajoen, Kokemäenjoen, Loimijoen ja Karvianjoen vesistöalueisiin. Lisäksi rannikkoalueen vesistöt kuuluvat Selkämeren rannikkoalueen valuma-alueeseen.<sup>108</sup> Valuma-alueella tarkoitetaan vedenjakajan rajaamaa kokonaisuutta, jolta joki tai puro kerää kaiken sateen kautta tulleen vetensä, joka ei ole haihtunut alueelta. Suurista valuma-alueista voidaan käyttää nimitystä vesistöalue.<sup>109</sup>

Kokemäenjoen vesistöalue kattaa keskeisen osan Satakuntaa. Se on pinta-alaltaan Suomen neljänneksi suurin vesistöalue eli 27 000 km<sup>2</sup>, josta järvien osuus on noin 3000 km<sup>2</sup>.<sup>110</sup> Satakunnassa Kokemäenjoki on aluetta hallitseva elementti, koska järviä Kokemäenjoen vesistön eteläpuolella on melko vähän. Kokemäenjoen vesi on melko runsasravinteista, sameaa ja ruskeaa. Kokemäenjoen veden laatu on tyydyttävää. Noin 20 prosenttia valuma-alueen pinta-alasta on peltoa.<sup>111</sup> Kokemäenjoki on porrastettu voimalakäyttöön (Kolsi ja Harjavalta).<sup>112</sup> Yläpuoliset vesistöt ovat säännösteltyjä, liittyen voimatalouteen ja tulvasuojeluun. Säännöstely vaikuttaa pinnankorkeuksiin ja virtaamiin myös jokialueella.<sup>113</sup>

Loimijoen vesistöalue on Kokemäenjoen vesistön osa-alue. Pinta-alaltaan se on 3138 km<sup>2</sup> ja erittäin vähäjärvinen ja runsaspeltoinen. Peltojen osuus pinta-alasta on 39 prosenttia. Vesi on sameaa savisen ja erittäin eroosioherkän maaperän vuoksi. Vesistön tila on ennen ollut huono, mutta nykyään se on välttävä.<sup>114</sup>

Toiseksi suurin on Karvianjoen vesistö, joka on 3438 km<sup>2</sup> pinta-alaltaan. Vesialuetta leimaavat Karvianjoen lisäksi monet vesistöreitit ja useat humuspitoiset järvet. Vesistöalue laskee mereen kolmen eri joen; Merikarvianjoen, Pohjanjoen ja Eteläjoen kautta. Vesistön keskeisin järvi on Inhottujärvi Noormarkussa. Alueen lähes kaikkien järvien vedenpintaa on laskettu jossain vaiheessa maatalouden ja tulvasuojelun takia. Vesistöalueen pinta-alasta suurin osa on metsää, mutta pohjoisella alueella soiden osuus on jopa 30–50 % pinta-alasta. Alueen runsas turvetuotanto näkyy osassa järviä kiintoaineen kerääntymisenä.<sup>115</sup>



108 Koivunen et al 2006, 5.

109 Ekholm 1993, 10.

110 Kokemäenjoki, <http://www.kokemaenjoki.fi/etusivu/kokemaenjoki>.

111 Koivunen et al, 5.

112 Pyhäjärvi-instituutin verkkosivu.

113 Kokemäenjoki, [http://www.kokemaenjoki.fi/etusivu/kokemaenjoki/voimalaitokset\\_ja\\_saannostely](http://www.kokemaenjoki.fi/etusivu/kokemaenjoki/voimalaitokset_ja_saannostely).

114 Koivunen et al 2006, 5.

115 Koivunen et al, 2006, 5.

## Satakunnan vesistöaluejako

- Päävesistöalueen raja
- Päävesistöalueen sisäinen vedenjakaja
- ▨ Pohjaveden muodostumisalue



Lähde: Satakuntaliitto, Suomen ympäristökeskuksen aineisto, Ympäristöhallinto, Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 05/2012 aineistoa.  
[http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata\\_lisenssi\\_versio\\_1\\_20120501](http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio_1_20120501)

**SATAKUNTALIITTO**  
N 0 5 10 20 Km

Kuva 25.Satakunnan vesistöalueet.

Eurajoen vesistöalue on pinta-alaltaan 1336 km<sup>2</sup>. Vesistön keskeisin järvi on Pyhäjärvi, jonka pohjoisosasta Eurajoki saa alkunsa. Alueen pienet järvet ovat tyypillisesti matalia, ruskeavetisiä ja melko ravinteikkaita. Lapinjoen vesistöalue on kaikista pienin, vain 461 km<sup>2</sup> laajuinen. Alueen suurimmat järvet, Koskeljärvi ja Narvijärvi, tunnetaan lintujärvinä. Alueen järvet ovat alueelle tyypillisesti ruskeavetisiä ja humuspitoisia. Peltojen osuus alueen pinta-alasta on 23 %.<sup>116</sup>

### 3.6.2 Pohjavedet Satakunnassa

Sateen ja lumen sulamisvesistä maa- ja kallioperään suotautuvaa ja varastoituvaa vettä kutsutaan pohjavedeksi. Pohjavesi on uusiutuva luonnonvara. Pohjavettä muodostuu alueilla, joilla maalaji on karkearakeista ja huokoista, jolloin vesi pääsee imeytymään siihen. Savikoilla ei pohjavettä muodostu, koska vesi ei pääse imeytymään tiiviiseen maahan. Kallioalueilla pohjavettä muodostuu, kun kallion rakoihin suotautuu vettä. Hyödynnettäviä määriä pohjavettä on harjujen hiekka- ja sorakerrostumissa, karkearakeisissa moreenikerrostumissa ja kallioperän rikkonaisuusvyöhykkeissä. Laadultaan ja antoisuudeltaan parhaat pohjavedet esiintyvät hiekasta ja sorasta muodostuneissa harjuissa ja reunamuodostumissa.<sup>117</sup>

Satakunnassa luonnon merkittävimmät pohjavesialueet sijaitsevat harjujen ja reunamuodostumien alueella. Suurin pohjavesialue on Hämeenkaan ja Pohjankankaan alueella ja toinen yhtä merkittävä alue on Säskylänharju. Yksittäisiä pienempiä alueita on joitakin eri puolilla maakuntaa. Satakunnassa oli vuonna 2003 yhteensä 75 vedenhankinnan kannalta tärkeää pohjavesialuetta.<sup>118</sup>

## 3.7 Korkeussuhteet

Suurin osa maastamme voidaan lukea alangoksi, kun käytetään alangon ylärajana 200 metrin korkeustasoa. Ylänköä on vain viidennes pinta-alastamme. Suomen keskikorkeudeksi on laskettu nykyisiin peruskarttoihin perustuvaa otantaa käyttäen 154 m.<sup>119</sup>

Maanpinnan korkeus merenpinnasta nousee melko loivasti rannikolta sisämaahan päin mentäessä. Satakunnan pinnanmuodot ovat matalat ja loivapiirteiset. Muutamat harjut tuovat vaihtelua peltojen ja metsien tasaiseen olemukseen. Pohjois-Satakunnassa maanpinta nousee jyrkemmin ja korkeimmalle koko maakunnassa. Maakunnan korkein kohta löytyy Hämeenkanakaalta, jossa Soininharju nousee 180 metriä merenpinnan yläpuolelle. Kokemäenjokilaakso on alueen alavinta seutua, joka kohoaa merenpinnasta vain noin 25 metriä.<sup>120</sup>

Tutkittaessa Satakunnan korkeuskäyriä, huomaa selkeästi paikoin, kuinka kallioperän kivilajien rajoilla on korkeusvaihtelua. Hiekkakivialueen ja siinä olevien oliviinidiabaasi-juonteet erottaa korkeuskuvasta selkeästi. Kokemäenjokilaakso ja kaikki muutkin suu-remmat vesistöt erottuvat korkeuskuvasta selvinä alueina.<sup>121</sup>

116 Koivunen et al, 2006, 5.

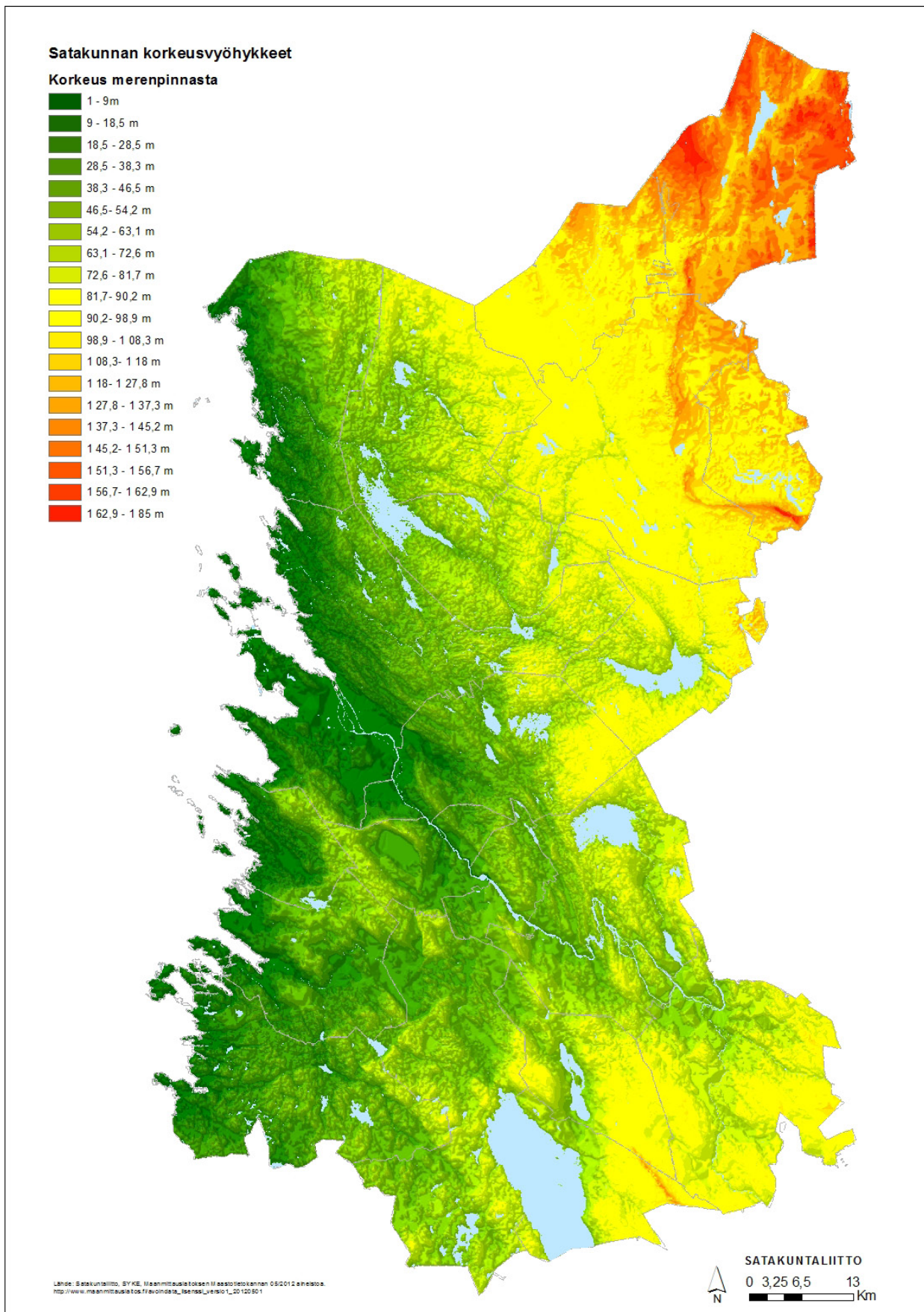
117 Pohjavesi, <http://www.gtk.fi/geologia/luonnonvarat/pohjavesi/>.

118 Britschgi et al 2003, 35.

119 Tikkanen 1994, <http://www.helsinki.fi/maantiede/arkisto/suomi.html>.

120 Suomen Kartasto 1986, 122:3.

121 Suomen Kartasto 1986, 122:3.



Kuva 26. Maaston korkeuserot on esitetty siten, että alimmat laaksot ovat vihreällä ja korkeimmat alueet punaisella.

### 3.8 Ilmasto ja kasvillisuus

Satakunta kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen lukuun ottamatta koilliskulmaa (Karviaa), joka on jo keskiboreaalista aluetta. Satakunnan rannikko on kapea, jolloin Selkämerellä on suuri vaikutus läntisen osan ilmastoon. Mantereisuus kasvaa nopeasti koillisosassa (Kankaanpää, Jämijärvi ja Honkajoki), missä on jo erilaisempi ilmasto kuin rannikolla tai Karvian alueella.<sup>122</sup>

Alueen maastonmuodot vaikuttavat lähellä maanpintaa olevaan ilmakerrokseen eli pienilmastoon. Syviin laaksoihin kerääntyy kylmää ilmaa niin kesällä kuin talvella, kun taas kukkulat ovat niin kesän hallaöinä kuin kovilla talvipakkasilla ympäristöönsä lämpimämpiä. Myös kasvillisuus vaikuttaa pienilmastoon. Havupuiden reunustamat aukeiden pohjois- ja itäreunat ovat erityisen lämpimiä päiväsaikaan, sillä niissä auringon säteilyenergiaa muuttuu runsaimmin havaittavaksi lämmöksi.<sup>123</sup> Vesistöjä on vain siellä täällä ja varsinaisia pienilmastoja on ainakin Kokemäenjoen laakson Porin ja Huittisten välillä samoin kuin Karvianjokilaaksossa Karvian ja Kankaanpään välillä.<sup>124</sup>

Vuoden keskilämpötila Pori-Rauma rannikolla on +5 asteen vaiheella, josta se laskee mentäessä kohti koillista. Karvian alueella se on noin +3 astetta eli Satakunnan kylmin alue on maakunnan koilliskulma ja lämpimin eteläosien sisämaat. Kylmin kuukausi on helmikuu ja lämpimin heinäkuu. Selkämeren rannikolla vuoden aikana satavat vesimäärät jäävät hieman alle 600 mm:n, muualla maakunnassa sataa 600–650 mm vuodessa ja koillisosan korkeimmilla seuduilla sataa paikoin 700 mm vuodessa.<sup>125</sup>

Lumipeitteen paksuudessa ja kestossa on eroja maakunnan eri alueiden kesken. Satakunta jakaantuu kahteen selvästi erilaiseen lumialueeseen. Maakunnan alavat keski- ja eteläosat peittyvät yleensä maksimissaan 20–30 cm paksuisella lumipeitteellä. Suomenselkälueeseen kuuluva koilliskulma on selvästi lumisempaa seutua, jossa on keskimäärin 40–50 cm vahvuinen lumipeite. Lumipeite kestää Kokemäenjokilaaksossa keskimäärin kolme kuukautta ja katoaa maaliskuun viimeisellä viikolla Pori-Huittinen linjan eteläpuolella. Linjan pohjoispuolella lumipeite sulaa keskimäärin huhtikuun alkupuolella. Koilliskulman ylämailla lumipeite kestää lähes viisi kuukautta ja katoaa vasta huhtikuun loppupuolella.<sup>126</sup>

Suurin osa maakunnasta kuuluu II tai III kasvillisuusvyöhykkeen alueeseen, ainoastaan Karvian seutu kuuluu IV vyöhykkeeseen ja Rauman aivan lounaisin osa Ib vyöhykkeeseen. Kasvukauden kehitykseen vaikuttavat maakunnan alueella meri ja alavien sekä karumpien alueiden olosuhteet. Kapealla rannikkokaistaleella ja kylmä meri ja kylmät tuulet hidastavat kesän tuleamista. Sisämaassa kasvukausi alkaa huhtikuun loppupäivinä, muualla huhti-toukokuun vaihteessa ja saaristossa toukokuun alkupäivinä. Karvian seudulla kasvukausi alkaa vasta toukokuun alkupuolella. Kasvukauden päättyminen jakaantuu pidemmälle ajalle kuin kasvukauden alkaminen. Kasvukausi päättyy Karvian ylävillä seuduilla lokakuun 10. päivän tienoilla, suuressa osassa Satakuntaa lokakuun puolivälin jälkeen. Porin ja Rauman välisellä rannikolla ja saaristossa kasvukausi päättyy vasta lähellä loka-marraskuun vaihdetta. Lounaassa kasvukausi kestää keskimäärin kolme viikkoa pitempään kuin maakunnan koilliskulmassa.<sup>127</sup>

122 Kerksalo et al 2009, 53–54.

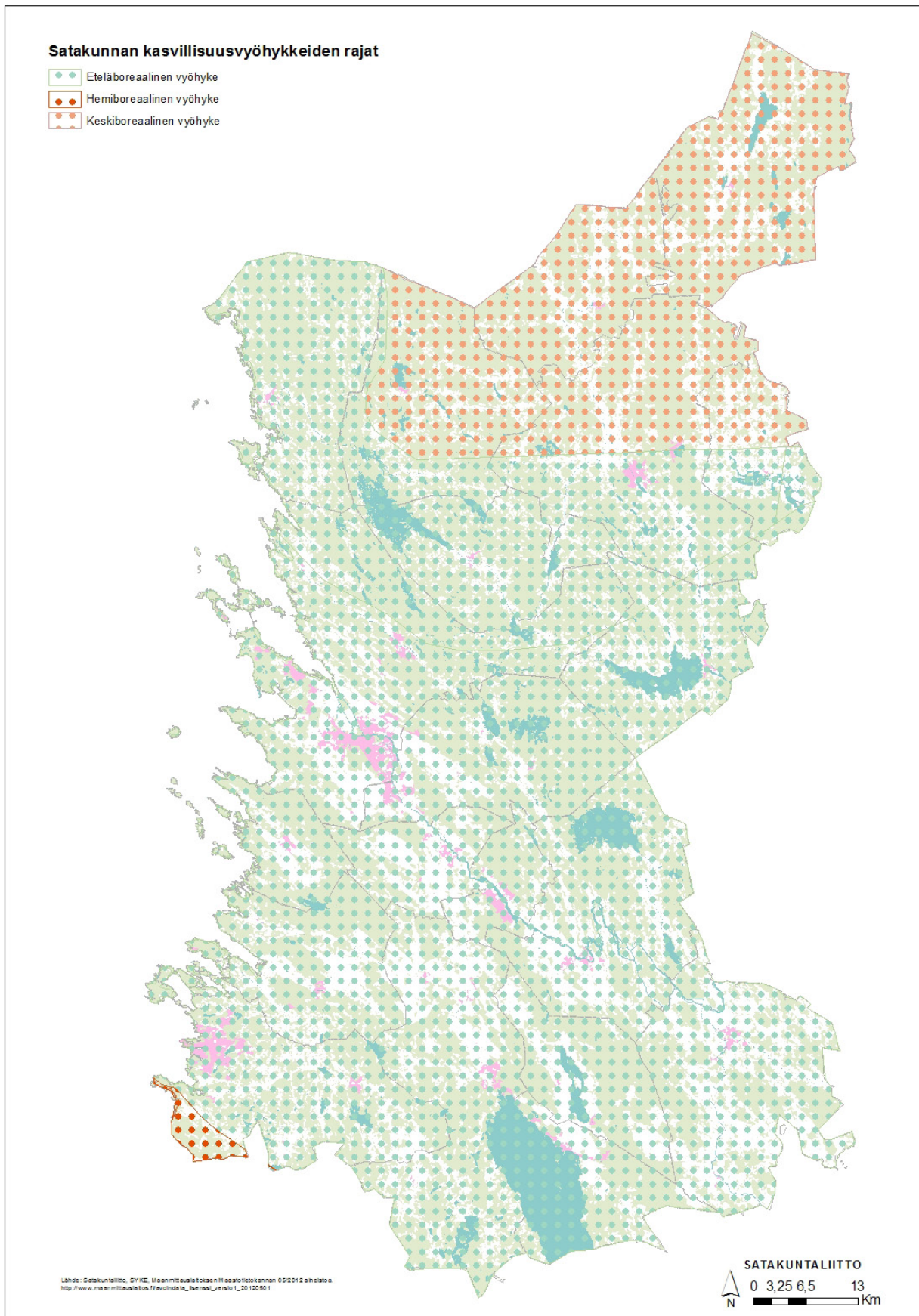
123 Kasvuvyöhykkeet, <http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet>.

124 Kerksalo et al 2009, 53–54.

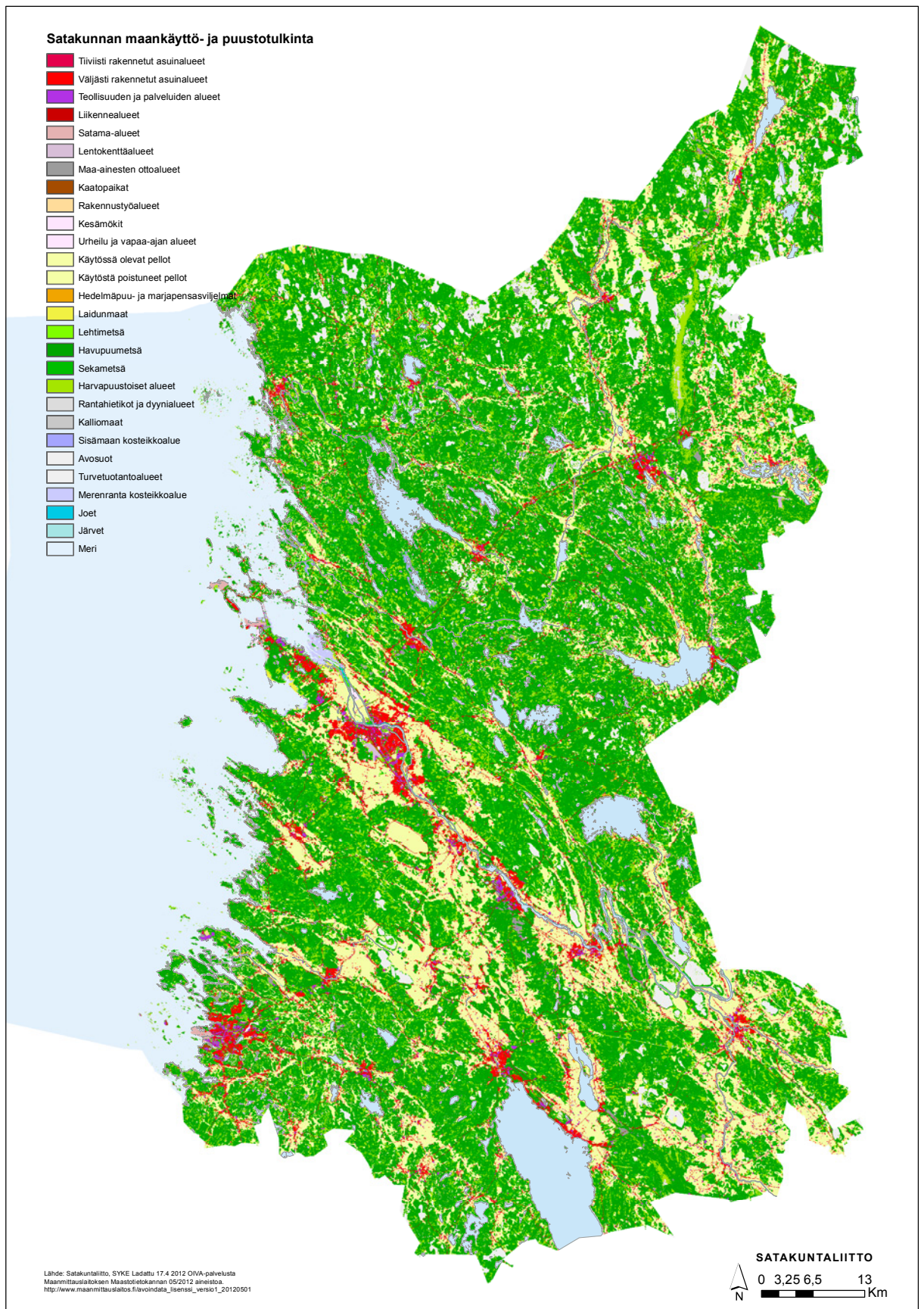
125 Kerksalo et al 2009, 54.

126 Kerksalo et al 2009, 57–58.

127 Kerksalo et al 2009, 58–59.



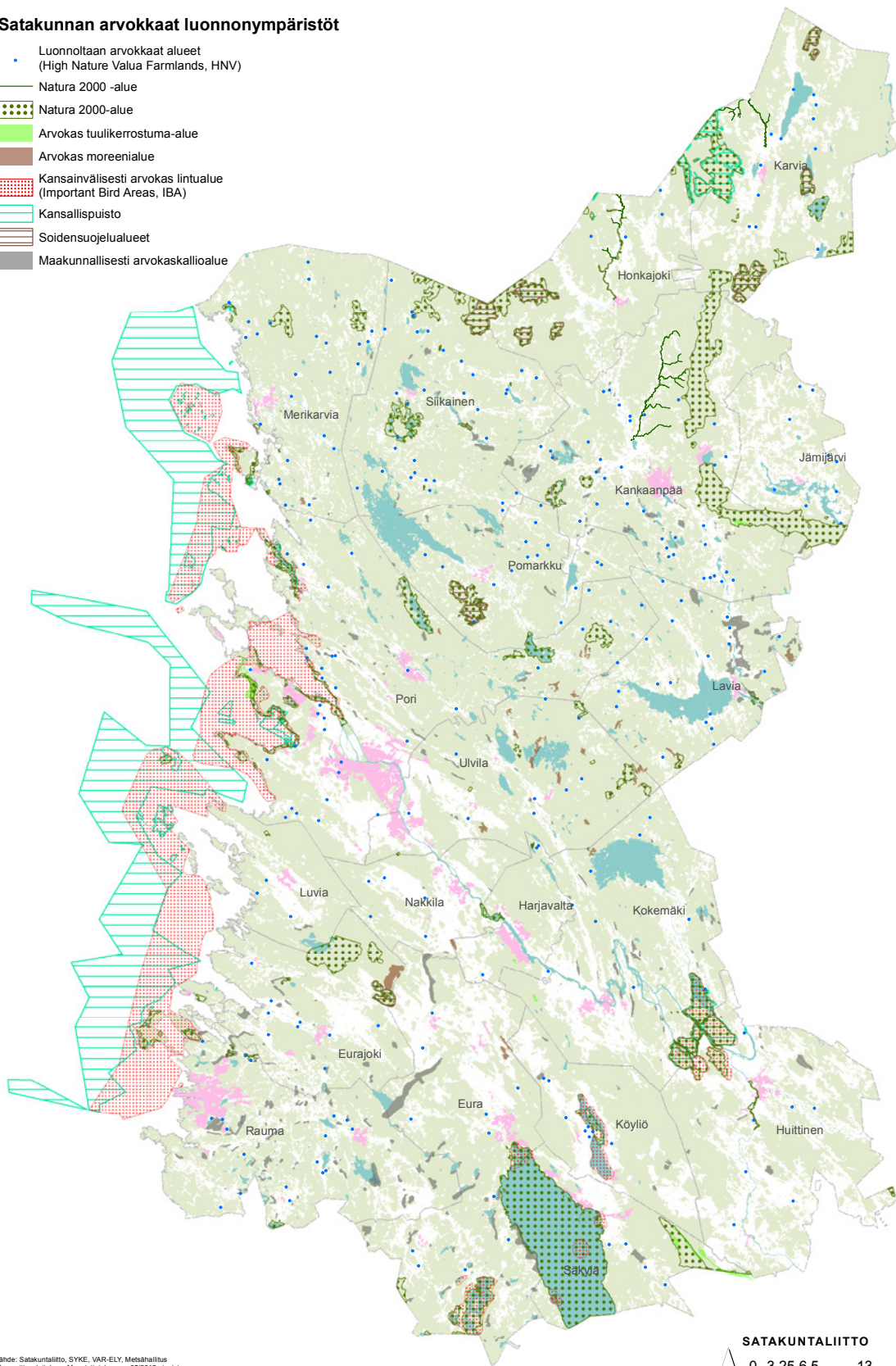
Kuva 27. Satakunta kuuluu pääosin eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen.



Kuva 28. Metsäisyys hallitsee Satakunnan maankäyttöä.

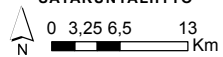
### Satakunnan arvokkaat luonnonympäristöt

- Luonnoltaan arvokkaat alueet  
(High Nature Value Farmlands, HNV)
- Natura 2000 -alue
- Natura 2000 -alue
- Arvokas tuulikerrostuma-alue
- Arvokas moreenialue
- Kansainvälisesti arvokas lintualue  
(Important Bird Areas, IBA)
- Kansallispuisto
- Soidensuojelualueet
- Maakunnallisesti arvokaskallioalue



Lähde: Satakuntaliitto, SYKE, VAR-ELY, Metsähallitus  
Maanmittauslaitoksen Maastietokannan 05/2012 aineistoa.  
[http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata\\_ajensis\\_ajensis\\_20120501](http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_ajensis_ajensis_20120501)

SATAKUNTALIITTO



Kuva 29. Satakunnan arvokkaat luonnonympäristöt.



### 3.9. Maisemahäiriöt ja -vauriot

Maisemahäiriöiksi kutsutaan maiseman laatua heikentäviä tai rikkovia elementtejä. Maisemahäiriö saattaa kohdistua alueen luonnonpiirteisiin, kulttuuripiirteisiin tai koko maisemakuvaan. Maisemahäiriö on usein ajan myötä korjaantuva tai korjattavissa maisemoinnilla. Maisemavauriosta aiheutuva maiseman muutos on maisemahäiriötä vakavampi ja usein pysyvä. Se johtaa kyseisen maiseman luonnon- tai kulttuuriarvojen vähenemiseen. Maisemahäiriöt ovat kokija- ja kontekstisidonnaisia. Samoja asioita ei koeta häiritseviksi kaikissa yhteisöissä tai niiden osissa. Rakentamisen tai maankäytön mahdollisesti aiheuttama häiriö maisemassa voi johtua vieraan lisäelementin, esimerkiksi voimansiirtolinjan, tuomisesta maisemaan tai maisemassa alkuperäisten luonnonmuodostumien, esimerkiksi kalliomäen tai pitkittäisharjun, osittaisesta tai kokonaisesta poistamisesta. Uusi elementti saattaa katkaista tai sulkea alkuperäisen maiseman. Rakentaminen tai maankäyttömaisemakuvaltaan herkälle alueelle tai sen lähistölle saattaa aiheuttaa maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen tai muunlaisen häiriön maisemaan.<sup>128</sup>

Satakunnassa yksi maisemahäiriötä aiheuttava tekijä on voima- ja sähkölinjat. Maisemahäiriön voivat muodostaa myös teollisen kokoluokan tuulivoimalat. Maisema-alueiden eheyttä vaurioittavat suuret tiet, kuten valtatie 2, 8, 11 ja 23. Eri puolilla Satakuntaa tehtävä maa-ainesten otto aiheuttaa maisemahäiriötä. Aikaisemmin avoinna olleen alueen rakentaminen tai metsittäminen voi olla maisemahäiriö. Avohakkuu, isot ruoppaukset ja läjitykset aiheuttavat maisemahäiriötä. Muita maisemahäiriötä aiheuttavia ovat linkkimastot, mainokset, tornit, isot tehdasalueet, radat ja linjat. Myös taajaman rajan levittäytyminen (teollisuusalueet ja omakotialueet) tai uusi elementti keskellä avointa tilaa voi olla maisemavaurio.



Kuva 30. Voimalinjoja Lapijoen kylässä Eurajoella. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2012

<sup>128</sup> Maisemaselvitys 2013, 21–22.



Kuva 31. Hakkuuaukea Yterissä. Satakuntaliitto/Anne Savola, 2013

## 4. Satakunnan maisemamaakuntajako ja maisematyypit

Suomessa ja Satakunnassa on tehty tarkasteluja maisemamaakunnista ja maisematyypeistä. Tässä luvussa selvitetään erilaiset jaot Satakunnan osalta vanhimmasta nykyiseen ja kerrotaan uudesta tarkennetusta ehdotuksesta.

Maisemamaakuntajaossa esitetään, että kukin maakunta on luonnonpiirteiltään, maankäyttötavoiltaan ja kulttuurihistorialtaan yhtenäinen ja muista maisemamaakunnista selvästi erottuva. Eri alueille on määritelty maisemamaakuntajaon avulla tyyppilliset maisemapiirteet. Maisemamaakunta- ja maisematyyppi- jaot ja niihin liittyvät kuvaukset on tehty arvokkaiden maisema-alueiden etsimisen ja arvottamisen työkaluksi.<sup>129</sup>

### 4.1 Vanhemmat maisema-aluejaot

#### 4.1.1 Ensimmäisiä maisema-aluejakoja

Kasvi- ja maantieteilijä Ragnar Hult laati vuonna 1895 Suomen maisemista luonnonpiirteiden perusteella luonnosmaisena aluejaon käyttämällä aineistona karttoja, valokuvia, matkakertomuksia, aluekuvauksia, omia havaintojaan sekä Ignatiuksen teosta Suomen maantiede (1880–1890).<sup>130</sup> Hän jakoi silloisen Suomen alueen maanpinnan muotojen, vesistöjen ja kasvillisuuden perusteella 25 maakuntaan.

Maantieteilijä J. G. Granön aluejaon tavoitteena oli rajata näkyvästä maisemasta maanpinnan, vesien, kasvillisuuden ja tekoaineksen muotojen perusteella mahdollisimman yhtenäisiä ja ympäristöstään erottuvia alueyksilöitä. Kartografisesti kehittyneimmässä muodossa J. G. Granön laatimat Suomen maantieteelliset alueet on kuvattu Suomen kar-

<sup>129</sup> Maisema-alueityöryhmän mietintö I 1993, 15.

<sup>130</sup> Heikkilä 2007, 30.

tastossa vuonna 1925. Siinä Suomen tuolloinen alue on jaettu 14 maakuntaan. Maakunnat on jaettu edelleen 41 seutukuntaan sekä 111 seutuun, jotka ovat maisemiltaan kaikkein yhtenäisimpiä alueita. Suomen nykyisen valtiollisen alueen J. G. Granö jakoi 16 maakuntaan ja 65 selvimmin yhtenäiseen seutuun vuonna 1932.<sup>131</sup>

#### **4.1.2 Vuonna 1968 esitetty maisematyyppien luokitus**

Satakunnan aluetta on luokitellut Leena Iisakkala vuonna 1969. Tämä maisematyyppien luokitus on julkaistu Satakunnan seutukaavaliiton maisematutkimuksen yhteydessä vuonna 1983.<sup>132</sup>

##### **Maisematyyppien luokitus:**

###### **1. Jokilaaksojen viljelyalueet**

Alueeseen kuuluvat Kokemäenjoki-, Loimijoki-, Eurajoki-, Luvianjoki-, Punkalaitumenjoki-, Sammunjoki- ja Karvianjokilaaksot. Tyypillistä alueelle ovat laajat, yhtenäiset, maastoltaan tasaiset pellot jokijuoman molemmin puolin. Peltoaukeita rajaavat maastoltaan kohoavat metsäreunat.

###### **2. Rauman seutu, rannikko ja saaristo**

Alue on maastoltaan pienimuotoisesti vaihtelevaa. Peltolaaksot ovat pohjaltaan tasaisia ja kapeita. Niitä rajaavat usein jyrkästi kohoavat metsäiset kukkulat ja harjanteet. Maisema muuttuu suurimuotoisemmaksi rannikolta sisämaahan päin. Merikarvian seutu muistuttaa edellistä maisematyyppiä, mutta on karumpaa ja peltoja on vähemmän kuin jokilaaksojen viljelyalueella.

###### **3. Pyhäjärven-Köyliönjärven alue**

Järvet ovat vajoama-altaita. Rannat ovat sileät, niemettömät ja lahdettomat. Pyhäjärven rannat ovat valtaosaltaan metsäiset, lännessä kallioiset ja paikoitellen jyrkät. Köyliönjärven rannat ovat loivasti viettävää peltoa ja muodostavat suuren kulttuurimaisematilan.

###### **4. Hämeenkaan ja Pohjankankaan seutu**

Alueella on kuivia hiekkakankaita, jotka ovat maastomuodoltaan paikoin laakeita ja paikoin jylhiksi kohoavia. Harjujen molemmilla puolilla leviävät jyrkästi rajautuvat laajat suot.

###### **5. Lavian-Suodenniemen-Jämijärven alue**

Alue on vehmasta ja vaihtelevaa. Tyypillisiä ovat pienet peltokuviot, joiden maasto on aaltoilevaa, kuhmuista ja kumpuista, poiketen Satakunnan muista pelloista. Pellot ovat pääasiassa järvien rannoilla. Soita on runsaasti.

#### **4.1.3 Vuonna 1993 esitetty maisema-aluejako**

Maanmittaushallituksen ja Suomen maantieteellisen seuran julkaisemassa Suomen Kartastossa esitettyssä jaossa maisema-alueet on luokiteltu kolmeen eri luokkaan niiden yhtenäisyyden perusteella. Maisemallisesti yhtenäisimpiä ovat seudut, joita on 51. Ne on yhdistetty voimakkaammin yleistäen 14 maakunnaksi ja ne edelleen viideksi suuralueeksi. Satakunta kuuluu tässä jaossa Etelä-Suomen (1.) suuralueeseen, Lounaismaan (1.2) maakuntaan sekä Satakunnan lahtirannikkoon (1.21), Ala-Satakunnan peltolakeuteen (1.25) ja Satakunnan kankareseutuun (1.26).<sup>133</sup>

131 Alalammi 1993, 10.

132 Hemgård & Rosengren 1983, 5–6.

133 Alalammi 1993, 27.

## Satakunnan lahtirannikko

Satakunnan lahtirannikko on runsaat sata kilometriä pitkä. Saaristoinen rannikko on alavaa, pienipiirteistä ja luonnoltaan karua. Lahdet suuntautuvat kaakkoon ja ovat täynnä pieniä saaria ja luotoja.

## Ala-Satakunnan peltolakeus

Alue suuntautuu Pyhäjärvestä luoteeseen ja ulottuu koillissivullaan Kokemäenjoen laaksoon. Alueen kallioperä on hiekkakiveä, joka on kulunut tasangoksi. Nykyään se on maatalousmaisemaa.

## Satakunnan kankareseutu

Kokemäenjoen laakson koillispuolinen osa on pienipiirteisen vaihtelevaa moreenikumpujen ja matalien harjuselänteiden sekä lukuisten järvien pirstomaa kankaremaata. Tämä seutu on kasvillisuudeltaan vaihtumisvyöhykettä, jolla pohjoisen Suomenselälle päin kuusivaltaiset metsät muuttuvat mäntyvaltaisiksi. Jokivarsilla on vähäisiä peltoalueita ja nauhakyliä. Alueella on keidasrämeiden ohella myös aapasaita.<sup>134</sup>

## 4.2 Nykyinen maisemamaakuntajako

Suomi on jaettu vuonna 1992 ympäristöministeriön maisema-aluejakoehdotuksesta 10 maisemamaakuntaan ja ne jakautuvat edelleen 40 maisemaseutuun. Maisemamaakuntajako on tehty luonnonpiirteiden ja niiden vaihtelun sekä perinteisten maaseutumaisemassa ilmenevien kulttuuripiirteiden perusteella. Maisemamaakuntatasolla luonnonpiirteet ovat suuremmissa asemassa, kun seututasolla kulttuurilla on suhteessa enemmän merkitystä maisema-alueiden jakoihin. Maamme luonnonelementtien pääpiirteet vaihtuvat melko hitaasti, minkä takia alueiden rajoja on ollut vaikea määrittellä. Sama pätee kulttuuripiirteiden alueellisiin eroihin.<sup>135</sup>

### 4.2.1 Satakunnan maisemamaakunnat ja –alueet

Maisema-aluejakoehdotuksen mietinnössä Satakunta kuuluu Lounaismaan(2.) ja Suomenselän (6.) maakuntiin. Lounaismaa on pääosiltaan alavaa, mutta varsinkin eteläinen osa on kuitenkin korkeussuhteiltaan vaihtelevaa. Pohjoiseen päin mentäessä pinnanmuodot loivenevat ja Kokemäenjoen varsilla on suoranaista tasankoa. Rannikkoseudun saaristo on laajaa ja rikkonaista. Mantereen vesiluontoa edustavat erikokoiset joet ja järvet. Järviä on Lounaismaan alueella niukasti, paitsi pohjoisosassa niitä on kohtalaisesti. Järvet eivät muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta muodosta selvää leimaa kulttuurimaisemiin. Lounaismaa on hyvin vanhaa ja kehittyntä kulttuuri-Suomea. Viljelylle edullinen ilmasto, maaperä ja sijainti sekä hyvät liikenneyhteydet ovat luoneet edellytykset vauraille ja tiiviille asutukselle osassa Lounaismaata. Pohjoisessa osassa on vähemmän vauraita syrjäkyliä ja yksittäisten asumuksia, joissa viljely on varsin vaatimatonta verrattaessa läntisempien osien kartanokulttuurialueeseen.<sup>136</sup>

Suomenselän maisemamaakunnan yhdistävänä tekijä pidetään sen karuutta, takamaasijaintia ja sille välivyöhykkeenä olevaa luonteenomaista hajanaisuutta. Suomenselän eteläosan poikki kulkee harvakseltaan, ei niin selkeästi maastossa erottuvia pohjoisetelä suuntaisia harjajaksoja. Poikkeus on Pohjankankaan harjumuodostumajakso. Harjut ovat tarjonneet matkaajille käyttökelpoisia kulkureittejä alueen poikki. Maakunnan savi- ja silttikerrostumat keskittyvät suurimpien, rannikolle suuntautuvien jokilaakso-

134 Alalammi 1993, 39–44.

135 Maisema-aluejakoehdotuksen mietintö I 1993, 15.

136 Maisema-aluejakoehdotuksen mietintö I 1993, 20–21.

jen latvojen varsille. Samoille alueille ovat keskittyneet asutus ja maanviljely. Pienten ja muutaman suuren järven lisäksi alueella on paljon suolampareita, joiden välissä polveilee puroja ja latvajokia. Kylät ja kaupungit ovat alueella edelleen melko pieniä ja ne sijaitsevat usein laaksoissa ja vesistön tuntumassa tai jonkin selänteen rinteellä.<sup>137</sup>

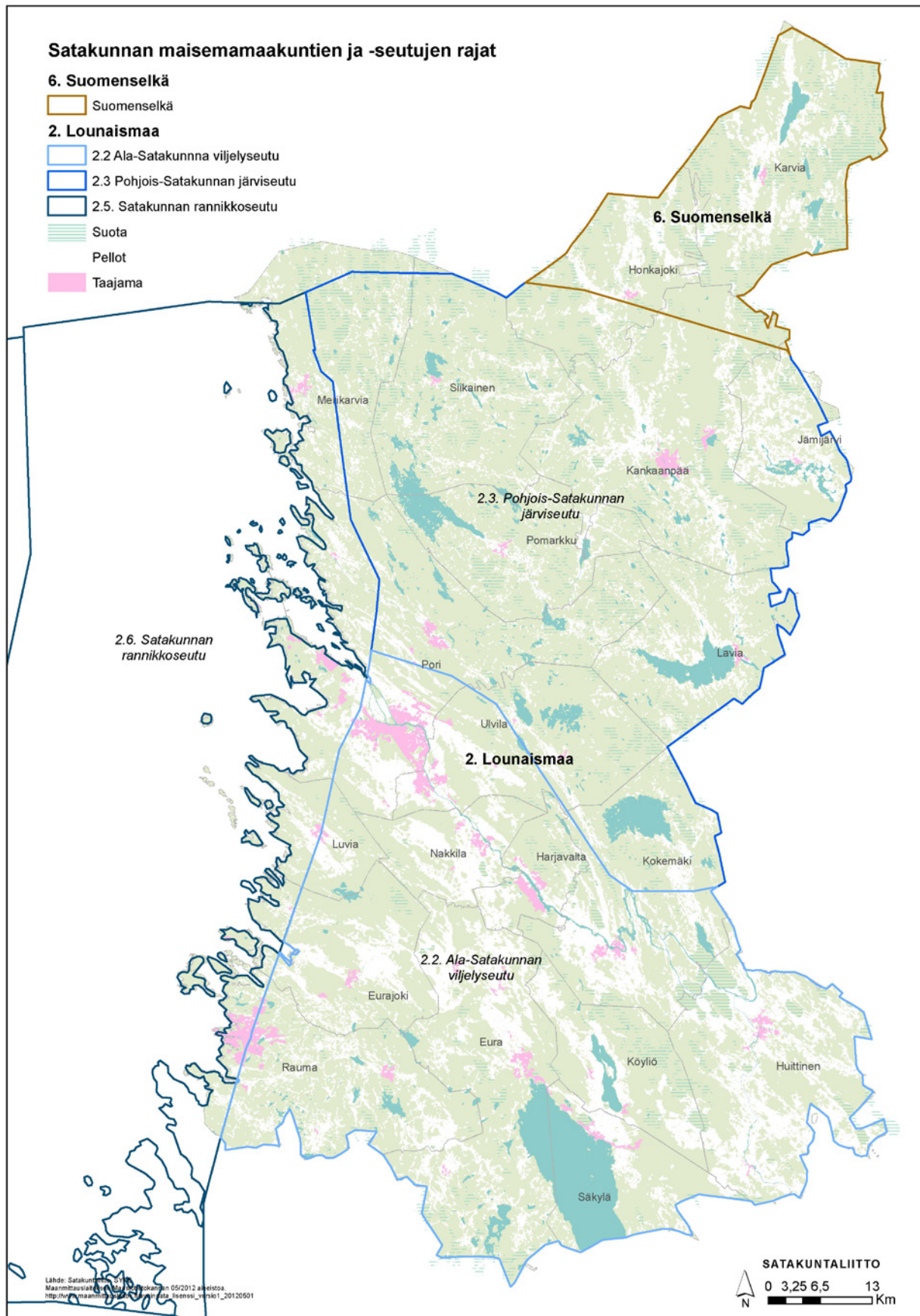
Valtakunnallista maisemamaakuntajakoa on tarkennettu määrittelemällä maakunnalliset maisematyypit. Lounaismaa (2.) on jaettu viiteen seutuun, joista Satakunta kuuluu kolmeen seutuun. Satakunnan seudut ovat; 2.2 Ala-Satakunnan viljelyseutu, 2.3 Pohjois-Satakunnan järvisseutu ja 2.5 Satakunnan rannikkoseutu. Suomenselkä muodostaa kokonaisuudessaan yhtenäisen maisema-alueen.<sup>138</sup>



Kuva 32. Huidankeidas, Honkajoki, kuva Antti Partanen

137 Maisema-aluetyöryhmän mietintö I 1993, 31.

138 Maisema-aluetyöryhmän mietintö I 1993, 16.



Kuva 33. Nykyinen maisemamaakunta – ja maisemaseutujako.

## 4.2.2 Maisema-alueiden ominaispiirteet

### 1. (2.2) Ala-Satakunnan viljelyseutu

Laaja-alaiset, yhtenäiset viljelytasangot, matalat metsäiset harjut ja hiekkakivessä olevat diabaasijuonteet ovat tyypillisiä Ala-Satakunnalle.<sup>139</sup> Ala-Satakunnan viljelyseutu on perusluonteeltaan vaurasta viljelyaluetta, jossa on kuitenkin karuja, metsäisiä ja soisia syrjäseutuja. Alue on maastonmuodoiltaan hyvin tasaista aluetta. Suurimmat vesistöt seudulla ovat lounaisreunassa oleva Pyhäjärvi ja seudun poikki viljavien tasankojen läpi virtaava Kokemäenjoki. Toinen suuri seudun poikki kulkeva maastonmuoto on Säky-länharju – Kokemäenjokilaakson – Yyterin mittava harjumuodostuma. Viljelymaisemat sijoittuvat yleensä viljaville savikkoalueille, jotka Kokemäenjokilaaksossa levittäytyvät ympäristöönsä koko maassa poikkeuksellisen mittavina tasankoina. Pääosa asutuksesta on keskittynyt näiden viljavien savikoiden tuntumaan. Taajamien ulkopuolella asutus on ryhmittäytynyt melko väljästi, yleensä nauhamaisesti ja paikoin myös löyhähköiksi ryhmiä.<sup>140</sup> Maisema on mosaiikkisempaa Pyhäjärven länsipuolella kuin muualla Ala-Satakunnassa. Pellot ovat pieniä ja niiden välissä on metsäisiä moreeni- ja kallioalueita ja pieniä vesistöjä. Alue muistuttaa piirteiltään Vakka-Suomen kankareseutua.<sup>141</sup>

### 2. (2.3) Pohjois-Satakunnan järvisyys

Pohjois-Satakunnassa Lounaismaa vaihettuu kohti Suomenselän karua vedenjakaja-aluetta. Maaperä ja pinnanmuodot ovat melko vaihtelevia. Seudulla on pohja- ja kumpumoreeni- sekä kalliomaita. Peltoalueita ei ole paljon. Alueella on metsiä, karuja järviä ja isoja suoalueita.<sup>142</sup> Soiden määrä on selvästi suurempi kuin muualla Lounaismaassa. Järvisyys ja Suomenselän maisemaraja kulkee Hämeenkankaan reunamuodostumaa ja Pohjankankaan saumamuodostumajakson (harjumuodostuma) mukaisesti. Seudun yleisilme on metsäinen, jota elävöittävät monet järvet. Alueella on vähän savikoita, jotka sopivat maanviljelyyn ja siksi alueella metsätalouteen liittyvät elinkeinot ovat tärkeitä. Viljellyt alueet ovat usein pienten jokien varsilla tai järvien rantamilla. Vaikka pellot ovatkin pieniä, ne toistuvat kumpuilevassa maisemassa melko taajaan. Verrattain harva asutus on sijoittunut pääasiassa pienten jokilaaksojen tuntumaan. Myös torppariasutuksen ja pika-asutuksen vaikutus metsäkylmilla on nähtävissä.<sup>143</sup>



Kuva 34. Peltomaisema. Antti Partanen, 2012

139 Seppälä & Uusi-Seppä 2012, 131–133.

140 Maisema-alueityöryhmän mietintö I 1993, 22.

141 Seppälä & Uusi-Seppä 2012, 133.

142 Seppälä & Uusi-Seppä 2012, 133.

143 Maisema-alueityöryhmän mietintö I 1993, 22.



Kuva 35. Rannikon saaria. Sami Suominen, 2007

### 3. (2.5) Satakunnan rannikkoseutu

Satakunnan rannikkoseutu eroaa muusta rannikkoseuduista sen verran, että se on erotettu omaksi alueekseen. Saaristovyöhyke kapenee selvästi lounaissaaristosta pohjoiseen mentäessä. Luonto muuttuu samalla karuksi. Seudulla on silti vaihtelevia saaristoalueita.<sup>144</sup> Selkämeren rannikkoalueelle ovat tyypillisiä luoteeseen suuntautuvat niemet ja matalat lahdet. Monet niistä ovat täynnä pieniä saaria ja luotoja.<sup>145</sup> Maisema on alavaa. Maaperän monipuolisuudesta seuraa maiseman pienipiirteisyyttä: kalliomaiden lisäksi on sekä pohja- että kumpumoreenialueita, kuten myös vähän savikoita ja harjumuodostumia. Rannikolla on pitkiä suojaisia ja ruovikkoisia lahtia, jotka maatuivat maan vähitellen noustessa. Rannikon lahdissa on kalastajakyläjä. Kalastus on ollut pääelinkeino ja maanviljelyä harjoitettu sivuelinkeinona. Erikoisuutena tai erona muihin rannikkoseutuihin väestö on kokonaan suomenkielistä. Saariston asutus on niukkaa eikä kyläjä juuri ole.<sup>146</sup>

## 5. Satakunnan maisemamaakunta - ja - maisemaseutujen jaon tarkistamistarpeet

### 5.1 Yleistä

Ympäristöministeriö asetti vuonna 1986 maisema-alueityöryhmän, jonka tehtävänä oli selvittää maamme arvokkaat kulttuuri- ja luonnonmaisema-alueet sekä niille tarvittavat hoitotavat ja hoidosta aiheutuvat kustannukset.<sup>147</sup> Työryhmän tekemässä mietinnössä, joka on valmistunut vuonna 1992, Suomi on jaettu maisemamaakuntiin ja edelleen mai-

144 Maisema-alueityöryhmän mietintö I 1993, 23.

145 Seppälä & Uusi-Seppä 2012, 128–129.

146 Maisema-alueityöryhmän mietintö I 1993, 23.

147 Ympäristöministeriö, Mietintö 66/1992, s. 3.





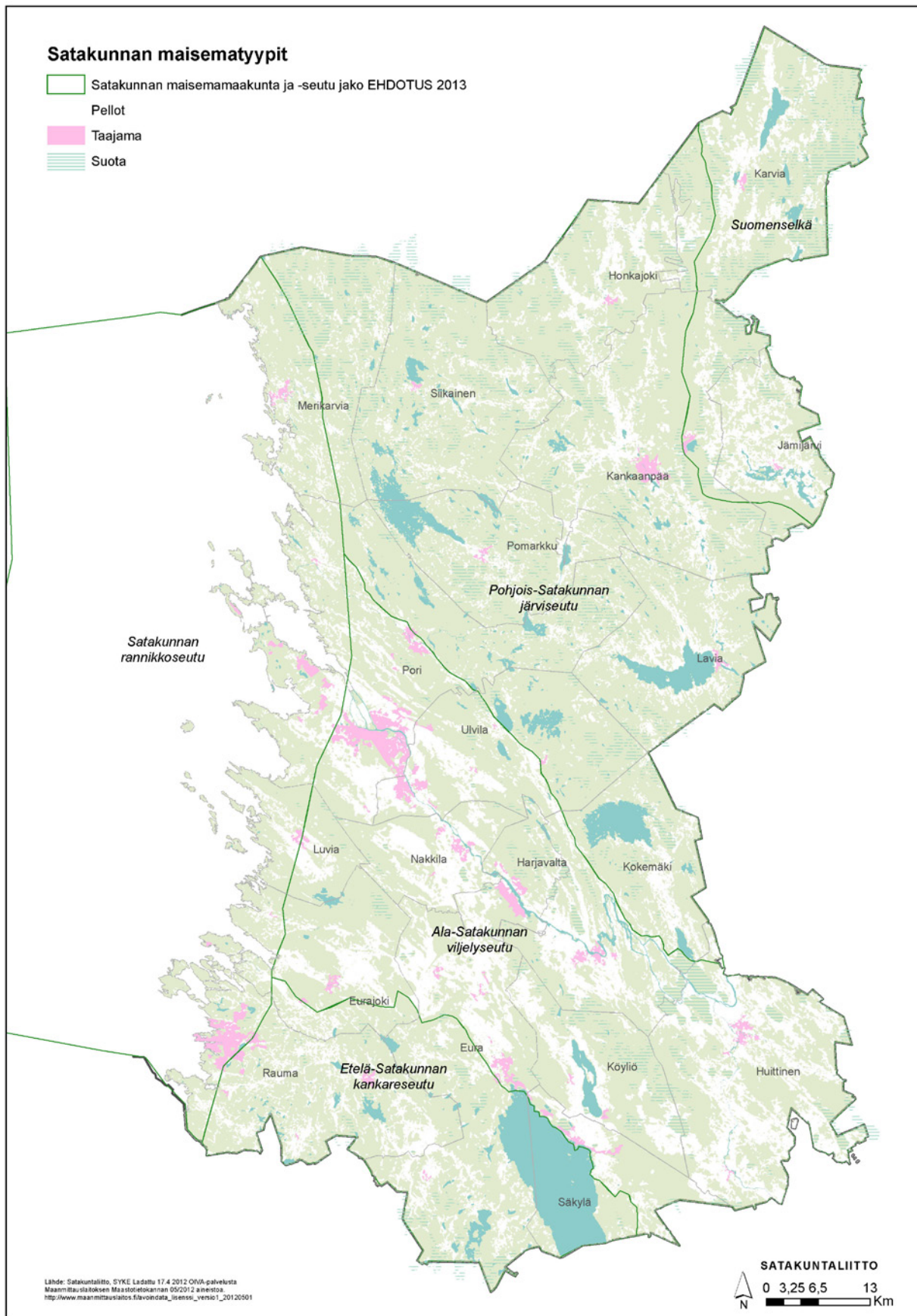
semaseutuihin. Maisemamaakuntajako on tehty edustavuuden tarkastelua varten sekä määrittelemään yhtenäiset sekä tasapuoliset kriteerit ja arvoluokat maisema-alueille. Maisemamaakunta- ja maisemaseutujaot ja niihin liittyvät kuvaukset on laadittu työvälineeksi arvokkaiden maisema-alueiden etsimiselle ja arvottamiselle. Mietinnössä on pyritty selkeisiin, luonnonpiirteiltään, maankäyttötavoiltaan ja kulttuurihistorialtaan yhtenäisiin ja muista maisemamaakunnista selvästi erottuviin alueisiin. Jaon lähtökoh- ta maisemamaakuntiin ja maisemaseutuihin perustuu suurimmaksi osaksi hallitseviin luonnonelementteihin ja -piirteisiin. Jakoja on tarkennettu etsimällä maisema-alueelle ja maisemaseudulle tyypillisiä kulttuuripiirteitä. Käytännössä edellä mainittu selkeä jako maisemamaakuntiin on ympäristöministeriön mielestä mahdoton monesta eri syystä, mutta olemassa olevassa jaossa on painotettu kulloinkin olennaisimpia tekijöitä.<sup>148</sup>

## 5.2 Maisemamaakunnat ja – seudut tarkastelussa

Mietinnön perusteella Suomessa on kymmenen maisemamaakuntaa, jotka on jaettu 37 pienemmäksi maisemaseudeksi. Satakunta sijaitsee kahden maisemamaakunnan alu- eella, jotka ovat Lounaismaa ja Suomenselkä. Lounaismaan maisemamaakunta sijaitsee lounaisrannikolla ja saaristossa käsittäen lähes kokonaan Satakunnan ja Varsinais-Suo- men. Suomenselän maisemamaakunta alkaa Pohjois-Satakunnan alueelta ja jatkaa Ete- lä- ja Keski-Pohjanmaan läpi aina Pohjois-Pohjanmaalle saakka. Suomenselkä sijaitsee Pohjanmaan ja Keski-Suomen välissä.

Satakunnassa on kolme maisemaseutua ja ne sijaitsevat Lounaismaan alueella; Ala- Satakunnan viljelyseutu, Pohjois-Satakunnan järvisseutu ja Satakunnan rannikkoseutu. Satakunnassa on viisi valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita, joista kaksi sijait- see Ala-Satakunnan viljelyseudulla sekä Satakunnan rannikkoseudulla ja yksi Pohjois-

<sup>148</sup> Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivytysinventoinnit, Maas- eudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 15.



Kuva 36. Ehdotus uudeksi maisemamaakunta- ja maisemaseutujaoksi.

Satakunnan järvisuudella. Suomenselän maisemamaakuntaa ei ole nähty vuoden 1992 mietinnön perusteella tarpeelliseksi jakaa tarkempiin seutuihin. Satakunnasta Suomenselkään kuuluu aivan maakunnan pohjoisin osa.<sup>149</sup>

Katson maalaismaisemaa – hankkeen inventointityön alussa laadittiin Satakunnan alueen maisemarakenneanalyysi, minkä pohjalta on laadittu ehdotus uudesta Satakunnan aluetta koskevasta maisemamaakuntajaoista ja maisemaseutujaosta. Ehdotuksessa tarkennetaan maisema-aluejärjestelmän vuonna 1992 mietinnössä esitettyä maisemamaakuntajakoa. Maisemarakenneanalyysin perusteella on esitetty tarkennuksia nykyisiin maisemamaakuntarajojen ja maisemaseuturajojen linjauksiin ja ehdotettu Satakuntaan yhtä uutta maisemaseutua. Ehdotuksessa Ala-Satakunnan viljelyseudun lounaisin osa erotettaisiin omaksi alueeksi Etelä-Satakunnan kankareseuduksi. Muiden maisemaseutujen sekä Lounaismaan ja Suomenselän maisemamaakuntien rajojen sijaintia on tarkennettu.

## 5.3 Maisemamaakuntien ja –seutujen ominaispiirteet

### 1. Lounaismaa

Lounaismaa on korkokovaltaan pääosin alavaa, etelässä korkokovalta vaihtelevaa, mutta pohjoisessa Kokemäenjokilaaksossa tasankoa. Aivan pohjoisessa alkaa jo näkyä karun Suomenselän piirteitä. Kallioperä on vaihtelevaa, graniitti- ja kiilleliuskealueet ovat kuitenkin tavallisimpia. Lisäksi Kokemäenjoen laaksossa on tasaisten sedimenttien kattama Satakunnan hiekkakivialue. Alueen rapakivialue sijoittuu Säskylän Pyhäjärven lounaispuolelle sekä Kustavin-Uudenkaupungin väliselle seudulle. Viljelylle edullinen maaperä ja ilmasto sekä yhteyksien kannalta hyvä sijainti ovat tuoneet alueelle melko varhain pysyvän ja tiiviin asutuksen. Leipäviljan lisäksi alueella on keskittynyt muun muassa vihannesten sekä juuresten viljelyyn sekä lihantuotantoon.<sup>150</sup>

### 2. Ala-Satakunnan viljelyseutu

Ala-Satakunnan viljelyseutu on perusluonteeltaan vaurasta viljelyaluetta. Alue on maastonmuodoiltaan hyvin tasaista aluetta. Suurimmat vesistöt seudulla ovat lounaisreunassa oleva Pyhäjärvi ja seudun poikki viljavien tasankojen läpi virtaava Kokemäenjoki. Toinen suuri seudun poikki kulkeva maaston muoto on Säskylänharju-Kokemäenjokilaakson-Yyterin mittava harjumuodostuma. Viljelymaisemat sijoittuvat yleensä viljaville savikkoalueille, jotka levittäytyvät Kokemäenjokilaaksossa Suomen mittakaavassa poikkeuksellisen mittavina tasankoina. Pääosa asutuksesta on keskittynyt näiden viljavien savikoiden tuntumaan. Taajamien ulkopuolella asutus on ryhmittäytynyt melko väljästi, yleensä nauhamaisesti ja paikoin myös löyhähköiksi ryhmiksi.<sup>151</sup>

149 Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit, Maaseudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 15.

150 Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit, Maaseudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 20.

151 Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit, Maaseudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 21-22.



Kuva 37. Peltoaukea Leistilänjärveltä. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2013



Kuva 38. Ripovuori. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2008

### 3. Etelä-Satakunnan kankareseutu

Etelä-Satakunnan kankareseutu on Ala-Satakunnan viljelyseutuun verrattaessa pieni-piirteisempää, mosaiikkimaisempaa ja vaihtelevampaa. Maisemaseutu sijoittuu suurimaksi osaksi rapakivigraniitin alueelle, missä maaperässä on paljon kalliomaata ja kalliopaljastumia. Maisema-alueen luonto on melko karua. Maisemaa rytmittävät metsäiset moreeni- ja kallioalueet sekä niiden välissä olevat suhteellisen pienet ja hajanaiset peltoalueet, jotka antavat maisemalle kuitenkin sisämaanleiman. Asutus ja viljelykäytössä olevat alueet on usein keskittynyt jokilaaksoihin tai järvien tuntumaan. Maisemaseudun itäreunassa on lähes saareton Pyhäjärvi, joka on Lounaismaan suurin järvi.



Kuva 39. Kodisjoen pienipiirteistä viljelymaisemaa. Satakuntaliitto/Jenny Alatalo, 2013

### 4. Pohjois-Satakunnan järvisseutu

Pohjois-Satakunnassa lounaismaa vaihettuu kohti Suomenselän karuja vedenjakaja-alueita. Maaperä ja pinnanmuodot ovat melko vaihtelevia. Seudulla on pohja- ja kumpumoreeni- sekä kalliomaata. Soiden määrä on selvästi suurempi tällä seudulla kuin muualla Lounaismaassa. Pohjois-Satakunnan järvisseudun ja Suomenselän maisemaraja kulkee Hämeenkaan reunamuodostuman ja Pohjankankaan saumamuodostumajakson<sup>152</sup> mukaisesti. Seudun yleisilme on metsäinen, jota elävöittävät monet järvet. Alueella on vähän savikoita, jotka sopivat maanviljelyyn, siksi alueella metsätalouteen liittyvät elinkeinot ovat tärkeitä. Viljeltyt alueet sijaitsevat usein pienten jokien varsilla tai järvien rantamilla. Vaikka pellot ovat pieniä, ne toistuvat melko taajaan kumpuilevassa maisemassa. Melko harva asutus on sijoittunut pääasiassa pienten jokien laaksojen tuntumaan. Myös torppariasutuksen ja pika-asutuksen vaikutus metsäkulmilla on nähtävissä.<sup>153</sup>

<sup>152</sup> Saumamuodostuma on syntynyt kahden eri suunnasta tai eri nopeudella virranneen jäätikkökielekkeen väliin. Se saattaa olla osa reunamuodostumaa tai sen jatke. (Suomen Kartasto, 1992, 124:10).

<sup>153</sup> Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit, Maaseudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 22.



Kuva 40. Karhijärvi. Satakuntaliitto/Anne Savola, 2013



Kuva 41. Lavian Niemenkylä. Satakunnan Museo/Niina Uusi-Seppä, 2008

## 5. Satakunnan rannikkoseutu

Satakunnan rannikkoseutu eroaa muusta Suomen rannikkoseuduista sen verran, että se on erotettu omaksi alueekseen. Saaristovyöhyke kapenee selvästi lounaissaaristosta pohjoiseen mentäessä. Luonto muuttuu karuksi myös pohjoiseen päin mentäessä. Seudulla on silti vaihtelevia saaristoalueita. Maisema on alavaa ja pienipiirteisyys on maaperän monipuolisuuden seuraus. Rannikolla on pitkiä, suojaisia ja ruovikkoisia lahtia, jotka maatuvat maan vähitellen noustessa. Saariston asutus on niukkaa ja kyliä ei juuri ole. Rannikon lahdissa on kuitenkin kalastajakyliä.



Kuva 41. Luvian saaristo. Satakunnan Museo/Pentti Pere, 2011



Kuva 42. Luvian saaristo. Satakunnan Museo/Pentti Pere, 2011

## 6. Suomenselkä

Suomenselkä on laakea vedenjakaja-alue Pohjanmaan ja Järvi-Suomen välissä. Suomenselän topografia on joko kohtalaisen tasaista tai korkeussuhteiltaan vaihtelevaa ja kumpuilevaa, mutta kuitenkin korkeuserot jäävät alle 20 metrin. Koko maisemamaakunnassa vallitsee mannerjäätikön kulutuskorokuva. Suomenselän poikki kulkee harvakseltaan melko huomaamattomia harjujaksoja. Poikkeuksen tekee etelässä sijaitseva Pohjankankaan ja Hämeenkaan harjumuodostumajakso. Alueen maapinta-alasta keskimäärin puolet on soita, joiden läpi virtaa ruskea vetisiä puroja ja latvajokia. Pienehköjen järvien lisäksi Suomenselän alueella on muutamia suurempia järviä. Suomenselän alueella metsätaloudella on suuri merkitys. Peltoalaa on alueella niukasti ja ne ovat useimmiten keskittyneet jokilaaksojen latvasavikoille. Alueen harva asutus on usein sijoittunut laaksoihin ja vesistöjen tuntumaan. Monet kylistä ovat syntyneet vasta pika-asutuksen aikana.<sup>154</sup>



Kuva 43. Peltoaukea Jämijärveltä. Satakunnan Museo/Uusi-Seppä, 2008

### 5.4 Perustelut maisemamaakuntien ja -seutujen rajojen muutosehdotuksille

Maisemamaakuntajaon ja maisemaseutujaon tarkastelun lähtökohdaksi otettiin sama perustarkastelu, joka maisematyöryhmällä oli maisemamaakuntajaon laatimisessa. Maisemamaakuntajakoa tarkasteltiin maisemakuvaan vaikuttavien olennaisimpien luonnonpiirteiden sekä niiden vaihteluiden kautta. Tarkastelu tehtiin paikkatietoaineiston avulla. Tarkastelussa käytettiin seuraavia paikkatietoaineistoja; korkokuva-aineistoa, kallio- ja maaperäaineistoa, kasvillisuusvyöhykeaineistoa, maankäyttö-/maanpeittoaineistoa ja vesistöaineistoa. Näiden lisäksi käytettiin tilastotietoa Satakunnan ilmastosta. Aineistoja analysoitiin yksinään sekä vertailemalla eri aineistoja toisiinsa sekä maisema-aluetyöryhmän laatimiin maisemamaakunta- ja maisemaseaturajoihin. Analysoidun

<sup>154</sup> Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivytysinventoinnit, Maaseudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 31.



aineiston perusteella paikkatietoaineistoja täydennettiin ilmastoaineistolla. Toinen tarkastelutaso oli kulttuuritaso, jossa tarkasteltiin alueiden, erityisesti maaseutumaisemassa ilmeneviä kulttuuriympäristöitä. Paikkatietoaineistona tässä oli valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt (RKY 2009 ja RKY 1993) ja Satakunnan rakennusperintö 2005. Rajauksissa tapahtuneet muutosehdotukset on tehty eri aineistoista havaittujen maisemarakenteen luonnollisten rajapaikkojen mukaan. Maisemamaakuntien ja -seutujen rajausehdotuksessa ei tapahdu suuria muutoksia verrattaessa ympäristöministeriön mietinnössä esitettyyn.<sup>155</sup>

Satakunnan koilliskulmassa olevien Suomenselän ja Lounaismaan maisemamaakuntien rajaa ehdotetaan muutettavaksi siten, että raja kulkisi Hämeenkankaan harjujakson lalle. Maisemamaakuntaraja alkaisi Jämijärven eteläpuolelta ja se jatkuisi harjun mukaisesti ensin länteen ja sen jälkeen kääntyisi pohjoiseen jatkuen aina maakunnan rajalle saakka. Hämeenkankaan harjujakso on alueen maisemakuvassa erittäin voimakkaasti vaikuttava ja näkyvä luonnonelementti. Suomenselän alueella eroaa Lounaismaan Pohjois-Satakunnan järvisuudesta mm. ilmaston puolesta. Ilmastolla on myös suuri vaikutus mm. alueen kasvillisuuteen.

Ala-Satakunnan viljelyseudun ja Pohjois-Satakunnan järvisuuden nykyistä rajaa siirretään noin kaksi kilometriä pohjoisemmaksi. Seutujen raja seuraa tällöin maaperässä olevaa harjujaksoa. Harjujakso kulkee koko Satakunnan poikki luode-kaakko suunnassa. Harjujakso toimii mm. alueella vedenjakajana vaikka maisemakuvassa se ei aina niin selkeästi erotu.

Uuden maisemaseudun, Etelä-Satakunnan kankareseudun pohjoinen raja asettuu paikoin kallioperästä lähtöisin olevan maaperien muutoskohdan reuna-alueelle. Etelä-Satakunnan kankareseudun maaperä on suurimmaksi osaksi kalliomaata ja kalliota, kun rajan pohjoispuolella maaperä on sekalajitteista maalajia ja muita jääkauden kerrostamia viljelyyn sopivia maalajeja. Lännessä Etelä-Satakunnan kankareseutu rajautuu Satakunnan rannikkoseutuun. Maaperästä ja kallioperästä muodostuva raja näkyy maisemakuvassa metsäisyytenä, kalliisuutena ja pienipiirteisyytenä. Maisema seudulla on huomattavasti merellisempi ja karumpi.

Satakunnan rannikkoseudun maisemaseudun raja on siirtynyt paikoin hieman sisämaahan päin. Rajan uutta linjaa on pyritty hakemaan ilmaston kautta kohtaan, missä meri-ilma vaihettuu mannerilmastoon. Rannikkoseudun rajan sijaintia on myös vertailtu rannikon korkeuteen merenpinnasta.

155 Ympäristöministeriö, Inventointiohje, Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit, Maaseudun kulttuurimaisema ja maisemanähtävyydet, s. 15.

# LÄHTEET

- AIR-IX Oy: Satakunnan rakennus- ja murskekivet. Satakunnan seutukaavaliitto, Sarja A:178, 1990.
- Alalammi, Pentti (toim.): Maisemat, asuinympäristöt. Suomen Kartasto 350, Maanmittaushallitus, Suomen maantieteellinen seura, Helsinki, 1993.
- Alatalo, Jenny: Tietä pitkin kylien läpi, Pohjanlahden rantatie, Ratsupolusta rannikon matkailutiekseksi, Toim. Lähteenmäki, Mikael. Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen laitoksen julkaisuja XV, Ykkös-Offset, Vaasa, 2009.
- Alhonen, Pentti: Satakunnan luonnon geologinen historia, Satakunnan historia I,1. Alhonen, P. & Huurre, M., Satakunnan Maakuntaliitto ry ja Satakunnanliitto, Oy Länsi-Suomi, Rauma 1991.
- Britschgi, R., Ahonen, I., Lammila, J., Lähteenmäki, P., Sahala, L. ja Vuokko, J: Pohjavesien suojelun ja kiiviaineshuollon yhteensovittaminen, Satakunnan loppuraportti, Satakuntaliitto, Sarja A:267, Satakuntaliiton monistamo, Pori, 2003.
- Ekholm, Matti: Suomen vesistöalueet. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja, Sarja A, Vesi- ja ympäristöhallitus, Helsinki, 1993.
- Heikkilä, Tapio: Visuaalinen maisemaseuranta. Kulttuurimaiseman muutosten valokuvadokumentointi. Taideollisen korkeakoulun julkaisusarja A 76, Helsinki, 2007.
- Hemgård, Gretel & Rosengren, Camilla: Satakunnan kulttuurimaisemat. Satakunnan seutukaavaliitto, Sarja A:139, Pori, 1983.
- Huhta, P., Korhonen, R., Korsman, K. & Vuorela, I.: Ainutlaatuinen Satakunnan maankamara tarjoaa haasteita tutkijoille ja soveltajille. Sarka, Satakunnan museon vuosikirja 2001-2002, Pori, 2003.
- Elo, Jarkko & Kurri, Ilari: Satakunnan maakuntakirja. Satakuntaliitto, Sarja A:247, Pori, 1999.
- Iisakkala, Leena: Maisema, Satakunnan seutukaavaliitto, Helsinki, 31.10.1968.
- Jokipii, Mauno: Satakunnan historia IV. Satakunnan talouselämä uuden ajan alusta isoonvihaan. Satakunnan Maakuntaliitto ry, 1974.
- Kannisto, Eija: Leineperin Ruukki – Frediksfors Bruk. Satakunnan kulttuuriympäristöohjelma 2009–2015. Toim. Uusi-Seppä, Niina. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 7/2009, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku, 2009.
- Kerksalo, Juha & Pirinen, Pentti: Suomen maakuntien ilmasto, Ilmatieteenlaitos, Raportteja 2009:8, Yliopistopaino, Helsinki, 2009.
- Koivisto, Leena: Täällä muinoin töin ja toimin, Satakunnan kiinteät muinaisjäännökset, Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, Toim. Uusi-Seppä, Niina. Satakunnan Museon julkaisuja 19/2012, Eura Print Oy, 2012.
- Koivunen, S., Nukki, H. ja Salokangas, S: Satakunnan vesistöt. Käyttö ja kunnostustarpeet. Pyhäjärvi-instituutin julkaisuja, Sarja B nro 12, Eura, 2006.
- Louekari, Sami: Kokemäenjokilaakson muuttuvat toiminnot ja maisema. Kokemäenjoen aalloilla ja rannoilla. Sarja A:304 Satakuntaliitto, 2011.
- Louekari, Sami: Maatalousmaiseman muotoutuminen Porin seudulla 1700-1900, Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, Toim. Uusi-Seppä, Niina. Satakunnan Museon julkaisuja 19/2012, Eura Print Oy, 2012.
- Lähteenmäki, Mikael: Pohjanlahden rantatie, Pohjanlahden rantatie, Ratsupolusta rannikon matkailutiekseksi, Toim. Lähteenmäki, Mikael. Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen laitoksen julkaisuja XV, Ykkös-Offset, Vaasa, 2009.
- Maisema-aluetyöryhmän mietintö I: Maisemanhoito, Mietintö 66/1992, Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto, Painatuskeskus Oy, Helsinki, 1993.
- Mäkinen, K., Teeriaho, J., Rönty, T. ja Sahala, L.: Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat, Suomen Ympäristö 32/2011, Ympäristöministeriö, Helsinki, 2011.
- Mäkinen, K., Palmu, J-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. ja Jarva, J: Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, Suomen ympäristö 13/2007, Ympäristöministeriö, Helsinki, 2007.
- Rajala, Tiina: A. Ahlström ja kulttuuriympäristö yrityksen arvoissa. Satakunnan kulttuuriympäristöohjelma 2009–2015. Toim. Uusi-Seppä, Niina. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 7/2009, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku, 2009.
- Riionheimo, Anna: Satakunnan asutusmaisema 1560-luvulla. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään,

- huomenna, Toim. Uusi-Seppä, Niina. Satakunnan Museon julkaisuja 19/2012, Eura Print Oy, 2012.
- Riionheimo, Anna: Satakunnan 1560-luvun kylät – paikkatietoaineisto, Raportti.
- Ruohonen, Juhani: Kokemäenjoen kulttuuriympäristöistä. Kokemäenjoen aalloilla ja rannoilla. Sarja A:304 Satakuntaliitto, 2011.
- Saaristo, Heidi: Mikä on maisemaselvitys, sen tarkoitus ja sisältö? Satakunnan kulttuuriympäristöohjelma 2009–2015. Toim. Uusi-Seppä, Niina. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 7/2009, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku, 2009.
- Salo, Unto: Kotimaakuntamme Satakunta, Satakuntaliitto Sarja A:245, Pori, 1999.
- Savola, Anne: Luonto Satakunnan seutukaavoituksen alkuvaiheissa — Puurijärvi-Isosuo ja Kokemäenjoen suisto. Kokemäenjoen aalloilla ja rannoilla. Sarja A:304 Satakuntaliitto, 2011.
- Seppälä, Sanna & Uusi-Seppä, Niina: Kauas missä katse kantaa. Satakunnan maiseman erityispiirteitä. Kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna, Toim. Uusi-Seppä, Niina. Satakunnan Museon julkaisuja 19/2012, Eura Print Oy, 2012.
- Suomen kartasto: Vihko 121–122, Maanpinnan muodot. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen seura, Helsinki, 1986.
- Suomen Kartasto: Vihko 123–126, Geologia. Maanmittaushallitus, Suomen Maantieteellinen seura, Helsinki, 1992.
- Suvanto, Seppo: Satakunnan historia III. Keskiaika. Satakunnan Maakuntaliitto ry, Satakunnan Kirjateollisuus Osakeyhtiö Offset, 1973.
- Uusi-Seppä, Niina (toim.): Satakunnan kulttuuriympäristöohjelma 2009–2015. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 7/2009, Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku, 2009.
- Vuorela, Irmeli: Maaperägeologia Satakunnan asutushistorian taustana, Geologian tutkimuskeskus, Tutkimus ja kehitysyksikkö, SATAGEO RAPORTTI 02, Espoo, 2000.

## WWW-lähteet

- Kasvuvyöhykkeet, Ilmatieteen laitos, Teematietoa, <http://ilmatieteenlaitos.fi/kasvuvyohykkeet>, luettu 14.1.2014.
- Kokemäenjoki, Hämeen ELY-keskus ja Varsinais-Suomen ELY-keskus, <http://www.kokemaenjoki.fi/etusivu/kokemaenjoki> ja [http://www.kokemaenjoki.fi/etusivu/kokemaenjoki/voimalaitokset\\_ja\\_saannostely](http://www.kokemaenjoki.fi/etusivu/kokemaenjoki/voimalaitokset_ja_saannostely), luettu 15.1.2014.
- Kulttuuriympäristön ja korjausrakentamisen käsitteitä. Ympäristöministeriö ja Museovirasto, [http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/fi\\_FI/Kasitteisto/](http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/fi_FI/Kasitteisto/), luettu 16.1.2014.
- Maaperäkartan käyttöopas, Maaperä ja maalajit, GTK, Tietoaaineistot, <http://weppi.gtk.fi/aineistot/mp-opas/maopera.htm>, luettu 14.1.2014.
- Maaperäkartan käyttöopas, Maaperä ja maalajit, Glasiaalisavet, GTK, Tietoaaineistot, <http://weppi.gtk.fi/aineistot/mp-opas/glasiaalisavet.htm>, luettu 16.1.2014.
- Maiseman käsitteitä: <http://www.rakennusperinto.fi/kulttuuriymparisto/kasitteisto/#maiseman>, luettu 11.12.2013.
- Maisemaselvitys. Tietoa maisemasta ja suuntaviivoja suunnittelun tueksi. Opas 9/2013, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, [http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93417/ELY%20Opas\\_9%201.pdf?sequence=2](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/93417/ELY%20Opas_9%201.pdf?sequence=2), luettu 23.12.2013.
- Perinnebiotoopit: kedot, haat ja niityt. Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu, <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luontotyypit/Luontotyypiryhmat/Perinnebiotoopit>, luettu 16.1.2014.
- Pohjavesi, Geologian tutkimuskeskus, <http://www.gtk.fi/geologia/luonnonvarat/pohjavesi/>, luettu 14.1.2014.
- Pyhäjärvi-instituutin verkkosivu: Kirkkala, Teija: Satakunnan vesistöt -Power Point esitys. 26.11.2011, [http://www.pyhajarvi-instituutti.fi/image/pdf-tiedostot/satakunnan\\_vesistot\\_260111.pdf](http://www.pyhajarvi-instituutti.fi/image/pdf-tiedostot/satakunnan_vesistot_260111.pdf), luettu 8.11.2012.
- Sarkajako, Helsingin yliopisto, Kulttuurien tutkimuksen laitos, kansatiede,

<http://www.helsinki.fi/kansatiede/histmaatalous/maanjaot/sarkajako.htm>, luettu 16.1.2014.

Teollisuuden Voiman historia,

<http://www.tvo.fi/TVOnHistoria>, luettu 23.12.2013.

Tikkanen, Matti: Suomen pinnanmuodot, Maantieteen laitos, Helsingin yliopisto, 1994,

<http://www.helsinki.fi/maantiede/arkisto/suomi.html>, luettu 15.4.2014

Vaihemaakuntakaavan hyväksymisvaihe, Satakuntaliitto,

<http://www.satakuntaliitto.fi/hyvaksyminen>, luettu 15.1.2014.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, Museovirasto,

[http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=4845](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4845), luettu 15.1.2014.



