

Avoin data ja droonikuvaus maisemahistoriallisen tutkimusmenetelmän kehittämisessä

Havaintoja Ruissalon historiallisista huvilakohteista

Katrina Virtanen
Pro gradu -tutkielma
Maisemantutkimus
Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelma
Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos
Turun yliopisto
Toukokuu 2020

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO

Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos
Humanistinen tiedekunta

VIRTANEN, KATRINA: Avoin data ja droonikuvaus maisemahistoriallisen tutkimusmenetelmän kehittämisessä. Havainnot Ruissalon historiallisista huvilakohteista.

Pro gradu -tutkielma, 74 s., 27 liites.

Maisemantutkimus

Toukokuu 2020

Tarkastelen tässä tutkielmassa avoimen paikkatiedon ja droonikuvauksen mahdollisuuksia täydentää maisemahistoriallisen tutkimuksen metodologiaa. Tutkimuskohteinani ovat viisi historiallista huvilapuutarhaa Turun Ruissalon kulttuurimaisemassa, joiden nykytilaa selvitän vertaamalla historiallista ja uutta paikkatietoaineistoa. Keskeisintä tutkimusaineistoani ovat historialliset Senaatin karttalehdet (1880-1881) ja maanmittari Mats Wilhelm Gullin palstakartat (1895) Ruissalon huvilakohteista, Turun ortoilmakuva (2015), Maanmittauslaitoksen rinnevarjostusaineisto ja itse ottamani droonikuvat.

Sovellan Irlannin kulttuuriministeriön hallinnoimassa National Inventory of Architectural Heritage (NIAH) -organisaation ”Survey of Historic Gardens and Designed Landscapes” -hankkeessa kehitettyä menetelmää, jossa kartoitettiin historiallisten puutarhojen ja rakennettujen ympäristöjen nykytilaa vertaamalla historiallista kartografista aineistoa ortoilmakuviin. Olen hyödyntänyt menetelmää aikaisemmin kartano- ja pappilapuutarhojen nykytilan selvittämisessä kesällä 2018 Turun yliopiston Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelmassa tutkimusavustajana työskennellessäni. Tämän tutkielman tarkoitus on jatkokehittää tuolloin muodostunutta metodologiaa. Testaan avointa paikkatietoaineistoa aikaisempaa laajemmin. Lisäksi tarkastan aineistojen pohjalta tehdyt havainnot maastossa kenttätyömenetelmin ja analysoin aineistojen käyttömahdollisuuksia.

Tutkielmaani varten muodostamani visualisointi- ja luokittelumenetelmän avulla sain selville, että uusilla teknologioilla on mahdollista täydentää maisemahistoriallisen tutkimuksen metodologiaa. Maisemaa on tarkasteltu aikaisemmin paikallisesti historiallisista kartta-aineistoista ja ilmakuvista. Avoimen paikkatiedon myötä maisemaan avautuu laajempia ja teknisesti tarkempia katsantotapoja. Muun muassa laserkeilausaineiston perusteella on mahdollista hahmottaa kerralla laajempia maisemakokonaisuuksia ja löytää alueita, joille tarkemmat tutkimukset kannattaa kohdentaa. Droonikuvaus täydentää kenttä-tutkimuksen dokumentointimenetelmiä ja tarkentaa muuta kartografista tutkimusaineistoa. Maiseman muutosta voidaan havainnollistaa säännöllisesti tehtävillä kuvauksilla kohteisiin valituista perspektiiveistä. Lennokkikameralla suoritettavat kuvaukset ovat myös kustannustehokkaampia kuin perinteiset ilmakuvaukset.

Tutkielmassani muodostunutta metodologiaa voidaan soveltaa mihin tahansa maisematai ympäristöhistorialliseen tutkimukseen. Aineisto kannattaa valita kohdekohtaisesti, koska historiallisen kartta-aineiston ja avoimen paikkatiedon saatavuus on vaihtelevaa.

Asiasanat: Kartografia, historialliset kartat, avoin data, paikkatieto, droonikuvaus, maisemantutkimus, maisemahistoria, maisemahistoriallinen tutkimus, kulttuurimaisema.

Osoitan lämpimät kiitokseni ohjaajilleni Turun yliopiston maisemantutkimuksen professori Maunu Häyrysellle ja maisemantutkimuksen yliopisto-opettaja Eeva Raikelle kannustuksesta ja hyvistä keskusteluista oppimisprosessini aikana.

Kiitän myös Turun kaupunkitutkimusohjelmaa kiinnostuksesta aiheeseeni ja kannustinapurahan myöntämisestä tutkielmalleni. Erityiskiitos myös Turun yliopiston maantieteen apulaisprofessori Niina Käyhkölle arkistojensa avaamisesta Ruissalon maankäytön historian tarkastelua varten.

Turussa 4.5.2020

Katrina Virtanen

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	1
1.1 Aiheen esittely, tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	1
1.2 Sovellettava tutkimusmetodologia	7
1.3 Aineisto ja vertailualustat.....	9
1.4 Aineistonhallinta ja tutkimusetiikka	14
1.5 Paikkatieto, paikkatietojärjestelmä ja avoin data	17
1.6 Maiseman käsitteen ja maisemantutkimuksen historiaa	18
2. MAISEMAHISTORIALLINEN TUTKIMUS JA PAIKKATIETO	25
2.1 Maisemahistoriallisen tutkimuksen periaatteita.....	25
2.2 Historialliset kartat	26
2.3 Ilmakuvat.....	27
2.4 Satelliittikuvat	28
2.5 Droonikuvaus	30
2.6 Laserkeilaus.....	34
3. RUISSALON MAANKÄYTÖN HISTORIAA.....	37
3.1 Kaavoitus ja aluemääritykset	37
3.2 Puutarhat huvilakulttuurin näyttämönä	42
3.3 Tutkimuskohteiden ympäristöä Gullin karttojen perusteella vuonna 1895	43
4. PROSESSIN KULKU.....	50
4.1 Kriteerien mukainen kartta-aineiston ja ortoilmakuvan vertailu	50
4.2 Havainnot kohteiden nykytilasta paikkatietoaineiston avulla.....	53
4.3 Havaintojen tarkistus maastokäynneillä ja kohteiden nykytila.....	56
4.4 Analysointi ja tulokset.....	62
5. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	69
LÄHTEET.....	75
LIITTEET	82

1. JOHDANTO

1.1 Aiheen esittely, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Porttini maiseman historiaan on alun perin sotilaskartoitukseen tehdyt Senaatin karttalehdet ja maanmittari Mats Wilhelm Gullin laatimat palstakartat Ruissalon huvilakohteista. Uusi, avoin paikkatieto puolestaan on ikkunani maiseman nykyhetkeen. Maisemahistoriallisella tutkimuksella on pitkät ja menestyksekkäät perinteet erilaisten kartografisten aineistojen yhdistelemisessä. Erityisesti Englannissa ja Ruotsissa on luotu perustaa tutkimusmenetelmille, joita käytetään tänä päivänä Suomessakin. Teknologia kehittyi vauhdilla ja menetelmien kehittämismahdollisuudet ja -tarpeet lisääntyvät. Tarkastelen pro gradu -tutkielmassani sitä, voiko avoimen paikkatiedon ja droonikuvauksen avulla tuoda jotain uutta maisemahistorialliseen tutkimukseen.

Tutkimuskohteinani on viisi kulttuurimaisemakohtetta Ruissalon historiallisessa huvilaympäristössä, joiden nykytilan ja historian selvittämisessä testaan uusia teknologioita. Koska kyse on menetelmän kehittämisestä, tutkielmani on luonteeltaan kokeilevaa ja testaavaa. Tavoitteeni on tarkastella, mitä mahdollisuuksia avoin paikkatieto tuo erityisesti esiselvitysvaiheen tehostamiseen. Hypoteesini on, että avoimen paikkatiedon avulla voidaan saada ennalta kattavasti tietoa kohteen nykytilasta ja että maastokäyntejä voidaan siksi suunnitella ennalta kohdennetummin. Tutkimuskysymykseni on: ”Mitä uutta avoin paikkatieto ja droonikuvaus tuovat selvitystyöhön?” ja tarkastelen myös alakysymyksiä: ”Mitä aineistoja kannattaa yhdistellä? Kuinka tarkka käsitys Ruissalon huvilakohteiden nykytilasta voidaan muodostaa esiselvitysvaiheessa erilaisia aineistoja yhdistelemällä?”.

Tässä muodostuvaa metodologiaa voidaan soveltaa mihin tahansa maisemiin ja ympäristöihin liittyvään tutkimukseen. Aloitin menetelmän kehittämistyön kesällä 2018 työskennellessäni tutkimusavustajana Turun yliopiston Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelmassa. Selvitin yhteistyössä Museoviraston kanssa historiallisten kartano- ja pappilapuutarhojen ja puistojen nykytilaa. Vertasin lähtökohtaisena aineistonani olleilla Senaatin karttalehdillä esitettyä historiallista ympäristöä Google Earth -satelliittikuvista näkyvään nykytilaan. Tarkoitukseni oli selvittää alustavasti, pystyykö digitaalisen paikkatiedon perusteella selvittämään puutarhojen ja puistojen muutoksia ja säilyneisyyttä. Työ keskittyi esiselvitysvaiheeseen, eikä tuloksia tarkistettu maastossa.

Tämä pro gradu -tutkielma jatkaa kehitystyötä, sillä alustavat tulokset rohkaisivat siihen. Tarkoitukseni on sisällyttää prosessiin myös maastokäynnit sekä laajentaa aineistoa, josta osan tuotan itse. Kartano- ja pappilapuutarhojen selvitystyössä ilmeni joitain ongelma-kohtia, joita aineistoistani ei voinut tulkita. Puutarhoista sai hyvin tietoa satelliittikuvien perusteella silloin, kun ne olivat avoimempia ja puusto kasvoi maltillisemmin. Haastavimpia tulkittavia olivat kohteet, joissa puusto oli kasvanut umpeen tai satelliittikuvat olivat epäselviä varjojen tai muiden epätarkkuuksien vuoksi. Myöskään maastonmuodoista ei saanut juuri tietoa satelliittikuvien avulla. Tavoitteenani on käyttää sellaista avointa paikkatietoaineistoa, jonka avulla pystyn pureutumaan näihin epäselvyyksiin.

Viitekehysten muodostuu kotimaisen ja kansainvälisen tutkimuskirjallisuuden ympärille. Ammennan erityisesti arkeologian, maisema-arkeologian, maantieteen, kulttuuri-maantieteen ja maisema-arkkitehtuurin teoriasta ja metodologiasta. Maisemantutkimuksessa yhdistellään tyypillisesti eri tieteenaloja ja tähän tutkielmaan olen valinnut pääasiassa sellaista maisemaa tarkastelevaa metodologiaa, josta voin muodostaa teknologisen pohjan oman menetelmäni kehittämiseen. Sovellan tutkielmassani menetelmää, jota käytin osittain jo aikaisemmassa kartano- ja pappilapuutarhojen selvitystyössäni. Kyseinen menetelmä kehitettiin Irlannissa National Inventory of Architectural Heritage (NIAH) -organisaation “Survey of Historic Gardens and Designed Landscapes” -hankkeessa. Irlannin kulttuuriministeriön hallinnoimassa hankkeessa kartoitettiin irlantilaisien historiallisten puutarhojen ja muiden rakennettujen ympäristöjen nykytilaa vertaamalla historiallisia karttoja ortoilmakuviin. Hankkeessa käytiin läpi yhteensä 6000 julkista ja yksityistä kohdetta. Sen kaksi ensimmäistä vaihetta toteutettiin pelkästään tietokoneella ja kolmas perinteisin maastoinventointimenetelmin.¹ Avaan sovellettavaa metodologiaa tarkemmin alaluvussa 1.2.

Prosessistani muodostui kolmivaiheinen. Ensimmäisessä eli esiselvitysvaiheessa luon aineistoni pohjalta mielikuvan kohteiden nykytilasta ja historiasta. Toisessa vaiheessa tarkistan havaintoni maastossa ja kolmannessa vaiheessa analysoin vertailuni tuloksia. Prosessini oli samalla myös erityinen oppimisprosessi. Sain hyödyntää omaa luontaista kiinnostustani kuvallisen aineiston tarkasteluun ja tulkintaan sekä visuaalisen ja kirjallisen aineiston tuottamiseen. Lisäksi sain soveltaa ja hyödyntää pääaineeni maisemantutkimuksen sekä sivuaineideni, kulttuuriperinnön tutkimuksen ja kaupunkitutkimuksen, oppeja.

¹ National Inventory of Architectural Heritage (NIAH) verkkosivut 1.4.2019, (Internet Archive 24.4.2020).

Maisemantutkimuksen oppiaineessa olen saanut valmiudet tutkia maisemaa lukuisista eri näkökulmista sekä työkaluja siihen. Pääaineeni ja kulttuuriperinnön tutkimuksen oppiaineen tiimoilta olen harjaantunut monipuoliseksi kenttätömenetelmien käyttäjäksi, mistä oli suurta hyötyä prosessini toisessa vaiheessa. Kaupunkitutkimuksen oppeja hyödynsin tarkastellessani Ruissalon maankäytön historiaa sekä yhteiskunnallisten tapahtumien vaikutusta siihen. Olen prosessini aikana pohtinut omaa tapaa katsoa ja tutkia maisemaa, ja todennut sen olevan yhä kehittymässä. Oppimisprosessi jatkuu, vaikka yksi prosessi päättyy.

Näkökulmani maisemaan on objektiivinen johtuen pääasiallisen aineistoni kvantitatiivisesta luonteesta ja käyttämästäni luokittelumenetelmästä. Tutkimusaineistoani ovat historialliset kartat, ortoilmakuvat, Turun maastokartta, rinnevarjostusaineisto, maastohavainnot sekä itse ottamani droonikuvat. Taustoittavana aineistona käytän vanhoja valokuvia ja aikaisempaa tutkimuskirjallisuutta. Pysin toteamaan maiseman objektien olemassaolon kuvallisen aineistoni ja visuaalisten havaintojeni kautta. Koska teen humanistista maisemantutkimusta, selitän osin laadultaan kvalitatiivisen tausta-aineistoni avulla objektien muutoksia tai säilyneisyyksiä ihmisen toiminnan kautta. Tausta-aineistoni on osittain historiallista ja nykyistä maisemaa representoivaa eli kuvailevaa ja tulkitsevaa havainnointiaineistoa, jonka olen itse tuottanut menetelmän kehittämisen tueksi.² Aivan tarkemmin objektiivisen, subjektiivisen ja representoivan maiseman ontologiaa ja maisemantutkimuksen historiallista kehitystä alaluvussa 1.6.

Näkökulmaani soveltuu maiseman historian hahmottaminen kerroksellisena, jolloin ajatellaan, että uudemmat kerrokset muodostuvat vanhemman päälle. Kerrokset kuitenkin voivat sekoittua ja tämä pitää ottaa tulkinnessa huomioon. Maiseman kerroksellisuutta kritisoidaan mahdollisista virhetulkinnoista, jolloin aikatasojen limittymistä ei osata huomioda. Päivi Maaranen ehdottaa, että maisema olisi kerroksellisuuden sijaan verkostomainen. Maisemaverkosto ilmentää havainnollisemmin ajallisuuden ja alueellisuuden horisontaalisia ja vertikaalisia ulottuvuuksia.³ Verkostomaisen maiseman teoria kiinnostaa minua tutkijana, mutta jätän sille kuitenkin tilaa jatkotutkimuksiini.

Paikkatietoon (Geographical Information Systems, GIS) pohjautuvaa tutkimusta on kritisoitu sen kvantitatiivisesta luonteesta. Mitä yksi fyysinen vektorimuotoon piirretty piste

² Karjalainen 1997, 10-13.

³ Maaranen 2017, 87.

tai rajattu alue kartalla voi kertoa humanistista tutkimusta tekeväälle? Paikkatiedon ohella on alettu puhua historiallisesta paikkatiedosta (Historical GIS, HGIS), joka sallii tai pikemminkin suosittaa humanististen tieteenalojen perinteisten menetelmien yhdistämisen paikkatietoaineistoon. Tästä siis on kyse myös omassa tutkielmassani. Kaikki tässä tutkielmassa testaamani aineisto on avointa paikkatietoa, samoin osa taustoittavasta aineistostani. Vaikka luon myös itse uutta paikkatietoa, työssäni ei niinkään ole kyse paikkatiedon tuottamisesta, vaan sen hyödyntämisestä selvitystyössä. Osoitan, että paikkatietoa voidaan käyttää humanistisessa tutkimuksessa siten, että laadukkaaseen taustoittavaan aineistoon yhdistettynä saadaan selville myös syitä ”piirretyille pisteille tai rajatuille alueille” kartalla.

Petri Raivo on kirjoittanut vuonna 1996, että paikkatieto ei uudistaisi niinkään metodologiaa, vaan että se olisi ”lähinnä tekninen innovaatio”. Raivon mukaan paikkatietoanalyysillä saavutetaan tuloksia nopeammin ja tehokkaammin suuremman tiedonhallintakyvyn ansiosta.⁴ Digitaalinen paikkatieto on toki innovaatio, jonka hyödyllisyyttä nykytutkimuksen työkaluna ei mielestäni voikaan kiistää. Näen kuitenkin, että 2020-luvulle tultaessa on jo ylitetty se kynnyks, jolloin on perusteltua puhua menetelmällisestä muutoksesta. Kuten tulen osoittamaan luvussa 3, tutkijoiden katsantotapa maisemaan on muuttunut teknologisen kehityksen myötä. Maisemaa tarkasteltiin 1900-luvulla paikallisesti ilmakuvista ja 2000-luvulle tultaessa hahmotettiin jo laajempia kokonaisuuksia. Laserkeilausteknologian myötä nykyään nähdään laajoja alueita niin maan alla, maanpinnan tasolla kuin sen päälläkin. Jo pelkästään tapa osata lukea maisemaa uusien teknologioiden mahdollistamalla tavoilla mielestäni vaatii siis jo metodologista uudistamista.

Aiheeni ajankohtaisuuden puolesta puhuu se, että se on saanut näkyvyyttä ja sitä kohtaan on osoitettu kiinnostusta. Turun kaupunki on myöntänyt tutkielmalleni Turun kaupunkitutkimusohjelman graduapurahan. Kaupunkitutkimusohjelma myöntää apurahoja pro gradu -tutkielmille, jotka toteuttavat tutkimusohjelmaa ja ovat jollain tavalla Turun kaupungin sovellettavissa.⁵ Lisäksi kirjoittamani artikkeli ”Historiallisten kartanoiden ja papiloiden puutarhojen nykytilaa kartoitettu” julkaistiin Viherympäristö -lehdessä nro 4/19. Olin myös syksyllä 2019 puhumassa tutkielmastani Museoviraston seminaarissa

⁴ Raivo 1996, 14.

⁵ Turun kaupunkitutkimusohjelma 2019-2023, 3-4.

”Museoviraston kokoelmat ja tutkimustavoitteet” sekä Porin yliopistokeskuksen järjestämässä ajankohtaista tutkimusta esittelevässä TiedeAreena -tapahtumassa.

Tutkimuskohteet Ruissalon ainutlaatuisella saarella

Ruissalo on saari Turun edustalla läntisessä sisäsaaristossa ja se on yli vuosisadan ajan ollut kaupunkilaisten suosima virkistys- ja ulkoilualue. Ruissaloon on kulkuyhteys siltaa pitkin meren ja mantereen yhtymäkohdasta saaren itäpuolelta. Saarella yhdistyvät ainutlaatuinen luonto, vapaa-ajan asuminen ja erilaiset ajanvietemahdollisuudet. Ruissalon pohjoispuolella virtaa Pohjoissalmi ja eteläpuolella laivaväylänä toimiva Pukinsalmi. Pukinsalmen pienemmät saaret, Iso-Pukki ja Pikku-Pukki, kuuluvat Ruissaloon.⁶

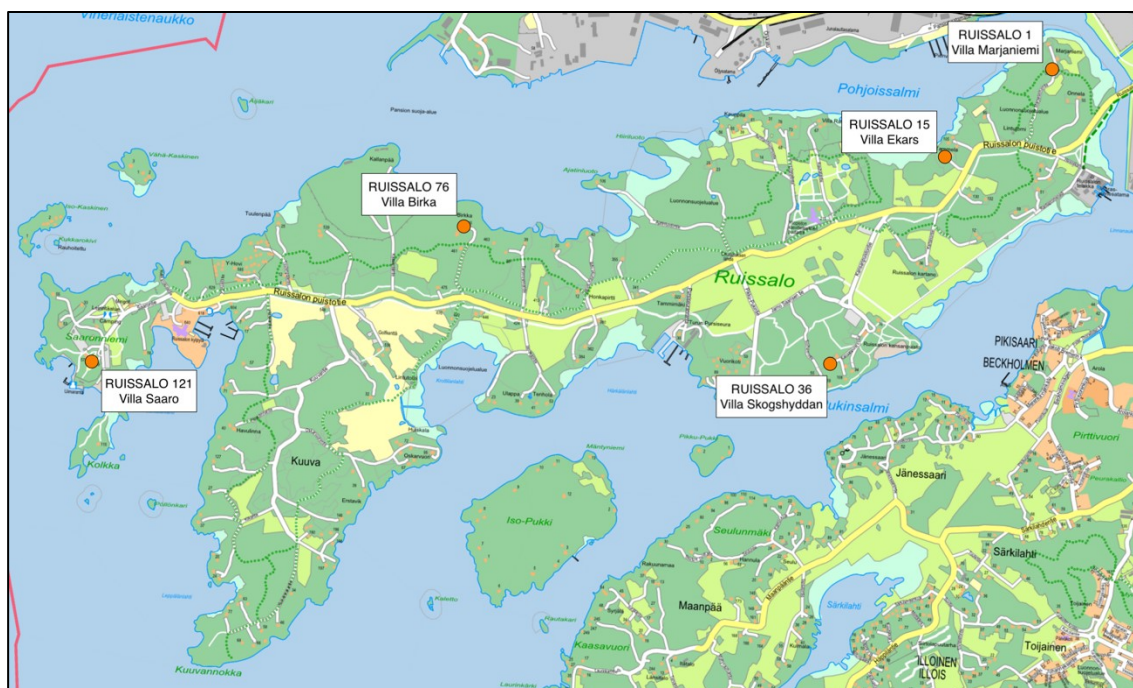
Tutkimuskohteeni ovat Ruissalo 1 Villa Marjaniemi, Ruissalo 15 Villa Ekars, Ruissalo 36 Villa Skogshyddan, Ruissalo 76 Villa Birka ja Ruissalo 121 Villa Saaro. Jatkossa jätän luettavuuden vuoksi nimistä numeroinnin ja villa -etuliitteen pois. Huvilakohteiden valintaan vaikutti monta tekijää. Ensinnäkin niiden tuli löytyä Senaatin kartoilta ja niiden esitysasussa piti olla ympäristöä kuvattuna edes jokseenkin. Lisäksi niihin piti saada tutkimuslupa ja mahdollisuus päästä käymään alkukesästä 2019. Yhteyshenkilöiden tavoittamiseen sain ystävällisesti apua Ruissaloyhdistykseltä. Kohteista tuli olla tallella myös maanmittari Mats Wilhelm Gullin palstakartat, jotka yhdessä Senaatin karttojen kanssa ovat lähtökohtaista historiallista kartta-aineistoani (Kuva 1.).



Kuva 1. Esimerkit kartoista. Vasemmalla Marjaniemen palstan sijoittuminen Senaatin kartastolle 1880-luvulla ja oikealla ote Marjaniemen palstakartasta Gullin piirtämänä vuonna 1895. Kuvat: Kansallisarkisto ja Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala.

⁶ Turun kaupunki 2005, 5.

Valitsin aluksi ehdolle kymmenen huvilaa, joista lähdin valitsemaan viittä lopullista kohdetani. Kohdevalintani jakautuvat tasaisesti ympäri Ruissaloa (Kartta 1.). Saaro sijaitsee saaren länsipäässä ja Marjaniemi itäpäässä. Ekars ja Birka sijaitsevat pohjoisrannalla ja Skogshyddan tunnetun rantapromenadin varrella saaren etelärannassa. Minua oli aina kiehtonut saaren pohjoisranta. Se oli jäänyt minulle tuntemattomaksi, joten olin iloinen päästessäni tunnustelemaan myös pohjoispuolen huvilatunnelmaa. Kohteet jakautuvat mielestäni kiinnostavasti myös omistussuhteiltaan. Ekars ja Birka ovat yksityisomistuksessa, Marjaniemi Turun Aikuiskoulutussäätiön, Saaro Turun kaupungin ja Skogshyddan Turun Yksinäiset Ystävät ry:n omistuksessa.



Kartta 1. Tutkimuskohteiden sijoittuminen Ruissalon kartalla. Karttapohja: Turun opaskartta. Turun kaupunki, Lounaistieto.

Seuraavissa johdannon alaluvuissa esittelen sovellettavat tutkimusmenetelmät ja aineiston. Pohdin myös työssäni korostuvaa tutkimuseettisyyttä. Esittelen myös paikkatietoa työkaluna sekä raotan maisemantutkimuksen historiaa. Luvussa 2 taustoitin maisemahistoriallisen tutkimuksen periaatteita ja nostan esille tutkimuskirjallisuutta, jossa näen yhtymäkohtia testaamiini aineistoihin sekä menetelmiin. Luku 3 puolestaan johdattelee kohti tutkimusalueetani ja sen maankäytön ja huvilakulttuurin historiaa. Ymmärtääkseni huvilapalstojen nykytilaa, on hyvä hahmottaa kokonaiskuvaa koko pienen saaren vaiherikkaasta maankäytöstä. Luvussa 4 esitän prosessini vaiheittaisen etenemisen ja tulokset. Johtopäätöksissä vastaan tutkimuskysymyksiini, pohdin menetelmäni sovellettavuutta ja jatkotutkimuksen mahdollisuuksia.

1.2 Sovellettava tutkimusmetodologia

Irlannissa NIAH-organisaation ”Survey of Historic Gardens and Designed Landscapes” -hankkeen ensimmäisessä vaiheessa vuonna 2003 tunnistettiin vuosina 1850-1895 piirretyillä historiallisilla kartoilla (Ordnance Survey maps) esitetyt rakennetun ympäristön kohteet. Kohteet luettelointiin ja niistä tallennettiin yhteneväiset tunnistetiedot. Toisessa vaiheessa vuonna 2005 kartoitettiin tunnistettujen kohteiden nykytilaa. Kartoitus tehtiin vertailemalla vuonna 2000 otettua ilmakehu-aineistoa (Ordnance Survey aerial photography) sekä vuosilta 1833 ja 1846 olevia historiallisia kartoja. Vertailussa käytettiin verkkopohjaista paikkatieto-ohjelmaa. Päällekkäin asemoiduista kartoista etsittiin kohteiden eroavaisuuksia ja yhtenäisiä piirteitä. Ympäristön muutosta arvioitiin viiden ennalta määrätyn kriteerin avulla. Kriteerit olivat: 1) Pääpiirteet nähtävissä – ei muutoksia, 2) Pääpiirteet nähtävissä – jonkin verran muutoksia, 3) Pääpiirteet nähtävissä – reuna-alueet eivät tunnistettavissa, 4) Pääpiirteitä ei nähtävissä – reuna-alueet tunnistettavissa ja 5) Ei tunnistettavia piirteitä.⁷

Jokaisesta kohteesta laadittiin raportti, johon kirjattiin mitä kuvien perusteella voidaan tunnistaa ja minkälaisia tulkintoja niiden nykytilasta voidaan tehdä. Kohderaporttiin kirjattiin katsaus alueen kehityshistoriaan, tärkeimpien rakennusten ja rakennelmien arkkitehtoniset piirteet sekä säilyminen, lyhyt kuvaus ympäristöstä ja sen kunnosta sekä kohteen keskeisten piirteiden nykytila ja muutokset. Kahden ensimmäisen vaiheen inventointitulokset on viety hankkeen verkkosivustolle karttapalveluun. Kohteita ja niiden kuvauksia voi selata palvelun kautta. Kolmannessa vaiheessa tehtiin tarkat kohdeinventoinnit perinteisin menetelmin. Maastokäynneillä käytettiin kenttälomakkeita, joihin liitettiin loppuraportti ja tiedot luokitelluista piirteistä, joista maastossa etsittiin tietoa. Tietoja kerättiin esimerkiksi päärakennuksista, sisäänkäynneistä, ulkorakennuksista, kasveista, koriste- ja hyötypuutarhoista, puutarharakennuksista, puistoista, metsistä ja vesiaiheista. Kohteet myös arvoitettiin erikseen määriteltyjen kriteerien perusteella. Kohdeinventoinnin tulokset korvasivat ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa tuotetun tiedon, mutta verkkosivujen mukaan otteita niistä on saatettu palvelussa yhä hyödyntää.⁸

Vielä keväällä 2019 hankkeen verkkosivuilla oli tarkka kuvaus hanketta varten kehitettyä kolmivaiheista metodologiasta sekä sen kahden ensimmäisen vaiheen perusteella

⁷ NIAH verkkosivut 1.4.2019, (Internet Archive 24.4.2020).

⁸ NIAH verkkosivut 1.4.2019, (Internet Archive 24.4.2020).

saadut yleisinventoinnin tulokset. Sittemmin tulokset on korvattu kohdeinventoinneissa tuotetulla tiedolla, aivan siis kuten oli tarkoituskin.⁹ Nykyisellään sivustolta ei kuitenkaan saa mitään tietoa kuvallisesta vertailusta, vaikka NIAH -hankkeen inventointimenetelmä on palkittu vuonna 2009 Europa Nostra -palkinnolla. Europa Nostra -järjestö perusteli valintaa: ”Metodologinen lähestymistapa Irlannin maisemaan ja puutarhoihin on herättänyt paljon kiinnostusta tuomariston keskuudessa. Tämä tutkimus on tuottanut puutarhojen tunnistus- ja luokittelujärjestelmän, jota voidaan käyttää Euroopan puistojen ja puutarhojen yleisinventoinnin prototyypinä.”¹⁰

Mielestäni on erikoista, että prosessista ei ole raportoitu kokonaisuutena ja että kaksi ensimmäistä työskentelyvaihetta vaikuttavat kuin pyyhkiytyneen pois kolmannen vaiheen tulosten raportoinnin jälkeen. Olisi ollut mielenkiintoista lukea, tekivätkö tutkijat havaintoja siitä, miten hyvin kuvallisen aineiston perusteella tehdyt tulkinnat nykytilasta vastasivat maastossa saatuja tietoja. Tutkijat raportoivat toisen vaiheen jälkeen piirteistä, jotka ilmakuvista tunnistettiin. Minkälaista kritiikkiä vertailun alustaviin tuloksiin kohdistettiin? Miksi prosessista ei raportoitu? Tämä ei käy ilmi verkkosivuilla olleista tai siellä nyt olevista raporteista, mutta on mielestäni erityisen oleellinen kysymys menetelmän ja etenkin sen kehittämisen kannalta. Yksi tärkeä vaihe omassa prosessissani onkin tarkastella, minkälaisia asioita aineistostani pystyy tai ei pysty lukemaan.

Sovellan vertailun teknisessä toteuttamisessa tsekkiläisessä tutkimuksessa syntynyt metodologista opasta. Jan Hendrych, Vojtěch Storm ja Nic Pacini ovat tutkimuksessaan ”The Value of an 1827 Cadastre Map in the Rehabilitation of Ecosystem Services in the Křemže Basin, Czech Republic” tutkineet maankäytön ja maisemarakenteen muutosta viimeisen 200 vuoden aikana Křemžan alueella. Tutkijat vertailivat vuosina 1826–27 piirrettyjä tsekkiläisiä historiallisia kartoja (Stabile Cadastre Map) historiallisiin ilmakuviin ja uusiin ortoilmakuviin. Tarkoituksena oli kartoittaa maankäytön ja perinteisen maisemarakenteen muutoksia maisemaekologisesta näkökulmasta ja ehdottaa tulosten perusteella toimenpiteitä maisema-alueiden suojelemiseksi tai kunnostamiseksi.¹¹

Tutkijat digitoivat aineiston ja asemoivat ne oikeaan koordinaattijärjestelmään paikkatieto-ohjelmassa. He luokittelivat tärkeimmät seurattavat piirteet ja piirsivät ne kuvien

⁹ NIAH: Publications, <https://www.buildingsofireland.ie/publications>.

¹⁰ Europa Nostra 14.5.2009, <http://www.europeanheritageawards.eu/winners/inventory-historic-gardens-designed-landscapes-ireland-dublin>.

¹¹ Hendrych et al. 2013, 750-751.

päälle vektoritasoina eri väreillä. Muutoksia pystyi tarkastelemaan värikoodattuna. Tu-
lostien esitystapa oli mielestäni varsin havainnollinen, koska siinä näki yhdellä silmäyk-
sellä tietyn alueen maankäytön muutokset selkeästi esitettynä. Halusin kokeilla piirros-
tekniikan soveltamista myös omaan kartta- ja ilmapuotokuva-aineistooni, sillä kaipasin jotain
keinoa visualisoida havaintojani. Tutkijat määrittelivät tasojen avulla myös alueiden etäi-
syydet ja saivat siten käsityksen myös pinta-alamuutoksista.¹² Mittakaava ei ole menetel-
mänkehitykseni kannalta olennainen, joten käytän vektoritasoja ainoastaan maankäytön
muutoksen visualisointiin, enkä tee etäisyys- tai pinta-alalaskelmia.

1.3 Aineisto ja vertailualueet

Pääasiallinen aineisto

Senaatin karttalehdet (Naantali IX 15 ja Turku IX 16) olivat pääasiallista historiallista
kartta-aineistoani. Senaatin karttasto on vanha venäläinen topografikarttasto, joka on piir-
retty vuosina 1870–1917. Karttasto kattaa Pori-Käkisalmen -linjan eteläisen osan ja se on
piirretty pääasiassa 1:21 000 mittakaavaan.¹³ Näiden esitystavaltaan visuaalisesti vaikut-
tavien karttalehtien lisäksi käytin Gullin palstakarttoja (1:1000), jotka ovat vuonna 1895
laadittuja mittauspiirroksia Ruissalon huvilapalstojen sen hetkisestä tilasta. Ne eivät ole
suunnitelmapiiroksia, vaikka taidokas piirrostyylillä voisi erehdyttää niin tulkitsemaan.¹⁴
Niihin liittyy myös kokoava palstakartta sekä paksu selityskirja. Gull on mitannut ja piir-
tänyt huvilatontit tarkasti rakennuksineen, käytävineen ja polkuineen, kasvimaaineen, pui-
neen sekä pensaineen. Kaikki mitatut piirteet on numeroitu ja avattu seliteosassa.¹⁵

Turun ortoilmakuva (2015) Lounaistiedon karttapalvelusta, Maanmittauslaitoksen rinne-
varjostusaineisto (L3324B, L3322H ja L3322F) ja itse ottamani kuvat dronilla olivat
niin ikään pääasiallista tutkimusaineistoani. Tarkoitukseni oli alun perin verrata histori-
allista kartta-aineistoa ja Google Earth-satelliittikuvia. Kävi kuitenkin ilmi, että puolus-
tusvoimien rajanaapurissa sijaitseva Birka ei näy satelliittikuvassa tarkkaan, koska puo-
lustusvoimien ja niiden tuntumassa olevat alueet ovat sumennettuja. Turun kaupungin
tarjoamassa uusimmassa avoimessa ortoilmakuvassa kaikki kohteet näkyivät ilman ra-
joitteita. Ortoilmakuvan luettavuudessa ei ollut Ruissalon alueella merkittäviä eroja sa-
telliittikuvaan nähden, joten se soveltui mielestäni hyvin vertailupariksi kartoille. Nostan

¹² Hendrych et al. 2013, 759-762.

¹³ Lehtinen 2005, 61 ja 65.

¹⁴ Leino 2002, 112-114.

¹⁵ Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala: Mats Wilhelm Gullin kartta-aineisto ja selityskirja.

kuitenkin satelliittikuvat esille alaluvussa 2.4, koska kuva-aineiston käyttötavoilla on yhteneväisyyksiä ilmakeuviin. Prosessin edetessä täydensin vertailuaineistoani tarpeen mukaan Lounaistiedon avoimilla aluemäärittystasoilla ja Turun maastokarttatasolla. Jälkimmäinen on Turun kaupungin WMS-karttapalvelusta peilattu karttataso, jonka tietosisältö on kaupungin ylläpitämää tarkinta kartta-aineistoa. Sitä päivitetään jatkuvasti ja se tuotetaan palveluun vektoridatasta tietyin väliajoin rasteroituna.¹⁶

Laserkeilausaineiston testaamiseen olisi ollut lukuisia erilaisia mahdollisuuksia. Olisin voinut käyttää valmiiksi tuotettuja kolmiulotteisia pistepilviaineistoja tai muodostaa niitä itse. Esimerkiksi Turun kaupunki on syksyllä 2019 tuottanut Turun alueesta mallinnoksen, jossa on luokiteltuna maanpinta, rakennukset ja kasvillisuus. Aineistoa ei kuitenkaan ole saatavilla Ruissalosta kustannusteknisistä syistä.¹⁷ Rajasinkin testaukseni Maanmittauslaitoksen rinnevarjostusaineistoon, joka on raakadatasta johdettua. Sitä käytetään esimerkiksi korkeusvaihtelujen esittämiseen paikkatietotasojen tausta-aineistona. Se koostuu harmaasävykuvista ja on tehty pelkästään kuvastamaan maaston jyrkkyyttä ja suuntaa visuaalisesti, eikä se sisällä teknisiä tietoja korkeusarvoista.¹⁸ Omien aineistojen muodostaminen houkutteli prosessin alussa, mutta koska tarkoitukseni oli testata laserkeilausaineistoa lähinnä maastonmuotojen selvittämiseen, katson, että tutkielmani rajauksen kannalta olennaisin aineisto oli valmis rinnevarjostusaineisto.

Taustoittava aineisto

Historialliset valokuvat Turun museokeskuksen arkistosta ja Åbo Akademin kuvakokoelmista sekä Lounaistiedossa olevat Turun ortoilmakuvat vuosilta 1973, 1986, 2002 ja 2015 olivat taustoittavaa kuvallista aineistoani. Arkistokuvissa näkyy tyypillisesti pääasiassa rakennuskantaa ja kohteiden ympäristökokonaisuuksista saa vain osviittaa. Turun Aikuis-koulutussäätiön kustantamassa teoksessa ”Villa Marjaniemi, Marjaniemen historia” esitetään joitakin yksityiskokoelmissa olleita valokuvia, joissa ympäristö näkyy paremmin. Kuva-aineiston saatavuus vaihteli, mutta mikään kohde ei kuitenkaan jäänyt kuvittamatta. Turun kaupungin Kaupunkiympäristötoimialan arkistoima vanhempi ilmakeväsaineisto Turusta vuosikymmeninä 1930-1960 oli harmillisesti maksumuurin takana, joten jouduin rajaamaan ne opinnäytetyön ulkopuolelle. Vanhemmista ilmakeväsaineistoista olisi voinut seurata huvilaympäristöjen muutosta ja yrittää ajoittaa suurinta muutosvaihetta.

¹⁶ Niko-Petteri Salon sähköpostiviesti Katrina Virtaselle 20.2.2020.

¹⁷ Niko-Petteri Salon sähköpostiviesti Katrina Virtaselle 20.2.2020.

¹⁸ Maanmittauslaitos: Rinnevarjostus, <https://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/asiantuntevalle-kayttajalle/tuotekuvaukset/rinnevarjostus>.

Koin, ettei ilmakehu-aineistosta puuttuva ajanjakso ollut metodinkehittämiseni kannalta ongelmallista, vaikka sallisin mielelläni vanhemmankin aineiston olevan avoimesti käytettävissä. Tutkimuskirjallisuus paikkasi puuttuvaa kuvamateriaalia mielestäni tarpeeksi hyvin ja pystyin arvioimaan suurimpien muutosten ajoittumista sekä syitä muutoksiin. Tutkimuskohteistani ei ollut saatavilla tasavertaista kirjallista tausta-aineistoa. Edellä mainittu Marjaniemen historiikki oli kattavin kohdekohtainen lähdeokseni. Muiden kohteiden osalta olin hajanaisen kirjallisen lähdetiedon tai haastatteluaineistoni varassa.

Tärkeimpiä taustoittavia kirjallisia lähteitäni olivat Helena Soiri-Snellmanin vuonna 1985 tekemä rakennushistoriallinen teos ”Ruissalon huvilat. Turun Ruissalon, Iso-Pukin ja Pikku-Pukin saarien huviloiden rakennushistoria ja rakennusluettelo”. Teoksen avulla pystyy luomaan yleiskuvaa huviloiden ja puutarhojen kehitysvaiheista. Soiri-Snellmanin tutkimusta täydensivät muun muassa Carola Rosengrenin vuonna 2004 kirjoittama artikkeli ”Irti urbaanista! Huvila- ja ulkoilmaelämää Ruissalossa.” ja Juha Leinon artikkeli ”Ruissalon huviloiden puutarhoja 1800-luvun lopulla.” vuodelta 2002. Niissä käsitellään huvilakulttuuria yleisesti sekä yhteiskunnallisten tapahtumien vaikutusta huvilakulttuurin ja -ympäristöjen muutoksiin.

Maastohavainnot ja droonikuvaus

Tulosten analysointivaiheessa käytin maastossa itse keräämääni havaintoaineistoa. Maastokäynneillä muun muassa dokumentoin maisemaa kuvaamalla droonilla. Havaintojeni lisäksi haastattelin jokaisessa huvilakohteessa yhteyshenkilöäni. Sovelsin kenttätyöskentelyssä Museoviraston laatimaa ohjeistusta yleistason maastoinventointiin puutarhakohteissa. Maastoinventoinnilla tarkoitetaan inventoitavan kohteen nykytilan ymmärtämistä havaintoja paikan päällä tehden. Tärkeä osa maastokäyntejä on nykytilan dokumentointi, jota tehdään monin eri tavoin. Maastokäynnin aikana merkitään peruskarttalehdelle muun muassa keskeisimmät näkymät, rakenteet, kasvustot, vesiaiheet ja esineistö. Kohteen nykytila ja kunto huomioidaan ja nykykäyttö selvitetään esimerkiksi haastatteluin. Vapaa- muotoinen kuvailu ja valokuvien ottaminen täydentävät kartoitusta. Kohteista on hyvä ottaa yleiskuvia muun muassa ympäristön ja maastonmuotojen tallentamiseksi. Yksityiskohtaisemmat kuvat kertovat tarkemmin kohteen yksittäisistä piirteistä.¹⁹

¹⁹ Hautamäki 2000, 17-18, 23, 26-28.

Aineiston valmistelu ja vertailualustojen valinta

Prosessini alkoi kartta-aineiston valmistelulla ja vertailualustojen valinnalla. Valmisteluun kuului pääasiallisen aineiston kokoaminen sekä taustoittavan aineiston kerääminen ja siihen tutustuminen. Päädyin käyttämään vertailussani kahta vertailualustaa. Ensisijaisen alustan, QGIS- paikkatieto-ohjelman, lisäksi päätin käyttää Lounaistiedon selainpohjaista palvelua. Kaikki tarvitsemani avoin data ei ollut saatavilla WMS-palvelun kautta paikkatieto-ohjelmassa, mutta ne löytyivät kuitenkin suoraan Lounaistiedon palvelusta. Koska Turun ortoilmakuva vuodelta 2015 oli saatavilla molempiin alustoihin, se mahdollisti yhtenäisen vertailupohjan. Lisäksi molemmilla alustoilla paikkatietotasoja pystyi tarkastelemaan päällekkäin. Tasojen läpinäkyvyyttä pystyi säätelemään, jolloin tutkimuskohteiden säilyneisyyttä ja muutoksia pystyi tarkastelemaan yhteneväisin tavoin.

Senaatin karttoja ei ollut tarjolla Turun kaupungin WMS-palvelussa eikä Lounaistiedon selainpalvelussa, vaikka Varsinais-Suomen alueelta joitain karttalehtiä löytyikin. Latasin kartat Kansallisarkiston Digitaaliarkistosta ja asemoin ne QGIS-ohjelmassa, jotta pystyin käyttämään niitä vertailussa. Asemoinnilla tarkoitetaan sitä, että vanha kartta sijoitetaan haluttuun koordinaattijärjestelmään, jolloin sitä voidaan käyttää päällekkäin muiden samaan koordinaatistoon kiinnitettyjen aineistojen kanssa. Historiallisten karttojen asemointia voidaan pitää haastavana, sillä vastinpisteitä tulisi löytää vähintään neljä. Vastinpiste tarkoittaa sellaista kohtaa, joka löytyy sekä vanhasta kartasta, että asemoitaessa taustalla käytettävästä uudesta peruskartasta. Mitä enemmän vastinpisteitä löytyy, sitä varmemmin vanha kartta pystytään siirtämään haluttuun koordinaattijärjestelmään. Asemointiaikeista on syytä luopua, mikäli luotettavia vastinpisteitä ei tunnu löytyvän.²⁰

Senaatin karttojen asemointi onnistui hyvin, sillä yhdellä karttalehdellä esitetään pinta-alaltaan verrattain suuri alue. Ruissalo jakautui Senaatin kartastolla kahtia, joten asemoitavia karttalehtiä oli kaksi.²¹ Vastinpisteitä löytyi hyvin esimerkiksi Turun keskustan ja reuna-alueidenkin tielinjauksista, vanhasta rakennuskannasta, vesistöistä ja rajalinjauksista. Gullin mittauskarttojen kohdalla jouduin jättämään asemoinnin tekemättä ja etsimään muita keinoja niistä tarvitsemani tiedon digitaaliseen hyödyntämiseen. Gullin piirroksissa esitetään vain yksi palsta ja palstat ovat asemointiin nähden pinta-alaltaan niin pieniä, että luotettavia vastinpisteitä oli mahdotonta löytää tarpeeksi.

²⁰ Aarnio 2000, 122 ja 124.

²¹ Kansallisarkisto: Senaatin kartasto (Naantali IX 15 ja Turku IX 16).

Gullin kartat olivat lisäksi lähtökohtaisesti kuvanlaadultaan aavistuksen vääristynyttä ja epätarkkaa, sillä digitoitui piirroksia itse ottamalla niistä valokuvat Turun kaupungin Kaupunkiympäristötoimialan hämyisässä arkistossa. Gullin mittauskarttoja ei ole siis lainkaan digitoitu arkistojen toimesta ja niiden skannaaminen olisi maksanut pro gradu -tutkielman tekijälle. Käytinkin hyödyksi opinnäytteen tekijän mahdollisuuden ottaa niistä itse valokuvat ilmaiseksi. Valokuvatessa väistämättä syntyneet vääristymät hankaloittivat asemointia ja kuvat tuntuivat vääntyvän yhä enemmän mutkalle asemointia yrittäessäni.

Vaikka jouduin luopumaan Gullin palstakarttojen asemointiaikeista ja kartan päällekkäisestä vertailusta muuhun aineistoon, pystyin kuitenkin tuomaan ne rasterimuotoisina kuvina QGIS-ohjelmaan. Merkitsin niihin havaintoni, tallensin ja käänsin lopulta kuvat kuvankäsittelyohjelmassa silmämääräisesti pohjois-eteläsuuntaisesti. Pitää muistaa, että mitä laadukkaampi digitointi vanhoille kartoille on tehty, sitä laadukkaampi on myös lopputulos. Toisaalta alkuperäisestä esitystarkkuudesta ei välttämättä pysty tekemään suorita päätelmiä verratessa vanhaa karttaa nykyhetkeä esittävään aineistoon.²² Silmämääräinen asemointi onnistui mielestäni lähtökohdat huomioon ottaen hyvin ja oli lopputulokseni kannalta kohtuullisen käyttökelpoinen. Gullin palstakartoista saa maisemahistoriallisesti niin arvokasta tietoa Ruissalon huviloista, että näkisin mielelläni niiden olevan saatavilla tutkimuskäyttöön digitaalisessa muodossa.

Ennen vertailua tutustuin historiallisen kartta-aineiston luettavuuteen. Senaatin kartat, karttamerkinnät ja piirrostavat ja erityisesti piirrostapojen vaihtelevaisuus olivat tuttuja jo aikaisemmasta selvitystyöstäni. Päätelin piirrosjäljestä, etten välttämättä ollut aikaisemmin kohdannut Ruissalon aluetta ikuistaneen persoonallisen piirtäjän kynänjälkeä. Palstat esitettiin kartastolla varsin vaatimattomasti ja vähäeleisesti, liekö yksi vaikuttava tekijä mahdollisesti varhaiset piirrosvuodet 1880–1881. Vaatimattomaan esitystapaan on saattanut vaikuttaa myös se, että vasta rakentumassa olleella huvila-alueella ei vielä ollut paljon esitettävää. Huvilakohteet ympäristöineen tuskin olivat myöskään sisällöllisesti sotilaskartoituksen kannalta merkityksellisiä.

Gullin mittauskartat on piirretty viitisentoista vuotta Senaatin karttojen jälkeen. Tarkkuusero on huomattava, ovathan kartat piirretty eri käyttötarkoituksiin. Gullin kartoissa esitetään jokainen Ruissalon huvilapalsta omana piirroksenaan, kun Senaatin kartoissa

²² Aarnio 2000, 122.

huvila-alue esitetään osana laajempaa maakunnallista kontekstia. Ensisilmäyksellä voisi uskoa, että esimerkiksi puutarhainventoija saisi Gullin piirroksista paljonkin tietoa. Piirrostapaan tutustuessa ja seliteosaa selatessa huomaa kuitenkin nopeasti, että esimerkiksi puulajeista tai kasvillisuudesta ei saa juuri lainkaan tietoa, mistä esimerkiksi tarkempaa inventointia tekevä kohdeinventoija juuri olisi kiinnostunut.

Gull käyttää seliteosassa vain yleistason nimityksiä, kuten esimerkiksi puutarha (*ruotsiksi trädgård*) ja puisto (*park*). Sanaa *kryddgård* Gull käyttää varsin monimuotoisesti. Sillä hän voi tarkoittaa tulkintani mukaan joko istutuksia tai hyötypuutarhaa tai toisaalta kukkia, yrtejä tai yleisesti hyötykasveja, mahdollisesti myös hedelmäpuita. Piirrostavat ja väritykset ovat yhteneväiset kaikilla palstakartoilla. Esimerkiksi puistot Gull esittää vaaleanvihreällä ja puutarhat tummanvihreällä. Istutukset ja hyötypuutarhat hän esittää vaaleankeltaisella. Kartat olivat helppolukuisia ja esitystekniikka tuli tutuksi, kunhan siihen tutustui rauhassa. Kun piirroksia malttoi käydä läpi tarkkaan, seliteosasta saattoi löytää huvilatontteja yksilöiviä yksityiskohtia, kuten krokettirata, näkötorni tai keilarata.

1.4 Aineistohallinta ja tutkimusetiikka

Tuotin tutkimusaineistoni pohjalta paljon kirjallisia havaintomerkintöjä. Ne ovat kuitenkin mielestäni aineistojen luonteen vuoksi ja kohteista saatavilla olevien eritasoisten tietojen vuoksi turhan rönsyileviä esitettäväksi työssäni tai liitteissä sellaisenaan. Kaipasin tulosten esittämiseen yhtenäistä esitystapaa. Aineistohallintaan ja tulosten esittämiseen sovellankin DIVE-menetelmää, joka on kehitetty vuosina 2007–2008 pohjoismaisessa ”Communicating Heritage in Urban Development Processes” -hankkeessa kulttuuriympäristön analyysiprosessin apuvälineeksi. DIVE-menetelmä on monipuolinen kulttuuriympäristöalan työkalu. Sitä on käytetty hiljattain esimerkiksi ICOMOSin Suomen osaston vuosina 2018–2019 toteuttamassa ”Osallistumisen mallintaminen” -hankkeessa, jossa pohdittiin kulttuuriperinnön tunnistamista kokemisen ja osallisuuden kautta.²³

DIVE-menetelmä on mielestäni siitä kiitollinen, että sitä voi soveltaa vapaasti. Sen lopputuloksena syntyy nimittäin taulukko, jossa tutkimuskohteen historiallinen kehitys esitetään kronologisessa järjestyksessä esitystavan kulkiessa nykypäivästä menneisyyteen. Tässä aikatasot ilmentävät maiseman kerroksellisuutta ja tapahtumien kuvailu yhdistää

²³ Ehrström ja Kovanen, 2020, 2-3.

tai erottaa kerroksia toisistaan. Yksinkertaisimmillaan menetelmän nimi DIVE kuvaa sukeltamista (*engl. dive*), jolloin nykyisyydestä käsin ikään kuin sukellaan tutkimaan mennyttä. Työkalua voidaan siis hyödyntää itsenäisenä tietojen kokoamisen välineenä, kuten teen tässä tutkielmassa.²⁴ Olen aikaisemmin opintojeni aikana käyttänyt DIVE-menetelmää kahdella kenttätökurssilla, joilla tutustuttiin rakennetun ympäristön historiaan nykyhetkestä käsin. Aineistona käytettiin historiallisia lähteitä ja kenttähavaintoja. Esitimme tulokset DIVE-menetelmän mukaisesti ja lopputulos oli mielestäni havainnollinen ja selkeä, koska sillä pystyi nostamaan valtavasta tietomäärästä esille oleelliset asiat.

Monimuotoisemmin DIVE-menetelmää voidaan hyödyntää nelivaiheisen prosessin avulla, jonka englanninkielisistä sanoista nimi DIVE myös juontuu. Silloin prosessin ensimmäisessä vaiheessa kuvataan (*Describe*) ja tutkitaan ympäristön nykytilaa ja selvitetään sitä kautta sen historiallista kehitystä. Toisessa, tulkintavaiheessa (*Interpret*), selvitetään ympäristössä esiintyvien elementtien ja piirteiden merkityksiä esimerkiksi yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Kolmannessa pohditaan arvottamiseen (*Value*) liittyviä kysymyksiä ja neljännessä tarkastellaan muun muassa kulttuuriympäristön ylläpidon toteuttamiseen (*Enable*) liittyviä toimenpiteitä.²⁵ Tarkoitukseni ei ole arvottaa kohteita tai tarkastella niiden ylläpitoon liittyviä asioita. Taulukoissani painottuu nykytilan ja historiallisten vaiheiden kuvailu, mutta teen kuitenkin myös tulkintaa esimerkiksi yhteiskunnallisten tapahtumien vaikutuksesta huvilaympäristöjen muutokseen. DIVE-taulukon avulla nousee esille erilaisia aikatasoja huvilojen kehityskaaresta.

Tutkimusetiikka

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) mukaan vain hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla toteutettu tutkimus on hyväksyttävää ja luotettavaa. Keskeisiin lähtökohtiin kuuluu muun muassa se, että toimintatavat ovat rehellisiä ja että tutkimustyössä ja tulosten tallentamisessa ollaan huolellisia ja tarkkoja. Tutkimukselta edellytetään myös tarvittavien tutkimuslupien hankkimista.²⁶ Tein aineistonhallintasuunnitelman aineiston huolellista säilyttämistä ja käsittelyä varten sekä noudatin eri tahojen kanssa tekemiäni sopimuksia aineiston käyttämisen ja taltioimisen suhteen. Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on erityisen tärkeää tutkielmassani, koska toimin yksityisissä elinympäristöissä ja yritysten sekä yhdistysten toimintaympäristöissä. Tallennettaessa ja

²⁴ Museovirasto 2013, 3.

²⁵ Museovirasto 2013, 2-3.

²⁶ Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2012, 6.

tutkittaessa yksityisiä pihapiirejä, pitää mielestäni osata huomioida tilanteen herkkyyks ja olla erityisen hienotunteinen. Luvanvaraisuus on olennaista kaikissa tutkimuskohteissani ja allekirjoitinkin aineiston käyttöluvat kaikkien yhteyshenkilöideni kanssa. Käyttöluvat sisälsivät haastatteluaineiston tallenteet, ottamani valokuvat maantasalta sekä ilmasta dronilla, tekemäni havaintomuistiinpanot sekä mahdolliset saamani lisäaineistot, jotka olivat esimerkiksi historiallisia valokuvia.

Tutkimuseettisyys korostuu dronikuvauksessa, joka on suhteellisen uusi ja yhä yleistyvä kuvauksen muoto. Kuvaamisessa pitää ymmärtää yksityisyyden rajat, jotta ei tule huomattaan syyllistyneeksi salakatseluun. Yleisillä paikoilla on sopivaa kuvata ilman kuvauslupaa, mutta kuvattaessa muualla, kuten esimerkiksi asutusalueilla, lupa tarvitaan.²⁷ Tutkimuskohteistani kaksi oli julkisia ja muut yksityisiä huviloita, jotka sijaitsivat muun asutuksen tuntumassa. Olin huvilanaapureihin aiheesta yhteydessä joko puhelimitse tai sähköpostilla, missä kerroin lyhyesti mitä olen tekemässä, millä ajanjaksolla ja kuinka kauan kuvaus kestää. Kaikki rajanaapurit olivat myötämielisiä naapuritonteilla tehtävää tutkimusta kohtaan ja laadin heidän kanssaan kirjalliset kuvausluvat. Sitouduin rajaamaan ilmakuva-aineistostani naapurien puolelle näyttävät osuudet pois.

Ruissalossa on myös puolustusvoimien käyttämiä alueita. Yksi tutkimuskohteista on Kallanpään alueen rajanaapuri, missä on puolustusvoimien toimintaa. Tutustuin ennalta ilmakuvaajille laadittuun ohjeistukseen ja sen perusteella tulkitsin, että en tarvitsisi erillistä maksullista lupaa kuvaustoiminnalleni.²⁸ Halusin kuitenkin vielä varmistaa ja puolustusvoimista kiiteltiin tarkkuuttani. Vastauksessa todettiin, että kuvaustoimintani on pieni-muotoista ja kohdistuu niin tarkoin rajatulle alueelle, että kuvauslupaa ei tarvita. Siinä kuitenkin muistutettiin, että Ruissalon vesialueella voi olla merivoimien toimintaa, eikä tämän tyyppinen toiminta saa tallentua kuviin.²⁹

Droonia lennätettäessä tulee noudattaa myös lennokkien lennättämisen turvallisuussääntöjä. Tutustuin niihin droneinfo.fi -sivustolla sekä droneinfo-sovelluksessa, jonka latsin kännykkääni. Sivustolta löytyvät tarkat ohjeet esimerkiksi yksityisyyden kunnioittamiseen ja siihen, missä lennokkeja on soveliasta lennättää. Sovelluksesta pystyy tarkistamaan ajantasaiset tiedot rajoituksista ja muista ohjeistuksista. Tarkistin kuvausjaksollani

²⁷ Droneinfo.fi: Kunnioita yksityisyyttä, https://www.droneinfo.fi/fi/kunnioita_yksityisyytta.

²⁸ Puolustusvoimat: Ilmakuvauuslupa, <https://puolustusvoimat.fi/ilmakuvauslupa>.

²⁹ Puolustusvoimien sähköpostiviesti Katrina Virtaselle 21.10.2019.

ajankohtaiset ohjeistukset lentokorkeuksista, eikä niihin tullut jakson aikana muutoksia. Ruissalo on luokiteltu lentokentän lähialueeksi (Turun lentoasema EFTU) ja siellä maksimi lentokorkeus on 50 metriä. Droneinfo-sovelluksen kautta pystyy tekemään myös lennätysilmoituksen, jonka tein jokaisessa tutkimuskohteessani. Ilmoitus on mielestäni kohteliasta tehdä muita lennättäjiä ja lennonjohtoa varten. Sovellukseen syötetään lennätysten kesto ja koordinaatit, jolloin tiedot tulevat näkyviin lennon ajaksi muille käyttäjille sovelluksen karttapohjaan.

1.5 Paikkatieto, paikkatietojärjestelmä ja avoin data

Paikkatieto on paikannettavissa olevaa tietoa. Se sisältää paikan sijaintitiedot, jotka voidaan ilmoittaa esimerkiksi koordinaatein, tarkkana osoitteena tai paikkakuntana. Paikkatieto sisältää myös ominaisuustietoja, joilla kuvaillaan paikkaa. Tiedot esitetään tyypillisesti tietokannassa. Paikkatieto voi olla paperimuotoista tai digitaalista. Esimerkiksi paperiset historialliset kartat ovat sinällään jo paikkatietoa. Digitoituna ne pystytään kiinnittämään johonkin tiettyyn koordinaattijärjestelmään ja niitä voidaan siten hyödyntää tehokkaammin paikkatieto-ohjelmissa.³⁰

Paikkatieto-ohjelmassa voidaan käsitellä erilaisia paikkatietoaineistoja päällekkäin. Niiden päälle voidaan piirtää erilaisia kuvioita merkitsemään esimerkiksi vanhoja rajalinjoja, asutusta, puutarhoja tai tiestöä. Ohjelmalla voidaan siis tuottaa uutta paikkatietoaineistoa kuvaamaan muun muassa maankäytön muutosta.³¹ Paikkatieto on avointa dataa silloin, kun se on vapaasti kenen tahansa saatavilla maksutta ja ilman muita rajoituksia. Avoin data on tietokoneuuttavassa muodossa olevaa, verkosta ladattavaa maksutonta aineistoa. Dataa voidaan käyttää sellaisenaan tai muokata, kopioida ja jakaa rajoituksetta.³²

Maantieteilijät ovat käyttäneet paikkatietoa tutkimustyökaluna 1980-luvun lopulta lähtien.³³ Arkeologit puolestaan ovat hyödyntäneet paikkatietojärjestelmiä muun muassa inventoinnissa 1990-luvulta lähtien. Digitaalista paikkatietoaineistoa käytetään yleensä esiselvitysvaiheessa perinteistä kartta-analyysiä täydentävänä. Aineisto voi olla mitä tahansa

³⁰ Paikkaoppi.fi: Mitä on paikkatieto? www.paikkaoppi.fi/fi/paikkatieto/kasitteet.

³¹ Mökkönen 2006, 35.

³² Avoindata.fi: Mitä on avoin data? <https://www.avoindata.fi/fi/opas/mita-on-avoin-data>.

³³ Geddes ja Gregory 2014, ix.

historiallisista kartoista korkeusmalleihin ja satelliittikuviin, kunhan se on kiinnitettävissä johonkin koordinaattijärjestelmään. Paikkatiedon avulla ei voida korvata kenttätöskentelyä, vaikka se monipuolistaakin aineistoa ja sitä kautta inventoinnin suunnittelua. Sen avulla voidaan löytää uusia näkökulmia, joita tutkimuksessa kannattaa tarkastella ja joihin kentällä kannattaa keskittyä. Kentällä pyritään keräämään jo valmiiksi sellaista paikkatietoaineistoa, joka sisältää sijaintitiedot. Paikkatietoa käytetään tyypillisesti myös kenttätöskentelyn jälkeen erilaisten karttamateriaalien tuottamiseen.³⁴

1.6 Maiseman käsitteen ja maisemantutkimuksen historiaa

Maisemantutkimus voi olla humanistista tai luonnontieteellistä ja suuntaukset ovat usein vuorovaikutuksessa keskenään. Maisemantutkimus on monitieteistä ja sen varhaishistoria pohjautuu muun muassa luonnontieteille, taidehistoriaan ja antropologiaan. Maantieteilijät ovat ensimmäisten joukossa tutkineet maisemaa tieteellisesti. Maisema on nähty 1800–1900 -luvulla vuosikymmenestä riippuen objektiivisena tai subjektiivisena ja näkökulmat on asetettu joko rinnakkain tai vastakkain.³⁵ Maiseman subjektiivisuus omaksuttiin ja tunnustettiin osaksi tieteellistä tutkimusta kuitenkin vasta 1970-luvulla, kun tieteenoiloilla siirryttiin kohti humanistisia tulkitsevia menetelmiä. Siihen saakka maisemaa oli tutkittu tieteen nimissä luokiteltavana, kartoitettavana ja kuvailtavana objektina.³⁶

Suosiossa olivat erityisesti objektiiviset maisemahistorialliset tutkimusmenetelmät, joita Euroopassa kehittivät muun muassa saksalainen Carl O. Sauer ja englantilaiset William George Hoskins ja Oliver Rackham. Suomessa kehittämistyötä teki J.G. Granö. Kaikki heistä vaikuttivat 1900-luvulla, mutta eri aikoina. Tämä mielestäni näkyy heidän kirjoitusotteessaan ja siinä, miten he tapailevat maiseman käsitettä ja tutkimusmenetelmiä. Sauer on kirjoittanut yhden tunnetuimmista teoksistaan ”The Morphology on Landscape” vuonna 1925. Sauer pohti teoksessaan kirjaimellisesti maiseman muoto-oppia ja prosessoii, kuinka maisema voitaisiin nähdä maantieteessä uudella, kulttuurisella, tavalla. Tapio Heikkilä luonnehtii, että Sauer oli vahvasti maiseman kulttuurisuuden puolestapuhuja ja että häntä voidaan siksi pitää yhtenä kulttuurimaantieteen synnyn vahvana vaikuttajana.³⁷

³⁴ Kirkinen 2000, 69 ja 73-75.

³⁵ Heikkilä 2007, 24-29 ja 34.

³⁶ Wiley 2007, 5, myös Raivo 1997, 194-195.

³⁷ Heikkilä 2007, 29.

Sauerille maisema näyttäytyi esimerkiksi alueina, joilla on fyysisiä ja kulttuurisia piirteitä.³⁸ Myöhemmin Sauer kuitenkin kritisoi sanan ”fyysinen” käyttöä alueiden yhteydessä, koska katsoi, että eri aluetyyppien fyysisille ominaisuuksille ei ole välttämättä mahdollista löytää yhteyksiä.³⁹ Sauerin mielestä yksi maantieteilijöiden tärkeimmistä tehtävistä oli nimittäin selvittää alueiden ja maisemassa olevien objektien kytköksiä toisiinsa. Hänen mukaansa ne voivat olla toisistaan riippuvaisia tai riippumattomia ilmiöitä.⁴⁰ Mielestäni vaikuttaa siltä, että aika ei ollut kypsä Sauerin ajatuksille, sillä Sauerin ilmiöpohjaista tapaustutkimusta kritisoitiin muun muassa sen kvalitatiivisen luonteen vuoksi. Sauer kuitenkin vaikuttaa jaksaneen puolustaa katsantokantaansa sinnikkäästi.⁴¹

Maisematyypit oli jaettu maisematieteessä jo varhaisessa vaiheessa luonnon- ja kulttuurimaisemiin. Sauerille maisema vaikutti olleen yhtä kuin kulttuurimaisema. Sauerin mukaan maisema kuuluu itsestäänselvästi maantieteen tutkimusalueeseen aivan kuten kasvit ja eläimet biologiaan. Hän puhui vahvasti maisemasta havainnoitavana objektina, vaikka tunnusti, että maisemalla on myös subjektiivinen puoli ja se voi saada esteettisiä arvoja.⁴² Sauerin mukaan ihmisen toiminta näkyy kulttuurimaisemassa jälkinä ja muotoina, joita voidaan tutkia erityisesti kenttätöyömenetelmin ja monitieteisen taustatutkimuksen yhdistelmillä.⁴³ Sauer teki itse kenttätöyötä erityisesti maaperän ja maankäytön parissa. William M. Denevanin mukaan Sauerin vuonna 1917 julkaisemaa maankäytön havainnointimenetelmää esittelevää tutkimusta ”Proposal of an Agricultural Survey on a Geographic Basis,” voidaan pitää ponnahduslautana menetelmälle, jota olen itsekin tässä tutkielmassani kehittämässä. Denevanin mukaan kyseinen tutkimus innoitti maantieteilijöitä yhdistelemään kartta-aineistoa ja ilmakuvia sekä luokittelemaan maiseman piirteitä.⁴⁴

Sauerin tapaan Hoskins oli yksi aikansa maisemahistoroitsijoista, joka huomasi maiseman sisältävän arvokasta tietoa menneisyydestä. Hoskins kirjoitti vuonna 1955 uraauurtavan teoksen ”The Making of the English Landscape”, jossa hän yhdisteli muun muassa paikallishistorian ja maisema-arkeologian menetelmiä sukeltaessaan englantilaisen maiseman historiaan. Hoskins esitti historiallisen englantilaisen maiseman muutoksia ja säilyneisyyksiä sivuten jopa esihistoriallista aikaa. Hoskins yhdisti tutkimuksessaan erilaisia aineistoja ja kuten Sauer, korosti kenttätöyön tärkeyttä. Menetelmällisesti hän eteni

³⁸ Sauer 1925, 299-300 ja 303.

³⁹ Sauer 1945, 252.

⁴⁰ Sauer 1925, 299-300 ja 303.

⁴¹ Mathewson 2009, 10-13.

⁴² Wiley 2007, 19-20.

⁴³ Sauer 1931, 140.

⁴⁴ Denevan 2009, 92-94.

Sauerin viitoittamaa tietä ja loi katsauksen englantilaisen maisemaan muun muassa vanhojen karttojen ja ilmakuvienv avulla.

Hoskins on tutkinut esimerkiksi Englannin asutushistoriaa, maaseutua, metsiä, rakennuskantaa, teollisuusalueita, tiestöä, kanaaleja ja rautateitä. Hän tarkisti havaintojaan maastokäynneillä ja esittää teoksessaan valokuvia säilyneistä tai muuttuneista kohteista. Hoskins korostaa, että vain yhdistelemällä eri tieteenaloja ja erilaisia aineistoja voidaan selvittää niin maiseman menneisyyttä kuin nykytilaakin⁴⁵. Jos Sauer katsoi maiseman kuu-luvan maantieteen tutkimusalueeseen, Hoskinsille se ilmeni luonnollisesti osana histori-antutkimusta. Hoskins näki maiseman kerroksellisena, jota voidaan tutkia nykyhetkessä näkyvien piirteiden avulla hyödyntämällä erityisesti maisema-arkeologian keinoja.⁴⁶

Hoskinsin teos on innoittanut uusien sukupolvien maisemantutkijoita. Muun muassa Rackham oli yksi Hoskinsin seuraajista, joka tutki englantilaisen maaseutumaiseman historiaa. Rackham on kirjoittanut vuonna 1986 teoksen: ”The History of the Countryside, The Classic History of Britain’s Landscape, Flora and Fauna” maisemaekologisesta näkökulmasta, missä hän esittää erityisesti keskiaikaisen maiseman historiaa. Edeltäjiensä tavoin hän hyödynsi muun muassa päällekkäistä kartta-aineistoa, ilmakuvia ja tarkkoja maastohavaintoja. Rackham tarkasteli maisemaa sekä luonnon että ihmisen muokkaamana ja hän representoi historiallista maisemaa usein kasvillisuuden, erityisesti metsien kautta. Rackhamin tapa hahmottaa maisemaa kasvillisuuden muodostaman ekologisen tilan ja sen muutosten kautta on mielestäni mielenkiintoinen. Se on kuitenkin kauempana omasta näkökulmastani. Minua sama kasvillisuuden rajaama alue kulttuurimaisemassa kiinnostaisi siitä näkökulmasta, että mitä ratkaisuja ihminen on tehnyt sen muodostumiseksi. Kuten Sauer ja Hoskins, Rackham puhui eri tieteenalojen metodien yhdistämisestä ja kenttätutkimuksen merkittävydestä. Hän kritisoi historioitsijoita, jotka maasto-tutkimusten sijaan turvautuvat vain kirjallisiin lähteisiin. Tällainen etäältä tehtävä tutki-mus voi Rackhamin mukaan johtaa virhetulkintoihin ja selkeät virheet voivat jäädä elämään kirjoittajien teksteihin.⁴⁷

Edellä mainitun kolmikön 1900-luvulla kehittämät menetelmät ovat siis yhä nykyään voimissaan ja kuten alaluvussa 1.1 pohdin, uudet teknologiat ovat mahdollistaneet niiden metodologisen uudistamisen. Esimerkiksi Englannissa tehdään tänä päivänä historiallisia

⁴⁵ Hoskins 1955, 19.

⁴⁶ Hoskins 1955, 11-12.

⁴⁷ Rackham 2000, 6 ja 23.

maisema-analyysijä (Historic Landscape Analysis, HLA) pohjautuen erityisesti Hoskin-
sin teorioihin. Menetelmän avulla tutkitaan maisemarakenteita ja pyritään ymmärtämään
niiden muutoksia laajemmin. Englannin kulttuuriperintöviranomaisen, English Heritage,
on perustanut tutkimusohjelman, jossa tavoitteena on valtakunnallinen rakennetun ympä-
ristön selvitystyö. Työssä käytetään menetelmänä HLA:sta johdettua, kulttuuriympäris-
töihin rajattua maiseman luonneanalyysiä (Historic Landscape Characterisation, HLC).
Vastaavia ohjelmia on käynnissä muuallakin, esimerkiksi Skotlannissa ja Irlannissa.⁴⁸

Maiseman rakenne- ja luonneanalyysit eivät suoraan liity tutkielmaani, mutta ne sisältä-
vät menetelmiltään paljon yhteneväisyyksiä. Esimerkiksi Jim Crow ja Sam Turner ovat
tehneet maisema-arkeologian alalla tutkimuksen Egeanmeren alueella, jossa he käyttivät
englantilaista HLC-menetelmää. Tutkijat selvittivät Kreikan Naxosin ja Turkin Silivrin
alueiden maisemarakenteita hyödyntäen digitaalisten paikkatietoaineistojen yhdistelmiä.
Tutkimuksessa verrattiin satelliittikuvia, ilmakuvia ja digitaalisia karttoja. Maiseman
luonneanalyysissä pyritään maisemarakenteita luokittelevaan tietoon, jolloin löydettyjä
aluetyyppejä voidaan yleistää.⁴⁹ Maiseman rakenne- ja luonneanalyysit herättävät mie-
lenkiintoa ja kysymyksiä jatkoon -vastaavia ohjelmia voisi käynnistää Suomessakin?

Suomessa maiseman käsitettä ja maisemantutkimusta on pohtinut erityisesti maantietei-
lijä J.G. Granö, joka on osaltaan vaikuttanut suomalaiseen maisemantutkimukseen. Granö
toi esille jo 1910-luvun lopussa tutkimuskirjallisuudessaan, että Suomessa maantieteellä
ei ole teoreettista tai metodologista tunnustusta, vaikka maantieteellistä tutkimusta oli
kuitenkin tehty. Granö pohti tuolloin myös omaa rooliaan maantieteilijänä. Hän kuvaili
tarkastelevansa maisemaa alueena, jossa esiintyy ilmiöitä. Kuten Sauer, Granö oli kiin-
nostunut näiden ilmiöiden yhteyksistä toisiinsa sekä historialliseen taustaan.⁵⁰ Pystyn
samaistumaan Granön sanoihin: ”...minulla on hyvin tarkasti rajattu tutkimuskohde, tut-
kimukselleni erityisen yksityiskohtainen päämäärä, ja tuon päämäärän saavuttaakseni, mi-
nulla on mahdollisuus kehittää itselleni sopivia tutkimusmetodeja.”⁵¹ Oman tutkielmani
testaavan ja kokeilevan luonteen vuoksi koen, että voin onnistua vain, jos annan itselleni
mahdollisuuden yrittää ja erehtyäkin. Aluksi tuntui hieman erikoiselta, että voisin hyö-
dyntää soveltamaani metodologiaa varsin vapaasti. Maisemantutkimuksen historiaan

⁴⁸ Rippon 2004, 3-5.

⁴⁹ Crow ja Turner 2010, 219-220.

⁵⁰ Granö 1919, 36-37 ja 44.

⁵¹ Granö 1919, 45. Suomenos: Katrina Virtanen.

pohjaten voin kuitenkin todeta, ettei uudistuksia voi syntyä ilman mahdollisuutta tehdä kokeilevaa tutkimusta.

Granö on kirjoittanut vuonna 1929 yhden tunnetuimmista teoksistaan, ”Puhdas maantiede”, jossa hän pohti muun muassa maantieteen alan rajoja ja niiden laajentamista. Granö tarkasteli maisemaa visuaalisena, aistein havaittavana objektina saksalaisen maantieteen perinteen mukaisesti, mutta pohti voisiko maisema sisältää myös jotain henkistä eli kokemusperäistä, kulttuurista. Granö pysytteli teoksessaan lopulta kuitenkin tiukasti luonnontieteissä ja pidättäytyi laajentamasta näkökulmaansa kulttuuritieteiden eli humanististen tieteiden puolelle.⁵²

Maantieteen alan näkökulma kuitenkin laajeni myös Suomessa 1980-luvulla tapahtuneen kulttuurisen käänteen vuoksi. Silloin syntyneessä kulttuurimaantieteessä alettiin tehdä myös humanistista tutkimusta ja käänne vaikutti erityisesti kulttuurimaisemien tutkimiseen.⁵³ Subjektiiivisen maiseman käsite onkin käänteen jälkeen ollut uuden sukupolven tutkijoiden ahkerassa tarkastelussa. Subjektiiivista maisemaa ja maisemantutkimusta 1990-luvulla ovat Suomessa tarkastelleet muun muassa Pauli Tapani Karjalainen ja Raivo. Karjalainen jakaa maisemantutkimuksen kolmeen erilaiseen suuntaukseen. 1) Objektiiivinen maisemantutkimus keskittyy fyysisen maiseman muotoihin ja se nojaa luonnontieteeseen⁵⁴. 2) Subjektiiiviseen maisemaan puolestaan sisältyy kokemuksellisuus ja aineettomat asiat. Maisema on todellinen vasta, kun kokija antaa sille omat kulttuuriset merkityksensä. Nuo merkitykset voivat muodostua esimerkiksi muistoista tai tuntemuksista. 3) Representatiivinen maisema puolestaan muodostuu, kun maisemaa kuvaillaan, tulkitaan ja selitetään. Se saa siis kielellisyyden kautta kulttuurisia merkityksiä.⁵⁵

Karjalaisen kolme näkökulmaa maisemaan kertovat mielestäni havainnollisesti siitä, miten monelta eri polulta sivuhaaroineen maisemantutkija voi tutkimuskohteitaan lähestyä. Raivo puolestaan jakaa maisemantutkimuksen kahteen suuntaukseen, jossa maisemaa tarkastellaan joko 1) kategorisoitavana objektiiivina luokittelun ja kartografisen aineiston pohjalta tai 2) subjektiiivisena paikkana, jota voidaan lähestyä esimerkiksi kaunokirjallisuuden tai maalaustaiteen kautta.⁵⁶ Näiden jakojen kautta katsottuna, oma tutkielmani on

⁵² Karjalainen 1997, 9-10.

⁵³ Raivo 1997, 47.

⁵⁴ Karjalainen 1997, 9.

⁵⁵ Karjalainen 1997, 10-13.

⁵⁶ Raivo 1996, 6-7 ja 15-17.

objektiivista, mutta yhdistän tähän vielä Karjalaisen representatiivisen lähestymistavan. Teen tutkielmassani sekä tiukasti objektiivisia havaintoja ennalta määritellyistä maankäyttöluokista, että tuotan myös ympäristöä vapaamuotoisesti kuvailevaa havaintoaineistoa. Pysyttelen siis objektiivisen maisemantutkimuksen puolella, mutta tutkimuskohteideni kulttuuriset merkitykset korostuvat ja haen niihin vastauksia omien havaintojeni, tulkintojeni ja analysointini kautta.

Maisemaa voisi olla kiinnostavaa tarkastella myös Raivon esittämän kolmivaiheisen maiseman ikonologinen tulkintakehyksen kautta. Tässä työssä yhtymäkohtia on erityisesti sen ensimmäiseen, esi-ikonografiseen vaiheeseen. Raivon mukaan kulttuurimaantieteessä fyysistä maisemaa ja siihen liittyviä symbolisia ja representatiivisia merkityksiä voidaan tarkastella maiseman ikonografian kautta. Ikonografia tarkoittaa taidehistoriassa kuvatulkitkaa ja maisemantutkimuksessa se mahdollistaa maiseman kokonaisvaltaisen tulkinnan. Raivo soveltaa maiseman ikonografisessa tutkimuksessa ikonologisen tutkimuksen kehittäjän, Erwin Panofskyn kolmivaiheista historialliskulttuurista lähestymistapaa. Sen ensimmäisessä eli esi-ikonografisessa vaiheessa tulkinnan kohteena on maisema fyysisine muotoineen. Maiseman tulkinnan onnistuneena edellytyksenä Raivo pitää maiseman kuvausta, inventointia, luokittelua ja karttatulkintaa. Kriteerinä on, että tulkitsija tuntee maiseman historian. Ensimmäisessä vaiheessa etsitään vastausta kysymykseen mitä maisemassa on ja miksi se on siellä.⁵⁷

Toisessa vaiheessa tulkintatapa on maiseman konventionaalinen ikonografia ja tulkinnan kohteena on maisemassa ilmenevät merkitykset, myytit, metaforat ja ideologiat ja siinä haetaan vastausta kysymyksiin maiseman mielikuvista. Tulkinnan edellytyksenä on maisemaan ja sen symboliympäristöön liittyvien kulttuuritekstien tuntemus ja analyysi, ja kriteerinä maisemaan, aikakauteen ja sukupolviin liittyvän kulttuurihistorian ja tradition tunteminen. Kolmannessa vaiheessa, eli syvässä ikonografisessa tulkinnassa kysytään miksi maiseman mielikuvat ja niihin liittyvä traditio ovat sellaisia kuin ovat.⁵⁸ Vaikka esi-ikonografinen vaihe vaikuttaisi sisältävän tiivistetysti oman työskentelyprosessini vaiheita ja menetelmiä, en kuitenkaan sovelta tätä lähestymistapaa. Syvää subjektiivista näkökulmaa en siis tässä tutkielmassa tavoittele, vaikka se voisi olla näissäkin kohteissa mahdollista. Tutkimusaineistoni voisi painottua silloin esimerkiksi Ruissaloon liittyviin maalauksiin, runoihin tai muuhun kaunokirjallisuuteen ja kokemuksiini

⁵⁷ Raivo 1996, 34-38.

⁵⁸ Raivo 1996, 34-38.

ympäristöstä kartografisten aineistojen sijaan. Nostan kuitenkin teorian esille, sillä katson, että kyseisen tulkintakehityksen käytön mahdollisuutta voisi pohtia jatkotutkimuksissa.

2. MAISEMAHISTORIALLINEN TUTKIMUS JA PAIKKATIETO

2.1 Maisemahistoriallisen tutkimuksen periaatteita

Maisemahistoriallisessa tutkimuksessa tarkastellaan kulttuurimaiseman muutosta ja syitä muutokseen. Nykyhetkeä tutkimalla pyritään ajoittamaan viitteitä maiseman eri ikäisistä piirteistä ja ilmiöistä. Niiden kautta päästään kulttuurimaiseman erilaisten historiallisten maisemavaiheiden ja tapahtumajaksojen jäljille.⁵⁹ Maisemahistoria on monitieteistä tutkimusta ja se hyödyntää eri alojen metodologiaa. Maisemantutkimuksen lisäksi maisemahistoriallista tutkimusta tehdään muun muassa luonnontieteiden, kulttuurimaantieteen, arkeologian, etnologian ja taidehistorian tutkimusaloilla.⁶⁰ Maisemahistorian keinoin selvitetään yleensä esimerkiksi maankäyttöä, asutushistoriaa, rakennuskantaa tai tiestöä.⁶¹ Tutkittavat aikavälit voivat olla pitkiä ja tutkittavien alueiden laajuus vaihtelee maakunnallisesta paikalliseen tasoon. Myös tutkittavien alueiden laajuus vaihtelee ja maisemahistorialliset lähteet tulee valita tutkimuskohteen laajuuden ja selvityksessä tavoiteltavan tarkkuuden mukaan.⁶²

Tärkeimpiä maisemahistoriallisia lähteitä ovat tyypillisesti olleet kartat ja selvitystyö on perinteisesti pohjautunut pitkälti erilaisiin kartta-analyysihin. Kuten edellä olen osoittanut, maisemahistoriallista tutkimuksella on erityisesti Englannissa suhteellisen pitkät perinteet. Pohjoismaissa erityisesti Ruotsissa on hyödynnetty kartta-aineistoa manuaalisesti 1960-luvulta alkaen esimerkiksi muinaisjäännös- ja rakennushistoriallisissa inventoinnissa. Ruotsissa kartta-aineistoa on paljon ja se on suurimittakaavaista.⁶³ Clas Tollin on 1990-luvulla vaikuttanut vahvasti ruotsalaisen maisemahistoriallisen tutkimuksen metodologiaan. Tollin oli havainnut tarpeen kehittää kulttuuriperinnön asiantuntijoiden toistuvaan käyttöön kustannustehokkaampi menetelmä, jolla voidaan ymmärtää maiseman historiallisia sisältöjä. Tollinin menetelmä perustuu samassa mittakaavassa olevien, eri aikakautta kuvaavien karttojen päällekkäiseen vertailuun kuultopaperien avulla. Tollinin mukaan tutkija määrittelee, mitä asioita kartoista luetaan ja esitetään. Hän itse on tutkinut esimerkiksi 1600–1700 -lukujen maankäyttöä Ruotsissa ja saanut uutta tietoa niin maiseman maantieteellisestä rakenteesta kuin ihmisen toimintojen vaikutuksista. Menetelmä

⁵⁹ Lehtinen 2005, 79 ja 121.

⁶⁰ Forsius-Nummela 1994, 2.

⁶¹ Mökkönen 2006, 38.

⁶² Lehtinen 2005, 79.

⁶³ Lehtinen 2005, 73.

on kehitetty erityisesti maankäytön suunnittelun tueksi tai maaseutumaiseman tutkimiseen.⁶⁴

Kuultopapereiden ja tussikynien käyttö on sittemmin vaihtunut tai on vaihtumassa digitaalisiin tekniikoihin. Ruotsissa aloitettiin massiiviset kartta-aineistojen digitoinnit 2000-luvulle tultaessa.⁶⁵ Suomessa historiallisia karttoja on alettu käyttää digitaalisessa muodossa ja tuottaa niiden avulla paikkatietoa 1990-luvun lopulla.⁶⁶ Prosessit ovat kiistatta nopeutuneet ja maiseman historiaa voidaan esittää selkeillä esityksillä digitaaliseen muotoon tuotetun historiallisen aineiston avulla.⁶⁷ Digitaalinen murros on kuitenkin yhä käynnissä. Niin maisemantutkimuksessa kuin monella muullakin tutkimusalalla etsitään parhaillaan uudenlaisia tapoja hyödyntää ja tuottaa maisemahistoriallista aineistoa muun muassa paikkatiedon ja paikkatietojärjestelmien avulla.

2.2 Historialliset kartat

Historialliset kartat ovat olleet jo pidempään vakiintuneesti käytössä eri tutkimusaloilla. Mitä tarkemmaksi kartografinen esitystapa on kehittynyt, sitä varmemmin kartoista on tullut ehtymättömiä tutkimuslähteitä. Esimerkiksi maisemantutkija voi tulkita topografisista kartoista maisemanmuutoksia yleisemmällä tai yksityiskohtaisemmalla tasolla. Kaupunkitutkijalle taas kaupunkikartat yhdessä asemakaavojen ja arkkitehtuuripiirustusten kanssa ovat arvokasta tutkimusaineistoa.⁶⁸ Arkeologeille suurimittakaavaiset, eli mittakaavaltaan 1:20 000 tai sitä suuremmat maa-alaa yksityiskohtaisesti esittävät kartat ovat arvokkaita lähteitä muun muassa muinaisjäännösinventoinnin apuna.⁶⁹

Historiallisten karttojen tulkinnassa pitää muistaa lähdekriittisyys. Karttalähteen tausta tulee aina tuntea, eli se, mihin tarkoitukseen kartta alun perin on laadittu ja kuka sen on laatinut. Kartan laatijan koulutustausta ja intressit ovat voineet vaihdella paljonkin. Lisäksi tulee osata lukea karttamerkkejä ja -selitteitä sekä erilaisia käsialoja. Pitää myös muistaa, että vanhaa karttaa tulkitseva tutkija analysoi piirroksia omasta ajastaan käsin.⁷⁰

⁶⁴ Tollin ja Widgren 1992, 108-109 ja 115.

⁶⁵ Lehtinen 2005, 78.

⁶⁶ Mökkönen 2006, 11.

⁶⁷ Riionheimo 2011, 6.

⁶⁸ Heikki Rantatupa historialliset kartat -portaali: Kaupunkikartat, <https://expo.oscapps.jyu.fi/s/vanha-kartta/page/kaupunkikartat>.

⁶⁹ Maaranen 2000, 50.

⁷⁰ Aarnio 2000, 120-122.

Historiallisiin karttoihin perustuvaa paikkatietoaineistoa tuotettaessa tulee ottaa huomioon lähdekartan mittakaava, joka määrittää paikkatiedon tarkkuuden. Karttoja piirrettäessä niihin on voinut tulla myös mittavirheitä tai niiden mittaustarkkuus voi muutoin olla suurpiirteinen.⁷¹ Hyvä lähtökohta mielestäni on ajatella, että historiallisten karttojen tiedot ovat suuntaa antavia.

Niina Vuorela (nyk. Käyhkö) on tutkinut muuttuvaa maisemaa maantieteen näkökulmasta erilaisia aineistoja yhdistelemällä. Hän on esimerkiksi väitöskirjassaan tutkinut Ruissalon muuttunutta maisemaa historiallisten karttojen ja ilmakuvien avulla. Vuorela on tuottanut aineistojen yhdistelmistä paikkatietoa piirtämällä erilaisia karttoja havainnoistaan. Kartoista voidaan lukea eri aikatasojen maisemarakenteita esimerkiksi Ruissalon tammimetsien osalta. Tammimetsissä on tapahtunut selkeästi muutoksia satojen vuosien aikana. Vuorela totesi tutkimuksessaan, että muutoksen voi kyllä havaita kartta-aineistoista, mutta erilaisten paikkatietojen yhdistelyllä saatiin esille maisemarakenteiden muutoksia huomattavasti paljon tarkemmin.⁷²

2.3 Ilmakuvat

Ihminen on 1800-luvun alkupuolelta alkaen etsinyt ympäristöönsä ja maisemiin uutta perspektiiviä kapuamalla ylöspäin. Näköalapaikoista tuli suosittuja ja esimerkiksi Suomessa ensimmäinen näkötorni rakennettiin vuonna 1857 Puijolle.⁷³ Seuraavana vuonna valokuvaaja Gaspard-Félix Tournachon nousi Ranskassa kuumailmapallolla ilmaan, katseli Petit-Becetren kylää 80 metrin korkeudesta ja taltioi näkemänsä kamerallaan.⁷⁴ Tutkimuksessa ilmakuvia on käytetty 1900-luvun alusta saakka. P.H. Sharpen tiedetään ottaneen ilmakuvia Englannissa kuumailmapallosta käsin Stonehengen muinaismuistoalueesta vuonna 1906. Tätä ennen arkeologi Henry S. Wellcome oli kiinnittänyt kameran leijaan, jolla hän dokumentoi kaivauksia Sudanissa.⁷⁵ Ihminen ei oikeastaan ole tästä asetelmasta kovin kaukana nykyäänkään lennättäessään maasta käsin lennökkikameraansa -lennättäjän ja laitteen väliin ei vain tarvita enää lankaa.

Lentokoneesta otetut ilmakuvat ovat kaukokartoitusaineistoa. Niistä saadaan tietoa muun

⁷¹ Mökkönen 2006, 19.

⁷² Vuorela 2001, 55-74.

⁷³ Häyrynen 2011, 33.

⁷⁴ Heikkilä 2007, 59.

⁷⁵ Lönnqvist 2000, 77.

muassa kulttuurimaisemien tilallisista suhteista ja maankäytöstä, kuten asutuksesta, ties-
töstä ja viljelysmaista. Ilmakuvia voidaan ottaa kohtisuoraan alaspäin tai viistoon, jolloin
kuvista pystyy tulkitsemaan hieman erilaisia asioita. Viistokuvissa korostuu syvyysvai-
kutelma, jolloin maiseman eri muotoiset ja korkeiset elementit ovat helpommin nähtä-
vissä.⁷⁶ Kuvausolosuhteet ja -ajankohta vaikuttavat myös paljon siihen, mitä kuvista voi
tulkita. Siksi tutkimuksen kannalta olisikin hyvä nähdä kohdealueelta eri vuoden- ja vuo-
rokaudenaikoina otettuja ilmakuvia.⁷⁷ Ilmakuvia on hyödynnetty monilla tutkimusaloilla,
kuten esimerkiksi maantieteessä, geologiassa ja historiantutkimuksessa. Erityisesti arkeo-
logit ovat erikoistuneet ilmakuvien ja ilmakuvauksen käyttöön muinaisjäännettutkimuk-
sissa 1920-luvulta lähtien. Tässä yhteydessä puhutaan myös ilma-arkeologiasta.⁷⁸ Mui-
naisjäännettutkimuksessa on ilmakuvien avulla löydetty sellaisia esihistoriallisia ja his-
toriallisia kokonaisuuksia, joita olisi ollut vaikea hahmottaa pelkästään maastosta käsin.⁷⁹

2.4 Satelliittikuvat

Satelliittikuvia käytetään tutkimuksessa samaan tapaan kuin ilmakuvia. Satelliittikuvaus
on avaruusteknologialla tuotettua kaukokartoitusaineistoa, joka on ilmakuvien kehitty-
neempi kuvaustapa. Esimerkiksi arkeologisessa tutkimuksessa on pystytty kartoittamaan
esiselvitysvaiheessa laajoja muinaisjäännosalueita, joita ei voisi edes nähdä maastossa.
Arkeologit etsivätkin tyypillisesti ilma- ja satelliittikuvien avulla alueita, joissa kannattaa
tehdä tarkempia kenttätutkimuksia. Satelliittikuvia yhdessä muun aineiston kanssa käy-
tetään myös esimerkiksi metsien inventoinnissa. Metsäntutkimuslaitos on palkittu kan-
sainvälisesti kehittämästään satelliittikuviin perustuvasta inventointimenetelmästä.⁸⁰
Myös kentällä käytetään satelliittitekniologiaa. Erilaiset paikannuslaitteistot ja -ohjelmi-
tot tallentavat kohteissa paikkatietoa. Ennen koordinaattitiedot on arvioitu silmämääräi-
sesti peruskartalta, mutta paikannuslaitteiden avulla esimerkiksi rakennusten, muinais-
jäännostien ja muiden inventointikohteiden tiedot saadaan jo maastossa tarkasti talteen.⁸¹

Satelliittitekniologia on kehittynyt 2000-luvulle tultaessa siten, että satelliittikuvat eivät
ole enää maksullisia ja suunnattuja vain harvojen käyttöön, vaan niistä on tullut vapaasti

⁷⁶ Heikkilä 2007, 46 ja 59.

⁷⁷ Maaranen 2000, 81-82.

⁷⁸ Lönnqvist 2000, 77.

⁷⁹ Maaranen 2000, 81-82.

⁸⁰ Lönnqvist 2000, 77 ja 80.

⁸¹ Vanhatalo 2000, 89.

saatavilla olevaa avointa dataa. Kuka tahansa voi tutkia nykyään matalalla kynnyksellä omaa ympäristöään tai tarkastella maailmaa laajemmin joko harraste- tai ammatillisessa mielessä. Karl Kullmanin mukaan esimerkiksi maisema-arkkitehdeille kaupungistunut planeetta on näyttäytynyt satelliittikuvissa kokonaan uudella tavalla, urbaaneina maisemina. Kaupunkeja on alettu satelliittikuvien myötä tulkita ekologisina järjestelminä. Kullmanin mukaan uusi perspektiivi on vauhdittanut kulttuurista sitoutumista maisemaan ja omaan elinympäristöön.⁸²

Satelliittikuvien myötä myös selvitys- ja kartoitustyö on helpottunut ja tullut tehokkaammaksi, koska enää ei välttämättä tarvita kuvauslentoja tai arkistokäyntejä. Paikkatietoaineistot ja niiden luominen on saanut ikään kuin uudenlaisen alun vuosituhannen vaihteessa. Kullmanin mukaan aikaisempi kuvantamistekniikoiden kehitys 1900-luvulla on vaikuttanut olennaisesti maisema-arkkitehtuurin teoriaan ja käytäntöihin. Tästä huolimatta uuden teknologian omaksuminen maisema-arkkitehtuurin tutkimuskenttään on ollut melko hidasta, vaikka satelliittikuvia käytetäänkin jo jouhevasti työskentelyn tukena.⁸³

Sen sijaan esimerkiksi maisemaekologian alalla satelliittikuvien hyödyntämisessä tunnutaan olevan teknisesti pitkällä ja hyödyntävän tekoälyä, joka lienee yksi tulevaisuuden menetelmäsuuntauksista maisemantutkimuksessakin. Kuinka nopeasti sen käyttö alalla yleistyy, jää nähtäväksi. Teknologiset edellytykset ovat kuitenkin jo olemassa. Iso-Britanniassa on kehitetty kartoitusmenetelmä, jossa painotettiin puutarhakasvillisuuden tunnistamista ohjelmoidusti. Tutkijaryhmä Jagannath Aryal, Claire Freeman ja Renault Mathieu testasivat menetelmää Uusi-Seelannissa, missä he kartoittivat Dunedinin kaupunkiympäristöissä olevia yksityisiä puutarhoja erittäin korkearesoluutioisista IKONOS-satelliittikuvista automaattisella luokittelutekniikalla. Satelliittiaineiston tulee tällaisessa käyttötarkoituksessa olla hyvälaatuista, jotta luokittelun virhemarginaali jää mahdollisimman pieneksi.⁸⁴

Aryal et al. kritisoivat sitä, että kaupunkipuutarhoja ei tutkita eikä arvosteta riittävästi ekologisesta näkökulmasta. Tutkijoiden mukaan tämä johtuisi osittain siitä, ettei kasvilisuudesta ole juurikaan saatavilla tietoja ja osittain siitä, ettei sen luokitteluun ja analysointiin ole toimivaa menetelmää. Tutkijoiden kehittämällä menetelmällä onnistuttiin

⁸² Kullman 2017, 906.

⁸³ Kullman 2017, 906-907.

⁸⁴ Aryal et al. 2007, 179.

luokittelemaan 90,7% yksityisistä puutarhoista oikein. Puutarhakasvillisuuden laskettiin kattavan asuinalueesta 46% ja 36% koko kaupunkialueesta. Menetelmän tarkkuutta testattiin ja arvioitiin laajasti. Menetelmä vaatii kuitenkin vielä kehittämistä, mutta sen tulokset nähtiin rohkaisevana nopean ja laadukkaan kartoitusmenetelmän kehittämiseksi.⁸⁵

Satelliittikuvia kritisoidaan siitä, että resoluutioltaan tarkimmissakin kuvissa on silti epätarkkuuksia ja epäselviä kohtia. Tämä voi liittyä ihmisen kykyyn hahmottaa ja tulkita maisemaa kohtisuoraan alaspäin esittävästä kuvakulmasta tai kuvateknisiin seikkoihin. Satelliittikuvissa varjojen tai muiden esteiden alle voi jäädä oleellisia tutkittavia alueita piiloon. Edes koulutetuimmat ammattilaiset eivät pysty näkemään kuvista kaikkea, vaikka tarkempia kuvien tulkintamenetelmiä on yritetty kehittää. Kullman ehdottaa artikkelissaan, että droniteknologian avulla voitaisiin täsmentää satelliittikuvista saatavaa tietoa, koska dronikuvat ovat osoittautumassa satelliittikuvia tarkemmiksi. Lisäksi dronipohjaisella fotogrammetrialla eli ilmakuvamittauksella voidaan tuottaa kolmiulotteisia ilmakuvia, joilla pystytään visualisoimaan tietyn tyyppisiä tutkimuskohteita todella hyvin verrattuna satelliittikuvien laatuun.⁸⁶

2.5 Dronikuvaus

Katsaus tutkimuskirjallisuuteen osoittaa, että droniteknologian käyttö vaikuttaa kasvanneen maisema- ja ympäristötutkimuksessa viime vuosina nopeasti. Vakiintuneita teorioita ja käytäntöjä selvitys- ja kartoitustöihin ei vielä juurikaan tunnu olevan. Tutkimuksia on kuitenkin tehty jonkin verran ja ne ovat luonteeltaan kokeilevia ja tulevaa pohdiskelevaa. Tuloksista päätellen droniteknologia saattaisi muuttaa niin katsantotapaa maisemaan kuin sen tutkimiseen liittyviä ohjeistuksia ja teorioita. Kuvauskoopterit ovat käyttäjäystävällisiä ja hinnat ovat olleet laskusuunnassa. Niihin yhdistettävät sovellukset ovat suhteellisen edullisia tai ilmaisia ja ne ovat helppokäyttöisiä. Ympäristöä pystytään dokumentoimaan ilmasta käsin ja fotogrammetrista kuva-aineistoa mallintamaan eri tavoin tarpeen mukaan. Erityisesti matalalta tehtyjen kuvausten aineisto vaikuttaa olevan resoluutioltaan tarkkaa ja soveltuvan hyvin täydentämään tutkimusta.⁸⁷

Ensimmäisen sukupolven droniteknologia tuli kuluttajien käyttöön vuonna 2009 siten,

⁸⁵ Aryal et al. 2007, 179.

⁸⁶ Kullman 2017, 908-909.

⁸⁷ Saunaluoma et al. 2019, 1-2.

että EU:n alueella sai lentää alle 150 metrin ja Yhdysvalloissa alle 122 metrin korkeudella. Vuoteen 2012 mennessä kameroihin sisältyi teräväpiirto-ominaisuus. Kuvauskoptereita ohjattiin aluksi manuaalisesti, mutta toisen sukupolven drooniteknologian myötä on ollut mahdollista lentää myös automaattisen navigoinnin avulla, koska laitteisiin on integroitu GPS-paikantimet. Paikantimen avulla pystytään tallentamaan kuviin sijaintitiedot, jolloin jo kuvaustilanteessa syntyy digitaalista paikkatietoa. Sijaintitietojen avulla myös esimerkiksi topografisten piirteiden optinen tallentaminen helpottuu. Tällöin kolmiulotteisen aineiston tuottaminen ilmakuvista on fotogrammetrian avulla mahdollista. Tekniikkaa hyödynnetään laajasti esimerkiksi maa- ja metsätaloudessa, kaivosteollisuudessa ja rakennusosalalla.⁸⁸

Maisema-arkkitehdit ovat testanneet droonin käyttöä selvitys- ja kartoitustyön apuvälineenä Kalifornian San Francisco Bayn itärannalla sijaitsevalla vanhalla kaatopaikalla. Maasto oli siellä topografialtaan tarpeeksi monimuotoista. Kullmanin tutkimusryhmä testasi muun muassa kuvauskopterilla otettujen kuvien resoluutiotarkkuutta, kuvausolosuhteita ja aineiston käytettävyyttä. Tuloksia verrattiin ilmakuvien, laserkeilausaineiston ja satelliittikuvien vastaaviin ominaisuuksiin. Tulosten mukaan droonikuvat ovat resoluutioltaan äärimmäisen tarkkoja, kun taas esimerkiksi satelliittikuvat ovat vain kohtuullisen tarkkoja. Droonikuvaukset tehtiin keskipäivän valossa pilvisellä säällä, jotta auringonvalo ei tee kuviin varjoja. Silloin saatiin erittäin tarkkoja kuvia, joten pilvinen ja vähätuulinen sää todettiin ihanteelliseksi. Satelliittikuvissa esiintyvät varjot heikentävät tyypillisesti kuvien tulkittavuutta. Tämä johtuu siitä, että satelliittikuvauksia ei voida tehdä pilvipeiton läpi, koska kuvissa ei näkyisi silloin maanpeitettä.⁸⁹

Satelliittikuvia päivitetään edellisten päälle noin kerran kuukaudessa, kun taas droonikuvauksia voidaan tehdä mukautetusti tarpeen mukaan. Eduksi katsottiin, että kun itse tuotettua droonikuvausaineistoa arkistoidaan, sitä voidaan myöhemmin käyttää helposti maiseman muutoksen visualisointiin.⁹⁰ Tutkijat vertasivat myös fotogrammetrian avulla luotua kolmiulotteista maanpeitemallia ilmakuviin, laserkeilausaineistoon ja satelliittikuviin. Droonipohjainen 3D-malli oli yksityiskohtaisempi kuin missään muussa lähteessä, vaikka kolmiulotteisuus on luotu kuviin keinotekoisesti. Droonikuvia otettiin pystysuoraan alaspäin sekä myös vinoon. Vinot päällekkäiskuvat lisäsivät lopputuloksen

⁸⁸ Kullman 2017, 908-909.

⁸⁹ Kullman 2017, 909-910.

⁹⁰ Kullman 2017, 909-910.

kolmiulotteista vaikutelmaa ja se peittosi tutkijoiden mukaan jopa tutkimusalueelta käytettävissä olevan laserkeilausaineistosta mallinnetun digitaalisen maastomallin.⁹¹

Kullmanin tutkimus on hyödyllinen myös maisemantutkimuksen näkökulmasta, sillä vaikka maisema-arkkitehdit käyttävät uusia aineistoja pääasiassa suunnittelulähtöisesti, yhtymäkohtia aineiston teknisiin käyttötapoihin ja -tarpeisiin on mielestäni paljon. Kullman katsoo, että drooniteknologia muuttaa maisema-arkkitehtuurin teoriaa ja käytäntöjä. Se muuttaa niin harrastelijan kuin ympäristöalan ammattilaisen tapaa katsoa maisemaa aivan kuten satelliittikuvat 2000-luvun alussa ja ilmakuvaukset vuosikymmeniä tätä aiemmin. Edellä esitettyjen hyötyjen lisäksi droonilla tehtävät kuvaukset ovat sekä kustannustehokkaampia että ekologisempia kuin lentokoneesta tehdyt ilmakuvaukset. Droonilla pystytään myös yhdistämään erilaisia perspektiivejä maisemaan. Lisäksi kuvauskohtien ansiosta kenttätömenetelmät rikastuvat ja niiden merkitys voi jopa kasvaa. Kullman katsoo, että drooniteknologian myötä on mahdollisuus elvyttää kenttätöitä ja nostaa maastokäynnit uuteen arvoon. Etäkartoitusmenetelmillä pystytään rajaamaan tarkasti tutkittavat alueet, joihin on hyvä jalkautua. Droonilla pystytään skannaamaan tutkittavat alueet paikallisesti entistä tarkemmin tutkimuskäyttöön.⁹²

Droonikuvaukset ovat nykyään osa kartoitustyötä myös esimerkiksi arkeologian alalla. Kuten aikaisemmin olen osoittanut, arkeologit ovat jo pitkään hyödyntäneet uusia tekniikoita selvitystöissään. Siksi tuntuu luontevalta, että alalla ollaan omaksumassa nopeasti myös drooniteknologia osaksi käytäntöä. Arkeologisessa tutkimuksessa pystytään droonin kanssa dokumentoimaan alueita, joita ei voida tutkia maastosta käsin. Kuvattavia alueita etsitään esitutkimusvaiheessa tyypillisesti satelliitti- tai ortoilmakuvien avulla ja mahdollisuuksien mukaan hyödynnetään myös laserkeilausaineistoa.⁹³

Esimerkiksi Brasiliassa on arkeologian alalla kehitetty menetelmää, joka on nopea, kustannustehokas ja tarkka. Sanna Saunaluoman tutkimusryhmä testasi Acren osavaltiossa droonikuvauksen soveltuvuutta maarakennusalueiden kartoittamiseen. Tutkijat dokumentoivat lennökkikameralla neljää eri maarakennuskohdetta ja saivat kohteista yksityiskohtaisia topografisia tietoja. He testasivat myös tulosten visualisointia Red Relief Image Map (RRIM) -tekniikalla, jolla ilmakuviin yhdistettiin kolmiulotteisia korkeusmalleja.

⁹¹ Kullman 2017, 912.

⁹² Kullman 2017, 915-919.

⁹³ Saunaluoma et al. 2019, 1-2.

Tekniikka on suhteellisen uusi arkeologian alalla. Tutkijat totesivat, että kunhan kasvillisuus on riittävän matalaa ja harvaa, arkeologisten piirteiden kolmiulotteinen visualisointi on hyvinkin tarkkaa.⁹⁴

Droonikuvauksen etäkartoitusmahdollisuudet korostuivat tutkimusalueilla, joille ei pääsyt erinäisten rajoitusten vuoksi lainkaan jalkautumaan. Hyödyt nousivat esille myös arkeologisen kulttuuriperinnön tunnistamiseen ja hallinnointiin liittyen. Tutkijat havaitsivat, että jotkut maanomistajat olivat tarkoituksella tuhonneet joitain arkeologisen perinnön piirteitä. Yleinen virhekäsitys tuntui olevan, että löydökset johtaisivat lisäkustannuksiin ja maankäytön rajoittamiseen, vaikka niin ei ole. Tutkijat katsovat, että alueella olisi nostettava tietoisuutta arkeologisista perintökohteista ja niiden hoidosta. Kustannustehokkaan etäkartoitus- ja dokumentointimenetelmän ansiosta toimiin ei tarvittaisi laajoja investointeja.⁹⁵

Saunaluoma on käyttänyt samaa menetelmää myös Suomessa Eeva Raiken vetämässä Hakkaukset kalliassa -hankkeessa.⁹⁶ Siinä tutkittiin ja dokumentoitiin historiallisia kalliohakkauksia Porin Reposaaressa ja Luvian Nirvon saarella. Digitaalinen kuva-aineisto on kerätty yhteistyössä Turun yliopiston Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelman kanssa.⁹⁷ Reposaaressa kalliohakkauksia kuvattiin droonilla, koska niitä on suhteellisen laajalla alueella. Kuvaus tehtiin autopilotilla, jolloin voitiin varmistua siitä, että kuvilla on jatkokäsittelyn kannalta tarpeeksi päällekkäisyyttä ja että tutkimusalue saadaan kuvattua kokonaan. Manuaalisessa kuvauksessa joitain alueita voi jäädä epähuomiossa kuvaamatta.⁹⁸

Nirvon saarella hakkaukset sen sijaan näkyivät heikosti ja ne sijaitsivat pinta-alaltaan niin pienellä alueella, että ne kuvattiin digitaalisella kameralla. Aineistoja käsiteltiin kuitenkin yhteneväisin tavoin ja niissä sovellettiin Brasilian tutkimuksessa käytettyä visualisointitekniikkaa. Valokuvista tehtiin pistepilviaineisto Agisoft-ohjelmistolla, joka esittää selkeästi hakkausten topografiset ilmiöt. Pistepilviaineistoa muokattiin edelleen QGIS-ohjelmassa, jolloin aineistosta saatiin luotua erilaisia kolmiulotteisia pintamalleja. Visualisoinnissa käytettiin edellä mainittua RRIM -tekniikkaa, joka on Saunaluoman mukaan

⁹⁴ Saunaluoma et al. 2019, 1.

⁹⁵ Saunaluoma et al. 2019, 6.

⁹⁶ Saunaluoman esitelmä 17.9.2019.

⁹⁷ Kallioon hakattu historia: Info, www.kallioonhakattuhistoria.com/info.

⁹⁸ Saunaluoman esitelmä 17.9.2019.

tehokas menetelmä topografisten ilmiöiden kartoittamiseen. Jopa Nirvon saaren kalliohakkauksista saatiin tekniikan avulla esille yksityiskohtia, joita ei näkynyt paikan päällä paljain silmin.⁹⁹

2.6 Laserkeilaus

Laserkeilauksella tuotetaan muun muassa maanpinnasta, kasvillisuudesta ja rakennuksista yksityiskohtaisia kolmiulotteisia kuvia ja malleja pistepilven avulla. Laserkeilauksessa käytetään mittakeilainta, josta lähtee lasersädekimppuja kohti mitattavaa kohdetta. Lasersädekimput kimpoavat takaisin mittakeilaimen, jolloin pystytään laskemaan mitatun kohteen etäisyys ja tarkat koordinaatit. Kohtia, joihin lasersädekimppu osui, kutsutaan pisteiksi. Kaikkia laserkeilauksessa syntyneitä pisteitä kutsutaan pistepilveksi. Pistepilven avulla voidaan esittää kolmiulotteisia kuvia laserkeilatuista kohteista, kuten esimerkiksi rakennuksista tai metsistä.¹⁰⁰

Pistepilviaineistoa voidaan katsella joko raakadatana, eli sellaisena, jota ei ole käsitelty tai muokattu mitenkään. Raakadatan katseluun tarvitaan oma ohjelmisto, kuten esimerkiksi ilmaisohjelma LAStools.¹⁰¹ Pistepilviaineistoa käsittelemällä ja muokkaamalla sitä voidaan mallintaa halutulla tavalla. Aineiston mallintaminen vaatii omat ohjelmistonsa ja teknisen osaamisen. Pistepilviaineistoa hyödynnetään yleisesti esimerkiksi erilaisissa suunnittelutöissä ja tutkimuksissa.¹⁰² Aineistoa voidaan luokitella ja esittää esimerkiksi pelkästään rakennukset ja kasvillisuus tai pelkästään maanpinta. Maanpintamalleja käytetään yleensä korkeusvaihteluiden esittämiseen. Tekniikka on huomattavasti tehokkaampi kuin perinteinen fotogrammetrinen korkeusmallituotanto.¹⁰³

Laserkeilauksen pistetiheys on suurempi ja laser läpäisee myös peitteisyyden. Fotogrammetriassa pisteen tulee näkyä kahdessa eri ilmakuvassa. Kuten Saunaluoma on todennut, fotogrammetrian onnistunut käyttö edellyttää harvaa ja matalaa kasvustoa. Laserkeilauksen voi tehdä peitteisessäkin maastossa yhden säteen ja kaiun avulla. Laserkeilauksen etuna on myös se, ettei se ole riippuvainen sää- eikä valo-olosuhteista. Mittauksia voidaan tehdä jopa pimeään aikaan.¹⁰⁴ Laserkeilausta tehdään siis yleensä mittakeilaimella, mutta

⁹⁹ Saunaluoman esitelmä 17.9.2019.

¹⁰⁰ Geotrim: Pistepilvi tutuksi, <https://3d-malli.fi/pistepilvi-tutuksi>.

¹⁰¹ LAStools: Award-winning software for rapid LiDAR processing, www.lastools.org.

¹⁰² Geotrim: Pistepilvi tutuksi, <https://3d-malli.fi/pistepilvi-tutuksi>.

¹⁰³ Lehtonen 2013, 9-10.

¹⁰⁴ Hyyppä ja Hyyppä 2007, 6-7.

keilausta voidaan tehdä paikallisesti myös drooniin tai auton katolle kiinnitettävien laitteiden avulla.¹⁰⁵

Laserkeilausta on testattu Suomessa jo 1990-luvun lopussa. Maanmittauslaitos teki vuonna 2006 ensimmäiset testikeilauksensa. Suomi on ollut tekemässä laserkeilausta urauurtavasti Hollannin ja Saksan ohella ja suomalainen toimintamalli on otettu käyttöön Ruotsissa sellaisenaan. Maanmittauslaitos on tarjonnut laserkeilausaineistoa vapaasti palvelunsa kautta vuodesta 2012 lähtien ja se nousi nopeasti käytetyimpien aineistojen joukkoon. Aineistoa on hyödynnetty muun muassa erilaisissa kartoituksissa ja inventoinneissa, rakennetun ympäristön suunnittelussa ja kaavoituksessa sekä esimerkiksi geologisessa ja arkeologisessa tutkimuksessa.¹⁰⁶

Koko Suomi on viimeisen kymmenen vuoden aikana laserkeilattu Maanmittauslaitoksen toimesta siten, että pistepilven tiheys on ollut noin puoli laserpistettä neliömetrille. Uudet kuvaukset on aloitettu keväällä 2020 ja kuvissa tarkkuus tulee on jopa 5 laserpistettä neliömetrille. Uusi laserkeilausaineisto on entistä tarkempaa ja yhä paremmin eri aloilla hyödynnettävissä. Uuden kuvausohjelman kuvausväli on kolme vuotta, kun aikaisemmin kuvauksia on tehty alueittain viiden vuoden välein. Kertyvä aineisto mahdollistaa siten yhä tarkemman ja tehokkaamman ympäristönmuutoksen seurannan. Aineistosta tuotetaan esimerkiksi rakennuskannan kolmiulotteiset mallinnokset. Maanmittauslaitoksen esittää artikkelissaan koekuvausaineistoa Pieksämäen alueelta syksyiltä 2019.¹⁰⁷ Se vaikuttaa mielestäni lupaavalta ja odotan uuden aineiston olevan tulevaisuudessa tärkeä osa myös maisemantutkimuksen käytäntöjä.

Laserkeilausaineistoa tuotetaan ja käytetään myös kansainvälisesti. Viime vuosina paljon huomiota on saanut esimerkiksi Luke Auld-Thomasin tutkimusryhmän arkeologian alan tutkimus ”Ancient Lowland Maya Complexity as Revealed by Airborne Laser Scanning of Northern Guatemala” vuodelta 2018. Siinä tarkasteltiin mayojen rakennuksia ja rakennelmia Guatemalassa laserkeilausaineistosta muodostettujen rinnevarjostusmallien avulla. Aineiston avulla muinaisjäännösalue pystyttiin hahmottamaan kokonaisuudessaan ja rajaamaan sieltä tarkemmin alueet, joita kannattaa tutkia lähemmin maastossa.

¹⁰⁵ Lehtonen 2013, 9-10.

¹⁰⁶ Lehtonen 2013, 7-9.

¹⁰⁷ Maanmittauslaitos 25.9.2019, <https://www.maanmittauslaitos.fi/ajankohtaista/laserkeilausaineistoja-ja-ilmakuvia-paivitetaan-jatkossa-tiheemmin>.

Alueita tuskin koskaan olisi pystytty löytämään viidakon kätköistä jalkapatikalla. Laserkeilaustekniikan on kuvattu mullistaneen käsityksen mayojen rakennuskulttuurista.¹⁰⁸

Yhtä lailla laserkeilaustekniikka on ollut mullistamassa eri tutkimusalojen käytäntöjä. Oula Seitsonen kirjoittaa, että laserkeilausaineisto on monille arkeologeille avuksi niin tutkimusten suunnittelu- kuin toteutusvaiheessakin. Erityisesti juuri muinaisjäännöstutkimuksessa voidaan kartoittaa uusia tutkittavia alueita ennen maastokäyntejä. Seitsonen painottaa, että aineistojen avulla ei kuitenkaan voida korvata kenttätutkimuksia. Ne ovat yhä välttämättömiä esimerkiksi maankäytön suunnittelun, tutkimustyön ja hallinnollisten näkökulmien vuoksi. Laserkeilausaineistojen analysointi tulee hänen mukaansa kuitenkin olemaan tulevaisuudessa yksi tärkeä osa arkeologisten tutkimusten esiselvitysvaihetta.¹⁰⁹

Puolassa on tehty maisema-arkkitehtuurin alalla tutkimus, jota voisi suoraan soveltaa maisemantutkimuksessa esimerkiksi historiallisten puutarhojen inventoinnissa tai muissa selvitystöissä. Anna Dudzinska et al. ovat tutkineet laserkeilausaineiston avulla Czaplinekin kaupungissa sijaitsevaa Siemczynonin maalaiskylää. Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa tehtiin maisema-analyysi hyödyntäen käsittelemätöntä pistepilviaineistoa. Siinä arvioitiin maisemallisesti arvokkaita alueita ja maisemarakenteesta erottui selkeästi Siemczynonin kartanon alue luonto- ja kulttuuriarvojensa perusteella.¹¹⁰

Tutkimuksen toisessa vaiheessa keskityttiin kartanon maisemakokonaisuuden visualisointiin ja analysointiin. Kartanon alueen rakennuskantaa ja kasvillisuutta kartoitettiin ensin pistepilviaineiston avulla ja aineistoa käsiteltiin sen jälkeen erilaisilla ohjelmistoilla. Rakennuksista ja kasvillisuudesta muodostettiin visuaalinen esitys, jonka perusteella aluetta pystyttiin analysoimaan yksityiskohtaisemmin. Käsiteltyllä ja luokitellulla laserkeilausaineistolla pystyttiin esittämään muun muassa kasvillisuuden korkeus suhteessa rakennuskantaan. Havainnot tarkistettiin maastossa ja tutkijat totesivat, että laserkeilausaineistoa pystytään käyttämään muun muassa maisema-analyysien tukena, erilaisten tilojen visualisoinnissa sekä maisemaelementtien kartoittamisessa.¹¹¹

¹⁰⁸ Auld-Thomas et al. 2018, 1-3.

¹⁰⁹ Seitsonen 2019, 19-20.

¹¹⁰ Dudzinska 2017, 398-399.

¹¹¹ Dudzinska 2017, 399-404.

3. RUISSALON MAANKÄYTÖN HISTORIAA

3.1 Kaavoitus ja aluemääritykset

Ruissalo on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi maisema-alueeksi ja rakennetuksi kulttuuriympäristöksi, missä on vanhaa huvilakulttuuria, arvokasta rannikko- ja saaristoluontoa sekä rehevää viljelymaisemaa. Ruissalossa sijaitsee Suomen laajimmat ja arvokkaimmat tammimetsäalueet. Saaren itäosa on rehevää lehtoaluetta, kun länsiosa taas on karumpaa ja kallioisempaa saaristomaisemaa. Saarella on myös uhanalaista ja harvinaista eliöstöä sekä runsas linnusto. Pikku-Pukin ja Iso-Pukin saaren kangasmetsät ovat Ruissalon vanhimpia luonnontilaisia metsiä.¹¹²

Ruissalo lienee ollut kruunun omaisuutta jo 1300-luvulla Turun linnan perustamisen aikoihin, ja se mainitaan ensimmäisen kerran vuoden 1540 maakirjassa. Kustaa Vaasa perusti 1500-luvulla Ruissaloon kuninkaankartanon viljely- ja laidunmaineen.¹¹³ Juhana Herttuan aikakaudella Ruissalo oli metsästyspuisto, jonne tuotiin tarkoitusta varten saksanhirviä. Ruotsin vallan aikaisen metsästyssäädöksen mukaan metsästysoikeus osoitettiin vain hallitsijalle tai aatelliselle ja talonpojilta oikeus evättiin riistan säästämiseksi. Säädöstä lienee noudatettu myös Ruissalossa. Kuninkaankartano toimi 1600–1800 -luvulla maaherrojen palkkatiloina ja 1700-luvulla maaherrat luovuttivat kartanon maita torppareille.¹¹⁴

Ruissalosta tehty, mahdollisesti ensimmäinen, merkittävä kartta on Olof Mörtin mittauskartta vuodelta 1690, johon on piirretty kartanon pihapiirit lähiympäristöineen.¹¹⁵ Ruissalon tammimetsät olivat kovan paineen alla sotien aikana 1700-luvulla, sillä puita kaadettiin runsaasti tietävästi laivaston alusten rakentamiseen.¹¹⁶ Jalopuut kärsivät myös karjan laiduntamisesta 1700-luvun lopulta aina 1900-luvun alkuun saakka, ja siksi metsät rauhoitettiin laidunnukselta.¹¹⁷ Ruissalo mainitaan eri maiden matkaoppaissa vierailun arvoisena kohteena. Suomen maantieteen oppikirjassa vuodelta 1867 Ruissaloa kuvailaan “ihanaksi saareksi, jossa on hupa-asuntoja ja puistoja”.¹¹⁸

¹¹² Saarinen 2007, 27-28 ja 45-49.

¹¹³ Perälä 1979, 185-187.

¹¹⁴ Turun kaupunki 2005, 8.

¹¹⁵ Soiri-Snellman 1985, 23.

¹¹⁶ Lahtinen ja Vuorisalo 2007, 193.

¹¹⁷ Saarinen 1954, 258.

¹¹⁸ Doria.fi: hakusana “Runsala” 14.4.2019, <http://www.doria.fi/handle/10024/85119>.

Ruissalo siirtyi keisarin vahvistamalla senaatin päätöksellä Turun kaupungin hallintaan “ikuisiksi ajoiksi” vuonna 1845. Turun kaupungin vanhimmat olivat anoneet kirjelmälleen Ruissalon aluetta kaupungin käyttöön. Anomusta edelsi tarve kaupungin porvarien hallussa olleille korvaaville laidun- ja viljelysmaille, jotka he olivat menettäneet vuoden 1827 suurpalosta seuranneen uudistetun asemakaavan myötä. Ruissalo katsottiin sopivaksi alueeksi, koska siellä sijainnut kuninkaankartano oli juuri lopetettu. Anomuksessa vedottiin menetettyjen maiden lisäksi myös siihen, että kartanon maita tarvitaan “niiden asukkaiden viihtyvyydeksi, joilla julkisen palveluksen tai porvarillisten liiketoimien harjoittamisen takia ei ole tilaisuutta pitkäksi aikaa poistua kaupungista.”¹¹⁹

Anomuksessa vedottiin myös kaupungin merellisen maiseman kaunistamiseen “aistikkaiden huviloiden” rakentamisella. Keisarin esityksestä senaatti antoi päätöksessään kaupungille oikeuden “määrätä tilan halkomisesta pienempiin osiin” tietyin ehdoin. Ehtoina oli, että kartanon metsiä pitää hoitaa huolellisesti ja niitä voi vain tarkoin harkiten kaataa tai raivata uudisrakentamista ja puistoistutuksia varten. Päätös mahdollisti myös “laiduntarpeen tyydyttämisen, tilavampien lastauspaikkojen valmistamisen sekä muut ilmoitetut tarkoitukset.” Turun kaupunki ei ollut velvollinen ylläpitämään tai kunnostamaan kruunun rakennuksia, eikä maksamaan muuta kuin tilan maaveroa. Maaverot lakkautettiin vuonna 1925.¹²⁰

Maanmittari Berndt Ekqvist palstoitti Turun kaupungin toimesta Ruissalon maat huviloita ja muita tarkoituksia varten vuonna 1846. Ekqvist on jakanut mittauskartassaan pääsaaren 46 palstaan, Iso-Pukin saaren kahteen palstaan ja Pikku-Pukin saaren omaksi palstakseen. Ekqvist jätti piirustuksessaan saarelle 15 torppaa vedoten tärkeisiin kalastusosuuksiin. Hevoskariin tehtiin varaus lauttapaikalle.¹²¹ Palstat olivat vuokramaata, jolle vuokralaiset rakensivat omakustanteisesti.¹²² Palstat vuokrattiin vuonna 1847 julkisella huutokaupalla 50 vuodeksi porvareille. Huviloiden vuokrasopimusten päätyttyä niitä jatkettiin 20 vuodelle, kun taas puolestaan seuraava vuokrakausi määrättiin päättyväksi vuonna 1957. Vuokraajien joukossa oli muun muassa kauppiaita, laivanvarustajia ja teollisuudenharjoittajia. Osa alkoi heti rakentaa palstalleen huvilaa ja Ruissalosta alkoi muotoutua porvareiden huvila-asutusalue 1840-luvun lopulla.¹²³

¹¹⁹ Gardberg 1979, 195-197.

¹²⁰ Gardberg 1979, 195-197.

¹²¹ Soiri-Snellman 1985, 24-25.

¹²² Soiri-Snellman 2005, 12.

¹²³ Hovila 1966, 39.

Turkulaiset liike- ja virkamiehet alkoivat myös viljellä maata ja Ruissalon maanviljelys lähtikin kasvuun uusien kesäasukkaiden myötä. Vuokrasopimuksissa mainittiin erikseen, että kesänviettopaikoissa ei saa harjoittaa liiketoimintaa. Siksi kesänviettopaikkojen sijainti lähellä liike- ja virkamiesten työpaikkoja olikin tärkeää lyhyiden välimatkojen vuoksi.¹²⁴ Kokeilumuotoinen vuokraaminen vain kesäajan asumista varten oli tuohon aikaan uutta koko Suomessa, vaikka kesähuviloille muuttaminen oli ollut hiljalleen yleistyessä yhteiskunnan tuotantorakenteen muutokseen liittyvän työn ja vapaa-ajan eriytymisen vuoksi.¹²⁵ Ruissaloon kuljettiin pelkästään vesiteitse aina kevääseen 1852 saakka, jolloin malttamattomien huvilanomistajien vaatimuksesta saarelle rakennettiin silta.¹²⁶ Ruissaloon pääsi silti yhä myös lautalla tai höyrylaivoilla, jotka kulkivat kaupungin ja Ruissalon välillä.¹²⁷

Ensimmäisen vuokrakauden aikana saarelle nousi lähes sata huvilaa puutarhoineen. Puutarhat mukailivat ajalle tyypillistä englantilaistyylistä maisemapuutarhaa muotoistutuksiineen ja oleskelualueineen. Puistoissa oli hyödynnetty saarella kasvavaa puustoa, puistoja ei siis tiettävästi varta vasten istutettu.¹²⁸ Pihapiireissä oli tyypillisesti huvimaja, kaivo, uimahuone ja piharakennuksia maa- ja karjatalouden sekä palvelusväen käyttöön.¹²⁹ Huvila-arkkitehtuuri sai jo varhaisessa vaiheessa mannermaisia tyyli-vaikutteita arkkitehti Georg Theodor Chiewitzin suunniteltua saarelle kolme huvilaa vuosina 1851-1853.¹³⁰ Ruissalon maankäyttö ei siis muuttunut ainoastaan huvila-asutuksen ja kasvaneen maanviljelyn vuoksi, vaan myös huolella suunniteltujen ja hoidettujen pihapiirien myötä.

Huvilarakennusten ja puutarhojen lisäksi muita tyypillisiä rakennelmia Ruissalossa olivat erilliset näkötornit ja uimahuoneet. Molempia alettiin rakentaa tiettävästi 1850-luvulla ja ne ovat kaikki kadonneet Ruissalon maisemasta sadan vuoden sisällä. Näkötorneja oli yhteensä neljä ja ne sijaitsivat yksityisillä palstoilla. Ensimmäinen tunnettu torni oli Chiewitzin suunnittelema ja sitä pidettiin maamerkinä, jonka on arveltu näkyneen Turun keskustaan saakka. Erillisiä näkötorneja yleisempää oli rakentaa huviloihin kiinteitä torneja ja verantoja merelle avautuvien näkymien katseluun.¹³¹ Huvilapalstoille rakennettiin myös yksityisiä kylpyhuoneita eli uimahuoneita, jotka olivat perheiden tärkeitä

¹²⁴ Soiri-Snellman 1995b, 8 ja 14.

¹²⁵ Rosengren 2004, 202.

¹²⁶ Brunow-Ruola 2001, 162.

¹²⁷ Gardberg 1979, 196-197.

¹²⁸ Leino 2002, 114.

¹²⁹ Soiri-Snellman 1995b, 16

¹³⁰ Soiri-Snellman 1985, 72.

¹³¹ Soiri-Snellman 1985, 163 ja 168-169.

kokoontumispaikkoja. Ne olivat tyypillisesti laiturin päässä olevia rakennuksia, joissa oli mereen aidatut uima-altaat. Altaat aidattiin jo turvallisuussyistäkin, sillä uimataitoa ei useimmiten ollut. Uimahuoneet olivat koristeellisia rakennuksia, jotka olivat näyttäviä kiintopisteitä rannoilla.¹³² Uimisen lisäksi muita porvareiden suosimia ajanvietetapoja olivat erilaiset pelit kuten keilailu, kroketti tai jousiammunta.¹³³

Ruissalon kehittämistoimet olivat merkittävässä käännekohdassa, kun huvilatonttien yhteensä 70 vuotta kestänyt pitkä vuokrasopimusjakso oli päättymässä vuonna 1917. Kysyntä huvilatonteista oli vuosikymmenten aikana ollut suurta. Turun kaupunki teettikin saaren uudelleenpalstoituksesta lukuisia erilaisia uusia suunnitelmia. Kaupunginvaltuusto harkitsi myös “olisiko syytä luovuttaa jokin osa saaresta teollisuustontteja ja satamalaitteita varten”, mutta aikeista vetäydyttiin.¹³⁴ Kaupunginvaltuusto hyväksyi vuonna 1917 kaupungin geodeetti Hjalmar Pesonen palstoitussuunnitelman, jossa saari on jaettu 126:n huvilapalstaan. Kaupungin lähtökohtana oli palstoittaa mahdollisimman paljon tontteja uusien vuokralaisten käyttöön. Suunnitelman pohjalta päädyttiin lopulta vuokraamaan rantapalstoja saaren sisäosien jäädessä luonnontilaan.¹³⁵

Osa vaikutusvaltaisista huvilanomistajista vastusti vuonna 1917 vahvistettua uutta palstoitusta, jota alettiin toteuttaa vuonna 1922. Jotkut heistä löysivät porsaanreikiä uusista vuokrausehdoista onnistuen nimeämään vasta jaettuja pienempiä tontteja omille lapsilleen tai muulle lähipiirilleen. Tämä johti tietynlaiseen kahtiajakoisuuteen vanhojen ja uusien huvilanomistajien välillä 1920–1930 -luvulla. Vanhempi, tyypillisesti ruotsinkielinen, sukupolvi jälkeläisineen vietti saarella tiivistä ja vilkasta seuraelämää muun muassa erilaisten harrastusten parissa. He olivat tottuneet pitämään saarta ikään kuin omanaan ja saivat uudet asukkaat tuntemaan olonsa ulkopuolisiksi. Uudet asukkaat viettivät Ruissalossa vaatimattomampia kesiä, mutta toisaalta he omaksuivat joitain tapoja vanhemmilta asukkailta myös itselleen. Huvilakulttuuri sai muitakin uudenlaisia piirteitä, kun Turun kaupunki alkoi vuokrata huviloita yhä enemmän erilaisten yhdistysten ja järjestöjen käyttöön. Ruissaloon vuokralle tulleet yhdistykset aiheuttivat närää vanhempien huvilanomistajien keskuudessa yhtä lailla kuin uudet huvilanomistajat.¹³⁶

¹³² Soiri-Snellman 1995c, 72-76.

¹³³ Leino 2002, 117.

¹³⁴ Turun kaupunki: Kunnalliskertomus 1916, 1:40.

¹³⁵ Soiri-Snellman 1985, 28-29.

¹³⁶ Rosengren 2004, 211-213.

Myöhemmin yksityiset huvilanomistajat alkoivat vuokrata myös joko huviloita tai osia niistä kesävieraille, sillä kaupungin vuokraehdot eivät enää suosineet huviloiden yksityisomistusta.¹³⁷ Muuttuvan huvilakulttuurin myötä Turun kaupunki oli 1930- ja 40-luvuilla entistä määrätietoisemmin aikeissa mahdollistaa vapaa-ajanvieton Ruissalossa kaikille turkulaisille. Tuolloin pohdittiin myös mahdollisuutta ostaa Ruissalon saari Turun kaupungille, mutta aikeista luovuttiin kustannussyistä. Saarelle tehtiin sen ensimmäiset asemakaavat, mutta niitä ei koskaan vahvistettu virallisesti. Saaren itäpuolen toteutumattomassa asemakaavassa painottuivat erilaiset toiminnot, kuten uimala ja ulkoilmamuseo. Länsipuoli puolestaan jaettiin pienistä tonteista koostuvaksi verkostoksi, joka olisi mahdollistanut uusien vapaa-ajan asumuksien rakentamisen myös saaren sisäosiin.¹³⁸ Toisen maailmansodan jälkeen vapaa-ajan asuminen kansanomaistui ja alkoi kiinnostaa myös ympärivuotisena mahdollisuutena. Ruissalon huvilakulttuuri oli muuttumassa mökkikulttuuriksi, jonka arkkitehtuuri oli yhä käytännöllisempää ja suoralinjaisempaa.¹³⁹

Seuraava merkittävä vaihe Ruissalon kehittämistoimissa oli 1950-luvulla, jolloin huvilatonttien vuokra-aika oli jälleen päättymässä. Kaupunki halusi kehittää saaren virkistyskäyttöä ja vapaa-ajan asumista. Kaupunginvaltuutettu Tor-Erik Lasseniuksen aloitteesta julkistettiin ensimmäinen Suomessa järjestetty asemakaavakilpailu. Huonossa kunnossa olleiden vanhojen huvilarakennusten kulttuurihistoriallista arvoa ei tuolloin ymmärretty, joten huonokuntoisista huviloista on vain ylimalkainen maininta kilpailuohjelmassa. Ohjelman mukaan sai vaikutelman siitä, että Ruissalo ja sen pienet saaret olisivat vapaasti suunnittelijoiden täytettävissä.¹⁴⁰ Kansainvälinen kilpailu oli erityisen suosittu ja tuotti kaupungille suurielkeisiäkin kaavaehdotuksia. Palkittujen kilpailuehdotusten pohjalta piirrettiin asemakaava, joka virallistettiin vuonna 1956. Kaavaselvityksessä sanotaan, että: “asemakaavan tarkoituksena on muodostaa Ruissalosta suuri virkistyskeskus kaupungin asukkaille ja turisteille säilyttäen saaren erikoislaatuinen kasvillisuus.” Huvilatonttien päälle oli suunniteltu muun muassa uimaranta, leirintäalue, hotelli, museo ja huvipuisto.¹⁴¹

Suurin osa huvilanomistajista onnistui kuitenkin jatkamaan vuokrasopimustaan vuoteen 1977 saakka, mikä vesitti kaupungin suunnitelmia toteuttaa asemakaavaa. Toisaalta

¹³⁷ Rosengren 2004, 221.

¹³⁸ Soiri-Snellman 1985, 30-31.

¹³⁹ Soiri-Snellman 2005, 19-20.

¹⁴⁰ Soiri-Snellman 1985, 31-32.

¹⁴¹ Soiri-Snellman 1985, 34-35.

ennen asemakaavan virallistamista vuonna 1955 oli jo alettu ymmärtää huvilarakennusten arvoa Turun historiallisen museon aloittaman inventointityön ansiosta, mutta tänäkään ei ollut takeena rakennuskannan säilymiselle. Turun kaupunki lunasti kuitenkin suojelemisen arvoiseksi katsottuja huviloita ja vuokrasi niitä yhdistyksille. Iso-Pukin saaresta lunastamiaan huviloita kaupunki käytti kesäsiirtoloina. Myös yhdistykset ostivat huviloita käyttöönsä. Kuitenkin esimerkiksi Saaronniemi, Ruissalon läntinen osa, toteutui asemakaavan mukaisesti ja sieltä purettiin yksi huvila. Kaupunki sai mutkien kautta maat käyttöönsä Hans von Rettigiltä maanvaihtokaupassa.¹⁴²

3.2 Puutarhat huvilakulttuurin näyttämönä

Huviloiden omistajat olivat kiinnostuneita puutarhanhoidosta. Koristepuutarhojen lisäksi kasvimaat olivat tärkeitä vielä 1800-luvun lopulla osittain vallinneen omavaraisuuden vuoksi.¹⁴³ Huviloiden ja puutarhojen pitäminen edustuskunnossa oli tärkeää ja avuksi oli tyypillisesti palkattu palvelusväkeä. Huviloiden pihapiireissä saattoi palvelusväen lisäksi asua kesävieraina myös sukulaisia, ystäviä tai kesähuoneen vuokranneita asukkaita. Seuraelämä muiden kiireiden ohella on ollut siis varsin vilkasta.¹⁴⁴ Porvarillinen huvilakulttuuri oli 1800-luvun lopulla tasapainottelua perheen isännän työssäkäynnin ja vaimon lasten- ja kodinhoidon välillä.¹⁴⁵ Haaveet täysin kiireettömien kesäpäivien viettämisestä toteutuivatkin ehkä vain huvilaelämää romantisoivissa kirjeissä. Ruissalon ensimmäisen huvilan rakentaneen kauppias ja laivanvarustaja Ernst Petter Thomén poika, John Thomé, uneksi äidilleen osoittamassaan kirjeessä lystikkästä kesänvietosta:

Kuinka hauskoja päiviä viettäisimmekään Ekarsissa. Näen koko Thomén joukon harjulla juomassa teetä kauniina elokuun iltana: Mamma iloisena silmät säteillen katsoen vuoroellen jokaista. Pappa vaaleassa takissaan toinen käsi mamman sylissä tai ehkä muutaman sylin mitan päässä muista, seisoen keppi selän takana ja katsoen mitä vielä pitäisi muuttaa.¹⁴⁶

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuuri alkoi muuttua modernisoituvassa Turussa vaatimattommaksi seuraavien sukupolvien ollessa virkamiehiä, perheyrittäjiä tai keskiluokkaisia suomenkielisiä huvilanomistajia. Edustuspuutarhojen ylläpito kävi mahdottomaksi, koska seuraavalla polvella oli enää harvoin varaa

¹⁴² Soiri-Snellman 2005, 12, 14 ja 17-18.

¹⁴³ Leino 2002, 112 ja 115.

¹⁴⁴ Soiri-Snellman 1985, 59-60.

¹⁴⁵ Rosengren 2004, 202.

¹⁴⁶ Soiri-Snellman 1995a, 22.

palvelusväkeen. Silti puutarhanhoito oli kunnia-asia ja niin puutarhat kuin hyötypuutarhatkin pidettiin mahdollisimman kukoistavina ja siisteinä.¹⁴⁷ Erityisesti kaupunkikulttuurissa näkynyt kasvava kiinnostus terveellisempiä ja hygieenisempiä elintapoja kohtaan näkyi jollain tapaa myös vapaa-ajan asumisessa. Huviloiden sijoitteluun ja toimintoihin kiinnitettiin entistä enemmän huomiota auringonvalon ja ulkoilman uskottujen terveys-
hyötyjen saavuttamiseksi.¹⁴⁸ Huvila-arkkitehtuuri alkoi muuttua modernien vaikutteiden myötä selkeälinjaisemmaksi.¹⁴⁹ Ajanvietetavat olivat hiljalleen murroksessa uusien sukupolvien myötä, mutta ajatus Ruissalosta luonnonkauneutta vastapainoksi kaupungin vilkkaudelle tarjoavana kesäparatiisina oli yhä periytyvää.¹⁵⁰

3.3 Tutkimuskohteiden ympäristöä Gullin karttojen perusteella vuonna 1895

Marjaniemen, Ekarsin, Skogshyddanin, Birkan ja Saaron palstat ympäristöineen kuvataan näyttävästi Gullin mittauspiirroksissa vuonna 1895. Niistä saa hyvin käsityksen siitä, minkälaiseen maastoon ja maisemaan puutarhat ja puistot yhdistyvät. Kaikki ovat rantatontteja ja päärakennukselta on näkymälinja merelle. Palstoja ympäröivät kallioiset mäet ja alavat pelto- ja niittymaat sekä metsät. Marjaniemen ja Ekarsin palstat sijaitsevat Ruissalon itäpuolella pohjoisrannan lehtoalueilla. Skogshyddanin huvila sijoittuu etelärannan huvilakeskittymään, pohjoisrannalla sijaitseva Birka ja saaren lounaiskärjessä sijaitseva Saaro puolestaan Ruissalon länsipuolelle. Saaren länsiosassa tontteja ympäröivät havupainotteiset metsät.

Kaikki palstat vaikuttavat pelkästään piirrosten mukaan eheiltä, hoidetuilta kokonaisuuksilta. Päättelen tämän pääasiassa siitä, että muotopuutarhat ja ryytimaat vaikuttavat muodoiltaan selkeälinjaisia ja muodostavat tarkkaan suunnitellun oloisia kokonaisuuksia. Jokaisella palstalla vaikuttaa olevan yhteisiä, mutta myös omaleimaisia piirteitä. Jokaisessa piirroksessa esitetään rakennuskanta 1800-luvun lopun tyypillisine muoto- ja hyötypuutarhoineen. Hiekkapäällysteiset kulkuväylät kiemurtelevat puutarhoissa tai kulkevat sääntillisiin ruutuihin jaetuissa ryytimaissa. Kulkuväylät jatkavat polveiluaan metsäisiin ja kallioisiin puistoihin.

Kaikilla palstoilla on päärakennuksen lisäksi ulkorakennuksia, huvi- tai lehtimaja, laituri

¹⁴⁷ Rosengren 2004, 204 ja 207.

¹⁴⁸ Lahtinen 2005, 49.

¹⁴⁹ Soiri-Snellman 2005, 13

¹⁵⁰ Rosengren 2004, 204-205.

ja uimahuone. Päärakennuksia ympäröi tyypillisesti hiekkakenttä, johon saavutaan sisään tuloväylältä. Kaikkien päärakennusten välittömässä tuntumassa on puutarha puustoitteinen ja mahdollisine koristeistutuksineen. Marjaniemessä, Ekarsissa ja Birkassa on suurrehko hyötypuutarha koristepuutarhan jatkeena. Skogshyddanin palstasta noin kolmasosa on peltoa ja hyötypuutarhaa, joka avautuu merelle päin viettävään maastoon. Puutarha kulkuväyliseen jää päärakennuksen pohjoispuolelle. Saarossa on verrattain pieni hyötypuutarha, mutta puutarhalla ja puistoalueella sen sijaan on kokoa. Kuvailen seuraavaksi kohdekohtaisesti huviloiden ympäristöä piirrosten pohjalta, koska se mitä palstoilla on historiallisesti ollut, vaikuttaa olennaisesti seuraavassa luvussa avaamaan prosessiin. Kuvailut ovat samalla otteita havainnointipäiväkirjastani, joka oli yksi tärkeä työkaluni.

Marjaniemi

Kauppias Per Fredrik von Rettig on ollut Marjaniemen palstan vuokraajana (1874–1897) kartan piirtämisen aikana. Palsta on ollut vuonna 1895 numeroltaan 45.¹⁵¹ Mittauskartalla katse kiinnittyy ensimmäiseksi päärakennuksen edessä olevaan näyttävään muotopuutarhaan ja kasvimaan, sekä niiden länsipuolelle jäävään rakennusryhmittymään. Meri ympäröi tonttia aina sen lounaisosasta itäosaan saakka. Lounais- ja länsipuolella on maastoltaan mäkinen metsäpuisto, jossa polveilee kallioita myötäileviä lukuisia metsäpolkuja. Puistossa on kaksi tekolampea. Pohjois- ja itäosassa merenranta on pääosin niittymäistä maastoa, joka jatkuu peltoalueina idän puolelle tultaessa.

Marjaniemeen saavutaan etelän suunnasta metsässä kiemurtelevaa tietä pitkin. Hieman ennen huvilaa tie ylittää peltoaukean ja näillä kohdin alkaa päärakennukselle johtava puukujanne. Palstaa halkoo puutarhan läpi kulkeva tielinjaus, joka johtaa aina lännessä rantaan ja idässä pellon koillisreunassa sijaitsevalle riihelle saakka. Tontille on piirretty päärakennuksen lisäksi huvimaja, riihi ja viisi muuta rakennusta. Päärakennus sijoittuu koillis-lounais-suuntaisesti. Sen lounaispuolen välittömässä tuntumassa on Gullin linnanpihaksi nimittämä etupiha. Sitä reunustaa kallio ja sitä myötäilevä kasvillisuus.

Linnanpihalta johtaa polku kallion päällä sijaitsevalle pyöreälle huvimajalle päärakennuksen länsipuolella. Puutarha sijaitsee päärakennuksen koillispuolella ja se on kaksiosainen. Päärakennuksen edessä on Gullin puutarhaksi piirtämä alue, jossa on ilmeisesti pelkästään puita. Puutarha jatkuu tien toisella puolella keskiakselin suuntaisesti.

¹⁵¹ Soiri-Snellman 1985, 238.

Piirustuksen mukaan tämä alue jakautuu kahteen osaan siten, että päärakennusta lähempänä olevassa osassa on muotoistutuksia pyöristettyine hiekkakäytävineen. Rannan puoleiselle osuudelle sijoittuvat kasvimaat ja kasvihuone.¹⁵²

Gullin piirrosta täydentää Soiri-Snellmanin rakennushistoriallisessa teoksessa julkaistu yksityiskokoelmista peräisin oleva valokuva Marjaniemen puutarhasta 1890-luvulla. Kuvassa näkyy tuolloin jo laajennettu päärakennus ja sen koillispuolella olevaa muotopuutarhaa. Keksiakselissa on lipputanko ja sen vieressä eksoottiselta vaikuttavia muotoistutuksia. Lipputangon vieressä on pyöreä kumpu, jossa kasvaa koristekasveja erilaisissa muodostelmissa. Kummun edessä kasvaa maastonmuotoja myötäilevä mutkitteleva agaverivi kivireunustoineen.¹⁵³ Lipputankoa ja agaveriviä ei ole piirretty Gullin palstakarttaan, joten ei ole varmaa, onko kuva otettu ennen vai jälkeen piirroksen tekemisen. Pidän kuitenkin todennäköisenä, että kuva on otettu 1890-luvun lopulla, sillä Marjaniemi sai uuden isännän vuonna 1897 ja hän aktivoitui heti erityisesti huvilarakennuksen ja sen ympäristön kehittämässä.¹⁵⁴

Ekars

Ekarsin vuokraajana vuosina 1893-1897 on ollut kauppias Aug. W. Granberg. Palstaa on jaettu kauppiaan vuokrakauden aikana ja kartan piirtämisen aikaan se on ollut numeroltaan 41a, suurempi kuin nykyinen palstajako.¹⁵⁵ Ekarsin huvila sijaitsee pohjoisella merenrantatontilla. Ensisilmäyksellä palsta vaikuttaa vuonna 1895 kolmijakoiselta, johon kuuluu kaksi huvilarakennusta pihapiireineen, suuri metsäpuisto sekä näiden väliin jäävät laajahkot viljelyalueet. Palstan sisääntuloväylä sijaitsee eteläpuolella ja tien itäinen puoli on metsäistä, kumpuilevaa maastoa.

Tien länsipuolelle jää päärakennuksen tuntumassa sijaitseva muoto- ja hyötypuutarha sekä peltoalue. Tie johtaa päärakennuksen edustalla olevalle hiekkakentälle ja sitä kautta itäpuolella oleville piharakennuksille. Päärakennus sijaitsee luoteis-kaakkoisuuntaisesti ja sen keskiakselissa rannan tuntumassa on puisto, jossa on pitkäkö merenrantaan johtava hiekkakäytävä. Käytävältä haarautuu polkuja palstan itäpuolelle jääville piharakennuksille ja rannassa sijaitsevan toisen huvilarakennuksen luo. Toinen huvila on kallioisessa ja metsäisessä maastossa ja sillä on oma laituri uimahuoneineen.

¹⁵² Virtanen 2019, 2.

¹⁵³ Soiri-Snellman 1985, 221.

¹⁵⁴ Villa Marjaniemi, Marjaniemen tarina 2013, 18-20.

¹⁵⁵ Soiri-Snellman 1985, 247.

Käytävän lännenpuoleisia kulkuväyliä pitkin pääsee kallion päälle ilmeisesti näköalatasanteelle. Täällä vaikuttaisi olevan jonkinlainen oleskelualue, joka on voinut olla ihan-teellinen paikka esimerkiksi pöytäryhmälle. Tasanteelta jatkettaessa edelleen länteen, tullaan keilaradalle ja eräänlaiselle keinosaaressa, jota reunustaa ympyrän muotoon kaivettu suurehko oja. Saari on piirroksessa hallitseva, kiehtova elementti siltoineen, niittykum-puineen ja saarta reunustavine pensasaitoineen. Saaren ojalinja saa alkunsa päärakennuk-sen eteläpuolella sijaitsevasta hyötypuutarhasta, johon saari maisemallisesti liittyy ojalin-jausta kauttaaltaan reunustavan yhtenäisen pensasaidan myötä. Hyötypuutarhassa on joi-tain muotoistutuksia, kasvilava ja lehtimaja. Siellä sijaitsee todennäköisesti myös histo-riallisissa valokuvissa näkyvä pöytäryhmä, jonka pöytä on rakennettu suuren tammen ympärille (Kuva 2.). Piirroksessa olevasta kuviosta päätellen Gull on piirtänyt pöytäryh-män paikan karttaan keskelle puutarhaa, mutta hän ei ole avannut sen merkitystä seloste-tekstissään.



Kuva 2. Kesäpäivän viettoä Ekarsin huvilapuutarhassa tammen ympärille rakennetun oleskeluryhmän äärellä. Kuva on tiettävästi otettu vuonna 1890, viisi vuotta ennen Gullin mittauskartan laatimista. Kuva: Åbo Akademin kuvakokoelmat.

Gull on merkinnyt karttaan erikseen, että päärakennuksen edustalla rannan puolella ole-van puiston maaperä on viljelyskelpoista. Tilan länsi- ja eteläosa onkin pääosin peltoa tai niittyä, johon huvila kasvimaainen ja hyötypuutarhoineen sulautuu. Tällä puolella palstaa ovat myös riihi ja lato rannan tuntumassa. Kuljettaessa viljelysmaiden läpi johtavaa tietä, tullaan suurehkoon metsäpuistoon. Puisto sijaitsee kallioisessa maastossa, jossa polveilee

lukuisia polkuja. Siellä on myös tekolampi ja korkealla kallion päällä Ekarsin näkötorni lähellä Ruissalon puistotietä.¹⁵⁶

Skogshyddan

Gullin mittauskartan piirtämisen aikaan Skogshyddanin palstan vuokraajana on ollut joko tehtailija Carl August Larsson (vuokralla 1883–1895) tai kauppias Gust. Hoffstedt (vuokralla 1895–1910).¹⁵⁷ Maisemallisesti Skogshyddan kuuluu Ruissalon eteläpuolella sijaitsevaan laajempaan palstaryhmittymään merenrannassa. Gullin kartassa esitetään palstakokonaisuus nro 32c, johon on vuonna 1895 kuulunut yhteensä neljä huvilaa pihapiireineen. Vuonna 1918 Skogshyddanin palsta on erotettu nykyiseksi palstakseen numero 36. Keskitynkkin tässä tarkastelemaan tarkemmin piirroksessa nykyisen palstarajan sisälle jäävää aluetta.

Piirroksessa juuri Skogshyddanin puutarha on näyttävin. Se erottuu heti, koska sen keskilinjassa kulkee näyttävä ja pitkä hiekkakäytävä, jota reunustaa pensasaita molemmin puolin. Huvila on myös rakennettu kauimmaksi rannasta, kun muut alkuperäisen palstan kolme huvilaa sijaitsevat rannan tuntumassa uimahuoneineen ja -laitureineen. Huvilalle on kaksi sisääntuloväylää, luoteis- ja koillispuolella. Huvilan päärakennus puutarhoineen on suorakaiteen muotoinen ja alue vie noin kolmanneksen palstasta sijoittuen tontin pohjoispuolelle. Päärakennuksen ympärillä on suurehko hiekkakenttä ja siitä haarautuu polkuja puutarhaan. Puutarhassa on näkyvillä joitain yksittäiskiviä, koska huvila sijaitsee kallioisella maastolla. Luoteisnurkassa mäen päällä on huvimaja ja aluetta reunustaa terrassointi istutuksineen. Tontin pohjoisreunalla on kaksi rakennusta, mahdollisesti varastoja. Koillisnurkassa on pienempi huvilarakennus, jossa on oma edustapuutarha.

Päärakennuksen eteläpuolella on pyöreä muotoistutus erillisine sisennettyine käytävineen. Puutarhan etelälaitaa reunustaa pensasaita, joka jatkuu aina rantaan saakka reunustaen sinne vievää hiekkakäytävää. Kulkuväylän itäpuolelle jää pelto ja länsipuolelle suorakaiteen muotoinen kasvima, jossa on myös kellarirakennus. Peltoalueiden jälkeen rannan tuntumassa on niitty. Pitkän hiekkakäytävän molemmin puolin jatkuva pensasaita päättyy kohdassa, jossa peltoalue muuttuu niityksi. Samassa kohdassa myös palstan itä- ja länsipuolelle sijoittuvat huvilat yhdistyvät Skogshyddanin huvilan

¹⁵⁶ Virtanen 2019, 5.

¹⁵⁷ Soiri-Snellman 1985, 267.

palstakokonaisuuteen. Huviloilta kulkee polkuja Skogshyddanin hiekkakäytävälle. Pals-
tan huvilat yhdistyvät toisiinsa rannan kautta joko hiekkapäälysteisillä kulkuväylillä tai
lankkupolulla.¹⁵⁸

Birka

Kassanhoitaja Werner Wegelius on ollut Birkan silloisen palstan numero 19 vuokraaja.¹⁵⁹
Gullin palstapiirroksessa katse kohdistuu ensimmäisenä korttelimaiseen puutarhaan pää-
rakennuksen länsipuolella. Myös kaksi ovaalinmuotoista polkua rantapuistossa kiinnittä-
vät huomion. Vuonna 1895 palstalle tullaan etelän suunnasta peltoaukeiden läpi kumpui-
levaa metsätietä pitkin. Tie kaartuu voimakkaasti itään päin juuri ennen kuin tullaan pää-
rakennuksen edustalle olevalle hiekkakentälle. Päärakennus on neliön muotoinen ja hu-
vilan puutarha sekä puisto avautuvat lännen ja pohjoisen suuntaan. Heti päärakennuksen
tuntumassa on neljä rakennusta, yksi tien varressa peltojen laidalla ja yksi puistossa ran-
nan tuntumassa.

Päärakennuksen pohjoispuolella on suurehko hiekkakenttä ja sen edestä rantaan avautuu
metsäpuisto. Metsämaalle kulkee kaksi kulkuväylää, jotka molemmat tekevät silmukan.
Pienemmän silmukan päässä on rakennus, joka voisi olla huvimaja. Suurempi silmukka
johtaa pohjoisen puolelle rantaan ja laiturille. Itäisellä rannalla on toinen laiturin, mutta
sinne Gull ei ole piirtänyt polkua.

Huvilarakennuksen läntisellä puolella avautuu ruutujakoinen puutarha. Siellä on pääasi-
assa hyötyviljelyä ja alueen etuosaan on piirretty kaivo. Puutarha viettäne merelle, koska
sinne on piirretty terrassointi sekä paljon ojalinjoja, jotka johtavat mereen. Lähelle päära-
kennusta on piirretty mustalla ympyrä, jota Gull ei avaa selosteessaan. Se voisi nykyisen
huvilanomistaja Lars C. Ingmanin mukaan olla suuren puun ympärille rakennettu pöytä,
jonka ympärillä on nautittu virvokkeita.¹⁶⁰ Huvilan kaakkoiskulmassa on puoliympyrän
muotoinen pensasistutus. Sen sisällä kulkee sisennettyjä polkuja. Tästä avautuu länteen
hiekkakenttä, joka vie kolmen piharakennuksen luo. Rakennukset sijaitsevat hiekkaken-
tällä kallioon rajautuen. Rakennusten tuntumasta nousee mäen päälle metsäpolku, joka
johtaa tontin eteläpuolella sijaitseville viljelysmaille.¹⁶¹

¹⁵⁸ Virtanen 2019, 8.

¹⁵⁹ Soiri-Snellman 1985, 300.

¹⁶⁰ Ingmanin haastattelu 5.6.2019.

¹⁶¹ Virtanen 2019, 11.

Saaro

Vuosina 1893–1896 Saaron palstan numero 1a vuokraajana oli tilanomistaja J.W. Marjalin.¹⁶² Gullin piirroksessa lukuisat pyöristetyt käytävät yhdessä keskiakselin suoran käytävän kanssa leimaavat aluetta. Piirros on näyttävä, mutta selostetekstit avaavat etenkin päärakennusta molemmin puolin ympäröivää puutarhaa varsin niukkasanaisesti. Palstakartan mukaan Saaron harjumaiselle merenrantapalstalle saavutaan vuonna 1895 pelto- ja metsämaiden läpi pitkähköä puukujannetta pitkin tontin koillispuolelta. Palstalla esitetään päärakennuksen lisäksi 5 rakennusta, joiden käyttötarkoitusta Gull ei tarkenna. Rannan rakennukset ovat uimahuone ja laiturit. Tontin länsipuolella sijaitsevat rakennukset voivat olla esimerkiksi talousrakennuksia. Luoteispuolella sijaitseva rakennus sen sijaan on todennäköisesti huvimaja. C.J. Gardbergin vuonna 1957 ottamassa valokuvassa näkyy todennäköisesti juuri tällä paikalla oleva huonokuntoinen paviljonki. Nykyään samalta paikalta heinikon keskeltä löytyy vain oletetun paviljongin kivijalka.

Tontti rajautuu itäpuolella peltomaahan, eteläpuolella mereen ja länsipuolella kuusimetseen. Gull on piirtänyt paljon kalliota harjumaiselle palstalle ja isoja kiviä näkyviin etenkin tontin kaakkois-, etelä- ja lounaisosiin. Rantapalstaa pääsee kiertämään siellä kulkevaa polkua pitkin. Kulkuväylä johtaa tontin eteläkärjessä uimahuoneelle ja laiturille. Sen itäpuolelta haarautuu kaksi käytävää puiston kautta muotopuutarhaan. Keskiakselin suuntainen pitkähkö käytävä tekee pienen silmukan rannan tuntumassa harjun päällä palstan eteläpuolella, tästä lienee hieno näkymä merelle. Pyöristetyt käytävät kiemurtelevat päärakennuksen ympärillä. Päärakennuksen pohjoispuolella käytävä muodostaa puutarha-alasta lähes kolmanneksen kokoisen ovaalin muotoisen ympyrän, jonka sisällä pääsee myös kulkemaan polkuja pitkin.

Gull kuvailee päärakennuksen pohjois- ja länsipuolella olevia alueita ”puutarhaksi käytävineen” (*trädgård med gångar*). Luoteisosan puutarhassa sijaitsee myös suorakaiteen muotoinen hiekkakenttä, mahdollisesti jonkinlainen pelikenttä. Tälle puolelle jää myös vaatimattoman kokoinen suorakaiteen muotoinen kasvima. Kasvimaan takana näkyy osittain mahdollisesti tekolampi, joka jatkunee naapuripalstan puolelle. Päärakennuksen etelä- ja itäpuolella Gull kuvaa olevan ”istutuksia käytävineen” tai ”ryytimaa käytävineen” (*kryddgård med gångar*).¹⁶³

¹⁶² Soiri-Snellman 1985, 351.

¹⁶³ Virtanen 2019, 14.

4. PROSESSIN KULKU

4.1 Kriteerien mukainen kartta-aineiston ja ortoilmakuvan vertailu

Prosessin ensimmäisessä vaiheessa arvioin tutkimuskohteiden säilyneisyyttä ja muutoksia soveltamalla aikaisemmasta selvitystyöstäni tutuksi tullutta irlantilaisen NIAH-hankkeen kehittämää metodia, jota avasin johdannossani. Vertailin historiallista kartta-aineistoa Turun vuoden 2015 ortoilmakuvaan kuuden kriteerin avulla (Kuva 3.). Kirjasin kohdekohtaiset vertailutulokset Excel-taulukkoon. Syvensin vertailua kirjoittamalla havaintoni auki kohdekohtaisiin tekstitiedostoihin. Arviointikriteerit olivat:

- 1 Nykyinen puisto-/puutarhakohde muistuttaa historiallisissa kartoissa näkyvää asua
- 2 Nykykohteessa erottuu historiallisissa kartoissa näkyviä piirteitä
- 3 Nykykohde on säilynyt historiallisiin karttoihin nähden olennaisesti muuttuneena
- 4 Nykykohde näyttää kasvaneen umpeen
- 5 Nykykohde on osin tai kokonaan rakennettu
- 6 Nykykohde on muulla tavoin hävinnyt tai sen tilaa ei pysty todentamaan

Aikaisemmassa kartano- ja pappilapuutarhojen selvitystyössä käyttämäni kriteeri ”7 Puutarha näkyy satelliittikuvassa, mutta ei Senaatin kartassa” oli tarpeeton, koska tutkimuskohteeni löytyivät lähtökohtaisesti Senaatin kartastolta.



Kuva 3. Ensimmäisen vaiheen kriteerien mukaista vertailuaineistoa. Havainnollistavana esimerkkinä Saaro Senaatin kartastolla (karttalehti Naantali IX 15), Gullin mittauskartassa vuonna 1895 ja Turun ortoilmakuvassa vuonna 2015. Kuvat: Kansallisarkisto ja Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala ja Lounaistieto.

Taulukoinnilla sain käsityksen siitä, minkä tyyppisiä kohteita säilyneisyydeltään ja muutoksiltaan on ja kuinka paljon. Kriteeri 1 ei täytynyt yhdessäkään kohteessa (0/5), sillä kaikissa kohteissa oli selkeästi tapahtunut muutoksia. Kriteeri 2 sen sijaan täyttyi jokaisen kohteen kohdalla (5/5), koska missään kohteessa muutos ei ollut niin totaalinen, ettei joi-tain kartta-aineistossa esitettyjä piirteitä olisi voinut nähdä nykytilassa. Kriteerit 3 ja 4 täyttyivät kahdessa kohteessa (2/5), eli sekä Marjaniemessä että Ekarsissa oli havaitta-vissa olennaisia muutoksia ja umpeenkasvua. Kriteeri 5 täyttyi ainoastaan Saarossa (1/5), jossa osa vanhasta puutarha- ja puistoalueesta on nykyään leirintä- ja virkistysaluekäy-tössä. Yksikään kohde ei kriteerin 6 mukaisesti ollut hävinnyt kokonaan (0/5).

Senaatin kartasto osoittautui vertailua tehdessä vain auttavaksi. Sen sijaan Gullin palsta-karttojen merkitys nousi heti korkealle. En kuitenkaan luovuttanut Senaatin karttojen suh-teen kokonaan, sillä näin ne yhä potentiaalisia tutkimuskohteita rajaavina ja osoittavina lähtökohtina. Jatkoisin sinnikkäästi Senaatin karttojen tarkastelua, koska halusin selvittää mitä niistä pystyy Ruissalon kohteissa lukemaan ja mitä ei. Huomasin, että visualisoi-malla sekä Senaatin kartoissa että Gullin kartoissa esitettyä maankäyttöä yhteneväisin ta-voin, voisin samalla tutkia niiden luettavuutta. Visualisointiin sovelsin johdannossa esit-tämäni tsekkiläisen tutkimuksen metodologista opasta.

Piirsin QGIS-ohjelmassa alueina ja viivoina vektoritasoille ne piirteet, joita palstoista pystyi lukemaan (Liite 1.). Senaatin kartoissa niitä olivat tiet ja polut, rakennukset ja ra-kennelmat, metsä- ja peltoalueet sekä viheralueet. Viheralueita ei ollut piirretty auki tar-kemmin ja tulkintani mukaan ne sisälsivät ainakin puistot, puutarhat muotoistutuksineen, hyötypuutarhat ja niittyalueet. Gullin mittauspiirroksista pystyi lukemaan ominaisuuksia paljon värikkäämmiin ja jouduinkin valitsemaan visualisoimani asiat. Tutkielmani kan-nalta kaikki Gullin piirtämät ”kivet ja kannot” eivät olleet merkityksellisiä, vaan poimin uudelleenesitykseeni tiet ja polut, rakennukset ja rakennelmat, puutarhat, hyötypuutarhat, puistot, metsät ja pellot sekä niityt.

Vaikutti siltä, että Gullin piirustuksista todella saisi tarkempaa tietoa puutarhojen, hyöty-puutarhojen ja puistoalueiden rajautumisesta kuin Senaatin kartoista. Visualisointi onnis-tui hyvin, vaikka karttojen uudelleenpiirtäminen tuntui hieman omituiselta. Miksi esittää uudelleen jotain jo kertaalleen piirrettyä? Omilla visualisoinneilla pystyin poimimaan tar-kasteluun tutkielmani kannalta oleelliset seikat ja samalla tarpeeton karsiutui pois.

Yhtenäisellä esitystavalla pystyin vertailemaan karttoja keskenään ja havainnollistamaan esitystapojen eroavaisuuksia ja niistä saatavan tiedon määrää.

Kriteereihin pohjautuvan taulukkovertailun tulos oli mielestäni ylimalkainen yllä esitettyjen kriteerien 1 ja 2 osalta ja halusin seuraavaksi koittaa avata näitä alakriteereihin. Yritin arvioida tontin muotojen ja käytävä- sekä näkymälinjojen säilyneisyyttä ja muutoksia vielä tarkemmin taulukoinnin avulla. Jaotteluni tuntui kuitenkin kömpelöltä ja taulukon täyttäminen hankalalta. Pystyin toki avaamaan alakriteerejä sanallisesti, mutta kaipaasin keinoja havaintojeni esittämiseen tarkemmin mitattavassa muodossa. Alakriteerien sijaan päädyin soveltamaan mittauskeinoksi irlantilaisen NIAH-hankkeen metodologian kolmatta vaihetta. Siinä luokiteltiin piirteet, joista haluttiin maastossa lisää tietoa.

Selkeyden vuoksi avasin lopulta luokittelun avulla vain kriteeriä 2 ”Nykykohteessa erotuu kartta-aineistossa näkyviä piirteitä”, koska halusin selvittää mitä piirteitä tutkimusaineistoni avulla voidaan tunnistaa ja mitä ei. Luokittelin siis ne piirteet, joista halusin lisätietoa. Karttojen visualisointi oli ensimmäinen, vielä osin tiedostamaton, askel kohti maankäytön luokittelua. Sillä tosin vasta kartoitin, että minkälaisia piirteitä kartoissa esitetään. Luokiteltavat piirteet oli helppo valita karttavisualisointien perusteella. Valitsin piirteet Gullin karttoihin pohjautuvista visualisoinneista.

Mielestäni piirteiden piti olla sellaisia, että ne ovat löytyneet vuonna 1895 Gullin mittauskartoissa jokaisesta kohteesta ollakseen keskenään vertailukelpoisia. Valitsemani luokat olivat: Päärakennus, muut rakennukset, sisääntuloväylät, käytävät, näkymälinjat, puistot, puutarhat, hyötypuutarhat, maastonmuodot ja metsät. Luokittelun avulla lähdin tavoittelemaan sitä, mitä tutkimuskohteiden nykytilasta voi päätellä Senaatin kartoista, Gullin palstapiirroksista, ortoilmakuvasta, rinnevarjostusaineistosta ja droonikuvista. Loin luokittelulle oman Excel-tilukon, johon kirjasin aineisto- ja kohdekohtaisen havaintoni rastittamalla ruutuun, mikäli piirre on havaittavissa aineistosta.

Taulukot antoivat osviittaa siitä, että tutkimuskohteissa esimerkiksi ortoilmakuvasta voi nähdä poikkeuksetta kaikkia muita piirteitä, paitsi sisääntuloväyliä ja maastonmuotoja. Myös puistojen ja metsien rajoja oli vaikea määrittellä. Alustavasti vaikutti myös siltä, että rinnevarjostusaineiston avulla näkyisivät parhaiten ortoilmakuvassa piiloon jäävät sisääntuloväylät ja maastonmuodot. Pelkkä rasti ruudussa ei kuitenkaan vielä kertonut sitä, kuinka hyvin piirre näkyy tai sitä miksi se ei mahdollisesti näy. Jalostinkin

luokittelumenetelmäni maastokäyntieni jälkeen yhä mitattavampaan suuntaan siten, että pystyin vertailemaan aineistojen toimivuutta numeeristen skaalojen avulla. Avaan tätä vaihetta tarkemmin alaluvussa 4.4.

Kirjasin lisäksi ensimmäisessä vaiheessa ylös maastossa tarkistettavat seikat, jotka nousivat esille kriteerien mukaisessa vertailussa. Näitä olivat tyypillisimmin piirteet, jotka jäivät ortoilmakuvissa varjojen tai lehvästön alle. Merkitsin jokaisesta kohteesta tarkistettaviksi kaksi tai kolme asiaa. Näitä olivat muun muassa tiet tai käytävät, maastonmuodot, pensasaidat tai yksittäispuut, näkymälinjat ja piharakennukset. Kaksi tai kolme tarkistettavaa asiaa on mielestäni suhteellisen vähän verrattuna siihen, kuinka muuttuneita kohteet kuvista päätellen olivat. Historiallisen kartta-aineiston ja ortoilmakuvan vertailua ja tulkintaa taustoittivat laadukas kirjallisuus, vanhat valokuvat ja ilmakuvat. Taustoittava aineisto sai yllättävän lisän erilaisista avoimista vektorimuotoisista karttatasoista, joista sai tietoa muun muassa tonttien nykyisistä rajoista ja luonnonsuojelualueista.

4.2 Havainnot kohteiden nykytilasta paikkatietoaineiston avulla

Ruissalon maisemakokonaisuus on aikojen saatossa muotoutunut ahkeran palstoituksen ja erilaisten aluemääritysten vuoksi, kuten luvussa 3 osoitin. Maiseman nykytilan esiselvitysvaiheessa olikin aluksi syytä tutustua palstakohtaisiin muutoksiin ja aluemäärityksiin. Aluemäärityksillä tarkoitan tässä luonnonsuojelualueita, Turun kaupungin maanvuokrausalueita ja valtakunnallisten inventointien tuloksena syntyneitä määrityksiä rakennetusta kulttuuriympäristöstä. Tarkastelin tarvittavia aluerajaustasoja ortoilmakuvan päällä ja visualisoin ne omin merkintätavoin vektoritasoina.

Nykyiset vuokratonttien rajat löytyivät avoimena paikkatietona Lounaistiedon karttapalvelusta ja WMS-palvelusta ”Turun maanvuokraus” -nimisenä karttatasona. Tutkimuskohteistani kaikki muut sijaitsevat Turun kaupungin vuokratontilla, paitsi kaupungin virkistysalueeseen kuuluva Saaro. Muissa kohteissa tonttien rajat määrittivät pitkälti niitä alueita, joita pääsin maastossa tarkastelemaan. En siis esimerkiksi lähtenyt havainnoimaan naapurien puolelle, vaikka tontit olisivat 1800-luvun lopussa kuuluneet tutkimuskohteeni palstaan. Otin Gullin karttojen palstarajauksien mukaan esitetyt alueet kuitenkin läpi työni mahdollisuuksien mukaan huomioon, koska huvilojen ympäristöt ovat aikanaan olleet merkittäviä kokonaisuuksia.

Turun kaupunki tarjoaa karttatasoja myös erilaisista suojelualueista. Lounaistiedossa olevista karttatasoista näkyy esimerkiksi, että Ruissalo on määritelty ”Maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi Varsinais-Suomessa” ja ”Valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi Varsinais-Suomessa ja Satakunnassa”. Karttatasoilla näkyy myös Ruissalon Natura 2000-alue, johon kuuluu tutkimuskohteistani kaikki muut paitsi Saaro. Lounaistiedossa ja WMS-palvelussa karttataso ”Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet” ei toiminut. Aineisto ei saamani tiedonannon mukaan ole Turun kaupungin tuottamaa, eikä syy vikaan selvinnyt tutkielmani tekemisen aikana.¹⁶⁴ Sain kuitenkin ladattua kyseisen aineiston Suomen ympäristökeskuksen Latauspalvelu LAPIOsta shape-tiedostona, jolloin sain luonnonsuojelualueen rajat piirrettyä ortoilmakuvan päälle. Suojelualueiden ottaminen huomioon oli olennaista erityisesti Marjaniemen, Ekarsin ja Birkan osalta, sillä niitä ympäröivät suojelualueet ja ne asettivat käyttörajoituksia osissa tontteja.

Tässä vaiheessa olin siis tarkastellut kohteita ortoilmakuvasta ja nykyisiä tonttien rajoja erilaisine määrittelyineen. Seuraavaksi tutustuin maastonmuotoihin Maanmittauslaitoksen rinnevarjostusaineistosta. Halusin testata minkäläisen mielikuvan maastonvaiheluista saa ennen maastokäyntiä. Vaikutti siltä, että rinnevarjostusaineiston avulla saisi tehokkaasti käsityksen korkeusvaihteluista, mutta ortoilmakuvaan yhdistettynä kuva-aineisto ei ollut mielestäni selkeälukuista. Ruissalossa oli niin paljon metsää, että niiltä osin päällekkäiset kuvat vaikuttivat puuroutuvan. Mitä avarampi kohta ortoilmakuvassa näkyi, sitä selkeämmin erottui myös taustalla oleva rinnevarjostusaineisto.

Kaipasin rinnevarjostusaineistoon enemmän luettavuutta. Halusin hahmottaa, missä kohdassa tontilla ovat esimerkiksi rakennukset ja miten aluerajaukset tarkalleen menevät. Tässä auttoivat alkuun omat aikaisemmin piirtämät vektoritasoni maankäytöstä sekä aluerajoista. Lounaistiedon karttapalvelusta löytyi vielä kuitenkin Turun maastokarttataso, josta sain kaipaamiani lisätietoja rinnevarjostusaineiston päälle. Maastokartan vektoritasonilta pystyi lukemaan korkeuskäyrien lisäksi maankäyttöä jopa ojalinjauksia myöten, ja se myös elävöitti sekä ortoilmakuvaa että rinnevarjostusaineistoa (Kuva 4.). Havaintopäiväkirjaani kirjasin Ekarsin kohdalla maastonmuodoista seuraavasti:

Rinnevarjostusaineiston ja Turun maastokartan karttatason mukaan tontin korkeimmat kohdat vaikuttavat olevan länsipuolella. Pellot, päärakennuksen edustalla olevat puutarha ja puisto ovat alavammalla kohdalla, aivan kuten Gullin kartassa merkityt viljelykelpoisimmat maat. Maasto on vaihtelevaa ja paikoin jyrkkääkin. Jyrkin kohta vaikuttaisi

¹⁶⁴ Niko-Petteri Salon sähköpostiviesti Katrina Virtaselle 20.2.2020.

olevan kalliokieleke puistoalueen länsipuolella paikassa, johon Gullin kartassa oli piirretty jonkinlainen oleskelualue. Liekö (ollut) näköalapaikka? Tarkista erityisesti tämä kohta maastossa!¹⁶⁵



Kuva 4. Turun maastokartan vektoritasot rinnevarjostusaineiston ja ortoilmakuvan päällä parantavat aineistojen luettavuutta. Maastokarttataso havainnollistaa mm. Ekar-sin ojalinjauksien kulkua ja kallioiden korkeuksia. Kuvat: Turun kaupunki, Lounaistieto.

Esiselvityksen mukaan oli selvää, että tutkimuskohteet ovat muuttuneet 1800-luvun loppuun ja 1900-luvun alun tilasta. Pelkästään taustoittavan aineiston avulla nousi esille historiallisia käännekohtia, jotka ovat voineet osaltaan vaikuttaa muutoksiin. Kuten olen luvussa 3 esittänyt, 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa puutarhat kukoistivat. Näin oli jokseenkin vielä ensimmäisen maailmansodan jälkeen, mutta hiljalleen sukupolvi sukupolvelta mahdollisuus palkata apuvoimia heikkeni ja huvilaympäristöjen hoidosta alettiin tinkiä. Turun kaupungin uudet palstajaot kavensivat kaikkien tutkimuskohteideni huvilapalstoja 1917 tehdyn palstoituksen jälkeen. Lisäksi etenkin toisen maailmansodan jälkeen huvilakulttuuri alkoi hiljalleen muuttua mökkikulttuuriksi ja yksityisten kiinnostus huviloita kohtaan väheni. Turussa meriveden saastuminen 1950- ja 1960-luvuilla vaikutti alentavasti huvilakulttuurin vetovoimaan.

Huvilaympäristöissä on todennäköisesti tapahtunut merkittävin muutos vuosikymmenten 1920–1960 aikana niin paikallisten toimien kuin yhteiskunnallisen kehityksenkin vuoksi. Tutkielmani aineistossa oli aukko ilmakuvien osalta juuri näiltä vuosikymmeniltä, joten en päässyt vertailemaan muutosta kuvallisesti. Joitakin satunnaisia yksityis- tai museokokoelmissa olleita valokuvia kohteista löytyi. Taustakirjallisuus oli siis merkittävässä osassa näiden vaiheiden selvittämisessä. Mitä kattavampaa taustatietoa löysin

¹⁶⁵ Virtanen 2019, 7.

kohteistani, sitä enemmän konkreettisia syitä muutoksille löytyi ja havaintoja nykytilasta oli helpompi ymmärtää.

Paikkatietoaineistojen vertailun perusteella merkittävimmät muutokset ovat tapahtuneet Marjaniemessä. Nykyisen vuokratontin rajat ovat paljon suppeammat kuin sekä Senaatin että Gullin kartoissa esitetty palsta. Marjaniemen alue kuuluu kokonaisuudessaan myös Natura2000 -alueeseen ja huvilan ympäristö rakennuksen välitöntä tuntumaa lukuun ottamatta on rauhoitettu luonnonsuojelulla. Ranta-alueet on rauhoitettu linnuston ja metsäalueet lehtomaisen kasviston ja lajiston vuoksi. Osa rannan tuntumassa olevasta peltoalueesta on merkitty perinnemaisemaksi Lounaistiedon perinnemaisemien karttatasolla. Aluerajauksista pystyi heti päättämään, että nykyisiltä luonnonsuojelualueilta tuskin enää löytyisi muoto- tai hyötypuutarhaa tai piirteitä niistä.

4.3 Havaintojen tarkistus maastokäynneillä ja kohteiden nykytila

Prosessin toisessa vaiheessa tein tutkimuskohteisiini kaksi maastokäyntiä. Kesäkuun alussa tarkistin esiselvitysvaiheessa paikkatietoaineistosta ja taustoittavasta aineistosta tekemäni havainnot. Keskityin erityisesti luokkien havainnointiin ja tarkistettaviksi merkitsemiini epäselviin piirteisiin. Tarkoitukseni oli testata kentällä tabletille ladattavaa inventointijärjestelmää, mikäli sellainen olisi saatavilla. Järjestelmään pystyisi merkitsemään havaintoja esimerkiksi puustosta ja kasvillisuudesta suoraan digitaaliseen karttapohjaan. Laitteistoni ja ohjelmistojen yhteensopivuusongelmien vuoksi ilmaiseksi ladattavaa ja käyttötarkoitukseeni sopivaa järjestelmää ei kuitenkaan ollut tarjolla. Ohjelmistoja löytyi melko suppeasti ja ne liittyivät lähinnä metsien inventointiin.

Tabletti kulki maastossa mukana kaikesta huolimatta ja pidin siinä auki ortoilmakuvaa, karttoja tai vanhoja valokuvia tarpeen mukaan. Olisin voinut tehdä näihin merkintöjä kuvankäsittelyohjelman avulla. Maisemantutkimuksen perinteiset kenttätyömenetelmät veivät kuitenkin vielä voiton ja tein merkintöjä paperisille karttapohjille sekä havaintovihkooni. Esimerkiksi Gullin palstakarttaan oli helppo merkitä jäljellä olevia piirteitä, kuten polkulinjauksia, rakennuksia tai terassointeja. Lisäksi kirjoitin vielä vapaamuotoisen ympäristöä kuvailevan merkinnän havainnointipäiväkirjaani.

Dokumentoin ympäristöä valokuvien sekä kokeiluluontoisesti myös videoiden. Sovelsin Heikkilän kehittämää visuaalista maisemaseurantamenetelmää, joka perustuu maiseman

valokuvadokumentointiin. Heikkilän mukaan visuaalisella maisemaseurannalla maiseman muutosta voi tutkia niin kvantitatiivisesti kuin kvalitatiivisestikin. Dokumentoinnissa tavoitellaan neutraalia tapaa valokuvata, jotta maiseman piirteet saadaan mahdollisimman hyvin esiin.¹⁶⁶ Otin yleiskuvia ja yksityiskohtaisempia kuvia esimerkiksi näkömälinoista, kasvillisuudesta ja puustosta. Otin myös kuvapareja historiallisille kuville. Pidoin tabletilla auki vanhaa valokuvaa ja hakeuduin samaan tai suurin piirtein samaan kohtaan ottamaan nykyhetkeä esittävän kuvan. Kuvapareista voi tutkia maiseman muutosta ja uudelleenvalokuvaus onkin ollut yleisesti käytössä maisemantutkimuksessa¹⁶⁷.

Valokuvista ja videoilta pystyi jälkikäteen tarkistamaan tarpeellisia yksityiskohtia. Videot olivat siinä mielessä käyttökelpoisia, että niillä pystyi luomaan hyvin kokonaiskuvan alueesta jälkikäteenkin. Niiden avulla pystyi lisäksi jo paikan päällä painottamaan tärkeitä alueita kuvaamalla niitä tarkemmin sekä lisäten videonpätkiin omia selostuksia. Haastattelin myös tutkimuskohteiden yhteyshenkilöt ja sain heiltä arvokasta tietoa kohteiden nykykäytöstä sekä yksityisissä kohteissa myös kohteiden historiasta, jota taustakirjallisuus ei muutoin tuntenut. Haastattelujen perusteella vaikutti siltä, että jokaisessa kohteessa tiedostettiin tapahtunut muutos puutarhoissa ja niiden ympäristöissä. Vaikuttaa yleisesti myös siltä, että puutarhojen ja puistojen historia ja kunnostaminen kiinnostaa mahdollisuuksien mukaan.

Toisella maastokäynnillä loka-syyskuussa testasin droonin käyttöä kohteiden dokumentoinnissa. Tein kuvaukset myöhäissyksyllä lehtien pudottua, sillä halusin nähdä kuinka hyvin puuston suojiin voi nähdä lehdettömänä aikana yläilmoista. Droonikuvauksen testaaminen oli mahdollista, koska koulutusohjelmaamme oli hiljattain hankittu drooni. Pääsin testaamaan sitä omassa tutkimustyössä ensimmäisten perustutkinto-opiskelijoiden joukossa. Olen pitkään tarkastellut maisemia kamerani linssin läpi maantasalta, joten uuden kuvaustekniikan ja -kulman haltuunotto kiinnosti samoin kuin sen testaaminen, miten voisin jatkossa hyödyntää uutta kuvakulmaa. Laitteenhallinta ja kuvaaminen vaati opiskelua ja harjoittelua ennen kuin pääsin tositoimiin kentälle. Kohtasin myös droonin kanssa teknisiä yhteensopivuusongelmia ja jouduin luopumaan tabletin avustuksella ohjatusta kuvauksesta. Drooni oli onnekseni myötämielinen kännykkääni kohtaan ja teinkin kuvaukset onnistuneesti suunniteltua pienemmän näyttöruudun kautta.

¹⁶⁶ Heikkilä 2007, 49-51.

¹⁶⁷ Heikkilä 2007, 101.

Loka-marraskuulle ajoittamani kahden viikon kuvausjakso osui ajankohtaan, jolloin kuvauskelit olivat hyvin epävakaat. Kuvausjaksolla ehti sataa ensilumi ja myrskyä monta päivää putkeen. Droonilla ei voi lentää sateella eikä kovalla tuulella. Jaksolle mahtui kuitenkin sääolosuhteiltaan rauhallisempiakin päiviä ja kaikkina otollisina kuvauspäivinä paistoi aurinko. Kullmanin mukaan ihanteellisin kuvaushetki olisi pilvinen keskipäivä, jolloin vältetään varjojen tekemiltä vääristymiltä.¹⁶⁸ Ajoitin kuvaukseni jokaisessa kohteessa keskipäivän tienoille aikavälille 11-13. Vain yhdessä kohteessa aurinko meni hetkellisesti pilveen, jolloin sain otettua myös muutaman testikuvan ilman varjoja (Kuva 5.). Oheisessa kuvaparissa nähdään, että pilvisellä säällä otettu kuva todella on selkeämpi. Sen värit on tasaisempi ja kuvaa pystyy helpommin lukemaan. Aurinkoisella säällä valot ja varjot voivat hämätä tulkinnassa. Varjoiset alueet näyttävät tummemmilta ja voivat luoda mielikuvia objekteista, joita todellisuudessa ei välttämättä ole olemassa.



Kuva 5. Pilvisellä säällä droonikuviin tulee pehmeämpi ja tasaisempi valo, kun taas aurinkoisella säällä kohteiden tulkintaa haittaavat jyrkästi muodostuvat valot ja varjot. Kuvaparissa Skogshyddanin huvilan edustapuutarhaa. Kuvat: Katrina Virtanen 2019

Marjaniemen nykytila ja siihen vaikuttaneet merkittävät vaiheet

Villa Marjaniemi on nykyään Turun Aikuiskoulutussäätiön omistuksessa ja sen tiloissa toimii kokous- ja juhlatila (Liite 2.). Villa Marjaniemen myynnistä ja markkinoinnista vastaava Laura Louko kertoo, että asiakkaat käyttävät huvilan ympäristöä aktiivisesti. Huvilan pihapiirissä järjestetään esimerkiksi ulkoilmajoogaa, opastettuja luontoretkiä ja asiakkaat kulkevat alueella myös omatoimisesti. Marjaniemen rantasaunan ympäristössä järjestetään toimintaa asiakkaille. Pieneksi kaventunutta pihapiiriä hoidetaan nykyään lähinnä leikkaamalla nurmikkoalueet. Erityisesti syksyisin siivotaan myös myrskyn jälkiä, sillä vanhat puut ovat herkkiä kaatumaan ja pudottamaan suuria oksia pihamaalle, autoille tai jopa rakennusten päälle. Loukon mukaan kiinnostusta ympäristön historiaan on ja sitä vaalitaan mahdollisuuksien mukaan. Harkinnassa on ollut päärakennuksen

¹⁶⁸ Kullman 2017, 909.

edustalla olleen puutarhan kunnostaminen, mutta toistaiseksi toimenpiteisiin ei olla ryhtynyt ajallisten resurssien vuoksi.¹⁶⁹ Marjaniemen ympäristö vaikuttaisi rapistuneen merkittävästi vuosien 1939–1958 aikana, jolloin alue oli Puolustuslaitoksen merivoimien esikunnan käytössä.

Ekarsin nykytila ja siihen vaikuttaneet merkittävät vaiheet

Ekars on yksityisomistuksessa ja se on nykyisen huvilanomistaja Juhani Anderssonin syntymäkoti (Liite 3.). Toisaalla vietettyjen vuosien jälkeen hän on asuttanut huvilaa vakituisesti viimeisen viidentoista vuoden ajan. Andersson on kiinnostunut Ruissalon ympäristöasioista ja seurannut lapsuudestaan saakka elinympäristönsä muutosta. Konkreettista syytä Ekarsin ympäristön muutoksille ei tausta-aineistosta ilmennyt, mutta Andersson kertoo tuttujen peltojen ja rantojen rehevöityneen hiljalleen 1900-luvun aikana. Hän pitää luonnonsuojelua hyvänä asiana ja olisi valmis panostamaan tontin entisten laidunmaiden ja ranta-alueiden maisemoimiseen ja entistämiseen, jos olisi resursseja.¹⁷⁰

Puutarhanhoito ei varsinaisesti kiinnosta Anderssonia ja hän hoitaa tonttia pääasiassa leikkaamalla suuret nurmialueet. Andersson on tietoinen tontilla kasvavista vanhoista kasvi- ja pensaslajeista ja harmittelee, että hoitamattomana ne ovat vuosien saatossa villiintyneet ja menneet huonoon kuntoon. Pihapiirissä on kymmenen ympäri vuoden asutavaa vuokra-asuntoa. Jotkut vuokralaisista ovat innostuneet silloin tällöin kokeilemaan hyötyviljelyä vanhalla pellolla, missä Anderssonin isä on veljensä kanssa aikanaan viljellyt muun muassa avomaankurkkua ja perunaa.¹⁷¹ Esiselvitysvaiheessa olin merkinnyt tarkistettavaksi erityisesti kalliokielekkeen puistoalueen tuntumassa rannassa. Paikka vahvistui paikan päällä otolliseksi näköalapaikaksi. Liekö kyseessä sama harju, jossa vietetävästä syyskesäisestä illasta John Thomé kirjeessään haaveili (alaluku 3.2). Havainto-merkintöihini kuvailin harjua näin:

Kuljin vanhojen tammien ja vaahteroiden alta ylös kohti rannassa olevaa kalliokielekettä. Kun näin pätkän kalliontasannetta ja vanhat saarnit reunustamassa sitä rannan puolella, pystyin unohtamaan heinikon ja puskittuneen maaston, jonka keskelle kahlasin kokeakseni tämän. Aurinko lämmitti, vieno kesätuuli puhalsi ja meri kimmelsi edessäni. Tasanne oli kuin tehty virvokkeiden nauttimiseen ja merimaisemassa kylpemiseen. Maastokäynnillä minulle konkretisoitui yksi syistä, miksi maastonmuotojen vaihtelun ymmärtäminen

¹⁶⁹ Loukon haastattelu 22.10.2019.

¹⁷⁰ Anderssonin haastattelu 12.6.2019

¹⁷¹ Anderssonin haastattelu 12.6.2019.

juuri näissä huvilakohteissa on tärkeää. Ekarsin maasto on kumpuilevaa ja siksi suotuisaa muun muassa maisemien katseluun.¹⁷²

Skogshyddanin nykytila ja siihen vaikuttaneet merkittävät vaiheet

Skogshyddan on ollut vuodesta 1963 Turun Yksinäiset Ystävät ry:n omistuksessa ja se vuokraa jäsenilleen kesäasuntoja. Yhdistyksen puheenjohtaja Kristiina Kivelä kertoo, että yhdistyksessä on haaveiltu puutarhan kunnostamisesta lähes alkuperäiseen asuun. Nykyisillä vuokralaisilla on harrastusmielessä kiinnostusta ja kokemustakin puutarhanhoidosta ja töitä on jo hiljalleen kykyjen ja käytettävissä olevien resurssien mukaan aloitettu. Kiinnostusta on erityisesti vanhoihin kasvilajeihin ja niiden palauttamiseen, mutta esimerkiksi hiekkakäytävien palauttamiseen ja etenkin niiden ylläpitämiseen ajankäyttö ei taivu. Viime aikoina aikeita ovat hidastaneet tontilla harmia aiheuttavat peurat. Entiselle pelolle on jouduttu tekemään aitaus, jonne vanhoja kasviaarteita on siirretty suojaan eläinten leukaperiltä.¹⁷³

Skogshyddanissa muutos lienee käynnistynyt toisen maailmansodan edellä uusien sukupolvien siirtyessä huvilanomistajiksi (Liite 4.). Skogshyddanissa on läpi sen historian harjoitettu puutarhanhoitoa ja hyötyviljelyä. Huvilapalstaa isännöi ja viljeli 1930-luvulla ja sotien jälkeen Henrik Axel Lahti. Hänen aikanaan huvilarakennus alkoi todennäköisesti rapistua, koska puutarhan viljelemisestä ei kesävuokralaisten turvin jäänyt varoja huvilan kunnostukseen. Puutarhan ja kasvimaan tosin tiedetään pysyneen vielä Lahden aikana kohtuullisen hyvässä kunnossa.¹⁷⁴

Birkan nykytila ja siihen vaikuttaneet merkittävät vaiheet

Birka on nykyisin yksityishenkilöiden yhteisomistuksessa. Yksi omistajista, edellä mainittu Ingman kertoo kunnostaneensa ja asuttaneensa huvilaa vaimonsa kanssa vuodesta 2009, milloin he lunastivat siitä osuuden. Huvila on ollut hänen vaimonsa suvun omistuksessa vuodesta 1949 lähtien (Liite 5.). Ostettaessa Birkassa asui ympärivuotisesti vuokralla seitsemän perhettä. Ingmanin mielestä ”vuokralaiset kuuluvat konseptiin” ja siksi huvilan piharakennuksessa asuu yhä hyvin pitkäaikaisiakin kesävuokralaisia. Vieraillessani huvilalla, lämminhenkinen yhteisöllisyyden tuntu asukkaiden kesken olikin pihapiirissä ilmeistä. Vuokralaiset hoitavat omaa osaansa puutarhasta ja Ingman itse

¹⁷² Virtanen 2019, 9.

¹⁷³ Kivelän haastattelu 10.6.2019.

¹⁷⁴ Rosengren 2005, 148.

viljelee muun muassa tryffeleitä. Ingmanin varsinaiset tryffeliviljelmät sijaitsevat toisaalla ja Ruissalon palsta toimii lähinnä kokeellisena viljelypaikkana.¹⁷⁵

Koska palsta rakennuksineen ja puutarhoineen oli ehtinyt ennen Ingmanien omistusta jäädä vaille hoitoa, puutarha- ja puistoalueet ovat osittain umpeen kasvaneita. Rakennuksen ohella pariskunta kuitenkin kunnostaa mahdollisuuksien mukaan myös pihapiiriä. Nurmialueiden lisäksi kunnossa pidetään osaa kasvistosta ja puustosta. Joitakin vanhoja käytävälinoja pyritään pitämään avonaisena, vaikka ne ovatkin nurmettuneita. Birkassa on ilmeisesti vielä 1930-luvun tietämällä ollut hyvin hoidettu puutarha oman puutarhurin ansiosta. Hiekkakäytäviä hoidettiin ja ojien yli kulki viehättäviä siltoja.¹⁷⁶ Valokuva-aineiston perusteella puutarha lienee ollut käytössä pitkään, sillä vielä 1950-luvulla kuvissa näkyy säntillistä puutarhaviljelyä. Birkan palsta rakennuksineen ja ympäristöineen on päässyt Ingmanin mukaan huonoon kuntoon vasta lähivuosisikymmeninä¹⁷⁷.

Saaron nykytila ja siihen vaikuttaneet merkittävät vaiheet

Saaro on nykyisin Turun kaupungin omistuksessa ja se on osa Saaronniemen virkistysaluetta. Päärakennuksessa toimii Café Saaro ja sen edustalla on Saaronniemen uimaranta. Saaron palsta muuttui merkittävästi vuonna 1955 vahvistetun asemakaavan myötä siten, että sen puutarhan päälle rakennettiin Saaronniemen leirintäalue ja rantaan yleinen uimaranta. Tästä huolimatta Saaron palstasta jäljelle jäänyt rakennuskanta ja puistoalue vaikuttavat säilyneen tutkimuskohteistani parhaimmassa kunnossa (Liite 6.). Saaron nykyiset vuokralaiset Anne ja Hannu Toivonen ovat pyörittäneet Saaron alueella kahvila- ja leirintäaluetoimintaa vuodesta 2001¹⁷⁸.

Anne Toivonen kertoo, että Saaron päärakennuksen etelän puoleisella edustalla on 2000-luvun alussa kunnostettu osaa muotopuutarhasta palauttamalla joitain vanhan englantilaistyyllisen puutarhan piirteitä.¹⁷⁹ Kunnostus liittyy Turun kaupunginhallituksen vuonna 2000 tekemään Ruissalon Saaronniemen kehittämispäätökseen. Kehitysohjelmalla tavoiteltiin alueen parantamista matkailun ja virkistyskäytön kannalta ja siihen sisältyi muun muassa leirintäpalveluiden ja Saaron puutarha-alueen parannustyöt.¹⁸⁰ Kunnostetulla

¹⁷⁵ Ingmanin haastattelu 5.6.2019.

¹⁷⁶ Ingmanin haastattelu 5.6.2019.

¹⁷⁷ Ingmanin haastattelu 5.6.2019.

¹⁷⁸ Toivosen haastattelu 3.6.2019.

¹⁷⁹ Toivosen haastattelu 3.6.2019.

¹⁸⁰ Turun kaupunki: Ruissalon leirintäalueen kehittäminen, <http://ah.turku.fi/kh/2012/1112029x/2816531.htm>.

alueella päärakennuksen kaakkoiskulmassa on nykyään joitain hedelmäpuita, pensaskasvillisuutta ja kahvilan asiakkaiden käytössä oleva hiekkakenttä, johon on sijoitettu pöytäryhmiä. Anniskelu- ja oleskelualue jatkuu puistomaisena nurmialueena päärakennuksen lounaiskulmalle.

4.4 Analysointi ja tulokset

Prosessin kolmannessa vaiheessa palasin tietokoneen ääreen purkamaan maastokäyntien havainnot ja analysoimaan avoimen paikkatiedon käytettävyyttä. Työskentelyäni ohjasivat ensimmäisessä vaiheessa tekemäni luokittelutaulukko ja toisessa vaiheessa maastokäynneillä tekemäni luokkakohtaiset havaintomerkinnät. Luokittelusta huolimatta hallittavaa tietoa oli paljon ja sitä oli koottu monista eri lähteistä. Ryhtiä tulosten esittämiseen sain astetta pidemmälle viedyistä kohdekohtaisista luokittelutaulukoista, joissa arvioin aineistojen käytettävyyttä numeerisen skaalautuvuuden avulla. Arvioin aineistoittain, kuinka hyvin maankäyttöluokat aineistoissa näkyivät. Arviointikriteerit olivat:

- 0 = Ei ole
- 1 = Ei näy
- 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä
- 3 = Näkyy auttavasti tai osittain
- 4 = Näkyy hyvin

Kriteeri 0 ”Ei ole olemassa” tarkoittaa sitä, että luokkaa ei voi havaita, koska olen maastossa todennut, ettei sitä ole lainkaan olemassa. Tämä kriteeri voi siis tässä tutkimuksessa toteutua vain maastokäynnillä. Lähtökohtainen ajatukseni oli, että vain maastossa pystyn tekemään varmoja tulkintoja muuttuneista ja säilyneistä piirteistä. Arvon 0 voi saada tosin myös tietyiltä osin rinnevarjostusaineisto, koska siinä näkyy joka tapauksessa vain maanpinnan muodot. Kriteeri 1 ”Ei näy” tarkoittaa, että luokkaa ei voi havaita joko siksi ettei sitä ole, tai siksi että se on peitossa jonkun esteen tai muun epäselvyyden vuoksi. Kriteeri 2 ”Näkyy huonosti tai tila epäselvä” tarkoittaa sitä, ettei piirteen näkyvyydestä ole varmuutta tai että sen tulkittavuus on muulla tavoin epäselvä. Kriteerin 3 ”Näkyy auttavasti tai osittain” mukaan piirteistä saa suuntaa antavaa tietoa, mutta kokonaistilasta ei ole pelkän kuvan perusteella varmuutta. Kriteerin 4 ”Näkyy hyvin” mukaan luokan piirteet erottuvat selkeästi ja tilan voi melko varmasti todentaa.

Kohdekohtaisissa taulukoissa on rivit aineistoille ja sarakkeet luokille (Liite 7.). Olen helpottanut taulukon luettavuutta värikoodaamalla aineistot. Ensimmäisessä vaiheessa

käyttämäni aineisto jakautuu siten, että historialliset kartat erottuvat keltaisella sekä ortoilmakuva, rinnevarjostusaineisto ja Turun maastokartta sinisellä pohjalla. Toisessa vaiheessa maastossa kerätty aineisto on merkitty vihreällä. Harmaalla näkyvät kriteerin 0 saanut sisältö. Tuloksia voidaan lukea joko suoraan kohdekohtaisista luokittelutaulukosta tai merkittävimmistä luokista johtamistani pylväskaavioista. Analysoin seuraavassa aineistojen tulkittavuutta luokkakohtaisesti.

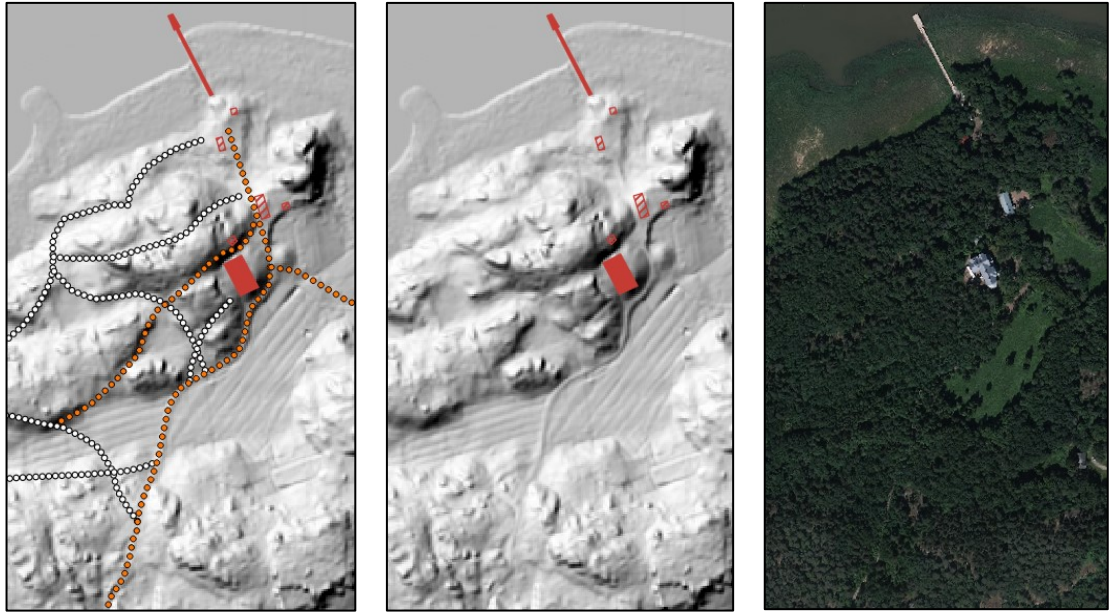
Luokat: Päärakennukset ja muut rakennukset

Päärakennukset näkyivät hyvin kaikissa aineistoissa. Ne olivat suhteellisen kookkaita ja niiden ympärillä oli tilaa, joten siksi ne näkyivät kuvallisessa aineistossa hyvin. Muut rakennukset näkyivät hyvin ainoastaan Gullin palstakartoissa, maastokartassa ja droonikuvissa (Liite 8., Kaavio 1.). Senaatin kartastolla muut rakennukset esitetään kolmessa kohteessa siten, kuten ne ovat kartaston piirtämisen aikaan olleet. Skogshyddanissa ei näkynyt ulkorakennuksia siksi, että kartan piirtämisen aikaan siellä on ollut vain päärakennus. Ekarsin tontilla esitettiin kaikki kartaston piirtämisen aikaan siellä olleet rakennukset, samoin Birkassa ja Marjaniemessä tontilla näkyi vain päärakennus, vaikka kartan piirtämisen aikaan niissä on ollut jo kaksi muuta rakennusta. Saarossa muut rakennukset näkyivät vain osittain, sillä jostain syystä kaikkia tontilla olleita rakennuksia ei ollut piirretty karttaan. Ortoilmakuvissa muut rakennukset jäivät joko osittain tai kokonaan lehvästön tai varjojen peittämäksi.¹⁸¹

Luokka: Sisääntuloväylät

Sisääntuloväylät näkyivät hyvin kaikissa muissa aineistoissa paitsi ortoilmakuvassa (Liite 8., Kaavio 2.). Siinä tiet jäivät kokonaan lehvästön peittoon Marjaniemessä, Ekarsissa, Skogshyddanissa ja Birkassa. Ainoastaan Saarossa sisääntuloväylä näkyi hyvin, koska tie kulkee läpi leirintäalueen avoimen nurmialueen. Laserkeilausaineisto oli hyvä apuväline sisääntuloväylien tulkintaan. Tielinjaukset erottuivat rinnevarjostuksessa hyvin (Kuva 6.). Rinnevarjostusaineistossa erottuivat selkeästi Ruissalon alueen tiet ja sen avulla näki, minkälaiseen tieverkostoon huviloiden metsissä kiemurtelevat tiet liittyivät.

¹⁸¹ Soiri-Snellman 1985, 266-267, 246-247, 298-299, 237-238 ja 348-349.



Kuva 6. Vasemmalla esimerkkinä Marjaniemen säilyneet tielinjaukset piirrettyinä rinnevarjostuskuvan päälle. Keskellä oleva kuva osoittaa, että sisääntuloväylä metsän läpi ja pellonlaitaa pitkin näkyy rinnevarjostuksen avulla selkeästi. Metsäpolkujen linjauksia pystyy korkeintaan arvailemaan, joten niiden tulkintaan aineisto ei soveltunut. Ortoilmakuvassa tiet ja polut ovat peitossa. Kuvat: QGIS-piirrokset Katrina Virtanen 2019 ja Turun kaupunki, Lounaistieto.

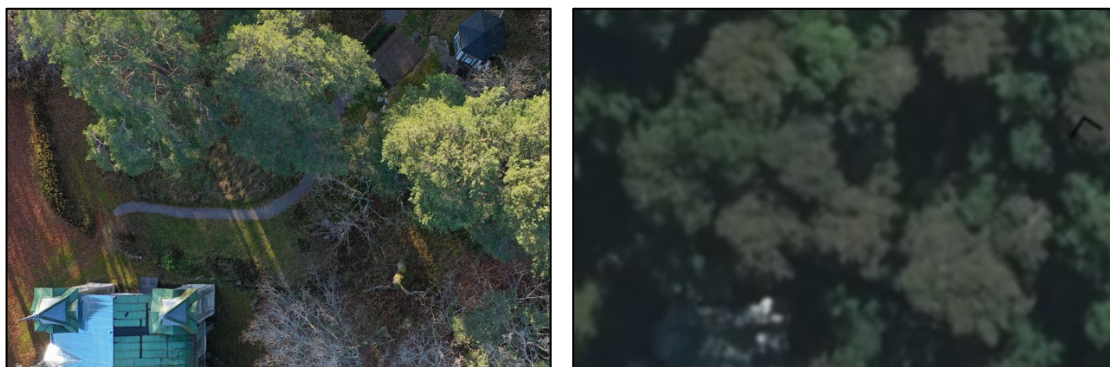
Luokka: Käytävät

Käytävät näkyvät hyvin Gullin palstakartoilla (Liite 8., Kaavio 3.). Senaatin kartastolla ne näkyvät auttavasti tai osittain siksi, että puutarhat käytävineen eivät mahdollisesti olleet karttojen piirtämisen aikaan vielä valmiita tai siksi, että piirtäjä on saattanut esittää niitä vain valikoiden. Saaron puutarha käytävineen sen sijaan esitetään kartastolla poikkeuksellisen monimuotoisena, näyttävänä arkkitehtonisena kokonaisuutena. Tausta-aineistosta ei saanut tarkkaa tietoa kohteiden puutarhojen perustamisesta. Marjaniemessä tosin mainitaan olleen puutarhurin asuinrakennus jo vuonna 1850, kolmekymmentä vuotta ennen Senaatin kartaston laatimista, joten oletettavasti jonkinlainen puutarhakin on jo ollut.¹⁸²

Ortoilmakuvissa käytäviä ei joko näy lainkaan tai ne näkyvät heikosti tai auttavasti. Vastoin odotuksiani, rinnevarjostusaineistosta ei pystynyt tekemään luotettavia tulkintoja käytävälinjauksista, kuten myös edellä esitetystä kuvasta nähdään. Tosin monessa kohteessa käytäviä ei enää ollut, ne olivat huonokuntoisia tai muutoin eivät juuri erottuneet maastosta. Turun maastokartassa jäljellä olevat polkulinjaukset sen sijaan näkyivät hyvin ja vaikuttikin siltä, että maastokartta oli tietolähteenä varsin monipuolinen.

¹⁸² Soiri-Snellman 1985, 220.

Droonikuvauksesta ei ollut apua käytävien etsimisessä metsittyneiltä alueilta, vaikka tein kuvaukset lähes lehdettömään aikaan. Sen sijaan esimerkiksi pihapiireissä, missä puusto oli harvempaa, käytävälinjaukset näkyivät huomattavasti paremmin (Kuva 7).



Kuva 7. Skogshyddanin huvimaja käytävineen näkyy droonilla kuvattuna toisin kuin Turun ortoilmakuvasta. Ortoilmakuva näyttää näin pieneksi leikattuna varsin heikkolukuiselta. Kuvat: Katrina Virtanen 2019 ja Turun kaupunki, Lounaistieto.

Luokat: Puutarhat ja hyötypuutarhat

Kuten visualisointi osoitti, puutarhat, hyötypuutarhat ja puistot esitetään Senaatin kartoilla yhtenäisenä vihertävänä alueena lukuun ottamatta Marjaniemeä ja Ekarsia, joissa hyötypuutarhat näkyivät auttavasti tai osittain. Alueiden rajoista tai koosta ei pystynyt näiltä kartoilta päättämään mitään. Gullin kartoissa puutarhat, hyötypuutarhat ja puistot sen sijaan näkyivät hyvin kaikissa kohteissa (Liite 8., Kaaviot 4. ja 5.). Kaikki aineistot osoittivat selkeästi, että puutarhoja muotoistutuksineen ei olisi enää jäljellä Marjanimeissä eikä Ekarsissa lainkaan (Kuva 8.).



Kuva 8. Droonikuvassa Marjaniemen säilynyt piharakennus ja entinen puutarha-alue, nykyinen laidunmaa. Verrattaessa samoin rajattuun otteeseen Gullin palstakartasta huomataan, että muutos muotopuutarhassa on selkeä. Droonikuvassa näkyy myös Gullin palstakartassa olevan kasvihuoneen (nro 81) jäänteitä. Kuvat: Katrina Virtanen 2019 ja M.W. Gull 1895, Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala.

Skogshyddanissa, Birkassa ja Saarossa sen sijaan näkyi osittaisia viitteitä puutarhasta ortoilmakuvassa. Maastokäynnit varmistivat havainnot oikeiksi jokaisesta kohteesta. Maastokarttaan puutarhoja ei ollut merkitty lainkaan. Ekarsin, Skogshyddanin ja Birkan jäljellä olevat hyötypuutarhat näkyivät hyvin ortoilmakuvissa. Ekarsin ja Birkan kasvimaat oli merkitty myös maastokarttaan. Puutarhat ja kasvimaat sijaitsivat tai olivat sijainneet avoimilla alueilla, joten ortoilmakuvissa ne näkyivät hyvin. Vaikutti siltä, että tällaisilla alueilla ortoilmakuvista saattoi saada hyvinkin yksityiskohtaista tietoa. Esimerkiksi Birkassa näkyivät jopa puutarhakalusteet ja niiden väritys.

Luokat: Puistot ja metsät

Ortoilmakuvista näkyi, että suuret metsäpuistot Marjaniemessä ja Ekarsissa olivat umpeenkasvaneita. Saarossa vanhan metsäpuiston kohdalla puolestaan näkyi rakennettu leirintäalue. Mahdollisista jäljellä olleista puistoalueista pystyi ortoilmakuvan perusteella tekemään auttavia tai osittaisia havaintoja Marjaniemessä, Ekarsissa, Skogshyddanissa ja Birkassa (Liite 8., Kaavio 6.). Maastokäynnillä totesin näillä alueilla puistomaisuuden tuntua päärakennuksen välittömässä tuntumassa. Näytti siltä, että ortoilmakuvista pystyi hyvin toteamaan puistojen ja metsien sijainnin, mutta selkeää rajaa metsä- ja puistoalueille oli vaikea määrittellä. Puusto kiinnittyi edellä mainituissa kohteissa tyypillisesti metsittyneeseen ja umpeenkasvaneeseen alueeseen. Metsät sen sijaan näkyivät kaikissa aineistoissa ja kaikissa kohteissa hyvin. Turun maastokarttaan oli lisäksi merkitty jopa yksittäispuita, joten tiedot puustosta olivat hyvinkin tarkkoja.

Luokka: Näkymälinjat

Gullin palstakarttojen ja osittain myös Senaatin kartaston mukaan kaikissa kohteissa on ollut keskeisiä akseleita, eli puutarhasommitelmien suoria linjoja tai näkymäakseleita.¹⁸³ Halusin ottaa näkymälinjat mukaan luokitteluun, sillä tonteilta on ollut tyypillisesti näkymä suoraan päärakennukselta merelle tai kuten Marjaniemessä, suureen muotopuutarhaan. Vain Ekarsissa näkymälinja päärakennukselta merelle näkyi hyvin ortoilmakuvasta tulkittuna (Liite 8., Kaavio 7.). Päärakennuksen edustalla näkyi avointa nurmikenttää, minkä vuoksi pystyin päättelemään, että näkymä merelle on yhä olemassa rannassa olleesta yksittäispuusta huolimatta. Maastossa tarkistettuna puu ei haitannut näkymää merelle. Skogshyddanin näkymälinja merelle oli ortoilmakuvassa tulkinnanvarainen. Se näytti avoimelta, mutta oli syytä tarkistaa. Paikan päällä ilmeni, että tonttia leimaava pitkä

¹⁸³ Hautamäki 2000, 66.

käytävälinja oli muutoin avoin, mutta näkymä merelle oli kasvanut umpeen juuri ratkaisevassa kohdassa rannan tuntumassa.

Saarossa rannan näköalatasanteelle johtanut pitkä käytävälinja näkyi ortoilmakuvassa hyvin, mutta metsittyneen puiston vuoksi arvioin näkymäkselin tulkittavuuden heikoksi. Maastokäynti osoitti, että matalammalla rannassa kasvavan puuston latvusto ylsi estämään näkymän päärakennukselta merelle. Marjaniemessä ja Birkassa keskeiset akselit olivat sekä ortoilmakuvasta päätellen, että myös todellisuudessa umpeenkasvaneita. Maastokartoista näkymälinjoja ei sen sijaan pystynyt tulkitsemaan lainkaan. Droonikuvien kohtisuoraan alaspäin osoittava kuvakulma vaikutti siihen, että näkymälinjoja pystyi tulkitsemaan kuten ortoilmakuvista. Viistokuvauksella näkymälinjoja voisi tarkastella varmemmin, kuten satunnainen viistoon ottamani testikuva Saarosta osoittaa (Kuva 9).



Kuva 9. Keskellä näkyy Saaron näköalatasanteelle johtavaa käytävälinjaa. Kuvakulmasta päätellen matalammalla rannassa sijaitseva puusto peittää näkymän merelle päärakennuksen edustalta katsottuna. Kuva: Katrina Virtanen 2019.

Maastonmuodot

Maastonmuodot näkyivät historiallisessa kartta-aineistossa heikosti tai auttavasti (Liite 8., Kaavio 8.). Ortoilmakuvissa maastonmuodot eivät näkyneet lukuun ottamatta Birkaa, jossa näkyi avointa kalliota. Siitä pystyi päättämään, että rannassa ja päärakennuksen eteläpuolella maasto saattaisi kohota. Rinnevarjostusaineisto vaikutti soveltuvan erityisen

hyvin maastonmuotojen tulkintaan. Rinnevarjostusaineiston ja Turun maastokartan yhdistelmällä näkyi muun muassa, kuinka maasto polveili Marjaniemen vanhassa metsäpuistossa tai kuinka Ekarsin ja Birkan kasvimaat sijaitsivat tontin alavimmalla kohdalla. Yhdistelmän avulla pystyin etsimään myös mahdollisia näköalapaikkoja, joita varmennetusti löytyikin esimerkiksi Ekarsista ja Saarosta rannan tuntumasta. Maastokäyntini vahvistivat kaikki havaintoni maastonmuodoista oikeiksi.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tarkastelin tässä pro gradu -tutkielmassani voisiko maisemantutkimuksen näkökulmasta käytettäviä maisemahistoriallisen selvitystyön menetelmiä uudistaa avoimen paikkatiedon ja dronikuvauksen avulla. Hain Ruissalon tutkimuskohteiden avulla vastauksia pääkysymykseeni: Mitä uutta avoin paikkatieto ja dronikuvaus tuovat selvitystyöhön? Huviloiden maisemahistoriaa tarkastellessani pystyin vastaamaan myös alakysymyksiin: Mitä aineistoja kannattaa yhdistellä? Kuinka tarkka käsitys Ruissalon huvilakohteiden nykytilasta voidaan muodostaa esiselvitysvaiheessa erilaisia aineistoja yhdistelemällä?

Avoin paikkatieto ja dronikuvaus soveltuivat osaksi maisemahistoriallista tutkimusta huvilakohteiden nykyisyyttä ja menneisyyttä selvittäessä. Tutkimuskohteista esiselvitysvaiheessa saatu käsitys vastasi todellista nykytilaa huolimatta siitä, että jokin piirteistä jäi jokaisessa aineistossa pimentoon. Kaikissa aineistoissa oli vahvuutensa ja heikkoutensa, kuten olen työssäni osoittanut maiseman piirteiden luokittelun avulla. Mikään aineistoista yksinään ei ollut ylivertainen, mutta esimerkiksi ortoilmakuvasta yhdessä Turun maastokarttatason ja rinnevarjostusaineiston kanssa tuli sellainen. Avain oli siis avointen paikkatietoaineistojen yhdistely. Sinänsä aineistojen yhdisteleminen ei ole maisemahistoriallisessa tutkimuksessa uutta, kuten olen osoittanut luvussa 2, mutta niiden muodostamisessa ja käsittelyssä käytettävät nykyteknologiat ovat.

Tässä muodostunut menetelmä on sovellettavissa mihin tahansa maisema- tai ympäristöhistorialliseen tutkimukseen. Aineisto tulee valita tutkimuskohteen mukaisesti. On huomioitava, että saatavilla olevat pääasialliset tai taustoittavat aineistot eivät aina ole samankaltaisia tai tasavertaisia. Tähän tutkimukseen räätälöityä aineistoa ei olisi mahdollista siirtää Varsinais-Suomen ulkopuolelle, sillä osa avoimesta datasta oli kohdennettu suoraan maakuntaan tai jopa pelkästään Ruissalon alueelle. Myöskään tässä työssä käyttämäni visualisointi-, luokittelu- tai analysointimenetelmät eivät välttämättä sovellu muihin kohteisiin sellaisenaan tai ne eivät mahdollisesti ole edes tarpeen kaikissa kohteissa. Esimerkiksi Senaatin karttojen ja Gullin karttojen visualisointi ei välttämättä olisi ollut tarpeellista, mikäli ne olisivat olleet asemoitavissa päällekkäin. Itse digitoimiani Gullin karttoja ei ollut mahdollista asemoida vääristymien vuoksi.

Senaatin kartasto toimii hyvin Etelä-Suomen alueella tutkimusalueita rajaavana tekijänä niin tämän tutkielman kuin aikaisemman kartano- ja pappilapuutarhojen selvitystyön

perusteella. Siinä esitetyt erilaiset ympäristöt voivat olla yllättävänkin tarkkoja. Ruissalon osalta Senaatin kartat eivät olleet erityisen seikkaperäisiä, mutta Gullin palstakartat kompensoivat puutosta. Ilman palstakarttojen merkittävää lisääntiä huvilapuutarhojen menettä loistoa olisi ollut turhan haastavaa saada selville tässä laajuudessa. Siksi olisikin hyvä, että historiallisia karttoja olisi yhä enemmän saatavilla tutkimuskäyttöön avoimesti digitaalisessa muodossa. Ainakin yksi laadukas historiallinen kartta-aineisto tai muu kuvallinen ote menneisyydestä kannattaa pyrkiä sisällyttämään tutkimukseen. Alussa tehtävä historiallisten karttojen ja ortoilmakuvan vertailu antoi alustavaa osviittaa kohteiden muutoksista ja säilyneisyydestä.

Taustoittavaksi aineistoksi on hyvä valita vanhoja valokuvia, joissa esitetään tutkittavaa ympäristöä. Vanhoille historiallisille kuville voi olla tyypillistä, että niissä esitetään pääasiassa rakennuskantaa. Ruissalon tutkimuskohteiden osalta puutarhoja ja puistoja ei esitetty kuvissa kokonaisuudessaan, vaan niistä näkyi vain pieniä viitteitä pääasiallisesti kuvattujen rakennusten tai toimintojen vuoksi. Aikaisempi tutkimuskirjallisuus ja esimerkiksi erilaiset inventointiraportit täydentävät oleellisesti ymmärrystä kohteen historiasta. Mikäli kirjallisuutta ei ole saatavilla ja resurssit antavat myöden, tietoja voi etsiä erilaisista arkistoissa säilöttävistä asiakirjoista.

Ruissalon kohteissa tausta-aineistoksi valikoitui prosessin edetessä myös avointa paikkatietoaineistoa. Merkittäviksi osoittautuivat erilaiset aluemäärittämisot, koska niiden avulla sai tietoa alueen nykyisestä maankäytöstä ja toimintoja rajaavista alueista. Myös ajantasaiset tiedot maastosta sisältävä Turun maastokartta osoittautui erittäin käyttökelpoiseksi. Kannattaakin tarkistaa, onko tutkimusalueelta käytettävissä vektorimuotoista maastokarttaa, jonka voi tuoda paikkatieto-ohjelmassa ortoilmakuvan tai muun paikkatietoaineiston päälle lisäämään tulkinnallisuutta. Ortoilmakuva osoittautui hyvin tulkittavaksi silloin, kuin alue on avoin. Ortoilmakuvat olivat hyvin peitteisiä puuston vuoksi, joten en päässyt testaamaan näkyvyyden parantamista niin hyvin kuin ennalta odotin. Tältä osin jäi vielä avoimia kysymyksiä ja tarve testata lisää erilaisia kohdetyyppejä.

Laserkeilausaineiston pohjalta muodostetun Maanmittauslaitoksen rinnevarjostuaineiston avulla oli mahdollista nähdä ortoilmakuvassa usein kasvillisuuden peittoon jääneet sisääntuloväylät ja maastonmuodot. Rinnevarjostusaineistosta pystyi näkemään minkälaiseen tieverkostoon ja maisematyyppiin tutkimuskohteet kiinnittyivät. Luvussa 2.6 esittämäni kansainvälisen tutkimuksen mukaan laserkeilausaineiston vahvuus on ollut

kokonaisuuksien hahmottaminen ja sen avulla pienempien tutkimusalueiden löytäminen. Kokonaisuuksien kautta pääsee siis yksityiskohtiin. Jos maisemantutkija on ennen löytänyt ensin jäljen menneestä ja päässyt sen kautta kiinni suurempaan kokonaisuuteen, laserkeilausteknologian myötä on mahdollista löytää ensin kiinnostavia kokonaisuuksia ja rajata sieltä tarkemmin tutkittavat yksityiskohdat.

Laserkeilausteknologia vaikuttaa siis olevan mullistamassa tavan katsoa maisemaa. Uusi menetelmä edellyttää teknisen osaamisen lisäksi taitoa lukea ja tulkita pistepilviaineiston muodossa olevaa maisemaa. Jatkossa voisi olla aiheellista kehittää lukuopasta laserkeilausteknologiaan pohjautuvalle aineistolle. Odotan tulevaisuuden kannalta myös mielenkiinnolla Maanmittauslaitoksen keväällä 2020 tuottamaa entistä tarkempaa laserkeilausaineistoa. Uskoisin, että tutkimustulokseni Ruissalon kohteista tulevat toimimaan hyvänä vertauskohtana uuden aineiston tarkkuuteen ja mahdollisuuksiin tutustuessa.

Drooniteknologia toi kentällä tehtävään kuvalliseen dokumentointiin uusia ulottuvuuksia. Maantasalta tehtävä dokumentointikuvaus on tärkeää, mutta tutkimustulokseni osoittavat, että lennokokameralla voi täydentää dokumentointia itse tuotetulla yläperspektiivistä kuvatulla aineistolla. Kuvaukset voidaan kohdentaa juuri omiin tutkimustarpeisiin ja tehdä ne halutuista kuvakulmista tai ohjelmoida drooni kulkemaan tarvittavia kuvauslinjoja pitkin. Droonikuvaus on myös kustannustehokasta. Olen alaluvussa 2.5 todennut sekä Saunaluoman että Kullmanin osoittavan, että helppokäyttöisellä lennokokameralla tehdyt kuvaukset ovat niin taloudellisista kuin ilmastollisista syistä edullisempi vaihtoehto kuin lentokone- ja helikopterikuvaukset.

Kerroin niin ikään alaluvussa 2.5 Kullmanin pohtineen, että droonilla tehtävällä dokumentoitavalla kuvauksella voitaisiin tulevaisuudessa visualisoida maiseman muutoksia tehokkaasti. Mielestäni drooniteknologiaa voisi hyödyntää tulevaan katsoen. Kulttuuri- maisemia ja muita maisemakokonaisuuksia voisi alkaa dokumentoida säännöllisesti droonilla. Mielellään lehdettömänä aikana tuotetun kuva-aineiston avulla ympäristön muutosta voisi seurata varsin yksityiskohtaisesti, kuten tässä tutkielmassa osoitin. Droonilla tehtävissä seurantakuvauksissa voisi soveltaa Heikkilän kehittämää visuaalisen maisemaseurannan menetelmää (alaluku 5.3). Seurantakäyttöön arkistoitava ilmakehän kuva-aineisto olisi mielestäni sijoitus tulevaisuuden tutkimustyöhön.

Lennoikkikameralla saadaan paikallisesti tarkempaa kuvamateriaalia ilmasta käsin. Ruissalossa dronilla oli mahdollista kuvata ja tutkia alueita, joihin en päässyt jalkautumaan joko luonnonsuojelualueiden asettamien rajoitusten tai umpeenkasvaneiden alueiden vaikeakulkuisuuden vuoksi. Erityisesti Marjaniemen kohteessa oli merkittävää se, että pääsin dronin avulla tarkastelemaan entistä laajaa puutarha- ja kasvima- aluetta, joihin ei luonnonsuojelun vuoksi pääse jalkautumaan. Esiselvityksen pohjalta oli jo selvää, että tältä alueelta ei löytyisi viitteitä menneen ajan kukkivasta loistosta. Dronin kanssa tutkiessa sain kuitenkin entisen puutarhan vaikuttavasta koosta hyvän käsityksen ja pystyin toteamaan, että nykyinen laidunalue metsäsaarekkeineen viehättää nykyään selkeästi erilaisilla voimilla kuin 1800- ja 1900 -lukujen taitteessa.

Droonikuvaus osoittautui hyödylliseksi testattaessa kaikkien luokkieni kuvausta. Lehdetömyys korosti hyötyjä ja puiden alla osittain piilossa olleet käytävälinjaukset ja rakennukset näkyivät paremmin kuin ortoilmakuvassa, jossa ne eivät näkyneet välttämättä lainkaan lehvästön vuoksi. Drooniteknologia siis täydensi tutkielmassani perinteisempää ilmakuva-aineistoa ja se täydentää myös satelliittikuvista saatavaa informaatiota, kuten Kullman on todentanut (alaluku 2.5).

Koska olin kuvausjaksollani myöhäissykyisen sään armoilla, kohdalleni osuneet kelvolliset kuvauspäivät olivat aurinkoisia. Sain otettua lopulta vain muutaman testikuvan hetkittäisen pilviverhon aikana. Tämä riitti vahvistamaan Kullmanin tutkimusryhmän havaintoja otollisimmista sääolosuhteista (alaluku 2.5). Auringon muodostamat valot ja varjot saattavat vääristää kuvien tulkintaa. Ruissalon kohteissa en kuitenkaan kokenut auringonvaloa ratkaisevasti tulkintaa heikentävänä tekijänä. Droonikuvat ovat muutoin laadultaan niin tarkkoja, että suurentamalla kuvia yksityiskohdat näkyivät hyvin varjoisillakin alueilla. Jatkossa voisi olla mielenkiintoista testata saisiko korkearesoluutioisista droonikuvista tasattua valojen ja varjojen muodostamaa kontrastia mahdollisesti jonkinlaisen algoritmin avulla. Kuinka paljon tasaus parantaisi tulkintaa, se jäisi nähtäväksi.

Teknologian nopea kehittyminen voi olla metodinkehittämisen kannalta mahdollisuus tai haaste. Tässä tutkielmassa testaamani laserkeilaus- ja drooniteknologia ovat maiseman tutkimuksen kentässä käytettävistä teknologioista tuoreimpia. Tutkimustulosteni perusteella ne vaikuttavat nykyhetkessä mahdollisuudelta ja sellaisilta teknologioilta, jotka voisivat vakiintua selvitystyön tueksi. Jätän kuitenkin myös tilaa kriittisille ajatuksille. Mikä on esimerkiksi droonikuvauksen tulevaisuus? Käykö droonikuvaus tarpeettomaksi,

jos esimerkiksi satelliittiteknologiaa kehitetään vuosien varrella niin tarkaksi, että se syrjäyttää dronikuvat?

Tekniikka kehittyessään tuo lisää avoimia kysymyksiä muun muassa tietosuojasta. Miten tarkaksi kehitetyt kuvantamismenetelmät vaikuttavat yksityisyydensuojaan? Olemme nykyään tarkkoja tietosuojasta mitä tulee kirjoitettuun tietoon. Kuinka on kuvallisen tiedon laita? Voinko olla vastuullisena tutkijana kannattamassa maisemakokonaisuuksien tarkkaa esittämistä mahdollisimman tiheillä pisteillä tai korkearesoluutioisilla, ihanteellisimmilla olosuhteilla kuvatuilla itsetuotetuilla ilmakuvilla? Leijakameraa kannattelevan ihmisen ja kameran välillä yli sata vuotta sitten oli lanka. Lanka piti leijaa sopivan etäisyyden päässä ja vaati ihmistä kontrolloimaan sitä. Miten kontrolloimme sitä, mitä langattoman lennökkikameran kanssa tehdään?

Maiseman piirteiden luokittelu toimi tässä tutkielmassa, koska aineiston käytettävyydestä pystyi tekemään hyvin päätelmiä numeerisen arvion perusteella. Pystyin vahvistamaan paikkatietoaineistojen perusteella tehdyt havainnot kohteiden nykytilasta yhdistämällä luokkakohtaisten kaavioiden tulokset maastohavaintoihini. Ensimmäisen vaiheen luokittelutaulukko määritteli riittävän hyvin ne piirteet, joista halusin lisätietoa prosessini aikana. Arvioitavaa paikkatieto- ja havainnointiaineistoa oli kuitenkin kertynyt niin paljon, että pelkästään ensimmäisen vaiheen luokittelutaulukolla aineiston arviointi analysointivaiheessa olisi ollut haastavaa. Luokitteluperuste toimi siis myös tietynlaisena aineistonhallintamenetelmänä. Lähtökohtaisesti soveltamani, NIAH-hankkeessa kehitetyn menetelmän mukaisesti Irlannissa luokiteltiin massiivinen määrä kohteita ennen varsinaisia maastokäyntejä (alaluku 1.2). Näkisinkin, että luokitteluperuste voisi toimia erityisesti suuren kokoluokan selvitystöissä, joissa aineistomäärät ovat väistämättä suuria.

Luokittelun ulkopuolelle voi jäädä joitakin kiinnostavia piirteitä maisemassa. Pidin tutkielmassani lähtökohtana sitä yhdistävää tekijää, että valitsemani piirteet ovat esiintyneet kaikissa kohteissa vuonna 1895 Gullin karttojen perusteella. Kaikissa kohteissa ei piirrostien mukaan tuolloin ollut esimerkiksi terassointeja. Nämä piirteet olisi ollut kiinnostavaa saada mukaan luokitteluun, sillä joissakin kohteissa näistä puutarhaelementeistä oli vielä nähtävissä jälkiä. Niiden paikantamista voisi testata esimerkiksi laserkeilausaineistolla. Aryal et al. testasivat Uusi-Seelaniassa automaattista luokittelutekniikkaa yksityisten puutarhojen tunnistamiseen (alaluku 2.4). Tekoälyn käyttäminen tulleeikin nähdäkseni lisääntymään tulevaisuudessa maisemantutkimuksessa. Ehkäpä se on apunamme

tunnistamassa terassoiteja ja muotopuutarhoja ennemmin kuin arvaammekaan viime aikaisesta teknologisesta kehitysvauhdista päätellen.

Vaikuttaisi siltä, että avoimen paikkatietoaineiston avulla on mahdollista tehostaa maisemahistoriallisen tutkimuksen esiselvitysvaihetta ja kenttätutkimusta. Paikkatietoaineistojen yhdistelmällä saavutettava tieto voi olla syvempää ja tarkempaa, kuin aikaisemmin esiselvityksessä on ennalta saatu. Tämä voisi johtaa siihen, että maastokäyntejä pystyttäisiin kohdentamaan entistä tarkemmin joillekin tietyille alueille. Ennakkotietojen perusteella voitaisiin rajata alueita tai piirteitä, joiden löytämiseen maastossa on ennen kulu- nut ajallisia ja taloudellisia resursseja. Tämä huomattiin myös kansainvälisessä tutkimuksessa, jossa tutkimukset kohdennettiin laserkeilausaineiston avulla ennalta määritellyille alueille tutkittaessa mayojen alueita (alaluku 2.6).

Maastokäyntien tarkoituksena oli pääasiassa todentaa esiselvitysvaiheessa tehdyt havainnot avoimesta paikkatietoaineistosta. Vaikka käytin tutkielmassani luokitteluperustetta, tein lisäksi myös kokonaisvaltaisempaa havainnointia ja haastatteluja. Maastokäynneillä korostuikin huviloiden käyttäjien kohtaaminen. Tässä tutkielmassa sain joissakin koh-teissa sellaista tietoa palstojen historiasta ja nykykäytöstä, jota ei ollut mahdollista saada taustakirjallisuudesta. Luonteeltaan kvantitatiiviseen tutkimusmenetelmään on siis tärkeää sisällyttää myös kvalitatiivista tutkimusaineistoa. Humanistisesta näkökulmasta on tärkeää ymmärtää maisemaa myös sen käyttäjän silmin.

Jatkotutkimus

Tässä työssä jatkokehitetty ja testattu menetelmä on havaittu toimivaksi Ruissalon huvilakohteissa. Menetelmää voisi seuraavaksi soveltaa ja kehittää esimerkiksi suurempien maisemakokonaisuuksien tarkastelussa. Senaatin karttalehdiltä pystytään lukemaan muun muassa kaupunkikeskustojen, asuinalueiden, puistojen ja puutarhojen, teollisuusympäristöjen, kartanoiden, kirkollisten ympäristöjen ja muiden rakennettujen ympäristöjen historiasta. Aikaisemman kartano- ja pappilapuutarhojen selvitystyöni perusteella ympäristöjä esitetään kartoilla osin tarkemmin kuin Ruissalon huvilakohteiden kokonaisuus. Kartasto toimii hyvänä lähtökohtana tutkimuskohteiden rajaamiseen. Portit historiallisiin maisemiin ovat siis yhä avoinna minulle ja uusien paikkatietoaineistojen kautta maiseman nykyhetki kuvastuu yhä selkeämmin, aivan kuten keväinen jokirantamaisema vastapestyistä ikkunoista.

LÄHTEET

Kaikki verkko-osoitteet on tarkistettu 24.4.2020.

Tutkimusaineisto

Andersson, Juhani, Villa Ekarsin omistaja. Haastattelu 12.6.2019 (Katrina Virtanen, nauhoite, litteroitu). Tekijän hallussa.

Ingman, Lars C., Villa Birkan omistaja. Haastattelu 5.6.2019 (Katrina Virtanen, nauhoite, litteroitu). Tekijän hallussa.

Kansallisarkisto: Senaatin karttalehdet (Naantali IX 15, ja Turku IX 16) 1880-1881, <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1155507> ja <http://digi.narc.fi/digi/view.ka?kuid=1155514>.

Kivelä, Kristiina, Turun Yksinäiset Ystävät ry:n puheenjohtaja. Haastattelu 10.6.2019 (Katrina Virtanen, nauhoite, litteroitu). Tekijän hallussa.

Louko, Laura, Villa Marjaniemen myynti- ja markkinointivastaava. Haastattelu 22.10.2019 (Katrina Virtanen, nauhoite, litteroitu). Tekijän hallussa.

Maanmittauslaitos: Rinnevarjostusaineisto, vinovalovarjoste 2 m (L3322F, L3322H ja L3324B), <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>.

Puolustusvoimat. Sähköpostiviesti Katrina Virtaselle 21.10.2019.

Salo, Niko-Petteri. Sähköpostiviesti Katrina Virtaselle 20.2.2020.

Toivonen, Anne, Villa Saaron kahvilayrittäjä. Haastattelu 3.6.2019 (Katrina Virtanen, nauhoite, litteroitu). Tekijän hallussa.

Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala: Mats Wilhelm Gullin palstakartat (Marjaniemi, Ekars, Skogshyddan, Birka ja Saaro) ja seliteosa, 1895.

Turun kaupunki, Lounaistieto: Ortoilmakuvat 1973, 1986, 2002 ja 2015, <https://karttapalvelu.lounaistieto.fi>.

Turun kaupunki, Lounaistieto: Turun maastokarttatase, <https://karttapalvelu.lounaistieto.fi>.

Virtanen, Katrina: Havainnointipäiväkirja liittyen tutkimusaineistoon ja maastokäynteihin, 2019. Tekijän hallussa.

Tutkimuskirjallisuus

Aarnio, Jouni: Paikkatietojärjestelmät ja historiallinen karttamateriaali. *Kartta historian lähteenä*. Toim. Heikki Rantatupa. Jyväskylän yliopiston ylioppilaskunnan julkaisusarja 55, Jyväskylän yliopisto, Kampus Kustannus. Jyväskylä, 2000.

An Inventory of Historic Gardens & Designed Landscapes in Ireland, in Dublin, Europa Nostra 14.5.2009. <http://www.europeanheritageawards.eu/winners/inventory-historic-gardens-designed-landscapes-ireland-dublin>.

Aryal, Jagannath; Freeman, Claire ja Mathieu Renaud: *Mapping Private Gardens in Urban Areas Using Object-oriented Techniques and Very High-resolution Satellite Imagery*. *Landscape and Urban Planning* 81, 2007.

Auld-Thomas, Luke; Canuto, Marcello; Castanet, Cyril; Chatelain, David; Chiriboga, Carlos R.; Kovac, Milan; Marken, Damien; Shrestha, Ramesh; Tokovinine, Alexandre ja Velasquez, Antolín: *Ancient Lowland Maya Complexity as Revealed by Airborne Laser Scanning of Northern Guatemala*. *Science*, 2018. <https://science.sciencemag.org/content/361/6409/eaau0137>.

Avoindata.fi: *Mitä on avoin data?* <https://www.avoindata.fi/fi/opas/mita-on-avoin-data>.

Brunow-Ruola, Marjo: *Hélène ja Augusta. Porvariston elämää Turussa 1870-1920*. Otava, Helsinki, 2001.

Crow, Jim ja Turner, Sam: *Unlocking Historic Landscapes in the Eastern Mediterranean: Two Pilot Studies Using Historic Landscape Characterisation*. *Antiquity*, vol. 84, no. 323, 2010.

Denevan, William M: Introduction. *Carl O. Sauer on Culture and Landscape. Readings and Commentaries*. Toim. Denevan, William M. ja Mathewson, Kent. Louisiana State University Press, Louisiana, 2009.

Doria: hakusana "Runsala" 14.4.2018, <http://www.doria.fi/handle/10024/85119>.

Droneinfo.fi: *Kunnioita yksityisyyttä*. https://www.droneinfo.fi/fi/kunnioita_yksityisyytta.

Dudzinska, Anna; Szpakowska, Barbara; Walerzak, Milosz: *The Use of LIDAR Data to Assess Elements of Rural Landscape Architecture*. Department of Landscape Architecture, Poznań University of Life Sciences. *Nauka Przyroda Technologie*, 2017. <http://dx.doi.org/10.17306/J.NPT.00209>.

Ehrström, Margaretha ja Kovanen, Kirsti: *Kaikkien yhteinen kulttuuriperintö. Osallistumisen mallintaminen -hanke vv. 2018-2019, ICOMOSin Suomen osasto ry, 2020*. https://icomos.fi/wpolku/wp-content/uploads/2020/03/KYK-raportti_17032020.pdf.

Forsius-Nummela, Johanna: *Vihdin maisemahistoriallinen selvitys*. Raportti 3.3.1994.

Gardberg, C.J: Pohjolan huvilamuseo. *Ruissalo, luontoa ja kulttuuria*. Toim. Paavo Kallio. Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset, Helsinki, 1979.

Geotrim: *Pistepilvi tutuksi*. <https://3d-malli.fi/pistepilvi-tutuksi>.

Geddes, Alistair ja Gregory, Ian N.: Introduction: From Historical GIS to Spatial Humanities: Deepening Scholarship and Broadening Technology. *Toward Spatial Humanities. Historical GIS & Spatial History*. Toim. Geddes, Alistair ja Gregory, Ian N. Indiana University Press, Bloomington, 2014.

Granö, J.G.: On Geography as a Science and a University Discipline (1919). *Origin of Landscape Science. J.G. Granö and A New Pure Geography for a New State*. Toim. Olavi Granö. Turun yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja, Turku, 2003.

Hautamäki, Ranja: *Portti puutarhaan*. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisu. Museovirasto, Helsinki, 2000.

Heikki Rantatupa historialliset kartat -portaali: *Kaupunkikartat*. <https://expo.os-capps.jyu.fi/s/vanhakartta/page/kaupunkikartat>.

Heikkilä, Tapio: *Visuaalinen maisemaseuranta*. Kulttuurimaiseman muutosten valokuvadokumentointi. Taideteollisen korkeakoulun julkaisusarja A 76. Kustannusosakeyhtiö Musta Taide ja Taideteollinen korkeakoulu, Hämeenlinna, 2007.

Hendrych, Jan; Storm Vojtěch & Pacini, Nic: *The Value of an 1827 Cadastre Map in the Rehabilitation of Ecosystem Services in the Křemže Basin, Czech Republic*. *Landscape Research*, 38:6, 2013. <https://doi.org/10.1080/01426397.2013.794260>.

Hoskins, William George: *The Making of the English Landscape*. Ensimmäinen julkaisu Hodder & Stoughton vuonna 1955. Penguin Books, London, 1985.

Hovila, Arvo: *Laidunsaaresta matkailukeskukseksi. Ruissalo eilen ja tänään*. Suomen matkailu 3/1966.

Hyyppä, Juha ja Hyyppä, Hannu: *Kansallisen laserkeilauksen mahdollisuudet*. Maankäyttö 1/2007. www.maankaytto.fi/arkisto/mk107/mk107_995_hyyppa.pdf.

Häyrynen, Maunu: Miten Suomi maisemoitui. *Tunne maisema*. Toim. Heinänen, Seija; von Bonsdorff, Pauline ja Kaukio, Virpi. Jyväskylän taidemuseo ja Maaseudun sivistysliitto. Jyväskylän taidemuseon julkaisuja 1. Jyväskylän taidemuseo, Maahenki Oy, Helsinki, 2011.

Kallioon hakattu historia: *Info*. www.kallioonhakattuhistoria.com/info.

Karjalainen, Pauli Tapani: Kolme näkökulmaa maisemaan. *Maiseman arvo(s)tus*. Toim. Häyrynen, Maunu ja Immonen, Olli. Kansainvälisen soveltavan estetiikan instituutin raportteja n:o 1. Lahden kansainvälinen soveltavan estetiikan instituutti yhteistyössä Maisemaverkoston kanssa, Gummerrus Kirjapaino Oy, Saarijärvi, 1997.

Kirkinen, Tuija: Paikkatietojärjestelmien (GIS) käyttö inventoinnin apuvälineenä. *Arkeologinen inventointi. Opas inventoinnin suunnitteluun ja toteuttamiseen*. Toim. Kirkinen, Tuija ja Maaranen, Päivi. Museovirasto, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 2000.

Knowles, Anne Kelly: GIS and history. *Placing History. How Maps, Spatial Data and GIS Are Changing Historical Scholarship*. Toim. Hillier, Amy ja Knowles, Anne Kelly. Esri Press, California, 2008.

Kullman, Karl: *The Drone's Eye: Applications and Implications for Landscape Architecture*. *Landscape Research*, 43(7), 2017.

Lahtinen, Rauno: *Ympäristökeskusteluja kaupungissa. Kaupunkiympäristö ja ympäristöasenteet Turussa 1890-1950*. Turun yliopisto, Painosalama Oy, Turku, 2005.

Lahtinen, Rauno ja Vuorisalo, Timo: *Floran ja faunan haltiattaret surupuvussa: Sota ja luonnonsuojelu. Sodan ekologia, nykyaikaisen sodankäynnin ympäristöhistoriaa*. Toim. Simo Laakkonen ja Timo Vuorisalo. SKS, Tammer-Paino Oy, Tampere, 2007.

Laserkeilausaineistoja ja ilmakuvia päivitetään jatkossa tiheämmin. Maanmittauslaitos 25.9.2019. <https://www.maanmittauslaitos.fi/ajankohtaista/laserkeilausaineistoja-ja-ilmakuvia-paivitetaan-jatkossa-tiheammin>.

LAStools: *Award-winning software for rapid LiDAR processing*. www.lastools.org.

Lehtinen, Leena: *Karttojen kertomaa. Vanhojen karttojen kautta maiseman historiaan*. Ympäristöministeriön alueidenkäytön osasto. Genimap, Porvoo, 2005.

Lehtonen, Pekka: *Suomalainen laserkeilaus on maailman huippua*. Maankäyttö 2/2013. www.maankaytto.fi/arkisto/mk213/mk213_1638_lehtonen.pdf.

Leino, Juha: *Ruissalon huviloiden puutarhoja 1800-luvun lopulla. Arki ja läheisyys*. Toim. Kivistö, Terhi. Turun Historiallinen Arkisto 55. Turun Historiallinen Yhdistys. Suomen Akatemia, Vaasa, 2002.

Lönnqvist, Minna: *Satelliittikuvat arkeologisessa prospektoinnissa – kuumailmapallostasta satelliittihavaintoihin. Arkeologinen inventointi. Opas inventoinnin suunnitteluun ja toteuttamiseen*. Toim. Kirkinen, Tuija ja Maaranen, Päivi. Museovirasto, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 2000.

Maanmittauslaitos: *Rinnevarjostus*. <https://www.maanmittauslaitos.fi/kartat-ja-paikkatieto/asiantuntevalle-kayttajalle/tuotekuvaukset/rinnevarjostus>.

Maaranen, Päivi: *Neljä näkökulmaa maisemaan. Havaintoja menneisyyden ihmisen ja ympäristön välisestä vuorovaikutuksesta eteläisimmän Suomen alueella*. Helsingin yliopisto, Helsinki, 2017.

Maaranen, Päivi: *Tietoisku: Ilmavalokuvat arkeologisten kohteiden jäljittämiseksi. Arkeologinen inventointi. Opas inventoinnin suunnitteluun ja toteuttamiseen*. Toim. Kirkinen, Tuija ja Maaranen, Päivi. Museovirasto, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 2000.

Mathewson, Kent: *Carl Sauer and His Critics: Carl O. Sauer on Culture and Landscape. Readings and Commentaries*. Toim. Denevan, William M. ja Mathewson, Kent. Louisiana State University Press, Louisiana, 2009.

Museovirasto: *Kulttuuriympäristön analyysi. Opas DIVE-menetelmän käyttöön*. Museovirasto, 2013. <https://www.museovirasto.fi/uploads/Arkisto-ja-kokoelmapalvelut/Julkaisut/opas-dive-menetelman-kayttoon.pdf>.

Mökkönen, Teemu: *Historiallinen paikkatieto. Digitaalisen paikkatiedon tuottaminen historiallisista kartoista*. Suomen Ympäristö 34/2006. Ympäristöministeriö, Helsinki, 2006.

National Inventory of Architectural Heritage (NIAH): *Publications*. <https://www.buildingsofireland.ie/publications>.

National Inventory of Architectural Heritage (NIAH) verkkosivut 1.4.2019. Haettu Internet Archive -palvelusta 24.4.2020. <https://web.archive.org/web/20190401025825/http://www.buildingsofireland.ie/Surveys/Gardens/ProjectMethodology>.

Paikkaoppi.fi: *Mitä on paikkatieto?* www.paikkaoppi.fi/fi/paikkatieto/kasitteet.

Perälä, Tauno: Kruunun hallitsema Ruissalo. *Ruissalo, luontoa ja kulttuuria*. Toim. Paavo Kallio. Kustannusosakeyhtiö Otavan painolaitokset, Helsinki, 1979.

Puolustusvoimat: *Ilmakuvauslupa*. <https://puolustusvoimat.fi/ilmakuvauslupa>.

Rackham, Oliver: *The History of the Countryside. The Classic History of Britain's Landscape, Flora and Fauna*. Ensimmäinen julkaisija J.M. Dent vuonna 1986. Phoenix Press, London, 2000.

Raivo, Petri: Kulttuurimaisema. Alue, näkymä vai tapa nähdä. *Tila, paikka ja maisema. Tutkimusretkiä uuteen maantieteeseen*. Toim. Haarni, Tuukka; Karvinen, Marko; Koskela, Hille ja Tani, Sirpa. Vastapaino, Tammer-Paino Oy, Tampere, 1997.

Raivo, Petri: *Maiseman kulttuurinen transformaatio. Ortodoksinen kirkko suomalaisessa maisemassa*. Nordia Geographical Publications, Oulun yliopisto, Oulu, 1996.

Riionheimo, Anna: *Näkymiä maakunnan maisemahistoriaan – Uudenmaan paikkatietoaineistot*. Uudenmaan liiton julkaisuja E 113-2011, Uudenmaan liitto, Helsinki, 2011.

Rippon, Stephen: *Historic Landscape Analysis. Deciphering the countryside*. Practical Handbooks in Archaeology No 16. Council for British Archaeology, York, 2004.

Rosengren, Carola: Irti urbaanista! Huvila- ja ulkoilmaelämää Ruissalossa. *Moderni Turku 1920- ja 1930-luvuilla*. Toim. Grägg, Ulrika ja Mäkikalli, Maija. Kulttuurihistoria, Turun yliopisto, Turku, 2004.

Rosengren, Carola: *Kesäksi Ruissaloon!* Turun maakuntamuseon julkaisuja 8. k&h, kulttuurihistoria, Turun yliopisto, 2005.

Saarinen, Samuli: *Turun kansallinen kaupunkipuisto, perustamisselvitys*. Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusvirasto, yleiskaavatoimisto, Turku, 2007. www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kaupunkipuiston_perustamisselvitys.pdf.

Saarinen, Tauno: Luonnonsuojelu ja Ruissalon metsien hoito. *Turun ylioppilas III*. Turun yliopiston ylioppilaskunta, Turku, 1954.

Sauer, Carl O.: Cultural Geography (1931). *Carl O. Sauer on Culture and Landscape. Readings and Commentaries*. Toim. Denevan, William M. ja Mathewson, Kent. Louisiana State University Press, Louisiana, 2009.

Sauer, Carl O.: The Relation of Man to Nature in the Southwest. (1945) *Carl O. Sauer on Culture and Landscape. Readings and Commentaries*. Toim. Denevan, William M. ja Mathewson, Kent. Louisiana State University Press, Louisiana, 2009.

Sauer, Carl O.: *The Morphology of Landscape*. University of California Publications in Geography 2, California, 1925.

Saunaluoma, Sanna ja Virtanen, Katrina: *Historiallisen aineiston ja droonikuvauksen yhdistäminen paikkatietoon*. Seminaariesitelmä. Museoviraston kokoelmat ja yliopistojen tutkimustavoitteet -seminaari 17.9.2019, Kansallismuseo, Helsinki.

Saunaluoma, Sanna: Anttiroiko, Niko ja Moat, Justin: *Short Report: UAV Survey at Archaeological Earthwork Sites in the Brazilianstate of Acre, Southwestern Amazonia*. Archaeological Prospection, 2019. <https://doi.org/10.1002/arp.1747>.

Seitsonen, Oula: *Lidar-kaukokartoitus arkeologien apuna*. Positio 4/2019. www.jultika.oulu.fi/files/nbnfi-fe202001314188.pdf.

Soiri-Snellman 1995a: Soiri-Snellman, Helena: Huvilaelämää 1800-luvulla. *Ruissalo. Huvilaelämää 1800-luvulla*. Toim. Willner-Rönholm, Margareta. Turun maakuntamuseon näyttelyesite 21. Turun maakuntamuseo, Grafia Turku, Turku, 1995.

Soiri-Snellman 1995b: Soiri-Snellman, Helena: Ruissalo – Herttuan metsästyspuistosta porvareiden puutarhoiksi. *Ruissalo. Huvilaelämää 1800-luvulla*. Toim. Willner-Rönholm, Margareta. Turun maakuntamuseon näyttelyesite 21. Turun maakuntamuseo, Grafia Turku, Turku, 1995.

Soiri-Snellman 1995c: Soiri-Snellman, Helena: Ruissalon uimahuoneet eli kylpyhuoneet. *Ruissalo. Huvilaelämää 1800-luvulla*. Toim. Willner-Rönholm, Margareta. Turun maakuntamuseon näyttelyesite 21. Turun maakuntamuseo, Grafia Turku, Turku, 1995.

Soiri-Snellman, Helena: *Ruissalon huvilat. Turun Ruissalon, Iso-Pukin ja Pikku-Pukin saarien huviloiden rakennushistoria ja rakennusluettelo*. Raportteja 8. Turun maakuntamuseo, Koteva Oy, Turku, 1985.

Soiri-Snellman, Helena: *Ruissalon kansainvälinen asemakaavakilpailu ja sen seuraukset*. Jäsentiedote 2:2005. Rakennustaiteen seura, Art-Print Oy, Helsinki, 2005.

Tollin, Clas ja Widgren, M.: *Historival Map Overlays: A Method for The Analysis and Planning of the Agrarian Landscape*. Tijdschrift van de Belgische Vereniging voor Aardrijkskundige Studies, 61, 1992. <http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:1071461/FULLTEXT01.pdf>.

Turun kaupunki, Turun kaupunginarkisto, Turku.
Kunnalliskertomus 1916. 1:40.

Turun kaupunki: *Ruissalon hoito- ja käyttösuunnitelma*. 2005. www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ruissalon_hoito_ja_kayttosuunnitelma_2005.pdf.

Turun kaupunki: *Ruissalon leirintäalueen kehittäminen*. 2012. <http://ah.turku.fi/kh/2012/1112029x/2816531.htm>.

Turun kaupunkitutkimusohjelma: *Turun kaupunkitutkimusohjelma 2019-2023*. Turun kaupungin, Turun yliopiston ja Åbo Akademin tutkimusohjelma. https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turun_kaupunkitutkimusohjelma_2019-2023_web.pdf.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK): *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyyn käsitteleminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

Vanhatalo, Simo: Satelliittipaikannuslaitteiden käyttö arkeologisten kohteiden inventoinnissa. *Arkeologinen inventointi. Opas inventoinnin suunnitteluun ja toteuttamiseen*. Toim. Kirkinen, Tuija ja Maaranen, Päivi. Museovirasto, Gummerrus Kirjapaino Oy, Jyväskylä, 2000.

Villa Marjaniemi, Marjaniemen tarina. Turun Aikuiskoulutussäätiö, Turku, 2013.

Vuorela, Niina: *Combined Use of Spatial Data: Implications fo Landscape Dynamics in an Oak Woodland Site in Southwest Finland*. Turun yliopiston julkaisuja, Sarja AII osa 150. Turun yliopisto, Turku, 2001.

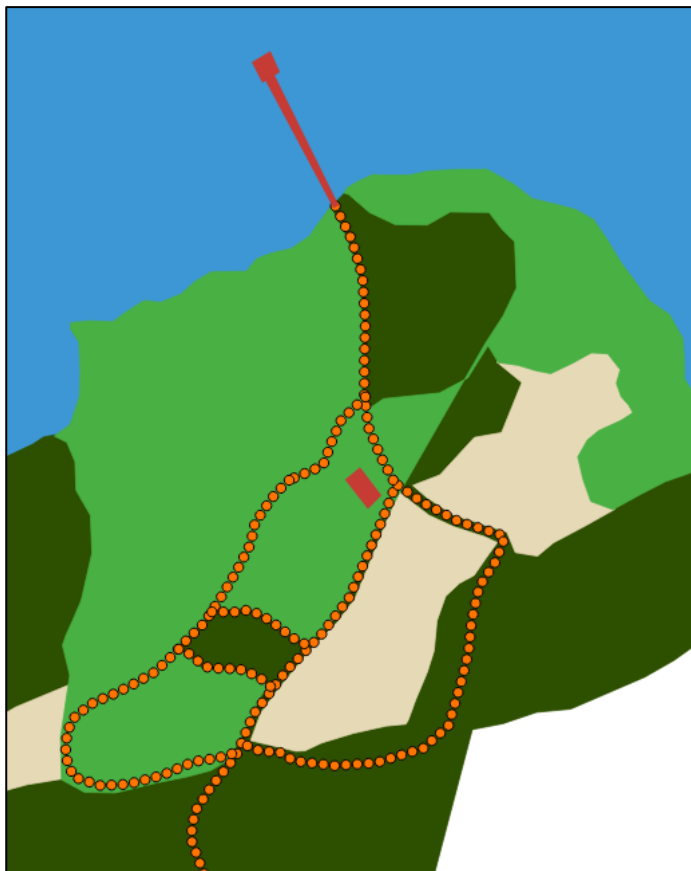
Wiley, John: *Landscape*. Routledge, New York, 2007.

LIITTEET

Liite 1. Kohdekohtaiset visualisoinnit historiallisten karttojen pohjalta

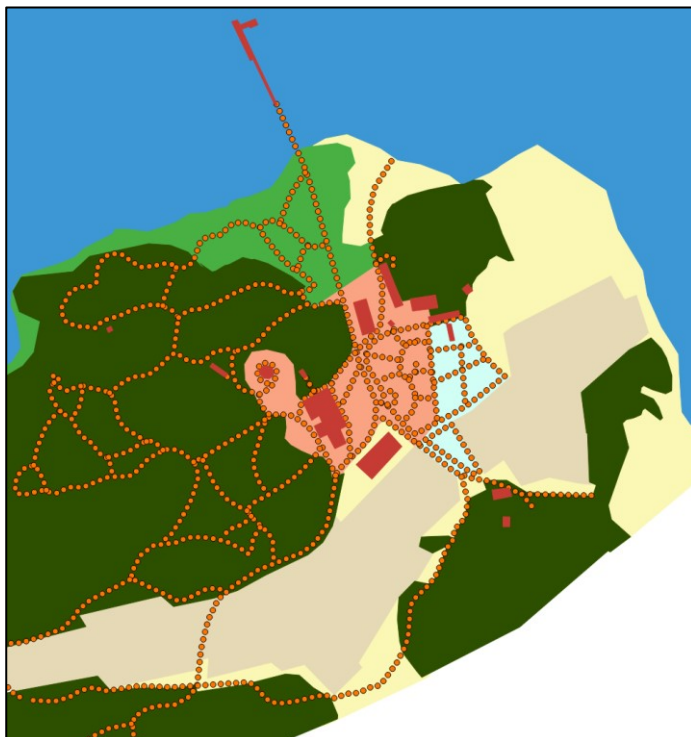
Ruissalo 1 Villa Marjaniemi Senaatin kartalla 1880-luvulla.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Meri



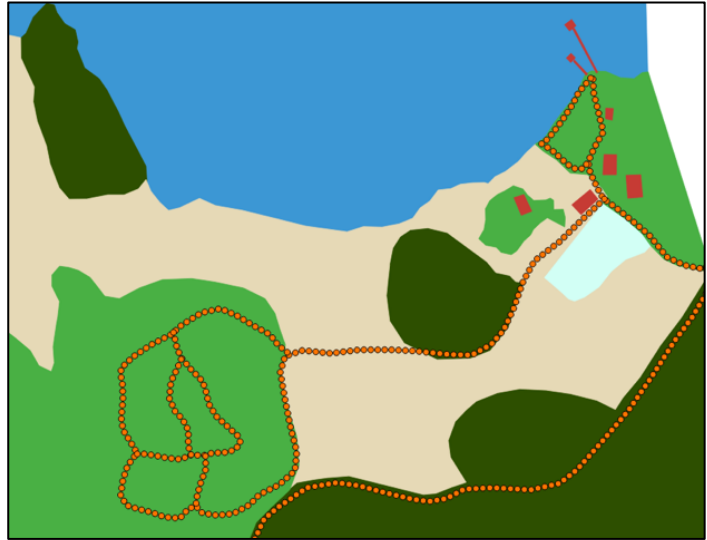
Ruissalo 1 Villa Marjaniemi Gullin palstakartalla vuonna 1895.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Puutarha
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Niitty
- Hiekka
- Meri



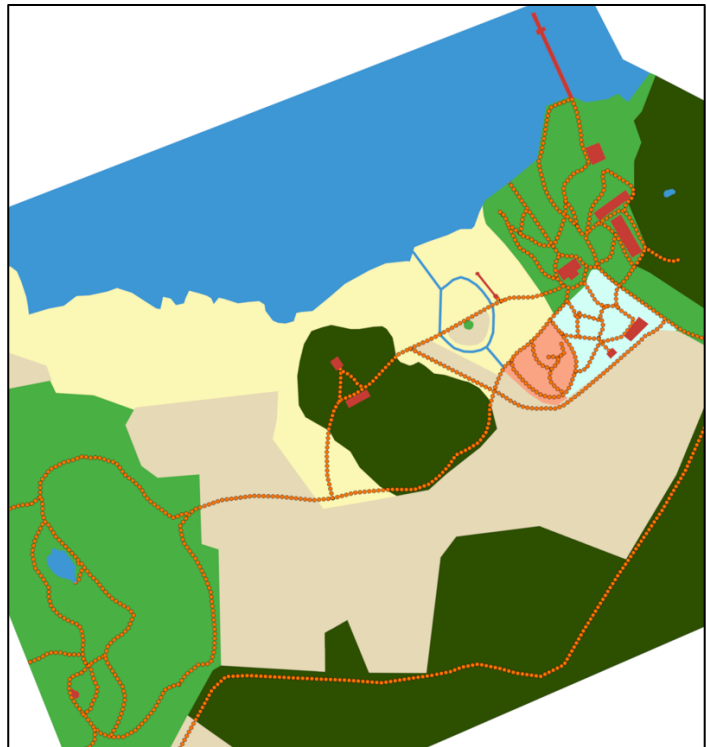
Ruissalo 15 Villa Ekars Se-
naatin kartalla 1880-lu-
vulla.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Meri



Ruissalo 15 Villa Ekars
Gullin palstakartalla
vuonna 1895.

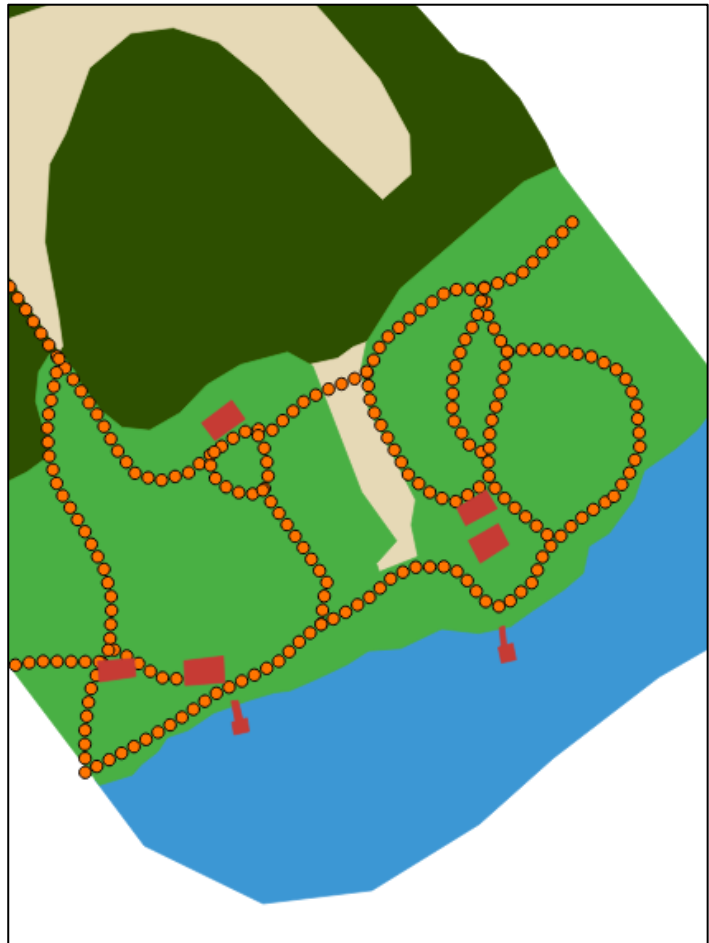
- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Puutarha
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Niitty
- Hiekka
- Meri



QGIS-piirroksat: Katrina Virtanen 2019.

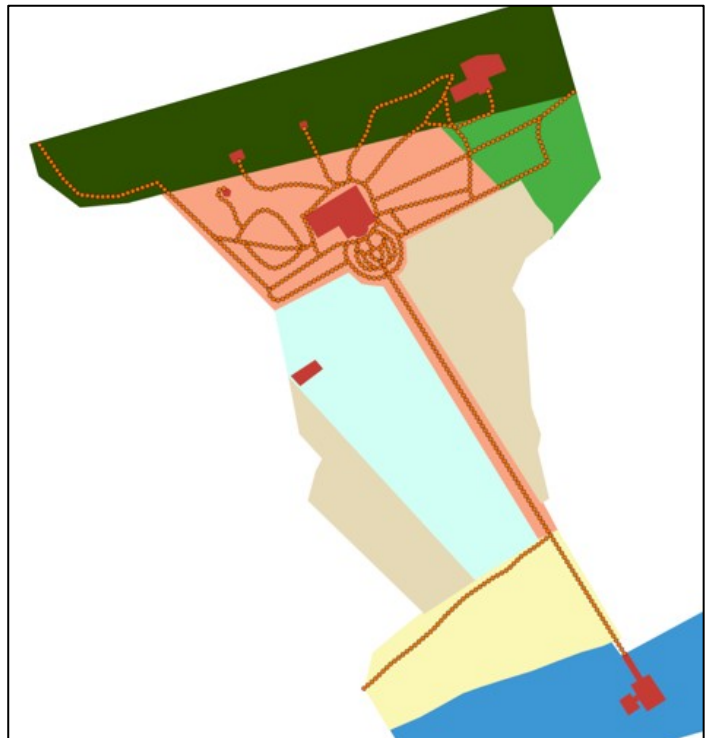
Ruissalo 36 Villa
Skogshyddan Senaatin kar-
talla 1880-luvulla.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Meri



Ruissalo 36 Villa
Skogshyddan Gullin palsta-
kartalla vuonna 1895.

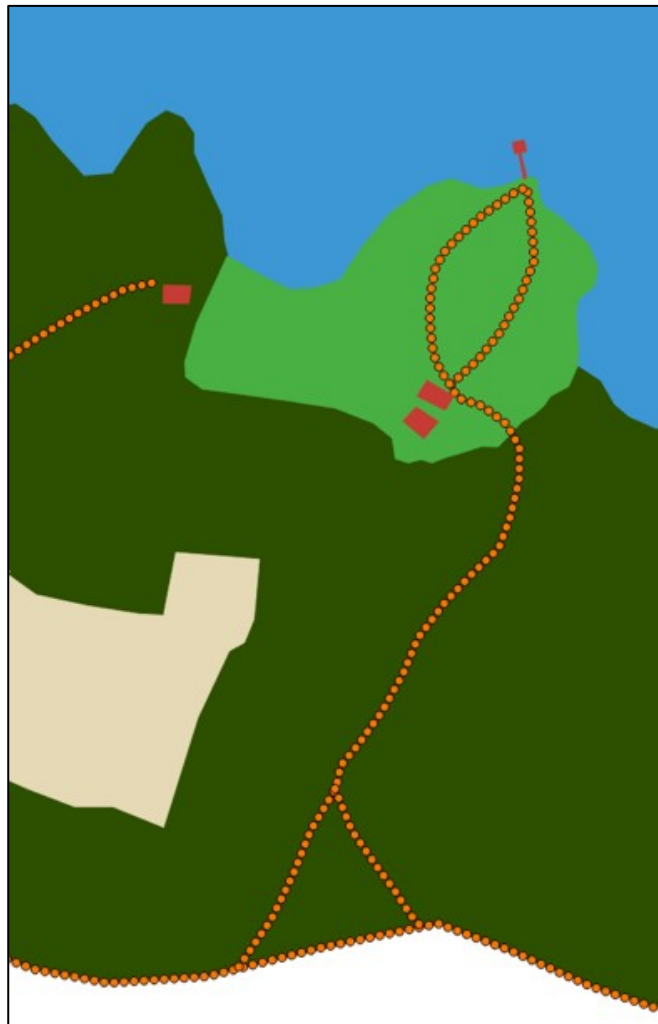
- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Puutarha
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Niitty
- Hiekka
- Meri



QGIS-piirroksat: Katrina Virtanen 2019.

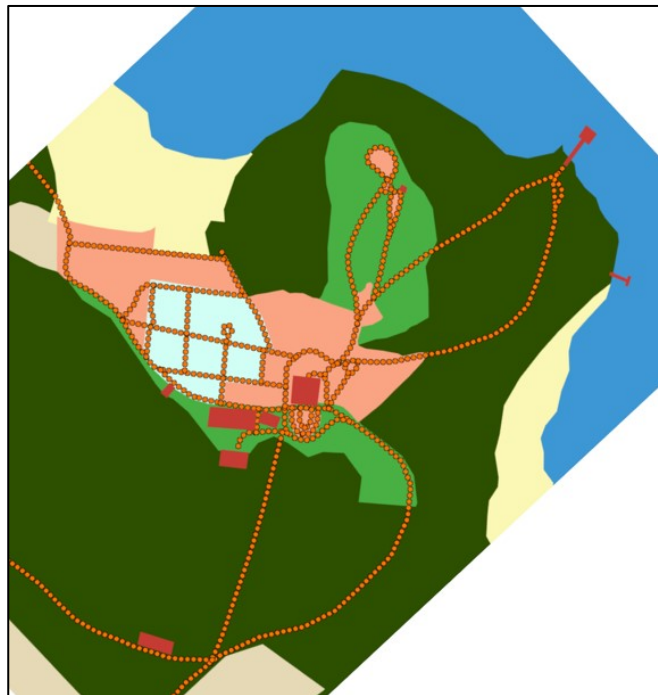
Ruissalo 76 Villa Birka Se-
naatin kartalla 1880-lu-
vulla.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Meri



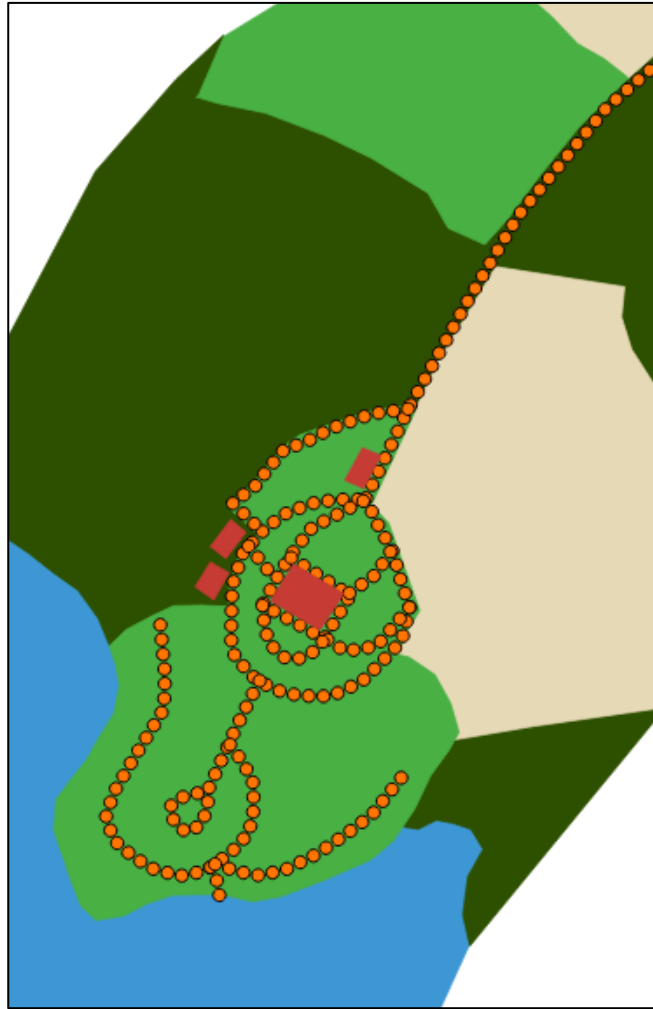
Ruissalo 76 Villa Birka
Gullin palstakartalla
vuonna 1895.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Puutarha
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Niitty
- Hiekka
- Meri



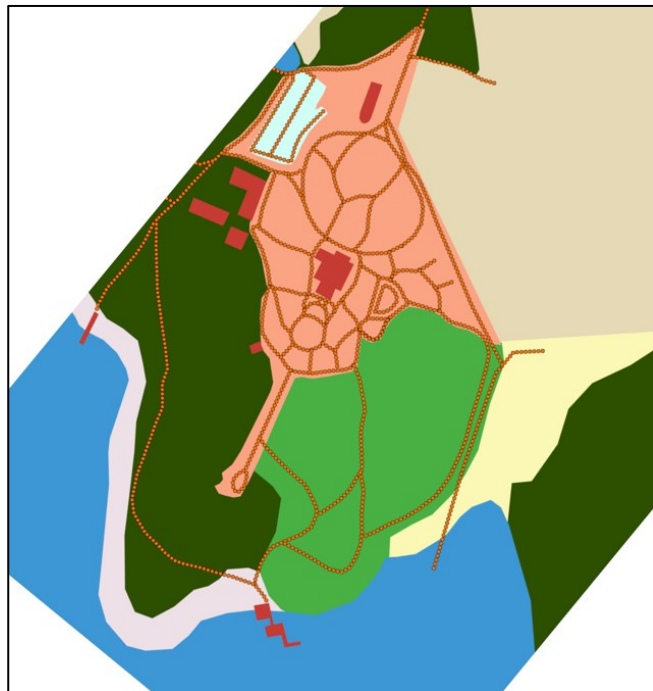
Ruissalo 121 Villa Saaro
Senaatin kartalla 1880-luvulla.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Meri




Ruissalo 121 Villa Saaro
Gullin palstakartalla
vuonna 1895.

- Rakennukset
- Tiet ja käytävät
- Puutarha
- Kasvimaa
- Puisto
- Metsä
- Pelto
- Niitty
- Hiekka
- Meri



QGIS-piirrokset: Katrina Virtanen 2019.

Liite 2. Dive-lomake ja kuvaparit Villa Marjaniemestä

Aika- kausi	RUISSALO 1, VILLA MARJANIEMI
2020- 2000	 <p>Villa Marjaniemi on Turun Aikuiskoulutussäätiön omistuksessa ja sen tiloissa toimii kokous- ja juhlatila. Huvilan ympäristö on asiakkaiden aktiivisessa käytössä. Villa Marjaniemessä tunnetaan palstan historia ja ympäristöä vaalitaan mahdollisuuksien mukaan. Kuva: Katrina Virtanen 2019.</p> <p>Nykytila: Villa Marjaniemen ympäristö on muuttunut merkittävimmin. Sen hoidettava piha-alue on kaventunut luonnonsuojelualueiden perustamisen myötä. Päärakennuksen edessä on yhä historiallista puiston tuntua (Kuvapari 1.). Entinen suuri puutarha- ja hyötypuutarha-alue on nykyään luonnonsuojelualueella olevaa laidunmaata ja lehtometsää. Kallion päällä ollut suuri metsäpuisto on metsittynt. Metsäpuiston kulkuväylät ovat säilyneet, ne kuuluvat nykyään Ruissaloo kiertävään luontopolkureitistöön.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015 Turun ortoilmakuva on hyvälaatuisin verrattuna aikaisempiin ilmakehäuotuksiin. Puusto on kasvanut yhä enemmän umpeen, joten sen vuoksi näkyvyys on kuitenkin huonohko selvitystyön kannalta. Luonnonsuojelun vaikutukset näkyvät selkeästi* - 2011 Villa Marjaniemessä pidettiin ensimmäinen kokous ja yleisölle rakennus avattiin vuonna 2012. - 2006 Lounais-Suomen ympäristökeskuksen päätöksen mukaan Marjaniemi kuuluu Ruissalon lehdot sekä lintulahdet ja rannat -suojelualueeseen. - 2002 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on suhteellisen hyvälaatuinen ja siinä erottuu tarkasteltava alue selkeämmin kuin vuonna 1998 otetussa kuvassa. Puusto on rehevöitynyt, eivätkä käytävät erotu puuston suojusta enää niin hyvin kuin 1970- ja 1980-lukujen kuvissa. Luonnonsuojelualueen laajentamisen vaikutukset ovat jo alkaneet näkyä. - 2001 JM-ympäristötutkimuksen suorittama luontoarvojen perusinventointi Marjaniemen piha-alueella. Ympäristö monilajinen ja rikas linnustoltaan. - 2000 Turun Aikuiskoulutussäätiö osti Villa Marjaniemen. Piha-alue oli metsittynt ja päärakennushuonossa kunnossa. Piha raivattiin luontoarvot huomioiden ja rakennus kunnostettiin huomioiden suojelukaava ja muut kulttuurihistorialliset arvot.
1999- 1950	<ul style="list-style-type: none"> - 1999 Turun kaupunki laittaa Marjaniemen myyntiin ja irtisanoo viimeisimmän yhdistyksen kanssa tehdyn vuokrasopimuksen. Alueen kulttuurihistoriallisia arvoja aletaan tarkastella. - 1995 Ruissalon suojelukaava laadittiin. - 1986 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on heikkolaatuinen verrattuna vuonna 1973 otettuun kuvaan. Siinä alueet erottuvat vielä kuitenkin kuten edellisessä kuvassa. Kasvihuoneita ei enää ole, mutta jälkiä niistä on yhä nähtävissä. - 1985 Helena Soiri-Snellmanin työryhmän rakennushistoriallinen inventointi - 1983 Marjaniemen luonnonsuojelualue perustetaan. Siihen kuuluu 29 hehtaria metsää. - 1973 Lounaistiedossa olevassa ortoilmakuvassa Marjaniemi näyttää avoimena verrattuna nykytilaan. Sisääntuloväylä erottuu selkeästi, samoin metsäpuiston polut. Puusto kasvaa harvakseltaan ja metsäpuistossa on avoimia alueita. Kasvihuoneet tai niiden kivijalat erottuvat kuvassa. - 1950-60 -luvulla merivesi saastuu alueen teollisuuslaitosten vuoksi ja vaikuttaa myös Marjaniemen virkistyskäyttöön alentavasti. Uinti- ja kalastusmahdollisuuksia ei enää ole ja kiinnostus huvilaa kohtaan loppahtaa. Uudenlainen mökkikulttuuri alkaa houkuttaa yhteiskunnassa yleisesti, eikä yhdistysten kesänvietäjiä huvilalla

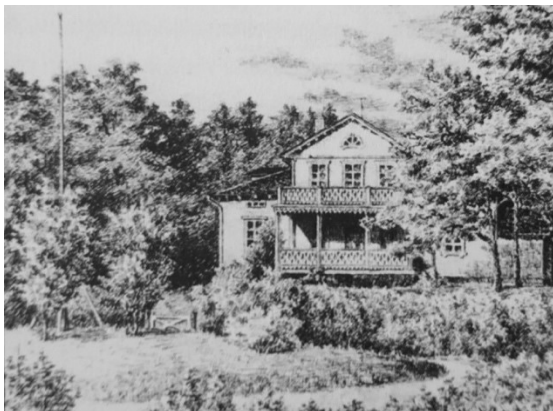
	<p>enää tavata. Talonmiehet ylläpitävät huvilaa jonkin aikaa kesäisin, mutta talvisin Marjaniemen rakennuskanta ympäristöineen kohtasi ilkivaltaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1964 Turun kaupunki osallistui huvilan kunnostukseen - 1960-luvulla kasvihuoneet alkavat rapistua ja ne puretaan 1970-luvulla. - 1958 Huvila Turun kaupungin omistukseen, vuokrataan yhdistysten kesäkäyttöön. - Vuoteen 1958 mennessä rakennuskanta ympäristöinen on mennyt huonoon kuntoon ollessaan merivoimien käytössä. Puutarhat kasvoivat umpeen. Laituri oli tuhoutunut ja ranta ruovikoitunut. - 1954 Marjaniemessä asui vielä puolustusvoimien henkilöstöä.
1949-1900	<ul style="list-style-type: none"> - Toisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuurissa alkoi hiljalleen näkyä muutoksia kohti mökkikulttuuria. - 1920-1940 -luvuilla alkoi näkyä yleinen huvilakulttuurin muutos. Ruissalon huvi-loita alettiin vuokrata yhdistysten käyttöön ja Turun kaupunki suunnitteli jälleen uusia palstajakoja. - 1940-44 Huvila Puolustuslaitokselle merivoimien esikunnan käyttöön. Marjaniemen sijainti laivaston sodanjälkeisiin tarpeisiin ihanteellinen. Puolustusvoimat rakensi 1940-luvun aikana tontille rannan tuntumaan mm. asuinrakennuksen, liiteri- ja ulko-huonerakennuksen sekä saunan. - 1939 Marjaniemen rakennukset laivaston varastona, päärakennus tarvikevaraston vartiomiesten majoituskäytössä. - 1934 päärakennuksen ja verannan kunnostus ja laajennos hotelli- ja ravintolakäytön tarpeita varten. Myös alkoholikellari rakennetaan, joka on yhä olemassa. - 1932 huvila ravintolakäyttöön, Hotelliravintola OY Marjaniemi AB - 1923-29 mahdollisesti jonkinlaista ravintolatoimintaa - 1921 von Rettigien aika päättyy Marjaniemessä - Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuuri alkoi yleisesti muuttua vaatimattomammaksi seuraavien sukupolvien ollessa virkamiehiä, perheyrittäjiä tai keskiluokkaisia suomenkielisiä huvilanomistajia. Edustuspuutarhojen ylläpito kävi mahdottomaksi, koska seuraavalla polvella oli enää harvoin varaa palvelusväkeen. Silti puutarhanhoito oli kunnia-asia ja niin puutarhat kuin hyötypuutarhatkin pidettiin mahdollisimman kukoistavina ja siisteinä. Tässä vaiheessa Marjaniemen puutarhakin on todennäköisesti ollut vielä kukoistuksessaan. - 1917 kaupungin geodeetti Hjalmar Pesosen laatima palstoitus suunnitelma vaikutti myös Marjaniemen palstaan. Sen numeroksi tuli nykyinen 1. - 1915 puutarhurina Pekka Lemmetyinen, joka vuokrasi Marjaniemen puutarhan. Oli aikaisemmin Alfred Kordelinin puutarhurina Kultarannassa. Kasvatti Marjaniemessä mm. viinirypäleitä ja palmuja. - Marjaniemen historiikissa on julkaistu yksityiskokoelmassa oleva valokuva ilmeisesti 1910- tai 1920-luvulta, jossa näkyy Marjaniemen suuri kasvihuone ja sen edessä oleva pelto. Pellolla kasvaa mahdollisesti perunaa. Kasvihuoneen takana näkyy Marjaniemessä ollut yksi Ruissalon yksityisistä näkötorneista. Näkötornia ei ole piirretty Gullin karttaan, joten se lie rakennettu vasta palstakartan laatimisen jälkeen.
1889-1850	<ul style="list-style-type: none"> - 1800-luvulla yleisesti Ruissalon huviloiden ja puutarhojen pitäminen edustuskunnossa oli tärkeää, joten avuksi oli tyypillisesti palkattu palvelusväkeä. - 1895 maanmittari M.W. Gull laati yksityiskohtaisen palstakartan Marjaniemen palstasta nro 45 (myöh. 1). Palstakartan mukaan huvilan näyttävä muotopuutarha on ollut tuolloin kukoistuksessaan ja suuressa puistometsässä on polveillut lukuisia polkuja. Metsän suojassa on myös huvimaja. Palstalla on ollut myös krokettikenttä. - 1800-luvun lopulla puutarhurina Vilho Virtanen. Seuraajaksi vuonna 1893 Joosef Mäkilä, joka siirtyi vuonna 1906 Villa Roman isännäksi. - 1890-luvulla otetussa yksityisomistuksessa olevassa valokuvassa Marjaniemen puutarhasta näkyy lipputanko ja muotoistutuksia käytävineen. Kasvit ovat mm. agavea ja ruusuja. Puutarha vaikuttaa monimuotoisemmalta kuin vuonna 1884 esitetyssä piirustuksessa. Fredric von Rettig lienee tehnyt muutostöitä myös puutarhassa, sillä hän teetti 1890-luvulla huvilassa lukuisia kunnostus- ja muutostöitä. Puutarhaa ja kasvihuoneita ylläpitivät omat puutarhurit. Vuonna 1893 pihapiiriin valmistui myös huvimaja avokuisteineen. - 1889 päärakennuksen laajennus.

<ul style="list-style-type: none"> - 1887 päärakennuksen laajat muutostyöt. - 1884 taiteilija Alexander Federleyn laveeratussa tussipiirustuksessa näkyy pieni pala päärakennuksen edessä olevaa puutarhaa (Kuvapari 2.). Puuston suojassa olevan päärakennuksen edessä on lipputanko, jonka ympärillä kulkee pyöreä käytävä. Lipputangon ympärillä kasvaa pensaita, samoin kulkuväylää reunustaa pensaskasvillisuus. Toisessa piirustuksessa näkyy rannassa sijaitseva pöytäryhmä aurinkovarjoi- neen. Ympäristö on mäntyvaltaista ja vaikuttaa luonnontilaiselta. - 1880-81 palsta piirrettiin Senaatin kartastolle. Sen mukaan Marjaniemi näyttytyy huvilana, jossa on sekä suuri hyötypuutarha että puistoalue. - 1874 Villa Marjaniemi siirtyi P.C. Rettigin veljenpojalle Fredric von Rettigille. - 1850 päärakennus valmistui. P.C. Rettigin aikana perustettiin myös englantilaisen maisemapuutarhan ihanteita mukaileva näyttävä puutarha. Tontilla on ollut myös kasvihuoneita, joissa kasvatettiin mm. viiniköynnöksiä, palmuja ja laakereita. Lisäksi myös esimerkiksi ananaksia, arbuuseja, meloneita ja persikoita. - Ruissalon vuoden 1846 palstoituksen jälkeen vuonna 1847 palstan nro 45 (nykyisin nro 1) ensimmäinen vuokraaja tupakkatehtailija P.C. Rettig. Huvila oli Rettigien suvulla vuosina 1847-1921.
--

* Harmaalla merkityt kohdat ovat esille nousevia merkittäviä maiseman tilaan vaikuttavia vaiheita tai tapahtumia.



Kuvapari 1. Marjaniemen päärakennuksen edustaa hallitsee yhä vanhojen tammien ryhmittymä. Vuoden 1929 kuvassa palmuja verannalla. Rettigien aikana Marjaniemen kasvihuoneessa kasvatettiin palmujen lisäksi muitakin eksoottisia kasveja, kuten esimerkiksi viinirypäleitä. Kuvat: Gustaf Adolf Welin 1929 (Åbo Akademin kuvakokoelmat) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvapari 2. Vuodelta 1884 olevassa piirroksessa näkyy muotopuutarhaa ja näkymälinja päärakennukselta entiselle puutarha-alueelle. Näkymälinja on nykyisin kasvanut umpeen. Piirros ja kuva: Alexander (Alex) Federley 1884 (Åbo Akademin kuvakokoelmat) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvapariin 2. liittyen: Entinen puutarha-alue on nykyään luonnonsuojelualuetta, jossa on lehtometsää ja laidunmaata. Vasemman puolinen kuva on otettu idän suunnalta luontopolulta ja oikean puolinen lännestä piharakennusten tuntumasta. Luonnonsuojelualan merkki kertoo, ettei alueelle ole kulkua. Kuvat: Katrina Virtanen 2019.



Kuvaussuunnat Marjaniemessä.

Liite 3. Dive-lomake ja kuvaparit Villa Ekarsista

Aika- kausi	RUISSALO 15, VILLA EKARS
2020- 2000	 <p>Villa Ekars on nykyisin yksityisomistuksessa ja pihapiirissä on kymmenen vuokra-asuntoa. Nykyinen omistaja Juhani Andersson on kiinnostunut luonnonsuojelusta ja seuraa mielenkiinnolla Ekarsin ympärillä olevan lehtoalueen muutoksia. Kuva: Katrina Virtanen 2019.</p> <p>Nykytila: Ekarsin ympäristö on muuttunut merkittävästi sen alkuaikojen asusta. Entiset puistoalueet ja rantaniityt ovat kuuluvat nykyään luonnonsuojelu- ja osittain perinnemaisemiin ja ne ovat metsittyneitä. Puutarha on kadonnut, hyötypuutarhan alue sen sijaan on yhä tunnistettavissa, vaikka se ei ole aktiivisessa käytössä. Joitain vanhoja marjapuskia sekä vanha kastanjapuu on säilynyt. Ympäristöä hoidetaan pääasiassa leikkaamalla ruohoa ja vuokralaiset kasvattavat satunnaisesti hyötykasveja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015 Turun ortoilmakuva on hyvälaatuisin verrattuna aikaisempiin ilmakuviin. Puusto on kasvanut yhä enemmän umpeen, joten sen vuoksi näkyvyys on kuitenkin huonohko. Luonnonsuojelualueen laajentamisen vaikutukset alkavat näkyä. Näkymälinja on yhä avoin, laituri on vielä tässä vaiheessa, nykyään sitä ei enää ole. Kaislottominen on yhä kasvanut.* - 2006 Ekarsista osa kuuluu Lounais-Suomen ympäristökeskuksen päätöksen mukaan Ruissalon lehtoja ja lintulahtia sekä -rantoja suojelemaan alueisiin, mm. vanha metsäpuisto ja entiset rantaniityt. - 2002 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on suhteellisen hyvälaatuinen ja siinä erottuu tarkasteltava alue selkeämmin kuin vuonna 1998 otetussa kuvassa. Puusto on selkeästi rehevöitynyt, eivätkä käytävät erotu puuston suojista enää niin hyvin kuin 1970- ja 1980-lukujen kuvissa. Muita suurempia muutoksia ei tässä vaiheessa ole havaittavissa.
1999- 1950	<ul style="list-style-type: none"> - 1900-luvun aikana ympäristö hiljalleen rehevöitynyt ja kasvanut umpeen. Ranta on kaislottunut ja laituri kadonnut. Nykyinen omistaja kertoo lapsuudessaan viettäneensä aikaansa syntymäkotinsa kaislikossa sorsan sulkien keräillen ja rantavedessä kalojen seassa kahlaten. Kaislikossa oli pieniä sisälampia, missä vesilinnut viihtyivät. - 1900-luvulla on viljelty muun muassa avomaankurkkua ja perunaa nykyisen omistajan mukaan. Palstalla merkittävässä osassa ollut koristepuutarha on vuosikymmenien saatossa kadonnut, mutta hyötyviljelyä on vielä jonkin verran ollut. - 1997 Juha Leino on tehnyt kohdeinventoinnin Ekarsiin. Hän toteaa ympäristön olevan umpeenkasvanut, vaikka joitain historiallisia kasveja pystyy vielä tunnistamaan. Kasvit ovat villiintyneitä, huonossa kunnossa ja ne ovat vaeltaneet. Esimerkiksi puutarhaa reunustanut pensasaita oli vielä osittain olemassa. - 1986 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on heikkolaatuisempi verrattuna vuonna 1973 otettuun kuvaan. Siinä alueet erottuvat vielä kuitenkin kuten edellisessä kuvassa. Kaislottominen on vahvempaa. - 1985 Helena Soiri-Snellmanin työryhmän rakennushistoriallinen inventointi - 1977 Helena Soiri-Snellmanin työryhmän ottamissa kuvissa ympäristö on ruohotunut ja rakennuskanta vaikuttaa heikkokuntoiselta. - 1973 Lounaistiedossa olevassa ortoilmakuvassa Ekarsissa erottuvat vielä selkeästi Gullin palstakartalla esitetyt aluejaot. Keinosaaressa ympärillä oleva ojalinja näkyy selkeästi ja puistoalueet osittaisine kulkuväylineen erottuvat selvästi, ne eivät ole vielä tässä vaiheessa metsittyneitä. Keinosaaressa avoin keskiosa erottuu.

	<p>Hyötypuutarhassa on viljelmiä. Avoimen keskiakselin jatkeena on laitur, jota ei enää nykyisin ole. Rantojen kaislottuminen on alkanut.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1957 C.J. Gardbergin ottamissa kuvissa ympäristö ja rakennuskanta näyttää suhteellisen siistiltä ja avoimelta. Nurmi on leikattu. Pihapiiri pidetään myös nykyään auki leikkaamalla ruoho (Kuvapari 3.). - 1950-60 -luvuilla meriveden saastuminen vaikutti yleisesti huvilakulttuuriin Ruissalossa.
1949-1900	<ul style="list-style-type: none"> - Toisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuurissa alkoi hiljalleen näkyä muutoksia kohti mökkikulttuuria. - 1920-1940 -luvuilla alkoi näkyä yleinen huvilakulttuurin muutos. Ruissalon huviloita alettiin vuokrata yhdistysten käyttöön ja Turun kaupunki suunnitteli jälleen uusia palstajakoja. - Vuodesta 1928 lähtien Ekars on ollut Anderssonin suvun hallussa. Oskar Andersson ryhtyi viljelemään Ekarsin maita. Vuosina 1847-1928 palstalla oli ollut kahdeksan eri omistajaa. - Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuuri alkoi yleisesti muuttua vaatimattomammaksi seuraavien sukupolvien ollessa virkamiehiä, perheyrittäjiä tai keskiluokkaisia suomenkielisiä huvilanomistajia. Edustuspuutarhojen ylläpito kävi mahdottomaksi, koska seuraavalla polvella oli enää harvoin varaa palvelusväkeen. Silti puutarhanhoito oli kunnia-asia ja niin puutarhat kuin hyötypuutarhatkin pidettiin mahdollisimman kukoistavina ja siisteinä. Tässä vaiheessa Villa Ekarsin puutarhakin on todennäköisesti ollut vielä kukoistuksessaan. - 1917 kaupungin geodeetti Hjalmar Pesosen laatima palstoitussuunnitelma vaikutti myös Ekarsin palstaan. Sen numeroksi tuli nykyinen 15. - H.J. Renvallin oletettavasti 1910-luvulla ottamissa kuvissa näkyy jonkin verran pihapiiriä, jossa näkyy niitettyä nurmea ja hiekkapäällysteisiä kulkureittejä. Hyötypuutarhassa on verkolla reunustettuja istutuksia, mahdollisesti perunaa tai mansikkaa. Hyötypuutarhassa näkyy myös marjapuskia päärakennuksen edessä. Pihapiiriä selkeästi hoidetaan. - 1900-luvun alusta saakka asunnot ovat mahdollisesti olleet ympärivuotisessa käytössä (nykyisen omistajan mukaan).
1889-1850	<ul style="list-style-type: none"> - 1800-luvulla yleisesti Ruissalon huviloiden ja puutarhojen pitäminen edustuskunnossa oli tärkeää, joten avuksi oli tyypillisesti palkattu palvelusväkeä. - 1895 maanmittari M.W. Gull laati Ekarsista yksityiskohtaisen palstakartan, jonka mukaan Ekarsissa viljeltiin maita ja ylläpidettiin suurehkoa hyötypuutarhaa. Ajanvietetapana on ollut keilaus, sillä palstalle on piirretty keilarata. Nykyisen omistajan mukaan keilarata oli puinen ja se oli katettu. - 1880-81 palsta piirrettiin Senaatin kartastolle. Ekarsin huvila rakennuskantoineen esitetään viljelysmaiden ympäröimänä. Hyötypuutarha eteläpuolella. - 1848 päärakennus valmistui - Ruissalon vuoden 1846 palstoituksen jälkeen vuonna 1847 palstan nro 41 (myöh. nro 41a ja nykyisin nro 15) ensimmäinen vuokraaja oli kauppias E.P. Thomé

* Harmaalla merkityt kohdat ovat esille nousevia merkittäviä maiseman tilaan vaikuttavia vaiheita tai tapahtumia.

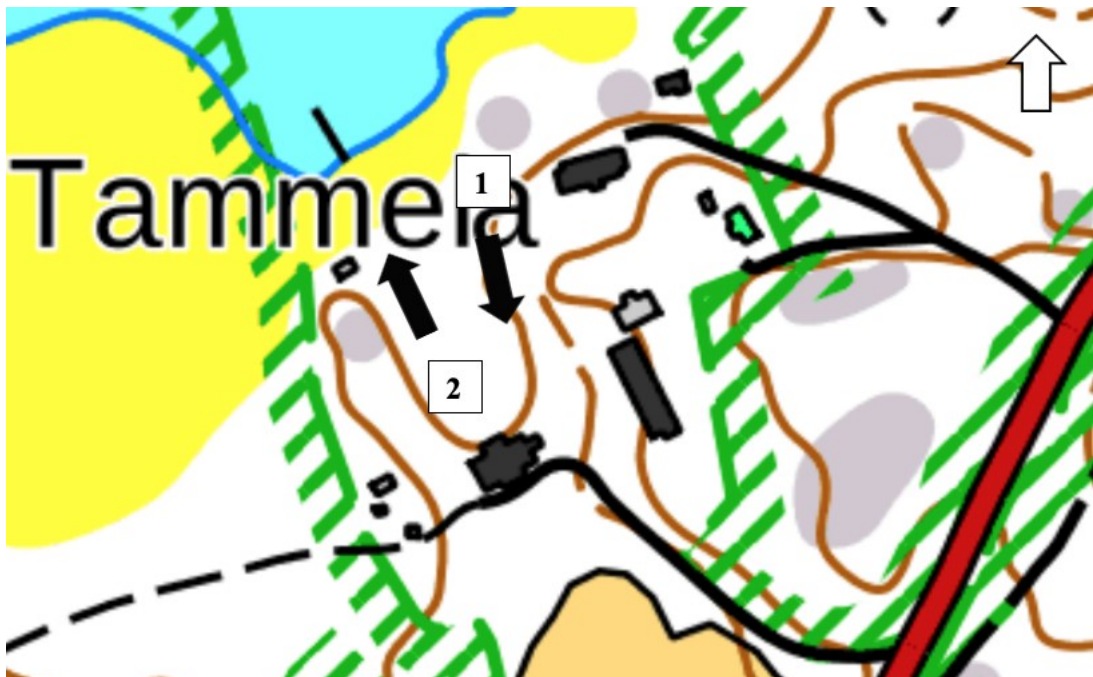


Kuvapari 3. 1950-luvulla näkyivät vielä käytävälinjat, ruoho on leikattu. Päärakennuksen edestä on nykytilassa karsittu puustoa ja edustaa hallitsee nurmikenttä. Kuvat: H.J. Renvall 1913 (Åbo Akademin kuvakokoelmat) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvapariin 3 liittyen:

Näkymälinja päärakennukselta merelle on yhä avoin, kuten se on ollut historiansa aikana aina. Näkymälinjalle ei löydy vanhaa kuvaparia. Keskiakselissa rannan tuntumassa kasvaa yksittäispuuna kaunis vanha tervaleppä. Kuva: Katrina Virtanen 2019.



Kuvaussuunnat Ekarsissa.

Liite 4. Dive-lomake Villa Skogshyddanin vaiheista

Aika- kausi	RUISSALO 36, VILLA SKOGSHYDDAN
2020- 2000	<div data-bbox="427 327 890 633" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="916 327 1378 613">Villa Skogshyddan on ollut vuodesta 1964 Turun Yksinäiset Ystävät ry:n omistuksessa ja se vuokraa jäsenilleen kesäasuntoja. Huvilalla on jo varsin pitkät perinteet yhdistyskäytössä. Ennen tätä huvilalla ehti olla neljätoista eri omistajaa. Yhdistyksellä on kiinnostusta puutarhanhoitoon ja pihapiiriä kunnostetaan mahdollisuuksien mukaan.</p> <p data-bbox="411 651 1430 936">Nykytila: Skogshyddanin pihapiiri on hoidettu ja yhdistyksen jäsenillä on yhteinen kiinnostus ympäristön ylläpitämiseen ja kunnostamiseen. Tontin rakennukset ovat hyvässä kunnossa ja pihapiirissä on niin ruokkuisuuksia kuin maassa kasvavia historiallisia kasveja. Peurat syövät kasveja, joten historialliset kasvit on jouduttu siirtämään entiselle hyötyviljelymaalle perustettuun aidattuun kasvimaahan. Alueella on säilynyt myös mm. vanhoja hedelmäpuita, jotka eivät tosin tuota enää satoa. Näkymälinja merelle ei ole enää säilynyt, vaikka keskiakselissa säilynyt pitkä käytävälinja on yhä olemassa. Sitä reunustava pensasaita on villiintynyt, samoin rannan puusto on kasvanut sen verran, että näkymä merelle on ummessa.</p> <ul data-bbox="411 972 1430 1352" style="list-style-type: none"> - 2015 Turun ortoilmakuva on hyvälaatuisin verrattuna aikaisempiin ilmakuviin. Puusto on kasvanut yhä enemmän umpeen, joten sen vuoksi näkyvyys on kuitenkin huono. Hyötyviljely ei ole enää niin ahkeraa kuin vuonna 2002, mutta kasvimaa erottuu. Vaikuttaa myös siltä, että pensasaita pitkän käytävälinjan ympärillä olisi hiljattain siistitty.* - 2006 Skogshyddanin tontin pohjoisosasta pieni kaistale kuuluu Lounais-Suomen ympäristökeskuksen päätöksen mukaan Ruissalon lehtoja suojelemaan alueeseen. - 2002 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on suhteellisen hyvälaatuinen ja siinä erottuu tarkasteltava alue selkeämmin kuin vuonna 1998 otetussa kuvassa. Puusto on selkeästi rehevöitynyt ja pellon eteläosassa kasvaa tässä vaiheessa puustoa. Hyötypuutarha vaikuttaa olevan varsin aktiivisessa käytössä, kasvimaa on laajentunut siten vuoden 1986.
1999- 1950	<ul data-bbox="411 1395 1430 2056" style="list-style-type: none"> - 1997 Juha Leino on tehnyt kohdeinventoinnin Skogshyddaniin. Alueella on joitain säilyneitä historiallisia kasveja. - 1986 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on heikkolaatuinen verrattuna vuonna 1973 otettuun kuvaan. Siitä kuitenkin näkyy, että pelto on jälleen osittain kasvimaakäytössä. - 1985 Helena Soiri-Snellmanin työryhmän rakennushistoriallinen inventointi - 1973 Lounaistiedossa olevassa ortoilmakuvassa Skogshyddan erottuu pitkän käytävälinjansa ja peltoalan vuoksi. Alun perin Gullin kartassa hyötypuutarhaksi merkitty alue on 1970-luvun alussa ollut peltoviljelyssä. Sisääntuloväylä näkyy selkeästi, länsipuolella sijainnutta sisääntuloväylää ei enää tässä vaiheessa näy. Laituri on vielä olemassa tässä vaiheessa. - 1964 Nykyinen omistaja Turun Yksinäiset Ystävät ry osti Skogshyddanin Lahdelta. Yhdistykset alkoivat ostaa huviloita käyttöönsä 1940-luvulla. Skogshyddanissa ollaan yhä tällä tiellä. - 1955 C.J. Gardbergin ottamissa valokuviissa huvila ympäristöineen vaikuttaa huonokuntoiselta. Pitkä käytävä on hiljattain lähtenyt ruohottumaan. Näkymälinja on ainakin lehdettömään aikaan otetun kuvan perusteella avoin. Kuvaparissa 5. näkymälinja vuonna 1955 ja nykyään. - 1950-1960 -luvulla meriveden saastuminen vaikutti yleisesti huvilakulttuuriin heikentävästi Ruissalossa. - 1950-1960 -lukujen aikana todennäköisesti rakennettu saunarakennus.

1949-1900	<ul style="list-style-type: none"> - Toisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuurissa alkoi hiljalleen näkyä muutoksia kohti mökkikulttuuria. - 1931 palstan osti seppämestari Henrik Axel Lahti. Hoffstedtin jälkeen huvilan oli omistanut vuosina 1895-1931 kahdeksan henkilöä. Joidenkin lähteiden mukaan huvila tunnetaan myös Lahden huvilan nimellä. Lahti harjoitti huvilansa edustalla pienimuotoista puutarhaviljelyä, joka ei kuitenkaan riittänyt elannoksi. Hän vuokrasi huoneita kesävieraille ja yleensä huvila oli aina täynnä kesäasukkaita. 1930-luvulla kesähuoneiden vuokraus yleistyi huviloilla, koska uusien sukupolvien ei ollut enää varaa pitää niitä muutoin yllä. Huvilat ympäristöineen alkoivat tyypillisesti rapistua näihin aikoihin. - 1920-1940 -luvuilla alkoi näkyä yleinen huvilakulttuurin muutos. Ruissalon huviloita alettiin vuokrata yhdistysten käyttöön ja Turun kaupunki suunnitteli jälleen uusia palstajakoja. - Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuuri alkoi yleisesti muuttua vaatimattommaksi seuraavien sukupolvien ollessa virkamiehiä, perheyrittäjiä tai keskiluokkaisia suomenkielisiä huvilanomistajia. Edustuspuutarhojen ylläpito kävi mahdottomaksi, koska seuraavalla polvella oli enää harvoin varaa palvelusväkeen. Silti puutarhanhoito oli kunnia-asia ja niin puutarhat kuin hyötypuutarhatkin pidettiin mahdollisimman kukoistavina ja siisteinä. Tässä vaiheessa Villa Skogshyddanin puutarhakin on todennäköisesti ollut vielä kukoistuksessaan. - 1917 kaupungin geodeetti Hjalmar Pesosen laatima palstoitussuunnitelma vaikutti myös Skogshyddanin palstaan. Sen numeroksi tuli nykyinen 36. - Åbo Akademin kuvakokoelmassa on joitakin 1900-luvun alussa otettuja kuvia Skogshyddanin ympäristöstä. Kuvapari 4. osoittaa, kuinka pitkä käytävälinja pensasaitoineen on säilynyt yhä nykypäivään saakka ja miten puusto on vallannut alaa.
1889-1850	<ul style="list-style-type: none"> - 1800-luvulla yleisesti Ruissalon huviloiden ja puutarhojen pitäminen edustuskunnossa oli tärkeää, joten avuksi oli tyypillisesti palkattu palvelusväkeä. - 1895 maanmittari M.W. Gull laati yksityiskohtaisen palstakartan Skogshyddanin palstasta nro 32 c (nykyisin nro 36). Silloin kokonaisuuteen kuului kolme huvilaa pihapiireineen. Skogshyddan erottuu piirroksesta tunnusomaisen pitkän merelle johtavan kulkuväylän ja sitä reunustavien pelto- ja hyötyviljelyalueidensa ansiosta. Palsta kuuluu rantapromenadin huvilakokonaisuuteen ja on siksi palstaltaan suhteellisen pieni verrattuna esimerkiksi Rettigien hallussa olleisiin Marjaniemen tai Saaron näyttäviin palstoihin. Piirroksesta päätellen huvilalla ollut pääasiassa hyötyviljelyä. - 1895 huvilanomistajaksi tuli kauppias Gust. Hoffstedt. Joissakin lähteissä Skogshyddaniin viitataan myös Hoffstedtin huvilana. Tähän mennessä huvilalla oli ollut 6 eri omistajaa. - 1880-81 palsta piirrettiin Senaatin kartastolle. Kolmen huvilan kokonaisuus on esitetty vaatimattomasti. Kokonaisuus kuuluu rantapromenadin laajempaan kokonaisuuteen, joten esitystapa on niille yhtenäinen. Päärakennukset puistoineen ja suurimpine käytävälinjauksineen esitetään. - 1891 on valmistunut päärakennuksen laajennusosa. Päärakennuksen valmistumisvuosi ei ole tiedossa. On mahdollista, että rakennuksen paikalla on ollut jo palstaa vuokratessa vanha torppa, jota olisi myöhemmin laajennettu. - Ruissalon vuoden 1846 palstoituksen jälkeen vuonna 1847 palstan nro 32 (myöh. nro 32c ja nykyisin nro 36) ensimmäinen vuokraaja oli ruokakauppias J.G. Laurén.

* Harmaalla merkityt kohdat ovat esille nousevia merkittäviä maiseman tilaan vaikuttavia vaiheita tai tapahtumia.



Kuvapari 4. Skogshyddanin huvilalle tunnusomainen pitkä käytävälinja on vielä olemassa, mutta se on ruohottunut. Pensasaita on villiintynyt, eikä rakennus enää näy tästä kohdasta. Kuva otettu vasemmanpuoleiselta käytävältä. Kuvat: Åbo Akademin kuvakokoelmat ja Katrina Virtanen 2019.




Kuvapari 5. Näkymä lehdettömään aikaan on ollut aina merelle saakka, nykyään rannan tuntumassa on enemmän puita ja näkymä on ummessa. Kuvat: C.J. Gardberg 1955 (8371 Åbo Akademin kuvakokoelmat) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvaussuunnat Skogshyddanissa.

Liite 5. Dive-lomake ja kuvaparit Villa Birkasta

Aika- kausi	RUISSALO 76, VILLA BIRKA
2020- 2000	 <p>Villa Birka on nykyisin yksityishenkilöiden yhteisomistuksessa. Yksi omistajista, Lars C. Ingman harjoittaa Birkan puutarhassa mm. tryffelien kokeellista viljelyä. Ingmanin mukaan Birkan ”konseptiin kuuluvat” kesävuokralaiset, joita huvilalla on yhä kaksi.</p> <p>Nykytila: Hyötypuutarha on osittain aktiivisessa käytössä ja osittain se on villiintynyt. Ympäristöä ja rakennuskantaa kunnostetaan mahdollisuuksien mukaan jatkuvasti. Erityisesti peurat ovat puutarhassa kiusana, sillä ne tuhoavat istutuksia. Entiset hiekkakäytävät ovat ruohottuneet, mutta osaa kulkuväylistä pyritään pitämään auki ruohoa leikkaamalla. Pihapiirissä aluejako on pysynyt samankaltaisena -oleskelupiha ja hyötypuutarha ovat yhä samoilla sijoillaan, vaikka kasvusto valtaa alaa. Näkymälinja oleskelupihaan yli merelle on jokseenkin säilynyt, vaikka puusto on kasvanut. Jälkiä menneestä on nähtävissä eri puolilla tonttia. Hyötypuutarha sijaitsee merelle viettävällä rinnetontilla, jossa on ollut terasointi. Reunakiveykset ovat yhä kasvuston alla olemassa, vaikkakin huonossa kunnossa. Puutarhan ojalinjat kulkevat yhä samoilla paikoilla ja niitä on osittain lisätty. Ojien yli kulkeneiden siltojen paikat ovat yhä paikannettavissa. Rannassa on yhä laituri samassa paikassa sekä sen päällä kunnostettu uimahuone.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015 Turun ortoilmakuvan perusteella hyötypuutarhan käyttö on elpynyt.* - 2009 nykyinen omistaja Lars C. Ingman lunasti vaimonsa kanssa osuuden Birkasta, jonka jälkeen Ingmanin mukaan: ”...alkoi kunnostusprojekti ikuinen, yritämme parhaamme.” Palsta oli ollut kolme vuosikymmentä jakamattoman kuolinpesän hallussa, jonka aikana rakennukset ja ympäristö olivat rapistuneet. - 2002 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on suhteellisen hyvälaatuinen ja siinä erottuu tarkasteltava alue selkeämmin kuin vuonna 1998 otetussa kuvassa. Puusto on selkeästi rehevöitynyt, eivätkä käytävät erotu puuston suojista enää niin hyvin kuin 1970- ja 1980-lukujen kuvissa. Korttelijaosta näkyy yksi tai kaksi käytävää heikosti.
1999- 1950	<ul style="list-style-type: none"> - 1986 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on heikkolaatuisempi verrattuna vuonna 1973 otettuun kuvaan. Siinä alueet erottuvat vielä kuitenkin kuten edellisessä kuvassa, niitty on alkanut kuitenkin kasvaa umpeen. Korttelimaiset käytävät eivät erotu enää niin selkeästi kuin vuonna 1973. - 1985 Helena Soiri-Snellmanin työryhmän rakennushistoriallinen inventointi - 1973 Lounaistiedossa olevassa ortoilmakuvassa Birkassa näkyy keskeisimmät elementit hyvin: hyötypuutarha ja rannassa oleva puisto. Hyötypuutarhassa erottuu yhä jälkiä korttelipuutarhasta. Rannan tuntumassa vaikuttaisi olevan yhä viljelykäytössä oleva niitty. - 1957 C.J. Gardbergin lehdettömään aikaan otetuissa kuvissa näkyy pääasiassa rakennuskantaa, joka on suhteellisen hyväkuntoista. Yhdessä puutarhakuvassa näkyy terasointi, joka on huonokuntoinen. Siinä ei ole istutuksia ja kiveys on kasvillisuuden peitossa. Kiveys on nähtävissä yhä nykyään, mutta se on päässyt huonoon kuntoon ja on kasvillisuuden kokonaan valtaama (Kuvapari 7.). - 1957 viljelytoiminta Birkan palstalla loppui. Tilalla oli ollut mm. lehmiä ja hevosia. - 1950 otetuissa Åbo Akademin kuvakokoelmien valokuvissa näkyy vain vähän puutarhaa, mutta niistä voi päätellä, että hyötypuutarha on yhä käytössä. Ympäristö on avarampi kuin nykyään.
1949- 1900	<ul style="list-style-type: none"> - 1949 nykyisen omistajan appiukko, Robert Rainio, osti Birkan ja silloin nykyisen omistajan mukaan palstaan kuului 7 hehtaaria viljelymaata. Huvilan ympäristössä asui

	<p>ympärivuotisesti seitsemän perhettä vuokralla, he muodostivat nykyisen omistajan sanoin ”Birka-yhteisön”. Yhteisöllisyyttä on Birkassa vieläkin -omistajan mukaan yksi vuokralaisista on ollut vuokralla vuodesta 1946 ja toinen mahdollisesti 1960-luvulta saakka.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuurissa alkoi hiljalleen näkyä muutoksia kohti mökkikulttuuria. - 1920-1940 -luvuilla alkoi näkyä yleinen huvilakulttuurin muutos. Ruissalon huviloita alettiin vuokrata yhdistysten käyttöön ja Turun kaupunki suunnitteli jälleen uusia palstajakoja. - 1930-luvulla Birkassa oli vielä hyvin hoidettu puutarha oman puutarhurin ansiosta. Hiekkakäytäviä hoidettiin ja ojien yli kulki siltoja (nykyisen omistajan mukaan). - Vuonna 1922 otetussa yksityiskokoelmassa olevassa valokuvassa näkyy Birkan huvilarakennus ja sen edustalla olevaa hyötypuutarhaa. Kuvasta näkee, että ainakin hiekkakäytävät ovat silloin olleet hyvässä kunnossa. Puutarha on runsas, siellä kasvaa mm. hedelmäpuita ja marjapuskia. Kuvan perusteella puutarhassa voi hyvin vielä olla korttelimaisen jaottelun ajatus, joka ilmenee vuonna 1895 maanmittari Gullin piirtämästä mittauskartasta. Nykyään käytävät ovat kasvaneet umpeen ja puutarha on osittain päässyt villiintymään (Kuvapari 6.). - 1920-luvulla navetan yhteydessä oleva puutarha muutettiin kauppuutarhaksi, joka oli nimeltään Birka Handelsträdgård. Kauppuutarhalla oli kasvihuone ja sen kyljessä oragerie, jossa kasvatettiin mm. viinirypäleitä ja sitrushedelmiä (nykyisen omistajan mukaan). - Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuuri alkoi yleisesti muuttua vaatimattommaksi seuraavien sukupolvien ollessa virkamiehiä, perheyrittäjiä tai keskiluokkaisia suomenkielisiä huvilanomistajia. Edustuspuutarhojen ylläpito kävi mahdottomaksi, koska seuraavalla polvella oli enää harvoin varaa palvelusväkeen. Silti puutarhanhoito oli kunnia-asia ja niin puutarhat kuin hyötypuutarhatkin pidettiin mahdollisimman kukoistavina ja siisteinä. Tässä vaiheessa Villa Birkan puutarhakin on todennäköisesti vielä kukoistuksessaan. - 1917 kaupungin geodeetti Hjalmar Pesosen laatima palstoitussuunnitelma vaikutti myös Birkan palstaan ja palsta pieneni merkittävästi. Sen numeroksi tuli nykyinen 76. Tähän mennessä palstalla oli ollut seitsemän eri omistajaa. - 1910-luvulla palstalle on perustettu navetta ja puutarha, ne sijaitsivat päärakennuksesta lounaaseen (nykyisen omistajan mukaan). - 1901-1903 Birkan päärakennus on toiminut kouluna, jolloin siitä tehtiin talvikäyttöön soveltuva.
1889-1850	<ul style="list-style-type: none"> - 1800-luvulla yleisesti Ruissalon huviloiden ja puutarhojen pitäminen edustuskunnossa oli tärkeää, joten avuksi oli tyypillisesti palkattu palvelusväkeä. - 1895 maanmittari M.W. Gull laati yksityiskohtaisen palstakartan Birkan palstasta nro palstasta nro 19 (nykyisin nro 76). Birkan kokonaisuuteen kuului tuolloin huvila korttelimaisine puutarhoineen ja metsäpuistoineen. Birkaan kuului myös peltoa. - 1895 huvilanomistajaksi tuli kauppias Gust. Hoffstedt. Joissakin lähteissä huvilaan viitataan myös Hoffstedtin huvilana. Tähän mennessä huvilalla oli ollut 6 eri omistajaa. - 1880-81 palsta piirrettiin Senaatin kartastolle ja se esitetään siinä varsin vaatimattomasti. Karttaan on piirretty kaksi rakennusta ja rannan tuntumaan puistoalue. - 1848 palstan vuokrasi hovioikeudenneuvos E. G. Eneberg, jonka aikana päärakennus on valmistunut vuonna 1852. - Ruissalon vuoden 1846 palstoituksen jälkeen vuonna 1847 palstan nro 19 (myöhemmin nro 76) ensimmäinen vuokraaja oli kauppias E. J. Bahne.

* Harmaalla merkityt kohdat ovat esille nousevia merkittäviä maiseman tilaan vaikuttavia vaiheita tai tapahtumia.



Kuvapari 6. Kuvassa näkyy rehevästi kasvava hyötypuutarha ja osa hyväkuntoista käytävälinjaa. Nykyisin puutarha on osittain viljelykäytössä ja osittain villiintynyt. Käytävälinjat ovat ruohottuneet. Kuvat: Lars C. Ingmanin kotialbumi 1922 ja Katrina Virtanen 2019.




Kuvapari 7. Vuonna 1957 terassointikiveykset ovat vielä näkyvissä, nykyisin ne ovat huonossa kunnossa ja jääneet kasvuston valtaamaksi. Kuvat: C.J. Garberg 1957 (12716 Turun museokeskus) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvaussuunnat Birkassa.

Liite 6. Dive-lomake ja kuvaparit Villa Saarosta

Aika- kausi	RUISSALO 121, VILLA SAARO
2020- 2000	 <p>Villa Saaro on Turun kaupungin omistuksessa ja se on osa kaupungin virkistysaluetta. Päärakennuksessa toimii Café Saaro ja sen edustalla on Saaronniemen uimaranta. Kuva: Katrina Virtanen 2019</p> <p>Nykytila: Saaronniemi on nykyään julkinen alue, sinne on vapaa pääsy ympärivuotisesti ja -vuorokautisesti. Sen toiminnot ovat siis muuttuneet yksityisistä julkisiksi. Huvilan välitön ympäristö on säilynyt alueajaltaan samankaltaisena ja erityisesti hiekkakäytävät ovat säilyneet. Gullin mittauskartassa esitetyt tunnusomaiset kulkuväylät puistoalueella ovat yhä olemassa. Entisen puutarhan ja hyötypuutarhan alueella on kuitenkin nykyään leirintäalue.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2015 Turun ortoilmakuva on hyvälaatuisin verrattuna aikaisempiin ilmakuviin. Puusto on kasvanut yhä enemmän umpeen, joten sen vuoksi näkyvyys on kuitenkin huono. Hiekkarantaa on laajennettu, laiturit ja saunarakennukset on uusittu verrattuna 2002 ilmakuvaan.* - 2002 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on suhteellisen hyvälaatuinen ja siinä erottuu tarkasteltava alue selkeämmin kuin vuonna 1998 otetussa kuvassa. Puusto on selkeästi rehevöitynyt, eivätkä käytävät tai mahdollinen pelirata erotu puuston suojusta enää niin hyvin kuin 1970- ja 1980-lukujen kuvissa. Muita suurempia muutoksia ei tässä vaiheessa ole havaittavissa. - 2000 Turun kaupunginhallituksen päätös Ruissalon Saaronniemen kehittämisestä. Kehittämissuunnitelmalla tavoiteltiin alueen parantamista matkailun virkistyskäytön kannalta ja siihen sisältyi mm. puutarha-alueen parannustyöt.
1999- 1950	<ul style="list-style-type: none"> - 1986 Lounaistiedossa oleva ortoilmakuva on heikkolaatuinen verrattuna vuonna 1973 otettuun kuvaan. Siinä erottuvat vielä kuitenkin käytävät lähes samoin kuin aikaisemmassa kuvassa. Pelirata näkyy osittain ja heikosti joko huonon kuvanlaadun takia tai siksi, että se ei ole enää käytössä. - 1985 Helena Soiri-Snellmanin työryhmän rakennushistoriallinen inventointi - 1973 Lounaistiedossa olevassa ortoilmakuvassa Saaronniemen alue erottuu kokonaisuutena selkeästi. Vaikka kuva on otettu kesäaikaan, puuston suojiin näkee hyvin. Puusto on siis ollut tässä vaiheessa vielä harvempaa. Huvilan eteläpuoleisella edustalla erottuvat jopa metsäpuiston hiekkakäytävät. Metsäpuiston kaakkoisosassa vaikuttaa olleen mahdollisesti minigolfrata tai joku muu pelirata, jota ei enää ole. - 1958 päärakennus muutettiin kesäkäyttöiseksi kahvilaksi - 1957 C.J. Gardbergin ottamissa dokumenttikuvissa huvilan ympäristö rakennuskantoinen vaikuttaa suhteellisen hyväkuntoiselta. Hiekkakäytävillä on selkeä raja ja niiden tuntumasta ruoho on leikattu (Kuvapari 8.). Yhdessä kuvassa näkyy kohtuullisessa kunnossa oleva paviljonki, jota ei enää ole. Se on sijainnut päärakennuksesta lounaaseen. Sen sijainti on yhä pääteltävissä ruohottuneen metsikistön keskeltä erottuvan kivijalan vuoksi. - 1957 Turun kaupunki saa maanvaihdekaupassa Villa Saaron maat Hans von Rettigiltä. - 1953-1957 Disan von Rettigin valokuvakansiossa nimeltä ”Saaro 1953-1957, 5 somrar” on kahdeksan valokuvaa, joissa näkyy pääasiassa Villa Saaron edustaa ja sen edustalla olevaa pitkää kulkuväylää, joka johtaa näköalapaikalle. Huvilan välitön ympäristö vaikuttaa 1950-luvun puolivälissä hyvin hoidetulta ja huvila on asuttu. Päärakennuksen edustalla on viehättäviä pöytäryhmiä keinuineen ja aurinkovarjoineen. Näköalapaikalla on pöytäryhmä ja aurinkokello. Näkymälinja huvilalta merelle on ollut 1950-luvulla vielä avoin (Kuvapari 9.). - 1956 Villa Saaron edustalle perustettiin Saaronniemen uimaranta

	<ul style="list-style-type: none"> - 1955 virallistettiin Ruissalon asemakaava. Saaronniemen alue toteutettiin kaavan mukaisesti ja alueelta mm. purettiin yksi huvila. Alueella perustettiin mm. uimaranta, leirintäalue ja golf-kenttä. - 1950-60 -luvuilla meriveden saastuminen vaikutti yleisesti huvilakulttuuriin heikentävästi Ruissalossa.
1949-1900	<ul style="list-style-type: none"> - Toisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuurissa alkoi hiljalleen näkyä muutoksia kohti mökkikulttuuria. - 1920-1940 -luvuilla alkoi näkyä yleinen huvilakulttuurin muutos. Ruissalon huviloita alettiin vuokrata yhdistysten käyttöön ja Turun kaupunki suunnitteli jälleen uusia palstajakoja. Saarossa ilmiö ei näkynyt. - Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Ruissalon huvilakulttuuri alkoi yleisesti muuttua vaatimattommaksi seuraavien sukupolvien ollessa virkamiehiä, perheyrittäjiä tai keskiluokkaisia suomenkielisiä huvilanomistajia. Edustuspuutarhojen ylläpito kävi mahdottomaksi, koska seuraavalla polvella oli enää harvoin varaa palvelusväkeen. Silti puutarhanhoito oli kunnia-asia ja niin puutarhat kuin hyötypuutarhatkin pidettiin mahdollisimman kukoistavina ja siisteinä. Tässä vaiheessa Villa Saaron puutarhakin on todennäköisesti ollut vielä kukoistuksessaan. - 1917 kaupungin geodeetti Hjalmar Pesosen laatima palstoitussuunnitelma vaikutti myös Saaron palstaan. Sen numeroksi tuli nykyinen 121. - 1911 päärakennusta laajennetaan - 1911 päärakennuksen luoteispuolella sijaitseva hirsirakennus (oletettavasti Saaron torppa, josta on maininta 1740-luvulla) on palovakuutusasiakirjojen mukaan vuokratuna
1889-1850	<ul style="list-style-type: none"> - 1800-luvulla yleisesti Ruissalon huviloiden ja puutarhojen pitäminen edustuskunnossa oli tärkeää, joten avuksi oli tyypillisesti palkattu palvelusväkeä. - 1897 Fredric von Rettigin poika Henning von Rettig siirtyy Villa Saaron isännäksi ja huvila pysyy Rettigien hallussa aina vuoteen 1957, jolloin Turun kaupunki lunastaa sen. - 1895 maanmittari M.W. Gull laati yksityiskohtaisen palstakartan Saaron palstasta nro 1a (myöh. 120). Palstakartassa näkyy näyttävä muotopuutarha metsäpuistoineen, puutarhoineen ja rannan tuntumassa olevine näköalapaikkoineen. Näköalapaikalle johtaa pitkä käytävä ja sen päässä on mitä ilmeisemmin oleskelualue, tilaa mahdollisesti pöytäryhmälle. Palstalle on piirretty myös eräänlainen pelikenttä. - 1880-81 palsta piirrettiin Senaatin kartastolle. Siinä erottuu poikkeuksellisen hyvin muotopuutarha muihin palstapiirroksiin verrattuna. - Vuosina 1878-1893 Villa Saaroa isännöi kaksi eri omistajaa ennen kuin suku siirtyy von Rettigien haltuun. - 1850 päärakennus valmistui. - Ruissalon vuoden 1846 palstoituksen jälkeen vuonna 1847 palstan nro 1 (myöh. nro 1a ja nykyisin nro 121) ensimmäinen vuokraaja oli kauppias C.A. Wendelin.

* Harmaalla merkityt kohdat ovat esille nousevia merkittäviä maiseman tilaan vaikuttavia vaiheita tai tapahtumia.



Kuvapari 8. Villa Saaro vaikuttaa parhaiten säilyneeltä kohteelta. Hiekkakäytävät ovat yhä ojennuksessa, kuten ne olivat 1950-luvullakin. Kuvat: C.J. Gardberg 1957 (12683, Turun museokeskus) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvapari 9. Näkymälinja on yhä nykyäänkin auki, vaikkakin puusto on kasvanut. Huvilan edustalla nautitaan yhä ajanvietosta ja antimista. Kuvat: Disan von Rettig 1950-luku (2016/49:8, Åbo Akademin kuvakokoelmat) ja Katrina Virtanen 2019.



Kuvaussuunnat Saarossa.

Liite 7. Kohdekohtaiset luokittelutaulukot

HISTORIAALIISET KARTAT
AVOIN PAIKKATIETO
MAASTOKÄYNNIT

Kriteerit **2= Näkyy huonosti tai tila epäselvä**
0= Ei ole **3= Näkyy auttavasti tai osittain**
1= Ei näy **4= Näkyy hyvin**

KOHDEKOHTAISET LUOKITTELUT

MARJANIEMI	MARJANIEMI	Päärakennus	Muut rakennukset	Sisääntulovyylät	Käytävät	Puutarha	Hyötypuutarha	Puisto	Metsä	Näkymälinjat	Maastonmuodot
Ensimmäinen vaihe ARVIO NYKYTILASTA	Senaatin kartasto	4	1	4	3	2	3	3	4	2	2
	Gullin palstakartta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	Ortoilmakuva	4	3	1	1	1	1	3	4	1	1
	Rinnevarjostus	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	Turun maastokartta	4	4	4	4	1	1	1	4	1	4
Toinen vaihe NYKYTILA	Droonikuvat	4	4	4	2	1	1	2	4	1	3
	Maastohavainnot	4	4	4	4	0	0	2	4	0	4

EKARS	EKARS	Päärakennus	Muut rakennukset	Sisääntulovyylät	Käytävät	Puutarha	Hyötypuutarha	Puisto	Metsä	Näkymälinjat	Maastonmuodot
Ensimmäinen vaihe ARVIO NYKYTILASTA	Senaatin kartasto	4	4	4	3	2	3	3	4	2	2
	Gullin palstakartta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	Ortoilmakuva	4	3	1	1	1	4	3	4	4	1
	Rinnevarjostus	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	Turun maastokartta	4	4	4	1	1	3	2	4	1	4
Toinen vaihe NYKYTILA	Droonikuvat	4	4	4	1	1	4	4	4	4	3
	Maastohavainnot	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4

HISTORIAALLISET KARTAT
AVOIN PAIKKATIETO
MAASTOKÄYNNIT

Kriteerit 2= Näkyy huonosti tai tila epäselvä
3= Näkyy auttavasti tai osittain
0= Ei ole
1= Ei näy
4= Näkyy hyvin

KOHDEKOHTAISET LUOKITTELUT

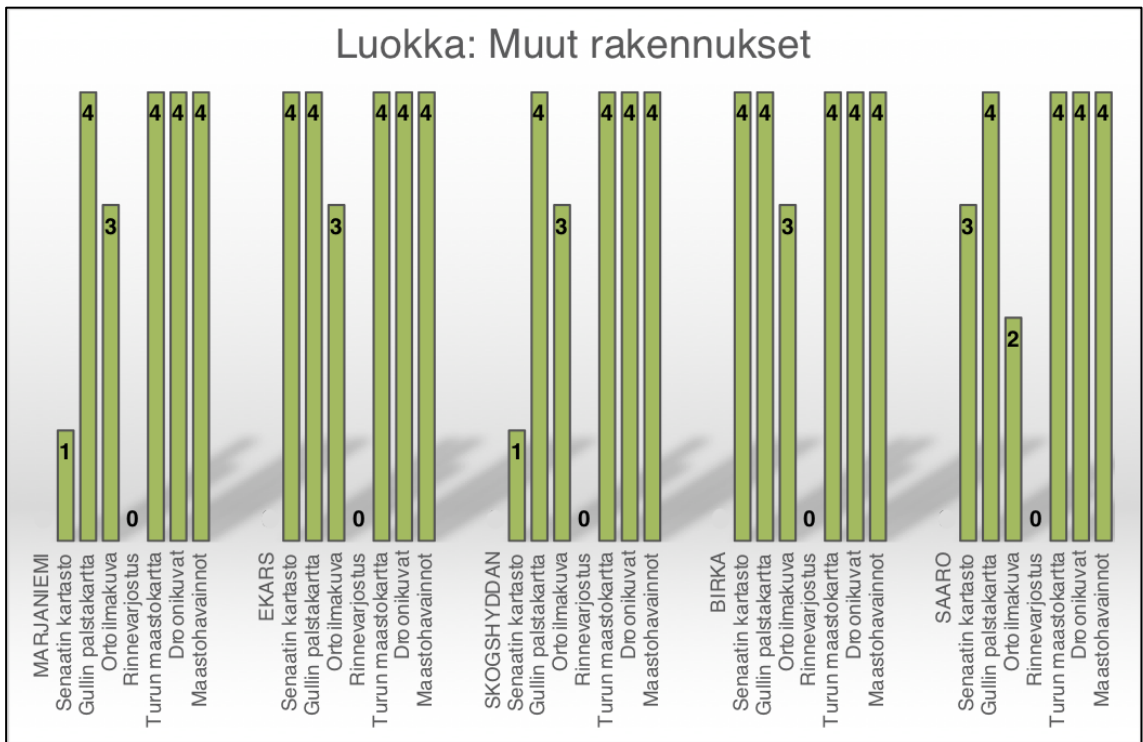
SKOGSHYDDAN	SKOGSHYDDAN	Päärakennus	Muut rakennukset	Sisääntuloväylät	Käytävät	Puutarha	Hyötypuutarha	Puisto	Metsä	Näkymälinjat	Maastonmuodot
Ensimmäinen vaihe ARVIO NYKYTILASTA	Senaatin kartasto	4	1	4	3	2	1	2	4	3	2
	Gullin palstakartta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	Ortoilmakuva	4	3	1	3	2	4	3	4	3	1
	Rinnevarjostus	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	Turun maastokartta	4	4	4	4	1	1	2	4	2	4
Toinen vaihe NYKYTILA	Droonikuvat	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
	Maastohavainnot	4	4	4	4	4	4	2	4	0	4

BIRKA	BIRKA	Päärakennus	Muut rakennukset	Sisääntuloväylät	Käytävät	Puutarha	Hyötypuutarha	Puisto	Metsä	Näkymälinjat	Maastonmuodot
Ensimmäinen vaihe ARVIO NYKYTILASTA	Senaatin kartasto	4	4	4	3	2	1	2	4	2	2
	Gullin palstakartta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	Ortoilmakuva	4	3	1	1	3	4	3	4	1	3
	Rinnevarjostus	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	Turun maastokartta	4	4	4	4	1	3	1	4	1	4
Toinen vaihe NYKYTILA	Droonikuvat	4	4	4	3	4	4	2	4	1	3
	Maastohavainnot	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4

SAARO	SAARO	Päärakennus	Muut rakennukset	Sisääntuloväylät	Käytävät	Puutarha	Hyötypuutarha	Puisto	Metsä	Näkymälinjat	Maastonmuodot
Ensimmäinen vaihe ARVIO NYKYTILASTA	Senaatin kartasto	4	3	4	4	2	1	3	4	4	2
	Gullin palstakartta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
	Ortoilmakuva	4	2	4	2	2	1	4	4	2	1
	Rinnevarjostus	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4
	Turun maastokartta	4	4	4	4	1	1	2	4	1	4
Toinen vaihe NYKYTILA	Droonikuvat	4	4	4	3	4	1	4	4	2	3
	Maastohavainnot	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4

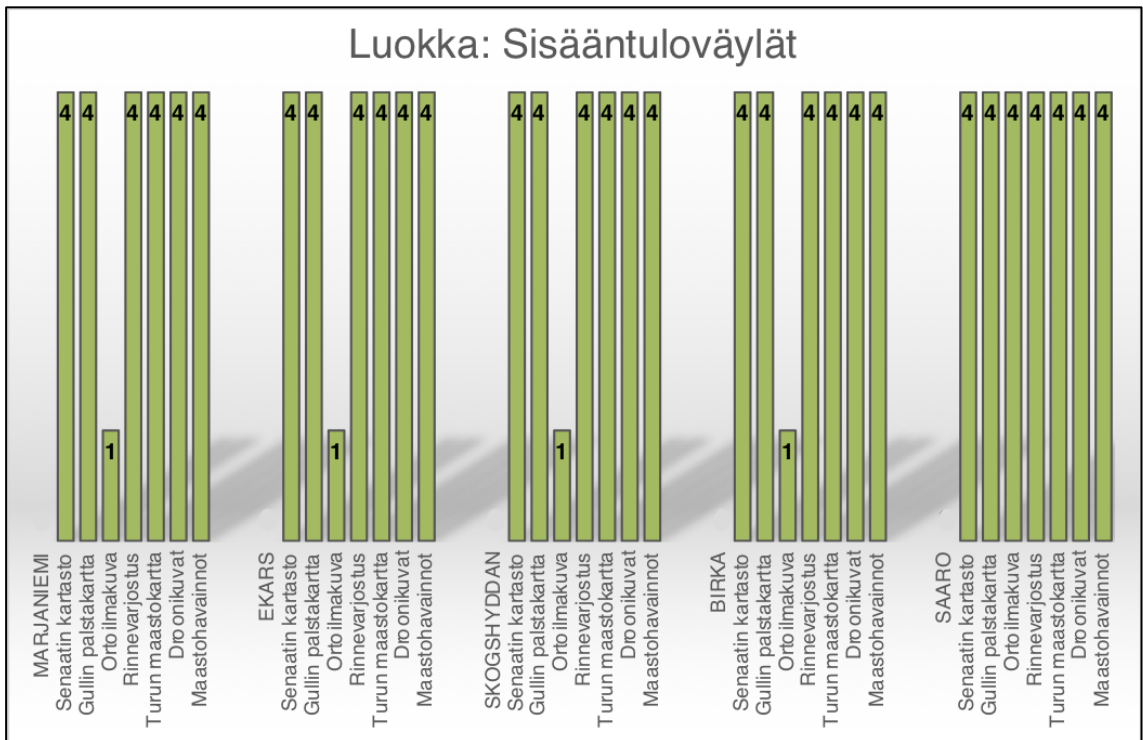
Liite 8. Luokkakohtaiset luokittelukaaviot

Kaavio 1.



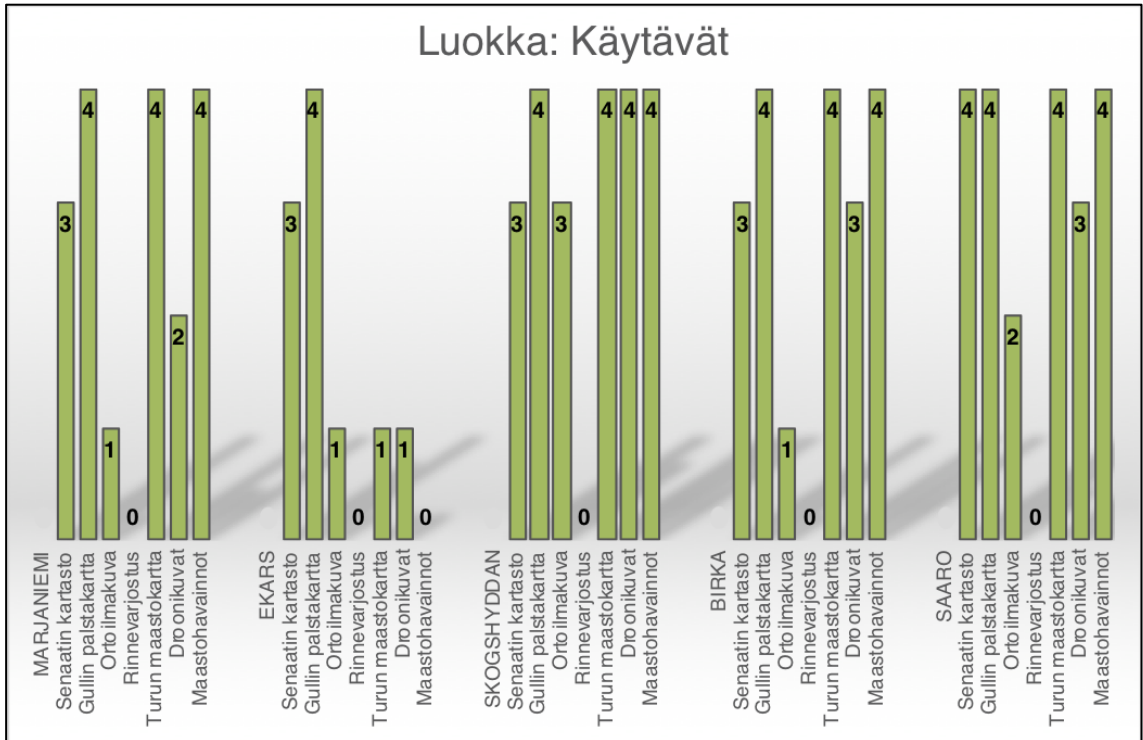
0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 2.



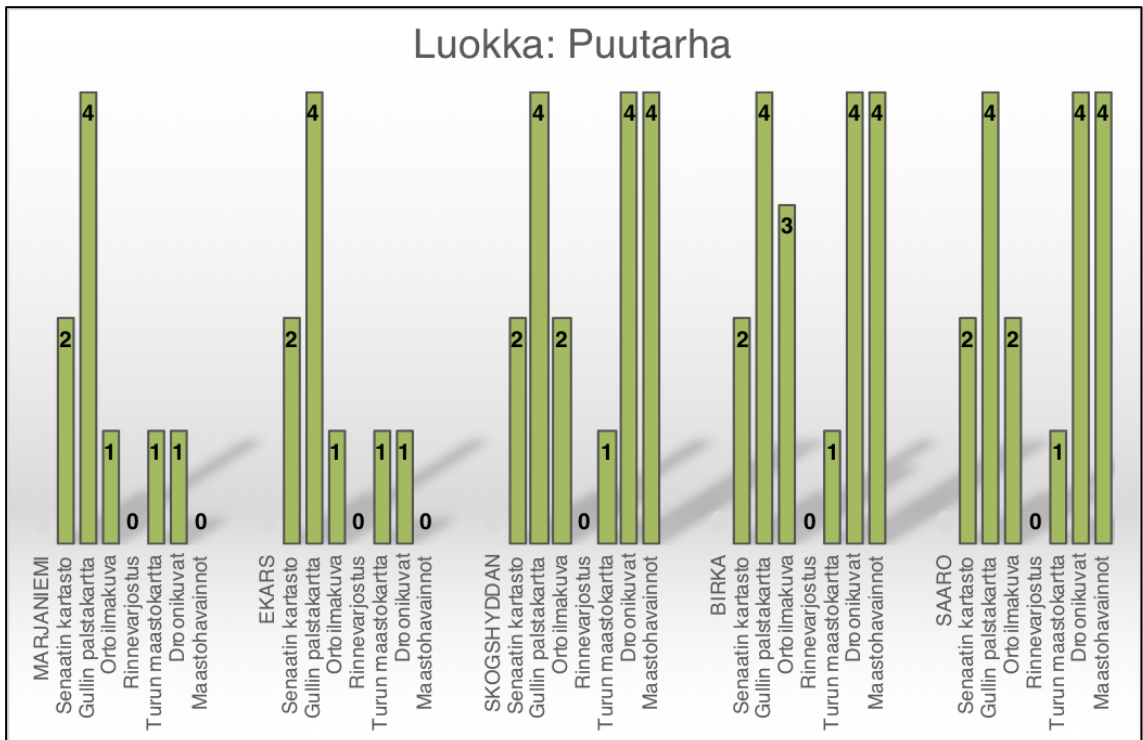
0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 3.



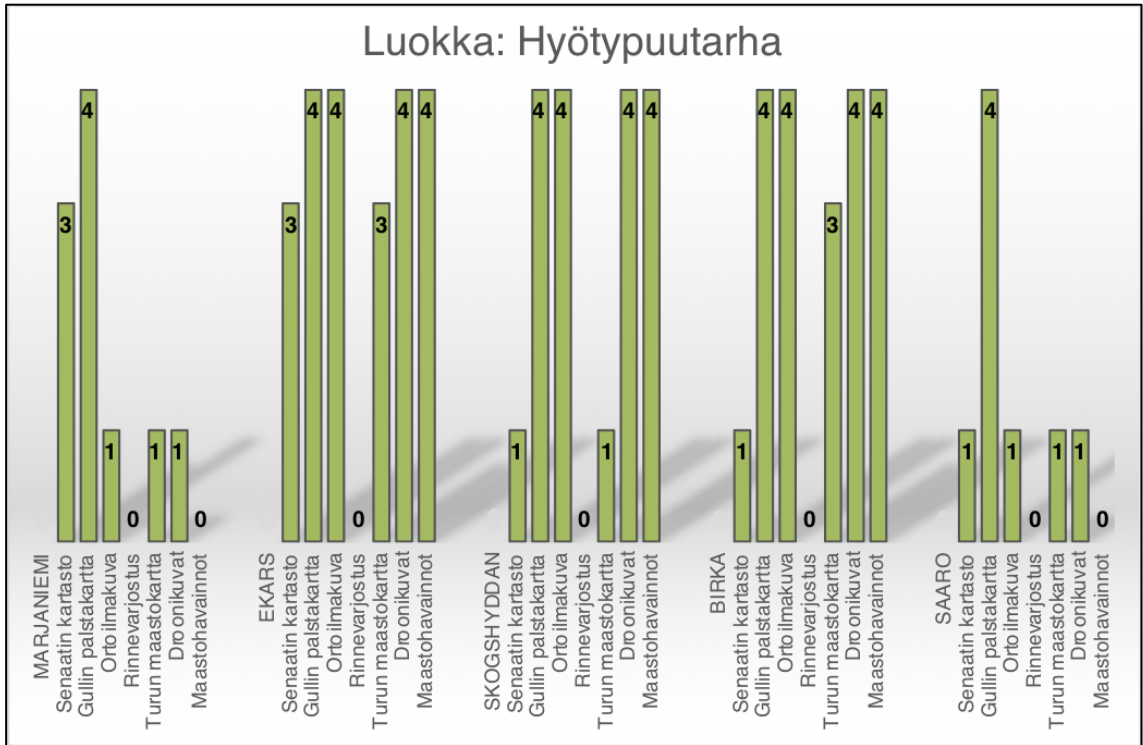
0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
 3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 4.



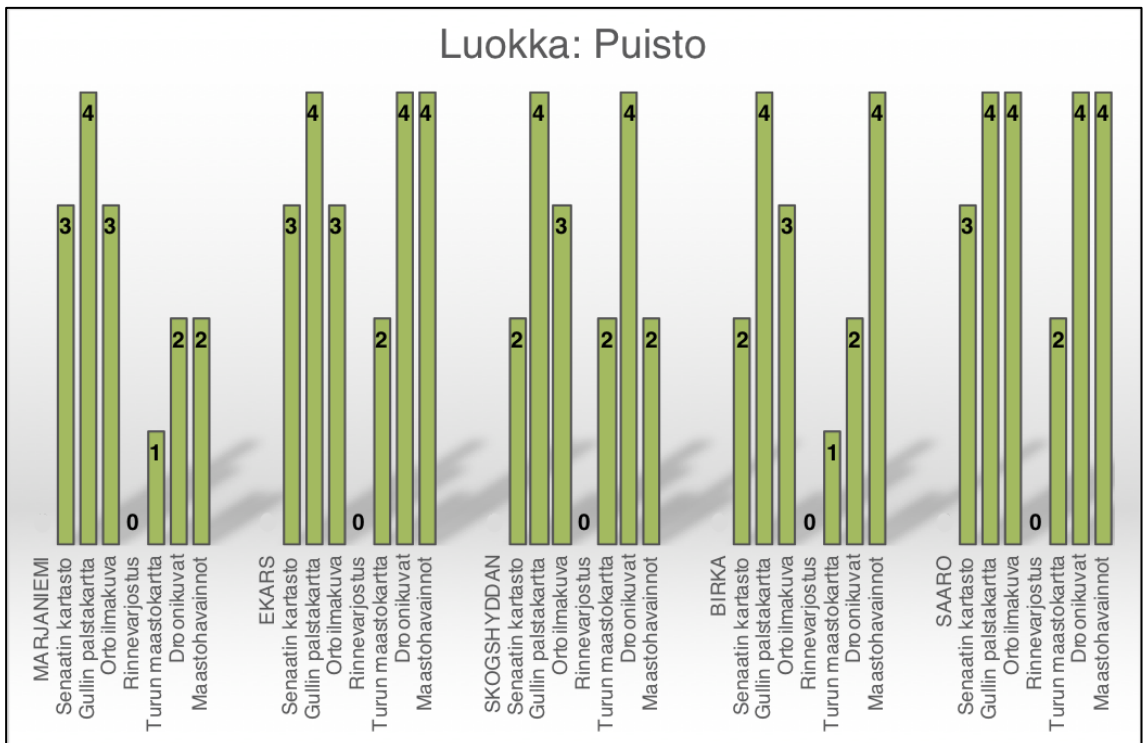
0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
 3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 5.



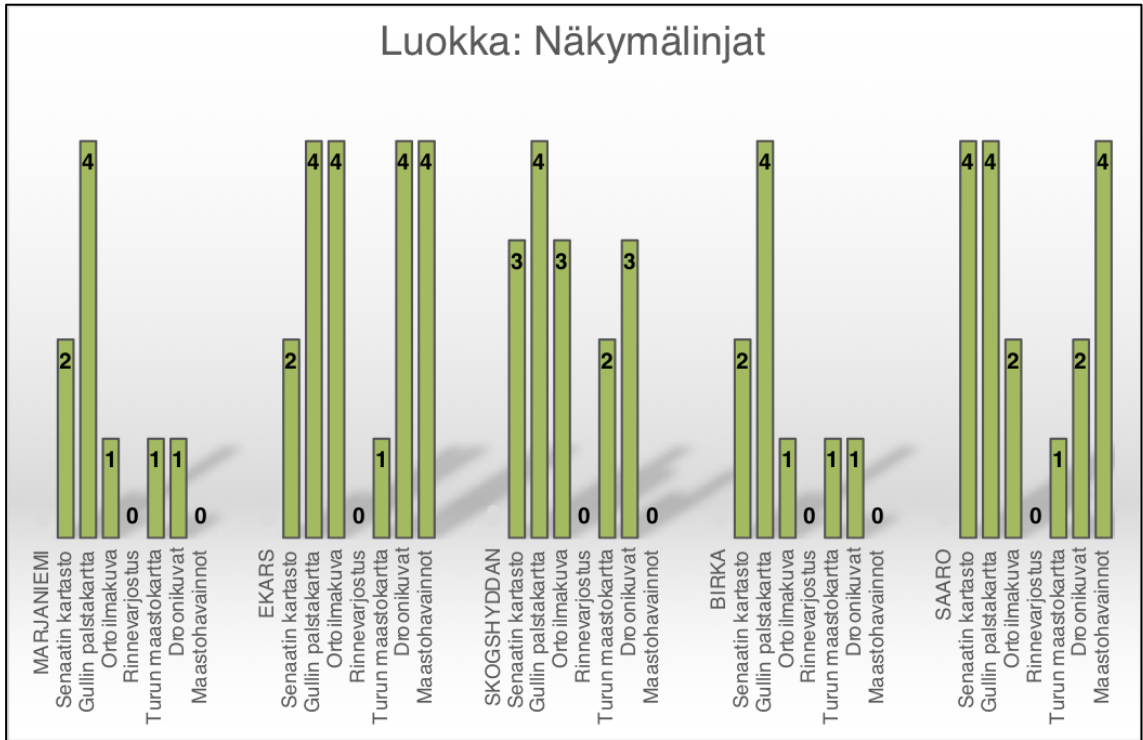
0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
 3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 6.



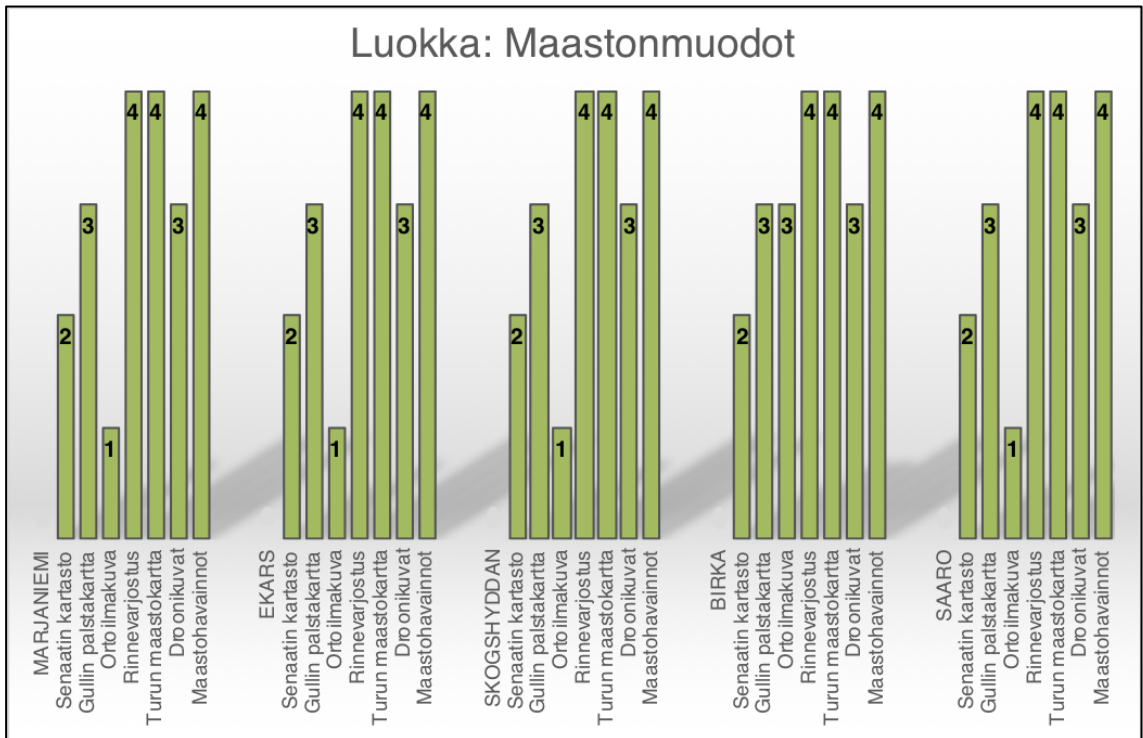
0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
 3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 7.



0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
 3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin

Kaavio 8.



0 = Ei ole, 1 = Ei näy, 2 = Näkyy huonosti tai tila epäselvä,
 3 = Näkyy auttavasti tai osittain, 4 = Näkyy hyvin