

ILMAN KIINTEÄÄ TIEYHTEYTTÄ OLEVAT VAPAA-AJAN ASUMISSAARET

Työ- ja elinkeinoministeriö

Versio: 1.4

Päivämäärä: 1.4.2011

Tekijät: Teemu Virtanen, Riikka Koskinen

SISÄLLYSLUETTELO

1	Tiivistelmä.....	4
1.1	Selvityksen tarkoitus	4
1.2	Menetelmät.....	4
1.3	Selvityksen tulokset.....	5
2	Perustiedot.....	10
2.1	Termit ja lyhenteet.....	10
3	Selvityksen tavoitteet.....	11
4	Menetelmät.....	11
4.1	Asiantuntijat	11
4.2	Työvälineet	11
4.3	Kartta- ja paikkatietoaineistot.....	11
4.4	Paikkatietoanalyysit ja aineistotuotanto	12
4.4.1	Saariaineiston tuottaminen	12
4.4.2	Liikennöintiyhteys mantereeseen.....	13
4.4.3	Saaren yksilöivä tunnus.....	14
4.4.4	Saaren nimi	14
4.4.5	Saaren kuntatieto	15
4.4.6	Saaren maakuntatieto.....	16
4.4.7	Saaren postinumerotieto	16
4.4.8	Saaren pinta-ala.....	17
4.4.9	Vapaa-ajan asuntojen lukumäärä	17
4.4.10	Vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuinrakennusten lukumäärä.....	17
4.4.11	Yritystoiminnan rakennusten lukumäärä.....	18
4.4.12	Asuinrakennusten lukumäärä.....	18
4.4.13	Tieto saarella olevista yksityisteistä.....	18
4.4.14	Tieto luonnonsuojelualueesta.....	18

4.4.15	Koordinaattitieto	18
5	Tulokset	19
5.1	Saarten kokonaislukumäärä ja pinta-alajakauma	19
5.2	Vapaa-ajan asumissaaret	19
5.3	Vapaa-ajan asunnot saarissa	20
5.4	Vakinaisesti asutut vapaa-ajan asunnot saarissa	21
5.5	Yritystoiminta, liikenneyhteydet, luonnonsuojelu	21

LIITTEET

1. Paikkatietoaineisto
2. Vapaa-ajan asumissaaret Suomessa (verkossa osoitteessa www.tem.fi/saaristo/vapajansaarselv2011)
3. Luettelo vapaa-ajan asuntosaarista, joissa asutaan vakinaisesti vapaa-ajan asuinrakennuksissa
4. Vapaa-ajan asumissaarien yhteenlasketut lukumäärät ja perustiedot kunnittain ja maakunnittain

Kartta-aineistot Copyright Maanmittauslaitos 2011, lupanumero xxxx

1 Tiivistelmä

1.1 Selvityksen tarkoitus

Vapaa-ajan asumissaaria koskevan selvityksen tarkoituksena oli selvittää vapaa-ajan asuinrakennuksia omaavien ilman kiinteää tieyhteyttä olevien saarten määrä, sijainti, pinta-ala, vapaa-ajan asuinrakennusten määrä, vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuinrakennusten määrä, yritystoiminnan rakennusten määrä, tieverkko sekä luonnonsuojelualueet. Selvityksen pääpaino oli saarten identifioinnissa ja niiden määrän selvittämisessä. Selvitys koski koko Suomea Ahvenanmaa mukaan lukien. Tehty selvitys antaa tietopohjaa saaristoa koskevalle päätöksenteolle valtakunnallisella, alueellisella ja kuntatasolla ennen kaikkea vapaa-ajan asumisen hyödyntämiselle alueellisena kehitystekijänä.

Vastaavaa selvitystä ei ole maassa aiemmin tehty. Selvityksen teko on tullut tarpeelliseksi siksi, että vapaa-ajan asumisen merkitys aluekehitystekijänä on kasvussa. Vapaa-ajan asuminen on kehittymässä tilastokeskuksen saaristoasiain neuvottelukunnan toimeksiannosta laatimien kesämökkimökkibarometrien 2003 ja 2009 ja muiden selvitysten mukaan entistä selvemmin kakkosasumiseksi ja osin ykkösasumiseksi. Mökkien varustetaso on nousussa. Vapaa-ajan asumiseen käytetään mökkibarometrin 2009 mukaan 4,5 miljardia euroa vuodessa. Vapaa-ajan asumisen rooli maaseudun kehitystekijänä on merkittävä etenkin saaristoissa ja vesistöisissä maaseutumaisissa kunnissa.

Vapaa-ajan asumisen muuttuminen ympärivuotiseksi asumiseksi, henkikirjoitauduttuina mökille tai ei, tukee maaseudun elinvoimaa. Vapaa-ajan asuminen tuo alueille ostovoimaa ja henkistä pääomaa, turvaa työpaikkoja, tuo kunnille vero- ja muita tuloja sekä edesauttaa palveluiden ja infrastruktuurin säilymistä ja kehittämistä.

Vapaa-ajan asumissaariselvitys tuo uutta tietoa ja täydentää merkittäväällä tavalla saaristoasiain neuvottelukunnan vuonna 2010 julkaisemaa selvitystä "Ilman kiinteää tieyhteyttä olevat pysyvästi asutut saaret" (työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, alueiden kehittäminen 26/2010, www.tem.fi/saaristo/vapajansaarselv2011). Selvityksen mukaan Manner-Suomessa (selvitys ei koskenut Ahvenanmaata) oli 549 vakinaisesti asuttua ilman kiinteää tieyhteyttä olevaa saarta 112 kunnan alueella. Koko-aikaisia (vapaa-ajan) asukkaita oli 8 706 ja osa-aikaisia (vapaa-ajan asuntojen säännönmukaisia käyttäjiä) 60 000.

Vapaa-ajan asumissaariselvitys sisältää pysyvästi asuttuja saaria koskevan selvityksen saaret. Näiden kahden selvityksen saarikohtaisissa luvuissa saattaa olla eroja eri karttapohjan ja tilastoinnin ajankohdan vuoksi.

1.2 Menetelmät

Vapaa-ajan asumissaariselvitys perustuu kvantitatiiviseen paikkatietoaineistopohjaiseen analyysiin.

Paikkatietoanalyysissä käytetyt aineistot ovat Tiehallinto/Digiroad 2/2010, Maanmittauslaitos/Maastotietokanta 3/2010, Paikannimirekisteri 2/2010, Postinumeroalueet 2010 sekä Rakennus- ja huoneistorekisteri/Väestötietojärjestelmä 2010.

Tuloksiin saattaa sisältyä menetelmistä johtuvia epätarkkuuksia, joita aineiston suuruuden vuoksi ei ole voitu yksityiskohtaisesti tarkistaa.

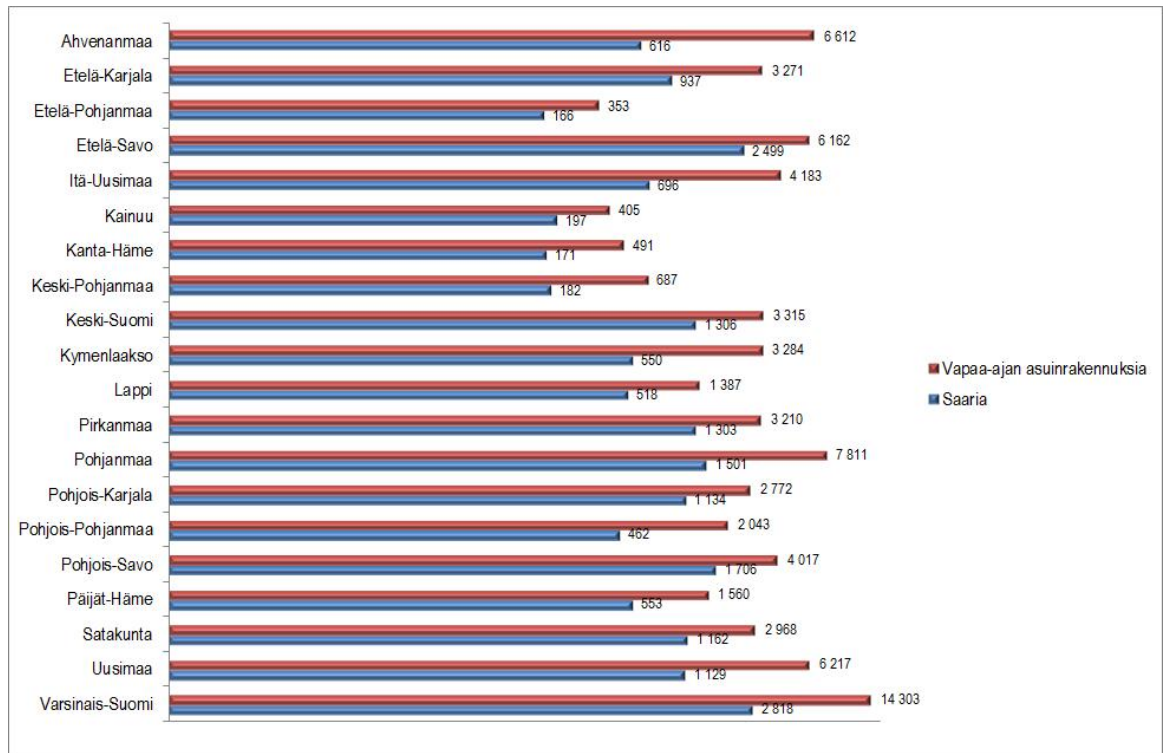
Vapaa-ajan asumissaaret ovat saaria, joihin ei johda kiinteää tieyhteyttä (siltaa tai pengertietä) mantereelta ja joissa sijaitsee vähintään yksi vapaa-ajan asuinrakennukseksirekisteröity rakennus.

Selvityksessä vakituisella, pysyvällä asutuksella tarkoitetaan asuinpaikan rekisteröimistä vapaa-ajan asuntoon saarella.

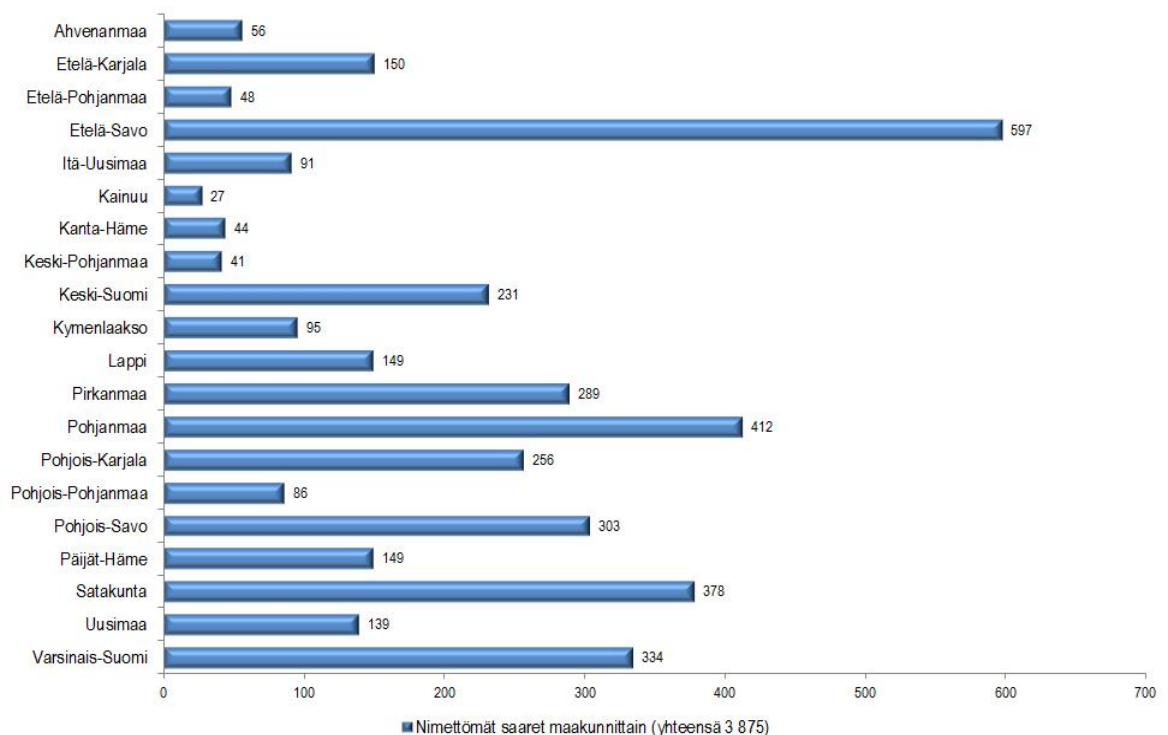
Maistraatit ovat yleensä hyväksyneet henkikirjoittautumisen vapaa-ajan asuntoon. Maistraatti hyväksyy ilmoituksen kotikuntalaisissa (201/1994) säädettyjen perusteiden pohjalta. Jos henkilöllä on käytössään useampia asuntoja, hänen kotikuntansa on se kunta, jota hän perhesuhteidensa, toimeentulonsa tai muiden vastaavien seikkojen johdosta itse pitää kotikuntanaan ja johon hänellä on edellä mainittujen seikkojen perusteella kiinteä yhteys.

1.3 Selvityksen tulokset

Selvityksen mukaan Suomessa on 19 606 ilman kiinteää tieyhteyttä olevaa saarta, jossa on vapaa-ajan asuinrakennuksia. Kaikille saarille annettiin koodinumber ja määriteltiin koordinaatit. Saarille pyrittiin myös määrittämään nimi mahdollisuuksien mukaan. Kuitenkin 19,8 %:lle eli 3 875 saarelle ei paikkatietoanalyysissä käytetyllä menetelmällä saatu yhdistettyä nimeä. Näillä yleensä pienillä saarilla ei välttämättä olekaan lainkaan virallista paikannimirekisteriin tallennettua nimeä tai nimen viitepiste ei osu saaren alueen sisälle. Yleensä näillä pienillä saarilla, joista pienempiä yleisessä kielenkäytössä kutsutaan kareiksi, ei olekaan lainkaan virallista paikannimeä. Osalle saarista osui paikannimirekisterin käytössä kaksi tai useampia nimiä. Menetelmän tuottama nimi ei kaikissa tapauksissa ole saaren nimi, vaan ehkä saaren osan nimi. Nimien tarkistusta on saarten suuren määrän vuoksi voitu tehdä vain rajoitetusti. Saarten koordinaatit ovat siten luotettavin saarten identifioinnin väline.



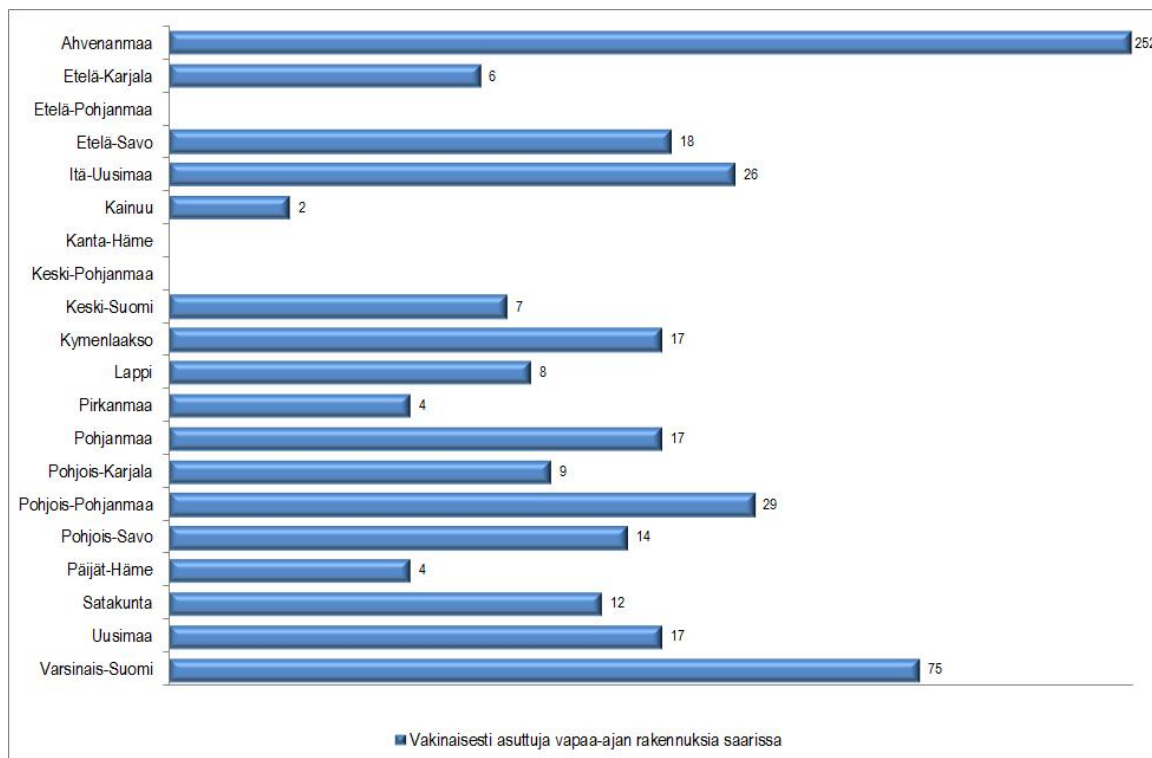
Kuva 1. Ilman kiinteää tieyhteyttä olevien vapaa-ajan asumissaarten (yhteensä 19 606) ja niissä olevien vapaa-ajan asuntojen lukumäärät (yhteensä 75 051) maakunnittain.



Kuva 2. Nimettömät saaret maakunnittain

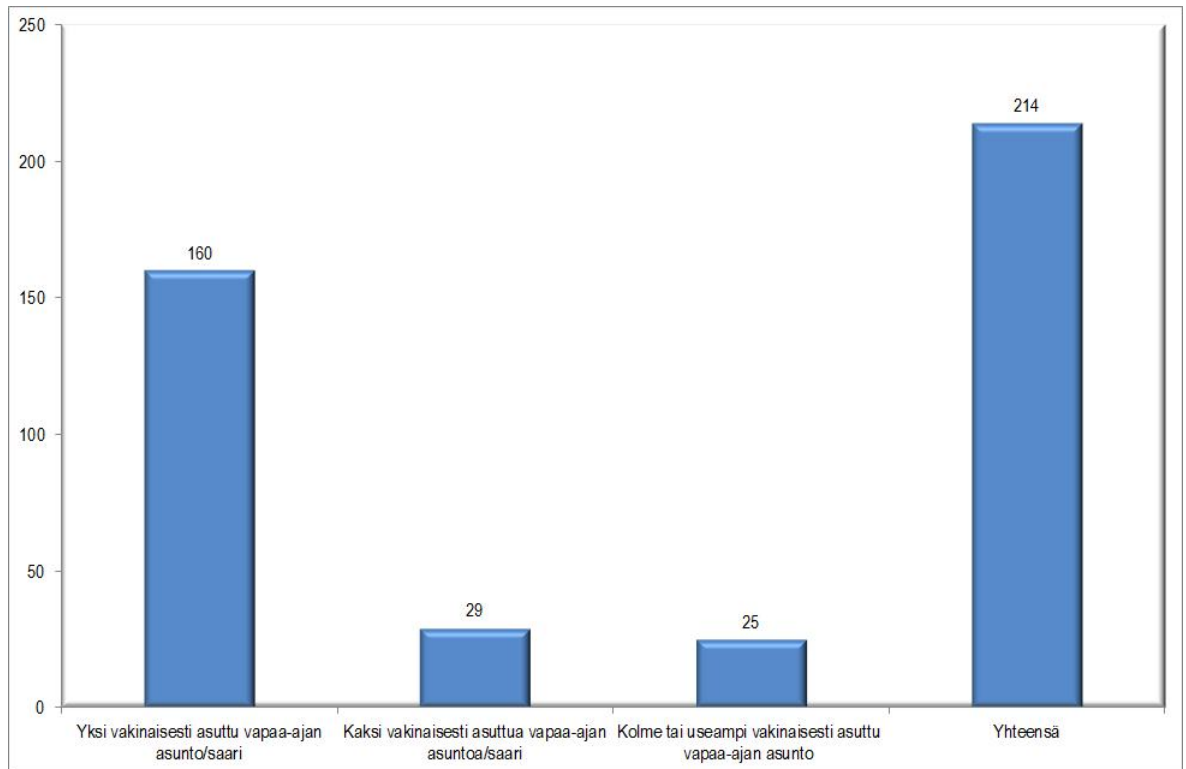
Saarilla on yhteensä 75 051 vapaa-ajan asuinrakennusta, joilla on n. 320 000 säännönmukaista käyttäjää. Mökkibarometrin mukaan vapaa-ajan asunnolla on keskimäärin 4 säännönmukaista käyttäjää. 517 vapaa-ajan asunnolle on kirjoittauduttu asumaan vakinaisesti.

Suurin osa vapaa-ajan asumissaarista on sellaisia, joissa on vain yksi vapaa-ajan asuinrakennus. Alle 10 vapaa-ajan asuinrakennuksen saaria on yli 90 % kaikista vapaa-ajan asumissaarista. Saarissa olevia vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan rakennuksia on yhteensä 517 kappaletta. Luettelo vapaa-ajan asumissaarista, joissa asutaan vakinaisesti vapaa-ajan asuinrakennuksissa, on liitteenä 3. Eniten saarissa olevia vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuinrakennuksia on Ahvenanmaalla (lähes puolet kaikista), Varsinais-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla, kun taas Kanta-Hämeessä, Etelä-Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla ei ole yhtään tällaista vapaa-ajan asuntoa.



Kuva3. Vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuinrakennuksia ilman kiinteää tieyhteyttä olevissa saarissa maakunnittain (yhteensä 517).

Noin 60 %:lla saarista oli vain 1 vapaa-ajan asunto. Yli 50 vapaa-ajan asuinrakennuksen saaria on 147. Saaria, joissa on vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuntoja, on yhteensä 214 kappaletta. Saaria, joissa on ainoastaan yksi vakinaisesti asuttu vapaa-ajan asunto, on 160 kappaletta ja kahden vakinaisesti asutun vapaa-ajan asunnon saaria on yhteensä 29. Lopuissa 25 saarella on 3 tai useampi vakinaisesti asuttu vapaa-ajan asunto.



Kuva 4. Saarten lukumäärän luokittelu vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuntojen lukumäärän perusteella.

Saarista n. 40 % on alle 1 hehtaarin saaria ja n. 20 % yli 10 hehtaarin saaria. Saarten yhteenlaskettu pinta-ala oli 4 850 km². Jonkinlainen ajoneuvolla kuljettavissa oleva tieverkko on 1 706 saarella, joista yksityistietä on 217 saarella. Luonnonsuojelualueita on 1 454 vapaa-ajan asumissaarella.

Vapaa-ajan asumissaarissa on yhteensä 1 366 yritystoimintaan käytettyä rakennusta yhteensä 151 saarella. Näistä 86 saarella on enemmän kuin yksi yritystoimintaan tarkoitettu rakennus.

Maakunnittainen ja kunnittainen luettelo niiden saarten määristä, joihin ei ole kiinteää tieyhteyttä ja joissa on vapaa-ajan asuntoja, on esitetty liitteessä 2. Yksityiskohdainen saaritiedosto on verkossa osoitteessa www.tem.fi/saaristo/vapajansaarselv2011.

Maakunnista eniten saarissa olevia vapaa-ajan asuinrakennuksia on Varsinais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Ahvenanmaalla. Vastaavasti vähiten saarissa olevia vapaa-ajan asuinrakennuksia on Etelä-Pohjanmaalla, Kainuussa ja Kanta-Hämeessä.

Vapaa-ajan asumissaarten määrittelyn pohjana olevaksi maan saarten kokonaismääräksi maastotietokannasta saatiin 224 475 saarta. Yli 0,5 hehtaarin saarien määräksi saatiin 41 791.

Selvityksen laativat Dimenteq Oysaaristoasiain neuvottelukunnan ja työ- ja elinkeinoministeriön toimeksiannosta. Dimenteqissä työstä vastasivat Teemu Virtanen ja Riikka Koskinen.

Vapaa-ajan asumissaariselvitys on verkossa osoitteessa
[www.tem.fi/saaristo/vapajansaarselv2011.](http://www.tem.fi/saaristo/vapajansaarselv2011)

2 Perustiedot

Tämän dokumentin lähtökohtana on ollut Työ- ja elinkeinoministeriön (Tilaaaja, TEM) toimeksianto vapaa-ajan asumissaaria koskevan selvityksen laatimisesta.

Tässä loppuraportissa kuvataan Tilaaajalle Dimenteq Oy:n (Toimittaja) toimesta toteutetun selvitystyön lähdemateriaalit, työmenetelmät sekä lopputulokset.

2.1 Termit ja lyhenteet

Termi	Kuvaus
Centroid	MapInfon funktio, joka palauttaa geometrian keskipisteen (ei massakeskipiste) koordinaatit.
Intersects	MapInfon funktio, jolla voidaan tutkia kahden tai useamman geometrian leikkaus.
Karteesinen	Suorakulmaiseen koordinaatistoon perustuva vrt. "karteesinen pinta-ala" tarkoittaa tasokoordinaatistossa tapahtuvaa geometrian pinta-alan määrittystä. Vastakohtana tälle on pallopinnalla eli kolmiulotteisessa koordinaatistossa tapahtuva pinta-alan määrittys.
Mif	MapInfo-siirtotiedosto. Mif-tiedostoonliittyy aina myös mid-tiedosto.
SQL-kysely	StructuredQuery Language -kieleen perustuva kysely, jonka avulla voidaan tehdä monimutkaisia ja useaan tietokantatauluun samanaikaisesti kohdistuvia kyselyjä. Paikkatieto-ohjelmistoissa SQL-syntaksiin on mahdollista liittää myös maantieteellisiä operaattoreita ja funktioita, jolloin erillisistä lähtöaineistoista voidaan tuottaa yhdisteltyjä paikkatietoaineistoja ja -analyyskejä.
Tab	MapInfo-tietokanta (koostuu 4-5 tiedostosta).

Taulukko 1. Termit ja lyhenteet.

3 Selvityksen tavoitteet

Vapaa-ajan asumissaaria koskevan selvityksen tarkoituksena oli selvittää vapaa-ajan asuntoja omaavien ilman kiinteää tieyhteyttä olevien saarten määrä, sijainti, pinta-ala, vapaa-ajan asuntojen määrä, vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuntojen määrä, yritystoiminnan rakennusten määrä, tieverkko sekä luonnonsuojelualueet. Selvityksen pääpaino oli saarten identifioinnissa ja niiden määrän selvittämisessä. Selvitys koski koko Suomea Ahvenanmaa mukaan lukien.

Konsultoinnin lopputuloksena syntyivät

- 1) Kartta-aineistot paikkatietomuodossa (MapInfo .tab)
- 2) Excel-muotoinen taulukko saarten ominaisuuksista
- 3) Suomenkielinen loppuraportti

4 Menetelmät

4.1 Asiantuntijat

Konsultoinnin asiantuntijoina toimivat seuraavat henkilöt.

Nimi	Rooli ja vastuu
Jorma Leppänen, TEM	Tilaaajan vastuuhenkilö, asiantuntija
Satu Tolonen, TEM	Tilaaajan asiantuntija
Antti Rehunen, SYKE	Asiantuntija
Teemu Virtanen, Dimenteq Oy	Asiantuntija, paikkatietoanalyysit ja loppuraportti
Ville Rindell, Dimenteq Oy	Asiantuntija, paikkatietoanalyysit
Riikka Koskinen, Dimenteq Oy	Asiantuntija, paikkatietoanalyysit ja loppuraportti

Taulukko 2. Asiantuntijat.

4.2 Työvälineet

Työssä noudatettiin Tilaaajan osoittamia ohjeistuksia sekä soveltuvin osin Toimittajan projekti- ja laadunvarmistusmallia.

Konsultoinnissa käytettiin seuraavia ohjelmistoja, teknologioita sekä projektinhallinta- ja systeemityömenetelmiä:

- Microsoft Office -ohjelmistot
- Dimenteqin laatu- ja systeemityökäsikirja soveltuvin osin
- MapInfo Professional 10.5 -paikkatieto-ohjelmisto
- MapInfoMapBasic 10.5 -sovelluskehitin

4.3 Kartta- ja paikkatietoaineistot

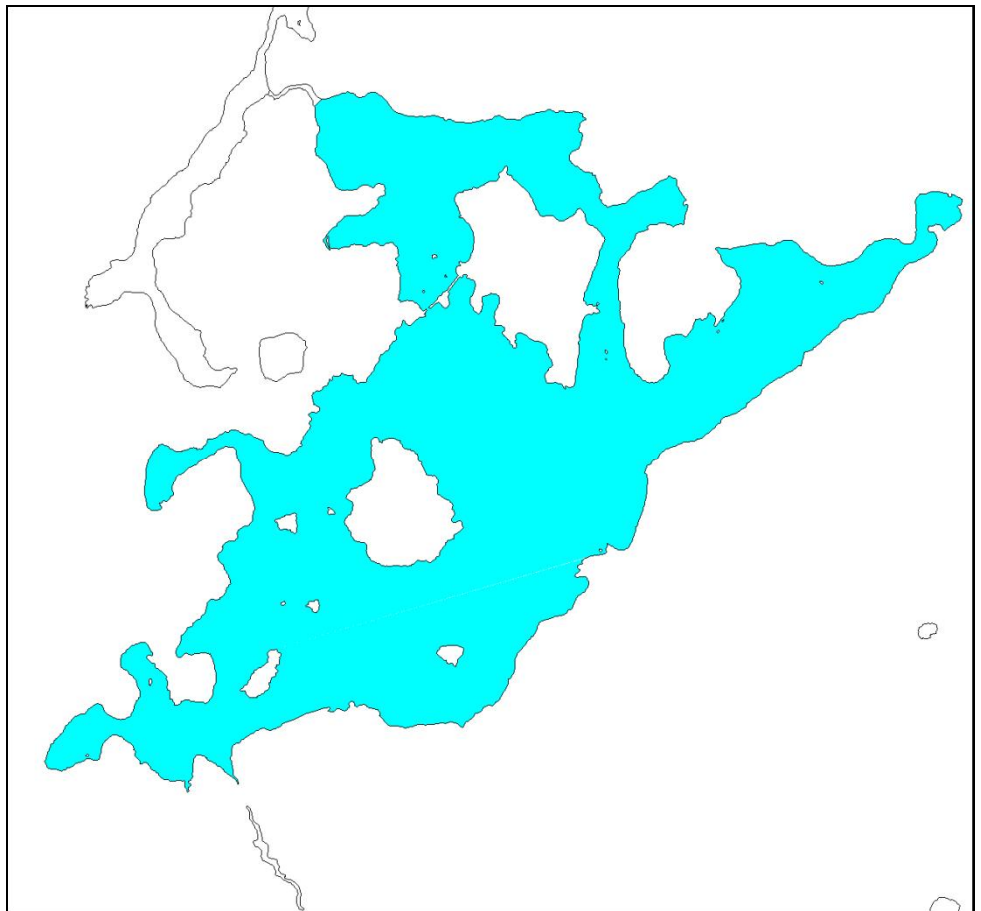
Työssä käytetytkartta- ja paikkatietoaineistot on kuvattu liitteessä 1.

4.4 Paikkatietoanalyysit ja aineistotuotanto

Seuraavassa on kuvattu työssä käytetyt menetelmät ja työn tavoitteiden saavuttamiseksi suoritettut työvaiheet.

4.4.1 Saariaineiston tuottaminen

Saaria ei ole geometrisinä vektorimuotoisina kohteina saatavilla valmiina paikkatietoaineistona, vaan ne ovat maastotietokannan vesialueissa reikinä. Maastotietokannassa kaikki aluemaiset kohteet (vesialueet, rakennukset, luonnonsuojelualueet jne.) ovat yhtenä karttalehtijakoon perustuvana MapInfo-siirtotiedostona (mif).



Kuva 5. Maastotietokannan vesialue, jossa saaret ovat reikinä.

Mif-muotoiset Maastotietokanta-aineistot tuotettiin ensin MapInfo-tietokannoiksi luomalla niille import-lauseet Excelin avulla ja muodostamalla niistä MapInfo-työtila (wor), joka avattiin MapInfossa. MapInfo alkaa työtilan avaamisessa ajamaan eräajona kaikki siihen tallennetut luontilauseet. Koneaika Maastotietokannan tuottamiseksi tab-tiedostoiksi meni noin 22 tuntia. Muistinkäytön optimoimiseksi Maastotietokanta-aineisto jaettiin kolmeen osaan.

Kaikki Maastotietokannan aluemaiset kohteet muodostettiin yhdeksi MapInfo-tietokannaksi Multipend-työkalun avulla. Multipendon MapBasic-sovelluskehittimellä toteutettu pieni apuohjelma useiden MapInfo-tietokantojen yhdistämiseksi. Aineisto

ajettiin edelleen kolmessa osassa. Muodostuva yhdistetty tietokanta on kooltaan noin 2 gigatavua ja se sisältää noin 4,4 miljoonaa kohdetta (geometriaa).

Tämän jälkeen yhdistetyistä aluemuotoiset Maastotietokannan kohteet sisältävästä aineistosta valittiin kaikki vesialueet (Maastotietokannan kohdeluokat 36200, 36211 ja 36313) ja näistä muodostettiin uusi, pelkästään vesialueet sisältävä tietokanta, joka oli edelleen jaettuna kolmeen osaan käsittelyn nopeuttamiseksi.

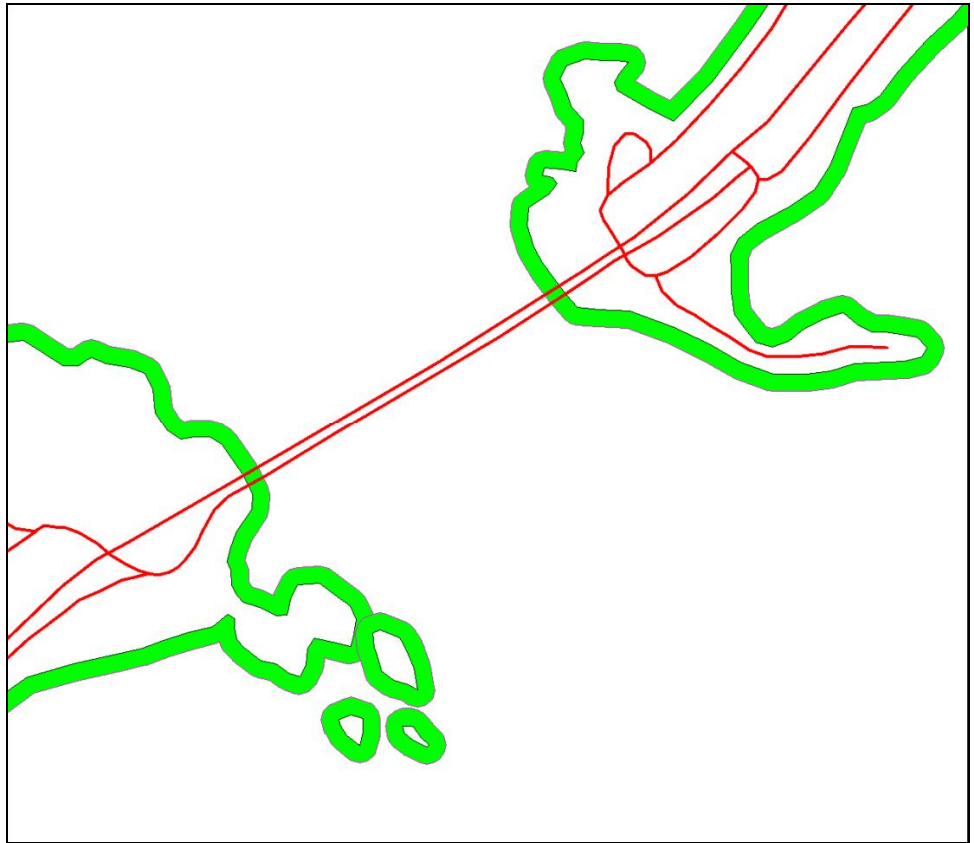
Saarigeometrioiden muodostamiseksi koodattiin MapBasic-apuohjelma, joka tuottaa vesialueiden sisällä olevista rei'istä uudet aluemuotoiset geometriat eli saaret. Tämä on erittäin paljon koneaikaa vaativa operaatio. Koko saariaineiston tuottaminen vaati koneaikaa noin 65 tuntia.

Prosessin lopputuloksena saatiin saarigeometriat sisältävä vektorimuotoinen MapInfo-tietokanta. Saaria on yhteensä 224 475 kappaletta.

4.4.2 Liikennöintiyhteys mantereeseen

Mantereeseen kohdistuvan liikenneyhteyden selvittäminen kunkin saaren osalta osoittautui huomattavasti ennakoitua vaativammaksi työvaiheeksi. Ensin muodostettiin Maastotietokannan koko ajoneuvokelpoisesta liikenneverkosta (kohdeluokat 12111-12316) yhtenäinen kolmeen maantieteelliseen osaan käsittelyn nopeuttamiseksi jaettu viivamainen tietokanta. Tästä koostetusta tieverkosta poistettiin ne tiet, jotka eivät leikkaa vesialueiden kanssa, eli jotka sijaitsevat pelkästään mantereella tai saarten sisällä. Maastotietokannan tieverkon lisäksi hyödynnettiin Digiroad-tieverkkoaineistoa lähinnä laadunvarmistukseen, eli tässä luvussa kuvatut työvaiheet suoritettiin myös sitä aineistoa käyttäen. Lopputulos oli sama kumpaakin tieverkkoaineistoa käyttäen.

Saarten ympärille muodostettiin 10 metrin puskurialueet, jotta voidaan varmistua siitä, että myös sellaiset tiet tulevat huomioiduksi, jotka päättyvät juuri saaren rantaan eivätkä välttämättä leikkaa saaren rantaviivaa Maastotietokanta-aineistossa.



Kuva 6. Saarten puskurialueet (vihreä) ja tieverkko (punainen).

Tämän jälkeen valittiin MapInfon aluevalintatyökalulla manuaalisesti ne vesialueita leikkaavat tiet, jotka leikkaavat myös edellä mainitulla puskurialueella kasvatettuja saaria, jolloin saatiin muodostettua tietokanta, joka sisältää ne tiet, jotka yhdistävät saaret mantereeseen tai toiseen saareen. Tämä manuaalinen työvaihe vei työaikaa noin 4 henkilötyöpäivää.

Erillisellä kyselyllä poistettiin tämän jälkeen ne tieyhteydet, jotka ovat vain saarten välillä, mutta eivät johda mantereella saakka. Ahvenanmaan maakunta on käsitelty kokonaisuudessaan saaristona, josta ei johda kiinteää tieyhteyttä mantereelle.

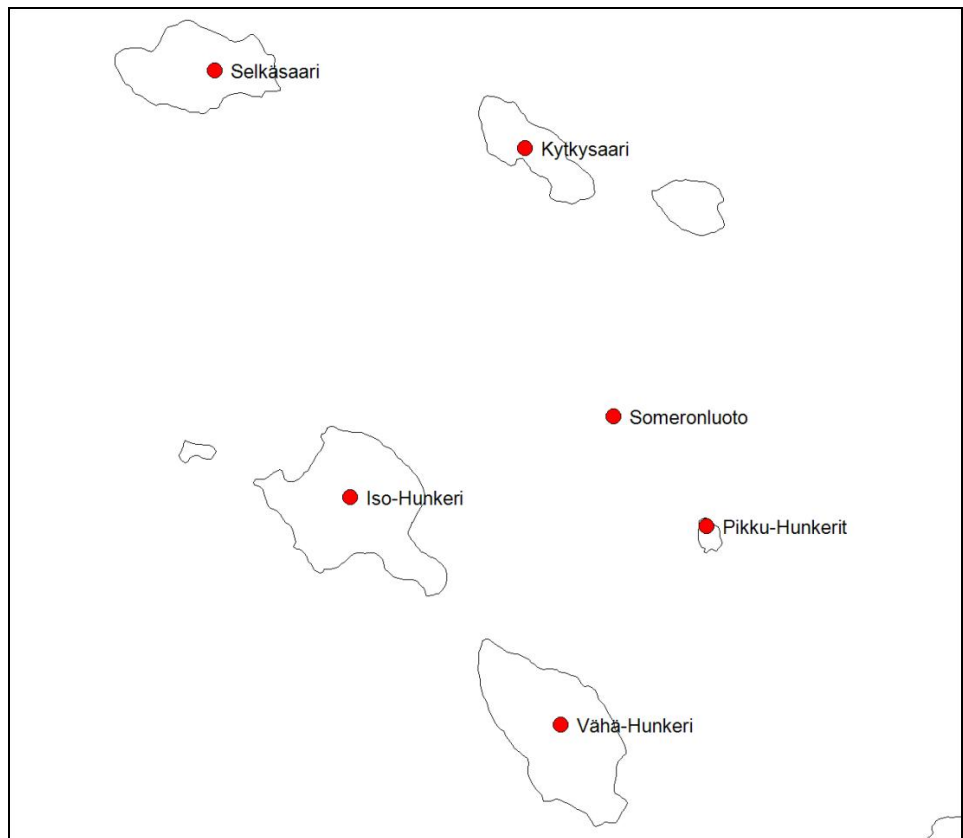
4.4.3 Saaren yksilöivä tunnus

Kullekin saarelle luotiin yksilöivä ID-tunnus, jonka avaruus on koko saariaineisto eli 1 - 224475. Vapaa-ajan asuinrakennuksia sisältävien saarten osalta yksilöivät tunnukset on esitetty liitteen 2 sarakkeessa "ID".

4.4.4 Saaren nimi

Saarten nimitiedot poimittiin paikannetusta Paikannimirekisteristä paikkatietokyselyllä. Paikannimirekisteristä muodostettiin nimistön koordinaattitietojen perusteella pistemäinen aineisto, jossa pisteiden ominaisuustietoina ovat kaikki paikannimirekisterin tiedot. Saaren nimeksi liitettiin tästä pistemäisestä aineistosta nimitieto (Liite 2, sarake "Nimi") ja saaren nimen kielikoodiksi (Liite 2, sarake "Kielikoodi")

Paikannimirekisterin kyseisen nimen kielikoodi maantieteellisellä liitoksella (join), jossa ehtona oli, että Paikannimirekisterin piste on saaren geometrian sisällä.



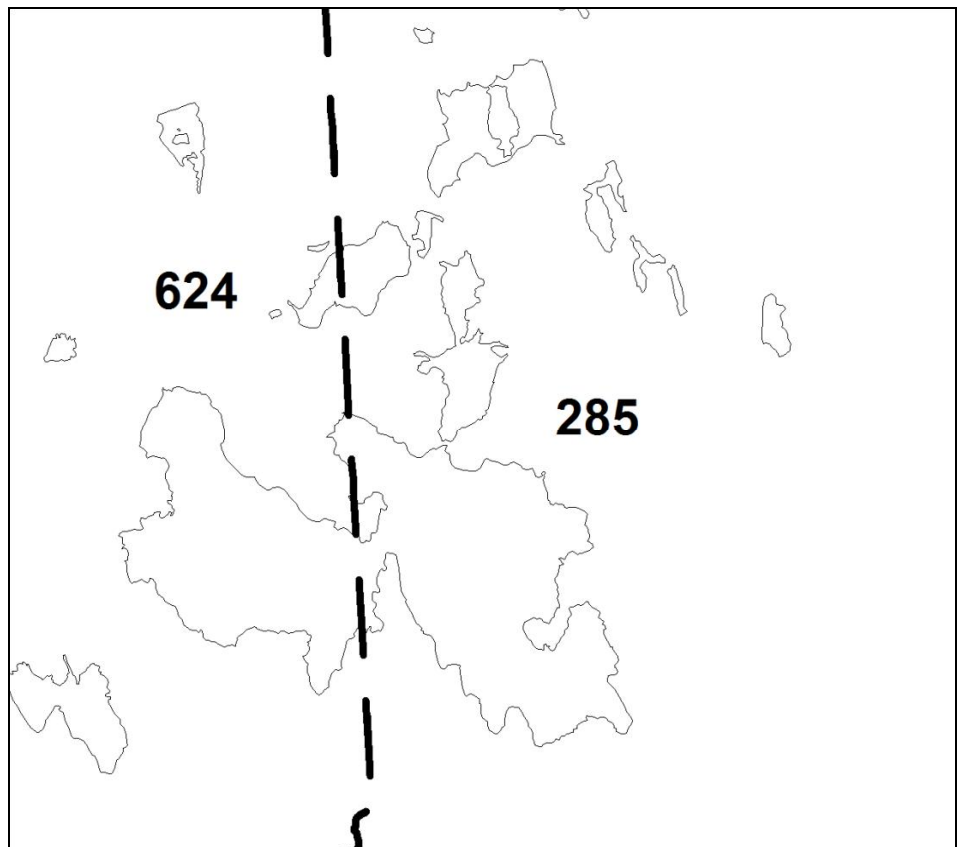
Kuva 7. Saarigeometriat ja Paikannimirekisterin pisteet.

Vapaa-ajan asumissaarista on yllättävän suuri osa eli yhteensä 3 875 saarta (noin 19,8 %) sellaisia, joille ei edellä kuvatulla menetelmällä saatu yhdistettyä paikannimirekisteristä nimeä. Näistä nimettömistä saarista 3 113 on pinta-alaltaan alle hehtaarin kokoisia eli pieniä saaria, joilla ei välttämättä ole lainkaan virallista paikannimirekisteriin tallennettua nimeä tai jonka nimen viitepiste ei osu saaren alueen sisälle.

Saarista 1 087 oli sellaisia, joihin osui useampi kuin yksi Paikannimirekisterin nimipiste. Näistä saarista yli 50 hehtaarin saaret (400 kpl) käytiin läpi manuaalisesti siten, että saaren oikea nimi varmistettiin ja tarvittaessa tuotettiin taustakartta-aineistosta. Saarten nimissä saattaa edelleen olla virheitä, jolloin koordinaattitieto on paremmin yksilöivä tieto kuin saaren nimi.

4.4.5 Saaren kuntatieto

Kuntaraja-aineisto tuotettiin Maastotietokannan aluemaisista kuntageometrioista yhdistämällä saman kuntatunnuksen omaavat geometriat yhdeksi aluegeometriaksi. Kullekin saarelle lisättiin ominaisuustiedoiksi maantieteellisen SQL-kyselyn avulla niiden kuntien kuntatunnus ja kunnan nimi, joiden aluetta saaren geometria leikkaa (intersects). Kuntatunnukset on esitetty liitteen 2 sarakkeissa "Kuntatunnus_1", "Kuntatunnus_2" ja "Kuntatunnus_3". Kuntien nimet ovat liitteen 2 sarakkeissa "Kuntanimi_1", "Kuntanimi_2" ja "Kuntanimi_3".



Kuva 8. Saarigeometriat, kuntaraja ja kuntatunnukset.

4.4.6 Saaren maakuntatieto

Maakuntaraja-aineisto tuotettiin Maastotietokannan aluemaisista kuntageometrioista yhdistämällä saman maakuntatunnuksen omaavat geometriat yhdeksi aluegeometriaksi. Kullekin saarelle lisättiin ominaisuustiedoiksi maantieteellisen SQL-kyselyn avulla sen maakunnan maakuntatunnus (Liite 2, sarake "Maakuntatunnus") ja maakunnan nimi (Liite 2, sarake "Maakuntanimi"), jonka aluetta saaren geometria leikkaa (intersects).

4.4.7 Saaren postinumerotieto

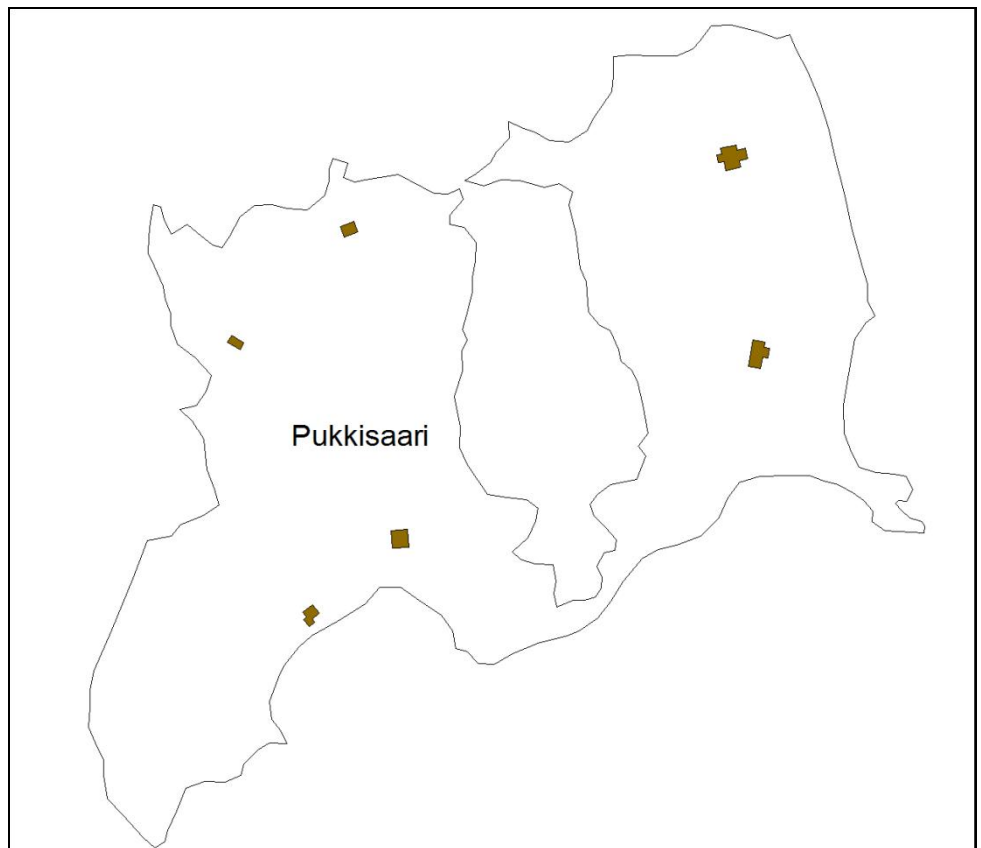
Saarten postinumerotieto on tuotettu Postinumeroalue-aineistosta (kts. liite 1), joka leikkautuu meren rantaviivaan, eli suurelle osalle merialueiden saarista ei ollut tuotettavissa postinumerotietoa. Kaiken kaikkiaan vain noin 70 prosentille (13 659/19606) saarista saatiin ominaisuustiedoksi postinumero. Kullekin saarelle lisättiin ominaisuustiedoiksi maantieteellisen SQL-kyselyn avulla sen postinumeroalueen postinumero (Liite 2, sarake "Postinumero"), jonka aluetta saaren geometria leikkaa (intersects).

4.4.8 Saaren pinta-ala

Saarten pinta-alatieto tuotettiin MapInfo-ohjelmiston vakio toiminnallisuuden avulla käyttäen karteesista pinta-alafunktiota. Pinta-alatieto on ilmoitettu kunkin saaren osalta neliömetreinä (Liite 2, sarake "Pinta_ala_m2").

4.4.9 Vapaa-ajan asuntojen lukumäärä

Maastotietokannasta poimittiin ja tallennettiin omaksi tietokannakseen vapaa-ajan asuinrakennukset (kohdeluokat 42230, 42231 ja 42232), jotka ovat aluemaisina kohteina. Tämän jälkeen poistettiin vapaa-ajan asuinrakennukset sisältävästä tietokannasta ne rakennukset, jotka eivät sijaitse saarissa, maantieteellisen SQL-kyselyn avulla. Saarissa sijaitsevia vapaa-ajan asuinrakennuksia on yhteensä 75 051 kappaletta.



Kuva 9. Vapaa-ajan asunnot saarella.

Saaret sisältävään tietokantaan tuotettiin ominaisuustiedoksi kullekin saarelle vapaa-ajan asuinrakennusten lukumäärä (Liite 2, sarake "lomarak_yht").

Saaria, joissa on vapaa-ajan asuntoja, on yhteensä 19 606 kappaletta.

4.4.10 Vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuinrakennusten lukumäärä

Vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuinrakennusten lukumäärän selvittämiseksi tilattiin Väestörekisterikeskukselta Rakennus- ja huoneistorekisteristä sekä Väestö-

tietojärjestelmästä tuotettu aineisto, jossa on koko maan kattavasti ne rakennusluvassa käyttötarkoitukseltaan vapaa-ajan asunnoiksi määritellyt rakennukset, joihin on henkikirjoittauduttu asumaan vakinaisesti. Aineisto saatiin käyttöön Excel-tilukkona, jonka koordinaattitietojen (rakennusluvassa ilmoitetut rakennuksen keskipisteen koordinaatit) perusteella tuotettiin pistemäinen aineisto MapInfo-tietokannaksi. Tästä aineistosta laskettiin saarten ominaisuustiedoiksi vakinaisesti asuttujen vapaa-ajan asuntojen lukumäärä liitteen 2 sarakkeeseen "Lomarak_vakin_yht".

4.4.11 Yritystoiminnan rakennusten lukumäärä

Maastotietokannasta poimittiin ja tallennettiin omaksi tietokannakseen liikerakennukset (kohdeluokat 42220, 42221 ja 42222) sekä teollisuusrakennukset (kohdeluokat 42240, 42241 ja 42242), jotka ovat aluemaisina kohteina. Tästä aineistosta laskettiin saarten ominaisuustiedoiksi yritystoiminnan rakennusten lukumäärä, joka on esitetty liitteen 2 sarakkeessa "Liike_teoll_rak_yht".

4.4.12 Asuinrakennusten lukumäärä

Maastotietokannasta poimittiin ja tallennettiin omaksi tietokannakseen saarissa olevat asuinrakennukset (kohdeluokat 42210, 42211 ja 42212), jotka ovat aluemaisina kohteina. Tästä aineistosta laskettiin saarten ominaisuustiedoiksi asuinrakennusten lukumäärä, joka on esitetty liitteen 2 sarakkeessa "Asuinrak_yht".

4.4.13 Tieto saarella olevista yksityisteistä

Maastotietokannasta poimittiin ja tallennettiin omaksi tietokannakseen IIIb-luokan autotiet ja ajotiet (kohdeluokat 12132 ja 12141), jotka ovat viivamaisina kohteina. Tämän aineiston ja saariaineiston yhdistävällä SQL-kyselyllä tuotettiin saariaineiston ominaisuustiedoksi (Liite 2, sarake "Yksityistie") tieto siitä, onko saarella yksityisteitä (arvo "1") vai ei (arvo "0"). Lisäksi sarakkeessa "Tie" on esitetty vastaavasti tieto siitä, on saarella jokin tie (arvo "1") vai ei (arvo "0").

4.4.14 Tieto luonnonsuojelualueesta

Maastotietokannasta poimittiin ja tallennettiin omaksi tietokannakseen luonnonsuojelualueet, luonnonpuistot ja kansallispuistot (kohdeluokat 72200, 72201 ja 72202), jotka ovat aluemaisina kohteina. Tämän aineiston ja saariaineiston leikkauksen (intersects) analysoivalla SQL-kyselyllä tuotettiin saariaineiston ominaisuustiedoksi (Liite 2, sarake "LS_alue") tieto siitä, onko saarella luonnonsuojelualueita (arvo "1") vai ei (arvo "0").

4.4.15 Koordinaattitieto

Saaren koordinaattitietona on esitetty keskipisteen koordinaatit MapInfonCentroid-funktion avulla tuotettuna ETRS-TM35FIN-koordinaattijärjestelmässä. Liitteen 2 sa-

rakkeessa "X" on saaren itäkoordinaatti ja sarakkeessa "Y" saaren pohjoiskoordinaatti.

5 Tulokset

Selvityksen tulokset, eli luettelo saarista, joihin ei ole kiinteää tieyhteyttä ja joissa on vapaa-ajan asuntoja, on esitetty tämän raportin liitteenä 2. Lisäksi liitteenä 3 on luettelo niistä vapaa-ajan asumissaarista, joihin on henkikirjoittauduttu asumaan vakinaisesti.

Liitteessä 4 on esitetty yhteenveto maakunnittain ja kunnittain.

5.1 Saarten kokonaislukumäärä ja pinta-alajakauma

Selvityksessä saatiin saarten kokonaislukumääräksi 224 475, joka jakautuu pinta-alaluokkiin seuraavan taulukon mukaisesti.

Saaren pinta-ala	Lukumäärä	Osuus
alle 5 a	112 649	50,2 %
0,05 - 0,5 ha	70 035	31,2 %
0,5 - 1,0 ha	12 621	5,6 %
1,0 ha - 10 ha	22 352	10,0 %
10 ha - 1 km ²	5 736	2,6 %
1 km ² - 10 km ²	940	0,4 %
10 km ² - 100 km ²	130	0,06 %
100 km ²	12	0,01 %
Yhteensä	224 475	100 %

Taulukko 3. Kaikkien saarten pinta-alajakauma.

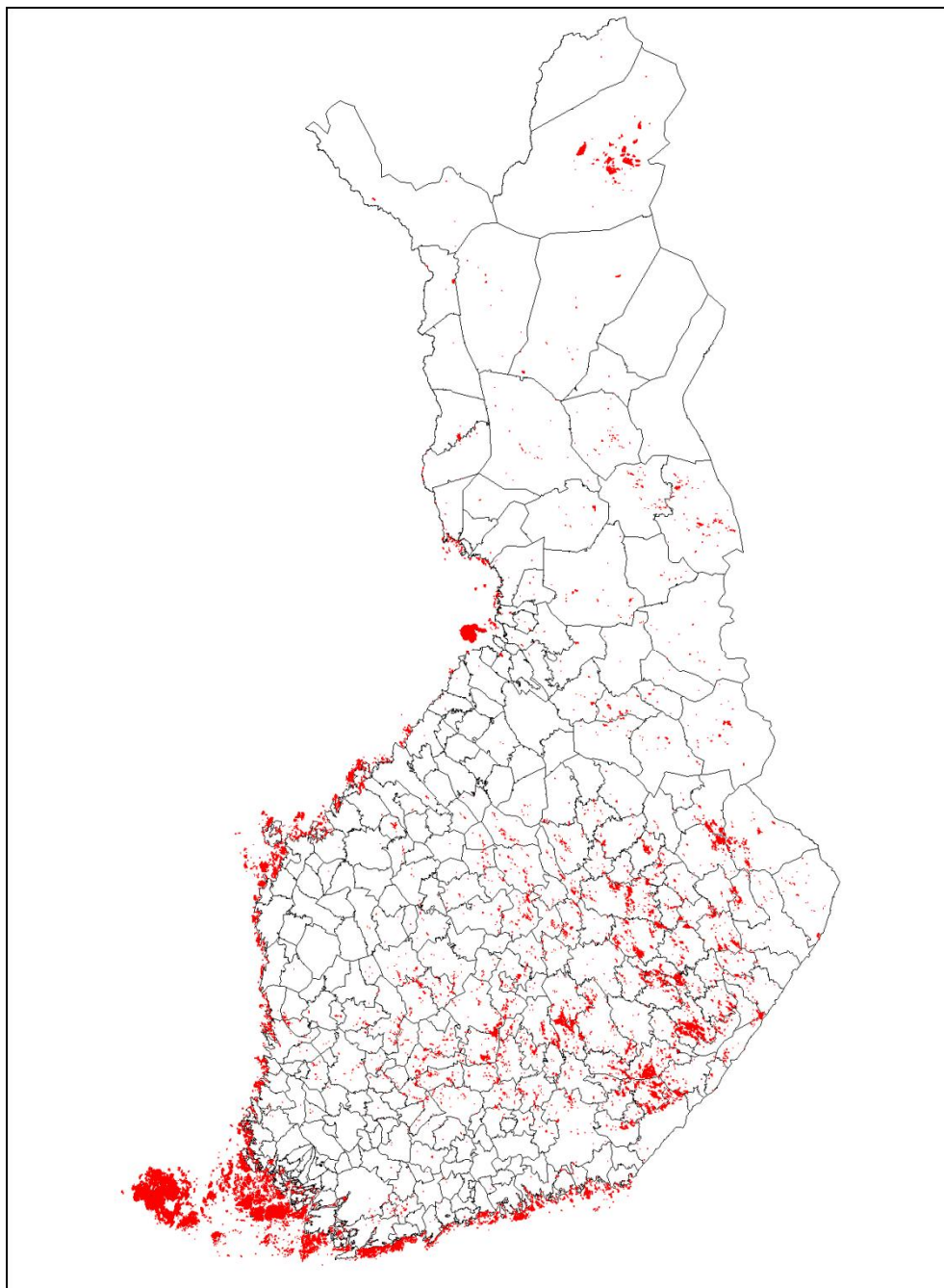
5.2 Vapaa-ajan asumissaaret

Vapaa-ajan asumissaaret ovat saaria, joihin ei johda kiinteää tieyhteyttä mantereelta ja joissa sijaitsee vähintään yksi vapaa-ajan asunnoksi (vapaa-ajan asuinrakennus) rekisteröity rakennus. Näitä saaria on yhteensä 19 606 kappaletta.

Kohdassa 5.3 Vapaa-ajan asunnot saarissa esitetty Taulukko 5 sisältää vapaa-ajan asumissaarten jakauman maakunnittain.

Saaren pinta-ala	Lukumäärä	Osuus
alle 0,5 ha	5 075	25,9 %
0,5 - 1,0 ha	2 821	14,4 %
1,0 ha - 10 ha	7 771	39,6 %
10 ha - 1 km ²	3 286	16,8 %
1 km ² - 10 km ²	608	3,1 %
10 km ² - 100 km ²	43	0,2 %
100 km ²	2	0,01 %
Yhteensä	19 606	100 %

Taulukko 4. Vapaa-ajan asumissaarten pinta-alajakauma.



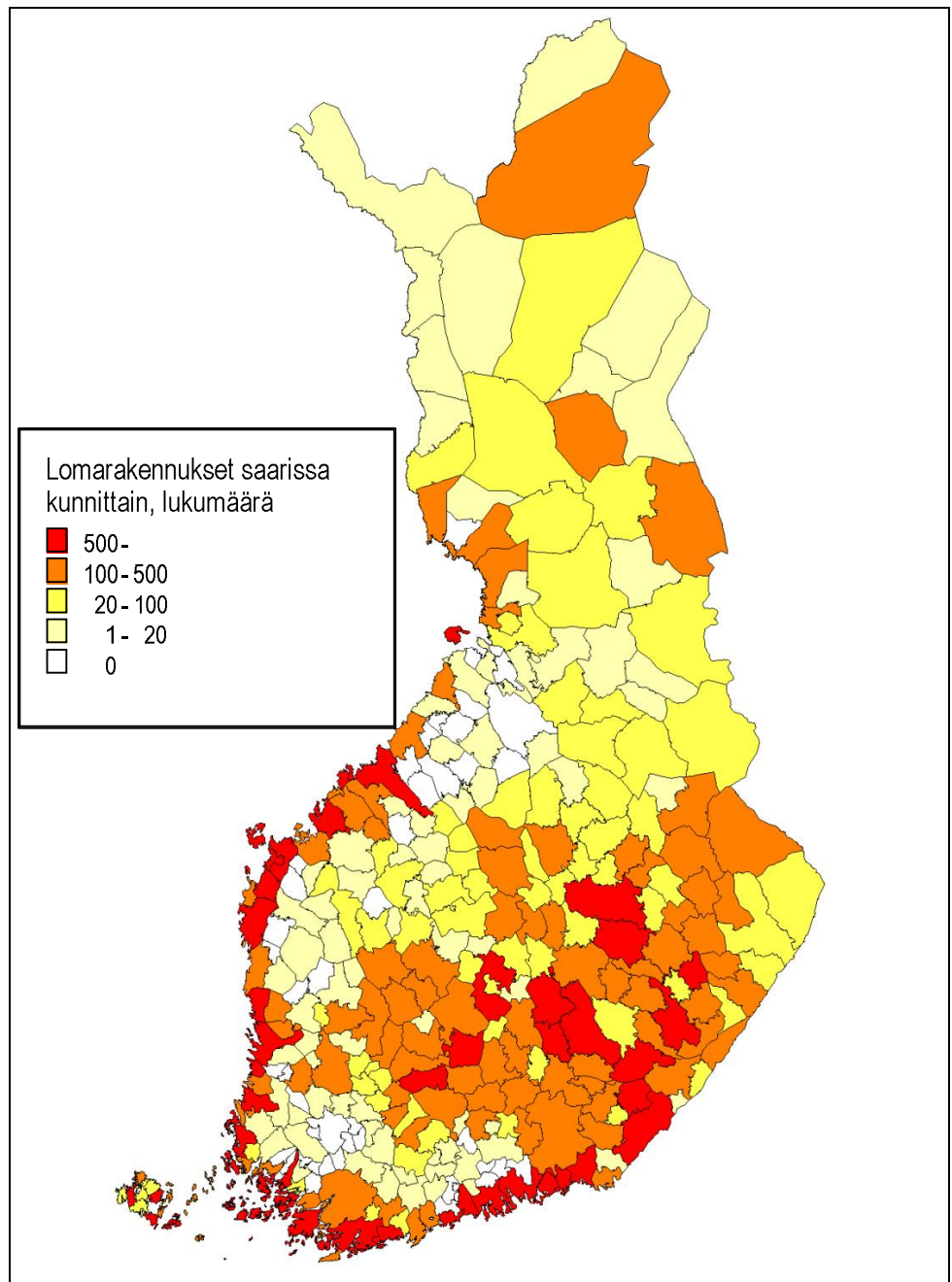
Kuva 10. Vapaa-ajan asumissaaret.

5.3 Vapaa-ajan asunnot saarissa

Vapaa-ajan asumissaarissa on yhteensä 75 051 vapaa-ajan asuinrakennusta. Maakunnista eniten saarissa olevia vapaa-ajan asuinrakennuksia on Varsinais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Ahvenanmaalla. Vastaavasti vähiten saarissa olevia vapaa-ajan asuinrakennuksia on Etelä-Pohjanmaalla, Kainuussa ja Kanta-Hämeessä.

Maakunta	Saaria	Vapaa-ajan asuinra- kennuksia	Vapaa-ajan asuinra- kennuksia saarella keskimäärin
Ahvenanmaa	616	6612	10,7
Etelä-Karjala	937	3271	3,5
Etelä-Pohjanmaa	166	353	2,1
Etelä-Savo	2499	6162	2,5
Itä-Uusimaa	696	4183	6,0
Kainuu	197	405	2,1
Kanta-Häme	171	491	2,9
Keski-Pohjanmaa	182	687	3,8
Keski-Suomi	1306	3315	2,5
Kymenlaakso	550	3284	6,0
Lappi	518	1387	2,7
Pirkanmaa	1303	3210	2,5
Pohjanmaa	1501	7811	5,2
Pohjois-Karjala	1134	2772	2,4
Pohjois-Pohjanmaa	462	2043	4,4
Pohjois-Savo	1706	4017	2,4
Päijät-Häme	553	1560	2,8
Satakunta	1162	2968	2,6
Uusimaa	1129	6217	5,5
Varsinais-Suomi	2818	14303	5,1
Yhteensä	19606	75051	3,8

Taulukko 5. Vapaa-ajan asumissaaret ja niissä olevat vapaa-ajan asunnot maakunnittain.



Kuva 11. Saarissa olevien vapaa-ajan asuinrakennusten lukumäärät kunnittain.

Suurin osa vapaa-ajan asumissaarista on sellaisia, joissa on vain yksi vapaa-ajan asuinrakennus. Alle 10 vapaa-ajan asuinrakennuksen saaria on yli 90 % kaikista vapaa-ajan asumissaarista.

Vapaa-ajan asuinrakennuksia	Saaria, lkm	Osuus
1	11 776	60,06 %
2-9	6 450	32,90 %
10-49	1 232	6,28 %
50-99	100	0,51 %
100-299	41	0,21 %
300-	7	0,04 %
Yhteensä	19 606	100 %

Taulukko 6. Vapaa-ajan asuinrakennuksia vapaa-ajan asumissaarissa.

Saarikohtaisissa vapaa-ajan asuinrakennusten lukumäärissä on huomattaviakin eroja aiempiin selvityksiin verrattuna. On kuitenkin huomioitava, että tässä selvityksessä on käytetty eri lähtöaineistoa (Maastotietokannan rakennustiedot) kuin muissa selvityksissä, joissa on hyödynnetty mm. yleispiirteisempää Suomen ympäristökeskuksen YKR-aineistoa.

5.4 Vakinaisesti asutut vapaa-ajan asunnot saarissa

Saarissa olevia vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuntoja on yhteensä 517 kappaletta. Luettelo vapaa-ajan asumissaarista, joissa asutaan vakinaisesti vapaa-ajan asuinrakennuksissa, on liitteenä 3.

Eniten saarissa olevia vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuinrakennuksia on Ahvenanmaalla (lähes puolet kaikista), Varsinais-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla, kun taas Kanta-Hämeessä, Etelä-Pohjanmaalla ja Keski-Pohjanmaalla ei ole yhtään tällaista vapaa-ajan asuntoa.

Maakunta	Vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuinrakennuksia saarissa
Ahvenanmaa	252
Etelä-Karjala	6
Etelä-Pohjanmaa	0
Etelä-Savo	18
Itä-Uusimaa	26
Kainuu	2
Kanta-Häme	0
Keski-Pohjanmaa	0
Keski-Suomi	7
Kymenlaakso	17
Lappi	8
Pirkanmaa	4
Pohjanmaa	17
Pohjois-Karjala	9
Pohjois-Pohjanmaa	29
Pohjois-Savo	14
Päijät-Häme	4
Satakunta	12
Uusimaa	17
Varsinais-Suomi	75
Yhteensä	517

Taulukko 7. Vakinaisesti asutut vapaa-ajan asunnot saarissa maakunnittain.

Saaria, joissa on vakinaisesti asuttuja vapaa-ajan asuntoja, on yhteensä 214 kappaletta. Saaria, joissa on ainoastaan yksi vakinaisesti asuttu vapaa-ajan asunto, on 160 kappaletta ja kahden vakinaisesti asutun vapaa-ajan asunnon saaria on yh-

teensä 29. Lopuissa 25 saarella on 3 tai useampi vakinaisesti asuttu vapaa-ajan asunto.

5.5 Yritystoiminta, liikenneyhteydet, luonnonsuojelu

Vapaa-ajan asumissaarissa on yhteensä 1 366 yritystoimintaan käytettyä rakennusta yhteensä 151 saarella. Näistä 86 saarella on enemmän kuin yksi yritystoimintaan tarkoitettu rakennus.

1 706 vapaa-ajan asumissaarella on jokin ajoneuvolla kuljettavissa oleva liikenneyhteys. Yksityisteitä on yhteensä 217 saarella.

Luonnonsuojelualueita on yhteensä 1 454 vapaa-ajan asumissaarella.