

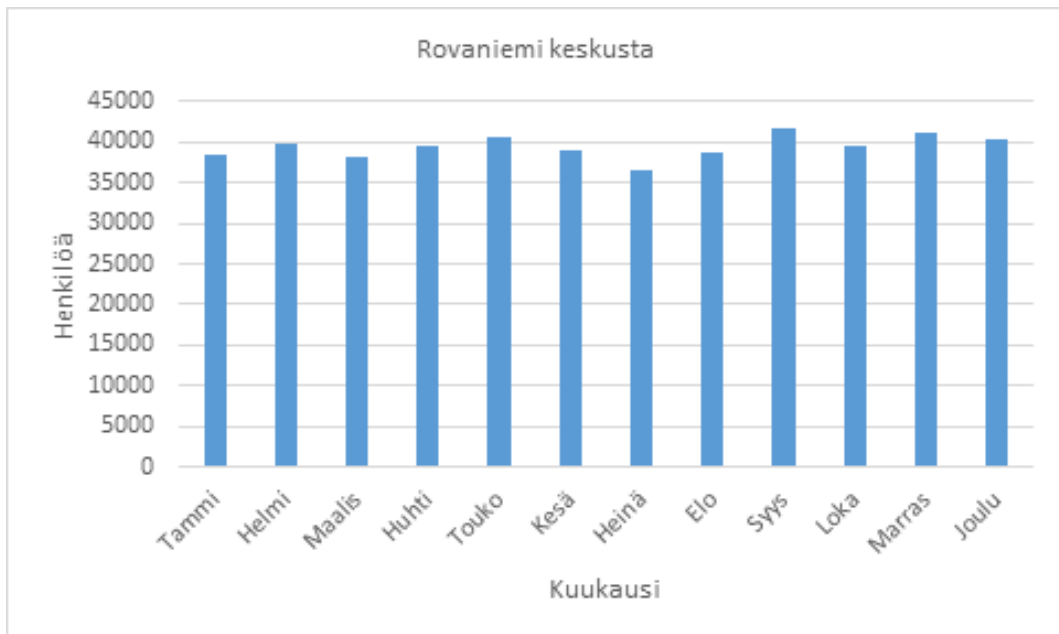
## LIITTEET

### Liite 1. Rekisteröimättömän majoituksen arviointi vedenkulutuksen perusteella

*Pasi Satokangas & Markku Vieru*

Luvussa *Majoitukset ja majoittajat Lapissa* (s. 19) kuvatun kartoituksen lisäksi rekisteröimätöntä majoitusta pyrittiin arvioimaan eräiden vesilaitosten vedenkulutustietojen perusteella. Vesilaitoksilta saatujen vedenkulutustietojen pohjalta muodostettiin laskennallisia arvioita rekisteröimättömän majoituksen määrästä Levillä ja Pyhä-Luoston alueella. Menetelmän lähtöoletuksena on, että kuukausittainen vaihtelu vedenkulutuksessa johtuu osittain alueella oleskelevien matkailijoiden määrän vaihtelusta. Osa näistä matkailijoista yöpyy rekisteröimättömässä majoituksessa. Vertailemalla tilastotietoja ja vedenkulutustietojen perusteella tehtyjä laskelmia voidaan arvioida rekisteröimättömän majoituksen määrää.

Laskennan perustana olivat vuotta 2016 koskevat kuukausittaiset tai viikoittaiset vedenkulutustiedot. Toinen tärkeä lähtötieto oli vedenkulutus henkilöä kohden vuorokaudessa, mikä on Suomessa keskimäärin 155 litraa (Ympäristöosaava, 2017). Koska vuorokautta koskeva kulutus ilmoitetaan kuutioina, vesilaitosten ilmoittamat kuukausia koskevat kulutustiedot muunnettiin litroiksi ennen henkilömäärien laskemista. Kuukautta tai viikkoa koskevasta kulutustiedosta puolestaan laskettiin vedenkulutus vuorokaudessa. Näiden tietojen perusteella päädyttiin laskennalliseen keskimääräiseen henkilömäärään tarkastelualueella.

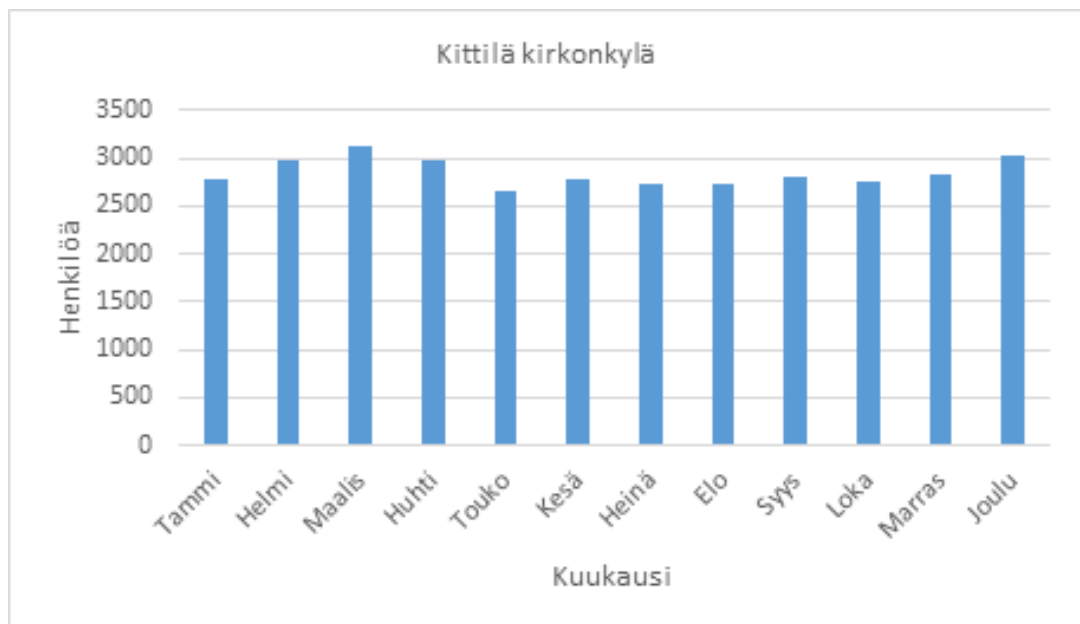


Kuva 1. Rovaniemen keskustan vesipiirin vedenkulutuksen perusteella lasketut henkilömäärät kuukausittain v. 2016.

Kuva 1 esittää Rovaniemen keskustan vesipiirin vedenkulutuksen perusteella laskettuja keskimääräisiä henkilömääriä vuonna 2016. Vedenkulutustiedot saatiin Napapiirin Energia ja Vesi Oy:ltä (Harrikoski, 2017). Vedenkulutuksen perusteella Rovaniemen keskusta-alueen henkilömäärä on pienimmillään heinäkuussa ja suurimmillaan syyskuussa. Vaihteluväli on pienehkö, muutamia tuhansia henkilöitä. Rovaniemen vedenkulutustietoja käytettiin lähinnä vertailupohjana hiihtokeskusten vedenkulutustiedoille.

Kuvassa 1 esitettyjen tulosten lisäksi vedenkulutustietojen perusteella laskettiin Saarenkylän vedenjakelupiirin henkilömäärä, ja tulokseksi saatiin noin 9 000 henkilöä. Rovaniemen kaupungin väestötilastojen mukaan Saarenkylässä asui vuoden 2015 lopussa hieman alle 10 000 henkilöä. Kaupungin tilastoissa Saarenkylä kuuluu Rovaniemen keskuksen suuralueeseen. Rovaniemen keskuksen suuralueen väestömäärä oli vuoden 2015 lopussa tilastojen mukaan lähes 54 000 henkilöä. Kun tästä vähennetään Saarenkylän tilastoitu väestömäärä, päädytään noin 44 000 henkilöön, mikä on muutamia tuhansia suurempi kuin vedenkulutustietojen pohjalta laskettu väestömäärä. (Rovaniemi, 2017.)

Kuva 2 esittää vedenkulutustietojen perusteella muodostettuja laskennallisia kuukausittaisia henkilömääriä Kittilän kirkonkylässä vuonna 2016. Vedenkulutustiedot toimitti TILMA-hankkeelle Kittilän vesihuolto-osuuskunta (Roine, 2017). Kittilän kirkonkylää koskevat tiedot hankittiin vertailutiedoiksi matkailukeskusten tiedoille.



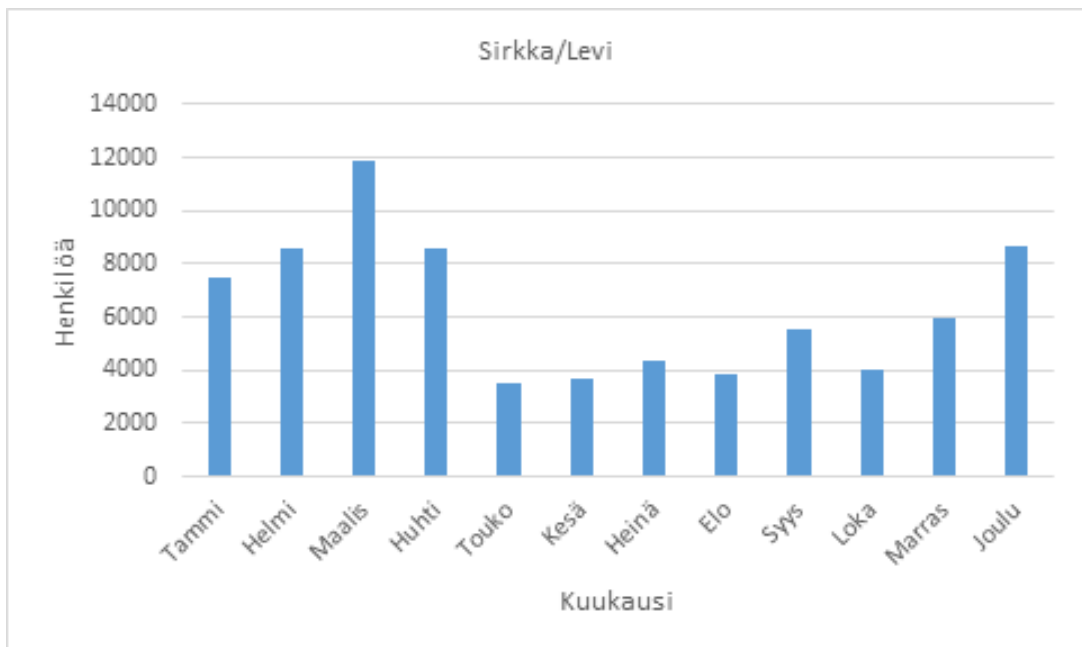
Kuva 2. Kittilän kirkonkylän vedenkulutuksen perusteella lasketut henkilömäärät kuukausittain v. 2016.

Kittilän kirkonkylän vedenkulutuksen vaihtelua selittää osaltaan veden pumppaaminen Levin alueelle matkailijoiden käyttöön. Jos Leville menevä vesi poistettaisiin tarkastelusta, vaihtelu laskennallisessa henkilömäärässä kuukausittain olisi kuvassa 2 esitettyä pienempi.

(Roine, 2017.) Vedenkulutus on pienimmillään toukokuussa ja suurimmillaan maaliskuussa. Vaihteluväli on Leville tapahtuvasta pumppaamisesta huolimatta suhteellisen pieni, laskennallisesti joitakin satoja henkilöä. Kunnan tilastojen mukaan Kittilän kirkonkylässä asuu noin 2 800 asukasta (Kittilä, 2017).

Kaiken kaikkiaan Rovaniemen ja Kittilän kulutustietojen pohjalta lasketut henkilömäärät vastaavat melko hyvin alueiden tilastoituja asukasmääriä.

Kuva 3 esittää Levin vedenkulutustietojen perusteella tehtyjä laskennallisia arvioita alueella oleskelevasta henkilömäärästä kuukausittain vuonna 2016. Vedenkulutustiedot saatiin Levin Vesihuolto Oy:ltä (Teppo, 2017), jonka toiminta kattaa Levitunturin lähialueet. Vedenkulutuksen vaihtelu alueella on huomattava: toukokuussa vedenkulutuksen perusteella arvioitu henkilömäärä oli noin 3 500, maaliskuussa lähes 12 000. Levi sijaitsee Sirkan kylässä, jonka asukasluku on kunnan tilastojen mukaan noin 900 henkilöä (Kittilä, 2017).

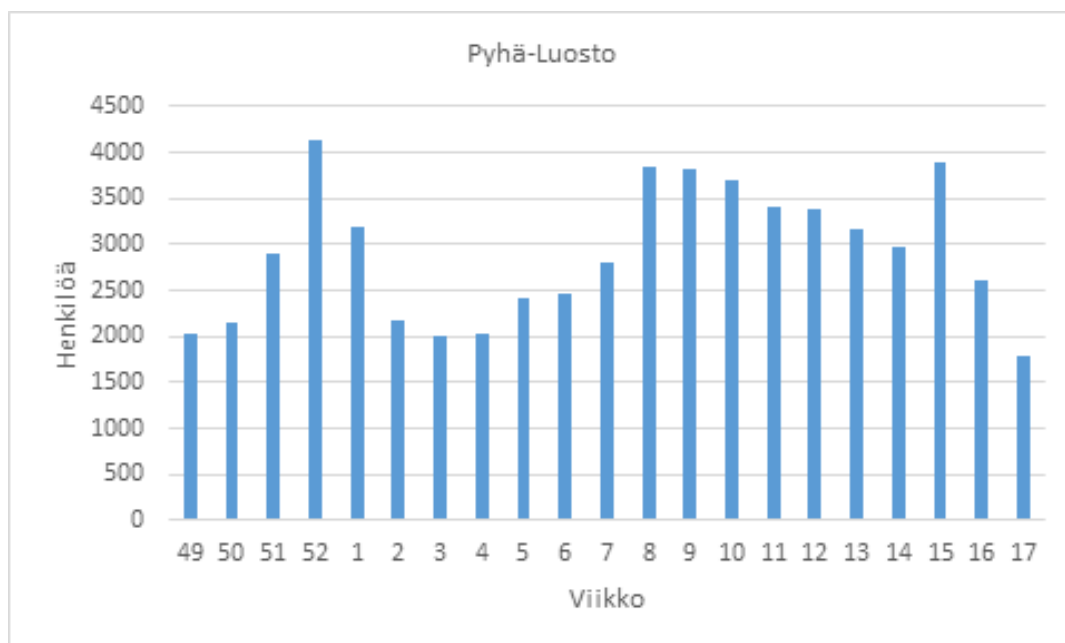


Kuva 3. Levin vedenkulutuksen perusteella lasketut henkilömäärät kuukausittain v. 2016.

Vedenkulutuksen pohjalta pyrittiin arvioimaan Levin alueella keskimäärin oleskelevien henkilöiden määrää. Se oli siis pienimmillään toukokuussa, noin 3 500 henkilöä. Jos tästä vähennetään Sirkan kylän asukasmäärä 900, saadaan alueella toukokuussa oleskelevien matkailijoiden määräksi noin 2 500. Maaliskuussa huippusesongin aikana matkailijoiden kokonaismäärä oli laskennallisesti noin 11 000 henkilöä.

Tämä on samaa suuruusluokkaa kuin aktiivisessa myynnissä olevien vuodepaikkojen kokonaismäärä Kittilässä<sup>1</sup> (taulukko 1, s. 22). Vähentämällä laskennallisesta kokonaishenkilömäärästä Levin rekisteröity majoituskapasiteetti 4 394 sekä alueen 900 asukasta, jäljelle jää laskennallisesti noin 6 500 rekisteröimätöntä majoitusta käyttävää henkilöä. Koska alueella oleskelee myös päiväkävijöitä ja omilla mökeillään yöpyviä, rekisteröimättömässä maksullisessa majoituksessa yöpyvien matkailijoiden määräksi voidaan huippusesonkina arvioida vedenkulutuksen perusteella muutamia tuhansia henkilöitä.

Kuvassa 4 on esitetty vedenkulutukseen perustuva laskennallinen viikoittainen henkilömäärä Pyhän ja Luoston alueilla vuoden 2016 viikosta 49 vuoden 2017 viikkoon 17 (huhtikuun lopulle). Vedenkulutustiedot saatiin Pyhä-Luosto Oy:ltä (Säärelä, 2017). Alueen laskennallinen henkilömäärä vaihteli vajaan 2 000:n ja hieman yli 4 000:n välillä.



Kuva 4. Pyhä-Luoston vedenkulutuksen perusteella lasketut henkilömäärät kuukausittain v. 2016.

Tilastokeskuksen mukaan Pyhä-Luosto-alueen rekisteröity maksullinen majoituskapasiteetti oli vuonna 2016 suurimmillaan viikolla kahdeksan, jolloin se oli 1 371 vuodepaikkaa. Pyhä-Luosto-alueen majoituskiinteistöjen kokonaiskapasiteetiksi on arvioitu 9 000 vuodepaikkaa; tähän lukuun sisältyvät myös omassa käytössä olevat vapaa-ajan asunnot.

<sup>1</sup> Kittilän kunnan koko majoituskapasiteetista valtaosa on Levillä.

Vedenkulutustietojen ja niihin perustuvan laskennan mukaan alueen henkilömäärä olisi suurimmillaan viikolla 52, jolloin se ylittäisi 4 000 henkilön rajan. Pyhä-Luosto Matkailuyhdistys ry:ltä saatujen tietojen mukaan vuoden viimeisellä viikolla alueen vuodepaikoista on käytössä huomattavasti yli puolet. (Summanen, 2017.) Vedenkulutuksen perustella tehty arvio näyttäisi siis tässä antavan mahdollisesti todellista pienempiä tuloksia alueen henkilömäärästä. Pyhä-Luoston alueelta saaduissa vedenkulutustiedoissa ei ollut talvisesongin ulkopuolista tarkastelujaksoa, jolloin vedenkulutus ja sen perusteella laskettu henkilömäärä ovat oletettavasti pienempiä.

Vedenkulutustiedot kertovat osaltaan siitä, että matkailukohteissa oleskelee enemmän ihmisiä kuin majoitustilastoista voidaan päätellä. Matkailukeskuksissa käytetään vedenkulutustietoja myös aikasarjana ajallisen kehityksen seuraamiseen. Jotta vedenkulutustiedoista voitaisiin tehdä tarkempia päätelmiä rekisteröimättömästä majoituksesta, tulisi hallita useita muuttujia. Näitä ovat muun muassa vedenkulutuksen määrää ja vaihtelua selittävät tekniset ja käyttötapoihin liittyvät seikat sekä erilaisten matkailijoiden – kuten päiväkävijöiden ja omilla mökeillä yöpyvien – määrät.

## Lähteet

Harrikoski, J. (2017). Vedenkulutustieto matkailun tutkimuksessa. Sähköposti pasi.satokangas@lapinamk.fi 1.2.2017.

Kittilä (2017). Kittilä, kylät, Kittilän kirkonkylä. Haettu 9.11.2017 osoitteesta <http://www.kittila.fi/kittilan-kirkonkyla>

Roine, V. (2017). Tietoja vedenkulutuksesta matkailun arvioimiseksi. Sähköposti pasi.satokangas@lapinamk.fi 30.1.2017.

Rovaniemi (2017). Tilastot ja kartat. Rovaniemen väestö suuralueilla ja pienalueilla 2009–2015. Haettu 9.11.2017 osoitteesta <https://www.rovaniemi.fi/fi/Palvelut/Kuntainfo/Vaesto-ja-ennuste>

Summanen, A. (2017). Vesilaskelmaa vielä nähtäväksi. Sähköposti pasi.satokangas@lapinamk.fi 20.11.2017.

Säärelä, M. (2017). Message from KMBT\_C284e. Sähköposti pasi.satokangas@lapinamk.fi 3.5.2017.

Teppo, H. (2017). Vedenkulutustieto. Sähköposti pasi.satokangas@lapinamk.fi 18.1.2017.

Ympäristöosaava (2017). Vedenkulutus. Haettu 8.11.2017 osoitteesta <http://www.ymparistoosaava.fi/sosiaali-ja-terveysala/index.php?k=22672>

**TILMA**  Tilastoista tietopohjaa  
 Lapin matkailun  
 kehittämiseksi



**LAPIN AMK**   
Lapland University of Applied Sciences



**Vipuvoimaa**  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto