



Tiedoksi MKH 15.6.2020

Selvitys Pohjois-Savon aluerakenteen kehityksestä 2000-luvulla

Pohjois-Savon aluerakenne

Selvitys Pohjois-Savon aluerakenteen kehityksestä 2000-luvulla

Kannen valokuvat: Patrick Hublin

Sisällys

0.	Esipuhe	3
1.	Johdanto	4
2.	Aluerakenneselvityksen lähtökohdat	5
2.1	Kaupunkiseudut.....	6
3.	Väestö ja asuminen	7
3.1	Väestömäärä	7
3.2	Asuntokunnat	9
3.3	Asukkaiden sijoittuminen keskuksiin, taajamiin ja kyliin	14
3.5	Taajamat ja asemakaava-alueet	15
3.7	Asunnot ja asuntotuotanto	17
4.	Elinkeinot ja työpaikat	20
4.1	Pohjois-Savon työpaikkojen toimialat ja sijainti	20
4.2	Työpaikkamäärien kehitys ja työssäkäyntialueet	21

5.	Liikenteen verkostot	25
5.1	Työmatkaliikenne	25
5.2	Raideliikenteen verkosto ja matkamäärät	27
5.3	Vesiliikenne	30
5.4	Lentoliikenne ja matkustajamäärien kehitys.....	30
5.5	Kävely ja pyöräily	31
5.6	Laajakaistaverkko	32
6.	Palveluverkostot.....	34
6.1	Terveyspalvelujen sijoittuminen ja saavutettavuus	34
6.2	Pohjois-Savon kouluverkosto ja sen saavutettavuus.....	36
6.3	Palo- ja pelastustoimi.....	37
6.4	Kaupalliset palvelut.....	38
7.	Viherverkostot	40
8.	Johtopäätökset.....	43
8.1	Alueelliset erot - kuntien erilaiset roolit	44
8.2	Identiteettiä vahvistava aluerakenne	45
8.3	Seuraavat työvaiheet	46

0. Esipuhe

Pohjois-Savon aluerakenteen ja liikennejärjestelmän selkäranka, vt 5 ja Savon rata, on ollut ja on vahva elinvoiman käytävä myös valtakunnallisissa kehityskäytävätarkasteluissa. Elinkeinoprofiililtaan hyvin erilaiset kaupungit Iisalmi, Kuopio-Siilinjärvi ja Varkaus muodostavat hyvän kokonaisuuden viitostähtävän varrella. Vt 9 kytkee hyvin keskisen Suomen yliopistokaupungit - Jyväskylän, Kuopion ja Joensuun - toisiinsa. Selkeät etelä-pohjoinen ja itä-länsi -väylät ovat olleet vahvuus myös koko Pohjois-Savolle 1900-luvun ja 2000-luvun alun, kun henkilöiden ja tavaroiden liikkuminen on koko ajan kasvanut.

Korona pandemia on ollut meille äkkiloikka digitalisaatioon ja päästöjen hetkelliseen vähenemiseen. Asiantuntijatyötä on mahdollista tehdä hyvin paikkariippumattomasti mistä hyvänsä. Tulevaisuuden aluerakenteen menestyjät eivät välttämättä ole niitä paikkoja, jossa työpaikat ovat, koska tulevaisuudessa yritykset seuraavat yhä enemmän osaajia. Tästä huolimatta on paljon työtä, joka on tehtävä tietyssä paikassa; rakentaminen, sairaanhoito, teollisuuden tuotanto jne. Tavaraliikenteen selkärankana vt 5 ja Savon rata tulevat olemaan jatkossakin.

Paikasta riippumattoman työn osaajien mielipiteet hyvästä asuinpaikasta tulevat merkitsemään paljon, miten aluerakenne tulee kehittymään Suomessa ja Pohjois-Savossa. Onko kaupungistuminen ainoa kehityskulku vai voimistuuko vähitellen moninaisia muitakin kehityksen virtoja? Sujuvan arjen elementit: hyvät palvelut, laadukas kohtuuhintainen asuminen, yhteisöllisyys. Olisivatko nämä hyviä aluerakenteen menestyjien elementtejä?

Pohjois-Savossa on hyvän elämän tarjoavia kuntakeskuksia lähellä kaunista luontoa ja kahta kansallispuistoa; Rautavaaralta Rautalammille, Vieremältä Keiteleeseen kautta Leppävirralle.

Suomessa on paljon ihmisiä, joilla on useita paikkoja, joissa asutaan vuodenaikojen rytmin mukaan. Itäisen Suomen luontainen vahvuus on järvet ja niiden rannoilla olevat kesämökit, joiden vetovoima koronapandemian aikana kasvoi terveyspalvelujen tuottamisen näkökulmasta liian suureksi. Pitäisikö jatkossa palveluiden mitoituksessa huomioida kausiväestön osuus?

Määrittääkö tulevaisuudessa samat tekijät aluerakenteen menestyjiä kuin ennen, on kiinni meistä itsestämme. Haastan meitä kaikkia edistämään kuntakeskuksien ilmettä ja kehittämään maan viihtyisimpiä "olohuoneita". Huolehdimme myös siitä, että Pohjois-Savon saavutettavuuden palvelutaso paranee, lisää laajakaistaa sekä kolmen tunnin junamatka Helsinkiin ja vähän enemmän Pietariin.

Kuopiossa, etätyössä 31.3.2020



Paula Qvick, suunnittelujohtaja

1. Johdanto

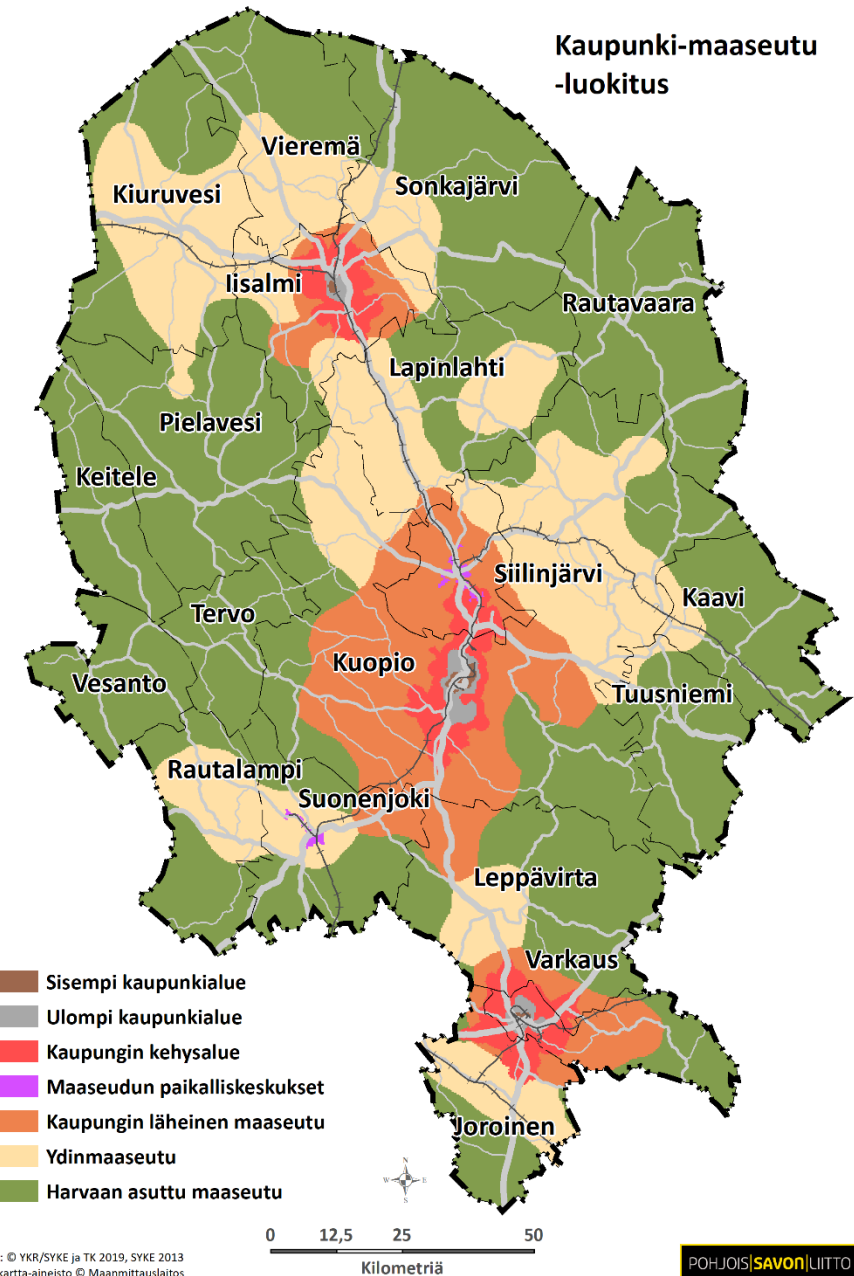
Maakuntakaavan aluerakenteella tarkoitetaan keskuksia, alueita ja väyliä, joilla on valtakunnallista tai maakunnallista merkitystä ympäristöön tai liikennejärjestelmään. Aluerakenne muodostuu asumisen, palveluiden, tuotannon ja työpaikkojen, vapaa-ajanalueiden sekä liikenneväylien muodostamasta kokonaisuudesta. Maankäytön suunnitellulla luodaan edellytykset elinkeinon kehittämiseksi sekä hyvälle ja elinvoimaiselle asuin- ja elinympäristölle.

Tämä selvitys on laadittu Pohjois-Savon liitossa Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheessa. Selvityksessä on hyödynnetty koko liiton osaamista, ja tiiviimmin mukana ovat olleet Mikko Rummukainen, Annaelina Isola, Irma Kajan, Maarit Intke, Teemu Juntunen ja Jari Jääskeläinen. Liikenteen aluerakenteen kuvaus perustuu Antti Kumpulän laatimaan liikennejärjestelmän nykytilan kuvaukseen.

Tarkoituksena on selvittää Pohjois-Savon aluerakenteen nykytilannetta sekä edeltävien kahden vuosikymmenen aikana tapahtunutta kehitystä, jotta tulevia mahdollisia kehityssuuntia on mahdollista ennakoita. Mukana tarkastelussa ovat kaikki Pohjois-Savon kunnat sekä Joroinen, joka liittyy Pohjois-Savoon 1.1.2021.

Pohjois-Savon aluerakenteen selkäranka on pohjoisetelä -suuntainen viitosvyöhyke, jolla tarkoitetaan vt5:n ja Savonradan muodostamaa liikenteellistä kokonaisuutta. Sen varteen sijoittuu valtaosa maakunnan asukkaista maakunnan suurimmissa kaupungeissa ja kunnissa. Samoin elinkeinoelämän keskittymät sijoittuvat pääosin viitosvyöhykkeen tuntumaan, vaikka merkittävää teollisuutta on myös eri puolilla, maakunnan reuna-alueilla.

Aluerakenteen taustalla on myös kaupunkimaisen ja maaseutumaisen alueen alueluokitus (ks. kuva vieressä). Kaupunki-maaseutu -alueluokituksen mukaan Pohjois-Savossa kaupunkialueet ovat suuruusjärjestyksessä Kuopion ja Siilinjärven yhtenäinen kaupunkiluokkien alue (338,2 km²), Varkauden, Joroisten ja Leppävirran yhtenäinen kaupunkiluokkien alue (276,9 km²) sekä Iisalmen kaupunkiluokkien alue (220,1 km²). Pohjois-Savon kaupunkialueet ovat pääsääntöisesti kaupungin läheisen maaseudun ympäristöjä. Kaupungin läheinen maaseutu liittyy Pohjois-Savon kaupunkiluokat yhteen myötäillen maakunnan läpi kulkevia keskeisimpiä liikennereittejä sekä vesistöjä.



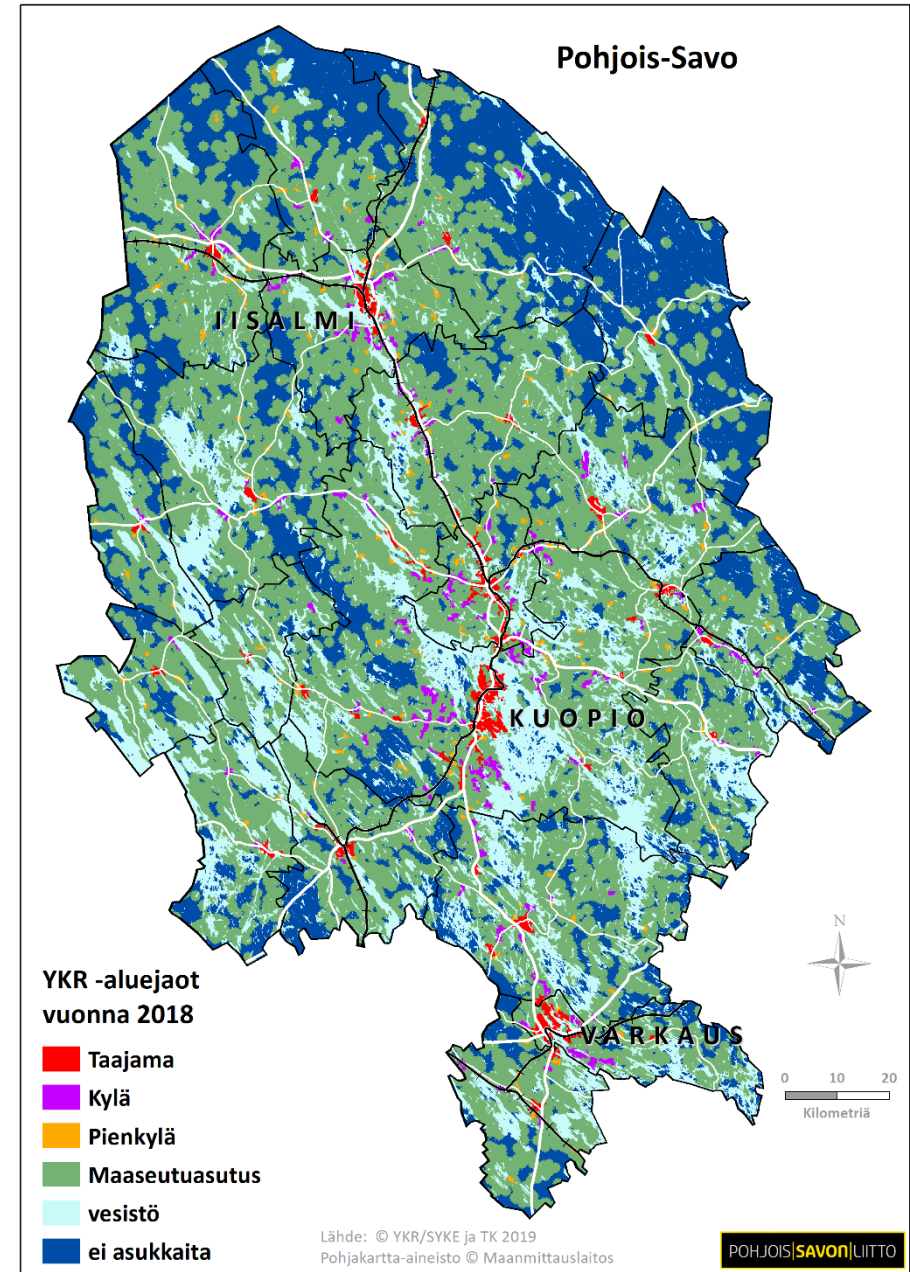
2. Aluerakenneselvityksen lähtökohdat

Pohjois-Savossa on voimassa kuusi maakuntakaavaa: vuonna 2008 ympäristöministeriössä vahvistetut Kuopion seudun maakuntakaava sekä Leppävirran pohjoisosan valtatien 5 maakuntakaava, vuonna 2011 vahvistettu Pohjois-Savon maakuntakaava 2030, vuonna 2014 vahvistettu Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava, vuonna 2016 vahvistettu Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava 2030 ja Pohjois-Savon maakuntakaava 2040, 1. vaihe. Näiden lisäksi vuonna 2021 Pohjois-Savoon liittyvä Joroisten kunta tuo mukanaan aluettaan kattavan Etelä-Savon maakuntakaavan.

Pohjois-Savossa voimassaolevien maakuntakaavojen tarkistaminen on käynnistynyt vuonna 2017. Tarkistamisen lopputuloksena muodostuu kahdessa vaiheessa laadittu Pohjois-Savon maakuntakaava 2040. Maakuntakaavan 1. vaihe on hyväksytty 19.11.2018 maakuntavaltuustossa ja tullut lainvoimaiseksi 1.2.2019. Maakuntakaavojen tarkistamisen tavoitteena on saada aikaan yksi kaavallisen tarkastelun kokonaisuus ja samalla nostaa seudullisen maankäytön rajaa ja lisätä maakuntakaavan yleispiirteisyttä.

Aluerakenneselvityksen laatiminen vasta tässä toisessa vaiheessa on perusteltua osittain ensimmäisen vaiheen hajanaisten teemojen vuoksi. Nyt toisessa vaiheessa käydään läpi kokonaisvaltaisemmin aluerakenteen kannalta keskeiset teemat, kuten kylät ja taajamat, työpaikka-alueet, eri liikennemuodot, virkistys, kulttuuriympäristön, luonnon ja yhdyskuntatekniikan teemat.

Pohjois-Savon jakautuminen erilaisiin YKR-aluejakoluokituksen (2018) mukaisiin alueisiin on esitetty viereisessä kartassa. Punaisella on osoitettu tiheimmän asukastiheyden taajamat ja violetilla kyläalueet. Valtaosa maakunnasta on maaseutuasutuksen aluetta. Maakunnan koillis- ja pohjoisosassa on tummansinisellä osoitettuja laajoja asumattomia alueita. Samoin asumattomia alueita on mm. Kymijoen ja Vuoksen vesistöalueiden vedenjakaja-alueilla.



2.1 Kaupunkiseudut

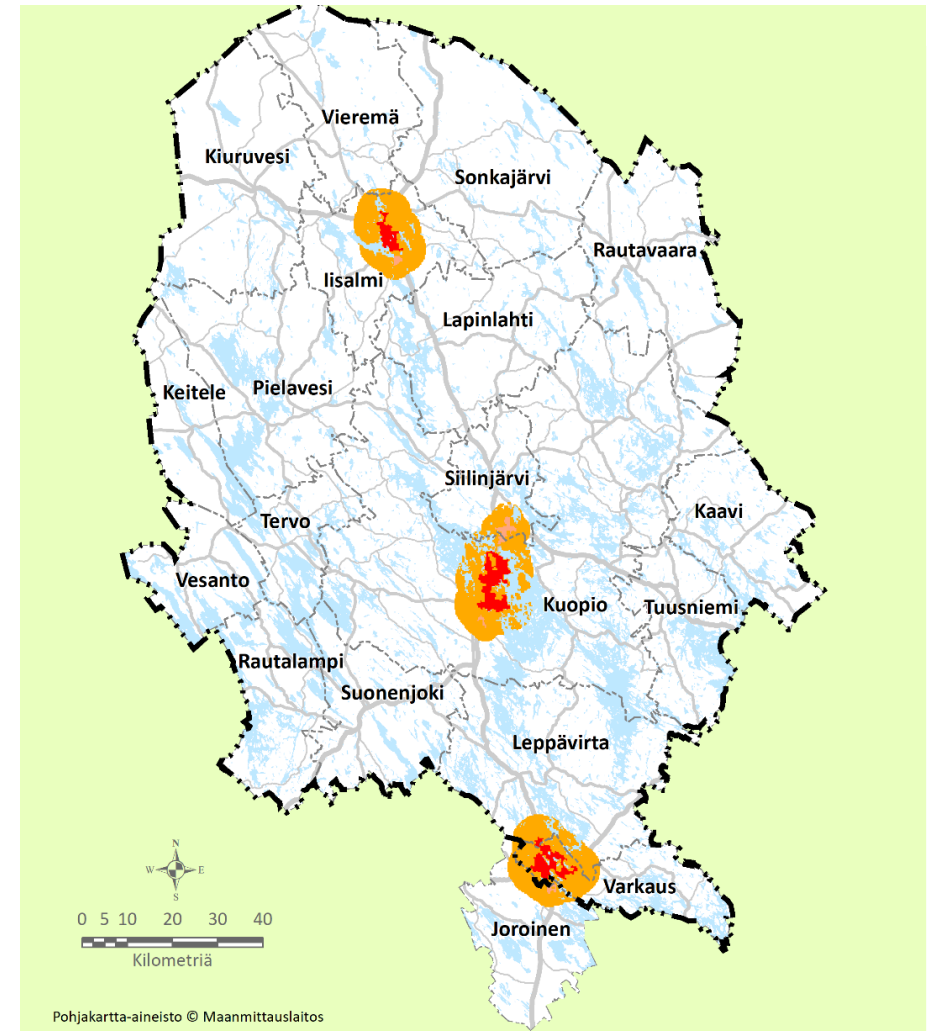
Kaupunkiseudut ovat kaupunkikeskuksista ja niitä ympäröivistä vaikutusalueista muodostuvia toiminnallisia kokonaisuuksia. Suomessa on yhteensä 34 kaupunkiseutua. Alla kerrotaan tarkemmin kaupunkiseutujen määrittelyperusteista:

*Kaupunkiseutu muodostuu suurimpien kaupunkikeskusten keskustaajamasta, siihen fyysisesti ja toiminnallisesti tiiviisti liittyvistä lähitaajamista sekä näitä ympäröivästä lievealueesta, joka on haja-asutusalueita. Keskustaajamia ovat sellaiset taajamat, joiden **väestömäärä on yli 15 000** ja jotka eivät ole kaupunkiseudun lähitaajamia.*

Kaksoiskaupungit muodostuvat sellaisista keskustaajamista, joiden reunat ovat alle viiden kilometrin päässä toisistaan ja jotka ovat väestömäärältään lähellä toisiaan. Lähitaajama kuuluu kaupunkiseutuun aina siinä tapauksessa, jos etäisyys keskustaajaman reunaan on enintään kolme kilometriä. Lähitaajama kuuluu kaupunkiseutuun myös siinä tapauksessa, jos se sijaitsee yli kolmen kilometrin päässä keskustaajamasta, mutta sen työllisistä yli 20 % käy töissä keskustaajamassa ja lähitaajaman ja keskustaajaman välillä on yhtenäinen alue, jossa talotiheys yhden kilometrin säteellä on yli 45 ja lähitaajaman reuna on alle 40 kilometrin päässä keskustaajaman toiminnallisesta keskipisteestä. Lähitaajaman ja keskustaajaman välillä on oltava myös suora tieyhteys. Lähitaajama voi kuulua ainoastaan yhteen kaupunkiseutuun. Jos lähitaajama voisi kriteereiden perusteella kuulua useampaan kaupunkiseutuun, se katsotaan kuuluvaksi väestöltään suurempaan kaupunkiseutuun.

Lievealue on kaupunkiseuduille muodostuva yhtenäinen alue, joka ulottuu viiden kilometrin päähän keskustaajaman ulkoreunasta ja kolmen kilometrin päähän kaupunkiseudun lähitaajaman ulkoreunasta. Lievealueeseen eivät kuulu vesistöt, Suomen rajojen ulkopuoliset alueet eivät eikä kaupunkiseutujen ulkopuoliset taajama-alueet.

Pohjois-Savolle on leimallista kolmen kaupunkiseudun – Iisalmen, Kuopion ja Varkauden – nauhamainen rakenne. Kaupunkiseudut tukeutuvat vt5 varteen. Moni naapurimaakunta perustuu yhteen keskustaajamaseutuun tai kahden kaupunkiseudun kilpailuvaan asetelmaan.



Pohjakartta-aineisto © Maanmittauslaitos

Selite

- Keskustaajama
- Lähitaajama
- Lievealue
- Vesistö

Kaupunkiseudut

Kaupunkiseudut ovat kaupunkikeskuksista ja niitä ympäröivistä vaikutusalueista muodostuvia fyysisiä ja toiminnallisia kokonaisuuksia. Kaikkiaan Suomessa kaupunkiseutuja on 34, joista kolme on niin sanottuja kaksoiskaupunkeja. Kaupunkiseutu koostuu keskustaajamasta, lähitaajamista ja lievealueesta.

20.8.2019

3. Väestö ja asuminen

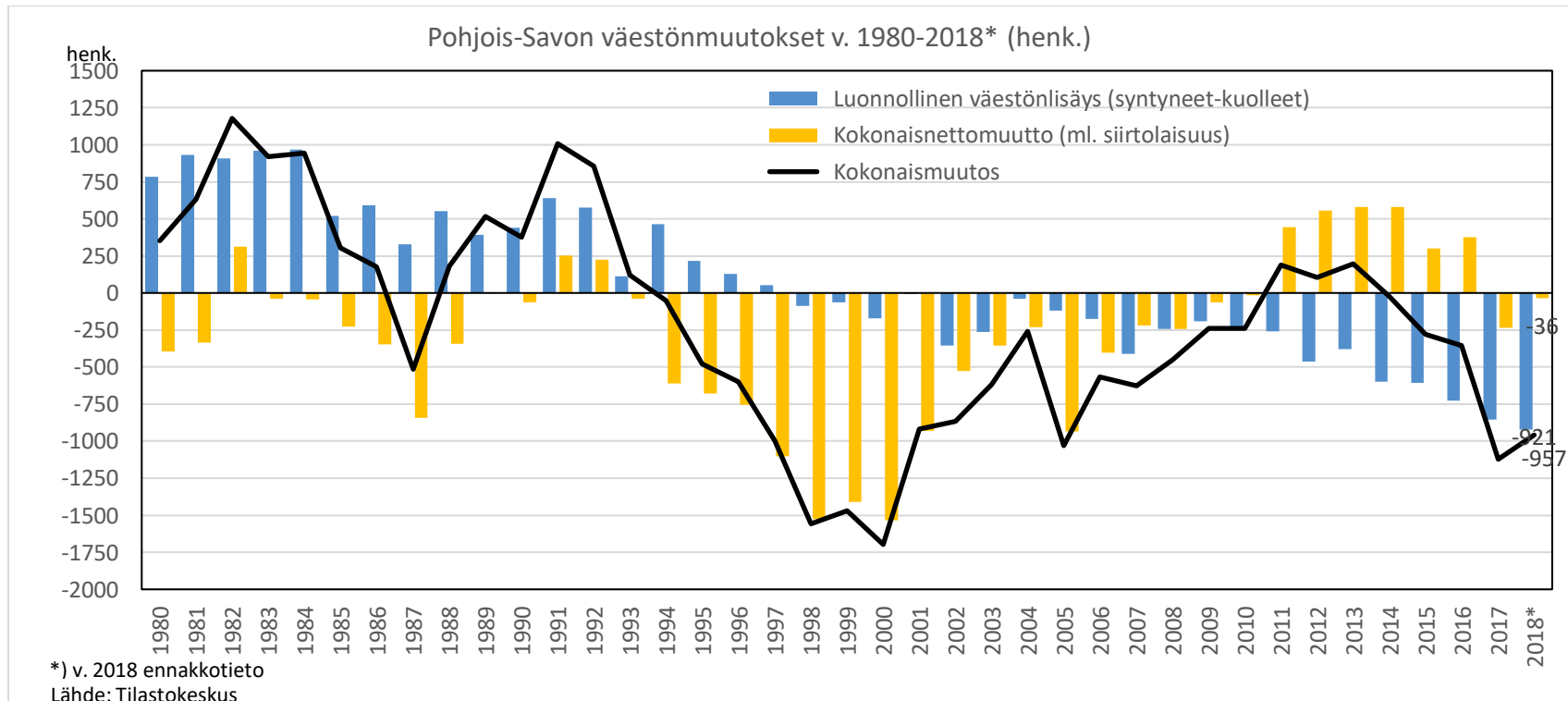
Tässä luvussa tarkastellaan aluerakennetta väestötekijöiden ja asumisen näkökulmasta. 2000-luvulla Pohjois-Savon asukasluku on vähentynyt 8 157 henkilöllä (Joroinen mukaan laskettuna vähennystä on 9225 asukasta). Samaan aikaan asumisessa on tapahtunut muitakin muutoksia. Asuntokunnan koko on pienentynyt ja asuntokuntien määrä kasvanut. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kuntien on kaavoitettava jatkuvasti uutta asuntorakentamista säilyttääkseen nykyisen asukasmäärän.

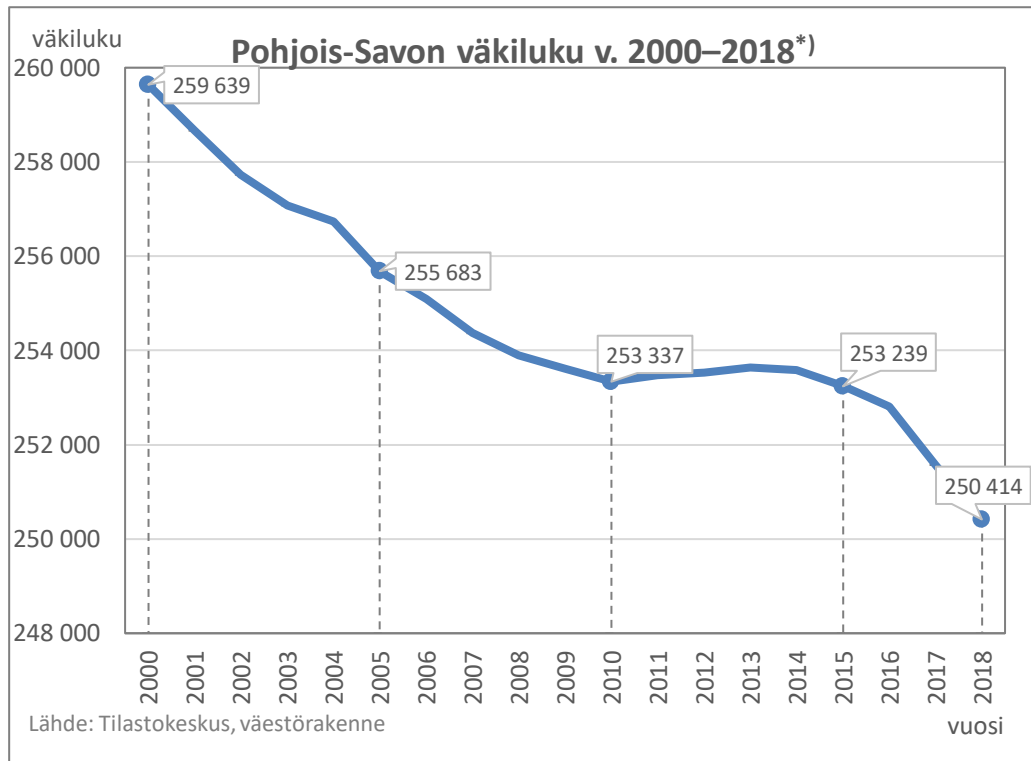
3.1 Väestömäärä

Tilastokeskuksen mukaan Pohjois-Savon väkiluku oli vuoden 2018 lopussa 245 696 henkilöä. Kun otetaan laskelmissa myös Joroinen mukaan, oli asukasmäärä yhteensä 250 414.

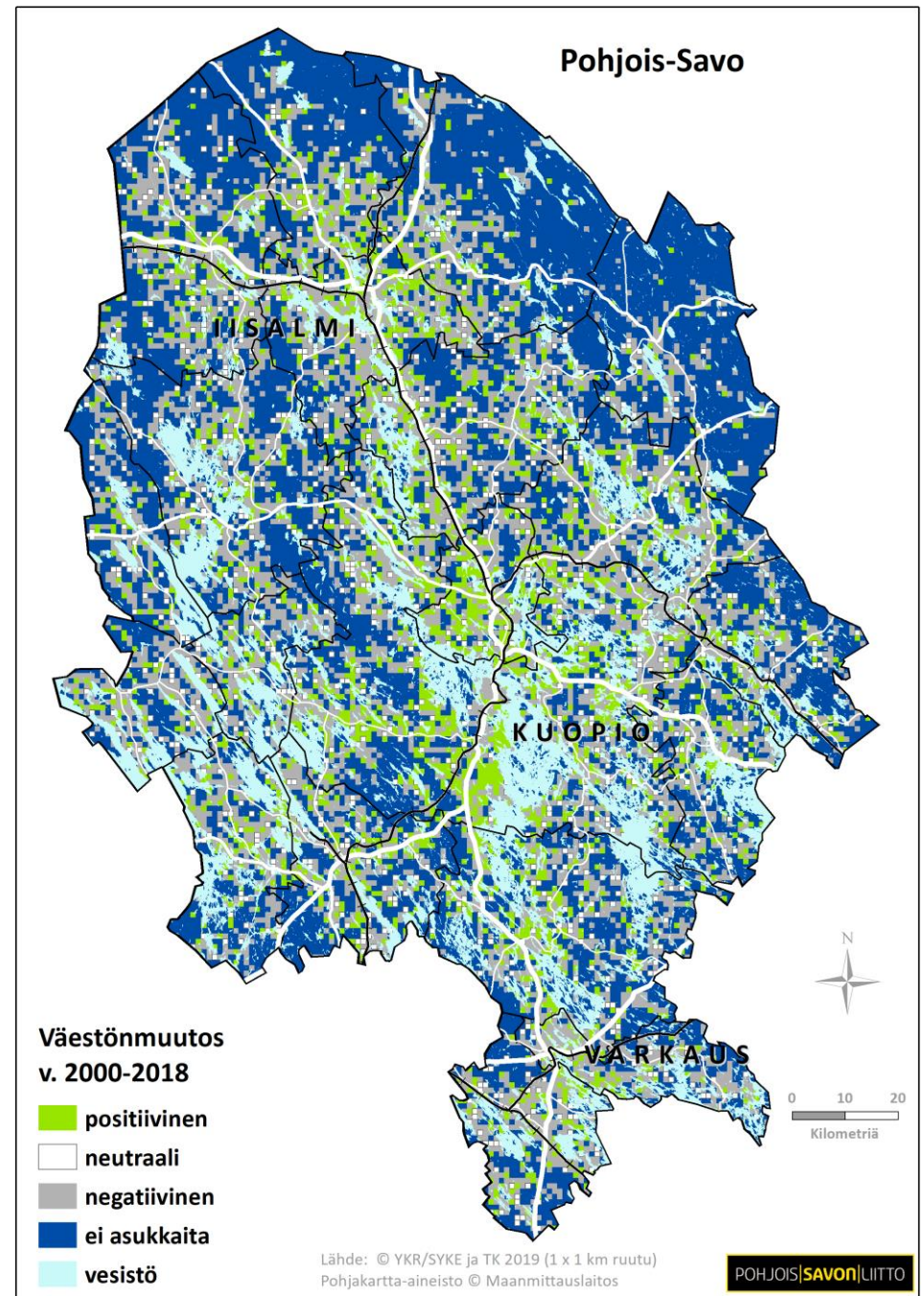
Maakunnan suurimmat kunnat asukasmäärältään olivat Kuopio (118 727), Siilinjärvi (21 675), Iisalmi (21 469) ja Varkaus (20 840). Pohjois-Savon asukasluvun kehitys on 2000-luvulla ollut kokonaisuudessa vähenevä. Vuosina 2011-2013 väestön määrä kasvoi. Vuositasolla asukasmäärä on vähentynyt eniten vuonna 2000 (-1754 hlö eli -0,7 %), vuonna 2005 (-1057 hlö eli -0,4 %) sekä vuosina 2017 ja 2018, jolloin vähennystä oli vuosittain samoin yli 1000 asukasta. Vuoden 2016 jälkeen vähentymiskehitys näyttää kiihtyneen.

Vertailun vuoksi alla on pitemmän aikavälin tarkastelu väestön kehityksestä. Luonnollinen väestönlisäys kääntyi negatiiviseksi 1990-luvun puolivälissä. Kokonaisnettomuuton kasvun vuodet sijoittuvat vuosiin 2011-2016.





Väestömuutoksessa on Pohjois-Savossa alueellisia eroja. Voimakkaimmin väestö vähenee vt5-vyöhykkeen ulkopuolella. Viereiseen karttaan on osoitettu vihreällä asukasluvultaan kasvavat alueet ja harmaalla väestöään menettäneet alueet. Siniset ovat asumattomia alueita.



3.2 Asutokunnat

Aluerakenneselvitystä varten on tutkittu YKR-ruutuaineistossa tällä vuositu-
hannella tapahtunutta asutokuntien määrän kehitystä. Maakunnan neljää
suurinta kuntaa ja kaupunkia on esimerkinomaisesti analysoitu tarkemmin,
vaikka selvitysaineisto kattaa koko maakunnan. Pienempien kuntien aineisto
on kuntien käytettävissä ja se toimitetaan kuntiin kevään ja syksyn 2020 aikana
käytävien maakuntakaavaneuvottelujen yhteydessä.

Tässä luvussa esitettyihin kuvapareihin on koottu asukasmäärän ja asutokun-
tien määrän ruutuaineistoa. Värikäs ruutu kertoo asukasmäärän kasvusta, har-
maa kuvaa asukasmäärän ja asutokuntien määrän laskua. Valkoisissa 0-ruu-
duissa ei ole tapahtunut muutosta.

Useilla alueilla, jotka ovat menettäneet viimeisen 18 vuoden aikana asukka-
itaan voimakkaasti, on *asutokuntien* määrä kuitenkin kasvanut. Tämä kertoo
onnistuneesta täydennysrakentamisesta. Täydennysrakentamisesta huoli-
matta on haastavaa säilyttää väestömäärä ruutukohtaisesti tai asuinaluekoh-
taisesti ennallaan, sillä asuinalueiden luontainen kehityskulku, johon kuuluu
asukkaiden ikääntyminen ja perheiden koon samanaikaiset muutokset, on väis-
tämätön. Perheasuntojen korvaaminen tai täydentäminen pienillä asunnoilla ei
palauta täysin alueen elinvoimaa.

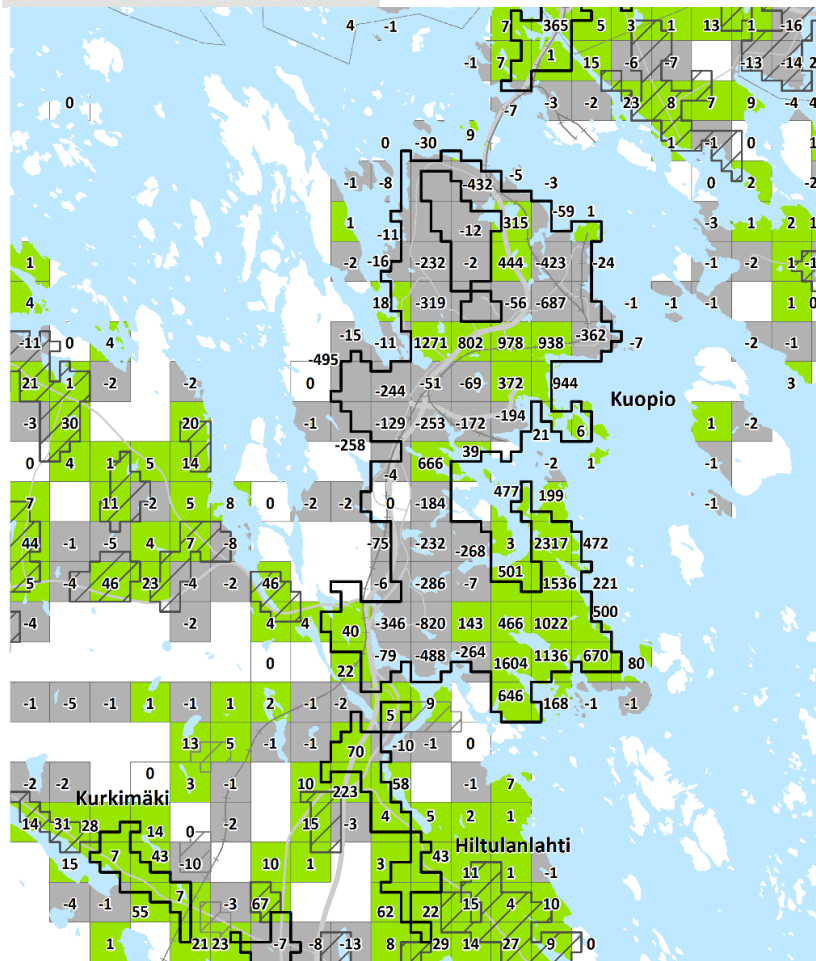
Maakunnassa on myös alueita, joissa sekä väestömäärä että asutokuntien
määrä ovat vähentyneet. Alueet ovat voimakkaassa taantumisen tilassa.

Alla olevassa taulukossa on esitetty asutokuntien keskikoko kunnittain ja maa-
kunnan keskiarvona (Tilastokeskus 2018). Asutokuntien koko on pienentynyt
tasaisella vahdilla. Maakunnan suurimmat asutokunnat ovat Vieremällä (2,2
hlö/as) ja Siilinjärvellä (2,3, hlö/as).

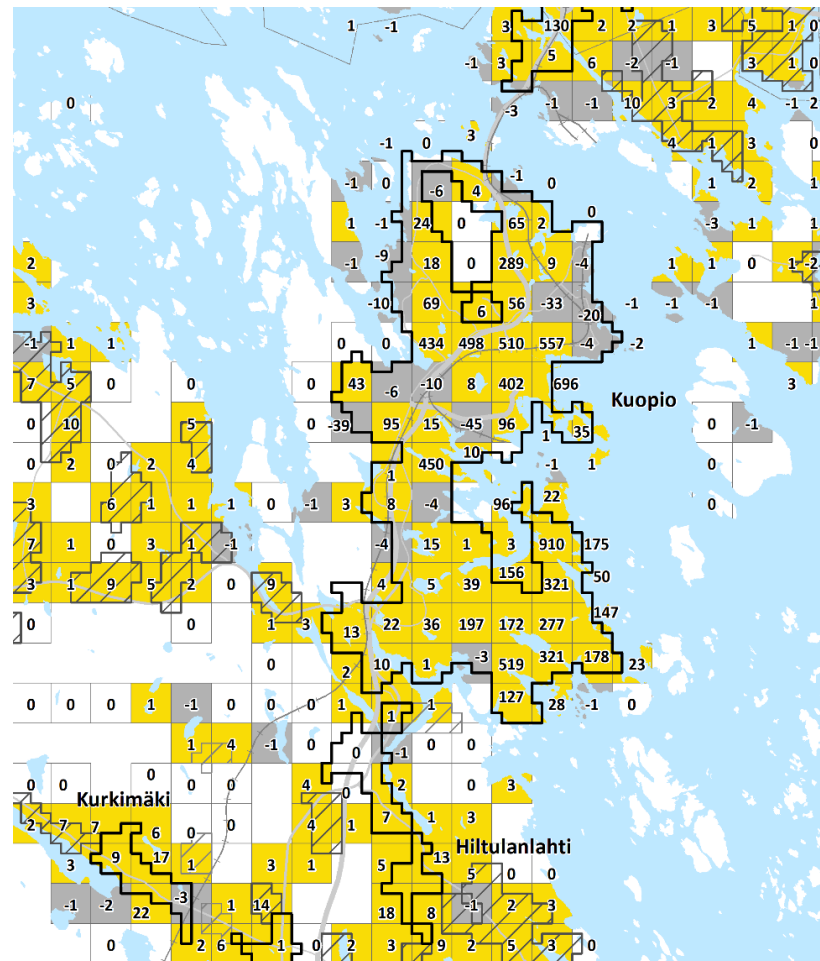
Seuraavilla sivuilla esitetään asukasmäärän ja asutokuntien määrän muutosta
vertailevaa ruutuaineistoa Pohjois-Savon neljän suurimman kaupungin tai kun-
nan kohdalta.

Kunnat seutu- kunnittain	Asunto- kuntien lukumäärä 2018	Asunto- väestö 2018	Asunto- kuntien keskikoko 2000	Asunto- kuntien keskikoko 2010	Asunto- kuntien keskikoko 2018
Kuopio	61 112	116 037	2,2	2,0	1,9
Siilinjärvi	9 457	21 314	2,6	2,4	2,3
Iisalmi	10 916	21 027	2,2	2,0	1,9
Kiuruvesi	4 062	7 945	2,4	2,1	2,0
Keitele	1 123	2 192	2,3	2,0	2,0
Lapinlahti	4 726	9 411	2,4	2,1	2,0
Pielavesi	2 216	4 362	2,3	2,1	2,0
Sonkajärvi	1 978	3 878	2,4	2,1	2,0
Vieremä	1 668	3 608	2,6	2,3	2,2
Suonenjoki	3 655	6 986	2,2	2,0	1,9
Rautalampi	1 607	3 104	2,3	2,0	1,9
Tervo	798	1 507	2,3	2,0	1,9
Vesanto	1 086	1 982	2,2	2,0	1,8
Kaavi	1 526	2 883	2,2	2,0	1,9
Rautavaara	854	1 597	2,3	2,0	1,9
Tuusniemi	1 351	2 464	2,2	2,0	1,8
Varkaus	11 239	20 294	2,1	1,9	1,8
Leppävirta	4 736	9 374	2,3	2,1	2,0
Pohjois-Savo	124 110	239 965	2,2	2,0	1,9

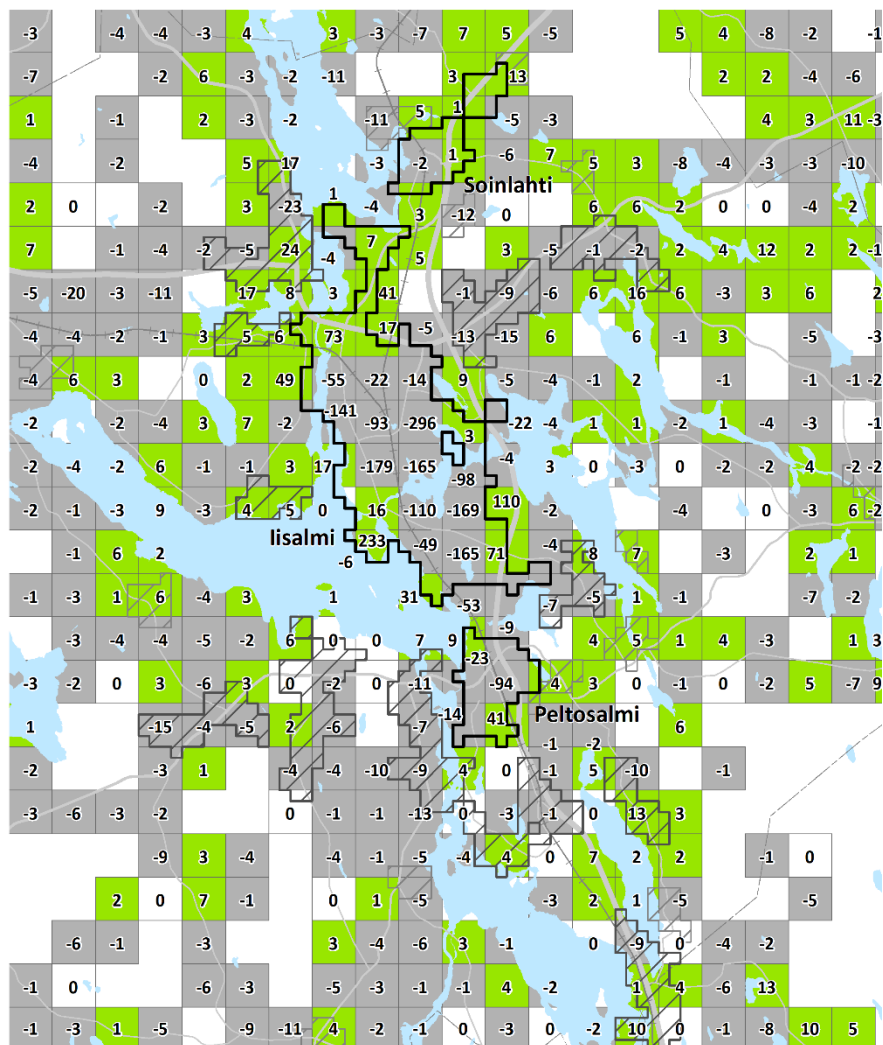
Kuopio



Vasemmalla **asukasmäärän muutosta** kuvaavaa ruutuaineistoa Kuopiossa v. 2000-2018 ja oikealla **asuntokuntien määrän muutosta** kuvaavaa ruutuaineistoa samalta alueelta v. 2000-2015. Vanhoilla asuinalueilla asukasmäärän lasku (harmaat ruudut) on suurimmillaan -820 Petosen ruudussa ja -786 Saarijärven-Männistön ruudussa. Kun kyseisillä alueilla viereisetkin ruudut ovat menettäneet asukkaitaan, kertoo se suurista asuinaluekohtaisista muutoksista. Petosen alueella on kuitenkin asuntokuntien määrä noussut (+36). Täydennysrakentamisen kautta asukasmäärää ei kuitenkaan ylläpidetä, sillä uudisrakentaminen on tyypillisesti pieniä kerrostaloasuntoja, ei perheasuntoja. Saarijärven-Männistön alueella myös

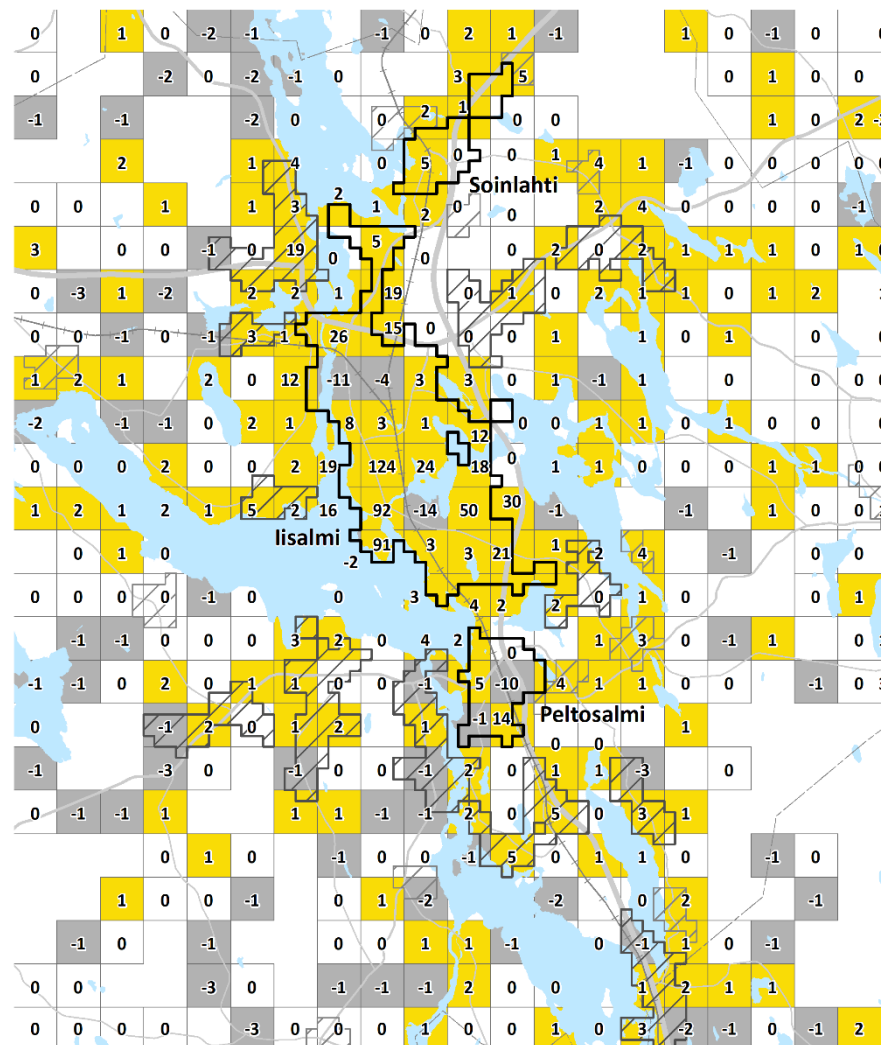


asuntokuntien määrä on laskenut eli alueen täydennysrakentaminen ei ole käynnistynyt vielä tarkasteluvuoteen 2015 mennessä. Kuopiossa laajojen harmaiden "väestötappioalueiden" vastapainona ovat Saaristokaupungin uusi asuinalue, jonka ruutukohtaiset kasvuluvut ovat huimia (+2317, +1604, +1536 jne). Kuopion keskustassa sataman alueen ja radan varren uudis- ja täydennysrakentaminen näkyy niin positiivisina asukas- ja asuntokuntamäärinä. Kokonaisuudessaan kuvapari hahmottaa, että Kuopio on huolehtinut oikea-aikaisesta asuinalueiden täydennysrakentamisesta kohtuullisen hyvin.



lisalmi

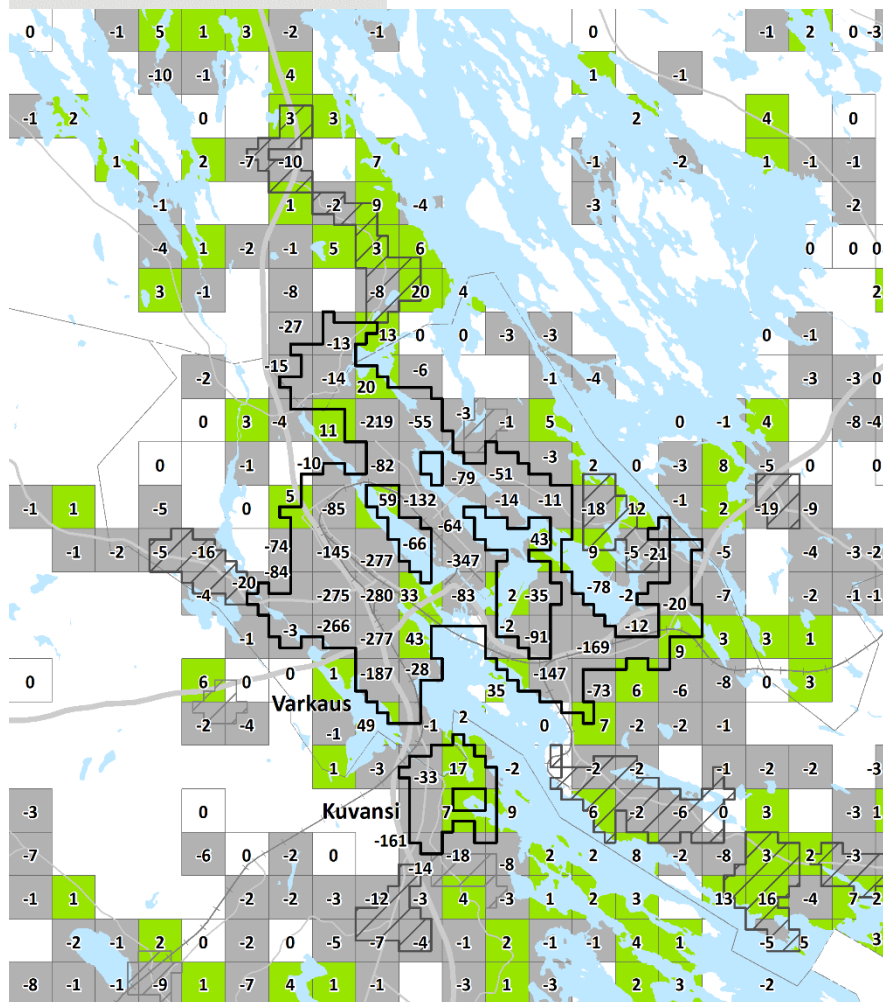
Vasemmalla **asukasmäärän muutosta** lisalmen ruutuaineistossa v. 2000-2018 ja oikealla asutuskuntien määrän muutosta kuvaavaa ruutuaineistoa vuosilta 2000-2015. Luuniemeä, ydinkeskustaa ja Venakkoniemeä lukuunottamatta asukasmäärä on laskenut keskisimmällä taajama-alueella Kankaalla, Makkaralahdessa, Parkatissa ja muualla keskustan



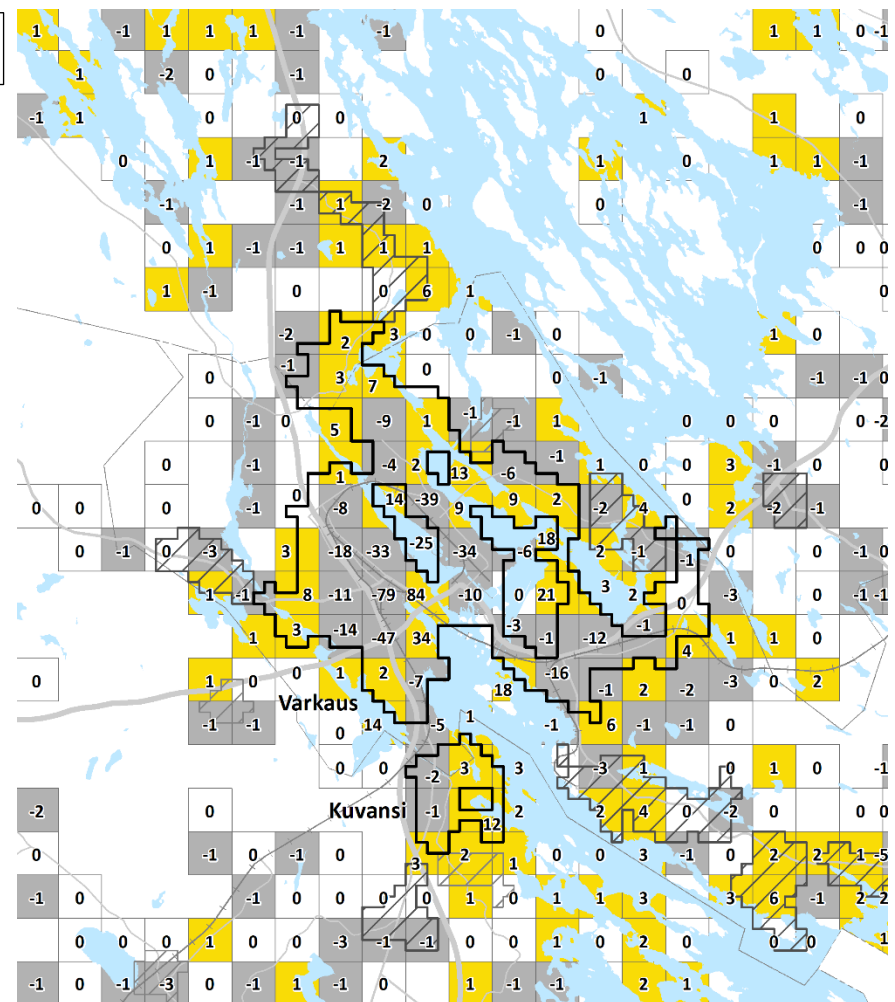
pohjoisosissa sekä Kivirannalla, Rohmulassa, Kangaslammella ja Pöllösenlahden-Lippuniemen alueilla.

Asutuskuntien määrää kuvaava kartta (oikealla) kuitenkin osoittaa, että täydennysrakentaminen on sijoittunut eri puolille lisalmen keskeisiä taajamia ja vähenevän asutuskuntamäärän alueita on oikeastaan vain Rohmulassa ja Parkatissa, Vanhan kirkon alueella.

Varkaus

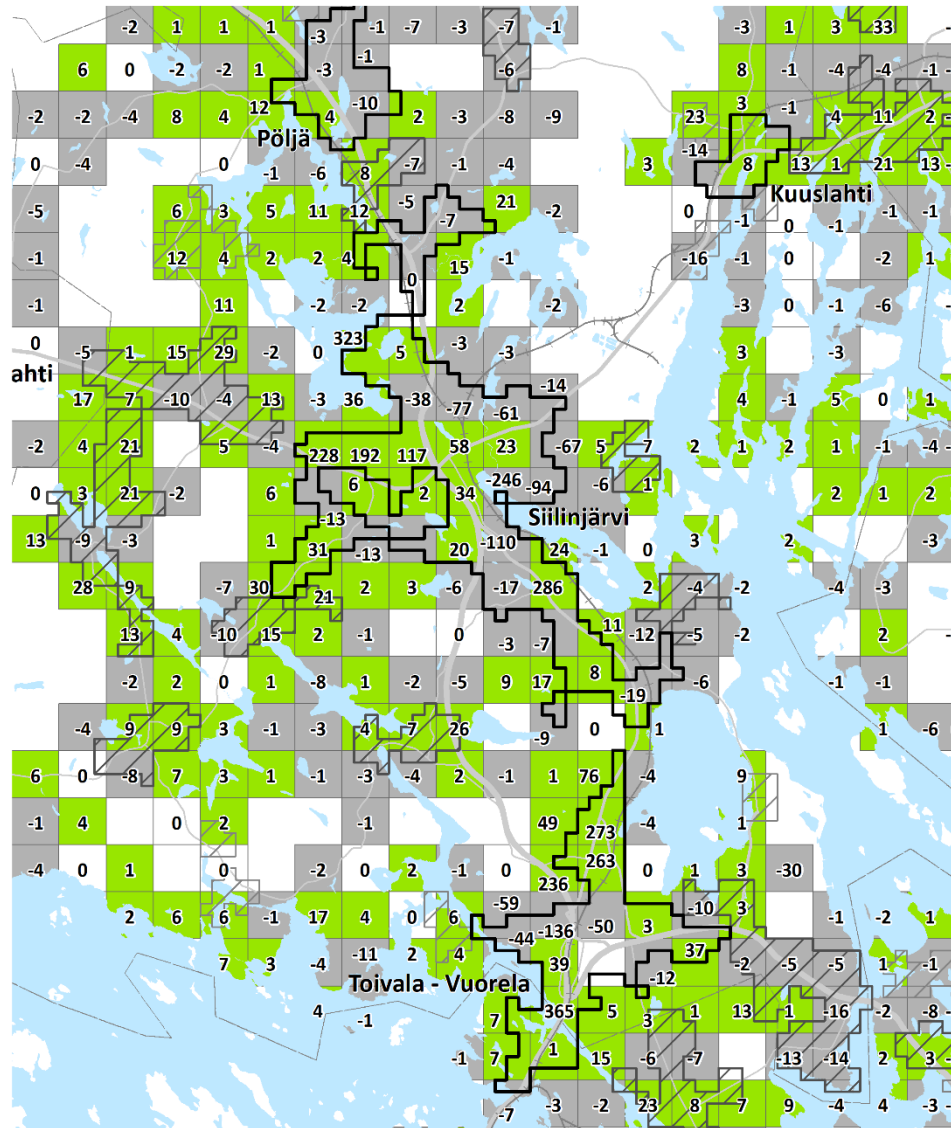


Vasemmalla **asukasmäärän muutosta** Varkauden ruutuaineistossa v. 2000-2018 ja oikealla asutokuntien määrän muutosta kuvaavaa ruutuaineistoa vuosilta 2000-2015. Asukasmäärät ovat pudonneet suuressa osassa Varkauden keskustaajaman alueen ruutujaa, mutta erityisen suuria asukasmäärän vähenemisiä on vanhoilla asuinalueilla, joissa vähennystä on tapahtunut ruutukohtaisesti enimmillään 260-350 asukasta. Asukasmäärien merkittävää kasvua on ydinkeskustassa ja Käärmeniemen-Lehtoniemen



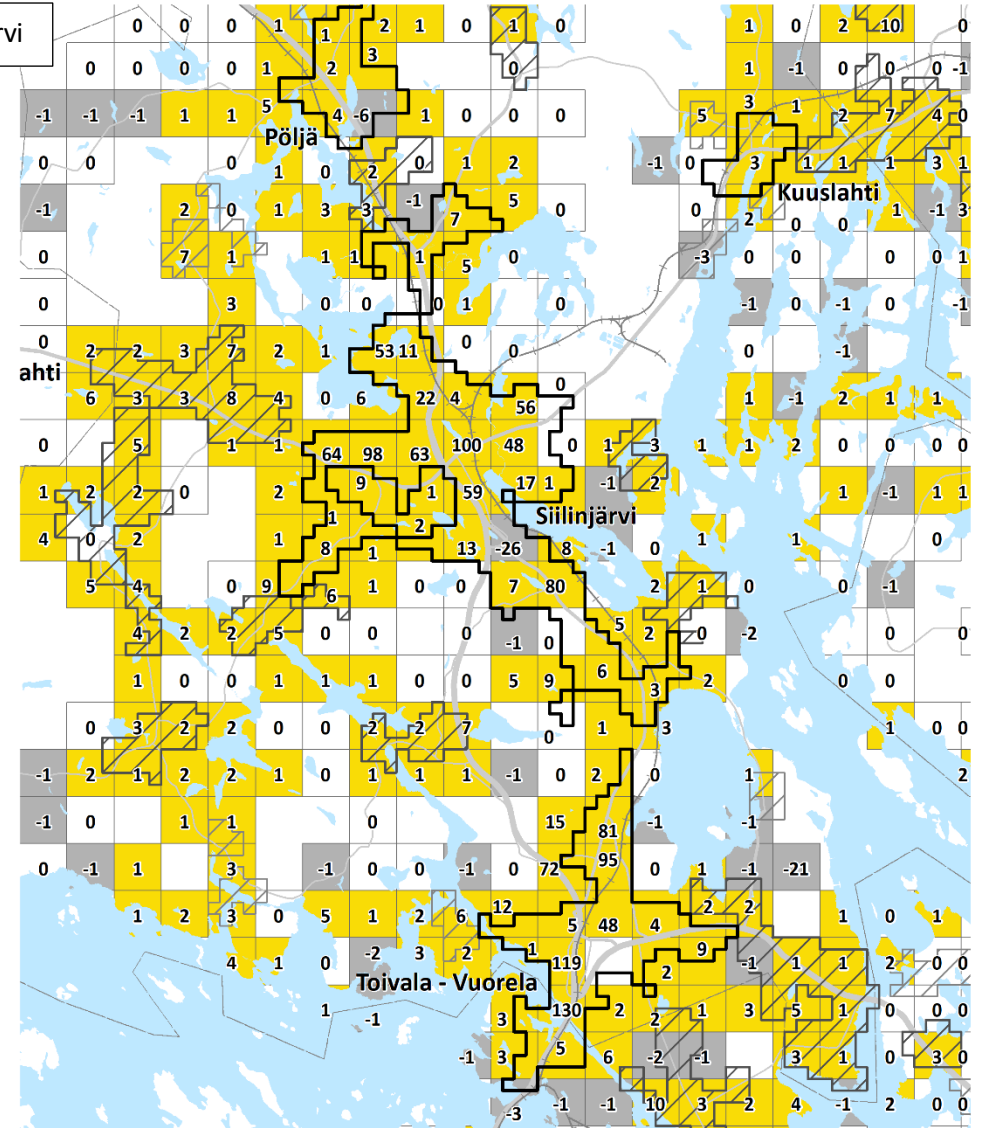
alueen ruuduissa (+33 ja +43) sekä Kuoppakankaalla rannan tuntumaan sijoittuvalla pientaloalueella ja Pitkälänniemessä (+59 ja +48).

Yllä oikealla kuvattu **asutokuntien määrä** on kasvanut samoissa ruuduissa kuin asukasmäärätkin, mikä kertoo uusien asuinalueiden muodostumisesta ja onnistuneesta täydennysrakentamisesta.



Vasemmalla **asukasmäärän muutosta** Siilinjärven ruutuaineistossa v. 2000-2018 ja oikealla asutokuntien määrän muutosta kuvaavaa ruutuaineistoa vuosilta 2000-2015. Asukasmäärät ovat pudonneet keskustaajamien Kirkonkylän ja Vuorelan vanhimmilla asuinalueilla, kuten Leppäkaarteessa ja Kasurilassa, sekä jonkin verran taajamien liepeillä.

Siilinjärvi



Asutokuntien määrän kasvu näkyy oikeanpuoleisessa ruutuaineistossa selvästi – harmaita ruutuja on hyvin harvassa! Tämä kertoo paitsi tasaisesta ja onnistuneesta täydennysrakentamisesta eri puolilla taajamia myös vilkkaasta hajarakentamisesta.

3.3 Asukkaiden sijoittuminen keskuksiin, taajamiin ja kyliin

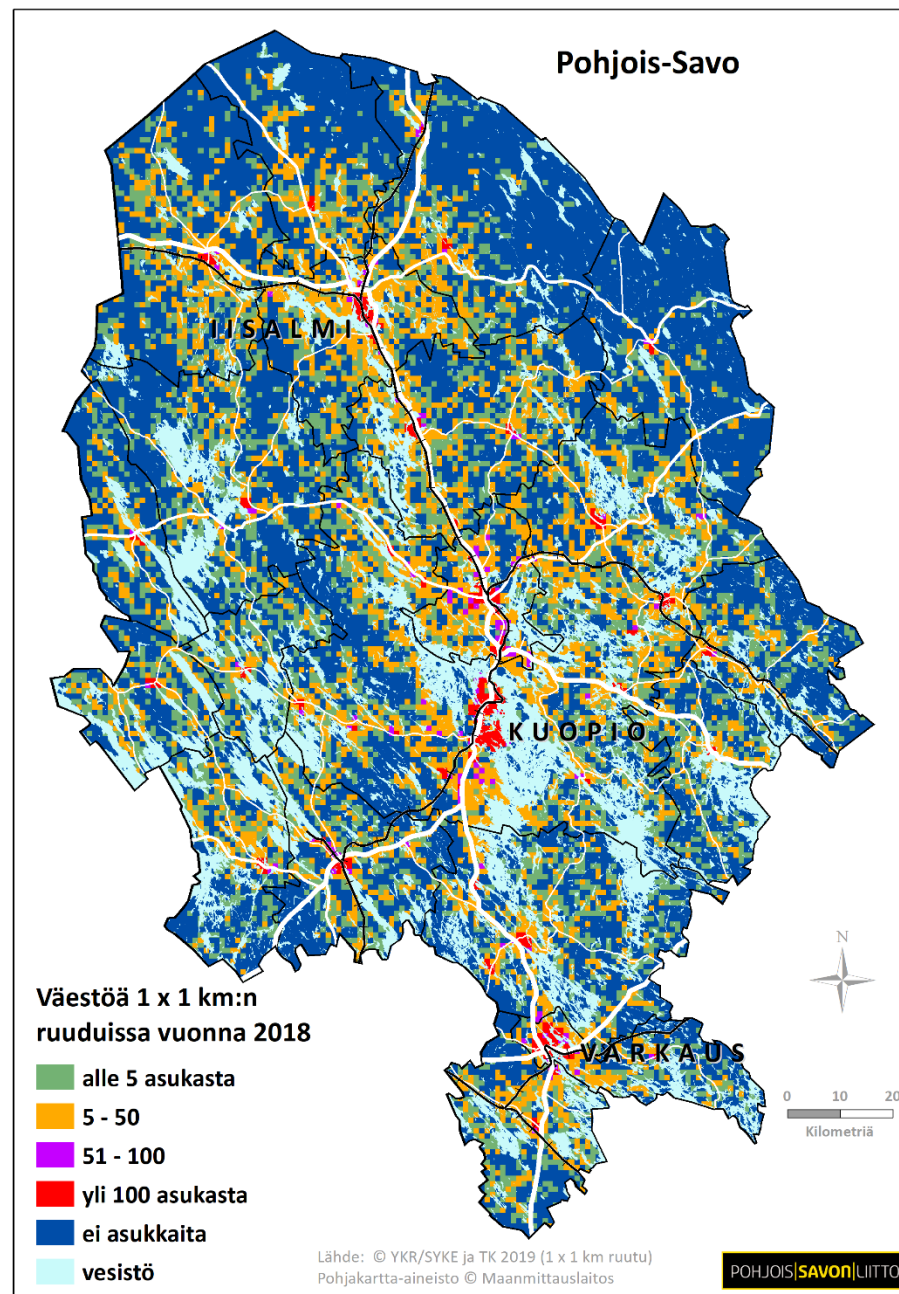
Pohjois-Savossa väestö sijoittuu laajalle alueelle pääasiassa vesistöjen ja keskeisimpien liikennereittien läheisyyteen. Väestötiheyttä kuvaavissa kartoissa VT5 erottuu myös asutuksen kokoavana nauhana. Viereisestä kuvasta (oikealla) näkyy, miten asutus on perinteisesti keskittynyt vesistöjen rannoille. Harvaanasutuiempia alueita on maakunnan pohjois-, koillis- ja itäosissa sekä Pielaveden, Tervon, Siilinjärven ja Kuopion välillä jäävällä vedenjakaja-alueella. Vaikeakulkuiset alueet vesistöjen takana ovat jääneet ilman asukkaita.

Tiheimmin asutut, yli 100 asukkaan ruudut ovat tyypillisesti kuntien ja kaupunkien keskuksia, mutta myös väkirikkaita kyliä. Kun verrataan vuosina 2000-2010 ja vuosina 2010-2018 tapahtunutta kehitystä, on huomattavissa selvä ero jälkimmäisen ajanjakson asukasmäärien sijoittumisessa. 2000-luvun alussa asukasmääriltään kasvavia alueita sijoittui laajemmalle alueelle. Kehitys kulkee kohti kasvun keskittymistä.

Tässä selvityksessä on laadittu 1 km x 1 km -kokoiseen YKR-ruutuaineistoon pohjautuvia tarkasteluja asukas- ja työpaikkamäärien muutoksista vuosina 2000-2018. Suurimpia keskustaajamia tarkasteltaessa nähdään asukasmäärässä suuriakin muutoksia. Uudet asuinalueet erottuvat väestömäärältään kasvavina ruutuina ja erityisesti kerrostalovaltaiset täydennysrakentamiset nostavat keskustojen ruutuaineistoja kasvusuunnalle. Kuopiossa Saaristokaupungin alue erottuu väkimääräänsä kasvattaneena alueena. Ydinkeskusta jakautuu muutamiin kasvaviin alueisiin, mutta enimmäkseen väestö vähenee vanhoilla asuinalueilla.

Yksi osatekijä alueiden asukasmäärän vähenemiseen on asuinalueiden luonnollinen kierto, jossa alueen asukasmäärä vähenee samantahtisesti lasten muuttaessa kotoa ja elpyy hitaasti perheasuntojen vaihtaessa omistajia vanhoilta yksin tai kaksin asuvilta uusiin lapsiperheisiin. Yhden tai kahden asukkaan asutokuntien määrä kasvaa ja alueen elinvoimaisuus laskee. Huolena tässä kehitysvaiheessa on alueen palvelujen väheneminen ja sen seurauksena myös alueen houkuttelevuuden ja arvostuksen väheneminen.

Maakunnan suurimpia muutoksia asukasmäärissä on juuri em. Saaristokaupungin ruuduissa, jossa kerrostalovaltaisten asuinalueiden asukasmäärät ovat parhaimmillaan kasvaneet yli 2300 asukkaalla.



3.5 Taajamat ja asemakaava-alueet

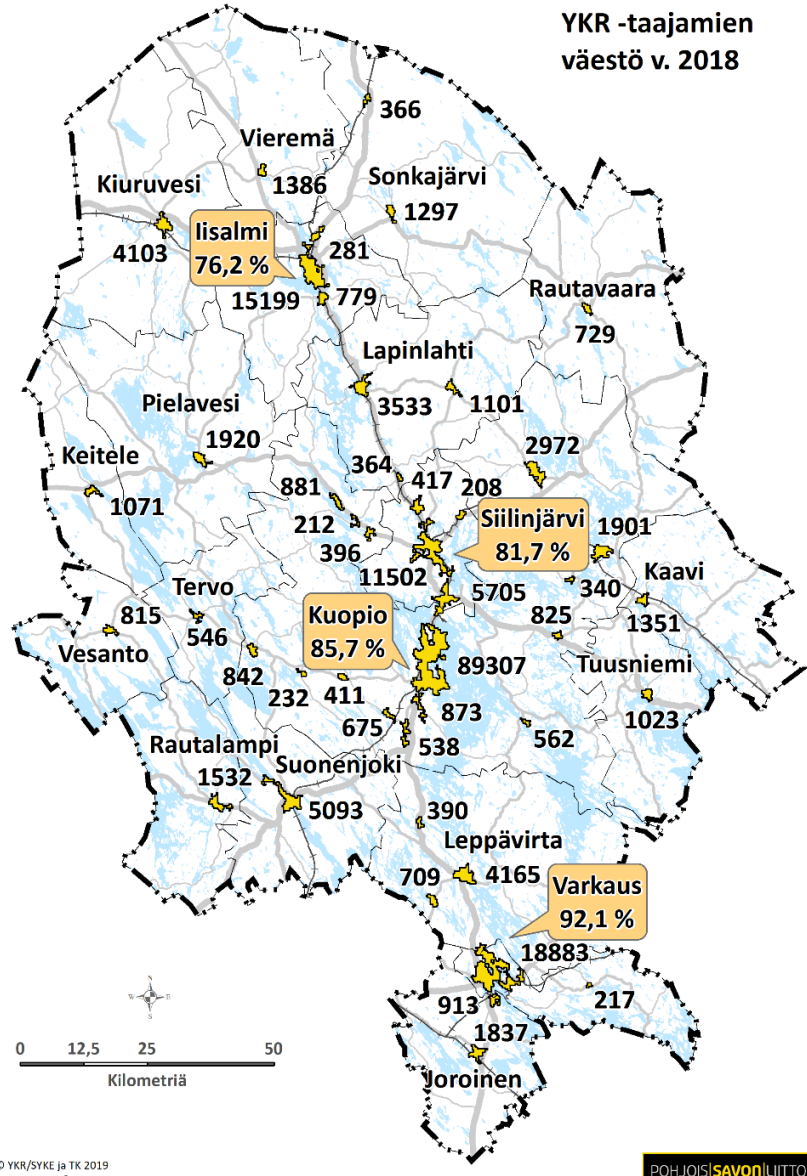
Taajama-aste kuvaa sitä, kuinka suuri osa tarkasteltavan alueen (kunnan) väestöstä asuu taajamissa. Tilastokeskus määrittelee taajamiksi kaikki vähintään 200 asukkaan rakennusryhmät, joissa rakennusten välinen etäisyys ei yleensä ole 200 metriä suurempi. Taajamien rajauksissa otetaan huomioon asuinrakennusten lisäksi liike- ja toimistorakennukset sekä muut työpaikkoina käytettävät rakennukset. Taajama-aste ei välttämättä kerro väestön sijoittumisen suunnitelmallisuudesta, sillä kaikki taajamiksi määriteltävät alueet eivät ole kaavoitettuja. Kylämaisilla taajamoituneilla alueilla on harvoin voimassa asemakaava.

Tilastokeskuksen mukaan koko Pohjois-Savon maakunnan taajama-aste oli vuonna 2017 75,3%. Maakunnan taajama-aste on hiljalleen noussut viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Vuonna 2017 Pohjois-Savon kunnissa taajama-aste oli korkeimmillaan Varkaudessa, jossa taajama-aste oli peräti 92,1%. Varkauden jälkeen suurimmat taajama-asteet olivat Kuopiossa 85,7%, Siilinjärvellä 81,7% sekä Iisalmissa 76,2 %.

Taajama-astetta tarkempaa tietoa asukkaiden sijoittumisen suunnitelmallisesta ohjauksesta antaa asemakaavoitetuilla alueilla asuvien määrä ja sen osuus kuntien asukkaista. Lähde: YKR-väestö 2018 ja kuntien asemakaava-alueet 11/2019, taulukko seuraavalla sivulla.

Varkauden asukkaista merkittävä osa eli 86,3 % asuu asemakaavoitetulla alueella. Kuopion asukkaista taas 81,9 % asuu asemakaava-alueella. Iisalmissa asemakaava-alueilla asuvien osuus on maakunnan kolmanneksi korkein 71,7 % ja Siilinjärvellä neljänneksi suurin 67,2 %. Suonenjoellaakin päästään asemakaavojen asukasmäärän osuudessa yli 60 %. Joroinen, Leppävirta, Lapinlahti ja Kiuruvesi ovat kuntia, joissa noin puolet asukkaista asuu asemakaavoitetuilla alueilla.

Maakunnassa toista päätä edustavat Vesanto ja Tervo, joissa asemakaava-alueella asuu alle 30 % asukkaista. Vesannon asemakaavoitetun alueen pinta-ala on pieni (alle 160 ha) ja Tervonkin alle 220 ha, mutta verrattuna esim. asukasmäärältään Tervon kanssa saman kokoiseen Rautavaaraan, jossa pienemmälle asemakaavoitetulle alueelle (alle 190 ha) sijoittuu 40 % kunnan asukkaista, ovat Nilakan eteläisten kuntien asemakaava-alueiden asukasmäärät vaatimattomia.



		Kunnan asemakaavoitettu alue:		
		Koko (ha)	Asukasmäärä	Asukkaiden osuus (%)
1.	Varkaus	3104,8	17709	86,3
2.	Kuopio	9374,0	96073	81,9
3.	Iisalmi	2176,6	15272	71,7
4.	Siilinjärvi	1736,5	14445	67,2
5.	Suonenjoki	748,5	4295	60,7
6.	Joroinen	972,0	2482	52,2
7.	Leppävirta	969,8	4739	49,9
8.	Kiuruvesi	565,3	3818	47,4
9.	Lapinlahti	951,9	4401	46,3
10.	Keitele	366,2	1006	45,3
11.	Rautalampi	381,9	1335	42,3
12.	Rautavaara	187,8	665	40,9
13.	Kaavi	219,5	1198	40,8
14.	Pielavesi	360,0	1765	39,9
15.	Sonkajärvi	369,1	1470	37,3
16.	Tuusniemi	270,1	896	35,6
17.	Vieremä	301,1	1306	35,6
18.	Tervo	217,8	459	29,8
19.	Vesanto	158,3	588	28,9
	yhteensä:		173922	

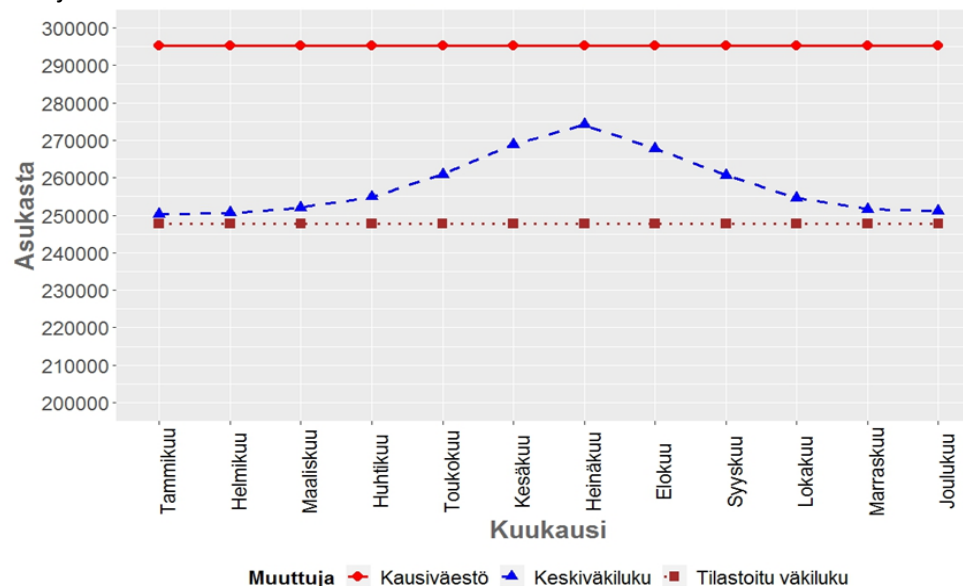
Taulukko: Kuntien asemakaavoitettujen alueiden asukasmäärien osuuden kunnan asukasluvusta vaihtelee Varkauden 86,3 %:sta Vesannon 28,9 %:iin.

3.6 Monipaikkaisuus ja kausiväestö

Aluerakenneselvityksessä voidaan tarkastella vielä yhtä asumisen ulottuvuutta, monipaikkaisuutta ja sen vaikutusta asukasmäärään. Monipaikkaisuus yleistyy jatkuvasti ja ihmisen virallinen osoite ei kerro, missä ihminen viettää aikansa. Kausiväestön määrän vaihtelut ovat Pohjois-Savossakin suuret. Monipaikkaisuutta aiheuttaa vapaa-ajanasumisen lisäksi opiskelu, työpaikka (erityisesti sellaisten työllisten osalta, joiden työmatka on yli 100 km), perhe- ja hoivasyyt (vuoroasuvat lapset, ikääntyneitä vanhempia hoitavat työikäiset) sekä matkailun ja maatalouden kausityöpaikat. Kattavaa, uutta tilasto- ja tutkimustietoa monipaikkaisuudesta ei löydy, ja tässä selvityksessä hyödynnetäänkin vain vapaa-ajan asukkaista saatavilla olevaa LUKE:n tutkimustietoa vuodelta 2016.

Monipaikkaisuus tulee yleistymään jatkossakin. Koronapandemia on vauhdittanut etätöiden yleistymistä ja nostanut esille väljemmän asumisen etuja.

Pohjois-Savon potentiaalinen kausiväestön määrä on n. 295 000 hlö. Kesälomakaudella kausiväestö nostaa Pohjois-Savon asukasmäärää noin 27 000:lla.



Tilastoitu väkiluku=alueella vakinaisesti asuva väestö 31.12.2016. Lähteenä YKR-aineisto.

Keskiväkiluku=arvio väestömäärästä, joka keskimäärin käyttää (tai kausittain asuu) aluetta eri kuukausina. Tämä on tarkempi arvio alueen käytöstä eri kuukausina kuin tilastoitu väkiluku.

Kausiväestö=Kausiväestön lukumäärä on laskettu pohjautuen oletukseen, että jokainen, jolla on pääsy kesämökille, viettää aikaansa heinäkuussa kesämökillä eikä asunnossa, jossa hän väestötilastoissa pysyvästi asuu. Kausiväestön voidaan ajatella edustavan suurinta mahdollista väkilukua, joka alueella voi olla.

3.7 Asunnot ja asuntotuotanto

Pohjois-Savon vuosittaisessa asuntotuotannossa on tapahtunut 2000-luvulla muutoksia. Asuntotuotannon määrä laski maakunnassa heti 2000-luvun alussa ja elpymisen jälkeen kääntyi uudelleen laskuun v. 2008 jälkeen.

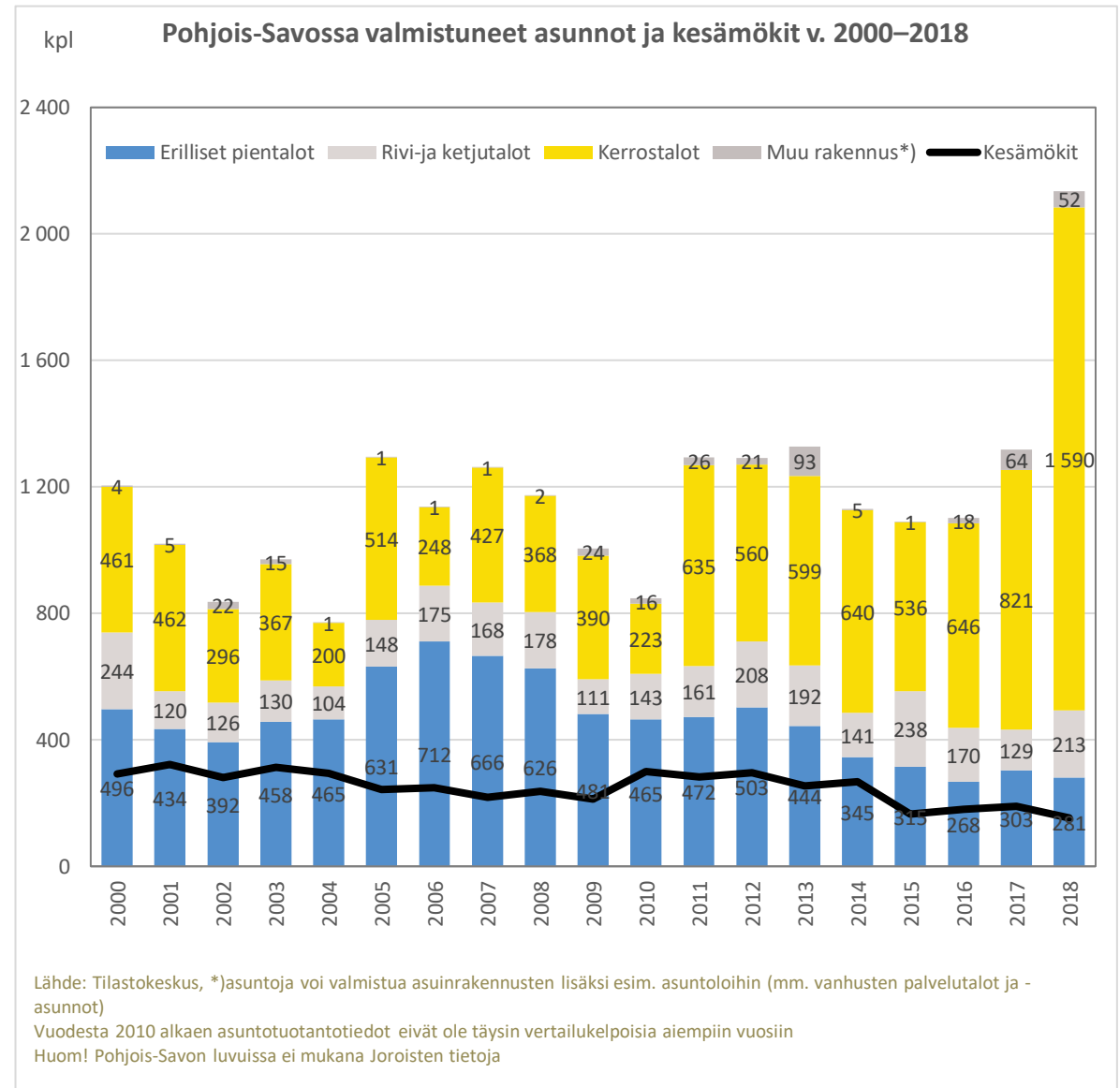
Pohjois-Savossa on vain kuusi kuntaa, joissa asuntoja valmistuu ylipäätään enemmän kuin kymmenen vuodessa. Kuopio, Siilinjärvi ja Iisalmi ovat vahvimmissa valmistuvien asuntojen määrissä. Lapinlahdella, Leppävirralla ja Varkaudessa valmistuvien asuntojen määrissä on suurta vuosittaista vaihtelua ja määrät ovat noin 10-20 välillä.

Vuodet 2011-2017 olivat melko tasaiset ja viime vuosina valmistuvien asuntojen määrä on taas kasvanut. Kuopion viimevuosien voimakas kerrostalorakentaminen nostaa koko maakunnan asuntotuotannon profiilia jyrkästi.

Paitsi asuntojen kokonaismäärässä, myös asuntotyyppien jakaumassa on tapahtunut muutoksia. Rivitaloasuntojen määrän pysytellessä tasaisena pientalojen ja kerrostaloasuntojen määrät ja osuudet ovat muuttuneet huomattavasti. 2000-luvun alussa uusia pientaloasuntoja valmistui vuosittain 500-700. 2010-luvulla pientalojen määrät ovat jääneet alle 500 ja viime vuosina vakiintuneet noin 300 asuntoon. Samaan aikaan kerrostalojen määrä on kasvanut vuosituhannen alun 200-500:sta yli 500 asunnon vuosituotantoon. Vuosi 2018 oli kerrostaloasuntojen tuotannon huippuvuosi, kun Pohjois-Savoon valmistui lähes 1600 uutta kerrostaloasuntoa. Kuopion osuus tästä oli 1500 asuntoa, joista noin 250 oli opiskelija-asuntoja (yksiöitä).

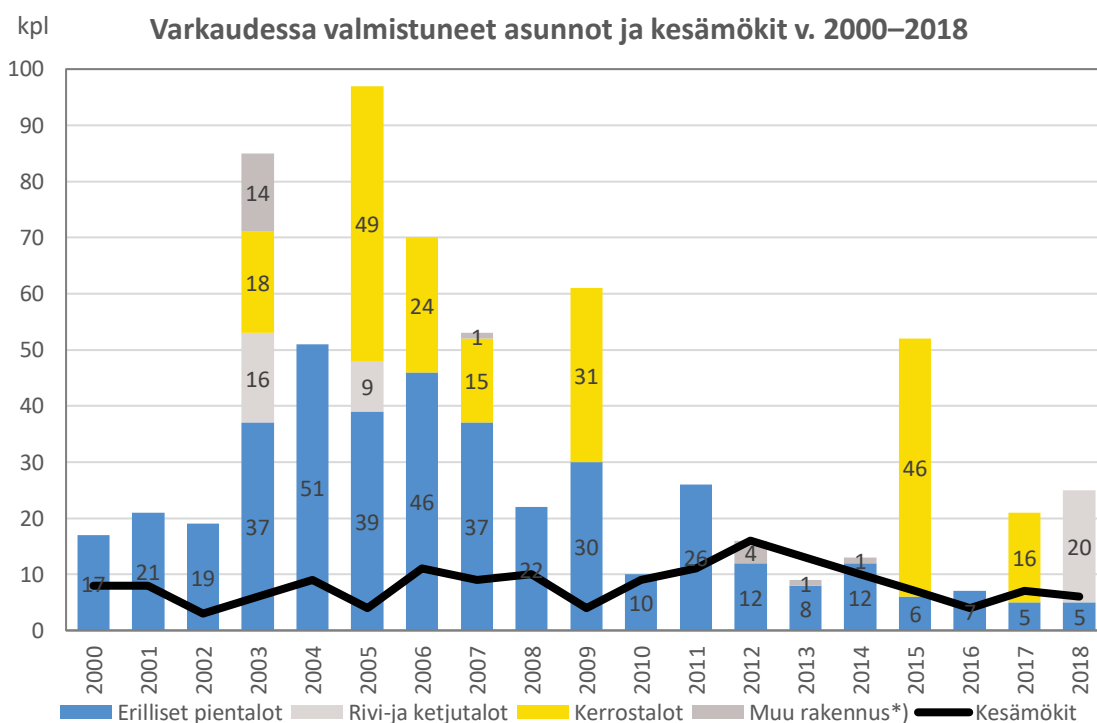
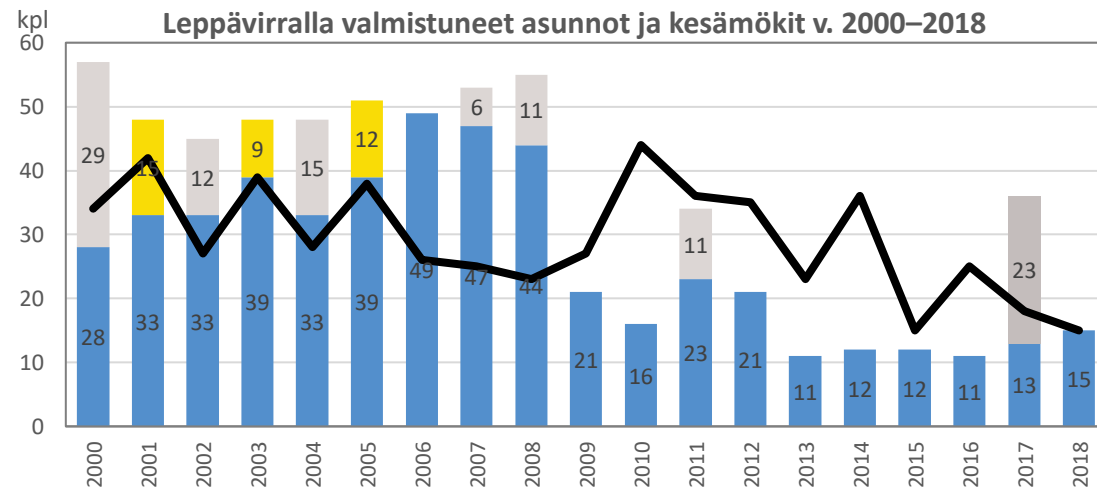
Vuosittain valmistuvien loma-asuntojen määrä ei juuri noudata asuntorakentamisen suhdanteita. Vaikka trendi Pohjois-Savoon valmistuvien loma-asuntojen määrässä on hivenen laskeva, valmistuu loma-asuntoja yhä noin 250 kpl/v.

Pohjois-Savon kuntien vuotuisessa asuntotuotannossa on hahmotettavissa muutamia eri kehityspolkuja. Ensinnäkin kunnat jakautuvat valmistuvien asuntojen määrässä loma-asuntovaltaisiin ja asuntovaltaisiin kuntiin. Kaavi, Pielavesi, Rautalampi, Rautavaara, Sonkajärvi, Tervo, Tuusniemi ja Vesanto ovat kuntia, joissa loma-asuntoja valmistuu vuosittain enemmän kuin asuntoja.



Toiseksi, muutamassa kunnassa on tapahtunut tai tapahtumassa muutos asuntovaltaisesta loma-asuntovaltaiseksi, kun loma-asuntojen määrä on viimeisten 5-10 vuoden aikana ohittanut ympärivuotisen asuntorakentamisen määrän. Tällaisia kuntia ovat Keitele, Kiuruvesi, Suonenjoki ja Leppävirta, jossa tasainen ja vahva asuntotuotanto on v. 2008 jälkeen laskenut matalammaksi kuin valmistuvien loma-asuntojen määrä.

Kolmantena kehityspolkuna Pohjois-Savon kunnista Varkaus ja Vieremä ovat tilanteessa, jossa vuosittain valmistuvia pientalo- ja loma-asuntoja on yhtä paljon. Vieremällä valmistuvien määrät ovat vuosittain noin 5 + 5 ja Varkaudessa noin 10 + 10. Varkaudessa viimeisen viiden vuoden aikana vuosittain valmistuvien pientalojen määrä on laskenut alle kymmeneen, mutta vastaavasti muiden asuntotyyppien määrä on hieman noussut. 2000-luvun ensimmäiselle vuosikymmenelle jää Varkaiden seitsemän vuotta kestänyt hurja asuntobuumi, jolloin asuntotuotannon jakauma ja volyymi oli aivan toista kuin nykyisin. Parhaimmillaan asuntoja valmistui vuosittain 50-100.



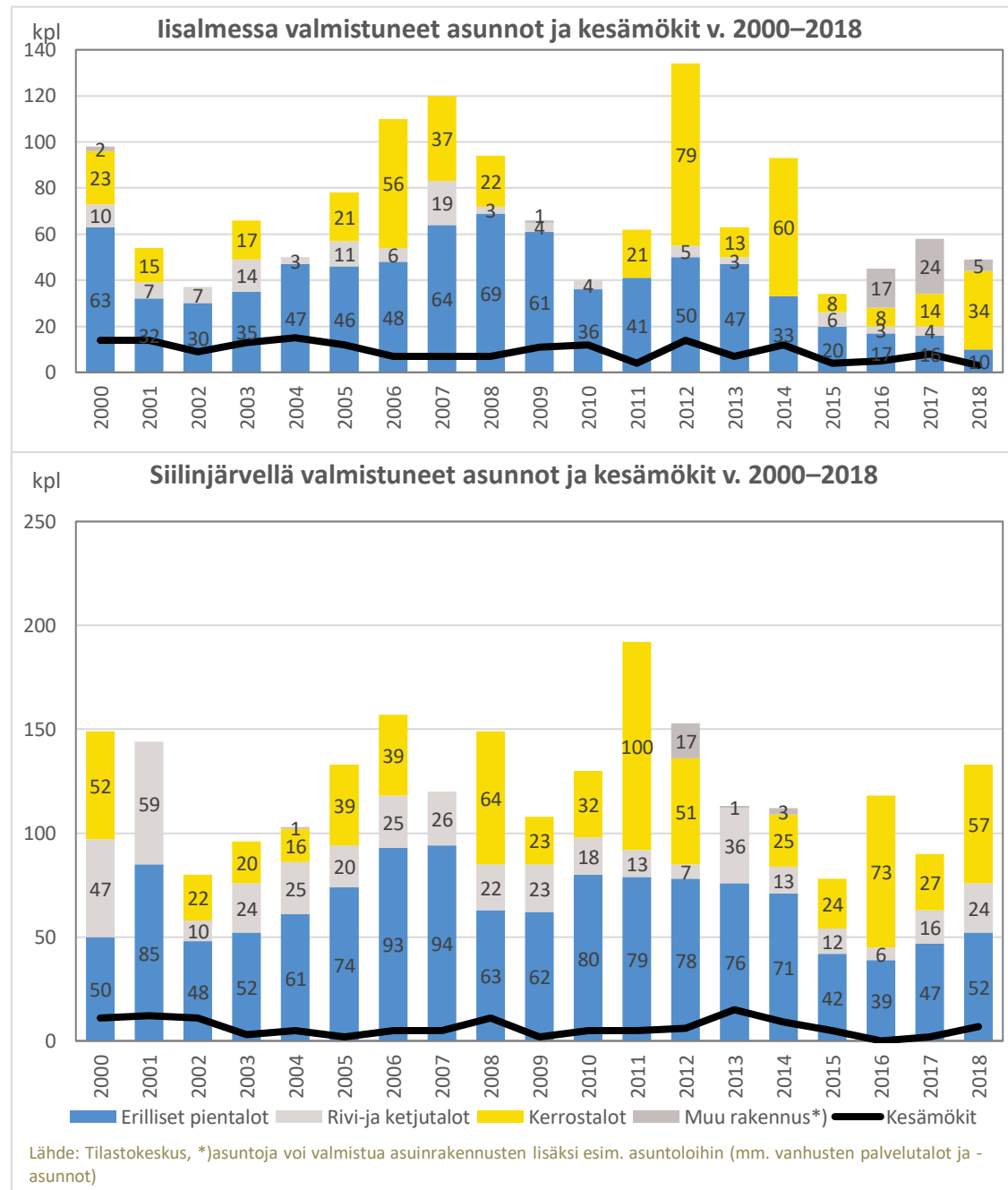
Lähde: Tilastokeskus, *)asuntoja voi valmistua asuinrakennusten lisäksi esim. asuntoloihin (mm. vanhusten palvelutalot ja -

lissalnessa vielä 2000-luvun alussa vallinnut pientalovaltainen asuntotuotanto on vaihtunut 2010-luvulla rivi- ja kerrostaloasuntojen osuuden kasvuun. Viimeisen viiden vuoden aikana pientaloasuntojen määrä on laskenut 30:stä noin kymmeneen.

Asukaslukuun suhteutettuna Siilinjärven asema maakunnan pientalorakentamisvaltaisimpana kuntana on ainutlaatuinen. Silti myös Siilinjärvellä asuntojakauma on 2010-luvulla muuttunut aikaisemmasta. Rivi- ja kerrostaloasuntojen yhteismäärä on ollut viime vuosina melkein sama valmistuvien pientalojen määrän kanssa.

Maakuntakeskus Kuopiossa valmistuu eniten kerrostaloasuntoja. Kerrostalovaltaisuus asuntotuotannossa on vahvistunut 2010-luvulla. Vuonna 2018 valmistuneiden kerrostaloasuntojen määrä on huimat 1500, jolloin määrää selittää osaltaan runsas opiskelija-asuntojen valmistuminen. Opiskelija-asunnot olivat pääasiassa yksiöitä. Kuopiossa pientalo- ja rivitaloasuntojen valmistumismäärät lähestyvät toisiaan.

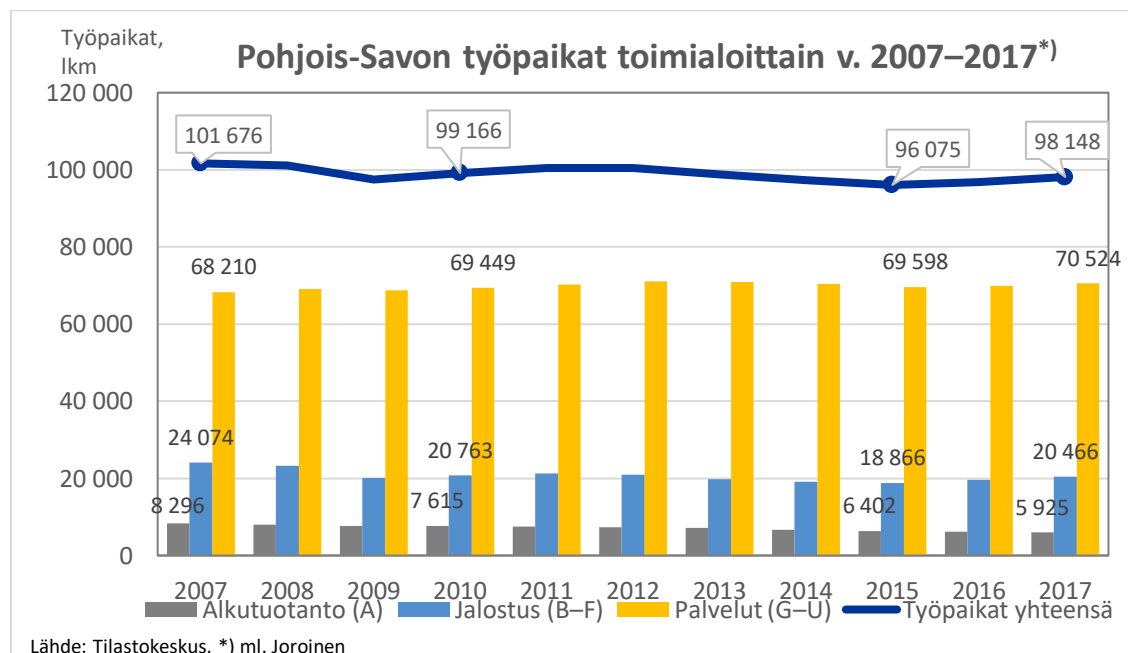
Asumistrendien muutoksesta ja asumisenkin keskittymiskehityksestä kertoo uusien asuntojen sijoittuminen. Omakotiasuminen lisääntyi haja-asutusalueella vuosina 2000-2010 esimerkiksi Siilinjärvellä, mutta 2010-luvulla haja-asumisen suosio vaikuttaa kääntyneen laskuun. Esimerkiksi Kuopion ja Siilinjärven vahvoilla ensisijaisesti kehitettävillä kyläalueilla (ns. asumisen edullisuusvyöhyke I:llä) väestökehitys kääntyi laskusuuntaan v. 2015.



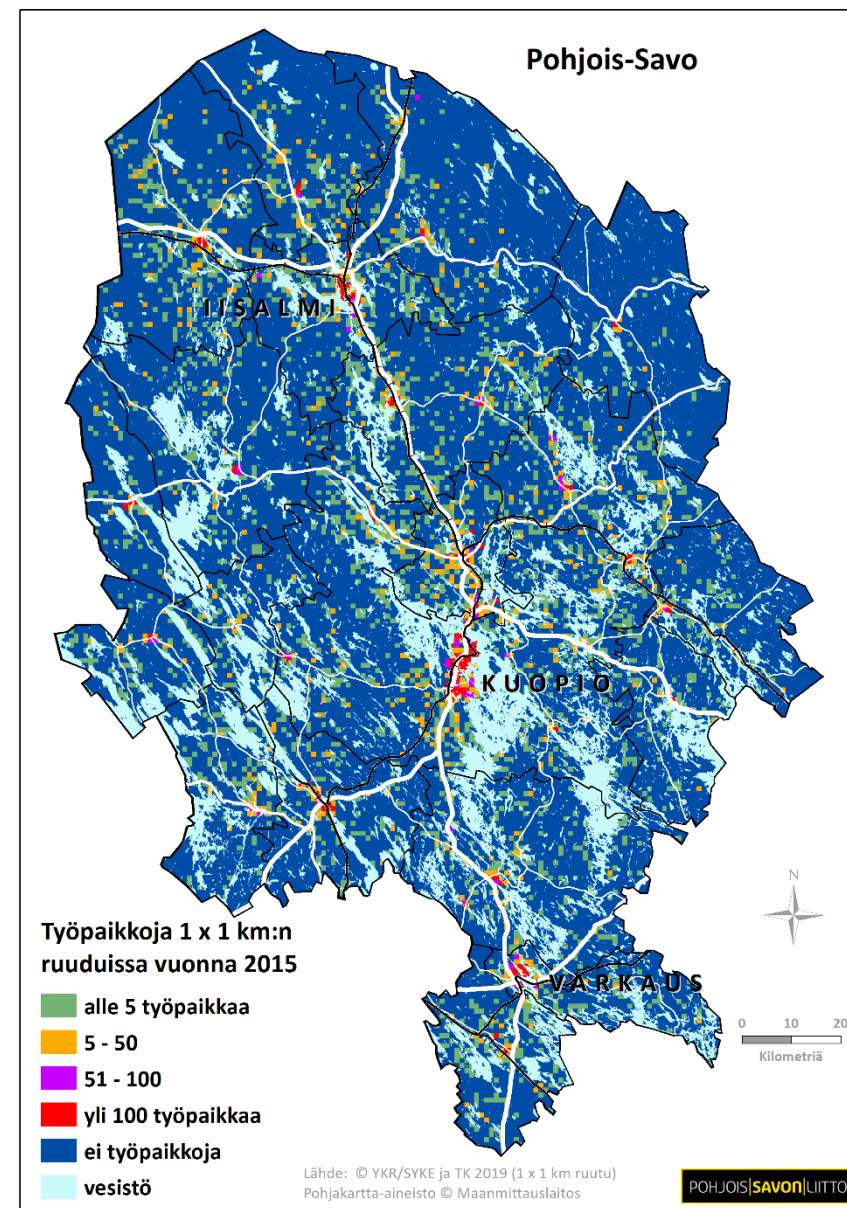
4. Elinkeinot ja työpaikat

4.1 Pohjois-Savon työpaikkojen toimialat ja sijainti

Pohjois-Savon työpaikoista 6 % on alkutuotannon työpaikkoja, jalostuksen 20,9 % ja palveluiden 71,9 % (tiedot Tilastokeskus v. 2017, Joroinen mukaan luettuna). Kunnittain erot toimialajakau-massa ovat suuret. Alkutuotanto on merkittävä (yli 20 %) Kiuruvedellä, Pielavedellä, Sonkajär-vellä, Vieremällä, Vesannolla, Tuusniemellä ja Joroisissa. Jalostuksessa merkittävin toimiala-osuus on Vieremällä – yli 50% työpaikoista. Palveluissa taas Kuopion toimialaosuus on omaa luokkaansa, yli 80 %, samoin lisäalassa palvelujen osuus toimialoista on lähes 69 %. Teollisuuden viennin arvosta huomattava osa tulee myös keskuskaupunki Kuopion ulkopuolelta Ylä-Sa-vosta ja Varkaudesta.



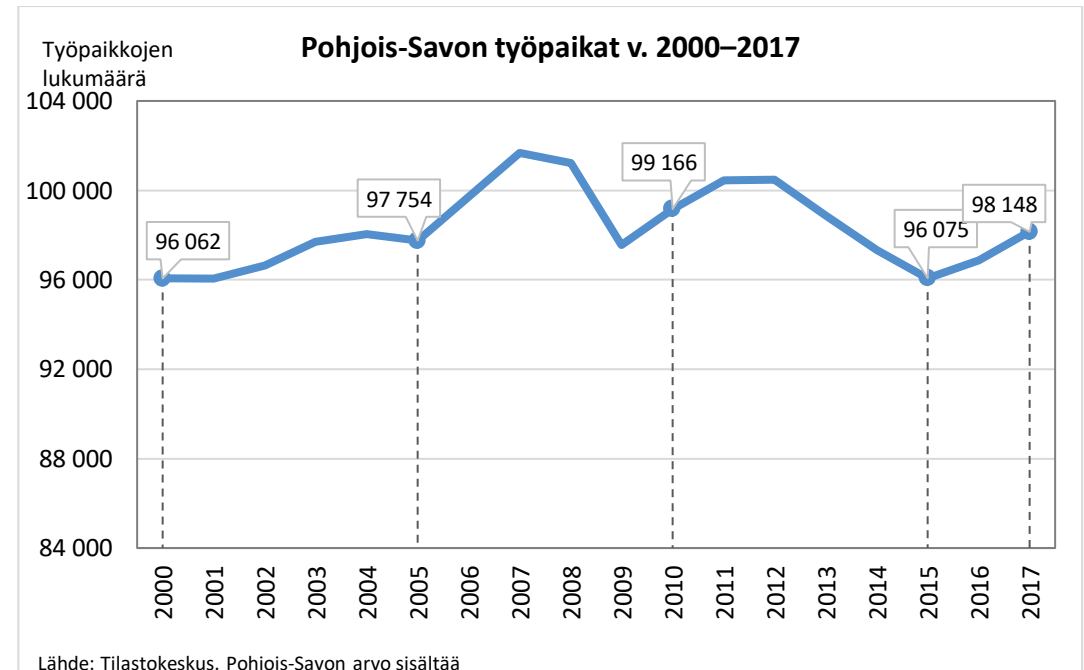
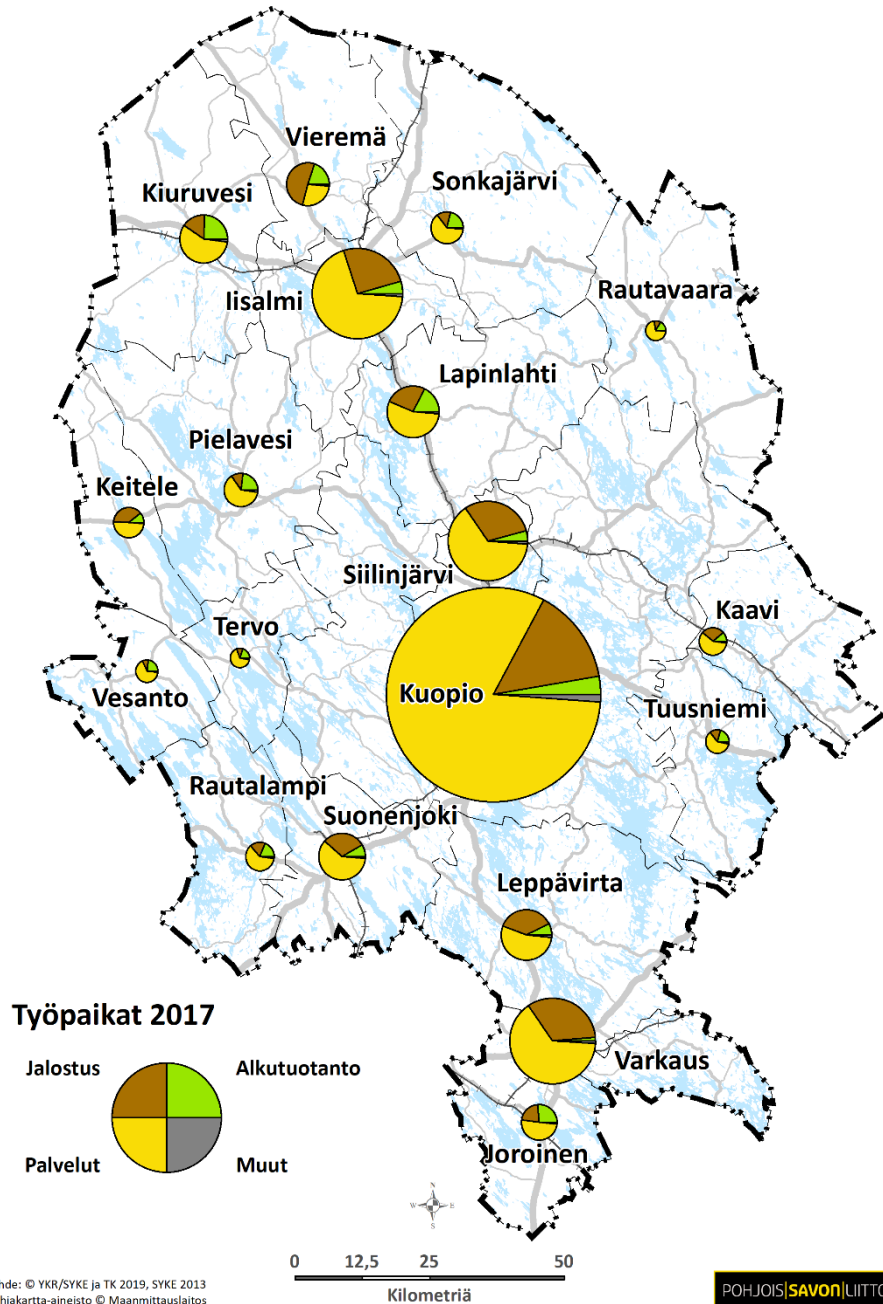
Työpaikkojen keskittyminen vt5:n varteen, Pohjois-Savon kolmeen suurimpaan kaupunkiin ja sekä kuntakeskuksiin ja Kuopion liitoskuntien keskustaajamiin on havaittavissa viereisestä kar-tasta. Valtaosa maakunnasta on työpaikkojen suhteen tyhjää (siniset alueet). Alkutuotannon työpaikat ovat tyypillisesti alle 5 henkilön työpaikkoja. Ne sijoittuvat eri puolille maakunnan maaseutualueita.



4.2 Työpaikkamäärien kehitys ja työssäkäyntialueet

Aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kannalta merkittävää on se, millaisia ja minkä toimialan työpaikkoja maakunnassa ja sen kaupungeissa sijaitsee. Pohjois-Savon maakunnan Maakuntastrategiassa 2040 ja maakuntasuunnitelmassa 2018-2021 keskeisimpinä toimialoina ja kehittämisen kärkinä nostetaan esiin kone- ja energiateknologia, puunjalostus, elintarvikkeet, hyvinvointiteknologia, matkailu sekä vesi ja biojalostus.

Tilastokeskuksen työssäkäyntitilastojen mukaan suurin osa maakunnan työpaikoista on joko palvelu- tai jalostustoimialoilla (kartta vasemmalla). 2000-luvun kehitys työpaikkojen määrässä on vaihdellut suuresti. Vuosituhannen alun kasvu oli vahvaa, kunnes vuosien 2008 ja 2012 jälkeen määrät vähenivät.



Pohjois-Savon kunnista työpaikkojen määrä on vuosien 2000-2017 välillä kasvanut ainoastaan Kuopiossa (+ 6531, prosentuaalisesti +14,4%), Siilinjärvellä (+1132, +18,8%), Vieremällä (+422, +25,9%) ja Iisalmessa (+225, 2,5%). 2000-luvun alkupuolen positiivinen

työpaikkakehitys on notkahtanut 2010-luvulla. Eniten Pohjois-Savossa on vuosien 2010-2017 välillä poistunut maatalouden ja teollisuuden alojen työpaikkoja. Yhteensä työpaikkojen kato näillä aloilla on ollut yli 2700 työpaikkaa. Maa- ja metsätalouden työpaikkoja on hävinnyt kaikista Pohjois-Savon kunnista.

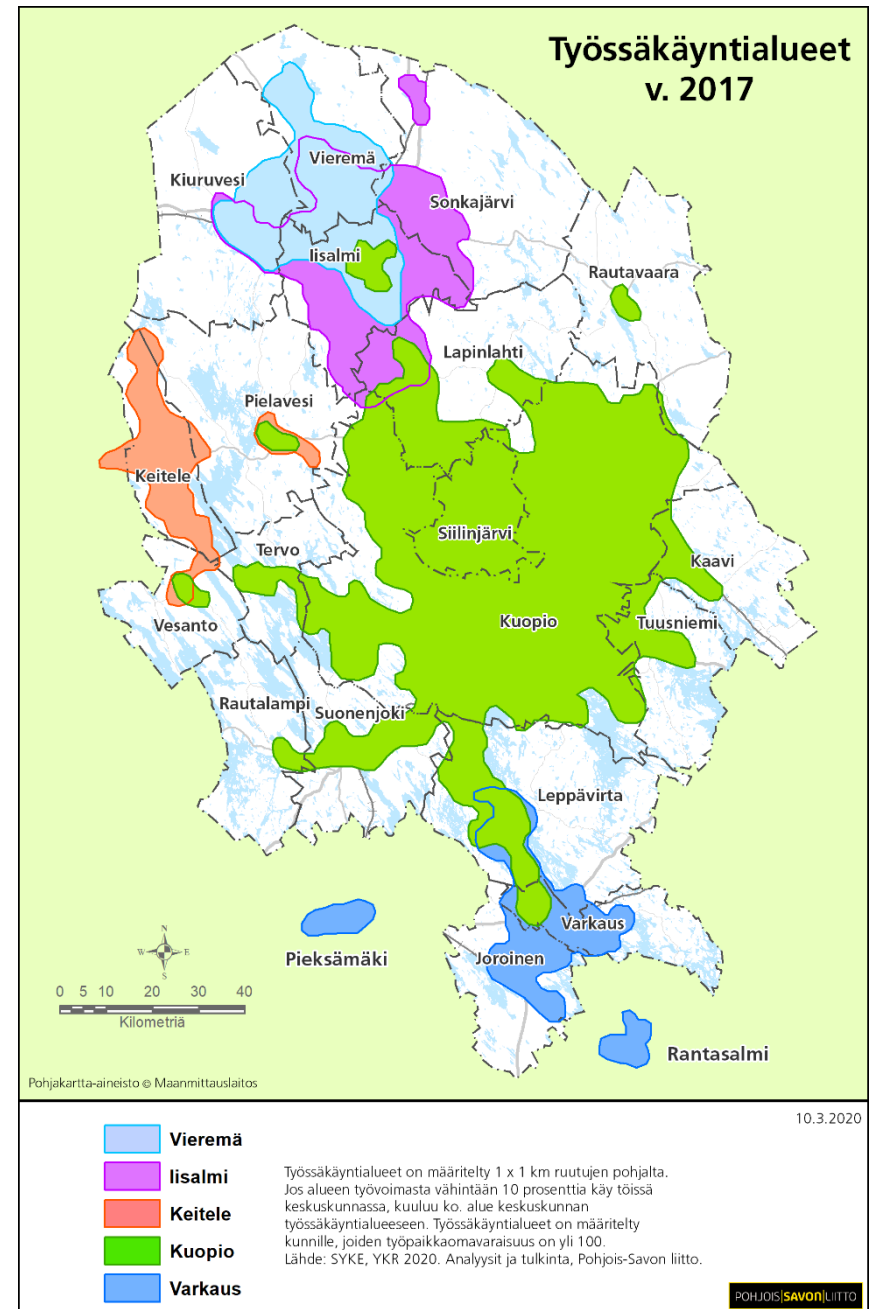
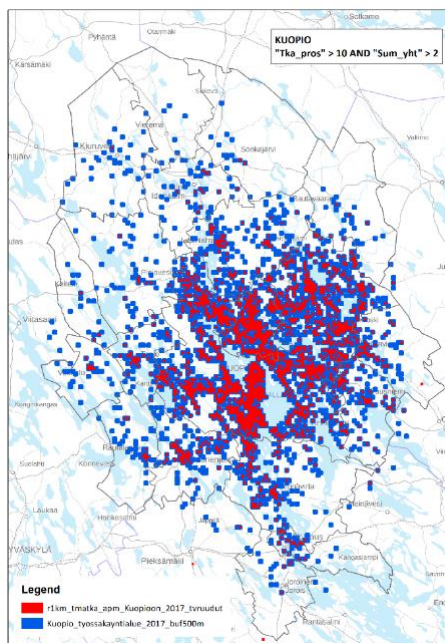
Teollisuuden työpaikkoja on hävinnyt Kuopiosta ja Varkaudesta yhteensä n. 1180. Silti teollisuuden työpaikkoja on samaan aikaan tullut lisää Iisalmeen (+74), Keiteleelle (+15), Siilinjärvelle (+108), Suonenjoelle (+32) ja Vieremälle (+310). Erityisesti viimeisen tilastoidun kolmen vuoden aikana (2014-2017) teolliset työpaikat ovat lisääntyneet Iisalmissa (+296), Leppävirralla (+116), Suonenjoella (+100) ja Vieremällä (+212).

Työllisyystietojen tilastoinnissa on valitettava muutaman vuoden viive. Tätä selvitystä viimeistellään koronapandemian aikaan. Sen massiivisia vaikutuksia maakunnan talouteen ja työpaikkatilanteeseen voidaan vain arvailla.

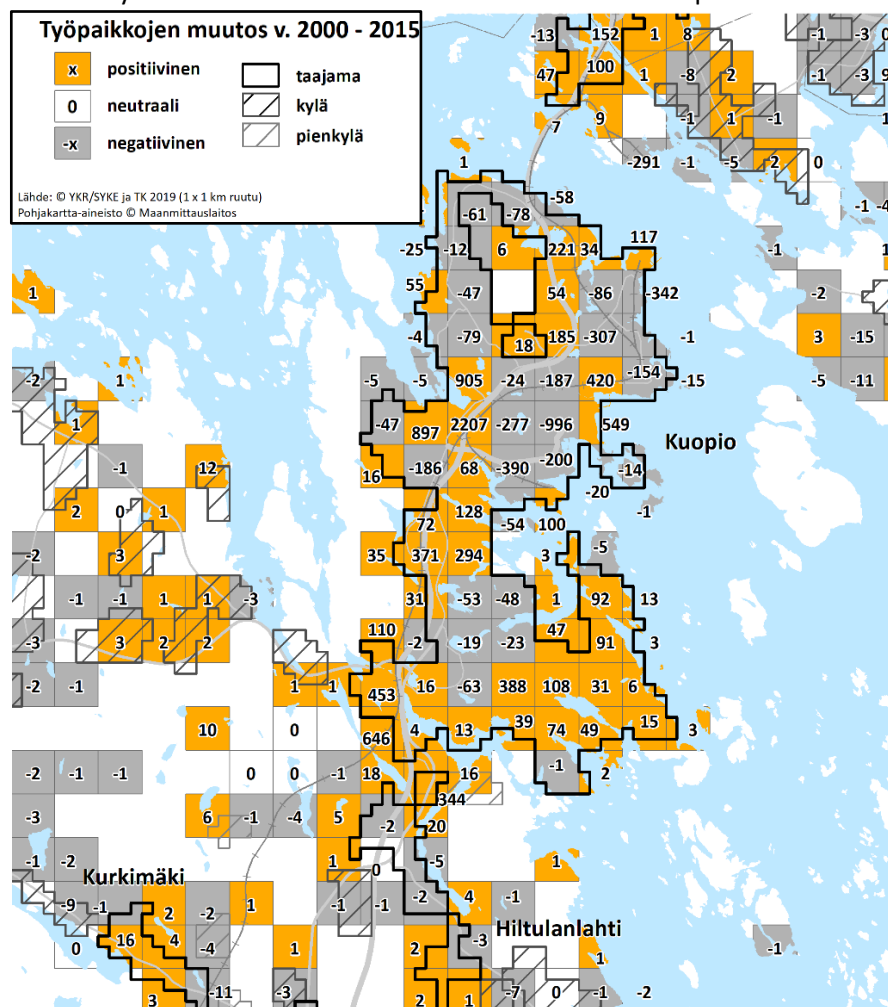
Työssäkäyntialueita on hahmoteltu vuoden 2017 eli uusimman työpaikkoja koskevan tilasto- ja YKR-ruututiedon pohjalta (pieni kuva alla). Lähtötietona on 1x1 km ruutuaineisto niistä kunnista, joiden työpaikkaomavaraisuus on yli 100. Alla olevassa kuvassa on esimerkkinä Kuopiossa työssäkäyvät, joita on yli 10% kyseisen ruudun työvoimasta.

Työssäkäyntialueita hahmoteltaessa aineistosta on poistettu yksittäiset työssäkävijät. Irrallaan sijaitsevat 2-4 työssäkävijän ruudut on jätetty myös pelkistetyn työssäkäyntialueen ulkopuolelle. Viiden eri kaupungin työssäkäyntialueet on koottu oikealla olevaan karttaan.

Työssäkäyntialueiksi on nostettu myös ”satelliitteja”, jotka eivät kytkeydy nauhamaisesti kyseiseen työssäkäyntialueeseen. Näitä *satelliitteja* on Kuopion työssäkäyntialueella mm. Iisalmissa, Rautavaaralla, Pielavedellä ja Vesannolla. Samoin Iisalmen työssäkäyntialueeseen on osoitettu Sukeva, Keiteleen työssäkäyntialueeseen Pielavesi ja Varkauden työssäkäyntialueeseen satelliitteina maakunnan ulkopuoliset Pieksämäki ja Rantasalmi.



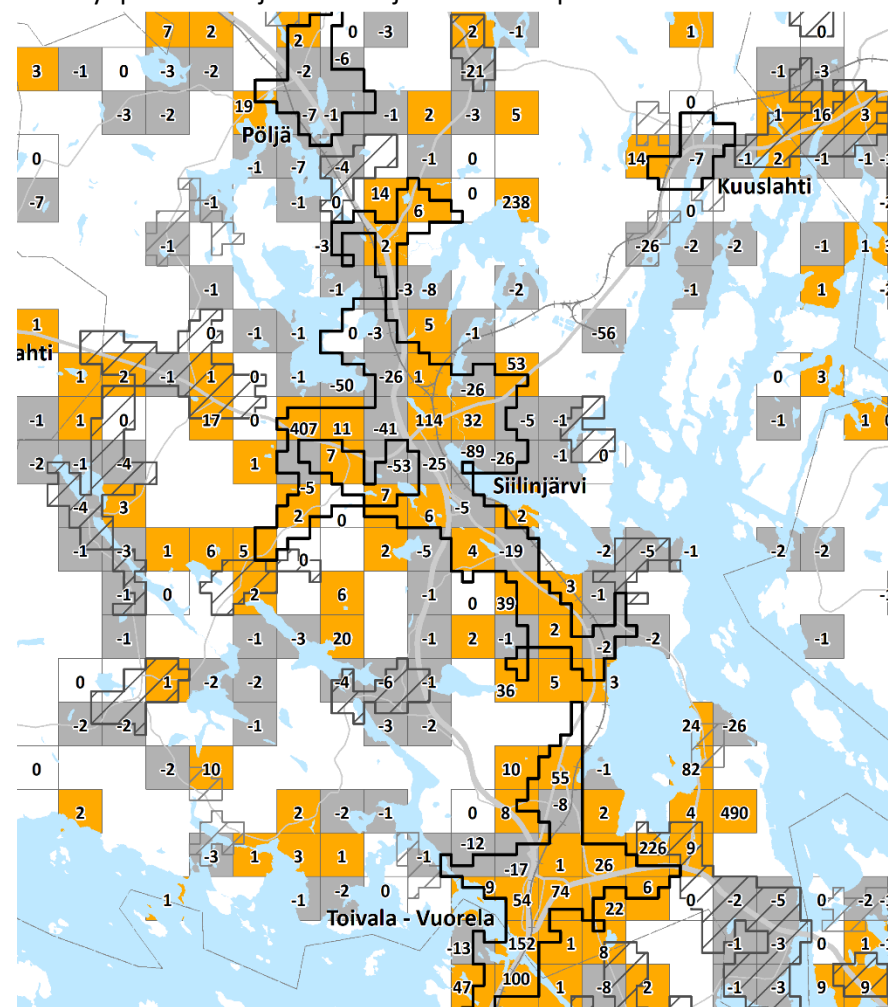
Kuopion työpaikkojen määrässä on tapahtunut paljon alueellisia muutoksia vuosina 2000-2017 (uusin työpaikkatieto vuodelta 2017). Työpaikkojen määrä on kasvanut ydinkeskustassa vain kahdessa ruudussa. Kasvua on Kuopionlahden ja Maljalahden välisellä alueella yhteensä noin 970 työpaikkaa. Voimakkainta työpaikkojen kasvu on ollut Savilahden, Neulamäen ja Yliopistollisen sairaalan alueella, jossa ruutuaineiston mukaan kasvua on 4000 työpaikkaa. Muita työpaikkojen kasvun alueita on Puijolla, Inkilänmäellä ja Päivärannan-Kettulanlahden alueella sekä Särkiniemen, Leväsen ja Kolmisopen alueella. Matkuksen alueen työpaikkamäärä on noussut yli 1000:lla. Uutena asuinalueena Saaristokaupunkiin on tullut myös



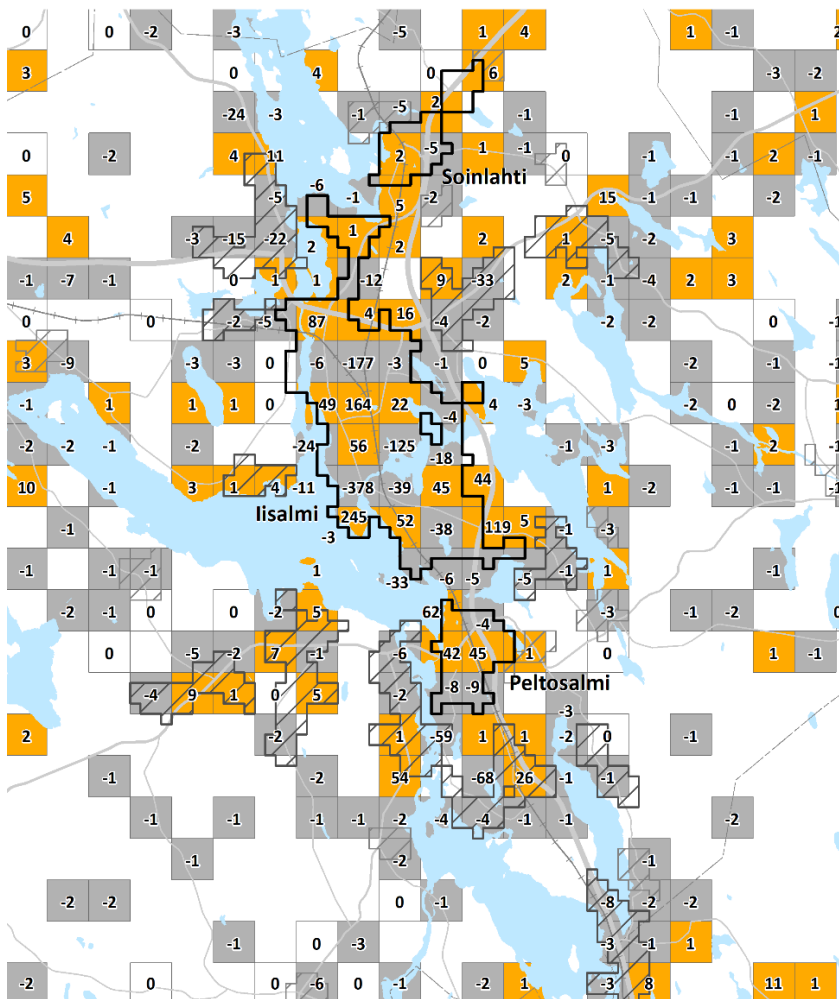
työpaikkoja. Suurimmat työpaikkojen vähennykset Kuopiossa ovat tulleet Haapaniemen, keskustan ja mm. Itkonniemen alueelle.

Siilinjärven työpaikat vv. 2000-2017 ovat lisääntyneet Kirkonkylän itäosassa ja Vuorela-Toivala-Rissalan alueella sekä Harjamäen alueella Innocumin yritysalueen myötä. Merkittävä työpaikan lisäys sijoittuu myös kaivosalueelle Sulkavanjärven itärannalle. Isoimpia työpaikkojen vähennyksiä taas on Kirkonkylän länsi- ja eteläosassa sekä Leppäkaarten alueella.

Huom! YKR-aineiston työpaikkatiedoissa on huomattu puutteita ja virheitä. Esim. kunnantalon työpaikat ovat jo v.2017 sijoittuneet eri puolille kuntaa!

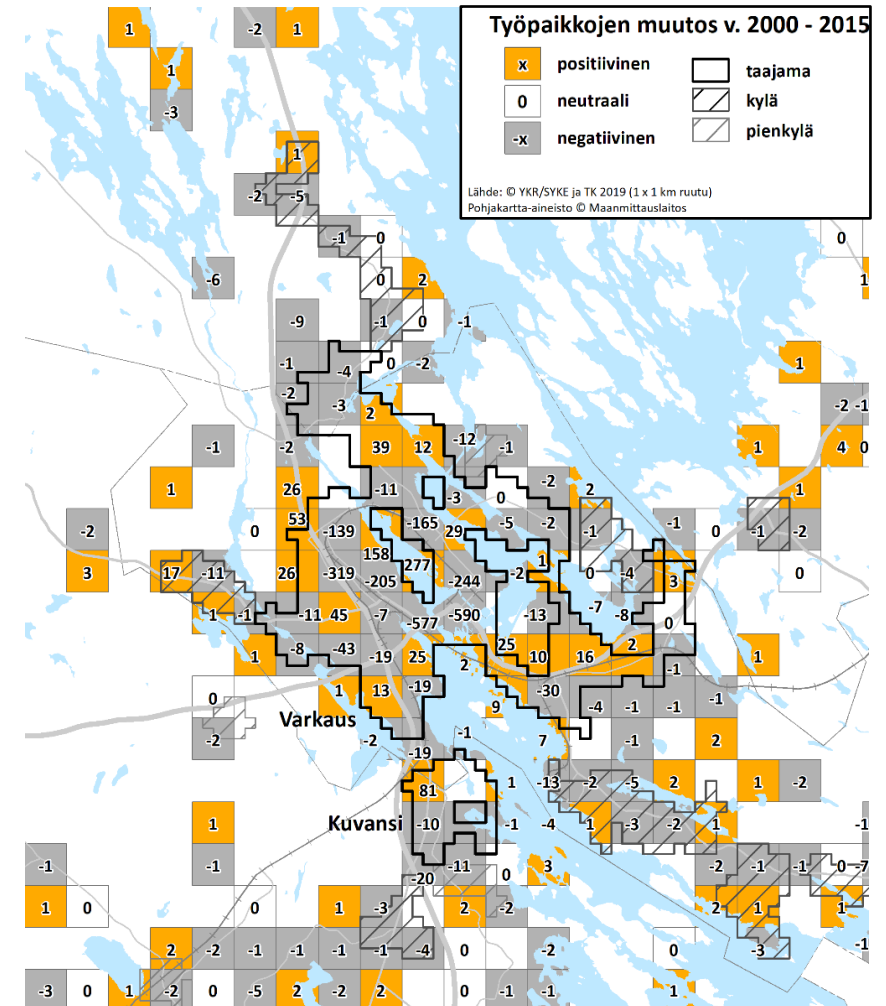


Iisalmen työpaikkakehityksessä vuosina 2000-2017 on tapahtunut kasvua Luuniemen eteläosassa, Peltosalmella sahan ja Normetin kohdalla sekä ruutukaavakeskustan pohjoisosan ja Parkatin välisellä alueella. Työpaikkojen määrä on kasvanut myös Kivirannalla, Marjahaan alueella. Myös taajaman pohjoisosassa, Pihlajaharjuun sijoittuu työpaikkamäärän kasvua. Iisalmissa työpaikat ovat vähentyneet osassa Luuniemen ja keskustan ruutuja sekä Makkaralahdella, Paloisella, Kangaslamella ja Ohenmäessä. Myös Partalan suunnalla on muutaman kymmenen työpaikan vähennys. Huom! Iisalmen ruutuaineistossa on Luuniemen kohdalla virhe.

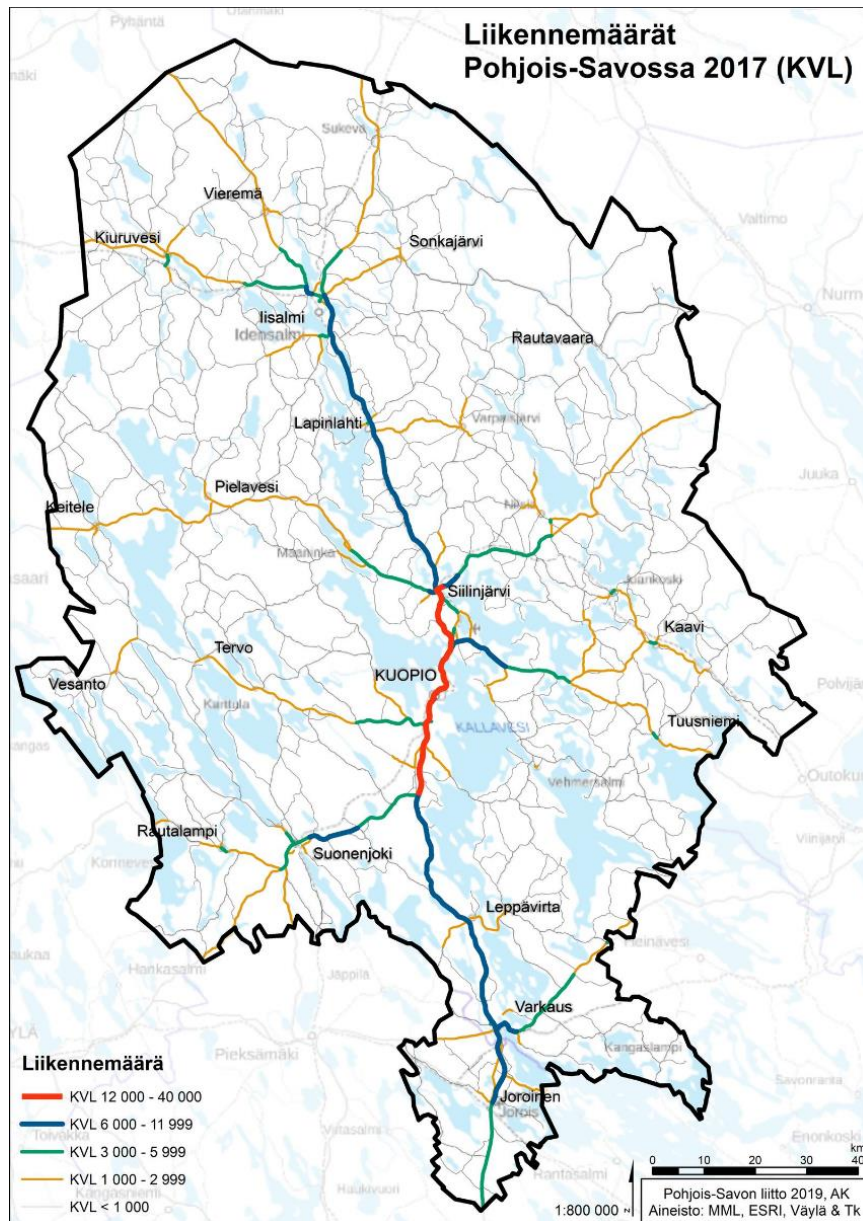


Varkaudessa työpaikkakehitys on ollut maltillista. Suurin työpaikkojen kasvu on YKR-aineiston ruuduissa, jotka sijaitsevat Huruslahdella ja ulottuvat sen molemmille rannoille niin Kuoppakankaan kuin Kommilan alueelle (+435). Työpaikkojen määrä on kasvanut myös Häyrilässä, Lehtoniemessä, Viinamäen alueella ja Hasinmäen-Pohjoisen portin alueella.

Suurimpia työpaikkamäärien pudotuksia on Kommilassa, Päiviönsaarella sekä keskustan, Taulumäen ja Kuoppakankaan alueella, joissa työpaikkakato on useamassa ruudussa useita satoja.



5. Liikenteen verkostot



Liikenneverkostoa ja sen muutoksia kuvaava perustieto on poimittu Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelmaa varten kootusta nykytilan kuvauksesta. Se on koonnut Pohjois-Savon liitossa Antti Kumpula. Kokonaisuudessaan liikennejärjestelmän nykytilan kuvaus löytyy liiton kotisivulta, osoitteesta; <https://www.pohjois-savo.fi/aluasuunnittelu/liikennejarjestelma.html>

Pohjois-Savon vesistöt ja melko hajautunut asumisen sijoittuminen ovat vaikuttaneet maakunnan kattavan laajan maantie- ja yksityistieverkoston muotoutumiseen. Maakunnan alueella on liikkumisen kannalta erilaisia alueita: keskisuuret kaupungit, pienet kaupungit ja muut kunnat ovat liikkumistarpeiltaan ja edellytyksiltään erilaisia. Kulutapaosuuksissa on maakunnan sisällä vaihtelua.

Tietilaston (Liikennevirasto 2018) mukaan Pohjois-Savossa oli vuonna 2017 eritasoisia maanteitä: 417 km valtatietä, 345 km kantateitä, 1 102 km seututeitä ja 4 077 km yhdys-teitä. Kattava maantieverkosto palvelee niin arkiliikukumista kuin tavara- ja palvelukuljetusten järjestämistä.

Valtatie 5 on maakunnan tieverkoston selkäranka. Valtatiet 9, 23 ja 27 on valtakunnallises-tikin merkittäviä poikittaisyhteyksiä naapurimaakuntiin ja maakuntakeskuksiin Keski-Suo-meen ja Pohjois-Karjalaan. Pohjois-Savossa maanteiden **pääväyliä** ovat valtatiet 5 ja 9. Kantatiet täydentävät päätieverkostoa. On huomattava, että Pohjois-Savossa on joitakin yhdys-teitä, jotka ovat liikennemääriltään vilkkaampia ja logistiikan kannalta merkityksellisempiä kuin hiljaisimmat seututiet. Yksityistiestöllä on Pohjois-Savossa erittäin suuri merkitys sekä raaka-ainekuljetusten että vapaa-ajan liikkumisen kannalta.

5.1 Työmatkaliikenne

Työssäkävijät ovat merkittävimpiä liikennejärjestelmän asiakkaita ja työmatkaliikenne on merkittävä osa liikennejärjestelmän jokapäiväistä käyttöä. Tilastokeskuksen tietojen mukaan Pohjois-Savon maakunnassa tehtiin vuonna 2017 yhteensä 88 473 työmatkaa. Työmatkojen keskipituus oli 14,3 km ja vuoden työmatkojen kokonaiskilometrisuorite oli lähes 1,27 milj. km.

Verrattuna vuosituhaten alun tilanteeseen työmatkojen lukumäärä, kokonaissuorite ja keskimääräinen pituus on kasvanut Pohjois-Savossa. Työmatkojen määrä on noussut n. 85 500:sta 88 500:aan (+ 3000). Työmatkojen kilometrisuorite on kasvanut huomasti

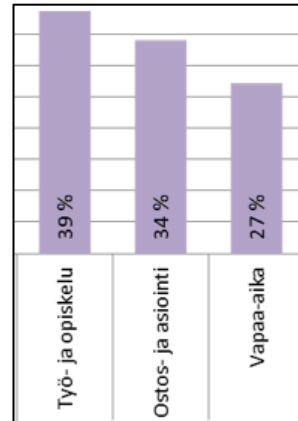
810 000:sta 1,27 miljoonaan km:iin (+ 460 000 km) ja keskimääräisen työmatkan pituus on noussut 9,5 km:stä 14,3 km:iin (+ 4,8 km).

Työmatkojen määrä on kasvanut vain viidessä kunnassa – Kuopiossa, Siilinjärvellä, Leppävirralla, Suonenjoella ja Vieremällä. Kilometrisuorite on kuitenkin kasvanut kaikissa kunnissa. Esim. Lapinlahdella ja Kuopiossa työmatkojen kilometrisuorite on kasvanut jopa yli 40%.

Työmatkojen lukumäärä		
Kunta	2000	2017
Iisalmi	7 982	7 866
Joroinen	1 983	1 660
Kaavi	926	836
Keitele	969	618
Kiuruvesi	3 061	2 722
Kuopio	37 940	43 392
Lapinlahti	3 438	3 305
Leppävirta	3 229	3 306
Pielavesi	1 646	1 305
Rautalampi	1 097	975
Rautavaara	579	450
Siilinjärvi	7 200	8 448
Sonkajärvi	1 416	1 260
Suonenjoki	2 278	2 395
Tervo	526	465
Tuusniemi	815	742
Varkaus	8 250	6 776
Vesanto	785	598
Vieremä	1 344	1 354
Pohjois-Savo (ml. Joroinen)	85 464	88 473

Työmatkojen kilometrisuorite (km)		
Kunta	2000	2017
Iisalmi	77 542	101 381
Joroinen	18 189	26 727
Kaavi	11 364	16 225
Keitele	7 275	8 770
Kiuruvesi	27 887	43 147
Kuopio	324 674	563 919
Lapinlahti	36 344	60 659
Leppävirta	37 868	63 048
Pielavesi	17 529	22 761
Rautalampi	11 410	15 454
Rautavaara	7 209	8 980
Siilinjärvi	90 148	140 324
Sonkajärvi	17 621	23 052
Suonenjoki	25 078	36 506
Tervo	7 253	10 188
Tuusniemi	10 698	16 460
Varkaus	62 630	84 184
Vesanto	7 682	10 657
Vieremä	11 780	16 868
Pohjois-Savo (ml. Joroinen)	810 181	1 269 310

Itä-Suomen seudullisissa liikkumistutkimuksissa (ELY-keskuksen kyselyt v. 2012, 2015 ja 2018) on kyselytutkimuksena saatu seurantatietoa mm. eri asiointimatkojen osuuksista. Tulos kuvaa syksyn arkiliikettä. Työ- ja opiskelumatkojen osuus Pohjois-Savossa on 39% kaikista matkoista (2018). Osuus on samankaltainen koko Itä-Suomessa (37%), mutta koko maan työ- ja opiskelumatkojen osuuteen (25%) nähden korkea. Esim. Ylä-Savossa henkilöautoliikenteen osuus on kasvanut vv. 2012-2018 (ks. s. 31).



Kuva oikealla: Lähde ELY-keskuksen matkustustapakysely (2012-2018).

5.2 Raideliikenteen verkosto ja matkamäärät

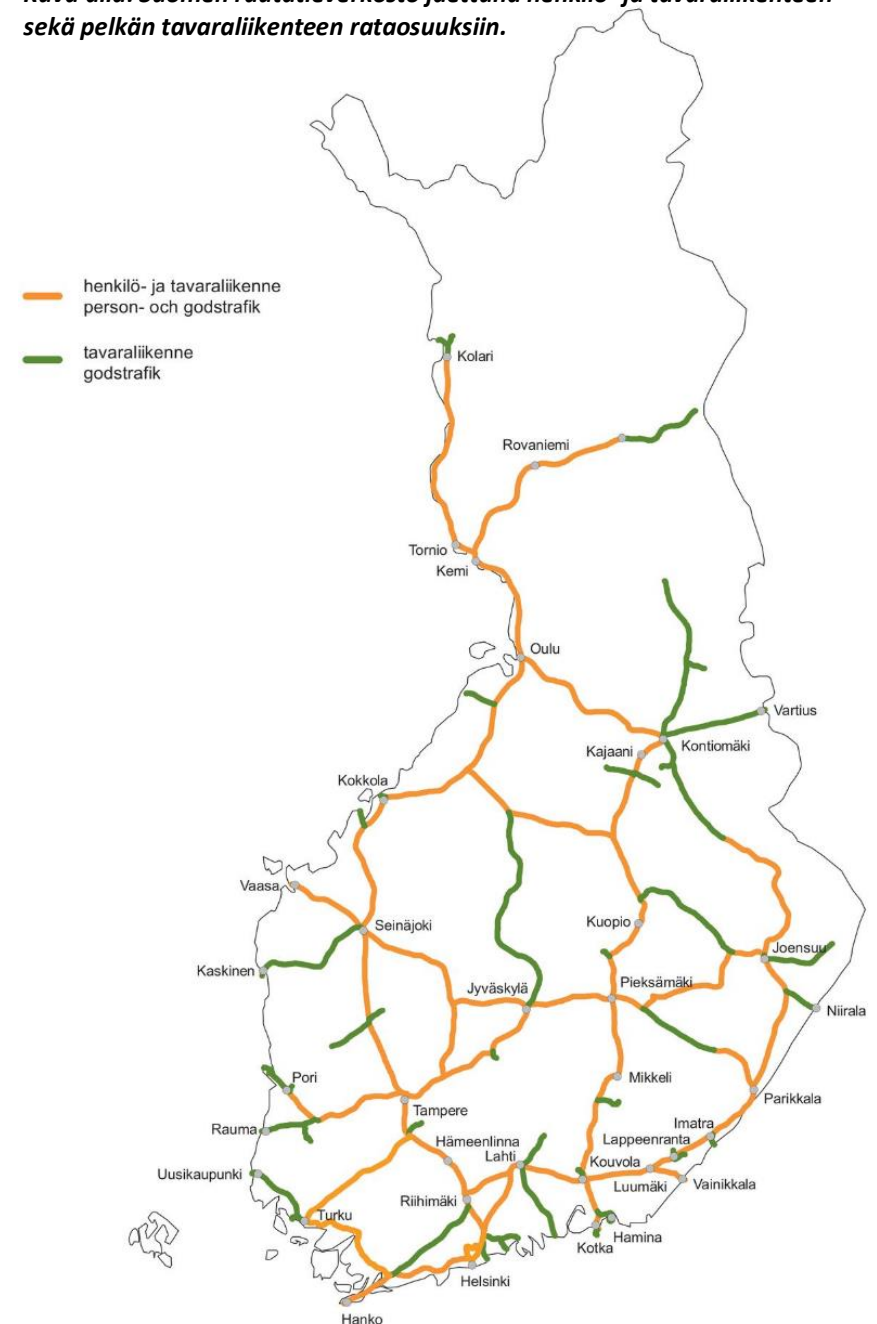
Pohjois-Savon rautatieverkko pohjautuu Savon rataan, joka kulkee maakunnan halki pohjois-etelä -suunnassa etelästä Pieksämäeltä Suonenjoelle ja pohjoisessa lisalmesta kohti Kajaania. Lisäksi maakunnan rautatieverkoston itä-länsi suuntainen liikenne tapahtuu Kuopiosta tavaraliikenteen radalla kohti Joensuuta sekä lisalmen ja Ylivieskan välisellä rataosuudella, joka yhdistää itäradan päärataan. Pohjois-Savon rautatieverkostoon kuuluu myös Pieksämäeltä Joensuuhun kulkeva rataosuus, jonka Varkauden osuus on jo nyt osa maakuntaan ja Joroisten osuus kunnan liittyessä Pohjois-Savoon vuonna 2021. Oikealla olevassa kuvassa Suomen rataverkosto-

Pohjois-Savon osalta rautateiden **pääväylä** on säädetty Savon rata ja lisalmi-Ylivieska -rata. Savon radan pääväylä kulkee maakunnan halki pohjois-etelä -suunnassa ja sen varrella sijaitsevat Suonenjoen, Kuopion, Siilinjärven, Lapin-lahden ja lisalmen rautatieasemat. lisalmi - Ylivieska radan varrella Pohjois-Savon alueella sijaitsevat lisalmen, Runnin ja Kiuruveden rautatieasemat ja seisakkeet.

Kokonaisuudessaan kotimaisen kaukoliikenteen junamatkat ovat olleet laskussa vuosina 2013-2016. Traficomien tilastojen mukaan tilanne on kuitenkin parantunut vuoden 2016 ja VR:n lippujen hinnoittelu-uudistuksen jälkeen. Uusimmat tilastot matkustajamääristä kertovat junamatkustamisen suosion kasvusta.

Pohjois-Savon rautateiden henkilöliikenne painottuu Savon radalle ja etenkin sen Kuopion eteläpuolisille rataosuuksille. Väyläviraston julkaiseman rautatietilaston

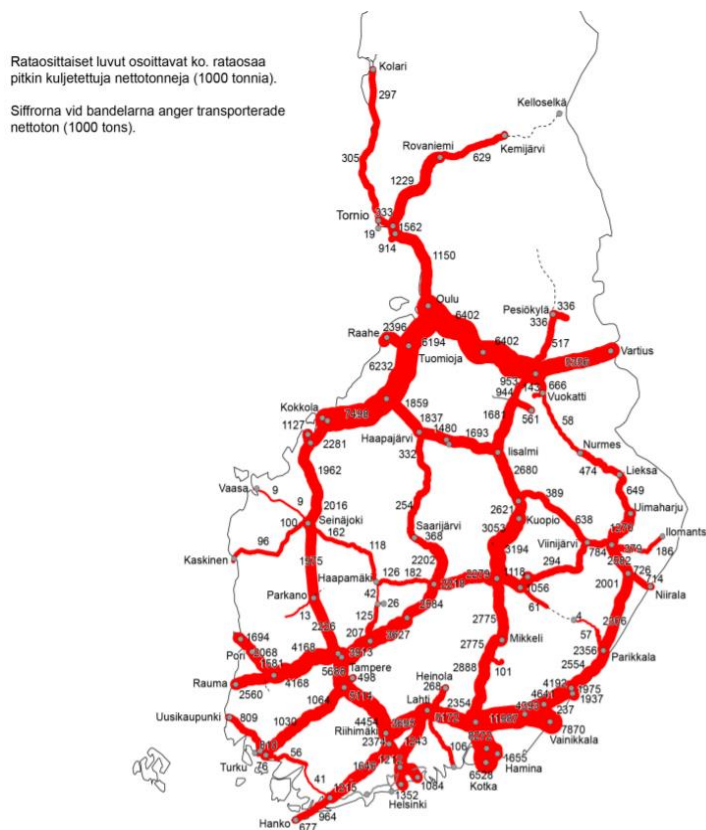
Kuva alla: Suomen rautatieverkosto jaettuna henkilö- ja tavaraliikenteen sekä pelkän tavaraliikenteen rataosuuksiin.



mukaan vuonna 2019 Savon radan Pieksämäki-Kuopio -rataosuudella tehtiin noin 770 000 kaukoliikenteen matkaa (vertailun vuoksi v. 2017; 600 000 matkaa), Kuopio-lisalmi -osuudella noin 355 000 matkaa (v. 2017; 275 000) sekä lisalmi-Kontiomäki -osuudella 210 000 matkaa (v. 2017; 160 000). Savon radan liikenteen lisäksi Pohjois-Savon rautateiden henkilöliikennettä on Pieksämäki-Varkaus -osuudella noin 50 000 matkaa (2017; 35 000), lisalmi-Ylivieska -osuudella noin 30 000 matkaa (2017; 25 000) sekä Varkaus-Joensuu rataosuudella noin 35 000 matkaa (2017; 20 000).

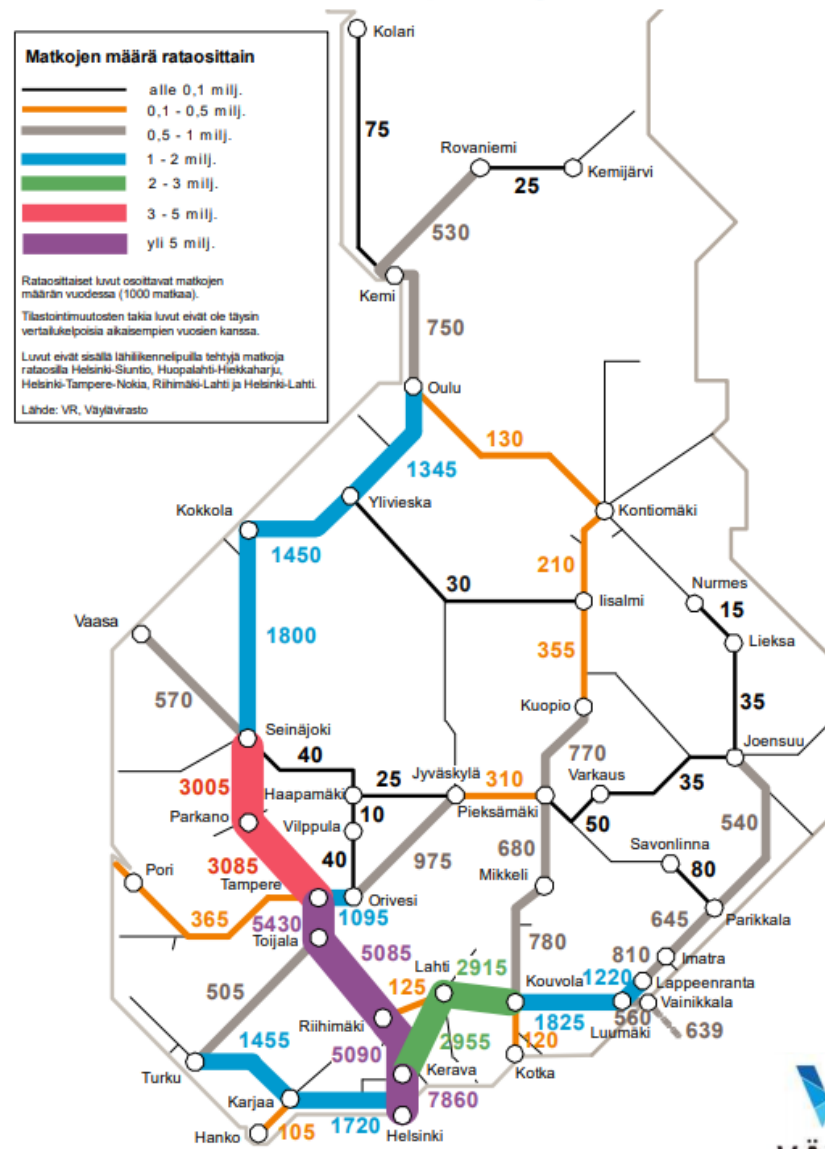
Pohjois-Savon asemakohtaiset matkustajamäärät ovat yhä jatkaneet kasvuaan viimeisten kolmen vuoden aikana. Uusimmat arviot vuosien 2017-2019 kasvusta ovat asemakohtaisesti vähintään 20% ja jopa yli kolmasosan!

Suomen rautateiden kuljetusvirrat v. 2018 (1000 tn), lähde: Väylä



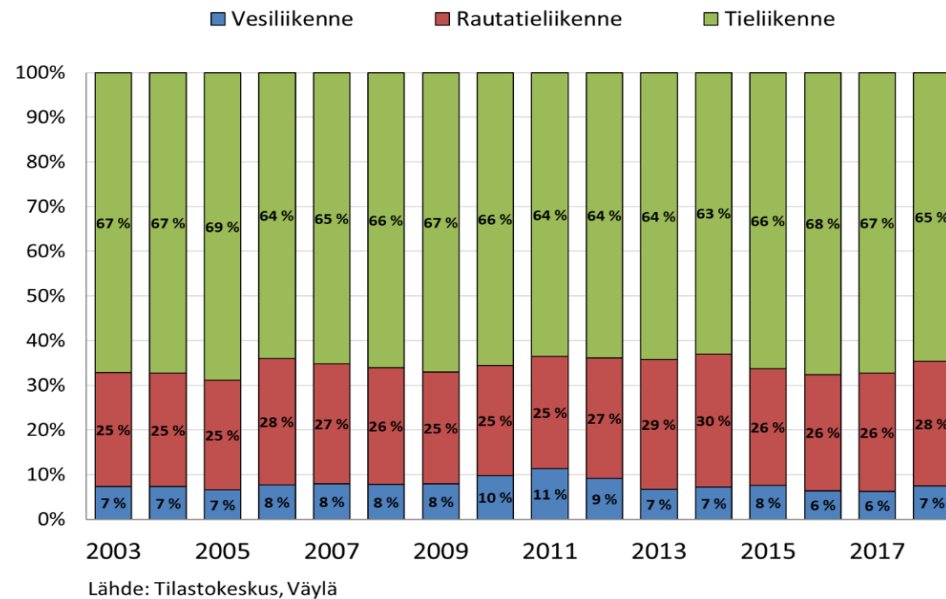
Kaukoliikenteen matkat vuonna 2019

Yhteensä 14,875 milj. matkaa



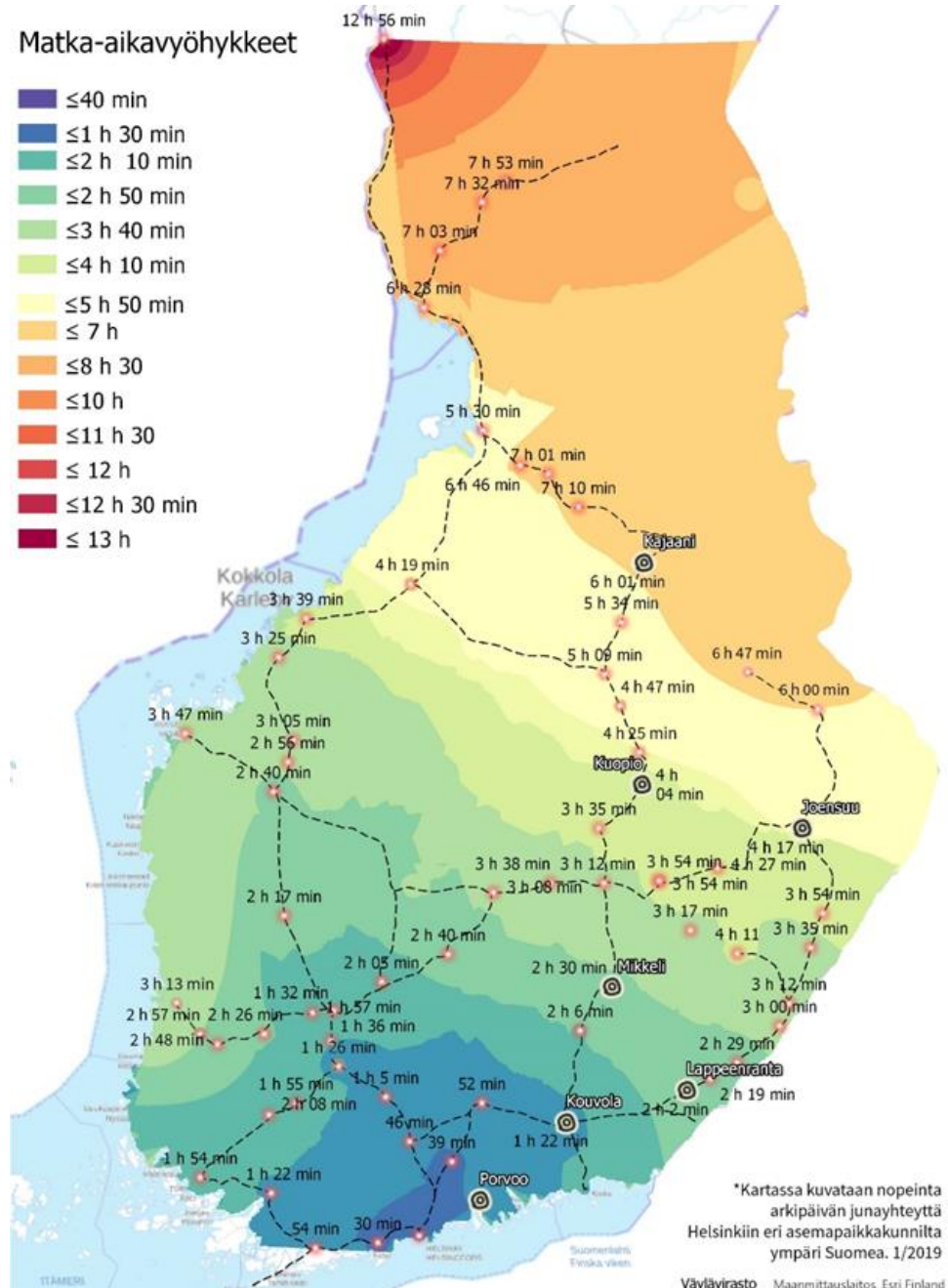
Edellisellä sivulla oikealla on raideverkoston matkustajaliikenteen määrä v. 2018 ja vasemmalla tavaraliikenteen virrat rautateillä samana vuonna. Savon radalla, kuten muuallakin Suomessa tavaraliikenteen kasvu on ollut jatkuvaa viimeisten 5 vuoden ajan. Vuonna 2008 noususuuntainen tavaraliikenteen kasvu katkesi. Kuljetukset vähenivät talouden taantuman takia vuoteen 2013 asti. Vuoden 2015 jälkeen kuljetusmäärät ovat kasvaneet, ja kuljetussuorite oli vuonna 2017 jo samalla tasolla kuin ennen vuotta 2008. Eri kuljetusmuotojen osuudet ovat pysytelleet likimain samansuuruisina viime vuosina. Alla on Väylän kuvaaja koko Suomen tilanteesta.

Liikennemuotojen osuudet suoritteesta



Matkustajaliikenteen määrän viime vuosien vakuuttavasta kasvusta huolimatta matka-ajat itäisen Suomen radoilla ovat jääneet huomattavasti jälkeen Länsi-Suomen junamatka-aikojen kehityksestä. Kun Helsingistä Kuopioon pääsee nopeimmillaan 4 h 4 minuutissa, ehtii pääradalla samassa ajassa jo Kokkolan ja Ylivieskan puoliväliin.

Matka-aikavyöhykkeet



5.3 Vesiliikenne

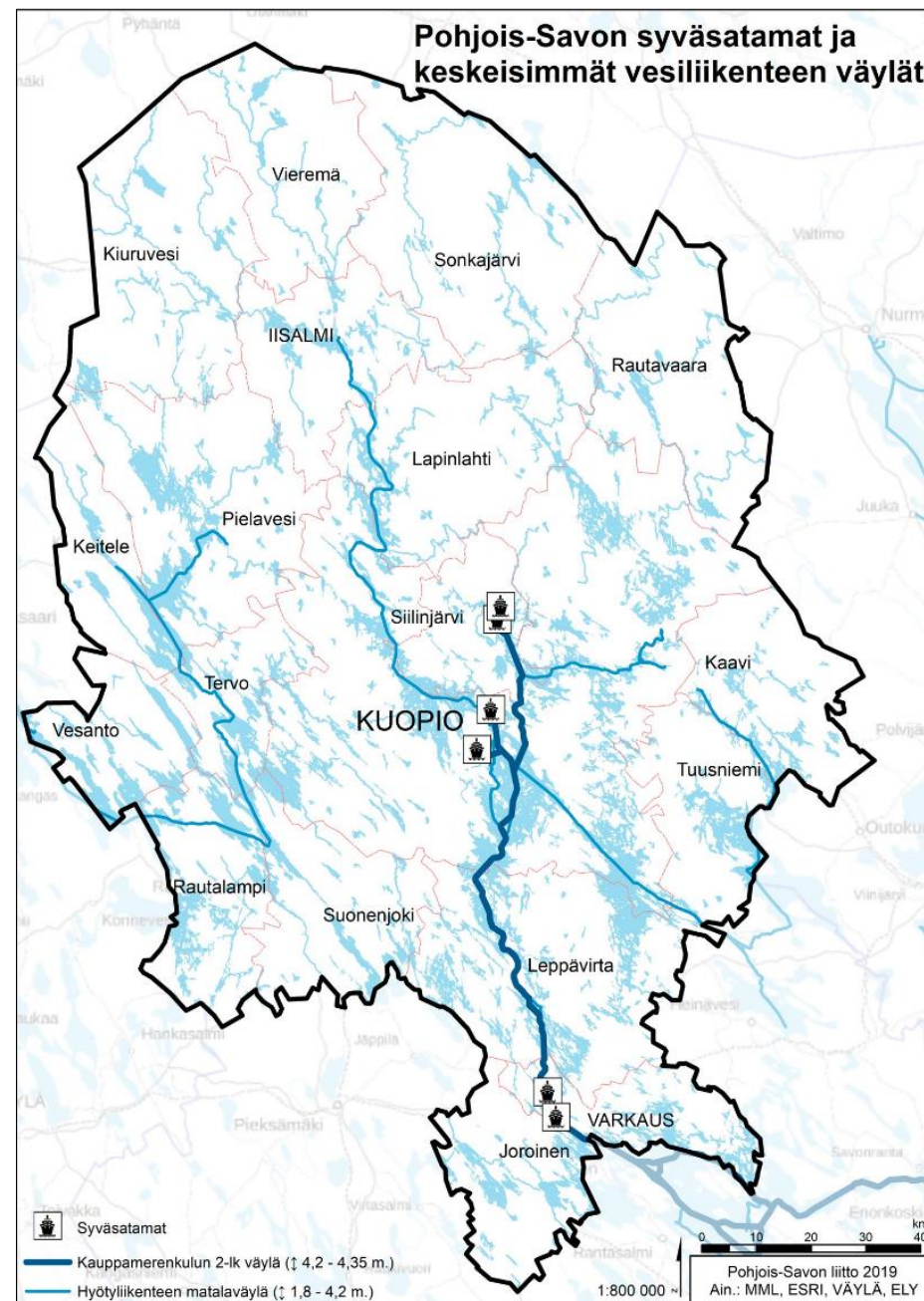
Sisävesiväylät ovat merkittävässä asemassa Pohjois-Savon liikennejärjestelmässä tie- liikenteen, rautatieliikenteen sekä lentokenttien ohella. Pohjois-Savo kuuluu Saimaan syväväylien kautta Euroopan TEN-T ydinverkkoon, jonka tehtävänä on parantaa koko Euroopan alueen eri kuljetusmuotojen linkittymistä yhteen sekä tulevaisuuden kehittymistä (Väylä 2019, European Comissio 2019).

Pohjois-Savon syväsatamat ja keskeisimmät vesiliikenteen väylät on esitetty oikeanpuoleisessa kartassa. Satamista syväväylät jatkuvat Itä- ja Kaakkois-Suomen läpi Saimaan kanavalle Suomenlahdelle saakka. Kanavan kautta kulkeva liikenne on osa kansainvälistä liikennejärjestelmää ja globaalia logistiikkaa. Pohjois-Savossa on kaksi julkista satamaa (syväsatamaa) Kumpusaari Kuopiossa ja Akonlahti Varkaudessa. Teollisuussatamia (myös syväsatamia, mutta yksityiskäytössä ja -omistuksessa) on neljä; Kosulanniemi Varkaudessa, Mondi Powerfluten laituri Kuopiossa, Yara Suomen ja Sibelcon laiturit Siilinjärvellä.

5.4 Lentoliikenne ja matkustajamäärien kehitys

Pohjois-Savossa on vain yksi lentoasema, Kuopion lentoasema Rissalassa, Siilinjärvellä. Varkauden entisen lentokentän tilanne Joroisissa on auki. Säännöllinen reittiliikenne Joroisissa päättyi v. 2013. Lentoasema poistui Finavian verkostosta jo vuonna 2015. Traficom on perunut Finavian antaman lopettamisilmoituksen seurauksena Varkauden valvomattoman lentopaikan pitoluvan 3. tammikuuta 2020. Vaikka ilmailutoiminta Varkaudessa on nyt päättynyt, aikovat Joroisten kunta, Varkauden kaupunki ja muutamat yksityiset toimijat saada kentälle ensin lentopaikkaluvan ja sitten selvittää mahdollisuuden käynnistää lentotoiminnan kentältä uudelleen.

Harrasteilmailun lentopaikkoja on Iisalmessa (Partala), Kiuruvedellä ja Rautavaaralla. Rautavaaran lentopaikalla on valtakunnallista merkitystä. Lentopaikkaa käytetään myös Puolustusvoimat.



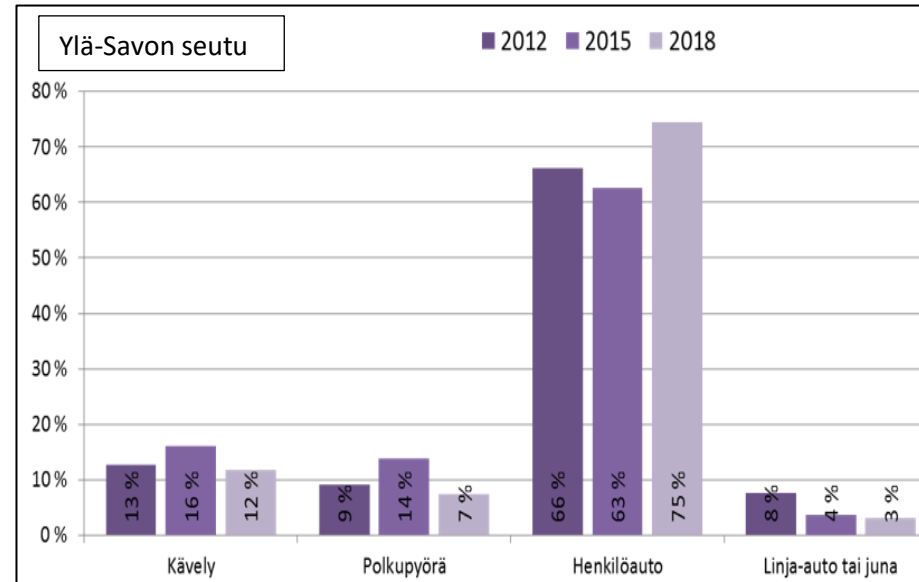
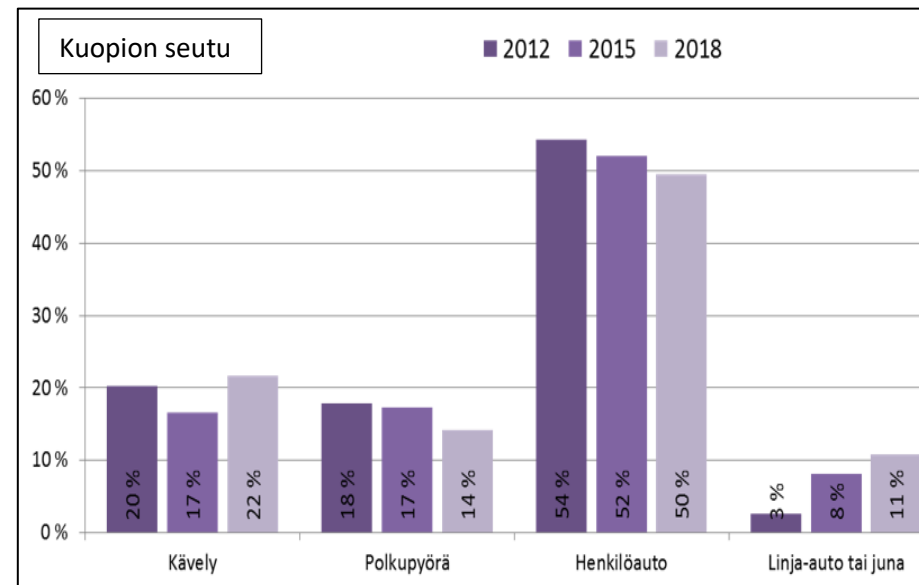
Lentoliikenteen matkustajamäärät ovat olleet Kuopion kentällä 2000-luvulla kokonaisuutena laskusuunnassa, vaikka kansainvälisten lentomatkustajien määrä on noussut voimakkaasti ja ensimmäisen vuosikymmenen aikana matkustajamäärät olivatkin vahvassa kasvussa. Vuonna 2000 lentomatkustajia oli yhteensä noin 288 000, vuonna 2005 noin 308 000. ja vuonna 2018 yli 245000. Suuntaus on kuitenkin hiukan laskeva johtuen vuorotarjonnan heikkenemisestä, kalliista lentolipun hinnoista ja ilmastoystävällisyydellä houkuttelevan raideliikenteen kasvusta.

Matkustajamäärät Kuopion lentokentällä vv. 2000-2019						
	matkustajat, kotimaa	muutos% ed. vuo- desta	matkustajat, kansainväl.	muutos% ed. vuo- desta	matkustajat yh- teensä	muutos% ed. vuo- desta
2000	279 264	11,7	8 813	-29,1	288 077	9,8
2005	274 954	1	32 785	97,5	307 739	6,5
2010	207 067	-5,9	46 545	52,4	253 612	1,2
2015	202 100	-8,8	30 226	-21,8	232 326	-10,8
2019	204 597	-4,3	38 932	22,3	243 529	-0,9

5.5 Kävely ja pyöräily

Kävelyn ja pyöräilyn määrän kehityksestä viimeisen 20 vuoden aikana on vaikea löytää tarkkaa tietoa. Itä-Suomen seudullisissa liikkumistutkimuksissa (v. 2012, 2015 ja 2018) on kyselytutkimuksena saatu seurantatietoa mm. kulkutapajakaumasta pääasiallisen kulkutavan mukaan (kuvaajat oikealla; ylhäällä esim. Kuopion seutu ja alhaalla Ylä-Savo). Seurantakyselyn mukaan Kuopion seudulla on kevyen liikenteen osuus laskenut hieman. Siitä jalankulun osuus on noussut, mutta pyöräilyn laskenut. Vaikuttaa siltä, että Kuopion seudulla joukkoliikenne on onnistunut houkuttelemaan kevyen liikenteen käyttäjiä. Tutkimuksessa ei vielä näy kesällä 2019 käyttöön otettujen kaupunkipyörien vaikutusmahdollista positiivista vaikutusta.

Seuduittain erot kevyenliikenteen osuuksissa kulkutapajakaumasta voivat Pohjois-Savosakin vaihdella suuresti. Ylä-Savon seudulla kevyenliikenteen osuus on Kuopion seutuaseutuun verrattuna noin puolet pienempi.



5.6 Laajakaistaverkko

Kiinteän verkon laajakaistasaatavuus 31.12.2018, % -osuus kotitalo						
	Nopeus ≥ 2 Mbit/s	Nopeus ≥ 10 Mbit/s	Nopeus ≥ 30 Mbit/s	Nopeus ≥ 100 Mbit/s	Nopeus ≥ 300 Mbit/s	Nopeus ≥ 1000 Mbit/s
Suomi	93 %	87 %	73 %	58 %	37 %	35 %
Maakunnat						
Pohjois-Savo	90 %	80 %	65 %	61 %	54 %	46 %
Etelä-Savo	79 %	70 %	52 %	48 %	26 %	0 %
Kainuu	83 %	76 %	58 %	55 %	25 %	0 %
Pohjois-Karjala	86 %	80 %	59 %	53 %	8 %	5 %
Etelä-Karjala	96 %	78 %	57 %	53 %	27 %	27 %
Pohjois-Savon kunnat						
Iisalmi	92 %	90 %	87 %	87 %	32 %	0 %
Joroinen	74 %	67 %	46 %	46 %	3 %	3 %
Kaavi	71 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Keitele	71 %	59 %	21 %	8 %	0 %	0 %
Kiuruvesi	71 %	61 %	15 %	10 %	2 %	0 %
Kuopio	94 %	87 %	82 %	79 %	78 %	78 %
Lapinlahti	86 %	76 %	44 %	41 %	33 %	0 %
Leppävirta	76 %	61 %	8 %	1 %	0 %	0 %
Pielavesi	59 %	55 %	52 %	52 %	51 %	0 %
Rautalampi	59 %	50 %	14 %	8 %	0 %	0 %
Rautavaara	98 %	98 %	97 %	97 %	0 %	0 %
Siilinjärvi	95 %	77 %	69 %	66 %	65 %	65 %
Sonkajärvi	76 %	72 %	57 %	56 %	56 %	0 %
Suonenjoki	85 %	67 %	9 %	3 %	1 %	0 %
Tervo	68 %	49 %	39 %	16 %	0 %	0 %
Tuusniemi	56 %	47 %	2 %	2 %	0 %	0 %
Varkaus	97 %	81 %	49 %	45 %	42 %	32 %
Vesanto	66 %	49 %	25 %	13 %	0 %	0 %
Vierämä	85 %	73 %	56 %	56 %	56 %	0 %

Kiinteä laajakaistaverkko on Pohjois-Savossa viimeisimmän v. 2018 tiedon mukaan saatavilla 90% kotitalouksista. Tällöin kyse on hitaimmista, 2 megabitin siirtonopeuksista yhteyksistä. Pohjois-Savon laajakaistasaavutettavuus on lähellä koko maan keskiarvoa (93%). Verrattuna itäsuomalaisiin naapurimaakuntiin, Pohjois-Savon laajakaistasaavutettavuus on kuitenkin hyvä.

Saavutettavuus ei kerro käyttäjien määrää, eikä luotettavasti edes kotitalouksien todellista määrää, sillä mobiili laajakaista on monissa tapauksissa kilpailukykyisempi ratkaisuvaihtoehto liittymäkustannuksiltaan kalliimpaan kiinteään verkkoon verrattuna.

Laajakaistan saavutettavuuden lisäksi voidaan arvioida myös palvelutasoa. Laajakaistaverkon tiedonsiirtonopeudet kasvavat. Laajakaistan saatavuuteen vaikuttaa myös liittymän hinta ja kuukausimaksut. Hinnoissa voi olla suuria alueellisia ja operaattorikohtaisia eroja.

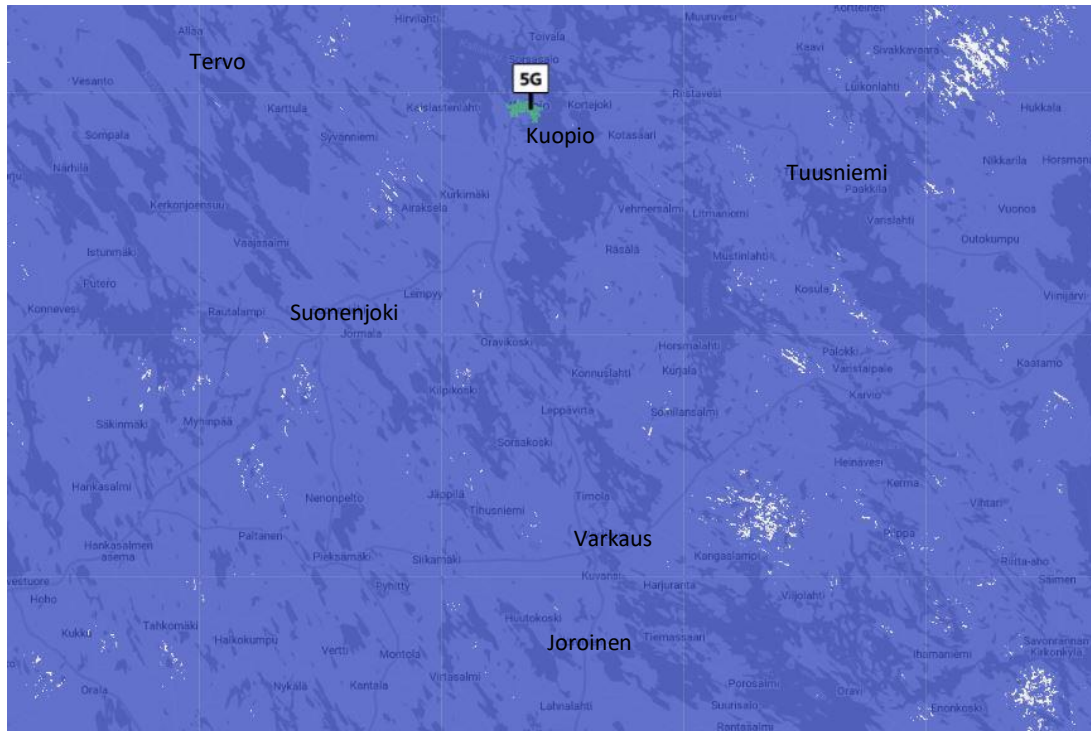
Pohjois-Savon kunnista laajakaistan heikoin saavutettavuus pienimmällä, vähintään 2 Mbit/s -verkolla, on v. 2018 tilanteen mukaan Pielavedellä (59%), Rautalammilla (59%) ja Tuusniemellä (56%).

Kiinteä 100 Mbit/s -laajakaistaverkko on saavutettavissa laajimmin Iisalmessa (87%), Kuopiossa (79%) ja Rautavaaralla (97%).

Kunnista Kuopiossa, Siilinjärvellä ja Varkaudessa on laajimmin saatavilla nopeimpia, yli 1000 Mbit/s:n siirtonopeuksia, kiinteitä laajakaistayhteyksiä.

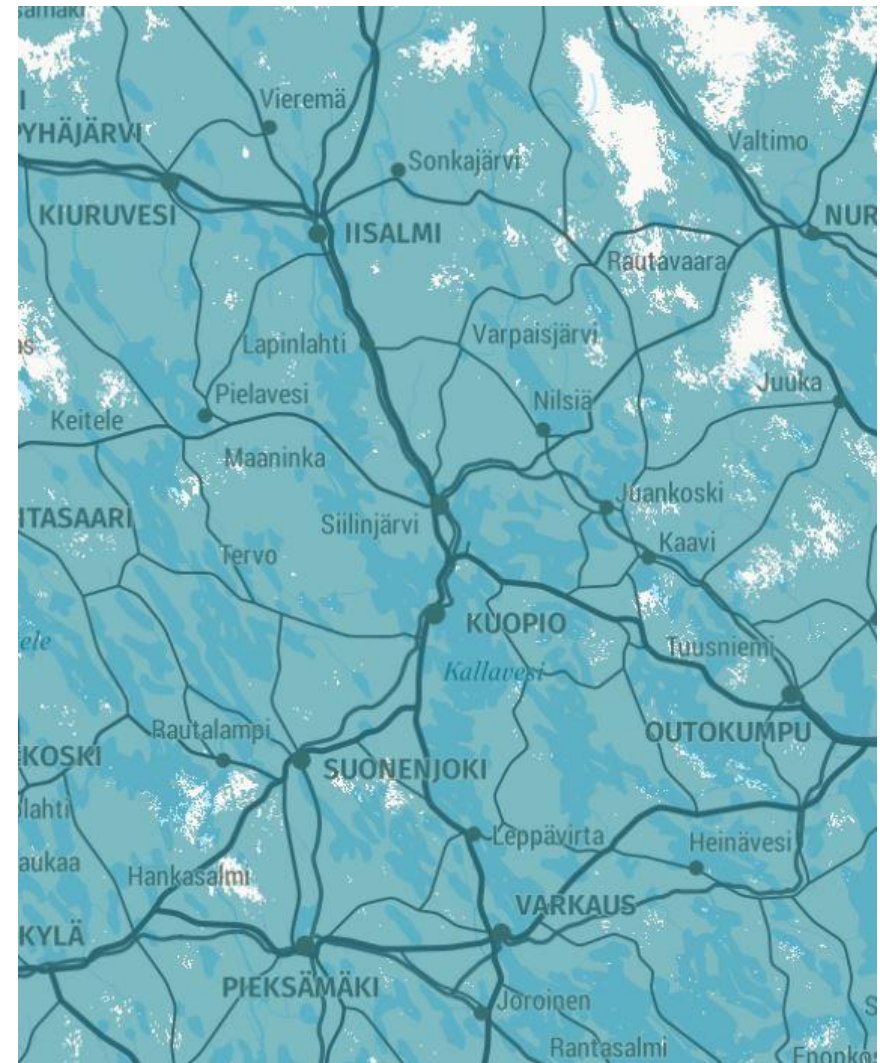
Mobiilit laajakaistaverkot täydentävät ja kilpailevat kiinteiden verkkojen kanssa. Kun verrataan eri operaattoreilta saatavilla olevia tietoja verkkojen kattavuudesta, paljastuu maakunnallinen laaja kattavuus. Oikealla olevassa kuvassa on esim. DNA:n 4G mobiiliverkon kuuluvuusalue osoitettu turkoosilla. Siinä valkoisia katvealueita jää pääasiassa asumattomille seuduille.

Alla on esimerkki maakunnan eteläosasta Elisan kuuluvuusalueen kartasta. Sinisellä osoitettu 4G-verkko kattaa hyvin koko maakunnan. Uusin 5G verkko on saatavilla vain Kuopion keskustassa (vihreä).



Elisan 4G- ja 5G-mobiiliverkon kattavuus Pohjois-Savon eteläosassa.

Lähde: www.elisa.fi



DNA:n 4g mobiiliverkon kattavuus Pohjois-Savossa.

Lähde: www.dna.fi

6. Palveluverkostot

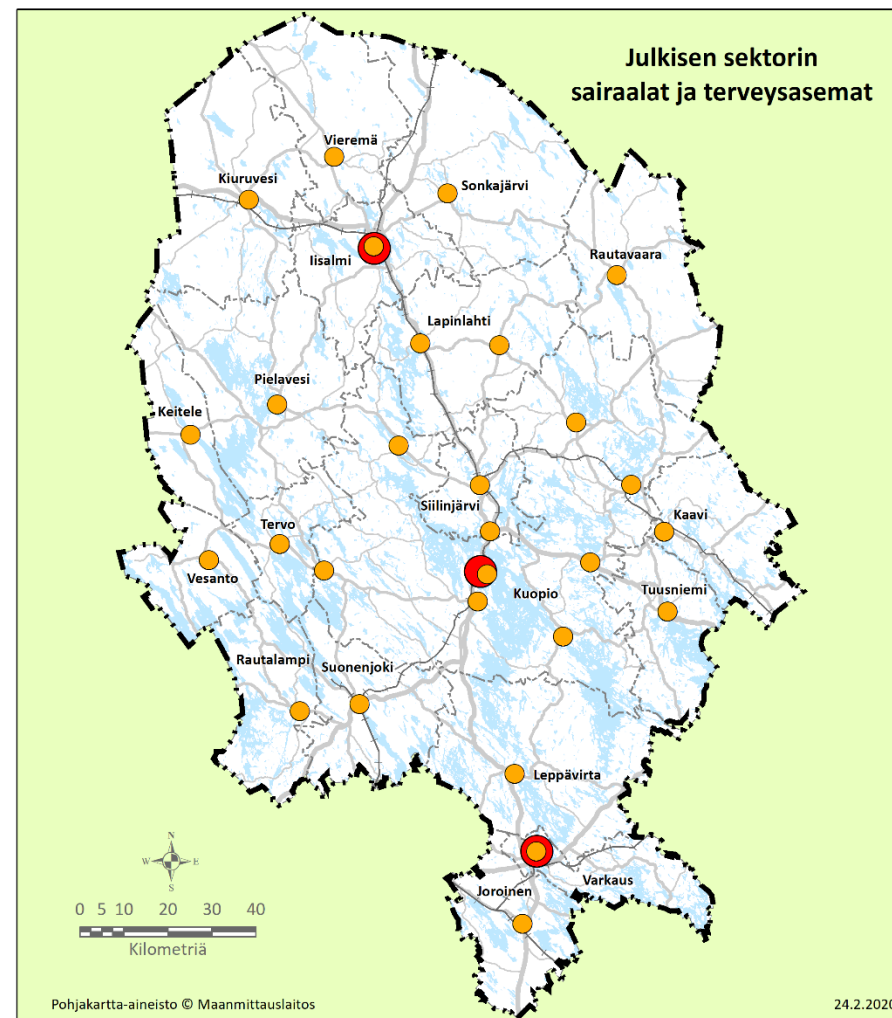
Aluerakenne on pohja seudulliselle palveluverkostolle. Tässä kappaleessa on kartta-analyysit peruspalveluiden verkostoista ja saavutettavuudesta. Esittelemme niin julkisten perusterveydenhuollonpalveluiden verkoston, julkisen peruskoulu- ja lukioverkoston kuin kaupallisten palveluiden verkoston nykytilaa.

6.1 Terveyspalvelujen sijoittuminen ja saavutettavuus

Viereisellä kartalla on kuvattu terveysasemien sekä ympärivuorokautisesti päivystävien sairaaloiden verkoston nykytilanne. Terveysasemia eritasoisine palveluineen on 31. Niiden lisäksi on lähipalveluina mm. lastenneuvoloita, jotka eivät näy kartassa. Tällainen lastenneuvola on esimerkiksi Kangaslamilla Varkaudessa.

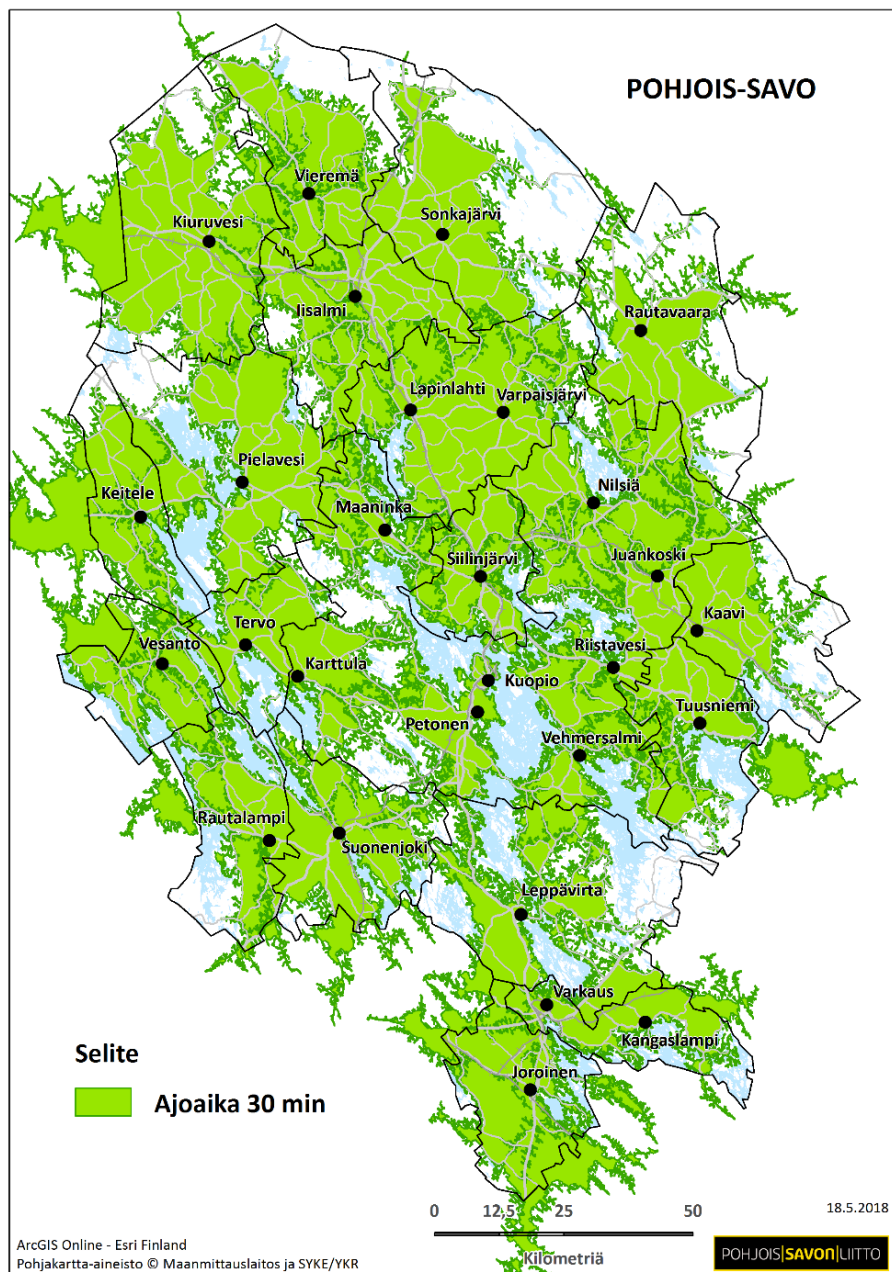
Terveyspalveluiden saavutettavuutta tutkittiin SOTE- ja maakuntaudistuksen yhteydessä 30 minuutin ajoaikavyöhykkeenä, ks. kartta seuraavalla sivulla. Terveyspalvelut ovat tällä mittarilla hyvin saavutettavissa, sillä asukkaista noin 97 % asuu kartan osoittamalla vihreällä vyöhykkeellä, joka kuvaa puolen tunnin ajoaikaa terveyskeskuksista.

Kartalla näkyvä Kangaslammin saavutettavuus on laskettu Kangaslamilla sijaitsevasta lastenneuvolasta. Muut Varkauden terveyspalvelut ovat kaupungin keskustassa. Pelkkiä lastenneuvolayksiköjä ei ole otettu huomioon muiden kuntien terveyspalvelujen saavutettavuutta mallinnettaessa.

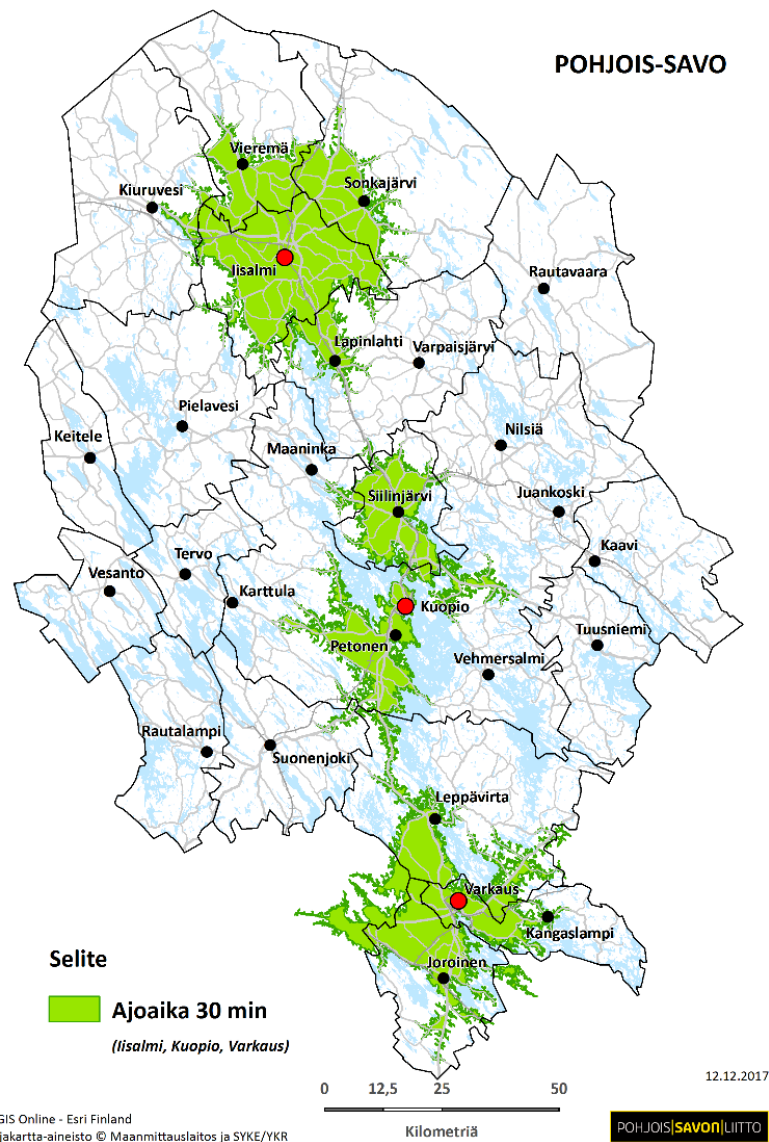


Palveluluala

- Terveysasema
- Sairaala, 24/7 -päivystys



Alla olevassa kartassa on tutkittu ympärivuorokautisen päivystyksen saavutettavuus 30 minuutin ajomatalla. Tällöin väestöstä noin 70 % kuuluu vihreään saavutettavuusvyöhykkeeseen (tiedot SOTE-hankkeen selvityksistä 2017, Pohjois-Savon liitto).

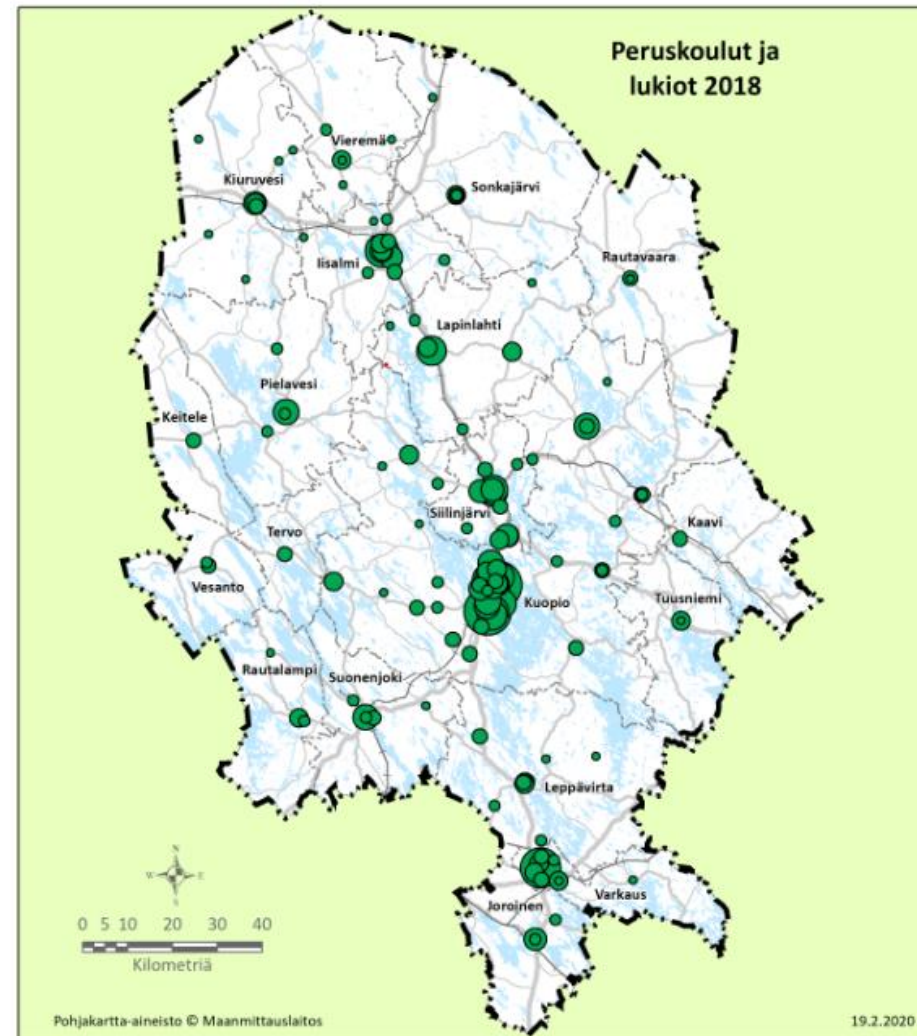


6.2 Pohjois-Savon kouluverkosto ja sen saavutettavuus

Pohjois-Savossa on yhteensä 137 peruskoulua (alakoulua, yläkoulua) tai lukiota (ks. kartta oikealla). Oppilaita näissä on yhteensä noin 28 000 (lähde Vipunen; v. 2018); peruskouluissa 23500 ja lukioissa 4500. Pohjois-Savon kouluverkko on harventunut yhä 2000-luvulla. Syntyvyyden voimakas vähentyminen ennakoii edelleen muutoksia kouluverkostoon.

Seuraavalla sivulla on kuvattu viiden (5) kilometrin ajomatkan saavutettavuusalue kustakin koulusta. Aluerakenneselvityksessä on tutkittu kuinka paljon oppilaita eli 7-17-vuotiaita ja potentiaaleja oppilaita eli 0-6-vuotiaita asuu viiden kilometrin saavutettavuusvyöhykkeellä kouluista. Vihreällä alueella asuu 34771 Pohjois-Savon 0-17-vuotiaista, mikä on 60,5 % ikäluokasta. Kuntakohtaiset erot koulujen ja potentiaalien oppilaiden kohtaamisesta ovat suuria. Varkauden alle 18-vuotiaista yli 90 % asuu alle 5 km päässä kouluista. Myös Kuopio ja Siilinjärvi yltyvät korkeaan saavutettavuuteen eli noin 85 %:iin.

Kunta	max. 5 km 0-17 v	kaikki 0- 17 v	alle 18 v. max. 5 km koulusta (%)
Varkaus	2859	3142	91,0
Kuopio	17860	20903	85,4
Siilinjärvi	4393	5200	84,5
Iisalmi	3111	3933	79,1
Suonenjoki	935	1191	78,5
Leppävirta	1129	1603	70,4
Lapinlahti	1100	1800	61,1
Rautalampi	317	523	60,6
Kiuruvesi	792	1415	56,0
Keitele	175	315	55,6
Vieremä	392	707	55,4
Kaavi	236	444	53,2
Vesanto	132	255	51,8
Pielavesi	395	770	51,3
Sonkajärvi	311	621	50,1
Tervo	95	201	47,3
Joroinen	336	825	40,7
Tuusniemi	127	326	39,0
Rautavaara	76	199	38,2
yhteensä:	34771	44 373	keskiarvo 60,5 %



Oppilaat:

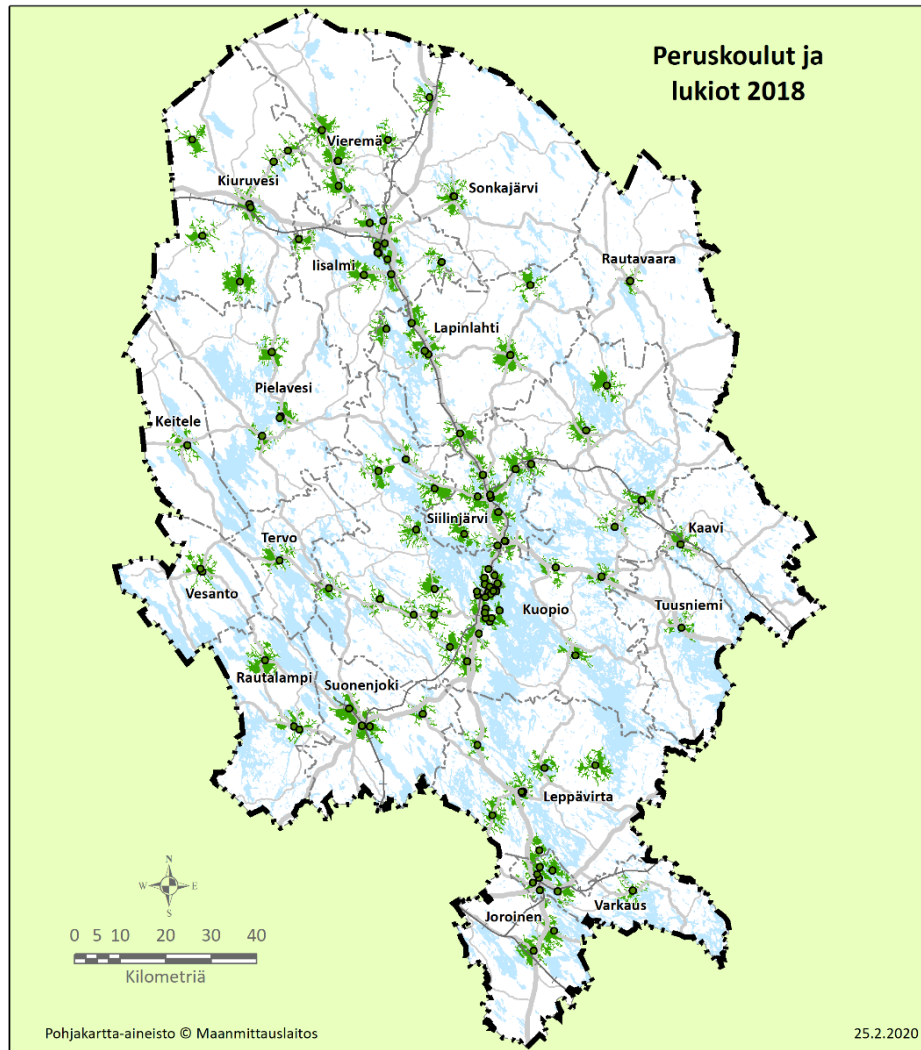


7 - 1183

Oppilaitokset:

26 kpl (7-50 op.)
30 kpl (51-100 op.)
27 kpl (101-200 op.)
20 kpl (201-300 op.)
11 kpl (301-400 op.)
7 kpl (401-500 op.)

8 kpl (501-600 op.)
3 kpl (601-700 op.)
1 kpl (701-800 op.)
1 kpl (801-900 op.)
0 kpl (901-1000 op.)
0 kpl (1001-1100 op.)
2 kpl (1101-1183 op.)

**Selite**

- oppilaitos
- 5 km ajomatka-alue

Lähde: Tilastokeskus/Paikkatietoikkuna, Esri/ArcGIS Online

POHJOIS-SAVON LIITTO

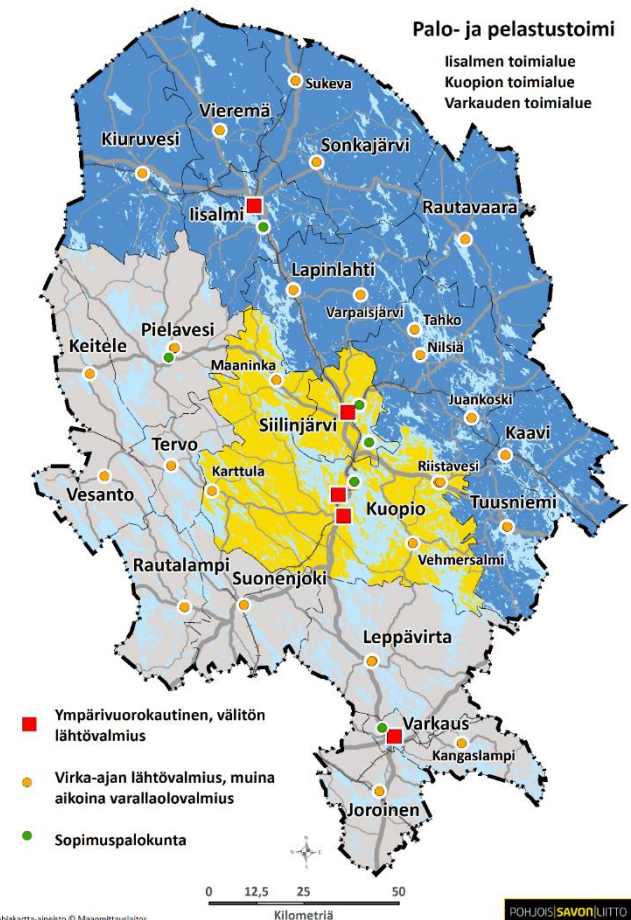
6.3 Palo- ja pelastustoimi

Pohjois-Savossa on tällä hetkellä 29 paloasemaa; (ks. viereisessä kartassa osoitetut) Neulamäen, Petosen, Iisalmen, Juankosken, Kaavin, Kangaslammin, Karttulan, Keiteleen, Kiuruveden, Lapinlahden, Leppävirran, Maaninkan, Nilsian, Tahkon, Pielaveden, Rautalammin, Rautavaaran, Riistaveden, Siilinjärven, Sonkajärven, Sukevan, Suonenjoen, Tervon, Tuusniemen, Varkauden, Varpaisjärven, Vehmersalmen, Vesannon ja Vieremän paloasemat.

Lisäksi maakunnan alueella toimii yhteensä seitsemän vapaaehtois-, tehdas- ja laitospalo-kuntaa. Pelastuslaitoksella on yhteistyösopimuksia myös meripelastusseurojen kanssa.

Suurin osa julkisena palveluna toimivista paloasemista on ns. päiväpaloasemia. Ympäri vuorokautinen päivystys on viidellä paloasemalla, jotka on osoitettu punaisella neliöllä vasemmalla olevassa kartassa (lähde: www.pspelastuslaitos.fi).

Joroisissa toimii Etelä-Savon pelastuslaitoksen Joroisten palokunta. Joroisten kunnan paloasema siirtynee osaksi Pohjois-Savon pelastuslaitosta vuoden 2021 alussa kunnan liittyessä Pohjois-Savoon.



POHJOIS-SAVON LIITTO

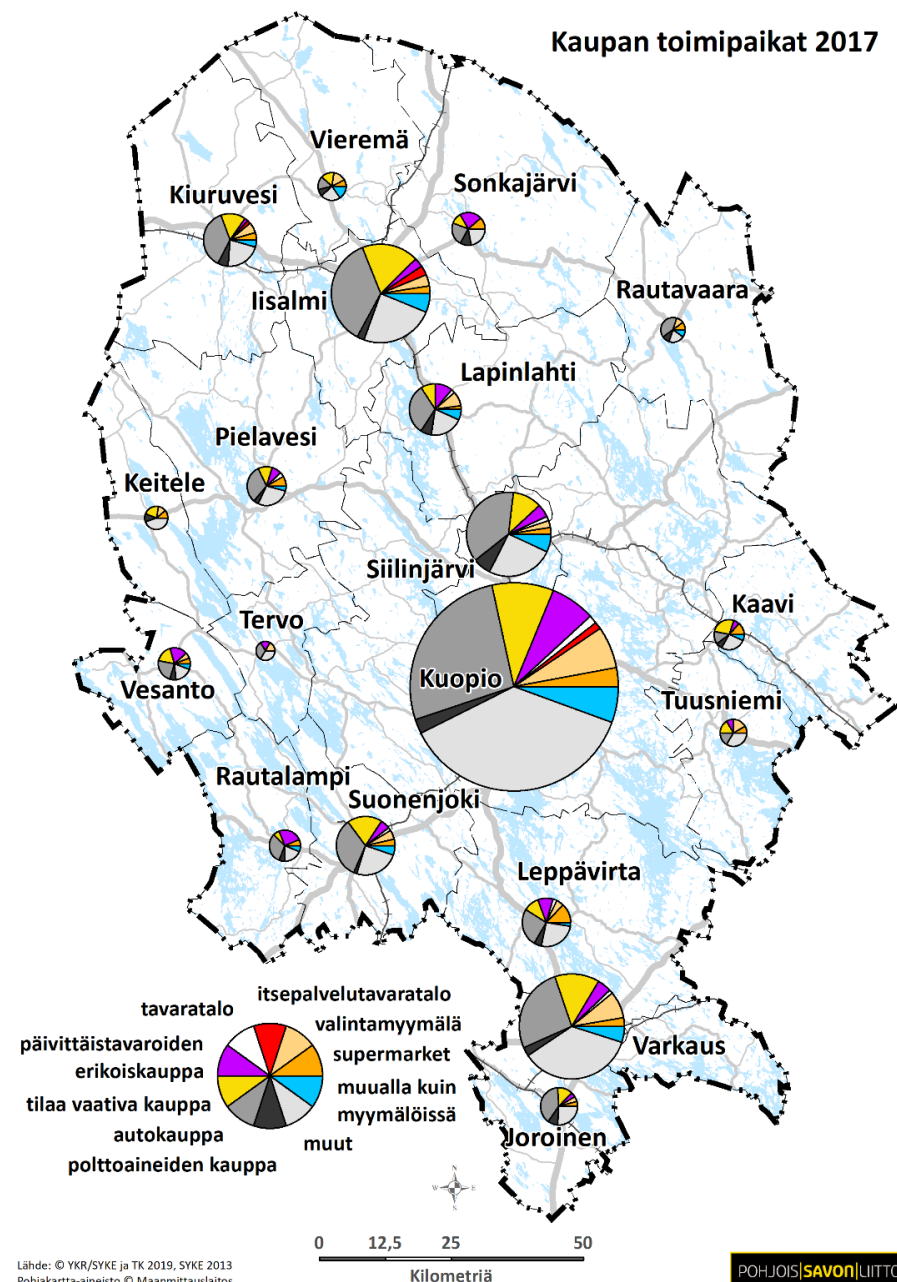
6.4 Kaupalliset palvelut

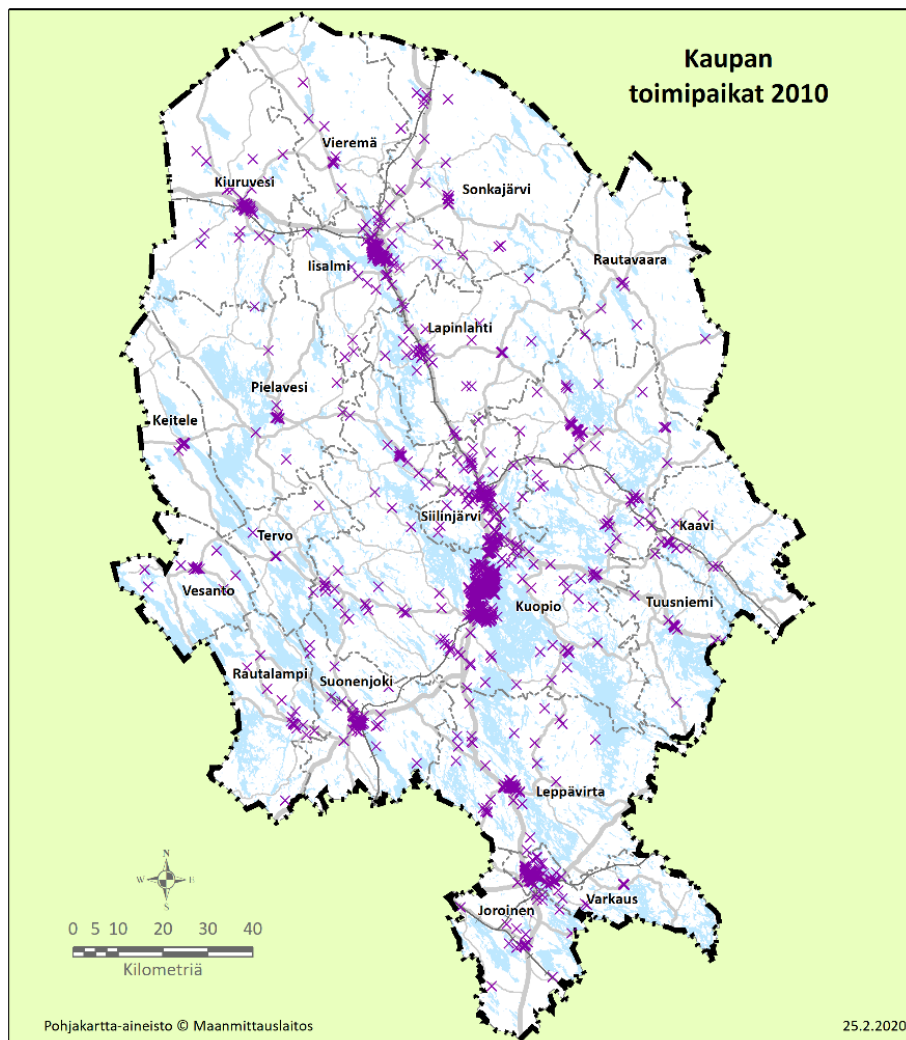
Pohjois-Savon kaupallisia palveluita on edellisen kerran selvitetty Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavassa 2030. Selvityksessä https://www.pohjois-savo.fi/media/liitetiedostot/aluesuunnittelu/kaupan-maakuntakaava/kmk2030_selvitys_sijainti.pdf tarkasteltiin maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävien vähittäiskaupan ja erikoistavarakaupan suuryksiköiden sijaintia suhteessa väestöön, asutokuntiin ja loma-asutukseen. Lähtöaineistona oli Suomen Ympäristökeskuksen sijaintiin perustuvan Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän (YKR) vuoden 2013 tietoja, tarkasteluvuodet ovat 2010 ja 2012. Yhteensä 53 kohteen joukosta väestöä keräsivät parhaiten 2 km:n vyöhykkeellä Kuopion Inkilänmäki (27 264 as.), Haapaniemen Citymarket (22 963 as.) ja Savilahti (21 851 as.).

Kaupan toimipaikat painottuvat maakuntakeskukseen Kuopioon ja kolmeen seuraavaksi suurimpaan kuntaan/kaupunkiin. Pienimmissäkin kunnissa löytyy niin päivittäistavaran kuin erikoistavaran ja tilaa vaativan tavarankauppoja. Ne sijaitsevat tyypillisesti kuntakeskuksissa – kyläkauppojen verkosto harvenee. Viereisessä kartassa on vuoden 2017 tilanne kunnittain. 2000-luvun alku on ollut vähittäiskaupan suuryksiköiden ja kauppa-keskittymien rakentamisen aikaa. Niin maakuntakaavoissa kuin kuntakaavoissa kaupalle on kaavoitettu uutta tilaa ja uusia keskittymiä. Tämän kehityksen vastapuolena keskustojen kivijalkakauppojen kannattavuus on heikentynyt ja määrä vähentynyt. Viimeisen 10 vuoden aikana verkkokaupan yleistymisen on syönyt paikallisen kaupan kysyntää.

Seuraavalla sivulla olevat kartat osoittavat kaupan toimipaikkojen sijaintia YKR-ruutuaineiston pohjalta vuosina 2010 ja 2017. Tietoaineistossa on otettu huomioon supermarketit, valintamyymälät, itsepalvelutavaratalot, tavaratalot, päivittäistavaroiden erikoiskaupat, tilaa vaativat kaupat, autokaupat, polttoaineiden kaupat (jakelu) sekä muualla kuin myymälöissä tapahtuva kauppa (ja muut toimialat). Kartat kertovat kaupan toimipaikkojen sijainnista, mutta kaupan laatua kartat eivät esitä.

Tihentymistä ja kaupan toimipaikkojen laajentumista uusille alueille on tapahtunut Kuopion eteläpuolella viitostien tuntumassa, Varkaudessa, Lapinlahden kuntakeskuksen alueella. Tervoon, Pielavedelle sekä entisten Juankosken ja Nilsian kuntien alueille on syntynyt uusia kaupan toimipaikkoja haja-asutusalueelle. Kaupan toimipaikkoja on vähentynyt esimerkiksi Joroisten itäosan maaseudulla, Leppävirralla Soisalossa ja viitostien varrella muualla kuin kuntakeskuksen alueella, Vesannon, Sonkajärven, Siilinjärven ja Kaavin maaseutualueilla.





Kaupan toimipaikat v. 2010:

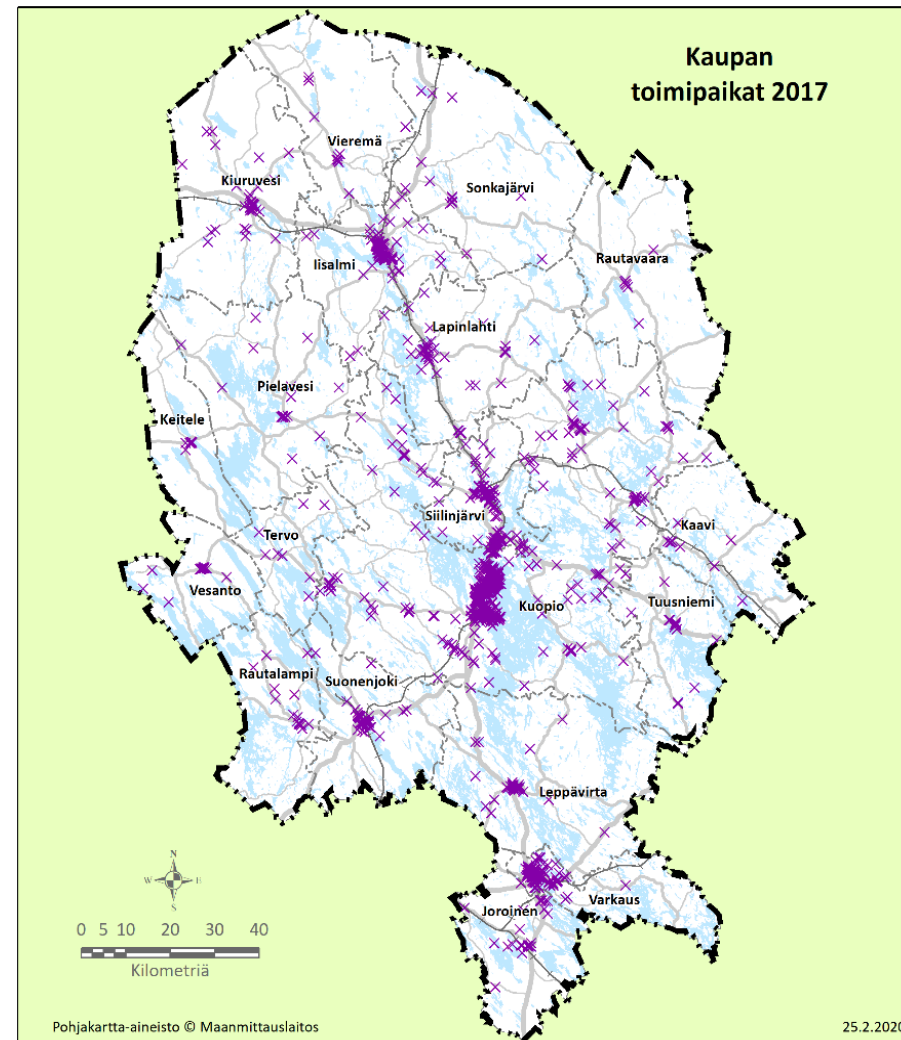
supermarketit, valintamyymälät, itsepalvelutavaratalot, tavaratalot, päivittäistavaroiden erikoiskaupat, tilaa vaativat kaupat, autokaupat, polttoaineiden kauppa, toimiala muut sekä muualla kuin myymälöissä tapahtuva kauppa.

Selite

✕ Kaupan toimipaikat

Lähde: © YKR/SYKE ja TK 2015 (250 x 250 m ruutu)

POHJOIS|SAVON|LIITTO



Kaupan toimipaikat v. 2017:

supermarketit, valintamyymälät, itsepalvelutavaratalot, tavaratalot, päivittäistavaroiden erikoiskaupat, tilaa vaativat kaupat, autokaupat, polttoaineiden kauppa, toimiala muut sekä muualla kuin myymälöissä tapahtuva kauppa.

Selite

✕ Kaupan toimipaikat

Lähde: © YKR/SYKE ja TK 2015 (250 x 250 m ruutu)

POHJOIS|SAVON|LIITTO

7. Viherverkostot

Pohjois-Savon viherverkostoa selvitettiin Pohjois-Savon maakuntakaavan 2030 laatimisvaiheessa v. 2009. Tuolloin käytettiin termiä *ekologinen verkosto*. Ekologinen verkosto kertoo luonnon tilasta elinympäristöjen yhtenäisyyden ja eri alueiden yhdistävyyden näkökulmasta.

Maakunnallinen ekologinen verkosto korostaa maakunnan elävän luonnon omaleimaisuutta, maakunnan osien ekologista toimintaa ja yhdistää maakunnan eri osien alueita toisiinsa. Se muodostuu luonnon ydinalueista ja ekologisista yhteyksistä. Verkosto turvaa lajien hyvinvoinnin sekä ekologisesti että geneettisesti ja mahdollistaa lajien vuotuiset vaellukset. Se turvaa myös eläinten vapaan levittäytymisen luonnonympäristön luoman potentiaalin mukaisesti. Ekologinen verkosto edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Se muodostaa suojelualueiden suojavyöhykkeen maankäytön ja puskuroi ilmastomuutoksen vaikutuksia.

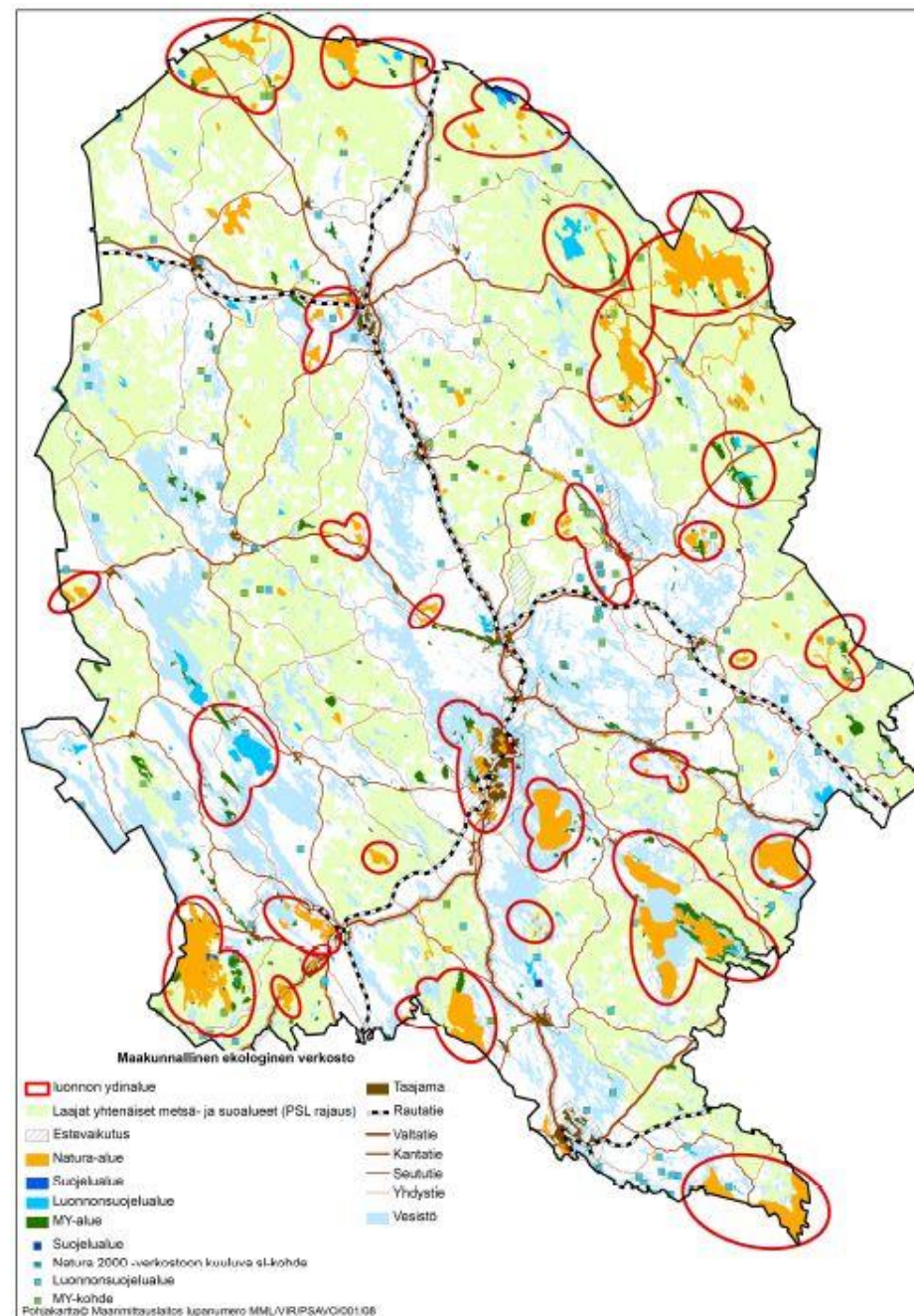
Luonnon ydinalueet ovat yhden tai useamman Natura-alueen ja/tai muun luonnonsuojelualueen muodostamia luontotyypeiltään ja lajistoltaan merkittäviä alueita.

Estevaikutus esittää alueita tai rakenteita, jotka heikentävät tai vaikeuttavat ekologistia yhteyksiä luonnonalueiden välillä. Maakuntatasolla estevaikutuksen on katsottu olevan valtateilla ja niiden varressa olevilla taajamilla, kaupunkitaajamilla sijainnista riippumatta, Tahkon matkailualueella ja Siilinjärven kaivosalueella. Lisäksi esim. vesistöllä voi olla estevaikutuksia arvokalasto ja muun vesieliöstön näkökulmasta.

Ekologiset yhteydet jäsentävät luonnonmaisemaa, mutta tärkein merkitys niillä on biologinen taso, lajien liikkuminen alueella. Ne ovat toiminnallisia, ekologistia yhteyksiä luonnon ydinalueiden välillä. Nämä ovat vaihtelevan levyisiä metsäkäytäviä, joki- ja puroalaksoja tai metsä-peltoketjuja, jotka ylläpitävät ydinalueiden toimintaa ja muodostavat leviämisteitä tai johtokäytäviä eliöiden liikkuesssa alueelta toiselle.

Viheryhteystarve on nykyisin toimiva ja maankäytössä avoinna pidettävä yhteys ekologisessa verkostossa.

Vuonna 2010 laaditussa maakuntakaavan 2030 ehdotuksen vaikutustenarviointiraportissa on maakunnallista viherverkostoa kuvattu näin (kuva oikealla).



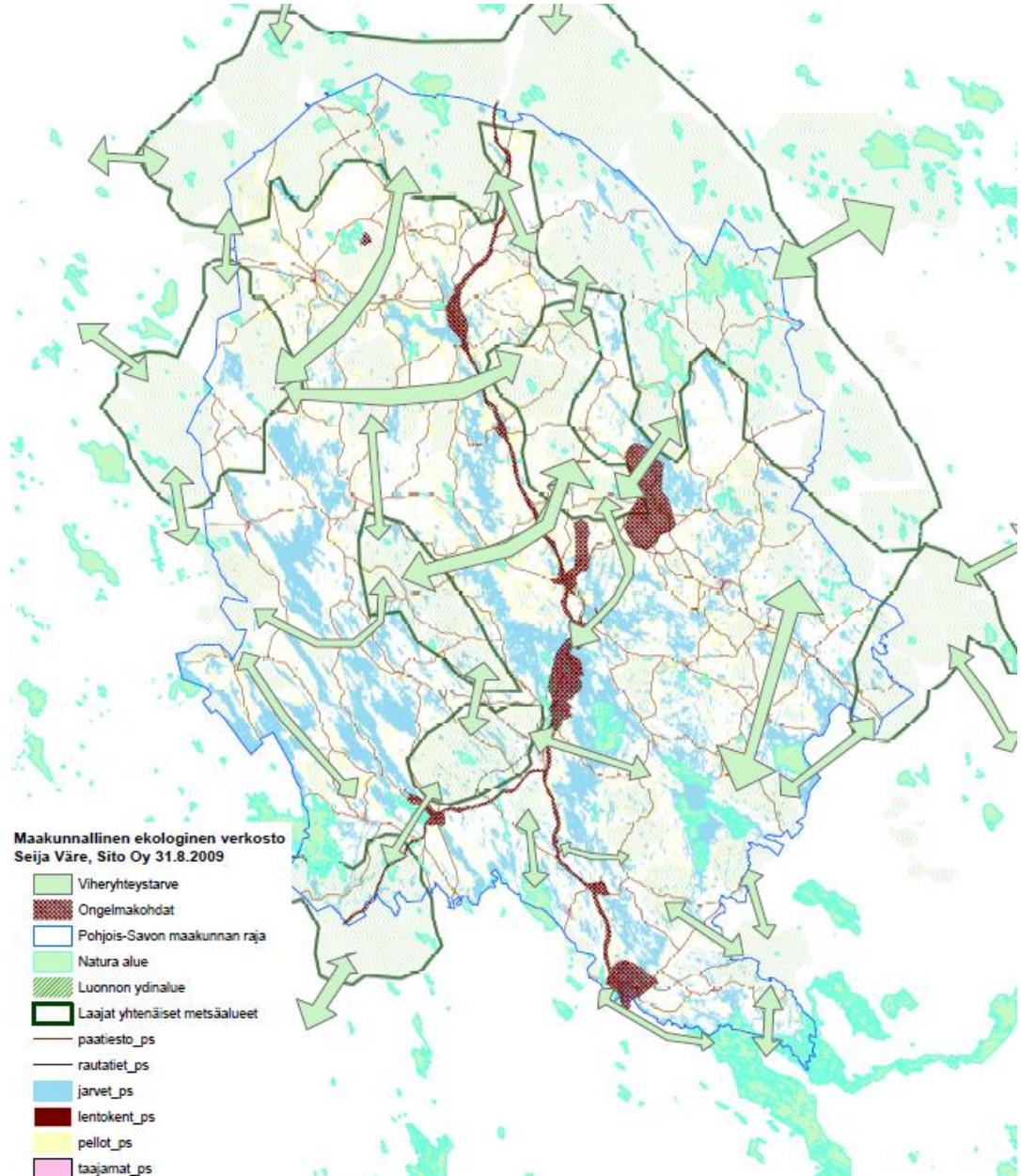
Konsultin laatima alkuperäinen selvitys v. 2009 (viereinen kartta) kuvasi ekologisen verkoston tilaa hieman toisin. Siinä liikenneverkostot ja taajamien estevaikutus nimettiin *ongelmakohdiksi*. Koska maakuntakaavalle ei ole hedelmällinen suunnittelun lähtökohta se, että ihmisen luoma infrastruktuuri olisi ”ongelma”, päädyttiin kaavan vaikutusten arvioinnissa kuvaamaan luonnonydinalueita, laajoja metsiä ja infrastruktuuria arvoneutraalimmin.

Aluerakenneselvityksessä on tarkasteltu mahdollisia muutoksia ekologiseen verkostoon viimeisen 20 vuoden aikana. Liikenneverkostoihin ei ole tullut sellaisia, maakunnallisessa mittakaavassa merkittäviä muutoksia, jotka heikentäisivät merkittävästi viherverkostoja. Valtateiden 5 ja 9 verkosto uusine siltoineen ja eritasoliittymineen on vahvistunut ja niiden estevaikutus on paikallisesti voinut lisääntyä.

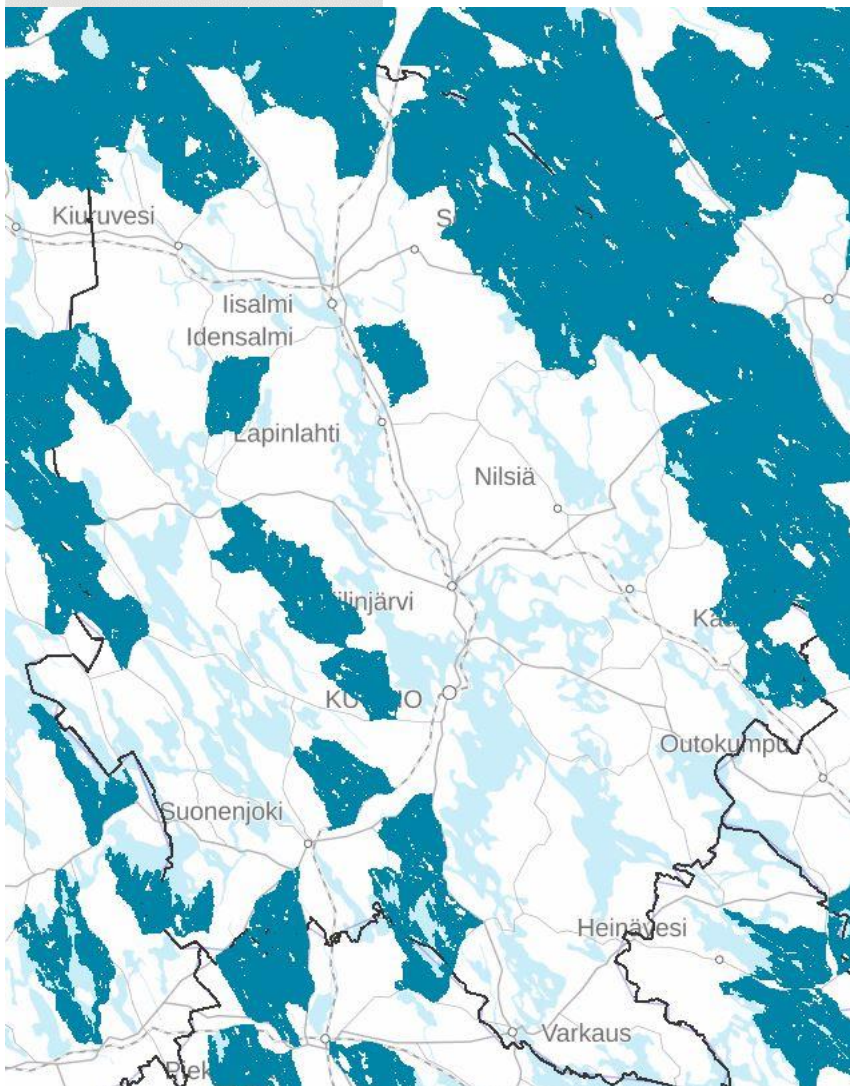
Muita pysyviä muutoksia viherverkostossa on mm. taajama-alueiden laajentumiset, joista maakunnallisessa mittakaavassa huomattavinta on Kuopion laajentuminen etelään Saaristokaupunkiin ja Hiltulanlahteen. Kaivosalueen laajentuminen Siilinjärvellä on myös heikentänyt alueen viherverkostoa. Avolouhoksen estevaikutus on suuri. Myös tällä vuosituhanella lisääntynyt pellonraivaus erityisesti Ylä-Savossa on muuttanut viherverkostoa ja ainakin heikentänyt luonnon monimuotoisuutta laajoilla alueilla.

Maankäyttö- ja rakennuslain meneillään olevassa uudistuksessa viherrakenne on saamassa maakuntakaavassa keskeisen, oikeusvaikutteisen aseman osana aluerakennetta. Ympäristöministeriö on laatimassa ohjetta viherrakenteen huomioon ottamisesta suunnittelussa, mutta julkaisu ei ole vielä ilmestynyt. Metsäisessä Suomessa viherrakenteen merkitys osana aluerakennetta voi äkkiseltään näyttää vahvistuvan. Viherrakenteen maankäytön suunnittelussa täytyy tunnistaa, että viherverkostolla voi olla myös potentiaalia merkittävää maankäyttöä; metsätalous, matkailu, tuuli-voima jne.

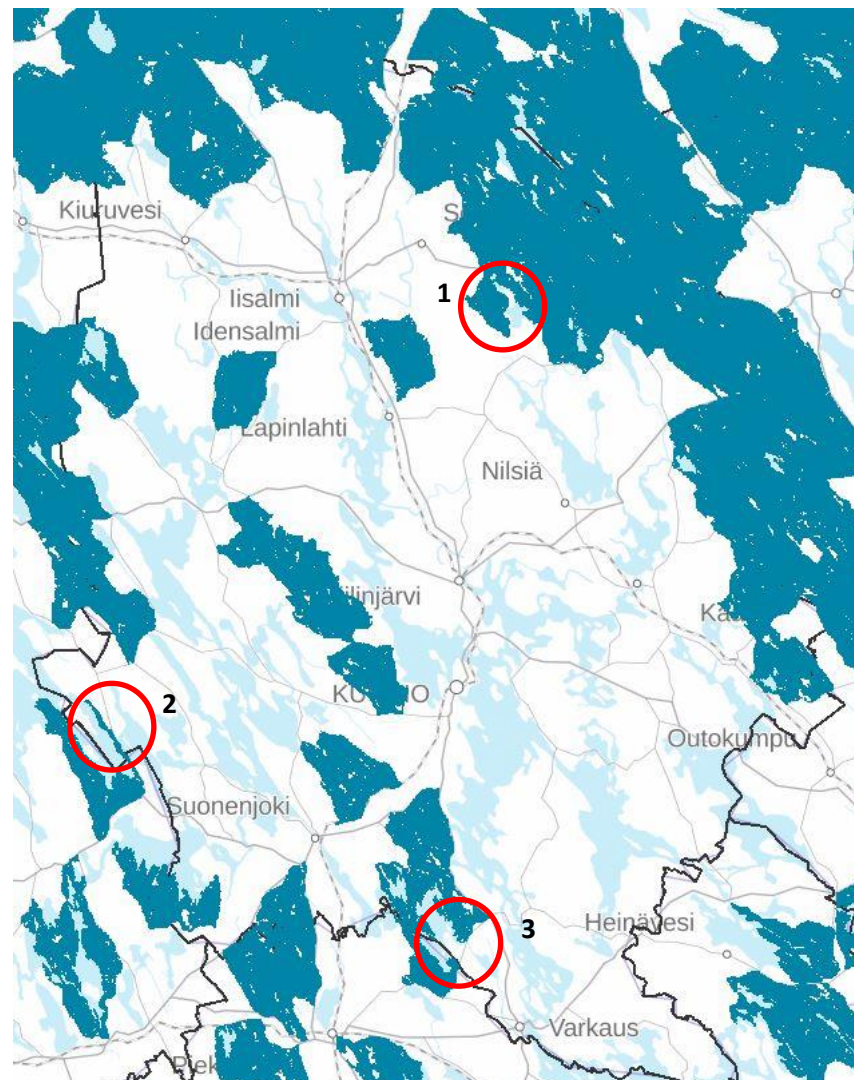
Seuraavalla sivulla on yhden teeman kautta pohdittu viherrakenteen muuttumista. Liiteri -tietokannassa on vertailutietoja viimeisen 10 v. aikana tapahtuneista muutoksista laajoissa luontoalueissa.



Vuonna 2009 Sito Oy:n laatima ekologisen verkoston kuvaus (kartan väritys on alkuperäinen).



Laajat yli 10 000 hehtaarin kokoiset yhtenäiset luontoalueet ovat merkittäviä toimivan ekologisen verkoston ja luonnon monimuotoisuuden kannalta juuri laajaalaisuutensa ja yhtenäisyytensä takia. Liiteri-aineisto sisältää Corinen maankäyttöluokat kuten laidunmaat, pienipiirteisen maatalousmosaiikin, puustoiset pelto- ja laidunmaat, metsät, luonnonniityt, varvikot ja nummet, harvapuustoiset alueet, kalliomaat, niukkakasvustoiset kangasmaat, avosuot ym.



Liiteri-tietopalvelun aineistosta poimittu yllä oleva kuvapari näyttää laajojen yhtenäisten luontoalueiden kehitystä vv. 2012-2018. Vasemmalla vuosi 2012 ja oikealla 2018. Hieman yllättäen voidaan huomata viime vuosikymmenellä laajojen yhtenäisten luontoalueiden vahvistuneen erityisesti Sonkajärven Pohjoismäen-Teerimäen-Olkimäen alueella (1) ja Vesannon Lavianselän itärannalla (2). Laajat yhtenäiset luontoalueet ovat pienentyneet Sorsakoskella Leppävirralla (3).

8. Johtopäätökset

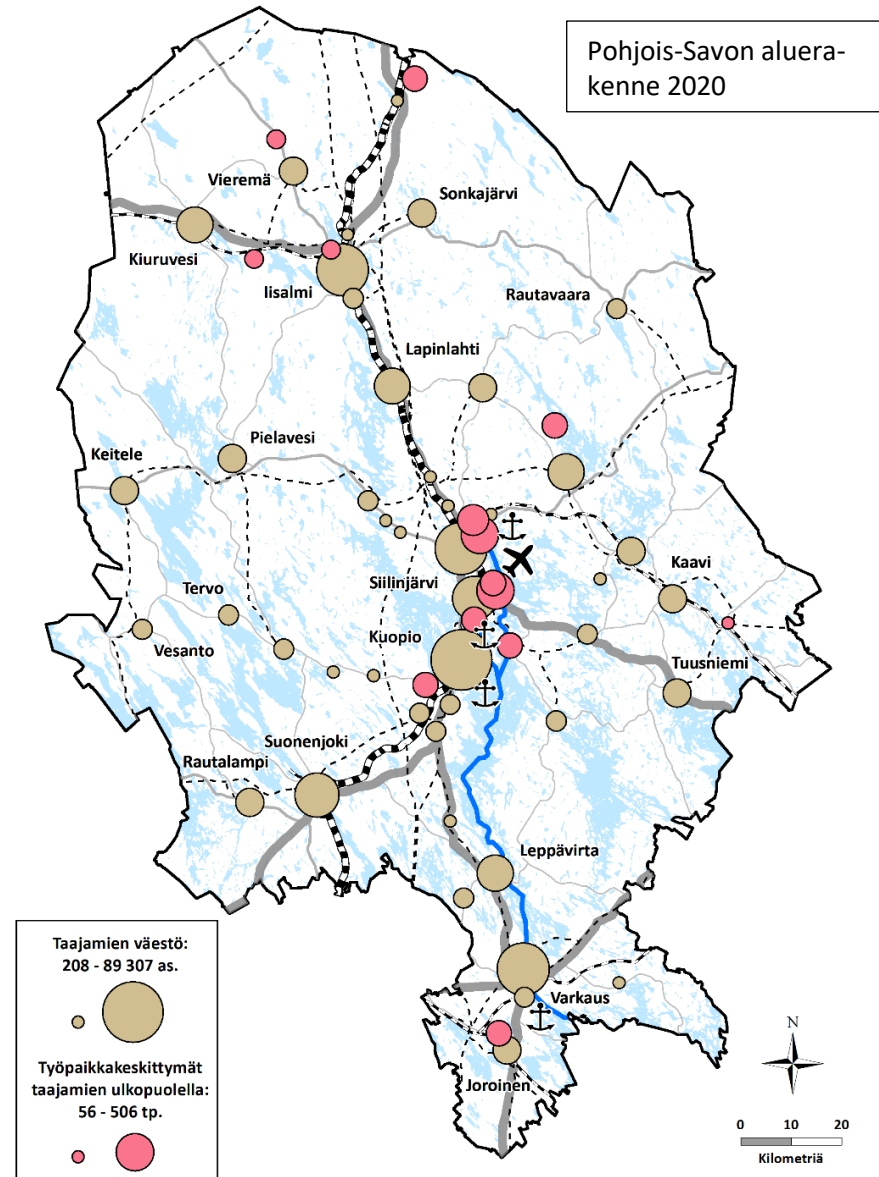
Aluerakenneselvityksessä hahmotettu noin 20 vuoden mittainen kehityskulku osoittaa Pohjois-Savon aluerakenteen yhä selvemmän keskittymisen viitostien ja Savonradan muodostamalle vyöhykkeelle. Erityisesti väestö keskittyy Kuopion seudulle. Samoin uusia työpaikkoja syntyy selvimmin viitostien kaupunkiketjulle.

Vuosien 2000-2020 kehitys ei ole kulkenut suoraviivaisesti. Vuoden 2008 talouskriisi näkyy monella mittarilla notkahduksena, jos toipuminen on ollut hidasta. Erityisen kohtalokasta talouskriisi on ollut asuntotuotannolle muualla kuin Kuopion seudulla. Viimeisellä vuosikymmenellä vuosittain valmistuvien asuntojen määrä on kutistunut maakunnan reuna-alueilla jopa 1-2 kappaleeseen vuodessa ja maakunnassa onkin vain kuusi kuntaa, joissa valmistuu vuosittain enemmän kuin 10 asuntoa. Yli 50 asunnon vuosivauhdilla kasvavia kuntia on vain kaksi – Kuopio ja Siilinjärvi.

Asukasmäärän kasvu on hidastunut myös maakunnan kasvun veturikunnissa Kuopiossa ja Siilinjärvellä. Syntyvyyden raju lasku on heikentänyt vielä kymmenen vuotta sitten ennakoidulta maakunnan tulevaisuuden kasvunäkymiltä. Kuopion oma kasvuennuste tähtää kuitenkin Tilastokeskuksen ennustetta positiivisempaan kehitykseen.

Palveluverkoston lievä harveneminen on havaittavissa erityisesti kouluverkostossa ja etenkin toteutuneiden kuntaliitosten jälkeen. Koulurakennusten usein huonoksi koettu kunto sisäilmaongelmineen voi lisätä paineita karsia kouluverkostoa. Kunnissa on asutuksen tiiveydestä tai hajanaisuudesta riippuen erilaiset edellytykset tarjota hyvin saavutettavissa olevia koulupalveluja. Varkauden kaupunki edustaa tässä positiivista ääripäätä, kun yhdyskuntarakenteeltaan tiiviin kaupungin alle 18-vuotiaista yli 90 % asuu alle 5 km päässä koulusta (ks. s. 36).

Henkilöautoliikenne kasvaa jatkuvasti (kuvaajat s. 31). Maakunnan reuna-alueilla, esim. Ylä-Savossa, sen osuus matkustustavasta on noussut, vaikka valtakunnallisesti liikkumistapojen osuuksien suhteet ovat pysyneet melko samoina määrällisestä kasvusta huolimatta.



Lähde: © YKR/SYKE ja TK 2020 sekä Pohjois-Savon liitto
Pohjakartta-aineisto © Maanmittauslaitos

Työmatkaliikenteen 2000-luvulla tapahtunut kasvu ei oletettavasti ole saavuttanut vielä huippuaan. Työmatkojen määrä on noussut n. 85 500:sta 88 500:aan. Työmatkojen kilometrisuorite on kasvanut huomasti 810 000:sta 1,27 miljoonaan km:iin ja keskimääräisen työmatkan pituus on noussut 9,5 km:stä 14,3 km:iin. Työmatkojen määrä on kuitenkin kasvanut vain viidessä kunnassa – Kuopiossa, Siilinjärvellä, Leppävirralla, Suonenjoella ja Vieremällä. Kilometri-suorite on kuitenkin kasvanut kaikissa kunnissa. Tämä kertoo työntekijöiden valmiudesta yhä pitempiin työmatkoihin ja toisaalta heijastelee valintoja, joita perheissä tehdään asuinpaikan, työpaikan ja koulujen suhteen.

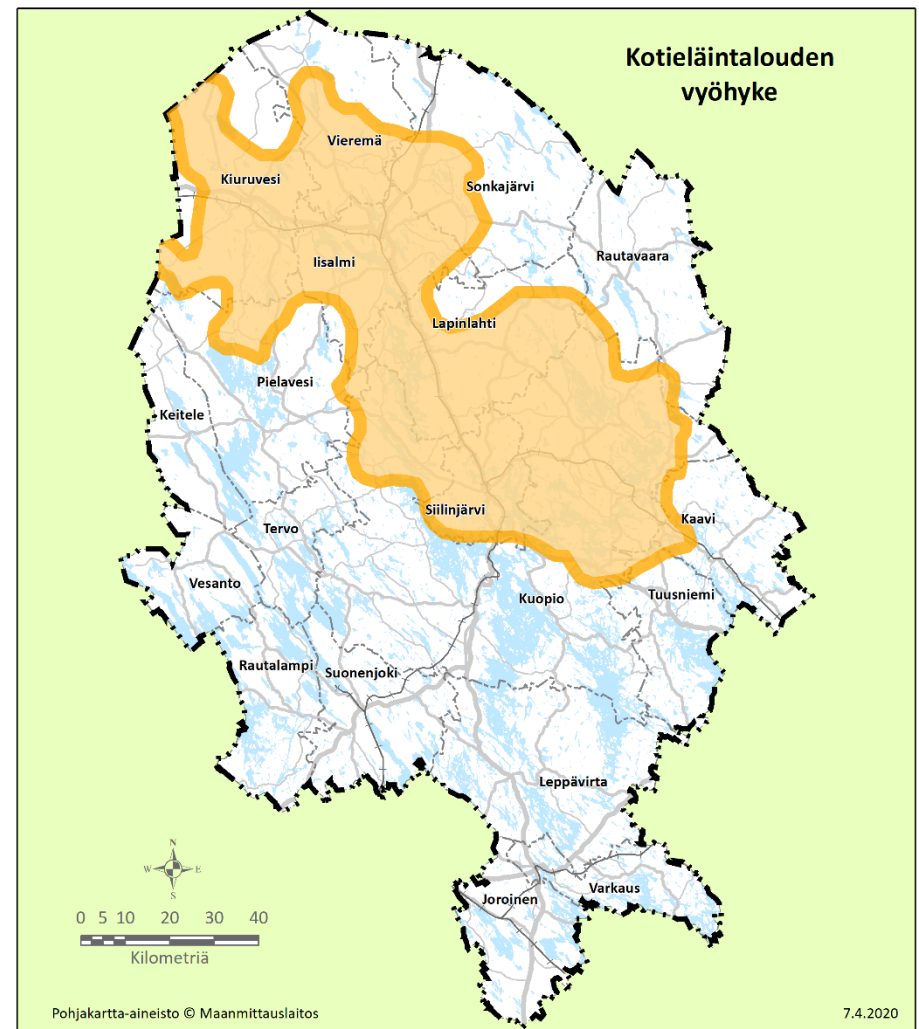
Koronapandemia on havainnollistanut, miten radikaalisti työmatkaliikenne voisi vähentyä, jos paikasta riippumaton työ olisi mahdollista entistä suuremmalle osalle työntekijöistä. Maakuntatasollakin on tärkeää vastata etätöiden tarpeisiin, kehittää joukkoliikennettä edelleen ja kehittää liikennepalveluja siten, että työmatkaliikenteen ilmastovaikutukset saataisiin laskemaan.

Lentoliikenne on menettänyt matkustajia raideliikenteelle. Junamatkustajien määrä on kasvanut runsaasti erityisesti viimeisen viiden vuoden aikana. Paikallisella tasolla joukkoliikenteessä ei ehkä Kuopio-Siilinjärvi -alueen lisäksi ole tapahtunut positiivista muutosta. Päinvastoin, laajoilla alueilla koululaisliikenne on ainoa joukkoliikenteen muoto.

8.1 Alueelliset erot - kuntien erilaiset roolit

Aluerakenteen nykytilaa kuvaavaa karttaa on laadittu ilman kuntarajoja. Aluerakenne muodostuu rajoista välittämättä ja aluerakennetta voidaan hahmottaa aina seudulliselta tasolta valtakunnan tasolle. Toisin sanoen, yksittäinen kunta on liian pieni aluerakenteen tarkasteluun ja toisaalta useampia maakuntiaakin olisi hyvä tarkastella samalla kertaa.

Aluerakenneselvityksen perusteella Pohjois-Savon eri osille hahmottuu maakunnassa yhä erilaistuvia - jopa kärjistyviä - rooleja suhteessa väestönkasvuun, ikärakenteeseen, asuntotuotantoon, elinkeinojen kehitykseen ja saavutettavuuteen. Monella tarkasteltavalla mittarilla näyttää siltä, että kaupungistumisen ja keskittymisen kehitys on meilläkin ollut vääjäämättömästi etenevää. Kasvu hakeutuu viitostien vyöhykkeelle ja kiteytyy Kuopion seudulle. Tasapainoista tulevaa tavoitetilaa haetaan mm. Pohjois-Savon maakuntakaavassa



Selite



Kotieläintalouden vyöhyke

2040, jonka toisen vaiheen luonnosvaihtoehtoja hahmotellaan vuoden 2021 aikana.

Alueelliset erot voidaan tulkita osaksi kuntien välisiä eroja. Kuntien erilaiset roolit ja niiden tarvitsema infrastruktuuri vaihtelevat. Jos tarkastellaan esimerkiksi maataloutta ja erityisesti kotieläintaloutta, näyttää maakunnan aluerakenne hyvin erilaiselta kuin vaikkapa asukasmäärää, loma-asuntojen määrää tai uusien työpaikkakeskittymien sijaintia tarkasteltaessa.

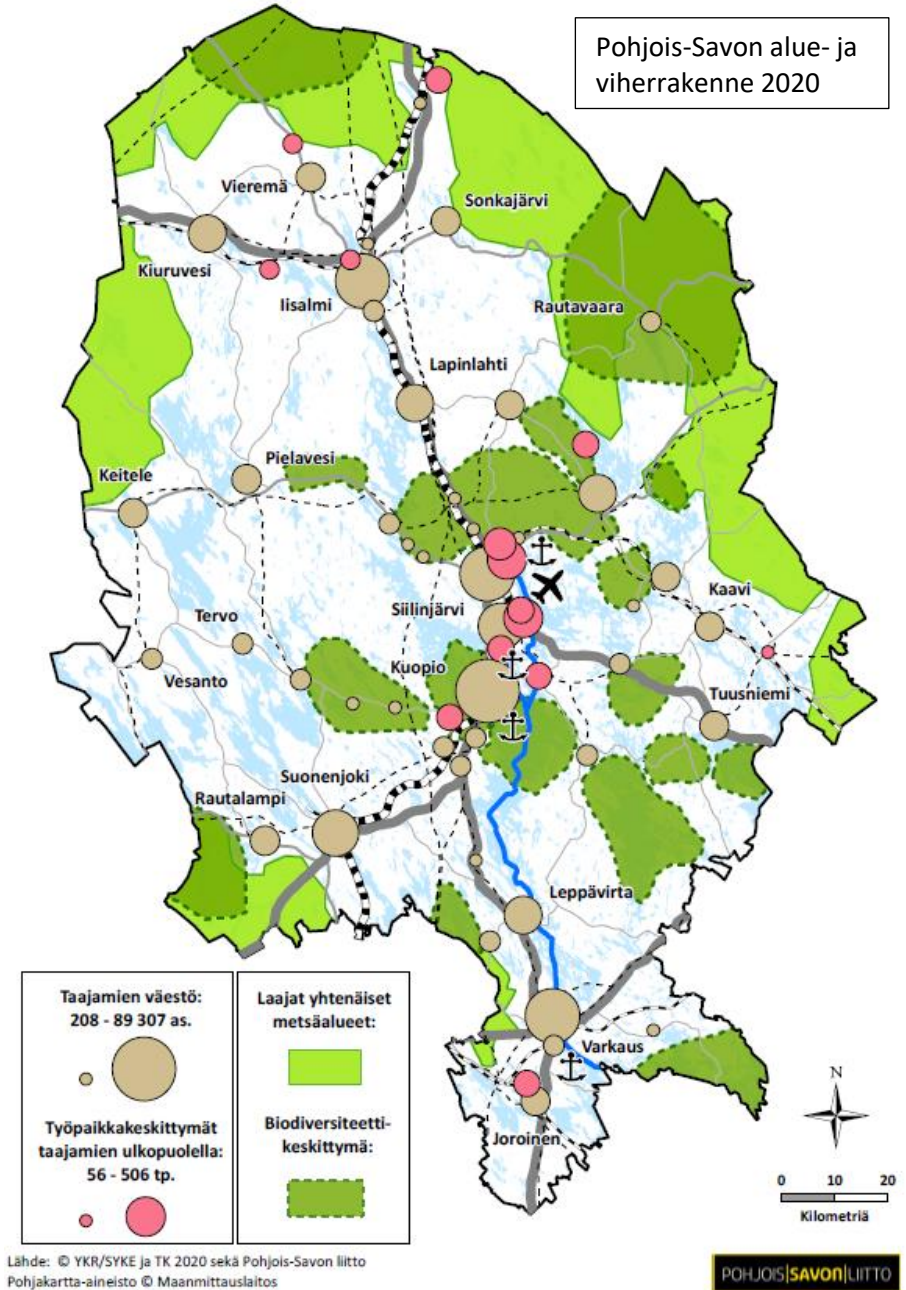
Edellisen sivun kartassa on osoitettu vyöhykkeenä Pohjois-Savon kotieläintalouden alue. Vyöhyke on muodostettu luvitettujen eläinsuojien sijainnin perusteella. Karjatalous painottuu Ylä-Savoon ja ylipäänsä Kuopion pohjoispuoliselle alueelle. Toiminnalla on paitsi ympäristövaikutuksia, myös merkitystä huoltovarmuudelle ja työllisyydelle sekä tarpeita niin tiestölle, toimiville internetiyhteyksille kuin turvatulle sähkösaannille. Maa- ja metsätalouden tarpeet kohdistuvat monesti alemman tieverkoston kunnossapitoon.

Elinkeinoista myös esim. matkailu, metsätalous, kaivostoiminta voivat luoda kunnalle muista kunnista poikkeavaa identiteettiä ja olla aluerakenteen kannalta merkityksellisiä.

8.2 Identiteettiä vahvistava aluerakenne

Käynnissä olevassa maankäyttö- ja rakennuslain uudistuksessa on pohdittu *aluerakenne* -käsitteen määrittelyä. Uuden lain luonnosehdotuksissa aluerakenteella tarkoitetaan keskuksia ja alueita sekä niiden välisiä liikenneyhteyksiä sekä yhdyskuntateknisen huollon infrastruktuuria siltä osin kuin niillä on valtakunnallista tai maakunnallista merkitystä.

Aluerakenteeseen kytkeytyy viherrakenne, jonka merkitys ilmastonmuutoksen torjunnassa ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisessa on tulevaisuudessa yhä olennaisempaa. Viherrakenteella tarkoitetaan pääosin rakentamattomien ja kasvullisten alueiden ja niiden välisten yhteyksien muodostamaa verkostoa, joka kattaa myös vesialueet sekä ei-suojellut alueet kuten talousmetsät ja peltoalueet. Viherrakennetta ovat myös rakennetun ympäristön kasvulliset alueet esimerkiksi katujen yhteydessä ja pihdoilla.



Pohjois-Savon viherrakenteeseen kuuluvat kansallispuistot, Natura-alueet ja muut suojelualueet. Näitä voidaan täydentää laajoilla yhtenäisillä metsäalueilla ja tunnistetuilla luonnon monimuotoisuuden keskittymillä, kuten edellisen sivun aluerakennekartassa asiaa kuvataan.

8.3 Seuraavat työvaiheet

Aluerakenneselvitys toi esiin myös tarpeen tarkastella joitain teemoja, esim. liikenneverkostojen kehittymistä huomattavasti pitemmällä aikavälillä kuin viimeisten 20 vuoden aikana. Liikenneverkostot muuttuvat hitaasti ja pitemmän aikavälin tarkastelu auttaisi hahmottamaan kehitysjaksoja paremmin. Kiinnostavaa olisi selvittää milloin infratoimenpiteitä on tehty ja miten ne ovat vaikuttaneet maankäyttöön/aluerakenteeseen? Mitä vaikutuksia toimenpiteillä on ollut matka-aikaan, saavutettavuuteen ja sujuvuuteen? Milloin valtatienfran parantamistoimia on tehty: Siilinjärven moottoritie, Kuopion eteläpuolen moottoritien eri vaiheet ja lisälmen ohikulkutie jne. Tämänkaltaisen selvitys on tehty esimerkiksi Kuopion osalta v. 2013 (Muistio Kuopion pääteiden ja keskeisimpien pääkatujen toteuttamis- ja suunnitteluhistoriasta, Sakari Somerpalo, http://www.linea.fi/uf/Kuopio_historia.pdf). Tätä aihepiiriä voidaan syventää jatkossa ja esim. liikennejärjestelmäsuunnitelmassa.

Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 toisen vaiheen laadinta etenee luonnosvaiheeseen v. 2021 aikana. Luonnosvaihtoehtoja laaditaan kaksi. Meillä on tarve suunnitella vaihtoehtoisia kehityskulkuja. Viimeisten 20 vuoden kehitys ei ole ollut vain alamäkeä vaan ajanjaksoon mahtuu myönteisen kehityksen vuosia, joissa menestys heijastelee niin alueellisia kuin globaaleja trendejä.

Ilmastonmuutoksen torjuminen asettaa tulevaisuudelle haasteita. Keinoja vastata tehtävään on erilaisia. Mm. maakuntajohtaja Marko Korhonen on pohjennut ristiriitaisia päämääriä ja keinoja:

Elinkeinot ja globaali toimintaympäristö ovat voimakkaassa muutoksessa. Luonnonvarojen käyttö, johon pitkälti taloudellinen hyvinvointimme nojaa, on syynin alla. Yhteentörmäyksiltä emme ole voineet välttyä. Elintarviketuotanto, kaivosteollisuus, metsien hakkuut ja matkailu herättävät voimakkaita mielipiteitä. On paljon keskustelua maatalouden, karjankasvatuksen ja maidontuotannon hiilijalanjäljestä, kaivoshankkeista ja niiden ympäristövaikutuksista eikä ainakaan väittelyiltä metsien hakkuiden kestävästä määrästä ole voinut

välttyä kukaan. Matkailuakin, varsinkin lentämällä, on jo alettu karsastaa sen aiheuttamien ympäristöä kuormittavien seurausten vuoksi.

Huolta herättää, että edellä mainitut toimialat ovat muun muassa Pohjois-Savon merkittävimpiä toimialoja ja tuohen tuojia. Miltä maakunnan tulevaisuus näyttää, jos kaikki elinkeinoelämän kärjet julistetaan pannaan? (...)

Vastauksien hakeminen lähtee mielestäni kyvystämme uusiutua. Ellemme siihen kykene, niin kehittämisen kulmakivet muuttuvat taakaksi, suorastaan kivirepuksi. Ydinkysymys onkin, miten luonnonvarojen käyttöön pohjaavat elinkeinot saadaan tuottamaan ratkaisun avaimia globaaleihin haasteisiin, alkaen ilmastonmuutoksesta. Niitähän meidän tulisi pystyä tarjoamaan eikä vain niin sanotusti turvaamaan vanhaa ja perinteistä tapaa toimia. Ratkaisuja pirullisiin ongelmiin.

Uusiutuminen tuo meille uusia mahdollisuuksia. Meillä on tarjota puuta, mineraaleja, lähiruokaa, puhtaita teknologioita ja ennen kaikkea huippuosaamista, joka täytyy tehdä maailmalle paremmin näkyväksi. Lisäksi kierto- ja biotalouden sekä uusiutuvien materiaalien kehittyminen tarjoavat ratkaisuja maailmaa riivaaviin ongelmiin. Talouskasvun ja hyvinvoinnin edistämisen lisäksi voimme parantaa piirun verran maailmaa. (lähde: sähköposti sisäisen kaava-luonnosvaihtoehtoja koskevan työpajan jälkeen 29.4.2020.)

Koronapandemian jälkeinen maailma voi olla hyvin toisenlainen, kuin tähän saakka on osattu ennakoida. Ajankohtaisempaa tehtävää ei voisi kuvitella olevan käsillä, kuin erilaisten mahdollisten tulevaisuuksien hahmottaminen.

Maakuntakaavan luonnosvaihtoehtoiksi on pohdittu ilmastonmuutoksen torjumista painottavaa vaihtoehtoa ”Kestävä uudistuja” ja nykyisten maakuntakaavojen tavoitteiden pohjalta rakentuvaa vaihtoehtoa ”Rohkea kasvaja”. Maakuntakaavan tulevia luonnosvaihtoehtojen teemojen erilaisia painotuksia ja teemojen käsittelyä havainnollistaa seuraavan sivun taulukko.

VERSIO-C Luonnos 1.6.2020	POHJOIS-SAVON MAAKUNTAKAAVA 2040, VE1: KYVYKÄS UUDISTUJA	POHJOIS-SAVON MAAKUNTAKAAVA 2040, VE2: ROHKEA KASVAJA
KESTÄVYYDEN ULOTTUVUUS- DET (taloudellinen, ympäris- tön, sosiaalinen, kulttuuri- nen) ILMASTO/HIILITASE	Huomioi tasapainoisesti kaikki ulottuvuudet, mutta sosiaalinen, kulttuurinen ja ympäristön kestävyys painottuu! Hiilitase negatiivinen.	Taloudellinen kestävyys painottuu. Hiilineutraali.
ALUERAKENNE, ASUMINEN	Viitoskäytävän eli VT5:n ja Savonradan joukkoliikennevyöhykkeen kunnat kasvat. Kaupunki- ja taajamakeskeinen kehitys. Monipaikkaisuus? Viherverkosto korostuu. Puurakentaminen.	Kasvu painottuu viitos- ja yksikäytävän kuntiin, mutta jakautuu myös laajemmalle maakunnan kyläverkostoon. Työpaikkakeskittymät.
ELINKEINOT • maatalous • metsätalous • kaivosteollisuus • muu teollisuus • matkailu	Maatalouden päästöt laskevat >25-35% (2018-2040). Monimuotoinen metsätalous ja pitkälle jalostetut tuotteet. Kiertotalous painottuu. Kaivostoiminta päättyy Siilinjärvellä 2035. Uudet elinkeinot. Uudet teknologiat esim. puutuotteet. Luontomatkailu.	Maatalouden päästöt laskevat 25% (2018-2040). Kaivostoiminta jatkuu Siilinjärvellä v. 2060 saakka Matkailukeskukset (Tahko)
VÄESTÖTAVOITE 2040	240 000	260 000
LIIKENNE, VÄYLÄT, TAVARALIIKENNE	Joukkoliikenne eri muodoissaan painottuu. Suppea raidelähiliikennemahdollisuus + pysäkkivaraukset DUO-selvityksestä. Kaukoliikenteessä raideliikenne. Vesiliikenne kasvaa. Saimaan kanavalla liikenne lisääntyy. Tavaraliikenteessä maantiekuljetukset vähenevät, raideliikenne kasvaa (v. 2050: 50% tavaraliikenteestä). Logistiikka/raidekuljetukset: Matkus1 toteutuu. Ajoneuvokannan uudistuminen nykyistä nopeampaa. Henkilöautojen käyttövoiman jakauma HIMA-laskelmista?	Vahva tieliikennepainotus, VT 9 Vaajasalon linjaus (ohjeellinen). Henkilöautoliikenne kasvaa/kasvu tasaantuu. VT5 lisäkaistat Kuopion kohdalla. Henkilöautojen käyttövoiman jakauma (HIMA-laskelmista)? Ajoneuvokannan uudistuminen nykyisellä nopeudella. Lentoliikenne vahvaa. Tavaraliikenne maanteillä kasvaa. Liikenne Saimaan kanavalla loppuu ja korvaava tavaraliikenne maanteillä kasvaa 23 %.
KULTTUURIYMPÄRISTÖ	Kestävä, ilmastoystävällinen kulttuuriympäristön vaaliminen, rakennusten pitkä elinkaari nähdään ilmastoystävällisenä. Ongelmana arvorakennusten energiaratkaisut? Kulttuuriympäristön vaaliminen vahvistaa identiteettiä, uudiskäytön innovointi. Kulttuuriympäristö lisää hyvinvointia.	Kulttuuriympäristön vaaliminen toteutuu pääsääntöisesti taloudellisten edellytysten näkökulmasta.
VIRKISTYS, VIHERRAKENNE	Viherrakenteen eheys korostuu. Vesistöjen hyvä ja erinomainen tila saavutetaan. Matkailussa hyödynnetään virkistysalueita ja viherrakennetta. Viherrakenne lisää hyvinvointia.	Virkistysalueet, olevat suojelualueet, viheryhteystarpeet turvataan. Vesiensuojelussa tehdään taloudellisesti järkevät toimet
LUONNONSUOJELU, LUONNONVARAT	Luonnonsuojelu korostuu, viherverkosto täydentyy. Luonnonsuojelu ja matkailu kytkeytyvät. Luonnonvarojen kestävä käyttö. Hiilensidontapotentiaali kasvaa. Luonnon monimuotoisuus lisääntyy myös suojelualueiden ulkopuolella.	Luonnonvaroja hyödynnetään, myös mineraalipotentiaalia hyödynnetään.
YHDYSKUNTATEKNIikka	Nykyinen verkosto, haasteena ylläpito ja sen kustannukset. Ilmastoystävälliset teknologiat. Jätehuollon päästöt laskevat >65% (2018-2040). Biojätteen keräys ja kompostointi. Kierrätys. Kiertotalous.	Kasvun tarvitsema laajennus verkostoihin. Jätehuollon päästöt laskevat 60-65% (2018-2040).
ENERGIA JJ	Tuulivoima korostuu (15-20% maakunnan primäärienergian tarpeesta), uusiutuvaa 100 %, turve hylätään, öljylämmitys? Geoenergia. Hajautettu tuotanto, pienvoimalat? Pienydinvoimalat?	Uusiutuvaa energiaa n. 80 %, tuulivoimaa (5-6% maakunnan primäärienergian tarpeesta), omavaraisuus
MUUT HUOMIOT	Etätönn määrä kasvaa, liikkumisen tarve vähenee. Kausiväestö huomioidaan palvelujen mitoituksessa. Ilmastopakolaiset Viitoskäytävän joukkoliikennevyöhykkeelle?	Nykyinen laajakaistaverkon kattavuus + kasvu. Ilmastopakolaiset laajasti eri puolille maakuntaa?

