

OHEISMATERIAALI

POHJOIS|**SAVON**|LIITTO

Maakuntakaavan seuranta 2016



Sisällysluettelo:

1	Johdanto	5
2	Maakunta- ja yleiskaavoitus Pohjois-Savossa	6
3	Toimintaympäristön muutokset.....	9
4	Maakuntakaavan toteutuminen teemoittain.....	10
4.1	Aluerakenne ja väestö	10
4.1.1	Väestö	10
4.1.2	Kehittämisperiaatemerkinnot.....	18
4.1.3	Päivitystarpeen arviointi.....	20
4.2	Asuminen, työpaikka-alueet ja kauppa	21
4.2.1	Taajamatoimintojen alueet, A / A1.....	21
4.2.2	Kylät, at1 / at11 ja at2 / at21	25
4.2.3	Työpaikka-alueet TP / TP1 / TP2 ja teollisuusalueet T, T / kem, t/kem, sv.....	27
4.2.4	Kauppa, KM ja kme	29
4.2.5	Päivitystarpeen arviointi	31
4.3	Liikenne	32
4.3.1	Tieliikenne, tavaraliikenteen terminaalialueet LM / lm ja kevyen liikenteen seuturaitit	32
4.3.2	Rautatieliikenne	32
4.3.3	Vesiliikenne ja uiton toimipaikat lu, ja satama-alueet, venesatamat ja rantautumispaikat lv34	37
4.3.4	Lentoliikenne.....	37
4.3.5	Tietoliikenne	37
4.3.6	Tavaraliikenteen terminaalialueet LM, lm	37
4.3.7	Päivitystarpeen arviointi	39
4.4	Luonnonsuojelu ja kulttuuriympäristö	40
4.4.1	Luonnonsuojelualueet S / S1, s1, SL / sl.....	40
4.4.2	Muinaismuistoalueet ja -kohteet, SM / sm	41
4.4.3	Perinnebiotoopit, ma-b / ma1-b.....	41
4.4.4	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tärkeät alueet ja kohteet sekä rakennussuojelukohteet, MA-v / MA1-v, MA / MA1, SR / sr	41
4.4.5	Päivitystarpeen arviointi	43
4.5	Virkistys	45
4.5.1	Virkistysalueet ja reitit, VL ja VR	45
4.5.2	Rantarakentaminen	45
4.5.3	Matkailualueet, RM / rm / rm1, RMk / rmk.....	48
4.5.4	Kalastukseen liittyvät aluevaraukset, er ja e2.....	50
4.5.5	Hiljaiset alueet, hil / hil1	50
4.5.6	Päivitystarpeen arviointi	51
4.6	Luonnonvarat	52
4.6.1	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta, MU.....	52
4.6.2	Maatalousalueet, MT.....	52
4.6.3	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja MY / MY1 / my1 sekä arvokas harju- kallio- tai moreenialue ge	54
4.6.4	Maa-ainesten ottoalueet soran ja hiekan ottoa tai kallion louhintaa varten, EO ja EO2/eo257	59
4.6.5	Turvetuotantoalueet ja turvetuotantoon soveltuvat alueet, EO1.....	59
4.6.6	Kaivosalueet ja malmipotentialliset alueet EK, ek1	61
4.6.7	Päivitystarpeen arviointi	62
4.7	Yhdyskuntateknikka, tekninen huolto.....	63
4.7.1	Vesihuolto, pv / pv1, v, j, ET.....	63
4.7.2	Jätteenkäsittelyalueet EJ / ej	63

4.7.3	Energiahuollon alueet en, z, et=z.....	65
4.7.4	Tuulivoima-alueet, tv	65
4.7.5	Ampumarata- ja moottoriurheilualueet, EA / EA1, ea / ea1	67
4.7.6	Puolustusvoimien alueet, EP, EAH.....	67
4.7.7	Päivitystarpeen arviointi.....	68
4.8	Maakuntakaavassa mahdollisesti tarkasteltavaksi tulevat uudet teemat.....	69
4.8.1	Geoenergia.....	69
5	Pohjois-Savon maakuntakaavojen ajantasaisuuden arviointi, johtopäätökset	71
5.1	Maakuntakaavan tarkistamisen vaihtoehdot.....	72
5.2	Maakuntakaavan tarkistamisen tapa	73
5.3	Selvitystarpeet.....	74

ESIPUHE

Pohjois-Savo on kertaalleen maakuntakaavoitettu 2001 alkaen, ensin Kuopion seutu, sen jälkeen muu Pohjois-Savo, vt 5 Leppävirran pohjoisosan uuden linjauksen johdosta, tuulivoima ja kauppa. Runsaalla 4000 merkinnällä olemme vastanneet Pohjois-Savon osalta maakunnan menestyksen tukemiseen ja maakuntakaavan sisältövaatimuksiin: tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne, alueiden käytön ekologinen kestävyys, ympäristön ja talouden kannalta kestävä liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt, vesi- ja maa-ainesvarjojen kestävä käyttö, maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset, maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen sekä virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. Maakuntakaavojen tavoitteista on paljon toteutunut, mutta mm. vielä ei ole yhtäkään tuulivoimalaa Pohjois-Savossa, vaikka lähimaakunnissa niitä on toteutunut ja toteutumassa.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaan maakunnan liiton on huolehdittava maakunnan suunnittelun edellyttämästä alueiden käytön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan (MRA 2§). MRL 27 §:n mukaan maakunnan liiton tulee huolehtia maakuntakaavan ajan tasalla pitämisestä. Tässä seurantaraportissa on käyty teemoittain läpi toteumaa ja maakuntakaavan ajantasaisuutta.

Toimintaympäristön muutos edellyttää meiltä nyt voimassaolevien maakuntakaavojen tarkistamista. Prosessi vie n. 6 vuotta riippuen resursseista, ja sen jälkeen on vielä mahdolliset valituskierrokset, n. 3-4 vuotta, yhteensä n. 6-10 v. Arviolta vuonna 2022 olisi voimassa kattava tarkistettu maakuntakaava ja valituksenalaisten merkintöjen osalta viimeistään 2026.

Pohjois-Savon maakuntakaavojen tarkistamistyössä painotetaan strategisuutta ja yleispiirteisyyttä. Mitä nämä usein viljellyt sanat tarkoittavat? Maakuntakaavassa lähdetään seututasosta; ratkaistaan ylikunnallisia asioita, esim. ampumaradat, harrasteilmailun lentokentät ym.

Maakunnallista merkitystä omaavia asioita tulee ennen kaikkea maakuntastrategiasta. Pohjois-Savossa haluamme kehittää metsä/bio-, teknologia-, elintarvike- ja terveysteknologiaateollisuutta. Mitä nämä tarkoittavat maakuntakaavoitustyössä? Kaikkea kaikkialle? Teknologiaateollisuus tarvitsee toimivan logistiikan, työvoimaa, kunnallistekniikan, energiaa ja laajakaistaa, näitä ei kaikkialta löydy. Käytännössä teknologiaateollisuus kehittyy asutuskeskittymien kupeeseen. Merkittävistä biotalouden jalostusyksiköistä tulee kemianteollisuuden kokonaisuuksia, joiden vaateet energiansaannille ja logistiikalle ovat jo varsin suuret. Toisaalta myös vaikutukset ympäristöön kasvavat. Pelivaraa investoinneille voi tehdä ehkäisemällä ympäristövaikutuksia niiden lähteillä.

Valtakunnallisia velvoitteita tulee valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Kaikki ymmärtävät esim. Puolustusvoimien tarpeen harjoittelualueisiin, joiden lähelle ei tule sijoittaa melulle herkkiä toimintoja.

Maakuntakaavoja tulkitaan ennen kaikkea yleis- ja asemakaavatyössä. Jotta tulkinta on mahdollista, tarvitaan selkeyttä, mutta toisaalta toimintaympäristön muutokset haastavat miettimään maakuntakaavaan muuntojoustavuutta. Maakuntakaavaa pitää tulkita yleispiirteisenä kaavana lähtökohtaisesti kuitenkin yleispiirteisemmin kuin yleiskaavaa.

Maakuntakaavan prosessi itsessään on tärkeä, koska se louhii esiin mahdollisia ennen tunnistamattomia, maakunnan kehittymisen kannalta tärkeitä asioita ja toisaalta maakunnan toimijat tiedostavat selkeämmin toimintoja rajaavia ja mahdollistavia asioita.

Paula Qvick
suunnittelujohtaja

1 Johdanto

Tässä asiakirjassa arvioidaan Pohjois-Savon voimassa olevien maakuntakaavojen toteutuneisuutta paikkatietopohjaisen tarkastelun avulla. Toteutuneisuuden tarkastelu on osa maakuntakaavojen seurantaan, josta säädetään maankäyttö- ja rakennusasetuksessa (2 §). Sen mukaan maakunnan liiton tulee huolehtia maakunnan suunnittelun edellyttämästä alueiden käytön, alue- ja yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan. MRL 27 § mukaan maakunnan liiton tulee myös huolehtia maakuntakaavan ajan tasalla pitämisestä.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Myös viranomaisten on suunnitellensa alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Käytännössä maakuntakaavojen toteuttamista seurataan annettaessa lausuntoja ja käytäessä viranomaisneuvotteluja kuntakaavojen ja muiden maakuntakaavaa toteuttavien suunnitelmien laadinnan ja lupien käsittelyn yhteydessä. Maakuntakaavojen toteutumista on seurattu myös merkintäkohtaisesti siinä yhteydessä, kun ehdotusvaiheessa nähtävillä olevasta yleiskaavasta tai muusta suunnitelmasta tai päätöksestä on annettu lausuntoa.

Pohjois-Savon vahvistetuissa maakuntakaavoissa on yhteensä noin 4000 merkintää. Tämän seurantaraportin laatimisen yhteydessä maakuntakaavojen (jatkossa maakuntakaavan) toteuttamista ei ole tarkasteltu merkintäkohtaisesti, sillä merkintäkohtainen läpikäynti on tarkoituksenmukaisinta tehdä siinä vaiheessa, kun kaavaa päivitetään. **Merkintäkohtaisen tarkastelun sijaan tässä asiakirjassa esitetyt seuranta-analyysit on tehty yleispiirteisinä, käyttämällä apuna erilaisia paikkatietoaineistoja.**

Paikkatietoanalyysit on tehty käyttämällä Suomen ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmää (YKR). Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan asuntojen työpaikkojen, palvelujen, viheralueiden ja niiden välisten liikenneyhteyksien muodostamaa kokonaisuutta. YKR perustuu 250 x 250 m² ruututietoihin. Pääosin tiedot ovat peräisin Tilastokeskuksesta, joka puolestaan on jalostanut ne erilaisista perus- ja muista rekistereistä, kuten Väestörekisterikeskuksen väestötietojärjestelmästä ja Tilastokeskuksen eri aineistoista. Lisäksi paikkatietoanalyysissä on käytetty SYKE:n paikkatietoaineistoja (OIVA), ELY-keskuksen aineistoja (mm. NOTTO-rekisteri) sekä muita Tilastokeskuksen, Liikenneviraston ja kuntien aineistoja. Aineistona on käytetty myös em. liiton omaa yleiskaavojen ehdotusvaiheen tai muiden suunnitelmien tai lupien yhteydessä koottua seuranta-aineistoa.

Paikkatietoanalyysillä on pyritty saamaan tietoa siitä, mitkä maakuntakaavan teemat kaipaavat tarkistamista. Pohjois-Savossa on tällä hetkellä viisi vahvistettua maakuntakaavaa. Tässä raportissa kaavamerkintöjen nykytilanne ja mahdolliset paikkatietoanalyysit on esitetty merkintäkokonaisuuksittain, lisäksi jokaisen kokonaisuuden lopussa on esitetty tunnistetut päivittämistarpeet.

Raportin johtopäätöksenä voidaan todeta, että **lähes kaikki maakuntakaavan teemat tarvitsevat ajantasaistarkastelua ja päivittämistä**. Useissa teemoissa tulee harkittavaksi myös seudullisuuden tason nostaminen, sillä aiemmat kaavat on laadittu varsin yksityiskohtaisiksi. Maakuntakaavan tarkistamistarve on noussut esille myös kuntakaavojen valmistelun yhteydessä, sillä useat osayleiskaavat laaditaan jo maakuntakaavan tavoitevuotta (2030) pidemmälle ulottuvina. Toimintaympäristön muutosten ja mm. kuntaliitosten vuoksi tapahtunut intressien vaihtuminen näyttäytyy myös maakuntakaavan joustamisvaran loppumisena ja osittaisena vanhentuneisuutena, heijastuen yksityiskohtaisempaan suunnitteluun.

Toisaalta on huomattava myös se, että suuri osa voimassa olevien maakuntakaavojen merkinnöistä on sellaisia, jotka ovat vielä toteutumattomia. Näidenkin merkintöjen ajankohtaisuus ja relevanttius on syytä käydä läpi maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä. Myös seudullisesti merkittävän tason kriteerien määrittely tulee käydä läpi uudelleen.

Maakuntakaavan tarkistamisen aloittamisen ajankohtaa harkittaessa on huomioitava kaavaprosessin pitkäkestoisuus. Maakuntakaavaprosessi on syytä aloittaa hyvissä ajoin, ennen kiireellisten tarkistustarpeiden ilmaantumista.

**Maakuntavaltuusto on 21.11.2016 kokouksessaan päättänyt Pohjois-Savon liiton talousarvios-
ta 2017 ja taloussuunnitelmasta 2017-2019. Asiakirjassa on maakuntakaavoituksen osalta to-
dettu, että kokonaismaakuntakaavan 2040 valmistelu aloitetaan vuonna 2017. Maakuntakaa-
van tarkistamisen 1. vaiheen vireille tulosta kuulutetaan liiton vuosittain laatiman kaavoitus-
katsauksen yhteydessä, joka käsitellään maakuntahallituksessa tammikuussa 2017.**

Raporttia lukiessa on huomattava, että maakuntakaavamerkinnöissä on erilaisista suunnittelu-
määräyksistä johtuen käytetty indeksimerkintöjä. Esimerkiksi kyläalueet on osoitettu Kuopion
seudun maakuntakaavassa merkinnöillä at1 ja at2, Pohjois-Savon maakuntakaavassa merkinnäl-
lä indeksoituina merkinnöillä at11 ja at21. Tässä raportissa eri maakuntakaavoissa käytettyjä in-
deksejä ei ole kussakin kohdassa lueteltu erikseen, vaan merkintöihin viitataan alueen tai koh-
teen yleismerkinnällä (esimerkitapauksessa at1 ja at2). Yksittäisiä merkintöjä koskevat merkin-
nät ja suunnittelumääräykset on aina tarkistettava kaavamateriaaleista tarkemmin.

2 Maakunta- ja yleiskaavoitus Pohjois-Savossa

Pohjois-Savossa on neljä lainvoimaista ja vahvistettua maakuntakaavaa: Kuopion seudun maa-
kuntakaava, Leppävirran pohjoisosan valtatie 5 maakuntakaava, Pohjois-Savon maakuntakaava
2030 sekä Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava. Lisäksi ympäristöministeriö on 1.6.2016
vahvistanut Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan 2030. Voimassaoleva Kuopion seudun maa-
kuntakaava on mittakaavassa 1:100 000, muu Pohjois-Savo on maakuntakaavoitettu mittakaa-
vaan 1:200 000. Pohjois-Savon maakuntakaavoissa on käsitelty kattavasti koko maakunnan alue
ja kaikki maankäyttöluokat.

Kuopion seudun maakuntakaava käsittää Kuopion (ml. entisten Karttulan ja Vehmersalmen kun-
tien alueet), Maaningan sekä Siilinjärven kunnan alueet. Kuopion seudun maakuntakaava käsit-
teli kaikkia alueidenkäyttöluokkia. Ympäristöministeriö vahvisti maakuntakaavan 3.7.2008.

Leppävirran pohjoisosan valtatie 5 maakuntakaavassa on osoitettu uusi valtatielinjaus välille
Palokangas-Humalajoki. Kaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 27.11.2008.

Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 on käsitelty Pohjois-Savo Kuopion seutua lukuun otta-
matta ja se käsittelee kaikki maankäyttöluokat, pl. tuulivoima. Lisäksi kaavassa on esitetty tarvit-
tavat muutokset Kuopion seudun sekä Leppävirran pohjoisosan valtatie 5 maakuntakaavoihin.
Ympäristöministeriö vahvisti Pohjois-Savon maakuntakaavan 7.12.2011.

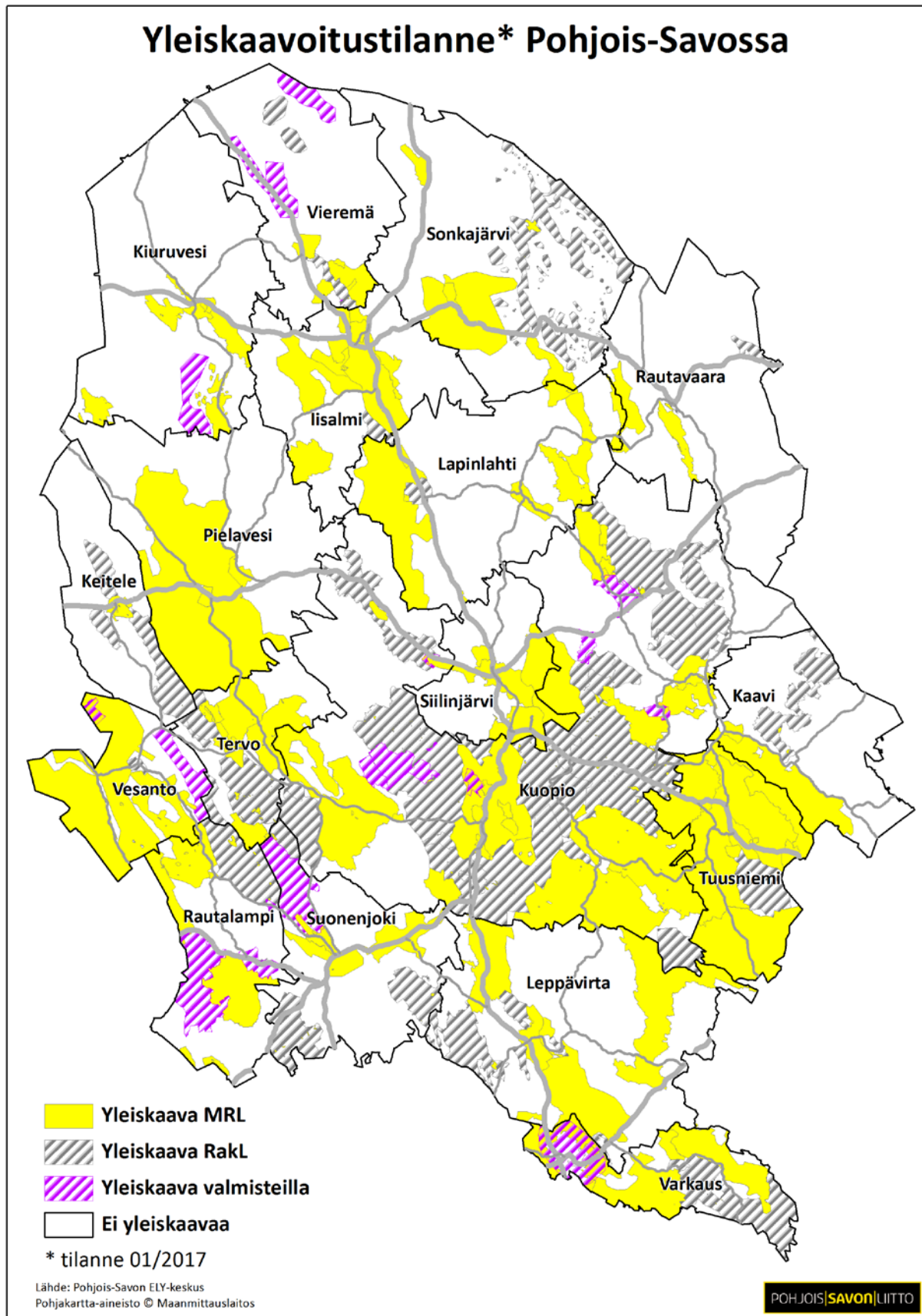
Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävien tuulivoimapuistojen
sijoittumista. Kaavassa esitetyille 18 alueelle on sijoitettavissa maksimissaan n. 220 - 240 kpl ni-
mellisteholtaan 3 MW:n tuulivoimalaitoksia. Tuulivoimamaakuntakaavassa osoitetaan myös
Kuopion lentoaseman päivitetty melualue ja melualueen muutoksesta aiheutuvat tarkistukset
alueen muihin maankäyttöluokkiin. Ympäristöministeriö vahvisti tuulivoimamaakuntakaavan
15.1.2014.

Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava 2030 on vahvistettu 1.6.2016. Kaupan maakuntakaavassa käsitellään seudullisesti merkittävien vähittäiskaupan suuryksiköiden sijainti ja mitoitus. Kaavassa on osoitettu myös Tervalamminvuoren tuulivoima-alue Rautalammin ja Suonenjoen rajalle, Etelä-Konneveden kansallispuisto sekä tehty täydennyksiä työpaikka-alueisiin ja Seveso II -direktiivin mukaisiin konsultointivöhykkeisiin. Ympäristöministeriö on päätöksellään määrännyt kaupan maakuntakaavan tulevan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman.

Pohjois-Savon maakuntakaavojen tavoitevuosi on 2030. Nyt kunnissa on käynnistynyt osayleiskaavaprosesseja, joita tavoitevuosi on 2035. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa, joten maakuntakaavan tarkistamistarve voi nousta esiin myös tätä kautta.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä tulee huomioida myös Joroisten siirtyminen Pohjois-Savon maakuntaan. Hallituksen reformiministerityöryhmä on linjannut 26.5.2016, mihin maakuntaan maakunnan vaihdosta esittäneet kunnat sijoittuvat uudessa maakuntajaossa 2019 alusta lukien. Uudessa maakuntajaossa Joroinen siirtyy Pohjois-Savon maakuntaan. Tällä hetkellä Joroisten alueella on voimassa Etelä-Savon maakuntakaava ja tuulivoimaa käsittelevä Etelä-Savon 1. vaihemaakuntakaava.

Pohjois-Savon taajama-alueet ovat laajasti yleiskaavoitettuja (kuva 1), mutta maaseutualueilla maakuntakaava on usein ainoa alueella voimassa oleva oikeusvaikutteinen kaava. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleis- tai asemakaavan alueella muutoin kuin näitä kaavoja muutettaessa.



Kuva 1. Yleiskaavoitustilanne Pohjois-Savossa 2017

3 Toimintaympäristön muutokset

Lainsäädännön ja toimintaympäristön muutokset aiheuttavat yleisellä tasolla tarpeen tarkastella maakuntakaavan ajantasaisuutta. Toimintaympäristön muutoksista johtuen esille on noussut myös maakuntakaavan seudullisen tason nostamisen tarve sekä tarve keskittää voimavaroja alueen kehittämistä edistäviin ja toisaalta reunaehdoja antaviin maakuntakaavan mahdollisuuksiin.

Lakimuutoksista merkittävin on 1.1.2016 voimaantullut maakuntakaavojen vahvistamista koskeva muutos. Jatkossa ympäristöministeriö ei enää vahvista maakuntakaavaa vaan maakuntavaltuuston päätösvalta kasvaa ja osallisella on mahdollisuus valittaa ensin hallinto-oikeuteen ja sen jälkeen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Ympäristöministeriön vahvistusmenettelyn poistuttua maakuntavaltuuston rooli kasvaa päätöksenteossa. Maakuntien liitot voivat luovemmin kehittää yleispiirteistä suunnittelua suuntaan, joka parhaiten palvelee kunkin maakunnan erityispiirteitä ja alueiden erityisominaisuuksia. Strategisemman ja vaikuttavamman maakuntakaavan haaste edellyttää maakunnan elinkeinoelämän kehittämisen mahdollistamista ennakoidusti. Strategisuus voi tarkoittaa esimerkiksi kaavan yleispiirteistämistä, maakunnan vahvuuksien esilletuomista merkintöinä tai valintojen tekemistä.

Myös muussa lainsäädännössä on tapahtunut muutoksia, joilla on vaikutuksia maakuntakaavoitukseen. Esimerkiksi ympäristönsuojelulain uudistuksessa kaavoituksen merkitys on kasvanut. Ympäristönsuojelulain mukaisen toiminnan sijoittamista harkittaessa on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä maakunta- tai yleiskaavassa varattuun tarkoitukseen. Myöskään luvanvaraisen tai rekisteröitävän toiminnan sijoittaminen asemakaavan vastaisesti ei ole mahdollista. Turvetuotannon osalta YSL määrittelee, että ympäristölupaharkinnassa on otettava huomioon turvetuotantoalueen ja sen ympäristön merkittävät luonnonarvot. Säännöstä ei kuitenkaan sovelleta, jos luonnonarvot on selvitetty ja otettu huomioon jo maakuntakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa.

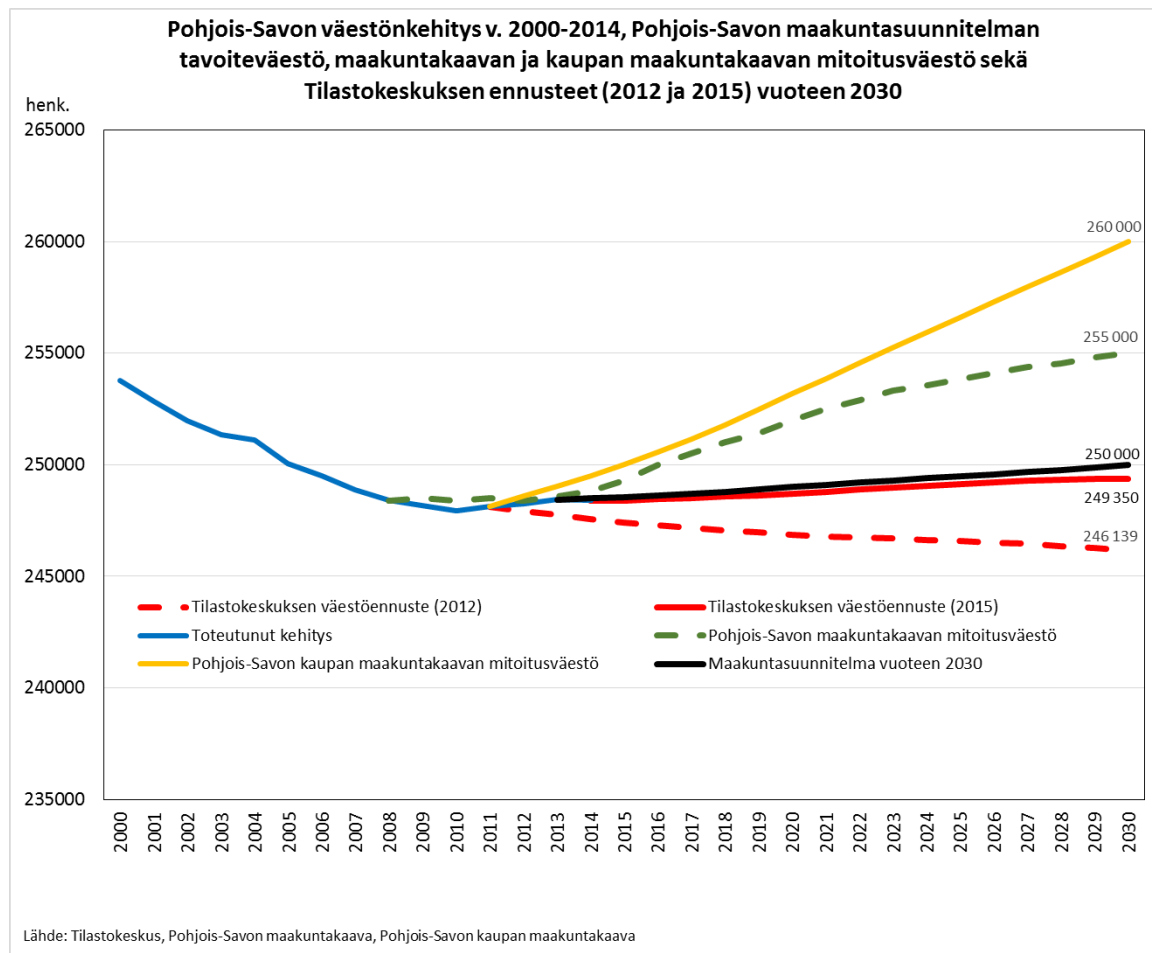
4 Maakuntakaavan toteutuminen teemoittain

4.1 Aluerakenne ja väestö

4.1.1 Väestö

Pohjois-Savossa oli vuoden 2015 lopussa noin 248 000 asukasta (Tilastokeskuksen ennakkotieto 2015). Väestömäärä lisääntyi Kuopiossa ja Siilinjärvellä, muualla maakunnassa väestö vähentyi. Koko maakunnassa väestön määrä väheni vuoteen 2014 verrattuna väestö 295 hengellä. Vuosina 2011 – 2013 tapahtunut väestönkasvu ei siten saanut vuonna 2014 ja 2015 jatkoa.

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa on esitetty väestötavoitteita (kuva 2), joiden mukaan maankäyttöluokat on mitoitettu. Pohjois-Savon maakuntakaavassa vuoden 2030 väestötavoite on 255 000 henkeä, Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavassa 260 000 henkeä. Uusin Tilastokeskuksen trendiennuste on n. 4 % matalampi vuodelle 2030 kuin kaupan maakuntakaavan väestötavoite (taulukko 1). Kaupan maakuntakaavassa on käytetty Tilastokeskuksen trendiennustetta korkeampaa väestöennustetta kaavan joustavuuden takaamiseksi. Maakuntakaavojen väestötavoitteita laatiessa on huomioitu kaavan ohjaavuuden lisäksi myös kaavan riittävä väljyys ja mahdollistavuus, jotta aluevarauksissa olisi joustovaraa ja että ne tarjoaisivat mahdollisuuksia vaihtoehtoisille ratkaisuille.



Kuva 2. Maakuntakaavojen väestötavoitteita

Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan mitoituväestö ja tilastokeskuksen ennusteet v. 2030 ja 2040

Lähde: Tilastokeskus, väestöennuste 2015

	Väkiluku 31.12.2014	TK:n trendie. 2030 /väkiluku 2014, %	Kaupan mk:n mitoitusväestö 2030/väkiluku 2014, %	Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan 2030 mitoituväestö	Tilastokeskuksen trendiennuste 2030	Ero mitoitusväestö vrt. ennuste 2030, henk.	Ero mitoitusväestö vrt. ennuste 2030, %	Tilastokeskuse n trendiennuste 2040	Ero mitoitusväestö vrt. ennuste 2040, henk.
.. Kuopio (ml. Niemi, M. Nieminen, Karttunen)	111 289	10,61	14,47	127 387	123 095	4 292	3,37	126 506	881
.. Siilinjärvi	21 668	6,11	13,07	24 500	22 991	1 509	6,16	22 929	1 571
Kuopion seutukunta	132 957	9,87	14,24	151 887	146 086	5 801	3,82	149 435	2 452
.. Ilalampi	22 115	-0,93	-0,85	21 927	21 909	18	0,08	21 469	458
.. Kiuruvesi	8 752	-13,63	-13,87	7 538	7 559	-21	-0,28	7 063	475
.. Keitele	2 398	-14,64	-9,84	2 162	2 047	115	5,32	1 906	256
.. Lapinlahti (ml. Verpajärvi)	10 093	-9,29	-2,09	9 882	9 155	727	7,36	8 742	1 140
.. Pielavesi	4 787	-15,90	-14,52	4 092	4 026	66	1,61	3 768	324
.. Sonkajärvi	4 336	-18,91	-9,43	3 927	3 516	411	10,47	3 223	704
.. Vieremä	3 816	-8,23	-0,42	3 800	3 502	298	7,84	3 365	435
Ylä-Savon seutukunta	56 297	-8,14	-5,27	53 328	51 714	1 614	3,03	49 536	3 792
.. Suonenjoki	7 419	-4,56	-0,18	7 406	7 081	325	4,39	6 927	479
.. Rautalampi	3 374	-11,44	-7,94	3 106	2 988	118	3,80	2 853	253
.. Tervo	1 627	-14,44	-9,16	1 478	1 392	86	5,82	1 322	156
.. Vesanto	2 244	-16,13	-9,71	2 026	1 882	144	7,11	1 750	276
Sisä-Savon seutukunta	14 664	-9,01	-4,42	14 016	13 343	673	4,80	12 852	1 164
.. Juankoski	4 882	-18,64	-11,98	4 297	3 972	325	7,56	3 658	639
.. Kaavi	3 214	-13,57	-5,91	3 024	2 778	246	8,13	2 622	402
.. Rautavaara	1 768	-20,19	-16,35	1 479	1 411	68	4,60	1 289	190
.. Tuusniemi	2 750	-8,51	-6,15	2 581	2 516	65	2,52	2 411	170
Koillis-Savon seutukunta	12 614	-15,36	-9,77	11 381	10 677	704	6,19	9 980	1 401
.. Varkaus	21 860	-12,62	-8,40	20 023	19 102	921	4,60	18 028	1 995
.. Leppävirta	10 015	-15,85	-6,49	9 365	8 428	937	10,01	7 857	1 508
Varkauden seutukunta	31 875	-13,63	-7,80	29 388	27 530	1 858	6,32	25 885	3 503
POHJOIS-SAVO	248 407	0,38	4,67	260 000	249 350	10 650	4,10	247 688	12 312

Taulukko 1. Kaupan maakuntakaavan mitoituväestö suhteessa tilastokeskuksen väestöennusteisiin

Maakuntasuunnitelma 2030:n väestötavoitteen 250 000 edellyttää Kuopion vuosittaista kasvua 1000 hengellä joka vuosi. Muiden kuntien muuttotappioiden tulisi loppua v. 2020 jälkeen eli muuttoliikkeen tulisi tasapainottua. Tavoitteen toteutuminen edellyttää myös työpaikkojen määrän kasvun jatkumista Kuopion seudulla ja säilymistä Ylä-Savossa, Varkauden seudulla ja Sisä-Savossa. Kaupan maakuntakaavan väestötavoite on 10 000 henkeä suurempi kuin maakuntasuunnitelman eli tarkoittaa kovaa haastetta maakunnan kunnille.

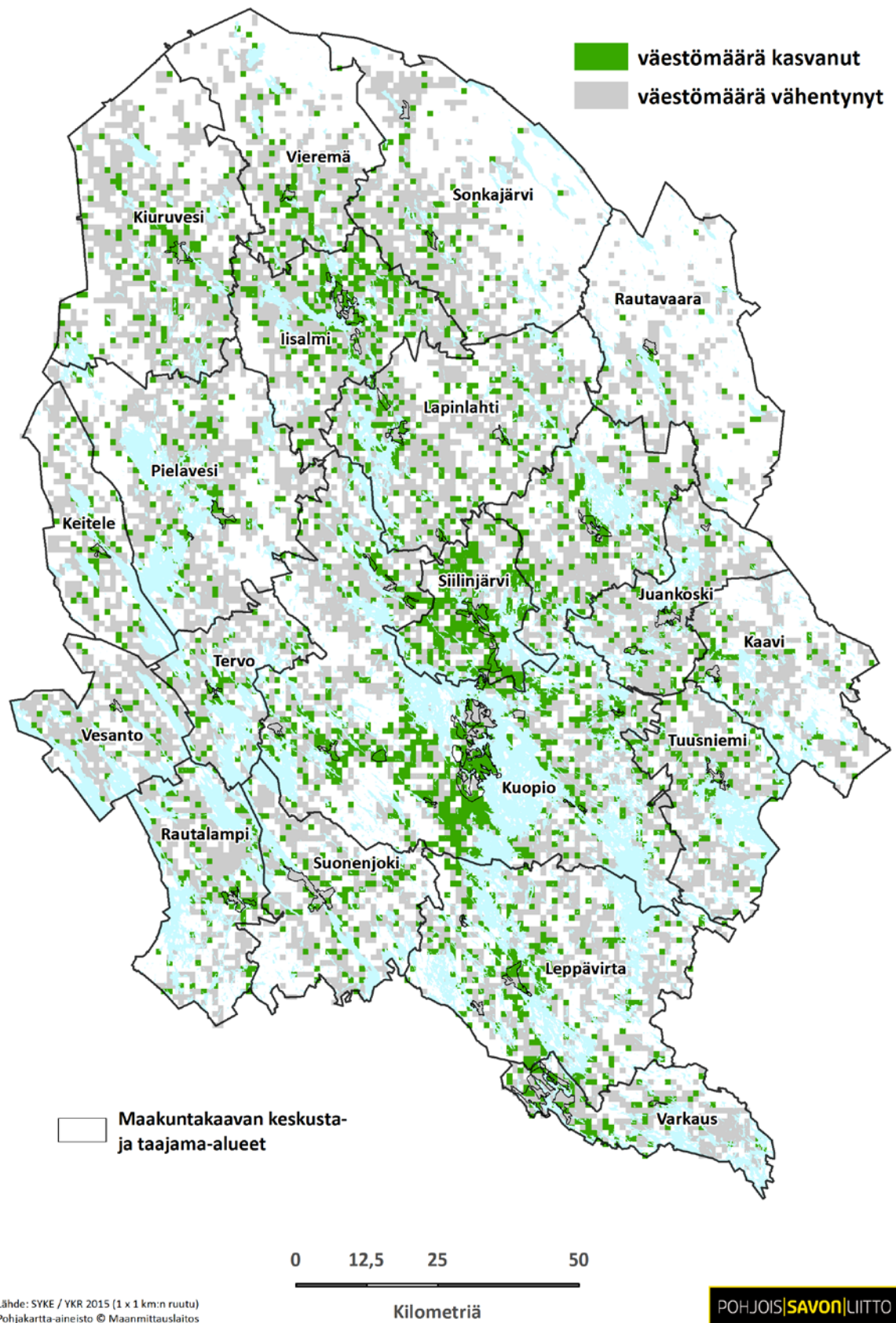
Paikkatietopohjaisesti väestöä voi tarkastella yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän (YKR) avulla. Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän (YKR) aineisto soveltuu esim. yhdyskuntarakenteen pitkän aikavälin muutosten seurantaan ja tilan analysointiin sekä erilaisiin suunnittelu- ja vaikutusten arvioinnin tehtäviin. Väestöllä YKR:ssä tarkoitetaan alueella vakinaisesti asuvaa väestöä. Väestön osalta YKR-tieto on tässä laskettu 1kmx1 km ruudukkoon, jolloin saadaan vertailutietoa väestössä tapahtuneista muutoksista ruuduittain. YKR-aineistossa väestöllä tarkoitetaan alueella vakinaisesti asuvaa väestöä, jolloin väestön sijainti määräytyy sen asuinrakennuksen sijainnilla, jossa henkilö on kirjoilla.

Pohjois-Savossa pitkällä aikavälillä (1980-2014) väestö on kasvanut Viitostien ja muiden maakunnan pääväylien läheisyydessä (kuva 3). Asukkaita oli v. 2014 yhteensä 246 202. Väestön määrä taajamissa on noussut vuosien saatossa; v. 1980 taajamissa asui 67 % väestöstä, v. 2000 74 % väestöstä, v. 2014 76 % (188 280 hlöä).

Väestö on tällä pitkällä aikavälillä tarkastellen vähentynyt suurimmassa osassa ruutuja. Väestö on kasvanut 28 % ruuduista (ruutuja 2808, väestömäärä 65 757) ja vähentynyt 72 % ruuduista (ruutuja 7306, väestömäärä 69 314). Väestöään menettäneitä ruutuja on siis noin 2,5-kertainen määrä väestöään kasvattaneihin ruutuihin verrattuna.

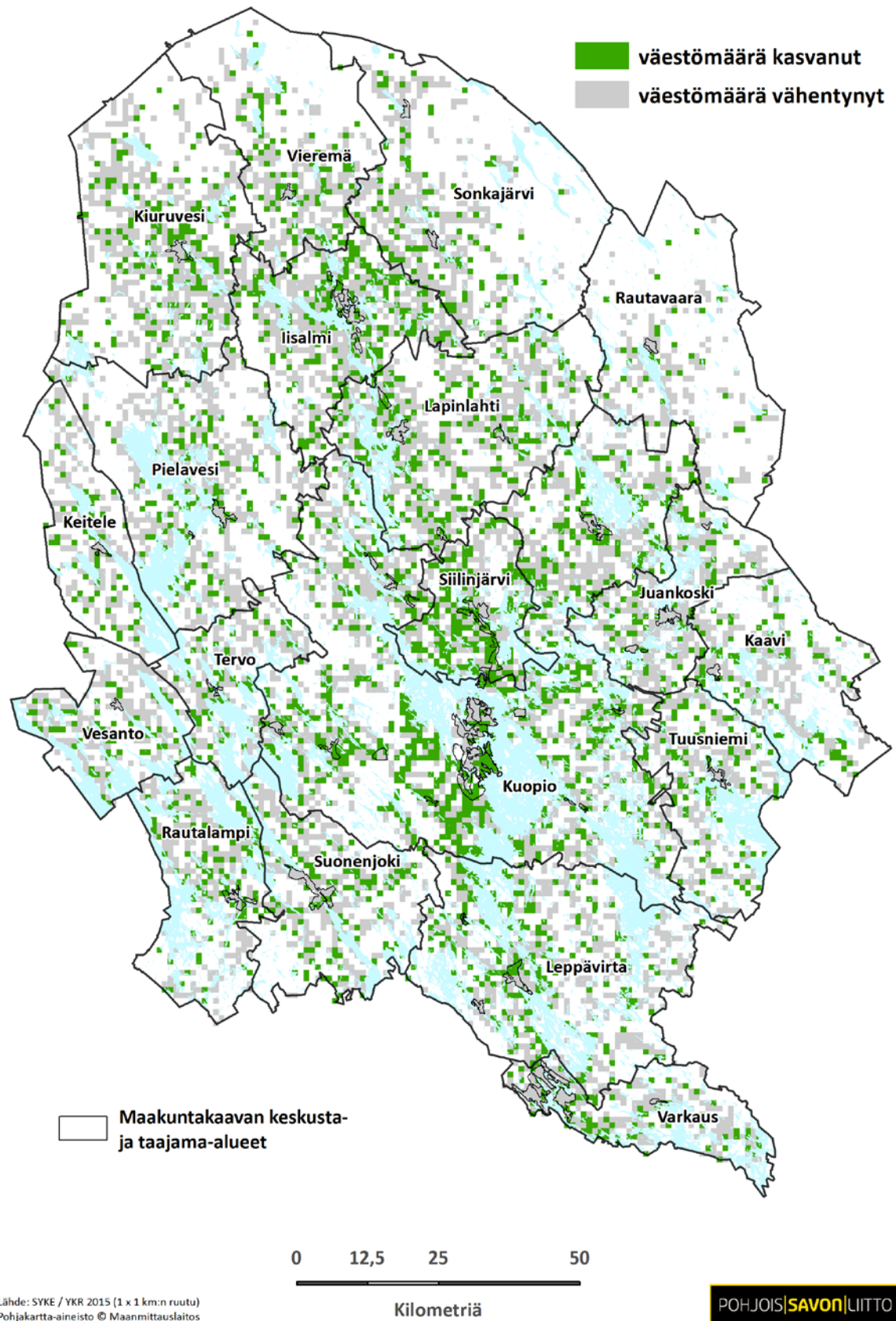
Sama kehitys on jatkunut lyhyemmällä aikavälillä tarkasteltuna. Ajanjaksolla 2000-2014 on väestö kasvanut 34 % ruuduista (ruutuja 8436, väestömäärä 28 825) ja vähentynyt 66 % ruuduista (ruutuja 5556, väestömäärä 34 597) (kuva 4).

Pohjois-Savon toteutunut väestönkehitys 1980-2014



Kuva 3. Pohjois-Savon toteutunut väestönkehitys 1980-2014

Pohjois-Savon toteutunut väestönkehitys 2000-2014



Kuva 4. Pohjois-Savon toteutunut väestönkehitys 2000-2014

Väestötiheyttä kuvaava kartta (kuva 5) osoittaa, että väestö keskittyy kuntakeskuksiin ja taajamiin. Näiden lisäksi väestökeskittymiä on elinvoimaisen maatalouden alueella, kuten esimerkiksi Iisalmen ja Kiuruveden välisellä alueella, Siilinjärven ja Maaningan välisellä alueella sekä Kuopion eteläisellä ja läntisellä alueella. Keskimääräinen väestötiheys on Pohjois-Savossa 14,8 as./maa-km², koko Suomessa 18 as./maa-km².

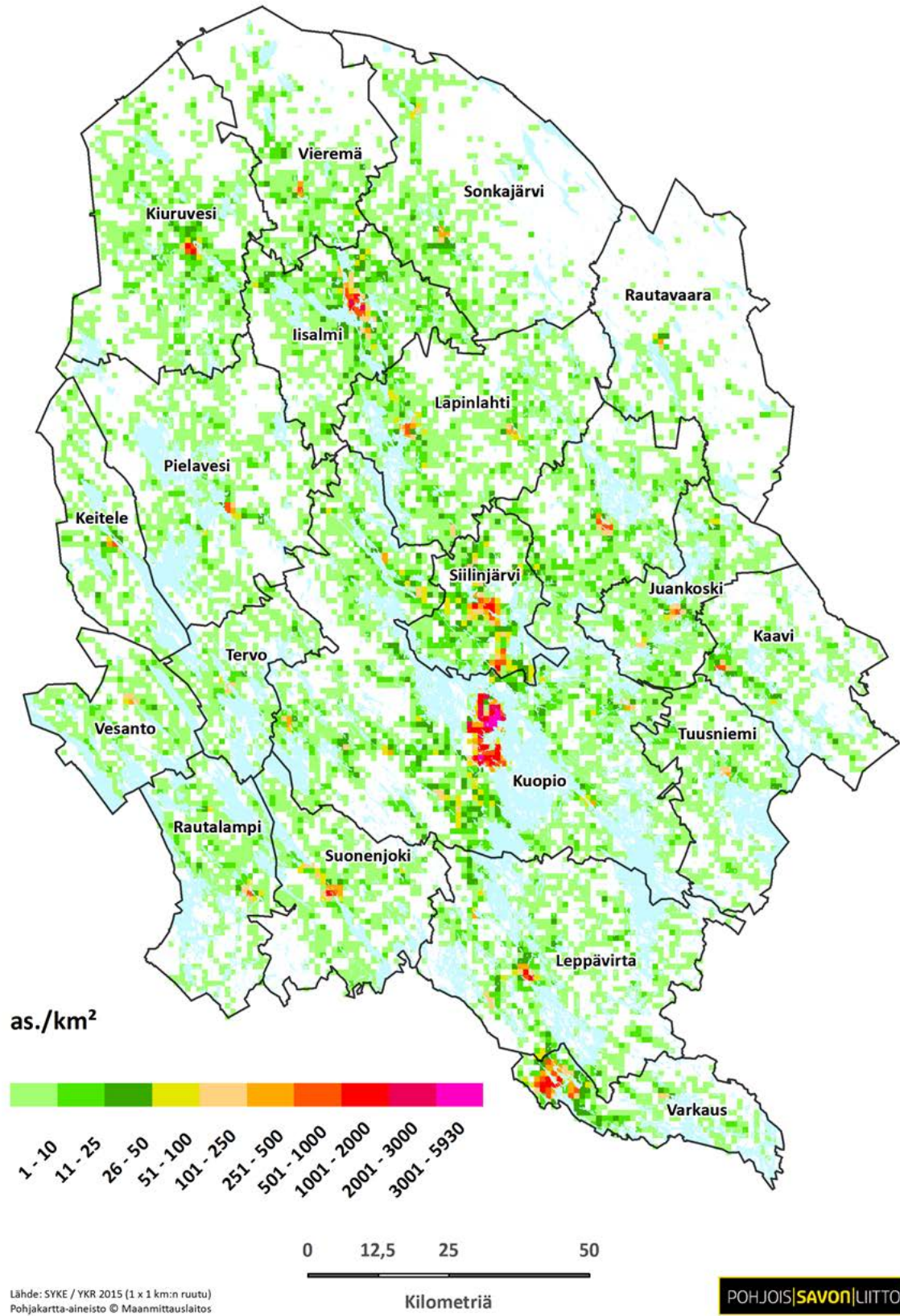
0-6-vuotiaita ja yli 75-vuotiaita tarkastelevat ruudut sijoittuvat pääosin kuntakeskuksiin (kuva 6). 0-6-vuotiaita oli v. 2014 Pohjois-Savossa 17 224, joista maakuntakaavan taajamatoimintojen alueiden ulkopuolella asui 4274. Yli 75-vuotiaiden ikäluokasta maakuntakaavan taajamien ulkopuolella asui 5024, taajamissa 20 026.

Koska molempien ikäryhmien edustajia asuu runsaasti myös haja-asutusalueella, tuottaa se haasteita palveluntuotannolle. Kun 0-6-vuotiaat saavuttavat kouluiän, on kunta opetuksen järjestäjänä velvollinen järjestämään maksuttoman koulukuljetuksen, jos oppilaan koulumatka on viittä kilometriä pidempi.

Myös ikääntyvä väestö asettaa haasteita palvelujen järjestämisen ja kehittämisen näkökulmasta. Jo tällä hetkellä kunnilla on haasteita yli 75-vuotiaiden kotona asumisen sekä palveluasumisen järjestämisen näkökulmasta. Jatkossa tämä koskee myös nykyisten 65-74 –vuotiaiden ryhmää, kun he ikääntyvät. Vuonna 2014 oli 65-74 vuotiaita Pohjois-Savossa 29 513 henkeä, joista maakuntakaavan taajamien ulkopuolella 7560. Kymmenen vuoden päästä nykyiset 65-vuotiaat ovat 75-vuotiaita, jolloin heidän palvelutarpeensa sekä kotona asumisen edellytyksensä voivat olla huomattavasti heikentyneet.

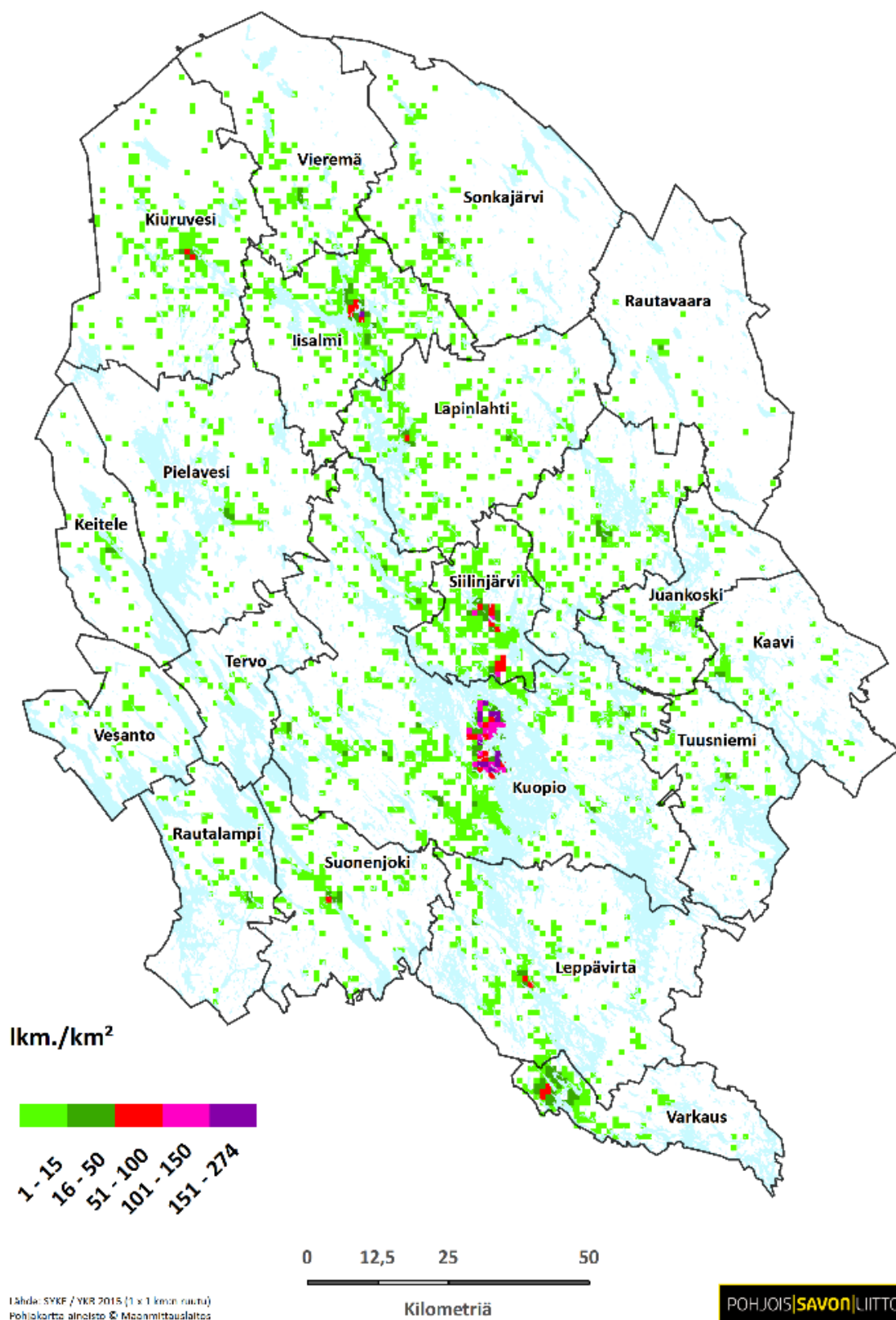
Suuri kysymysmerkki tulee olemaan myös asuntovarallisuuden säilyminen ja kehittyminen, kun maaseudun talot ja asunnot tyhjenevät.

Pohjois-Savon väestötiheys 2014



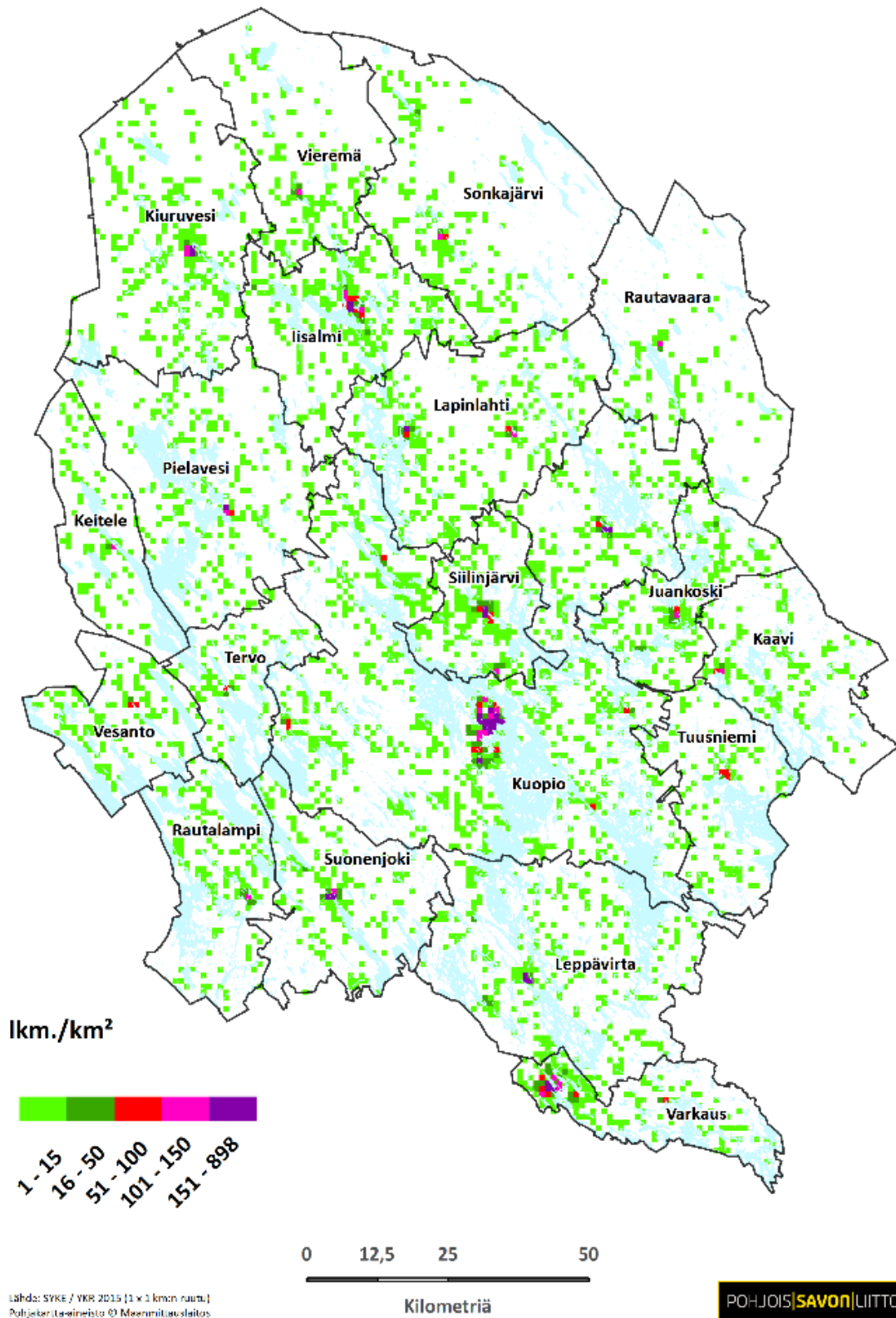
Kuva 5. Pohjois-Savon väestötiheys 2014

Pohjois-Savon väestö 2014; 0-6 -vuotiaiden lukumäärä



Kuva 6. 0-6-vuotiaiden lukumäärä

Pohjois-Savon väestö 2014; yli 75 -vuotiaiden lukumäärä



Kuva 6. yli 75-vuotiaiden lukumäärä

4.1.2 Kehittämisperiaatemerkinnot

Kehittämisperiaatemerkinnoilla ja niihin liittyvillä suunnittelumääräyksillä osoitetaan alueita, jotka ovat merkittäviä maakunnan tavoitellun kehityksen kannalta (kuva 7), ja joihin tästä syystä kohdistuu muussa suunnittelussa ja aluekehittämisessä huomioon otettavia kehittämistarpeita. Kehittämisperiaatemerkinnoilla on pyritty siihen, että alueidenkäytön suunnittelu nivotaan yhteen muun alueen kehitystä suuntaavan suunnittelun kanssa niin, että aluerakenne tulee näkyväksi kaavakartalla. Voimassa olevien maakuntakaavojen kehittämisperiaatemerkinnoton pääpiirteet ovat periytyneet v. 2002 hyväksytystä maakuntasuunnitelmasta ja täydentyneet mm. virkistykseen, matkailuun, yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen ja laajentumiseen liittyvillä merkinnoilla.

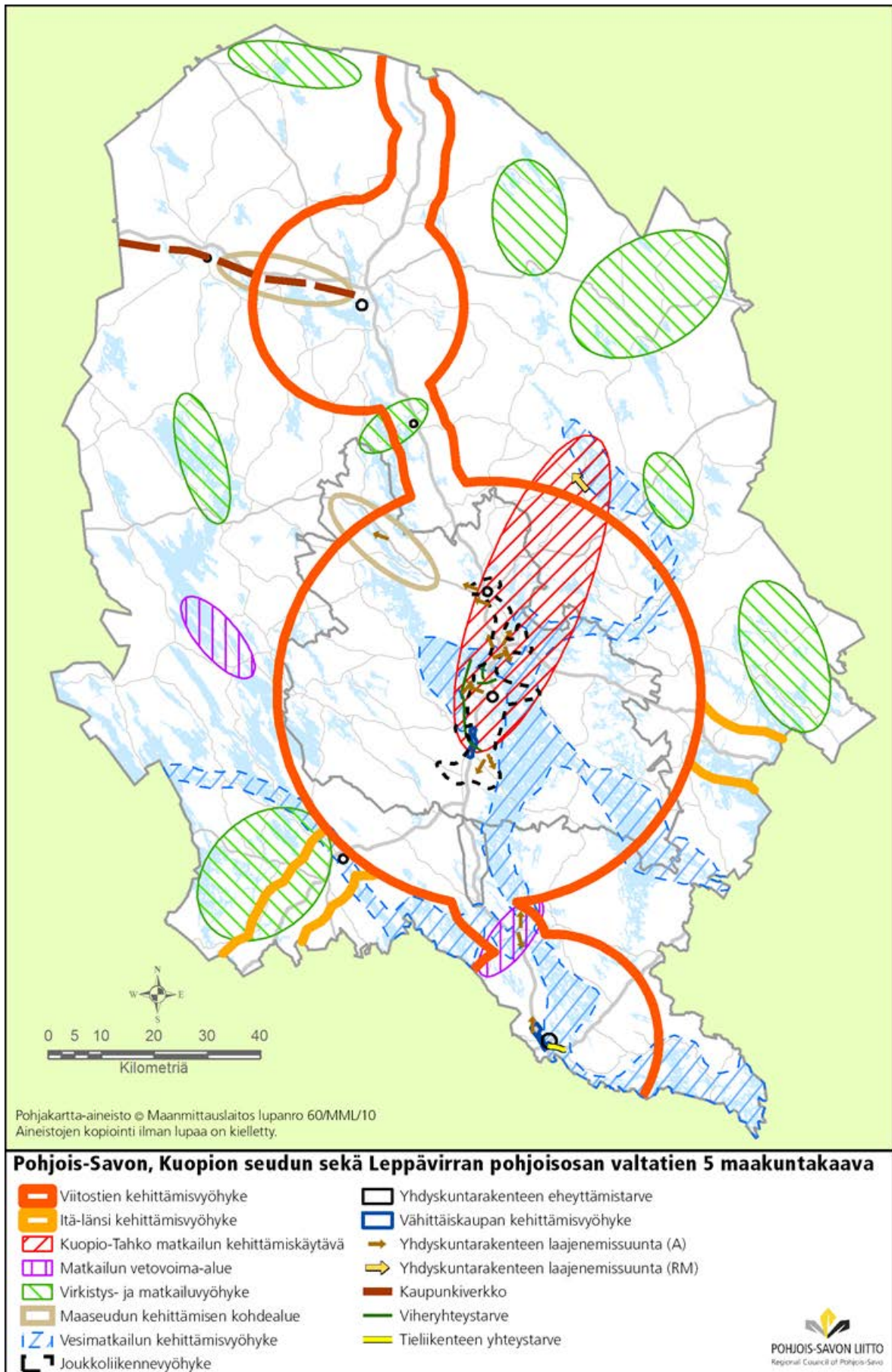
Pohjois-Savon voimassa olevissa maakuntakaavoissa on kehittämisperiaatemerkinnotina osoitettu ylimaakunnallisia kehittämisvyöhykkeitä, kuten viitostien (Iisalmi – Kuopio - Varkaus) ja itä-länsi eli 9-tien kehittämisvyöhyke. Varkaus-Kuopio-Iisalmi eli VKI-ohjausryhmä toimii Kuopion johdolla kokoontuen kolme kertaa vuodessa. Mukana ovat luottamushenkilöt, kaupunginjohtajat ja kehittämisestä vastaavat. Viitostien kehittämisvyöhykkeen tavoitteita on viety usealla eri tasolla ja monen toimijan toimesta eteenpäin, joskin useat konkreettiset toimet odottavat vielä valtion rahoitusta. Ylimaakunnallisia kehittämisvyöhykkeitä ovat myös vesimatkailun kehittämisalue ja maaseutukaupunkien verkko Iisalmi-Kiuruvesi, joka yhdistyy Oulun eteläisten kaupunkien ketjuun.

Pohjois-Savon maakuntasuunnitelman ja matkailustrategian mukaisesti kehittämisperiaatemerkinnoilla on osoitettu Kuopio-Tahko matkailun kehittämiskäytävä. Matkailun vetovoima-alueina Tervo ja Leppävirta ovat kehittyneet eteenpäin. Kaikille edellä mainituille on kohdistunut yksityiskohtaisempaa alueidenkäytön suunnittelua sekä muita kehittämistoimia.

Virkistys- ja matkailuvyöhykkeistä uusi Etelä-Konneveden kansallispuisto on useiden alueidenkäytön sekä kehittämistoimien kohteena, samoin kuin jossain määrin Tiilikan kansallispuiston alue, joka sijaitsee Kainuun rajalla. Muut virkistys- ja matkailualueet ovat jääneet ilman kehittämistoimia.

Kuopion eteläpuolelle osoitetusta vähittäiskaupan kehittämisvyöhykkeistä on luovuttu juuri vahvistetussa Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavassa 2030. Vähittäiskaupan suuryksiköitä on kuitenkin sijoittunut vyöhykkeen alueelle lähes osoitetun enimmäismitoituksen verran.

Yhdyskuntarakenteen eheyttämistarvetta rautatieasemien yhteydessä on toteutettu Kuopiossa, Siilinjärvellä ja Suonenjoella. Joukkoliikennevyöhyke on esitetty Kuopion seudulla ja vyöhyke voidaan katsoa toteutuneeksi kattavan pysäkki- ja reittiverkoston myötä. Vuorotarjonta ja -tiheys kuitenkin vaihtelevat ja on parempi pääväylillä ja tiheimmin asutuilla alueilla.



Kuva 7. Maakuntakaavojen kehittämisperiaateterminnit

4.1.3 Päivitystarpeen arviointi

Maakuntakaavan **kehittämisperiaatemerkinnoillä** on nostettu esiin maakunnan aluerakenteen vahvuuksia. Kehittämisperiaatemerkinnoista eivät ole edenneet yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntaa kuvaavat merkinnät, virkistys- ja matkailuvyöhykkeet Etelä-Konneveden kansallispuistoa lukuun ottamatta, eivätkä myöskään maaseudun kehittämisen kohdealueet. Erityisesti ylikunnallista suunnittelua edellyttäneet merkinnät eivät ole toteutuneet.

Ylipäätään kehittämisperiaatemerkinntöjen ohjausvaikutus on jäänyt varsin ohueksi. Merkinnät otetaan otsikkotasolla huomioon yksityiskohtaisempien yleis- ja asemakaavojen valmistelun yhteydessä, mutta niiden sisältöjen konkretisointi on usein jäänyt vähäiselle huomiolle. Epävarmaa on myös se, miten paljon viranomaisten hanke- ja lupaharkinnassa on otettu huomioon maakuntakaavan kehittämisperiaatemerkinntöjä, vaikka viranomaisten tehtävänä on edistää maakuntakaavan toteutumista.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä on syytä kriittisesti tarkastella sitä, esitetäänkö maakuntakaavakartalla kehittämisperiaatteita lainkaan. Informatiiviset, muiden merkintöjen kanssa päällekkäiset merkinnät voidaan esittää myös esim. osa-alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevalla merkinnällä. Oikeusvaikutuksiltaan kehittämisperiaatemerkinntä on kevyempi kuin alueiden erityisominaisuutta kuvaava merkinntä, mikä täytyy ratkaisua tehtäessä ottaa huomioon.

Pohjois-Savossa voimassa oleva maakuntasuunnitelma 2030 on päivitetty samassa yhteydessä maakuntaohjelman päivittämisen kanssa vuonna 2013. Maakuntasuunnitelman aluerakenneosio periytyy 2000-luvun alun näkemyksistä. Maakuntasuunnitelman ja -ohjelman seuraava, kevyempi päivityskierros käynnistyi syksyllä 2016.

Maakuntasuunnitelman tulevan päivittämisen yhteydessä on syytä pohtia, pitäisikö **aluerakennetta** ja siten lähivuosina tarkistettavan maakuntakaavan kehittämisperiaatemerkinntöjä tarkastella uudelleen. Toimintaympäristössä on tapahtunut ja tulee todennäköisesti jatkossakin tapahtumaan suuria ja osin ennakoimattomia muutoksia, joita olisi hyvä hahmottaa myös karttatarkastelun avulla. Maakuntasuunnitelman aluerakennevisio on tähän hyvä väline, josta jatkosuunnittelussa voidaan visualisoida maakunnan olemassa olevia vahvuuksia ja tulevaisuuden kehittämisen painopisteitä kartallisesti.

Jatkossa myös maakunnan **väestötavoitteet** olisi hyvä päivittää maakuntasuunnitelmassa ja maakuntakaavassa yhdenmukaisiksi tai vähintään siten, että maakuntasuunnitelmassa tuodaan esille maakuntakaavan väljempi väestötavoite. Kaupan maakuntakaavan mukaisessa väestötavoitteessa tarkistamistarvetta voi olla ainakin Ylä-Savon kuntien osalta.

4.2 Asuminen, työpaikka-alueet ja kauppa

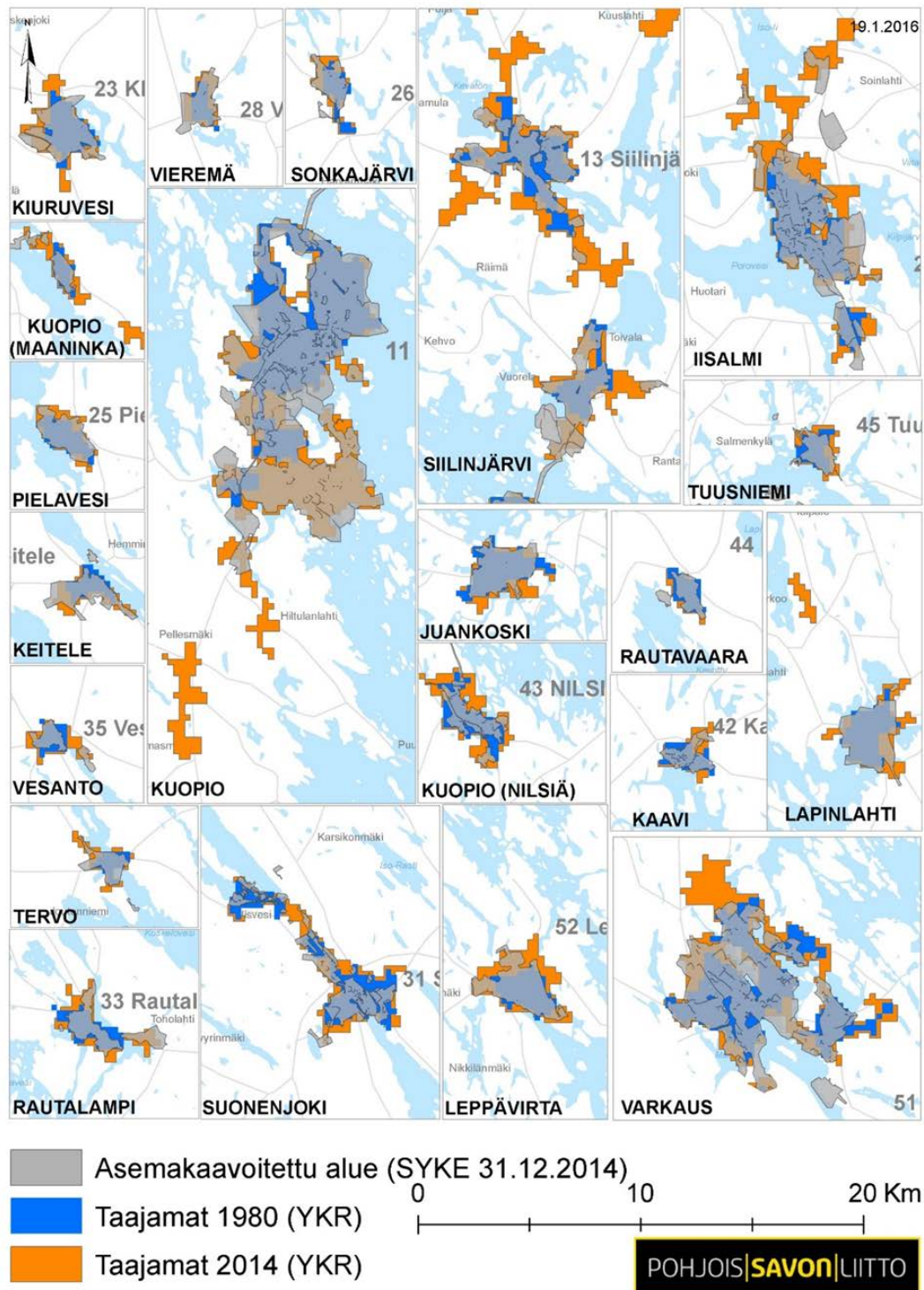
4.2.1 Taajamatoimintojen alueet, A / A1

Taajamatoimintojen alueina on maakuntakaavassa osoitettu asumiseen, palveluihin, teollisuuteen, työpaikka- ja muihin taajamatoimintoihin varatut rakentamisalueet. Taajamatoimintojen alueiden suunnittelussa on maakuntakaavoja laadittaessa huomioitu mm. mitoitusväestö, tuleva asuntotuotantotarve, työpaikkatavoitteet, nykyinen ja yksityiskohtaisemmissa kaavoissa alueille suunniteltu maankäyttö sekä YKR-taajama-aluerajaukset. Suunnittelussa on myös huomioitu asumiseen liittyviä muutoksia, kuten asumisväljyyden kasvu, asuntokuntakoon pieneneminen ja taajama-alueen kasvu. Näin myös niissä kunnissa, joissa väestömäärän on arvioitu vähenevän, on tarvetta uudisrakentamiselle.

Yhdyskuntarakenteen keskeisin raja on taajama-alueen erottaminen haja-asutuksesta. YKR-aineistossa taajamalla tarkoitetaan vähintään 200 asukkaan taajaan rakennettua aluetta. Raja perustuu 250 x 250m ruudukkoon, jossa on huomioitu asukasluvun lisäksi rakennusten lukumäärä, kerrosala ja keskittyneisyys.

YKR-taajamarajaus jakautuu aiemmasta poiketen nykyisin tiheään taajama-alueeseen ja harvaan taajama-alueeseen. Aiemmin käytössä oli vain yksi YKR-taajama-aluerajaus, joka nykyisin vastaa harvaa taajama-aluetta. Tiheä taajama-alue vastaa aluetehokkuudeltaan yleisesti jo rakennettua asemakaavoitettua taajama-aluetta ($e > 0,02$). Harva taajama-alue vastaa puolestaan pääosin asemakaavoittamatonta alhaisen tehokkuuden taajama-aluetta. Harva taajama-alue voi olla esimerkiksi keskeneräistä asemakaava-aluetta, asemakaavan lievealuetta, tiheämpää tienvarsi-asutusta tai jopa tiheään taajamaan kytkeytyvää, luonteeltaan kylämäistä asutusta.

Kuvassa 8 on kuvattu Pohjois-Savon kuntakeskuksien harvan taajama-alueen kasvaminen vuosien 1980-2014 välillä. Lisäksi kuvassa on esitetty asemakaavoitettu alue. Leppävirralla, Siilinjärvellä, Iisalmessa, Lapinlahden Nerkoolla ja Kuopion Pellesmäessä sijaitsee asemakaavoittamatomia alueita, joille on kohdistunut rakentamisen painetta. Riippuen siitä, haluaako kyseinen kunta tai kaupunki ko. alueiden kehittyvän taajamiksi tai pysyvän kylinä, määräytyy alueiden käytön suunnitteluväline. Tämä voi olla asemakaava tai suoraan rakentamista ohjaava yleiskaava.

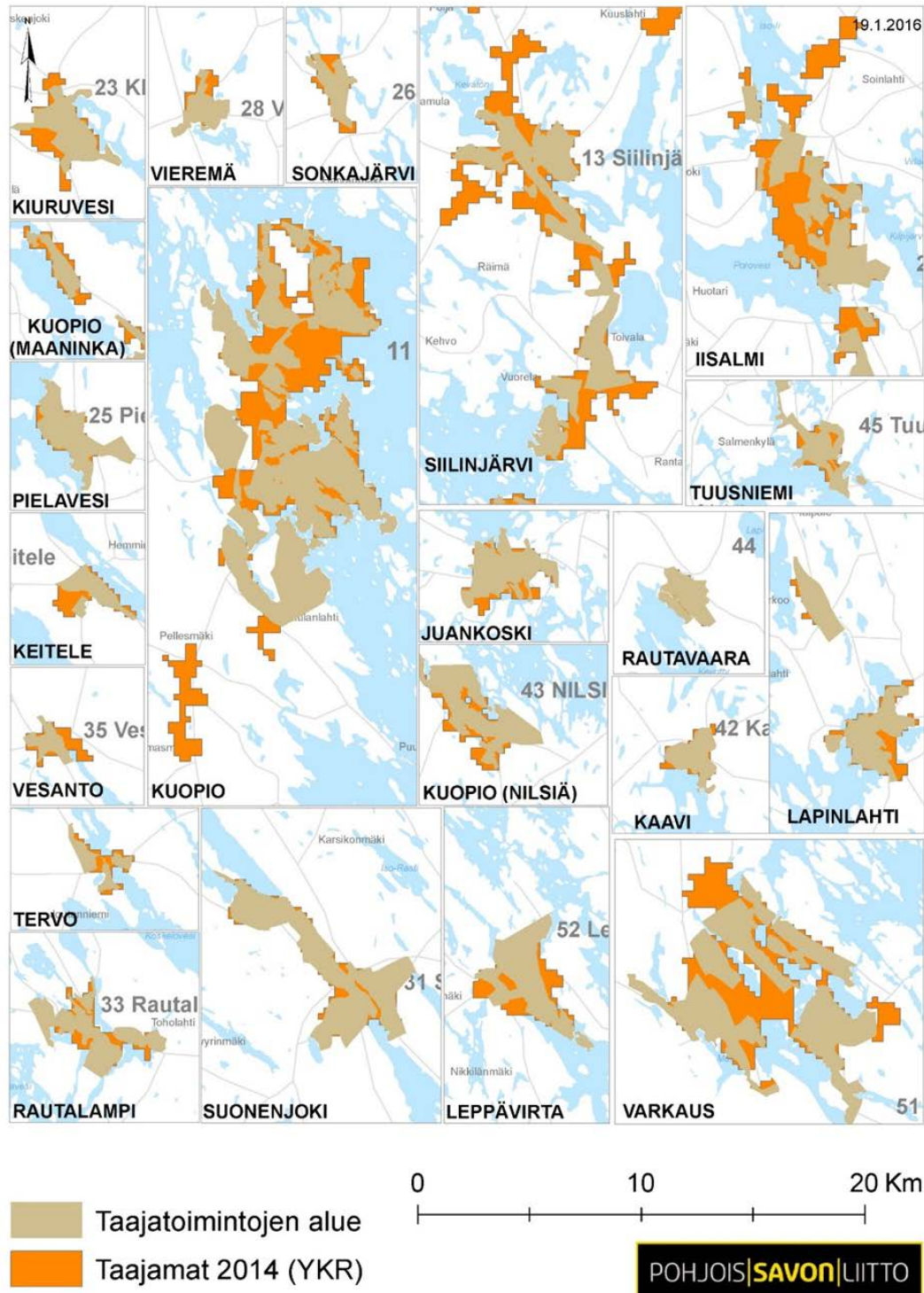


Kuva 8. Taajama-alueiden muutos 1980-2014.

Kuvassa 9 on verrattu maakuntakaavassa osoitettuja taajamatoimintojen alueita (A) YKR:n harvan taajaman aluerajaukseen. Analyysi osoittaa ne mahdolliset kohdat, joissa oleva yhdyskuntarakenne on muodostunut laajemmaksi kuin maakuntakaavojen taajamatoimintojen osalta on arvioitu.

Kuvaa tarkastellessa on huomioitava, että maakuntakaavamerkintöjen osalta on huomioitu vain taajamatoimintojen alueet. Yhdyskuntarakennetta syntyy kuitenkin myös maakuntakaavan keskustoimintojen sekä työpaikkatoimintojen alueille, joita tässä ei esitetä.

Yhdyskuntarakenne on kasvanut maakuntakaavan taajamatoimintojen aluetta laajemmaksi Kiuruvedellä, Keiteleellä, Vesannolla, Pielavedellä, Iisalmessa, Siilinjärvellä, Leppävirralla sekä Varkaudessa.



Kuva 9. Maakuntakaavan taajamatoimintojen alueet (A) suhteessa YKR-harvan taajaman alueisiin

Samaa YKR-taajama-/maakuntakaavasuhdetta voidaan tarkastella myös tunnuslukujen kautta. Oheisissa taulukoissa (taulukko 2) on kuvattu maakuntakaavojen taajamatoimintojen (A), keskustatoimintojen (C) ja työpaikkatoimintojen alueiden (TP) suhdetta YKR-taajamiin v. 2014. YKR-aineiston harvan taajaman ja tiheän taajaman suhdeluvut on tarkasteltu erikseen, ja esitetty tunnuslukujen mukaisesti järjestettyinä omissa taulukoissaan.

Maakuntakaavan A-, C- ja TP-alueiden suhde YKR-taajamiin v. 2014			Maakuntakaavan A-, C- ja TP-alueiden suhde YKR-taajamiin v. 2014		
	Harva taajama	Tiheä taajama		Tiheä taajama	Harva taajama
Kurkimäki	0,58	2,05	Käärmelahti	0	0,8
Vesanto	0,72	1,11	Nerkoo	0	3,06
Siilinjärvi	0,72	1,3	Syvänniemi	0	3,15
Maaninka	0,79	1,68	Melalahti	1,06	0,86
Käärmelahti	0,8	0	Vesanto	1,11	0,72
Melalahti	0,86	1,06	Kiuruvesi	1,25	0,89
Kiuruvesi	0,89	1,25	Siilinjärvi	1,3	0,72
Keitele	0,92	1,31	Keitele	1,31	0,92
Lapinlahti	0,92	1,4	Lapinlahti	1,4	0,92
Iisalmi	0,94	1,42	Iisalmi	1,42	0,94
Oravikoski	1,01	3,48	Vieremä	1,42	1,22
Sonkajärvi	1,02	1,56	Kuopio	1,47	1,33
Sorsakoski	1,03	1,86	Sonkajärvi	1,56	1,02
Karttula	1,11	2,17	Leppävirta	1,58	1,16
Varpaisjärvi	1,12	1,85	Varkaus	1,67	1,17
Kaavi	1,12	1,73	Maaninka	1,68	0,79
Juankoski	1,15	2,29	Kaavi	1,73	1,12
Leppävirta	1,16	1,58	Varpaisjärvi	1,85	1,12
Varkaus	1,17	1,67	Sorsakoski	1,86	1,03
Kinnulanlahti	1,18	32,56	Kurkimäki	2,05	0,58
Tervo	1,2	3,14	Sorsasalo	2,16	2,02
Vieremä	1,22	1,42	Karttula	2,17	1,11
Nilsia	1,28	2,45	Vehmersalmi	2,22	1,51
Kuopio	1,33	1,47	Juankoski	2,29	1,15
Suonenjoki	1,43	2,45	Nilsia	2,45	1,28
Vehmersalmi	1,51	2,22	Suonenjoki	2,45	1,43
Sukeva	1,53	4,25	Pielavesi	2,46	1,75
Alapitkä	1,54	4,24	Rautavaara	2,73	1,74
Rautalampi	1,59	2,82	Kangaslampi	2,8	1,9
Rautavaara	1,74	2,73	Rautalampi	2,82	1,59
Pielavesi	1,75	2,46	Tervo	3,14	1,2
Tuusniemi	1,77	3,18	Tuusniemi	3,18	1,77
Kangaslampi	1,9	2,8	Oravikoski	3,48	1,01
Muuruvesi	1,96	5,89	Alapitkä	4,24	1,54
Sorsasalo	2,02	2,16	Sukeva	4,25	1,53
Pihkainmäki	2,13	31,9	Muuruvesi	5,89	1,96
Nerkoo	3,06	0	Pihkainmäki	31,9	2,13
Syvänniemi	3,15	0	Kinnulanlahti	32,56	1,18

Taulukko 2. Maakuntakaavan A-, C- ja TP-alueiden suhde YKR-taajama-alueisiin

Vasemmanpuoleisessa taulukossa maakuntakaavamerkintöjä on tarkasteltu suhteessa YKR:n harvan taajaman aineistoon. Maakuntakaavassa A-, C- ja TP-alueiden koko on yhtä suuri kuin YKR harvan taajaman koko, jos lukuarvo on 1. Mikäli lukuarvo on alle 1 tai 1, on maakuntakaavavarausten pinta-ala pienempi kuin YKR-aineiston osoittama, toteutunut yhdyskuntarakenteen kehitys. Tällöin maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä voi olla tarvetta laajentaa ko. alueita maakuntakaavassa. Tarkastelun mukaan kuntakeskuksista taajamatoimintojen alueiden tarkistamistarvetta voi olla Vesannolla, Siilinjärvellä, Kiuruvedellä, Keiteleellä, Lapinlahdella sekä Iisalmessa.

Lisäksi tarkistamistarvetta voi olla väestömäärän kasvun vuoksi myös Kuopiossa, vaikka tarkastelun mukaan A-, C- ja TP -alueita on varattu toteutuneeseen kehitykseen verrattuna 1,33-kertainen määrä.

Oikeanpuoleisessa taulukossa on tarkasteltu vastaavanlaisesti maakuntakaavassa osoitettuja A-, C- ja TP-alueita, mutta verrattu niitä YKR:n tiheän taajaman rajauksiin. Tiheä taajama vastaa aluetehokkuudeltaan yleisesti jo rakennettua asemakaavoitettua taajama-aluetta, joten rajaukseltaan se on tiukempi kuin harva taajama-alue. Yhdelläkään tarkastelluista alueista eivät maakuntakaavamerkinnot ole olleet pinta-alaltaan pienempiä kuin YKR:n tiheän taajaman pinta-ala (>1). Mikäli arvo on 0, ei kyseisellä alueella ole lainkaan YKR:n tiheää taajamaa (Käärmelahti, Nerkoo, Syvänniemi ja Melalahti).

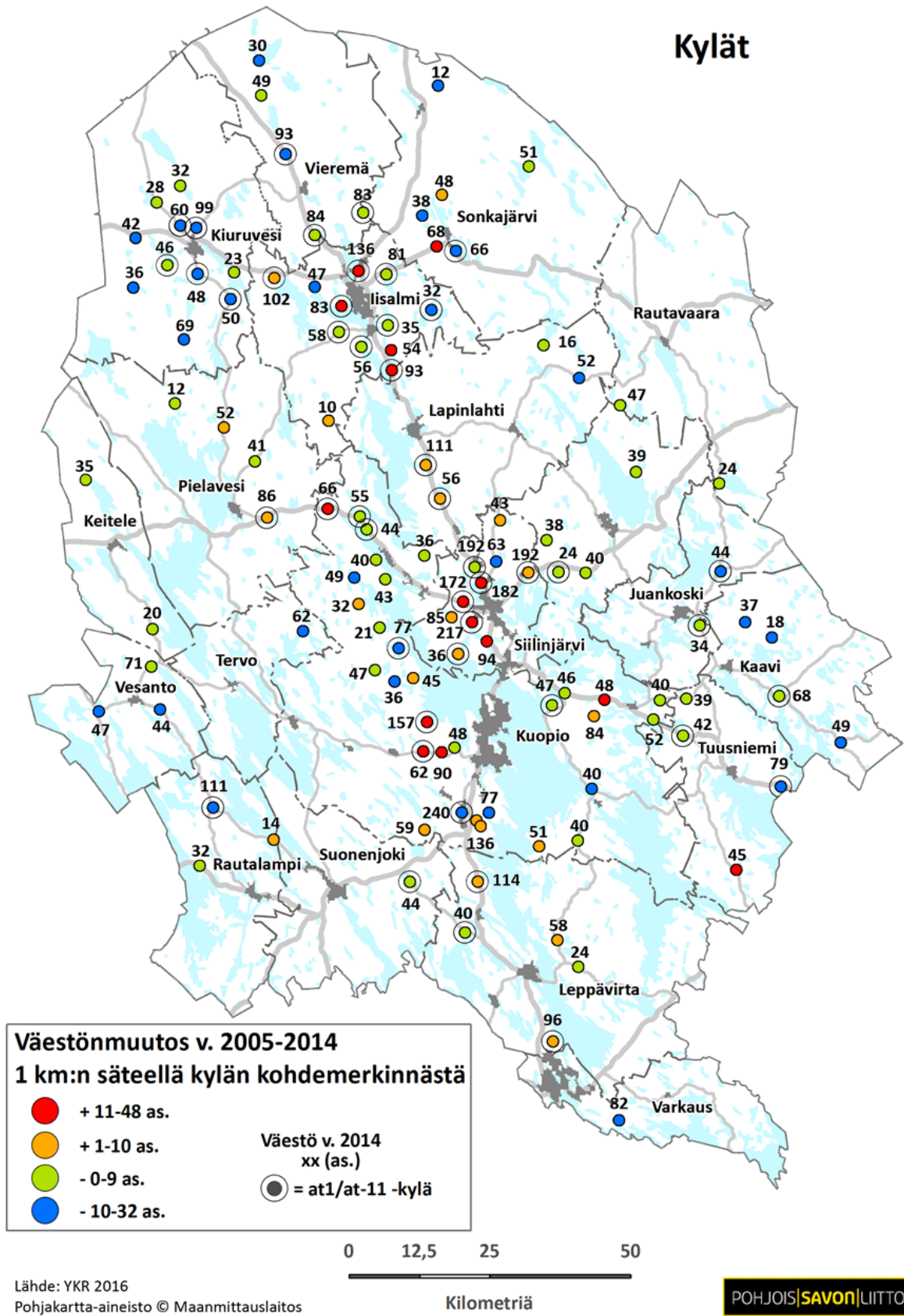
Tiheän taajama-alueen tarkastelussa esille nousevat samat kunnat kuin harvankin taajama-alueen tarkastelussa: **Vesanto, Kiuruvesi, Siilinjärvi, Keitele, Lapinlahti, Iisalmi, Vieremä ja Kuopio**. Tunnuslukutarkastelun mukaan erityisesti näissä kunnissa voi olla tarvetta taajamatoimintojen alueiden rajausten tarkastamiseen maakuntakaavan päivittämisen yhteydessä. Suunnittelussa on myös huomioitava taajamien tiivistämismahdollisuus.

4.2.2 Kylät, at1 / at11 ja at2 / at21

Maakuntakaavassa osoitettu kyläverkosto on jaettu kahteen eri luokkaan: at1- ja at2-kyliin. Merkinillä at1 on osoitettu kylät, joissa rakentamista on tarkoitus pääosin ohjata MRL 44.2 §:n mukaisella yleiskaavalla. Yleiskaavaa voidaan käyttää suoraan rakentamisen ohjaamiseen at1-kyliissä silloin, kun rakentamiselle asetut tavoitteet ja tavoitteen mukainen yhdyskuntarakenne eivät edellytä asemakaavan laatimista. At2-merkinillä on puolestaan osoitettu kokoluokaltaan pienempiä kyliä, joissa suositetaan haja-asutusluonteista lisärakentamista olemassa olevan rakenteen vahvistamiseksi. Maakuntakaavoissa on osoitettu yhteensä 115 kylää, joista 46 on at1-kylää ja 69 at2-kylää.

Pohjois-Savon maakuntakaavan laatimisen yhteydessä on kartoitettu maakunnan kyläalueet. Kyläverkoston luokittelussa on pyritty luomaan yhtenäisiä kriteerejä, joiden perusteella maakuntakaavassa osoitettavat on valittu ja luokiteltu. Kylien asukaslukua tarkastellessa on tehty rajausta, jonka mukaan at1-kyläluokkaan kuuluvat ne YKR-kylät, joiden **asukasluku oli v. 2005 vähintään 100 asukasta**. At2-kyläluokkaan puolestaan kuuluivat ne YKR-kylät, joiden **asukasluku oli 50 - 99 v. 2005**. Lisäksi kylien valinnassa ja luokittelussa on huomioitu monia muita tekijöitä, kuten mm. sijoittuminen maakunnan aluerakenteeseen, rakentamistiheys ja uudisrakentamisen määrä, olemassa olevat palvelut, kylän kulttuuriympäristöarvot ja loma-asutuksen määrä sekä alueella olemassa oleva tai sinne suunniteltu vesijohto.

Tässä maakuntakaavojen seurannassa tarkastellaan, miten väestömäärä on kehittynyt maakuntakaavassa osoitetuissa at1 ja at2 -kyliissä. Kuvassa 10 on tarkasteltu at1 ja at2-kylien asukasmäärää vuoden 2014 YKR-väestötiedon mukaisesti, 1 km:n säteellä maakuntakaavan kylämerkinnästä (huom. Väestömäärä ei ole vertailukelpoinen em. at1- ja at2 -kylien väestömääräkriteerien suhteen). Lisäksi kuvassa on esitetty värisymbolein väestönmuutos 2005 – 2014.



Kuva 10. Maakuntakaavassa osoitettujen kylien väestömäärä 2014 sekä väestönmuutos 2005-2014

Kokonaisuutena tarkastellen väestön määrä kylissä on vähentynyt. Väestömuutos on jäänyt nolnaan tai vähentynyt 78 maakuntakaavassa osoitetuista kylistä, eli 68 % kylistä. Yhteensä väestö on vähentynyt näissä kylissä 739 asukkaan verran. Väestö on kasvanut 37 kylässä, mutta yhteensä vain 46 asukkaan verran. Väestömäärä on kasvanut eniten Kuopion, Siilinjärven ja Iisalmen lähistöllä sijaitsevilla kylillä.

Maakuntakaavassa osoitetuista 155 kylästä on 46 kylää osoitettu at1-merkinnällä, joiden suunnittelutavoitteena on maaseuturakentamisen ohjaaminen pääosin yleiskaavoituksella. Vuoden 2007 jälkeen on osayleiskaava laadittu 12 kylän alueella, joista 8 on osoitettu maakuntakaavassa at1-merkinnällä. Lisäksi valmisteilla olevat osayleiskaavat kohdistuvat viiteen maakuntakaavan kylään, joista kaksi on osoitettu maakuntakaavassa at1-merkinnällä. Voidaan siis katsoa, että 10 kylässä on toteutunut maakuntakaavan mukainen at1-kylää koskeva suunnittelumääräys maaseuturakentamisen ohjaamisesta yleiskaavoituksella.

4.2.3 Työpaikka-alueet TP / TP1 / TP2 ja teollisuusalueet T, T / kem, t/kem, sv

Maakuntakaavassa työpaikka-alueina on osoitettu seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävät työpaikka-alueet, jotka muodostavat noin 100 hehtaarin tai 200 työpaikan kokonaisuuden ja jotka ovat selkeästi erotettavissa taajamatoimintojen alueista. Maakuntakaavoissa on osoitettu yhteensä 13 työpaikka-aluetta. Lisäksi juuri vahvistetussa kaupan maakuntakaavassa on osoitettu uusi työpaikka-alue Iisalmen Marjahakaan.

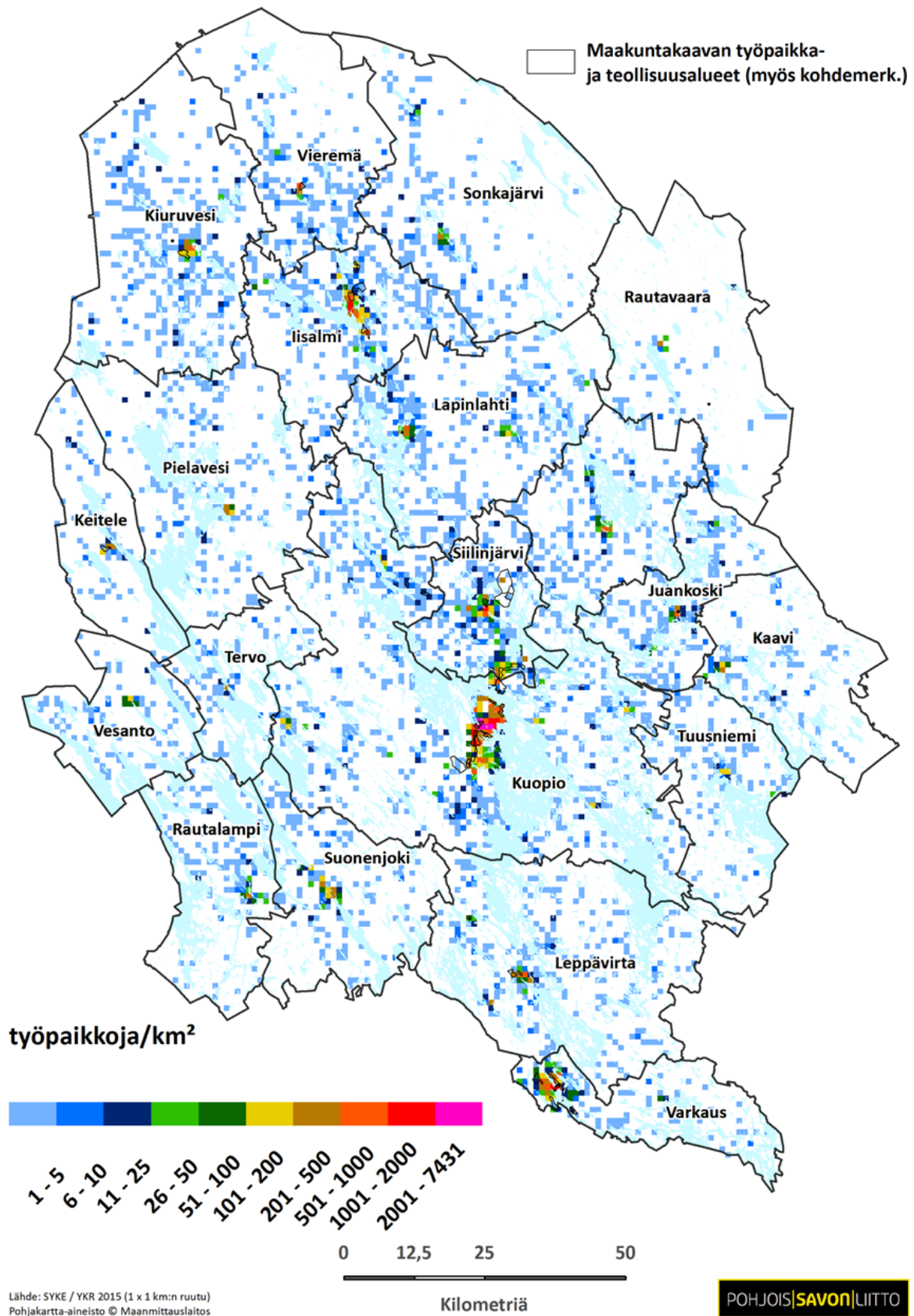
YKR-aineistossa alueella työssäkäyvien henkilöiden lukumäärää voidaan käyttää kuvaamaan **työpaikkojen lukumäärää** kyseisellä alueella. Jokaisen työllisen henkilön on tällöin ajateltu muodostavan yhden työpaikan. Näin osa-aikaistakin työtä tekevä henkilö muodostaa laskennallisesti yhden työpaikan. Työsuhteet voivat olla luonteeltaan myös tilapäisiä ja lyhytaikaisia.

YKR-analyysin (kuva 11) mukaan Pohjois-Savossa työpaikkojen tihentymät sijoittuvat kaupunki- ja kuntakeskuksiin. Paikkatietoanalyysin mukaan työpaikkaruutuja on maakuntakaavan taajamatoimintojen alueilla yhteensä 570 kpl, taajamien ulkopuolella lähes 3000 ruutua.

Työpaikkojen lukumäärissä erot kuitenkin näkyvät selvimmin: taajamissa työpaikkoja sijaitsee lähes 82 000, kun taas taajamien ulkopuolella työpaikkoja on noin 10 000. TOL2008-toimialaluokituksen mukaan haja-asutusalueen työpaikoista yli 40 % on maa-, metsä- ja kalatalouden työpaikkoja. Muut suurimmat toimialat haja-asutusalueilla ovat rakentaminen, kuljettaminen, teollisuus sekä terveys- ja sosiaalipalvelut.

Teollisuus- ja varastoalueita (T) on maakuntakaavassa osoitettu 21 kpl. t/kem -merkinnällä osoitettuja teollisuus- ja varastoalueita, joille saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen, on osoitettu maakuntakaavassa 10 kpl. Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu Seveso II -direktiivin mukaisten tuotantolaitosten konsultointivyöhykkeet (sv) kulloisenkin ajankohtaisimman TUKESin ylläpitämän luettelon mukaisesti. Tukes on määritellyt tuotantolaitoksille ja varastoille vyöhykkeet, joiden sisällä kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota riskeihin ja suuronnettomuusvaaran torjuntaan. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista näiden ns. konsultointivyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydetty Tukesin sekä pelastusviranomaisen lausunto.

Pohjois-Savon työpaikkojen lukumäärä 2012



Kuva 11. Pohjois-Savon työpaikkojen lukumäärä 2012

Seveso II -direktiivin mukaisten tuotantolaitosten konsultointivyöhykkeet on päivitetty vuoden 2014 tilanteen mukaiseksi juuri vahvistetussa kaupan maakuntakaavassa (taulukko 3).

Kaupan maakuntakaavan laatimisen jälkeen on Ympäristöministeriö lähettänyt ohjekirjeen (YM4/501/2015) Seveso III-direktiivin toimeenpanosta ja sen saattamisesta voimaan lainsäädännöllä. Kaavoituksessa on huolehdittava, ettei riskille alttiita toimintoja sijoiteta liian lähelle vaaraa aiheuttavia laitoksia ja varastoja. Esimerkiksi päiväkodit, koulut, hoitolaitokset, sairaalat, asuinalueet ja vilkkaat liikenneväylät sekä luonnon kannalta erityisen herkäät tai tärkeät alueet ovat riskialttiita toimintoja. Kaavoittaessa tulee myös ottaa huomioon tuotantolaitoksen toiminnan mahdollinen laajenemisvaara, evakuointitarpeet ja pelastuslaitoksen toimintaedellytykset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee aina tarkistaa ajantasainen tieto Seveso-kohteista, suojaetäisyyksistä ja niiden luonteesta Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta.

Kohde	Kunta	Konsultointi- vyöhyke (km)	Lisätieto
Pyylähti Oy	Kiuruvesi, Kalliokylä	2	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Forcit Oy Ab	Kuopio	2	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Kuopion energia Oy	Kuopio, Haapaniemi	0,5	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Kuopion energia Oy	Kuopio, Kumpuniemi	0,5	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
North European Oil Trade Oy	Kuopio	1,5	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Thunder Finland Oy	Kuopio	2	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Yara suomi Oy kemiittiasema	Siilinjärvi	1,5	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Yara Suomi Oy	Siilinjärvi	2	Osoitettu PSMK:ssa
CrTe-Plating Oy	Varkaus	0,5	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
North European Oil Trade Oy	Varkaus	0,5	Osoitettu PSMK:ssa
Savon Kuljetus Oy	Varkaus	1	Osoitetaan kaupan maakuntakaavassa
Stora Enso Oyj Fine Paper	Varkaus	1,5	Osoitettu PSMK:ssa
Teboil öljyvarasto	Kuopio	1	Ei TUKESin luettelossa, osoitetaan kaupan maakuntakaavassa

Taulukko 3. Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavassa 2030 päivitetty Seveso II -konsultointivyöhykkeet

4.2.4 Kauppa, KM ja kme

Ympäristöministeriö vahvisti kaupan maakuntakaavan 1.6.2016. Kaupan maakuntakaavassa on kauppaan liittyvien teemojen osalta osoitettu keskustatoimintojen alueet sekä niitä koskevat enimmäismitoitukset sekä keskustojen ulkopuoliset kaupan alueet.

Kaupan maakuntakaavassa on osoitettu keskustatoimintojen alueina Iisalmi, Kuopio ja Varkaus, joille ei ole osoitettu enimmäismitoitusta. Kohdemerkinnöillä osoitetut muut keskustatoimintojen alueet on luokiteltu neljään eri luokkaan, joiden määrittelyssä on tarkasteltu keskuksen asemaa toiminnallisessa verkostossa, alueen väestömäärää sekä elinkeinojen, kuten matkailun merkitystä keskuksen asemaan keskusverkkoluokittelussa. Keskustatoimintojen alueille on määriteltä kaupan enimmäismitoitukset. Kaavassa keskustoihin on osoitettu n. 300 000 km² yli 2000 km² kaupan yksiköille, josta uuden liiketilan osuus on 74 %. Taajamiin voi kaavoittaa lisäksi paikallisesti merkittävää vähittäiskauppaa, joita ei lasketa mukaan em. mainittuihin mitoituksiin.

Keskustojen ulkopuolelle on osoitettu seitsemän vähittäiskaupan suuryksikköä, yhteensä n. 200 000 km², josta uuden liiketilan osuus on n. 30 %. KM-merkinnällä osoitetut vähittäiskaupan suuryksiköt ovat Siilinjärven Green Valley, Kuopion Päiväranta, Leväsentie vt 5:n itäpuolella, Kolmisoppi, Matkus, Varkauden Pohjoinen Portti ja Varkausmäki. Lisäksi kaavassa on osoitettu kme-merkinnällä 13 tilaa vievän kaupan suuryksikköä, yhteensä 380 000 km², josta uuden liiketilan osuus on 60 %.

Merkintöinä on osoitettu Iisalmen Marjahaka, Siilinjärven Green Valley ja vt 9:n ja Ranta-Toivalan tien risteys, Kuopion Volttikatu vt 5:n länsipuolella ja Leväsentie vt 5 itäpuolella, Kolmisoppi, Matkus ja Nilsia, Suonenjoen vt 9:n pohjoispuoli, Leppävirran vt 5:n länsipuoli, Varkauden Pohjoinen Portti sekä Harjulantien alue.

Nykyisen liiketilan määrä sekä liiketilan lisätarve keskustoissa ja keskustojen ulkopuolella on arvioitu kaupan maakuntakaavan laatimisen yhteydessä. Kaupan uudeksi tilatarpeeksi vuoteen 2030 saakka on arvioitu n. 680 000 km², josta on vähennetty verkkokaupan osuus n. 30 000 km². Nykyistä liiketilan määrää sekä kaupan maakuntakaavan mukaista lisätarpeen toteumaa ei ole tässä yhteydessä arvioitu erikseen. Viime vuosien talouden taantumasta ja vähittäiskaupan haastavasta tilanteesta johtuen voi kuitenkin arvioida, että liiketilan tarve ei ole kasvanut viime vuosien aikana.

Ympäristöministeriö määräsi päätöksessään kaupan maakuntakaavan tulevan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman.

Ympäristöministeriö on syksyllä 2015 käynnistänyt lakivalmistelun, jolla toteutetaan kaavoituksen ja rakentamisen lupien sujuvoittamiseen tähtäävät toimenpiteet pääministeri Juha Sipilän hallituksen hallitusohjelman mukaisesti. Maankäyttö- ja rakennuslain muutoksella tulee todennäköisesti olemaan vaikutuksia myös vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevaan säätelyyn. Hallitusohjelman mukaan suuryksikkösääntelyä kevennetään keskustatoimintojen alueella ja kaupan laatuluokituksesta kaavoituksessa luovutaan. **Lainsäädännön aiheuttamat muutokset kauppaa koskevien kaavamerkintöjen osalta huomioidaan maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä.**



Kuva. Valtatie 5 Matkuksen kohdalla Kuopiossa

4.2.5 Päivitystarpeen arviointi

Taajamatoimintojen alueiden osalta voi maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä harkita merkintöjen määrän karsimista nykyisestä määrästä. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa on osoitettu kuntakeskusten taajama-alueiden lisäksi taajama-alueita 19 muulle alueelle, joille ei kohdistu merkittävää rakentamispainetta. Vaihtoehtona on ko. merkintöjen osoittaminen aluevarausten sijaan kohdemerkinnöillä. Kuntakeskuksien ja kaupunkien taajama-alueiden osalta tulee käydä kuntien kanssa neuvotteluja, jotta aluevaraukset ovat riittävät ja tarkoituksenmukaiset suunnittelujakson pituuden näkökulmasta tarkasteltuna.

Myös **kylämerkintöjen** osalta olisi hyvä harkita seudullisuuden tason nostamista. Käytännössä tämä tarkoittasi sitä, että kylien määrä maakuntakaavakartalla vähenisi. Samalla on syytä harkita kahdesta eri kyläluokasta (at1 ja at2) luopumista. At1-merkinnän tarkoituksena on ollut ohjata rakentaminen tapahtumaan MRL 44.2 §:n mukaisella yleiskaavalla. Maankäyttö- ja rakennuslain arvioinnissa on todettu, että ko. pykälä ei ole toiminut tarkoituksenmukaisella tavalla, eikä tätä ns. kyläkaavaa ole voinut käyttää sellaisilla alueilla, joilla sille olisi tarvetta. Mikäli kyläkaavapykälää päivitetään toimivammaksi MRL:n tarkistamisen yhteydessä, olisi kyläkaava hyvä väline kylien kaavoituksessa riippumatta siitä, onko kylä maakuntakaavassa osoitettu at1- tai at2 -merkinnällä.

Maakuntakaavan päivittämisen yhteydessä voidaan harkita myös sitä vaihtoehtoa, että kyläverkostoa ei osoiteta maakuntakaavassa lainkaan. Tällöin kyläverkosto voitaisiin esittää kaavassa esimerkiksi YKR-aineiston pohjalta pohjakarttamerkintänä.

Työpaikka-alueiden osalta ei ole noussut esiin tarvetta lisätä seudullisesti merkittävien työpaikka-alueiden määrää tai laajuutta.

Teollisuusalueiden ja t/kem -alueiden osalta on maakuntakaavan päivitysvaiheessa kuntien kanssa käytävä läpi olemassa olevat sekä potentiaaliset uudet alueet. T/kem-merkinnät voivat olla tarpeellisia biotalouteen liittyvien innovaatioiden ja uusien mahdollisuuksien konkretisoinnissa, mutta niiden sijainnin ennakointi on haastavaa. Suuria investointeja mahdollistavat T/kem-merkinnät edellyttävät hyviä valtatietasoisia tieyhteyksiä, sähköverkkojen läheisyyttä, rautatie- ja vesikuljetusmahdollisuuksia sekä riittävää etäisyyttä herkistä toiminnoista kuten asutuksesta.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä kaavaselostuksen tekstit päivitetään **Seveso III-direktiivin** mukaiseksi. Samassa yhteydessä konsultointivöhykkeet voidaan päivittää ajantasaisen Tukesin luettelon mukaiseksi. Täytyy kuitenkin huomata se, että maakuntakaavassa Seveso-konsultointivöhykkeitä koskevat merkinnät kuvaavat tiettyä poikkileikkausajankohtaa ja ovat siten luonteeltaan informatiivisia. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee aina tarkistaa ajantasainen tieto Seveso-kohteista, suojaetäisyyksistä ja niiden luonteesta Turvallisuus- ja kemikaalivirastosta. Maakuntakaavan päivittämisen yhteydessä on myös harkittava, osoitetaanko maakuntakaavassa vain merkittävimmät Seveso-kohteet.

Kauppaa koskevat kaavamerkinnät päivitetään maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä vastaamaan tulevaa maankäyttö- ja rakennuslakia, jos kauppaa koskevat lainkohdat muuttuvat.

4.3 Liikenne

4.3.1 Tieliikenne, tavaraliikenteen terminaalialueet LM / Im ja kevyen liikenteen seuturaitit

Maakuntakaavassa on esitetty valtatiet, kantatiet ja seututiet kokonaisuudessaan sekä yhdystiet niiltä osin kuin niillä on ylikunnallista merkitystä tai merkitystä kyläverkoston toimivuuden kannalta. Lisäksi kaavaan on merkitty maakunnallinen näkemys runkoteistä sekä taajamarakenteen sisään sijoittuvat maantieverkon jatkeena olevat tärkeimmät kokoojajadut. Uusina tieyhteyksinä kaavassa on osoitettu valtatie 5 oikaisu Leppävirran kirkonkylän kohdalla sekä Nerkoon kohdalla Lapinlahdella ja valtatie 9 uusi linjaus Tuusniemellä sekä kantatie 88 uusi linjaus Vieremän lisälmen rajalla. Merkinnät perustuvat tiehallinnon tekemiin /tekeillä oleviin yleissuunnitelmiin. VT23:n oikaisutarve Varkaudessa esitetään yhteystarvetta kuvaavalla nuolimerkinnällä, koska siitä ei ole laadittu yleissuunnitelmaa.

Tieliikenteen osalta kantatie 88 lisälmä-Vieremä tieluokan muutos kantatiestä valtatieksi on esitetty LVM:lle v. 2014, mutta muutos ei ole toteutunut. Varsinaisista tiehankkeista on toteutunut parannettava tieyhteys välillä Päiväranta-Vuorela, eli Kallansillat, jotka valmistuivat v. 2014. Kuopion keskustan ja Petosen kaupunginosan välille on toteutunut myös Saaristokatu v. 2008. Kuvassa 12 on esitetty maakuntakaavassa olevat tieverkkoon kohdistuvat aluevaraukset ja muutosta edistävät merkinnät. Uudet tielinjaukset eivät ole toteutuneet ja useita yleis- ja tiesuunnitelmia on laadittu, mutta hankkeiden eteneminen odottaa rahoitusta. Uudet eritasoliittymät eivät ole toteutuneet yhtä Varkaudessa olevaa liittymää lukuun ottamatta.

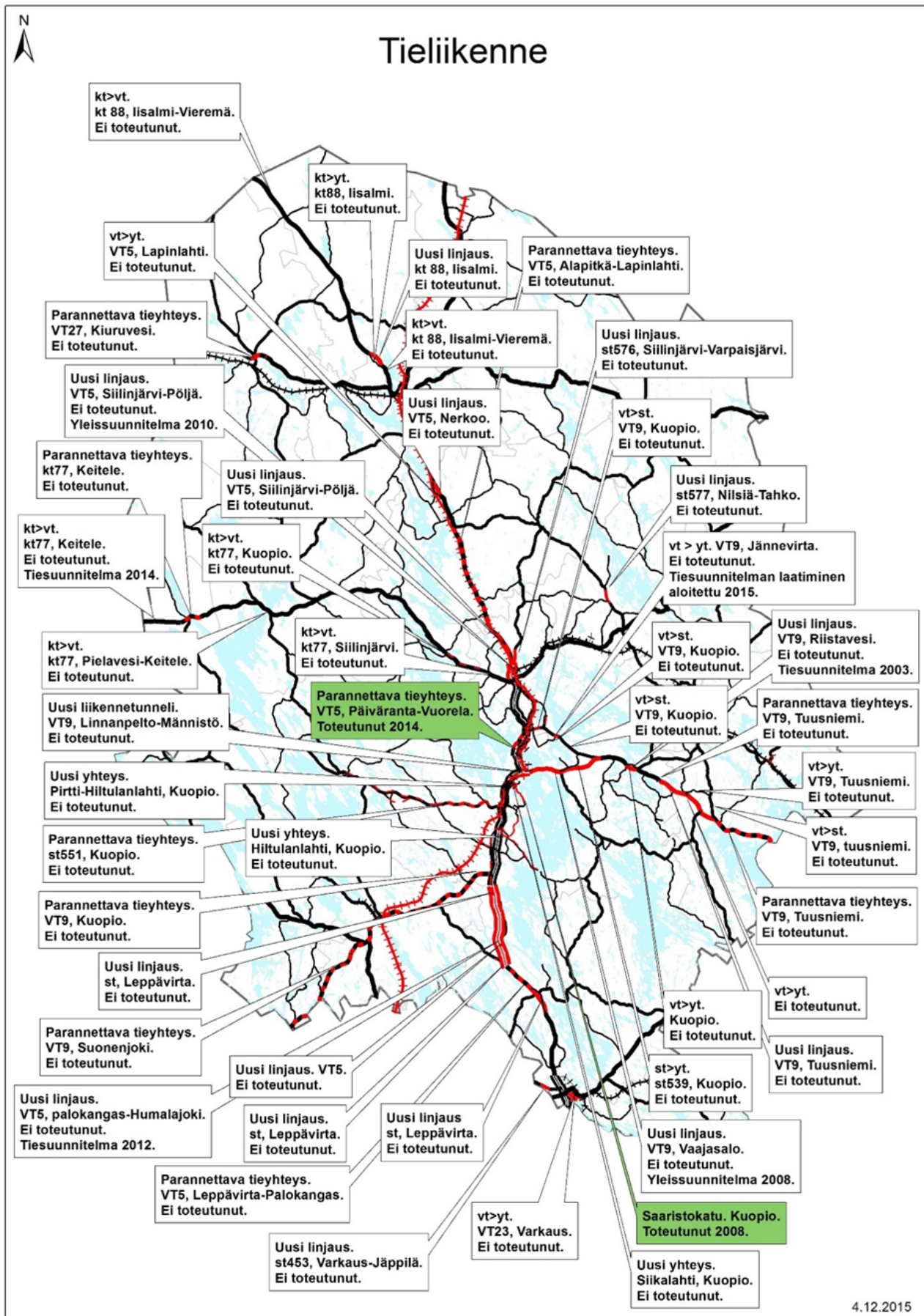
4.3.2 Rautatieliikenne

Savon rata on merkitty maakuntakaavaan nopean junaliikenteen radaksi (160 - 200 km/h). Rata on merkitty kaavaan osittain nykytilanteesta poiketen kaksiraiteisena etelästä aina Kainuun rajalle saakka. Savonradasta Viinijärvelle sekä Ylivieskaan samoin kuin Pieksämäeltä Varkauden kautta Joensuuhun johtavat radat on kaavassa osoitettu pääratamerkinnällä. Savonradasta Suonenjoelta lisvedelle johtava rata samoin kuin Pieksämäki-Joensuu radasta Varkauden tehtaille johtava rata on osoitettu kaavassa sivuratana. Nykytilanteeseen nähden kaavassa esitetään seuraavat uudet merkinnät/aluevaraukset: Savon radan ja lisälmä- Ylivieska-radon liittymään sijoitettava kolmioraide lisälmissä uusi päärata-merkinnällä, Luikonlahden kaivokselle johtava pistoraide on osoitettu uutena sivuratana. Raideliikenteen aluevarauksia kaavassa on yhteensä 335 km (kuva 13).

Savon rataa koskevat maakuntakaavamerkinnät eivät ole toteutuneet, mutta rataa on parannettu Suonenjoki-Kuopio välillä perusparannustoimin ja tasoristeyksiä poistamalla. Nopeus tällä välillä on edelleen 140 km/h ja nopeudennosto vaatisi vielä sähkörata- ja turvalaitetöitä. Kuopio-lisälmä välillä on tehty suunnitelmia tasoristeysten poistamiseksi, mutta toteutuminen edistyy hitaasti. Ylivieska-lisälmä-Kontiomäki -radan toiminnallisuuden parantamiseksi on valmistunut ratasuunnitelma v. 2014, joka sisältää myös lisälmen kolmioraitteen.

Kevyen liikenteen väyliä (seuturaitit) on toteutunut 6 kappaletta ja osa rakentamattomista väylistä liittyy uusiin tielinjauksiin, jotka eivät ole edenneet.

Ratapihojen kunnostushankkeita ei ole sellaisenaan osoitettu maakuntakaavassa, vaan ne sisältyvät kehittämisperiaatemerkinä osoitettuihin yhdyskuntarakenteen eheyttämistarve -merkintään. Yhdyskuntarakenteen eheyttämistarve -merkinnällä on osoitettu Kuopion, Siilinjärven, Suonenjoen, Lapinlahden ja lisälmen asemanseudut. Merkinnällä varaudutaan pitkällä aikatahtämällä hyödyntämään Savon radan mahdollisuuksia erityisesti työssäkäyntiliikenteessä, joka edellyttää suurimpien keskusten rautatieasemien ympäristön kehittämistä.



Kuva 12. Tieliikennettä koskevat maakuntakaavamerkinnot. Toteutuneet merkinnot vihreällä

Varsinaisia ratapihahankkeita on vireillä Kuopiossa ja Suonenjoella, joista Suonenjoen ratapihan parannustyö on käynnistynyt. Suonenjoen ratapihan parannustyössä muutetaan ratapihan liikennöintimallia, poistetaan nykyinen laituripolku sekä rakennetaan esteettömyysvaatimukset täyttävät korkeat henkilöliikennelaiturit sekä yhteydet laitureille. Hankkeen yhteydessä Suonenjoen kaupunki kehittää keskustan maankäyttöä siten, että se nykyistä paremmin tukee mm. liityntäliikennettä ja -pysäköintiä. Työ valmistui vuoden 2016 loppuun mennessä ja kustannusarvio on 10 milj. euroa.

Kuopion tavana- ja henkilöratapihat eivät vastaa enää nykyajan vaatimuksia. Tavaraliikenteen rata-pihan puutteet syövät tavaraliikenteen tehokkuutta. Henkilöratapihan osalla ongelmana on mm. ratapihan lyhyys ja raiteiden määrä käytettyihin junapituuksiin ja junavuorojen määriin nähden. Aseman merkittävydestä huolimatta myöskään asemalaituri ei täytä tämän päivän vaatimuksia mm. esteettömyyden suhteen, sillä siltä puuttuvat mm. korotetut laiturit sekä myös asemalaiturille johtavat hissit. Kuopion tavana- ja henkilöratapihan perusparantaminen on kytköksissä Kuopion matkakeskuksen toteutumiseen. Kustannusarvio Kuopion tavana- ja henkilöratapihan perusparantamiselle on 45 M €.

4.3.3 Vesiliikenne ja uiton toimipaikat lu, ja satama-alueet, venesatamat ja rantautumispaikat lv

Merkittävimmät rahtiliikenteen väylät ovat Pohjois-Savossa Varkauden - Siilinjärven syväväylä sekä Iisalmen yhdysväylä. Maan rajojen ulkopuolelle suuntautuvan rahtiliikenteen kehittymistä rajoittaa liikenteen osavuotisuus. Raakapuun uitto muodostaa Vuoksen vesistön puolella merkittävän osan alueen kuljetusjärjestelmää. Sen sijaan Kymijoen vesistön puolella uittotoiminta on päättynyt. Myös raakapuun kuljetukset proomuilla ovat vakiinnuttaneet asemansa yhtenä alueella tarjolla olevista kuljetusmuodoista.

Kallavedeltä Tahkovuoren matkailualueelle johtavan Nilsiä reitin valmistuminen sekä Riistavesi-Vehmersalmi-venereitin ja myös Kiuruveden reitillä olevan Saarikosken kanavan valmistuminen ovat lisänneet kiinnostusta veneilyn ja vesimatkailun kehittämiseen osana alueen matkailutarjontaa. Kymijoen vesistön puolella sijaitsevista maakunnan länsiosan kunnissa vesistömatkailun merkittävemmän kehittymisen on nähty olevan sidoksissa päävesistöt yhdistävän Päijänne-Saimaa kanavan rakentamiseen. Kanavahankkeen toteutumisella olisikin merkittäviä vaikutuksia koko Pohjois-Savon ja laajemminkin Itä-Suomen vesimatkailun kehittymiselle. Maakuntakaavan tavoitteena on turvata riittävin aluevarauksin uiton ja proomuliikenteen sekä vesistömatkailun ja veneilyn toiminta- ja kehittymisedellytykset Pohjois-Savon alueella.

Kaavaan on merkitty olemassa olevat kauppamerenkulun väylät, yhdysväylät ja veneilyn paikallisväylät yhdellä ja samalla viivamerkinillä (kuva 14). Veneilyn paikallisväylinä kaavassa on esitetty myös melontareitit. Väyliä kaavassa on yhteensä 1457 km. Jo olemassa olevien väylien lisäksi kaavassa on esitetty seuraavat uudet väylät: Unnukan venereitti (Leppävirta), Väisälänmäen kiertävä veneilyn paikallisväylä (Lapinlahti), Päijänne- Saimaa- kanava (Leppävirta, Suonenjoki), Konnekosken kanava (Rautalampi). Satamia (lv) on esitetty maakuntakaavassa 218 kappaletta (satamat ja laiturit) ja uiton toimipaikkoja (lu) 21 kohdetta. Lisäksi väylien syvyyden muutoksia, esimerkiksi $2,7 > 3,4$ m, on merkitty pääväylille.

Syyskuussa 2015 tehty kysely kunnille merkinnän nykytilasta on vastausten osalta kesken, 13 kuntaa ei vastannut kyselyyn. 303 merkintää on lukumäärältään varsin paljon, vaikka maakuntakaavan laadinnan yhteydessä karsintaa on tehtykin. Uusia väyliä on toteutunut Kuopion Keilankantaan ja Rissalan järviterminaalin yhteyteen. Väylien syvyyden osalta ei ole tapahtunut muutoksia.

Kuva 13. Raide- ja lentoliikennettä, terminaleja sekä kevyen liikenteen väyliä koskevat maakuntakaavamerkinnot. Toteutuneet merkinnot vihreällä

Uusi eritasoliittymä. Iisalmi. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Lapinlahti. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Lapinlahti. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Lapinlahti. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Siilinjärvi. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Toivala. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Keilankanta. Toteutunut.

Uusi väylä. Rautalampi. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. VT5, Leppävirta. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. VT5, Leppävirta. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. VT5, Leppävirta. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Leppävirta-Suonenjoki. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Varkaus. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Leppävirta. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Pöytä. Ei toteutunut.

Kuopion seudun joukkoliikenneväyhyke. Toteutunut.

Uusi väylä. Rissala. Toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Rissala. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Vaajasalo. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Kortejoki. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Hussionmäki. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Riistavesi. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. VT9, Kuopio. Ei toteutunut.

Uusi väylä. Hietasalo-Ritoniemi. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Leppävirta. Ei toteutunut.

Uusi eritasoliittymä. Varkaus. Toteutunut.

11.1.2016

Kuva 14. Vesiliikennettä, eritasoliittymiä sekä joukkoliikennettä koskevat maakuntakaavamerkinnot. Toteutuneet merkinnät vihreällä.

4.3.4 Lentoliikenne

Pohjois-Savon maakuntaa palvelevat säännöllisessä vuoroliikenteessä Kuopion lentoasema Siilinjärven Rissalassa ja Varkauden lentoasema Jorjoissa Etelä-Savon puolella. Kuopion lentoasemasta on kehittymässä vahva, kansainvälistyvä koko Itä-Suomea palveleva kenttä. Kuopion lentoaseman ohella myös Varkauden lentoasemalla on huomattava merkitys alueensa elinkeinoelämälle. Maakunnassa on lisäksi harrasteilmailua palvelevat kentät Rautavaaralla ja Iisalmissa sekä lannoite- ym. lentoja palveleva kenttä Kiuruvedellä.

Rissalan lentoaseman matkustajamäärät ovat vähentyneet aikaisemmista huippulukemista. Kenttä toimii yhteistoiminnassa puolustusvoimien kanssa ja terminaalialuetta on kehitetty viime vuosina. Varkauden lentoasemalla ei ole enää lentoyhteyksiä ja kenttää käytetään vain harraste-toiminnassa.

4.3.5 Tietoliikenne

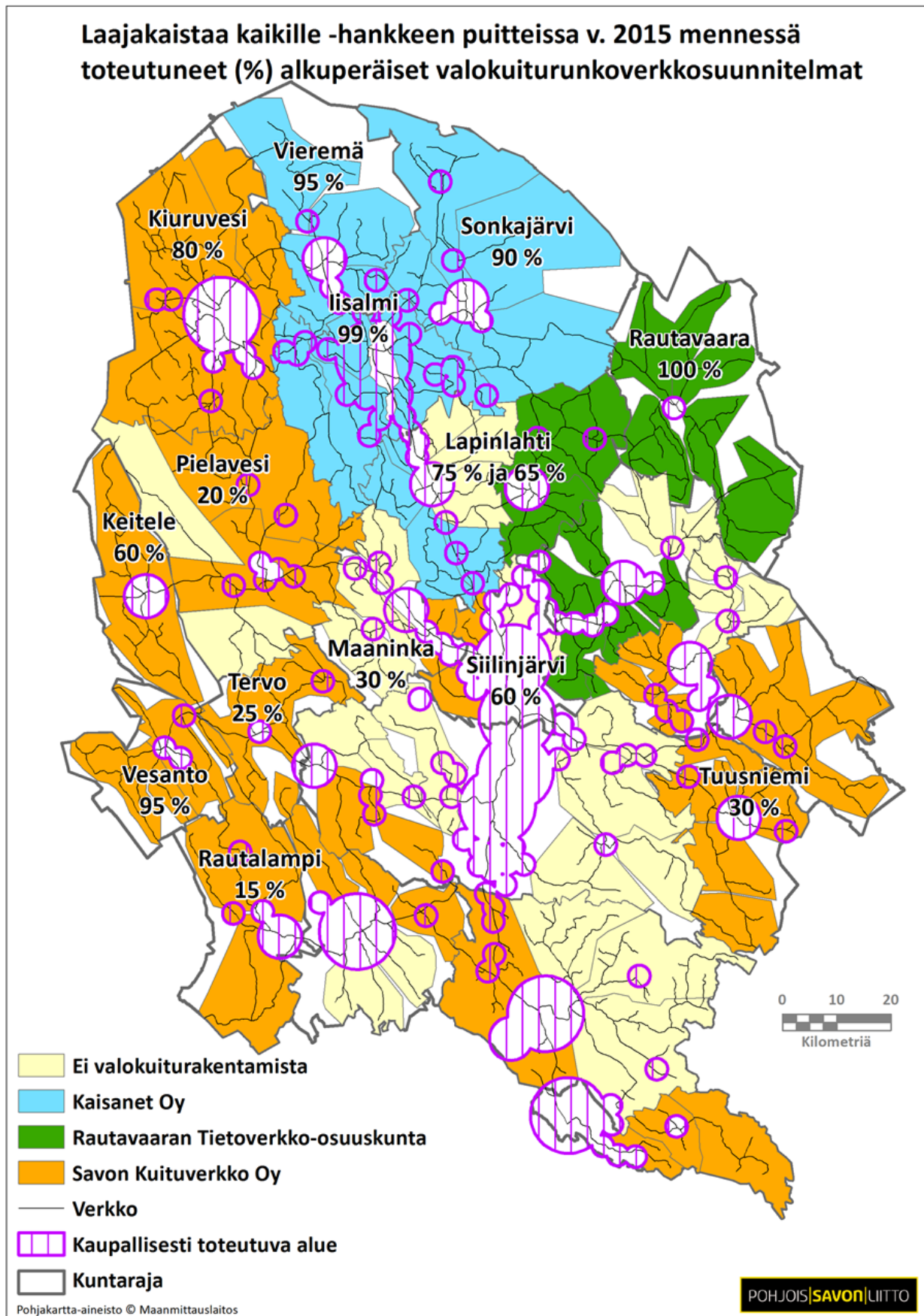
Sähköisen tietoliikenteen piiriin luetaan puhelin-, radio-, radiopuhelin-, televisio-, lennätin ja dataliikenne. Aluevarauksia eriasteisissa kaavoissa edellyttävät puhelinkeskukset, kaapelireitit, radiolinkit jne. Maakuntakaavallisia kysymyksiä ovat lähinnä valokaapelireitit, jotka tultaneen sijoittamaan tiealueelle, jolloin ne eivät edellytä erillisen aluevarauksen tekemistä. Toisaalta suunnitelluista uusista valokaapeleista ei ole kilpailusysteistä saatavissa tietoja, mikä on esteenä niiden merkitsemiselle. Maakuntakaavat eivät sisällä tietoliikenteeseen liittyviä aluevarauksia, koska kattavaa tietoa olemassa olevista ja suunnitelluista kaapelireiteistä ei ole saatavissa.

Pohjois-Savon liiton koordinoimana on ollut käynnissä valtakunnallinen, EU-rahoitteinen Laajakaistaa kaikille -hanke Pohjois-Savoa koskien. Tavoitteena on ollut, että vuoteen 2015 mennessä lähes kaikki kotitaloudet olisivat sijaintipaikastaan riippumatta vähintään 100 Mb/s -tehoisten laajakaistayhteyksien saavutettavissa. Valokuiturakentaminen on kuitenkin toteutunut kuntien haja-asutusalueilla vaihtelevasti, 15 ja 100 prosentin välillä (kuva 15). Osassa kuntia ei ole hankkeen puitteissa ollut valokuiturakentamista. Taajama-alueilla rakentaminen toteutuu kaupallisesti. Viestintävirasto on joulukuussa 2015 ilmoittanut, että Euroopan komission tekemällä päätöksellä valtion tuen myöntäminen laajakaistahankkeille jatkuu vuoden 2019 loppuun saakka. Samalla hankkeen nimi on muutettu Nopea laajakaista -hankkeeksi.

4.3.6 Tavaraliikenteen terminaalialueet LM, Im

Maakuntakaavassa on osoitettu tavaraliikenteen terminaalialueina puuhoitoa ja muuta tavaraliikennettä palvelevat vähintään seudullista merkitystä omaavat olemassa olevat ja suunnitellut terminaalialueet.

Tavaraliikenteen terminaalialueista käytössä ovat Luikonlahti ja Kiuruvesi. Luikonlahden maakuntakaavan mukaista terminaalialuetta ei ole toteutettu, mutta kuormauspaikka on käytössä. Luikonlahden liikennealueelle sijoittuvaa raakapuuterminaalialuetta koskeva ratasuunnitelma oli lausunnoilla keväällä 2016. Ratasuunnitelman mukaan tavoitetilassa pyritään 300 000 – 400 000 t vuotuisen kuljetusmäärään, kun tällä hetkellä kuljetusmäärät ovat olleet n. 40 000 – 80 000 t luokkaa vuodessa. Luikonlahden uuden terminaalialueen / kuormauspaikan toteuttamisesta Liikenneviraston on tarkoitus päättää v. 2018, jolloin toimintaympäristö huomioon ottaen asiakkaiden tarpeista lähtien päätetään, miten suurena terminaalialue toteutetaan vai jatketaanko vielä vanhalla kuormauspaikalla radan toisella puolella.



Kuva 15. Valokuiturakentaminen Pohjois-Savossa 2015, alueellinen kattavuustieto v. 2013

Suonenjoen Yläkosken kuormauspaikkaan on nykyisin yhteys Savon radalta, mutta Suonenjoen ratapihan muutostöiden yhteydessä arvioidaan lisäveden radan kulkuyhteystarvetta ja vaihdetta ei mahdollisesti asenneta. Myös Sukevalla on kuormauspaikka, joka myös säilyisi terminaaliverkkoa täydentävänä kuormauspaikkana Liikenneviraston (selvitys 31/2011) vuoden 2018 tavoitteen mukaan.

Itä-Suomen logistiikkakeskus Kuopiossa ei ole toteutunut. Alueelle on valmisteltu asemakaavaa ja asemakaavan muutosta, mutta työ on vielä kesken. Logistiikkakeskuksen toteutuminen edellyttää rahoituspäätöksiä.

4.3.7 Päivitystarpeen arviointi

Maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelmassa liikennejärjestelmän osuutta käsitellään toimintalinjassa 4, joka käsittää toimivan ja taloudellisen palvelu- ja kuntarakenteen sekä saavutettavuuden. Sisältönä toimintalinjan kohdissa ovat liikennejärjestelmän osalta Itä-Suomen yhteishankkeet, Pohjois-Savon omat neuvotteluesitykset ja maakunnan muut keskeiset edunajamisasiat. Alueiden käytön suunnittelun tavoitteiden mukaan edistetään yhdyskuntien toimivuutta ja hyvää rakentamista, yhdyskuntarakentamisen taloudellisuutta, elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, palvelujen saatavuutta sekä liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä sekä erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä.

Yleisesti tarkasteltuna **liikennettä koskevien aluevarausten ja kohdemerkintöjen** päivittämiseen maakuntakaavassa ei ole nykyisin tarvetta. Maakuntakaavan päivitystarvetta arvioitaessa voi nousta esille aluevarauksia, joiden poistamista kaavasta voidaan harkita. Yhdystieverkoston osoittaminen maakuntakaavassa riippuu jatkossa myös siitä, missä laajuudessa kyläverkosto maakuntakaavassa osoitetaan. Maakuntakaavassa osoitettuja verkostoja on tarve arvioida uudestaan myös siksi, koska kuntien ja organisaatioiden kyky ylläpitää laajoja infrakokonaisuuksia on heikentynyt.

Maakuntastrategiaa ja -ohjelmaa päivitettäessä voidaan alueiden saavutettavuusasioita pohtia kehitystavoitteiden näkökulmasta. Toteutumattomia liikennehankkeita on paljon ja suunnitelmia vanhenee ja alueen tavoitteet voivat muuttua myös rahoituksen puuttuessa suuremmilta hankkeilta. Valtatie 5 ja Savon radan kehittäminen on edelleen tärkeää koko maakunnan kannalta ja näiden lisäksi valtatie 9 parannustoimet sekä alempi tieverkosto ovat ensisijaisia kehittämiskohteita.

Vesiväylien ja suurimpien satamien ylläpito on pidettävä nykyisellään ja jatkossa huomioidaan sähköisten reittijärjestelmien kehittäminen syväväylillä. Uiton toimipaikkojen, satamien ja retkisatamien osalta olisi hyvä valita kaavaa päivitettäessä vain tärkeimmät esitettävät kohteet. Tulevaisuudessa sataman tarve voi keskittyä konttiliikenteen mahdollistamiseen ja pääteiden sekä rautatien satamayhteyksiin.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä harkitaan, osoitetaanko **harrasteilmailuun** liittyvät lentokentät Kiuruvedellä, Rautavaaralla ja lisäalassa.

Puutavaran ja bioenergian terminaalialueita ja välivarastoverkostoa kartoitetaan parhaillaan hankkeella. Metsäkeskuksen hallinnoimassa ”Terminaleista tehoa biotalouteen” -hankkeessa tavoitteena on kartoittaa terminaal- ja välivarastointiverkoston nykytila sekä koota yhteen eri osapuolten näkemykset kehittämistarpeista. Hankkeesta saatavia tuloksia voidaan hyödyntää maakuntakaavan tarkistuksessa.

4.4 Luonnonsuojelu ja kulttuuriympäristö

4.4.1 Luonnonsuojelualueet S / S1, s1, SL / sl

Maakuntakaavassa on osoitettu luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita suojelualueina (S, S1), luonnonsuojelualueina (SL) sekä Natura-alueina. Suojelualueina on osoitettu alueita, jotka toteutetaan vesilain tai vesilain ja luonnonsuojelulain (maa-alueet) perusteella. Luonnonsuojelualueina on osoitettu luonnonsuojelulla toteutettavat alueet. Natura-merkinnällä on esitetty Natura 2000 -ohjelmaan sisältyvät alueet. Maakuntakaavassa on osoitettu SL-merkinnällä yhteensä 329 aluetta tai kohdetta (36 200 ha), S/S1 -merkinnällä 30 aluetta tai kohdetta (30 400 ha, josta suurin osa vesialuetta). Natura-alueina maakuntakaavassa on osoitettu 136 aluetta tai kohdetta. Suurin osa em. suojelu- ja luonnonsuojelualueista sisältyy Natura-alueajauksiin. Muutamia Natura-alueita toteutetaan osittain myös maa-aineslailla ja maankäyttö- ja rakennuslailla.

Valtakunnalliset suojeluohjelmat ovat toteutuneet hyvin (taulukko 4). Viiden viime vuoden kuluessa kaikki luonnonsuojelulla toteutettavat ohjelmat ovat toteutuneet lähes kokonaan.

Ohjelma	Maapinta-ala	Toteuma, % 2010	Toteuma, % 2016
suot	4 171	99	100
rannat	9 081	97	99
lehdot	236	100	100
vanhat metsät	2 578	88	98
valkoselkätikka	257	99	99
lintuvedet	4 368	90	90
Natura1)	26 674	94	99
1) Natura-alueet sisältävät myös niihin kuuluvien suojeluohjelmien alueiden pinta-alat Tiedot: Pohjois-Savon ELY-keskus 2010 ja 2016			

Taulukko 4. Valtakunnallisten suojeluohjelmien toteutumisaste

Valtakunnallinen soidensuojeluohjelman täydennysohjelmasta pyydettiin lausunnot vuoden 2015 loppupuolella. Soidensuojelutyöryhmän ehdotuksessa esitettiin Pohjois-Savossa inventoiduista 144 suosta valtakunnallisesti arvokkaiksi 60 suota, yht. 6142 ha. Tästä pinta-alasta valtion maille sijoittuu 882 ha, jotka on jo pääosin suojeltu. Soidensuojelutyöryhmän ehdottamista alueista ei laadita LSL 7 §:n mukaista suojeluohjelmaa, joten suojelu toteutetaan muilla keinoilla. Valtion maat suojellaan lakisääteisesti tai Metsähallituksen päätöksellä, yksityismaiden osalta suojelu perustuu vapaaehtoisin keinoin.

Ympäristöministeriö antoi helmikuussa 2016 ohjeen soidensuojelutyöryhmän ehdotuksen huomioisesta maakuntakaavoituksessa. Koska soidensuojelutyöryhmän ehdottamista alueista ei laadita suojeluohjelmaa, alueiden huomioon ottaminen maakuntakaavoissa perustuu MRL:n 28 §:n maakuntakaavan sisältövaatimukseen, jonka mukaan kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota luonnonarvojen vaalimiseen. Maakuntakaavoituksessa soidensuojelutyöryhmän inventointiaineistosta tunnistamat valtakunnallisesti arvokkaat suot on syytä ottaa huomioon siten, että alueille ei osoiteta maakuntakaavassa alueiden luonnonarvoja vaarantavaa maankäyttöä.

4.4.2 Muinaismuistoalueet ja -kohteet, SM / sm

Kaikki muinaismuistot on rauhoitettu muinaismuistolailla (295/1963) automaattisesti niiden löytyessä. Pohjois-Savon maakuntakaavoissa on osoitettu yhteensä 740 muinaismuistoa, joissa on huomioitu Museoviraston rekisteritiedot vuoteen 2010 saakka. Muinaisjäänösrekisteristä marraskuussa 2015 haettujen tietojen perusteella rekisteri on täydentynyt maakunnassa reilulla 200 kohteella (kuva 16). Tiedossa olevat muinaismuistot on maankäyttöä suunniteltaessa huomioitu hyvin, vain yksi esihistoriallinen asuinalue on tuhoutunut soranoton yhteydessä.

Vaikka muinaismuistoja on lukumääräisesti paljon, on Kuopion kulttuurihistoriallinen museo mukaan Pohjois-Savo muinaismuistojen osalta varsin huonosti inventoitu. Inventointeja tehdään pääasiassa rakennushankkeiden ja kaavoituksen yhteydessä, mutta niihin tulisi Kuopion kulttuurihistoriallisen museon mukaan jatkossa panostaa erityisesti mm. Varkaudessa ja Keiteleellä.

4.4.3 Perinnebiotoopit, ma-b / ma1-b

Kuopion seudun maakuntakaavassa ja Pohjois-Savon maakuntakaavassa on osoitettu perinteisen maatalouden ja karjanhoidon muovaamia yksittäisiä biotooppeja, kuten kaskiahoja ja laidunmetsiä eli perinnebiotooppeja. Perinnebiotooppeja on maakuntakaavoissa osoitettu yhteensä 81 kpl.

Maakuntakaavan toteutumista ei perinnebiotooppien suhteen voida tässä yhteydessä arvioida, koska perinnebiotooppien inventointi tehdään Pohjois-Savon ELY-keskuksen toimesta vuosina 2017 - 2020.

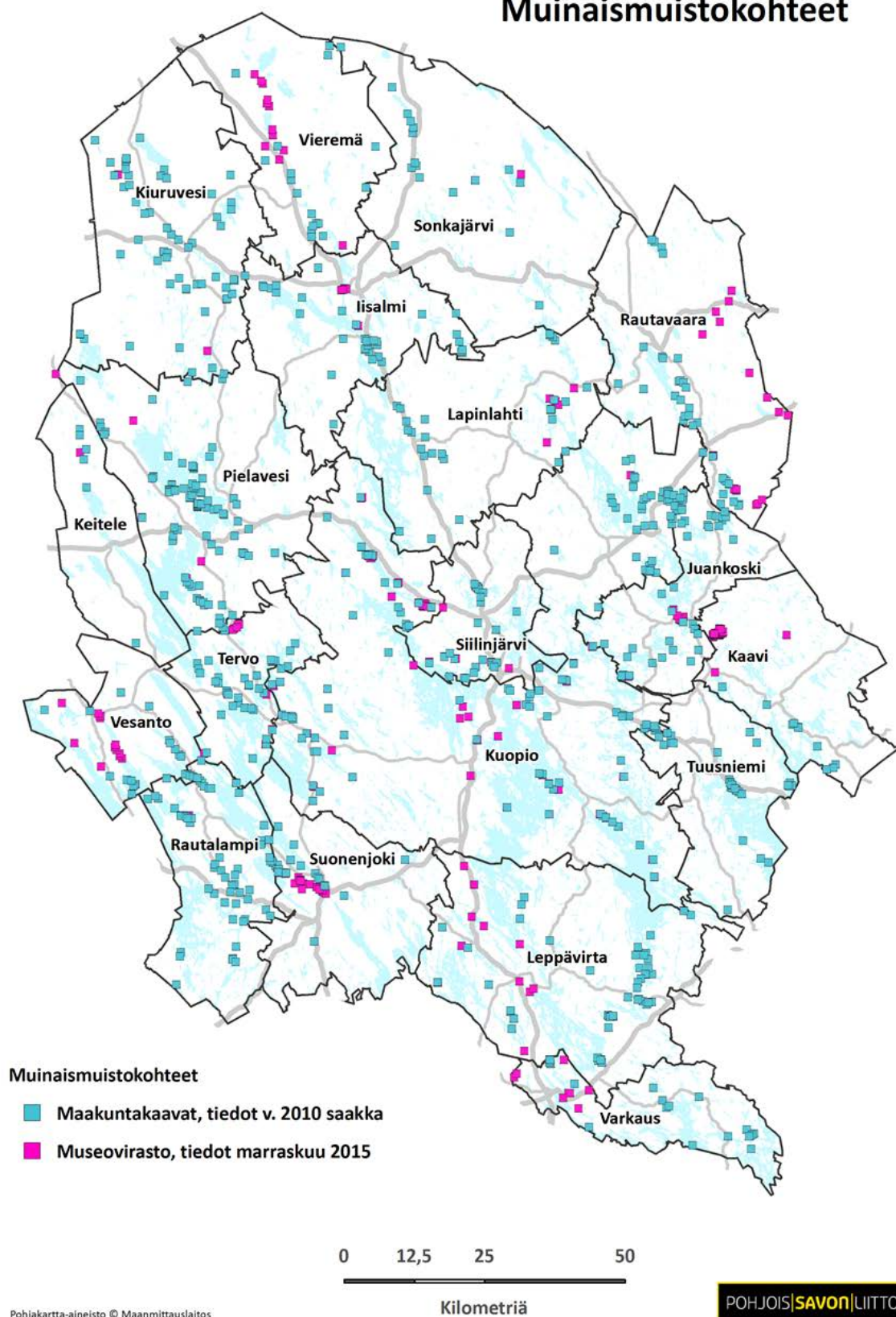
4.4.4 Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tärkeät alueet ja kohteet sekä rakennussuojelukohteet, MA-v / MA1-v, MA / MA1, SR / sr

Kuopion seudun maakuntakaavassa ja Pohjois-Savon maakuntakaavassa on osoitettu Pohjois-Savon kulttuuriympäristöalueet ja -kohteet, rakennussuojelualueet ja -kohteet sekä maiseman vaalimisen kannalta tärkeät kohteet ja alueet.

Kulttuuriympäristön kannalta tärkeistä alueista ja kohteista on kaavoissa osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kohteet. Valtakunnallisesti merkittävät kohteet ja alueet on osoitettu Museoviraston laatiman inventoinnin (RKY) perusteella. RKY on valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 otettu maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen.

Maakunnallisesti merkittävien kohteiden ja alueiden osalta on valittu mahdollisimman edustavat kohteet ja alueet edustamaan kulttuuriympäristöryhmän etukäteen valitsemia teemoja. Maakuntakaavoissa maakunnallisesti merkittävät kohteet ja alueet perustuvat 1980- ja 1990-luvulla tehtyihin kuntainventointeihin. Inventoinneista on kuitenkin puuttunut lähestulkoon täysin modernin rakennusperinnön eli 1960-, 1970- ja 1980-lukujen aineiston läpikäynti, joten Pohjois-Savon maakuntakaavan yleismääräyksellä on ohjattu kuntia tekemään inventointi yleiskaavojen laadinnan yhteydessä. Modernia rakennusperintöä on sittemmin inventoitu Sonkajärvellä, Varpaisjärvellä, Vieremällä, Iisalmessa (keskusta päivitetty, haja-asutusalueet menossa), Juankosken taajamassa (Muuruvedellä tulossa, Säyneinen ei), Kaavilla, Keiteleellä, Tervossa, Siilinjärvellä, Suonenjoella, Rautalammillä ja Leppävirralla. Inventointia ei vielä ole aloitettu Kiuruvedellä, Pielavedellä, Lapinlahdella, Tuusniemellä, Rautavaaralla ja Vesannolla. Kuopiossa ja Varkaudessa työ on aloitettu.

Muinaismuistokohteet



Kuva 16. Maakuntakaavassa osoitetut muinaismuistokohteet sekä uudet kohteet

Maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti tärkeinä alueina on osoitettu valtioneuvoston päätöksen (1995) mukaiset valtakunnallisesti merkittävät maisema-alueet (MA1-v) sekä maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet (MA1). MA1/ma1 -merkintä ei ole varsinainen aluevarausmerkintä, sillä se kuvaa osa-alueen vähintään seudullisesti merkittäviä erityisominaisuuksia. Tavoitteena on turvata kohteiden ja alueiden erityisominaisuuksien säilyminen tai niiden asettamat reunaehdot on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä.

Vuonna 2010 Pohjois-Savossa tehdyssä päivitysinventoinnissa maakunnallisesti arvokkaiden maisemakokonaisuuksien määrä lisääntyi verrattuna seutukaavoissa osoitettuihin maakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin. Vuoden 2010 inventoinnissa esitettiin 7 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, jotka ovat pääosin laajennoksia Valtioneuvoston 1995 päätöksen mukaisiin alueisiin. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa nämä inventoinnissa valtakunnallisiksi esitetyt alueet on osoitettu maakunnallisesti arvokkaina alueina.

Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ollaan parhaillaan päivittämässä. Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi oli lausuntokierroksella talvella 2016. Pohjois-Savossa yksi alue esitettiin poistettavaksi (Myhinpään museotie Rautalammillä), muiden alueiden osalta esitettiin laajennuksia ja yhdistämissä, kun verrataan esitystä Valtioneuvoston 1995 päätökseen (kuva 17).

4.4.5 Päivitystarpeen arviointi

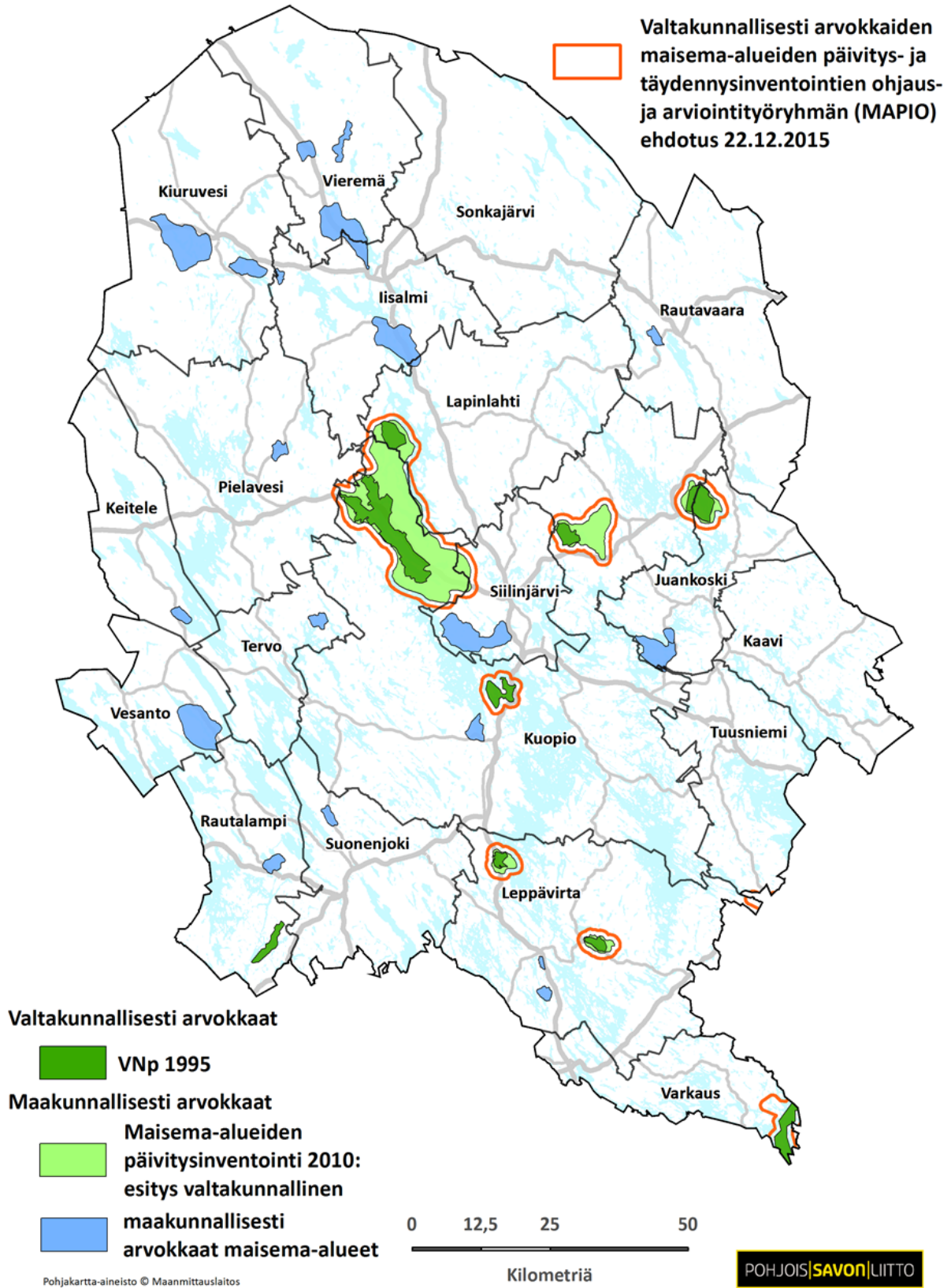
Suojelualueiden osalta harkitaan, tehdäänkö maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä paikkatietopohjainen suojelualueiden toteumatarkastelu valtakunnallisten suojeluohjelmien ulkopuolisten alueiden osalta. **Soidensuojeluohjelman** osalta ympäristöministeriön soidensuojeluohjelmaa koskevien ohjeiden tulkinnanvaraisuus edellyttää viranomaisneuvotteluja siitä, miten yksityismaiden suot otetaan maakuntakaavassa ja mikä mahdollinen vaikutus ehdotetuilla soilla on tuleviin kaavamerkintöihin ja -määräyksiin. Valtion maille esitetyt suot osoitetaan maakuntakaavaan SL-merkinnällä.

Muinaismuistojen osalta on maakuntakaavan tarkistusvaiheessa tarpeellista pohtia, tarvitseeko kaikkia kaavan laadintahetkellä tiedossa olevia muinaismuistoja osoittaa maakuntakaavassa. Vaihtoehtona on esittää muinaismuistot liiteaineistossa ja vain maankäytön yhteensovituksen kannalta keskeisimmät maakuntakaavakartalla. Yhteensovitus muun alueidenkäytön kanssa voi olla mahdollista tehdä myös määrittelemällä muinaismuistotihentymä-alueita, eli ns. arkeokriittisiä vyöhykkeitä. Ajantasaisin tieto muinaismuistoista on saatavilla Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä, joten yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on joka tapauksessa tarkistettava senhetkinen tilanne muinaismuistojen suhteen.

Perinnebiotooppien ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta maakuntakaavan tarkistaminen on ajankohtaista inventointikierroksen päätyttyä, vuoden 2020 tienoilla. Kulttuuriympäristön osalta voidaan myös harkita osoitettavaksi painopiste- tai vyöhykealueita, joilla kulttuuriympäristöön liittyvät arvot ovat vahvat ja moninaiset.

Valtioneuvoston päätöksen jälkeen **valtakunnallisesti merkittävät maisema-alueet** voidaan päivittää maakuntakaavaan. Samassa yhteydessä päivitetään maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet.

Pohjois-Savon arvokkaat maisema-alueet



Kuva 17. Pohjois-Savon arvokkaat maisema-alueet

4.5 Virkistys

4.5.1 Virkistysalueet ja reitit, VL ja VR

Maakuntakaavassa on osoitettu virkistykseen soveltuvien alueiden verkosto sekä niitä yhdistävät reitistöt.

Maakuntakaavoihin sisältyvät virkistysalueet on jaettu lähivirkistysalueisiin (VL) ja retkeilyalueisiin (VR). Lisäksi kaavassa on osoitettu virkistykseen tarkoitettuja, mutta pääasialliselta käytöltään metsätalouskäytössä olevia MU-alueita (kuva 18). Em. erityyppiset viheralueet yhdessä muodostavat virkistyksen ja matkailun kannalta eritasoisia virkistyksen ja matkailun kehittämisvyöhykkeitä. Virkistysalueiden suurin kysyntä kohdistuu Kuopion, Iisalmen ja Varkauden lähialueille sekä Tahkon matkailualueen ympäristöön, mistä syystä virkistykseen soveltuvia alueita pyritään osoittamaan juuri näiden keskusten läheisyyteen. Myös Pohjois-Savon laajat vesistöalueet ovat tärkeä osa maakunnan vapaa-ajan alueiden tarjontaa.

Maakuntakaavaan merkitty ulkoilureitistö on sijainniltaan ohjeellinen, mikä mahdollistaa reitin toteuttamisen myös kaavasta poikkeavalla tavalla. Maakuntakaava perustuu ulkoilureittien osalta seutukunnittaisiin ulkoilureittisuunnitelmiin tai jo toteutuneeseen tilanteeseen. Valtaosa reiteistä on jo toteutettu kuntien ja ELY-keskuksen yhteistyönä.

Maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi kaavassa on eritelty toisistaan ainoastaan moottorikelkka- ja muut ulkoilureitit. Kaavan reittimerkintä kuvaa lähinnä yhteystarvetta. Vielä rakentamattomien reittien tarkka sijainti määräytyy maanomistajien kanssa käytävissä neuvotteluissa yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä. Maakuntakaavassa osoitettujen reitistöjen nykytila sekä virallistettujen reittien sijainti selvitetään tarkemmin maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä.

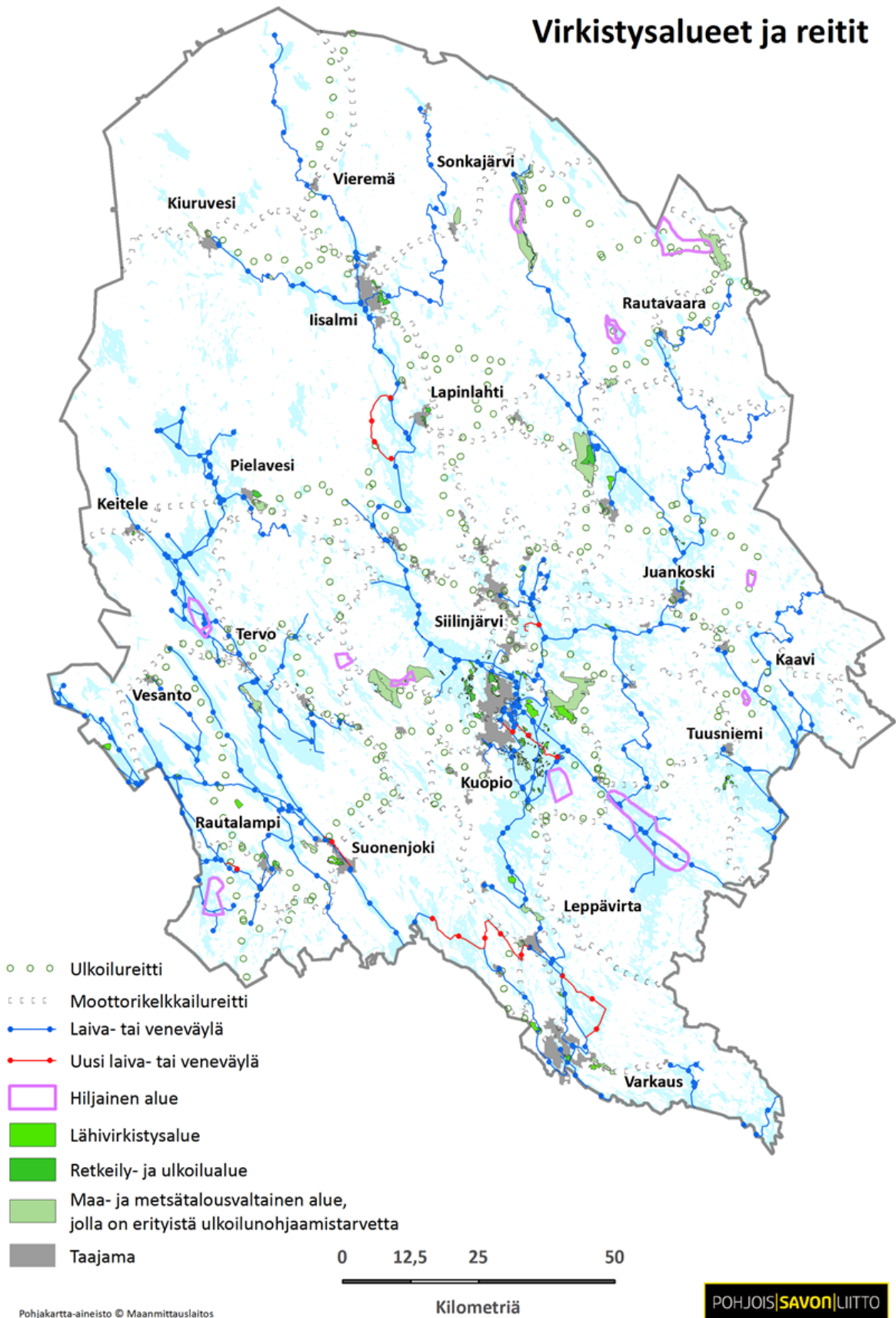
4.5.2 Rantarakentaminen

Voimassa olevissa maakuntakaavoissa ei ole osoitettu erityisesti loma-asumista koskevia kaavamerkintöjä.

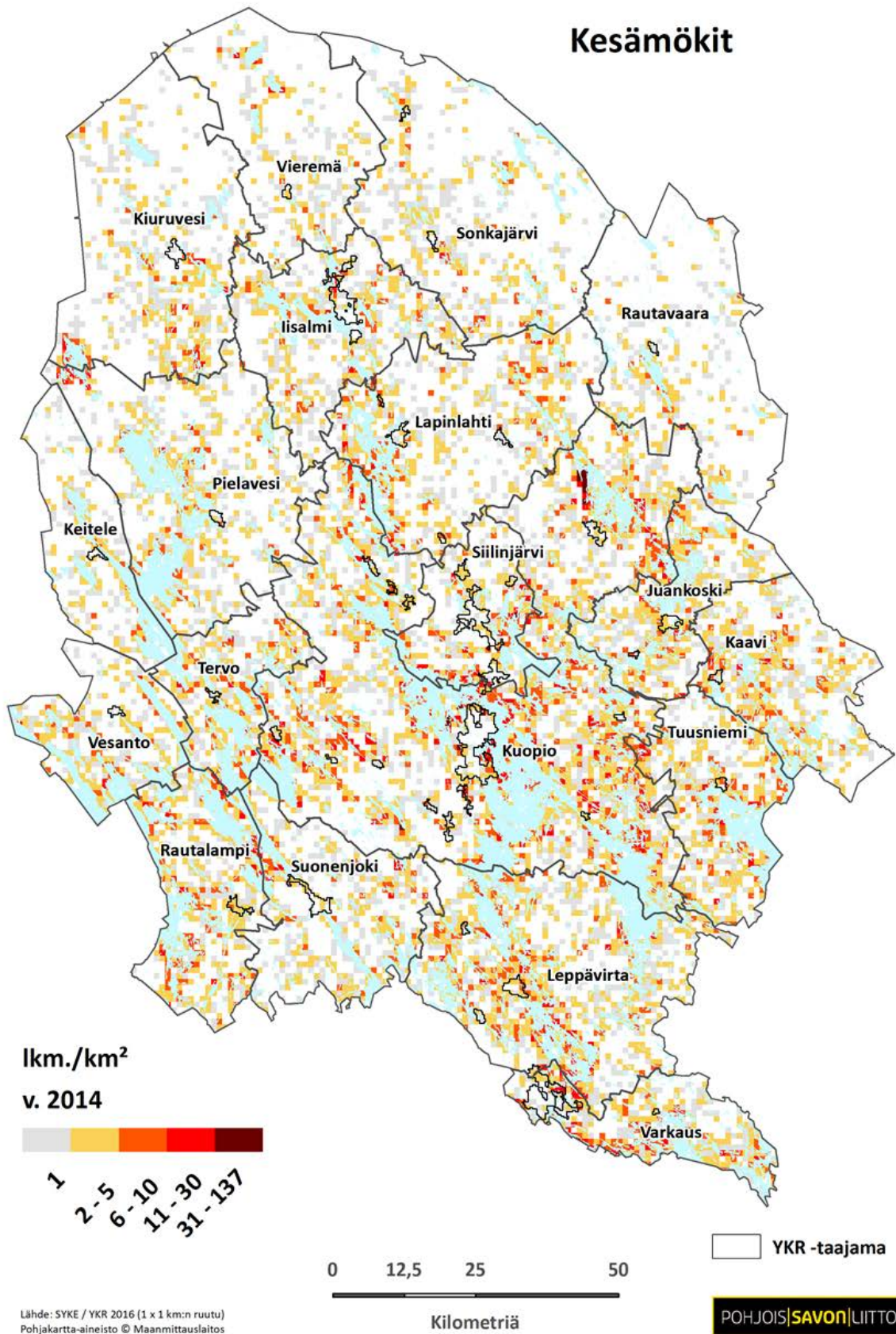
Tämä johtuu siitä, että kuntakaavoituksessa rantojen käytön suunnittelu on edennyt niin yksityiskohtaiselle tasolle, ettei maakuntakaavassa merkintöjen osoittamiseen ole ollut perusteita. Maakuntakaava on myös liian suurpiirteinen tarkastelemaan rantojen pysyvän asutuksen ja loma-asutuksen alueita. Rantojen käyttöä on maakuntakaavassa ohjattu muilla merkinnöillä, kuten suojelu-, virkistys-, maa- ja metsätalousvaltaisista ja vesiliikennealueita koskevilla merkinnöillä. Lisäksi Pohjois-Savon maakuntakaavassa on osoitettu koko maakuntakaava-aluetta koskeva yleismääräys, joka koskee tulvariskialueiden huomioon ottamista yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Pohjois-Savossa oli vuoden 2014 lopussa 31 450 kesämökkiä (kuva 19). Vuonna 2005, kun Pohjois-Savon maakuntakaavaa laadittiin, oli loma-asuntoja Pohjois-Savossa 29 989 kpl. Uusien loma-asuntojen rakentamisen määrä on ollut viime vuosina laskusuunnassa; vuosittain on valmistunut n. 250 loma-asuntoa. Voimassa olevissa rantaosayleiskaavoissa on paljon toteutumatonta reserviä.

Virkistysalueet ja reitit



Kuva 18. Pohjois-Savon virkistysalueet ja -reitit



Kuva 19. Pohjois-Savon vapaa-ajan asunnot 2014

4.5.3 Matkailualueet, RM / rm / rm1, RMk / rmk

Matkailuun liittyvät aluevaraukset ovat maakuntakaavassa perustuneet matkailustrategioihin. Kuopion seudun maakuntakaavassa matkailupalvelujen alueet ovat perustuneet maakunnalliseen matkailustrategiaan sekä Kuopion matkailustrategiaan 2005-2012 (2005). Kuopion seudun maakuntakaavassa on lisäksi osoitettu virkistyskalastusalueina ongintalammikoita sekä muita virkistyskalastuspaikkoja.

Pohjois-Savon maakuntakaavan matkailua koskevien merkintöjen perustana on ollut vuonna 2007 laadittu Pohjois-Savon matkailustrategia 2007-2013. Matkailustrategiassa matkailuyöpymisten määrän on arvioitu kasvavan kotimaisten yöpymisten osalta 6 % vuosittain. Vastaavasti ulkomaisten yöpymisten kasvuksi on arvioitu +10 % vuodessa. Pohjois-Savon maakuntakaavassa osoitetut aluevaraustarpeet on johdettu em. tavoitteesta vuodepaikkamäärien kautta. Matkailuyöpymisiä koskeva em. tavoite olisi edellyttänyt noin 6000 vuodepaikan rakentamista suunniteltujaksolla 2008-2013. Maakuntakaavan laatimishetkellä vuodepaikkoja on Pohjois-Savossa ollut lähes 19 000, kun mukaan on laskettu hotellien, maaseutumatkailukohteiden sekä ammattimaisesti vuokrattavat lomamökit.

Pohjois-Savon maakuntakaavan aluevarauksista merkittävin on Tahko, jonka osalta maakuntakaavassa on varauduttu keskuksen kasvamiseen noin 30 000 vuodepaikan keskuksiksi. Tahkon lisäksi pääosa kasvusta on ennakoitu suuntautuvan Tahkon lisäksi Leppävirralle ja Lohimaahan.

Nykyisestä vuodepaikkamäärästä esitetään useita eri arvioita. Savonia amk:n tekemän ”Matkailun tulo- ja työllisyys selvitys Pohjois-Savossa 2013” -raportin (2015) mukaan Pohjois-Savossa oli vuonna 2013 keskimäärin 51 majoitusliikettä, jotka sisälsivät yhteensä 2668 huonetta tai mökkiä ja 6378 vuodepaikkaa. Toisaalta jo pelkästään Tahkon osalta on muussa yhteydessä arvioitu, että yksin Tahkolla olisi ollut 8450 vuodepaikkaa vuonna 2011. Vuodepaikkamäärien arviointi ja erityisesti niiden ajallinen vertailtavuus keskenään on hankalaa, sillä tilastoaineistojen keruumenetelmät eroavat toisistaan. **Vuodepaikkojen määrän arviointiin pitäisi saada luotettavaa tilastokelpoista aineistoa.**

Yhteensä maakuntakaavassa on matkailuun liittyen osoitettu RM-merkinnöin 21 aluevarausta ja 49 kohdetta. Kehittämisperiaatemerkinällä on osoitettu Tahkon matkailupalvelujen alueen laajenemissuunta, jonka lisäksi virkistyskalastusmerkinnöillä (RMK) on voimassa olevissa maakuntakaavoissa osoitettu 10 aluetta ja 16 kohdetta.

Keväällä 2016 tehdyn ajantasaisuustarkastelun perusteella voidaan todeta, että matkailupalvelukohteet ovat vuodepaikkamäärältään lähes samoissa lukemissa kuin vuosina 2008 - 2009 tehdyssä tarkastelussa (taulukko 5). Maakuntakaavan matkailupalveluiden kohteista 7 on sellaisia, jotka ovat lopettaneet toimintansa (Ritoniemi, Varapäre, Savola ja Kaavinkoski Silence Center) tai joista ei ole löydetty tietoa (Louhosareena, Levälahti ja Hamulanniemi).

Taulukko 5. Maakuntakaavassa osoitetut matkailualueet ja -kohteet sekä niiden nykytila.
Toimintansa lopettaneet kohteet merkitty harmaalla.

KAAVA-MERKINTÄ	KUNTA	NIMI	VUODEPAIKAT 2008/2009	VUODEPAIKAT 2016	MAAKUNTA-KAAVA
RM 11.331	Kuopio	Rauhalahti		662 - 902	KSMK
RM 11.332	Kuopio	Ritoniemi			KSMK
rm 11.332	Kuopio	Varapäre			KSMK
rm 11.333	Kuopio	Koivumäen kartanomiljö			KSMK
rm 11.334	Kuopio	Camping Atrain		80	KSMK
rm 11.335	Kuopio	Uudistalo ja Alatalo		10 - 15	KSMK
RM 13.331	Siilinjärvi	Tarina Golf			KSMK
RM 21.330	Iisalmi	Koljonvirta		84	PSMK 2030
RM 21.331	Iisalmi	Runni		200	PSMK 2030
RM 21.334	Iisalmi	Ahmon golfkenttä			PSMK 2030
RM 32.331	Kuopio	Autuaankannas			KSMK
rm 32.332	Kuopio	Marjakartano Hussola		28	KSMK
RM 34.330	Tervo	Eerikkala golf			PSMK 2030
RM 34.350	Tervo	Lohimaa		80	PSMK 2030
RM 42.332	Kaavi	Maarianvaara		54	PSMK 2030
RM 43.331	Kuopio	Tahkon matkailualueet, Kytösaari, Saunasaari, Suurisaari ja Kerssinsaari			PSMK 2030
RM 43.331	Kuopio	Tahkon matkailualueet, Sääskiniemi-Sieraniemi			PSMK 2030
RM 43.331	Kuopio	Tahkon matkailualueet, Kalkkisaari ja Kylmäsaari			PSMK 2030
RM 43.332	Kuopio	Tiirilahti		72	PSMK 2030
RM 43.333	Kuopio	Tahkon matkailualueet, Aholansaari			PSMK 2030
RM 43.334	Kuopio	Hakoniemi			PSMK 2030
RM 44.332	Rautavaara	Ylä-Keyrity / Metsäkartano		178	PSMK 2030
RM 44.333	Rautavaara	Kiparin alue			PSMK 2030
RM 45.334	Tuusniemi	Pahkasalo			PSMK 2030
RM 52.331	Leppävirta	Unnukka-Kalmalahti		400	PSMK 2030
RM 52.332	Leppävirta	Konnus-Koskiniemi			PSMK 2030
rm1 21.332	Iisalmi	Haapaniemen Matkailu	30 - 40	30 - 40	PSMK 2030
rm1 21.333	Iisalmi	Luonto-Savo	36	34	PSMK 2030
rm1 22.331	Keitele	Lossisaari		60 - 72	PSMK 2030
rm1 22.332	Keitele	Savola			PSMK 2030
rm1 22.333	Keitele	Hamulanniemi			PSMK 2030
rm1 23.330	Kiuruvesi	Sininen Helmi	35	25	PSMK 2030
rm1 24.330	Lapinlahti	Jokiniemen matkailu	34	22 - 42	PSMK 2030
rm1 25.332	Pielavesi	Nilakan pirtit	22	18 - 30	PSMK 2030
rm1 25.333	Pielavesi	Villa Kirmakka	36	35	PSMK 2030
rm1 26.330	Sonkajärvi	Keskikosken lomamökit	20	40	PSMK 2030
rm1 26.331	Sonkajärvi	Jyrkkä (Ruukintupa ja Club Herrala)	50	60	PSMK 2030
rm1 26.332	Sonkajärvi	Lohiranta	54	54	PSMK 2030
rm1 27.330	Lapinlahti	Heikkisen lomamökit	39	38	PSMK 2030
rm1 27.331	Lapinlahti	Puironiemi	20	20	PSMK 2030
rm1 27.332	Lapinlahti	Susitulli			PSMK 2030
rm1 27.333	Lapinlahti	Villieläinmaa			PSMK 2030
rm1 28.330	Vieremä	Gasthaus Puomila	50	50	PSMK 2030
rm1 28.331	Vieremä	Kyrönniemen Hiljaisuuden keskus	44	54	PSMK 2030
rm1 33.334	Rautalampi	Pieni Myhi			PSMK 2030
rm1 33.335	Rautalampi	Elämysten ja ystävyyden kartano	34 - 74	18	PSMK 2030
rm1 33.336	Rautalampi	Korvenkehto lomamökit	12	12	PSMK 2030
rm1 33.337	Rautalampi	Mannisen lomamökit	24	24	PSMK 2030
rm1 33.338	Rautalampi	Törmälän loma- ja kurssi-keskus	44 - 64	60	PSMK 2030

rm1 33.339	Rautalampi	Willen jahdit	15	15	PSMK 2030
rm1 41.331	Juankoski	Nuottiniemi			PSMK 2030
rm1 41.332	Juankoski	Lomakartano Kivennapa	30	30	PSMK 2030
rm1 41.333	Juankoski	Rissalan kieväri	20	20 - 26	PSMK 2030
rm1 42.333	Kaavi	Kaavin Lomakeskus	44	43	PSMK 2030
rm1 42.334	Kaavi	Luikonlahden Lomakylä	22	22	PSMK 2030
rm1 42.335	Kaavi	Viljamaan kartano	20	16 - 24	PSMK 2030
rm1 42.336	Kaavi	Jokelan maatilamatkailu	20	25	PSMK 2030
rm1 43.336	Kuopio	Kuusenkatveen Kievari	30	23	PSMK 2030
rm1 43.337	Kuopio	Louhosareena			PSMK 2030
rm1 45.332	Tuusniemi	Ohtaansalmi			PSMK 2030
rm1 45.333	Tuusniemi	Levälahti			PSMK 2030
rm1 45.335	Tuusniemi	Eräpaimen		16	PSMK 2030
rm1 45.336	Tuusniemi	Happonen / Villisorsa		21	PSMK 2030
rm1 45.337	Tuusniemi	Kaavinkoski Silence Center			PSMK 2030
rm1 45.338	Tuusniemi	Viitakko	50	50	PSMK 2030
rm1 52.333	Leppävirta	Niemilomat	25	30	PSMK 2030
rm1 52.334	Leppävirta	Rantaman lomamökit	44	40 - 48	PSMK 2030
rm1 52.335	Leppävirta	Tulenliekki			PSMK 2030
rm1 52.336	Leppävirta	Vaajasalmen lomamökit	50	56	PSMK 2030
rm1 52.337	Leppävirta	Suoniemi			PSMK 2030

4.5.4 Kalastukseen liittyvät aluevaraukset, er ja e2

Kalastukseen liittyvinä aluevarauksina on maakuntakaavassa osoitettu luonnonravintolammikoita (er) 15 kpl sekä kalanviljelylaitoksia (e2) 8 kpl.

Keväällä 2016 tehdyn ajantasaisuustarkastelun mukaan luonnonravintolammikoista Siilinjärven Kuuslahden luonnonravintolammikko ei ole enää toiminnassa. Kalanviljelylaitoksista Maaningan kalanviljelylaitos sekä Kuopiossa biotieteiden laitoksen kalanviljelylaitos eivät ole enää toiminnassa.

4.5.5 Hiljaiset alueet, hil / hil1

Maakuntakaavassa on osoitettu hiljaisia alueita, yhteensä 11 aluetta. Maakuntakaavojen hiljaiset alueet on osoitettu paikkatietanalyysiin perustuen, karsien tiettyjen kriteereiden perusteella alueiden läheisyydestä pois erilaisia melulähteitä kuten teitä, rautateitä, laivaväyliä, lentoliikennealueita, taajamia sekä turvetuotantoalueita. 11 hiljaista aluetta yhdistävät suojelu- ja Natura-alueiden sijoittuminen samalle alueelle, sekä ulkoilu- ja virkistysalueet ja -reitit. Neljällä alueella on vahvasti läsnä vesistö. Kaksi hiljaisista alueista sijoittuu Pohjois-Savon kansallispuistoihin Rautavaaralla ja Rautalammilla.

Hiljaiset alueet on esitetty kuvassa 18.

Hiljaiset alueet ovat toteutuneet, koska alueet on lähtökohtaisesti määritelty niin, ettei melua aiheuttavaa toimintaa sijaitse niiden läheisyydessä. Uutta melua aiheuttavaa toimintaa ei ole sijoittunut hiljaisten alueiden läheisyyteen.

4.5.6 Päivitystarpeen arviointi

Virkistysalueiden (VL, VR) sekä niiden maa- ja metsätalousalueiden, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU), osalta voi maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä harkita vain merkittävimpien alueiden osoittamista maakuntakaavakartalla.

Maakuntakaavoissa osoitettujen **ulkoilu- ja moottorikelkkailureittien** toteutuminen selvitetään maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä. Moottorikelkkareittien osalta maakuntakaavan päivityksen yhteydessä tulisi harkita, että vain tärkeimmät, esimerkiksi suuria matkailukohteita yhdistävät reitit osoitetaan kaavakartalla (mm. Kuopion, Tahkon, Metsäkartanon ja Bomban väliset reitistöt). Moottorikelkkailureittien virallistaminen toimituksin on vaikeaa; esimerkiksi Kuopion ja Tahkon välillä ei tällä hetkellä ole virallista uraa.

Rantarakentamista ei todennäköisesti ole jatkossakaan tarpeen ohjata maakuntakaavalla. Mikäli maankäyttö- ja rakennuslaki kuitenkin muuttuu rantojen ja kylien suunnittelun osalta, voi sillä merkitystä myös maakuntakaavatasolla. Asiaa tarkastellaan uudelleen maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä.

Tulvariskialueita koskeva suunnittelumääräys voidaan jatkossakin esittää koko maakuntakaava-aluetta koskevana yleismääräyksenä.

Matkailuun liittyvien merkintöjen osalta on tehty ajantasaisuustarkastelu. Maakuntakaavassa osoitetut alueet ja kohteet on käyty läpi sekä tarkistettu niiden nykytilanne sekä vuodepaikkamäärä. Vuoden 2016 syksyllä käynnistyneen maakuntasuunnitelman ja -ohjelman päivityskieroksen yhteydessä päivitetään vuonna 2011 valmisteltu matkailustrategia. Maakuntasuunnitelman laatimisen yhteydessä olisi matkailun osalta hyvä määritellä maakunnan merkittävimpien matkailukohteiden ja -reittien maakunnallinen verkko. Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä myös matkailualueiden ja -kohteiden osoittamisen osalta on tarkastelutasoa nostettava yleispiirteisempään suuntaan.

Suurimmat **virkistyskalastusalueet** voidaan osoittaa samassa yhteydessä matkailualueiden kanssa. **Luonnonravintolammikoita ja kalanviljelylaitoksia** ei maakuntakaavan yleispiirteisyyden vuoksi ole tarvetta jatkossa osoittaa omilla merkinnöillään, ellei kohde ole ympäristövaikutuksiltaan merkittävä.

Hiljaisten alueiden osalta on tarvetta käydä maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä keskustelua siitä, onko hiljaisia alueita tarpeen osoittaa maakuntakaavassa.

4.6 Luonnonvarat

4.6.1 Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta, MU

Maakuntakaavassa on osoitettu virkistykseen tarkoitettuja, mutta pääasialliselta käytöltään metsätalouskäytössä olevia MU-alueita. MU-alueiden suunnittelussa on metsätalouden ohella otettava huomioon alueen ulkoilukäytön tarpeet. Merkinnällä pyritään säilyttämään alueen metsätalousvaltaisuus ja ulkoilumahdollisuudet, metsätalous huomioon ottaen. Alueita on osoitettu maakuntakaavassa yhteensä 17 kpl.

Maakuntakaavan MU-alueista kymmenen sijoittuu yleiskaava-alueelle, ja ne on huomioitu yleiskaavoissa. Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä alueiden toteutuminen käydään läpi tarkemmin.

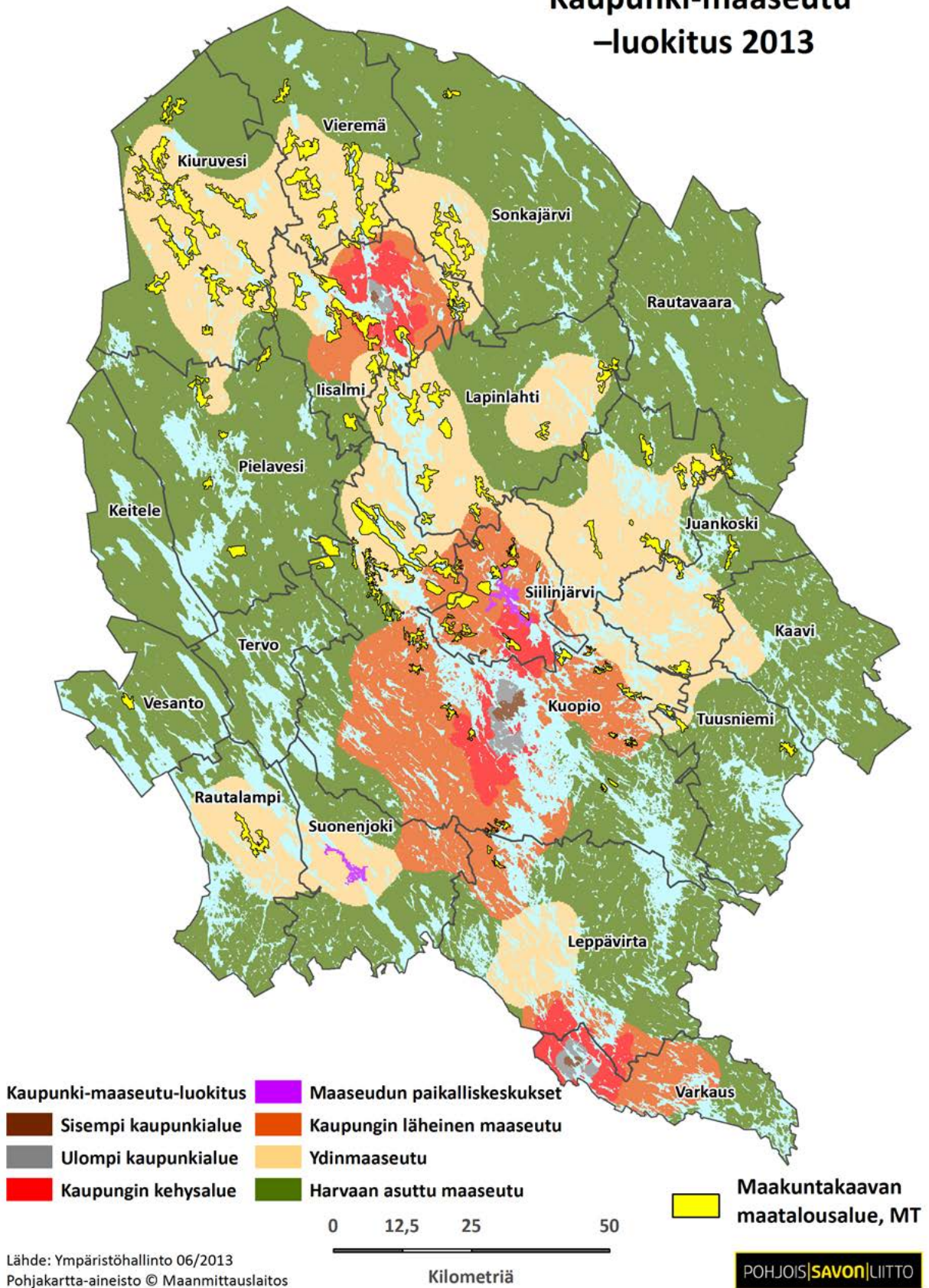
4.6.2 Maatalousalueet, MT

Kuopion seudun maakuntakaavassa ja Pohjois- Savon maakuntakaavassa on osoitettu laajat, yhtenäiset peltoalueet MT-merkinnällä. Merkinnän tarkoitus on säilyttää yhtenäiset peltoalueet maatalouskäytössä. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa todetaankin, että ”ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön”.

Lähtökohtana maakuntakaavoissa osoitetuille peltoalueille ovat olleet aiemmissa seutu- ja maakuntakaavoissa osoitetut aluevaraukset. Lisäksi Pohjois-Savon maakuntakaavan laatimisen yhteydessä on tarkasteltu alueita myös Corine 2000-aineiston perusteella. Maakuntakaavaa varten ei ole tehty varsinaista erillisselvitystä MT-alueiden tarkistamiseksi. Rajausten alkuperäisenä perusteena ollut maatilahallituksen peltoinventointi on vuodelta 1975.

Suuret ja yhtenäiset peltoalueet ovat säilyneet alkuperäisessä käyttömuodossa varsin hyvin. Maastokarttatarkastelun perusteella Kuopion ja Siilinjärven haja-asutusalueille sijoittuu kuusi aluetta, joiden maankäyttö on muuttunut pelloista metsäksi. Lisäksi Maaningalla on MT-alueelle muodostunut taajamarakennetta. MT-alueet sijoittuvat kaupunki-maaseutuluokituksen mukaiselle ydinmaaseudulle ja kaupunkien läheiselle maaseudulle (kuva 20).

Kaupunki-maaseutu -luokitus 2013



Kuva 20. Maakuntakaavan peltoalueet (MT) kaupunki-maaseutuluokituksessa

4.6.3 Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja MY / MY1 / my1 sekä arvokas harju- kallio- tai moreenialue ge

MY-alueina on maakuntakaavassa osoitettu alueita, joilla maa-ainesten otosta **todennäköisesti aina** aiheutuisi maa-aineslain 3.1 §:n mukaisia seurauksia eli mm. kauniin maisemakuvan turmeltumista tai luonnonarvojen tuhoutumista. Merkinnän tarkoittamia luonnonarvoja ovat maa-aineslain kannalta harjuihin ja kallioihin sekä moreenialueisiin liittyvät kauniit maisemakuvat, luonnon merkittävät kauneusarvot sekä erikoisten luonnonmuodostumien kokonaisuudet. Näillä alueilla ei tulisi suorittaa maa-ainesten ottoa lainkaan lukuun ottamatta kotitarveottoa ja vanhojen ottoalueiden maisemointia.

Harju-, moreeni- tai kallioalueiksi (ge) on maakuntakaavoissa merkitty sellaiset alueet, joilla maa-ainestenotosta **saattaa aiheutua** maa-aineslain 3.1. §:n mukaisia seurauksia. Ge-alueilla maa-ainestenotto voi kuitenkin olla mahdollista, joskin se edellyttää aina tapauskohtaista selvittämistä.

Maa-ainestenottoa säätelee maa-aineslaki (555/1981).

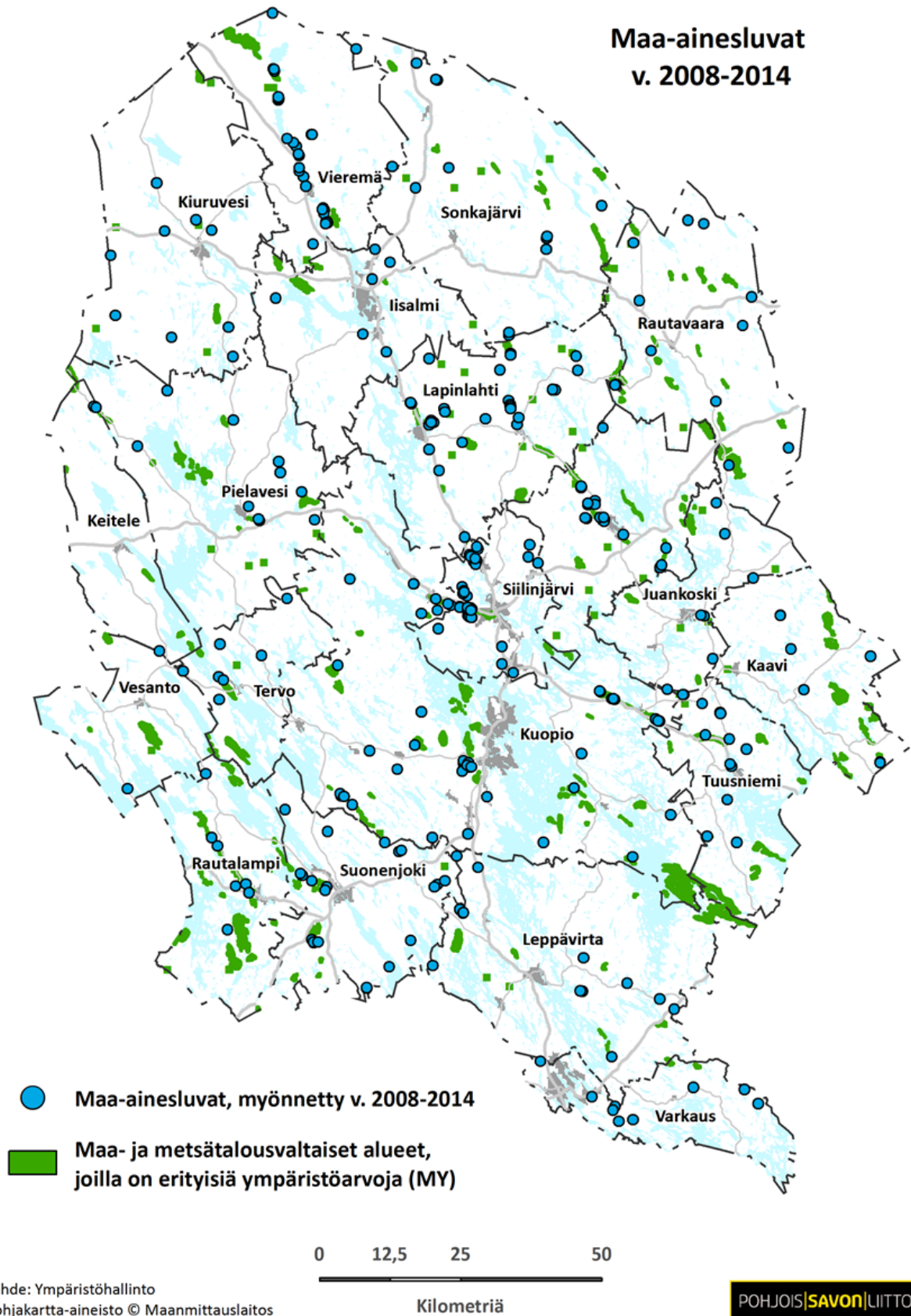
Merkintöjen perusteena on käytetty mm. vuonna 2007 valmistunutta POSKI-projektin selvitystä, jossa on tarkasteltu maa-ainesten oton ja pohjaveden suojelun yhteensovittamisen tarpeita. Lisäksi merkinnät ovat perustuneet valtakunnalliseen moreeniselvitykseen sekä kalliooperäselvitykseen. MY-alueiden osalta merkintänä on käytetty maa- ja metsätalousvaltaisen alueen merkintää, sillä alueet ovat nykyään ja säilyvät jatkossakin lähinnä maa- ja metsätaloustaloudessa ja suojelu kohdistuu pääasiassa maaperän muotoihin. Harju-, moreeni- tai kallioalueet (ge) on kaavassa merkitty alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä. Merkintä ilmaisee, että myös mahdollisten aikaisempien suojelu- tai muiden varausperusteiden lisäksi alueella voi olla maa-aineslain 3§:n tarkoittamia maisemaan liittyviä arvoja.

Tehdyssä paikkatietoanalyysissä on NOTTO-rekisterin tietojen perusteella tarkasteltu, onko maakuntakaavassa osoitetuille ympäristöarvoja omaaville maa- ja metsätalousvaltaisille alueille ja niiden lähiympäristöön myönnetty maa-ainesten ottolupia. Lisäksi on tarkasteltu, minkä verran maa-ainestenottoa sijoittuu maakuntakaavan ge-alueille, joilla maa-ainesten otto voi kuitenkin olla mahdollista.

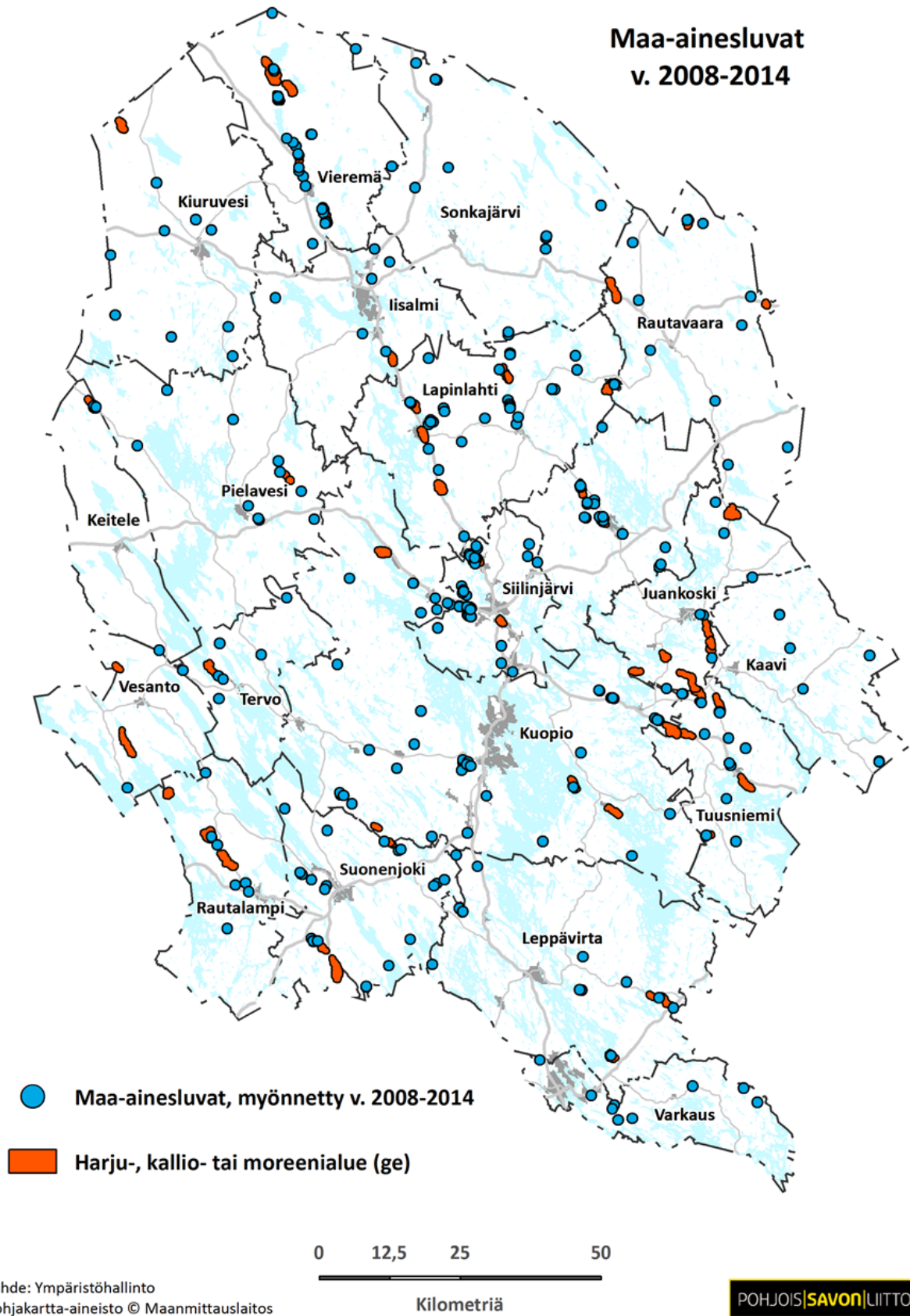
Maa-aineslupia on myönnetty vuosina 2008-2014 yhteensä 347 kpl. Maakuntakaavan MY-alueille, joilla maa-ainesten otosta on katsottu todennäköisesti aina aiheutuvan kauniin maisemakuvan turmeltumista tai luonnonarvojen tuhoutumista, on myönnetty 7 lupaa (yht. 0,6 milj. m³) vuoden 2008 jälkeen. Lupia voi olla myönnetty lähekkäin useampia, joten **lupia sijoittuu viidelle maakuntakaavan MY-alueelle** (kuva 21).

Osa maakuntakaavan MY-merkinnöistä on osoitettu kohdemerkinnöin. Notto-rekisteristä ei ole saatavilla maa-ainesten ottoalueiden aluekohtaisia rajoja, rekisterissä on ilmoitettu ainoastaan maa-aineslupan ottoalueen keskipiste. Tämän vuoksi maakuntakaavan my-kohdemerkinnöille on paikkatietoanalyysissä muodostettu 200 m bufferi, jonka perusteella näiden merkintöjen päällekkäisyyttä on analyysissä tarkasteltu. Näin tarkastellessa maa-ainesten ottolupia ei sijoitu maakuntakaavan my-kohteiden alueelle.

Maakuntakaavan ge-alueille, joilla maa-ainestenotto saattaa olla mahdollista, sijoittuu yhteensä 25 lupaa (4,3 milj. m³). **Nämä luvat sijoittuvat 11 maakuntakaavan ge-alueelle** (kuva 22).



Kuva 21. Maa-ainesluvut ja maakuntakaavan MY-alueet



Kuva 22. Maa-ainesluvat ja maakuntakaavan ge-alueet

4.6.4 Maa-ainesten ottoalueet soran ja hiekan ottoa tai kallion louhintaa varten, EO ja EO2/eo2

Maakuntakaavassa on osoitettu seudullisesti merkittävät soran-, moreenin- ja hiekanottoalueet sekä kallionlouhinta-alueet. Maakuntakaavan tavoitteena on turvata maa-ainesten ottotoiminnan jatkuminen ja toisaalta ohjata ko. ottamistoiminta alueille, joilla se on mahdollisimman vähän ristiriidassa muiden maankäyttömuotojen kanssa. Maakuntakaavassa on osoitettu yhteensä 143 EO/EO2-merkintää, joista 23 on kallionlouhinta-alueita, 44 on varsinaisia harju- eli sora-alueita. Lisäksi kohdemarkkinnoilla on osoitettu 76 eo2-merkintää kallionlouhintaa varten.

Rakentamisessa ja teollisuudessa käytettävästä korkealaatuisesta luonnonsorasta on pulaa erityisesti Kuopion seudulla. Kalliokiviaineksen käytön lisääminen Pohjois-Savon kiviaineshuollossa onkin välttämätöntä soravarojen hupenemisen vuoksi. Muun kuin laatusoran osalta voidaan sora-aineksen niukkuutta kompensoida Pohjois-Savossa varsin hyvin saatavalla kalliokiviaineksella. Lisäksi Pohjois-Savossa on tutkittu pohjavedenpinnan alaisten maa-ainesten oton mahdollisuutta kahdeksalla harjukohteella Pohjois-Savon alueella. Kiviainesten kulutukseksi Pohjois-Savon maakuntakaavassa on arvioitu vuodesta 2006 vuoteen 2030 n. 76 milj.m3. Maakuntakaavassa on varauduttu kalliokiviaineksen käytön merkittävään kasvuun vuoteen 2030 mennessä. Tällä hetkellä maakuntakaavan kallionlouhinta-alueilla on toimintaa noin joka kolmannessa.

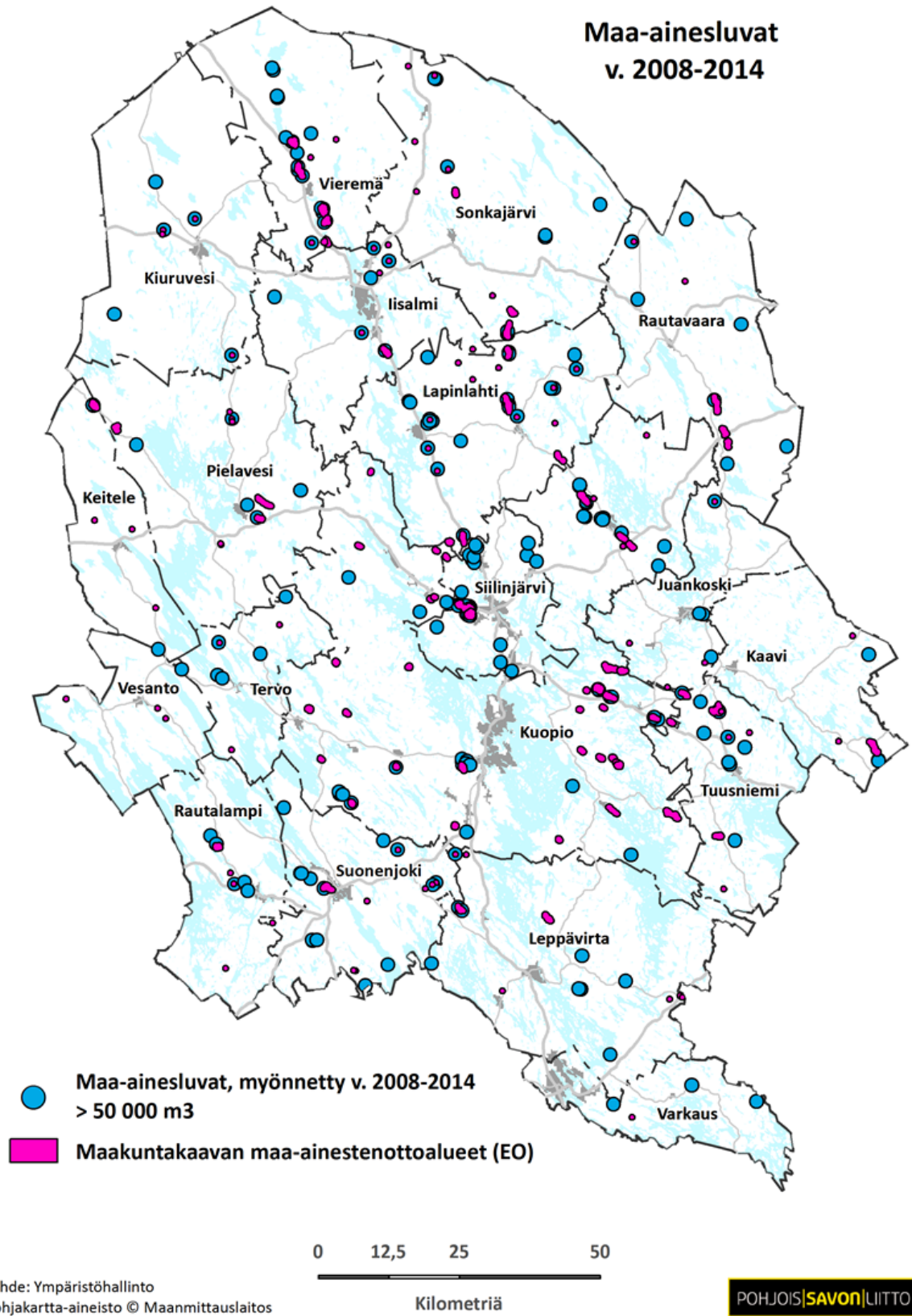
Paikkatietoanalyysissä on tarkasteltu NOTTO-rekisterin tietoihin perustuen, minne myönnetyt maa-ainestenottoluvat ovat sijoittuneet. Paikkatietotarkastelussa on mukana vuosien 2008 - 2014 aikana myönnettyjä lupia 347 kappaletta, joiden yhteenlaskettu kalliokiviaineksen osuus on n. 30 milj.m3 ja soran 31 milj.m3. Siltin, moreenin ja mullan osuus on yhteensä 0,9 milj. m3. Koska Notto-rekisterissä ilmoitetaan vain ottoalueen keskipiste, on maakuntakaavassa osoitettujen eo2-kohdemarkkintojen ympärille muodostettu 200 m bufferi.

Maakuntakaavan 67:lle maa-ainesten ottoalueelle sijoittuu lupia yhteensä 77 kpl (yht. 18,1 milj. m3). Kun tarkastellaan ainoastaan ns. maakuntakaavan sora-alueita, 23:lle maakuntakaavan 44 alueesta on myönnetty 68 lupaa tällä aikavälillä (14,6 milj. m3). Kalliokiviainesta koskevien kohdemarkkintojen (eo2) alueista 23:lle sijoittuu tarkastelussa 30 lupaa (8 milj. m3), kun bufferina käytetään 200 m vyöhykettä. Tarkastelussa on huomioitu vain suuret, yli 50 000 m3 ottoon oikeuttavat maa-ainesluvut.

Yhteensä maa-aineslupia on siten myönnetty 107 kpl (26,1 milj. m3) maakuntakaavan EO-alueille ja kohteille (kuva 23). Maakuntakaavamerkintöjen ulkopuolisille alueille lupia on myönnetty 240 kpl (n. 35 milj. m3). **Maakuntakaavassa on osoitettu 143 kpl EO/EO2-alueita tai kohdetta, myönnetyt luvat osuvat näistä 49:lle.**

Tästä voi tehdä johtopäätöksen, että maakuntakaava ei ohjaa maa-ainesten ottoa kovinkaan hyvin. Lukuja tarkastellessa on kuitenkin huomioitava se, että maakuntakaavassa on osoitettu vain seudullisesti merkittävät maa-ainestenottoalueet. Karkean arvion mukaan yli 50 000 m3 ottoon oikeuttava lupa voi olla merkitykseltään seudullinen. Ottoalueita voi siis sijaita paikallisesti merkittävänä maakuntakaavan alueiden ulkopuolellekin, joille myönnetyt luvat sijoittuvat. 347 myönnetystä luvasta 104 kpl on ottomäärältään alle 50 000 m3 ottoon oikeuttavia lupia.

Huomattava on myös se, että yksittäisellä maakuntakaava-alueella ja sen läheisyydessä voi olla useita eri aikaan myönnettyjä tai vierekkäisille ottoalueille sijoittuvia lupia. Yli puolet tarkastelussa olevista maa-ainesluvista on voimassa pitkälle 2020-luvulle, pisin luvan voimassaoloaika on vuoteen 2034.



Kuva 23. Maa-ainesluvat ja maakuntakaavan EO/EO2-alueet

4.6.5 Turvetuotantoalueet ja turvetuotantoon soveltuvat alueet, EO1

Turvetuotantoon soveltuvia alueita (EO1-rajaukset) Pohjois-Savon ja Kuopion seudun maakuntakaavoissa on 14 000 ha (118 aluerajaukset), josta varsinaista tuotantokelpoista aluetta on n. 5400 ha. Pohjois-Savon yli 20 ha:n suoalasta aluevarausten määrä on 8 % ja tuotantokelpoinen, varsinaisesti hyödynnettävä ala 3 %. Turvetuotantoalueina (EO1-varaus) maakuntakaavoissa on esitetty luvitettuja tuotantoalueita 6800 ha (74 aluevarausta).

Turvetta käytettiin Pohjois-Savossa 2000-luvulla ensimmäisellä vuosikymmenellä n. 2000 GWh vuodessa. Silloisen vuoden 2008 valtioneuvoston ilmasto- ja energiastrategian vuoteen 2050 ulottuvan perusarvion ja VTT:n maakunnittaisten ennusteiden perusteella turpeen käytön arvioitiin säilyvän ennallaan, mutta sen suhteellisen osuuden vähenevän energian käytön lisääntyessä. Maakuntakaavojen mitoituksena vuoteen 2030 on siksi käytetty 2000 GWh:n vuosikulutusta. Käytössä olleiden tuotantoalueiden vähenemisen ja tiukentuneesta lupamenettelystä johtuvan uusien alueiden niukkuuden takia turpeen käyttö on vähentynyt ja v. 2014 turvetta käytettiin Pohjois-Savossa 1100 GWh. Maakuntakaavojen turvetuotantoon soveltuvia alueita on siten laskennallisesti riittävästi tavoitevuoteen 2030, koska tarve on arvioitu 2000 GWh:n vuosikulutuksella.

PSMK:n voimaantulon jälkeen (12.2011) lokakuuhun 2016 mennessä evätyjä turvetuotantolupahakemuksia on haettu kolmelle maakuntakaavan turvetuotantoon soveltuvalla alueella ja yhdelle suolle varausten ulkopuolella. Lupa on myönnetty kolmelle turvetuotantoon soveltuvalla alueella ja viidelle varausten ulkopuolella olevalle suolle. Vireillä on yksi hakemus turvetuotantoon soveltuvalla alueella ja neljä hakemusta varausten ulkopuolelle. Tarkastelussa ei ole otettu huomioon tuotantoalueiden laajennuksia, eikä lupamääräysten tarkistuksia.

PSMK:ssa ryhdyttiin KSMK:ta laajemman suoaineiston vuoksi soveltamaan ojitetuilla soilla kolmiportaista luokitusta. Karttatarkastelun perusteella valitut 130 ojitettua suota luokitettiin maastokatselmuksen perusteella seuraavasti:

C (101 kpl) = luonnontilaltaan täysin tai jokseenkin täysin muuttunut, ei merkittäviä suojelullisia arvoja havaittu.

B (26 kpl) = luonnonarvot joltakin osin säilyneet ja alueella joitakin erityispiirteitä, jotka ovat arvokkaita.

A (3 kpl) = sellaisia luonnonarvoja, joiden hävittämistä pitäisi välttää eikä kohde sovellu turvetuotantoon

Katselmuksessa olleista soista poistettiin ELY-keskuksen kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella ympäristösyistä erityisesti A- ja B-luokan kohteita, Tiilikan- ja Keyritynjoen varren soita ja muutamien alueiden rajauksia supistettiin. Lisäksi muutamia soita poistettiin maanomistajien vaatimuksesta.

Turvetuotantoon soveltuvia alueita osoitetaan Pohjois-Savon maakuntakaavassa 98. Näistä luokan C soita on 89 ja luokan B soita 9 kpl. Luokan A kohteita maakuntakaavassa ei esitetä. Aiemmin laaditussa Kuopion seudun maakuntakaavassa turvetuotantoon soveltuvia alueita on 16. Verrattuna PSMK:n luokitukseen KSMK:n suot sijoittuisivat rämemuuttumina ja turvekankaina luokkaan C. Kaavoissa esitetään turvetuotantoa koskevia valuma-alue- ja kohdekohtaisia suunnittelumääräyksiä.

Valtioneuvoston 30.8.2012 tekemän soiden ja turvemaiden kestävä ja vastuullista käyttöä linjaavan periaatepäätöksen mukaan merkittävästi soita muuttava toiminta kohdennetaan ojiteuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille. Periaatepäätöksellä otetaan käyttöön soiden ja turvemaiden maankäytön suunnittelua ohjaava kuusiportai-

nen luonnontilaisuusasteikko ja siihen liittyvät suositukset luonnontilaa merkittävästi muuttavan käytön, kuten turvetuotannon kohdentamisesta (kuva 24). Luonnontilaisuusluokittelun rinnalla periaatepäätöksessä suositetaan otettaviksi huomioon suoluonnon monimuotoisuuden suojelun kannalta tärkeät soiden erityiset luonnonarvot.

SUOYHDISTYMIEN TAI SUOKOKONAISUUKSIEN LUONNONTILAISSUUSASTEIKKO

	Kuivatus	Kasvillisuus	Vedenpinta
LUONNONTILAISET			
5	Suolla ja sen välittömässä läheisyydessä ei häiriötekijöitä.	Suokasvillisuus vallitsee aluskasvillisuudessa (pl. luontaisesti ruoppaiset tai pohjakerroksestaan sulkeutumattomat suotyypit). Osassa keidassoiden laiteita voi olla vähäisiä kasvillisuuden muutoksia.	Vedenpinta kullekin suopinnan tasolle tyypillisissä rajoissa.
4	Suon välittömässä läheisyydessä tai reunassa häiriö(itä), esim. ojia, tie tms., jotka eivät aiheuta näkyvää muutosta suolla. Osassa keidassoiden laiteita voi kuitenkin olla vesitalouden muutoksia.		
3	Valtaosa suosta ojittamatonta. Aapasuon reunaojitus ei kauttaaltaan estä vesien valumista suolle eikä luonnollista vaihtumista kangasmetsään (tms.); merkittävää kuivahtamista ei suon muissa osissa. Keidassoiden laideoissa voi olla laajalti vesitalouden muutoksia.	Suokasvillisuudessa ei muutoksia suon reunavyöhykettä lukuun ottamatta. Keidassoilla laiteella puuvartisten kasvien osuus voi olla merkittävästi lisääntynyt.	Suoveden pinta alentunut oijen tuntumassa, joskus myös suon pinta.
2	Suolla ojittettuja ja ojittamattomia osia. Ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Osalla ojittamatonta alaa kuivahtamista. Keidassoilla ojitus on muuttanut myös reunaluonnon ja keskustan vesitaloutta.	Suolle tyypillinen kasvistoaines kärsinyt; varpuisuus voi olla lisääntynyt välipinnoilla; merkkejä puuston kasvun lisääntymisestä tai taimettumisesta. Osalla suon ojittamatonta alaa kasvillisuusmuutoksia. Keidassoiden keskiosien muutokset voivat laidetta lukuun ottamatta olla vähäisiä.	Suoveden pinta voi olla hivenen alentunut kauempanakin ojista, jos ne ovat "puhkaisseet" laajoja rimpiä tai keidassoiden kuljuja taikka allikoita. Suon ennallistamisen tai suolle tulevien pisto-oijen aiheuttamat taikka esim. penkkateiden patoamat vetytymät kuuluvat tähän luokkaan.
1	Vesitalous muuttunut kauttaaltaan, kasvillisuusmuutokset selviä.	Puuston kasvu selvästi lisääntynyt ja/ tai alue taimettunut/ metsittyntä. Kasvillisuusmuutokset voivat kauttaaltaan ojitetuillakin alueilla olla hitaita. Alue voi olla myös jäkälöitynyt tai karhunsammaloitunut vailla merkittävää puustokerrosta.	Suoveden pinta kauttaaltaan alentunut.
0	Muuttunut peruuttamattomasti: vesitalous muuttunut, kasvillisuuden muutos edennyt pitkälle.	Kasvillisuus muuttunut kauttaaltaan ja sen kehitys osissa tapauksista edennyt turvekangasvaiheeseen.	

LUONNONTILANSA MENETTÄNEET

Kuva 24. Valtioneuvoston 30.8.2012 periaatepäätöksen mukainen soiden luonnontilaisuusluokittelu

Pohjois-Savon maakuntakaavan selvityksessä käytetty ojitettujen, turvetuotantoon soveltuvien alueiden luokitus vastaa VNp:n luonnontilaisuusasteikkoa siten, että maakuntakaavoissa osoitetut suot vastaavat luokkia 0 ja 1. Luokka A, johon kuuluvia soita kaavassa ei esitetä, vastaa osin luonnontilaisuusluokkaa 2. Koska vähän ojitetut tai luonnontilaiset suot (luokat 3-5) olisivat olleet turvetuotantoon VAT:n vastaisia, ne jätettiin maakuntakaavan turvesuoselvityksen ulkopuolelle.

Uusi ympäristönsuojelulaki ja -asetus tulivat voimaan syyskuussa 2014. Lain 13 §:n mukaan turvetuotannon sijoittamisesta ei saa aiheutua valtakunnallisesti tai alueellisesti merkittävän luonnonarvon turmeltumista. Lainkohtaa ei sovelleta, jos luonnonarvot on otettu huomioon lainvoimaisessa maakuntakaavassa ja toiminta sijoittuu mainitussa kaavassa sille varatulle alueelle. Valtioneuvoston periaatepäätökseen sisältyvän luonnontilaisuusluokittelun 0–2 luokan soiden osalta lain 13 § ei tulisi sovellettavaksi.

Geologian tutkimuskeskus on TEM:n toimeksiannosta luokitellut tutkimansa suot VNp:n mukaisiin luokkiin (Turvevarojen tilinpito). Luokitus on viety GTK:n verkkopalveluun Pohjois-Savon osalta vuonna 2016.

4.6.6 Kaivosalueet ja malmipotentialiset alueet EK, ek1

Maakuntakaavassa kaivostoimintojen alueina on osoitettu kaivoslain (503/1965) mukaiset kaivospiirit, joilla on kaivostoimintaa tai sen toimintaedellytykset on selvitetty. Maakuntakaavassa on kaivosalueille lisäksi osoitettu suojavyöhykkeet, joiden tavoitteena on kaivostoiminnan toimintaedellytysten turvaaminen, mikäli kaivostoiminnan aluetarpeet lisääntyvät. Lisäksi suojavyöhykkeiden osoittamisella on pyritty edistämään rakentamisen harkintaa alueiden läheisyydessä.

Kaivostoimintojen alueiden lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä malmipotentialisia alueita (ek1). Malmipotentialisina alueina on osoitettu kaivosrekisterin mukaiset valtausalueet sekä luvittamattomat kaivospiirit, jotka sijoittuvat asema- ja yleiskaavoitettujen alueiden ulkopuolelle ja ovat GTK:n asiantuntijoiden mukaan mahdollisia tulevaisuuden kaivosalueita. Malmipotentialiset alueet ovat olleet maa- ja metsätalouskäytössä, eikä maakuntakaavan merkintä aiheuta rajoituksia nykyiselle maankäytölle.

Uusi kaivoslaki on tullut voimaan vuonna 2011 (621/2011). Lainmuutoksessa kaivosalueita koskevat termit ovat muuttuneet: vanhan lain mukaista varausta kutsutaan uudessa laissa varauspäätökseksi, valtausoikeutta malminetsintäluvaksi sekä kaivospiiriä kaivosluvaksi. Uuden kaivoslain mukaisena lupaviranomaisena sekä kaivosrekisterin ylläpitäjänä toimii Tukes.

Maakuntakaavassa EK-merkinnällä osoitetuista kaivosalueista (taulukko 6) kaikki ovat toiminnassa olevia kaivoksia, ja ne ovat TUKES:in kaivosrekisterin (13.5.2016) mukaisia kaivospiirejä tai niille on myönnetty kaivoslupa. Uuden kaivoslain mukaiset kaivosluvut sijaitsevat Pohjois-Savossa Yaran alueella Siilinjärvellä sekä Luikonlahdessa Kaavilla.

MERKINTÄ	KOHDE	KUNTA	KAAVA
EK 42.780	Luikonlahti	Kaavi	PSMK 2030
EK 52.811	Särkiniemi	Leppävirta	PSMK 2030
EK 13.804	Kemira	Siilinjärvi	KSMK
EK 24.801	Joutsenlampi	Lapinlahti	PSMK 2030
EK 43.802	Kinahmi	Kuopio	PSMK 2030
EK 52.100	Kotalahden kaivos	Leppävirta	VT5
EK/T 13.805	Kemira	Siilinjärvi	KSMK
ek1 23.812	Myllymäki	Kiuruvesi	PSMK 2030
ek1 34.800	Vehkalampi	Tervo	PSMK 2030
ek1 42.811	Lahtojoki	Kaavi	PSMK 2030
ek1 42.812	Kokka	Kaavi	PSMK 2030
ek1 43.803	Lasivuori	Kuopio	PSMK 2030
ek1 44.810	Rauta	Rautavaara	PSMK 2030
ek1 52.812	Valkeisenranta	Leppävirta	PSMK 2030

Taulukko 6. Maakuntakaavan kaivosalueet (EK) ja malmipotentialiset alueet (ek1)

Maakuntakaavassa ek1 -merkinnällä osoitetuista malmipotentialisista alueista Kiuruveden Myllymäellä ei kaivosrekisterin tietojen mukaan ole myönnetty valtausoikeutta tai malminetsintäluvaa. ek1-merkinnällä osoitetuista malmipotentialisista alueista on vanhan lain mukainen kaivospiiri perustettu Kuopion Lasivuorelle, Kaavin Lahtojokele sekä Leppävirran Valkeisenrannalle. Ko. kaivospiirien voimassaoloajat ovat osin jo vanhentuneet.

4.6.7 Päivitystarpeen arviointi

Maakuntakaavan tarkistuksen yhteydessä **MU-alueiden** osalta tulee harkita, onko alueita edelleen tarve osoittaa maakuntakaavassa MU-merkinnällä.

Lisäksi tulee harkittavaksi, onko maakunnan laajoja ja yhtenäisiä **peltoalueita** jatkossa tarvetta osoittaa aluevarauksina. Vaihtoehtona voidaan harkita peltojen osoittamista esim. osana luonnonvaratuloa, alueiden erityisominaisuutta kuvaavalla yleispiirteisemmällä merkinnällä tai kehittämisperiaatemerkinällä. Pellot on myös mahdollista osoittaa pohjakarttaan kuuluvina merkintöinä. Voimassa olevien maakuntakaavojen peltorajaukset perustuvat vuonna 1975 tehtyyn peltoinventointiin, joten peltoalueiden rajaukset tulee maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä tarkastella uudelleen.

Maa-ainesten oton ja kallio- harju- ja moreenialueita koskevien merkintöjen yhteensovittamisessa täytyy huomioida useita toisiinsa vaikuttavia tekijöitä. Pääsääntöisesti voidaan todeta, että maakuntakaavan MY-alueille on kohdistunut vain vähän maa-ainesten ottolupia. Maakuntakaavoissa on osoitettu yhteensä 238 MY-aluetta tai kohdetta, ja viidelle niistä on osoitettu lupa. Tämä ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita sitä, että ko. MY-alueiden maisemalliset tms. luontoarvot olisi menetetty kokonaan. Kyse voi olla myös maakuntakaavan yleispiirteisyydestä tai maa-aineslupatiedon pistemäisyydestä. Alueet on kuitenkin käytävä maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä läpi ja rajattava pieniltä osin uudelleen.

Ge-alueita on maakuntakaavoissa osoitettu puolestaan 53 kpl, ja paikkatietotarkastelun mukaan maa-aineslupia sijoittuu 11 maakuntakaavan ge-alueelle. Tämä kuvastaa sitä, että maankäytön paineet ovat harju- ja moreenialueilla moninaiset.

Maa-ainestenotto- sekä kallio- harju- ja moreenialueita koskevat merkinnät kaipaavat maakuntakaavan päivityksen yhteydessä uudelleentarkastelua. Nykyisissä maakuntakaavoissa MY- ja ge-merkinnät on sidottu maa-aineslain 3.1 §:n mukaiseen tulkintaan. Tarkistuksen yhteydessä on pohdittava, onko tämä jaottelu vielä toimiva, vai tulisiko siitä luopua.

Maa-ainesten ottoalueiden osalta on maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä hyvä käydä keskusteluja sidosryhmien kanssa.

Kaivosyhtiöiden kanssa käydään tarvittaessa neuvotteluja mahdollisten **kaivosalueiden** laajentumistarpeiden huomioimiseksi maakuntakaavassa.

Turvetuotantoon soveltuvat alueet ja turvetuotantoalueet

Polttoturpeen käyttö on vähentynyt Pohjois-Savossa vuoden 2010 jälkeen eikä kansallisten energia- ja ilmastotavoitteiden perusteella kasvane enää 2000-luvun alkupuolen tasolle. Maakuntakaavoissa turvetuotantoon soveltuvien alueiden määrä on mitoitettu 2000 GWh:n vuosikulutuksella. Koska kulutus vuonna 2014 oli 1100 GWh, maakuntakaavoissa jo osoitettuja turvetuotantoon soveltuvia alueita on laskennallisesti riittävästi tavoitevuoteen 2030.

Ottaen lisäksi huomioon ympäristösuojelulain lyhyen soveltamisajan, on toistaiseksi syytä seurata luonnontilaisuusasteikon tulkintaa ja maakuntakaavan ohjausvaikutusta turvetuotannon lupamenetelyssä ennen kuin on edellytyksiä arvioida voimassa olevien maakuntakaavojen turvetuotantoon soveltuvien alueiden mahdollista täydentämistapaa ja turvetuotantoa koskevien kaavamääräysten tarkistamistarvetta erityisesti vesiensuojelun kannalta.

Luvitettujen soiden päivitys saattaa olla aiheellista siten, että jo toiminnasta poistuneet alueet poistetaan maakuntakaavasta.

4.7 Yhdyskuntatekniikka, tekninen huolto

4.7.1 Vesihuolto, pv / pv1, v, j, ET

Pohjois-Savon maakuntakaavassa on vesihuoltoa koskevassa kokonaisuudessa käsitelty pohjavesialueet, päävesijohtolinjat ja uudet päävesijohtolinjat, pääviemäriinjat ja uudet pääviemäriinjat sekä jätevedenpuhdistamot. Lisäksi ET-merkinnällä on osoitettu Lapinlahden Suoniemi, jossa on mahdollistettu jäteperäisten polttoaineiden energiakäyttö rinnakkaiskäyttönä.

Pohjavesialueista maakuntakaavaan on merkitty I- ja II- luokkaan kuuluvat pohjavesialueet. Luokka I:llä tarkoitetaan vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita, luokalla II vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita. Pohjavesialueita on maakuntakaavoissa osoitettu yhteensä 176 kpl, lisäksi 11 pohjavesialuetta on merkitty kohdemerkinnällä.

Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain muutos (1263/2014) on tullut voimaan 1.2.2015. Lain mukainen uusi luokittelu korvaa nykyiset I ja II -luokat, joihin kuuluvia alueita tarkastellaan uudelleen niiden sijoittamiseksi uusiin luokkiin. Nykyisin käytössä oleva luokka III, eli muut pohjavesialueet, poistetaan kokonaan tai luokitellaan 1- tai 2-luokkaan riippuen siitä, soveltuuko alue vedenhankintaan. Tavoitteena on myös täsmentää vesiputedirektiivin edellyttämää pohjavesistä riippuvaisten maa- ja pintavesiekosysteemien huomioon ottamista. Siksi laissa säädetään pohjavesialueista, joista pintavesi- tai maaekosysteemit ovat suoraan riippuvaisia. Näitä pohjavesialueita koskien otetaan käyttöön uusi E-luokka.

Aiempi I, II ja III luokkiin jaottelu on voimassa toistaiseksi rinnakkain kunnes pohjavesialueille tehtävät tarkistukset valmistuvat. I- ja II luokan pohjavesialueet tarkistetaan sekä pohjavedestä riippuvaiset pintavesi- ja maaekosysteemit (uusi E-luokka) määritellään ELY-keskusten toimesta vuoteen 2019 mennessä. Kun luokitus valmistuu, voidaan I ja II luokan pohjavesialueet päivittää maakuntakaavaan, E-luokan osoittaminen ja merkintätapa tulee harkittavaksi erikseen.

Maakuntakaavoissa osoitettujen päävesijohtolinjojen ja pääviemäriinjojen nykytila sekä uusina yhteyksinä osoitettujen päävesijohtolinjojen ja pääviemäriinjojen toteuma (kuva 25) tarkastellaan maakuntakaavan päivityksen yhteydessä tarkemmin. Samassa yhteydessä tarkastellaan myös jätevesipuhdistamojen nykytilanne.

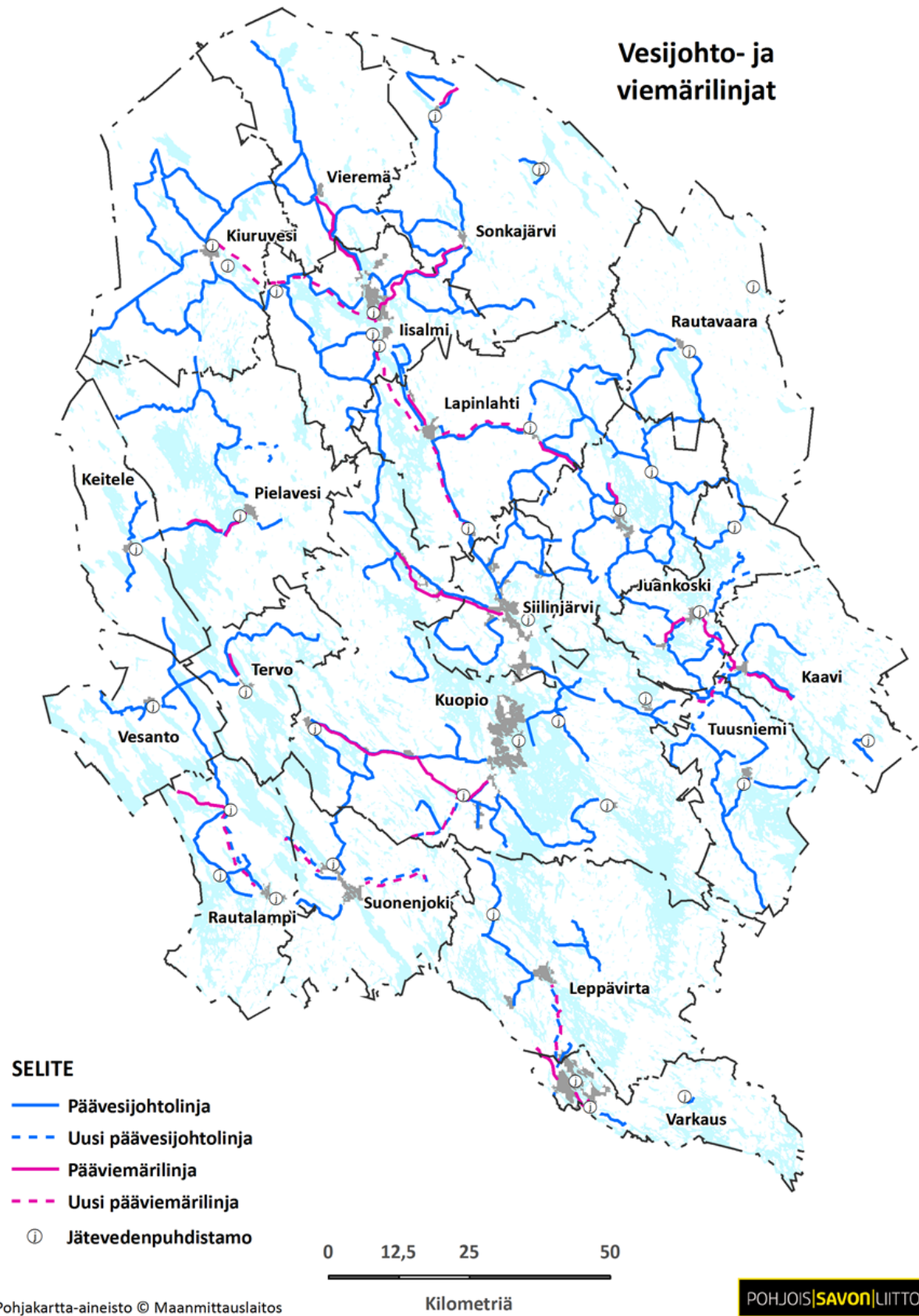
4.7.2 Jätteenkäsittelyalueet EJ / ej

Maakuntakaavoissa on osoitettu seudullisesti merkittäviä jätteenkäsittelyalueet (taulukko 7) ja -laitokset sekä niille suojavyöhykkeet. Suojavyöhykkeiden tarkoituksena on edistää rakentamisen harkintaa alueiden läheisyydessä.

MERKID	NIMI	KUNTA	PINTA-ALA	MAAKUNTAKAAVA
EJ 11.791	Heinälamminrinne	Kuopio	117,5	PSMK 2030 - KSMK -muutokset
EJ 32.795	Airakselan jätteenkäsittelyalue/ kierrätyslaitos	Kuopio	28,3	KSMK
ej 11.792	Sorsasalon jätteenkäsittelyalue	Kuopio	kohdemerkintä	PSMK 2030 - KSMK -muutokset
EJ 21.790	Peltomäen jätteenkäsittelyalue	Iisalmi	80,6	PSMK 2030
EJ 51.790	Pukkikangas	Varkaus	35,0	PSMK 2030
EJ 52.791	Riikinneva	Leppävirta	57,2	PSMK 2030

Taulukko 7. Maakuntakaavoissa osoitetut jätteenkäsittelyalueet ja -laitokset

Maakuntakaavoissa osoitetut jätteenkäsittelyalueet ja -laitokset ovat edelleen toiminnassa olevia.



Kuva 25. Maakuntakaavan päävesi- ja pääviemärilinjat, uusina johtolinjauksina osoitetut linjat sekä jätevedenpuhdistamot

Kymmenen vuotta sitten, kun Pohjois-Savon maakuntakaavaa laadittiin, varauduttiin kaavassa jätteen mahdolliseen rinnakkaispolttoon. Jätteen energiakäytön edistämiseksi kaavavarauksissa esitettiin toimivien energialaitosten tai laitosten mahdollisuus jätteen käyttöön rinnakkaispolttoaineena tai jätteen energiakäyttöön Kuopion jätekeskuksessa Heinälamminrinteellä (EJ), Savon Sellulla Kuopion Sorsasalossa (t/kem), Stora Enson Varkauden tehtailla (t/kem), Kuopion Haapaniemen ja Kumpusaaren voimalaitoksissa (en), Iisalmen Parkatin voimalaitoksessa (en) ja Lapinlahden Suoniemen yhdyskuntateknisen huollon alueella (ET).

Jätteenpoltto keskittyy Leppävirran Riikinnevalle, jonne valmistuu joulukuussa 2016 kierrätyskelvottoman yhdyskuntajätteen polttolaitos Riikinvoima Oy. Riikinvoiman omistavat kahdeksan kunnallista jätehuolto-yhtiötä yli maakuntarajojen ja Varkauden Aluelämpö Oy. Laitos voi hyödyntää Itä-Suomen polttokelpoista sekajätettä 145 000 tonnia vuodessa ja tuottaa sähköä (90 GWh/a) ja Varkauden kaupungille kaukolämpöä (180 GWh/a).

Maaliskuussa 2014 Kuopion Jätekeskuksessa toimintansa aloittanut Biotehdas Oy voi käsitellä vuosittain 60 000 tonnia mm. jäteveden puhdistamoilta toimitettavia jättemateriaaleja. Laitos voi tuottaa jätteistä biokaasuenergiaa 34 GWh vuodessa. Prosessissa jäljelle jäävä orgaaninen aine ravinteineen hyödynnetään lannoitteena. Kuopion Energia jalostaa biokaasun sähköksi ja kaukolämmöksi.

Jätelain muutosta valmistellaan, ja jatkossa lainsäädäntö tulee edellyttämään yhä enemmän jätteiden hyötykäytön tehostamista resurssitehokkuuden ja kiertotalouden näkökulmista. Lisäksi uusi valtakunnallinen jättesuunnitelma valmistuu keväällä 2017. Jättesuunnitelman tavoitetilassa 2030 korostuvat materiaalitehokkuus ja kiertotalous, mikä tulee ottaa maakuntakaavan tarkistamisessa huomioon.

4.7.3 Energiahuollon alueet en, z, et=z

Maakuntakaavoissa on osoitettu olemassa olevat 110 ja 400 kV:n sähkönsiirtolinjat, suunnitteilla olevat uudet linjat sekä olemassa olevat sähköasemat. Lisäksi energiahuollon alueina (en) on osoitettu merkittävimmät, teholtaan n. 50 MW:n laitokset sekä ne laitokset, joilla on mahdollisuus jäteperäisten polttoaineiden energiakäyttöön rinnakkaispolttona: Kuopion Haapaniemen ja Kumpusaaren voimalaitokset sekä Iisalmen Parkatin voimalaitos. Laitokset ovat toiminnassa olevia voimalaitoksia, joskaan jäteperäistä rinnakkaiskäyttöä ei näissä ole toteutunut Riikinvoiman ekovoimalaitoksen perustamisesta johtuen.

Olemassa olevia sähkönsiirtolinjoja on maakuntakaavoissa osoitettu 1085 km. Ohjeellisia, uusia sähkönsiirtolinjoja on kaavassa osoitettu 298 km. Uusina osoitetut sähkönsiirtolinjat eivät ole toistaiseksi toteutuneet (kuva 26).

4.7.4 Tuulivoima-alueet, tv

Seudullisesti merkittävät tuulivoimapaistot on osoitettu Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaavassa, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä vuonna 2014. Merkinnällä on osoitettu 18 potentiaalista tuulivoima-aluetta. Lisäksi Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavassa 2030 on osoitettu tuulivoima-alue Rautalammin ja Suonenjoen rajalle Tervalammivuorelle. Alueiden päämaankäyttoluokka on kuitenkin muu kuin tuulivoimaenergian tuotanto, yleisimmin maa- ja metsätalous.

Merkinnöistä kymmenen on tällä hetkellä toteutumattomia. Yleiskaavoitus on käynnistynyt Viemäen Murtomäen alueella ja Vesannon Oinaskylän alueella. Leppävirran Niittysmäen-Konkanmäen alueella yleiskaava ja rakennuslupa ovat valmiina. Kuopion Pientä Neulamäkeä koskevassa yleiskaavassa on jätetty mahdollisuus tuulivoimaloille.

Osa tuulivoimamaakuntakaavassa osoitetuista alueista ei todennäköisesti tule toteutumaan tuulivoima-alueina.



Kuva 26. Maakuntakaavan sähkönsiirtolinjat, ohjeelliset yhteydet sekä sähköasemat

4.7.5 Ampumarata- ja moottoriurheilualueet, EA / EA1, ea / ea1

Maakuntakaavoissa on osoitettu riistanhoitoyhdistysten, ampuma- ja moottoriurheiluseurojen sekä muiden tahojen esittämät ympäristöluvan saaneet ja/tai VAHTI-rekisteriin kuuluvat seudullista merkitystä omaavat ampumarata-alueet, ajoharjoitteluradat ja moottoriurheilualueet.

Pohjois-Savossa on tehty selvitys ampumarata-alueista vuonna 2008 maakuntakaavan laatimisen yhteydessä. Ampumaratoja oli selvityksessä 29 kpl ja samassa yhteydessä on arvioitu maakunnallisten ja seudullisten ampumaratojen kehittämistarvetta. Ampumaratalain (763/2015) mukaan maakunnan liiton tulee laatia ja pitää ajan tasalla kehittämissuunnitelmaa, jossa esittää arvio maakunnallisten ampumaurheilukeskusten sekä muiden ampumaratojen riittävästä määrästä ja niiden sijoitustarpeesta maakunnassa (12 §). Suunnitelmaa tulee hyödyntää selvitysaineistona alueiden käytön suunnittelussa, ja sitä laadittaessa tulee kuulla keskeisiä metsästyks- ja ampumaurheiluorganisaatioita.

Ampumaratoja on maakuntakaavassa osoitettu yhteensä 26 kpl. Monet ampumaradoista ovat pieniä, käsittäen vain yhden ratatyypin, ja joiden käyttö on sen vuoksi vähäistä. Valtakunnallista merkitystä on Heinjoen ampumaradalla Kuopiossa ja Raasion radalla Siilinjärvellä. Lisämessä sijaitsevasta Hanhilammen ampumaradasta on ollut tavoitteena kehittää maakunnallista merkitystä omaava rata.

Siilinjärven Raasion ampumarata sijaitsee Yaran kaivosalueella, eikä Yara tule jatkamaan ampumaradan vuokrasopimusta vuoden 2021 jälkeen. Raasion ampumarataa on viime vuosina kehitetty runsaasti, ja ratojensa puolesta Raasion rata täyttää myös kansainväliset mitat.

Moottoriurheilualueet ja ajoharjoitteluradat vaativat maankäytön yhteensovittamista, koska melu- ja muiden ympäristövaikutuksiensa vuoksi ne sopivat huonosti monien muiden toimintojen läheisyyteen. Maakuntakaavoissa on osoitettu kolme aluetta (joista yhteen sisältyy myös ampumarata) sekä 11 kohdetta.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä ampumaratojen sekä moottoriurheilualueiden ja ajoharjoitteluratojen nykytila sekä käyttömäärät selvitetään.

4.7.6 Puolustusvoimien alueet, EP, EAH

Puolustusvoimien alueina on osoitettu voimassaolevissa maakuntakaavoissa Koivujärven varikko-alue suojavyöhykkeineen Kiuruveden ja Pielaveden rajalla, Sotinpuron ampuma- ja harjoitusalue meluvyöhykkeineen. Lisäksi kaavassa on osoitettu Puolustusvoimien käytössä olevat lentokentät (Kuopion lentoasema) ja varalaskupaikat sekä näiden suojavyöhykkeet Siilinjärvellä, Viemällä ja Tervossa.

Puolustusvoimien kanssa vuonna 2016 käytyjen neuvotteluiden mukaan maakuntakaavoissa osoitetut merkinnät tulee tarkistaa seuraavan maakuntakaavaprosessin yhteydessä. Puolustusvoimien aluerajauksissa ja suojavyöhykkeissä sekä suunnittelumääräyksissä on tapahtunut muutoksia, joten ne edellyttävät maakuntakaavan tarkistamista.

4.7.7 Päivitystarpeen arviointi

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä kaavaan päivitetään ajantasainen tieto I ja II luokan **pohjavesialueista**. Samalla tulee harkittavaksi se, osoitetaanko kaavassa uuteen E-luokkaan kuuluvia pohjavesialueita. Jos E-luokkaan kuuluvia alueita päädytään osoittamaan maakuntakaavassa, tulee myös kaavamerkintätyyppi pohdittavaksi.

Maakuntakaavoissa osoitettujen **päävesijohtolinjojen ja pääviemärilinjojen** nykytila sekä uusina yhteyksinä osoitettujen päävesijohtolinjojen ja pääviemärilinjojen toteuma tarkastellaan maakuntakaavan päivityksen yhteydessä tarkemmin. Samassa yhteydessä tarkastellaan myös **jätevesipuhdistamojen** nykytilanne.

Samassa yhteydessä on myös harkittava, voidaanko katsoa päävesijohtolinjojen sekä pääviemärilinjojen toteutuneen maakunnassa niin hyvin, ettei niiden maakuntakaavatasoiselle tarkastelulle olisi enää tarvetta. Mikäli uusien linjojen toteuma on vielä vähäinen, on niiden osoittaminen kaavassa muun maankäytön yhteensovittamisen vuoksi perusteltua. Myös jätevesipuhdistamojen sijainti vaatii yhteensovittamista muun maankäytön kannalta. Yksi mahdollisuus on osoittaa maakuntakaavassa hyvät yhdyskuntatekniset valmiudet omaavat vyöhykkeet yksittäisten yksittäisten teemojen ja linjojen osoittamisen sijasta.

Jätelain muutos jätehuollon vastuunjaosta valmistuu keväällä 2017. Uusi valtakunnallinen jätesuunnitelma valmistuu v. 2017. Suunnitelman tavoitetilassa 2030 korostuvat materiaalitehokkuus ja kiertotalous. Maakuntakaavan tarkistuksen yhteydessä on tarpeen pohtia, mahdollistavatko nykyiset **jätteenkäsittelyalueet** materiaalikeskuksien kehittymistä, joissa jätteitä jalostetaan ja uusiokäytetään edelleen. Lisäksi on arvioitava, edellyttääkö jätehuollon kehitys tarpeen osoittaa uusia seudullisia jätteenkäsittelyalueita.

Nykyiset ja suunnitellut **sähkönsiirtolinjat** huomioidaan maakuntakaavan tarkistuksessa. Tarkistuksen yhteydessä huomioidaan uutena sähkönsiirtolinjana Alapitkältä Yaralle kulkeva, 17 km pituinen uusi 110kV sähkölinja. Yara rakentaa sähkölinjan parantaakseen tehtaiden tuotannon käyttövarmuutta. Tavoitteena on, että sähkölinja valmistuu vuonna 2018. Lisäksi maakuntakaavassa on huomioitava mahdollinen Finnpulpin Kuopion Sorsasaloon sijoittuvan biotuotetehtaan sähkönsiirtolinjojen tarve. Voimajohdon linjaus koostuu olemassa olevan 110 kV voimajohdon paikalle saneerattavasta osuudesta välillä Toivala-Alapitkä, sekä uuteen johtokäytävään vt5:n rinnalle sijoittuvasta osuudesta välillä Toivala-Sorsasalo.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä potentiaalisista **tuulivoima-alueista** poistetaan ne, joiden osalta on ilmennyt pakottavia esteitä etenemiselle. Myös säätutkat aiheuttavat maankäytön rajoituksia mm. tuulivoimaloiden sijoittumiselle. Jatkossa on harkittava, osoitetaanko Kuopion Oinosenmäen säätutka maakuntakaavassa.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä **ampumaratojen** sekä **moottoriurheilualueiden** ja **ajoharjoitteluratojen** nykytila ja kehittämistavoitteet selvitetään. Siilinjärven Raasion ampumarata poistetaan maakuntakaavasta. Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä voidaan päivittää myös ampumaratoja koskeva selvitys selvittämällä ratojen nykyinen tilanne reserviläisliitolta, metsästys- ja ampumaseuroilta, ampumahiihtoliitolta sekä kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta.

Puolustusvoimien kanssa vuonna 2016 käytyjen neuvotteluiden mukaan maakuntakaavoissa osoitetut **puolustusvoimien alueet** ja niitä koskevat merkinnät ja suojavyöhykkeet tulee tarkistaa seuraavan maakuntakaavaprosessin yhteydessä. **Varikkoalueiden suojavyöhykkeitä** tulee tarkistaa, samoin kuin Sotinpuron harjoitusalueen melualueetta. Kuopion lentoasemalla Karjalan

lennoston lentomäärät ovat jo nyt kasvaneet vuoden 2010 meluselvityksen ennustetasolle, joten Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaavassa päivitetty **Kuopion lentoaseman meluvyöhyke** voi tarvita tarkistamista. **Lentoliikenteen erityisalueet ja varalaskupaikat** voivat myös tarvita paikoin tarkistamista. Varalaskupaikkojen ympärille tulee kaavaan merkitä säteeltään 12 km suojavyöhyke, jonka alueelle sijoitettavista lentoesteen muodostavista mastoista ja rakenteista pyydyttävä puolustusvoimien lausunto sekä ilmailulain mukainen lausunto Trafilta. Myös Kuopion lentoaseman mahdollisesta suojavyöhykkeestä tulee käydä Finavian kanssa neuvottelut.

4.8 Maakuntakaavassa mahdollisesti tarkasteltavaksi tulevat uudet teemat

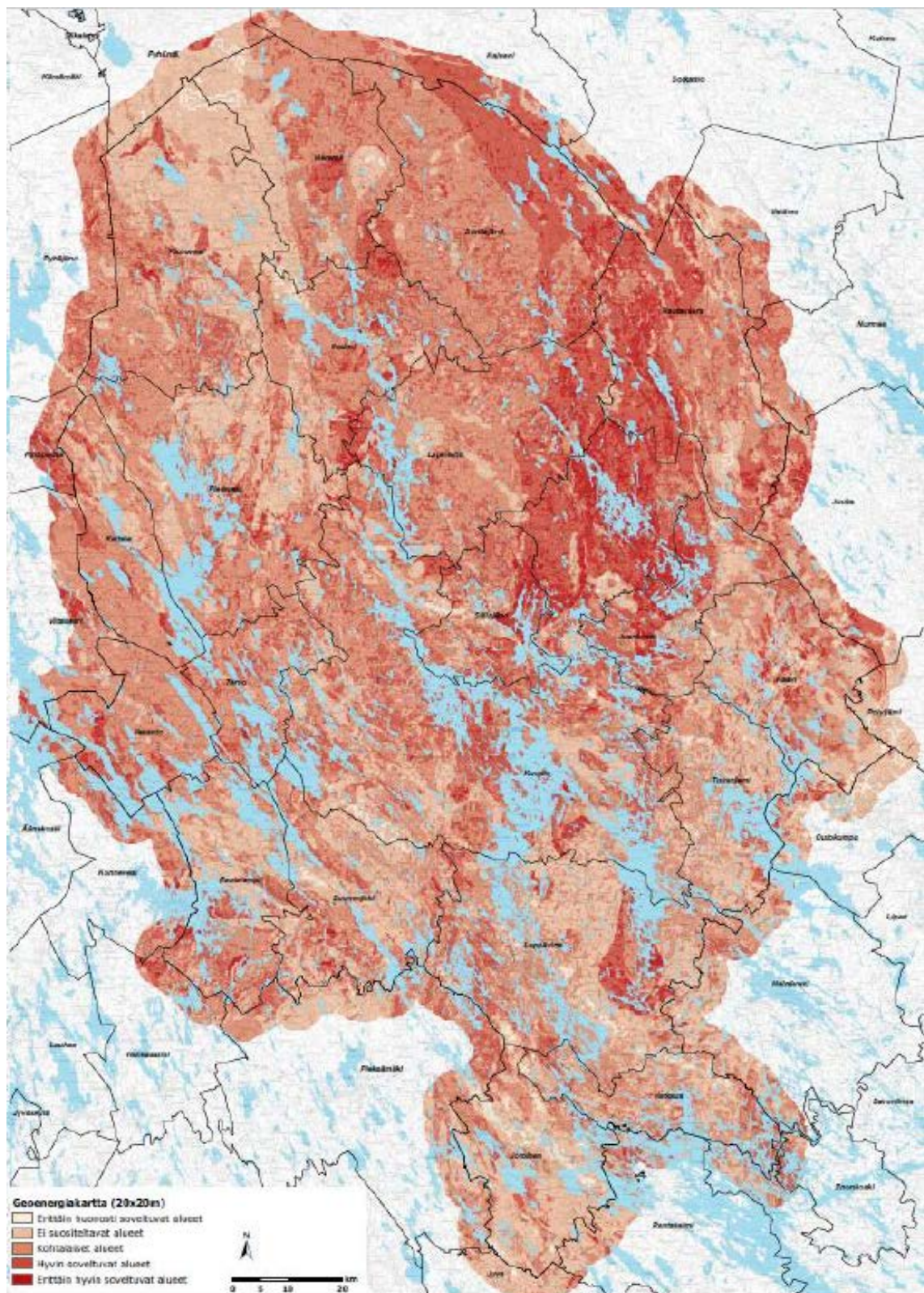
4.8.1 Geoenergia

Geoenergia käsittää yleisellä tasolla kaiken maa- ja kallioperästä sekä vesistöistä saatavan lämmitys- ja viilennysenergian. Vaikka maalämpö on useissa kiinteistöissä jo käytössä, on Suomessa ja valtaosassa Eurooppaa uusiutuva geoenergia suuri, vielä paljolti hyödyntämätön potentiaali. Alueellinen geoenergiapotentiaali voidaan määritellä tutkimalla tarkemmin geoenergiapotentiaaliin vaikuttavia tekijöitä, kuten kallioperän ominaisuuksia, maanpeitteen paksuutta sekä pohjavesiolosuhteita. Kallioperän lämmönjohtavuudessa on alueellisia eroja, samoin kuin maanpeitteen paksuudessa. Paksu maanpeite heikentää geoenergiakaivon toimintaa ja lisää kustannuksia, koska kaivo joudutaan tällöin poraamaan syvemmäksi.

Pohjois-Savon geoenergiaselvitys on käynnistetty syksyllä 2016. Geoenergiapotentiaalin selvittäminen palvelee maakunnan ja kuntien sekä kaupunkien omaa suunnittelua eri lämmitysmuotojen kartoittamisessa. Pientalojen lisäksi geoenergiaa voidaan käyttää myös kerros- ja rivitalokohteissa, hybridiratkaisuna myös jopa teollisuuden tarpeisiin.

Selvityksen tavoitteena on selvittää maakunnan geoenergiapotentiaalia yleispiirteisellä ja yksityiskohtaisella tasolla. Yleispiirteisellä tasolla tarkoitetaan geoenergiapotentiaalin selvittämistä maakunnallisella tasolla (kuva 27), mukaan lukien vuonna 2019 maakuntaan liittyvä Joroisten kunta. Yksityiskohtaisella tasolla tarkoitetaan yhdessä kuntien kanssa valittuja, rakentamisen kysyntään perustuvia kohdealueita, joiden geoenergiapotentiaalia tulee selvittää maakuntatasoa tarkemmalla tasolla. Valitut kohdealueet ovat nykyisiä tai tulevaisuudessa toteutuvia asuin- ja työpaikka-alueita. Selvityksessä ovat Pohjois-Savon liiton lisäksi mukana rahoittajina Kuopion Energia, Savon voima sekä selvityksen kohdekunnat ja -kaupungit Kuopio, Siilinjärvi ja Iisalmi.

Selvityksen tuloksia hyödynnetään maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä. Selvitys valmistuu keväällä 2017.



Kuva 27. Pohjois-Savon alustava geoenergiapotentiaali

5 Pohjois-Savon maakuntakaavojen ajantasaisuuden arviointi, johtopäätökset

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että

- lähes kaikki maakuntakaavan teemat tarvitsevat ajantasaistarkastelua ja päivittämistä
- useissa teemoissa kyse on myös seudullisuuden tason nostamisesta.

Lähes kaikki maakuntakaavan teemat tarvitsevat ajantasaistarkastelua ja päivittämistä. Mitään pakottavaa ja kiireellistä tarvetta maakuntakaavan tarkistamiselle ei kuitenkaan noussut esille. Tarkistamisen aloittamisen ajankohtaa harkittaessa on kuitenkin huomioitava, että maakuntakaavan tarkistaminen on pitkäaikainen prosessi. Kokonaismaakuntakaavana tarkistaen (eli kaikki maankäyttöluokat samanaikaisesti käsitellen) kestää prosessi käytettävissä olevista henkilöresursseista riippuen vähintään 4-5 vuotta, lisäksi mahdolliset oikeuskäsittelyt vievät 2-3 vuotta. **Maakuntakaavan tarkistaminen on siis aloitettava hyvissä ajoin, jo ennen kiireellisten tarkistamistarpeiden ilmaantumista.**

Maakuntakaavan tarkistamistarve on viime aikoina noussut erityisesti esille kuntakaavojen valmistelun yhteydessä. Useat osayleiskaavat laaditaan jo maakuntakaavan tavoitevuotta (2030) pidemmälle ulottuvina. Toimintaympäristön muutosten ja mm. kuntaliitosten vuoksi tapahtunut intressien vaihtuminen näyttäytyy maakuntakaavan ”jäykkyytenä”, heijastuen yksityiskohtaisempaan suunnitteluun. Esimerkiksi maakuntakaavan runsaat pelto- ja kyläalueita koskevat merkinnät ovat aiheuttaneet viime aikoina yleiskaavaneuvotteluissa paljon keskustelua. Nykyisten maakuntakaavojen yksityiskohtaisuus myös kannustaa tulkitsemaan maakuntakaavaa liian yksityiskohtaisesti, mikä ei suinkaan ole maakuntakaavoituksen tarkoitus.

Maakuntakaavan strategisuus ja seudullisuus

Maakuntakaavan tarkistamisessa on useiden teemojen osalta kyse seudullisuuden tason nostamisesta. Voimassa olevat maakuntakaavat on laadittu varsin yksityiskohtaisiksi, joten tärkeää olisi pohtia, voisiko kaavaa yleispiirteistää ja keskittyä strategisesti merkittävimpiin asioihin. Jatkossa on tärkeää tunnistaa valtakunnallisten intressien ja maakunnan kehittymisen kannalta merkittävät tekijät ja keskittyä niihin.

Kaavan strategisen tason nostamista pohtiessa on myös hyvä huomata se, että kaikkia merkintöjä ei voi yleispiirteistää tai vähentää niiden määrää kaavakartalla. Tällaisia merkintöjä ovat mm. luonnonsuojeluun liittyvät merkinnät. Useissa teemoissa on kuitenkin mahdollisuus karsia merkintöjen määrää, ja siten jättää enemmän joustoa kuntakaavoitukseen. Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä onkin pidettävä mielessä myös eri kaavatasojen tehtävä ja tarkoitus; maakuntakaava on yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma, jossa tarkastellaan kuntarajoja ylittäviä, *seudullisesti* merkittäviä asioita.

Maakunnan kannalta merkittävien tekijöiden tunnistamisen ja niihin keskittymisen lisäksi maakuntakaavan tekee strategiseksi myös prosessi. Prosessissa olennaista on se, miten hyvin kaava tehdään vuorovaikutuksessa kaavaa edistävien tahojen kanssa. Myös kaavamerkintöjä voi tarkastella uudella tavalla ja pohtia, voisiko esimerkiksi aiemmin yksittäisinä merkintöinä esitettyjä kohteita osoittaa kaavassa alueiden erityisominaisuutta kuvaavina tihentyminä.

Yhteys maakunnan strategiaan

Tärkeää on luoda yhteys maakuntakaavan ja maakunnan pitkän tähtäimen strategian eli maakuntasuunnitelman sekä sitä tarkentavan maakuntaohjelman välille. Aluerakenteelliset tarkastelut olisi hedelmällisintä tehdä maakuntasuunnitelman ja -ohjelman päivittämisen yhteydessä niin, että maakunnan pitkän tähtäimen strategiset painopisteet saataisiin näkyville kartalle. Esi-

merkiksi osaamisen ja elinkeinojen tavoitteiden sekä muiden pitkän tähtäimen tavoitteiden (esimerkiksi mahdollinen uusiutuvan energian käytön tavoite) konkretisointi tukisi maakunta-kaavatyötä.

Riittävän hyvä ja kattava pohjatyö on tärkeää, sillä maakunnan strategia pitkän tähtäimen strategiana toimii maakuntakaavan ”selkärankana” ja taustatukena myös siinä vaiheessa, kun joudutaan tekemään valintoja esim. kaavan sisällön ja tarkastelutarkkuuden suhteen.

Maakuntavaltuusto on vuonna 2013 hyväksynyt Pohjois-Savon maakuntasuunnitelman 2030 sekä maakuntaohjelman vuosille 2014 - 2017. Maakuntaohjelman kevyt päivitys, eli ns. muutos-maakuntaohjelman laatiminen käynnistyi vuonna 2016. Pitkän tähtäimen strategian laatiminen kuitenkin alkanee vasta maakuntauudistuksen käynnistymisvaiheessa, kun maakuntastrategiaa lähdetään valmistelemaan. Tuleva maakuntastrategia kuitenkin ilmeisesti sisältää koko maakunnan toiminnan ja talouden pitkän aikavälin tavoitteet, jolloin perinteinen maakuntasuunnitelmaisuus voi jäädä vain pieneksi osaksi strategiaa.

5.1 Maakuntakaavan tarkistamisen vaihtoehdot

Maakuntakaavan tarkistaminen voidaan tehdä kokonaismaakuntakaavana tai vaihemaakunta-kaavoina eli muutama osa-alue kerrallaan.

VAIHTOEHTO 1: Maakuntakaavan tarkistaminen kokonaismaakuntakaavana

Kokonaismaakuntakaavan laatimisen etuna on kaavan saaminen yhdelle kartalle ja yhdeksi asiakirjaksi, nykyisten voimassa olevien viiden erillisen maakuntakaavan sijaan. Osallisten ja kaavoja tulkitsevien viranomaisten kannalta katsottuna viiden maakuntakaavan tulkitseminen ei ole parhain mahdollinen ratkaisu, vaikkakin liitto ylläpitää maakuntakaavojen yhdistelmää verkkosivuillaan.

Etuna maakuntakaavan tarkistamisessa kokonaismaakuntakaavana on myös eri maankäyttömuotojen yhteensovittaminen, koska ne ovat samaan aikaan käsittelyssä.

Haasteena maakuntakaavan tarkistamisessa kokonaismaakuntakaavana on aineiston paljous. Voimassa olevissa maakuntakaavoissa on noin 4000 merkintää, joista jokainen joudutaan käymään erikseen läpi. Kokonaismaakuntakaavana laadittaessa maakuntakaava tulisikin laatia nykyistä huomattavasti yleispiirteisemmäksi, jolloin suunnittelijoilla tulisi olla yhteneväiset kriteerit siitä, mikä on seudullisesti merkittävää. Nykyisillä henkilöresursseilla maakuntakaavan tarkistaminen kokonaismaakuntakaavana olisi haastavaa.

VAIHTOEHTO 2: Maakuntakaavan tarkistaminen vaiheittain

Toisena vaihtoehtona on tarkistaa maakuntakaava vaiheittain, esimerkiksi kolmessa eri vaiheessa. Etuna tässä on se, että avoinna olevia kysymyksiä on tällöin selvitettävänä vähemmän. Riskinä kuitenkin on, että tällöin teemojen tarkastelutarkkuus pysyy edelleen liian yksityiskohtaisena. Haasteena on myös se, että vaihemaakuntakaavojen määrä edelleen lisääntyy, mikä voi olla kuntakaavoittajien ja muiden osallisten tekemän kaavatulkinnan monimutkaistumisen vuoksi ongelmallista. Myös ajatus yhdestä maakuntakaavasta karkaa silloin yhä kauemmas.

VAIHTOEHTO 3: Maakuntakaavan tarkistaminen kahdessa vaiheessa niin, että ne muodostavat yhdessä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040

Kolmantena vaihtoehtona on, että vuonna 2017 käynnistetään vaihemaakuntakaava, jossa käsitellään esille nousseita ilmeisiä tarkistustarpeita. Tällaisia ovat esim. muutokset Puolustusvoi-

mien alueisiin, valtakunnallisiin ja maakunnallisiin maisema-alueisiin sekä uusien soidensuojelutyöryhmän ehdottamien alueiden osoittaminen maakuntakaavassa. Lisäksi kaavassa voitaisiin päivittää mm. tie-, rata- ja vesiliikennettä koskevat maakuntakaavamerkinnot, tarkentaa kauppaa koskevat merkinnot vastaamaan uutta lainsäädäntöä sekä kumota ne tuulivoimaa koskevat maakuntakaavamerkinnot, jotka Puolustusvoimat on todennut mahdottomiksi toteuttaa.

Tavoitteena olisi, että tämän Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistamisen ensimmäisessä vaiheessa käsiteltävien teemojen määrä pidettäisiin suppeana niin, että kaava saataisiin vietyä maakuntavaltuuston hyväksymiskäsittelyyn jo vuonna 2019.

Tämän vaihemaakuntakaavan laatimisen jälkeen, noin vuonna 2019-2020, aloitettaisiin Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 toisen vaiheen laatiminen. Toisessa vaiheessa käsiteltäisiin ne maankäyttöluokat, joita ei tarkasteltu ensimmäisessä vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa jo tarkistettut teemat siirrettäisiin sellaisenaan toisen vaiheen kaavaan, jolloin näistä yhdessä muodostuisi tarkistettu Pohjois-Savon maakuntakaava 2040. Tällöin maakuntakaava myös saataisiin yhdelle kartalle ja yhdeksi asiakirjaksi.

VAIHTOEHTO 4: Käynnistetään kokonaismaakuntakaavan laatiminen vasta maakuntauudistuksen käynnistymisen jälkeen

Vaihtoehtona on myös odottaa ja käynnistää kokonaismaakuntakaavan laatiminen vuonna 2019/2020. Vuosina voitaisiin 2017-2019 kerätä pohjatietoa, laatia selvityksiä sekä tarkastella uudentyyppisten kaavamerkintöjen soveltuvuutta maakuntakaavoitukseen. Ennen kokonaismaakuntakaavaprosessin varsinaista käynnistymistä vuonna 2019 tai 2020 tehtäisiin siis kaavatyötä pohjustavaa työtä niin, että itse prosessi saataisiin vietyä 3-4 vuodessa läpi, riippuen toki käytettävissä olevista henkilöresursseista.

”Hidastelemalla” kaavaprosessin aloittamisessa mahdollistettaisiin lähestyvän maakuntauudistuksen huomioon ottaminen. Tällä hetkellä on tuleva organisoituminen vielä monin tavoin epäselvää. Maakuntauudistuksella ja siihen liittyvillä lakimuutoksilla voi olla myös vaikutuksia mm. maakuntakaavoitukseen ja sen rooliin suunnittelujärjestelmässä. Myös henkilöresursseihin voi tulla muutoksia vuodesta 2019 lähtien.

5.2 Maakuntakaavan tarkistamisen tapa

**Maakuntavaltuusto on 21.11.2016 kokouksessaan päättänyt Pohjois-Savon liiton talousarvios-
ta 2017 ja taloussuunnitelmasta 2017-2019. Asiakirjassa on vuoden 2017 toiminnan tavoit-
teeksi maakuntakaavoituksen osalta todettu, että kokonaismaakuntakaavan 2040 valmistelu
aloitetaan. Suunnittelukauden 2017-2019 toiminnan kehittymistä on maakuntakaavan tarkis-
tamisen osalta kuvattu seuraavasti:**

*”Maakuntakaavan tarkistamisen ensimmäinen vaihe käynnistetään v. 2017. Tässä käynnistettä-
vässä vaihemaakuntakaavassa käsitellään mm. muutoksia Puolustusvoimien alueisiin, valtakun-
nallisiin ja maakunnallisiin maisema-alueisiin, lisäksi osoitetaan uudet soidensuojelutyöryh-
män ehdottamat alueet. Lisäksi kaavassa voidaan päivittää mm. tie-, rata- ja vesiliikennettä kos-
kevat*

*maakuntakaavamerkinnot, tarkentaa kauppaa koskevat merkinnot vastaamaan uutta lainsä-
däntöä sekä kumota ne tuulivoimaa koskevat maakuntakaavamerkinnot, jotka Puolustusvoimat
on todennut mahdottomiksi toteuttaa.*

*Tavoitteena on, että Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistamisen ensimmäisessä vai-
heessa käsiteltävien teemojen määrä pidettäisiin suppeana niin, että kaava saataisiin vietyä
maakuntavaltuuston hyväksymiskäsittelyyn jo v. 2019. Tämän vaihemaakuntakaavan laatimi-*

senjälkeen, noin vuonna 2019-2020, aloitettaisiin Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 toisen vaiheen laatiminen. Toisessa vaiheessa käsiteltäisiin ne maankäyttöluokat, joita ei tarkasteltu ensimmäisessä vaiheessa.”

Maakuntakaavan tarkistamisen 1. vaiheen vireille tulosta kuulutetaan liiton vuosittain laatiman kaavoituskatsauksen yhteydessä, joka käsitellään maakuntahallituksessa tammikuussa 2017.

5.3 Selvitystarpeet

Maakuntakaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin (MRL 9 §). Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Selvitystarpeena on alustavasti tunnistettu ainakin seuraavaa:

- Aluerakenteellinen tarkastelu
- Kehittämisperiaatteiden uudistaminen
- Maakuntakaavan taajama- ja kylämerkintöjen kehittäminen
- Pohjois-Savon valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet
- Pohjois-Savon maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden tarkistus
- Ampumaratoja koskevan selvityksen 2008 tarkistus
- Pohjois-Savon biotalousalueiden selvittäminen
- Puuterminaaliselvitys (Metsäkeskuksen hanke 2016-2017)
- Soidensuojelualueiden täydennys valtion maiden osalta
- Harju- ja moreenialueiden sekä maa-ainestenoton yhteensovittamista koskeva selvitys
- Luonnonsuojelu- ja suojelualueiden tarkistaminen
- Virkistysreittien, ja -alueiden sekä MU-alueiden nykytila ja kehittäminen
- Pohjois-Savon modernin rakennusperinnön arvotus kuntainventointien perusteella
- Pohjavesiluokituksen muutos (2019)
- Geoenergiapotentiaali Pohjois-Savossa



Kuva: Soile Nevalainen