

TÄÄLLÄ INSPIRAATIO  
ON LUONNONVOIMA

IR

IN

P

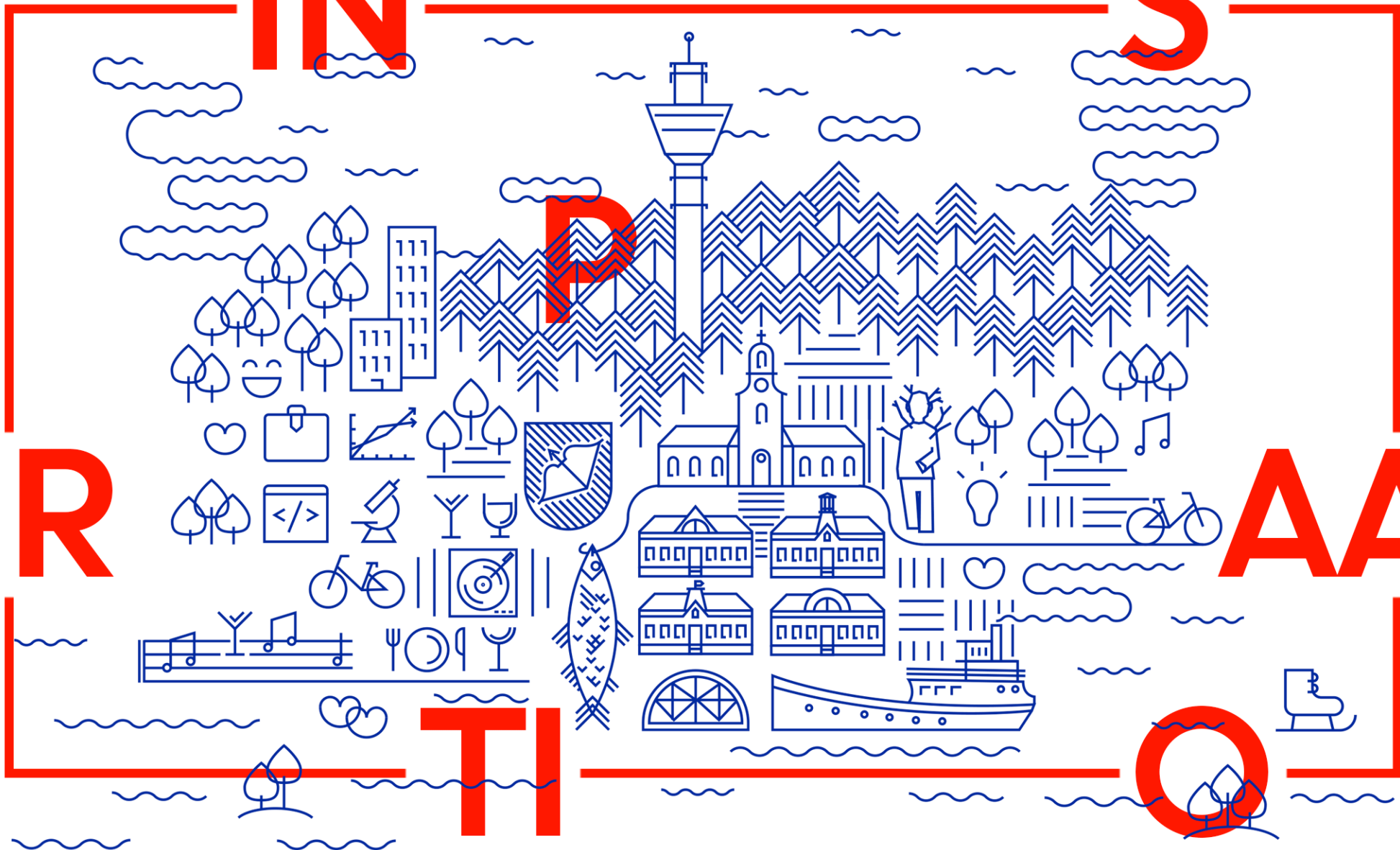
S

KUOPIO

AA

TI

O



# Kuopion toiminnallisen seudun hakeutuminen MAL-sopimusmenettelyyn

## KUOPION SEUDUN MAL-valmisteluaineistoa Matti Vatilolle 17.12.2019

Aineiston on työstänyt syksyllä 2019

*Kuopion, Siilinjärven, Tuusniemen, Suonenjoen, Leppävirran ja Lapinlahden  
yhteinen MAL-valmisteluryhmä,*

johon on osallistunut myös Pohjois-Savon liiton edustaja.

Ohjausryhmänä on toiminut seudun kuntajohtajakokous.

Kuntien hallitukset ovat pitäneet yhteisen seutuseminaarin MAL-teemasta syyskuussa ja käsitelleet valmistelun aiesopimusasian joulukuussa 2019 jokaisessa kunnassa.

Yhteydet, KUOPION KAUPUNKI

[sirpa.latti-hyvonen\(at\)kuopio.fi](mailto:sirpa.latti-hyvonen(at)kuopio.fi)

[juha.romppanen\(at\)kuopio.fi](mailto:juha.romppanen(at)kuopio.fi)

[katri.hiltunen\(at\)kuopio.fi](mailto:katri.hiltunen(at)kuopio.fi)

[raija.kovanen\(at\)kuopio.fi](mailto:raija.kovanen(at)kuopio.fi)

# Sisältö

1. Seudun väkiluku
2. Kuopion toiminnallisen seudun VISIO 2030-luvulle
3. Toiminnallinen kaupunkiseutu koostuu vyöhykkeistä
4. Toiminnallisen kaupunkiseudun kärkihankekokonaisuuksia alustavasti (kärkihankkeet ja vyöhykkeet)
- 5. Kärkihankekokonaisuuksien sisältöjen luonnostelua**
6. Kärkihankekokonaisuuksien kuvauksia...(kesken)
7. Kuopion toiminnallisen seudun tilannekuvaa, täydennetään
8. Erityispiirteitä, alustavaa
9. Kuopion toiminnallisen seudun MAL-valmisteluprosessia 2018 – 2019
10. Markkinointi- ja viestintätoimenpiteitä ja foorumeita
11. MAL-sopimusasiat, lisäarvoa seutu, valtakunnallinen, alustavaa
12. Mittareita (kesken)
13. Rinnakkaisia valmisteluprosesseja
14. MAL-sopimuksen elementtejä
15. Ohjaus- ja valmisteluryhmien hahmottelua vuoteen 2020
16. Kokeiluteemojen luonnostelua
17. Rakennemalli Loikka 2030 (valmistui 2011-2012)

# 1. Kuopion kaupunkiseudun väkiluku 31.12.2018

Kuopion kaupunkiseudun  
kunnat yhteensä  
**169 300** asukasta

Pohjois-Savon kunnat  
**245 600** asukasta

	<b>Kuopio</b>	<b>118 664</b>	<b>(*</b>
	<b>Lapinlahti</b>	<b>9 617</b>	
	<b>Leppävirta</b>	<b>9 650</b>	
	<b>Siilinjärvi</b>	<b>21 674</b>	
	<b>Suonenjoki</b>	<b>7 145</b>	
	<b>Tuusniemi</b>	<b>2 551</b>	

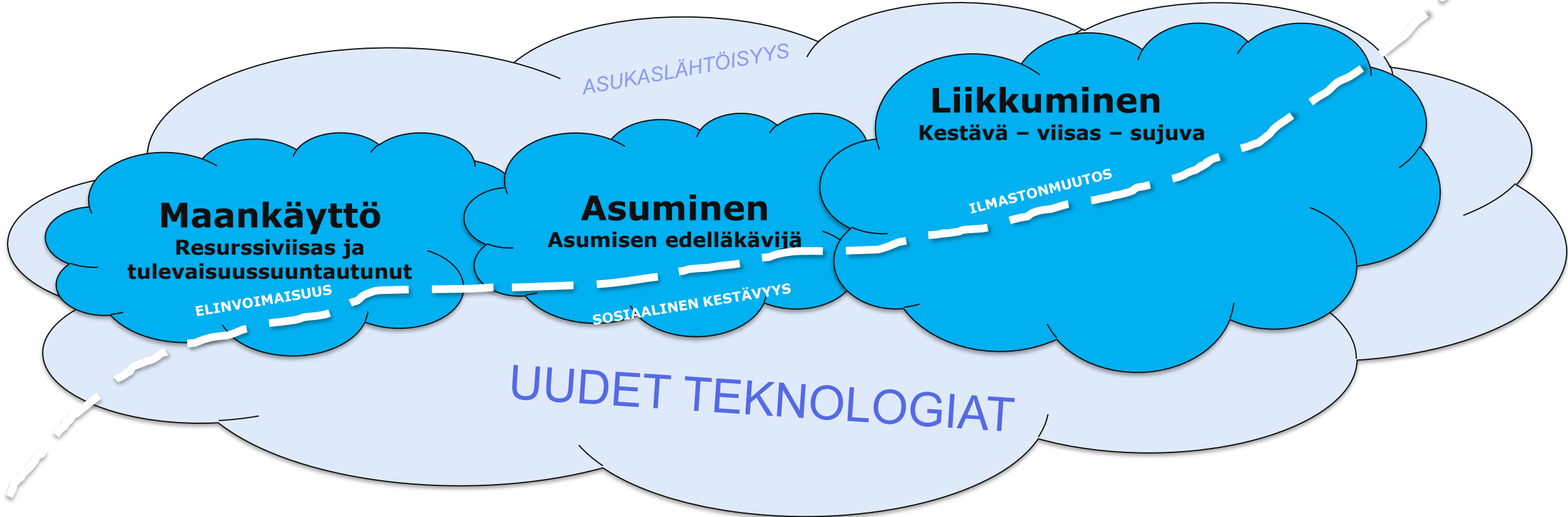
(\* Kuopion ennakkoväkiluku  
31.10.2019 on 119 390.



Pohjois-Savon kunnat

## 2. Kuopion toiminnallisen seudun VISIO 2030-luvulle

**”Yhdessä erilainen - elinvoimaa vahvistaen - kestävästi kehittyen”**



*Vision nk. "punaista lankaa" vielä terävöitetään.*

*Kuntajohtajien 4.12.2019 kokouksessa käytiin keskustelua, onko mahdollista asettaa tavoitteeksi kestävää liikkumista asuinpaikasta riippumatta. Taustalla on myös tavoite kehittää koko Pohjois-Savo yhteisenä työssäkäyntialueena. On huomioitava myös se, että kunnissa kehitetään samanaikaisesti sekä sähköisiä palveluja että myös liikkuvia palveluja, etätyöratkaisuja jne. Näillä vähennetään riippuvuutta autojen käytöstä. Autoista ei voida kokonaan luopua näin pitkien etäisyyksien alueen tapauksessa.*

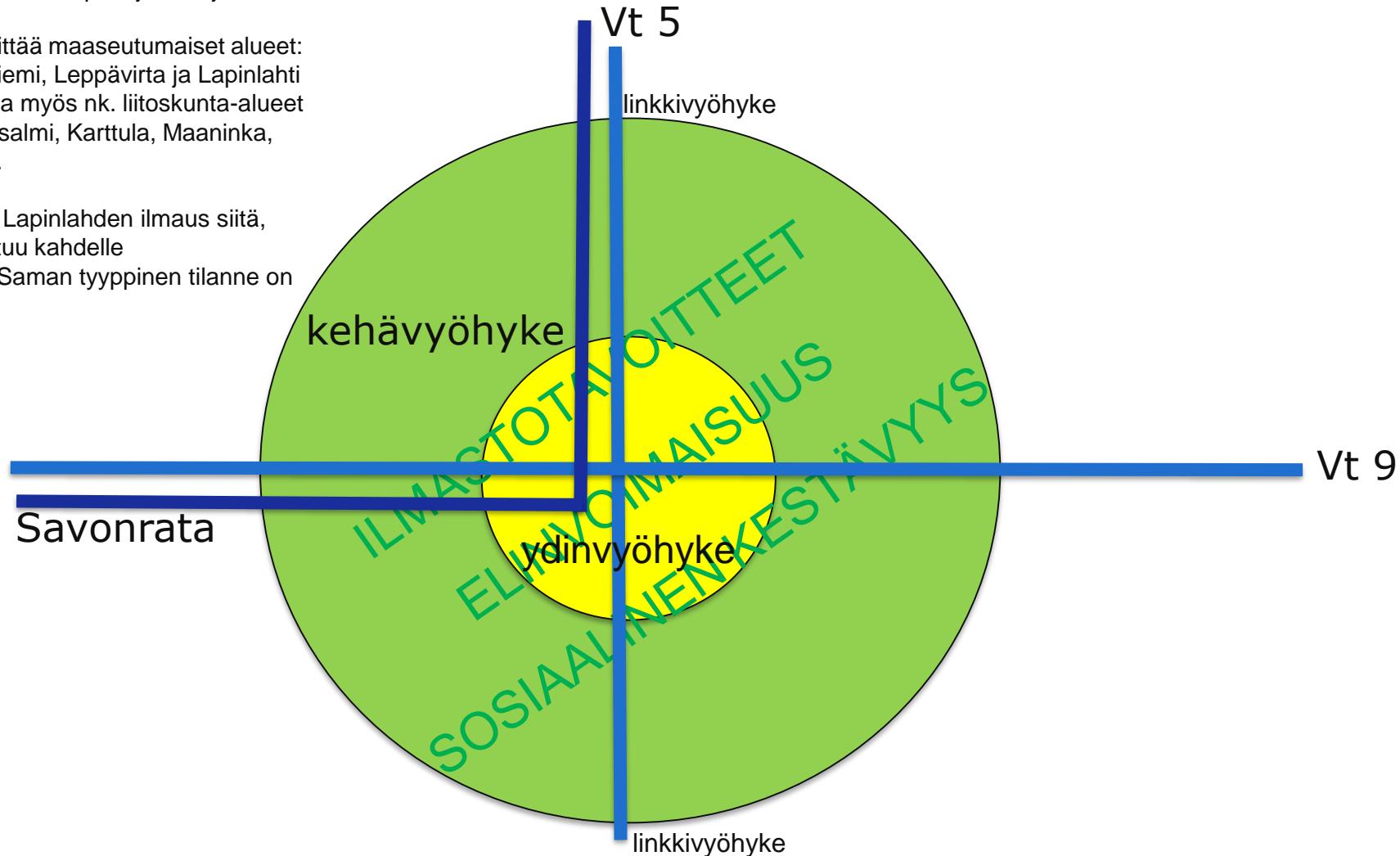
**Luonnos**

### 3. Toiminnallinen kaupunkiseutu koostuu vyöhykkeistä

**Ydinvyöhyke** käsittää Kuopion ja Siilinjärven.

**Kehävyöhyke** käsittää maaseutumaiset alueet: Suonenjoki, Tuusniemi, Leppävirta ja Lapinlahti sekä Kuopion osalta myös nk. liitoskunta-alueet Riistavesi, Vehmersalmi, Karttula, Maaninka, Nilsiä ja Juankoski.

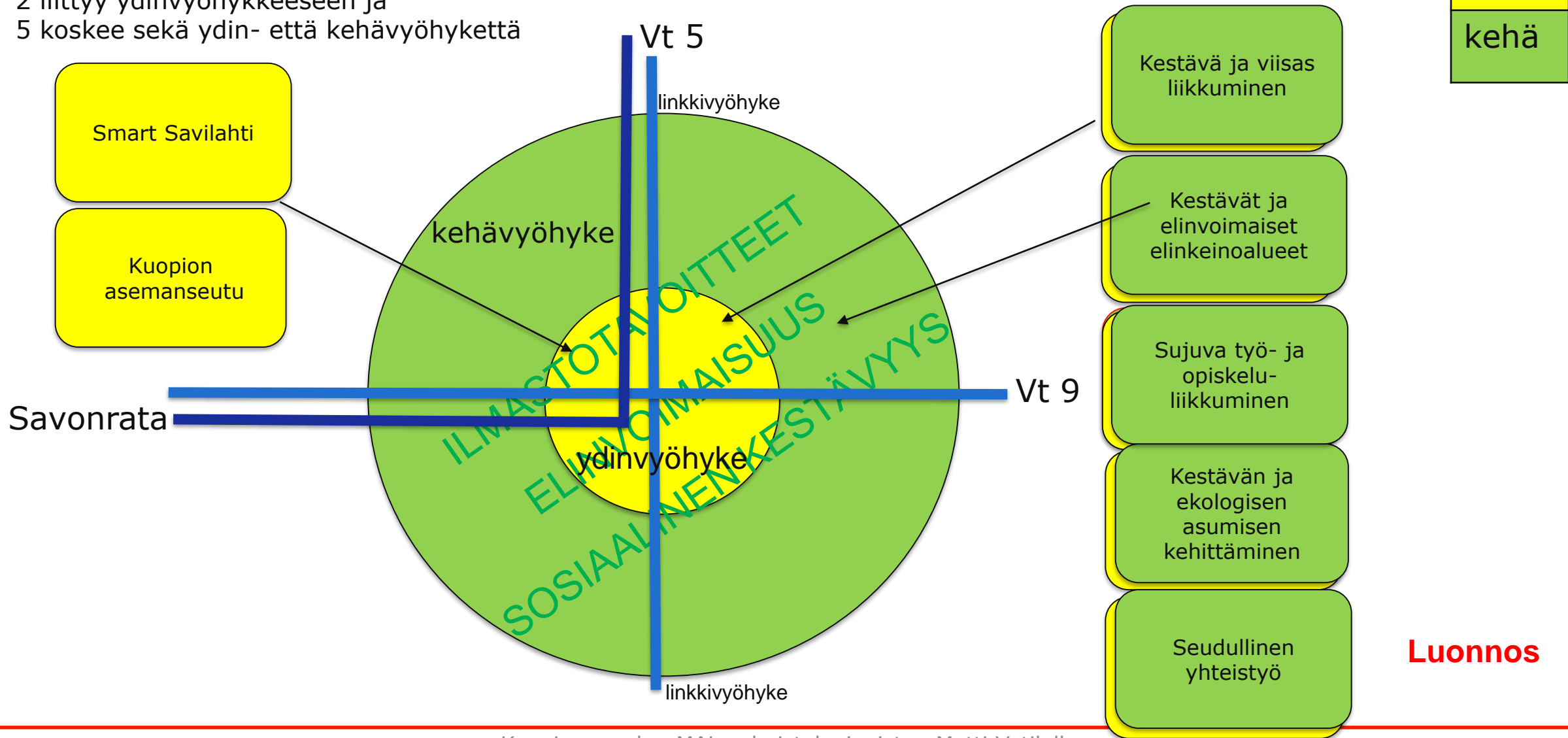
**Linkkivyöhyke** on Lapinlahden ilmaus siitä, että kunta suuntautuu kahdelle kaupunkiseudulle. Saman tyyppinen tilanne on Leppävirralla.



**Luonnos**

## 4. Toiminnallisen kaupunkiseudun kärkihankekokonaisuuksia alustavasti (kärkihankkeet ja vyöhykkeet)

2 liittyy ydinvyöhykkeeseen ja  
5 koskee sekä ydin- että kehävyöhykettä





# 5. Kärkihankekokonaisuuksien sisältöjen luonnostelua

Ydin
Seutu

Kärkihankekokonaisuuksia (suluissa olevat numerot viittaavat MAL-jaksoihin 1,2,3)	Ilmasto- tavoitteet	Elinvoi- maisuus	Sosiaalinen kestävyys
<b>Smart Savilahti – viisas liikkuminen, kestävä yhdyskuntarakenne, asumisen kokeilut</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maanhankinnat, kallioluolien uskäyttö (1)</li> <li>- Savilahdentie, bussikaistat, liittymäjärjestelyt (vt5 rinnakkaistie) (1)</li> <li>- ICT-infraratkaisut (1)</li> <li>- Asumisen uudet tuulet ja vuokra-asuminen (1-3)</li> <li>- Savilahden rautatieasema (2)</li> <li>- Kevyen liikenteen esteettömyys: ylikulkusilta vt5 välillä Viestikatu – Savilahdentie (1)</li> </ul>			
<b>Kuopion asemanseudun kehittäminen liikumisen hubina ja matkaketjujen solmukohtana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ratapihojen (henkilö ja tavara) suunnittelu ja toteutus, 50 milj. euroa (1)</li> <li>- Puijonkadun eteläinen ramppi vt5 (asemanseudun saavutettavuus (2)</li> </ul>			
<b>Kestävän ja viisaan liikkumisen edellytykset seudulla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kevyen liikenteen olosuhteiden kehittäminen pyöräilyn ja kävelyn kannalta. Koskee ydinaluetta kuten myös pieniä taajamia, on tarvetta parantaa väylien turvallisuutta ja vähentää esimerkiksi koululaiskuljetuksia liikenneturvallisuuksista (1-3)</li> <li>- Liityntä- ja pääpysäkkien kehittäminen ja toteutus (1-3)</li> <li>- Yhdistetyt kuljetukset, kuljetusten hankinnat, MaaS-ratkaisut (1-2)</li> <li>- Joukkoliikennekokeilut työpaikkakeskittymien saavuttamiseksi (1-3)</li> </ul>			
<b>Kestävät ja elinvoimaiset elinkeinoalueet seudulla</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ydinvyöhyke: Sorsasalo-Vuorela (1); Yara; Finnulp-kehittämistarpeet (1-2), Kuopion lentoaseman alue (2-3).</li> <li>- Kehävyöhyke: Esim. Tuusniemi/ Tuusjärven HCT (1) keskustan vt9 liittymä (1), Suonenjoki/ Iisvesi (1), Lapinlahti/ asemanseutu (1), Leppävirta.</li> </ul>			
<b>Seudun sujuva työ- ja opiskeluliikkuminen, pullonkaulojen poistaminen / Ulkoisen ja sisäisen liikenteen sujuvoittaminen</b> sekä edellytysten parantaminen (mm. ruuhkaiset solmukohtat, liikenneturvallisuus) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raideliikenteen kehittäminen, keskeisten puuttuvien yhteyksien aikaansaaminen ja toimenpiteet (1 – 3), tavoitteet 3 h junayhteyden aikaansaamiseksi</li> <li>- Kuntakohtaiset tarpeet esimerkkinä Riistavesi-Ohtaansalmi vt 9 (2 – 3), Riistaveden ohitustie vt 9 (2 – 3), Siilinjärven varalaskupaikan vt9 rinnakkaistie ja kt75 kirkonkylän kohta (1-3), Suonenjoen vt9 liittymäjärjestely ja liityntäpysäkki (1-3), vt5 Leppävirta-Humalajoki (-), vt5 Siilinjärvi-Lapinlahti (-).</li> </ul>			
<b>Kestävän ja ekologisen asumisen kehittäminen seudulla / ”ekologinen asuminen”</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kohtuuhintainen tuotanto, kuntayhteistyö esim. asumisneuvonnan kehittämisessä, asunnottomuuden poistaminen (1-3).</li> <li>- Poikkihallinnollinen lähiöohjelma (Kuopio – Siilinjärvi) (1)</li> <li>- Puurakentaminen (1-3)</li> </ul>			
<b>Seudullisen yhteistyön kehittäminen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rakennemallin päivittäminen (1)</li> </ul>			

Luonnos



## 6. Kärkihankekokonaisuuksien kuvauksia...(kesken)

- **Kuopion Smart Savilahti:** uusi vähähiilinen asuinalue ja kolmen kouluasteen kampus, Itä-Suomen nopeimmin kasvava työpaikka- ja elinkeinoalue, kestävien ja viisaiden liikkumiskokeilujen, kestävän yhdyskuntarakenteen ja uusien asumisratkaisujen kohdealue, jossa on 35 000 toimijaa vuonna 2030.
- **Kuopion asemanseutu ja ratapiha:** hyvin saavutettavissa oleva matkaketjujen solmukohta, liikkumisen hub, missä kohtaavat ruutukaavakeskustaa tukevat asuminen, palvelut ja työpaikat.
- **Kestävä ja viisas liikkuminen:** autoriippuvuuden vähentäminen, matkaketjujen kehittäminen, yhdistettyjen kuljetusten kokeilujen toteuttaminen digitalisaatiota hyödyntämällä - yhteiskäyttö, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytysten kehittäminen, esteettömyyden ja turvallisuuspullonkaulojen korjaaminen, sekä joukkoliikenteen kehittäminen mm. isojen työpaikkojen saavutettavuutta parantavilla täsmäkokeiluilla.
- **Kestävät ja elinvoimaiset elinkeinoalueet:** Sorsasalo-Vuorela mukaan lukien lentoaseman alue on ydinvyöhykkeen keskeisin elinkeinoalueen kehittämiskohde, johon liittyvät lentoaseman toiminnan sekä Finnulpin rakentamisen ja tuotannon aikaisen infran kehittämistarpeet. Kehävyöhykkeellä kohteet tukevat tavaralogistiikkaa palvelevia terminaaleja ja keskustoihin ja joukkoliikenteeseen tukeutuvien elinkeinoalueiden kehittämistarpeita.
- **Työmatka- ja opiskeluliikkuminen:** Työmatka- ja opiskeluliikenne tukeutuvat kaupunkiseudulla pääliikenneväyliin. Väylien vt 5 ja vt 9 palvelutasotavoitteet eivät täyty mitoitusten suhteen. Raideliikenteessä on tärkeää liikennöinnin sujuvuuden parantaminen sekä henkilö- että tavaraliikenteen kannalta, henkilö- ja ratapihojen uusiminen sekä pitemmällä tähtäimellä ”3 tunnin juna”.
- **Kestävän ja ekologinen asuminen:** Kohtuuhintaisen tuotannon turvaaminen on haasteena ydin- ja kehävyöhykkeellä huomioiden vanhat kuntakeskukset. Kuntayhteistyön esille nostaminen esim. asumisneuvonnan ja poikkihallinnollisen lähiöohjelman kehittämisessä (Kuopio – Siilinjärvi). Puurakentamisen tuotannon lisääminen ja edellytysten turvaaminen.
- **Seudullisen yhteistyö:** rakennemalli seudun yhteiseksi näkemykseksi kehittämisen tavoitteista ja yhteistyön edelleen kehittäminen MAL-teemoissa.

Luonnos

## 7. Kuopion toiminnallisen seudun tilannekuvaa, täydennetään...

- Kuopion seutu työssäkäyntialueena on hyvin laaja ja laajentunut edelleen. On tarvetta kehittää työmatkaliikkumista ja vähentää autoriippuvuutta, kokeilla yhdistettyjä kuljetuksia sekä parantaa etätyön mahdollisuuksia
- Taustalla on LOIKKA-tarkastelu 2011-2012, jota on tarve päivittää. Seurannassa on ollut 8 kärkiteemaa, joista 5 on toteutunut
- Väestö on vähentynyt ja vanhenee edelleen. Haasteena saada alueen väestömäärän kehitystä tasaisemmalle uralle
- Alueella on tarvetta saada osaajia ja ammattilaisia, on tarve vahvistaa houkuttelevuutta ja huomioida nuorten osaajien näkökulma
- Pääliikenneväylien vt 5 ja vt 9 palvelutasotavoitteet eivät täyty mitoitusasteen suhteen, mikä aiheuttaa pullonkauloja liikenteen sujuvuudelle. Kuopion asemanseutu on päätieverkolta huonosti saavutettavissa ja henkilöratapihan toiminnot eivät täytä tämän ajan esteettömyysvaateita.
- Raideliikenteessä kehittämiskohteita: Keskeisten puuttuvien yhteyksien tunnistaminen. Tarvetta lähijunaliikenteen kehittämiseen sekä parantaa Kuopion seudun saavutettavuutta pääkaupunkiseudulta (pitkällä aikavälillä tavoitteena on 3 h juna).
- Seudulla on tehty paljon kiinnostavia kokeiluhankkeita; Savilahti ja yhdyskuntarakenteen yhteiskäyttöisyydet sekä viisaan liikkumisen kokeilut, sähköavusteiset kaupunkipyörät jne. Monissa kokeiluissa on hyödynnetty uusia teknologioita. Kuopio on myös ollut edelläkävijä dynaamisessa palveluverkkosuunnittelussa ja sen sähköisten työkalujen kehittämisessä.

## 8. Erityispiirteitä, alustavaa

### a) Kuopion toiminnallinen seutu

- Tiivis ydinvyöhyke ja väljä kehävyöhyke. Laaja maaseutualue
- Runsas vesistö, mikä vaikuttaa luonnon virkistyskäyttöön ja asumiseen, vesiliikenne on yksi näkökulma. Vesistö on sekä vahvuus että erityispiirre
- Pitkät etäisyydet

### b) Kuntakohtaiset erityispiirteet (esimerkiksi tilannekuva/ haasteet MAL-teemojen näkökulmasta; ilmastotavoitteiden, elinvoiman ja sosiaalisen kestävyysnäkökulmasta; kaavoituksen näkökulmasta) – täydennetään

- Kuopio: Monimuotoinen asukasrakenne. Kuntaliitosten myötä vanhat kuntakeskukset. Monipuolinen elinkeinorakenne. Innovaatio- ja osaamiskeskittymä. Liikenteellinen solmukohta jne.
- Siilinjärvi
- Tuusniemi
- Suonenjoki
- Leppävirta
- Lapinlahti

Luonnos

## 9. Kuopion toiminnallisen seudun MAL-valmisteluprosessia 2018 - 2019

- Kuopion seutu on pidempään ollut mukana valtakunnallisessa MAL-verkostossa
- Huhtikuu 2018: Kuntajohtajien ja kaavoittajien yhteinen MAL-asioiden työpaja Kuopiossa
- Syyskuu 2018: Kuuden kunnan kunnanhallitusten yhteinen seutuseminaari Kuopiossa
- Elokuu 2019: Neuvottelu ympäristöministeriössä Kuopion seudun MAL-tavoitteista ja lähtökohdista
- Syyskuu 2019: Seudun kuuden kunnan hallitusten yhteinen seutuseminaari, pääteemana MAL-valmistelut, Kuopio
- Syksyllä 2019 kuukausittain kuntajohtajakokoukset, MAL-asian käsittelyä. Matti Vatiilo mukana 24.10. ja 4.12.
- Syksyllä 2019 ollut kuukausittain kuntien MAL-valmistelijoiden valmistelupalaverit. Matti Vatiilo mukana 9.10. Kuopion kaupunkiympäristön palvelualueen johtoryhmä keskusteli MAL-sopimusvalmistelun lähtökohdista 12.11.2019. Juha Romppanen ja Katri Hiltunen käyneet neuvottelut kuntien kanssa paikan päällä. Kuntien lähivuosien MAL-hankkeet kartoitettu.
- Pohjois-Savon liiton edustajat ovat osallistuneet seudun MAL-valmisteluun marraskuusta 2019 lähtien ja valmistelusta informoidaan maakuntahallitusta loppuvuonna 2019
- Lahden, Jyväskylän ja Kuopion kaupunkien edustajat ovat vaihtaneet tietoja MAL-valmisteluun liittyen
- MAL-valmistelun aiesopimusten käsittely seudun kuntien hallituksissa 2.12. – 16.12.2019
- 2020: seuraavat kuntajohtajakokoukset ovat 28.1. ja 13.2. Seudulla on varauduttu poliittisen ohjausryhmän sekä neuvotteluryhmän kokoamiseen alkuvuoden 2020 valmisteluja varten.

Luonnos

# 10. Kuopion toiminnallisen seudun hakeutuminen MAL-sopimusvalmisteluun:

## Markkinointi- ja viestintätoimenpiteitä ja foorumeita

- Seudun tavoite päästä MAL-sopimukseen on ollut pitkään niin maakunnan kuin Kuopion seudun edunvalvonnan tavoite ja asia on otettu esille ministeri- ja kansanedustajatapaamisissa
- Kuukausittain kokoontuva seudun kuntajohtajakokous on käsitellyt asiaa säännöllisesti
- Teemasta on informoitu Kuopion kaupunginhallitusta
- Seutuseminaarista 19.9.2019 (MAL-asiat) on informoitu Kuopion kaupungin verkkosivuilla
- Kunnanhallitukset käsittelevät valmistelun aiesopimukset joulukuussa 2019
- Maakuntahallitusta informoidaan seudun MAL-valmisteluvaiheesta joulukuussa 2019
- Alueen vetovoimatyön foorumissa on annettu ajankohtaiskatsauksia MAL-valmistelusta
- Lahden, Jyväskylän ja Kuopion kaupungit ovat tehneet yhteistyötä MAL-asian ja tarpeiden esiintuomisessa
- Kuopion kaupungin elinvoimapalvelujen johtotiimi on käsitellyt asiaa
- Kuopion kaupungin verkkosivuja hyödynnetään asian tiedottamisessa. Vuonna 2020 on tulossa erillinen Highlights-kokonaisuus, jonne päivitetään ajankohtaisia edunvalvonnan hankekokonaisuuksia, mm. MAL-asian etenemistä
- Kuopion kaupungin kaupunkiympäristön palvelualueen johtoryhmälle on muodostettu sähköinen teams-tietojenvaihtoalusta MAL-asian tietojen jakamista varten
- Kuopion kaupungin kaupunkisuunnitteluryhmä käsittelee asiaa kokouksissaan. Kuopion kaupunginjohtajan johtoryhmää hyödynnetään tarvittaessa MAL-asian valmistelussa

**Luonnos**

# 11. MAL-sopimusasiat, lisäarvoa seutu, valtakunnallinen, alustavaa

- Seutu
  - CO2-päästöjen vähentäminen
  - Kestävän liikkumisen ratkaisujen toteuttaminen ja mahdollistaminen
  - Kestävän yhdyskuntarakenteen ratkaisujen edistäminen
  - Sosiaalisen kestävyuden vahvistaminen mm. asunnottomuutta poistamalla ja asuntojen esteettömyyttä kehittämällä mm. ikääntyvän väestön näkökulmasta
  - Elinvoiman vahvistaminen, elinkeinoelämän toimintaedellytyksistä huolehtiminen
  - Kaupunki-maaseutu-vuorovaikutuksen lisääminen
  - Resurssiviisauden tavoitteet, olevan infrastruktuurin parempi hyödyntäminen
  
- Valtakunnallisesti
  - Mahdollinen valtakunnallinen yhteistyö esim. raideliikennettä koskevissa selvityksissä
  - Kokeilut ja kokeilujen tulosten levittäminen esim. maaseutualueen yhdistetyt kuljetukset
  - Uusien teknologioiden hyödyntämisen kokeilut kestävän yhdyskuntarakenteen toteuttamisessa ja tiedonlevitys tuloksista

## 12. Kuopion toiminnallisen kaupunkiseudun MAL-sopimusasia **Mittareita (kesken)**

- CO<sub>2</sub>-päästöt
- Väestömäärän kehitys
- Asuntotuotanto
- Liikkumisen tilastot kaikista liikennemuodoista (tavara-, henkilöliikenteen suoritteet, kulkutapaosuudet ym.)
- Asiakastyytyväisyyskyselyt
- Joukkoliikenteen kalusto ja käyttövoima
- Liikenteen turvallisuustilastot
  
- Jne.



# 13. Kuopion toiminnallisen seudun hakeutuminen MAL-sopimukseen -

## Rinnakkaisia valmisteluprosesseja esimerkiksi:

- Valtakunnallisen liikennejärjestelmän suunnittelu käynnissä 2019 - 2021
- Pohjois-Savon maakuntakaava, luonnos 2021, maakuntavaltuusto 2023
- Pohjois-Savon LJS v. 2019 – 2020
- Vitoskehityskäytävähanke 2019 – 2020 (Vt5:n ja Savonradan muodostama kehityskäytävä
- ”Maaseutualueiden suunnittelu Kuopion kaupunkiseudulla” 2019 – 2020 (YKR-demohanke)
- MRL uudistus, voimassa 2021. MRL-digitaalisen tietomallin kehittäminen
- Kaivoslain uudistus
- Valtakunnalliset työryhmät esim. suurten kaupunkien asunnottomuuskyseymykset (YM); TEMin innovaatioekosysteemit ym.
- VM:n rahoittamat kokeilut esim. digitaaliseen palveluverkkosuunnitteluun ym.
- Pohjois-Savon maakuntaohjelman ulkoinen arviointi 2020

Luonnos

# 14. Kuopion toiminnallisen seudun MAL-sopimuksen elementtejä sekä neuvoteltavia kokonaisuuksia (alkuvuosi 2020...)

- Yhteistyöasiat
  - Mm. rakennemalli Loikan päivittäminen
- Kärkihankeasiat
  - Varsinaiset hankkeet (noin 6 kärkihanketeemaa)

## 15. MAL-sopimus:

### Ohjaus- ja valmisteluryhmien hahmottelua vuoteen 2020

(ollut esillä kuntajohtajakokouksissa 27.11.2019 ja 4.12.2019)

- Poliittinen ohjaus:
  - 2020-kevät 2021: **Kaupunkiseudun hallitusten puheenjohtajistot ja kj:t** (17+6 =23) – kokoontuu 2 kertaa vuodessa
  - Hallitusten yhteinen seminaari kerran vuodessa
  - 2021 kuntavaalien jälkeen seutuhallitus tms. luottamushenkilöistä koostuva toimielin
- Operatiivinen ohjaus: Kuntajohtajat
- Sopimusneuvotteluryhmä: 3 kuntajohtajaa (Kuopio, Siilinjärvi + muu?)
- MAL-valmisteluryhmä – kuntien MAL-asioista vastaavat viranhaltijat sekä Pohjois-Savon liiton edustaja

Luonnos

# 16. Kokeiluteemojen luonnostelua

## UUDET TEKNOLOGIAT

Maaseutualue & yhdistetyt kuljetukset

ICT:n hyödyntäminen kestävän yhdyskuntarakenteen suunnittelussa

ICT-tekniikka & yhteiskäyttöiset kunnallistekniikan infraratkaisut (Savilahti)

Kuntakeskusten yhteydet;  
Tahkon yhteydet

Dynaaminen palveluverkkosuunnittelu "digiPAVE"

Liikkuvat palvelut

Viisas liikkuminen mm. sähköpyörät

Puurakentaminen, Uudentyyppiset pienimuotoisen asumisen kokeilut ja edellytysten kehittäminen

### **Mahdollisia hanketeemoja (uusi eu-rahoituskausi):**

Kestävä yhdyskuntarakenne maalämpö, tuulivoima, Riikinnevan jatkokehittäminen, jne.  
Kestävän energian uuden liiketoiminnan kehittäminen

**Luonnos**

# 17. Rakennemalli "Loikka 2030" (valmistui 2011 – 2012)

