

KUOPION KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMA

Info päättäjille 28.10. ja 4.11. 2021



RAMBOLL

Bright Ideas. Sustainable change.

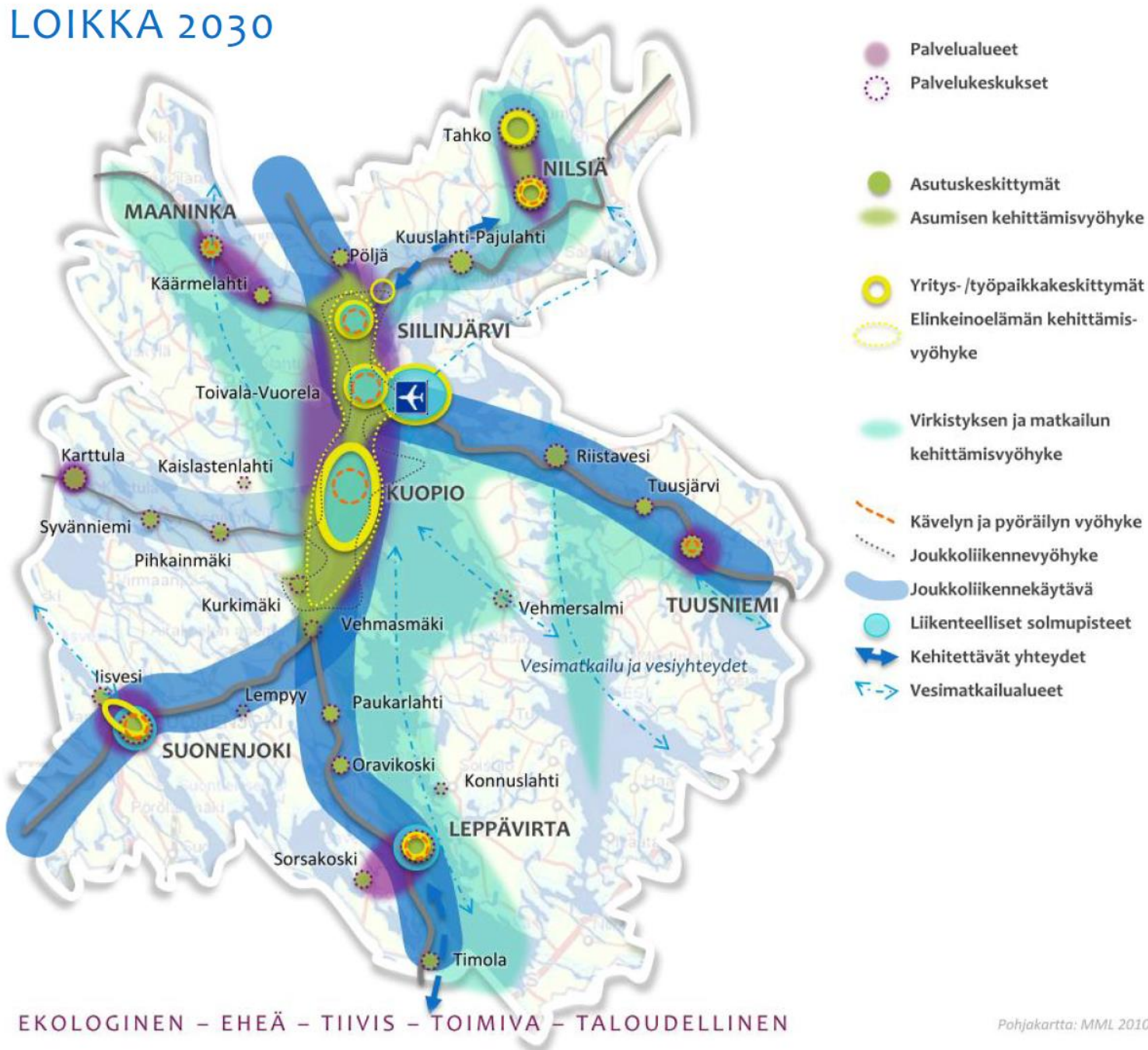
KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN LAATIMISPROSESSI



- **ESITYKSEN SISÄLTÖ:**

- Kaupunkiseutusunnitelman merkitys
- Kaupunkiseutusunnitelman skenaariovaihe
- Lausunolle tuleva linjaratkaisuesitys
- Tulevat vaiheet ja aikataulu

LOIKKA 2030



Tehtävänä on laatia Kuopion kaupunkiseutusuunnitelma 2030+ MAL-sopimuskuntien alueelle (Kuopio, Siilinjärvi, Lapinlahti, Suonenjoki, Leppävirta, Tuusniemi).

MAL-sopimus: Vuonna 2012 laadittu seudun rakennemalli (Loikka 2030) päivitetään koskemaan koko MAL-alueetta → mukana Lapinlahti ja Kuopioon liittynyt Juankoski

Kaupunkiseutusuunnitelma on epävirallinen suunnittelutaso maakuntakaavan ja yleiskaavan välissä. → MAL-sopimuksen kautta vaikuttavuutta kuntien suunnitteluun.

Rinnakkain kaupunkiseutusuunnitelman kanssa laaditaan Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa sekä Pohjois-Savon maakuntakaavaa 2040.

LÄHTÖKOHTIA KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN LAATIMISELLE – MAL-SOPIMUS

1. Kestävä ja vähähiilinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

- **Uusi asemakaavoitus toteutetaan siten, että 80 % asumisen kerrosalasta ohjataan keskuksiin, joukkoliikennevyöhykkeille tai vahvan joukkoliikenneverkon palvelualueelle.** Eheällä ja tiiviillä maankäytöllä tuetaan kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä.
- Tiivis ja toimiva kaupunkirakenne **vähentää henkilöautoriippuvuutta ja liikkumistarvetta.** Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita parannetaan erityisesti kaupunkiseudun taajamissa.
- Seudun kunnat selvittävät **kaupunkiseutusunnitelmassa, miten maankäytön suunnittelulla voidaan tukea lähiraideliikenteen kehittämisen edellytyksiä.**

2. Kestävä ja asukkaiden hyvinvointia tukeva asuminen ja elinympäristö

- Seudun asuntotuotanto on monipuolista (talotyyppi, hallintasuhde, sijoittuminen).
- Yhdyskuntarakenne, asuminen ja palvelut tukevat toisiaan ja liikkuminen on turvallista ja kestävää.
- **Tiivistyneen kaupunkirakenteen rinnalla asuminen sijoittuu maaseutukeskuksiin ja kyliin.** Maaseudun elinvoimaa pyritään vahvistamaan ja palveluja turvaamaan.

3. Elinvoimainen Kuopion kaupunkiseutu

- Kuopion seutu on itäisen Suomen kasvava ja elinvoimainen keskus, josta **on toimivat yhteydet** muihin keskuksiin, pääkaupunkiin sekä kansainvälisesti. Seudun maankäyttö on resurssiviisasta ja pitkäjänteistä. Se edistää alueen yhteistyötä ja kasvua.
- **Iisalmi-Kuopio-Varkaus-Suonenjoki kehityskäytävä toimii yhtenäisenä työssäkäyntialueena.** Seudulla **Kuopio ja Siilinjärvi muodostavat tiiviin työpaikka- ja palvelukeskittymän, jonka sisäinen toimivuus on entisestään parantunut.** Suonenjoki, Tuusniemi, Leppävirta ja Lapinlahti ovat kiinteämmin kytkeytyneet ydinalueeseen.

LÄHTÖKOHTIA KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN LAATIMISELLE

Kaavoitus- ja rakentamislakiehdotus:

- Tavoitteena on lisätä kaupunkiseutujen suunnittelun toimivuutta ja vastata tätä kautta toimintaympäristön muutoksiin ja tulevaisuuden haasteisiin kuten **ilmastonmuutoksen** hillintään ja siihen sopeutumiseen, **kaupunkiseutujen kasvuun ja kaupungistumiseen sekä liikkumisen ja liikennejärjestelmän muutoksiin ja kehittämistarpeisiin**.
- Kaupunkiseutujen **yhdyskuntarakenteen hallinnalla** on suuri merkitys ilmastonmuutoksen torjunnan kannalta. Päästöjen vähentämistä koskevat merkittävimmät ratkaisut liittyvät kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteeseen ja toimivuuteen.

Ilmastositoumukset:

- **Kuopion kaupungin** tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä.
- **Siilinjärvi, Leppävirta, Lapinlahti** ovat mukana KESTO-hankkeessa, jonka puitteissa kunnille laaditaan ilmasto-ohjelma vuosien 2020-2021 aikana.
- **Hiilineutraali maakunta** – Pohjois-Savo (HIMA) – hanke, jossa koordinoidaan maakunnan ilmastotyötä mm. perustamalla maakunnallinen ilmastofoorumi ja laatima ilmastotiekartta.
- **Suomen** tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen nopeasti sen jälkeen.
- **Euroopan Unionin** tavoitteena on vuoteen 2030 mennessä vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 40 prosenttia vuoden 1990 päästötasosta. Tavoitteena on myös leikata päästöjä 80 % vuoteen 2050 mennessä.
- **Pariisin ilmastositoumus**

LÄHTÖKOHTIA KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN LAATIMISELLE

KAUPUNKISEUDUN KASVUTAVOITTEET 2030+

Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava: MAL-sopimuskuntien väestötavoite vuonna 2030 on 186 000 asukasta. Nyt MAL-sopimuskuntien väkiluku 169 200 as.

KSS: Väestönkasvutavoite + **16 800 asukasta**

Rakennemalli Loikka: 13 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2030 mennessä. Lukua päätetty tarkistaa KSS yhteydessä realistisempaan suuntaan.

KSS: työpaikkatavoite + **7 000 työpaikkaa**



YDINKYSYMYS SUUNNITTELUSSA: Miten seudun yhdyskuntarakennetta, keskuksia ja joukkoliikennejärjestelmää tulee kehittää, jotta pystytään

- muuttamaan nykyistä kehitystä ja vaikuttamaan liikkumisen tapoihin?
- vastaamaan MAL-sopimustavoitteisiin ja ilmastositoumuksiin?

KUNTIEN SUUNNITTELUTILANNE 2035/ KUOMA-LIIKENNEMALLI

Mitä kuntien yleiskaavat sisältävät?

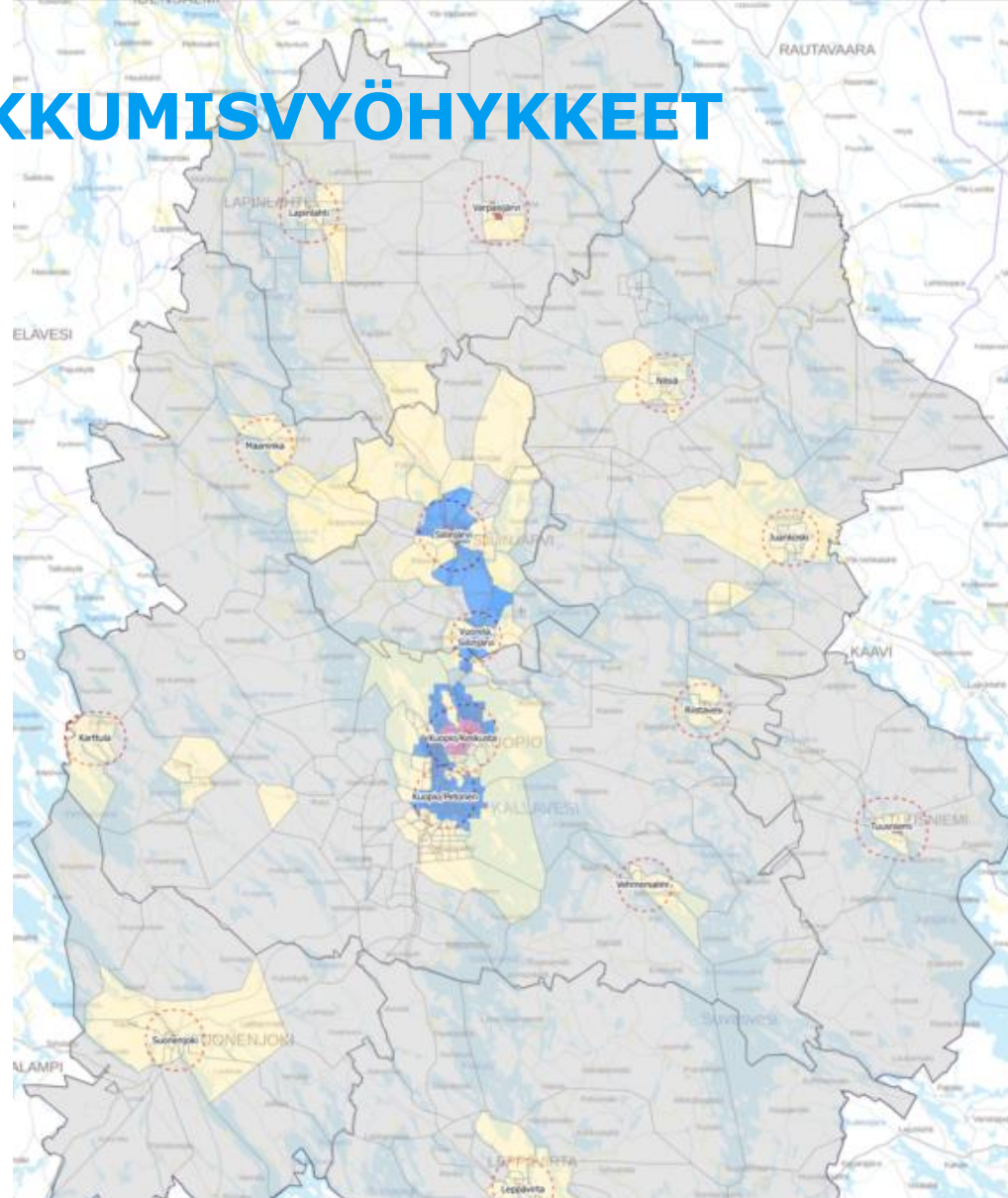
- ALAKESKUKSEN JALANKULKUVYÖHYKE
- AUTOVYÖHYKE
- EI-TAAJAMA
- JOUKKOLIIKENNEVYÖHYKE
- KESKUSTAN JALANKULKUVYÖHYKE
- KESKUSTAN REUNAVYÖHYKE

Miten suunnitelmien mukainen uusi väestö sijoittuu seudun nykyisille liikkumisvyöhykkeille?

- 54 % autovyöhykkeelle

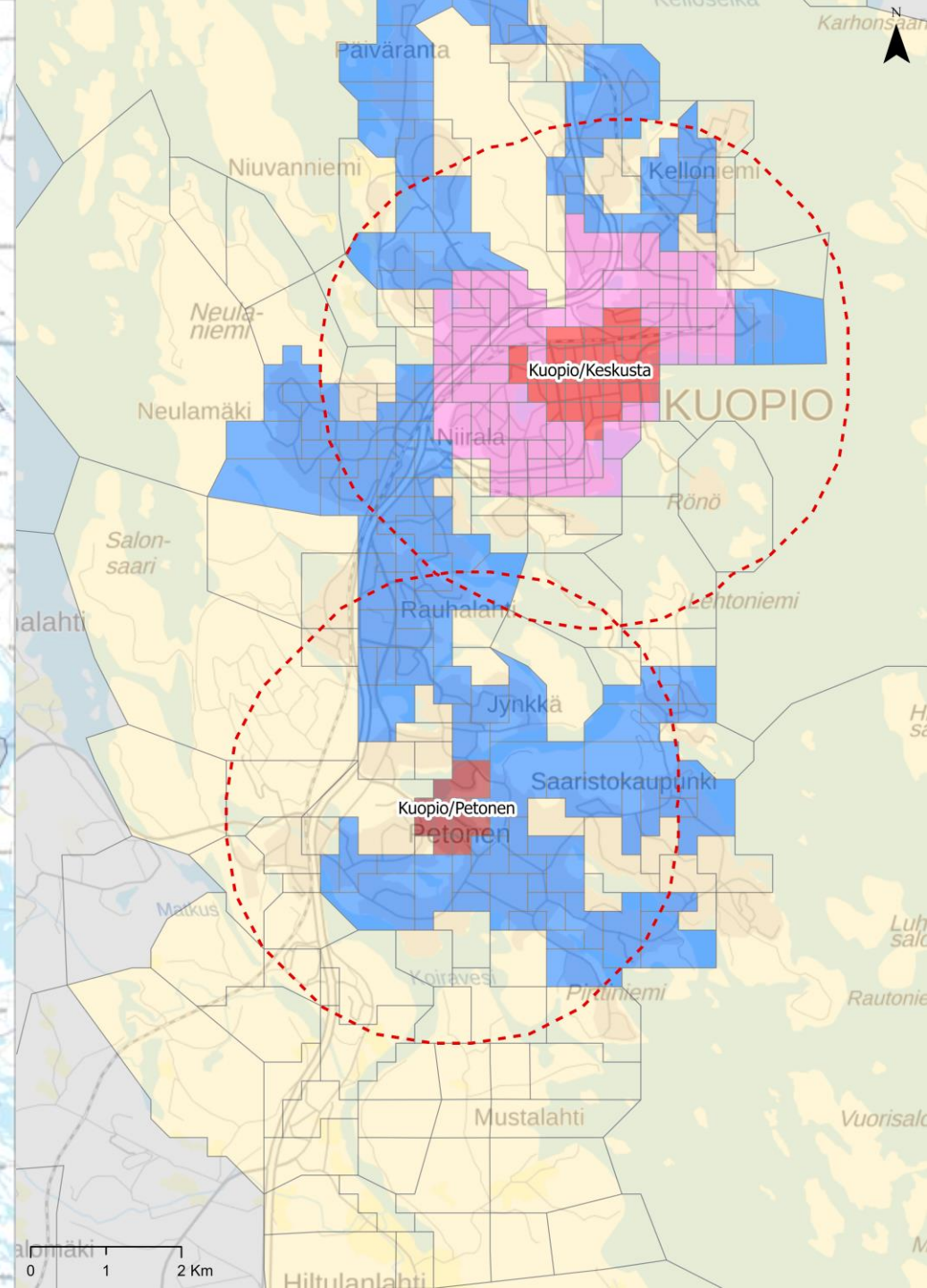
Alueet	Väestö 2020	Väestö 2035	Väestönmuutos	Työpaikat 2020	Työpaikat 2035	Työpaikkojen muutos
KESKUSTAN JALANKULKUVYÖHYKE	14324	16899	2575	11311	11311	0
Kuopio	14324	16899	2575	11311	11311	0
KESKUSTAN REUNAVYÖHYKE	19386	28436	9050	11805	11805	0
Kuopio	19386	28436	9050	11805	11805	0
JOUKKOLIIKENNEVYÖHYKE	45645	53625	7980	12858	14508	1650
Kuopio	40001	47031	7030	12122	13622	1500
Siilinjärvi	5644	6594	950	736	886	150
ALAKESKUKSEN JALANKULKUVYÖHYKE	8042	8330	288	4160	4429	269
Kuopio	2642	2642	0	734	734	0
Lapinlahti	1066	906	-160	361	307	-54
Leppävirta	1264	1091	-173	539	466	-73
Maaninka/Kuopio	95	95	0	114	114	0
Siilinjärvi	1665	2465	800	1626	2126	500
Suonenjoki	1026	903	-123	656	578	-78
Tuusniemi	284	228	-56	130	104	-26
AUTOVYÖHYKE	52074	78057	25514	16611	28229	11618
Kuopio	24060	47815	23755	8539	19339	10800
Lapinlahti	4335	4623	-181	1725	1466	-259
Leppävirta	4202	3630	-572	1553	1341	-212
Maaninka/Kuopio	1981	1981	0	354	354	0
Siilinjärvi	12108	15328	3220	2762	4267	1505
Suonenjoki	4574	4026	-548	1456	1284	-172
Tuusniemi	814	654	-160	222	178	-44
EI-TAAJAMA	27893	26367	-1526	5534	6464	930
Kuopio	13336	13336	0	2313	3470	1157
Lapinlahti	4126	3506	-620	655	558	-97
Leppävirta	4041	3490	-551	478	415	-63
Maaninka/Kuopio	1439	1439	0	203	203	0
Siilinjärvi	2070	2170	100	1473	1473	0
Suonenjoki	1470	1293	-177	210	184	-26
Tuusniemi	1411	1133	-278	202	161	-41
Yht.	167364	211714	43881	62279	76746	14467

SEUDUN LIIKKUMISVYÖHYKKEET



- ALAKESKUKSEN JALANKULKUVYÖHYKE
- AUTOVYÖHYKE
- EI-TAAJAMA
- JOUKKOLIIKENNEVYÖHYKE
- KESKUSTAN JALANKULKUVYÖHYKE
- KESKUSTAN REUNAVYÖHYKE

RAMBOLL



KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN SKENAARIOVAIHE

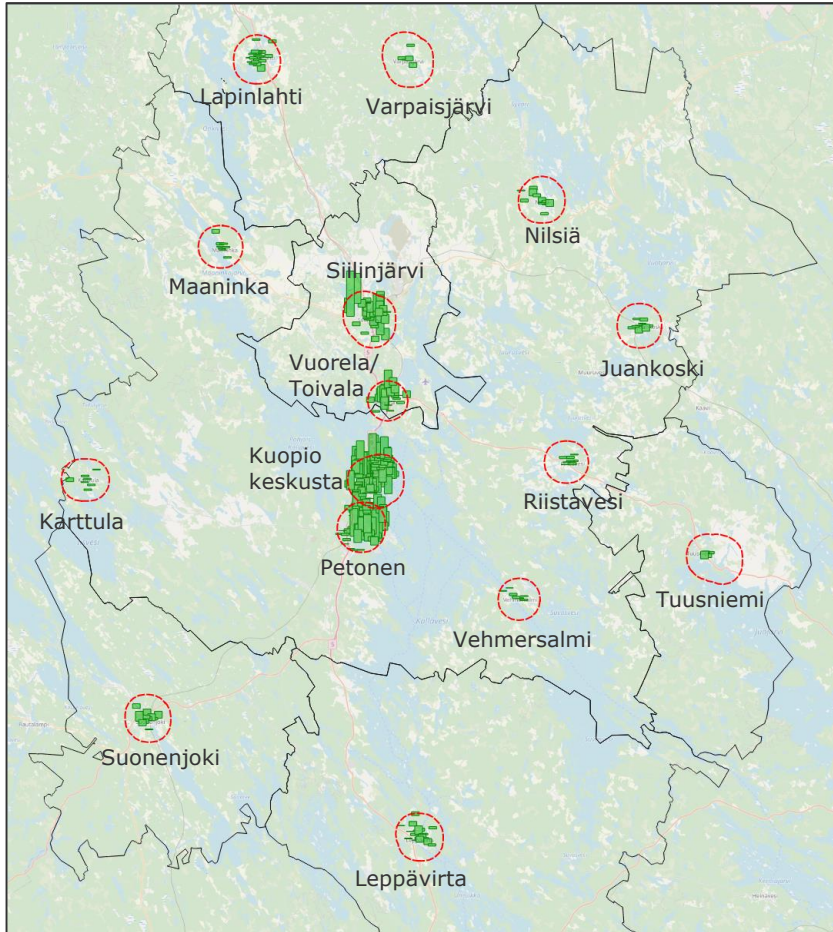
KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN SKENAARIOVAIHE

	SKENAARIO 1	SKENAARIO 2	SKENAARIO 3
<p>Skenaariot muodostuvat kunkin vaihtoehdon periaatteeseen pohjautuvasta maankäytöstä liikennejärjestelmästä ja keskus-/ palveluverkosta.</p>	<p>KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ</p> <p>Yhdyskuntarakenne eheytyy ja täydentyy hallitusti keskusta-alueilla ja taajamissa. Uudet asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat nykyiseen liikenneverkkoon tukeutuen pääosin joukkoliikenteen laatuikäytävien varsille. Joukkoliikenteen käyttö kasvaa erityisesti kumipyörillä.</p>	<p>RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE</p> <p>Yhdyskuntarakenteen kasvu painottuu tehokkaasti rakennetuille asemaseuduille ja taajamajunaliikenteen mahdollistamien uusien seisakkeiden ympäristöön. Joukkoliikenteen käyttö kasvaa erityisesti raideliikenteessä, jota kumipyöräliikenne ja erilaiset kevyen liikumisen muodot täydentävät.</p>	<p>LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS</p> <p>Yhdyskuntarakenne on väljä, ja toiminnot levittäytyvät uusille alueille. Asuinalueet tukeutuvat vahvasti viherverkkoon ja rannoille. Työpaikka-alueet ja kaupat sijoittuvat maantieverkon kautta parhaiten saavutettaville paikoille. Nykyinen joukkoliikenneverkko täydentyy mahdollisuuksien mukaan, mutta oma auto on edelleen välttämätön arkiliikumisessa.</p>
<p>Väestön ja työpaikkojen kasvu on kaikissa malleissa sama, mutta se suunnataan eri tavoin.</p> <p>Väestönkasvu (+ 16 800) on linjassa Pohjois-Savon kaupan maakuntakaavan ja Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheen kanssa (ve 2: Rohkea kasvaja)</p> <p>Uudet työpaikat (+ 7 000) (+ 500 työpaikkaa vuodessa)</p>	<p>Kasvusta 90% ydinkaupunkialueen keskuksiin ja joukkoliikennevyöhykkeille ja 10 % ympäröivän alueen keskuksiin.</p>	<p>Kaikki kasvu (100%) sijoittuu Kuopion, Siilinjärven, Suonenjoen, ja Lapinlahden nykyisiin ja uusiin asemajaseisakeympäristöihin, joita on 11.</p> <p>Ratakäytävään sijoittuvasta kasvusta 50% osoitetaan nykyisille kaukojunaliikenteen asemille ja 50% potentiaalisille uusille seisakkeille.</p>	<p>Kasvusta 80% ydinkaupunkialueelle, josta 1/5 lievealueille ja 20% ympäröivälle alueelle, josta 1/2 lieve- ja maaseutualueille.</p>
	<p>Eroja muihin malleihin nähden: Malliin 3 nähden yht. 1680 as. ja 700 tp. enemmän ydinkaupunkialueen keskuksiin (Kuopion keskustaan, Petoseen, Siilinjärvelle ja Vuorela-Toivalaan).</p>	<p>Eroja muihin malleihin nähden: Malleihin 1 ja 3 nähden merkittävästi enemmän kasvua Suonenjoelle ja Lapinlahteen, myös Siilinjärvi saa kasvua eniten tässä mallissa. Kuopiossa kasvu keskittyy asemaseuduille Vehmersalmen, Riistaveden, Nilsian, Maaningan, Karttulan ja Juankosken jäädessä syrjään ratakäytävästä. Myös kuntakeskukset Leppävirta ja Tuusniemi jäävät syrjään ratakäytävästä.</p>	<p>Eroja muihin malleihin nähden: Osa kasvusta (26%) sijoittuu keskusten ulkopuolelle autokaupunkivyöhykkeelle.</p> <p>Malliin 1 nähden yht. 1680 as. ja 700 tp. enemmän maaseutualueelle Tuusniemeen, Vehmersalmelle, Riistavedelle, Nilsiaan, Maaninkaan, Karttulaan, Lapinlahteen, Varpaisjärvelle, Juankoskelle, Suonenjoelle ja Leppävirralle.</p>

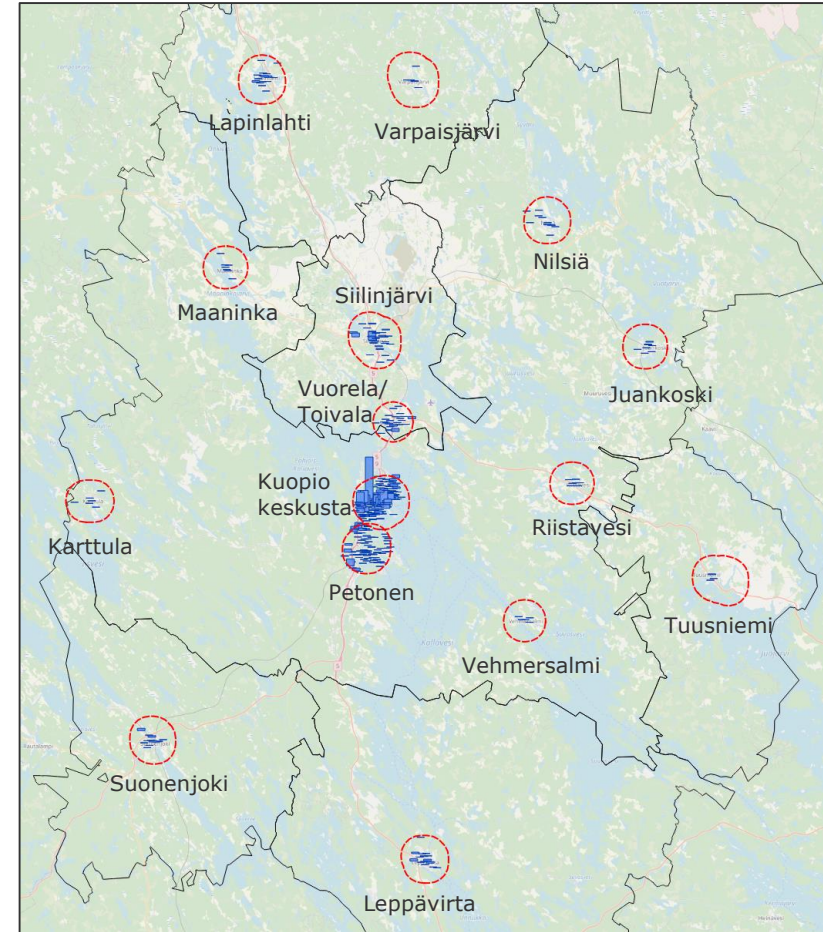
- Laaditut skenaariot ovat kolme erilaista tulevaisuuskuvausta, jotka johtavat maankäytön ja liikennejärjestelmän osalta erilaisiin painotuksiin.
- Skenaarioiden tarkoituksena on saada aikaan perusteltu päätös kasvun suuntaamiselle.
- Kaikki skenaariot mahdollistavat kaupunkiseudulle asetettujen väestö- ja työpaikkatavoitteiden saavuttamisen.
- Vaihtoehdot ovat tarkoituksellisesti kärjistettyjä, jotta vaikutusten arviointi toisi periaatteellisten ratkaisujen erot selvästi esiin ja siten tukisi päätöksentekoa.

SKENAARIO 1

KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ



Väestökasvu *)



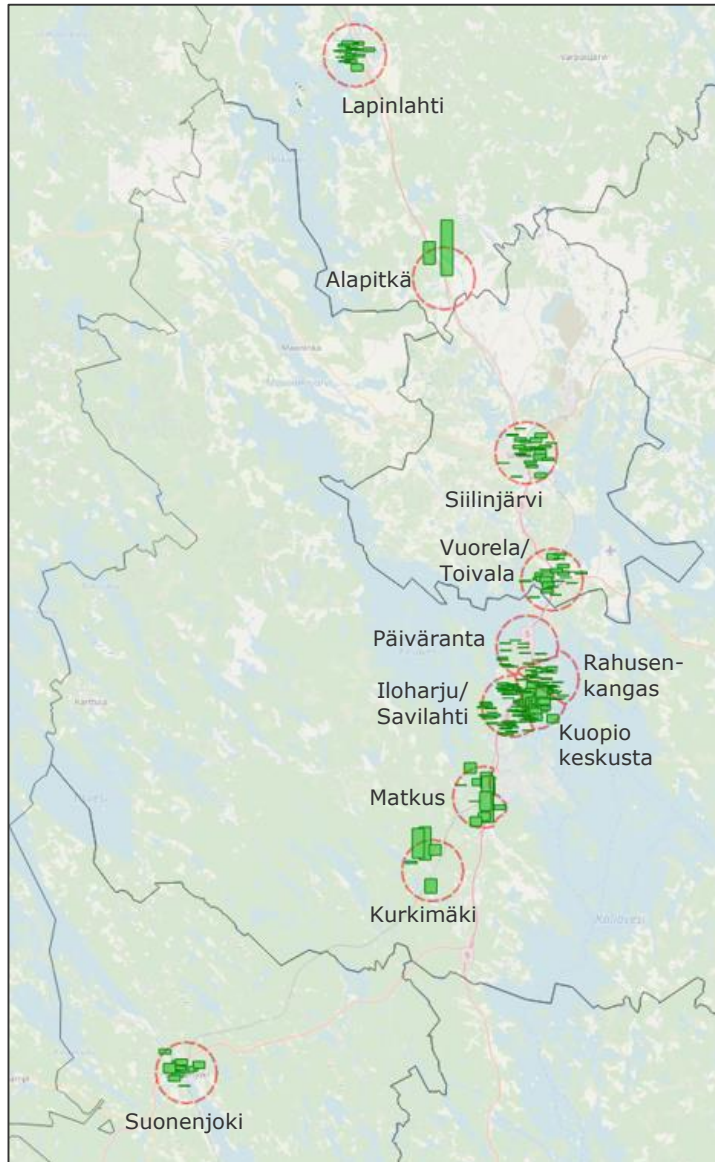
Työpaikkojen kasvu *)

Kasvusta 90%
ydinkaupunkialueen
keskuksiin ja
joukkoliikenne-
vyöhykkeille.

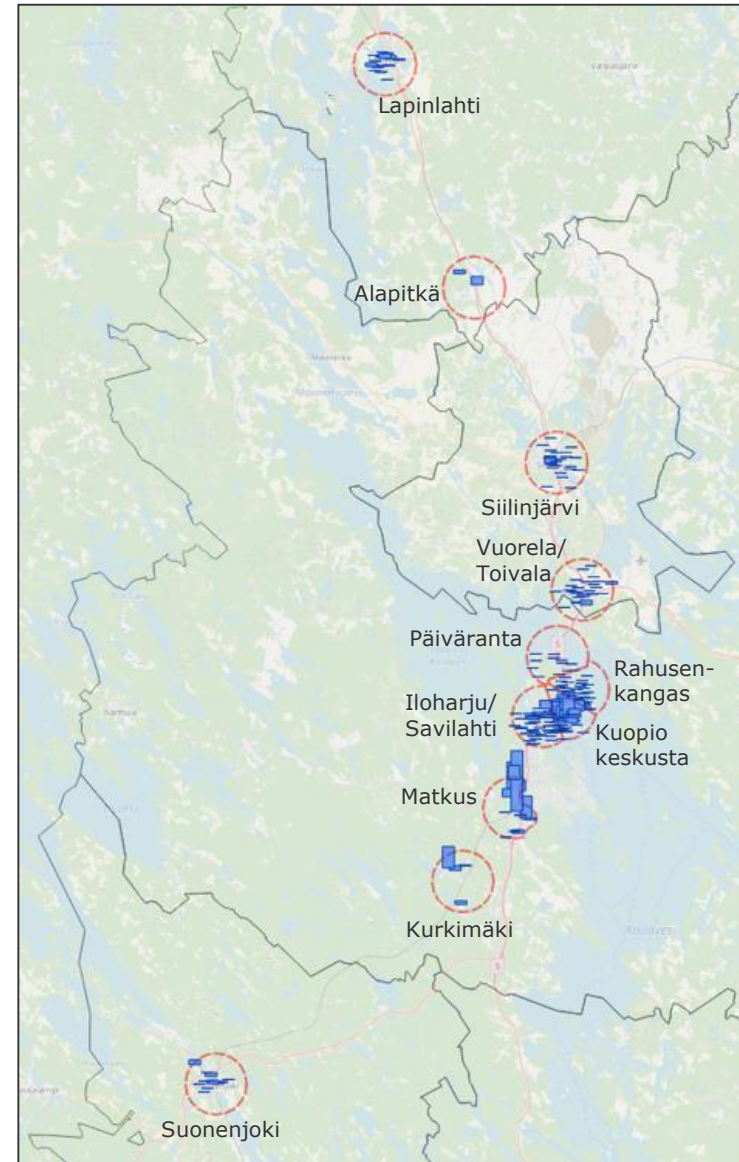
10 % ympäröivän
alueen keskuksiin.

SKENAARIO 2

RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE



Väestökasvu *)

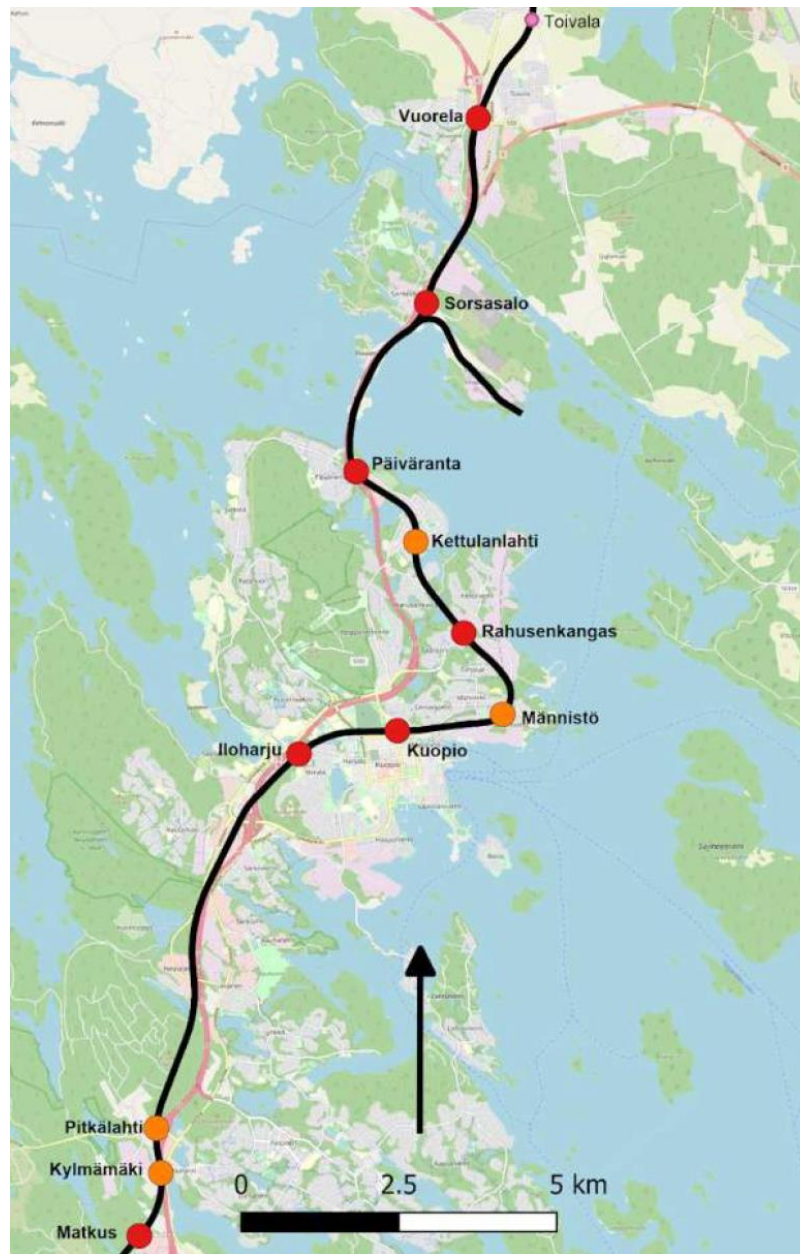
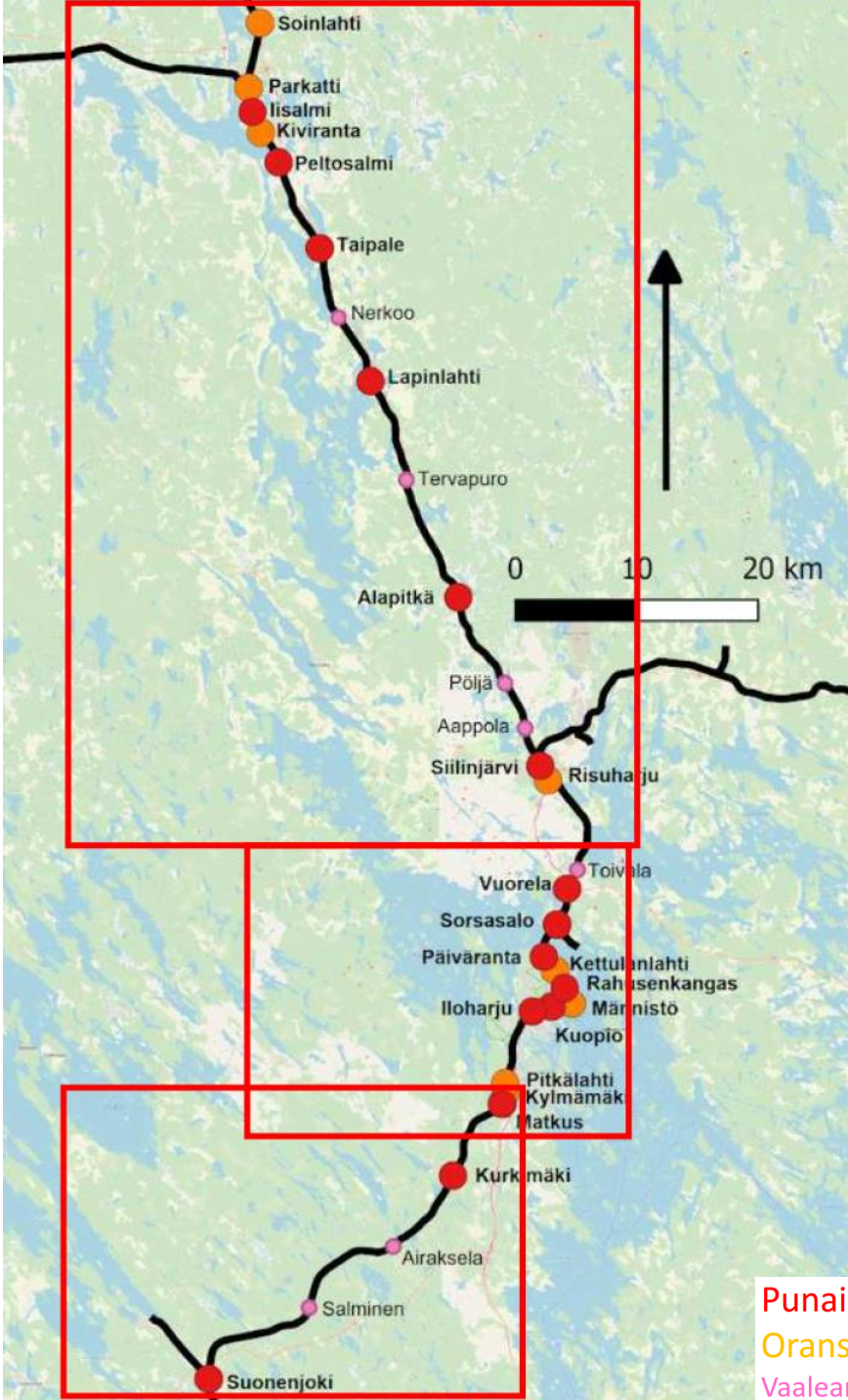


Työpaikkojen kasvu *)

Kaikki kasvu (100%) sijoittuu Kuopion, Siilinjärven, Suonenjoen, ja Lapinlahden nykyisiin ja uusiin asema- ja seisakeympäristöihin, joita on 11.

Ratakäytävään sijoittuvasta kasvusta 50% osoitetaan nykyisille kaukojunaliikenteen asemille ja 50% potentiaalisille uusille seisakkeille.

*) Kasvun alueellinen sijoittuminen liikennemallissa.



Punaiset pallot = vaiheen 1 seisakkeet
 Oranssit pallot = vaiheen 2 seisakkeet
 Vaaleanpunaiset pallot = liikenteenhoidon tarvitsemat kohtauspaikat

Vaikutusalueiden väestö- ja työpaikkamäärät:

Seisake	1000 m		3000 m	
	Väestö	Työpaikat	Väestö	Työpaikat
Suonenjoki	2 500	1 200	4 500	1 700
Kurkimäki	300	100	1 300	100
Matkus	200	800	8 500	2 900
(Kylmämäki)	1 000	700	12 200	3 500

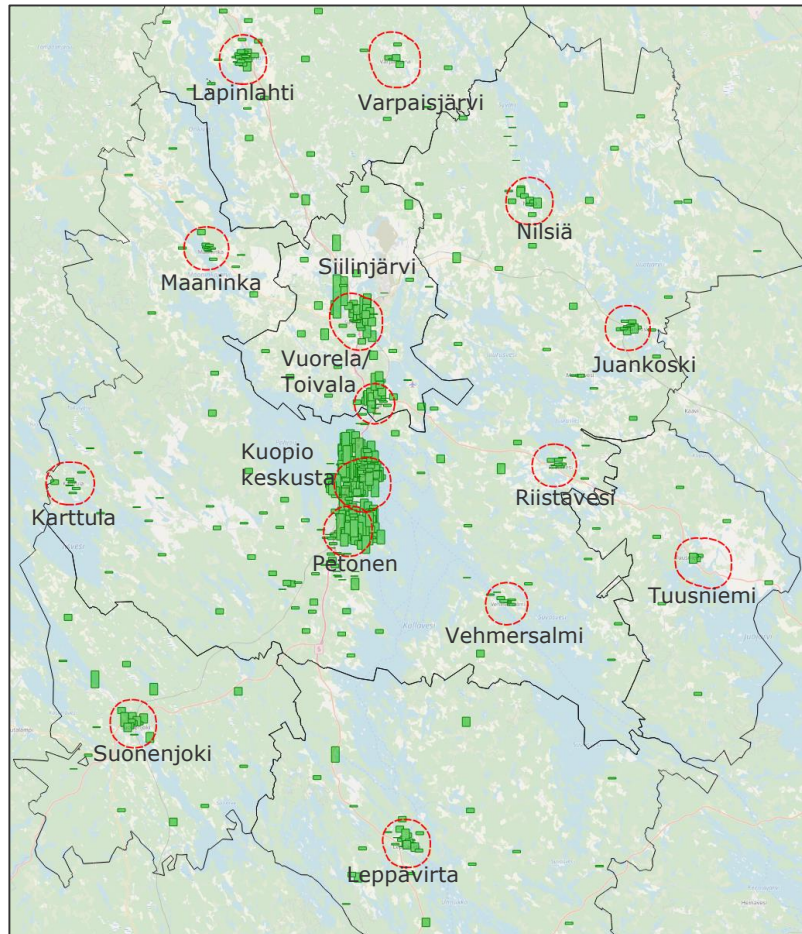
Seisake	1000 m		3000 m	
	Väestö	Työpaikat	Väestö	Työpaikat
Matkus	200	800	8 500	2 900
(Kylmämäki)	1 000	700	12 200	3 500
(Pitkälahti)	500	600	13 100	4 700
Iloharju	2 900	10 100	40 900	29 800
Kuopio	14 200	10 700	45 900	29 800
Männistö	6 000	2 200	33 300	17 600
Rahusenkangas	5 700	800	31 900	15 700
Kettulanlahti	2 500	800	21 800	4 400
Päiväranta	2 000	400	13 900	2 500
(Sorsasalo)	100	500	3 100	1 600
Vuorela	2 600	600	5 800	2 000

Seisake	1000 m		3000 m	
	Väestö	Työpaikat	Väestö	Työpaikat
Risuharju	1 800	400	8 500	2 600
Siilinjärvi	2 700	1 900	9 700	2 800
Alapitkä	400	100	600	200
Lapinlahti	2 300	1 200	3 800	1 700
Taipale	100	100	300	100
Peltosalmi	700	700	2 400	1 400
Kiviranta	1 500	1 000	11 300	5 400
Iisalmi	4 500	3 400	13 900	6 600
Parkatti	1 400	1 300	11 300	6 000
Soinlahti	200	200	700	200

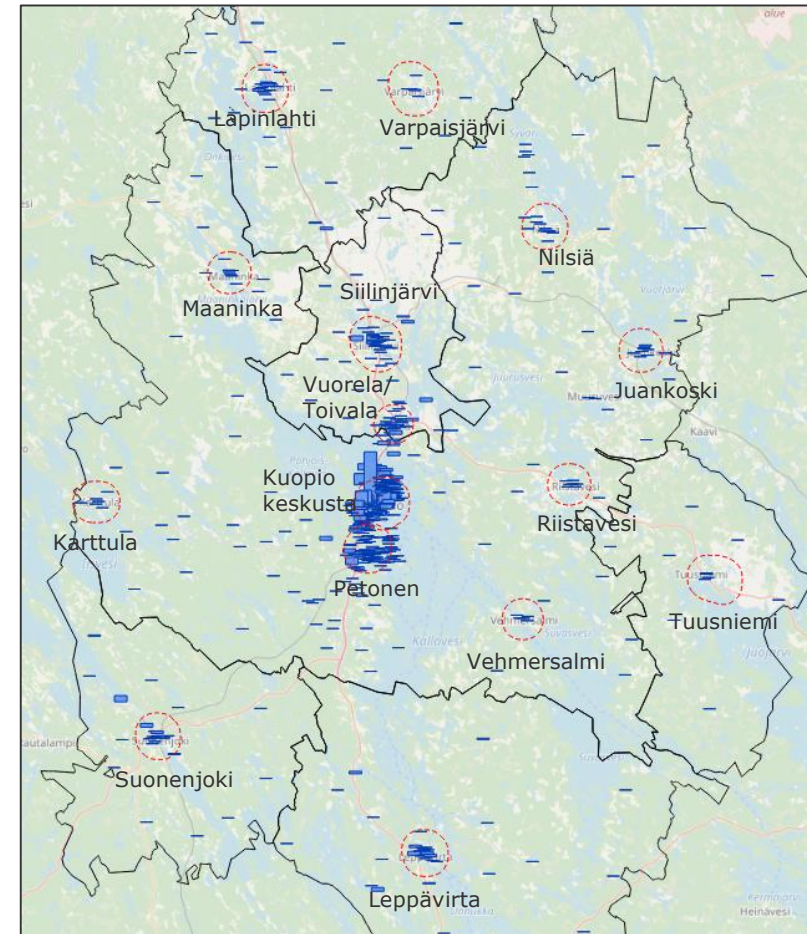
Lähde:
 Proxion (11/2019): DUO-raitiotieselvitys

SKENAARIO 3

LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS



Väestökasvu *)



Työpaikkojen kasvu *)

Kasvusta 80%
ydinkaupunkialueelle
(josta 1/5 lievealueille).

Kasvusta 20%
ympäröiville alueille (josta
1/2 haja-asutusalueelle).

SKENAARIO 1

KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ

Kasvusta 90% ydinkaupunkialueen keskuksiin ja joukkoliikennevyöhykkeille ja 10 % ympäröivän alueen keskuksiin

- Asukkaat: + 16 800: 15 120 ydinkaupunkialueelle ja 1 680 asukasta ympäröivän alueen alakeskuksiin
- Työpaikat: + 7 000: 6 300 ydinkaupunkialueelle ja 700 työpaikkaa ympäröivän alueen alakeskuksiin

		2,5 km säde	2,5 km säde		2035	2035	2035	2035			
		Nykyiset asukkaat	Nykyiset työpaikat	Nykyiset yhteensä	Uudet asukkaat	Uudet työpaikat	Uudet yhteensä	Kaikki yhteensä			
90% kasvusta	Keskusta	Siilinjärvi	10664	3140	13804	1834	466	2300	16104		
	Keskusta	Kuopio/Petonen	23229	6002	29231	3995	890	4885	34116		
	Keskusta	Kuopio/Keskusta	48675	31832	80507	8372	4722	13093	93600		
	Keskusta	Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	919	222	1141	7982		
10% kasvusta	Alakeskusta	Tuusniemi	1226	379	1605	85	30	115	1720		
	Alakeskusta	Vehmersalmi	744	133	877	52	11	62	939		
	Alakeskusta	Riistavesi	1007	188	1195	70	15	85	1280		
	Alakeskusta	Nilsjä	3076	903	3979	214	72	286	4265		
	Alakeskusta	Maaninka	1032	361	1393	72	29	100	1493		
	Alakeskusta	Karttula	1009	344	1353	70	27	97	1450		
	Alakeskusta	Lapinlahti	3738	1676	5414	260	133	393	5807		
	Alakeskusta	Varpaisjärvi	1284	346	1630	89	28	117	1747		
	Alakeskusta	Juankoski	2042	756	2798	142	60	202	3000		
	Alakeskusta	Suonenjoki	4601	1769	6370	320	141	460	6830		
	Alakeskusta	Leppävirta	4413	1948	6361	307	155	462	6823		
			112083	51275	163358	16800	7000	23800	187158		

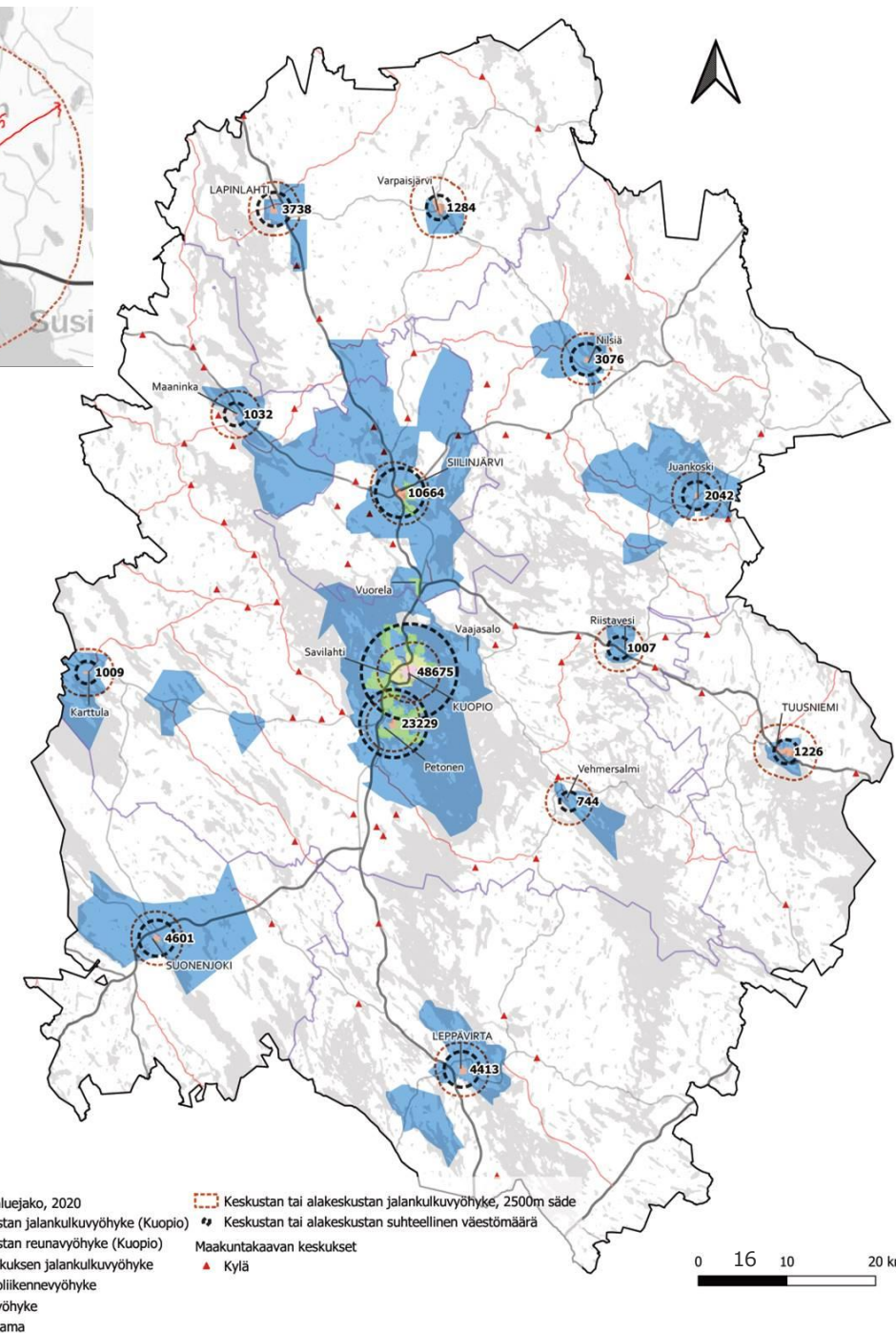
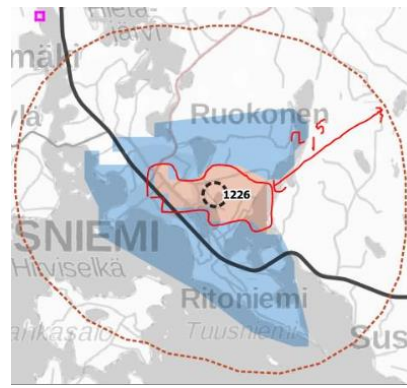
Malli korostaa ydinkaupunkialueen merkitystä.

Skenaario 1 vs. skenaario 3:

204	52	Siilinjärvi	
444	99	Kuopio/Petonen	
930	525	Kuopio/Keskusta	15
102	25	Vuorela/Toivala	
Yht. 1680 asukasta	700 työpaikkaa	enemmän ydinkaupunkialueelle verrattuna malliin 3	

NYKYVÄESTÖ JA TYÖPAIKAT

- Nykytilanteen luvut perustuvat Tilastokeskuksen ruututietokantaan 2019.
- Tarkastelussa on hyödynnetty KUOMA-liikennemallin keskustojen ja alakeskusten jalankulkualueita. Niiden ympärille on laskettu 2,5 km bufferit (noin pyöräilyetäisyys) ja saatu siten ko. alueelta keskusten nykyväestö ja nykytyöpaikat. Oheisessa kartassa ruskea/ohuempi katkoviiva kuvaa tätä bufferia. (Musta paksumpi katkoviiva kuvaa keskuksen suhteellista painoarvoa, sillä ei ole laskennallista merkitystä).
- Esim. Kuopion osalta keskuksen (keskustan) väestö ja työpaikat pitävät siis sisällään myös alakeskuksia, jotka sijoittuvat 2,5 km vyöhykkeen sisään ydinkeskustan jalankulkualueesta.
- Raideliikenneskenaariossa on tehty vastaava nykyisille asemille ja potentiaalisille asemaseisakkeiden sijainneille. Kuopion potentiaalisten seisakkeiden 2,5 km bufferit menivät päällekkäin toistensa kanssa, mikä korjattiin luvuissa.



SKENAARIO 2

RATAKÄYTVÄMALLI, RAIDELIIKENNE

Maakunnallisen taajamajunaliikenteen pääasiallinen tarkoitus on tarjota joukkoliikennedyhteys seudullisten kuntakeskusten välillä. Kuntakeskukset ovat taajamia, joissa on monipuolisesti asumista, työpaikkoja ja palveluja. Vähimmäisvaatimus on, että seisakkeen ympäristössä (r=2,5 km) on ainakin 2000 asukasta tai työpaikkaa. / Seisakkeen ympäristöön (r=2,5 km) on kaavoitettu maankäyttöä vähintään 10 000 asukkaalle tai työpaikalle.
Lähde: Uudet junaliikenteen seisakkeet; tekniset vaatimukset, kustannukset ja luokittelu. Väyläviraston julkaisu 36/2019.

Kasvusta 100 % ratakäytävään, josta noin 50 % nykyisille kaukojunaliikenteen asemille ja noin 50 % potentiaalisille seisakkeille.

- 16 800 uutta asukasta, joista 8 179 nykyisille kaukojunaliikenteen asemille ja 8 621 valituille DUO vaihe I seisakkeille
- 7 000 uutta työpaikkaa, joista 3 613 nykyisille kaukojunaliikenteen asemille ja 3 387 valituille DUO vaihe I seisakkeille

			2,5 km säde	2,5 km säde		2035	2035	2035	2035	
			Nykyiset asukkaat	Nykyiset työpaikat	Nykyiset yhteensä	Uudet asukkaat	Uudet työpaikat	Uudet yhteensä	Kaikki yhteensä	
50% kasvusta		Nykyinen asema	Kuopio	19404	14771	34175	5188	2808	7996	42171
		Nykyinen asema	Suonenjoki	4440	1510	5950	1038	263	1301	7251
		Nykyinen asema	Siilinjärvi	8724	2663	11387	1129	255	1384	12771
		Nykyinen asema	Lapinlahti	3527	1647	5174	824	287	1111	6285
50% kasvusta	Lapinlahti	DUO Vaihe I	Alapitkä	510	109	619	1336	164	1500	2119
	Kuopio	DUO Vaihe I	Matkus	680	1961	2641	2500	2000	4500	7141
	Kuopio	DUO Vaihe I	Kurkimäki	1017	92	1109	1572	428	2000	3109
	Kuopio	DUO Vaihe I	Päiväranta	7243	1376	8619	200	40	240	8859
	Kuopio	DUO Vaihe I	Rahusenkangas	11679	2297	13976	400	70	470	14446
	Kuopio	DUO Vaihe I	Iloharju	21128	15745	36873	1485	430	1915	38788
	Siilinjärvi	DUO Vaihe I	Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	1128	255	1383	8224
			83695	43669	127364	16800	7000	23800	151164	

- Skenaariossa ei tarkastella seuraavia DUO-pysäkkejä:
- Kettulanlahti (→ Rahusenkankaaseen painotus)
 - Männistö (lähellä keskustaa)
 - Kylmämäki (jo DUO-selvityksen laadintavaiheessa keskusteltu Pitkälahden ja Kylmämäen asemien yhdistämisestä)
 - Sorsasalo (työpaikka-alue, ei asutusta)

Kasvuluvuissa huomioitu:

- Läheisten asemien puskurien päällekkäisyyden vaikutus poistettu nykytila- ja kasvuluvuissa.
- Matkusten nykyasukkaista vähennetty Petosen alueen asukkaat vesistöesteen vuoksi.
- Alhaisen käyttäjäpotentiaalin pysäkit: tavoitekasvu ei voi olla nykyisen väestön/työpaikkojen suhteessa → kuntien kanssa asetettu tavoite peilaten aseman tarvitsemaan käyttäjäpotentiaaliin:
 - Kurkimäki: Kasvu 2000
 - Alapitkä: Kasvu 1500
 - Matkus: Kasvu 4500
- Suonenjoki, Siilinjärvi, Lapinlahti:
 - Kasvu keskuksen suhteellisen koon mukaan. (Siilinjärven ja Vuorela/Toivalan kasvut kuitenkin saman suuruiset.)

SKENAARIO 3

LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS

Kasvusta 80% ydinkaupunkialueelle (josta 1/5 lievealueille) ja 20% ympäröiville alueille (josta 1/2 haja-asutusalueelle).

			2,5 km säde	2,5 km säde		2035	2035	2035	2035	
			Nykyiset asukkaat	Nykyiset työpaikat	Nykyiset yhteensä	Uudet asukkaat	Uudet työpaikat	Uudet yhteensä	Kaikki yhteensä	
80% kasvusta	}	Siilinjärvi	10664	3140	13804	1630	414	2044	15848	
		Kuopio/Petonen	23229	6002	29231	3551	791	4343	33574	
		Kuopio/Keskusta	48675	31832	80507	7442	4197	11639	92146	
		Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	817	198	1014	7855	
20% kasvusta	}	Tuusniemi	1226	379	1605	170	60	231	1836	
		Vehmersalmi	744	133	877	103	21	125	1002	
		Riistavesi	1007	188	1195	140	30	170	1365	
		Nilsinä	3076	903	3979	428	144	571	4550	
		Maaninka	1032	361	1393	143	57	201	1594	
		Karttula	1009	344	1353	140	55	195	1548	
		Lapinlahti	3738	1676	5414	520	267	786	6200	
		Varpaisjärvi	1284	346	1630	178	55	234	1864	
		Juankoski	2042	756	2798	284	120	404	3202	
		Suonenjoki	4601	1769	6370	640	281	921	7291	
Leppävirta	4413	1948	6361	613	310	923	7284			
			112083	51275	163358	16800	7000	23800	187158	

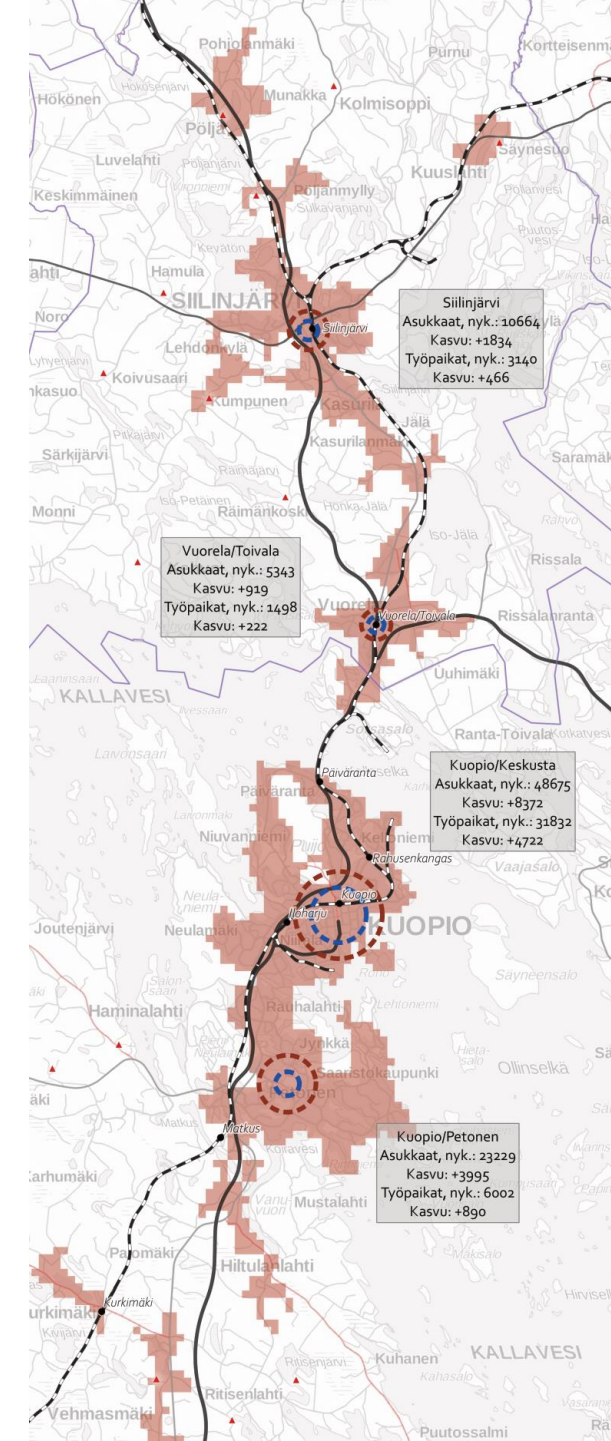
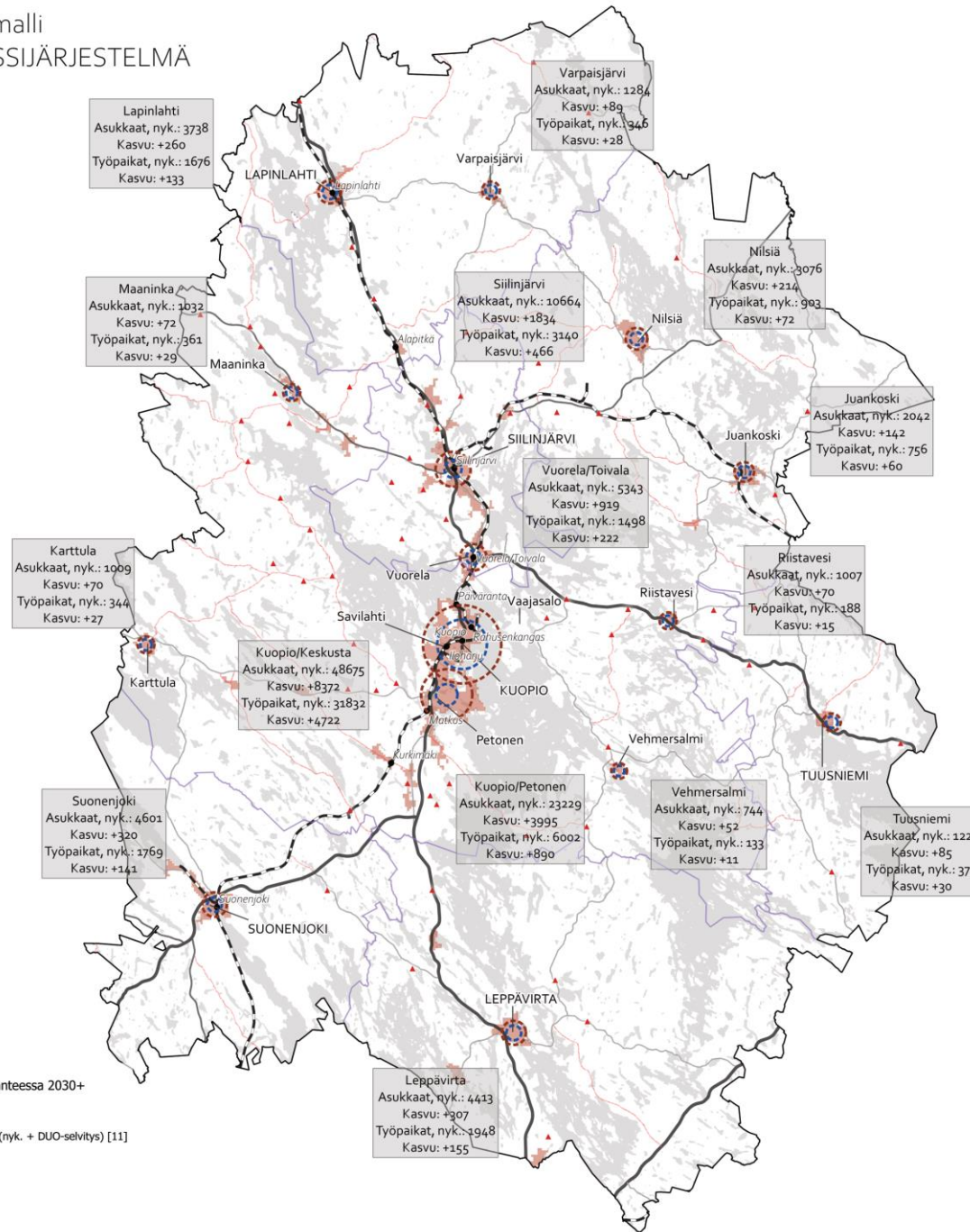
26% as+ tp-kasvusta (6 188 /23 800) sijoittuu keskusten ulkopuolelle autokaupunkivyöhykkeelle.

- *) Asukkaat: + 16 800: 13 440 ydinkaupunkialueelle ja 3 360 asukasta ympäröivälle alueelle
 - Ydinkaupunkialue: keskukset 10 752, lievealue (viidesosa) 2 688
 - Ympäröivä alue: keskukset: 1 680, haja-asutusalue (puolet) 1 680
- *) Työpaikat: + 7 000: 5 600 ydinkaupunkialueelle ja 1 400 työpaikkaa ympäröivälle alueelle
 - Ydinkaupunkialue: keskukset 4 480, lievealue (viidesosa) 1 120
 - Ympäröivä alue: keskukset: 700, haja-asutusalue (puolet) 700

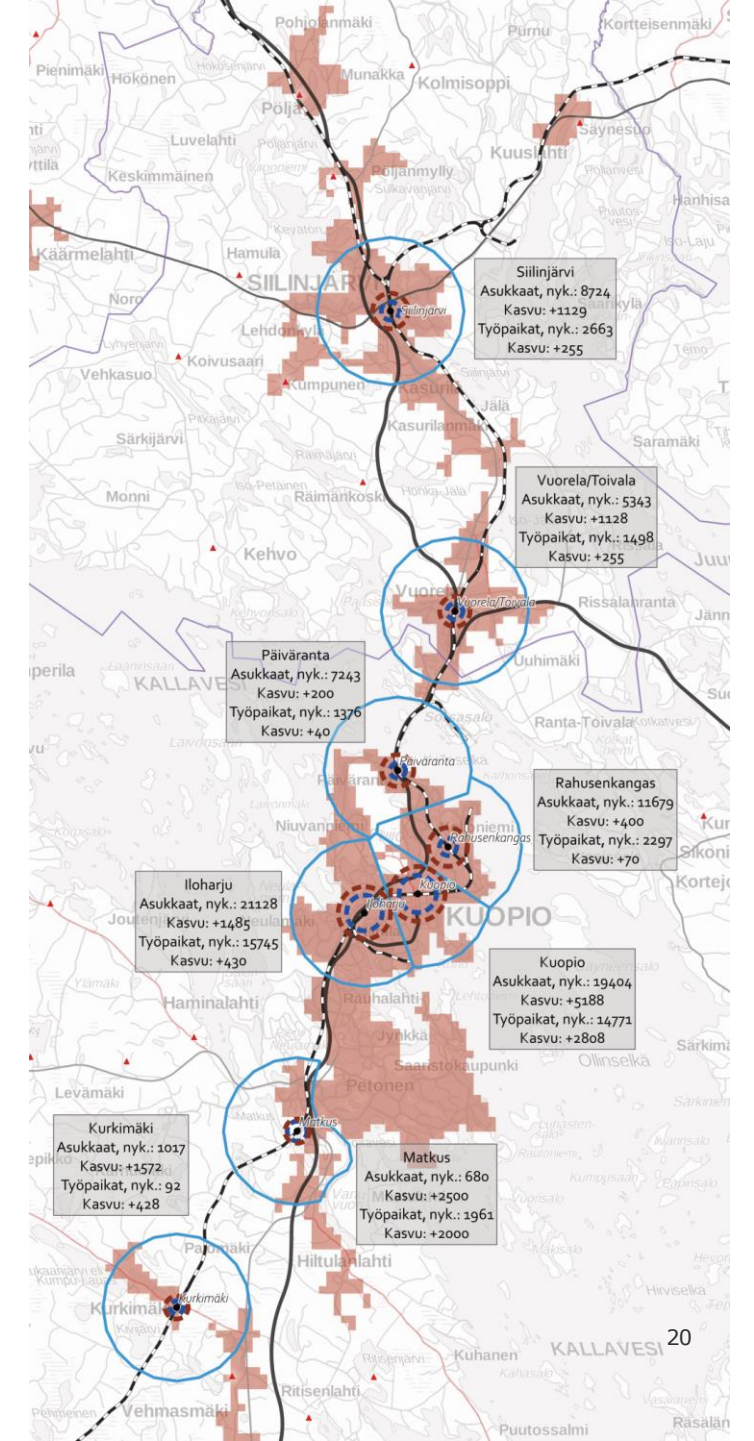
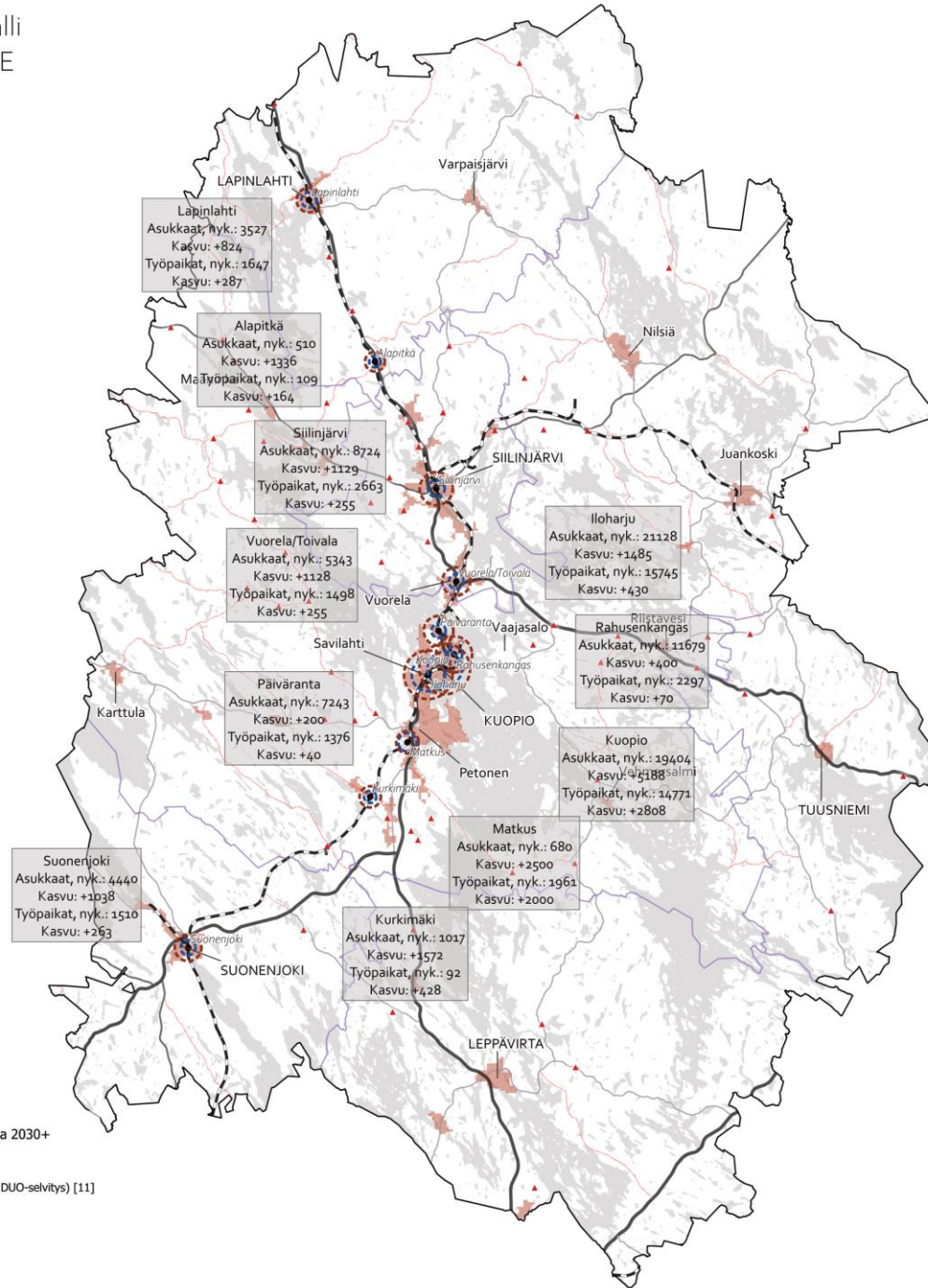
Malli korostaa ympäröivän alueen merkitystä. Skenaario 3 vs. skenaario 1:

85	30	Tuusniemi	
51	11	Vehmersalmi	
70	15	Riistavesi	
214	72	Nilsinä	
71	29	Maaninka	
70	27	Karttula	
260	133	Lapinlahti	
89	28	Varpaisjärvi	
142	60	Juankoski	
320	141	Suonenjoki	18
306	155	Leppävirta	
Yht. 1680 asukasta	700 työpaikkaa	enemmän maaseutualueelle verrattuna malliin 1	

VE1
Keskittävä malli
RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ



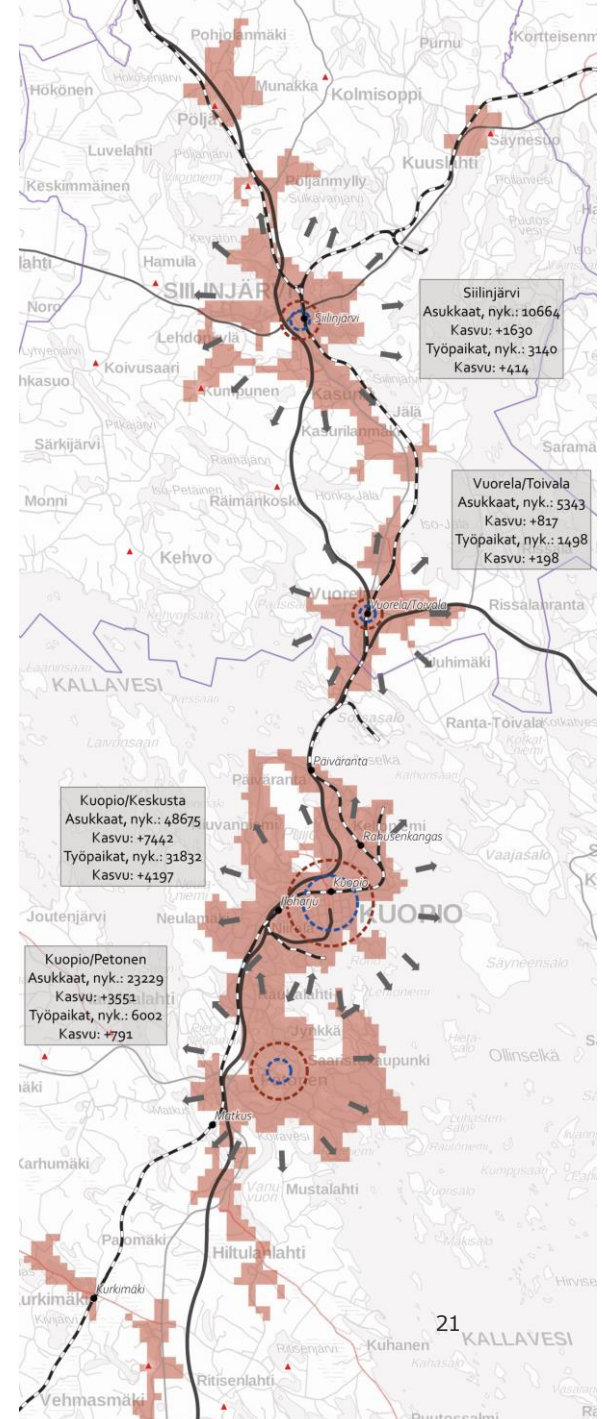
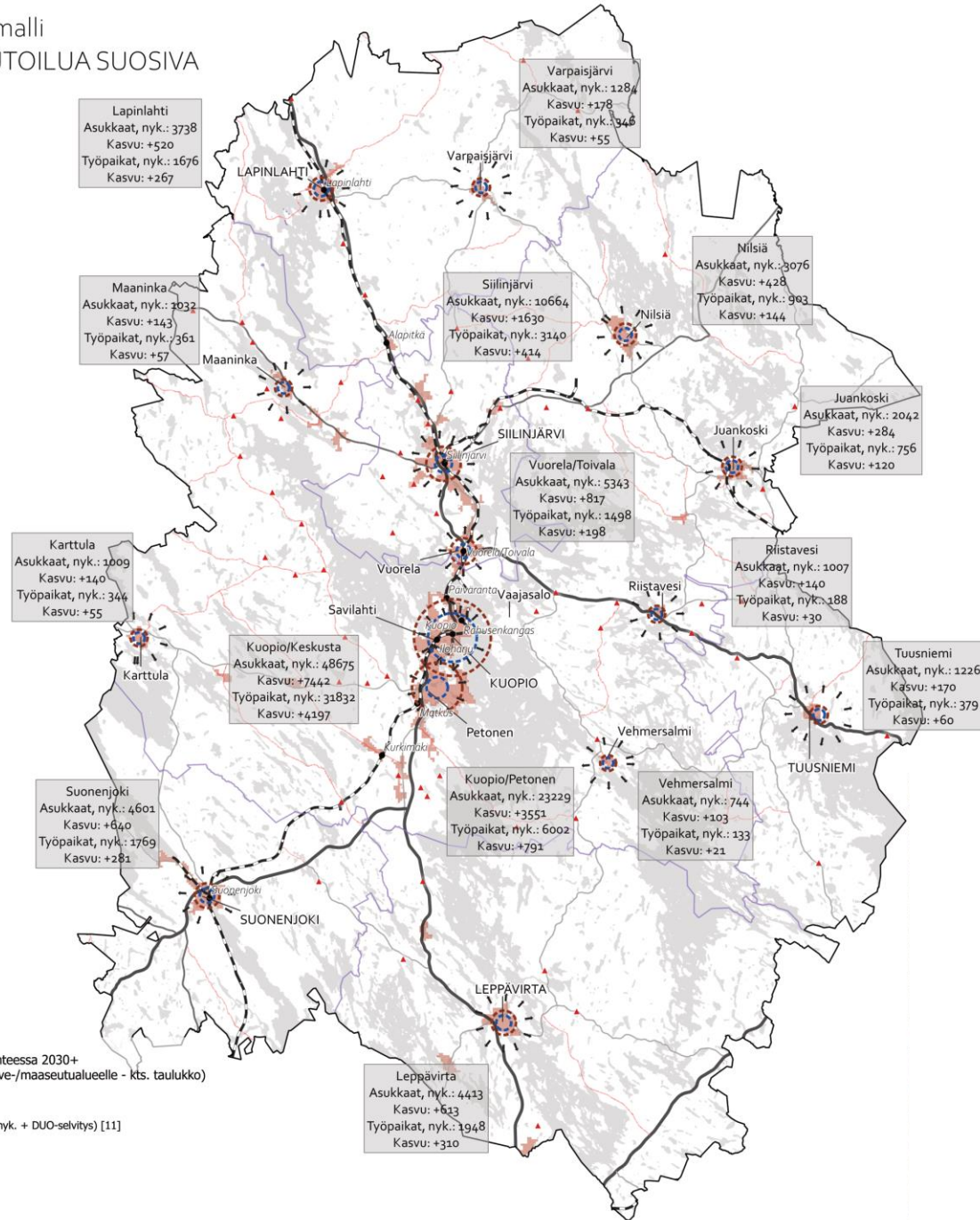
VE2
Helminauhamalla
RAIDELIIKENNE



Skenaario 3 mukainen jakauma (asuminen)	Yhteensä	Keskukseen	Lievealueelle
Siilinjärvi	1630	1304	326
Kuopio/Petonen	3551	2841	710
Kuopio/Keskusta	7442	5953	1488
Vuorela/Toivala	817	653	163
Tuusniemi	170	85	85
Vehmersalmi	103	52	52
Riistavesi	140	70	70
Nilsinä	428	214	214
Maaninka	143	72	72
Karttula	140	70	70
Lapinlahti	520	260	260
Varpaisjärvi	178	89	89
Juankoski	284	142	142
Suonenjoki	640	320	320
Leppävirta	613	307	307
YHT.	16800	12432	4368

Skenaario 3 mukainen jakauma (työpaikat)	Yhteensä	Keskukseen	Lievealueelle
Siilinjärvi	414	331	83
Kuopio/Petonen	791	633	158
Kuopio/Keskusta	4197	3358	839
Vuorela/Toivala	198	158	40
Tuusniemi	60	30	30
Vehmersalmi	21	11	11
Riistavesi	30	15	15
Nilsinä	144	72	72
Maaninka	57	29	29
Karttula	55	27	27
Lapinlahti	267	133	133
Varpaisjärvi	55	28	28
Juankoski	120	60	60
Suonenjoki	281	141	141
Leppävirta	310	155	155
YHT.	7000	5180	1820

VE3 Laajentava malli YKSITYISAUTOILUA SUOSIVA



Keskuksen painoarvo tilanteessa 2030+
(osa kasvusta sijoittuu lieve-/maaseutualueelle - kts. taulukko)

- Asukkaat
- Työpaikat
- Tarkastellut seisakkeet (nyk. + DUO-selvitys) [11]
- Kylä
- Liikenneverkko
- Valtatie
- Kantatie
- Seututie
- Yhdystie
- YKR-taajama 2019



SKENAARIOIDEN VAIKUTUKSET

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

ARVIOINTIKRITEERIT

1. Kaupunkiseudun kilpailukyky ja elinvoima

- Kaupunkiseudun asema valtakunnallisesti
- Kaupunkiseudun kokonaisuus
- Imago- ja vetovoimamahyödyt

2. Väestönkasvun ja työpaikkojen sijoittuminen alueellisesti

- Alueelliset kehittämisedellytykset
- Alueellinen tasa-arvo

3. Alue- ja yhdyskuntarakenne

- Rakenteen eheys, toimivuus ja taloudellisuus
- Yhdyskunnan hiilineutraalisuus
- Keskusten kehittäminen
- Palvelujen järjestäminen

4. Asuin- ja elinympäristön kehittämisedellytykset

- Monimuotoinen asuminen
- Elinympäristön laatutekijät

5. Toteuttaminen ja riskit

- Toteuttamisen joustavuus ja vaiheistaminen, mikäli väestönkasvu ei toteudu suunnitellulla tavalla
- Skenaarion toteuttamiseen liittyvät epävarmuudet

6. Kustannukset

- Kustannustehokkuus ja taloudellisuus

7. Liikennejärjestelmä (Sitowise)

- Tehokkaasti yhteensovitettu maankäytön, asumisen, liikennejärjestelmän, palveluiden ja elinkeinoelämän kehittäminen lisäävät Kuopion seudun vetovoimaa
- Kestävien kulku- ja kuljetusmuotojen osuudet kasvavat Kuopion seudulla
- Liikenneinfrastruktuuri on tehokkaassa käytössä
- Väylät ja tehokkaasti toimivat solmut mahdollistavat täsmälliset, toimintavarmat ja nopeat kuljetukset
- Liikennejärjestelmän kehittäminen laajentaa työssäkäyntialuetta kestävästi
- Liikennejärjestelmä palvelee kaikkia väestöryhmiä tasa-arvoisesti
- Liikenneonnettomuudet ja liikenteen aiheuttamat haitat vähenevät



SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
Kaupunkiseudun kilpailukyky ja elinvoima	Kaupunkiseudun asema valtakunnallisesti Kaupunkiseudun kokonaisuus	<p>Ydinkaupunkialueen ja keskusten vahvistuminen hyödyttää koko seudun kehitystä mahdollistamalla vahvan ja taloudellisen kaupunkirakenteen.</p> <p>Rakentamisen keskittäminen Kuopion keskustaan ja sen lähialueelle, vahvistaa ydinkaupunkialuetta, joka on taloudellisen ja muun toiminnan veturi seudulla. Kuopion asema Itä-Suomen keskuksena vahvistuu.</p> <p>Malli tukee ydinkaupunkialueella tehokkaan joukkoliikennejärjestelmän kehittämistä ja mahdollistaa matka-aikojen lyhenemisen, mikä parantaa keskusten saavutettavuutta ja kytkeytymistä. Toimiva joukkoliikenne keskusten välillä parantaa elinkeinoelämän, asumisen ja palveluiden sijoittumismahdollisuuksia ja siten seudun kilpailukykyä.</p>	<p>Kasvun keskittäminen asemanseduille luo edellytyksiä seudullisen ja maakunnallisen (Pohjois- ja Etelä-Savon maakunnat) taajamajunaliikenteen kehittämiseksi Savon radalla. *)</p> <p>Malli kytkee uusia asemanseutuja valtakunnalliseen raideliikenneverkkoon ja henkilöjunaliikenteen piiriin. Olemassa olevilla kaukoliikenteen asemilla palvelutaso paranee, kun taajamajunaliikenteen vuorot lisäävät vuoro- ja yhteysväliarjontaa.</p> <p>Toteutuessaan seudullinen raideliikenne tukisi entistä laajemman työssäkäyntialueen rakentamista, raideliikenteen matkustajamäärien kasvattamista sekä ympäristöstävällisen liikkumisen lisääntymistä etenkin työmatka- ja opiskelijaliikenteen osalta.</p> <p>Raideliikenne tukee asemanseduilla uudenlaisen toimintaympäristön kehittämistä sekä asumisessa että yrittämisessä, mikä lisää seudun erottautumista ja kilpailukykyä nykyiseen verrattuna. Uuden järjestelmän rakentaminen voi aktivoida kehittämistoimenpiteitä sekä -suunnitelmia myös laajemmin ympäristössään.</p>	<p>Mallissa ydinkaupunkialueen asema säilyy edelleen melko vahvana. Kasvu ei kuitenkaan ole samalla tavoin keskittyntä kuin muissa malleissa, mikä heikentää keskusten kehittymisedellytyksiä ja koko rakenteen edellytyksiä vastata kilpailukyvyyn haasteisiin.</p> <p>Malli ei tue yhtä hyvin kuin muut mallit tehokkaan joukkoliikennejärjestelmän ja sen myötä liikkumisen älykkäiden ratkaisujen ja digitaalisten palvelujen kehittämistä ydinkaupunkialueella, mikä voi heikentää seudun kilpailukykyä suhteessa vastaaviin kaupunkiseutuihin. Malli ei kokonaisuutena tue kestävyys- ja päästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.</p>

*)

Maakunnallisen taajamajunaliikenteen pääasiallinen tarkoitus on tarjota joukkoliikenneyhteys seudullisten kuntakeskusten välillä. Kuntakeskukset ovat taajamia, joissa on monipuolisesti asumista, työpaikkoja ja palveluja. Taajamajunaliikenteen seisakkeet ovat tavoitteellisesti paikallisia liikenteen solmupaikkoja, joista on toimivat yhteydet ympäröivään maankäyttöön. Vähimmäisvaatimus on, että seisakkeen ympäristössä on ainakin 2000 asukasta tai työpaikkaa. Uusia taajamajunaseisakkeita on suositeltavinta perustaa olemassa olevien taajamajunareittien varrelle, jolloin niiden matkustuskysyntä ja kannattavuus kasvavat. Taajamajunaliikenteen seisakkeita voidaan rakentaa etupainotteisesti perustellen hanketta suunnitellulla maankäytöllä. Toimivat olemassa olevat junayhteydet tukevat suunniteltua maankäytön kehittämistä.

Riittävän maankäytön lisäksi taajamajunaliikenteen kehittäminen vaatii riittävästi vapaata ratakapasiteettia. Käytännössä kaksiraiteisilla radoilla on riittävästi kapasiteettia taajamajunaliikenteen järjestämiseen. Yksiraiteisilla rataosuuksilla ratakapasiteetti asettaa rajoitteita, jos radalla on paljon muuta liikennettä. Yksiraiteiselle radalle mahtuu noin 40 junaa päivässä. Koko päivän tunnin vuorovälillä liikennöivä taajamajuna tarkoittaa yli 20 junaa päivässä.

Maakunnalliseen taajamajunaliikenteeseen verrattuna kaupunkiseudun lähijunaliikenteen tarkoitus on tarjota nopea ja vuoroväliltään tiheä 24 joukkoliikenteen runkoyhteys kaupunginosakeskusten välillä. Lähijuna soveltuu reiteille, joilla matkustajamäärät ovat suuria.

Lähde: Uudet junaliikenteen seisakkeet; tekniset vaatimukset, kustannukset ja luokittelu. Väyläviraston julkaisu 36/2019.

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
Kaupunkiseudun kilpailukyky ja elinvoima	Imago- ja vetovoimamahyödyt	<p>Malli tukee työssäkäyntialueen kehittämistä kokonaisuutena olemassa oleviin keskuksiin tukeutuen. Malli korostaa ydinkaupunkialueen ja Kuopion keskustan merkitystä koko seudun käyntikorttina. Tiivis rakenne ja kasvun keskittäminen mahdollistavat keskuksissa korkeatasoisen rakennetun ympäristön laadun.</p> <p>Runkobussiratkaisulla saavutetaan kestävän ja nopeutuvan liikkumisen osalta kilpailukyky- ja imagohyötyjä. Runkobussijärjestelmä tavoittelee pikaraitiotiemäistä liikennöintiä, jossa raideliikenteen imago ja tehokkuus yhdistyvät bussijärjestelmän joustavuuteen ja raideliikenteeseen suhteutettuna alhaiseen kustannustasoon. Runkobussijärjestelmä edellyttää investointeja infraan kuten kaista- ja katuja järjestelyjä ja pysäkkien parantamista. Muutokset ovat luonteeltaan pysyviä ja tähtäävät myös pysyvään palvelutason nostoon, joten järjestelmällä on vaikutusta maan arvoon.</p> <p>Joukkoliikenteen kulkutapaosuudet kasvavat, kun matka-ajat lyhenevät, pysäkit ovat korkeatasoisia ja bussikalusto on laadukasta. Paremmen tehokkuutensa ansiosta se myös vähentää päästöjä.</p> <p>Runkobussilinjojen varsien kuntien yhteistyö tiivistyy. Kaupunkirakenteen kehittämiseen liittyvät merkittävät yhteiset tavoitteet voidaan parhaiten saavuttaa voimavaroja suuntaamalla.</p>	<p>Asemanseutujen kehittäminen tarjoaa seudulle uusiutumisen- ja kehittämismahdollisuuksia mm. elinkeinojen ja asumisen kehittämiseen sekä liikkumistapojen muutokseen. Välillisesti tämä vaikuttaa kaupunkikehitykseen ja koko seudun kilpailukykyyn. Olemassa olevaa rataa kehittäen siitä ulosmitataan kaikki hyöty maakunnallisessa/ seudullisessa henkilöliikenteessä. Seudun sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus paranee etenkin jos raideliikenne ratkaisu on pitkällä aikavälillä seutuja yhdistävä (Pieksämäki-Kuopio-Iisalmi). *)</p> <p>Kuopio profiloituu nykyistä paremmin raideliikennekaupunkina ja – seutuna ja vahvistaa kilpailukykyään Suomessa keskusuurten kaupunkiseutujen joukossa ja myös osana eurooppalaista vihreää ja digitaalista siirtymää. Malli vastaa ”raidebuumiin”, jossa raideliikenteeseen on poliittista valmiutta panostaa aiempaa vahvemmin alueellisesti, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti.</p> <p>Raideliikenne on kalliin infran rakentamisen vuoksi lopullisempi vaihtoehto bussijärjestelmään verrattuna, joten sillä on suurempi ja pysyvämpi vaikutus maan arvoon. Kiinteistökehityksen näkökulmasta raiteilla kulkeva järjestelmä on bussijärjestelmään verrattuna stabiili, mikä on myönteinen piirre ennakoitavuutta arvostaville rakennuttajille, sijoittajille ja asukkaille.</p> <p>Taajamajunaliikenne laajentaa työssäkäyntialuetta ja parantaa työvoiman saantia. Työssäkäyntialueen laajeneminen luo vastaavasti pendelöintitarvetta, johon taajamajunaliikenne vastaa. Taajamajunaliikenne luo yrityksille enemmän mahdollisuuksia sijaita hyvien joukkoliikennedyhteyksien varrella - asemien läheisyydessä sijaitsevat työpaikat ovat houkuttelevia etenkin osaamisintensiivisille aloille ja erilaisia sijaintietuja tavoitteleville yrityksille. Uusi tarjonta luo uutta kysyntää.</p> <p>Taajamajuna voi toimia draiverina monipuoliselle kaupunkikehittämiseksi ja muuttaa kaupunkiseudun imagoa ympäristöystävälliseen ja urbaaniin suuntaan.</p> <p>Ratakäytävän varren kuntien yhteistyö tiivistyy. Kaupunkirakenteen kehittämiseen liittyvät merkittävät yhteiset tavoitteet voidaan parhaiten saavuttaa voimavaroja suuntaamalla.</p>	<p>Malli ei kokonaisuutena vahvista seudullista kilpailukykyä samalla tavoin kuin muut mallit, sillä vähäinen kasvu ja sen hajanainen suuntaaminen vähentävät mahdollisuuksia kehittää Kuopion keskustaa ja ydinkaupunkialuetta. Alueiden saavutettavuus heikkenee eikä työssäkäyntialue laajene.</p> <p>Toisaalta ydinkaupunkialueen ulkopuolisen alueen kasvu tuoo esille seudun identiteetin kannalta tärkeitä paikallisia vahvuuksia ja niiden muodostamaa kokonaisuutta.</p> <p>Malli ei tuo uusia liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyviä imagoelementtejä seudun kokonaisuuteen eikä aktivoi tähän liittyviä kehittämistoimenpiteitä tai – suunnitelmia, jotka voisivat houkuttaa alueelle investointeja ja kansainvälisiä toimijoita. Alueet profiloituvat pääasiassa nykyisten vahvuuksien mukaisina ja muutokset ovat maltillisia.</p> <p>Mallissa menetetään yhdyskuntarakenteen eheyden, saavutettavuuden paranemisen, työvoiman saatavuuden paranemisen, liikkumisen hiilijalanjäljen pienenemisen tuomia merkittäviä kilpailukykyetuja. Seudun kansainvälinen vetovoima heikkenee.</p>

*) Savon radan kuntien asukasluvut (osuus Pieksämäki-Iisalmi):
 Pieksämäki 17 400
 Suonenjoki 7 000
 Kuopio 120 000
 Siilinjärvi 21 300
 Lapinlahti 9 300
 Iisalmi 21 000

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
Väestönkasvun ja työpaikkojen sijoittuminen alueellisesti	<p>Alueelliset kehittämis-edellytykset</p> <p>Alueellinen tasa-arvo</p>	<p>Malli vastaa pitkälti seudun nykyistä kehitystä. Malli keskittää voimakkaimmin kasvua ydinkaupunkialueen keskuksiin kuten Kuopion keskusta, Petoseen, Siilinjärvelle ja Vuorela/Toivalaan sekä joukkoliikennevyöhykkeelle. Ydinkaupunkialueella maankäyttö luo edellytykset joukkoliikenteeseen vahvasti tukeutuvan liikennejärjestelmän kehittämiseksi.</p> <p>Alueiden rooli seudulla säilyy nykyisen kaltaisena: väestö keskittyy Kuopion ja Siilinjärven ydinkaupunkialueelle muiden keskusten vahvistuessa tai säilyessä nykyisellään lähinnä sisäisen muuttoliikkeen ansiosta. Resurssien suuntaaminen seudun ytimeen ja keskuksiin heikentää ympäröivien maaseutualueiden ja niiden kylien kehittymismahdollisuuksia.</p>	<p>Malli parantaa keskusten saavutettavuutta ja kytkeytymistä ratakäytävän alueella. Kasvun tukeutuminen kokonaisuudessaan ratakäytävään aiheuttaa jonkin verran muutoksia väestön painopistealueisiin ja keskusverkkoon maakunnan alueella. Toisaalta useat uudet väliasemat ovat vanhoja asemapaikkakuntia, joiden kehitys on alun perin perustunut rautatiehen.</p> <p>Asemanseutujen rooli kaupunkiseudulla vahvistuu huomattavasti nykyisestä, mikä heijastuu myös näiden kuntien kokonaiskehitykseen ja profiileihin. Malli tukee ydinalueen (Kuopio ja Siilinjärvi) lisäksi erityisesti olemassa olevien kaukojunaliikenteen asemanseutujen kehittämistä Suonenjoella ja Lapinlahdella.</p> <p>Malli edellyttää ja edistää eri liikennemuotojen nykyistä parempaa keskinäistä vuorovaikutusta digitaalisia ja älykkäitä ratkaisuja hyödyntäen niin, että liikennemuodot täydentävät toisiaan. Toimiva syöttöliikenne tehostaa matkaketjuja ja laajentaa myös alueellisesti raideliikenteen käyttäjäkuntaa.</p> <p>Ratakäytävän varressa osa potentiaalisten väliasemien lähiympäristöistä on nykyiseltä käyttäjäpotentiaaltaan pieniä. Tällaisia ovat etenkin Lapinlahden Alapitkä ja Kuopion Kurkimäki ja Matkus. Näihin keskuksiin tarvittava väestö- ja/tai työpaikkamäärän lisäys on suhteellisen merkittävä, jotta kaikki radan varren asemapaikat tukeutuisivat riittävään käyttäjäpotentiaaliin. Tarvittava käyttäjäpotentiaalin lisäys näille asemille on yhteensä lähes 8000 uutta asukasta tai työpaikkaa eli noin 33% kaikesta kasvusta vuoteen 2035 mennessä **). Tämä kehitys muuttaa seudun yhdyskuntarakenteen kehittämisen painopisteitä jossain määrin.</p> <p>Ratakäytävän ulkopuolisissa taajamissa sekä kunta- ja kyläkeskuksissa ei tapahdu väestönkasvua, mikä muuttaa niiden luonnetta hitaamman kehityksen suuntaan. Vahvimman identiteetin omaavat alueet pärjäävät parhaiten, osa taajamista voi taantua. Ratakäytävästä sivuun jääviä alueita ovat mm. Leppävirta, Tuusniemi, Varpaisjärvi ja Kuopion maaseutukeskukset Nilsinä ***) , Juankoski, Maaninka, Karttula, Vehmersalmi ja Riistavesi.</p>	<p>Malli kuvaa sellaista kehitystä, jossa merkittävä osa kasvusta sijoittuu lievealueille tai autolla hyvin saavutettaville alueille.</p> <p>Ydinkaupunkialuetta ympäröivälle alueelle ohjautuu 20 % kasvusta, mikä volyymin osalta luo parhaimmat edellytykset tämän alueen kasvuun ja kehittämiseen muihin malleihin verrattuna (Leppävirta, Suonenjoki, Lapinlahti, Tuusniemi, Nilsinä, Juankoski, Maaninka, Karttula, Vehmersalmi, Riistavesi, Varpaisjärvi). Ympäröivän alueen merkitys vahvistuu nykyiseen tilanteeseen ja trendiennusteisiin verrattuna, sillä väestönkehitys on ollut negatiivista.</p> <p>Malli luo parhaat edellytykset maaseudun yhteiskuljetusten kysynnälle ja maaseudun digitalisaation kehittämisen nopeuttamiselle. Malli tukee myös kapasiteetin käyttöä vähäliikenteisellä verkolla.</p> <p>80% kasvusta ohjautuu ydinalueelle, joten sen asema säilyy tässäkin mallissa vahvana. Kuitenkin kasvun suuntaaminen keskusten ulkopuolelle sekä ydinkaupunkialueella että ympäröivällä alueella heikentää keskusten kehittymismahdollisuuksia.</p>

*) Alapitkä, henkilöjunaliikenne päättyi vuonna 1984
 Kurkimäki, henkilöjunaliikenne päättyi vuonna 2002
 Iloharju, lakkautettiin 1948
 Toivala, henkilöjunaliikenne päättyi vuonna 1984

**) Skenaarion mukaan 5400 as, 2500 tp.

***) Kuopion seudun maakuntakaava HYV. 2006, vahv. 2008 Siilinjärvi-Viinijärvi-radon sähköistäminen ja kehittäminen henkilöliikenteelle kytkisi Nilsinän ja Tahkovuoren matkailualueen raideliikenteen piiriin.

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
<p>Alue- ja yhdyskuntarakenne</p>	<p>Rakenteen eheys, toimivuus ja taloudellisuus</p> <p>Yhdyskunnan hiilineutraalisuus</p>	<p>Mallissa kasvua jaetaan kaikille seudun pääkeskuksille, mikä tukee koko seudun aluerakenteen monikeskuisuutta.</p> <p>Seudun aluerakenteessa kasvu sijoittuu keskuksiin. Malli vahvistaa erityisesti ydinkaupunkialuetta ja Kuopion keskustaa. Malli toteuttaa lyhyiden etäisyyksien jalankulkukaupungin kasvattavista. Liikennetilaa "otetaan" autoilulta joukkoliikenteelle.</p> <p>Nykyisten taajama-alueiden tiivistäminen parantaa myös joukkoliikenteen kehittämisedellytyksiä sekä vähentää liikkumistarvetta. Sekoittuneilla, riittävän tiiviisti asutuilla alueilla liikkumistarve ja etenkin autoilu vähenee kävelyn ja pyöräilyn lisääntyessä. Ns. vartin kaupungin periaate on skaalattavissa seudun suuriin ja pieniin keskuksiin, lähiokehittämiseen ja alue-/alakeskuksiin.</p> <p>Liikennejärjestelmä tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen. Myös uusi maankäyttö tukee seudullista joukkoliikennejärjestelmää, jonka perustana on vilkkaimpiin liikennesuuntiin toteutettu nopeudeltaan ja vuorotarjonnaltaan kilpailukykyinen runkoverkko. Malli tukee parhaiten autottoman elämäntavan edellytyksiä ja mahdollistaa kakkos-/kolmosautosta luopumisen useamman auton talouksissa.</p>	<p>Rakenteen kehittäminen perustuu olemassa olevan rataverkon täysimääräiseen hyödyntämiseen ja kehittämiseen henkilöjunaliikenteessä (tavaraliikenteen ohella). Malli tukee työssäkäyntialueen laajenemista, sillä taajamajunaliikennettä on mahdollisuus kehittää niin, että se palvelee Kuopion kaupunkiseudun lisäksi laajemmin Pohjois- ja Etelä-Savon maakuntia. Mallissa rautatie kehittyi joukkoliikennejärjestelmän runkolinjaksi, joka toimii selkärankana muulle joukkoliikennejärjestelmälle.</p> <p>Raideliikenne on kaupunkiseutujen keskeisiä keinoja ilmastonmuutoksen torjunnassa. Malli tukee ympäristöystävällisen liikkumisen lisääntymistä seudun työmatka- ja opiskelijaliikenteessä ja myös radan varren kuntien sisäisessä liikkumisessa. Globaalina trendinä on, että etenkin nuoret suosivat raideliikennettä yksityisautoilun sijaan. Autoilupainotteinen liikennekulttuuri muuttuu kestävämpään suuntaan alueella, jolle suurin osa seudun asutuksesta ja työpaikoista on keskittynyt.</p> <p>Malli luo ympäristöystävällistä kaupunkirakennetta mahdollistamalla asemiin tukeutuvan kaupunkikehittämisen. Hyvän palvelutason myötä asemaseuduista kehittyi vetovoimaisia, jolloin ne houkuttavat käyttämään raideliikennettä, etenkin jos myös matkaketuista saadaan toimivia. Malli tukee nykyisten rautatieasemien lähistöjen kehittämistä, mikä joka tapauksessa on tärkeää.</p> <p>Kasvun tukeutuminen kokonaisuudessaan ratakäytävään aiheuttaa jonkin verran muutoksia väestön painopistealueisiin ja keskusverkkoon maakunnan alueella. Mallissa ratakäytävän alueelle suunnattu kokonaiskasvu 16 800 asukasta ja 7 000 työpaikkaa sijoittuu pääasiassa alueelle, jolla jo on suurin osa seudun asukkaista ja työpaikoista.*) Malli tiivistää yhdyskuntarakennetta entisestään radan varteen. Seudun sisäinen polarisaatio lisääntyy, ja vaikutusta voimistaa se, että osa ratakäytävän ulkopuolelle jäävistä taajamista on nykyisiä kuntakeskuksia (Leppävirta ja Tuusniemi) ja suurin osa entisiä kuntakeskuksia (**), jotka edelleen ovat alueensa merkittäviä palvelukeskuksia.</p> <p>Savon radan ratakäytävä sijaitsee kuitenkin aluerakenteessa keskeisesti ja sen vahvistuminen lisää ja monipuolistaa seudullista palvelutarjontaa, mikä hyödyttää myös ympäröiviä alueita.</p>	<p>Mallissa kasvua jaetaan kaikille seudun pääkeskuksille ja myös kyliin, mikä tukee koko seudun aluerakenteen monikeskuisuutta.</p> <p>Ydinkaupunkialueelle ja sen keskuksiin sijoittuu vähemmän kasvua kuin mallissa 1, mikä heikentää sen merkitystä aluerakenteessa. Ydinkaupunkialueella lievealueelle rakentaminen levittää ydinkaupunkialueen yhdyskuntarakennetta laajemmalle alueelle. Hajautuvassa rakenteessa etäisyydet pitenevät eikä jalankulkukaupunkia tai kaupunkimaisen tiivistä ympäristöä synny.</p> <p>Keskusten ulkopuolelle - lievealueille tai autolla hyvin saavutettaville alueille taajamien ulkopuolella – sijoittuva kasvu hajauttaa seudun alue- ja yhdyskuntarakennetta. Joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen on haasteellista, koska kaupunkirakenne kehittyi väljempänä ja hajanaisempana kuin muissa malleissa. Lisääntyvä liikkumisen tarve, puuttuvat yhteydet ja/tai heikko julkisen liikenteen palvelutaso voimistavat autokaupunkikehitystä.</p> <p>Malli vastaa heikoiten ilmastotavoitteisiin.</p>

*) Ratakäytävän asemaympäristöissä (r=2,5 km) on nykyään jo lähes 84 000 asukasta ja 44 000 työpaikkaa, kun ratakäytävästä sivuun jäävien taajamien ydinalueilla (Leppävirta, Tuusniemi, Varpaisjärvi ja Kuopion maaseutukeskukset Nilsä, Juankoski, Maaninka, Karttula, Vehmersalmi ja Riistavesi) on noin 16 000 asukasta ja 5 400 työpaikkaa.

**) Entisten kuntakeskusten asukasmäärä:
 Nilsä 6 500 as
 Juankoski 4 700 as
 Maaninka 3 700 as
 Karttula 3 500 as
 Varpaisjärvi 3 000 as
 Vehmersalmi 2 000 as
 Riistavesi 2000 as

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
Alue- ja yhdyskunta-rakenne	Keskusten kehittäminen Palvelujen järjestäminen	<p>Mallissa kasvua jaetaan kaikille seudun pääkeskuksille. Maankäyttö tehostuu etenkin ytimessä. Ydinkaupunkialueen keskukset ja erityisesti niiden keskusta-alueet kehittyvät väestönkasvun myötä entistä monipuolisempina palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina. Joukkoliikenteen kilpailukyky paranee erityisesti keskuksiin suuntautuvassa liikenteessä, joten keskusten saavutettavuus paranee.</p> <p>Tiivis rakenne ja kasvun keskittäminen mahdollistavat keskuksissa korkeatasoisen rakennetun ympäristön laadun. Keskuksissa yleistyy hybridirakentaminen, joissa liiketilat, toimistot, asuminen ja erilaiset yksityiset ja julkiset palvelut muodostavat yhtenäisen kaupunkitilan. Ydinkaupunkialueen tiivistäminen ja täydentäminen vähentää rakentamattomien tai väljästi rakennettujen alueiden määrää. Tilaa vaativia toimintoja siirtyy ytimestä reuna-alueille tai sen ulkopuolelle.</p> <p>Keskustojen palvelukeskittymät kehittyvät ydinalueella pitkälti nykyisillä sijainneillaan. Kasvu ympäröivällä alueella on suhteellisen vähäistä ja se hajautuu seudun eri alueille, mikä ei todennäköisesti edellytä lisää palvelujen järjestämistarvetta.</p> <p>Maaseutualueiden palvelut siirtynevät entistä enemmän keskustoihin, mikä kuihuttaa kylien palveluita. Keskustojen vahvistaminen parantaa maaseutuliikenteen järjestämisen edellytyksiä Kuopion keskustan ja kunta-/pääkeskusten välisissä yhteyksissä.</p> <p>Ydinkaupunkialueen vahvistuminen lisää ja monipuolistaa seudullista palvelutarjontaa, mikä hyödyttää myös ympäröiviä alueita.</p>	<p>Asemanseudut vahvistuvat merkittävinä ja monipuolisina kaupunkikehittämisen painopistealueina Kuopion seudulla. Nykyisten asemanseutujen merkitys korostuu seudun aluerakenteessa, ne eheytyvät ja tiivistyvät ja vahvistuvat liikkumisen, työnteon, palveluiden ja asumisen solmukohtina.</p> <p>Eniten kehittämispotentiaalia on niillä asemanseuduilla, joilla on hyvä käyttäjäpotentiaali ja vuorovälitarjonta ja jotka tukeutuvat nykyiseen palveluverkkoon. Käyttäjäpotentiaalia on nykyisen kehityksen valossa eniten Kuopion keskustan, Iloharjun, Rahusenkaan, Siilinjärven keskustan ja Päivärannan, Vuorela/Toivalan ja Suonenjoen asemanseuduilla. Muut väliasemat kehittyvät seudun uusina alakeskuksina tai liikkumissolmuina. Osa nykyisistä palveluista voi siirtyä asemanseuduille, mutta kaikille asemille ei välttämättä synny palvelukeskuksia.</p> <p>Kuopion asemanseudun kehittäminen laajentaa keskustan jalankulkukaupunkia ja vahvistaa koko keskuksen asemaa. Myös Siilinjärvellä, Suonenjoella ja Lapinlahdella asema sijaitsee keskeisesti ydinkeskustaan nähden ja asemanseutujen kehittäminen tukee koko kuntakeskuksen kehittämistä.</p> <p>Ratakäytävän ulkopuolisissa kunnissa ei tapahdu väestönkasvua, mikä muuttaa niiden luonnetta hitaamman kehityksen suuntaan. Kuntakeskuksilla Leppävirralla ja Tuusniemellä on kuitenkin tässäkin mallissa mahdollisuus vahvistua tai säilyä nykyisellään sisäisen muuttoliikkeen ja hyvien sijaintitekijöiden ansiosta (valtateiden vt5/vt9 varressa ja Leppävirta lisäksi Saimaan syväväylän varressa), mutta niiden suhteellinen asema seudulla heikkenee mallin mukaisessa kasvunjaossa.</p> <p>Myös niiden paikalliskeskusten, jotka eivät tukeudu Savon rataan, suhteellinen asema heikkenee eniten tässä mallissa. Paikalliskeskuksistakin osa sijoittuu valtateiden, Siilinjärvi-Viininjärven radan ja/tai merkittävien sisävesireittien vaikutuspiiriin. *)</p>	<p>Mallissa kasvua jaetaan kaikille seudun pääkeskuksille ja myös pienemmille alakeskuksille (kylille), mikä tukee koko seudun aluerakenteen monikeskuksisuutta.</p> <p>Ydinkaupunkialueelle ja sen keskuksiin sijoittuu vähemmän kasvua kuin mallissa 1, mikä heikentää ydinkaupunkialueen roolia seudun taloudellisena veturina malliin 1 nähden.</p> <p>Kasvu ei ole samalla tavoin keskittynyttä kuin muissa malleissa, ja lievealueille syntyy näennäisen tiiviisti rakennettuja keskittymiä huonompien yhteyksien päähän. Tehokkaan joukkoliikenteen kehittämisedellytykset eivät parane ja keskusten saavutettavuus heikkenee. Samalla hajanainen kaupunkirakenne lisää liikkumisen tarvetta ja aiheuttaa liikennemäärien kasvua. Vähäinen kasvu ja sen hajanainen suuntaaminen keskusten ulkopuolelle heikentää ydinkaupunkialueen keskusten kehittämismahdollisuuksia.</p> <p>Ympäröivällä alueella kasvusta puolet sijoittuu keskuksiin ja puolet maaseutualueelle, sen kyllin ja haja-asutusalueelle. Keskuksiin suunnataan saman verran kasvua kuin mallissa 1. Maaseutualueiden palveluilla on tässä mallissa eniten mahdollisuuksia säilyä tai kehittyä, ja paikalliskeskuksista voi kehittyä palveluiltaan nykyistä omavaraisempia. Keskustojen vahvistaminen parantaa maaseutuliikenteen järjestämisen edellytyksiä Kuopion keskustan ja kunta-/pääkeskusten välisissä yhteyksissä.</p> <p>Haja-asutusalueella palveluiden yksikkökustannukset voivat kasvaa nykyisestä tai palvelut muuttua ('pyörien päälle') liikkuviksi, jos rakentaminen leviää maantieteellisesti laajalle alueelle. Rakenteen hajautuminen kasvattaa etäisyyksiä seudullisiin palveluihin koko alueella.</p>

*)
 Kuopion Juankoski sijaitsee Siilinjärvi-Viininjärven radan, ns. Nilsin reitin ja Juankosken kanavan varressa; Maaninka sijaitsee Iisalmen sisävesireitin varressa; Lapinlahden Riistavesi valtatie 9 varressa. Nilsillä sijaitsee Tahkavuori, yksi Suomen suurimmista laskettelukeskuksista (500 000 kävijää vuonna 2020).

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
Asuin- ja elinympäristön kehittämis-edellytykset	<p>Monimuotoinen asuminen</p> <p>Elinympäristön laatutekijät</p>	<p>Malli edistää keskusten ja keskusta-alueiden elinvoiman lisääntymistä. Asutusta, palveluja ja työpaikkoja sisältävä, toiminnoiltaan sekoittunut kaupunkirakenne vahvistuu ja laajenee etenkin ydinkaupunkialueen keskuksissa ja asemanseuduilla.</p> <p>Kaupunkikehittämistavoitteita kohdistuu keskusten lisäksi joukkoliikenteen runkoyhteyksien varrelle.</p> <p>Keskeiset ja hyvin saavutettavat alueet rakennetaan aikaisempaa tehokkaammin maankäytön tiivistämiseksi ja tehostamiseksi. Väljästi rakennettuja ja elinkaarensa päässä olevia alueita uudistetaan ja saneerataan. Runkolinjojen varressa suositetaan kerrostalovaltaista rakentamista. Tiivis rakenne ja kasvun keskittäminen mahdollistavat korkeatasoisen rakennetun ympäristön laadun.</p> <p>Uudisrakentaminen mahdollistaa seudun asuntotarjonnan monipuolistamisen. Omakotiasumisen rinnalle syntyy uusia talotyyppejä ja hallintamuotoja. Urbaania elinympäristöä ja keskusta-asumisen mahdollisuuksia syntyy lisää kaupunkimaista asumistapaa arvostaville.</p> <p>Kauempana ydinkaupunkialueesta sijaitsevilla keskuksissa yhdyskuntarakenne säilyy väljänä ja painottuu jatkossakin omakotirakentamiseen.</p>	<p>Asemanseuduista tulee yhä kiinnostavampia kohteita kaupalle sekä asuntorakentajille. Asuntotuotannon toimijoiden ohella myös toimitilarakentajat ja toimistotyöpaikat kiinnostuvat vetovoimaisimpien asemien sijainneista kaupunkikeskuksissa ja joukkoliikenteen solmupaikoissa.</p> <p>Kasvun keskittäminen asemanseuduille varmistaa taajamajoukkoliikenteen riittävän käyttäjäpotentiaalin kaikilla asemilla. Lähtökohta asemanseudun kehittämiselle on erilainen riippuen aseman sijainnista liikennejärjestelmässä ja yhdyskuntarakenteessa. Asemanseutujen maankäyttö voi kehittyä isona hankkeena tai pienin askelin täydennysrakentamalla.</p> <p>Asemanseudut luovat uudenlaista identiteettiä kaupunkiseudulle. Asemanseutujen rakentaminen lisää ja monipuolistaa seudun asuntotarjontaa vastaamaan erilaisiin asumismielityksiin ja väestörakenteen muutokseen. Omakotiasumisen rinnalle syntyy uusia talotyyppejä ja hallintamuotoja.</p> <p>Vetovoimaisimmat asemanseudut kehittyvät monimuotoisina ja toiminnoiltaan sekoittuneina ja hybridirakentaminen lisääntyy: liikenteen ja matkustajien palvelujen lisäksi saatavilla on majoitus-, terveys- ja hyvinvointipalveluja, monipuolista asuntotarjontaa, omistus- ja vuokra-asuntoja, liike- ja toimistotiloja sekä hyvät pyöräily- ja kävely-yhteydet. Uudentyyppiset rakentamisen ratkaisut luovat uudenlaista kaupunkitilaa ja -kuvaa.</p> <p>Kasvun keskittäminen ratakäytävään ei kaikilta osin huomioi seudun maisemaan ja luonnonoloihin sekä vanhaan asutushistoriaan perustuvaa monikeskuksisuutta, vaan luo uuden ohjaavan elementin kaupunkirakenteeseen, millä saattaa olla alueiden perinteisiä rooleja hämärtävä merkitys.</p>	<p>Malli vastaa pandemian myötä kasvaneeseen paikallisuuden, lähiympäristön ja lähiluonnon arvostukseen, mikä alkaa näkyä asumisen monipaikkaisuudessa, asumistoiveissa ja asukkaiden arjen toiminnassa. Pandemian tuomat mullistukset työhön ja kaupunkipalvelujen kuluttamiseen rajaavat elinpiiriä paikalliseksi.</p> <p>Etätömahdollisuuksien ja siihen liittyvien käytäntöjen kehitys hyödyttää ympäröivä alueita (kaupunkien reuna-alueet/kaupunkien läheinen maaseutu saanut pandemian aikana muuttovoittoa).</p> <p>Malli tarjoaa paljon mahdollisuuksia pientaloasumiseen. Omakotiasuminen kauempana keskustoista tarjoaa etenkin poikkeusaikana väljyyttä, turvallisuutta sekä tilankäytön joustavuutta asumiseen, työntekoon ja harrastamiseen. Uudenlainen kiinnostus paikallisuutta, lähipalveluita ja lähiympäristöä kohtaan voi lujittaa pysyvämmäksi arvomaailman muutokseksi ja tarjoaa kehittymisen edellytyksiä etenkin alueille, jotka sijaitsevat hyvien yhteyksien päässä palveluista ja/tai joilla on vahva paikallisidentiteetti.</p> <p>Urbanin asumisen kysyntä ei tässä mallissa häviä, mutta sen toteuttamisen edellytykset heikkenevät, kun kasvu ei ole yhtä keskittyntä kuin mallissa 1.</p>

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
<p>Toteuttaminen ja riskit</p>	<p>Toteuttamisen joustavuus ja vaiheistaminen, mikäli väestönkasvu ei toteudu suunnitellulla tavalla</p> <p>Skenaarioon toteuttamiseen liittyvät epävarmuudet</p>	<p>Malli on toteutettavissa seudun nykyisellä väestöpohjalla ja kasvutavoitteilla. Bussijärjestelmää voi kehittää vaihteittain, mikä tekee siitä joustavan ja muuttuviin tilanteisiin sopeutuvan ratkaisun. Malli tukeutuu nykyiseen liikennejärjestelmään ja palveluverkkoon.</p> <p>Joukkoliikenteen runkolinjan toteuttaminen edellyttää infran kehittämistä liikennöinnin sujuvoittamiseksi sekä runkolinjan varren maankäytön tiivistämistä riittävän käyttäjäpotentiaalin varmistamiseksi. Uudesta asuin- ja elinkeinorakentamisesta suurin osa ohjataan runkolinjojen varteen ja vahvalle joukkoliikennealueelle. Oletettua hitaampi kasvuvauhti tai kasvun suuntaaminen muualle heikentää runkolinjojen toteuttamisedellytyksiä.</p> <p>Malli pitää sisällään mahdollisuuden, tai ei ainakaan poissulje mahdollisuutta, toteuttaa kilpailukykyisimmille runkolinjoille myöhemmin pikaraitioteitä.</p> <p>Mallin sisältämät toteuttamiseen liittyvät riskit ovat lähtökohtaisesti pieniä ja hallittavissa olevia. Malliin liittyvänä epävarmuutena voidaan pitää pandemian aiheuttamia tilapäisiä tai pysyvämpiä heijastusvaikutuksia kaupunkien kehittämiseen ja rakentamiseen. Jos keskusten ja keskusta-alueiden elinvoimaisuuden palautuminen ei palaudu pandemiaa edeltävälle tasolle, saattaa kaupungistumiselle ja rakenteen tiivistämiselle olla vähemmän edellytyksiä ja tilausta kuin aiemmin. Tällöin myös päätökset liikennejärjestelmän kehittämisestä voivat viivästyä.</p> <p>Rakentamisen voimakas keskittäminen voi myös herättää huolta lähiluonnon säilymisestä ja lähivirkistysalueiden supistumisesta. Kaupunkien viheralueilla on merkitystä sekä ihmisten hyvinvoinnin että luonnon monimuotoisuuden ylläpitämisessä ja esimerkiksi hulevesien ja ilmanlaadun hallinnassa. Seudun kasvuluvut ovat kuitenkin maltillisia, joten mallin riskit ovat tässä mielessä pienempiä kuin suuremmilla kaupunkiseuduilla.</p>	<p>Malli tuo muita malleja suurempia muutoksia nykytilanteeseen, infran ja seudun kehittämisperiaatteisiin. Toisaalta se luo mahdollisuuksia uudistumiseen.</p> <p>Maankäytön suunnittelu on sidoksissa liikennöinnin kannattavuuteen. Malli ei ole erityisen joustava, sillä raideratkaisut ovat luonteeltaan pysyviä, ja tiheä junaliikenne edellyttää riittävää väestöpotentiaalia. Kaupunkiseudun hidas kasvuvauhti on tässä mielessä ongelma nykyisin väljästi rakennetuilla asemanseuduilla. Toisaalta väliasemien käyttöönotto voidaan tehdä vaihteittain, mikä lisää mallin mukautuvuutta kulloiseenkin väestöpohjaan.</p> <p>Raideliikennejärjestelmän toteuttamisen aikajänne on pitkä. Koska maankäyttö muuttuu hitaasti, sitä koskevat päätökset täytyy tehdä ajoissa, jotta ne ehtivät vaikuttaa. Isoimmille asemanseuduille kehittyvät hybridikiinteistöt ovat vaativia rakennushankkeita, joissa kokonaisuuden hallinta edellyttää hyvää yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Tiiviissä kaupunkirakenteessa lupatekniset prosessit, omistusrakenteet ja tekniikka ovat mutkikkaita ja aikaa vieviä.</p> <p>Raideinfrastruktuuri-investointien kannattavuus riippuu paljon siitä, kuinka paljon radan ja asemien läheisyydessä on asuntoja ja työpaikkoja ja siitä minkälainen vaikutus niillä on matkustajamääriin. Uusien alueiden kaavoittamisen tukee tukeaa mahdollisimman tehokkaasti taajamajunaliikenteen kehittämistä. Raideliikennemallissa yhdyskuntarakenne pysyy hallittuna kaikissa vaiheissa priorisoimalla asemanseutujen kehittämistä ja suunnittelemalla niiden toteuttamisjärjestys. Vaiheistus edellyttää seudullista ja maakunnallista suunnittelua.</p> <p>Taajamajunaliikenne edellyttää syöttöliikennettä, joten järjestelmä lisää vaihdollisten yhteyksien määrää. Se voi kuitenkin myös tehostaa matkaketjuja ja laajentaa raideliikenteen käyttäjäkuntaa. Joukkoliikenteen palvelutaso voi heiketä joillakin alueilla nykyiseen verrattuna.</p>	<p>Malli on toteuttamisen kannalta joustavin vaihtoehto.</p> <p>Toisaalta rakenteen hajautumisriskin kannalta malli on haastavin, sillä se sisältää lukuisia kasvusuuntia. Samanaikaiset avaukset kaupunkiseudun eri suunnilla voivat johtaa myös alueiden vaillinaiseen toteuttamiseen, jos kasvu on hidasta tai ennakoitua vähäisempää.</p>

SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointikriteerit		KESKITTÄVÄ MALLI, RUNKOBUSSIJÄRJESTELMÄ (VE1)	RATAKÄYTTÄVÄMALLI, RAIDELIIKENNE (VE2)	LAAJENTAVA MALLI, AUTOKAUPUNKIKEHITYS (VE 3)
Kustannukset	Kustannustehokkuus ja taloudellisuus	<p>Alueiden täydennysrakentaminen ja tiivistäminen tukeutuu nykyiseen infraan, mikä on kustannustehokasta.</p> <p>Keskittävä malli mahdollistaa myös toimivien joukkoliikenneyhteyksien järjestämisen kustannustehokkaammin. Raideliikennejärjestelmään nähden runkobussijärjestelmän toteuttaminen on nopeampaa ja vaatii vähemmän investointeja. Kustannukset sisältävät mm. joukkoliikenteen kaista- ja katujärjestelyjä, vaihtopysäkkien ja pysäkkien parantamista, liikennevaloetus- ja matkustajainformaatiojärjestelmän toteuttamista, pyöräparkkeja ja brändäystä, jonka tavoitteena on saavuttaa tunnettuutta.</p>	<p>Raideliikennejärjestelmän rakentamis- ja ylläpitokustannukset ovat suuret. Taajamajunaliikenne edellyttää muualla kuin nykyisillä asemilla erittäin järeitä perusinvestointeja.</p> <p>Pohjois-Savossa on selvitetty taajamajunaliikenteen mahdollisuuksia duoraitiotieperiaatteella (Proxion 2019). Selvitys pohjautui pitkälti nykyisen rataverkon hyödyntämiseen ja kehittämiseen välillä Suonenjoki-Iisalmi. Selvityksissä tarkasteltiin, millä edellytyksin tarkasteluvälillä voitaisiin liikennöidä tunnin välein jokaisena viikonpäivänä kello 5–22. Nykyisen liikenne rakenteen pohjalta laaditun aikataulusuunnittelun mukaan liikennöinti edellyttää kohtaamispaikkojen lisäämistä henkilö- ja tavaraliikenteen yhteensovittamiseksi. Mahdollinen taajamajunaliikenne edellyttäisi lisäksi lisäraiteiden rakentamista osalle kohtaamispaikoista sekä uusien liikennepaikkojen toteuttamista.</p> <p>Taajamajunaliikenteen kehittämisen kannalta olisi hyödyllistä selvittää minkälaisia aluerakentamismalleja olisi mahdollista toteuttaa radan läheisyyteen niin, että se palvelisi sekä seudun että kiinteistökehittäjien etuja. Kiinteistökehittäjiä voidaan kytkeä mukaan kattamaan infrastruktuuri-investointien kustannuksia, koska ne myös hyötyvät radan kehittämisen myötä tapahtuvasta kiinteistöjen arvonnoususta. Esimerkiksi rakennusoikeuden myymisestä saatu tuotto voidaan hyödyntää tarvittaviin investointeihin junaliikenteen kehittämisessä. Näin ollen kunnilla on mahdollisuus käyttää omistamiaan maa-alueita sekä kaavoitusmonopolia rahoittaakseen taajamajunaliikenteen investointeja. *)</p>	<p>Rakentaminen tukeutuu muita malleja vähemmän olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen.</p> <p>Hajautuvan yhdyskuntarakenteen nähdään johtavan paitsi yhä enemmän henkilöautoilusta riippuvaan yhdyskuntarakenteeseen myös rakenteeseen, jossa kunnallisia palveluita ja infrastruktuuria on kallista ylläpitää. Myös yksityisiä palveluita, mm. kauppaa ja joukkoliikennettä on vaikea saada kannattaviksi harvaan asutuilla alueilla.</p> <p>Malli aiheuttaa kaupunkiseudun/taajamien reuna-alueiden matalan rakentamistehokkuuden alueiden laajenemista. Tämä voi haitata lievealueiden myöhempää suunnittelua ja alueiden tehokkaampaa käyttöä, mikä johtaa epätaloudelliseen yhdyskuntarakenteeseen.</p> <p>Lisääntyvä henkilöauto liikenne lisää ruuhkautumista kaupungin sisääntuloteilla sekä pysäköintitarpeita keskustassa tai liityntäpysäköintipaikolla.</p>

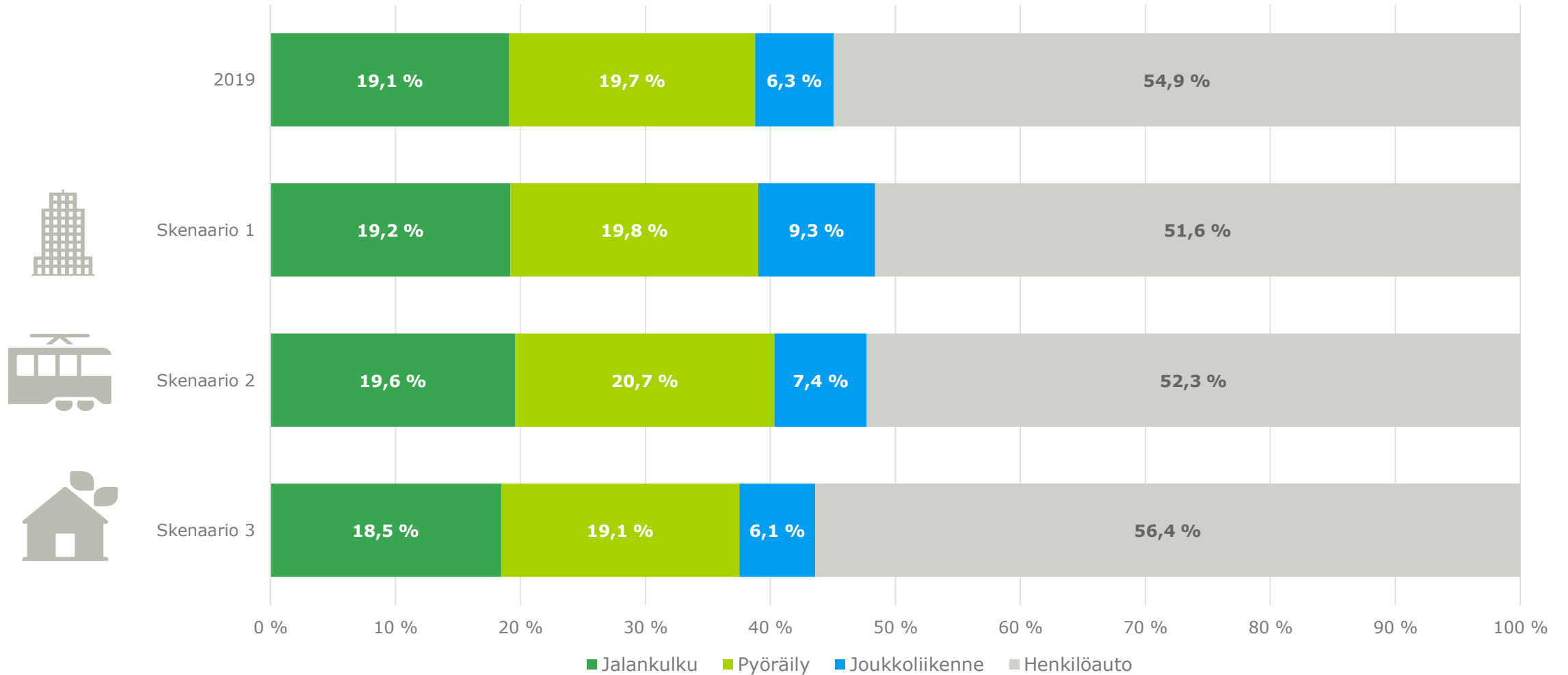
*)

Kansainvälisesti vastaavia malleja infrastruktuuri-investointien rahoittamisesta on toteutettu esimerkiksi Ruotsissa ja Englannissa. Kaupunki voi perustaa projektityhtiön, jonka tarkoituksena on kehittää aluetta kokonaisuudessaan ja sitä kautta palvelia kaupungin aluepoliittisia tavoitteita. Vastaavanlainen aluekehittäminen on mahdollista myös ilman julkisjohteista projektityhtiötä, mutta käytännössä yhtiön rooli on koettu positiiviseksi, koska se sitouttaa kaupungin resursseja alueen pitkäaikaiseen kehittämiseen. Samalla päätöksenteko on suoraviivaisempaa, eikä se ole yhtä haavoittuvainen poliittisille ilmapiirin muutoksille kuin perinteinen aluekehittäminen.

Toinen tapa ulosmitata maa-alueen arvonnousua on kerätä maksuja etupainotteisena verojen tai muiden vastaavien maksujen muodossa (esim. Lontoon Crossrail-junaratahanke). Kaupungilla on velvollisuus käyttää keräämäänsä maksu radan rahoittamiseen. Järjestelyn tarkoituksena on kannustaa yrityksiä kehittämään ja laajentamaan toimintaansa ja näin luomaan työpaikkoja alueella. Verojärjestelyn on tarkoitus kestää määrärajan, jonka jälkeen kiinteistöverokäytäntö palaa normaaliiksi.

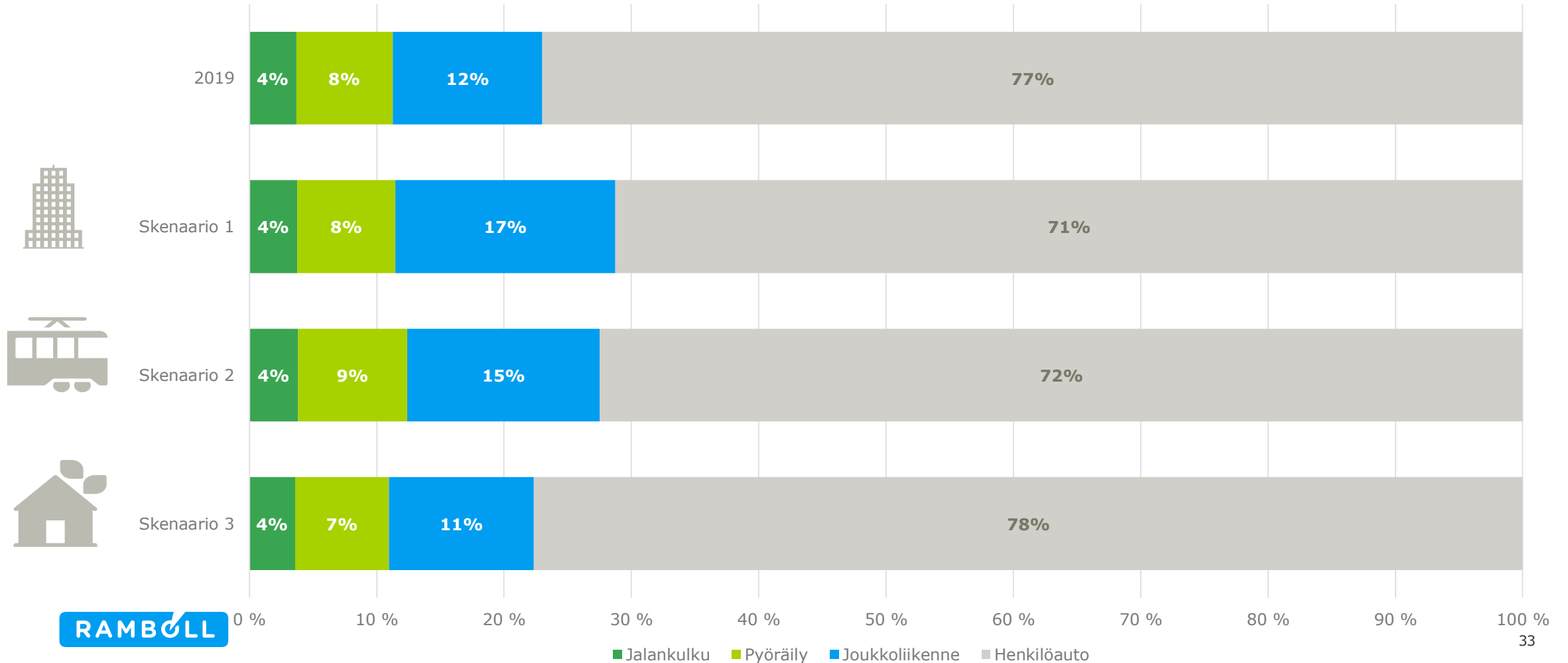
Lähde: Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen kehittämisselvitys, loppuraportti, 2012. Tampereen kaupunkiseutu, Ramboll, TTY, KPMG.

SKENAARIOIDEN LIIKENNEMALLITARKASTELUT VAIKUTUKSET KULKUTAPAJAKAUMAAN



SKENAARIOIDEN LIIKENNEMALLITARKASTELUT

VAIKUTUKSET MATKASUORITTEISIIN KULKUTAVOITTAIN SEUDUN SISÄISILLÄ MATKOILLA



LIIKENNEMALLITARKASTELUT JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Maankäytön ratkaisulla voidaan tukea kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä seudulla.

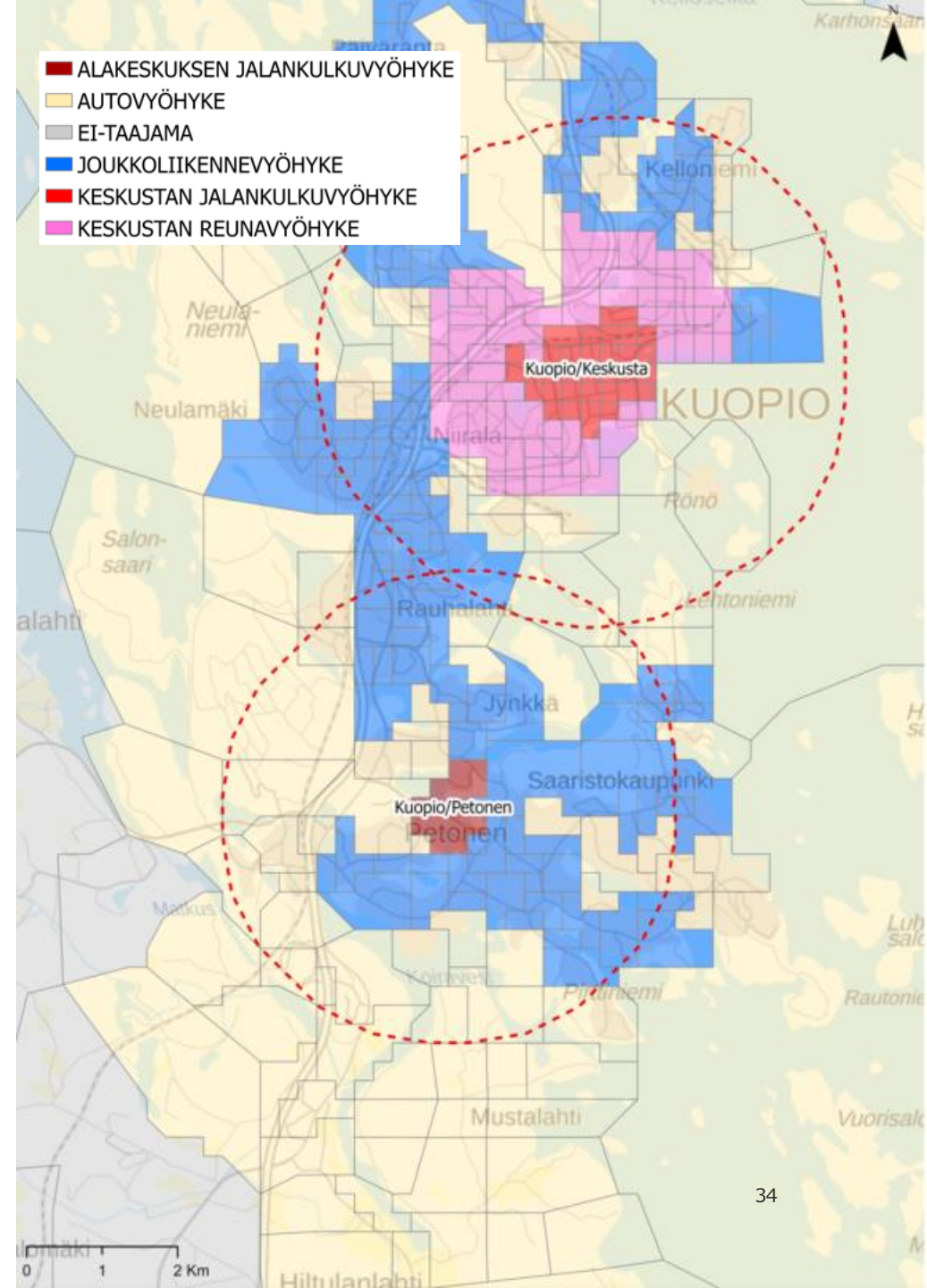
Tukemalla kestäviä kulkumuotoja ”järkevällä” maankäytön kehittämisellä sekä nopeammilla joukkoliikenneyhteyksillä (bussi tai juna) **voidaan vaikuttaa kulkutavan valintaan.**

Väestön sijoittaminen joukkoliikenteen kannalta optimaalisesti tukee myös kävelyä ja pyöräilyä.

Maankäytön sijoittamisessa tehtävät **päätökset vaikuttavat vuosikymmenien ajan → haluttua kehityssuuntaa tulisi tukea mahdollisimman vahvasti jo nyt.**

Skenaarioiden tuloksiin vaikuttaa myös useita muita tekijöitä, joita ei tässä selvityksessä ole tarkasteltu tarkemmin, mm.:

- Pysäköintipolitiikka
- Palveluverkkosuunnittelu
- Park&ride -matkat osana lähijunaliiikennettä (auto&pyörä)



LAUSUNNOILLE TULEVA LINJARATKAISUEHDOTUS

- Kaupunkiseutusuunnitelmassa varaudutaan **23 800 asukkaan/työpaikan lisäykseen vuoteen 2035 mennessä.**
 - Ydinkaupunkialueelle sijoittuu 83% kasvusta.
 - Ydinkaupunkialuetta ympäröivälle alueelle sijoittuu 17% kasvusta. Tästä kasvusta merkittävin osa osoitetaan nykyisten rautatieasemien, kunta- ja seutukeskusten sekä kylien yhteyteen.
- **Maakuntakeskuksen painoarvoa ja kilpailukykyä** lisätään keskittämällä väestönkasvun ja asunto- ja työpaikkarakentamisen painopiste Kuopion keskustaan ja Kuopion ja Siilinjärven keskeisten taajamien muodostamalle ydinkaupunkialueelle.
- Koko kaupunkiseudulla **kasvu osoitetaan keskuksiin *)** tukemaan joukkoliikenteen kehittämisen edellytyksiä ja parantamaan palvelujen saavutettavuutta myös kävellen ja pyörällä.
- Nykyisten kuntakeskusten lisäksi **myös muita keskuksia vahvistetaan** seudun aluerakenteen monikeskuksisuuden tukemiseksi, kaupunkiseudun tasapainoisen kehityksen turvaamiseksi ja lähipalvelujen säilyttämiseksi. Ympäröivää aluetta vahvistamalla tuodaan esille seudun identiteetin kannalta tärkeitä paikallisia vahvuuksia ja niiden muodostamaa kokonaisuutta.

Vaikutusten arvioinnin perusteella linjaratkaisu muodostetaan skenaarioiden 1, 2 ja 3 parhaista piirteistä.

*) MAL-sopimus:
Yhdyskuntarakennetta tiivistetään toteuttamalla suurin osa seudun asuntotuotannosta (80%) yhdyskuntarakenteen sisään, keskuksiin, niiden lähialueille ja joukkoliikennevyöhykkeelle, joista on hyvät julkiset liikenneyhteydet ja palveluja.

- Joukkoliikennelinjaston kehittäminen aloitetaan **toteuttamalla runkobussilinjat** nykyisiin vilkkaimpiin liikennesuuntiin.
 - Kilpailukykyisimmillä reiteillä liikennöivillä runkobusseilla tavoitellaan **nopeutta, tehokkuutta ja laatua**, mikä houkuttelee käyttämään joukkoliikennettä nykyistä enemmän.
 - Runkobussilinjat määritetään **alustavasti kaupunkiseutusuunnitelmassa ja tarkemmin ja sitovammin runkobussiselvityksessä, jolloin maankäyttö voidaan suunnitella niiden varaan ja joukkoliikenne toteuttaa tehokkaasti.**
 - Maankäyttöä tulee vahvistaa runkolinjaston varrella, jolloin asukkaat ja palvelut pääsevät hyvän joukkoliikennepalvelun piiriin. Näin saadaan toteutettua hyvä joukkoliikenteen palvelutaso yhteiskunnan kannalta tehokkaasti, kun uusi maankäyttö tukee olemassa olevaa linjastoa. Runkolinjoja määritettäessä otetaan huomioon uudet alueet (esimerkiksi Sarastuskaaren alue).
 - Runkobussilinjoilla ja liityntäratkaisuilla edistetään myös maankäytön kehittymistä juna-asemien ja tulevien seisakkeiden läheisyydessä. (Tämän lauseen myötä runkobussilinjoja vietäisiin tulevaisuuden mahdollisille seisakkeille, joka ei ole vielä järkevää, jos nykyinen tai lähitulevaisuuden maankäyttö ei sitä vielä vaadi. Tästä syystä lause ehdotetaan poistettavaksi)
- Muita keskuksia palvelevat **seutulinjat**.
 - **Tiheävuoroisimmat** seutulinjat liikennöivät seudun suurimpiin taajamiin Leppävirralle, Suonenjoelle, Lapinlahteen, Nilsiään ja Juankoskelle.
 - **Työ- ja opiskelumatkat** mahdollistavia seutulinjoja liikennöi myös seudun muihin pääkeskuksiin Tuusniemelle, Varpaisjärvelle, Karttulaan, Maaninkaan, Riistavedelle ja Vehmersalmelle.
 - Seutukeskusten liikennepalveluita tukemaan ja haja-asutusalueille järjestetään julkisiin kuljetuksiin pohjautuvia **kutsupohjaisia liikennepalveluita**.
- ~~Mahdollisen~~ tulevaisuudessa käynnistyvän ~~taajamajunaliikenteen potentiaalia tuetaan~~ maankäytön suunnittelulla. --> **maankäytöllä ei luoda esteitä taajamajunaliikenteen mahdollisille seisakkeille ja tietty osuus kasvusta osoitetaan runkobussilinjaston varteen.**
- Taajamajunaliikenteen investointi- ja operointikustannukset ovat suuret saavutettavaan palvelutasoon nähden suhteessa bussiliikenteen järjestämiskustannuksiin.
- Taajamajunaliikenteen kehittäminen edellyttää Savon radan merkittävää parantamista (kaksoisraide), jonka perusteena on kaukojuna- ja tavaraliikenteen palvelutason kehittäminen (taajamajunaliikenteestä hankkeelle lisäperuste).
 - **Kasvusta 50% osoitetaan radan varren kuntakeskuksiin (~ nykyisille asemanseuduille).**
 - **Uusien seisakkeiden toteuttamiseen varaudutaan** ensi vaiheessa Savilahdessa ja Matkuksessa.

LINJARATKAISUEHDOTUS

ERI SKENAARIOISTA MUODOSTETTU SYNTEESI: KASVUN JAKAUTUMINEN

Ydinkaupunkialue
+
nykyiset
asemaseudut

Muu alue

	Keskus	Asukkaat	Työpaikat	Yhteensä	Skenaario	2035 jälkeen
	Kuopio keskusta	5188	2808	7996	Ratakäytävämalli	
	Suonenjoki as	1038	263	1301	Ratakäytävämalli	
	Siilinjärvi as	1129	255	1384	Ratakäytävämalli	
	Lapinlahti as	824	287	1111	Ratakäytävämalli	Alapitkä *)
Kuopio	Iloharju/Savilahti	1485	430	1915	Ratakäytävämalli	
Kuopio	Rahusenkangas	400	70	470	Ratakäytävämalli	
Kuopio	Päiväranta	200	40	240	Ratakäytävämalli	
Siilinjärvi	Vuorela/Toivala	1128	255	1383	Ratakäytävämalli	
Kuopio	Matkus	2500	2000	4500	Ratakäytävämalli	Kurkimäki *)
	Muu ydinkaupunkialue	1807	164	1971		
	VÄLISUMMA	15699	6572	22271		
	Leppävirta	307	155	462	Keskittävä malli	
	Tuusniemi	85	30	115	Keskittävä malli	
Kuopio	Nilsinä	214	72	286	Keskittävä malli	
Kuopio	Juankoski	142	60	202	Keskittävä malli	
Lapinlahti	Varpaisjärvi	89	28	117	Keskittävä malli	
Kuopio	Maaninka	72	29	101	Keskittävä malli	
Kuopio	Karttula	70	27	97	Keskittävä malli	
Kuopio	Riistavesi	70	16	86	Keskittävä malli	
Kuopio	Vehmersalmi	52	11	63	Keskittävä malli	
	VÄLISUMMA	1101	428	1529		
	YHTEENSÄ KASVU vuoteen 2035	16800	7000	23800		

Ydinkaupunkialueen skenaario tulisi vuoteen 2035 asti perustua runkobussi-linjastoon ja asutuksen ja työpaikkojen kasvu ohjata runkobussi-linjaston palvelualueelle.

LINJARATKAISUEHDOTUS

ERI SKENAARIOISTA MUODOSTETTU SYNTEESI *) KASVUN JAKAUTUMINEN

*) Pyöristetyt luvut

Ydinkaupunkialue
+
nykyiset
asemaseudut

Muu alue

	Keskus	Asukkaat	Työpaikat	Yhteensä	Skenaario	2035 jälkeen
	Kuopio keskusta	5190	2810	8000	Ratakäytävämalli	
	Suonenjoki as	1040	265	1305	Ratakäytävämalli	
	Siilinjärvi as	1130	255	1385	Ratakäytävämalli	
	Lapinlahti as	825	285	1110	Ratakäytävämalli	Alapitkä
Kuopio	Iloharju/Savilahti	1485	430	1915	Ratakäytävämalli	
Kuopio	Rahusenkangas	400	70	470	Ratakäytävämalli	
Kuopio	Päiväranta	200	40	240	Ratakäytävämalli	
Siilinjärvi	Vuorela/Toivala	1130	255	1385	Ratakäytävämalli	
Kuopio	Matkus	2500	2000	4500	Ratakäytävämalli	Kurkimäki
	Muu ydinkaupunkialue	1805	165	1970		
	VÄLISUMMA	15705	6575	22280		
	Leppävirta	305	155	460	Keskittävä malli	
	Tuusniemi	85	30	115	Keskittävä malli	
Kuopio	Nilsinä	215	70	285	Keskittävä malli	
Kuopio	Juankoski	140	60	200	Keskittävä malli	
Lapinlahti	Varpaisjärvi	90	30	120	Keskittävä malli	
Kuopio	Maaninka	70	30	100	Keskittävä malli	
Kuopio	Karttula	70	25	95	Keskittävä malli	
Kuopio	Riistavesi	70	15	85	Keskittävä malli	
Kuopio	Vehmersalmi	50	10	60	Keskittävä malli	
	VÄLISUMMA	1095	425	1520		
	YHTEENSÄ KASVU vuoteen 2035	16800	7000	23800		

Nykyiset asemaseudut yhteensä: 11 800 /23 800 as/tp → 50% kasvusta

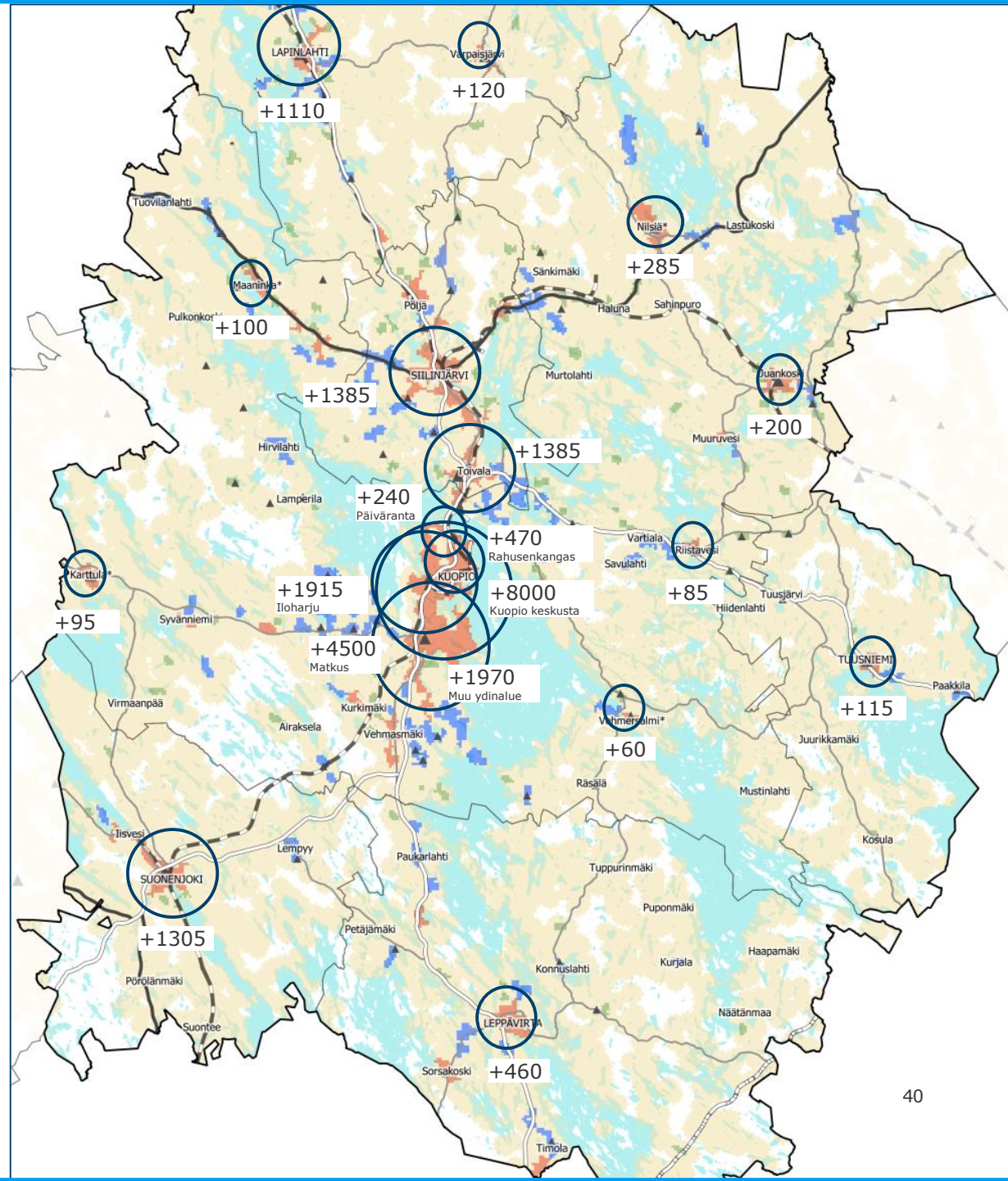
Ydinkaupunkialue yhteensä: 19 865 /23 800 as/tp → 83% kasvusta

Ympäröivä alue: 3 935/ 23 800 as/tp → 17% kasvusta

LINJARATKAISUEHDOTUS

KASVUN ALUEELLINEN JAKAUTUMINEN

	Keskus	Asukkaat	Työpaikat	Yhteensä	Skenaario
	Kuopio keskusta	5190	2810	8000	Ratakäytävämalli
	Suonenjoki as	1040	265	1305	Ratakäytävämalli
	Siilinjärvi as	1130	255	1385	Ratakäytävämalli
	Lapinlahti as	825	285	1110	Ratakäytävämalli
Kuopio	Iloharju/Savilahti	1485	430	1915	Ratakäytävämalli
Kuopio	Rahusenkangas	400	70	470	Ratakäytävämalli
Kuopio	Päiväranta	200	40	240	Ratakäytävämalli
Siilinjärvi	Vuorela/Toivala	1130	255	1385	Ratakäytävämalli
Kuopio	Matkus	2500	2000	4500	Ratakäytävämalli
	Muu ydinkaupunkialue	1805	165	1970	
	VÄLISUMMA	15705	6575	22280	
	Leppävirta	305	155	460	Keskittävä malli
	Tuusniemi	85	30	115	Keskittävä malli
Kuopio	Nilsia	215	70	285	Keskittävä malli
Kuopio	Juankoski	140	60	200	Keskittävä malli
Lapinlahti	Varpaisjärvi	90	30	120	Keskittävä malli
Kuopio	Maaninka	70	30	100	Keskittävä malli
Kuopio	Karttula	70	25	95	Keskittävä malli
Kuopio	Riistavesi	70	15	85	Keskittävä malli
Kuopio	Vehmersalmi	50	10	60	Keskittävä malli
	VÄLISUMMA	1095	425	1520	
	YHTEENSÄ KASVU vuoteen 2035	16800	7000	23800	



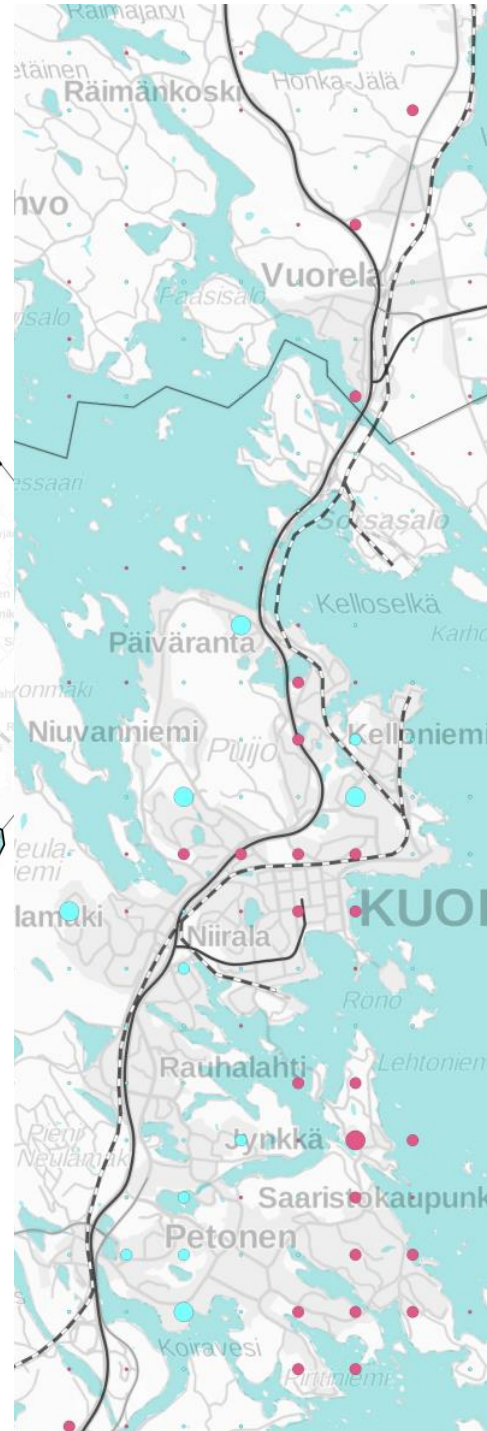
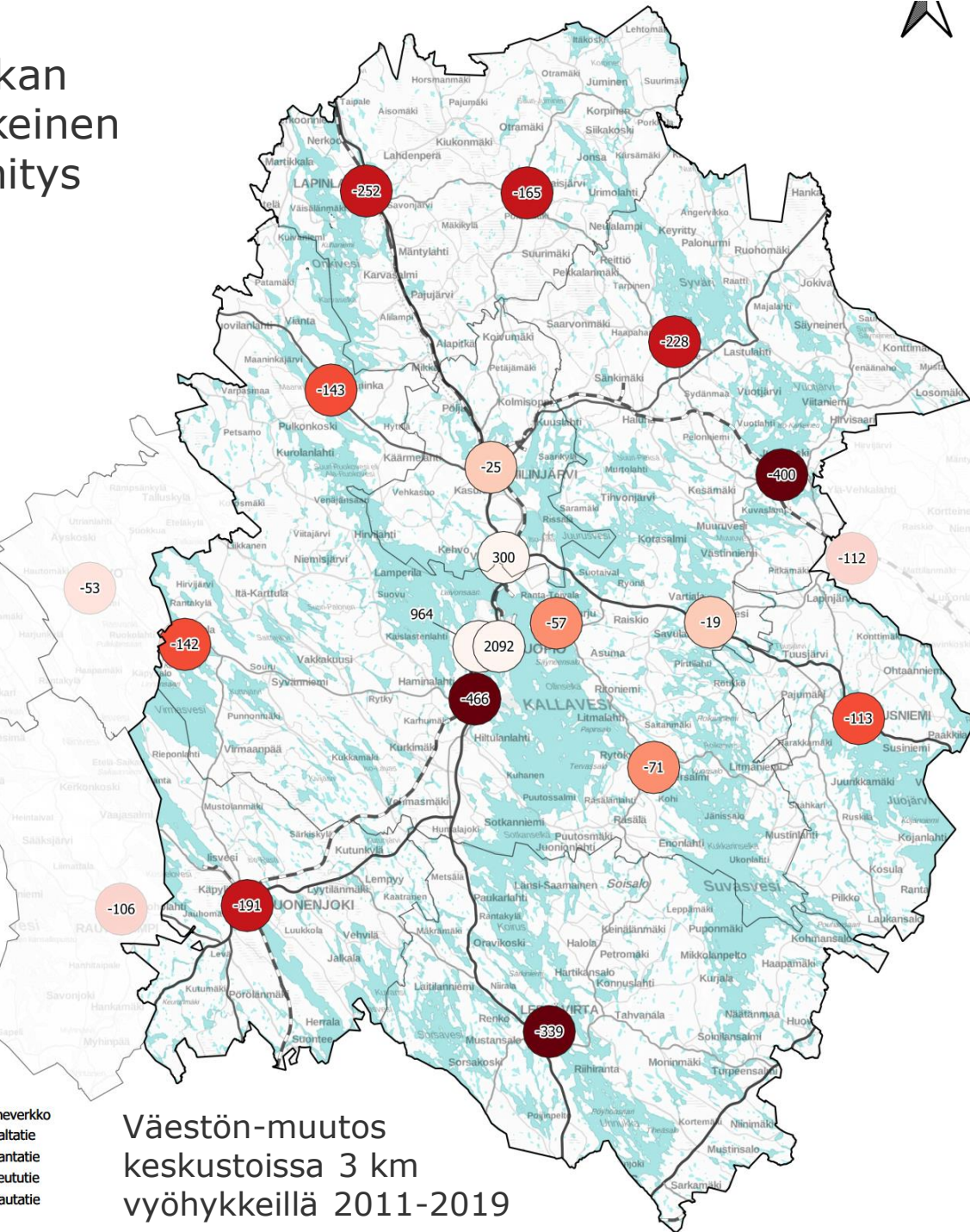
LINJARATKAISUEHDOTUS

ERI SKENAARIOISTA MUODOSTETTU SYNTEESI NYKYINEN + KASVU

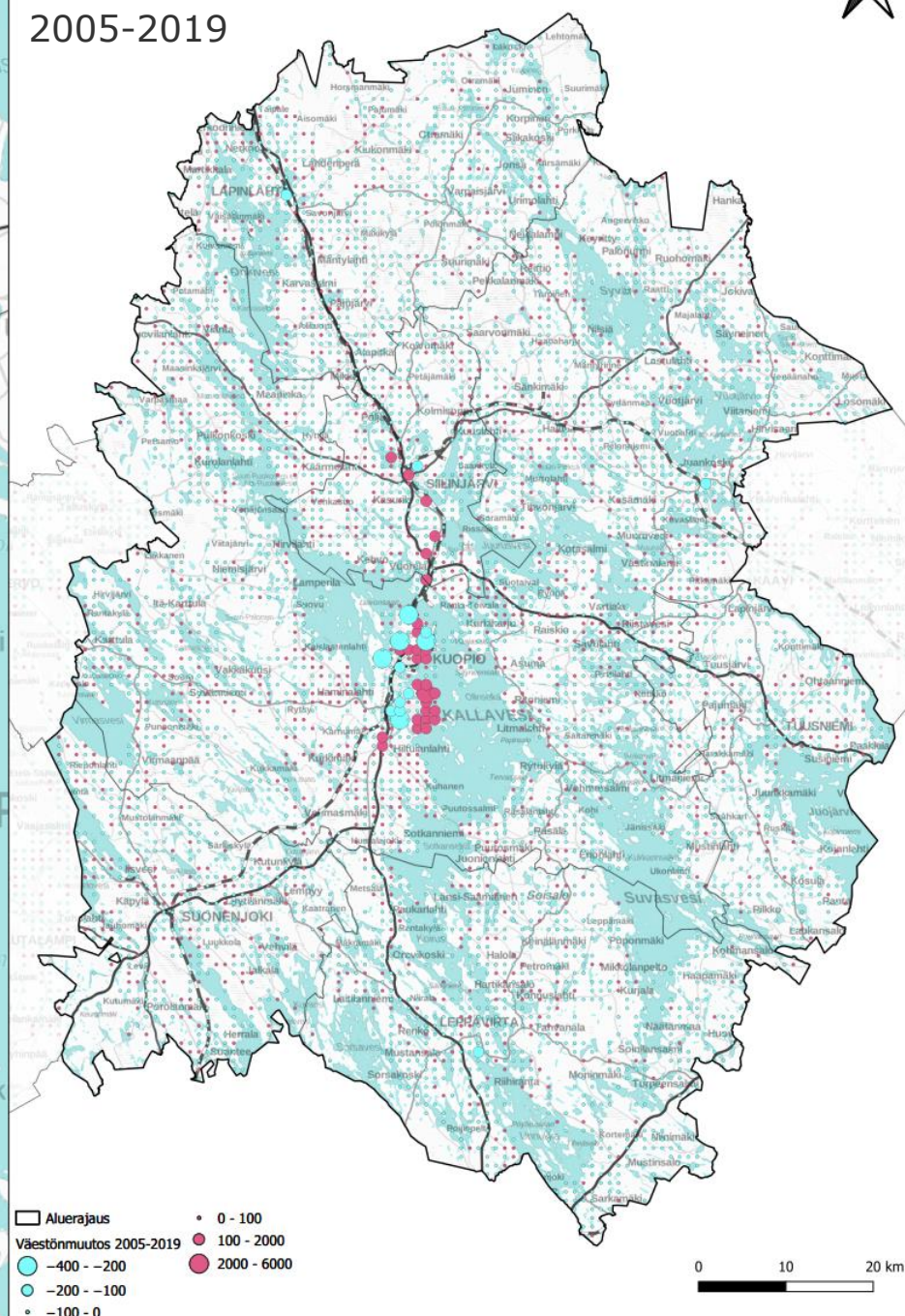
		Nykyinen	Nykyinen	Nykyinen	Kasvu	Kasvu	Kasvu	NYK+KASVU		
	Kunnassa	Asukkaat	Työpaikat	Yhteensä	Asukkaat	Työpaikat	Yhteensä	YHTEENSÄ	Skenaario	
Ydinkaupunkialue +	Keskus									
		Kuopio keskusta	19404	14771	34175	5188	2808	7996	42171	Ratakäytävämalli
		Suonenjoki as	4440	1510	5950	1038	263	1301	7251	Ratakäytävämalli
		Siilinjärvi as	8724	2663	11387	1129	255	1384	12771	Ratakäytävämalli
		Lapinlahti as	3527	1647	5174	824	287	1111	6285	Ratakäytävämalli
	Kuopio	Iloharju/Savilahti	21128	15745	36873	1485	430	1915	38788	Ratakäytävämalli
	Kuopio	Rahusenkangas	11679	2297	13976	400	70	470	14446	Ratakäytävämalli
	Kuopio	Päiväranta	7243	1376	8619	200	40	240	8859	Ratakäytävämalli
	Siilinjärvi	Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	1128	255	1383	8224	Ratakäytävämalli
	Kuopio	Matkus	680	1961	2641	2500	2000	4500	7141	Ratakäytävämalli
		Muu ydinkaupunkialue				1807	164	1971	1971	
	VÄLISUMMA	82168	43468	125636	15699	6572	22271	147907		
Muu alue		Leppävirta	4413	1948	6361	307	155	462	6823	Keskittävä malli
		Tuusniemi	1226	379	1605	85	30	115	1720	Keskittävä malli
	Kuopio	Nilsinä	3076	903	3979	214	72	286	4265	Keskittävä malli
	Kuopio	Juankoski	2042	756	2798	142	60	202	3000	Keskittävä malli
	Lapinlahti	Varpaisjärvi	1284	346	1630	89	28	117	1747	Keskittävä malli
	Kuopio	Maaninka	1032	361	1393	72	29	101	1494	Keskittävä malli
	Kuopio	Karttula	1009	344	1353	70	27	97	1450	Keskittävä malli
	Kuopio	Riistavesi	1007	188	1195	70	16	86	1281	Keskittävä malli
	Kuopio	Vehmersalmi	744	133	877	52	11	63	940	Keskittävä malli
		VÄLISUMMA	15833	5358	21191	1101	428	1529	22720	
		YHTEENSÄ	98001	48826	146827	16800	7000	23800	170627	

Nykyiset + uudet asukkaat = 114 800 em. keskuksissa vuonna 2030+. Pohjois-Savon kaupan maakuntakaava: MAL-sopimuskuntien väestötavoite vuonna 2030 on 186 000 asukasta. → 62% kaupunkiseudun väestöstä vuonna 2030+ asuu pyöräiltävällä vyöhykkeellä em. keskuksissa (jalankulkuvyöhyke + r = 2,5 km).

kan keinen nitys



Väestön-muutos 2005-2019

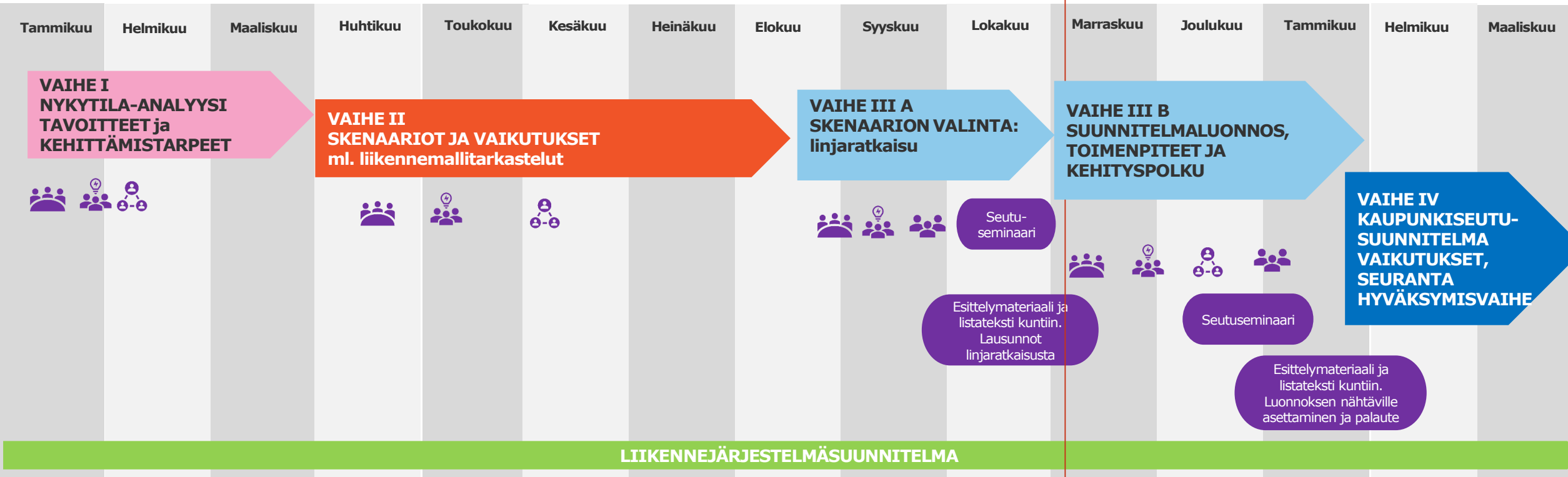


verkko
altatie
antatie
ututie
autatie

0 10 20 km

SEURAAVAT VAIHEET

SUUNNITTELUPROSESSI



ROUNDTABLE
Konsulttien välinen

TYÖRYHMÄ
KSS + LJS -työryhmät

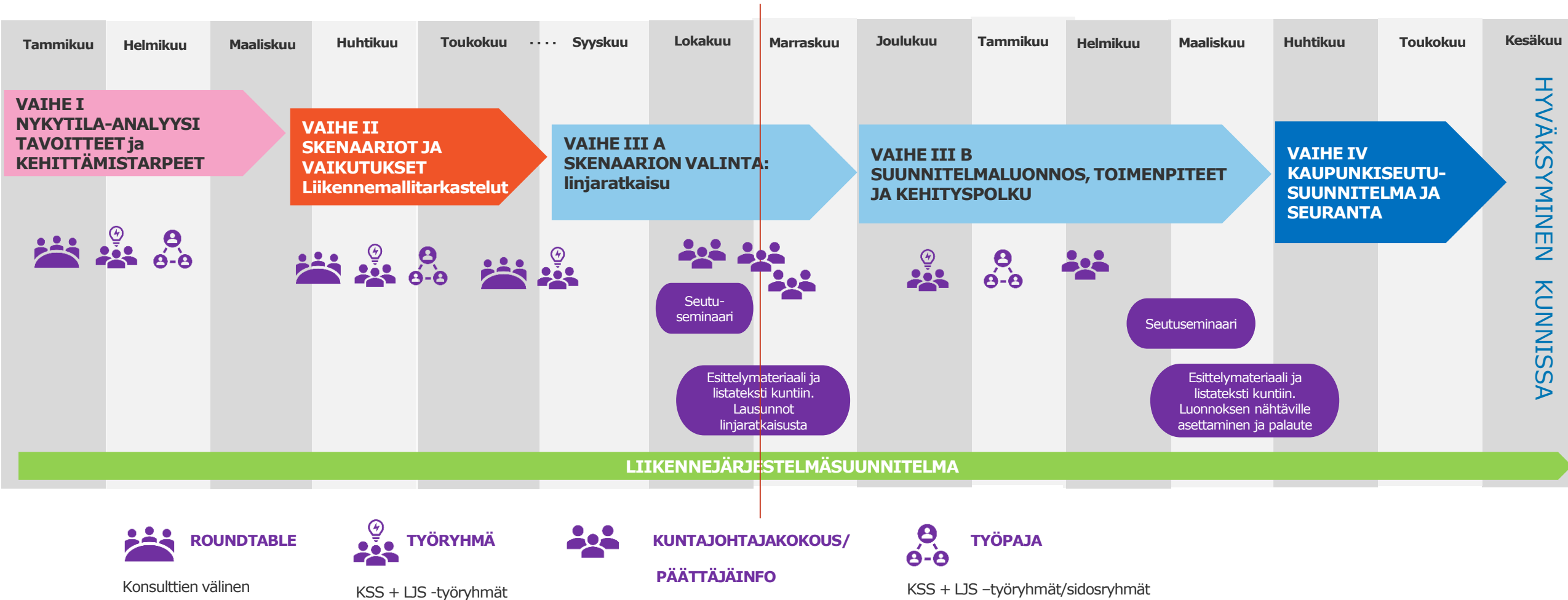
KUNTAJOHTAJAKOKOUS

TYÖPAJA
KSS + LJS -työryhmät/sidosryhmät

Työn tulee olla valmiina ja aineisto tilaajalle luovutettuna viimeistään 31.3.2022.



SUUNNITTELUPROSESSI - PIDENNETTY

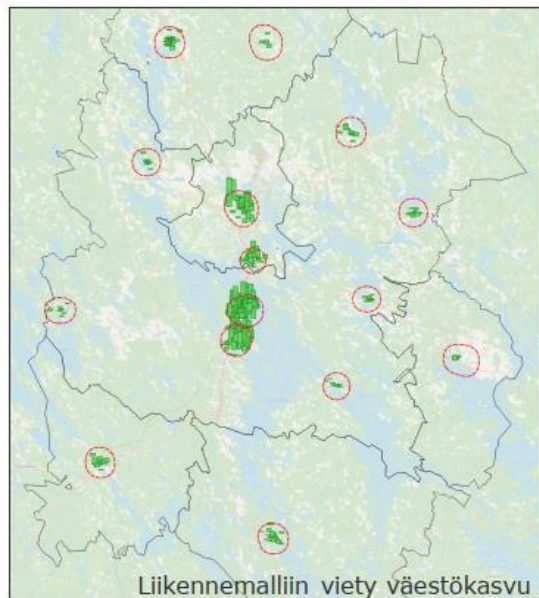


TULEVAT VAIHEET (PIDENNETTY PROSESSI)

- Linjaratkaisuehdotuksen käsittely kunnissa 10 → 11/2021
 - Tausta-aineistona tavoitteet, skenaariot, vaikutukset
 - Kuntien (ja tarvittaessa muiden tahojen) lausunnot linjaratkaisuesityksestä (marraskuu)
 - Tarjouspyynnön työohjelma: kukin kunta käsittelee omissa päätöksentekoeleimissään parhaaksi katsomallaan tavalla, joko varsinaisena lista-asiana tai vaihtoehtoisesti evästyskeskusteluna. Suunnitteluajataulussa varaudutaan siihen, että kuntien ja kaupunkien hallitukset antavat tässä vaiheessa lausuntonsa.
- Kaupunkiseutusunnitelmaluonnos 12/2021-2/2022
 - Saadun palautteen perusteella laaditaan kaupunkiseutusunnitelmaluonnos → Mitä linjaratkaisu tarkoittaa kartalla? Vuorovaikutus: KSS- ja LJS-työryhmien kokous; työpaja (joulu-tammikuu)
 - Luonnoksen vaikutukset ml. liikennevaikutukset arvioidaan (liikennemalli?) (helmikuu).
- Kaupunkiseutusunnitelmaluonnoksen käsittely kunnissa + lausuntovaihe 3-4/2022
 - Kuntajohtajakokous; seutuseminaari (maaliskuu)
 - Nähtäville asettaminen (maalis-huhtikuu) + lausunnot
 - Tarjouspyynnön työohjelma: Kunnat huolehtivat hallinnollisesta käsittelystä omissa hallintoelimeissään.
- Tarkistettu kaupunkiseutusunnitelma 4-5/2022 → 6/2022
 - Palautteen kokoaminen + suunnitelman viimeistely lausuntojen perusteella (huhti-toukokuu)
 - Hyväksyminen valtuustoissa (kesäkuu)

KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMALUONNOS

ERI SKENAARIOISTA MUODOSTETTU SYNTEESI KARTALLA



		2,5 km säde	2,5 km säde		2035	2035	2035	2035
		Nykyiset asukkaat	Nykyiset työpaikat	Nykyiset yhteensä	Uudet asukkaat	Uudet työpaikat	Uudet yhteensä	Kaikki yhteensä
90% kasvusta	Keskusta Siilinjärvi	10664	3140	13804	1834	466	2300	16104
	Keskusta Kuopio/Petonen	23229	6002	29231	3995	890	4885	34116
	Keskusta Kuopio/Keskusta	48675	31832	80507	8372	4722	13093	93600
	Keskusta Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	919	222	1141	7982
10% kasvusta	Alakeskusta Tuusniemi	1226	379	1605	85	30	115	1720
	Alakeskusta Vehmersalmi	744	133	877	52	11	62	939
	Alakeskusta Riistavesi	1007	188	1195	70	15	85	1280
	Alakeskusta Nilsia	3076	903	3979	214	72	286	4265
	Alakeskusta Maaninka	1032	361	1393	72	29	100	1493
	Alakeskusta Karttula	1009	344	1353	70	27	97	1450
	Alakeskusta Lapinlahti	3738	1676	5414	260	133	393	5807
	Alakeskusta Varpaisjärvi	1284	346	1630	89	28	117	1747
	Alakeskusta Juankoski	2042	756	2798	142	60	202	3000
	Alakeskusta Suonenjoki	4601	1769	6370	320	141	460	6830
Alakeskusta Leppävirta	4413	1948	6361	307	155	462	6823	
		112083	51275	163358	16800	7000	23800	187158

		2,5 km säde	2,5 km säde		2035	2035	2035	2035
		Nykyiset asukkaat	Nykyiset työpaikat	Nykyiset yhteensä	Uudet asukkaat	Uudet työpaikat	Uudet yhteensä	Kaikki yhteensä
50% kasvusta	Nykyinen asema Kuopio	19404	14771	34175	5188	2808	7996	42171
	Nykyinen asema Suonenjoki	4440	1510	5950	1038	263	1301	7251
	Nykyinen asema Siilinjärvi	8724	2663	11387	1129	255	1384	12771
	Nykyinen asema Lapinlahti	3527	1647	5174	824	287	1111	6285
50% kasvusta	Lapinlahti DUO Vaihe I Alapitkä	510	109	619	1336	164	1500	2119
	Kuopio DUO Vaihe I Matkus	680	1961	2641	2500	2000	4500	7141
	Kuopio DUO Vaihe I Kurkimäki	1017	92	1109	1572	428	2000	3109
	Kuopio DUO Vaihe I Päiväranta	7243	1376	8619	200	40	240	8859
	Kuopio DUO Vaihe I Rahusen kangas	11679	2297	13976	400	70	470	14446
	Kuopio DUO Vaihe I Ilohjarju	21128	15745	36873	1485	430	1915	38788
	Siilinjärvi DUO Vaihe I Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	1128	255	1383	8224
		83695	43669	127364	16800	7000	23800	151164

		2,5 km säde	2,5 km säde		2035	2035	2035	2035
		Nykyiset asukkaat	Nykyiset työpaikat	Nykyiset yhteensä	Uudet asukkaat	Uudet työpaikat	Uudet yhteensä	Kaikki yhteensä
80% kasvusta	Siilinjärvi	10664	3140	13804	1630	414	2044	15848
	Kuopio/Petonen	23229	6002	29231	3551	791	4343	33574
	Kuopio/Keskusta	48675	31832	80507	7442	4197	11639	92146
	Vuorela/Toivala	5343	1498	6841	817	198	1014	7855
20% kasvusta	Tuusniemi	1226	379	1605	170	60	231	1836
	Vehmersalmi	744	133	877	103	21	125	1002
	Riistavesi	1007	188	1195	140	30	170	1365
	Nilsia	3076	903	3979	428	144	571	4550
	Maaninka	1032	361	1393	143	57	201	1594
	Karttula	1009	344	1353	140	55	195	1548
	Lapinlahti	3738	1676	5414	520	267	786	6200
	Varpaisjärvi	1284	346	1630	178	55	234	1864
	Juankoski	2042	756	2798	284	120	404	3202
	Suonenjoki	4601	1769	6370	640	281	921	7291
Leppävirta	4413	1948	6361	613	310	923	7284	
		112083	51275	163358	16800	7000	23800	187158

KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMALUONNOS

KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMAN YLEISTAVOITTEET *)

Kaupunkiseutusunnitelmaa laadittaessa kiinnitetään koko suunnittelualueella erityistä huomioita:

- Alue- ja yhdyskuntarakenteen toimivuuteen, taloudellisuuteen ja kestävyys
- Seudullisesti merkittävien palveluiden, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden saavutettavuuteen
- Liikennejärjestelmän toimivuuteen ja kestävyys, erityisesti joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiin
- Keskusta-alueiden palveluiden kehittämisedellytyksiin
- Seudullisen **viherrakenteen** jatkuvuuteen, kytkeytyneisyyteen sekä merkitykseen ilmastonmuutoksen näkökulmasta
- **Asuntotarjonnan ja asuntoalueiden monipuolisuuteen** sekä alueiden välisen haitallisen eriytymiskehityksen ehkäisyyn
- **Elinkeinoelämän** toimintaedellytyksiin

MAL-sopimus:

1. Kestävä ja vähähiilinen yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä
2. Kestävä ja asukkaiden hyvinvointia tukeva asuminen ja elinympäristö
3. Elinvoimainen Kuopion kaupunkiseutu

MRL-uudistaminen: Alueidenkäytön lähtökohdat ja tavoitteet

1. Kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen kehittämisen periaatteet
2. Kaupunkiseudun liikennejärjestelmän ja maankäytön yhteensovittamisen periaatteet
3. Kaupunkiseudun viherrakenne ja sen kehittämisen periaatteet.



KAUPUNKISEUTUSUUNNITELMALUONNOS

YKSITYISKOHTAISET TAVOITTEET/KEHITTÄMISTARPEET

KESTÄVÄ JA EHEÄ KUOPION KAUPUNKISEUTU
ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENNE, KESTÄVÄ LIIKKUMINEN

ELINVOIMAINEN JA OMALEIMAINEN KUOPION SEUTU
ASUIN- JA ELINYMPÄRISTÖ, VETOVOIMATEKIJÄT

KILPAILUKYKYINEN JA KYTKEYTYNYT KUOPION SEUTU
ELINKEINOELÄMÄ JA LOGISTISET YHTEYDET

KIINNOSTAVA JA VIREÄ KUOPION SEUTU
KESKUSTAT JA PALVELUT, SAAVUTETTAVUUS

- ✓ Seudun alue- ja yhdyskuntarakennetta kehitetään ilmastonmuutosta ehkäiseväksi, eheäksi ja ekologiseksi.
- ✓ Maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelulla edistetään kestävä kehitystä sekä ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen varautumista.
- ✓ Kaupunkiseudun kokonaisetua priorisoidaan.
- ✓ Palvelujen saavutettavuutta parannetaan.
- ✓ **Seudullista sini-viherverkkoa** ja sen kytkeytyneisyyttä kehitetään.

- ✓ Maaseudun ja kaupungin raja säilytetään selkeänä (kaupunki- ja maaseutualueilla erilaiset lähtökohdat ja kehittämistarpeet)
- ✓ Väestönkasvuun varaudutaan, seudun sisäistä polarisaatiota pyritään vähentämään.
- ✓ **Asuntotarjonnan ja asuntoalueiden** monipuolisuutta lisätään.
- ✓ Kestävä liikumista edistetään.

- ✓ **Elinkeinoelämän** kehittämisedellytyksiä tuetaan.
- ✓ Tunnistetaan seudun **matkailun** kärkikohteet ja parannetaan niiden kehittämisedellytyksiä.

- ✓ Keskustojen vetovoimaisuutta ja roolia työpaikka-, palvelu- ja oppilaitosten alueina vahvistetaan.
- ✓ Tunnistetaan kehysalueiden keskusten rooli seudun yhteistoiminnan kannalta merkittävässä kysymyksissä.
- ✓ Edistetään jalankulku- ja joukkoliikennekaupungin kehittämistä.

Bright ideas. Sustainable change.

