



SEUTUDIGI- hanke: Työpaketti 4

Seurantamittareiden tarkennus ja tietomallin suunnittelu

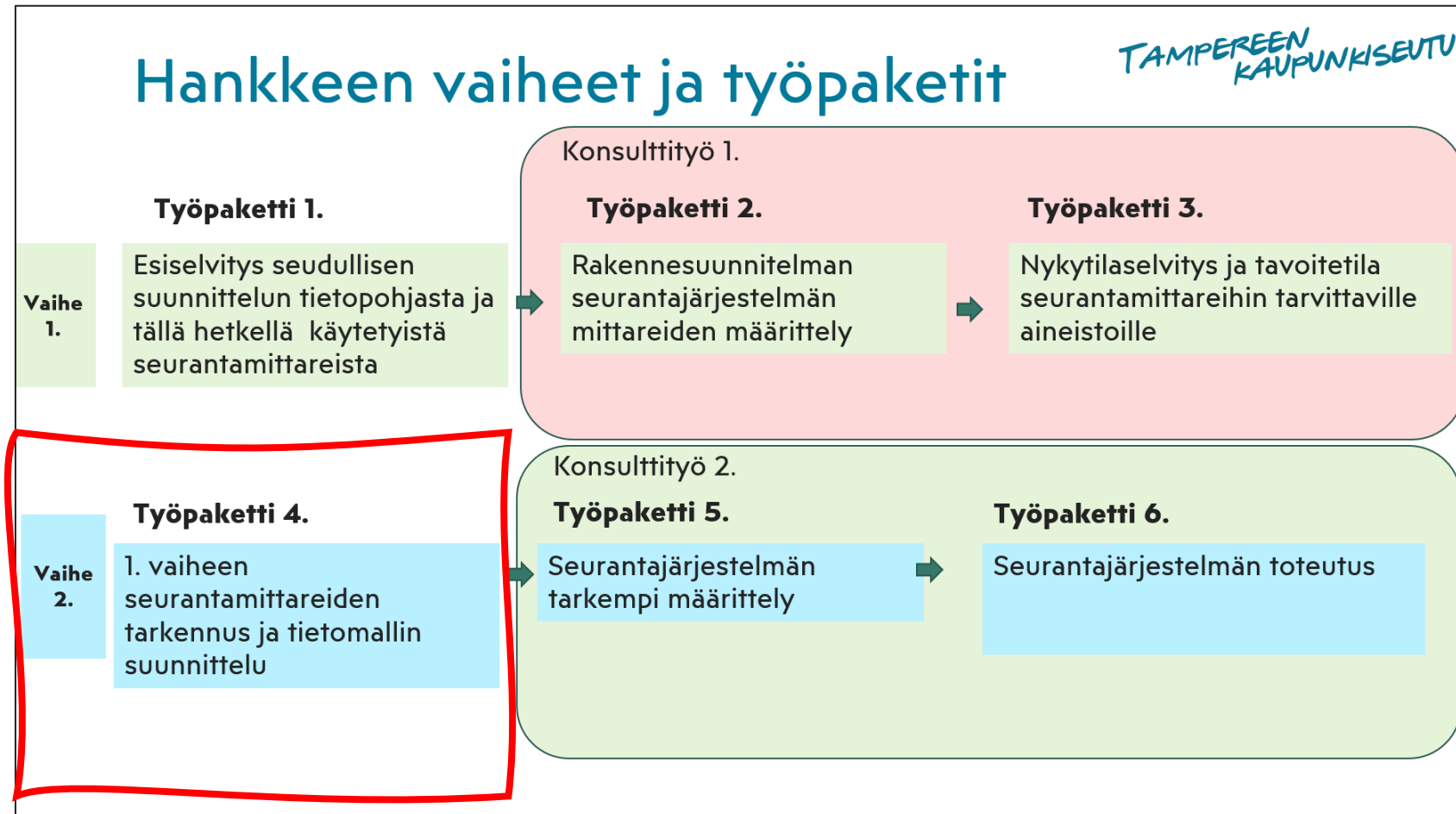
Työpaketti 4: Seurantamittareiden tarkennus ja tietomallin suunnittelu

Seutudigi-hankkeen neljännen työpakettin tarkoitus on viedä ensimmäisessä vaiheessa laadittua seurantamittaristoa kohti seurantajärjestelmän toteutusta:

- 1) Laatomalla alustava tietomalli/prosessikuvaus seurantajärjestelmästä
- 2) Tarkentamalla ensimmäisessä vaiheessa laadittua seurantamittaristoa ja hahmottamalla tarkemmin niiden tarvitsemia aineistoja

Tämä raportti toimii työpaketin lopputuotteena ja sisältää kuvaukset tarkennetuista seurantamittareista sekä alustavan prosessikuvauksen.

Työpaketin toteutuksesta on vastannut hankkeen projektipäällikkö yhdessä projektiryhmän kanssa.



Raportin sisältö

1. Seurantajärjestelmän prosessikuvauksen luonnos
2. Tarkennetut seurantamittarit
 - Seurantajärjestelmän kategoriat (painopisteet)
 - Eheä yhdyskuntarakenne
 - Viihtyisät asuinympäristöt
 - Kestävä liikkuminen ja logistiikka
 - Luonto ja virkistys
 - Palveluiden, elinkeinojen ja osaamisen alueet
 - Seurantamittareiden tarvitsemat aineistot



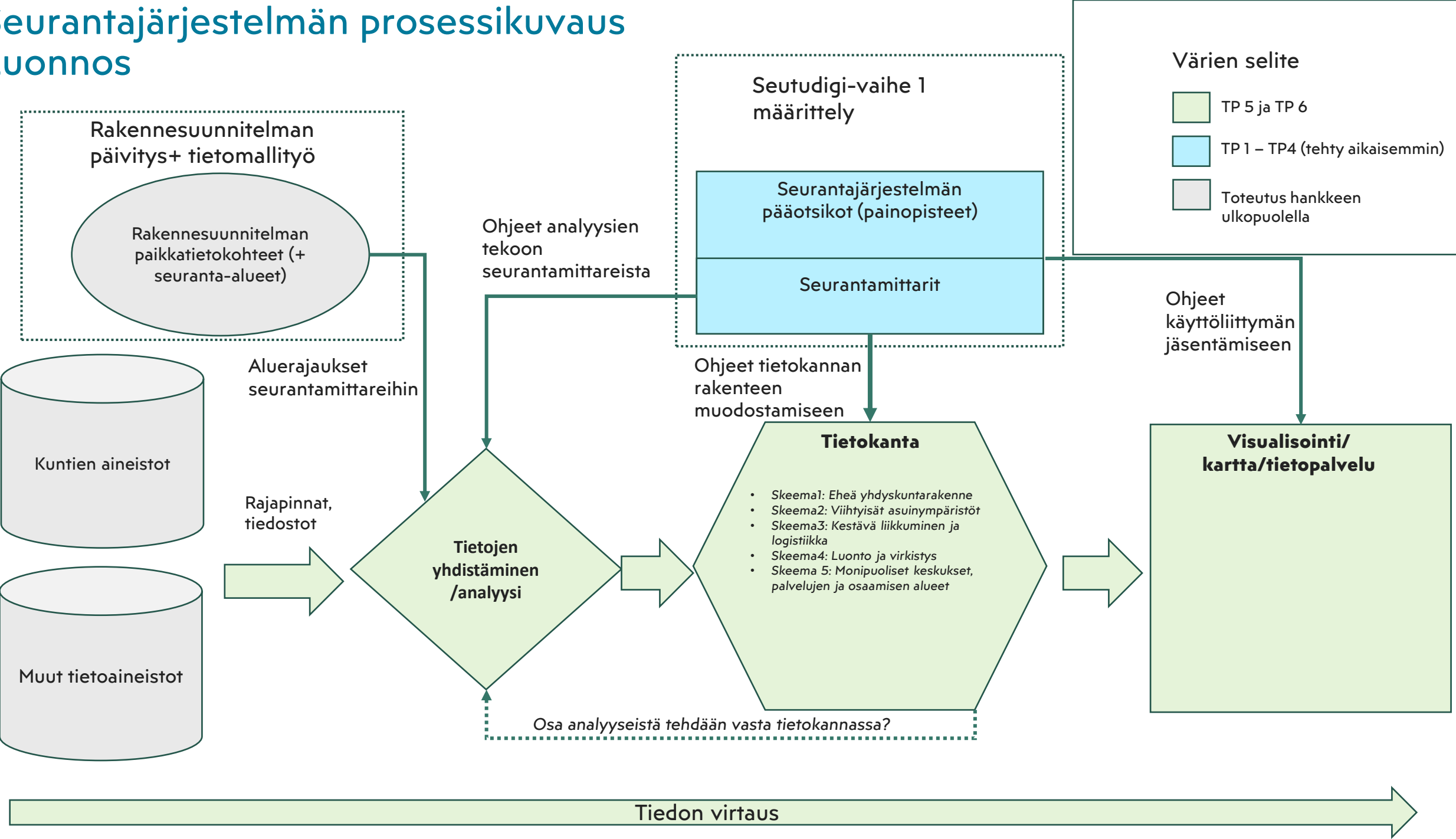
TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



1. Seurantajärjestelmän prosessikuvauksen luonnos

Seurantajärjestelmän prosessikuvaus

Luonnos



Lukuohje seurantajärjestelmän prosessikuvaukseen

Edellisellä dialla esitetty seurantajärjestelmän arkkitehtuuri kuvaa datan virtausta ja käsittelyprosessia lähtötiedoista ("Kuntien aineistot" ja "Muut tietoaaineistot") yhdistämis- ja analysointiprosessin kautta järjestelmän tietokantaan ja edelleen visualisointityökaluihin.

Harmaalla kuvatut osat ("Kuntien aineistot" ja "Muut tietoaaineistot" sekä "Rakennesuunnitelman paikkatietokohteet" ovat Seutudigi-hankkeen ulkopuolella toteutettavaa, seurantajärjestelmän hyödyntämää dataa.

Sinisellä on kuvattu Seutudigi-hankkeen 1. vaiheen tuotokset (ml. Työpaketti 4), eli seurantamittariston pääotsikot sekä seurantamittarit, jotka toimivat ohjeena sekä tietojen yhdistämis- ja analysointiprosesseihin, tietokannan rakentamiseen että aineistojen visualisointiin.

Varsinaiset seurantajärjestelmän osat on kuvattu vihreällä. Näihin kuuluvat

- 1) Tietojen yhdistäminen ja analysointi. Järjestelmän osa, joka yhdistää mittareihin tarvittavat lähtödatat ja laatii tarvittavat analyysit.
- 2) Tietokanta. Paikkatietokanta, johon analyysien tuloksena syntyvä data/mittarien aineisto tallennetaan.
- 3) Visualisointi. Dashboard/karttapalvelu, jossa seurantamittarit esitetään.

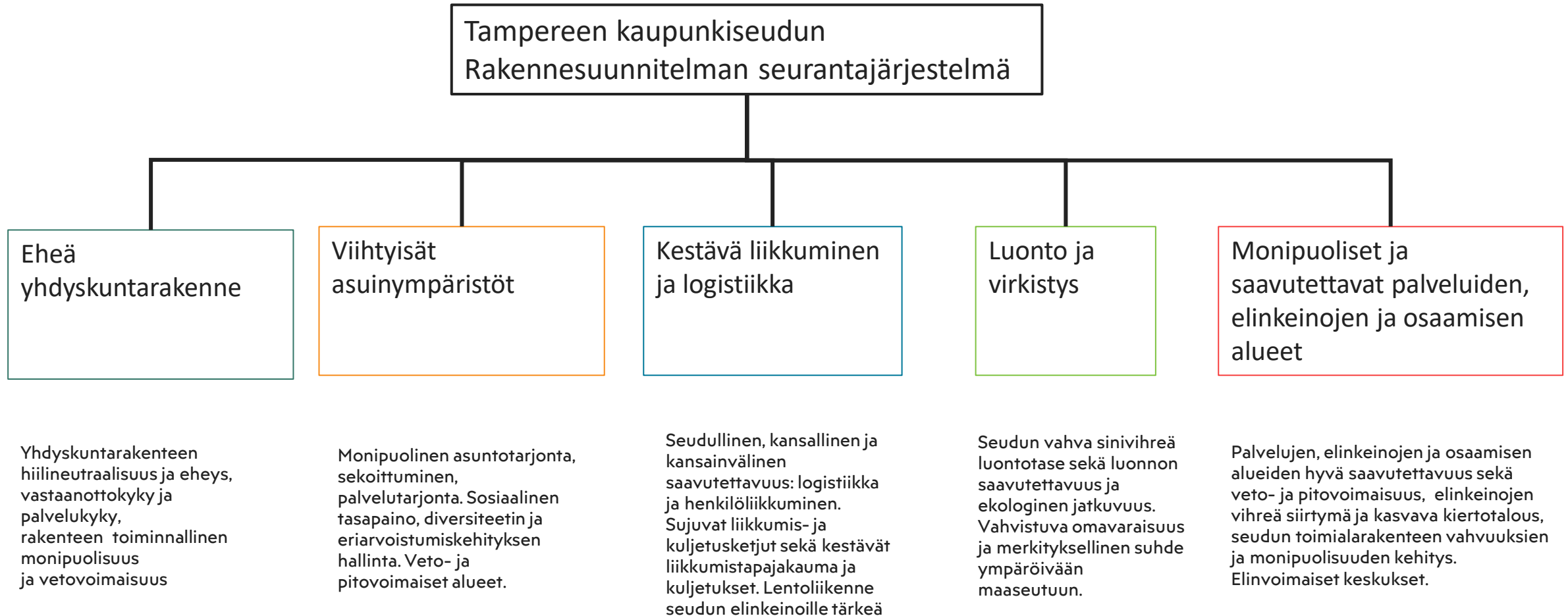
TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



2. Tarkennetut seurantamittarit

Seurantajärjestelmän kategoriat (painopisteet)

Vaiheen 1. loppuraportin pohjalta hahmoteltu seurantajärjestelmän sisällöllinen rakenne



Lukuohje seurantamittareihin.

Työpaketissa 4. tarkennetut seurantamittarit esitetään kategorioittain/painopisteittäin taulukkomuodossa. Taulukon sarakkeiden selite on kuvattu tämän sivun alalaidassa.

Osa mittareista on vielä tässä vaiheessa tarkentamatta ja niiden tarkentamista jatketaan järjestelmän kehittyessä. Tarkennusta vaativat mittarit on osoitettu punaisella värillä.

Työpaketeissa 5. ja 6. toteutettavat mittarit tulevat keskittymään erityisesti mittareihin , jotka ovat tällä hetkellä vähintään osittain toteutusvalmiita.

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
↑ Seurantamittarin /mittarijoukon yläotsikko, joka vastaa hankkeen 1.vaiheessa tunnistettuja päämittareita	↑ Seurantamittarin nimi	↑ Seurantamittarin kuvaus	↑ Paikkatietokohde, jolle seuranta kohdistetaan. Liittyy joko suoraan Rakennesuunnitelman kohteeseen tai seurannassa apuna käytettävään aluetasoon	↑ Mittarin käyttämät lähtöaineistot	↑ Kuinka usein mittari päivitetään (Mikäli tiedossa)	↑ Onko mittari toteutettavissa tällä hetkellä Tampereen kaupunkiseudulle saatavissa olevilla aineistoilla



EHEÄ YHDYSKUNTARAKENNE

Seurantamittarit painopisteittäin/ EHEÄ YHDYSKUNTARAKENNE

Päämittari/Mittariteema

Seurantamittarit

Yhdyskuntarakenteen hiilidioksidipäästöt
Eheyden mittarit
Mahdollistamisen mittarit
Rakenteen monipuolisuus
Yhdyskuntarakenteen vetovoima
Kaupunki-Maaseutu vuorovaikutus

1a. Yhdyskuntarakenteen tuottamat kasvihuonekaasupäästöt päästölajeittain
2a. Uuden asumisen kerrosalan sijoittuminen RASU-tavoitevyöhykkeelle
2b. Asuntorakentaminen RASU-tavoitevyöhykkeellä ja sen ulkopuolella suhteessa koko seudun asuntorakentamiseen
2c. Täydennysrakentamisen osuus kaikesta rakentamisesta
2d. Käyttötarkoitusten muutokset suhteessa rakennuslupien määrään
2e. Suunnittelutarveratkaisut lievealueella
3a. Asumisen kaavavarannon määrä (kerrosala) suhteessa väestönkasvun tarpeisiin
3b. Elinkeinoelämän kaavavarannon määrä ja tyypit elinkeinoalueilla/vyöhykkeillä
4a. Kaavojen käyttötarkoitusten sekoittuminen
4b. Työpaikkojen määrän ja asukkaiden lukumäärän suhde alueittain
4c. Palveluiden monipuolisuus alueittain
4d. Viheralueiden saavutettavuus
5a. Asukasmäärän muutos alueittain
5b. Työpaikkamäärän muutos alueittain
5c. Väestönkasvun osatekijät kuntatasolla
6x. Kaupunki-maaseutu vuorovaikutus mittari (kehitetään)



Painopiste 1: EHEÄ JA MONIPUOLINEN RAKENNE - Yhdyskuntarakenteen hiilineutraalisuus ja eheys, vastaanottokyky ja palvelukyky, rakenteen toiminnallinen monipuolisuus ja vetovoimaisuus

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Yhdyskuntarakenteen hiilidioksidipäästöt	1a. Yhdyskuntarakenteen tuottamat kasvihuonekaasupäästöt päästölajeittain	Erillisellä työkalulla tuotettu tieto yhdyskuntarakenteen tuottamista päästöistä päästölajeittain (lämmitys,sähkö, rakentaminen, liikenne). Esitetään YKR-vyöhykkeittäin.	YKR-ruudukko, vyöhyke	Päästötyökalun tuottama data YKR-ruuduittain	2 vuoden välein	On
Eheyden mittarit	2a. Uuden asumisen kerrosalan sijoittuminen RASU-tavoitevyöhykkeelle	Hyväksytyjen asemakaavojen uusi asumisen käyttötarkoituksen kerrosala (A ja C) sekä sen sijoittuminen RASU/MAL-tavoitevyöhykkeelle.	RASU-tavoitevyöhyke	Asemakaavojen ulkorajat, Asemakaavojen seurantalomakkeet	1 vuoden välein	On
Eheyden mittarit	2b. Asuntorakentaminen RASU-tavoitevyöhykkeellä ja sen ulkopuolella suhteessa koko seudun asuntorakentamiseen	Asuntorakentamisen kohdentumistavoitteen (MAL/RASU) seurantamittari.	RASU-tavoitevyöhyke	Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välein	On
Eheyden mittarit	2c. Täydennysrakentamisen osuus kaikesta rakentamisesta	Tarvitsee lisämäärittelyä. Miten täydennysrakentaminen määritellään?	Suunnittelualue	Rakennus- ja huoneistorekisteri		ei
Eheyden mittarit	2d. Käyttötarkoitusten muutokset suhteessa rakennuslupien määrään	Tarvitsee lisämäärittelyä.	Suunnittelualue	Rakennus- ja huoneistorekisteri		ei
Eheyden mittarit	2e. Suunnittelutarveratkaisut lievealueella	Suunnittelutarveratkaisujen määrä ja sijoittuminen	RASU-lievealue (Tarkentuu)	Suunnittelutarveratkaisut		On



Painopiste 1: EHEÄ JA MONIPUOLINEN RAKENNE - Yhdyskuntarakenteen hiilineutraalisuus ja eheys, vastaanottokyky ja palvelukyky, rakenteen toiminnallinen monipuolisuus ja vetovoimaisuus

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Mahdollistamisen mittarit	3a. Asumisen kaavavarannon määrä (kerrosala) suhteessa väestönkasvun tarpeisiin	Kuinka monen vuoden väestönkasvun tarpeisiin asumisen kaavavarantoa on ja miten se sijoittuu RASU:n tavoitealueille.	Kunta; RASU-tavoitevyöhyke; RASU-asuinalue	Seudullinen tonttivarantoaineisto	1 vuoden välein	Osittain
Mahdollistamisen mittarit	3b. Elinkeinoelämän kaavavarannon määrä ja tyypit elinkeinoalueilla/vyöhykkeillä	Elinkeinoelämän kaavavarannon määrä ja tyypit (eri käyttötarkoitukset) vyöhyke/aluekohtaisesti	RASU-elinkeinovyöhyke; RASU-elinkeinoalue	Seudullinen tonttivarantoaineisto	1 vuoden välein	Osittain
Rakenteen monipuolisuus	4a. Kaavojen käyttötarkoitusten sekoittuminen	Tarvitsee lisämäärittelyä				Ei
Rakenteen monipuolisuus	4b. Työpaikkojen määrän ja asukkaiden lukumäärän suhde alueittain	Toiminnallisen sekoittuneisuuden mittari. Kuinka paljon alueella on työpaikkoja suhteessa asukasmäärään. Huomioitavaa: - Analyysin mittausetäisyyden määrittäminen. - Tavoitetaso määrittäminen eri alueille.	YKR-ruudukko; RASU-asuinalue	Rakennus- ja huoneistorekisteri, YKR-Työpaikat	1 vuoden välein	On
Rakenteen monipuolisuus	4c. Palveluiden monipuolisuus alueittain	Eri tyyppisten palveluiden määrä asuinalueella.	YKR-ruudukko; RASU-asuinalue	Palvelupisteaineisto?	1 vuoden välein	Ei
Rakenteen monipuolisuus	4d. Viheralueiden saavutettavuus	Lähialueella käytettävissä olevien viheralueiden pinta-ala asutulla alueella. Huomioitavaa: - Etäisyys 300 m asutun YKR- ruudun keskipisteestä	YKR-ruudukko; RASU-asuinalue	Asemakaavojen käyttötarkoitusalueet (viheralueet); yleiskaavojen käyttötarkoitusalueet (viheralueet); kaavoittamaton, käytettävissä oleva vihreä	2 vuoden välein	Osittain



Painopiste 1: EHEÄ JA MONIPUOLINEN RAKENNE - Yhdyskuntarakenteen hiilineutraalisuus ja eheys, vastaanottokyky ja palvelukyky, rakenteen toiminnallinen monipuolisuus ja vetovoimaisuus

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Yhdyskuntarakenteen vetovoimamittarit	5a. Asukasmäärän muutos alueittain	Asukasmäärän muutos alueittain. Vertailukohtana alueittainen RASU-tavoite	RASU-asuinalue; YKR-ruudukko	Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välein	On
Yhdyskuntarakenteen vetovoimamittarit	5b. Työpaikkamäärän muutos alueittain	Työpaikkamäärän muutos alueittain. Vertailukohtana alueittainen RASU-tavoite (mikäli asetettu).	RASU-elinkeinovyöhyke; RASU-elinkeinoalue; YKR-ruudukko	YKR-työpaikat (tai ajantasaisempi tarkempi työpaikka-aineisto)	1 vuoden välein	On
Yhdyskuntarakenteen vetovoimamittarit	5c. Väestönkasvun osatekijät kuntatasolla	Väestönkasvun osatekijät (kuntien välinen muutto, maahanmuutto, luonnollinen väestönlisäys) kuntatasoisena tietona	Kuntarajat; Kaupunkiseudun rajat	Väestönmuutoksen osatekijät -tilasto	1 vuoden välein (lähtöaineisto ilmestyy 4 kertaa vuodessa)	On
Kaupunkiseutu-ympäröivä maaseutu vuorovaikutus	6a. Kehitettävä mittari	<i>Tämän teeman mittarit kaipaavat vielä lisämäärittelyä. Ehdotukset esitetty V1-loppuraportissa.</i>				Ei
Kaupunkiseutu-ympäröivä maaseutu vuorovaikutus	6b. Kehitettävä mittari	<i>Tämän teeman mittarit kaipaavat vielä lisämäärittelyä. Ehdotukset esitetty V1-loppuraportissa.</i>				Ei
Kaupunkiseutu-ympäröivä maaseutu vuorovaikutus	6c. Kehitettävä mittari	<i>Tämän teeman mittarit kaipaavat vielä lisämäärittelyä. Ehdotukset esitetty V1-loppuraportissa.</i>				Ei



VIIHTYISÄT ASUINYMPÄRISTÖT

Seurantamittarit painopisteittäin/ Viihtyisät asuinympäristöt

Päämittari/Mittariteema

Seurantamittarit

Asumisen monipuolisuus

7a. Talotyyppien monipuolisuus

7b. Huoneistotyyppien monipuolisuus

7c. Hallintamuotojen monipuolisuus

Asumisen laatu ja viihtyisyys

8a. Asukaskokemus viihtyisyydestä

Alueen väestörakenne

9a. Väestön ikärakenne alueittain

Sosiaalinen tasapaino ja diversiteetti

10a. Alueellinen eriytyminen seututasolla

10b. Hyvinvoinniltaan heikompien alueiden kehittyminen

10c. Uusien kohtuuhintaisten (sis. ARA) asuntojen määrä kunnittain

10d. Uusien ARA-tuettujen asuntojen sijoittuminen yhdyskuntarakenteeseen



Painopiste 2: VIIHTYISÄT ASUINYMPÄRISTÖT – monipuolinen asuntotarjonta, sekoittuminen, palvelutarjonta. Sosiaalinen tasapaino, diversiteetin ja eriarvoistumiskehityksen hallinta. Veto- ja pitovoimaiset alueet.

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Asumisen monipuolisuus	7a. Talotyyppien monipuolisuus	Talotyyppien (omakotitalo, rivi- ja ketjutalo, kerrostalo) jakauma. Tarkastelualueen koko määritettävä.	YKR-ruudukko; RASU- asuinalue	Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välein	On
Asumisen monipuolisuus	7b. Huoneistotyyppien monipuolisuus	Huoneistotyyppien (yksiöt ja kaksiot, kolmiot ja isommat) jakauma. Tarkastelualueen koko määritettävä.	YKR-ruudukko; RASU- asuinalue	Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välein	On
Asumisen monipuolisuus	7c. Hallintamuotojen monipuolisuus	Hallintamuotojen (vuokra ja aso, omistus ja muut) jakauma. Tarkastelualueen koko määritettävä.	YKR-ruudukko; RASU- asuinalue	Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välein	On
Asumisen laatu ja viihtyisyys	8a. Asukaskokemus viihtyisyydestä	Asukaskysely asuinalueiden viihtyisyydestä. Tieto alueellistettu postinumeroalueittain. Käytetään NPS –mittaria.	Koko seutu	Kaupunkiseudun asukaskysely	2-3 vuoden välein	On
Alueen väestörakenne	9a. Väestön ikärakenne alueittain	Alueen ikärakenne palveluikäluokittain. Tilastoalueisiin perustuva aluejako.	Koko seutu	Rakennus- ja huoneistorekisteri; Kuntien tilastoalueet	1 vuoden välein	On



Painopiste 2: VIIHTYISÄT ASUINYMPÄRISTÖT – monipuolinen asuntotarjonta, sekoittuminen, palvelutarjonta. Sosiaalinen tasapaino, diversiteetin ja eriarvoistumiskehityksen hallinta. Veto- ja pitovoimaiset alueet.

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Sosiaalinen tasapaino ja diversiteetti	10a. Alueellinen eriytyminen seututasolla	Alueellista eriytyminen hyvinvointi-indeksillä mitattuna. Muutos koko seudun tasolla (Sijaitsevatko samankaltaisia arvoja saavat ruudut lähempänä toisiaan kuin aikaisemmin).	YKR-ruudukko; Koko seutu	Hyvinvointi-indeksi	2-3 vuoden välein.	On
Sosiaalinen tasapaino ja diversiteetti	10b. Hyvinvoinniltaan heikompien alueiden kehittyminen	Hyvinvointi-indeksillä tunnistettujen heikommassa asemassa olevien alueiden (alimmat desiilit) kehittyminen (aineiston uusin poikkileikkaus). Asuntorakentaminen ja kaavoitus.	YKR-ruudukko; Koko seutu	Hyvinvointi-indeksi; Rakennus- ja huoneistorekisteri; Asemakaavojen ulkorajat; Asemakaavojen seurantalomakkeet	1 vuoden välein	Osittain
Sosiaalinen tasapaino ja diversiteetti	10c. Uusien kohtuuhintaisten (sis. ARA) asuntojen määrä kunnittain	Valmistuneiden kohtuuhintaisten asuntojen (sis. ARA ja kunnan oma kohtuuhintainen tuotanto) määrä suhteessa seudun tavoitteisiin (MAL-sopimus).	Koko seutu	ARA-tuotanto; Kuntien oma kohtuuhintainen asuntotuotanto	1 vuoden välein	On
Sosiaalinen tasapaino ja diversiteetti	10d. Uusien ARA-tuettujen asuntojen sijoittuminen yhdyskuntarakenteeseen	Valmistuneiden ARA-asuntojen sijoittuminen suhteessa olemassa olevaan, rajoitusten alaiseen ARA-kantaan sekä seudun hyvinvointi-indeksin alimpiin tasoihin	Koko seutu; YKR-ruudukko	ARA-tuotanto; ARA-asuntokanta; Hyvinvointi-indeksi	1 vuoden välein	On



KESTÄVÄ LIIKKUMINEN JA LOGISTIIKKA

Seurantamittarit painopisteittäin/ Kestävä liikkuminen ja logistiikka

Päämittari/Mittariteema

Yleinen saavutettavuus
Joukkoliikenteen saavutettavuus
Lähipalveluiden ja vapaa-ajan toimintojen saavutettavuus
Liikkumisketjujen toimivuus
Pyöräliikenne
Kuljetusketjut ja logistiikka
Kulikutapajakauma
Henkilöautoliikenteen kestävyys

Seurantamittarit

11a.Saavutettavuuspotentiaali eri kulkuvälineillä alueittain/ vyöhykkeittäin
12a. Joukkoliikenteen piirissä olevan väestön ja työpaikkojen määrä kulkumuodoittain
12b. Joukkoliikenteen käyttö pysäkeittäin kulkumuodoittain
13a. Väestön osuus, jotka saavuttavat esimerkiksi 3km säteellä vähintään 3 erilaista palvelua
14a.Liityntäpysäköintien paikkamäärän kehitys (henkilöauto- ja pyöräpaikat)
14b. Joukkoliikenteen solmupisteiden vuorojen määrä ja yhdistävyys
14c. Kaupunkipyöräverkoston kattavuus.
15a. Pyöräilymäärien kehitys
15b. Seudullisen pääpyöräverkon valmiusaste
16a. Logistiikan kannalta merkittävän liikenneverkon käyttö ja sujuvuus
17a. Kestävien liikkumismuotojen osuus kaupunkiseudun liikennesuoritteesta/matkamääristä
18a. Kestävän käyttövoimien henkilöautojen osuus kaupunkiseudulla
18b. Tieliikenteen päästöjen kehitys



Painopiste 3: KESTÄVÄ LIIKKUMINEN JA LOGISTIIKKA - Seudullinen, kansallinen ja kansainvälinen
saavutettavuus: logistiikka ja henkilöliikuminen. **Sujuvat liikkumis- ja kuljetusketjut sekä kestävät liikkumistapajakauma ja kuljetukset.** Lentoliikenne seudun elinkeinoille tärkeä

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYD	TOTEUTUSVALMIUS
Yleinen saavutettavuus	11a. Saavutettavuuspotentiaali eri kulkuvälineillä alueittain/ vyöhykkeittäin	Saavutettavuuspotentiaali eri kulkuvälineillä alueittain/ vyöhykkeittäin (YKR-ruutuihin perustuen). Kuinka paljon väestöä, työpaikkoja saavuttaa YKR-ruudun keskipisteestä: 1) kävellen 2) pyöräillen 3) joukkoliikenteellä Vertaa: HSL:n Savu-vyöhykkeet	RASU-Suunnittelualue; YKR-ruudukko	Tieverkko (digiroad tai OSM); GTFS-Joukkoliikenteen aikataulut; Rakennus- ja huoneistorekisteri; YKR-työpaikat; Joukkoliikennepysäkit; Joukkoliikenteen reitit; Reittioppaan (digitransit.fi) rajapinta		Osittain - Joukkoliikenteen saavutettavuuden mittaamisen menetelmä tarkennettava
Joukkoliikenteen saavutettavuus	12a. Joukkoliikenteen piirissä olevan väestön ja työpaikkojen määrä kulkumuodoittain	Joukkoliikennepysäkkien vaikutusalueen väestön ja työpaikkojen määrä. Kulkuneuvo kohtaiset (bussi, ratikka, juna) vaikutusalueet: esim. 400 m bussipysäkki, 600 m ratikkapysäkki, 1km lähijuna	RASU-Suunnittelualue	Joukkoliikennepysäkit; Rakennus- ja huoneistorekisteri, YKR-työpaikat	1 vuoden välein	On
Joukkoliikenteen saavutettavuus	12b. Joukkoliikenteen käyttö pysäkeittäin kulkumuodoittain	Joukkoliikennepysäkkien nousut pysäkeittäin ja kulkumuodoittain (bussi, ratikka, juna)	RASU-Suunnittelualue	Joukkoliikennepysäkit; Joukkoliikenteen nousut	1 vuoden välein	On
Lähipalveluiden ja vapaa-ajan toimintojen saavutettavuus	13a. Väestön osuus, jotka saavuttavat esimerkiksi 3km säteellä vähintään 3 erilaista palvelua	Palveluiden saavutettavuus YKR-ruuduittain. YKR-ruudun keskipisteestä 3 km:n saavutettavuus (kulkumuodoittain?). Lähipalveluita esim. Koulu, päiväkot, virkistys- ja liikunta-alueet, pt-kauppa jne.	RASU-Suunnittelualue; YKR-ruudukko	Palvelupisteaineisto; Liikenneverkko (digiroad tai OSM); GTFS-Joukkoliikenteen aikataulut; Rakennus- ja huoneistorekisteri		Osittain - Kattava, koottu palvelupisteaineisto puuttuu - Joukkoliikenteen saavutettavuuden mittaaminen



Painopiste 3: KESTÄVÄ LIIKKUMINEN JA LOGISTIIKKA - Seudullinen, kansallinen ja kansainvälinen saavutettavuus: logistiikka ja henkilöliikuminen. **Sujuvat liikkumis- ja kuljetusketjut sekä kestävät liikkumistapajakauma ja kuljetukset.** Lentoliikenne seudun elinkeinoille tärkeä

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄ N LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYYS	TOTEUTUSVALMIUS
Liikkumisketjujen toimivuus	14a. Liityntäpysäköintien paikkamäärän kehitys (henkilöauto- ja pyöräpaikat)	Liityntäpysäköintien paikkamäärä	RASU-suunnittelualue	Liityntäpysäköinnit+ paikkamäärät		Osittain, - Aineiston saatavuus koko seudulta tarkistettava
Liikkumisketjujen toimivuus	14b. Joukkoliikenteen solmupisteiden vuorojen määrä ja yhdistävyys	Joukkoliikenteen solmupisteiden vuorojen määrä ja yhdistävyys/syöttöliikenne (Tarkennettava)	Joukkoliikenteen solmupisteet (RASU)	Joukkoliikenteen solmupisteet. GTFS – Joukkoliikenteen aikataulut; Joukkoliikenteen reitit		Osittain - Yhdistävyys/syöttöliikenne määriteltävä tarkemmin
Liikkumisketjujen toimivuus	14c. Kaupunkipyöräverkoston kattavuus.	Kaupunkipyöräverkoston vaikutusalueella oleva väestön ja työpaikkojen määrä. (Kaupunkipyörien käyttö?)	RASU-suunnittelualue	Kaupunkipyörien sijaintipisteet; Rakennus- ja huoneistorekisteri; YKR-työpaikat		On
Pyöräliikenne	15a. Pyöräilymäärien kehitys	Pyöräilymäärien kehitys mittauspisteissä	RASU-suunnittelualue	Pyöräilymäärien mittauspisteiden data		On
Pyöräliikenne	15b. Seudullisen pääpyöräverkon valmiusaste	Seudullisen pääpyöräverkon valmiusaste (tarkoittaen väylän laatua)	RASU-suunnittelualue; Seudullinen pääpyöräverkko (RASU)	Seudullisen pääpyöräverkon paikkatietoaineisto; Pyöräverkkotieto (sis. Kunnossapitotieto yms.)		On



Painopiste 3: KESTÄVÄ LIIKKUMINEN JA LOGISTIIKKA - Seudullinen, kansallinen ja kansainvälinen saavutettavuus: logistiikka ja henkilöliikuminen. Sujuvat liikkumis- ja kuljetusketjut sekä kestävät liikkumistapajakauma ja kuljetukset. Lentoliikenne seudun elinkeinoille tärkeä

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Kuljetusketjut ja logistiikka	17a. Logistiikan kannalta merkittävän liikenneverkon käyttö ja sujuvuus	Määritellään logistiikan kannalta (seudullisesti) merkittävä liikenneverkko ja seurataan sen liikennetietoja saatavilla olevan datan kautta.	RASU-Suunnittelualue	Logistiikan kannalta merkittävä liikenneverkko; LAM-mittauspisteiden data;		Osittain - Logistiikan kannalta seudullisesti merkittävä tieverkko tulee määritellä.
Kulikutapajakauma	18a. Kestävien liikkumismuotojen osuus kaupunkiseudun liikennesuoritteesta/matka määräistä	HLT-tutkimuksen pohjalta saatava tieto kulikutapajakaumasta, josta kestävän liikenteen (kävely, pyöräily, joukkoliikenne) osuus	RASU-Suunnittelualue	Henkilöliikennetutkimus (HLT)		On, HLT:n päivittyessä
Henkilöautoliikenteen kestävyys	19a. Kestävän käyttövoimien henkilöautojen osuus kaupunkiseudulla		RASU-Suunnittelualue; kuntarajat	Autokantatiedot		On, mikäli tiedot saatavilla kuntakohtaisesti
Henkilöautoliikenteen kestävyys	19b. Tieliikenteen päästöjen kehitys	Tieliikenteen päästöjen kehitys (CO2 –ekv.)	RASU-Suunnittelualue	Tieliikenteen päästöt kunnittain (SYKE:n Hinku-laskenta)		On



LUONTO JA VIRKISTYS

Seurantamittarit painopisteittäin/ Luonto ja virkistys

Päämittari/Mittariteema	Seurantamittarit
Seudun hiilinielut	19a. Seudullisten hiilinielujen ja hiilivarastojen määrä
Seudun luontotase	20a. Kaavoitetun kasvullisen alueen pinta-ala
	20b. Kaavoitetun kasvullisen alueen pinta-ala suhteessa rakennettuun alaan
	20c.Seudullisen ekologisen viherverkon toteutuminen kaavoissa
	20d.Biodiversiteetin kehitys
Viherverkoston saavutettavuus ja käyttöpaine	21a. Lähivirkistysalueiden saavutettavuus
	21b.Seudullisesti merkittävien virkistysalueiden saavutettavuus
	21c. Viheralueiden laatu virkistyskäytön näkökulmasta
	21d. Viherverkoston käyttöpaine
Alkutuotanto ja luonnonvarat	24d. Alkutuotanto ja luonnonvarat –mittarit (Kehitettävä)



Painopiste 4: LUONTO JA VIRKISTYS - Seudun vahva sinivihreä **luontotase sekä luonnon saavutettavuus ja ekologinen jatkuvuus**. Vahvistuva **omavaraisuus** ja merkityksellinen suhde ympäröivään maaseutuun.

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEY S	TOTEUTUSVALMIUS
Seudun hiilinielut	21a. Seudullisten hiilinielujen ja hiilivarastojen määrä	Mittari tarvitsee lisämäärittelyä.	RASU-Suunnittelualue			Ei
Seudun luontotase	22a. Kaavoitetun kasvullisen alueen pinta-ala	Kaavoitetun (Asemakaavat ja yleiskaavat) kasvullisen alueen pinta-alan kehitys kaupunkiseudulla	RASU-Suunnittelualue	Asemakaavojen käyttötarkoitusalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoitusalueet;	2 vuoden välein	On
Seudun luontotase	22b. Kaavoitetun kasvullisen alueen pinta-ala suhteessa rakennettuun alaan	Kaavoitetun (Asemakaavat ja yleiskaavat) kasvullisen alueen pinta-ala YKR-ruuduittain suhteessa rakennettuun pinta-alaan.	RASU-Suunnittelualue; YKR-ruudukko	Asemakaavojen käyttötarkoitusalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoitusalueet;	2 vuoden välein	On
Seudun luontotase	22c. Seudullisen ekologisen viherverkon toteutuminen kaavoissa	Seudun metsäekologisen viherverkon toteutuminen kuntien kaavoissa (asemakaavat ja yleiskaavat)	RASU-Suunnittelualue; Seudun viherverkko	Seudun metsäekologinen viherverkko; Asemakaavojen käyttötarkoitusalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoitusalueet;	2 vuoden välein	On



Painopiste 4: LUONTO JA VIRKISTYS - Seudun vahva sinivihreä luontotase sekä luonnon saavutettavuus ja ekologinen jatkuvuus. Vahvistuva omavaraisuus ja merkityksellinen suhde ympäröivään maaseutuun.

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEY S	TOTEUTUSVALMIUS
Seudun luontotase	22d. Biodiversiteetin kehitys		RASU-Suunnittelualue			Ei
Viherverkoston saavutettavuus ja käyttöpaine	23a. Lähivirkistysalueiden saavutettavuus	Kuinka suuri osa väestöstä saavuttaa (linnuntietä) kaavoitetun yli 1,5 ha viher- ja virkistysalueen 300 metrin säteellä?	RASU-suunnittelualue	Asemakaavojen käyttötarkoituksalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoituksalueet; Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välein	On
Viherverkoston saavutettavuus ja käyttöpaine	23b. Seudullisesti merkittävien virkistysalueiden saavutettavuus	Kuinka suuri osa seudun asukkaista saavuttaa (max. 15 min) seudullisesti merkittäviksi tunnistetut virkistysalueet pyörällä tai joukkoliikenteellä.	Seudullisesti merkittävät virkistysalueet (mikäli Rasussa); RASU-suunnittelualue	Asemakaavojen käyttötarkoituksalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoituksalueet; Rakennus- ja huoneistorekisteri; Tieverkko (digiroad); Joukkoliikenteen aikataulut GTFS	1 vuoden välein	Osittain
Viherverkoston saavutettavuus ja käyttöpaine	23c. Viheralueiden laatu virkistyskäytön näkökulmasta	Kaavoitettujen viheralueiden laadun arvio. Aineistona viheralueisiin kohdistuvat rasitteet (esim. melu).	RASU-Suunnittelualue	Asemakaavojen käyttötarkoituksalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoituksalueet; Meluselvitys	2-4 vuoden välein	Ei
Viherverkoston saavutettavuus ja käyttöpaine	23d. Viherverkoston käyttöpaine	Kaavoitettuihin viheralueisiin kohdistuva käyttöpaine. Kuinka paljon alueeseen kohdistuu potentiaalisia käyttäjiä 1 km säteellä. Tarkastelussa otetaan huomioon kaavoitetun alueen reuna-alueet	RASU-Suunnittelualue	Asemakaavojen käyttötarkoituksalueet; Yleiskaavojen käyttötarkoituksalueet; Rakennus- ja huoneistorekisteri	1 vuoden välien	On



PALVELUIDEN, ELINKEINOJEN JA OSAAMISEN
ALUEET

Seurantamittarit painopisteittäin/ Monipuoliset ja saavutettavat palvelujen, elinkeinojen ja osaamisen alueet

Päämittari/Mittariteema

Seurantamittarit

Keskusten saavutettavuus

25a. Aluekeskusten, elinkeinoalueiden sekä osaamiskeskittymien saavutettavuus eri kulkumuodoilla.

Veto- ja pitovoimaisuus sekä toimialojen monipuolisuus

26a. Työpaikkamäärien kehitys

26b. Toimialojen monipuolisuus

26b. Keskustojen elinvoimaluku

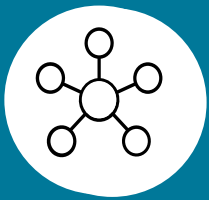
Elinkeinojen vihreä siirtymä ja kasvava kierto- ja biotalous

27a. Kiertotaloustoimijoiden liikevaihdon kehitys

27b. Laajojen alueiden kaavavaranto

Seudulliset yritysekosysteemit

28a. Seudullisesti valittujen yritysekosysteemien kehitys



Painopiste 5: MONIPUOLISET JA SAAVUTETTAVAT PALVELUJEN, ELINKEINOJEN JA OSAAMISEN ALUEET –
Palvelujen, elinkeinojen ja osaamisen alueiden hyvä **saavutettavuus sekä veto- ja pitovoimaisuus**,
elinkeinojen **vihreä siirtymä ja kasvava kiertotalous**, **seudun** toimialarakenteen **vahvuuksien ja monipuolisuuden kehitys**. Elinvoimaiset keskukset.

MITTARITEEMA	SEURANTAMITTARI (nro.)	SELITE	ALUETASO	SEURANTAJÄRJESTELMÄN LÄHTÖAINEISTOT	MITTAUSTIHEYS	TOTEUTUSVALMIUS
Saavutettavuus	26a. Aluekeskusten, elinkeinoalueiden sekä osaamiskeskittymien saavutettavuus eri kulkumuodoilla.	Rakennesuunnitelmaan merkittyjen keskusten sekä keskeisten elinkeinoalueiden ja keskittymien saavutettavuus eri kulkumuodoilla (henkilöauto; joukkoliikenne; pyörä). Kuinka paljon väestöä ja työpaikkoja on keskittymistä saavutettavissa 10 minuutissa.	RASU-keskustat; RASU-elinkeinoalueet; RASU-osaamiskeskittymät	Tieverkko (digiroad); Joukkoliikenteen aikataulut (GTFS); Rakennus- ja huoneistorekisteri; YKR-työpaikat	1 vuoden välein	Osittain
Veto- ja pitovoimaisuus sekä toimialojen monipuolisuus	27a. Työpaikkamäärien kehitys	Työpaikkamäärien kehitys Rakennesuunnitelmaan merkittyjen keskeisten elinkeinoalueiden osalta.	RASU-keskustat; RASU-elinkeinoalueet; RASU-osaamiskeskittymät	YKR-työpaikat	1 vuoden välein	On
Veto- ja pitovoimaisuus sekä toimialojen monipuolisuus	27b. Toimialojen monipuolisuus	Työpaikkamäärien monipuolisuuden kehitys (eri toimialat) Rakennesuunnitelmaan merkittyjen keskeisten elinkeinoalueiden osalta.	RASU-keskustat; RASU-elinkeinoalueet; RASU-osaamiskeskittymät	YKR-työpaikat	1 vuoden välein	On
Veto- ja pitovoimaisuus sekä toimialojen monipuolisuus	27b. Keskustojen elinvoimaluku	Keskustojen elinvoimalukumittaus (Elävät kaupunkikeskustat menetelmä)	RASU-keskustat	Elinvoimalukumittauksen aineisto	4-5 vuoden välein	On
Elinkeinojen vihreä siirtymä ja kasvava kierto- ja biotalous	28a. Kiertotaloustoimijoiden liikevaihdon kehitys	<i>Mittari tarvitsee lisämäärittelyä</i>				Ei
Elinkeinojen vihreä siirtymä ja kasvava kierto- ja biotalous	28b. Laajojen alueiden kaavavaranto	Teollisuus/työpaikkatoimintoihin kaavoissa varatut yhtenäiset alueet erityisesti RASU-elinkeinoalueilla.	RASU-elinkeinoalueet; RASU-osaamiskeskittymät	Seudullinen tonttivarantoaineisto	1 vuoden välien	Osittain
Seudullisten yritysekosysteemien kehitys	29a. Seudullisesti valittujen yritysekosysteemien kehitys	<i>Mittari tarvitsee lisämäärittelyä</i>				Ei
Kaupan kehitys	30a. Tarvitaanko mittaria?	<i>Mittari tarvitsee lisämäärittelyä</i>				Ei

Seurantamittareiden tarvitsemat aineistot

Aineisto	Aineistolähde	Aineiston kokoaja
Päästötyökalun tuottama data YKR-ruuduittain	Monia	Tampereen kaupunkiseutu
Asemakaavojen ulkorajat	Kunnat	Pirkanmaan ELY-keskus
Asemakaavojen seurantalomakkeiden tiedot	Kunnat	SYKE
Rakennus- ja huoneistorekisteri (sis. Väestötieto)	Kunnat	Digi- ja väestötietovirasto
Suunnittelutarveratkaisut	Pirkanmaan ELY-keskus	Pirkanmaan ELY-keskus
Seudullinen tonttivarantoaineisto	Kunnat	Tampereen kaupunkiseutu
YKR-työpaikat	Monia	SYKE/Tilastokeskus
Asemakaavojen käyttötarkoitusalueet	Kunnat	Tampereen kaupunkiseutu?
Yleiskaavojen käyttötarkoitusalueet	Kunnat	Tampereen kaupunkiseutu?
Kaavoittamattomat viheralueet (maanpeiteaineisto, esim. Corine/Mammutti)	MML, SYKE	MML, SYKE
Väestömuutoksen osatekijät	Tilastokeskus	Tilastokeskus
Kuntien tilastoalueet	Kunnat	Tampereen kaupunkiseutu/Tilastokeskus
Kaupunkiseudun asukaskyselyn data	Tampereen kaupunkiseutu	Tampereen kaupunkiseutu
Kaupunkiseudun hyvinvointi-indeksi	Tilastokeskus	Tampereen kaupunkiseutu
Tieverkko (Digiroad)	Väylävirasto/Kunnat	Väylävirasto
Joukkoliikenteen aikataulut (GTFS)	NYSSE	NYSSE
Joukkoliikenteen pysäkit	NYSSE	NYSSE
Joukkoliikenne linjat	NYSSE	NYSSE
Reittioppaan rajapinta (Joukkoliikenne reititys)	Digitransit	Digitransit
Joukkoliikenteen nousut	NYSSE	NYSSE
Liityntäpysäköinnit (sis. paikkamäärät)	Kunnat	Kunnat
Seudulliset joukkoliikenteen solmupisteet	Tampereen kaupunkiseutu	Tampereen kaupunkiseutu

Seurantamittareiden tarvitsemat aineistot

Aineisto	Aineistolähde	Aineiston kokoaja
Kaupunkipyörien sijaintipisteet	Tampereen kaupunki	Tampereen kaupunki
Pyöräilyn mittauspisteiden data	Tampereen kaupunki/ kunnat	Tampereen kaupunki/ kunnat
Seudullinen pääpyöräverkko paikkatietoaineistona	Kunnat	Tampereen kaupunkiseutu
Logistiikan kannalta seudullisesti merkittävä tieverkko	Kunnat/ Väylävirasto (Digiroad)	Tampereen kaupunkiseutu
LAM-pisteiden data	Fintraffic	Fintraffic
Henkilöliikennetutkimus	Traficom	Traficom
Autokantatiedot	Traficom	Traficom
Tieliikenteen päästöt	SYKE (Hinku-laskenta)	SYKE
Tampereen seudun metsäekologinen viherverkko	Tampereen kaupunkiseutu/Pirkanmaan ELY-keskus	Tampereen kaupunkiseutu/Pirkanmaan ELY-keskus
Meluselvitys		
ARA-tuettu asuntotuotanto	ARA/Kunnat	ARA/Tampereen kaupunkiseutu
ARA-asuntokanta	ARA/SYKE	ARA/SYKE
Kuntien oma kohtuuhintainen asuntotuotanto	Kunnat	Tampereen kaupunkiseutu
Keskustojen elinvoimalukumittauksen aineisto	Elävät kaupunkikeskustat ry/Tietojärjestelmäpalvelu Salokorpi	Elävät kaupunkikeskustat ry/Tietojärjestelmäpalvelu Salokorpi

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



Lisätietoja:

jussi.valimaki@tampereenseutu.fi