



YK0049

Vantaan ratikan kaavarunko Selostus

KALA 17.1.2023



Vantaan ratikka

RATIKAN KAAVARUNKO (YK0049)

Vantaan kaupunki Kaupunkiympäristön toimiala

Kaupunkirakenne ja ympäristö | Yleiskaavoitus

yleiskaava@vantaa.fi

Asematie 7, 01030 Vantaa

Ratikan kaavarungon työryhmä

Yleiskaavapäällikkö Mari Siivola

Yleiskaava-arkkitehti Mika Ahonen

Johtava maisema-arkkitehti Laura Muukka

Yleiskaavasunnittelijat Jonna Kurittu, Eeva-Maria

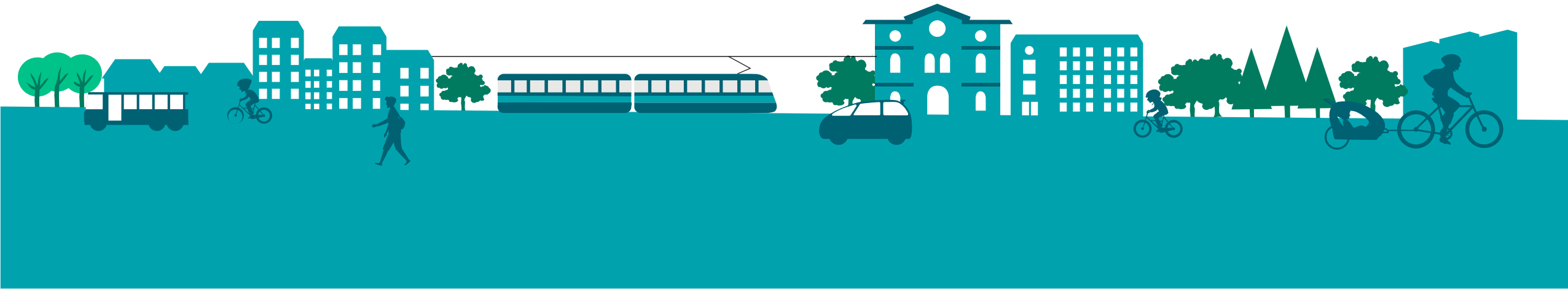
Niemi, Anna-Mari Kangas, Paula Kankkunen, Janni

Honkavaara ja Matti Sahlberg

Liikenneinsinööri Joonas Stenroth

Maisema-arkkitehti Eeva Eitsi

Kaavoituskoordinaattori Eeva Juusela





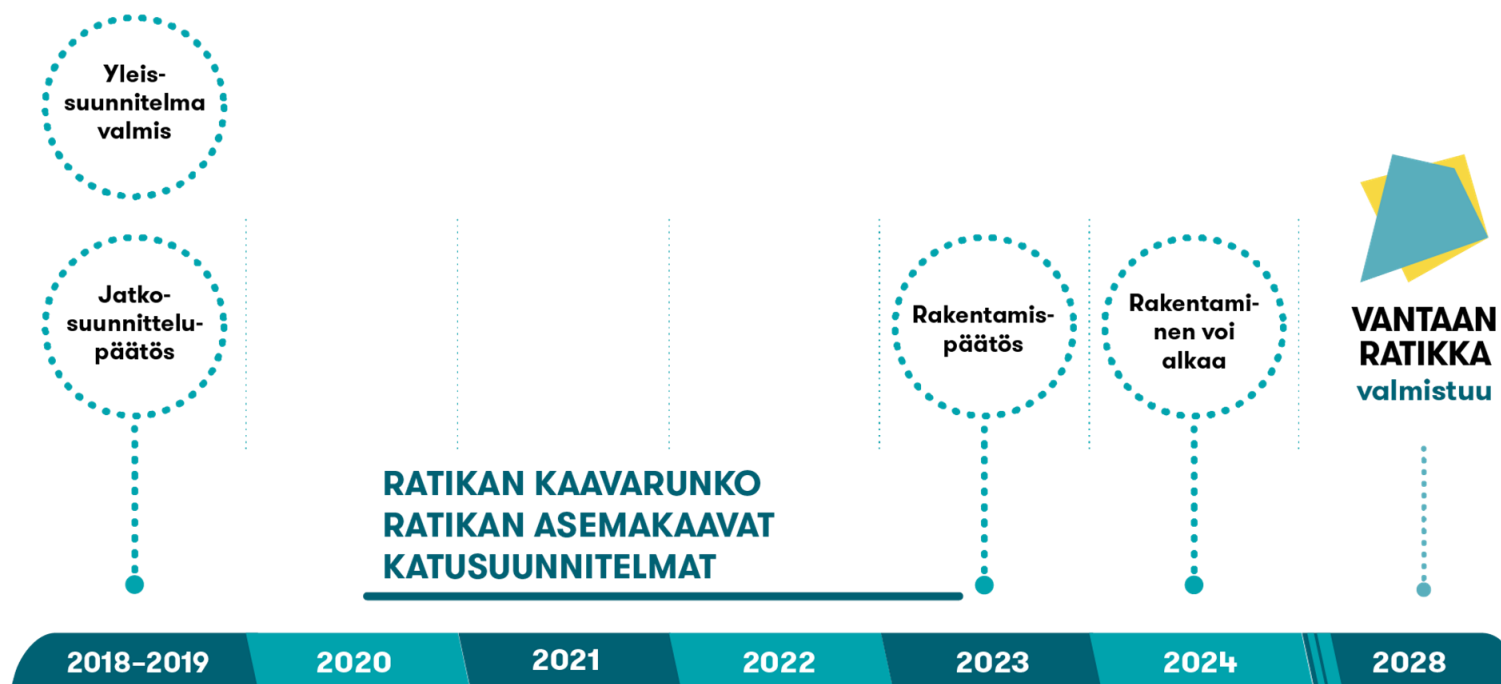
Sisällys

Johdanto	4
Tiivistelmä	5
Tausta suunnittelulle	6
Vantaa ratikka osana seudun verkostoa	7
Ratikan eri osuuksien ja pysäkkien luonne	8
Ratikkakaupungin suunnittelun lähtökohtia	9
Suunnitelmat ja strategiat	10
Vantaa yleiskaava 2020	13
Ratikan kaavarunko	15
Alueelliset kaavarungot	16
Suunnittelualue nyt	20
Kaavarungon viestintä ja vuorovaikutus	22
Asukkaiden toiveet -raportti	23
Asukkaiden toiveita suuralueittain	24
Luonnoksen suunnittelun vuorovaikutus	25
Ratikkakaupungin suunnittelijan muistilista	26
Luonnoksen nähtävilläolo ja vuorovaikutus – Yhteenveto lausunnoista	27
Luonnoksen nähtävilläolo ja vuorovaikutus – Saadut mielipiteet	29
Visio Vantaa ratikkakaupungista	30
Ratikan kaavarungon tavoitteet	31
Vantaa ratikkaan perustuva kaupunkikehitys	32
Mitoitus, asumisen alueet	33
Mitoitus, työpaikka-alueet	34
Kaavarunkokartta ja merkinnät	35
Kaavarunko tarkentaa yleiskaavan liikenneverkkoja	37
Kohti parempaa joukkoliikennekaupunkia	38
Pysäkinseudut	39
Keskustat	40
Lähipalvelut	41
Elinkeinot ja työpaikat	44
Keskustat työpaikkojen ja palveluiden keskittymänä	46
Kaupan ohjaaminen	47
Asuminen	52
Kaupunkitila ratikkakaupungissa	54
Kulttuuriympäristö	56
Viherrakenne tuottaa ekosysteemipalveluja	57
Siniviherverkosto	59
Ekologinen verkosto	60
Ratikkakaupunki suuralueittain	62
Ratikkakaupunki Aviapoliksessa	63
Ratikkakaupunki Tikkurilassa	68
Ratikkakaupunki Hakunilassa	74
Ratikan kaavarunkoluonnoksen vaikutusten arviointi	79
Kaavarunkoluonnosvaiheen jälkeen tehdyt muutokset	98

Johdanto

Vantaa on viime vuosina ollut maamme nopeimmin väestöltään ja työpaikkamäärältään kasvavia kaupunkeja. Vantaa hyötyy Helsingin seudun osana talouskehityksen trendistä, jossa kasvu kehittyi metropoleihin – ja Vantaa hyötyy tästä erityisesti lentokenttäkaupunkina. Kasvun perusta on pysyvä, ja Vantaan tulee varautua ja valmistautua kaupunkirakenteen kehittämiseen siten, että kaupunki pysyy toimivana ja vetovoimaisena kasvun mukanaan tuomista rasitteista huolimatta. Samalla kaupunkirakennetta pitää kuitenkin valmentaa mukautumaan ilmastonmuutoksen ja luontokadon kaltaisiin globaaleihin haasteisiin, joihin tulee reagoida erityisesti paikalliselta tasolta lähtien. Vantaa on tärkeä osa Helsingin seutua, jossa kestävän joukkoliikennekaupungin luominen on tärkein yhdyskuntarakenteellinen keino näihin haasteisiin vastaamiseen.

Vantaan yleiskaava 2020:ssa kaupunkirakenteen kehittämisen periaatteeksi määriteltiin sisäänpäin kasvu joukkoliikenteeseen tukeutuen. Vantaan ratikan kasvukäytävä on keskustojen rinnalla tärkeimpiä kaupunkirakenteen kehittämisen kohteita. Vantaan ratikka mahdollistaa tiiviimmän ja kestävämmän kaupunkirakenteen: ratikan kasvukäytävä ja siihen liittyvät keskustat ovat Vantaan tulevan kasvun keskittymiä. Vantaan ratikka ei ole vain liikennettä vaan koko kaupunkiympäristöä kehittävä hanke, jonka avulla eheytetään ja tiivistetään kaupunkirakennetta. Tätä muutosta kuvataan käsillä olevassa ratikan kaavarungon selostuksessa.



Kuva 1. Vantaan ratikan hankkeiden aikataulu

Tiivistelmä

Vantaan ratikka on noin 19 kilometriä pitkä Vantaalle ja osittain Helsinkiin sijoittuva seudun poikittainen joukkoliikennehanke, joka yhdistää Mellunmäen, Hakunilan, Tikkurilan ja Aviapoliksen kaupunkikeskukset sekä Helsinki-Vantaan lentoaseman.

Vantaan ratikasta valmistui yleissuunnitelma vuonna 2019. Kaupunginvaltuusto päätti 16.12.2019 § 7 jatkaa ratikan toteutukseen tähtäävää suunnittelua yleissuunnitelman pohjalta. Samalla valtuusto päätti, että ratikkakäytävän maankäytöstä laaditaan kaavarunko tai useampia kaavarunkoja ennen toteutuspäätöksen tekoa niin, että ratikkainvestointi on pitkällä aika välillä taloudellisesti kannattava.

Ratikan kaavarungon suunnittelualue kattaa noin 800 metrin säteellä ratikan pysäkeistä muodostuvan vyöhykkeen. Alue sijoittuu kaupunkirakenteessa keskelle seutua, mutta nykytilassa tätä poikittaista akselia ei vielä oikein ole: alueen keskukset ovat erillään toisistaan ja suurten liikenneväylien jakava vaikutus on suuri.

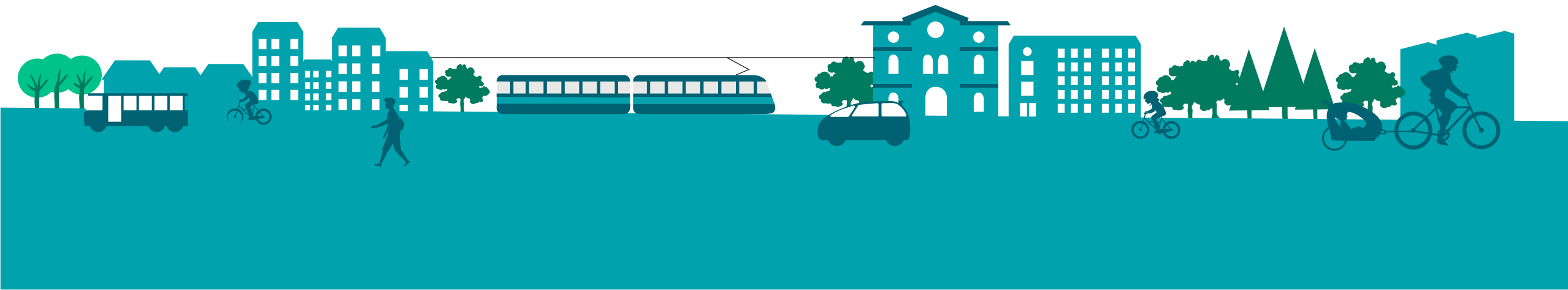
Kaavarungolla on kolme tehtävää: määritellä visio ratikkakaupungista, arvioida mitoitus ja kuvata ratikkakaupungin kehittämisen vaikutukset. Lähtökohtana on Vantaan yleiskaava 2020 (tullut voimaan kuulutuksella 11.1.2023), jota tällä suunnitelmalla tarkennetaan. Kaavarunko kokoaa samalla yhteen jo käynnissä olevia maankäytön suunnitelmia, kuten alueellisia kaavarunkoja. Suunnittelutyön pohjana on hyödynnetty myös aiemmasta vuorovaikutuksesta koottuja asukkaiden toiveita ratikkakaupungista. Ratikkakaupungin toivotaan olevan yhteisöllinen, alueiden maamerkkejä korostava, vehreä ja virkistävä, monipuolinen liikkumismahdollisuuksiltaan, historiallisesti kerroksellinen ja mielenkiintoinen, turvallinen, kaikenikäisiä kutsuva ja toiminnallinen.

Kaavarunkoon on määritelty visio ratikkakaupungista, joka koostuu erilaisista alueista ja täydentyä lähtökohtiaan kunnioittaen. Ratikka lisää koko vyöhykkeen vetovoimaa ja parantaa alueiden saavutettavuutta. Ratikkakaupungin tärkeimmät kiinnepohdat ovat pysäkinseudut, jotka uudistuvat ja rakentuvat kaupunkikehityksen ytiminä. Asuinalueilla on tavoitteena säilyttää täydennysrakentamisessa eri talotyyppien ja asumisen vaihtoehtojen kirjo. Uudet asumisen alueet toteutuvat urbaaneina. Työpaikka-alueista merkittävä osa säilyy ja sijaintinsa parantuessa tiivistyy. Väestön kasvu parantaa myös kaupan palveluverkon toimintaedellytyksiä. Julkisista palveluista kaavarungossa on kuvattu erityisesti koulu- ja päiväkotiverkoston tarpeet. Viherverkoston ratkaisua on yleiskaavaan nähden tarkennettu. Tärkeät ekologiset yhteydet ja luontoarvot turvataan.

Liikennejärjestelmä kehittyy ja uusiutuu tukemaan joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä siten, että eri kulkumuotoja yhdistävät matkaketjut voivat muodostaa tasa-arvoisen vaihtoehdon henkilöautoilulle. Keskusta-alueilla ja ratikkapysäkkien vaikutuspiirissä lähiympäristöä kehitetään käveltävyys edellä. Kaupunkiympäristön uudistukset toteutetaan korkealuokkaisesti siten, että ympäristö muodostuu kokemustiiviiksi, ja keskeisille paikoille tuodaan myös siniviherverkoston elementtejä.

Ratikan kaavarungossa on arvioitu, että suunnittelualueen asukasmäärä voisi kasvaa yli 60 000:lla ja työpaikkojen lukumäärä noin 30 000:lla vuoteen 2050 mennessä. Ratikkakaupungin kehittämisen vaikutuksia on arvioitu kaavarunkoluonnoksen pohjalta erillisessä raportissa. Liikennevaikutusten arviointia on tehty ja eriytymiskehitysvaikutusten arviointia tehdään yhteistyössä ratikan vaikutusten arviointityön kanssa. Kaavarunkoluonnoksen vuorovaikutuksen ja arviointien pohjalta suunnitelmaa on muokattu.

Tausta suunnittelulle



Vantaan ratikka osana seudun verkostoa

Vantaan ratikka on suunniteltu modernina pikaraitiotieyhteytenä, jonka matkanopeus on perinteisiä kaupunkiraitioiteita korkeampi. Nopeuden mahdollistavat harva pysäkkiväli ja vahva erottelu muusta liikenteestä. Radan pituus on 19,3 km, josta 18,8 km sijoittuu Vantaalle ja 0,5 km Helsinkiin. Raitiotiellä on kaavarungossa 28 pysäkkiparia ja keskimääräinen pysäkkiväli on noin 720 m.

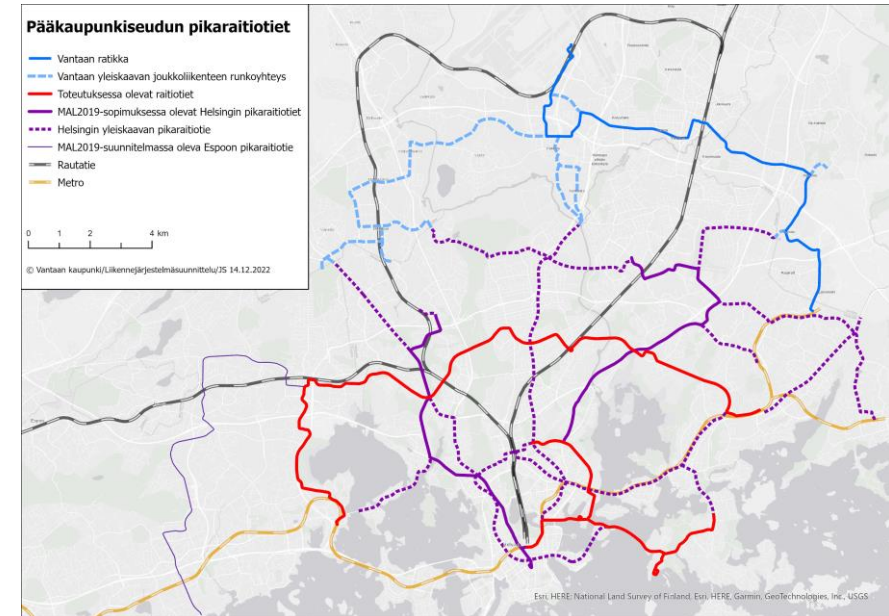
Kaavarungossa esitetty Vantaan ratikan reitti perustuu Vantaan yleiskaavan 2020 raitiotie-merkintään, jota on tarkennettu vuonna 2019 valmistuneen Vantaan ratikan yleissuunnitelman sekä käynnissä olevan tarkemman suunnittelun pohjalta. Kaavarungossa esitetyt ratikan pysäkkien sijainnit perustuvat käynnissä olevan kadunsuunnitteluvaiheen ratkaisuihin.

Ratikasta on vaihtoyhteydet metroon Mellunmäessä sekä lähijuniin Tikkurilassa, Aviapoliksessa ja lentoasemalla. Lisäksi ratikalle on suunniteltu vaihtoyhteyksiä säteittäisiin seudullisiin bussilinjoihin Porvoonväylällä, Lahdenväylällä ja Tuusulanväylällä. Ratikka parantaa erityisesti Vantaan itäisten kaupunginosien saavutettavuutta, parantaa kaupungin sisäisiä yhteyksiä erityisesti Tikkurilaan ja kutoo Aviapoliksen lentokenttäkaupungin eri osista toimivan kokonaisuuden.

Helsingin seudun maankäytön, liikenteen ja asumisen MAL 2019 -suunnitelmassa on useita raitiotiehankkeita, joiden verkostoa päivitetään parhaillaan laadittavaan MAL 2023 -suunnitelmaluonnokseen. Pääkaupunkiseudun raitiotieverkostoa on tarkoitus laajentaa tulevana vuosikymmeninä. Vantaan ratikka on mahdollista liittää Helsingin puoleiseen verkostoon Vaaralassa (Viikin–Malmin ratikan jatke) ja Pakkalassa (Tuusulanväylän ratikka).



Kuva 2. Ratikan kaavarungon arvio asukas- ja työpaikkakasvusta vuoteen 2050 mennessä



Kuva 3. Vantaan ja Helsingin yleiskaavojen sekä MAL 2019 -suunnitelman ja -sopimuksen mukainen pikaraitiotieverkosto pääkaupunkiseudulla

Ratikan eri osuuksien ja pysäkkien luonne

Ratikan vuoden 2020 yleissuunnitelmaan liittyen laadittiin kaksi selvitystä, joissa luokiteltiin ratikan pysäkkejä ja profiloitiin raitiotien eri osuuksia. Selvitykset vaikuttavat osaltaan ratikan varren maankäytön ja kaupunkikuvan suunnitteluun. Kummankin selvityksen on laatinut WSP Finland Oy kaupungin toimeksiannosta.

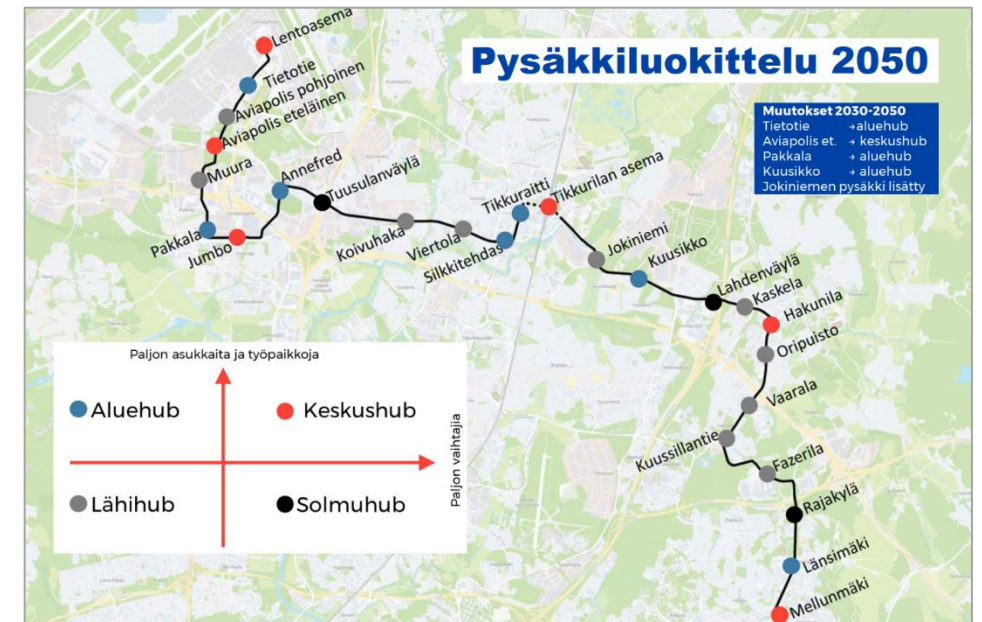
Mobility Hub -selvityksessä laadittiin pysäkkiluokittelu, joka toimi lähtökohtana Vantaan ratikkapysäkkien liikkumispalveluiden suunnittelulle. Luokittelu kuvastaa pysäkkien merkitystä kestävästä liikennejärjestelmästä luomisessa ja toisaalta pysäkkiympäristön maankäytön potentiaalia. Vantaan ratikkapysäkit on jaettu neljään luokkaan merkittävyyden ja kestävästä liikkumisen järjestelmään kytkeytymisen kannalta: *lähihub*, *aluehub*, *solmuhub* ja *keskushub* (ks. viereinen kaavio). Luokittelu perustuu väestöennusteeseen (asukkaat, työpaikat) ja Vantaan ratikan yleissuunnitelman matkustajamääräennusteisiin (vaihtajat). Suurten liikkujamäärien ja hyvän joukkoliikennetarjonnan keskushubit ja solmuhubit korostuvat sujuvan joukkoliikennejärjestelmän kehittämisessä. Aluehubit ja lähihubit palvelevat lähialuetta, ja niillä tärkeää on sujuva liittyminen joukkoliikenteeseen.

Design Manual -työssä luotiin Vantaan raitiotielinjan katutilojen kaupunkikuvallinen visio. Kaupunkitilat muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden. Katutilojen tyypittelyn tarkoituksena on kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti merkittävempien paikkojen esiin nostaminen. Tyypittelyn teemoina ovat:

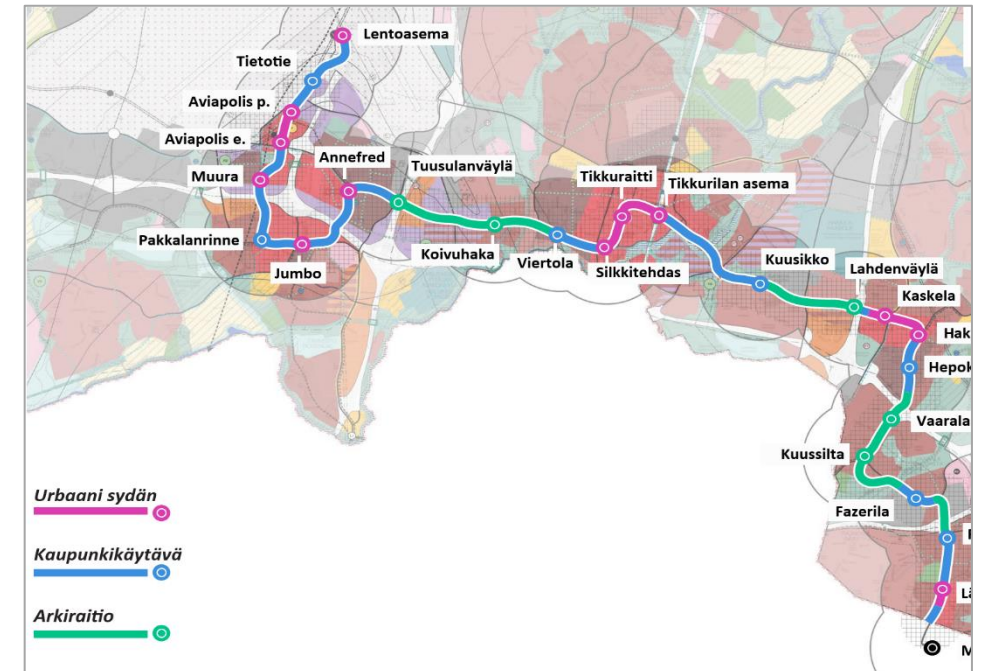
- Paikallisten identiteettien tai historian esiin tuominen linjan kalusteissa ja materiaaleissa.
- Kasvillisuuden runsas ja monipuolinen käyttö. Uuden rakennetun ympäristön kasvit valitaan tukemaan linjan varren elinolosuhteita ja ekosysteemejä.
- Ulkonäöltään ja kestävyydeltään laadukkaat julkisen ulkotilan materiaalit ja kalusteet.
- Raitiolinjan sujuva kytkeytyminen alueen palveluihin ja liityntäliikenteeseen.
- Vihreiden, vettä läpäisevien pintojen suosiminen.

Ratikkalinjan varrelle toteutetaan kaupunkikuvallisesti **kolmea eri tyypistä** katutilaa.

- **Urbaani sydän:** keskustat, solmukohtat ja muut keskeiset alueet
- **Kaupunkikäytävä:** tiiviit asuinalueet ja niiden aluekeskukset tai yritysalueet
- **Arkiraitio:** asuinalueet ja luonnonmukaiset alueet



Kuva 4. Vantaan ratikan pysäkkiluokittelu (Mobility Hub -selvitys, 2020)



Kuva 5. Ratikan linjan kaupunkikuvalliset katutilatyyppit (Design Manual, 2020)

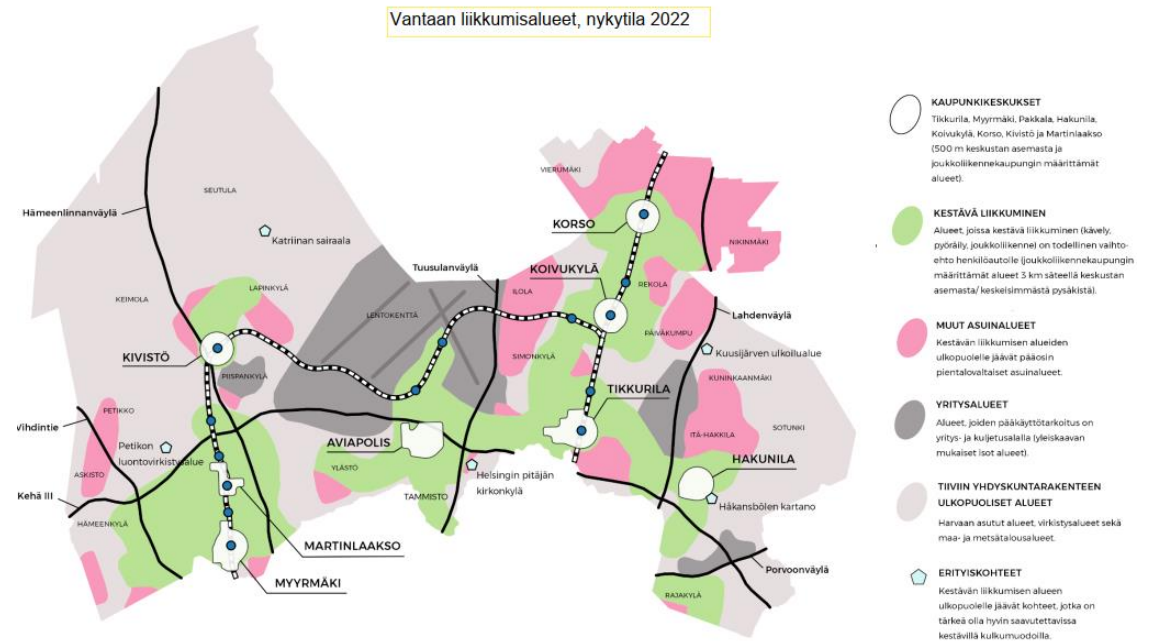
Ratikkakaupungin suunnittelun lähtökohtia

Vantaan väestö kasvaa nopeasti ja vuonna 2050 asukkaita on jo yli 300 000. Uusi yleiskaava 2020 ohjaa kasvun sisäänpäin. Keskustat ja ratikan kasvukäytävä on määritelty yleiskaavassa kestävä kasvun vyöhykkeeksi, jolle maankäyttöä tehostava rakentaminen ensisijaisesti ohjataan. Ratikan kaavarunko täsmentää yleiskaavan ratkaisua. Kaavarungossa on arvioitu asuntorakentamismahdollisuuksia muodostuvan yli kolme miljoonaa kerrosneliometriä ja uusia työpaikkarakentamismahdollisuuksia yli miljoona kerrosneliometriä. Asukas- ja työpaikkamäärinä tämä tarkoittaisi yli 60 000 uutta asukasta ja noin 30 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2050 mennessä.

Ratikka luo vetovoimaa ja raitiotien vaikutuksesta alueiden oletetaan kehittyvän nopeammin ja monipuolisemmiksi. Ratikan mahdollistama kaupunkikehitys kutoo nyt erilliset aluekeskukset yhtenäiseksi helminauhaksi, jossa alueiden erityispiirteitä tuodaan esiin. Alueita kehitetään edelleen niiden erityispiirteet huomioiden.

Aviapolis kehitty verkostomaisena lentokenttäkaupunkina, ja Tikkurila eri liikennemuotojen valtakunnallisesti merkittävänä solmuna, jonka huippuluokan saavutettavuus houkuttelee alueelle asukkaita, työpaikkoja ja palveluita. Eniten ratikasta hyötyy kuitenkin reitin itäosa, joka tulee sidotuksi uudella tavalla kaupungin muihin osiin ja seudun metroverkkoon. Pääradan ja Kehäradan myötä Vantaasta on jo kasvanut raskaan raideliikenteen kaupunki, mutta ratikka palvelee paremmin pysäkkien lähiympäristön maankäyttöä. Ratikkakaupunki merkitsee eri liikkumismuotojen parempaa tasapainoa ja askelta kohti eri liikkumismuodot joustavasti yhdistävää liikennejärjestelmää ja sen nojalla kehitettävää kaupunkirakennetta. Kaupunkirakenteen tiivistyessä ratikkareitin varrelle rakennetaan kadusta laadukasta kaupunkitilaa, joka helpottaa ihmisten mahdollisuuksia monipuoliseen liikkumiseen.

Ratikan pysäkkien lähiympäristöä kehitetään tukemaan kestävää liikkumisjärjestelmää. Pysäkkien lähiympäristöön keskitetään suurten käyttäjämäärien toimintoja. Kauppa, muut palvelut, koulut, päiväkodit ja monet vapaa-ajan kohteet tulevat saavutettaviksi kestävillä liikkumismuodoilla. Tämä edellyttää erityisesti joukkoliikenteen eri palveluiden välisten vaihtojen helppoutta, vaivattomampaa siirtymistä kävelystä ja pyöräilystä joukkoliikenteeseen sekä näiden periaatteiden esiin tuomista kaupunkikuvassa. Niinpä pysäkkiympäristöjä kehitetään kävelijän mittakaavasta ja kokemusmaailmasta lähtien toiminnallisesti sekoittuneina ympäristöinä. Pysäkkien ja asemien läheisyydestä varataan tilaa joukkoliikenteelle, matkustuspalveluille ja kevyille liikkumisvälineille. Autollakin pääsee edelleen, mutta niille ei enää varata etusijaa.



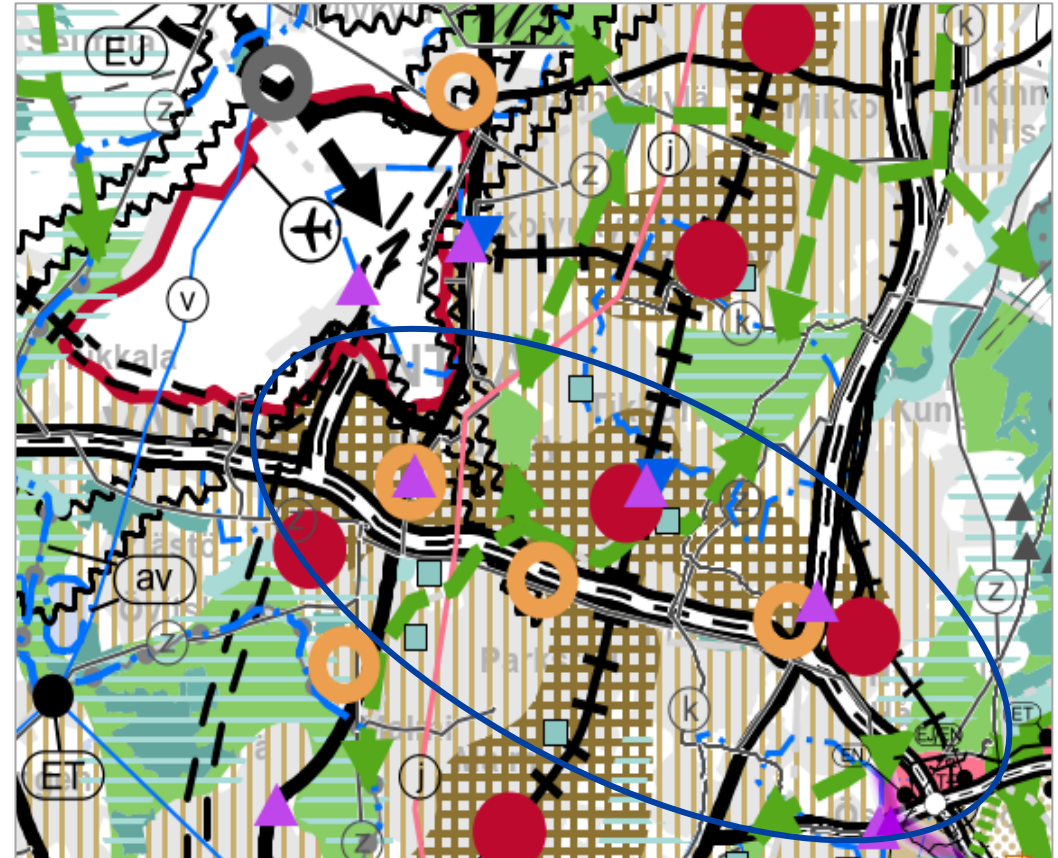
Kuva 6. Vantaan liikumisalueet (Vantaan liikennepoliittinen ohjelma, luonnos 2022)

Suunnitelmat ja strategiat

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet määrittelevät reunaehtoja kaikelle alueidenkäytön suunnittelulle. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä kuntien kaavoituksessa. Tavoitteet on huomioitu ja konkretisoitu yleiskaavan 2020 suunnitteluratkaisuissa.

Maakuntakaavoista ratikan kaavarungon alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 -maakuntakaavakokonaisuuteen kuuluva **Helsingin seudun maakuntakaava**. Lisäksi Östersundomin alueella on voimassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava.

Helsingin seudulla tärkeitä teemoja ovat muun muassa kansainväliset yhteydet, kasvuun varautuminen sekä viherrakenteen vaaliminen tiivistävässä kaupunkirakenteessa. Ratikkavyöhykettä koskee pääosin pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeen kehittämisperiaatemerkinä. Sillä on osoitettu muuta taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä tehokkaammin rakennettavat taajama- ja keskustatoimintojen alueet, jotka tukeutuvat kestävään liikennejärjestelmään ja tukevat verkostomaisen kaupunkirakenteen kehittymistä. Tikkurila ja Hakunila on osoitettu keskuksina, joissa on monipuolisesti asumista, työpaikkoja sekä julkisia ja yksityisiä palveluja. Keskuksat ovat hyvin joukkoliikenteellä saavutettavissa. Lisäksi ratikkavyöhykkeelle on esitetty mm. kolme kaupan aluetta, neljä joukkoliikenteen vaihtopaikkaa ja viheryhteystarpeita. Lentoasemaan liittyvä melualue kurkottaa Koivuhaan suuntaan. Esitettyyn liikenneverkkoon kuuluvat myös päärata, kehärata, Kehä III, Lahdenväylä, Porvoonväylä ja Lentoasemantie. Yleiskaava 2020 laadittiin rinnakkain uuden maakuntakaavan kanssa, joten sen ratkaisut ovat maakuntakaavan mukaisia.



Kuva 7. Ote maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä

Helsingin seudun MAL 2019 -suunnitelmassa ratikan kaavarungon suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan ensisijaiselle kehittämisvyöhykkeelle. MAL-suunnitelma toimii lähtökohtana **Helsingin seudun MAL-sopimukselle** vuosille 2020-2031, jossa sovitaan tärkeimmistä lähivuosien maankäytön, asumisen ja liikenteen toimenpiteistä. Sopimuksessa on määritelty MAL 2019-suunnitelman mukaisesti mm. maankäytön ensisijaiset kehittämisvyöhykkeet, joille kunnat sijoittavat uudesta asuntokaavoituksesta vähintään 90 prosenttia. Vantaan ratikka on MAL-sopimukseen sisältyvä hanke. Valtio on sitoutunut osallistumaan Vantaan ratikan suunnittelukustannuksiin 30 prosentin osuudella. Kunnat taas ovat sitoutuneet jatkamaan MAL 2019 -suunnitelmassa esitetyn seudullisen pikaraitioteiden verkoston suunnittelua. Lisäksi kunnat tarjoavat Santaradalle vaihtoehdoisen paikan, joka vastaa pääkaupunkiseudun junaliikenteen tehokasta kunnossapidon toteuttamista. Santaradan siirrolla mahdollistetaan pikaraitiotien rakentaminen ja maankäytön kehittäminen sen nykyisellä alueella. Radan korvaavan ratkaisun selvittämistä jatketaan Vantaan kaupungin ja Väyläviraston yhteistyönä.

MAL 2023 -suunnitelman laatiminen on käynnissä. Suunnitelman ytimessä on kestävä kaupungistuminen. Tarkasteluvuodet ovat 2040 ja 2060. Suunnitelmaluonnos lähtee lausuntokierrokselle Helsingin seudun kuntiin, valtion liikenne- ja ympäristöviranomaisille ja muille sidosryhmille alkuvuodesta 2023. Valmis MAL 2023 -suunnitelma hyväksytään seudun päätöksenteossa keväällä 2023. Lisätietoa: hsl.fi/mal-2023.



Kuva 8. MAL 2019- suunnitelman maankäytön kehittämisvyöhykkeet ja liikennehankkeet (P - Vantaan ratikka).

MAL 2023 - tavoitteet



Hiilineutraali

Helsingin seutu kasvaa vähentäen hiilidioksidipäästöjä tehokkaasti kestävän yhdyskuntarakenteen, asumisen ja liikenteen keinoin.



Menestyvä

Helsingin seutu tarjoaa houkuttelevan asuin- ja toimintaympäristön asukkaalle ja elinkeinoelämän toimijoille.



Hyvinvoiva

Helsingin seudun laadukas elinympäristö mahdollistaa hyvän ja onnellisen elämän kaikille asukkaalle.

Periaatteet MAL-tavoitteiden yhteensovittamiseen



Resurssiviisaus

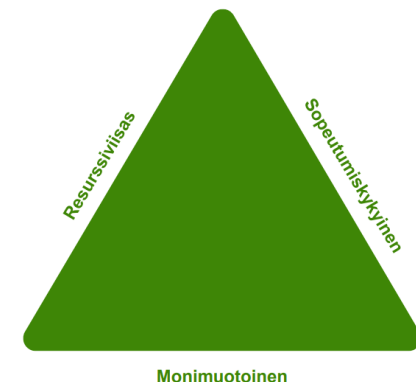
→ Hiilineutraalius ja menestys saavutetaan maa-alan, olemassa olevan infrastruktuurin ja taloudellisten resurssien tehokkaalla ja oikea-aikaisella käytöllä.

Sopeutumiskykyinen

→ Hiilineutraalius ja hyvinvointi saavutetaan vastaamalla ja valmistautumalla joustavasti toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin sekä sopeutumalla ilmastonmuutokseen.

Monimuotoinen

→ Hyvinvointi ja menestys saavutetaan huomioimalla seudun monimuotoisuus kaikessa MAL-suunnittelussa.



Kuva 9. MAL 2023-suunnitelman kehityskuvan tavoitteet ja yhteensovittamisen periaatteet

Vantaan kaupunkistrategia on tullut voimaan 1.2.2022 ja se ohjaa kaupungin toimintaa seuraavan neljän vuoden ajan. Strategian visio ilmaisee tulevaisuuden tahtotilan: *Rohkea, rento ja viihtyisä Vantaa on kestävyyden edelläkävijä.*

ROHKEA, RENTO JA VIIHTYISÄ VANTAA ON KESTÄVYYDEN EDELLÄKÄVIJÄ



Kuva 10. Vantaan kaupunkistrategian painopisteet

Vantaan resurssi- ja elinvoimaisuuden tiekartta ohjaa kaupungin ympäristö- ja elinvoimaisuuden kehittämistä. Tavoitteilana vuonna 2030 on hiilineutraali Vantaa, jossa kaupungin suunnittelu ja toteutus on resurssi- ja elinvoimaisuudesta, luonto- ja elinvoimaisuudesta, luonnonvarojen käyttöä kestävästi ja jossa asukkaiden, yritysten ja yhteisöjen toimintatavat ovat vastuullisia.



Kuva 11. Resurssi- ja elinvoimaisuuden tiekartan visio 2030

Vantaan yleiskaava 2020

Vantaan uusi yleiskaava 2020 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 25.1.2021 § 14. Kaava koostuu kolmesta oikeusvaikutteisesta kartasta. Helsingin hallinto-oikeus on ratkaisullaan 28.6. kumonnut osittain kaksi aluevarausta sekä osan kaupallisten palveluiden alueen (KM) kaavamääräyksestä. Korkein hallinto-oikeus on päätöksellään 8.12.2022 hylännyt valituslupahakemukset hallinto-oikeuden päätöksestä. Yleiskaava 2020 on tullut voimaan kuulutuksella 11.1.2023. Kolmella alueella (Länsisalmi, Myllykyläntie 4-8 ja Hakkilan radanpidon alue) jää voimaan osin yleiskaava 2007. Nämä alueet sijoittuvat ratikan kaavarunkoalueen ulkopuolelle.

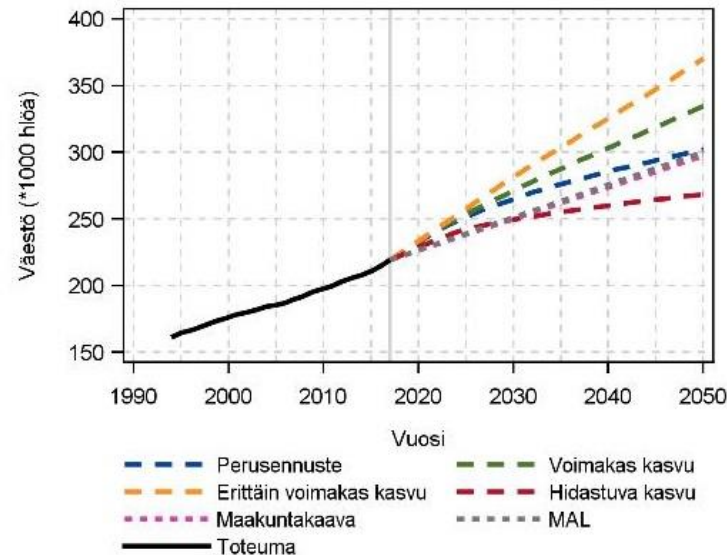
Ratikan kaavarunko perustuu uuteen yleiskaavaan. Yleiskaavaan on määritelty kaupunkirakenteen kehittämisen tavoitteet vuoteen 2050. Keskeisimmät ratkaisut ovat kasvun ohjaaminen nykyiseen rakenteeseen sitä tiivistäen ja uudistaen. Kasvu painottuu erityisesti keskuksiin, joista varsinkin pääkeskukset Tikkurila, Aviapolis ja Myyrmäki vahvistuvat ja laajenevat merkittävästi. Vahvin kasvukäytävä on Vantaan ratikan varsi,

mutta joukkoliikennekaupunki täydentyy myös muilla yhteyksillä ja solmukohtilla. Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa vahvan viherrakenteen säilymisen ja luontoarvojen turvaamisen.

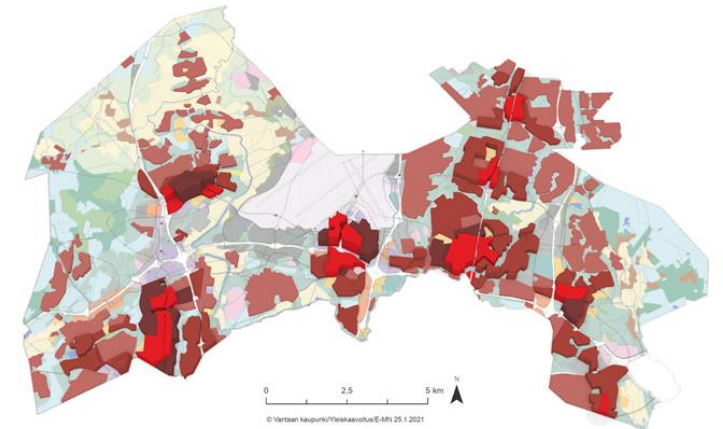
Yleiskaavan väestö- ja työpaikkaskenaarioissa Vantaan kasvun ennustetaan jatkuvan vahvana myös tulevana vuosikymmeninä. Yleiskaava mahdollistaa kaupungin kasvun ohjaten sen nykyiseen kaupunkirakenteeseen sitä eheyttäen ja uudistaen. Vantaan ratikan varsi on ns. kestävän kasvun vyöhykettä, jolle kaupunginosan maankäyttöä tehostava rakentaminen ensisijaisesti ohjataan. Kestävän kasvun vyöhykkeeksi on yleiskaavassa osoitettu asemanseudut sekä kaupungin poikittaisia yhteyksiä parantavan Vantaan ratikan vaikutusalue Länsimäestä lentoasemalle. Ratikan kehityskäytävä kytkee kaupunkiseudun verkostoihin myös eriytymiskehityksen uhkaamia alueita.



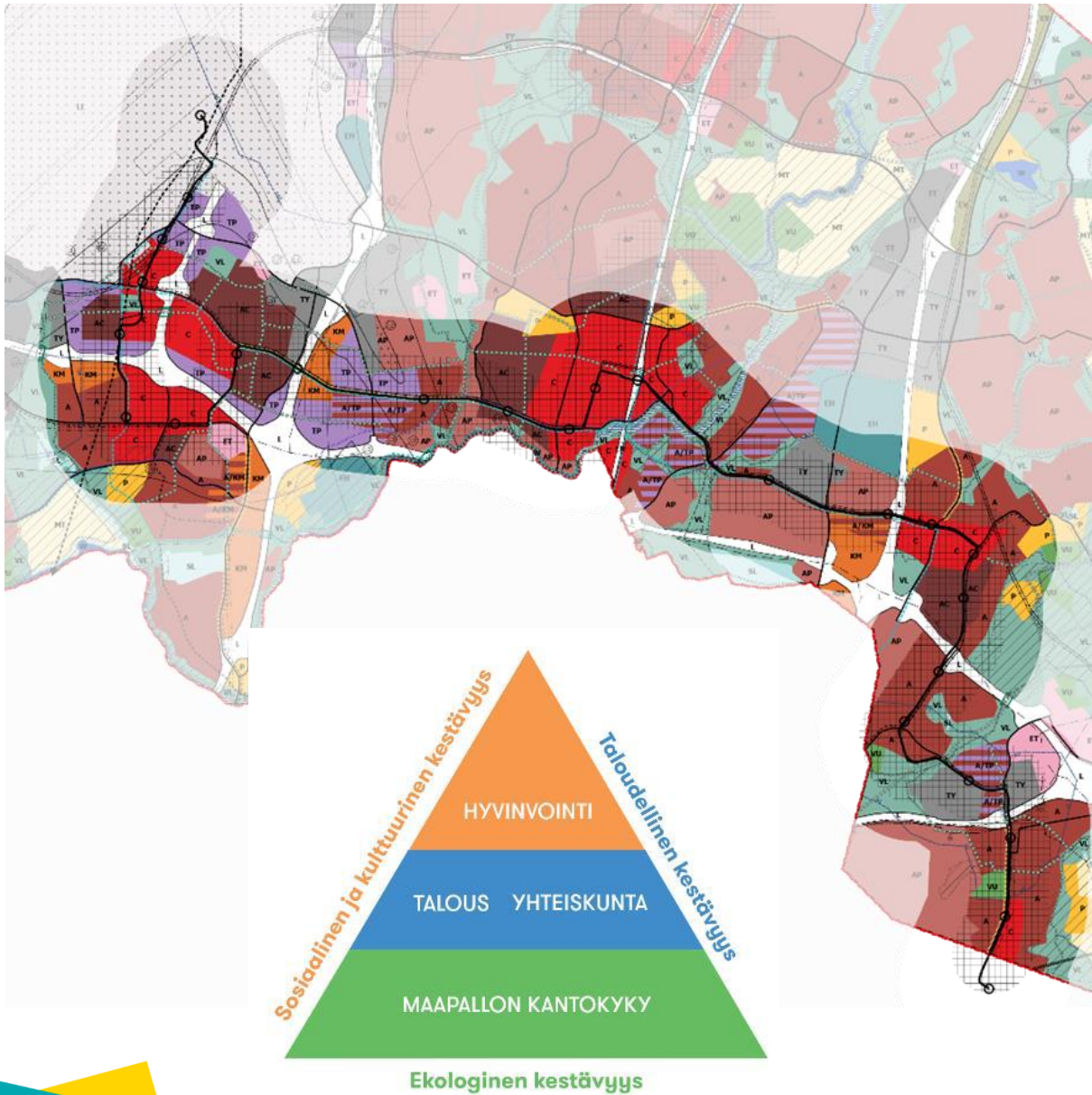
Kuva 12. Yleiskaavaratkaisun keskeiset periaatteet



Kuva 13. Yleiskaavan väestönkehitysvaihtoehdot



Kuva 14. 3D-havainnekuva uuden asuinrakentamisen potentiaalista



Kuva 15. Vantaan uusi yleiskaava 2020 ratikan kaavarungon suunnittelualueerajauksella sekä kestävyiden eri ulottuvuudet

Yleiskaavaratkaisussa asuntorakentaminen painottuu keskuksiin ja tiiviimmille alueille. Olemassa olevien pientaloalueiden täydentymistä on arvioitu hyvin maltillisesti. Palveluiden sijoittumisesta yleiskaava ohjaa vain tilaa vievimpiä kuten urheilupuistoja. Muilta osin tavoite riittävästä palveluista on nostettu yleiskaavamääräyksiin.

Kaupungin elinvoiman, kansainvälisen lentokenttäkaupungin kehittämismahdollisuuksien ja sitä kautta seudun kasvun turvaamiseksi on yleiskaavaan määritelty riittävästi työpaikkarakentamisen mahdollisuuksia. Keskustoista erityisesti Aviapoliksessa on varattu tilaa tiiville keskustatoiminnoille sekä työpaikkaintensiiviselle rakentamiselle. Yleiskaavassa on myös vahvistettu Aviapoliksen ja lentoaseman välistä yhteyttä. Kaupan sijoittumista ohjataan erityisesti suurimpien yksiköiden ja ns. kaupan alueiden osalta: tärkeimpinä linjauksina keskuksien kehittämisen tukeminen ja saavutettavuus kestävillä liikkumismuodoilla.

Peilinä tiivistyvälle joukkoliikennekaupungille on yleiskaavaan määritelty ekologinen verkosto sekä merkittävä määrä täydennyksiä nykyiseen luonnonsuojeluverkostoon. Yleiskaavassa linjataan myös lähipuistojen ja virkistysalueiden määrästä ja rakentamisen vihertehokkuudesta niin asunto- kuin työpaikka-alueillakin.

Liikennejärjestelmän toimintaa ja taloudellisuutta edistetään eri liikennemuodoin. Kansainväliset ja valtakunnalliset liikenneyhteydet ja niiden kehittämismahdollisuudet on yleiskaavassa huomioitu. Paikallisesti yleiskaava määrittelee seudulliset pyöräliikenteen baanat sekä kattavan ulkoilureittien verkoston.

Terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön liittyy mm. ilmastomuutoksen vaikutuksiin varautuminen sekä muiden ympäristöhäiriöiden, kuten lentomelun, pölyn ja tärinän aiheuttamien ympäristöhaittojen ehkäisy. Luonnon monimuotoisuuden säilyminen on nostettu yleiskaavan raamissa keskeiseksi kaupungin kehittämisen reunaehdoksi. Myös kulttuuriympäristön säilyminen ja saavutettavat ja verkostomaiset virkistys- ja viheralueet turvataan yleiskaavassa. Kiertotalousnäkökulman toimintaedellytykset on otettu kaavassa huomioon. Kaupungin huolto- ja toimintavarmuus on huomioitu turvaamalla energiahuollon verkosto.

Ratikan kaavarunko

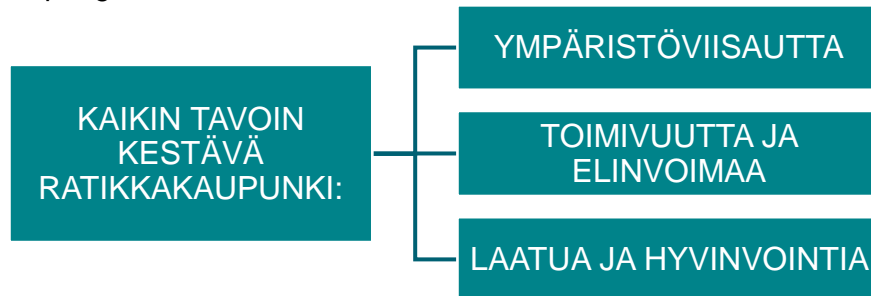
Ratikan kaavarunko on Vantaan uuden yleiskaavan 2020 ratkaisua tarkentava ja tulkitseva yleispiirteinen maankäytön suunnitelma. Kaavarunko on laadittu oikeusvaikutuksettomana suunnitelmana, koska tarvetta uuden yleiskaavan muuttamiseen uudella osayleiskaavalla ei ole.

Kaavarungon on laatinut yleiskaavayksikkö yhteistyössä ratikan suunnitteluun osallistuvien toimialojen kanssa. Kaavarunko on hyväksymiskäsittelyssä keväällä 2023.

Ratikan kaavarunko kattaa noin 800 metrin säteellä ratikan pysäkeistä muodostuvan vyöhykkeen. Suunnitteluvyöhyke sijoittuu kaupunkirakenteessa keskelle seutua, mutta nykytilassa tätä seudun poikittaista akselia ei vielä oikein ole: aluekeskukset Aviapolis, Tikkurila, Hakunila ja Länsimäki ovat erillään toisistaan, ja väyliä jakava vaikutus on suuri. Vantaan ratikka kutoo aluekeskukset yhtenäiseksi kaupunkikudokseksi.

Ratikan **kaavarunkotyöllä on kolme päätehtävää: (1)** luodaan visio Vantaan ratikkakaupungista, **(2)** määritetään tavoitemitotus ratikan kaupunkitaloudellisen kannattavuuden varmistamiseksi ("ratikka maksaa itsensä takaisin") ja **(3)** arvioidaan ratikkakaupungin kehittämisen vaikutukset.

Kaavarunkotyö myös kokoaa yhteen vyöhykkeellä jo käynnissä olevia maankäytön suunnitelmia, kuten alueellisia kaavarunkoja. Lähtökohdiksi on nostettu mm. asukkaiden toiveet ratikkakaupungista.



Kuva 16. Ratikkakaupungin kestävyden arvot

Kaavarunkosuunnitelma yhteensovittaa suunnitteluvyöhykkeen maankäyttöön kohdistuvia tavoitteita. Kaavarungossa sovelletaan yleiskaavan kestävyden kolmiota, jossa ekologinen kestävyys on perustana taloudelliselle ja sosiaaliselle kestävyydelle. Tarkentuvia tavoitteita ovat mm. kaupungin kasvun ohjaaminen joukkoliikennevyöhykkeille, kestävän liikkumisen lisääminen, kaupunginosien tunnettavuuden parantaminen sekä kaupungin elinvoiman ja houkuttelevuuden vahvistaminen. Tavoitteiden toteutumista tullaan mittaamaan sekä tilastollisten että laadullisten mittareiden avulla. Mittaaminen tehdään pitkäkestoisesti, sillä ratikan tuomat hyödyt ja vaikutukset tulevat esiin vasta pidemmällä aikavälillä.



Kuva 17. Ratikkakaupungin sosiaalisen kestävyden arvot

Alueelliset kaavarungot

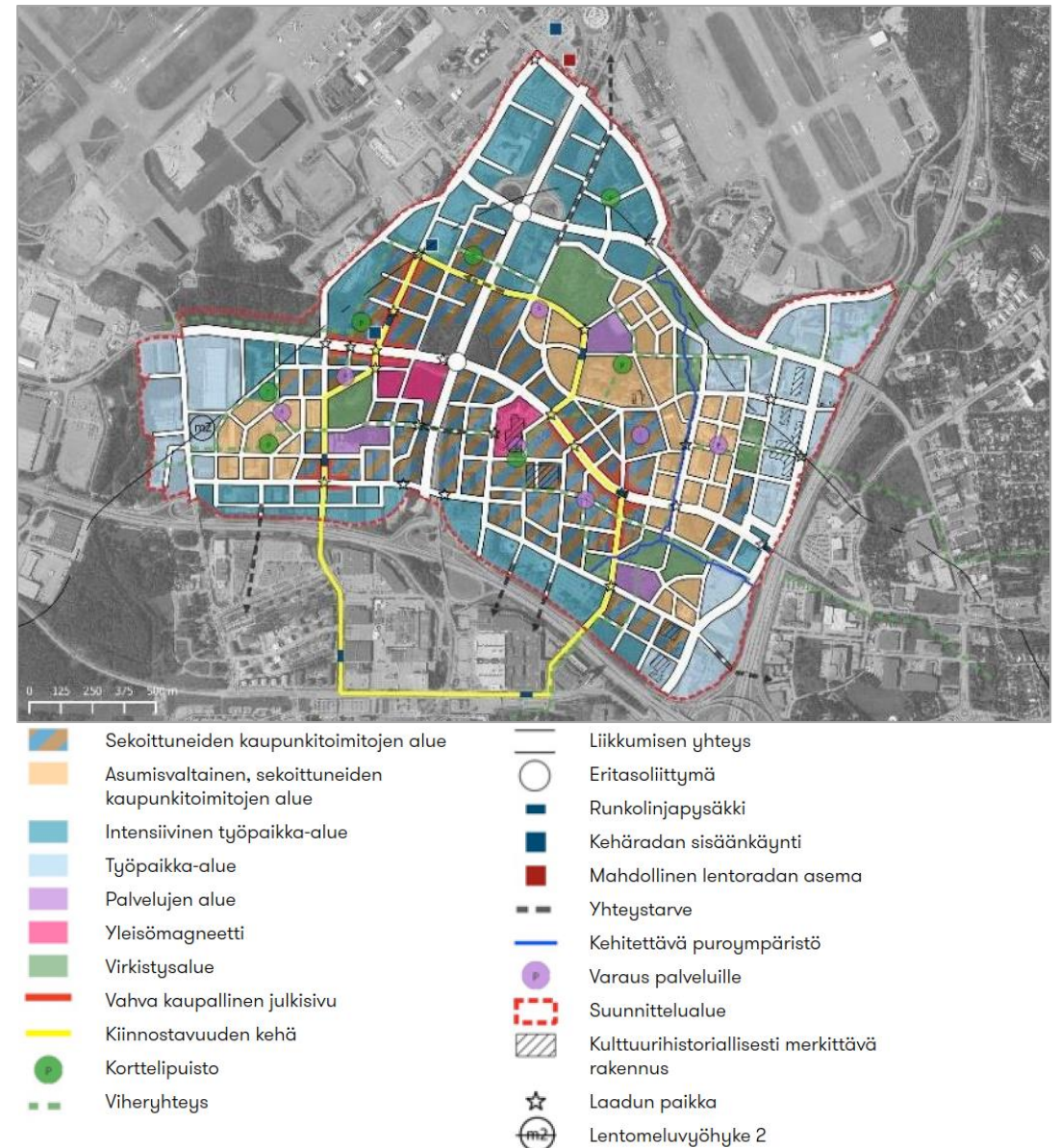
Ratikkakaupungin alueelle on suunniteltu ja suunnitellaan esitystavaltaan yksityiskohtaisempia ja ohjaukseltaan tarkempia, mutta suunnittelualueeltaan suppeampia alueellisia kaavarunkoja. Niiden tehtävänä on ollut täsmentää voimassa olevaa yleiskaavaa, ohjata asemakaavoitusta ja hankkeita sekä antaa suuntaa alueen kehitykselle. Ratikan kaavarunkotyössä alueellisten kaavarunkojen sisältö on otettu huomioon, mutta ratkaisut on sovitettu ratikan kaavarungon kokonaisuuteen.

Aviapoliksen kaavarunko (2016)

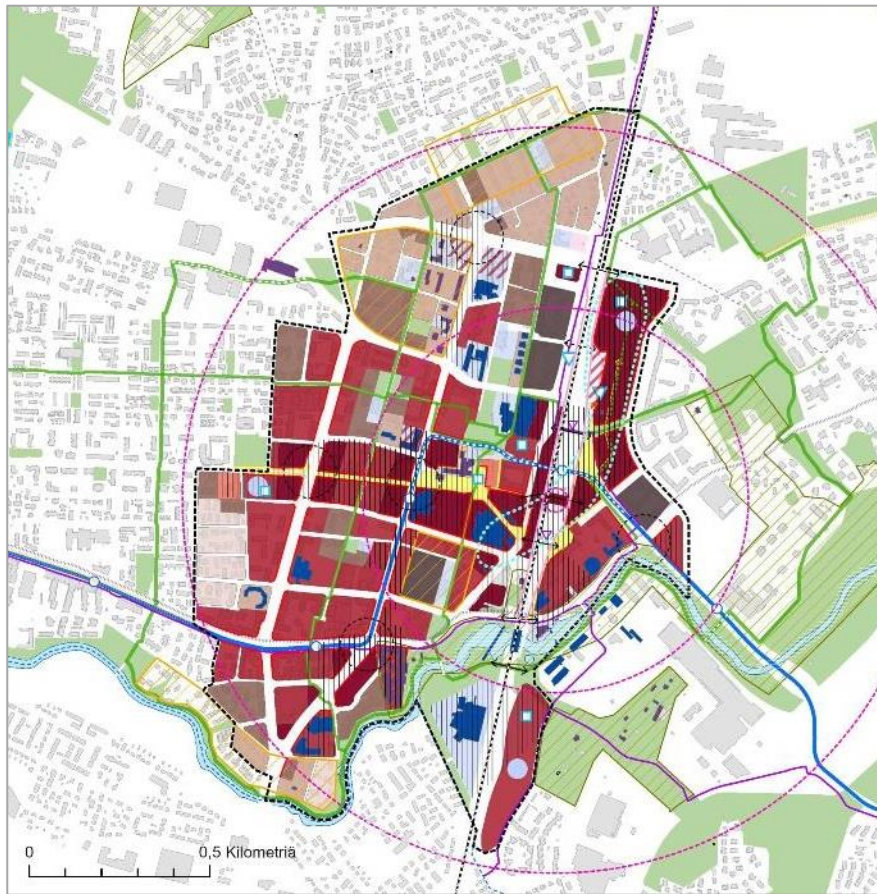
Aviapolis on seudun voimakkaimmin kasvava työpaikka-alue, jonka kehittämiseen Vantaan kaupunki on sitoutunut. Kaavarungossa esitetään, että nykyisestä työpaikka-alueesta rakentuu tulevana vuosikymmeninä monipuolinen keskusta-alue, jossa työnteko, asuminen, palvelut ja virkistys yhdistyvät. Suunnitelmalla ohjataan tuotannon ja logistiikan suurimittakaavaisen rakenteen muutosta pienipiirteisemmäksi käveltäväksi korttelikaupungiksi. Korttelitehokkuuksien tulee olla vantaalaisittain suurehkoja ja katu ympäristön ilmeeltään urbaania. Tehokkuuden ja tiheän katuverkoston vastapartiksi rakentuu kaupunkimainen viherrakenne, joka koostuu pienistä korttelipuistoista, vihreistä sisäpihoista, katupuista sekä muutamasta laajasta puistoalueesta. Koko alue tukeutuu joukkoliikenteen runkolinjoihin ja katu ympäristö suunnitellaan jalankulkijan mittakaavaan.

Alueen keskeiset toiminnot on sidottu ns. kiinnostavuuden kehän yhteyteen, jolloin ne sijaitsevat keskeisesti ja ovat helposti saavutettavissa.

Aviapoliksen kaavarunko toimi uuden yleiskaavan pohjana, joten osa ratkaisusta on viety jo yleiskaavaan. Alueelle laaditaan parhaillaan ”Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteita”, joissa erityisteemoja ovat kiehtova kaupunki, käveltävä kaupunki, resurssiviisas kaupunki ja kaupunkivihreä.



Kuva 18. Aviapoliksen kaavarunkokartta ja merkinnät



Tikkurilan kaavarungon päivitys

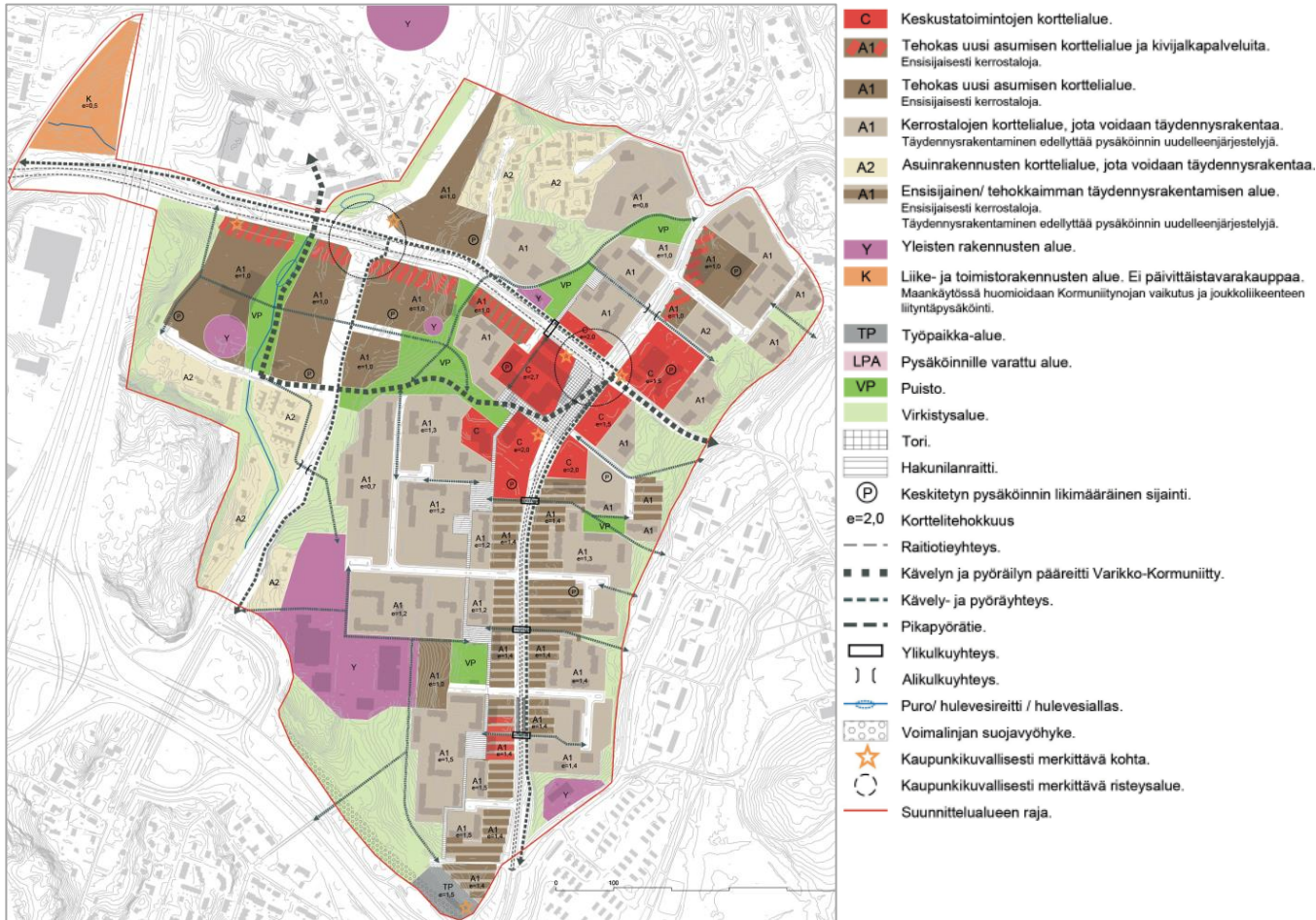
Tikkurilan kehitystä tarkastellaan suunnitelmassa vuoteen 2040 asti viiden teeman kautta: kaupunkikuva ja -rakenne, asuminen, työ, liikenne sekä viheralueet ja hulevedet. Kaavarungon tavoitteet kiteytyvät teemoista johdettuihin tavoitelilalauseisiin: Tikkurila on elävä ja kerroksellinen jokivarren kantakaupunki, alue tarjoaa monipuoliset kaupunkiasumisen mahdollisuudet, Tikkurila on pääkaupunkiseudun merkittävä työpaikka- ja palvelukeskittymä, alueen valttina on saavutettavuus ja vihreiden virkistysreittien verkosto on kattava.

Tavoitteena on, että tulevaisuuden Tikkurila on toiminnallisesti monipuolinen, viihtyisä, turvallinen ja esteetön kaupunkiympäristö. Kestävä kasvu ohjataan joukkoliikenteen äärelle, ja toiminnallisesti sekoittunut kantakaupunkimainen keskustarakenne laajenee junaradan molemmin puolin. Kaupunkikuvassa näkyy kaikkien vuosikymmenten historia. Katutilojen ja korttelirakenteen vaihtelua vahvistetaan, ja virkistysreittejä kehitetään palvelemaan kasvavaa käyttäjäkuntaa. Mitoitus mahdollistaa 10 000 uutta asukasta ja 4 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2040 mennessä.

Sekoittuneen kaupunkirakenteen vyöhykettä kehitetään monipuolisten toimintojen alueena, jolle sijoittuu liike- ja toimitilaa, palveluita ja asumista. Asuntovaltaiset vyöhykkeet sijaitsevat kaavarunkoalueen reunamilla ja keskustan välikatujen varsilla. Molemmille vyöhykkeille on määritelty suuntaa antavat tehokkuushaarukat. Korkean rakentamisen tarkastelualue sijoittuu asemansseudulle sekä Jokiniemeen pääradan varteen.

Kävelykeskusta laajenee pääradan itäpuolelle, ja matkakeskuksen merkitys korostuu entisestään Vantaan ratikan myötä. Ohikulkuliikennettä ohjataan keskustan kehälle, jonka rajaamaa aluetta kehitetään kestävä liikunnan alueena. Keskitetyn pysäköinnin osuutta kasvatetaan. Tikkurilassa viheralueita on vähän, ja virkistysyhteyksien sekä taskupuistojen merkitys korostuu. Hulevedet hallitaan sekä tonteilla että julkisessa kaupunkitilassa.

Kuva 19. Tikkurilan kaavarunkokartta ja merkinnät



Kuva 19. Hakunilan kaavarunkokartta ja käytetyt merkinnät

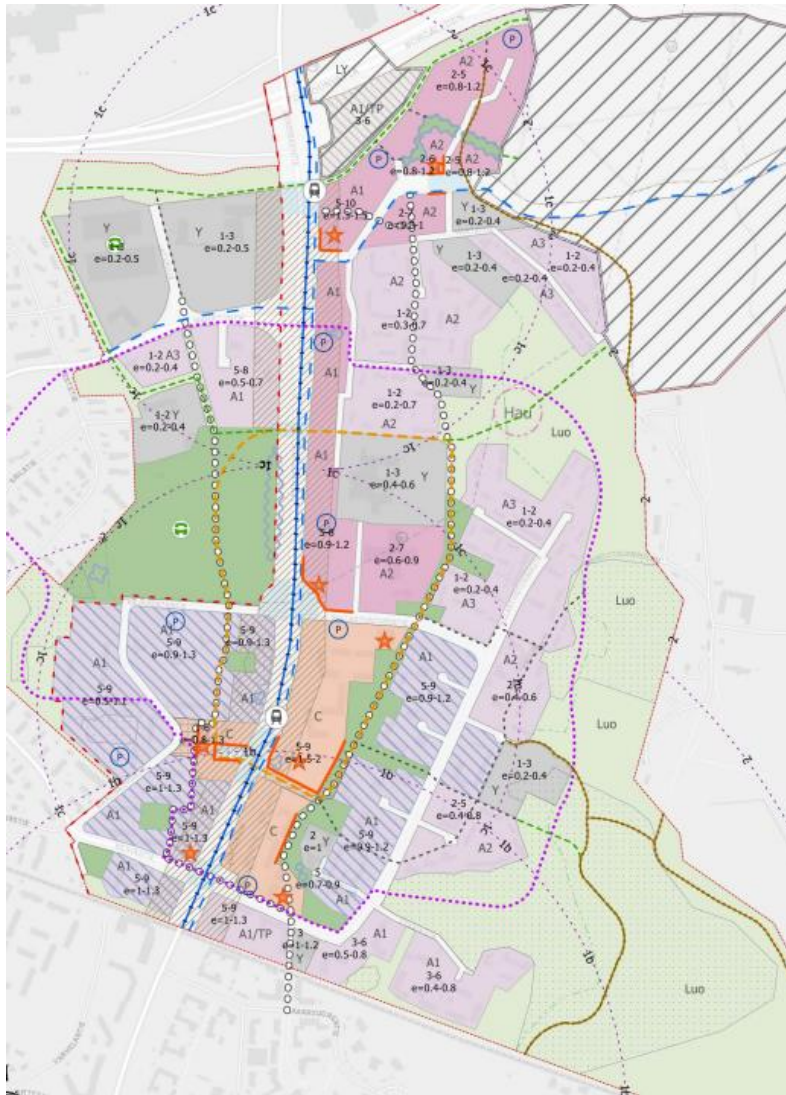
Hakunilan keskustan kaavarunko (2017)

Suunnitelman tavoitteena on, että Hakunila on tulevaisuudessa vireä ja houkutteleva asuinympäristö eri-ikäisille ja erilaisissa elämäntilanteissa oleville asukkaille. Keskustan kehitykselle on määritelty kaksi painopistettä: ostoskeskuksen ympäristön muutos sekä Kyytitien suuntainen keskustan laajentuminen bussivarikon alueelle. Hakunilan keskus palvelee laajaa Itä-Vantaan aluetta, mutta nykytilanteessa kaupallisten palvelujen tarjonta on liian vähäistä ja ostovoima karkaa merkittävässä määrin alueen ulkopuolelle. Keskustassa on paljon asuntoja suhteessa palvelujen ja työpaikkojen määrään ja potentiaalia olisi nykyistä merkittävästi suuremmalle kaupalliselle palvelutarjonnalle.

Asuntorakentamisen lisäämisen edellytykset ovat hyvät entisen bussivarikon maa-alueen vapauduttua keskustarakenteen laajentumiseen. Myös liikekeskustaa voidaan merkittävästi tiivistää. Vaikka Hakunilassa on vain vähän työpaikkatarjontaa, sen vieressä on paljon työpaikkoja. Kaavarunkosuunnitelmassa Hakunilan keskusta-alueelle sijoittuu noin 4 200 uutta asukasta. Asuinkorttelien täydennysrakentamispotentiaaliksi on tämän lisäksi karkeasti arvioitu noin 2 000 asukasta. Palvelujen osalta tavoitteena on omavaraisuuden huomattava nostaminen.

Suunnitelmassa on nostettu esiin erityinen Hakunilan vahvuus, keskustassa kiinni oleva ”vihreä olohuone”: urheilupuisto ja Håkansbölen kartanonpuisto, joista on yhteydet Sipoonkorven kansallispuistoon.

Hakunilan kaavarungon ratkaisuja on sisällytetty yleiskaavaan 2020.



- KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE
- OLEMASSA OLEVA ASUINALUE, JOTA VOI TÄYDENNYSRAKENTAA
- UUSI ASUINALUE
- TÄYDENNYSRAKENTAMINEN EDELLYTTÄÄ PYSÄKÖINNIN UUELLEENJÄRJESTÄMISTÄ
- A1 KERROSTALOALUE
- A2 SEKOITTUNEIDEN ASUINRAKENNUSTEN ALUE
- A3 OMAOVISET ASUNNOT
- TP TYÖPAIKKA-ALUE
- KAUPUNKIKUVALLISESTI KEHITETTÄVÄ ALUE
- ASUINALUEVARAUS
- SELVITYSALUE
- VAHVA KAUPALLINEN JULKISIVU
- ELINKAARIASUMISEN RAJA
- KAUPUNGINOSAN RAJA
- HYBRIDIKORTTELI
- ★ KAUPUNKIKUVALLISESTI MERKITTÄVÄ KOHDE

- MAANTIE
- KATU
- TÄYDENNYSRAKENTAMINEN EDELLYTTÄÄ PYSÄKÖINNIN UUELLEENJÄRJESTÄMISTÄ
- TÄRKEÄ RISTEYSKOHTA
- KANSIRAKENNE
- SELVITYSALUE
- ○ ○ ○ KÄVELYN PÄÄREITTI
- NOPEAN PYÖRÄILYN REITTI
- RATIKKALINJA
- TÄRKEÄ KEVYEN LIIKENTEEN REITTI
- SHARED SPACE
- tc--tc PYSÄKÖINTINORMIALUE 1C
- 2---2 PYSÄKÖINTINORMIALUE 2
- tb--tb PYSÄKÖINTINORMIALUE 1B
- KESKITETYN PYSÄKÖINNIN LIKIMÄÄRÄINEN SIJAINTI
- RATIKAN PYSÄKKI

- PUISTO
- VIRKISTYSMETSÄ
- SUOJELUALUE
- LUO = LUONTOARVOJA
- POHJAVESIALUE
- HULEVESIRAKENNE
- SELVITYSALUE
- KOIRAPUISTO
- KALLIOIDEN KETJU
- KUNTOILUN KEHÄ
- ULKOILUREITTI
- VIHERALUEEN JATKUVUUS
- ○ ○ ○ KÄVELYN PÄÄREITTI
- TÄRKEÄ KEVYEN LIIKENTEEN REITTI
- NOPEAN PYÖRÄILYN REITTI
- TYKKITIE

Kuva 21. Länsimäen kaavarunkokartta ja merkinnät

Länsimäen kaavarunko


Kaavarunkotyö käynnistyi tarpeesta tarkastella Länsimäen alueen kehittämistä kokonaisvaltaisesti. Erityiskysymyksinä suunnitelmassa ovat mm. keskustan ja palveluiden kehittäminen, nykyisten asuinalueiden tiivistäminen, uusien asuinalueiden rakentaminen ja uusien tieyhteyksien linjaaminen. Kaavarunko tarkastelee Länsimäen kehitystä vuoteen 2045 asti.

Länsimäen keskusta lähiympäristöineen kehittyä ja uudistuu. Ratikka parantaa keskustojen saavutettavuutta ja mahdollistaa ratikan varren alueiden kehittämisen. Ratikan vaikutuksen lisäksi keskeisiä suunnittelukysymyksiä ovat uusien asuinkortteleiden sijoittaminen alueen pohjoisosaan ja mahdollinen voimalinjan muuttaminen maakaapeliksi, mikä vapauttaa tilaa kaupunkirakenteen tiivistämiselle. Kaupunkirakenteen tiivistämisen rinnalla tarkastellaan myös viheralueiden ja -reittien säilyttämistä ja kehittämistä. Palveluiden määrää ja sijoittumista tarkastellaan. Kävely-ympäristöä metroasemalle johtavalla reitillä parannetaan. Yhteisöllisyyttä lisätään ja urheilumahdollisuuksia kehitetään.

Kaavarunkoluonnos mahdollistaa noin 180 000 k-m²:n uuden asuinrakentamisen (4 400 asukasta, 2 700 asuntoa) ja noin 10 000 kem² uusia palveluita. Rakentamisesta 90 000 k-m² voidaan toteuttaa vasta, mikäli Länsimäentien vieressä kulkeva 110 kV sähkön ilmajohto muutetaan maakaapeloinniksi. Asumisesta 110 000 k-m² (2700 asukasta) sijoittuu kaupungin tai kaupungin yhtiön omistamalle maalle ja 73 000 (1800 asukasta) yksityiselle maalle. Yksityiselle maalle sijoittuva rakentaminen voi toteutua vain omistajan, tyypillisesti asunto-osakeyhtiön, aloitteesta.

Kaupunginhallitus hyväksyi Länsimäen kaavarungon 28.11.2022.

Suunnittelualue nyt




Poikittaisena joukkoliikenne-yhteytenä toimii nykyisin runkolinja 570, joka aloitti liikennöinnin sähkökäyttöisillä nivelbusseilla elokuussa 2022

Hakunila ja Länsimäki ovat ratikan itäpuolen keskuksia, jotka kärsivät alueen rakenteellisesta hajanaisuudesta ja huonosta saavutettavuudesta

Merkittäviä kaupan alueita ovat keskustojen ohella Jumbon, Flamingon ja Vantaanportin kokonaisuus, Koivuhaka, Tammisto ja Porttipuisto

Veromies on entinen tuotanto- ja varastotoimintojen leimaama kaupunginosa, jossa on käynnistetty muutos kohti monipuolista asumisen ja työnteon kaupunkia




Ratikkavyöhykkeellä on alueita, joilla sosioekonominen eriytymiskehitys on haasteena

Ratikkavyöhykkeellä on monipuolisesti erilaisia asuinalueita kaupunkikeskustoista ja eri ikäisistä kerrostaloalueista pientaloalueisiin

Ratikkavyöhykkeen kaupunkikeskikykset ovat suurten liikenneväylien eristämiä ja huonosti kytkeytyneet keskenään

Hakunilassa ja Länsimäessä asutaan tiiviisti mutta vihreästi, mutta pääkadun varsien laajat pysäköintikentät hallitsevat kaupunkikuvaa

Kaavarunkoalueella lähipalveluita (koulut, päiväkodit) 45+11. Haasteena palveluiden kapasiteetin täytyminen ja ylittyminen sekä uusille palveluille sopivien tonttien löytyminen



Tikkurila on koko Vantaan hallinnollinen keskus, joka on jo nyt hyvin esim. junalla saavutettavissa

Hakunilassa ja Vaaralassa rakentaminen on sovitettu pienipiirteisesti vaihtelevaan maastoon kallioiden lomaan

Pientalovaltaisia asuinalueita on mm. Koivuhaassa, Viertolassa, Kuusikossa, Hakunilassa ja Rajakylässä

Työpaikat ratikan vaikutusalueella (2018):
Aviapoliksen suuralue n. 29 400
Tikkurilan suuralue n. 18 600
Hakunilan suuralue n. 3 600

Asukkaat ratikan vaikutusalueella (2018):
Aviapoliksen suuralue n. 8 800,
Tikkurilan suuralue n. 25 000
Hakunilan suuralue n. 20 700

Tikkurilassa on monipuolinen rakennusperinnön keskittymä

Aviapoliksesta Tikkurilaan ekosysteemi-palveluja syntyy vähän ympäristöön verrattuna, koska kasvillisuutta tai luonnon prosesseja on niukalti

Veromiehestä yhteydet laajoille viheralueille ovat heikot

Kaavarunkoalueen keskellä virtaa Kylmäojan puro ja Keravanjoki, jotka ovat maakunnallisesti tärkeitä ekologisia käytäviä

Vaaralassa suunnittelualueen poikki kulkee seudullisesti merkittävä viheraluealue ja ekologinen yhteys



Luontoselvityksessä rajatut linnustollisesti arvokkaat alueet, edustavat lahokaviosammaleen esiintymät ja lepakoiden alueet painottuvat kaavarunkoalueen itäosiin

Suunnittelualue rajautuu lännessä ja idässä laajoihin kulttuurimaisemiin



Suunnittelualueen keskellä on Keravanjoen rantojen virkistysaluekokonaisuus.



Kaavarunkoalueen laajimmat yhtenäiset metsäiset alueet ovat Vaaralassa ja Länsimäessä

Kaavarunkoalueelta rajatut 155 luontotyyppiä eivät täytä luonnonsuojelulain suojeltavan luontotyyppin kriteereitä

Tikkurilassa ja Viertolassa virkistysalueille on paikoin pitkä matka

Hakunilan urheilupuistolla, Rajakylän pallopuistolla ja Sipoonkorven kansallispuistolla on laajempaa ulkoilun ja liikunnan vetovoimaa



Idässä ekosysteemi-palvelujen tarjonta on hyvä



Kaavarungon viestintä ja vuorovaikutus

Viestintä ja sen kanavat

Viestinnän pääkanavaksi valittiin [verkkosivut](#). Sivustolle on koottu kaikki asiakirjat koskien suunnittelua sekä artikkelit, asukastilaisuuksien sekä vuorovaikutusaineistojen raportit ja tiedot. Kaikki tavat osallistua ja vaikuttaa ratikan kaavarungon suunnitteluun on koottu Vantaan kaupungin sähköiselle osallisuusalustalle osoitteeseen [osallistuvavantaa.fi](#), minne pääsee myös edellä mainittujen verkkosivujen kautta. Lisäksi suunnittelutilanteen etenemistä on voinut seurata päivittyvältä suunnittelukartalta [gis.vantaa.fi/ratikka/](#) sivustolla. Edellä mainittujen lisäksi suunnittelusta ja sen asiakirjoista on viestitty eri sosiaalisen median alustoilla, asukaslehdessä ja uutiskirjeissä sekä ratikan infotilaisuuksissa, joita on järjestetty säännöllisesti suunnittelun edetessä.

Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet

Kaavarungon ensimmäisenä työvaiheena oli koota sille lähtökohdat ja tavoitteet keväällä 2021. Tämä tehtiin uuden yleiskaavan, uusien selvitysten, osallisuus- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden sekä asukkaiden toiveiden pohjalta sekä alueellisten kaavarunkojen ja sisäisten keskustelujen pohjalta. Kaavarungon suunnittelun ja vuorovaikutuksen pohjana on ollut tavoite monipuolisesta, avoimesta ja tasapuolisesta viestinnästä ja vuorovaikutuksesta erilaisten kuntalaisryhmien kanssa.

Jo suunnittelun alussa kaavarungon suunnittelutiimi totesi, että asukkailta on saatu paljon ajatuksia ja tietoa viime vuosien aikana suunnitteluun liittyen eri suunnitteluhankkeissa, kuten yleiskaavaan, ratikan suunnitteluun sekä alueellisiin kaavarunkoihin liittyen. Tästä nousi ajatus koota kaavarungon suunnittelun taustaksi ja

tueksi Asukkaiden toiveet -raportti, joka koostuu asukkaiden jo aiemmin jakamista ajatuksista ja toiveista kaupunkiympäristön suunnittelun liittyen.

Tämän johdosta aineistot, jotka koskevat kaavarungon suunnittelua kerättiin ja koottiin yhteen. Asukkaiden toiveet -raportti on kulkenut suunnittelun taustalla kevästä 2021 ja tuonut suunnitteluun ajatusta ja mielikuvaa siitä, millainen tulevaisuuden ratikkakaupungin tulisi olla asukkaiden mielestä.

Asukastilaisuudet

Luonnoksen valmistelu:

- Länsimäen asukastilaisuus 12/2020
- Hakunilan asukastilaisuus 12/2020
- Tikkurilan asukastilaisuus 12/2020
- Aviapoliksen asukastilaisuus 12/2020
- Ratikan syysinfo 09/2021
- Asukastyöpajat 11-12/ 2021
 - Hakunila 23.11., Tikkurila 25.11., Aviapolis 1.12.

Henkilöstöinfot

- Kevät 2021
- Syksy 2021
- Henkilöstötyöpajat syksy 2021
- Kevät 2022
- Syksy 2022

Kaavarunkoluonnoksen esittely- ja keskustelutilaisuudet 5-6/ 2022:

- Ratikka Goes Hakunila 21.5.
- Virtuaaliesittely 2.6.
- Aviapolis 9.6.
- Länsimäki 14.6.
- Tikkurila 21.6.
- Ratikan syysinfo 11/2022

Asukkaiden toiveet -raportti

Asukkaiden toiveet -raportti pitää sisällään asukkaiden toiveita ja ajatuksia seitsemään teemaan jaettuna:

- Asuminen
- Tärkeät, omaleimaiset ja säilytettävät paikat
- Vehreys ja virkistys
- Liikkuminen
- Kaupunkielämä
- Avoimet toiveet
- Lapset ja nuoret

Käsiteltyjen teemojen pohjalta ratikkakaupungista on koottu yhteenveto siitä, millainen tulevaisuuden ratikkakaupungin tulisi olla asukkaiden mielestä. Tämän lisäksi asukkaiden toiveita on koottu myös suuralueittain.



Kuvat 22-27. Kuvia vuorovaikutustilaisuuksista ja Vantaan asukkaista viime vuosilta

Ratikkakaupungin tulee olla yhteisöllinen ja asukkaittensa näköinen. Suunnittelussa tulee korostaa tasa-arvoisuutta, missä jokaisella asukkaalla on ääni. Ratikkakaupungin tulee edistää vahvasti yhdessä tekemistä ja yhteisöllisyyttä, missä eri ryhmille on paikkoja, joissa viettää aikaa ja kanavia, joiden kautta vaikuttaa. Ratikkakaupungin katukuvan toivotaan olevan vehreä ja värikäs, turvallinen ja valaistu, esteetön ja elävä. Katutilan tulee olla paikka, joka houkuttelee kaikenikäisiä viettämään aikaa ympäri vuoden. Kaupunkiympäristön toivotaan olevan toiminnallinen, joka vahvistaa vehreyttä ja virkistystä sekä alueiden ominaispiirteitä ja historiaa.

Ratikkakaupungissa tulee olla erilaisia asumisvaihtoehtoja kaikille ja palvelut ja työpaikat sekoittuvat asuinympäristöjen kanssa luoden monipuolisia alueita. Ratikkakaupungin suunnittelussa tulee ottaa huomioon ilmastonmuutos ja kestävät ratkaisut sekä se, että saasteet eivät häiritse elämää. Ratikkakaupunki pitää sisällään luonnonmukaista moninaista viherympäristöä, mutta myös hoidettuja puistoja ja kuntoilumahdollisuuksia.

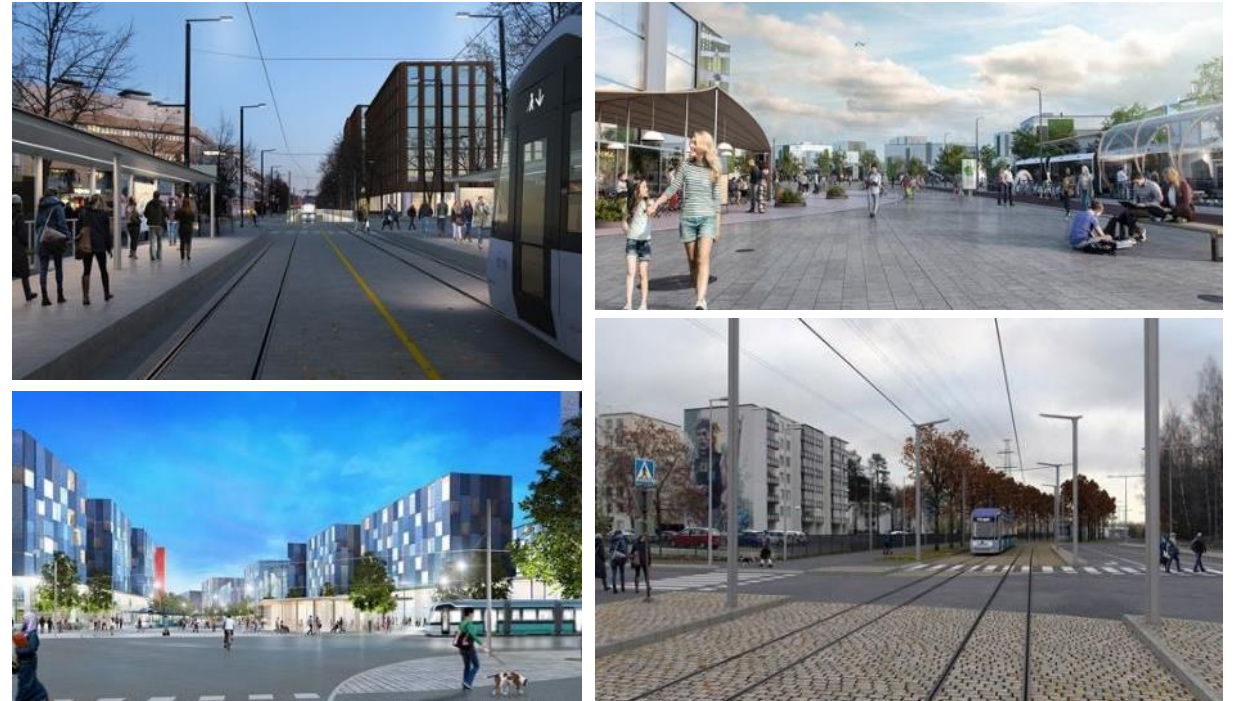
Liikkumisen näkökulmasta ratikkakaupungin toivotaan mahdollistavan helppoa liikkumista liikennemuodosta riippumatta. Toiveena on, että eri liikennevälineiden vaihtaminen on helppoa ja jouhevaa. Käveltävyyttä toivotaan korostettavan kaikkialla, etenkin keskustoissa. Eri liikkumismuotojen toivotaan olevan selkeästi eritelty ja merkitty turvallisen ja jouhevan liikkumisen takaamiseksi. Ratikan pysäkkien toivotaan sijoittuvan niin, että vaihtaminen muihin kulkuvälineisiin on helppoa. Pysäkkien toivotaan muodostavan arkkitehtuurisen kokonaisuuden rakennusten kanssa. Joukkoliikenneverkoston toivotaan olevan kattava, mikä tukee palveluverkoston kehitystä ja helppoa asioimista palveluissa.

Asukkaiden toiveita suuralueittain

Aviopoliksen suuralue nähdään kansainvälisenä porttina Suomeen, joka tällä hetkellä on vielä autoliikenteen varassa vahvasti ja myös paikoitellen ankea ja tylsä. Alueen potentiaali kehittyä näyteikkunaksi Suomen modernista ja urbaanista rakennuskannasta on kuitenkin vahva. Asukkaat näkevät tärkeänä sitoa Kartanonkosken ja Pakkalan alueen jouhevasti uuteen ympäristöön, joka on sekoittunut ja monipuolinen. Alueen koetaan olevan kaupan ja työpaikkojen keskittymä, joiden vastapainoksi alueelle tulisi saada vihreää ja elävää asuinympäristöä. Liikkumiseen liittyen alueella tulisi vahvistaa kestäviä liikkumisenmuotoja ja etenkin käveltävyyttä ja pyörätieverkoston. Asukkaat toivovat alueelle lisää viheralueita ja reittejä niiden välille.

Tikkurilan suuralueella asukkaat korostivat omaleimaisena asiana alueen vanhoja rakennuksia sekä joenrantaa ja sen ympäristöä. Tikkurila nähdään liikenteen solmukohtana ja Vantaan tärkeänä keskuksena. Asukkaat kokevat tärkeänä korostaa alueen historiaa sekä vaalia tärkeitä pieniä viheralueita. Asuinrakentamisessa nähdään potentiaalia korkeassa, tehokkaassa ja urbaanissa rakentamisessa ja Tikkurila voisi kulkea esimerkkinä korkeista rakennuksista. Vastapainoksi keskustan ympäristöä tulisi rauhoittaa myös matalammalla rakentamisella. Alueelle toivotaan monipuolista asumiskantaa eri hintatasoilla. Liikenteen näkökulmasta keskustaa ja asemanseutua toivotaan rauhoitettavan liikenteeltä ja luotavan vahvemmin käveltävää keskustaa. Monipuolisuutta asukkaiden mielestä tukee myös liityntäpysäköinnin mahdollistaminen keskustassa. Katutilan elävöittämiseksi alueelle toivotaan lisää liiketiloja katukuvaan ja monimuotoisten tilojen mahdollistamista. Alueella on myös useita aukioita, joiden toiminnallisuutta tulisi asukkaiden mielestä lisätä.

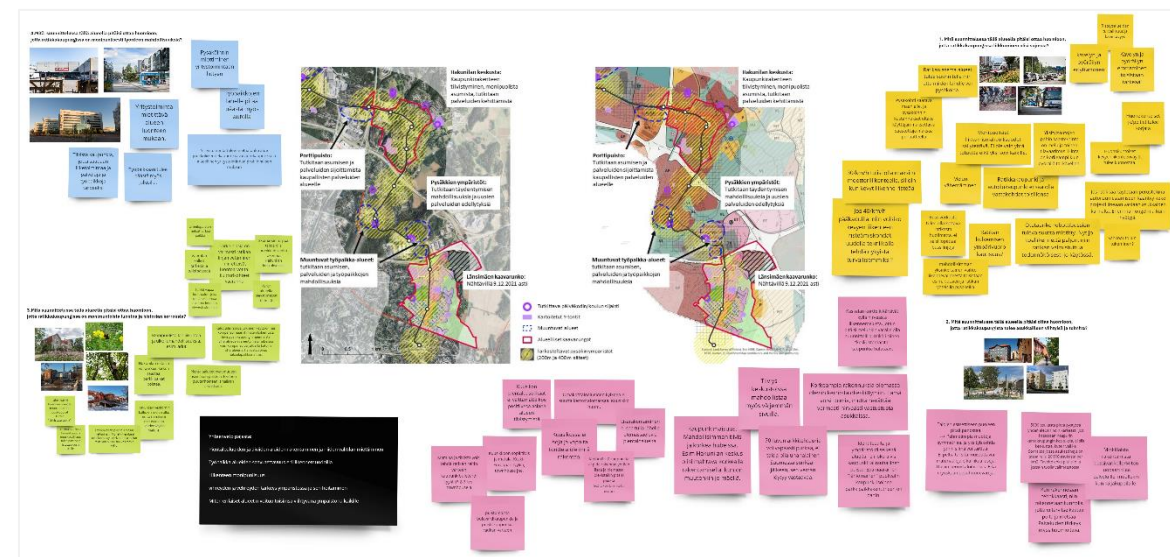
Hakunilan suuralue koetaan rauhallisena, yhteisöllisenä ja jopa kylämäisenä paikkana, missä luonto on heti läsnä, kun astuu ovesta ulos. Alueella nähdään kuitenkin olevan potentiaalia kehittyä myös paikoitellen urbaaniksi ja eläväksi paikaksi kuitenkin korostaen alueen vehreyttä. Asukkaat toivovat alueelle piristystä ja väriä katukuvaan sekä toiminnallisuutta. Luonnonmukaisten viheralueiden vastapainoksi alueelle toivotaan lisää hoidettuja puistoja, joissa viettää aikaa. Katutilan osalta esiin nousivat esteettömyys ja valaistuksen lisääminen. Liikkumista helpottamaan toivottiin joukkoliikenneverkoston vahvistamista. Alueelle toivotaan lisää palveluja ja enemmän asukastiloja.



Kuva 28-31. Havainnekuvia pysäkkien ympäristöistä Tikkurilasta, Aviapoliksestä, Hakunilasta sekä Länsimäestä (WSP)

Luonnoksen suunnittelun vuorovaikutus

Lähtökohtien ja tavoitteiden pohjalta käynnistettiin kaavarungon luonnoksen laadinta syksyllä 2021. Luonnosvaiheen suunnittelua ja sen lähtökohtia ja tavoitteita koskien on syksyllä 2021 järjestetty erilaisia kyselyitä ja työpajoja, joilla on selvitetty asukkaiden ja muiden alueella toimivien mielipiteitä ja ideoita kaavarungon suunnittelun nykytilanteesta ja tulevaisuudesta. Näiden pohjalta suunnitelmaa on hiottu ja kehitetty eteenpäin.



Kuva 32. Esimerkkikuva Miro-vuorovaikutusalustasta Hakunilan asukastyöpajassa

Kaavarungon sisäiset työpajat 09/2021

- Kaupungin henkilöstölle järjestettiin kaksi työpajaa syyskuussa 2021. Työpajoissa pohdittiin kaavarungon suunnittelun lähtökohtia neljän eri teeman näkökulmasta.

Liikkumisen kysely 09/2021

- Syyskuussa 2021 avattiin ratikan ja kaavarungon suunnittelua koskien kaikille avoin verkkokysely Osallistuvavantaa.fi-sivustolla. Kyselyssä kartoitettiin ratikan vaikutusta arkeen sekä liikkumista ratikalla.

Kaavarungon asukastyöpajat 11-12/2021

- Asukkaille järjestettiin kolme työpajaa marras-joulukuussa 2021. Työpajat käsittelivät kaavarungon suunnittelun alueita suuralueittain (Hakunila, Tikkurila ja Aviapolis). Pajoissa pohdittiin yhdessä asukkaiden kanssa ratikkakaupungin kehittämistä ja asioita, mitä suunnittelussa tulisi ottaa huomioon eri teemojen näkökulmasta.

Kiinteistönomistajien kysely 11-12/2021

- Marraskuussa 2021 avattiin kiinteistönomistajille suunnattu verkkokysely Osallistuvavantaa.fi-sivustolla. Kyselyssä kartoitettiin näkemyksiä kaavarunkoalueen kehittämisestä ja uudistamisesta kiinteistönomistajien näkökulmasta.

Lasten ja nuorten Seppo.io-vuorovaikutuspeli kouluille ja oppilaitoksille 11-12/2021

- Marraskuussa 2021 ratikan ja sen kaavarungon suunnittelua koskien kouluille ja oppilaitoksille avattiin Seppo.io-pelialustalle ratikan suunnittelupelit, joissa lapset ja nuoret pääsivät tutustumaan suunnitteluun sekä kertomaan ajatuksia omasta lähiympäristöstään ja ratikan suunnittelusta.

Ratikkakaupungin suunnittelijan muistilista

Luonnosvaiheessa toteutettujen vuorovaikutustilaisuuksien, kyselyjen sekä asukkaiden toiveet -raportin pohjalta koottiin suunnittelun tueksi ratikkakaupungin suunnittelijan muistilista, joka vetää yhteen vuorovaikutusaineistoista ja alueittain nousseet ajatukset ja tavoitteet koskien ratikkakaupungin suunnittelua. Muistilista toimii suunnittelun taustalla vahvistamalla asukkaiden ääntä suunnittelussa. Muistilistassa on esitetty yleisesti ratikkakaupungin ajatuksia aihe-alueittain sekä tarkemmin suuralueittain seuraavalla tavalla:

Asuminen

- Monipuolisen asumisen mahdollistaminen
- Pientaloalueiden rauhoittaminen ja tiivis keskustamaisuus keskustoihin

Virkistys

- Virkistäytymisen paikkoja luonnon monimuotoisuutta korostaen
- Metsien ja purojen varjeleminen

Kaupunkivihreä

- Vehreyden tuominen kaupunkitilaan, katoille ja kaduille.
- Hoidettuja puistoja ja katuvihreää

Liikkuminen

- Liikkumisen monimuotoisuuden varmistaminen
- Kestävien liikkumismuotojen vahvistaminen ja korostaminen

Imago

- Alueiden kaupunkikuvallisen identiteetin ja omaleimaisuuden vahvistaminen ja niiden mahdollisuuksien tarkastelu ja selostus suunnitelmaan.

Toiminnot kaupunkiympäristössä

- Sekoittunut kaupunkirakenne
- Palvelujen monipuolisuus ja tuominen kivijalkaan kaduille
- Toimintojen monipuolisuus ja työpaikkojen mahdollistaminen

Historia ja esteettisyys

- Historian ja alueiden ominaispiirteiden korostaminen
- Kerroksellisuus ja esteettisyys kaupunkiympäristössä

Julkinen ulkotila

- Kohtaamispaikkojen luominen eri ryhmät huomioiden
- Ulkoliikuntamahdollisuuksien vahvistaminen
- Turvallisuuden ja valaistuksen korostaminen sekä elävyyden ja taiteen tuominen katukuvaan

Aviapolis

- Alueiden yhteensovittaminen
- Väyliä estevaikutuksen ja melun ratkaiseminen
- Viherympäristön ja -verkoston vahvistaminen
- Pyöräily- ja kävelyverkoston kokonaiskuva ja yhteneväisyys
- Jumbon vetovoiman ja toiminnallisuuden korostaminen

Tikkurila

- Tunnettavuuden ja uniikkiuden korostaminen
- Keskustamaisuuden korostaminen laatu ja historia edellä
- Asemanseudun rauhoittaminen
- Koetun turvallisuuden vahvistaminen
- Jokivarren vetovoiman korostaminen

Hakunila

- Tiivis ja sekoittunut kaupunkirakenne
- Keskuksien kasvu ja pientaloalueiden rauhoittaminen
- Erilaisten alueiden yhteensovittaminen
- Palvelutarjonnan kehittyminen
- Erityisten paikkojen luominen ja korostaminen
- Segregaatiokehityksen tarkastelu ja kehittäminen

Luonnoksen nähtävilläolo ja vuorovaikutus – Yhteenveto lausunnoista

Tässä on koottu teemoittain keskeiset viranomaisten, verkostojen haltioiden ja järjestöjen lausunnoissa esiin nousseet huomiot, toivomukset ja vaatimukset. Lausunnot ja niihin laaditut vastineet on raportoitu erikseen lausujakohtaisesti.

Yhdyskunta- ja kaupunkirakenne

- Vantaan ratikka on tärkeä poikittainen joukkoliikenneyhteys, uusi laadukas joukkoliikennekäytävä sekä keskeinen kaupunkikehityshanke. (usea lausuja)
- Ratikan myötä mahdollistetaan mm. ympäristön nykyisen ja uuden maankäytön kehittäminen, parannetaan alueen saavutettavuutta, luodaan edellytyksiä palveluiden, elinkeinojen ja työpaikkojen kehittämiseksi sekä edistetään kestävään liikkumisjärjestelmään perustuvaa yhdyskuntarakennetta. (usea lausuja)
- Ratikan kaavarunko toteuttaa ja tarkentaa maakuntakaavamerkintöjä ja niihin liittyviä suunnittelumääräyksiä. Tulee lisätä maininta siitä, että alueella on myös voimassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue. Vuosaaren satamarata tulee merkitä kaavarunkoon, vaikka se kulkee tunnelissa kaavarunkoalueella. (Uudenmaan liitto)
- MAL-sopimus: ratikka sopimuksessa mainittu hanke. Santaradan kohtalo tulee ratkaista valtion kanssa pikaisesti siten, että ratikka voi hyödyntää parasta reittiä Tikkurilan keskustassa. (HSL)

Ekologiset verkostot, luonnonsuojelu, viherverkostot

- Maakunnallisesti merkittävä ekologinen yhteys, joka yhdistää koillisessa Ojangan, Hakunilan ja Sipoonkorven kansallispuiston luontoalueet Helsingin puolella sijaitseviin Kivikon, Hallainvuoren ja Vanhankaupunginlahden luontokokonaisuuteen on koko kaavarunkoalueen merkittävin vaalittava luontoarvo. Esitetään, että nostettaisiin pääkartalle omaksi kaavamerkinnäksi, ja että sille on tarve muodostaa jatkosuunnittelussa omat kehittämis- ja huomiointiperiaatteet. Kaavarunkoluonnoksessa esitetyistä nykyisten väylien ylityksiä parantavista viheryhteyksistä Ojangan ja Kuussillan välinen kehä III:n ylittävä kohta on ekologisessa tarkastelussa näistä selvästi ensisijainen, yhteysalueelle on tarve muodostaa jatkosuunnittelussa omat kehittämis- ja huomiointiperiaatteet. (Uudenmaan ELY-keskus)

- Pikaraitiotiehen liittyvän infrastruktuurin ja kasvavien asukasmäärien vaikutukset suunnittelualueen viheralueisiin ja ekologiin yhteyksiin on arvioitava huolellisesti ja pyrittävä minimoimaan. Ekologinen kestävyys tulee nostaa muiden kestävyiden osa-alueiden yläpuolelle jatkosuunnittelua ohjaavaksi tavoitteeksi. (Tringa ry)
- Kasvavan asukasmäärän ohjaaminen raideliikenteen ja palveluiden läheisyyteen on parempi vaihtoehto kuin yhdyskuntarakenteen hajauttaminen. Kaupunkirakenteen tiivistämistä tukeva argumentti, että ”luontoa säästyy muualla” ei oikeuta tuhoamaan näin suurta osuutta alueen olemassaolevasta viherverkostosta ja uhraamaan merkittäviä ekologistia yhteyksiä sekä luontoselvityksissä tunnistettuja luontoarvoja. Pinta-alaltaan merkittävimmät luonnonsuojelullisesti arvokkaiden metsien menetykset kaavarunkoluonnoksessa kohdistuvat Aviapoliksen alueelle lentokentän eteläpuolella. Långmossenin arvokkaita metsäalueita ja tärkeää ekologista yhteyttä uhkaavia rakentamissuunnitelmia esitetään poistettavaksi Länsimäen kaavarungosta. (SLL:n Uudenmaan piiri)
- Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ekologisen toiminnallisuuden turvaaminen huomioitava LSL 49 §:n mukaisesti (Uudenmaan ELY-keskus)
- Viherrakenteen osalta on hyvä, että ratikkakaupungin visiossa vaalimisen lisäksi myös vahvistetaan luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemipalveluja. Hyvää on myös se, että nykytilassa on tuotu esiin myös heikkoja yhteyksiä laajoille viheralueille. Maakunnallisia viheryhteyksiä tulisi vielä vahvistaa, koska alue on jo osin rakentunut, tarvittaessa useilla pienemmillä yhteyksillä. Jatkosuunnittelussa kannattaisi täsmentää, ovatko yhteydet heikkoja ekologisesti ja/tai virkistyskäytön kannalta. Siniverkoston merkinnän määräyksen suositusleveyttä tulisi kuitenkin leventää etenkin maakunnallisesti merkittävien yhteyksien tapauksessa. (Uudenmaan liitto)

Liikennejärjestelmä

- Ratikkalinjan sijoittaminen olemassa olevan infran rakenteisiin on lentoasemalla erityisen haastavaa tilanpuutteen ja toimintaympäristön asettamien rajoitteiden vuoksi. Kustannussyistä voisi olla järkevää varautua ratikan mahdolliseen edullisempaan lentoaseman päätepysäkin ratkaisutapaan. Tärkeää huomioida joukkoliikenteen toimintaedellytysten lisäksi myös jalankulun ja pyöräilyn sekä henkilöautoliikenteen vaihtoyhteydet ratikkaan. (Finavia)
- Joukkoliikenteen vaihtopaikat ja -asemat palvelevat myös maakunnallista liikennettä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee joukkoliikenteelle ja vaihtopysäkeille varata reitit, joilla voidaan vaihtaa sujuvasti joukkoliikennemuodosta ja -linjastosta toiseen. (Uudenmaan liitto).
- Vaihtopaikat Tuusulanväylällä (kt 45), valtatiellä 4 Hakunilassa sekä Porvoonväylällä (vt 7) tulee toteuttaa osana ratikkahanketta. (HSL)
- Vantaalle tarvitaan erillinen liityntäpysäköintialue tai -laitos tasaamaan [Mellunmäen] liityntäpysäköinnin kuormitusta. (Helsingin kaupunki)
- Tikkurilassa on huolehdittava riittävästä liityntäpysäköintikapasiteetista henkilöautoille, polkupyörille ja uusille liikkumismuodoille kuten sähköisille yhteiskäyttöautoille. (VR-Yhtymä Oy)
- Pyöräliikenteen pääreitti I ja pääreitti II tason väylät tulisi esittää kaavakartalla. Kaavarunkoon tarvitaan lisää yhteysvarauksia pyöräilybaanoille Pakkalan/ Lustikullan alueella. Henkilöautoliikenteen läpiajo tulisi keskittää alueiden reunoilla kulkeville pääkaduille. Aviapoliksen keskustaa halkovan Kehä 3:n estevaikutusta tulisi pyrkiä poistamaan vieläkin tehokkaammin. (Helsingin seudun pyöräilijät ry)

Ympäristöhäiriöt

- Selvityksen perusteella tulee esittää, miten voidaan varmistaa ja edistää sitä, että raitiovaunujen aiheuttama melu ei ylitä rakennuksissa sisätiloille annettuja ohjearvoja eikä enimmäistason suositusarvoa öisin. Lisäksi on syytä tehdä arvio siitä, missä kohteissa on riski, että pelkkä raidelinjaan tehty tärinä- ja runkomelusuojaus ei ole riittävä tai kustannustehokas. (Uudenmaan ELY-keskus)

Kulttuuriympäristö

- Yleiskaava 2020:n kulttuuriympäristön suojelumääräystä tulee täydentää vielä muinaisjäännöksiä koskevalla maininnalla. Määräystä voisi tuoda selvyuden vuoksi esille vielä paremmin kirjoittamalla se selostukseen auki ja lisäämällä tekstin myös kaavarungon määräysosioon. Kulttuuriympäristöä koskeva erillismääräykseen voisi liittää maininnan siitä, että yksittäisiä rakennusperintö- ja muinaisjäännöskohteita koskee Yleiskaavan 2020 yleismääräys, joka on huomioitava jatkosuunnittelussa koko kaavarungon alueella. (Vantaan kaupunginmuseo)

Yhdyskuntatekniikka

- Raitiotien ja voimajohtojen yhteensovituksessa saattaa ilmetä haasteita (mm. voimajohdosta indusoituvat jännitteet ja voimajohdon maadoitusjännitteet, etäisyysvaatimukset), joten keskustelu ja yhteensovitus ratkaisuihin kannattaa aloittaa hyvissä ajoin ja tarkentaa sitä vaiheittain. (Fingrid Oy)
- Vesihuollon esisuunnitelmissa esitetyt ratkaisut tulevat jatkosuunnittelussa muuttaa/tarkentaa siten, että kaavarungon mukainen täydennysrakentaminen saadaan huomioitua vesihuoltoratkaisuissa. (HSY)

Vaikutusten arviointi

- Kaavan ilmastovaikutusten arvioinnissa on syytä tarkastella miten kaavaratkaisuilla voidaan vähentää talon- ja infrarakentamisen luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien tuotannossa suoraan ja välillisesti syntyviä päästöjä. ...Kaava-aineistosta ei kuitenkaan tule selkeästi ilmi, miten kaavarunko tiedostaa tulevaisuuden ilmastohaasteet ja miten kaavarunkotasolla varaudutaan ilmastomuutoksen torjuntatyön mukanaan tuomiin muutoksiin sekä ratikkakaupungin liikkumisessa että sen rakentamisessa, asumisessa ja työelämässä. (Uudenmaan ELY-keskus)
- HSL pitää tärkeänä, että ratikkahankkeen kaupunki- ja julkistaloudelliset vaikutukset tutkitaan laajasti.

Luonnoksen nähtävilläolo ja vuorovaikutus – Saadut mielipiteet

Kaupunginhallitus asetti kaavarunkoluonnoksen 23.5.2022 nähtäville ajalle 1.6.–30.6.2022 ja oikeutti kaupunkisuunnittelua pyytämään lausunnot ja mielipiteet. Kaava-aineisto ja sen asiakirjat ja havainnollistava materiaali oli nähtävillä virallisesti tällöin kaupungin verkkosivuilta (vantaa.fi/kuulutukset), Vantaa-infoissa Dixissä, Myyrmäessä ja Korsossa sekä Vantaan ratikan ja kaavarungon verkkosivuilla. Kaavarunkoluonnoksen tiivistelmä, kartta ja määräykset olivat lisäksi nähtävillä ratikan tarinakartta -sivustolla.

Kaavarungon nähtävilläoloa ja sen aikana järjestettyjä tapahtumia mainostettiin Vantaan ratikan Facebook-sivulla. Mainokset keräsivät näyttökertoja noin 107 000 ja ne tavoittivat noin 53 000 ihmistä. Mainosten linkkiä (sivustoille tai profiiliin) klikattiin 1 645 kertaa ja ne saivat 402 reaktiota ja 266 kommenttia.

Nähtävillä olon aikana kaavarunkoluonnosta esiteltiin *Millainen on vantaalainen ratikkakaupunki* -kiertueen asukastilaisuuksissa kaikilla suunnittelualueen suuralueilla: Aviapoliksessa, Tikkurilassa, Hakunilassa ja Länsimäessä. Lisäksi kaavarunkoluonnosta esiteltiin Teams live -tilaisuudessa, jonka tallenne julkaistiin kaavarungon verkkosivuilla. Teams live -tilaisuudessa oli läsnä 30 henkeä ja tallennetta on katsottu 130 kertaa (tilanne 10.10.2022).

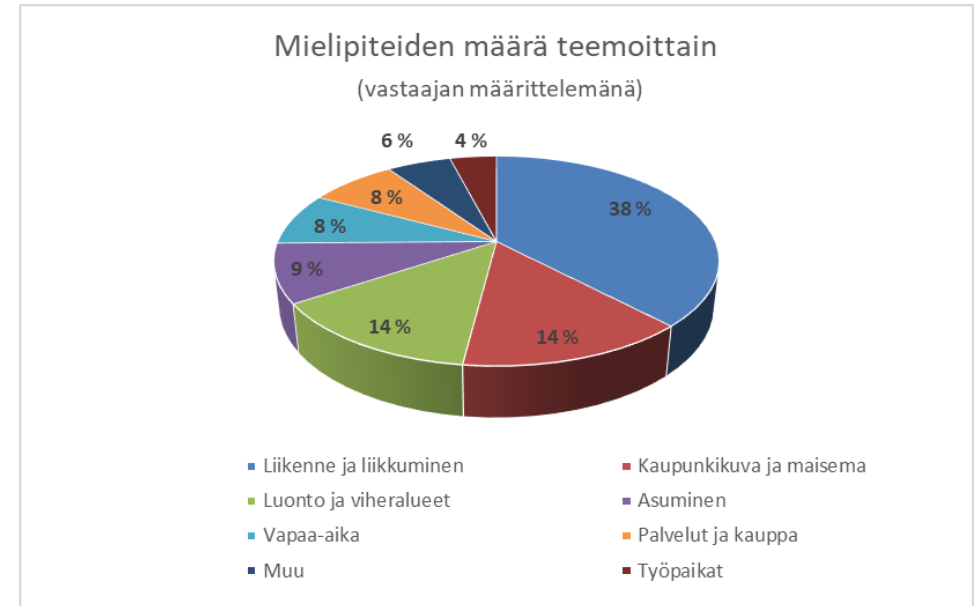
Yhteensä tilaisuuksissa oli lähes 500 osallistujaa. Tilaisuudet ja niiden osallistujamäärät jakautuivat seuraavalla tavalla:

- 21.5. Ratikka goes Hakunila, noin 300–400 osallistujaa
- 9.6. Aviapolis-teemapäivä Ilmailumuseolla, noin 50–60 osallistujaa
- 14.6. Länsimäen asukastila, noin 20 osallistujaa
- 21.6. Tikkurilan asukastila, noin 20 osallistujaa

Asukastilaisuuksissa kuntalaisilla oli mahdollisuus keskustella suunnittelijoiden kanssa henkilökohtaisesti kaavarunkoluonnoksesta ja ratikan suunnittelusta. Keskustelu oli vuorovaikutteista ja tilaisuuksista saatiin hyvää palautetta, vaikka osa aiheista herätti kriittisiä mielipiteitä.

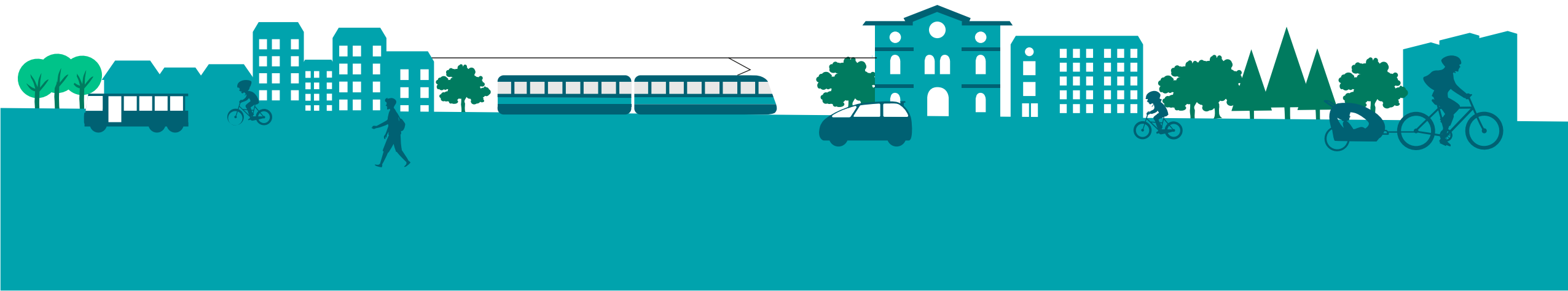
Kaavarunkoluonnoksen virallisten mielipiteiden keräämisessä hyödynnettiin karttapalauttejärjestelmää OsallistuvaVantaa.fi-verkkosivulla. Karttapalauttejärjestelmään pystyi jättämään useamman piste-, alue- ja viivakohdemerkinnän sekä avoimia koko kaava-aluetta koskevia mielipiteitä. Lisäksi mielipiteitä oli mahdollista jättää kirjeitse tai sähköpostilla Vantaan kirjaamon kautta.

Luonnoksesta antoi mielipiteen yhteensä 44 vastaajaa, joista noin 37 saapui OsallistuvaVantaan kautta. Loput mielipiteistä annettiin perinteisillä tavoilla sähköpostilla ja kirjeitse suoraan kaupungin kirjaamoon. Mielipiteiden vastaajien kokonaismäärää on laskettu mukaan myös 7 vastaajan mielipiteet, jotka olivat jättäneet vastaamisen kesken OsallistuvaVantaa-palvelussa. Mielipiteiden vastaajien antamia kommentteja ja karttamerkintöjä tuli yhteensä 102, joista 68 oli karttamerkintöjä ja 34 kirjallisia avoimia kommentteja. Mielipiteet ja niitä koskevat vastineet on koottu erilliseen vuorovaikutusraporttiin.



Kuva 33. Kaavarunkoluonnoksesta saatujen mielipiteiden eniten puhututtaneet aiheet

Visio Vantaan ratikkakaupungista



Ratikan kaavarungon tavoitteet

Ratikkakaupungissa...



Vantaan ratikkaan perustuva kaupunkikehitys

Vantaan ratikan kaavarungon suunnittelualue sijoittuu seudun yhdyskuntarakenteessa keskelle seutua, mutta nykytilassa tällaista poikittaista seudullista (ja Vantaan tarkastelussa keskeistä) akselia ei oikeastaan vielä ole. Aluekeskukset Aviapolis, Tikkurila, Hakunila ja Länsimäki ovat erillään toisistaan, ja väylien jakava vaikutus on suuri. Vantaan ratikka kutoo aluekeskukset yhtenäiseksi kaupunkikudokseksi.

Laadukkaan ja pysyvän pikaraitiotien rakentaminen tuo esiin reitin varren mahdollisuudet uudelle maankäytölle, pitkäaikaisille investoinneille, maan arvon nousulle ja olemassa olevan kaupunkirakenteen kehittämiseksi. Ratikkareitin varrella olevat palvelut ja työpaikat tulevat paremmin tavoitettaviksi paikallisesti, seudullisesti ja jopa valtakunnallisesti ja kansainvälisesti. Parantuva saavuttavuus houkuttelee investointeja ja nostaa alueiden ja kiinteistöjen arvoja. Ratikan kiinteistöaloudellisissa arvioinneissa on haarukoitu, kuinka paljon nopeammin ratikan vaikutuspiirissä kiinteistöjen arvot nousevat. Arvonnousu mahdollistaa kaupungille kiinteistökehitystuloja, joiden avulla ratikka voi puolestaan maksaa itsensä takaisin.

Vantaan ratikan suunnittelun näkökulma on laaja-alainen, pitkäjänteinen ja kestävä kehityksen mukainen. Ratikkaan perustuvan kaupunkikehityksen päänäkökulmia ovat:

Asukkaat ja yritykset hyötyvät saavutettavuuden paranemisesta. Hyvät liikenneyhteydet ja liikennepalvelujen toimivuus ovat perusedellytyksiä kuntien ja alueiden toiminnassa. Ratikan merkitys on suurin raskaan raideliikenteen asemien (mm. Lentoasema, Aviapolis, Tikkurila, Mellunmäki) välisillä alueilla. Ratikka vahvistaa huomattavasti näiden alueiden joukkoliikenteen palvelutasoa ja kytkee ne entistä paremmin lähimpiin kaupunki- ja palvelukeskuksiin ja seudulliseen raideverkkoon. Saavutettavuushyödyt ovat näiden alueiden osalta kaikkein suurimmat matkaa kohden ja hyödyt kohdistuvat moniin kyseisiltä alueilta lähteviin joukkoliikennematkoihin.

Raitiotie tuo vetovoimaa Itä-Vantaalle ja nykyisten ratojen katvealueille. Raitiotie mahdollistaa esimerkiksi Itä-Vantaan kaupunkirakenteessa olevien katkosten paikkaamisen ja kehittämisen sekä eri alueiden sitomisen paremmin toisiinsa ja osaksi keskusten verkostoa. Kaupunkikeskuksista erityisesti Hakunila ja Mellunmäki liittyvät raitiotieyhteyden myötä tiiviimmin aiemmin myönteiseen kehitykseen nousseeseen Tikkurila–Aviapolis-alueeseen ja sitä kautta myös muiden pääradan asemien yhteyteen.

Saavutettavuuden parantuminen edistää tontteihin kohdistuvaa kysyntää. Raitiotie parantaa saavutettavuutta erityisesti seudun poikittaisliikenteen näkökulmasta ja edistää kestävästä liikkumisesta. Lisäksi syntyy verovoimaisia solmukohtia ratikan ja säteittäisen runkolinjan vaihtopysäkeille: Aviapolis eteläinen, Tuusulanväylä, Tikkurilan asema, Lahdenväylä ja Mellunmäki. Kaupungin maanhankintaa on pyritty kohdentamaan ratikan vaikutusalueelle. Ratikkaan perustuvan kaupunkikehityksen avulla aluekeskukset on tarkoitus kutoa yhteen jatkuvaksi kaupunkikudokseksi. Kun ratikkakaupunki on kytkeytynyt myös nopeaan junaliikenteeseen ja lentoliikenteeseen, ratikka parantaa koko ratikkakaupungin saavutettavuutta ja edelleen haluttavuutta asumisen, työpaikkojen ja palvelujen sijaintipaikkana.

Kunnan maankäyttöä ja palveluverkkoa koskevat valinnat vaikuttavat monella tavalla kuntalaisten arkeen ja yritysten toimintaedellytyksiin. Mitä tiiviimmin lähiympäristössä on asukkaita, sitä luontevammin alueelle keskittyy arjen palveluita. Esimerkiksi kaupalliset palvelut keskittyvät sinne, missä on toisaalta riittävän paljon asukkaita, toisaalta muita samantyyppisiä ja toisiaan tukevia palveluita. Julkiset peruspalvelut pyritään toteuttamaan lähipalveluina, jotka ovat saavutettavissa kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä. Kaavoituksella mahdollistetaan hyvinvoinnin edistäminen kokonaisvaltaisesti ja viihtyisän elinympäristön toteutuminen. Tätä kautta kaavoituksella voidaan ehkäistä esimerkiksi segregatiota ja muun eriarvoisuuden syntymistä.

Mitoitus, asumisen alueet

Ratikan kaavarunkoalueelle on mitoitettu asuntorakentamisen mahdollisuuksia yli 3 miljoonaa kerrosneliometriä. Asukasmääränä tämä tarkoittaisi yli 60 000 uutta asukasta. Alueen mitoitus on laadittu tarkastelemalla alueen uudisrakentamis- ja täydennysrakentamismahdollisuuksia nykyisen tiedon pohjalta. Alueiden mahdollista uudistumista tulevaisuudessa on vaikea tässä yhteydessä ennakoita.

Mitoitusta laskettaessa on hyödynnetty tavoiteltavia korttelitehokkuuksia, jotka on määritelty alueen olemassa oleva rakennuskanta huomioiden. Tavoiteltavat korttelitehokkuudet vaihtelevat yleensä välillä $e=0,3 - e=2,5$ alueen käyttötarkoituksesta ja kaupunkirakenteellisesta sijainnista riippuen. Asumisen osuus rakentamisen määrästä on 50 % – 90 % käyttötarkoituksesta ja alueesta riippuen.

Suurimmat korttelitehokkuudet sijoittuvat keskusta-alueille sekä asuinvaltaisille sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alueille. Suunnittelualueella on paljon käyttötarkoitukseltaan muuttuvia alueita, joilla kaupunkirakenteen uudistuminen mahdollistaa nykyistä selkeästi korkeammat rakentamistehokkuudet niin asumisen kuin työpaikkarakentamisen näkökulmasta. Tällaisten selkeiden uudisrakentamisalueiden lisäksi alueella on paljon uudistumisen ja tiivistymisen mahdollisuuksia nykyisessä kaupunkirakenteessa. Olemassa olevilla pientalovaltaisilla alueilla mahdollistetaan maltillista täydennysrakentamista, joka sopeutuu lähiympäristöön.

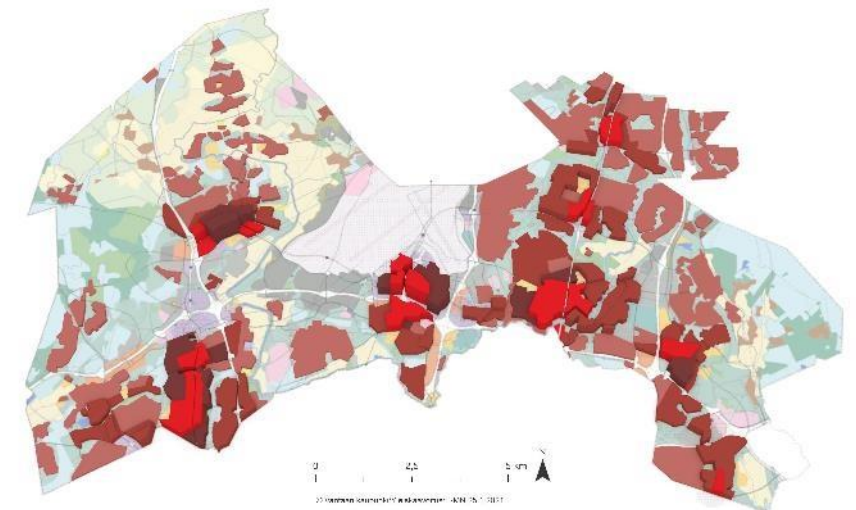
Asuinrakentaminen

C	$e= 1,5 - 2,5$	AC	$e= 1,2 - 2$	} $e= 1,2 - 2$
CL	$e= 0,75 - 1,5$	A	$e= 0,3 - 1,5$	
		AP	$e= 0,3 - 0,45$	
				A/KM
				A/TP

Kuva 34. Tavoiteltavat keskimääräiset korttelitehokkuudet



Kuva 35. Ratikan kaavarungon arvio asukas- ja työpaikkakasvusta vuoteen 2050 mennessä



Kuva 36. Yleiskaavan 3d-havainnekuva uuden asuinrakentamisen potentiaalista

Mitoitus, työpaikka-alueet

Ratikan vaikutusalue muodostaa yleiskaava 2020:n merkittävimmän kasvu- ja kehityskäytävän. Alueelle sijoittuu jo nykyisin lähes 50 prosenttia Vantaan työpaikoista. Uusia työpaikka-rakentamisen mahdollisuuksia on kaavarunkoalueella yli miljoona kerrosneliometriä. Työpaikkarakentamis-potentiaali mahdollistaa yli 30 000 uutta työpaikkaa. Työpaikka-arviot on laskettu keskimääräisten työpaikkaväljyyksien avulla (k-m²/työpaikka), jotka vaihtelevat noin 30 k-m²:stä 100 k-m²:in toimialasta riippuen. Rakentamispotentiaali mahdollistaa työpaikkaväljyydestä riippuen myös suurempia kasvulukuja.

Alueella on paljon monipuolistuvia sekä muuntuvia työpaikka-alueita. Tehokain työpaikkarakentaminen sijoittuu saavutettavuudeltaan parhaimmille paikoille kuten asemanseudulle ja ratikkapysäkkien yhteyteen. Näihin lukeutuvat Aviapolikseen sijoittuvat tiiviit työpaikka-alueet (K) sekä keskusta-alueet, joilla rakentamisen tavoitteellinen korttelitehokkuus on keskimäärin $e=2$. Myös monipuolisilla työpaikka-alueilla (TP) tavoitellaan nykyisten korttelitehokkuuksien merkittävää tehostumista erityisesti ratikan välittömässä läheisyydessä. Kaupallisten palveluiden alueilla (KM) sekä tuotanto- ja varastotoiminnan alueilla (TY) tavoitellaan myös tehostumista (korttelitehokkuus vähintään 0,6). Perinteisten työpaikka-alueiden lisäksi työpaikkarakentamista sijoittuu erityisesti myös keskusta-alueille, jotka ovat merkittäviä työpaikka- ja palvelukeskittymiä.

Työpaikkarakentaminen

C	$e= 1,5 - 2,5$	K	$e= 1,2 - 2$	KM	$e= \text{min. } 0,6$
CL	$e= 0,75 - 1,5$	TP	$e= 0,7 - 1$	A/KM	$e= 1,2 - 2$
		TY	$e= \text{min. } 0,6$	A/TP	

Kuva 37. Tavoiteltavat keskimääräiset korttelitehokkuudet



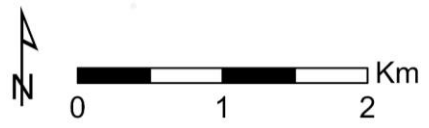
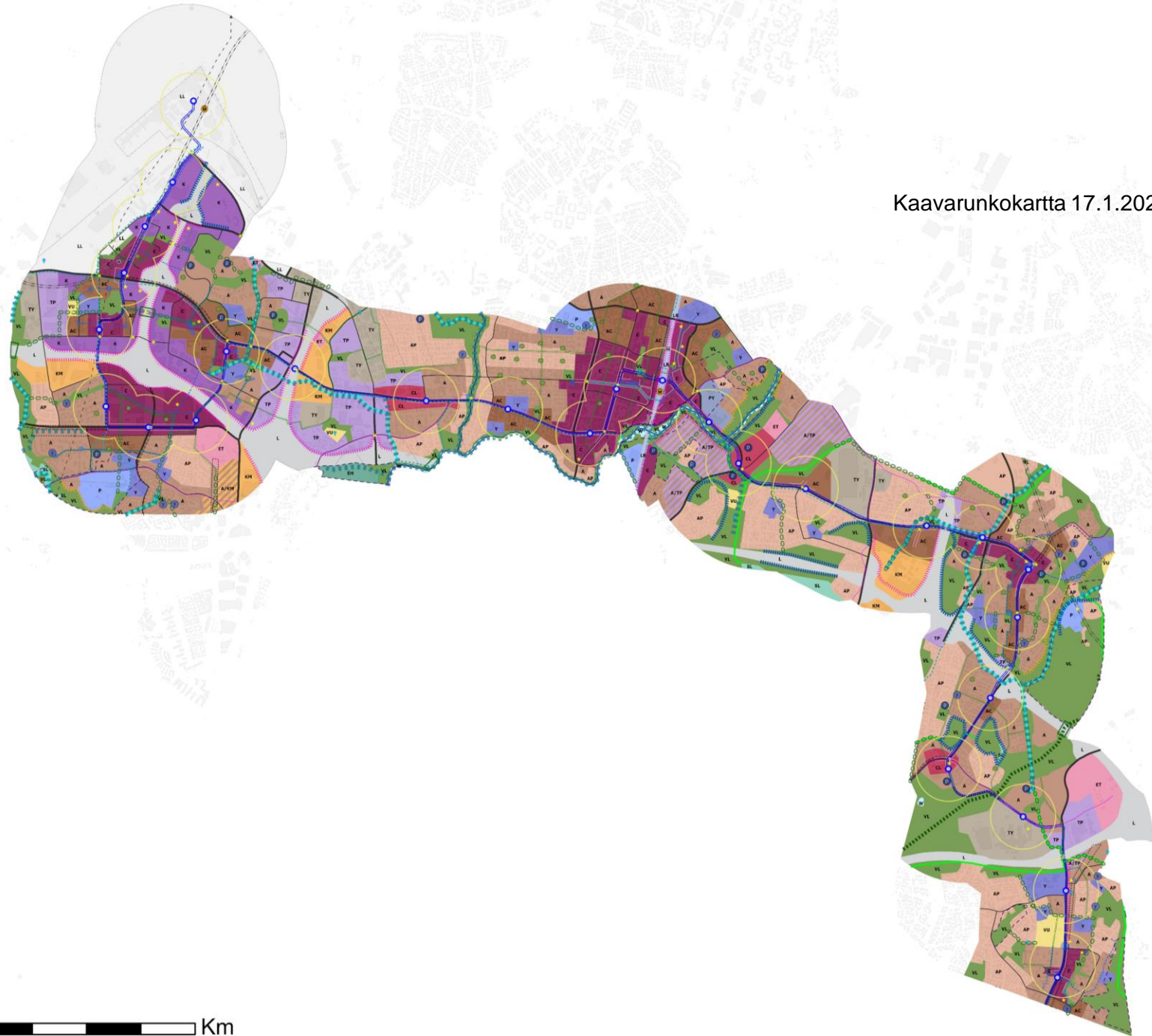
Kuva 38. Ratikan kaavarungon arvio asukas- ja työpaikkakasvusta vuoteen 2050 mennessä








































































Kuva 39. Havainnekuva Aviapoliksestä Tietotien toimisto- ja hotelli-kehityshankkeesta (Arkkitehdit Soini & Horto, 2022)

Kaavarunkokartta ja merkinnät

Kaavarunkokartta 17.1.2023



YK0049 merkintöjen selitteet KALA 17.1.2023

 Keskusta-alue	 Vahva kaupallinen julkisivu	 Kehitettävä voimajohtoalue
 Lähikeskustan alue	 Tärkeä kaupunkitilojen sarja <i>Merkintä koostuu kahdesta erillisestä osasta.</i>	 Lentoterminaalialue
 Asuinvaltainen sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alue	 Tärkeä käveltävä kaupunkitila	 Pysäkinseutu
 Monimuotoinen asuinalue	 Kaupunkikuvallisesti tärkeä avoin kaupunkitila	 Tärkeä joukkoliikenteen vaihtopaikka
 Pientalovaltainen asuinalue	 Vahva ja tunnistettava alueen maisemallinen reuna	 Rautatieasema
 Kaupallisten palveluiden alue	 Vahva ja tunnistettava alueen rakennettu ja maisemallinen reuna	 Valtakunnallinen joukkoliikenteen vaihtoasema
 Asumisen ja kaupallisten palveluiden alue	 Vahva ja tunnistettava alueen rakennettu reuna	 Seudullisesti merkittävä liityntäpysäköintialue
 Tiivis työpaikka-alue	 Virkistysalue	 Raitiotien pysäkki
 Monipuolinen työpaikka-alue	 Huleveden hallintarakenne	 Raitiotie
 Asumisen ja työpaikkojen alue	 Viheryhteyden kehittämiskohta	 Raitiotien tunneliosuus
 Tuotanto- ja varastotoiminnan alue	 Viherkatu tai muu vihreä kulkureitti	 Raskaan raideliikenteen tunneliosuus
 Julkisten palveluiden alue	 Siniverkosto	 Raskaan raideliikenteen tunnelin ohjeellinen linjaus
 Palveluiden alue	 Vihernetju	 Joukkoliikenteen runkoyhteys
 Hallintopalveluiden alue	 Metsäinen ekologinen runkoyhteys	 Pääkatu tai tie
 Lähivirkistysalue	 Virtaveden varren ekologinen runkoyhteys	 Alueellinen tai paikallinen kokoojakatu
 Urheilukenttiä	 Paikallinen metsäinen tai puustoinen ekologinen yhteys	 Joukkoliikennekatu
 Hautausmaa-alue	 Paikallinen virtaveden varren ekologinen yhteys	 Pyöräliikenteen baana
 Luonnonsuojelualue	 Arvokas kulttuuriympäristö	 Selvitettävä baanareitti
 Vesialue	 Kehitettävä historiallinen tieympäristö	 Kestävän liikkumisen katu
 Yhdyskuntateknisen huollon alue	 Julkisten palveluiden kehittämistarve	 Kävelykatu
 Liikennealue	 Julkisten palveluiden kohde	 Kaupungin raja
 Raskaan raideliikenteen alue	 Lentomeluvyöhyke 1 (LDEN yli 60 dB)	
 Lentoliikenteen alue	 Lentomeluvyöhyke 2 (LDEN 55-60 dB)	
 Maamerkki	 Lentomeluvyöhyke 3 (LDEN 50-55 dB)	

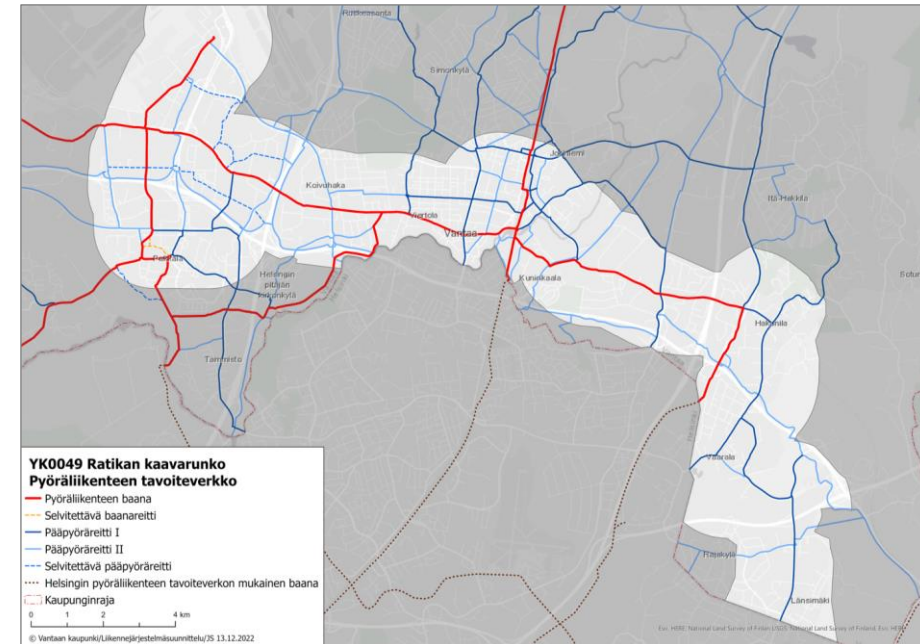
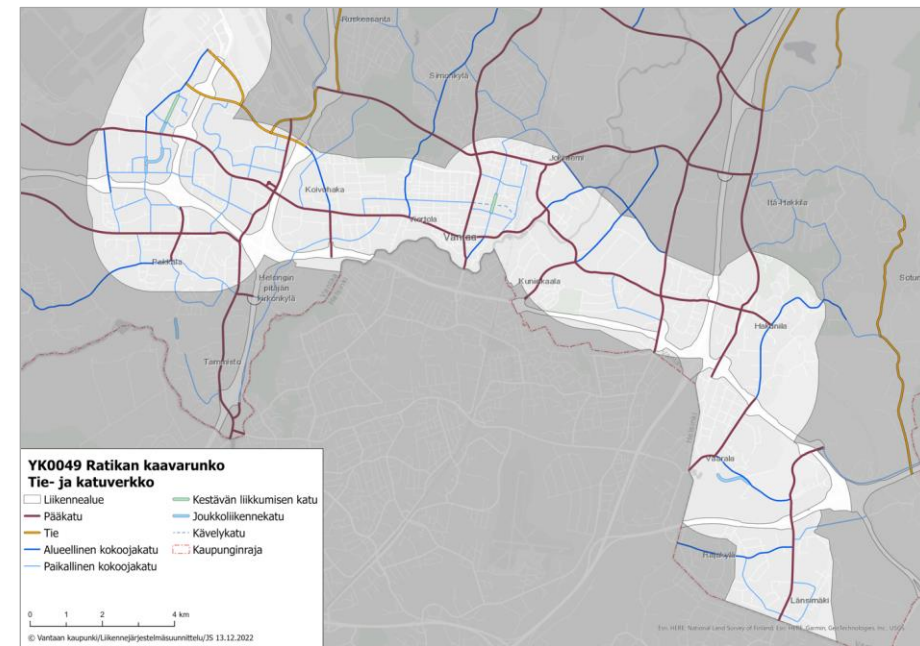
Kaavarunko tarkentaa yleiskaavan liikenneverkkoja

Kaavarunko täydentää ja tarkentaa yleiskaavassa esitettyä tie- ja katuverkkoa. Yleiskaavan tapaan valtakunnallista tai seudullista liikennettä palvelevat väylät on merkitty kaavarungossa liikennealueina. Muu tie- ja katuverkko on merkitty kahdella merkinnällä, jotka ovat *pääkatu tai tie* sekä *alueellinen tai paikallinen kokoojakatu*. Niitä koskevien määräysten mukaisesti keskustojen läpiajava liikenne pyritään ohjaamaan pääkaduille ja teille sekä liikennealueena merkityille pääväylille. Kokoojakadut puolestaan täydentävät tätä verkkoa. Tie- ja katuverkon luokittelu ohjaa jatkosuunnittelua tuomalla esiin eri yhteyksien aseman liikenneverkolla, mikä vaikuttaa esimerkiksi katujen poikkileikkausten mitoittamiseen. Keskeistä on myös varmistaa sujuva liikkuminen ja keskustojen saavutettavuus eri kulkumuodoilla.

Kestävän liikkumisen osalta ratikan kaavarungossa on merkintöinä lisäksi: *joukkoliikennekatu*, *kestävän liikkumisen katu* ja *kävelykatu*. Joukkoliikennekaduiksi on merkitty katuosuuksia Hopeatien ympäristössä, Muurassa sekä Aviapoliksen terminaalin alueella. Nämä ovat joukkoliikenteelle varattuja katuja, joille linjataan joukkoliikenteen sekä jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys. Muun liikenteen läpiajaja ei sallita joukkoliikennekaduilla. Kestävän liikkumisen kaduiksi on puolestaan merkitty osa Kielotiestä sekä Aviabulevardista. Näillä katuosuuksilla sallitaan kaikki kulkumuodot, mutta kadun mitoitus ja ratkaisut suunnitellaan kestävien kulkumuotojen sekä huoltoliikenteen ehdoilla. Kävelykatuna kaavarungossa on merkitty Tikkuraitin ja Asematien muodostama yhteys, joka varataan jalankululle ja pyöräliikenteelle.

Kaavarunko tuo joitakin tarkennuksia pyöräliikenteen baanoihin. Linjaus Backaksen kartanon alueella on tarkentunut suunnitelmien edetessä ja siihen liittyy Ylästöntien pohjoispuolen selvittävä baanareitti, jonka linjausta on vielä tutkittava. Kivistön-Tikkurilan-Hakunilan baana kulkee pitkälti Vantaan ratikan varressa ja sitä suunnitellaan toteutettavaksi ratikan yhteydessä. Lisäksi pyöräliikenteen teemakartalla on tarkennettu vuoden 2020 lopulla valmistunutta pyöräliikenteen tavoiteverkkoa. Siinä on esitetty baanat sekä pääpyöräreitit, jotka on luokiteltu kahteen luokkaan. Kaavarunko tarkentaa pääpyöräreittejä lähinnä Aviapoliksen alueella, missä maankäytön muuttuessa uusilla pyöräyhteyksillä on merkittävä vaikutus erityisesti alueen sisäiseen liikkumiseen. Pääpyöräreitit on esitetty vain teemakartalla kaavakartan luettavuuden takia.

Kaavarunko ei tuo esiin pienimpiä yhteyksiä, kuten tonttikatuja ja paikallisyöräreiteitä, mutta nämä on otettava huomioon jatkosuunnittelussa, jotta esimerkiksi jalankulun ja pyöräliikenteen reitit pysäkeille ja palveluihin voidaan toteuttaa mahdollisimman suorina ja turvallisina. Näihin vaikuttaa muun muassa korttelirakenne ja yhteyksillä on keskeinen vaikutus alueelliseen saavutettavuuteen sekä pysäkkien palvelutasoon.



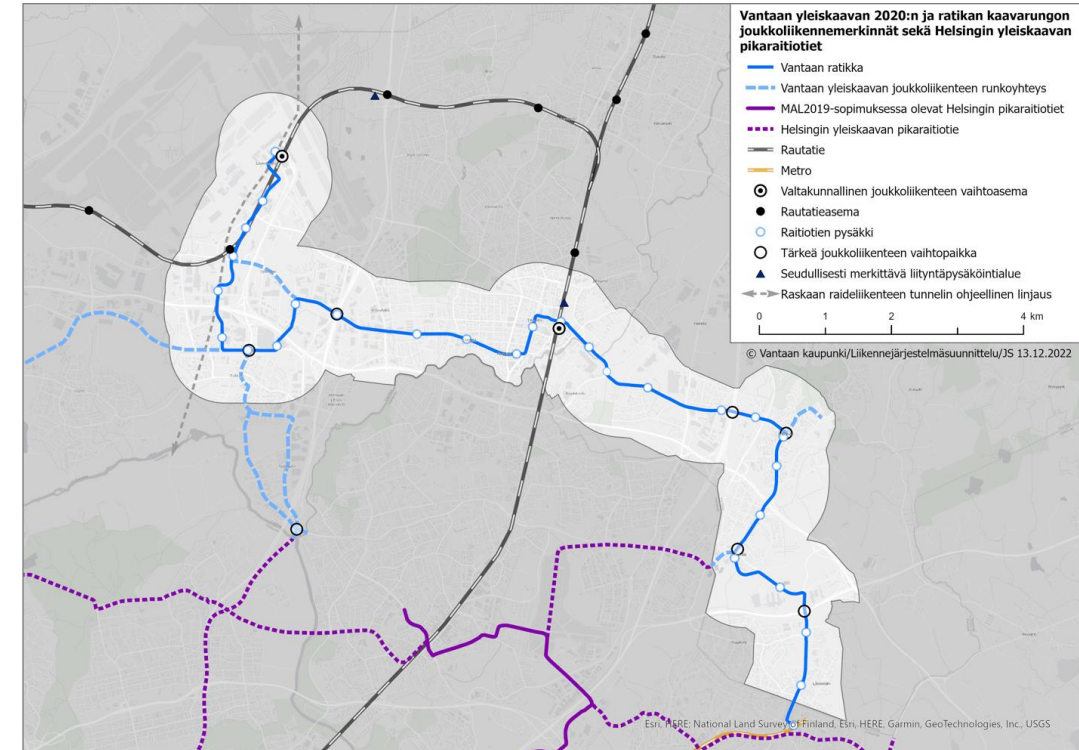
Kuvat 40 ja 41. Tie- ja katuverkon sekä pyöräliikenteen tavoiteverkon teemakartat

Kohti parempaa joukkoliikennekaupunkia

Vantaan ratikka on yksi osa HSL-alueen joukkoliikennelinjaston runkoverkkoa ja tulevaisuudessa osa pääkaupunkiseudun pikaraitiotieverkosta. Ratikan kaavarunkoon on merkitty raitiotien lisäksi yleiskaavan joukkoliikenteen runkoyhteydet, jotka voidaan toteuttaa raitioteinä. Ne mahdollistavat Helsingin yleiskaavan pikaraitioteiden jatkumisen Vantaalle sekä yhdistymisen Vantaan ratikan raiteisiin. Pidemmän aikavälin varauksena on yleiskaavassa ja kaavarungossa osoitettu raskaan raideliikenteen tunnelin ohjeellinen linjaus, jolla mahdollistetaan Lentoradan ja Tallinna-tunnelin toteutuminen. Kaavarunkoon on merkitty myös tavaraliikennettä palveleva Vuosaaren satamarata.

Vantaan ratikka tuo uuden lisän liikkumisvaihtoehtoihin ja raideyhteyden Itä-Vantaalle. Raitiotie parantaa Vantaan poikittaisia joukkoliikenneyhteyksiä. Nykyiseen runkobussiin 570 verrattuna se parantaa yhteysvälin luotettavuutta sekä esteettömyyttä, joka on keskeinen osa raitiotien käytettävyyttä. Uusi liikennemuoto aiheuttaa myös haasteita. Koska katutilan kokonaismäärä ei kasva, pitää kaupungin liikennejärjestelmää järjestellä uudelleen siten, että eri kulkumuodoille ja palveluille löydetään optimaaliset paikkansa ja roolinsa osana kokonaisuutta. Ja vaikka raitiotie tuo uusia alueita raideliikenteen piiriin, se ei tarkoita, että bussiliikenne olisi näiltä alueilta kuitenkaan loppumassa. Esimerkiksi Hakunilan ja Pakkalan alueilla säilyy myös jatkossa vahva bussiliikenne, joka osaltaan toimii liityntänä ratikan pysäkeille ja toisaalta tarjoaa suoria yhteyksiä muun muassa Helsingin suuntaan.

Vaihdot ovat olennainen osa joukkoliikennejärjestelmää ja raitiotien myötä paranevat vaihtoyhteydet erityisesti nykyisiin ratoihin sekä säteittäisten pääväylien bussiliikenteeseen. Kaavarunkoon on merkitty erikseen tärkeät joukkoliikenteen vaihtopaikat ja rautatieasemat, joista Tikkurilan ja Lentoaseman asemat on nostettu omalle merkinnälleen. Vaihtoyhteyksien sujuvuus raitiotien ja muun joukkoliikenteen välillä on kuitenkin keskeisessä asemassa kaikkien raitiotiepysäkkien suunnittelussa. Kaavarungon alueella on myös seudullisesti merkittävä liityntäpysäköintialue Tikkurilassa.



Kuva 42. Joukkoliikenneverkoston teemakartta. Kuvassa ei ole mukana Vuosaaren satamarataa, koska se palvelee vain tavaraliikennettä.

Pysäkinseudut

Ratikan kaavarungossa Mobility Hub- ja Design Manual -selvitysten tulokset heijastuvat pysäkkien ympäristön maankäytössä ja kaupunkitilan suunnitteluratkaisuissa. Pysäkkien vaikutus kaupunkiympäristöön on esitetty kahdella eri merkinnällä, joissa pysäkin kohdemerkintä ohjaa itse pysäkin ja sen välittömän lähiympäristön liittymistä kestävästi liikumisjärjestelmän kehittämiseen. Pysäkinseudun kehittämismerkintä taas kattaa laajemman pysäkin vaikutusalueen, ja se ohjaa alueen liikennejärjestelmän kehittämistä, kaupunkitilan muutosta käveltävyys ensi sijalla ja toimintojen sijoittamista. Pysäkinseudun kehittämismerkinnän vyöhykkeelle pyritään keskittämään mm. tehokkain rakentaminen, ja palvelujen sijoittamisessa tulee suosia ratikan pysäkinseutuja.

Ratikalla edistetään kestävien liikkumismuotojen käyttömahdollisuuksia mm. nostamalla kävely sekä keskustojen että pysäkkien lähiympäristöjen ensisijaiseksi liikkumiskeinoksi. Valintaa ilmennetään pysäkkien lähiympäristön suunnittelulla, jossa suunnitteluratkaisut ja materiaalit lähtevät kävelijän nopeustasosta ja kokemusmaailmasta: virikkeitä ja kokemuksia tulee tarjota monin verroin tiheämpään kuin autoiluun perustuvassa kaupunkirakenteessa. Kävelyreitit pysäkeille suunnitellaan sujuviksi ja esteettömiksi.

Pysäkinseuduista tulee rakentaa laadukasta kaupunkiympäristöä. Tilan rajauksen, pintamateriaalien, kalusteiden, valaistuksen ja kasvillisuuden avulla luodaan laadukasta ja viihtyisää kävelyn ja viipymisen aluetta. Pysäkkien yhteyteen varataan tilaa julkiselle taiteelle ja/tai erottuvalle ja mieleen jäävälle arkkitehtuurille. Ratikkakatuja ja muiden pää- ja kokoojakatujen risteyspaikat toisten pääkatujen, kehitettävien kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien sekä vihaverkostojen kanssa on kehitettävä erityisluonteisina paikkoina. Erityisluonne voidaan tuoda esiin esimerkiksi erottuvan ja mieleen jäävän arkkitehtuurin tai kaupunkitilan tai julkisen taideteoksen avulla.



Kuvat 43 ja 44. Havainnekuvia pysäkkien ympäristöistä (WSP).

Keskustat

Vantaa on monikeskuksinen kaupunki, jolla on yhdeksän keskustaa ja keskusverkko jatkuu naapurikuntiin. Yleiskaavan nostamista kolmesta pääkeskustasta kaksi, Tikkurila ja Aviapolis, sijoittuvat ratikan kaavarungon alueelle. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsevat aluekeskuksista Hakunila ja Länsimäki, jotka muodostavat tärkeän osan kaupungin monikeskuksisuuden vahvistumista.

Keskustoista Aviapolis on luonteeltaan verkostomainen. Vantaan ratikka kutoo yhteen sekoittuneiden kaupunkitoimintojen ytimiä mm. Aviapoliksen keskustassa, Muurassa, Huberilassa ja Anfredissä. Lisäksi Jumbon alue kehittyy kaupan ja palvelujen keskittymästä monipuoliseksi kaupunkikeskustaksi. Pakkalassa ratikan varteen sijoittuvat laajat uudistuvat keskustatoimintojen alueet. Uudistumisen myötä myös nykyisten umpinaisten rakennusten tulisi avautua ulospäin ympäröiville kaduille. Tikkurila kehittyy monen liikennemuodon ja toiminnon tiiviinä ja laadukkaana kaupunkiytimenä, jonka vetovoimaa lisäävät jokimaisema ja sen kulttuuriympäristöarvot. Hakunila hyötyy eniten ratikan mahdollistamasta saavuttavuuden paranemisesta sekä keskeisiä kaupunkitiloja uudistavista ja parantavista hankkeista, kuten Vanhan Lahdentien siirron mahdollistamasta keskustan läntisestä laajennuksesta. Samantapainen uusiutuminen ja täydentäminen on mahdollista myös Länsimäessä.

Keskustat ovat toiminnallisia solmuja, ja niitä luonnehtivat toimintojen monimuotoisuus, rinnakkaisuus ja korkea intensiteetti verrattuna muihin alueisiin. Keskustat ovat ennen kaikkea kohtaamisten, kulttuurin ja elämysten paikkoja. Kaupunkielämä edellyttää rakentamiselta tehokkuutta ja toiminnoilta tiheyttä. Toiminnallisen tiheyden vastapainoksi tarvitaan tunnistettavia erottuvia paikkoja, suunnittelun ja toteutuksen laatua, viihtyisiä julkisia kaupunkitiloja ja viheralueita. Keskustaympäristössä saavat myös näkyä kestävyys ja esimerkiksi sään ääri-ilmiöiden edellyttämät ratkaisut.

Kaupunkikeskustojen muutosta kestävämpään suuntaan edustaa myös liikennejärjestelmän muutos. Joukkoliikenteen eri muodoille ja niiden matkaketoille luodaan tasavertaiset olosuhteet verrattuna autoiluun. Ennen kaikkea keskustoja ja erityisesti pysäkkien ympäristöjä kehitetään kävely ensisijaisena kulkumuotona. Tarkemmassa suunnittelussa tämä näkyy kaupunkitilan käytön priorisoinneissa, huolellisessa suunnittelussa ja laadukkaassa toteutuksessa niin julkisen kaupunkitilan, rakennusten arkkitehtuurin kuin tonttien piha-alueiden käytössä. Keskustoissa myös pysäköintijärjestelmä uusiutuu: maantasopysäköintejä korvataan rakenteellisilla pysäköintiratkaisuilla, mikä vapauttaa arvokasta keskustamaata joko rakentamiseen tai kaupunkilaisten ja asukkaiden käyttöön.

Ratikan kaavarungossa keskusta-alueita on osoitettu suppeammin kuin yleiskaavassa. Toisaalta yleiskaavan esitystapa on sekä tarkastelumittakaavaltaan että esitettyjen maankäyttöluokkien osalta yleispiirteisempi kuin ratikan kaavarungossa. Siten osa yleiskaavan keskusta-alueista on tulkittu joko tarkemmin muihin käyttötarkoituksiin tai sijoitettu käyttötarkoituksiin, joiden voidaan ajatella ainakin lyhyemmällä aikavälillä täsmentävän yleiskaavan keskustamerkintää, kuten keskustojen selvästi asuinpainotteisten laitaosien osoittaminen keskustamaisina asuinalueina. Toisaalta keskustojen alueilla ei esitetä erikseen yksittäisille toiminnoille varattuja alueita, esim. koulujen ja päiväkotien tarpeisiin varattuja julkisten palvelujen alueita.

Keskusta-alueiden verkkoa on täydennetty muutamalla lähikeskustaksi merkityllä ratikkapysäkin ympäristöllä (Koivuhaka, Heidehof ja Kuussilta). Nämä eivät ole yleiskaavan mukaisia keskusta-alueita, vaan täydentävät toiminnallisesti monimuotoisina pysäkkiympäristöinä keskusverkkoa. Lähikeskuksiin ei voi sijoittua esim. suuryksikkökoon ylittävää kauppaa, vaan palvelut on suunnattu lähiympäristön tarpeisiin.

Lähipalvelut

Julkisten palveluiden osalta kirjastot ja terveystalvelut keskittyvät keskustoihin, kun taas asukkaiden lähipalveluina toimivat koulut ja päiväkodit ovat keskustojen lisäksi asuinalueilla lähellä käyttäjiään.

Ratikan kaavarunkoalueen palveluverkko täydentyy vuoteen 2031 mennessä useilla uusilla palveluilla. Kaavarungon alueelle on investointiohjelmaan kirjattu kaksi uutta yhtenäiskoulua sekä 14 uutta tai tilapäistä päiväkotia. Seuraavan kymmenen vuoden palveluverkkotarpeet on määritelty talousarvion investointiosassa.

Aviopoliksen suuralueella Veromiehen kaupunginosan muuttuessa suurelta osin asumiseen, on myös uusien lähipalvelujen tarve tiedostettu. Näistä mainittakoon monitoimirakennus Atomi, jonne sijoittuvat päiväkotia, yhtenäiskoulu ja nuorisotila. Tikkurilassa uusi hyvinvointikeskus ja kaupungin uudet toimitilat ovat suuria tulevaisuuden hankkeita. Jokiniemen oppimiskampus kehittää radan itäpuolelle merkittävän ammatillisen ja toisen asteen koulutuskeskittymän. Tikkurilan urheilupuiston alueen toimintoja kehitetään. Hakunilan suuralueella tulevaisuuden kohteita ovat usean päiväkodin lisäksi mm. Hakunilan vanhustenkeskus sekä asukastilat.

Merkittävimpien muutosten lisäksi kaupungin eri toimialoilla on kehitystarpeita, jotka edellyttävät uutta tai muuntuvaa tilaa. Lisäksi kaupungilla on palvelutiloja, joiden kunto saattaa aiheuttaa lisätarpeita uusien palveluiden toteuttamiselle. Kaupungin tulee voida vastata näihin tarpeisiin osoittamalla riittävästi tonttimaata, ja asemakaavoittaa joustavasti tarpeisiin soveltuvia aluevarauksia.



Palveluverkko ratikkakaupungissa

Toimivassa ratikkakaupungissa palvelut ovat sujuvan kävely-, pyörä- tai ratikkamatkan päässä. Palvelut on helppo saavuttaa niin ratikkapysäkiltä kuin myös kotiovelta. Matkaketjut kodin, palveluiden ja joukkoliikenteen pysäkkien välillä tulisi olla turvalliset ja helposti kuljettavat. Hiilineutraalit matkaketjut syntyvät toimivasta kaupunkirakenteesta ja liikennejärjestelmästä, joka kannustaa kestävien kulkumuotojen käyttöön asiointimatkoilla. Alueiden vetovoiman ja myönteisen imagon kannalta on keskeistä, että päivittäisiä lähipalveluita on tarjolla riittävästi – sujuvan, turvallisen ja helposti hahmotettavan matkan päässä.

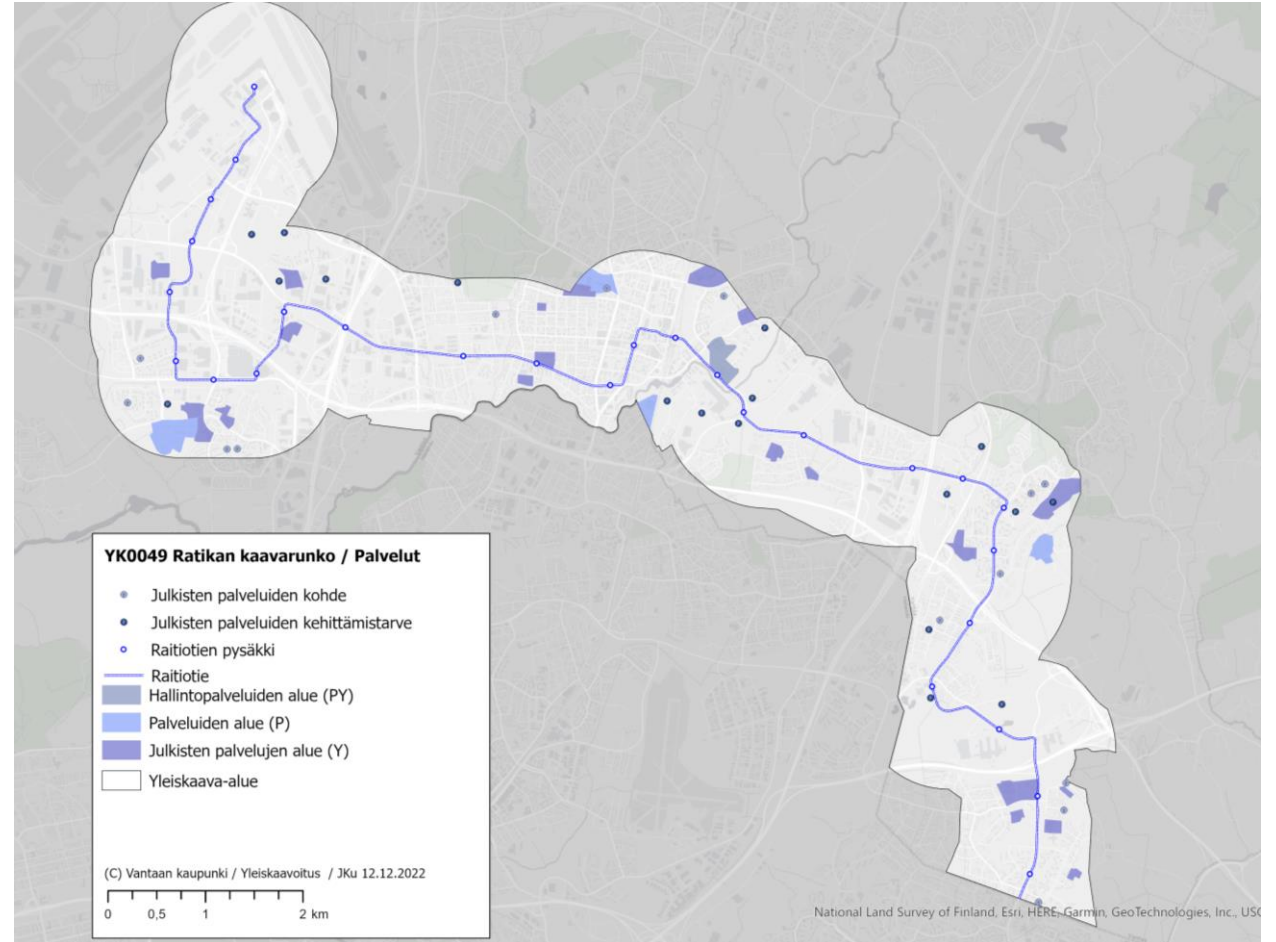
Ratikan varren kaupunkikehitys ja sen mahdollistama asukasmäärän kasvu tarkoittaa luonnollisesti myös palvelutarpeen kasvua. Voimakkaimmin kasvu näkyy varhaiskasvatus- ja perusopetuksen palveluiden tarpeessa. Ratikan kaavarunkotyön yhteydessä tarkentuneet kasvuluvut tuottavat palvelutarpeen 20 päiväkodille ja 5 yhtenäiskoululle vuoteen 2050 mennessä. Lisäksi sosiaali- ja terveystalveluille tarvitaan tilaa kasvavan väestön tarpeisiin. Paikoin vanhentuneet ja palvelutarpeen kasvuun heikosti vastaavat tilat lisäävät haasteita. Palveluiden osalta kaupunkisuunnitteluun liittyviä periaatteita ovat mm. hyvä saavutettavuus joukkoliikenteellä, jalan sekä pyörällä, täydennysrakentamisen mahdollistama keskittäminen, tilojen yhteiskäyttö ja tilatehokkuus sekä monikäyttökiinteistöt. Palveluiden sijoittamisessa on huomioitu ympäristöterveysnäkökulmat, kuten ilmanlaatu ja melu.

lääkäiden palveluasumisen kannalta sijainti monipuolisen palvelutarjonnan keskusta-alueilla ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella on eduksi, sillä keskeinen sijainti helpottaa palvelutaloissa asuvien, siellä asioivien ja työssäkäyvien arkea.

Kuvat 45-47. Esimerkkikuvia päiväkodeista, kouluista ja leikkipaikoista

Päiväkodin tulisi löytyä lähipalveluna samasta kaupunginosasta, ja koulun tulisi olla korkeintaan 3 kilometrin turvallisen koulumatkan päässä, mieluiten kuitenkin 1 kilometrin päässä. Päiväkoti- ja koulutontin koko tulisi olla nykymitoituksen mukaan noin 1–3 hehtaaria. Haasteena riittävän ja saavutettavan palveluverkon toteuttamisessa on löytää tiivistyvästä kaupunkirakenteesta oikeankokoinen tontti, joka on myös rakennettavuudeltaan hyvä ja ympäristöltään terveellinen. Palveluverkon kehittämisen haasteena on myös kaupungin omistaman maan vähäisyys palvelun tuotantoon soveltuvissa sijainneissa.

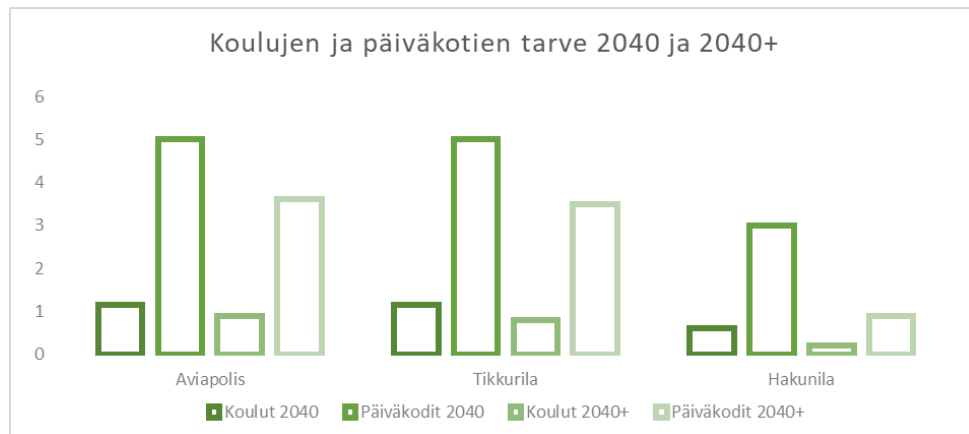
Kaavarunkokartalla on osoitettu aluemerkinä olemassa olevien kohteiden lisäksi sellaiset tulevat palvelut, joiden sijainti on jo tiedossa. Symboleilla on osoitettu uusia palvelutarpeita, joiden sijaintia ja aluevarauksen laajuutta tulee selvittää tarkempien suunnitelmien, kuten asemakaavojen laadinnan yhteydessä. Keskusta-alueilla (C) olevia palveluita ei kartalla erikseen esitetä, sillä ne ovat osa keskustojen toiminnallista monipuolisuutta. Alueellisissa kaavarungoissa, kuten Tikkurilan sekä Länsimäen kaavarungoissa on tutkittu uusien palvelutarpeiden sijaintia, ja ne on huomioitu ratikan kaavarungossa. Palveluiden kehittämiskohteita on haettu sellaisista sijainneista, jotka sujuvoittavat asukkaiden arkisia matkaketjuja ja joissa voidaan hyödyntää ratikan pysäkin läheisyyttä ja ratikkaa kulkumuotona asiointimatkoilla.



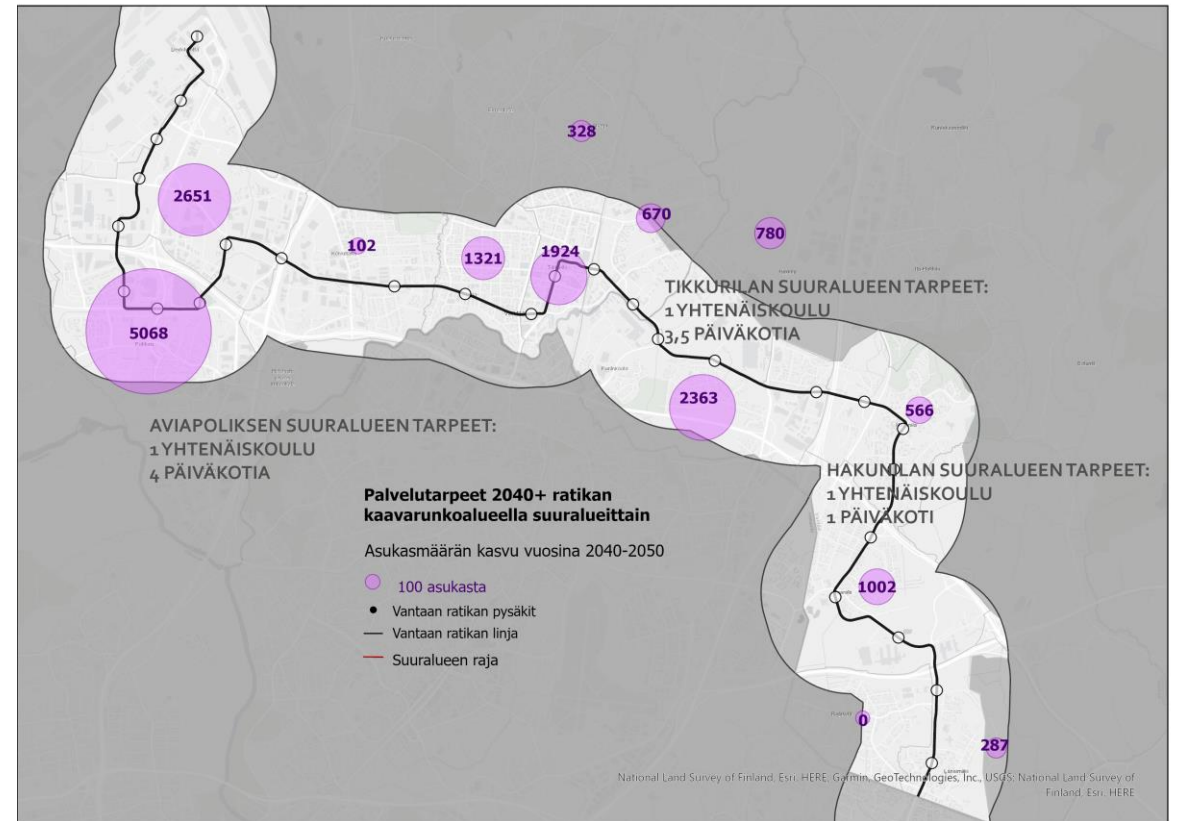
Kuva 48. Lähipalvelut ratikan kaavarungossa

Vuoden 2040 jälkeen tarvittavat palvelut esitetään oheisessa teemakartassa. Kartalla on kuvattu suuralueittain ratikan tuottama väestönkasvu vuosina 2040–2050 sekä nykyisen palvelumitoituksen mukaiset uudet päiväkotien ja koulujen tarpeet. Tämän kasvuarvion lisäksi on syytä ottaa huomioon yleiskaavan A/TP-alueiden asumisen osuuden toteutuminen ja painotus sekä olemassa olevien asuinalueiden täydennysrakentamisen potentiaali, jotka voivat tuottaa lisätarpeita lähipalveluille. Yleiskaavan mitoituslukujen pohjalta laskettuna palveluiden lisätarpeita tulee erityisesti Tikkurilan ja Hakunilan suuralueiden kaupunginosissa ratikan vyöhykkeellä.

Kaavarunkokartalla on osoitettu erilaisiin matkailun, vapaa-ajan ja urheilun toimintoihin mm. Tikkurilan urheilupuisto sekä Backaksen ja Håkansbölen kartanoalueet. Kartanoalueiden kehittämisessä tulee huomioida ympäristön kulttuurihistorialliset arvot.



Kuva 49. Koulujen ja päiväkotien tarpeet 2040+ suuralueittain



Kuva 50. Väestönkasvu kaupunginosittain 2040–2050 sekä koulujen ja päiväkotien tarpeet 2040+

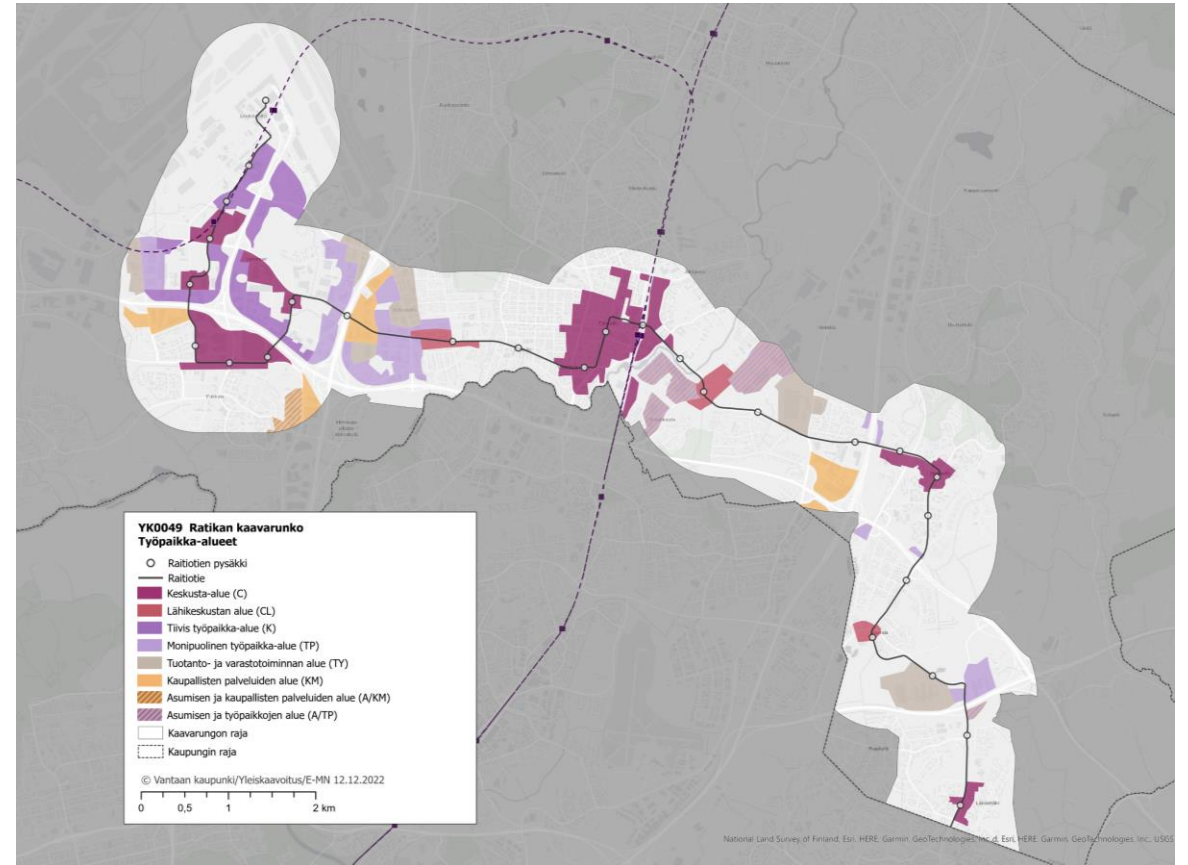
Elinkeinot ja työpaikat

Ratikan kaavarungon kehitys- ja kasvukäytävällä sijaitsee jo nykytilanteessa lähes 50 % koko Vantaan työpaikoista. Kaavarungon ratkaisulla halutaan turvata alueen elinvoimaisuus ja työpaikka-alueiden kehittämisedellytykset mahdollistamalla monipuoliset ja riittävät työpaikka-alueiden varaukset. Työpaikkamäärään tavoitellaan kasvua: alustavasti on arvioitu, että alueella olisi vuonna 2050 yli 30 000 uutta työpaikkaa. Tämä tarkoittaa yli 1 miljoonaa kerrosneliötä uutta työpaikkarakentamista. Tavoitteen saavuttaminen onnistuu nykyisten työpaikka-alueiden ja keskustojen tehostamisella ja monipuolistamisella.

Työpaikka-alueet on kaavarungossa jaoteltu tiiviisiin työpaikka-alueisiin (K), monipuolisiin työpaikka-alueisiin (TP), tuotanto- ja varastotoimintojen alueisiin (TY), kaupallisten palveluiden alueisiin (KM) sekä asumisen ja työpaikkojen tai kaupallisten palveluiden alueisiin (A/TP ja A/KM). Näiden lisäksi keskusta-alueet (C ja CL) ovat merkittäviä työpaikkojen ja palveluiden keskittymiä. Työpaikkoja sijoittuu myös lentokentän ja palveluiden alueille sekä asuinalueille.

Tiiviitä työpaikka-alueita (K) kehitetään tehokkaina ja kaupunkitilaltaan korkealaatuisina toimisto- ja palveluvaltaisina alueina, joille on mahdollista sijoittua myös tehokkaan tuotannon tiloja. Alueet sijaitsevat asutuksen läheisyydessä, joten toiminnot eivät saa aiheuttaa ympäristöhäiriöitä. Kaupunkitilan laadun parantaminen on yksi tärkeä kehittämistavoite. Tiiviiksi työpaikka-alueiksi on osoitettu alueita erityisesti Aviapoliksessa: ratikan varrella lentokentän läheisyydessä, Lentoasemantien ympäristössä sekä Kehä III:n varrella. Aviapolis kehittyy jatkossakin Vantaan suurimpana ja tärkeimpänä työpaikkakeskittymänä.

Tehokkain ja korkealaatuinen toimitilarakentaminen sijoittuu saavutettavuudeltaan parhaimmille paikoille, kuten asemanseduille ja ratikkapysäkkien yhteyteen, missä toimintojen monipuolisuus on suurimmillaan. Ratikka parantaa entisestään alueen saavutettavuutta ja logistisesti ainutlaatuista sijaintia lentokentän, Aviapoliksen aseman ja Kehä III:n läheisyydessä.



Kuva 51. Työpaikka-alueet ratikan kaavarunkoluonnoksessa

Monipuolisina työpaikka-alueina (TP) on kaavarungossa osoitettu alueet, jotka säilyvät työpaikka-alueina. Alueille on mahdollista sijoittaa toimisto- ja palvelutoimintoja sekä tehokkaita ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia tuotanto- ja palvelutoimintoja. Monipuoliset työpaikka-alueet sijoittuvat ratikan lähiympäristöön hyvin saavutettavilla alueilla, joiden katsotaan kehittyvän ja tehostuvan ratikan vaikutuspiirissä. Alueilla ei sallita ympäristöhäiriöitä eikä suurimittakaavaista logistiikkaa.

Rouheammille työpaikkatoiminnoille on tilaa tuotanto- ja varastotoimintojen (TY) alueilla muun muassa Aviapoliksessa Viiman alueella, Koivuhaassa, Hakkilassa sekä Fazerilassa. Tuotanto- ja varastotoiminnot eivät saa aiheuttaa merkittäviä ympäristöhäiriöitä.

Kaupallisten palveluiden alueiksi (KM) on osoitettu alueet Tammistossa, Vantaanportissa, Koivuhaassa ja Porttipuistossa, joille saa sijoittua vähittäiskaupan suuryksiköitä sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomaa elinkeinotoimintaa. Vähittäiskaupan suuryksiköiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei suuryksiköiden sijoittamisella heikennetä keskustaan sijoittuvan kaupan toimintaedellytyksiä.

Pelkkien työpaikka-alueiden lisäksi kaavarungossa on osoitettu "raitamerkinnällä" asumisen ja työpaikkojen tai kaupallisten palveluiden alueita. Työpaikkojen ja asumisen sekoittaminen mahdollistaa kaupungin tiivistymisen ja rakenteen monipuolistumisen joukkoliikenneväyhykille tavoitteiden mukaisesti. Samalla on kuitenkin huomioitava, ettei alueiden rakenne yksipuolistuisi vain asuinalueiksi. Kun olemassa olevia toimitila-alueita muutetaan asumiseen, tulee mahdollisesti pilaantuneet maa-alueet huomioida. Lisäksi useille alueille sijoittuu ympäristöhäiriöitä tai -riskejä aiheuttavia laitoksia, joiden asettamat reunaehdot tulee ottaa tarkemmassa suunnittelussa huomioon.



Kuvat 52–55. Havainnekuvia Jumbon ja Aviapoliksen työpaikka- ja kaupallisten palvelujen keskittymistä (WSP)

Keskustat työpaikkojen ja palveluiden keskittyminä

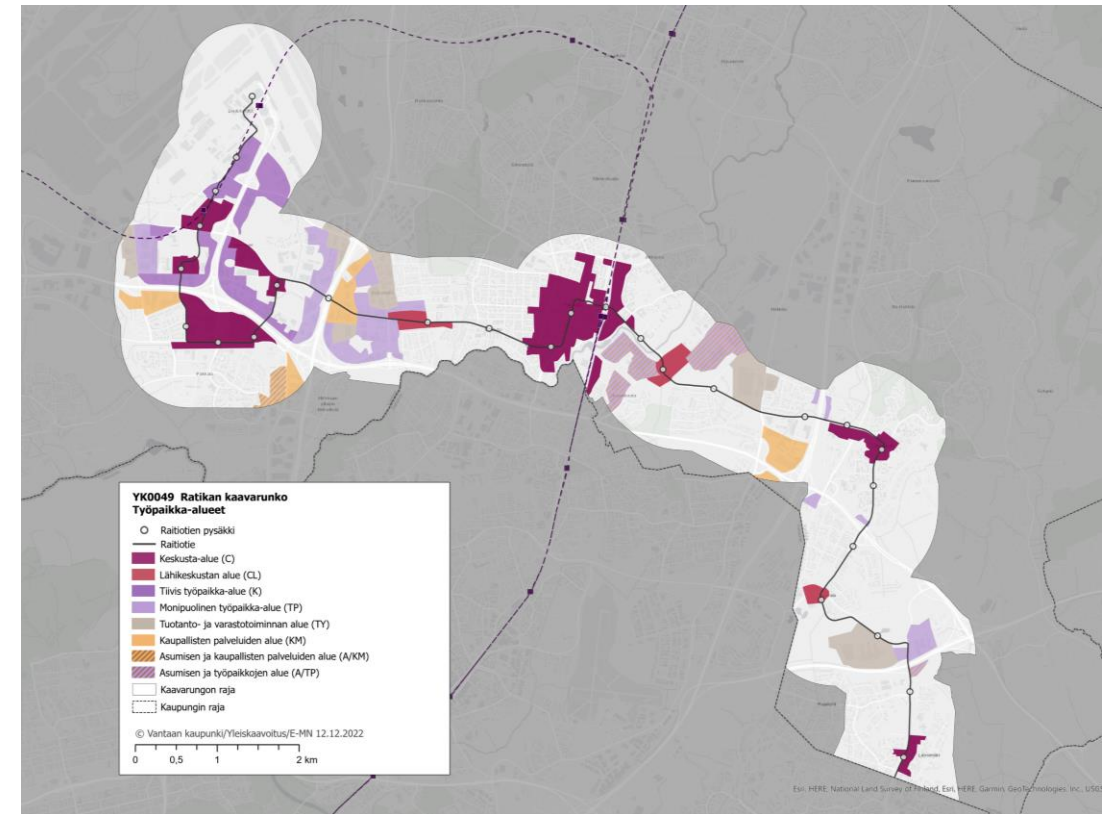
Keskusta-alueet ovat tärkeitä työpaikkojen ja palveluiden keskittymiä sekä ratikkakaupungin toiminnallisia solmukohtia. Alueita kehitetään toimintoiltaan sekoittuneina monipuolisina alueina, joihin keskittyy jatkossakin merkittävästi työpaikkoja ja palveluita. Tuottavuuden näkökulmasta laajenevat ja tiivistyvät keskusta-alueet ovat alueita, joille elinkeinotoimintaa ja työpaikkoja tulisi pyrkiä keskittämään. Toiminnot keskittyvät helpommin tietyille jo vetovoimaisille alueille, joilla etuna on esimerkiksi muiden toimijoiden ja asiakkaiden läheisyys sekä alueen palvelutarjonta. Yritysklustereiden muodostumisen kannalta parhaat edellytykset ovatkin tiiviillä ja rakenteeltaan monipuolisilla alueilla, kuten keskusta-alueilla tai tiiviillä ja monipuolisilla työpaikka-alueilla.

Tiiviin maankäytön myötä syntyy keskittymisetuja, jotka ovat taloudellisen kehityksen moottori. Tehokkain rakentaminen sijoittuukin saavutettavuudeltaan parhaimmille paikoille, kuten asemanseudulle ja ratikkapysäkkien yhteyteen, missä toimintojen monipuolisuus on suurimmillaan. Ratikka parantaa entisestään keskusta-alueiden saavutettavuutta. Hyvä saavutettavuus on yritysten kannalta yksi tärkeimpiä sijoittumistekijöitä. Se myös mahdollistaa paremman työvoiman saatavuuden. Tässä suhteessa joukkoliikennesaavutettavuuden ja erityisesti raideliikenteen asemien läheisyyden merkitys on noussut viime vuosina. Erityisesti Aviapolis ja Tikkurila kehittyvät vahvoina seudullisesti vetovoimaisina työpaikkakeskittyminä, joissa painopiste on osaamisintensiivisissä palvelu- ja kaupan aloissa.

Jotta keskusta-alueet kehittyisivät aidosti monipuolisina toimintoiltaan sekoittuneina alueina ja työpaikkakehitys säilyisi positiivisena, on varmistettava, että toimitilarakentamista mahdollistetaan erityisesti asemien ja ratikkapysäkkien välittömässä läheisyydessä. Pelkät kaupalliset palvelut ja kivijalkarakenne eivät riitä ylläpitämään elinvoimaisia ja toimintoiltaan aidosti monipuolisia keskustoja. Tarkemmassa suunnittelussa tuleekin varmistaa, että asuntorakentamisen lisäksi myös

toimitilarakentamiselle varataan riittävästi sijoittumismahdollisuuksia erityisesti asemanseutujen ja ratikkapysäkkien välittömässä läheisyydessä.

Alueella työssäkäyvät vaikuttavat positiivisesti myös alueen palveluihin ja kaupalliseen tarjontaan. Esimerkiksi ravintolapalveluille lounasajan asiakasvirta on erittäin tärkeä. Asukkaat ja työntekijät yhdessä mahdollistavat elävän ja elinvoimaisen kaupungin eri vuorokauden aikoina.



Kuva 56. Keskustat ja työpaikka-alueet kaavarungossa

Kaupan ohjaaminen

Kaupan ohjaus perustuu yleiskaavan 2020 ratkaisuun, voimassa olevaan maakuntakaavaan sekä useisiin selvityksiin. Vuonna 2015 laadittu *Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys ja -suunnitelma 2040* määritteli kaupan maankäytöllisen kehittämisen ja ohjaamisen periaatteet, joista tähän on nostettu ratikan kaavarunkoaluetta koskevat osuudet. Samat periaatteet toimivat myös yleiskaavan kaupan ratkaisun perustana.

Kaupan ohjaamisen yleiset periaatteet Vantaalla

- Vähittäiskaupan suuryksiköt ohjataan keskusta-alueille ja kaupan alueille.
- Päivittäistavarakaupat ja muut erikoiskaupat tulee sijoittaa keskusta-alueille tai niiden tulee tukeutua asuntorakenteeseen tai raideliikenteeseen.
- Keskusta-alueiden ulkopuolisilla asuntovaltaisilla alueilla tulee edistää kaupallisten lähipalvelujen muodostumista.
- Työpaikka-alueille (muu kuin kaupan alue) saa sijoittaa alueen pääkäyttötarkoitusta tukevia liiketiloja tapauskohtaisesti. Liiketiloja ei saa rakentaa ilman tontin varsinaisen liiketoiminnan rakentamista. Tästä poikkeuksena ovat Kehäradan asemanseudut, joille saa rakentaa kaikkia kaupan laatuja.
- Kaupungin tulee edistää riittävää kaupan tonttitarjontaa.

Nykyiset keskusta-alueet ja keskusta-alueiden laajennukset

- Tavoitellaan laaja-alaisesti kauppaa, erityisesti muuta erikoiskauppaa ja päivittäistavarakauppaa.
- Myymälätilojen suunnittelussa on otettava huomioon keskustojen erityispiirteet tiiviinä kaupunkirakenteen ytiminä. Keinoina ovat muun muassa liiketilojen integroiminen muihin toimintoihin ja myymälätilojen avautuminen katutilaan.

- Keskustojen liiketilat on suunniteltava tavalla, joka kannustaa asioimiseen kävellen, pyöräillen ja julkisella liikenteellä.
- Rakennusten maantasokerrosten kadulle aukeavat tilat on osoitettava keskeisillä paikoilla liiketiloiksi.
- Liiketilojen pysäköinti tulee toteuttaa pääsääntöisesti rakenteellisena ja osin kadunvarsipysäköintinä.
- Julkisten ja yksityisten palvelujen yhteisasioinnin helppoutta tulee edistää.

Nykyiset kaupan alueet ja kaupan alueiden laajennukset

- Tavoitellaan kauppaa, joka ei suuren kokonsa vuoksi sovellu keskustatoimintojen alueille ja joissa myytävät tuotteet vievät paljon tilaa.
- Tammistoa, Porttipuistoa ja Vantaanporttia kehitetään monipuolisina kaupan alueina. Kaupan toimiala ja laatu ei kuitenkaan saa olla sellaista, joka haittaa merkittävästi keskusta-alueiden kehittämistä. Alueita tulee kehittää tavalla, joka edistää asioimista kävellen, pyöräillen ja julkisella liikenteellä. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavarakaupan myymälätiloja sisältäviä vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueelle voidaan sallia päivittäistavarakauppoja, jotka palvelevat lähiasutusta (alle 1 000 k-m²) ja tukeutuvat asuntorakenteeseen
- Koivuhakaa kehitetään paljon tilaa vaativan kaupan alueina, jonne ei saa sijoittaa päivittäistavarakauppoja tai muuta erikoiskauppaa

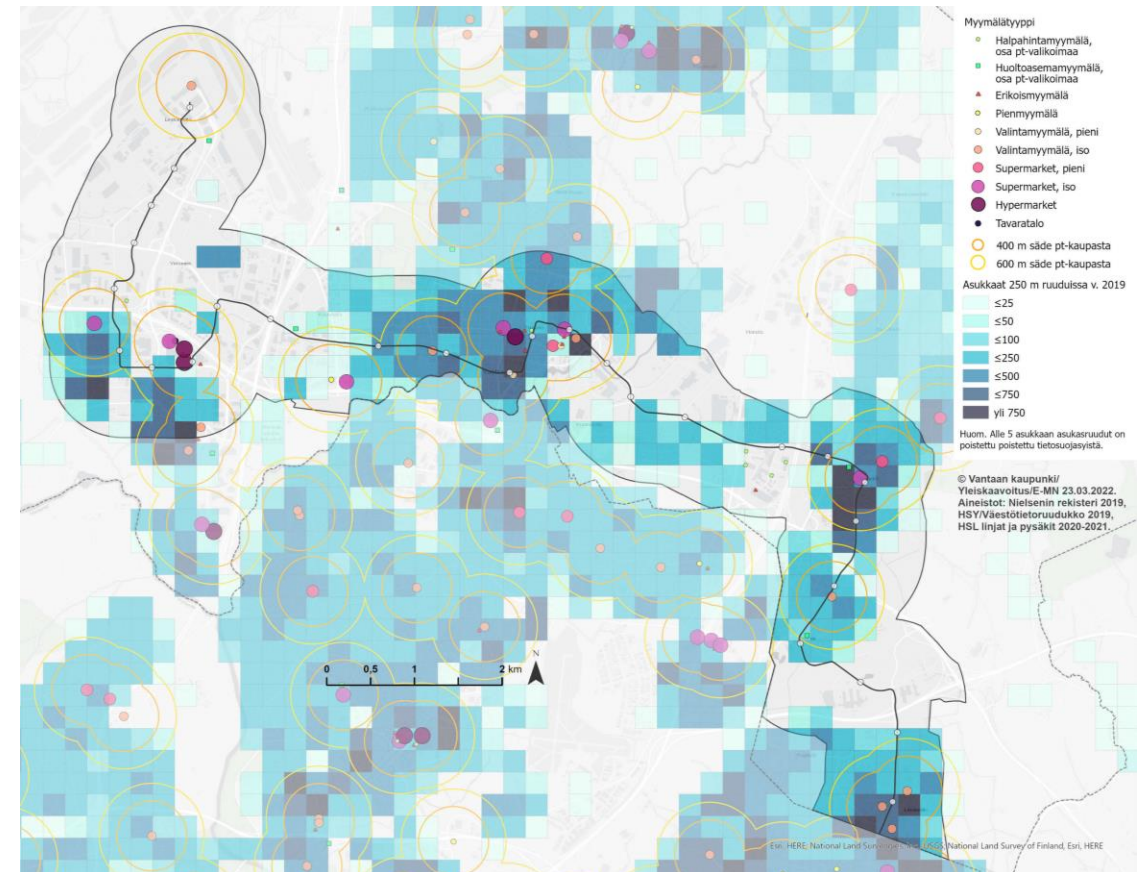
Yleiskaava 2020:n keskeisenä periaatteena kaupan ohjaamisessa on keskustojen ensisijaisuus monipuolipuolisina kaupan ja palveluiden alueina. Tähän linjaukseen ohjaa myös lainsäädäntö sekä yleiskaavatyötä tukenut maakuntakaava. Ratikan kaavarunkoalueella näitä keskustoja ovat Aviapolis, Tikkurila ja Hakunila, joihin voi sijoittua merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Lisäksi Länsimäen keskustatoimintojen alueelle voi sijoittua merkitykseltään paikallisia vähittäiskaupan suuryksiköitä.

Ratikan kaavarungon keskusta-alueille tavoitellaan laaja-alaisesti monipuolista kauppaa ja kaupallisia palveluita. Pysäkkien yhteyteen sijoittuvilla lähikeskustojen alueilla tavoitteena on lähiasutukseen ja työpaikkoihin tukeutuva monipuolinen kaupan ja palveluiden keskittymä.

Asukkaiden eniten käyttämä yksittäinen lähipalvelu on päivittäistavarakauppa. Kaavarungon kaupan ratkaisu nojaa niidenkin osalta yleiskaavan ratkaisuun, jossa päivittäistavarakauppa ohjataan keskustoihin ja asuinalueille. Päivittäistavarakaupan myymälätilaa sisältävät suuryksiköt ohjataan ensisijaisesti keskusta-alueille eikä niiden sijoittuminen saa heikentää lähipalveluiden saavutettavuutta. Asuinalueille saa sijoittaa suuryksikkörajan alittavaa lähialueen asukkaita palvelevaa kauppaa. Sama koskee muuntuvia A/TP- ja A/KM-alueita. Tällä halutaan varmistaa, että päivittäistavarakaupan hankkeiden kokoluokka pohjautuu lähialueen asukas pohjaan eikä haittaa kaupan palveluverkon tasapainoa.

Kaupallisten palveluiden alueet säilyvät rajauksiltaan ja toimintoja ohjaavilta määräyksiltään yleiskaavan muodossa. Kaupan alueiden, kuten esimerkiksi Porttipuiston ja Koivuhaan, saavutettavuus paranee uuden poikittaisen yhteyden myötä, mikä voi edesauttaa niiden kehittämismahdollisuuksia.

Ratikan kaavarungon ratkaisu mahdollistaa asukasmäärän merkittävän kasvun kaavarunkoalueella. Kasvava ostovoima ja kysyntä edistävät kaupan palveluverkon kasvua ja korjautumista tasapainoiseksi. Erityisesti päivittäistavarakaupan palveluverkosta on mahdollisuus kehittää nykyistä kattavampi. Usein käytettävän palvelun asiointimatkojen pituudet lyhenevät ja saavutettavuus kestävin kulkumuodoin paranee. Kasvu mahdollistaa myös muiden kaupallisten palveluiden verkon tihentymisen.



Kuva 57. Päivittäistavarakaupan verkosto vuonna 2019 (Lähde: A. C. Nielsen 2019)

Syksyllä 2022 valmistuneessa Vantaan kaupan palveluverkkoselvityksen päivitystyössä (WSP) on tarkasteltu keskustoja ja päivittäistavarakaupan verkkoa koko kaupungin tasolla. Tarkastelualueena olivat yleiskaavan 2020 mukaiset keskusta-alueet sekä yleiskaavan 2007:n alakeskukset. Selvityksen tuloksena saatiin mm. näkemyksiä ja suosituksia päivittäistavarakaupan verkon kehittymisestä ja keskustojen kaupan kehityspotentialista. Tässä yhteydessä selvityksestä on koottu tiiviit nostot ratikan kaavarungon alueelle sijoittuvien keskustojen kehityskuvista, päivittäistavarakaupan sijoittumisesta sekä kaupan mitoituksesta.

Keskustojen kehityskuvien yhteydessä on muodostettu suosituksia päivittäistavarakaupan sekä kaupallisten palveluiden ja liiketilojen sijoittumisesta. Selvityksessä on osoitettu potentiaalisia päivittäistavarakaupan sijaintipaikkoja. Huomioitavaa on, että sijaintiehdotukset ovat suosituksia eikä niiden toteuttamisedellytyksiä ole selvityksen yhteydessä tarkasteltu tarkemmin. Sijainnit ovat myös osittain keskenään vaihtoehtoisia. Kaupan hankkeet vaativatkin aina lisäksi tapauskohtaisen hankearvioinnin. Kehityskuvissa on lisäksi muodostettu suositusalueet niin sanotuille kaupan ydinalueille ja ydinalueen vyöhykkeille, joille kivijalkaliiketilaja kannattaa keskittää. Kaupan ydinalueella tavoitellaan tiivistä ja urbaania kivijalkakeskustaa, jolla maantasokerros on pääosin aktiivisessa palvelukäytössä. Alueille tavoitellaan ravintola- ja kahvilapalveluita, kaupallisia palveluita, lähikauppoja ja erikoistuneita kaupan myymälöitä. Ydinalueen vyöhykkeellä kivijalkapalveluita tavoitellaan keskitetysti sopiviin sijaintipaikkoihin. Vyöhykkeelle voi sijoittua mm. lähikauppoja, kaupallisia toimintoja sekä muuta toimitilaa ja yritystoimintaa. Kivijalkaliiketilaja tavoitellaan myös kaupan ydinalueiden ulkopuolella keskeisillä sijainneilla ja luontevien asiakas- ja kulkuvirtojen varsilla. Selvityksen painopiste koskee keskusta-alueita, mutta myös asuinalueilla sijaitsevien ratikkapysäkkien yhteydessä on hyvä varautua mahdollisten lähikauppojen ja lähipalveluiden sijoittumiseen.

Ratikan kaavarunkoalueella sijaitsee selvityksessä tarkastelluista yleiskaavan mukaisista keskusta-alueista Aviapoliksen keskusta-alueet, Tikkurilan, Hakunilan sekä Länsimäen keskustat. Ratikkapysäkkien ympäristöt toimivat luonnollisina keskusta-alueiden ytiminä. Aviapoliksen nähdään kehittyvän moninapaisena keskustana, jossa Jumbo muodostaa edelleen seudun monipuolisen kauppa- ja viihdekeskuksen. Uusia kehittyviä keskusta-alueita ovat Aviapoliksessa Jumbon ympäristön lisäksi Aviapoliksen keskusta, Muura, Annfred, ja Huberila. Jumbon kauppakeskukseen keskittyvät monipuoliset kaupan palvelut, hypermarketit sekä erikoiskauppa ja vapaa-ajan palvelut. Uusilla keskusta-alueilla tavoitellaan tiivistä kivijalkakeskustaa päivittäistavarakauppojen rinnalla. Ne palvelevat pääosin omaa lähialuettaan mahdollistaen arjen palvelut lähellä asukkaita. Huberilaan on lisäksi mahdollista muodostaa esimerkiksi vapaa-ajan palveluiden elävä keskus, joka palvelisi erikoistuneella tarjonnallaan laajempaa aluetta.

Aviapolis

- Moninapainen keskusta
- Seudun monipuolinen kauppa- ja viihdekeskus
- Modernit tiiviit kaupunkikeskustaparit; Aviapolis keskusta & Annfred
- Lähipalvelut Muuran pysäkkiympäristössä
- Huberilan pöhinäkeskus

Hakunila

- Paikalliskeskus
- Palvelukeskus – hybridikeskus
- Lähipalveluita kivijalassa
- Supermarketit ja kivijalkapalvelut läntisen ratikkapysäkin ympäristössä keskustan laajennusalueella
- Urbaani hypermarket (pitkän aikavälin varaus)

Tikkurila

- Vantaan pääkeskusta
- Urbaani kaupunkikeskusta ja laaja kivijalkakeskusta
- Pienet kauppakeskukset sekä korttelikeskukset
- Vapaa-ajan, kulttuurin ja matkailun keskus
- Hyvinvointipalveluiden ja koulutuksen keskus

Länsimäki

- Paikalliskeskus
- Lähipalvelukeskus – hybridikeskus
- Lähipalveluita kivijalassa, Länsimäentie selkeä keskustakatu palveluineen
- Keskustapari Mellunmäen kanssa

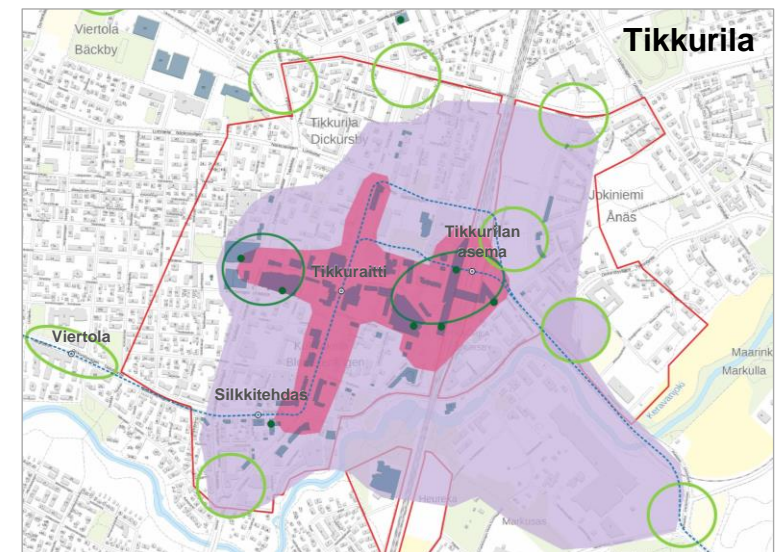
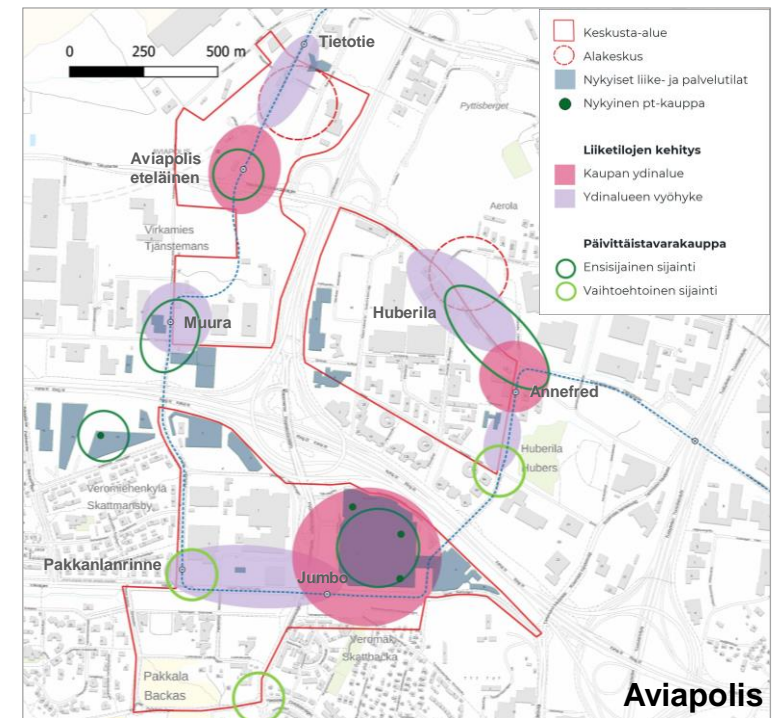
Kuva 58. Keskustojen palveluprofiilit. Lähde: Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys (WSP, 2022)

Kaupan ydinalueet keskittyvät Aviapolis eteläisen, Jumbon ja Annefredin pysäkkiympäristöihin (kuva 59). Ydinalueen vyöhykkeet sijoittuvat puolestaan Aviabulevardilla Tietotien pysäkille saakka, Muuran pysäkkiympäristöön, Pakkalanrinteen ja Jumbon pysäkkien väliselle akselille sekä Tikkurilantien ja Rälssitien varteen. Keskustapalveluiden (erikoiskauppa, ravintolat ja muut kaupalliset palvelut) uuden liiketilan mitoitus on Aviapoliksen keskusta-alueilla selvityksen mukaan 19 000 – 24 000 k-m² vuoteen 2041 mennessä. Näistä pienempi luku on ns. vähimmäismitoitus eli uuden liiketilan vähimmäismäärä, johon on hyvä varautua ostovoiman kasvun pohjalta. Suurempi luku kertoo maksimimitoituksen, joka huomioi kilpailun, kaavallisen jouston sekä konseptien kehittymisen edellyttämän tilatarpeen kasvun. (WSP, 2022)

Päivittäistavarakaupan osalta olisi varauduttava vähintään 10 800 kerrosneliömetrillä uutta kaupan pinta-alaa Aviapoliksen uusilla keskusta-alueilla Kehä III:n pohjoispuolella. Alkuvaiheessa asukasmäärän ja kysynnän ollessa vielä matalat päivittäistavarakaupat voivat toteutua pienempinä lähikauppoina, jolloin on tärkeää varata kauppoille mahdollisuus laajentua suuremmiksi yksiköiksi kysynnän ja asukasmäärän kasvaessa. Uusia supermarketteja on mahdollista sijoittaa sekä Aviapoliksen keskusta–Muura- että Annefred–Huberila -akseleille asukasmäärän kasvun myötä.

Tikkurilan keskustan nähdään kehittyvän edelleen tunnistettavana Vantaan pääkeskustana, jota luonnehtivat urbaani kivijalkakeskusta, pienet kauppakeskukset ja vapaa-ajan ja kulttuuripalveluiden, hyvinvointipalveluiden sekä koulutuksen keskittyminen alueelle. Kaupan ydinalue sijoittuu keskusta-alueen vetovoimaisten pääkatujen ja -kävelyakseleiden ympäristöön Kielotien, Tikkuraitin, Asematien ja Ratakadun varsilla sekä aseman ympäristöön. Kaupan ydinalueen vyöhyke ulottuu puolestaan laajasti ydinalueen ympärille aina Talvikkitieltä Jokiniemeen sekä Väritehtaan alueelle, jonne keskustamainen rakenne laajenee (kuva 60).

Tikkurilassa sekoittunut rakenne, tiivis asuminen, työpaikat sekä julkiset ja kulttuuripalvelut tukevat kaupallisia palveluita. Tikkurilan keskusta-alueella keskustapalveluiden uuden liiketilan mitoitus on 30 000 – 38 000 k-m² vuoteen 2041 mennessä. Päivittäistavarakaupan osalta olisi varauduttava vähintään supermarkettien laajentamiseen. Uusille supermarketeille on kysyntää jo nykytilanteessa. Kaupallinen painopiste ja merkittävimmät kaupalliset palvelut tulee säilyttää radan länsipuolelle, jotta vältetään kaupan hajaantuminen.

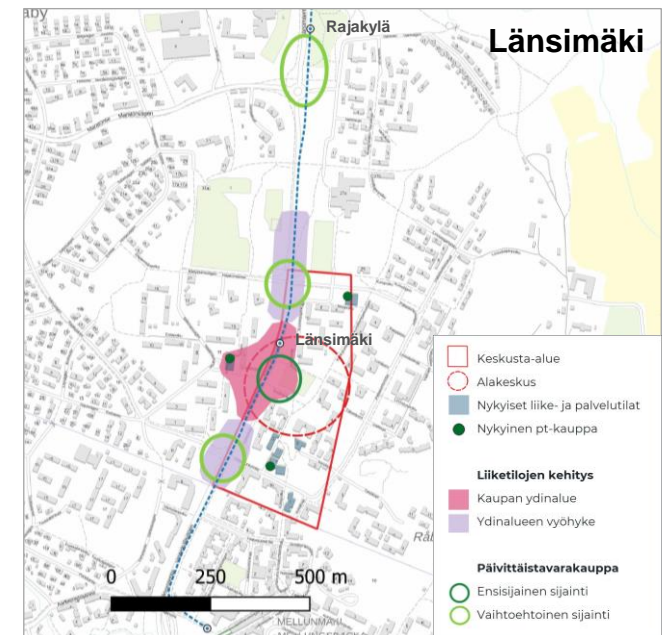
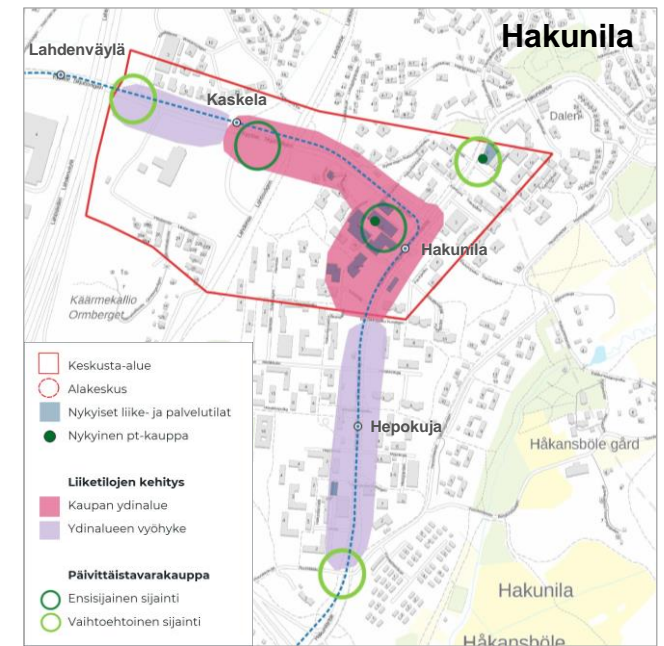


Kuvat 59 ja 60. Aviapoliksen ja Tikkurilan keskusta-alueiden kaupan kehityskuvat. Huom. Ratikkapysäkeistä puuttuvat Flamingon sekä Jokiniemen pysäkit. Lähde: Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys (WSP, 2022) [Ratikan kaavarunko 50](#)

Hakunilan ja Länsimäen keskustat kehittyvät paikalliskeskustoina, joita luonnehtivat lähipalvelukeskukset sekä kivijalka- ja lähipalvelut erityisesti ratikkapysäkkien ympäristössä. Hakunila kehittyi kaksinapaisena keskustana, jossa napoina toimivat nykyinen ostoskeskus sekä tuleva keskustan laajenemisa-alue. Hakunilassa keskustan vetovoiman kehittäminen edellyttää nykyisen ostoskeskuksen uudistumista. Kivijalkaliiketilaa tulee osoittaa tiivistä keskustan ympäristöön. Kaupan ydinalue muodostuu keskustan laajenemisa-alueelta nykyiselle ostarille jatkuen ratikan vartta Hiirakkokujalle asti (kuva 61). Kaupan ydinalueen vyöhyke jatkuu edelleen lännessä Kaskelan pysäkiltä Lahdenväylälle asti sekä Hepokujan pysäkin molemmin puolin aina Hiirakkokujalta Ruunikkokujalle saakka.

Keskustapalveluiden (erikoiskauppa, ravintolat ja muut kaupalliset palvelut) uuden liiketilan mitoitus Hakunilan keskusta-alueella on selvityksen mukaan 10 000 – 13 000 k-m² vuoteen 2041 mennessä. Pienempi luku on ns. vähimmäismitoitus eli uuden liiketilan vähimmäismäärä, johon on hyvä varautua ostovoiman kasvun pohjalta. Suurempi luku kertoo maksimimitoituksen, joka huomioi kilpailun, kaavallisen josten sekä konseptien kehittymisen edellyttämän tilatarpeen kasvun. (WSP, 2022). Päivittäistavarakaupan osalta olisi varauduttava koko Hakunilan suuralueella vähintään 11 600 kerrosneliömetrillä uutta kaupan pinta-alaa. Suurin osa tästä päivittäistavarakaupan potentiaalista sijoittuu ratikan vaikutusalueelle painottuen Hakunilan ja Länsimäen keskustoihin, joihin on osoitettu päivittäistavarakaupan ensisijaiset sijainnit. Hakunilan keskusta-alueella on jo nykyisin tarvetta uudelle vähintään supermarkettasoiselle päivittäistavarakaupalle ja pitkällä aikajänteellä mahdollisesti hypermarketille.

Länsimäen keskusta kehittyi ratikkapysäkin ympäristössä tunnistettavammaksi ja tiiviimmäksi. Ratikkapysäkin viereen on mahdollista sijoittaa uusi lähipalvelukeskus, johon voisi sijoittua lähipalveluiden lisäksi päivittäistavarakauppa ja asumista. Se voisi toimia supermarketin sijaintipaikkana. Keskustan kehittymisen kannalta on tärkeää, että Länsimäentien varteen muodostuu kaupallinen julkisivu keskustan ytimessä. Kaupan ydinvyöhyke sijoittuu Länsimäen pysäkin ympäristöön (kuva 62). Ydinalueen vyöhyke jatkuu Länsimäentien varressa ulottuen pysäkin eteläpuolella Helsingin rajalle sekä pysäkin pohjoispuolella Länsimäen koululle asti. Myös Rajakylän pysäkin ympäristöön on tärkeä luoda kivijalkapalveluita, vaikka se ei lukeudukaan kaupan ydinvyöhykkeisiin. Länsimäen keskusta-alueella keskustapalveluiden uuden liiketilan mitoitus on 5 000 - 7 000 k-m² vuoteen 2041 mennessä.



Kuvat 61 ja 62. Hakunilan ja Länsimäen keskusta-alueiden kaupan kehityskuvat. Lähde: Vantaan kaupan palveluverkkoselvitys (WSP, 2022)

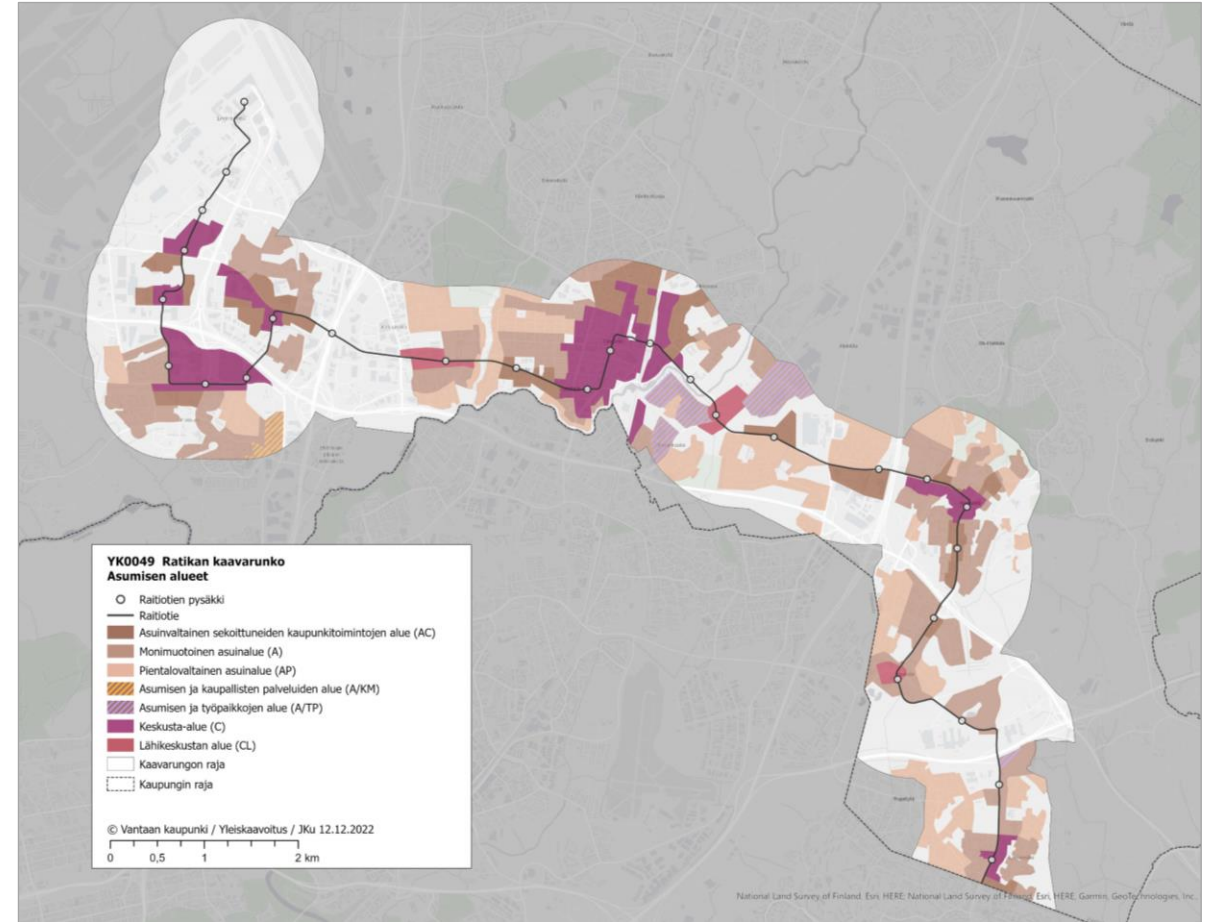
Asuminen

Kaavarungossa asumista sijoittuu keskusta-alueille, lähikeskuksiin sekä erilaisille asuinalueille. Nykyiset asuinalueet täydentyvät, ja uusia rakentuu käyttötarkoitukseltaan muuttuville alueille, kuten jo rakennetuille tai rakentamattomille työpaikka-alueille. Erityisesti keskustoissa ja tiiviimmillä asuinalueilla osa kehityksestä perustuu olemassa olevan rakenteen uudistumiseen

Asuinalueiden ei ole tarkoitus olla yksipuolisesti asumisen alueita vaan niihin sijoittuu myös lähipalveluita ja pienimuotoisesti asuinympäristöön soveltuvia työpaikkoja. Asemakaavoituksen yhteydessä tulee varmistaa palveluverkon riittävyys. Rakennuskannan ja asumisen vaihtoehtoja tavoitellaan mahdollistamalla erilaisten talotyyppien sijoittuminen kuitenkin niin, että olemassa olevat pientaloalueet täydentyvät ensisijaisesti pientaloilla. Pientaloasumisen odotetaan silti uusiutuvan ja kehittyvän: erillisten omatonttisten omakotitalojen sijaan tarjolle tulee erilaisia taloryhmiä, kytkettyjä pientaloja ja eurooppalaismallista townhouse-asumista

Kaavarungon aluekohtaisissa määräyksissä on lisäksi kuvattu mm. pysäköintiin, kauppaan ja vihertehokkuuteen liittyviä linjauksia. Asuinalueita on kolme erilaista:

Asuinvaltaiset sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alueet (AC) sijoittuvat pääosin keskusta-alueiden laidolle ja ratikan pysäkkien ympäristöihin. Merkinnällä osoitetaan toiminnoiltaan sekoittuneina asuntovaltaisina, monipuolisina ja kaupunkiympäristöinä kehitettäviä alueita. Merkintää on käytetty kaavarungossa hieman eri tavoin kuin yleiskaavassa, mutta kummassakin tavoitteena on ympäristön muutos toiminnallisesti ja laadullisesti kohti keskustamaisen rikkaan asuinympäristöä. Tarkoitus on muodostaa kaupunkiympäristöstä toimiva ja viihtyisä kokonaisuus läheisen keskustan kanssa. Tavoitetilana on korkealaatuinen kaupunkiarkkitehtuuri ja huolitellut julkiset tilat ja puistot. Lähiympäristön suunnittelun lähtökohtana tulee olla käveltävyys sekä oleskelua ja viihtymistä palveleva toteutus.



Kuva 63. Asumisen alueet ratikan kaavarungossa

Monimuotoiset asuinalueet (A) varataan pääosin monipuoliseen asumiseen. Alueelle saa rakentaa kaikkia talotyyppejä. Merkinnällä on osoitettu laaja kirjo eri tyyppisiä asuinalueita, ja osa määräyksistä on kohdistettu asuinaluetyypin mukaan.

A-merkinnällä osoitetut uudet tai muuttuvat kerrostaloalueet eivät sijoitu aivan keskeisimmille paikoille ratikan varteen, mutta ratikka parantaa näidenkin alueiden tavoitettavuutta. Siksi nämä on tarkoitus rakentaa tehokkaasti, mikä edellyttää mm. pysäköintijärjestelmän kehittämistä kohti rakenteellista pysäköintiä. Korttelialueiden rakentamisen ulkopuolelle jäävät osat varataan asukkaiden oleskeluun, viihtymiseen, leikkiin ja pelaamiseen sekä viherympäristön ja ekosysteemipalvelujen vahvistamiseen.

Merkinnällä on osoitettu myös olemassa olevia pientalovaltaisia alueita, joiden uudis- ja täydennysrakentamisessa tulee vaalia alueen ympäristön arvokkaita ominaispiirteitä sekä rakentamisen tapoja. Tällaisia alueita on erityisesti Koivuhaan, Viertolan, Hakunilan ja Vaaralan kaupunginsoissa. Pientaloalueen rakennetta muuttavat asemakaavat tuleen laatia riittävän laajoina kokonaisuuksina vuorovaikutuksessa alueen asukkaiden kanssa.

Yleiskaavassa ja samalla ratikan kaavarungossa A- ja AP-alueilla pientaloalueiden suurimmaksi sallituksi rakennuskorkeudeksi on määritelty kolme kerrosta, ja niille saa rakentaa ensisijaisesti erilaisia pientalotyyppejä ja lähipalveluita. Pientaloasumisen yhdeksi tunnusmerkiksi on nostettu omaisuus: asuntoon kuuluu oma ulko-ovi ja siihen liittyvä etupuutarha. Uudis- ja täydennysrakentamisessa tarkastellaan tarkemmassa suunnittelussa ensisijaisesti mahdollisuutta toteuttaa monimuotoisesti tehokkaita kytkettyjen pientalojen erilaisia tyyppejä.

Pientalovaltaisilla asuinalueilla (AP) asumista kehitetään uuden yleiskaavan linjausten mukaisesti. Valtaosa kaavarungon pientaloalueista on jo rakennettua ympäristöjä, jotka täydentyvät vastaavalla rakennuskannalla. Vähät uudisalueet ratikan vaikutuspiirissä on tarkoituksenmukaista toteuttaa toteutettava erilaisin tehokkaiden kytkettyjen pientalojen talotyypein.



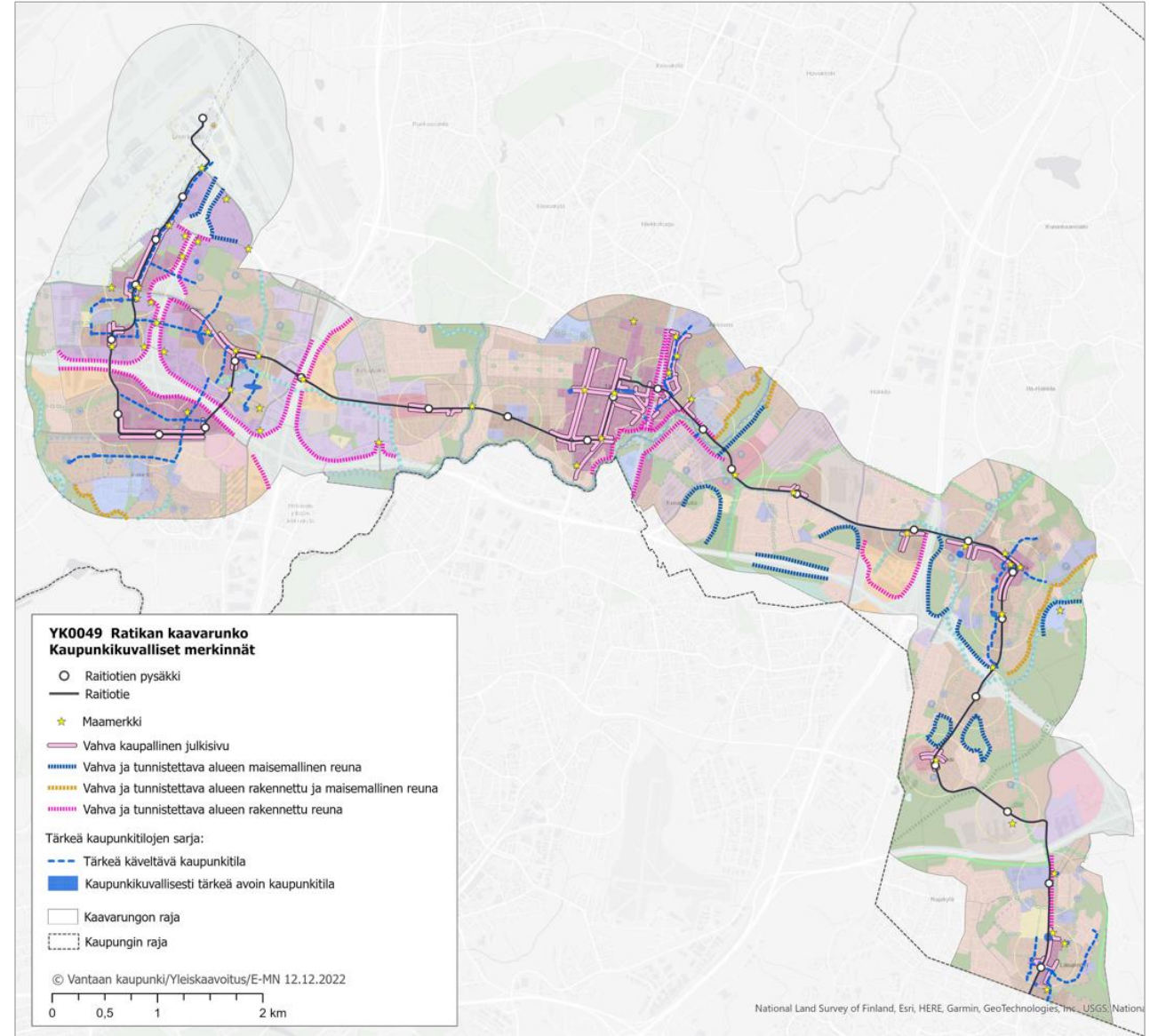
Kuva 64. Havainnekuva Tikkurilasta Silkkitehtaantien alueelta

Kaupunkitila ratikkakaupungissa

Kaavarungon yksi keskeinen tehtävä on ohjata ratikkakaupungin uudistumista, minkä johdosta karttaan on nostettu näkyviin myös kaupunkitilan kehittämistä koskevia tavoitteita. Nämä merkinnät välittävät viestiä siitä, millaista kaupunkiympäristöä ja julkista kaupunkitilaa ratikkakaupunkiin halutaan toteuttaa. Kaupunkikuvallisten kehittämistavoitteiden ilmentämiseksi ja välittämiseksi tarkempaan suunnitteluun on luotu Kevin Lynchin kehittämän (The Image of the City, MIT Press, 1960) kaupunkikuva-analyysin pohjalta kaupunkikuvallisia merkintöjä.

Vahva ja tunnistettava alueen reuna -merkinnät liittyvät paikan tunnistamiseen, hahmottamiseen ja rajautumiseen ympäristönsä suhteen suuremmissa mittakaavassa. Reunan luonne voi olla maisemallinen, rakennettu tai näiden yhdistelmä. Vahvan reunan havaitseminen edellyttää yleensä maisemallisen suurelementin näyttävää esiintuloa avoimessa maisematilassa. Ratikkakaupungissa avoimia maisematiloja ovat suuret liikenneväylät, kuten Kehä III, ja Keravanjoki avoimine rantapeltoineen. Maisemaelementti voi olla luontainen, kuten selkeästi erottuva selännealue, tai kokonaisuutena hahmotettu rakennetun ympäristön reuna. Merkintää on käytetty esimerkiksi Kehä III:n ja Tuusulanväylän varsilla, joissa väylien varren yhtenäinen rakennusrivistö luo vaikutelman Aviapoliksesta saarena kalliorantoihin.

Maamerkki-kohdemerkinnällä osoitetaan paikkoja, joissa on tai joihin on tavoitteena toteuttaa mieleenjäävä, ympäristöään jäsentävä ja alueen luonnetta ilmentävä merkkirakennus, rakennelma, taideteos tai luontoelementti. Maamerkit auttavat alueen identiteetin luomisessa tai vahvistamisessa, alueella suunnistamisessa ja alueiden hahmottamisessa. Merkinnällä osoitetaan myös omaleimaisia alueita erottavia tai niille saapumista korostavia porttiaiheita. Maamerkillä ei tarkoiteta nimenomaisesti korkeaa rakentamista, mutta eräänä käytettävänä arkkitehtonisena keinona voi olla ympäristöään suurempi korkeus. Käytettävät keinot ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa.



Kuva 65. Ratikan kaavarungon kaupunkikuvalliset merkinnät

Tärkeä kaupunkitilojen sarja –yhdistelmämerkintä koostuu kahdesta osasta: tärkeästä käveltävästä kaupunkitilasta ja kaupunkikuvallisesti tärkeästä avoimesta kaupunkitilasta. Merkinnöillä osoitetaan keskustoissa ja muilla tiiviisti rakennettavilla monipuolisilla alueilla olevia arkkitehtuuriltaan ja toteutukseltaan korkealuokkaisia kaupunkitilojen sarjoja tai jatkumoit, jotka tulee suunnitella kävelijän mittakaavan, kokemusmaailman ja nopeustason lähtökohdista käsin. Merkinnät koostuvat kaupunkitilan solmupisteistä (aukiot, torit) ja niitä yhdistävistä, korkealuokkaisina toteutettavista oleskelun, liikkumisen ja urbaanin elämän paikoista. Tilasarjat tulee sijoittaa paikkoihin, joissa on riittävästi kulkijoita.

Vahva kaupallinen julkisivu -viivamerkinnällä osoitetaan keskeisiä katuosuuksia, joilla on vahva potentiaali kaupallisten palveluiden sijoittumiseen ja joita samalla halutaan kehittää korkealuokkaisina oleskelun, kävelyn ehdoilla tapahtuvan liikkumisen ja urbaanin elämän näyttämöinä. Vahvan kaupallisen julkisivun osuudet vastaavat pitkälti kaupan palveluverkkoselvityksessä (WSP, 2022) osoitettuja kaupan ydinalueita ja ydinalueen vyöhykkeitä. Näiden lisäksi vahvaa kaupallista julkisivua on osoitettu myös keskusta-alueiden ulkopuolella ratikkapysäkkien läheisyyteen, jotka ovat hyvin saavutettavissa ja joihin muodostuu luonnollisia kulku- ja asiakasvirtoja.

Kivijalkaliiketiloiden osalta oleellista on ns. keskittymisen ja tiivyyden periaate eli liiketilat on suositeltavaa keskittää keskeisille hyvin saavutettaville sijainneille lähelle toisiaan, jotta muodostuu yhtenäistä nauhamaista kivijalkaliiketilaa (WSP, 2022). Tämä lisää tilojen vetovoimaa ja mahdollisia synergiaetuja. Hajallaan olevien tilojen houkuttelevuus ja kysyntä on haasteellisempaa. Liiketiloiden toimivuuden kannalta on tärkeää tilojen erottuvuus muusta julkisivusta ja näkyvyys kadulta.

Liiketiloihin suunniteltaessa on hyvä varautua siihen, että mahdollistetaan eri kokoisia tiloja eri toimijoiden tarpeisiin. Esimerkiksi ravintolat ja päivittäistavara-kaupat tarvitsevat suurempia liiketiloihin. Ravintolatoiminnot on huomioitava jo suunnittelun alkuvaiheessa

edellyttämällä mm. rasvanerottelukaivoja. Huomioitavaa on myös kadunvarsipysäköinti: liiketiloiden toimivuuden kannalta on tärkeää mahdollistaa lyhytaikaista kadunvarsipysäköintiä liiketiloiden läheisyydessä.

Tarkemman suunnittelun yhteydessä on huomioitava, että liiketiloihin tulee edellyttää asemakaavassa, jotta ne saadaan myös toteutettua.



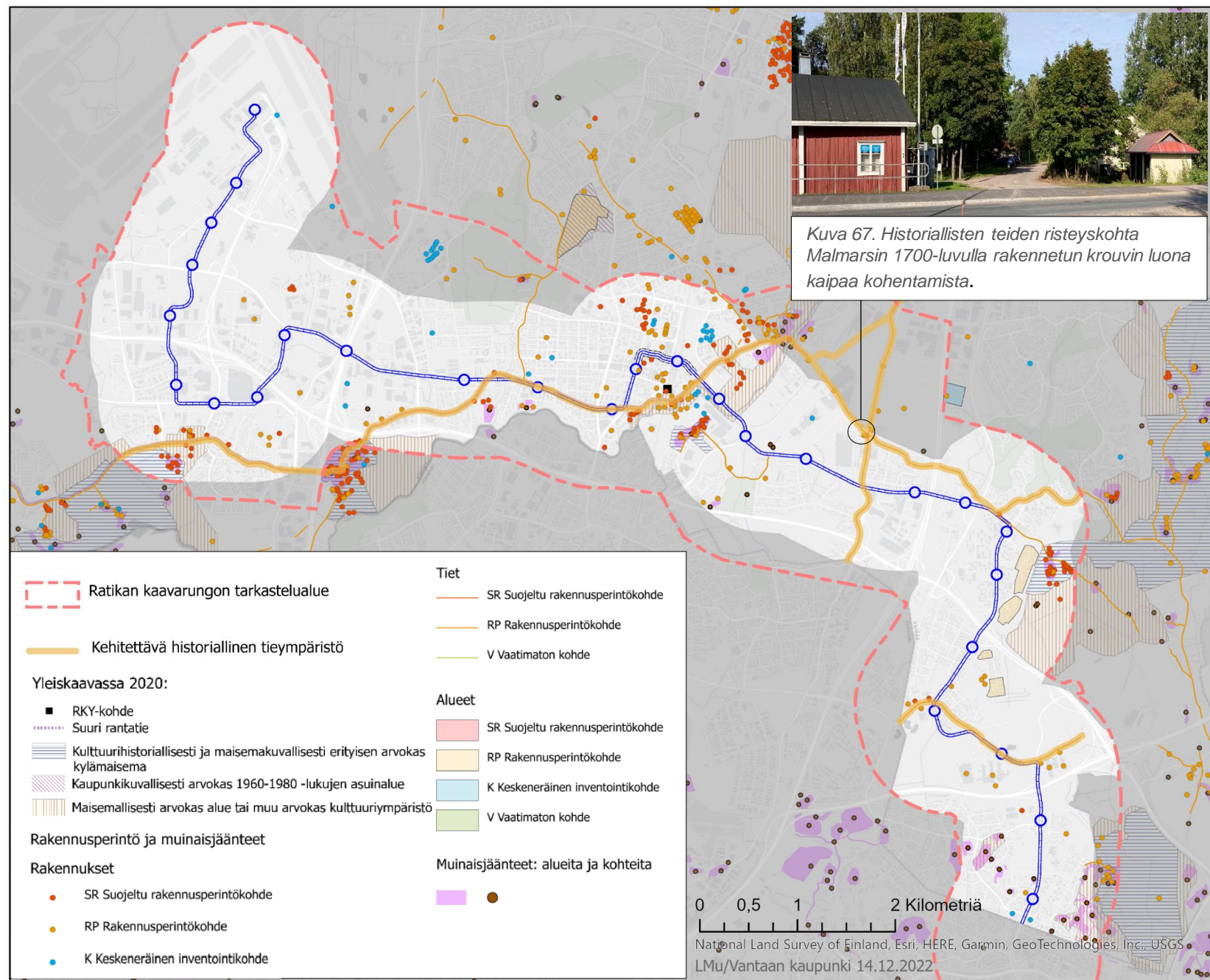
Kuva 66. Havainnekuva katunäkymästä Hakunilan keskustan laajennuksen alueella

Kulttuuriympäristö

Ratikan kaavarungossa on tuotu esille Vantaan historiaa liikkumisen ja risteävien kulkureittien kaupunkina: kaupunkirakenteessa edelleen kuljettavissa olevat, mutta kohentamista kaipaavat historialliset tiet on otettu esille omalla merkinnällään. Tavoitteena on, että näitä teitä pitkin kävellen ja pyörällä liikkuminen olisi elämyksellistä, ja historiaa henkivät paikat, pihapiirit, rakennukset ja kasvillisuus, nousisivat teiden varrella paremmin esiin.

Tarkastelualueella, joka on ratikan kaavarunkoalueen ulkopuolella, on yleiskaavan määräyksen mukaisesti esitetty Suurta rantatietä täydentävä osuus Hakkilassa, jossa tie on kadonnut kokonaan. Jos nykyinen työpaikka-alue muuttuisi asuinalueeksi, voitaisiin samalla suunnitella Suuren rantatien kadonnutta osuutta korvaava osuus jälleen kuljettavaksi.

Yleiskaava 2020 suojelee oikeusvaikutteisesti merkittäviä kulttuuriympäristökokonaisuuksia aluerajauksilla ja määräyksillä ja rakennusperintöä sekä muinaisjäänöksiä koko kaupungissa yleismääräyksellä. Yleiskaavan yleismääräys toistetaan ratikan kaavarungon yleismääräyksissä, jotta se ei unohtuisi. Määräyksen mukaan rakennusperintö, muinaisjäänteet ja muut kulttuuriperintökohteet on otettava huomioon ja ratkaistava niiden suojelutarve ja -edellytykset asemakaavoituksessa ja lupakäsittelyssä.



Kuva 68. Kulttuuriympäristö ratikan kaavarungon tarkastelualueella

Viherrakenne tuottaa ekosysteempipalveluja

Monimuotoinen luonto on paras ekosysteempipalvelujen tuottaja. Suurin osa kaavarungon luontoselvityksissä tunnistetuista luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueista säilytetään viheralueilla. Kaikki viherpeitteiset alueet tuottavat joitain ekosysteempipalveluja. Viherpeitteisistä alueista yli kaksi kolmannesta sijoittuu kaavarungossa esitetyille viheralueille. Ekosysteempipalvelujen tuotantoa voidaan myös lisätä, tai kompensoida rakentamisesta väistämättä aiheutuvia menetyksiä lisäämällä kaupunkivihreän määrää ja parantamalla sen laatua.

Rakennettavaksi varatut alueet kehoitetaan rakentamaan mahdollisimman vehreiksi, jolloin myös niillä syntyy ekosysteempipalveluja. Ratikan kaavarungon yleismääräyksellä ohjataan asemakaavoitusta siten, että rakennettavilla alueilla viherpeitteistä pintaa säilytetään tai luodaan mahdollisimman paljon, ja rakentamisen aiheuttamaa viherpeitteen vähenemistä kompensoidaan mm. kasvikatoilla.

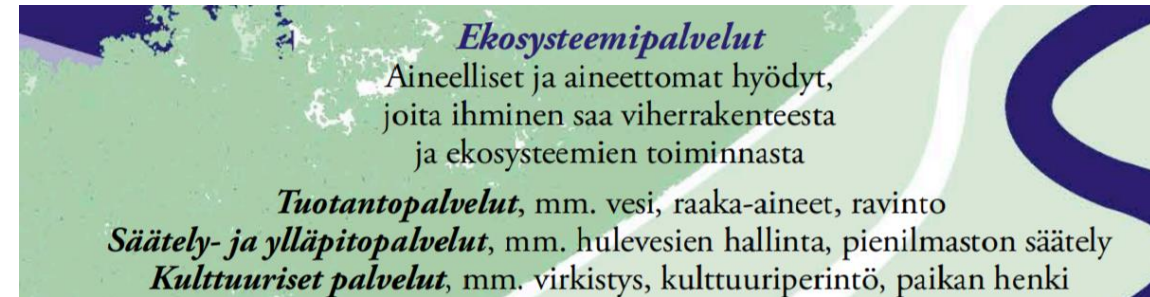
Säätely- ja tukipalvelut, esimerkiksi puhdas ilma ja vesi, tulvasuojelu, globaalin ja paikallisen ilmaston säätely

Purot ja joet korostuvat monien säätely- ja tukipalveluiden tuottajina. Toisaalta ne ovat myös luontaisia ekologisia käytäviä, ja vesimaisema on useimmille ihmisille kaikkein halutuinta ja virkistäväintä maisemaa. Kaavarungossa on nostettu esille joet ja purot ja niiden rantavyöhykkeet siniverkostomerkinä. Tavoitteena on vaalia arvokkaita puroympäristöjä ja luoda uutta ekosysteempipalvelujen tuotantoa sinne, missä nykyisin purot on viety maan alle putkeen tai turhan ahtaisiin paikkoihin. Joitain nykyisiä, aikoinaan peltojen kuivattamiseksi kaivettuja ojia, on nostettu siniverkoston osiksi. Nykyisiä ja mahdollisia uusia luonnonmukaisen hulevesien hallinnan alueita on esitetty. Edellä mainituista voidaan kehittää monipuolisia puro- ja kosteikkoympäristöjä.

Samalla, kun vaalitaan viheralueverkostoa ihmisten virkistyskäyttöön, säilytetään monipuolista säätely- ja tukipalvelujen tarjontaa – kuten ilman puhdistaminen, melun torjunta ja veden kierron säätely – sekä maaperän ja puuston hiilivarastoja.



Kuva 69. Ekosysteempipalveluja



Kuva 70. Virtaa viherrakenteesta -esite 2015 (Viherympäristöliitto ry ja Suomen ympäristökeskus)

Kulttuuriset palvelut: esimerkiksi virkistys, opetus ja esteettisyys

Kaupungissa fyysistä ja psyykkistä terveyttä ja hyvinvointia tukeva riittävän kattava virkistysalueverkosto on olennainen ekosysteemipalvelu. Ratikan kaavarungossa on varattu toisiinsa kytkeytyneiden virkistysalueiden verkosto. Siellä, missä ei ole mahdollista varata virkistysalueita, on viheralueita kytketty toisiinsa vehreillä kaduilla. Muodostuu reittejä, joita pitkin voi liikkua vehreissä ympäristöissä. Samalla kytkeytyneet viheralueet palvelevat myös muiden lajien kuin ihmisen liikkumista ja mahdollistavat ekologisia verkostoja.



Viheralueverkoston lähtökohtana ovat nykyiset asemakaavoitetut viheralueet. Kaavarungon itäisissä osissa asemakaavoitettuja viheralueita on runsaasti, ja suuri osa niistä on pystytty säilyttämään. Kaavarunkoalueen länsipäässä, erityen Veromiehen alueella, asemakaavoitettuja virkistysalueita ei juuri ole, koska alueella ei ole ennen ollut asuntojakaan siten virkistysalueita käyttäviä asukkaita. Kaupunkirakenteen muuttuessa on ensiarvoisen tärkeää varata virkistysalueita nykyisten ja tulevien asukkaiden käyttöön. Asemakaavoitettavaa virkistysalueverkostoa on täydennetty Lentokenttäkaupungin suunnitteluperiaatteet -työn pohjalta.



Kuvat 71–75. Ekosysteemipalveluja: pölytys, veden puhdistus, veden kierto, tulvasäätely, kauneusarvot, fyysinen ja psyykkinen terveys, fotosynteesi jne.

Kouluja ja päiväkoteja on pyritty mahdollisuuksien mukaan sijoittamaan lähelle viheralueita. Maiseman esteettisiä arvoja on korostettu kaupunkikuvallisilla merkinnöillä, esimerkiksi nostamalla esille metsäisiä mäkiä kaupunkikuvallisesti tärkeinä reunoina.

Tuotantopalvelut, esimerkiksi viljeltävä ravinto, marjastus ja sienestys sekä käyttövesi

Tuotantopalveluilla on kaavarunkoalueen kaltaisessa urbaanissa ympäristössä ekosysteemipalveluista kaikkien pienin rooli. Viljelypalstoilla ja pihoilla viljellään kasveja ravinnoksi. Marjastuksen ja sienestyksen mahdollisuuksia on kaavarunkoalueen itäosan laajemmilla viheraluekokonaisuuksilla.

Siniviherverkosto

Siniviherverkostolla tarkoitetaan viheralueiden ja vesialueiden verkostoa, jossa yhteyksiä alueiden välille luodaan myös viherkatujen avulla. Yhteydet voivat olla sekä virkistyksellisiä että ekologisista. Ekologinen verkosto on esitetty seuraavalla sivulla omalla kartallaan. Siniviherverkostoa tarkasteltiin ratikan kaavarunkoaluetta hieman laajemmalla alueella.

Viheralueverkosto on esitetty kaavarungon yleispiirteisessä mittakaavassa siten, että alle 1 hehtaarin kokoisia viheralueita ei ole esitetty alueina. Erityisen tärkeitä pieniä virkistysalueita ja sellaisia virkistysalueita, joiden koko tarkentuu vasta asemakaavoituksen yhteydessä, on esitetty symbolimerkinnällä. Kapeat viheralueet ja toisiinsa kytkeytyneet pienet viheralueet on esitetty viherketju-merkinnällä. Joet ja purot sekä kehitettävät ojat rantoineen on esitetty siniverkosto-merkinnällä.



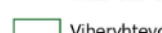
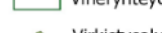
Siniviherverkosto

 Ratikan kaavarungon tarkastelualue

Aluevaraukset


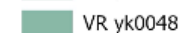
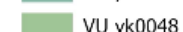
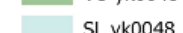
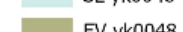
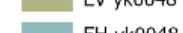
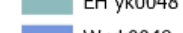
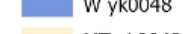

-  lähivirkistysalue
-  urheilukenttiä
-  luonnonsuojelualue
-  hautausmaa-alue

Viiva- ja pistemerkinnot

-  Siniverkosto
-  Viherketju
-  Viherkatu tai muu vihreä kulkureitti
-  Viheryhteyden kehittämiskohta
-  Virkistysalue
-  Huleveden hallintarakenne

Taustalla

Yleiskaavan 2020 viheralueet

-  VL yk0048
-  VR yk0048
-  VU yk0048
-  SL yk0048
-  EV yk0048
-  EH yk0048
-  W yk0048
-  MT yk0048
-  M yk0048

Helsingin VISTRA

-  Tavoitteellisen viher- ja virkistysverkostokartan viheralueita



Kuva 76. Siniviherverkosto ratikan kaavarungon tarkastelualueella

Ekologinen verkosto

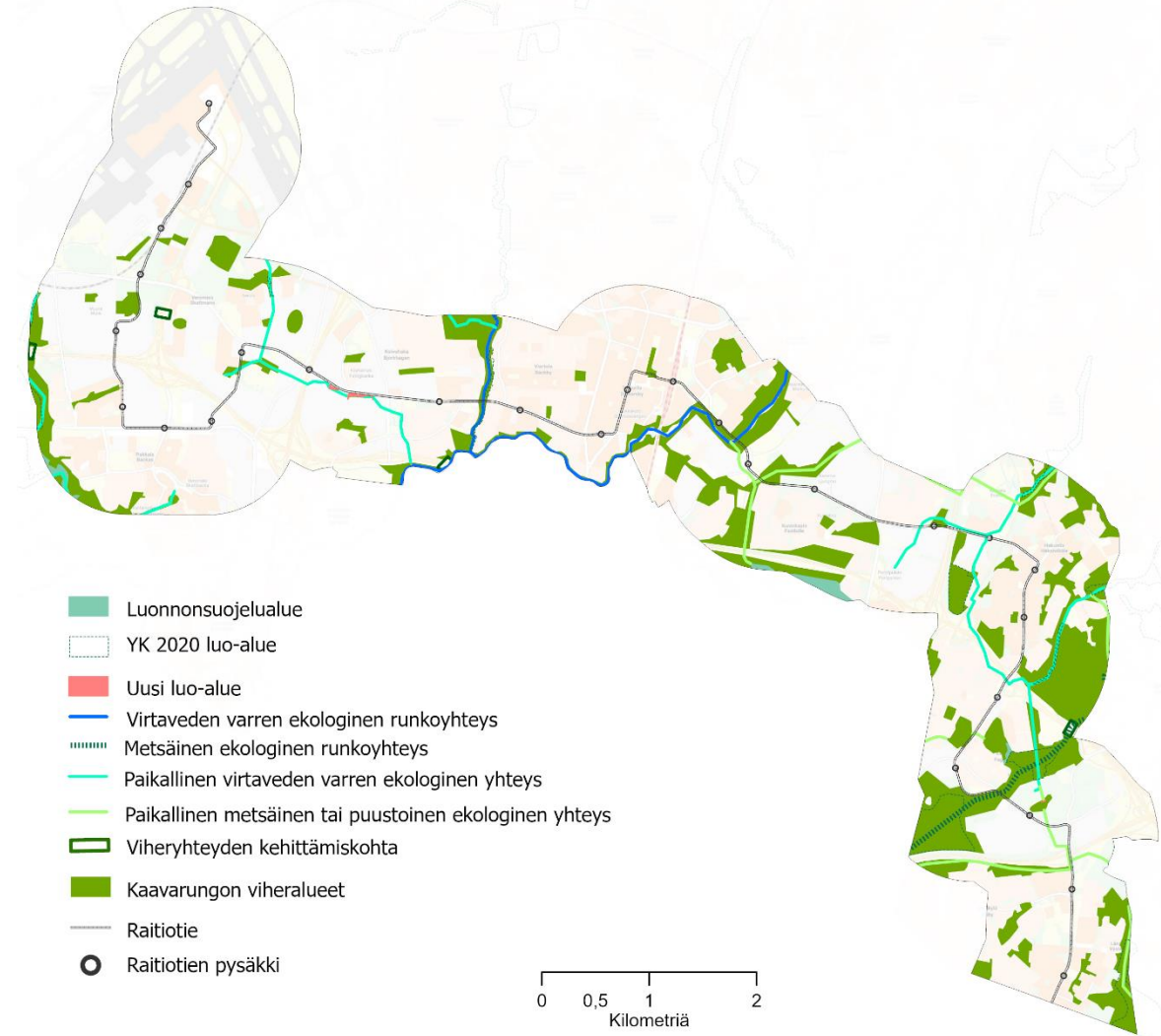
Kaavarungon luonnonsuojelualueet perustuvat yleiskaavaan 2020. Kaavarungon länsipuolella Aviapoliksen suuralueella Pakkalassa Krakanojan luonnonsuojelualue ulottuu osittain kaavarungon alueelle. Tikkurilan suuralueella Kuninkaalassa on Kalkkikallio, joka on osittain kaavarungon alueella. Hakunilan suuralueella Vaaralassa on Koivumäen lehmuslehdon luonnonsuojelualue.

Kaavarungon alueella on useita luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeää aluetta (luo-alue), jotka perustuvat yleiskaavan 2020 luo-alueisiin. Näitä ovat Aviapoliksen suuralueella olevat Tuulensuunpuisto, Sarkaniitty-Peltovuorenmetsä ja Pytinoja, Tikkurilan suuralueella olevat Kyläojan alajuoksun luo-alueet, Hakunilan suuralueella Käärmekallio, Itä-Hakkilanoja ja Liinapelto, Kormuniitynoja, Lähdepuisto, Slåttmossen ja Myllymäki. Lisäksi kaavarunkoalueelle on osoitettu kaksi uutta luo- aluetta, jotka ovat Kirkonkylänojan arvokas puroluonto-osuus ja Fazerilan pohjoinen lampi, joka luontoselvityksen mukaan on viitasammakon lisääntymisaluetta, joka on yksi kaavarungon merkittävimpiä vaalittavia luontoarvoja. Kaavarungossa esitetyt uudet luo-alueet eivät ole oikeusvaikuttaisia, kuten yleiskaavan luo-alueet, mutta kaavarunko ohjaa ottamaan ne huomioon jatkosuunnittelussa.

Kaavarungon alueella kolme maakunnallisesti merkittävää ekologista yhteysaluetta, sekä paikallisesti tärkeitä ekologistia yhteyksiä. Maakunnallisesti merkittävät yhteysalueet on osoitettu kartalla "metsäinen ekologinen runkoyhteys" - ja "virtaveden varren ekologinen runkoyhteys" -merkinnöillä. Paikallisesti tärkeitä yhteyksiä on osoitettu paikallinen metsäinen tai puustoinen ekologinen yhteys merkintä ja paikallinen virtaveden varren ekologinen yhteys merkintä.

Ekologiset yhteydet yhdistävät toisiinsa kaavarungon alueella olevia luonnonsuojelualueita ja luo-alueita ja ne on osoitettu jo asemakaavoitetuille VL-alueille. Kokonaisuudesta muodostuu näin luontoalueiden verkosto, joka turvaa elinympäristöjä ja mahdollistaa

lajien leviämisen ja liikkumisen alueelta toiselle. Kaavarungon alueella on myös kolme viheryhteyden kehittämiskohtaa, joita tulee vaalia ja kehittää mahdollisimman leveänä, erityisesti metsäisen ekologisen runkoyhteyden kohdalla metsäisenä.



Kuva 77. Ekologisen verkoston teemakartta esittää kaavarungon alueella olevat luonnonsuojelualueet ja luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-alueet) sekä maakunnallisesti merkittävät ja paikallisesti tärkeitä ekologistia yhteydet, ja ekologisen verkoston viheryhteyden kehittämiskohtat. Kartan taustalla näkyy kaavarungon viheralueverkosto.

Ekologiset yhteydet kaavarungon alueella

Kaavarunkoalueen yksi merkittävin ja vaalittava luontoarvo on maakunnallisesti merkittävä ekologinen yhteysalue, joka yhdistää Ojangan, Hakunilan ja Sipoonkorven kansallispuiston luontoalueet Slättmossenin kautta Helsingin puolella sijaitseviin Kivikon, ja sieltä Vanhankaupunginlahden luontokokonaisuuteen. Kaavarunkoon on yhteysalueen kohdalle osoitettu metsäisen ekologisen runkoyhteyden merkintä. Yhteyttä tulee siten vaalia ja kehittää metsäisenä ja mahdollisimman leveänä. Lisäksi yhteysalueen jatkuvuuskohtaa tulee parantaa vihersilta- tai kansirakenteella kehä III:n väylän kohdalla siten, että eliöillä on mahdollisuus liikkua tai levitä verkostoa pitkin.

Myös Keravanjoen ja Kylmäojan varret ovat kaavarunkoalueen merkittäviä ja vaalittavia luontoarvoja ja tunnistettu maakunnallisesti merkittäviä ekologisia yhteyskäytäviä. Niille on kaavakartassa osoitettu virtaveden varren ekologinen runkoyhteys –merkintä, jonka mukaan yhteys tulee säilyttää mahdollisimman leveänä ja luonnon olosuhteiltaan monipuolisena. Lisäksi yhteyttä tulee kehittää siten, että eliöillä on mahdollisuus liikkua Keravanjoen ja Kylmäojan varsilla. Yhteyden hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon luontoarvot, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot.

Paikallinen metsäinen tai puustoinen ekologinen yhteys merkintä osoittaa paikallisesti tärkeän metsäiset tai puustoiset ekologiset yhteysverkoston, joita tulee vaalia ja kehittää. Epäjatkuvuuskohtissa, kuten liikenneväylien kohdalla, ekologisen yhteyden jatkuminen pyritään kohentamaan että eliöillä on mahdollisuus liikkua tai levitä verkostoa pitkin.

Paikallinen virtaveden varren ekologinen yhteys merkintä osoittaa virtavesien verkoston, jota tulee vaalia ja kehittää paikallisesti tärkeänä luontoarvona ja vesilain hengessä.

Jatkosuunnittelussa epäjatkuvuuskohtissa, kuten liikenneväylien kohdalla, ekologisen yhteyden jatkuminen pyritään kohentamaan siten, että erityisesti virtaveden varsia pitkin luontaisesti liikkuvilla eliöillä on mahdollisuus liikkua tai levitä verkostoa pitkin.

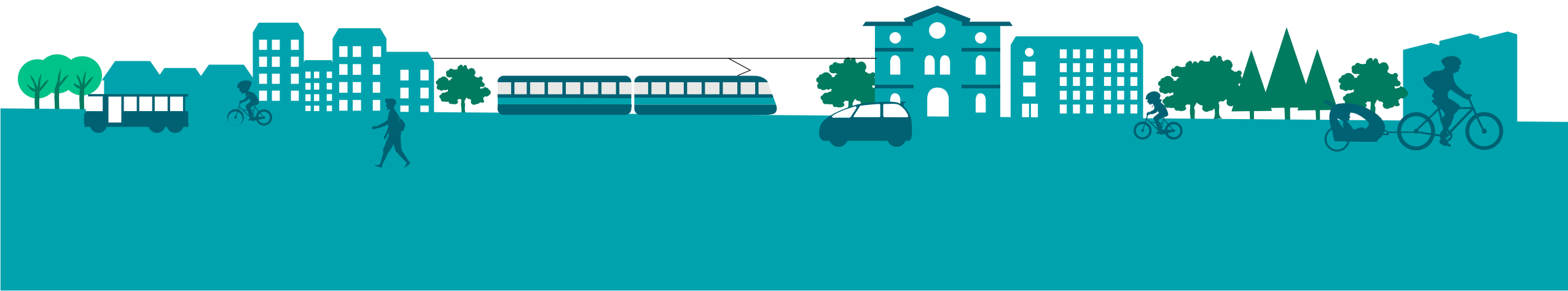


Kuva 78. Fazerilan pohjoisen lammen luo-alueelta, joka on viitasammakon lisääntymisaluetta.

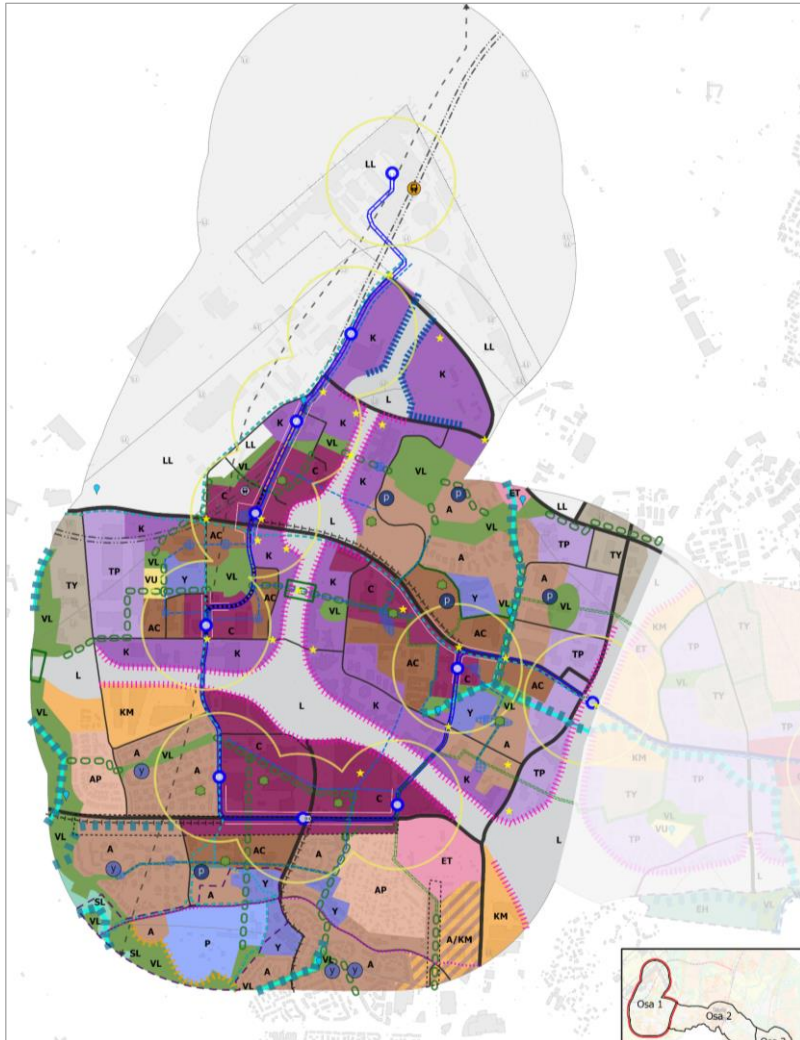


Kuva 79. Kirkonkylänojan luo-alue, jonka arvokas puroluonto on osa paikallista virtaveden varren ekologista yhteyttä.

Ratikkakaupunki suuralueittain



Ratikkakaupunki Aviapoliksessa

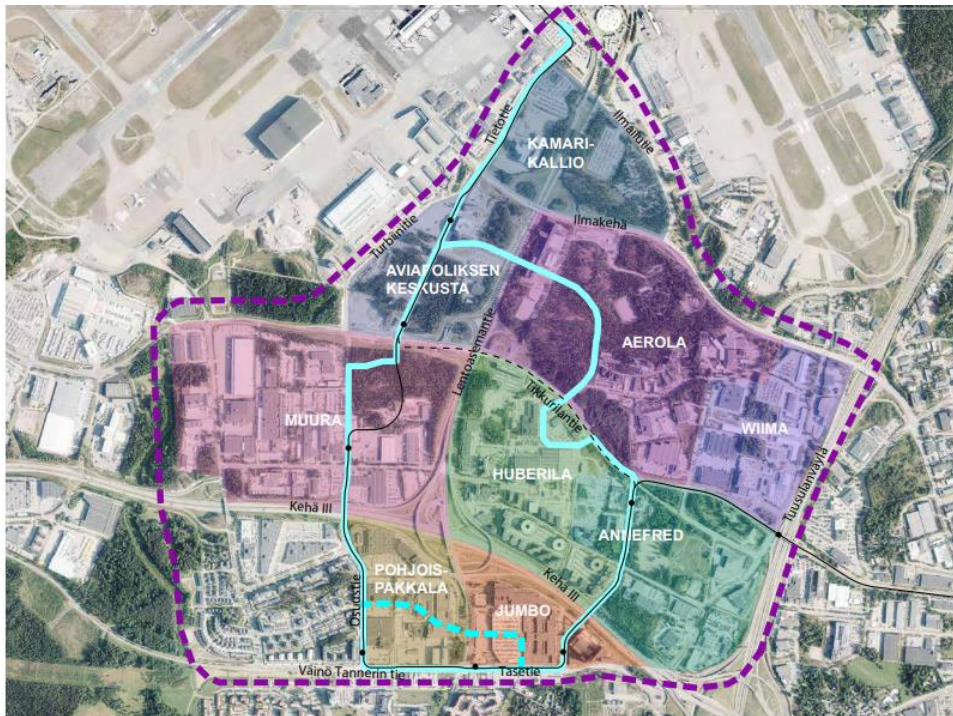


Ratikkakaupungin tarinassa kuljetaan ratikan reittiä lännestä itään, ja havainnoidaan alueittain, kuinka ratikan ja siihen perustuvan kaupunkikehityksen toteuttaminen voivat vaikuttaa reitin varren omaleimaisten kaupunginosien identiteettien vahvistamiseen ja kehittämiseen, alueiden erottautumiseen toisistaan ja alueiden luonnetta vahvistavien maisemallisten elementtien näkymiseen ja näkyväksi tekemiseen.

Kuvat 80 ja 81. Ote ratikan kaavanrunkokartasta ja kartta pysäkeistä Aviapoliksen suuralueelta. Merkintöjen selitykset ovat sivulla 37.

Aviapoliksen keskeinen osa koostuu yhdeksästä omaleimaisesta alueesta, jotka erottautuvat korttelirakenteen, talotyyppien, kattomuotojen, kerroslukujen, materiaalien ja väripalettien suhteen toisistaan. Alueilla on omat alakeskuksensa ja persoonalliset piirteensä. Ratikka sitoo Aviapoliksen yhdeksi Vantaan kolmesta pääkeskuksesta parantaen samalla kestävän liikkumisen edellytyksiä alueella.

Keskustan ”kiinnostavuuden kehä” on kaupunkitilassa näkyvä ja tunnistettava, alueen toiminnot yhdistävä, viihtyisä ja viipymään houkutteleva kävelyn ja joukkoliikenteen kehä, joka nivoo palvelut, työpaikat, asunnot ja viheralueet yhteen. Maankäytön muuttuessa monipuoliseksi ja intensiiviseksi kaupunkiympäristöksi myös alueen katuverkko muuttuu ja täydentyä huomattavasti.



Kuva 82. Lentokenttä-kaupungin suunnitteluperiaatetyössä rajatut omaleimaiset osa-alueet sekä kiinnostavuuden kehä (sininen reitti) ja ratikan tuleva linjaus pysäkkeineen (musta reitti).

Samalla paranevat alueen pyöräliikenteen yhteydet, kun muun muassa pääpyöräreittien määrä kasvaa. Aviapolikseen sijoittuu aseman lisäksi kolme keskeistä joukkoliikenteen vaihtopaikkaa: Lentoasema, Lentoasemantien ja Tasetien liittymäalue Jumbon edustalla sekä Tuusulanväylän vaihtopysäkit. Näiltä on yhteyksiä bussiliikenteeseen ja Kehäradan juniin sekä Lentoaseman kautta muualle Suomeen ja maailmalle. Yhteyksiä joukkoliikenteen pysäkeille ja asemille parantaa omalta osaltaan myös täydentyvä pyöräliikenteen baanaverkko.

Viherverkoston ytimenä ovat säilytettävät metsät Pyttisbergetin ja Plootukallion ympärillä. Metsäistä viheraluetta varataan myös Aerolan pohjoispuolisille kallioille. Tämä ja Pyttisberget yhdessä ovat Veromiehen kaupunginosapuisto, joten kartalle merkittävät viherketjut on toteutettava riittävän laajoina siten, että viheralueista todella muodostuu kokonaisuus. Koulun piha kaupunginosapuiston vieressä mahdollistaa toisaalta koululaisten metsäretkiä ja toisaalta laajentaa puiston toimintoja kouluajan ulkopuolella. Kaupunginosapuisto kytkeytyy Palo-ojan latvojen kosteikkoihin. Siniverkoston runkona on Palo-oja, joka virtaa Tuusulanväylän ali Koivuhakaan. Palo-ojan varrella ovat Rälssipuisto ja Aniefredinpuisto, jonne voidaan sijoittaa liikunta- ja leikkikenttiä sekä muuta toimintaa.

Lentokentän suunnitteluperiaatteissa esitetään tavoitteeksi, että jokaisella asumiseen painottuvalla osa-alueella on toiminnallinen puisto. Näitä virkistysalueita on kaavarungossa kuvattu soikioina, koska niiden tarkka rajaus ratkeaa vasta asemakaavoituksen yhteydessä. Julkisia virkistysalueita on Veromiehessä vähän, joten on tärkeää asemakaavoittaa alueelle mahdollisimman laajoja virkistys-aluekokonaisuuksia. Tärkeää on myös parantaa yhteyksiä laajoille viheralueille etelässä ja lännessä. Ratikan kaavarungossa toistetaan yleiskaavan 2020 tavoite viheryhteyden kehittämisestä Kehä III:n poikki. Viherkadut on esitetty jatkumaan Tuusulanväylän poikki. Veromiehessä kaupunkivihreä perustuu monilta osin katujen ja pihojen vehreyteen. Kaavarunkoon on merkitty virkistysaluepisteitä turvaamaan riittäviä pieniä lähipuistoja. Viheralueet ja puistot nivotaan verkostoksi viherkatujen ja pienempien viheralueiden avulla.

Lentoaseman pysäkki on tärkeä kulkumuotojen solmukohta ratikan, junan ja lentoliikenteen välillä.

Tietotien pysäkin ympäristö lentoaseman eteläpuolella on kehittymässä merkittäväksi toimistovaltaiseksi työpaikkakeskittymäksi, jonka suhteellisen korkea rakentaminen kallioselänteen päällä näkyy kauas.

Aviapoliksen keskustan suunnasta tuleva kävelypainotteinen bulevardi päättyy Aviapoliksen rautatieaseman eteläisen sisäänkäynnin luo. Kamarikallio kehittää lentoaseman huoltoalueesta monipuoliseksi työpaikka-alueeksi kävelymatkan päässä lentoasemalta. Alueesta tavoitellaan kansainvälistä business cityä, joka on Vantaan käyntikortti maailmalle. Niinpä alueen arkkitehtuurin halutaan olevan futuristista ja kokeellista, mutta samalla tunnistettavan skandinaavista. Rakennukset suodattuvat Lentoasemantielle metsämaiseman läpi.



Kuva 83. Havainnekuva Tietotien toimistovaltaisesta työpaikkakeskittymästä (Arkkitehdit Soini & Horto, 2022)

Aviapoliksen uusi keskusta muodostaa vilkkaan vaihtopaikan Kehäradan, ratikan ja bussien välillä. Aseman lähiympäristö on käveltävä lentokenttäkaupunki luonnon keskellä: Aviabulevardin alue on kaavarungossa joukkoliikennekatu. Tehokas ja monitoimintoinen keskus aseman lähellä pitää sisällään korkeita rakennuksia, vaihtelevia kattomuotoja ja kerroslukuja. Aseman läheisyyteen ollaan sijoittamassa lukiota ja Ilmailumuseota. Lentoasematien itäpuolen Technopoliksen alue muodostaa merkittävän työpaikkakeskittymän, joka sidotaan Aviapoliksen keskusta-alueeseen viher- sekä jalankulun ja pyöräliikenteen silloin.

Tikkurilantien eteläpuolella Muura muuttuu tuotantoympäristöstä keskusta- ja asuinalueeksi. Lentoasematien liittymän kainaloon toteutettava ”yleisömagneetti” mahdollistaa suurten ihmisvirtojen tapahtumat. Muuran alue on jyrkkierteisen Plootukallion suojassa. Ratikkapysäkin ympärille rakentuu kodikas kaupunginosa, jossa kaupunkirakenne on kylmäinen ja sekoittunut. Muuran ydin kaupunkiaukioineen ja keskustakortteleineen toteutuu uuden ratikkakadun varaan. Itse raitiotie kulkee Muuran alueen läpi joukkoliikennekatua pitkin. Alueen laidalla Kehä III:n ja Lentoasemantien varret ovat kehittymässä tiiviiksi työpaikkavyöhykkeeksi, jonka rakennusmuuri liikenneväylien varsilla suojaa Muuraa melulta ja pölyltä. Nämä tiiviit toimistokorttelit tulee sitoa paremmin ratikkakaupunkiin korkealaatuisesti toteutettavain käveltävin yhteyksin.

Pakkalanrinteen pysäkkiympäristön ytimessä on nykyinen teollisuusalue, joka tulevaisuudessa muuttuu keskustamaiseksi. Alueen suurta mittakaavaa pilkotaan mm. viheralueiden jatkumolla. Väinö Auerin tien – Tasetien vartta kulkevien 110 kV ja 400 kV voimajohtojen sijoittaminen maan alle vapauttaisi nykyisen voimajohtoalueen ratikkabulevardia reunustavaan tiiviiseen keskustarakenteeseen. Alueella on kaavarungossa Vantaan ratikan lisäksi kaksi varausta raitiotieverkon laajentumista varten: toinen Lentoasemantietä etelään, joka mahdollistaa Tuusulanväylän pikaraitiotien jatkumisen lentoasemalle ja toinen Väinö Tannerin tietä/Tulkintietä pitkin länteen kohti Martinlaaksoa. Varsinkin länteen suuntautuva joukkoliikenteen runkoyhteys on pitkän aikavälin varaus.

Pakkala rajautuu etelässä Vantaanjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Krakanoja on siniverkoston runko. Kartanonkoskella Illenpuro laskee Krakanojaan. Muitakin Krakanojaan laskevia oja voidaan muotoilla monimuotoisemmiksi ja kauniimmiksi ja niitä voidaan hyödyntää hulevesien hallinnassa. Nykyiset kapeahkot viheralueet sekä kaupunkirakenteen muuttuessa kehitettävät toisiinsa kytkeytyvät viheralueet on osoitettu viherketju-merkinnällä.

Pakkalassa Lentoasemanbaana risteää Myyrmäen-Tikkurilanbaanan kanssa. Ylästöntien pohjoispuolella on lisäksi selvitettäviä baanareittejä, joita on tutkittava alueen tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Jumbon kauppakeskus ja Flamingon viihdekeskus ovat Pakkalan puolella, mutta ratikka sitoo ne paremmin koko lentokenttäkaupungin tärkeimmäksi kaupan ja viihteen keskuksi. Keskittymän toimintoja on tarkoitus monipuolistaa ja avata niitä myös ratikkakadun suuntaan. Samalla viherympäristöä ja kävely-yhteyksiä voidaan kehittää. Lentoasemantien liittymän viereen kaavoitettu toimistotorni toimii alueen maamerkinä.



Kartanonkosken ja Tammiston kaupan alueen rajautuminen määrittyy uudelleen, kun kaupan alueen koillisosan kiinteistöjä voidaan joukkoliikenneyhteyksien parantuessa muuntaa asumispainotteiseen suuntaan. Voimajohtojen maakaapeloiminen alueella mahdollistaisi tehokkaamman ja monipuolisemman maankäytön.

Lentoasemantien itäpuolella Huberila on saanut nimensä tunnistettavista yläikkunallisista teräsbetonisista kaarihalleistaan. Halleihin voi sijoittua yksityisiä ja julkisia palveluja, kulttuuria ja taidetta, kauppaa sekä erilaista aloittelevaakin tuotantotoimintaa. Hallien ympäristöön rakentuu Huberilan uusi keskusta, johon muodostuu monitoimintaista kävelypainotteista kaupunkitilaa, joka tekee ympäristöstä luontevan kohtaamisten paikan. Huberilan ja Muuran alueen välille kehittävä toiminnallinen ja visuaalinen akseli heijastuu suunniteltuna vihersiltana Lentoasemantien yli, minkä lisäksi vehreät kävelyreitit yhdistävät Huberilan myös Annefrediin ja Muuraan. Tikkurilantien bulevardin varressa kivijalkatilat yhdistävät Huberilan, Aerolan ja Annefredin aluekeskukset nauhamaisesti. Huberilan pohjoispuolella Tikkurilantielle on merkitty joukkoliikenteen runkoyhteys, joka mahdollistaa raitiotielinjauksen Rälssitien ja Aviabulevardin väliselle osuudelle. Varaus on osa Tuusulanväylän mahdollista pikaraitiotietä.

Aerola on lentokenttäkaupungin pohjoisreunan selänteiden metsäkaupunki, jossa katujen varret ovat tiivistä kaupunkia ja kortteleiden pihat ovat suuria, kallioisia salametsiä. Rakentaminen sovitetaan kallioiseen metsämaastoon, ja maanpinnan läheisyys ja yhteys luontoon ohjaavat suunnittelua koko alueen rakentamisessa. Alueen värit ja materiaalit hakevat inspiraatiota luonnosta.

Kuva 84. Jumbon ja Flamingon kokonaisuus on ratikkakaupungin tärkein kaupan ja viihteen keskus.

Annefredin alue Aerolan eteläpuolella on ratikkapysäkin ympärille rakennettava alakeskus, joka muodostaa parin viereisen Huberilan kanssa. Tikkurilantien varressa kivijalkatilat yhdistävät Huberilan, Aerolan ja Annefredin nauhamaisesti. Aerolan ja Huberilan alueelle sijoittuu useampi oppilaitos, ja tulevaisuudessa on edelleen tarve sijoittaa kaupunginosan kasvavan väestön tarvitsemia kouluja ja päiväkoteja. Alueen muuntuminen asumiseen edellyttää useita päiväkoteja ja kouluja, joiden toteuttamista helposti saavutettavissa sijainneissa tulee tarkastella jatkosuunnittelussa.

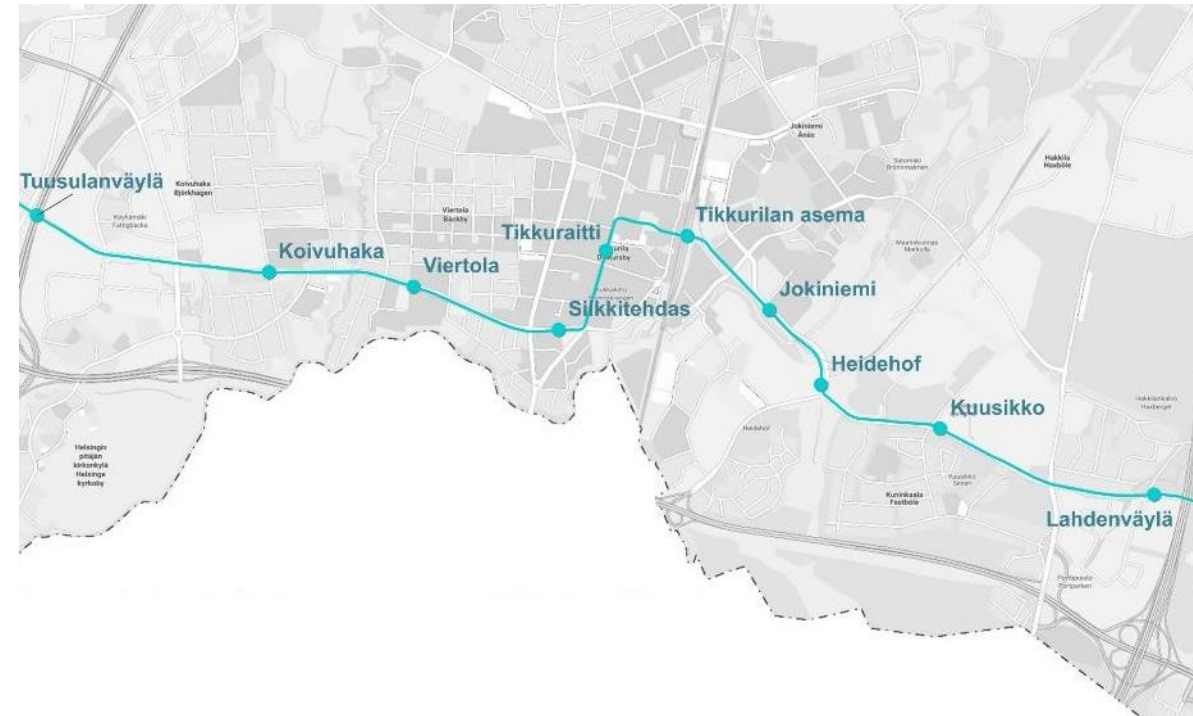
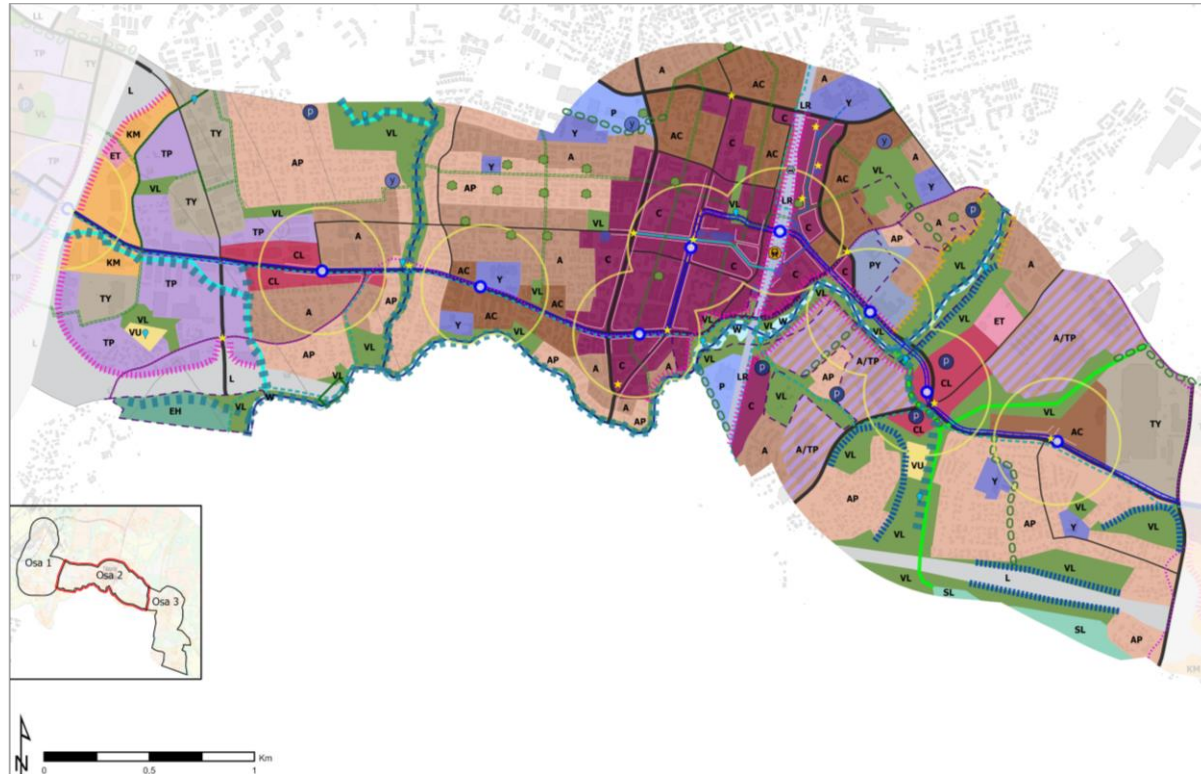


Kuva 85. Havainnekuva Annefredinpuistosta

Wiiman alue on Huberilan ohella Aviapoliksen tärkeitä teollisuushistoriallisia ympäristöjä, joissa ainakin osaa vanhoista teollisuusrakennuksista pystytään hyödyntämään uuteen käyttöön. Alue sijoittuu Tuusulanväylän länsipuolelle kohtaan, jossa voidaan hyväksyä kaupunkikuvan rouheampi ilme verrattuna Lentoasemantiehen ja Kehä III:n varteen, joten alue soveltuu myös tuotantotoimintaan, harrastetiloiksi sekä kulttuurille ja taiteelle.

Tuusulanväylä, Kehä III ja Lentoasemantie ovat Aviapolista halkovia valtakunnallisesti merkittäviä suuria liikenneväyliä. Ne jakavat Aviapoliksen erillisiin osiin, mutta liikenneväylien vaatima suuri avoin tila mahdollistaa myös suurille ohikulkijamäärille alueen hahmottamisen väylän reuna-alueiden kautta. Niinpä näiden väylien reunat on osoitettu rakennetun kaupunkikuvallisen reunan merkinnällä: se ilmaisee, että väylää reunustavan rakentamisen tavalla voidaan rakentaa alueellisia identiteettejä tajota tunnistettavia kohokohtia ja nostaa näiden tunnettavuutta.

Ratikkakaupunki Tikkurilassa



Kuvat 86 ja 87. Ote ratikan kaavanrunkokartasta ja kartta pysäkeistä Tikkurilan suuralueelta. Merkintöjen selitykset ovat sivulla 37.

Tikkurilan suuralueen maisemaa luonnehtivat Keravanjoki, siihen laskevat purot ja Kehä III:n väylämaisema. Yleiskaavasta 1982 asti Keravanjoen rannalle ja Kylmäojan läntiselle rannalle on varattu viheraluetta. Tikkurilan kohdalla jokirannan puistomaisema on urbaani: rakennettu silhuetti kohoaa rantapuiston yläpuolelle. Idempänä maisemarakenne muuttuu mäkisemmäksi, ja maiseman äärialueiden (mäenlaet ja laaksonpohjat) säilyttäminen viher- ja virkistysalueina korostuu.

Tikkurilan keskusta hallitsee suuralueen rakennettua ympäristöä. Tikkurilan keskustaan on muodostunut jo useita historiallisia kerrostumia, ja 2010-luvulla kiihtynyt muutos Kehäradan toteutumisen myötä on taas nostanut vanhan asemanseudun uuteen kukoistukseen. Ratikkalinjan suunnittelun myötä Tikkurilantie on jo noussut uudeksi kehityskäytäväksi, ja ratikkapysäkkien ympäristöt kehittyvät lähialueiden tarjonnassa. Tikkurilan kummallakin puolella säilyvät merkittävät monipuoliset työpaikka-alueet Koivuhaassa ja Hakkilassa, mutta tulevaisuudessa ne on mahdollista kutoa paremmin osaksi kestävästä liikkumisen järjestelmästä.

Koivuhaka kehittyy edelleen kaupan, työpaikkojen ja asumisen alueena kytkeytyen ratikkaan kahden pysäkin kautta. Länsipäässä Tuusulanväylän ylittävän sillan vaihtopysäkin ympäristö muodostuisi houkuttelevammaksi, jos siitä voitaisiin kehittää rakennuksin suojattu Firenzen Ponte Vecchion sillan tapaan. Koivuhaan pysäkki sijoittuu kaupunginosan itäpuolelle Kuriiritien risteuksen tuntumaan. Aluetta on tarkoitettu uudistaa siten, että pysäkin lähiympäristö muuttuu käveltyväksi monitoimintaiseksi lähikeskukseksi, johon tulee lähiseudun asukkaita palvelevaa kauppaa ja muuta yritystoimintaa.

Kiitotien suuntainen lentomelualue rajoittaa asumisen ja muiden melulle herkkien toimintojen sijoittamista alueen länsiosaan. Uusia asuinrakennuksia ei sallita voimakkaimman lentomelun (Lden yli 60 dB) alueelle. Muualla täydennysrakentaminen on mahdollista, mutta melu tulee huomioida rakennusten ääneneristyksessä. Työpaikkatoimintoja voi sijoittaa melualueelle. Erityisesti sisäosiltaan työpaikka-alue voi kehittyä myös rouheamman tuotantotoiminnan alueena.

Alueen reunat Tuusulanväylän ja Kehä III:n varsilla antavat alueelle yhtenäisen rakennusjulkisivun. Niittytien liittymä Kehä III:lle toimii alueen porttina.

Yleiskaavasta 1982 asti Keravanjoen rannalle ja Kylmäojan läntiselle rannalle on varattu viheraluetta. Alueen toista puroa, jolle on annettu monia nimiä (Pytinoja, Palo-oja, Kirkonkylänoja, Pyhtäänkorvenoja) ei kuitenkaan olla kaavallisessa suunnittelussa ikinä otettu huomioon. Ratikan kaavarungon ekosysteemipalveluja ja luonnon monimuotoisuutta korostavien tavoitteiden mukaisesti puro on nyt nostettu esille siniverkoston olennaisena osana. Puron pohjoiseen erkanevaa haaraa voidaan kehittää hulevesien hallintaan.

Virkistysalueverkoston kytkeytyneisyyttä alueen poikki edistetään viherkaduilla. Kylmäoja rantoineen on osa Tikkurilan keskuspuistovyöhykettä ja seudullinen ekologinen yhteys. Puro erottaa Koivuhaan Viertolasta. Ratikkalinjan pohjoispuolella puron yli kulkee vanha Suuren rantatien linjaus. Kohta on maisemallinen portti, jota voidaan edelleen korostaa.

Viertola muodostaa vaihettumisvyöhykkeen Tikkurilan tiiviin kaupunkikeskustan ja Koivuhaan välille. Viertolan pientalo- ja pienkerrostalovaltainen miljöö muuttuu kaupunginosan eteläpuolella tiiviimmäksi ja kerrostalovaltaisemmaksi. Viertolaan muodostuu lähivuosisikymmeneksi kolmen itä-länsi-suuntaisen kerrostalovaltaisen rakentamisen sormeja. Muutos on jo alkanut erityisesti ratikkakatu Tikkurilantien ja Peltolantien ympäristöissä, ja uudeksi maankäytön tehostumisen käytäväksi nousee Lummetie. Näiden väliin sijoittuu hieman väljempiä alueita. Viertolan identiteetti ei nykytilanteessa erotu kovin selkeästi Koivuhaan asuinpainotteisista osista, joten erityisesti näiden alueiden erottautuminen selkeämmin toisistaan olisi tarpeen.

Viertolassa on vähän virkistysalueita. Palstoittamalla syntyneen kaupunkirakenteen jäänteinä on pieniä puistoja. Kaupunginosan väestöä palveleva virkistysalueverkosto kehittyy pienten puistojen ja viherkatujen varaan. Kaupunginosan pohjoisosassa on Tikkurilan urheilupuisto, jonka kentät ovat kaavarunkoalueen ulkopuolella, mutta merkitty siniviherverkoston teemakartalle. Vehreänä kehitettävä yhteys Tikkurilan keskuspuistosta Tikkurilan keskustaan on merkitty viherketjuna.

Koivuhaan ja Viertolan läpi kulkeva Tikkurilantie on ratikkakatu, jolla ratikan rinnalla kulkee myös pyöräliikenteen baana. Baana palvelee väliä Kivistö – Tikkurila – Hakunila. Katu on kaikkien kulkumuotojen osalta keskeinen yhteys Tikkurilan ja Aviapoliksen välillä, mikä vaikuttaa osaltaan sen suunnitteluun ja mitoitukseen.

Tikkurilan keskusta kehittyy työpaikkojen, palveluiden ja kaupan keskittymänä. Keskeisten katujen varret on osoitettu kaupallisiksi julkisivuiksi. Näihin kuuluu muun muassa kaavarungossa omilla merkinnöillään olevat kävelykatu ja kestävä liikunnan katu, joilla halutaan korostaa kestävien kulkumuotojen roolia ja tärkeyttä keskusta-alueen liikkumisessa sekä sen suunnittelussa. Viherkaduista ja virkistysalueista muodostuu kytkeytynyt viherverkko, joka houkuttelee liikkumaan ja viihtymään tiivistyvässä kaupungissa. Tikkurilan keskeisiä risteysalueita korostetaan arkkitehtuurin ja kaupunkitilan toteutuksen keinoin omaleimaisina paikkoina. Pohjoisessa Valkoisenlähteentie rajaa Tikkurilan keskusta-alueita, ja eteläpäässä Kielotien ja Talvikkitien risteysten ympäristöstä kehitetään maamerkkiä.

Tikkurilan asema palvelee jo nykyisin seudullisen liikenteen lisäksi valtakunnallista sekä kansainvälistä junaliikennettä. Vantaan ratikka luo uuden erinomaisen vaihtoyhteyden asemalle parantaen samalla aseman saavutettavuutta seudullisesta näkökulmasta.



Kuva 88. Havainnekuva Tikkurilan keskustasta.

Ratikan myötä Tikkurilaa lähestytään raiteita pitkin jokaisesta päällmansuunnasta. Tikkurilan aseman eteläpuolella risteää kaksi pyöräliikenteen baanaa: pääradan suuntainen Pohjoisbaana ja poikittainen Kivistön-Tikkurilan-Hakunilanbaana.

Keravanjokilaakso muodostaa Tikkurilan ja Jokiniemen siniviherrakenteen tärkeimmän elementin. Sitä kehitetään edelleen kokoavana virkistysalue- ja puistokokonaisuutena kulttuuriympäristö- ja luontoarvot huomioon ottaen. Keravanjoen rantamaisemassa rakentamiskorkeudet porrastuvat rannan pientaloista alkaen. Tikkurilan keskustassa rantapuiston taustalla kohoaa tunnistettava rakennettu kaupunkijulkisivu.

Tikkurilan kaavarungossa on esitetty keskustaa ympäröivä viherkehä, joka yhdistää keskeiset puistoalueet, urheilupuistot, koulut, Winterinmäen ja jokirannan. Viherkehä on merkitty viherkatuina, viherketjuna ja lähivirkistysalueina ratikan kaavarunkokartalle.

Jokiniemen kampusaluetta kehitetään tehokkaana mutta monipuolisena kaupunkiympäristönä, jonka ytimenä on korttelialueen halkaiseva jalankulun raittiympäristö, johon toiminnot avautuvat. Myös eteläosa Jokiniemestä säilyy työpaikka-alueena ja itäosat asumisen alueena.



Kuva 89. Jokiniemen kampusalueen katunäkymää (Harris & Kjisik)

Jokiniemen koelaitoksen valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön osana on Keravanjoen laaksossa edelleen vaalittavaa viljelysmaisemaa, jonka reunat on nostettu kaavarungossa esille. Metsäinen Winterinmäki piirtyy edelleen suurmaisemassa ja on tärkeä lähimetsä alueen asukkaille. Maarinkunnaalla kulttuurimaisema ja seudullinen virkistys- ja ekologinen yhteys jatkuvat Keravanjoen rantaa pitkin koilliseen.

Kuninkaalassa värитеhtaan aluetta tullaan kehittämään keskustamaisena sekoittuneena kaupunkirakenteena. Alueen tulevasta muutoksesta aivan Tikkurilan keskustapalvelujen ja ratikkalinjan äärellä on käyty kutsumuotoinen arkkitehtikilpailu. Ratikan kaavarunkoon kilpailualue on piirretty yleiskaavan mukaisesti.

Kuninkaalan vanha kylä muodostaa tärkeän viheralueen, jossa Vanha Fastbölen kyläkeskus muodostaa värитеhtaan alueen sisällä oman arvokkaan rakennetun ympäristön kokonaisuutensa. Viherketju osoittaa yhteystarpeen Värитеhtaan alueelta Keravanjoen rantaan ja Jokiniemeen.



Kuvat 90 ja 91. Visualisointi Tikkurilan Värитеhtaan alueen arkkitehtikilpailun toisesta voittajatyöstä "Kaupunki, luonto, elämä, värit" (Arkkitehtitoimisto Noan Oy)

Kuninkaalassa ja Hakkilassa uusi neljän kadun risteys Heidehofintien, Kyytitien, Santaradantien uuden linjauksen ja Jokiniemenkadun kesken on osoitettu uutena keskusta-alueena. Risteyksen yhteydessä on varaus raitiotien pysäkille. Paikasta muodostuu liikennesolmu. Katujen varsille olisi potentiaalia toteuttaa suljettua korttelirakennetta, joka aukeaa viheralueille. Liikenneväylät ja energiaverkostot kuitenkin jakavat keskusaluetta useaan pieneen osaan, mikä hankaloittaa suunnittelua. Ympäristössä on paljon rajoitteita, mutta myös mahdollisuuksia ja tarpeita monille eri toiminnoille – tästä syystä risteysalue on esitetty kaavarungossa lähikeskustana, jonne voivat sijoittua Tikkurilan keskusta-alueella palvelemaan esim. uusi koulu ja päiväkot.

Lähikeskustan suunnittelun ja rakentamisen myötä suunnitellaan uusi maisemallinen reuna Jokiniemeen pohjoisessa jatkuvalla avoimella maisematilalla. Maisemallinen reuna on piirretty keskelle lähivirkistysaluetta, ja se voidaan muodostaa puistorakentamisen keinoin. Yleiskaavan rakentamisaluetta on tarkennettu Hakkilassa siten, että Maarinojanpuiston puistoleikkipaikka ja koira-aitaus ovat ratikan kaavarungon virkistysalueella.

Kuninkaalassa Heidehofissa yleiskaavan viheralueverkosto tarkentuu ratikan kaavarungossa siten, että Oräddarsinoja on otettu osaksi kehitettävää siniverkostoa ja urheilukentille on osoitettu paikka laakson pohjalta. Kuninkaan kylän ja Heidehofin välissä on metsäinen mäki, joka on Kuninkaan kylän suunnasta katsottuna näkymän päätteeksi ja siten osa arvokasta kulttuuriympäristöstä. Mäellä on lehtoa ja lehtomaista kangasmetsää sekä arvokasta linnustoa. Mäki kytkeytyy yleiskaavan viheralueverkkoon Heidehofinpuistossa.

Hakkilan teollisuus- ja varastoalueen kehittyminen asumista ja työpaikkatoimintoja yhdistäväksi alueeksi voi tuottaa pitkällä aikajänteellä useita lähipalvelutarpeita, riippuen asumisen painotuksesta.

Pysäkkiympäristöön Kyytitien pohjoispuolelle on osoitettu mahdollisuus toteuttaa uusi pysäkin läheisyyttä hyödyntävä keskustamaisen tiivis asuinalue kivijalan lähipalveluineen.

Santaradan ympäristön maankäytön kehitys Maarinkunnaan ja Kanervannummen alueilla on riippuvainen siitä, kuinka ja missä aikataulussa rata voidaan mahdollisesti poistaa käytöstä. Rata palvelee nyt ennen kaikkea radanpitoa. Korvaavan paikan osoittaminen muualta vapauttaisi alueen intensiivisempään maankäyttöön. Santarataa ei ole merkitty Vantaan uuteen yleiskaavaan, ja radan korvaavan ratkaisun selvittämistä jatketaan Vantaan kaupungin ja Väyläviraston yhteistyönä.

Kuusikon alue muodostaa Kuninkaalan kaupunginosaan kuuluvan yhtenäisen pientaloalueen, jota kehitetään uuden yleiskaavan raamittaman pientalokäsitteen puitteissa. Uusi ratikkapysäkki Kanervantien risteyksessä parantaa alueen saavutettavuuden uuteen luokkaan.

Kuusikossa Variskallio on osa ekologista ja virkistysalueverkostoa, joka liittyy Kalkkikallion luonnonsuojelualueeseen. Arvokas avokallio ja kalliometsä, jossa on havaittu mm. kuusitiainen, säilyy. Untipakan komea kalliomäki ja kalliometsä sekä etelärintein tuore kangasmetsä säilytetään maiseman ja luonnon arvojen takia. Ratikkareitin välittömästä läheisyydestä Lindmaninkorvessa ja Untipakan pohjoisosasta osoitetaan maata rakentamiseen. Yli yhden hehtaarin virkistysalue on näinkin alle 300 metrin etäisyydellä kaikista asunnoista. Päiväkodin pohjoispuolella leikkipaikka ja metsää säilyy.

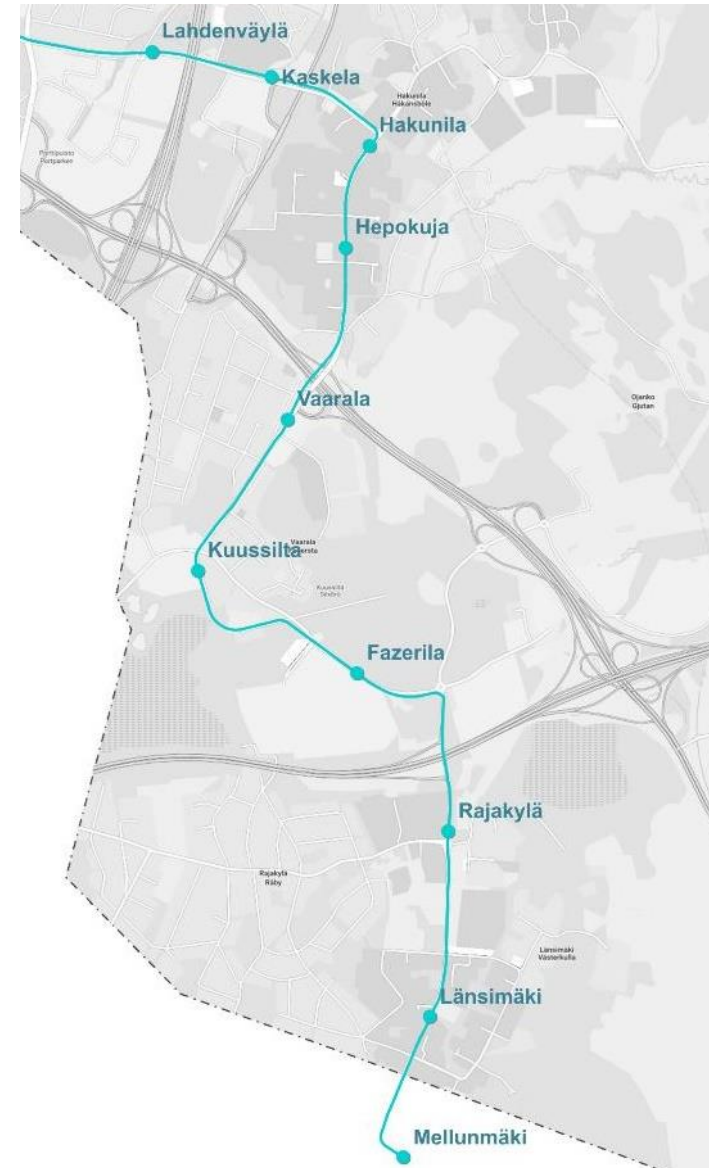
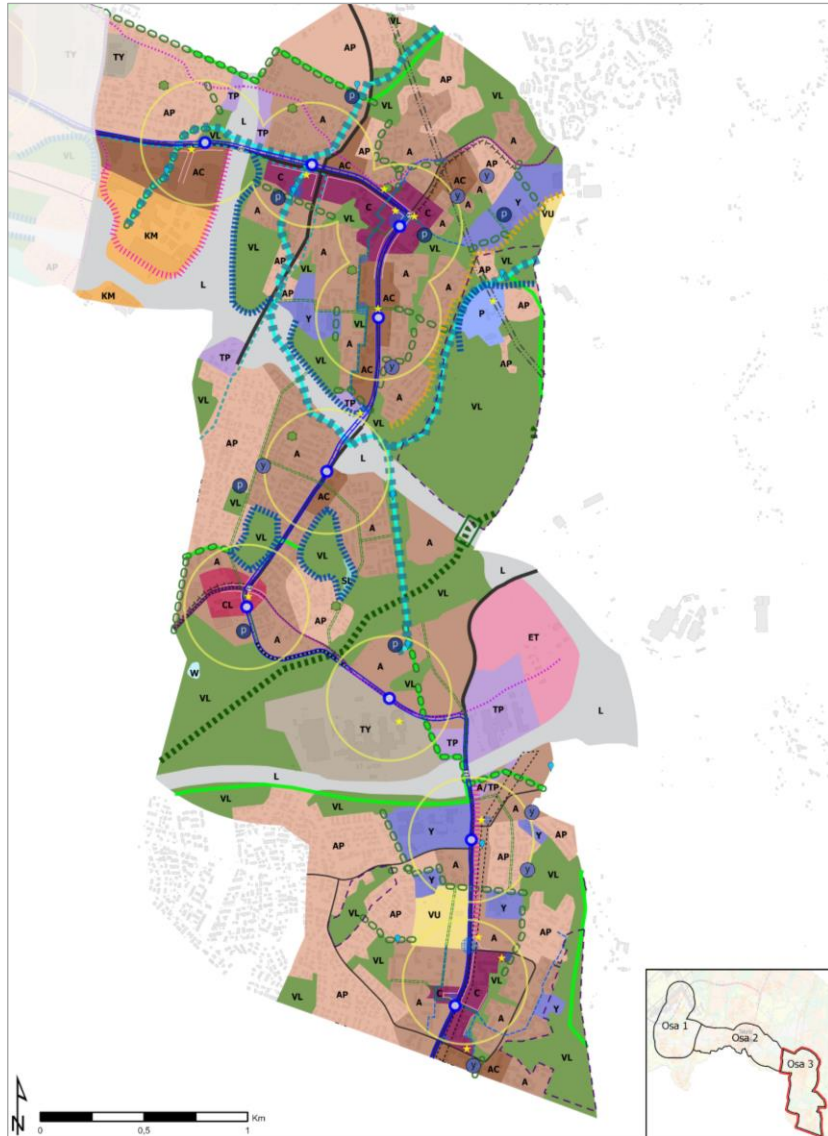
Kormuniitynojan latva Porttipuistossa on esitetty siniverkoston osana. Jos alue alkaa kehittyä asumiseen, voidaan kehittää keskeinen hulevesipuisto (ks. kuva). Porttipuiston Kyytitien puoleinen korttelirakenne uusiutuu asuinvaltaisena sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alueena. Eteläpuoli säilyy edelleen merkittävänä kaupan alueena.

Ratikan vaihtopysäkki Lahdenväylän kohdalla mahdollistaa myös kaupunkirakenteen katkosten korjaamisen Kaskelan ja Hakunilan suuntiin.



Kuva 92. Hulevesipuiston ideointia Hakunilan keskustan laajennuksessa (Maanlumo). Tähän tyyliin voitaisiin kehittää myös Kormuniitynojan Porttipuistossa kulkevaa uomaa.

Ratikkakaupunki Hakunilassa



Kuvat 93 ja 94. Ote ratikan kaavanrunkokartasta ja kartta pysäkeistä Hakunilan suuralueelta. Merkintöjen selitykset ovat sivulla 37.

Isot väylät – Kehä III, Porvoonväylä ja Lahdenväylä – toisaalta pilkkovat suuraluetta erillisiin osiin, toisaalta ne muodostavat selkeät rajat alueiden identiteeteille. Alueen pohjoisin kolmannes koostuu Hakunilan kaupunginosasta, joka on myös alueen keskus. Hakunilan suuralueen maisemarakennetta korostetaan kukkulakaupunkia tiivistämällä siten, että Hakunilan mäkeä ympäröivät lähimetsät säilyvät yhtenäisinä ja kytkeytyneinä. Kehä III:lle ja Lahdenväylälle alue näkyy jyrkkärinteisten kallioselänteiden kautta. Tälle kontrastina alueen itäpuolella Kormuniitynojan laakso säilyy kulttuurihistoriallisesti arvokkaine kartanoympäristöineen, viljely- ja laidunalueineen sekä urheilupuistoinen asukkaiden ja kaupunkilaisten keskeisenä virkistysalueena ja siniverkoston arvokkaana osana. Itä-Hakkilanoja sivuhaaroinen ja ympäröivine luontoalueineen säilyy pääosin tärkeänä siniviherrakenteena. Hakunilan urheilupuiston kautta alue liittyy Sipoonkorven kansallispuiston verkostoihin.

Hakunilassa ratikka muuttaa keskustan saavutettavuutta merkittävästi ja lisää sen vetovoimaa. Hakunilan kehitys hyötyy ehkä eniten ratikkalinjan toteuttamisesta: kaupunginosan yhteydet kaupungin muihin osiin ja myös valtakunnalliseen joukkoliikenteeseen paranevat. Kaupunginosan ilme ja palveluvarustus paranevat oleellisesti asukasmäärän kasvun myötä, mutta alueen vetovoimatekijät tulevat paremmin myös muiden tavoitettaviksi.

Ratikan toteutuessa bussilinjat tarjoavat jatkossakin suoria yhteyksiä muun muassa Helsingin suuntaan toimien samalla osittain liityntälinjoina ratikan pysäkeille. Raitiotien lisäksi joukkoliikenteen palvelutaso paranee Hakunilan alueella Lahdenväylän vaihtopysäkkien myötä. Vaihtojen toimivuus parantaa matkaketjujen sujuvuutta, mikä voi parantaa joidenkin kohteiden, kuten esimerkiksi Kuusijärven, saavutettavuutta alueelta.

Kaupallisen keskustan uudistuminen saa vahvemman pohjan ratikan tuomien yhteyksien avulla. Asuntokorttelin uudistuminen ja täydentyminen jatkuu varmasti jo käynnissä olevien hankkeiden tapaan.

Keskustan laajennus länteen, johon liittyvät Vanhan Lahdentien siirto ja Kyytitien eritasoliittymän muuttaminen tasoristeykseksi, on yksi merkittävimpiä kaupunkirakenteellisia muutoksia. Yhdessä vanhan bussivarikon alueen kanssa risteyksen ympäristöön muodostuu mahdollisuus luoda kokonaan uusi keskusta-asumisen alue, joka täydentää ja luo kontrastia Hakunilan vanhalle keskustalle. Alueen kaupunkikuvallista erityismerkitystä tulee korostaa.

Hakunilantien länsipuolella kulkee Hakunilanraitti, jonka jalankulkumiljöö yhdistää mm. ostoskeskuksen, kirkon, kirjaston ja asuinalueiden pieniä taskupuistoja sekä aukioita mielenkiintoiseksi ja edelleen kehittämisen arvoiseksi tilasarjaksi.

Hakunilantietä ovat aiemmin rytmittäneet jalankulun ja pyöräilyn sillat, mutta ratikan myötä ne pääosin puretaan. Korvaaviksi maamerkeiksi tulee kehittää tärkeimpien risteysten ympäristöjä niin, että kukin niistä muodostaa omanlaisen helposti tunnistettavan paikkansa.



Kuva 95. Havainnekuva Hakunilan keskusta-alueen laajennuksesta Hakunilan keskustan länsipuolella (L-Arkkitehdit, 2019)

Keskustan rajaa itäpuolella Kormuniitynojan laaksosta jyrkkä metsäinen rinne. Hevoshaantien ympäristö edustaa 1970-luvun pientalokortteleita. Keskustan pohjoispuolen 1980-luvun asuinalueet on sovitettu pienipiirteisesti voimakkaisiin maastonmuotoihin. Ratikan vaikutuspiirissä oleville alueille tulee löytää miljöön ominaispiirteisiin sopivat täydentämisen keinot.

Kormuniitynojan laakso Håkansbölen kartanolta Sotunkiin on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Håkansbölen kartano ja sen pieteetillä kunnostettu historiallinen puutarha luovat Hakunilalle luontevan itäreunan ja samalla ”kulttuuriset keuhkot”.

Hakunilan laaja ja monipuolinen urheilupuisto tulee ratikan myötä helpommin myös joukkoliikenteellä saavutettavaksi, vaikkakin yhteys joukkoliikenteellä urheilupuistoon on ratikkaa käytettäessä vaihdollinen. Urheilupuisto sijoittuu Kormuniitynojan laaksoon, jonka eteläisemmissä osissa rakentamisen reuna sijoittuu kauniisti maisemarakenteeseen. Kaavarunkoon on merkitty urheilupuiston reunalle päättyvä joukkoliikenteen runkoyhteys yleiskaavan mukaisesti.

Rajakylä Porvoonväylän eteläpuolella kehittyi vihreänä pientalovaltaisena kaupunginosana, kun taas Länsimäki tehostuu ja tiivistyy ratikkakadun ympärille.

Hakunilan urheilupuiston länsireunalla sijaitsee useita julkisia palveluita uimahallista lukioon ja päiväkotiin. Alue voi edelleen kehittyä uuden koulun ja muiden palveluiden myötä. Läheinen urheilupuisto, Sipoonkorven tarjoamat ulkoilumahdollisuudet sekä ratikan parantama saavutettavuus lisäävät edelleen alueen vetovoimaa.



Kuva 96. Håkansbölen kartano on osa valtakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä.

Vaarala rajautuu kolmion muotoiselle alueelle Kehä III:n, Porvoonväylän, kaupungin rajan ja Lahdenväylän sisällä. Alue on myös sisäisesti kolmijakoinen. Vaaralan pysäkkiympäristö tiivistyy ja uusiutuu. Kuussillan pysäkkiympäristössä olevan nykyinen työpaikka-alue uusiutuu ratikan tulon myötä tiiviiksi ympäristön asukkaita palvelevaksi lähikeskustaksi. Fazerilaan rakennetaan kokonaan uusi asuinalue. Näiden väliin jää maakuntakaavassakin osoitettu ekologinen yhteys, jossa viherympäristöön liittyy ratikkavyöhykkeen merkittävimpiä vaalittavia luonnonarvoja.

Nykyiset pientalovaltaiset alueet täydentyvät ratikan parantaessa alueen vetovoimaa ja saavutettavuutta. Työpaikka-alueista osa muuttuu asuntorakentamisen alueiksi ja osa säilyy. Keskeisiä jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksiä kehitetään viherraitteina ja -katuina säilyttämällä sekä lisäämällä katuvihreää.

Vaaralan maisemarakenteen ominaispiirteisiin keskeisesti liittyvät kalliomäet säilytetään. Metsäisillä kalliomäillä on myös luontoarvoja. Vaaralan luoteispään pientalovaltaiset alueet täydentyvät Hakunilantien molemmiin puolin. Kallioiden luoman portin eteläpuolella on Kuussillan pysäkin maankäytöltään muuttuva ympäristö, josta on tarkoitus kehittyä Vaaralan uusi ydin ja palvelujen keskus. Kuussillan pysäkillä mahdollistetaan lisäksi Viikin-Malmin raitiotien liittyminen Vantaan ratikkaan. Jakomäen läpi kulkeva yhteys edistää toteutuessaan seudullista pikaraitiotieverkostoa. Slättmossenin suo ja siihen liittyvä luontoarvoiltaan merkittävä Kuussillan metsäkokonaisuus säilytetään maakunnallisena ekologisenä yhteytenä. Vaaralanlampia kehitetään alueen vetovoimakohteena.

Kolmion kaakkoisosa on ollut tuotantolaitosten aluetta, jossa Fazerin vierailukeskus on muodostunut alueen maamerkiksi. Fazerintien pohjoispuolista ja Länsimäentien

länsipuoleista metsäistä aluetta kehitetään pääosin monimuotoiseen asumiseen. Fazerintien pohjoispuolella on maa-ainesten oton myötä syntyneitä lammikkoja, joista pohjoisimmassa elää viitasammakkoja. Lammikko ja sen ympäristöä varataan virkistysalueeksi. Se yhdistetään ekologiseen ja viheralueverkostoon ekologisilla yhteyksillä, viherketjuilla ja viherkaduilla, joiden sijainti ja laajuus tarkentuvat asemakaavoituksen yhteydessä. Kormuniitynojaan kohti pohjoista laskeva kuivatusoja otetaan siniverkoston osaksi, ja siitä voidaan muotoilla mutkitteluva ja hulevesiä viivyttävä kokonaisuus.

Länsimäentien, Kehä III:n ja Porvoonväylän kolmioon sijoittuu myös ratikan varikko ja muita teknisen huollon tarpeita.



Kuva 97. Vaaralan lammet kehittyvät vetovoimaiseksi virkistyskeitaaksi.

Länsimäen ja Rajakylän ominaispiirteisiin kuuluvat kallioiset lähimetsät säilytetään keskeisenä aluetta kiertävänä kehänä, joka on kaavarungossa osoitettu viheralueina ja viherketjuina ja niiden mukaisilla kehittämistavoitteilla. Kallioisilla viheralueilla on myös ensimmäisen maailmansodan aikaisia puolustusrakenteita, jotka voidaan nostaa viherketjun teemaksi. Linnoitteet ovat valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Rajakylän pientalovaltainen kaupunginosa ulottuu itäreunastaan ratikkakaupunkiin. Alue täydentyy ja uudistuu pientalorakentamisella. Rajakylän liikuntapuisto on virkistys- ja liikuntapalvelujen keskittymä, joka tulee ratikan myötä paremmin ja laajemmin tavoitettavaksi. Laaja aktiivipuisto muodostaakin Rajakylä-Länsimäen alueen sydämen. Porvoonväylälle on suunniteltu vaihtopysäkkejä, jotka mahdollistaisivat vaihdot Porvoonväylän busseista Vantaan ratikkaan ja muuhun HSL-alueen bussiliikenteeseen alueella.

Länsimäessä kaavarungon suunnittelualue rajautuu Westerkullan kartanon kulttuurimaisemaan ja sotahistoriallisiin virkistysmetsiin, joiden tarkempi maankäyttö on tarkoituksenmukaisempaa ratkaista osana Östersundomin kokonaisuutta. Ratikan kaavarungon ratkaisu noudattaa Länsimäen kaavarungon ratkaisuja. Keskeinen keskusta-alue täydentyy ja uudistuu. Kehitettävä keskusta-alue sijoittuu Pallastunturintien katulenkien sisään Länsimäentien itäpuolelle ja Kuulakujan ostoskeskuksen ympäristöön.

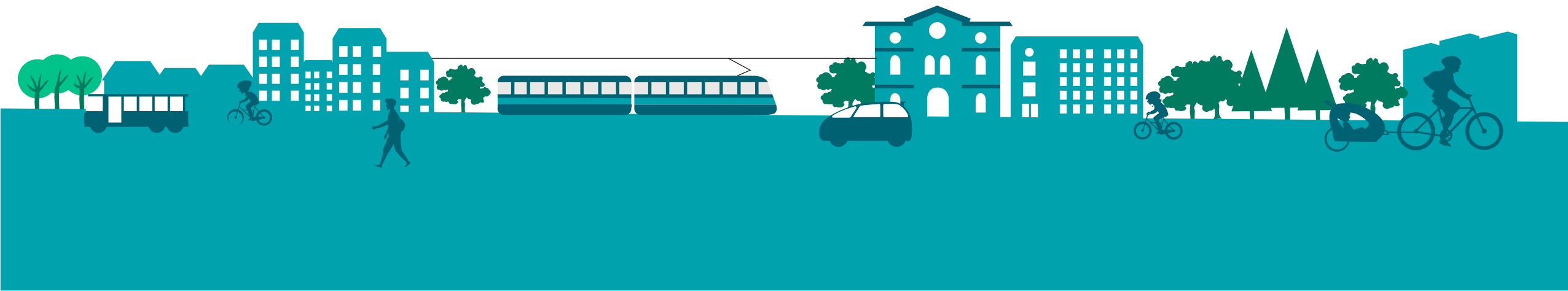
Länsimäen pohjoisosaan on Länsimäen kaavarungossa suunniteltu uusi asuinalue, jonka rakennuskanta olisi pienimittakaavaisempaa ja monimuotoisempaa kuin kaupunginosan keskustassa. Asuinalueen keskelle on ideoitu monikäyttöviherkatu ja kadun päähän suopuutarha, johon puhtaita hulevesiä johdetaan.

Jatkosuunnittelussa varmistetaan lisäksi virkistysalueyhteys, joka on merkitty ratikan kaavarunkokartalle viherketjuna ja paikallisesti arvokkaana ekologisenä yhteytenä. Voimalinjan alustan rakentamisen ohella Länsimäen rakentaminen laajenee Vartiotien uudistettavan linjauksen myötä pohjoiseen.

Länsimäentien laidassa kulkevan 110 kV:n voimalinjan maakaapelointi mahdollistaisi kaupunginosan keskustan rakenteen eheyttämisen ja merkittävän täydennysrakentamisen. Kaupunkikuvaa ja alueelle saapumista hallitsevien voimalinjojen alueen rakentamisen mahdollistaminen parantaisi merkittävästi kaupunkitilaa. Voimalinjojen poiston myötä kaupunkitoiminnot voisivat avautua myös Länsimäentielle ja siten kutoa Länsimäentien eri puolten kaupunkirakenteen yhteen. Samalla voidaan korostaa merkittäviä paikkoja: keskustan ratikkakaupungin korttelijulkisivua jäsentävät korostetut kadunkulmat pikku aukioineen Pallastunturintien/Maalinauhantien risteyksissä ja keskellä Kuulakujan kohdalla. Näiden ympäristöön keskittyvät myös Länsimäen kivijalkaliiketilat ja niiden edustojen korkealaatuinen kävely- ja oleskeluympäristö.

Länsimäentien urbaanimaksi kehittyvän ympäristön vastapainoksi kehitetään myös etelä--pohjois-suuntaisia pääosin puisto- ja metsäympäristössä kulkevia kävelyn ja pyöräilyn pääraitteja: itäpuolella Kuntopuistosta Juoksuhaudanpuistoon ja länsipuolella Keihäspolkua Rajakylän liikuntapuiston kautta Rajakylän kouluihin ja liikuntahalleille johtavaa Keihäskuja/Opaskuja-reittiä. Näiden raittien risteämispaikat kokoojakatujen kanssa ovat myös luontaisia huoliteltujen pienten kaupunkiaukioiden ja omaleimaisen arkkitehtuurin paikkoja.

Ratikan kaavarunkoluonnoksen vaikutusten arviointi



Ratikan kaavarungon luonnos ei sisältänyt varsinaista vaikutusten arviointia, vaan arviointi ja sen vaatimat selvitykset tehtiin luonnosaineiston pohjalta kevään, kesän ja syksyn 2022 aikana. Arvioinnin perusosan laati konsulttityönä Ramboll Finland Oy, ja se on julkaistu erillisenä raporttina. Tähän kaavarunkoselostukseen on koottu lyhyt yhteenveto Ratikan kaavarungon yhteydessä laadituista vaikutusten arvioinneista. Yksityiskohtaisimpien vaikutusten arviointi osoittautui haastavaksi ja tätä tulee jatkaa tarkemman tason suunnittelun yhteydessä. Tämä todettiin mm. kaupunkikuvallisten vaikutusten osalta, sillä pysäkkiympäristöjen suunnittelu on vielä alkuvaiheessa. Tästä koosteesta kaupunkikuvalliset arviot on jätetty pois niiden epätarkkuuden vuoksi.

Arvioinnin perusosassa ei käsitelty liikenteellisiä vaikutuksia, vaan niistä tehtiin erillinen vaikutusten arviointi (WSP Finland Oy). Vaikutukset alueelliseen eriytymiseen arvioidaan erillisenä toimeksiantona (WSP Finland Oy ja MDI). Lisäksi vaikutuksia kaupallisiin palveluihin on täydennetty WSP:n laatiman Kaupan palveluverkkoselvityksen keskeisillä päätelmillä ja suosituksilla.

Vaikutusten arvioinnin tehtävänä on kertoa kaupunkilaisille, päättäjille ja eri viranomaisille tiivistetysti ratikkaan perustuvan kaupunkikehityksen tärkeimmät vaikutukset. Arviointi on toteutettu 1.–30.6.2022 nähtävillä olleesta, 5.4.2022 päivätystä kaavarunkoluonnoksesta. Arvioinnin perustana ovat olleet kartan ratkaisut sekä työlle määritellyt tavoitteet.

Arvioidut vaikutukset:

- Alue- ja yhdyskuntarakenne
- Elinkeinoelämä
- Kaupunkikuva
- Maisema ja kulttuuriympäristö
- Luonto
- Ilmasto
- Melu
- Ihmiset ja yhteisöt

Jokaiselle arviointiteemalle muodostettiin oma arviointikehikko ja kriteeristö, jotka on kuvattu teeman alussa. Jokaisen arviointiteeman tarkastelualue on valittu tarkoituksenmukaisesti, vaihdellen koko Vantaan tasolta pysäkkikohtaisiin, 300 metrin vaikutusalueelta tehtyihin tarkasteluihin.

Maankäytön tuloja on arvioitu kiinteistötaloudellisessa analyysissä, joka pohjautuu ratikan kaavarunkoluonnoksen maankäyttöön. Kiinteistötaloudellisen analyysin on tehnyt Newsec Oy, ja siinä on arvioitu sekä bussivaihtoehdon että ratikan aiheuttamia tuloja. Analyysi perustuu tutkimuksiin, joissa eri kaupungeissa on analysoitu raidehankkeiden vaikutusta kaupunkikehitykseen ja siitä saataviin tuloihin. Arvioinnissa on huomioitu esimerkiksi kaupungin maanomistus kullakin alueella, raitiotien arvioitu vaikutus kaupunkikehitykseen eri alueilla, maankäytön toteutumisaikataulu sekä maan ja kiinteistöjen hintojen ajallinen kehitys. Raitiotien rakentaminen toisi arvion mukaan 320 miljoonaa euroa tuloja enemmän kuin bussivaihtoehto. Suurimmat ratikan aiheuttamat tuotot arvioidaan tulevan Aviapoliksen itä- ja eteläosista, Hakunilan keskustasta sekä Rajakylän pysäkin ympäristöstä.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kestävä kasvu

- Kaavarunko mahdollistaa kasvun ottamisen vastaan kestäväällä tavalla. Kasvu ohjataan yleiskaavan mukaiselle ns. kestävä kasvun vyöhykkeelle ja Helsingin seudun MAL 2019 -suunnitelman mukaiselle ensisijaiselle kehittämisvyöhykkeelle.
- Kaavarunko luo edellytyksiä Vantaan ratikan toteuttamiselle.
- Kaavarunko mahdollistaa huomattavan asukas- ja työpaikkamäärän kasvun. Kaavarunkoselostuksessa on mitoituksen osalta arvioitu, että vuoteen 2050 mennessä väestö voisi kasvaa yli 60 000 asukkaalla ja työpaikkoja voisi olla noin 30 000 nykyistä enemmän. Vantaan väestönkasvun ns. perusskenaarioon nähden yli 60% Vantaan väestönkasvusta sijoittuisi kaavarungon alueelle.
- Rakentamiseen tarvittava kerrosala on arvioiden mukaan yli 3 miljoonaa kerrosneliometriä asumiseen ja yli 1,6 miljoonaa kerrosneliometriä työpaikkarakentamiseen.

Kestävä liikkuminen

- Ratikasta kehittyä poikittainen runkolinja, joka toimii selkärankana muulle joukkoliikennejärjestelmälle. Ratikkapysäkkien väliset etäisyydet ovat keskimäärin noin 650–750 metriä suuralueesta riippuen, mikä tarkoittaa lyhyitä kävelymatkoja asemalle tai raitiotien pysäkillä ja siten erittäin hyvää joukkoliikenteen saavutettavuutta.
- Ratikka parantaa koko kasvukäytävän saavutettavuutta. Kaavarunkoalueen kasvu sijoittuu kokonaisuudessaan alueelle, jolla tulee olemaan erittäin hyvä joukkoliikenteen saavutettavuus. Tiivistyvä kaupunkirakenne luo edellytykset joukkoliikenteeseen vahvasti tukeutuvan liikennejärjestelmän kehittämiselle.
- Nykyisten taajama-alueiden tiivistäminen ja niiden toimintojen monipuolistuminen parantavat joukkoliikenteen kehittämisedellytyksiä. Liikenneväylien aiheuttama estevaikutus vähenee yhdyskuntarakenteessa, kun ratikka sekä kävelyn ja pyöräilyn kehittyvät yhteydet kytkevät suunnittelualueen keskuksia aiempaa tiiviimmin yhteen.
- Sekoittuneilla, riittävän tiiviisti asutuilla alueilla liikkumistarve ja etenkin autoilu vähenee kävelyn ja pyöräilyn lisääntyessä.

Kaavarungossa esitetyt kestävä liikunnan kadut, baanat ja baanareitit, viherkadut sekä käveltävät kaupunkitilat parantavat osaltaan toimintojen saavutettavuutta kävelen ja pyöräillen.

Kaupunkirakenteen eheytyminen ja uudistuminen

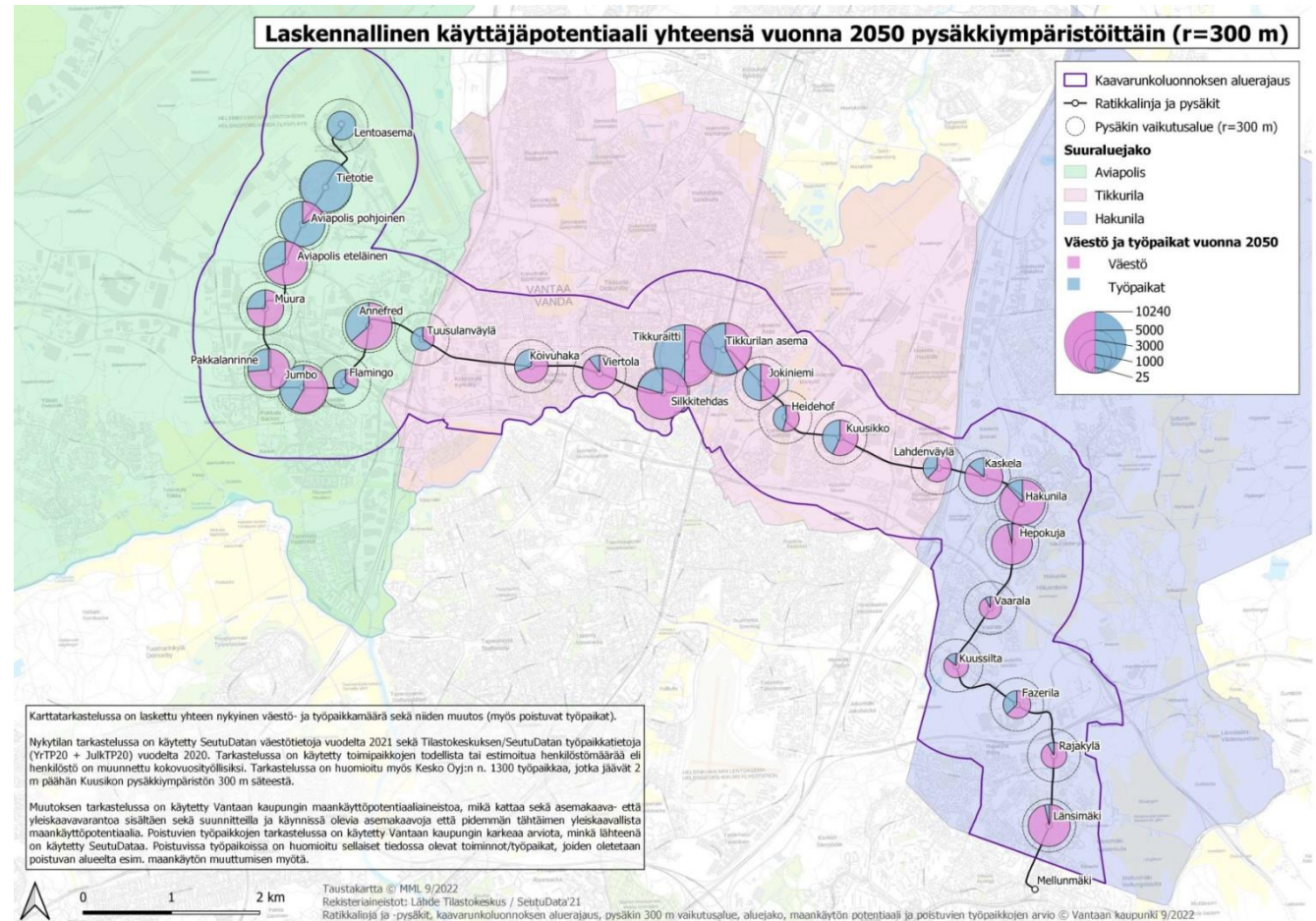
- Kaavarunko luo Vantaan keskeisille alueille merkittäviä kasvun edellytyksiä ja samalla mahdollisuuksia kehittää, eheyttää ja uudistaa kaupunkirakennetta.
- Kaupunkirakenteen eheytyessä autokaupunkiympäristö muuttuu monin paikoin lyhyiden etäisyyksien ratikka- ja jalankulkukaupungiksi. Keskeiset ja hyvin saavutettavat alueet rakennetaan aikaisempaa tehokkaammin maankäytön tiivistämiseksi. Tiivistäminen ja täydentäminen vähentää rakentamattomien tai väljästi rakennettujen alueiden määrää ratikkalinjan lähialueilla. Väljästi rakennettuja ja elinkaarensa päässä olevia alueita uudistetaan ja saneerataan. Tilaa vaativia toimintoja siirrytään pysäkkiympäristöistä väljemmin rakennetuille reuna-alueille.
- Kaupunkirakenne kehittyä toimintoiltaan nykyistä sekoittuneempaan ratikan varressa lähes koko matkaltaan. Toiminnoiltaan sekoittunut ja tiivis kaupunkirakenne vähentää asiointimatkojen pituutta ja parantaa lähipalvelujen saavutettavuutta kävelen ja pyöräillen. Haasteeksi voi muodostua se, saadaanko liike- ja toimitilaa toteutumaan tavoitteiden mukaisesti kaikilla alueilla.
- Asunto- ja työpaikka-alueet muuttuvat aikaisempaa monipuolisemmiksi. Urbaania elinympäristöä ja keskusta-asumisen mahdollisuuksia syntyy lisää kaupunkimaista asumistapaa arvostaville. Keskusta-alueiden vetovoimaisimmissa kortteleissa voi yleistyä hybridirakentaminen, jossa liiketilat, toimistot, asuminen ja erilaiset yksityiset ja julkiset palvelut muodostavat yhtenäistä, linkittyntä kaupunkitilaa.
- Kasvu mahdollistaa myös palvelutarjonnan merkittävän kehittymisen. Uuden raitiotiejärjestelmän rakentaminen aktivoi osaltaan kehittämistoimenpiteitä ja kasvua vaikutusalueellaan. Myös nykyisten alueiden joukkoliikenneyhteydet kehittyvät, ja merkittäviä ns. keskustan ulkopuolisia kaupan alueita kytkeytyy raideliikenteen piiriin, mikä luo edellytyksiä joukkoliikenteen kulkutapaosuuksien kasvattamiselle.

Tasapainoinen yhdyskuntarakenne

- Kaupunkikeskuksista erityisesti Hakunila liittyy raitiotieyhteyden myötä tiivimmin Tikkurila–Aviapolis-alueeseen. Hakunilan suuralueella raideliikenne on uusi elementti kaupunkirakenteessa, mikä voi lisätä alueen erottautumista ja kilpailukykyä nykyiseen verrattuna.
- Kaavarunko luo edellytyksiä alueiden välisten erojen vähentymiselle ja alueellisen tasa-arvon lisääntymiselle.
- Rakenteen sisällä olevien viheralueiden laatua parannetaan ja niiden välisiä yhteyksiä kehitetään. Tiiviisti rakennetuilta alueilta järjestetään yhteyksiä taajamarakennetta ympäröiville laajemmille viheralueille.

Maankäytön tiiveys ja eheys

- Ratikka palvelee vuonna 2050 suurta matkustajamäärää ja tulevaisuudessa yhä suurempi osa Vantaan asukkaista ja työpaikoista on raideliikenteen piirissä.
- Kaavarunko mahdollistaa yhteensä noin 116 000 asukasta ja jopa 83 000 työpaikkaa alueella vuonna 2050. Pysäkkimäärän ollessa 27 yhden pysäkin keskimääräinen käyttäjäpotentiaali on 7 700 asukasta tai työpaikkaa pysäkkiä kohden ($r=800m$).
- Käyttäjäpotentiaali vaihtelee eri pysäkeillä merkittävästi. Suurin käyttäjäpotentiaali on Tikkuraitin pysäkillä, yli 10 000 asukasta tai työpaikkaa ($r=300 m$). Tikkurailan asemalla ja Tietotiellä käyttäjä-potentiaali on yli 7 000 asukasta tai työpaikkaa.
- Vähiten käyttäjäpotentiaalia on Vaaralan, Tuusulanväylän, Flamingon, Rajakylän, Kuussillan ja Heidehofin pysäkeillä, 1 300–1 800 asukasta tai työpaikkaa ($r=300 m$), joskin näiden pysäkkien merkitystä voi nostaa muu käyttäjäpotentiaali (esim. seudulliset palvelut tai pysäkin profiili liikennesolmuna tai vaihtopysäkinä).



Kuva 98. Vantaan ratikan pysäkkiympäristöjen käyttäjäpotentiaali (väestö ja työpaikat) vuonna 2050 (Lähde: Ratikan kaavarunnon vaikutusten arviointi, Ramboll 2022)

Keskukset ja niiden kytkeytyneisyys

Vaikutukset valtakunnallisesti

Lentoasema kytkeytyy kaavarunkoratkaisun myötä raskaan raideliikenteen lisäksi myös raitiotieverkkoon, mikä parantaa lentoaseman saavutettavuutta ja kansainvälisen lentokenttäkaupungin kehittämismahdollisuuksia. Tikkurilan asema palvelee jo nykyisin valtakunnallista sekä kansainvälistä junaliikennettä seudullisen liikenteen lisäksi. Vantaan ratikka luo uuden vaihtoyhteyden asemalle. Vaihtopysäkit ja liityntälinjat parantavat alueen ulkoista saavutettavuutta (joukkoliikenteen käytettävyyttä kauempaa).

Vaikutukset Helsingin seudulla

Kaavarunko mahdollistaa keskeisen poikittaisen akselin vahvistumisen osana seudullista joukkoliikennekaupunkia. Kaavarunko parantaa kestävän liikkumisen edellytyksiä laajemmalla työssäkäyntialueella. Kaavarunko edistää pääradan ja kehäradan merkittävimpien asemien (Tikkurila, Aviapolis, Lentoasema), metron (Mellunmäki) sekä seudullisten säteittäisten bussilinjojen (Tuusulanväylä, Lahdenväylä, Porvoonväylä) aiempaa vahvempaa kytkeytymistä.

Alueet, jotka erityisesti hyötyvät saavutettavuuden paranemisesta:

- Keskusta-alueet ja lähikeskustojen alueet, jotka ovat tärkeitä työpaikkojen ja palveluiden keskittymiä sekä ratikkakaupungin toiminnallisia solmukohtia.
- Keskusta-alueiden ulkopuoliset työpaikkojen, kaupan ja palveluiden alueet (kuten Jumbo, Vantaanportti, Tammisto ja Porttipuisto), jotka kytkeytyvät kaavarunkoratkaisussa raideliikenteen piiriin. Niiden merkitys työssäkäynti- ja asiointialueina lisääntyy nykyisestä.
- Nykyisen raideliikenteen katvealueet, joita ovat raskaan raideliikenteen asemien (Lentoasema, Aviapolis, Tikkurila, Mellunmäki) väliset alueet (kuten esimerkiksi Hakunila), jotka kytkeytyvät entistä paremmin lähimpiin kaupunki- ja palvelukeskuksiin ja seudulliseen raideverkkoon.
- Alueet, joista muodostuu raideliikenteen risteys- tai vaihtoasemia: Tikkurila, Aviapolis, Lentoasema

Vaikutukset suuralueiden ja niiden pysäkkiympäristöjen maankäyttöön

Aviapolis

Kaavarunko tukee Aviapoliksen kehittymistä vahvana, valtakunnallisesti ja kansainvälisesti vetovoimaisena kaupunki- ja työpaikkakeskittymänä. Kaavarungossa hyödynnetään lentokentän ympäristössä olevat liikennevirrat, tila ja kasvupotentiaali: koko Aviapoliksen suuralueen asukas- ja työpaikkamäärien kasvut ovat kaavarunkoalueen suurimpia. Aviapoliksen suuralueen voimakas väestönkasvu aiheuttaa merkittävän uusien julkisten palveluiden tarpeen, mutta haasteena on kuitenkin sopivan alueen löytyminen tiivistyvistä kaupunkirakenteesta esimerkiksi uuden koulun tai päiväkodin tarpeisiin (oikeankokoinen, ympäristöltään terveellinen ja rakennettavuudeltaan hyvä tontti).

Raitiotie parantaa alueen sisäistä joukkoliikennettä ja kytkee suuralueen erilliset osat toimivaksi kokonaisuudeksi. Maankäyttö eheytyy ja tiivistyy ratikan ja Tikkurilantien varteen.

Kaavarunko mahdollistaa tuotannon ja logistiikan suurimittakaavaisen rakenteen muutoksen pienipiirteisemmäksi käveltäväksi korttelikaupungiksi. Kaavarunko mahdollistaa Aviapoliksen suuralueen pohjoisosien kehittymisen työpaikkaintensiivisenä alueena. Pakkalanrinteen, Jumbon ja Annefredin pysäkkiympäristöihin sijoittuu tulevaisuudessa merkittävästi asuinrakentamista, minkä johdosta ne kehittyvät nykyistä sekoittuneempina alueina. Työpaikkapainotteisina pysäkkiympäristöinä kehittyvät Lentoasema, Tietotie, pohjoinen Aviapolis sekä Flamingo.

Kaupallisten palveluiden tarjonta on jo nykyisellään Aviapoliksen suuralueella seudullisesti merkittävää (Jumbo, Vantaanportti, Tammisto). Aviapoliksen alueen seudullisesti merkittävät kaupalliset keskittymät (Jumbo, Vantaanportti, Tammisto) kytkeytyvät ratikan myötä kestävän liikkumisen vyöhykkeeseen ja hyötyvät saavutettavuuden paranemisesta.

Tikkurila

Kaavarunko tukee Tikkurilan kehittymistä merkittävänä kaupunkikeskuksena ja eri liikennemuotojen valtakunnallisesti merkittävänä solmuna. Ratikan myötä sen jo nykyisin erinomainen saavutettavuus paranee entisestään. Tikkurilan keskusta-alue laajenee nykyisestään kaavarunkoratkaisun myötä.

Tikkurilan keskusta-alueella asukas- ja työpaikkamäärien kasvut ovat Aviapoliksen ohella kaavarunkoalueen suurimpia. Tikkurilan suuralueella asuinrakentaminen on suurinta keskusta-alueella Silkkitehtaan ja Tikkuraitin pysäkkiympäristöissä.

Viertola, Koivuhaka ja Kuusikko kehittyvät jatkossa asuinpainotteisina pysäkkiympäristöinä. Tikkurilantien varsi eheytyy ja tiivistyy, mikä parantaa ratikan käyttäjäpotentiaalia Koivuhaan ja Viertolan pysäkkiympäristöissä. Koivuhaka kehittyy uudeksi lähikeskukseksi (CL) Annefredin ja Tikkurilan keskusta-alueiden välissä, mikä parantaa alueen lähipalvelujen tarjontaa ja saavutettavuutta. Heidehof on perustellusti vasta pidemmän aikavälin lähikeskus (CL) ja pysäkkivaraus. Tikkurilan väritehtaan muuttuva maankäyttö tukee kuitenkin Heidehofin pysäkin toteuttamisedellytyksiä. Kuusikon pysäkin pohjoispuolelle on osoitettu uusi asuinvaltainen sekoittuneiden kaupunkitoimintojen alue (AC), jolle pysäkin ympäristön uusi asuinrakentaminen painottuu. Porttipuistossa ns. keskustan ulkopuolinen kaupan alue kytkeytyy ratikan myötä kestävästi liikkumisen vyöhykkeeseen ja hyöty saavutettavuuden paranemisesta.



Kuva 99. Näkymäkuva Tikkurilan Väritehtaan alueen arkkitehtikilpailun toisesta voittajatyöstä "Parklife" (Arkkitehtitoimisto Anttila & Rusanen)

Hakunila

Hakunila sijoittuu nykyisen raideliikenteen katvealueelle Tikkurilan ja Mellunmäen väliin. Ratikka on siten uusi elementti Hakunilan kaupunkirakenteessa. Kaavarunko mahdollistaa Itä-Vantaan kaupunkirakenteessa olevien katkosten paikkaamisen ja kehittämisen sekä eri alueiden sitomisen paremmin toisiinsa ja osaksi keskustan verkostoa. Kaavarunkoratkaisu mahdollistaa kaupunkirakenteen uudenlaisen jäsentämisen ratikkakadun varteen ja tukee pysäkkiympäristöjen kehittymistä laadukkaiksi kaupunkirakentamisen alueiksi.

Kuussilta kehittyi lähikeskusta-alueeksi (CL) ja toiminnallisesti monimuotoiseksi pysäkkiympäristöksi. Maankäytöltään muuttuvan Kuussillan pysäkin ympäristöstä on tarkoitus kehittää Vaaralan uusi ydin ja palvelujen keskus.

Länsimäessä maankäyttö tehostuu ja tiivistyy ratikkakadun ympärille ja keskeinen keskusta-alue täydentyy ja uudistuu. Ratikalla kurotaan 110 kV:n voimalinjan Länsimäentien jakamaa kaupunkirakennetta yhteen.

Vaikutukset elinkeinoelämään

Positiiviset vaikutukset

- Tukee monipuolisesti Vantaan kaupungin strategisia tavoitteita asuin- ja työpaikka-alueiden kehittämisestä ja luo **huomattavia investointimahdollisuuksia** Vantaalle.
- Uusi liike- ja toimitilarakentaminen sekä asuntotuotanto **lisäävät alueen liiketoimintapotentiaalia**.
- **Uudet, kehittyvät työpaikka-alueet lisäävät houkuttelevuutta** erityisesti Aviapoliksen alueella ja Tikkurilan keskustan alueella.
- **Yritysten ja toimitilojen saavutettavuus** joukkoliikenteellä paranee → **parantaa yritysten liiketoimintamahdollisuuksia ja houkuttelevuutta**
- Asukasmäärän kasvu lisää erityisesti vähittäiskaupan ja palveluyritysten toimintaedellytyksiä sekä tukee työvoiman saantia alueella.
- Yritystoiminnan näkökulmasta **tärkeää mahdollistaa riittävästi liike- ja toimitiloja sijainteihin**, joissa mm. asiakasvirrat ovat lähellä, tiloilla on hyvä saavutettavuus ja näkyvyys tai että tarjolla on tiloja erilaisia käyttötarkoituksia varten.
- **Alueellinen vetovoima ja imago kasvaa**.
- Kaavarunkoluonnoksen mukaisella ratikkahankkeella on huomattava vaikutus alueen liike-, toimitila- ja asuntorakentamisen investointeihin ja siten tulevaisuuden kunnallis-, kiinteistö- ja yhteisöverotuloja lisäävä vaikutus.

Haasteita/riskejä:

- **Liike- ja toimitilarakentaminen ei lähde toteutumaan** tavoitellun mukaisesti.
- Keskusta- tai muilla alueilla osa **liike- ja toimitilarakentamisen potentiaalista menee asumiseen** eikä elinkeinoelämän potentiaalia saada hyödynnettyä.
- **Asuminen voi viedä yritystoiminnan mikrosijainnin kannalta parhaita tiloja** ja vaikuttaa siten **työpaikkapotentiaaliin heikentävästi**.
- Riskinä on, **ettei yrityksille ole tarjolla soveltuvia tiloja** (erityyppisiä ja erikokoisia tiloja erilaisille yrityksille).

- **Myös maan arvon ja vuokrahintojen nousu voi rajoittaa elinkeinorakenteen monipuolisuutta** (esim. kohtuuhintaisten yritystilojen muodossa).
 - onko erilaisille yrityksille tarjota riittävästi erilaisia, erikokoisia ja erihintaisia tiloja ja erityisesti tilanteissa, joissa nykyisiä liike- ja toimitiloja uudistetaan.
- Haasteena voi olla **kaupunkirakenteen ja alueiden yksipuolistuminen ja autoituminen**, mikäli alueille ei saada toteutumaan riittävän monipuolista toiminto-/palvelurakennetta.
- Majoitusliikkeiden osalta on riskinä, että erityisesti asemanseutujen yhteydessä painotetaan enemmän asumista, jolloin ympäristön monipuolisuus kärsii.
- Asumisen sijoittuminen työpaikkojen läheisyyteen voi muodostaa **rajoitteita työpaikkatoiminnoille**.
- **Nykyiset yritykset voivat kärsiä muuntuvasta maankäytöstä** (esim. uuden toimitilasijainnin etsintä) ja uudet yritykset voivat puolestaan hyötyä (esim. parempien mikrosijaintien myötä).
- **Ratikan ei arvioida parantavan yritysten logistiikkaa**. Asuinrakentamisen sijoittuminen yritystilojen lähelle tai mahdolliset katuverkon muutokset voivat pahimmillaan heikentää yritysten logistiikan toimivuutta.
- Rajoittaa tilaa vaativien toimintojen sijoittumista alueelle.

Negatiiviset vaikutukset

- **Ratikan ja sen ympäristön rakentamisella on huomattavat negatiiviset vaikutukset alueen yritystoimintaan saavutettavuuden ja koetun ympäristön näkökulmasta**. Vaikutukset ilmenevät mm. asiakasvirtojen heikentymisenä, melu-, pöly ja värinävaikutuksina sekä kunnallistekniikan toimintakatkoina.
- **Vaikutusten kesto (arviolta 1–4 vuotta) voi olla pk-yritysten liiketoiminnan näkökulmasta eksistentiaalinen**.
- **Nykyisten toimitilojen saavutettavuuden** ja olosuhteiden (melu, pöly, värinä jne.) heikentyminen rakentamisen aikana.
- **Nykyisten asiakasvirtojen mahdolliset heikennykset** (saavutettavuus, melu, pöly yms.) ja **siirtymä muualle** rakentamisen aikana.

Ohjeita jatkosuunnitteluun

- **Kaavoituksessa tulisi mahdollistaa liike- ja toimitiloja** (erikokoisia ja erilaisia eri käyttötarkoituksia varten). Liike- ja toimitiloja kannattaa pyrkiä varaamaan myös tulevaisuutta varten, myös tilanteessa jossa alueen kehittyminen on hidasta.
- **Liike- ja toimitilarakentamiselle riittävästi erilaisia sijoittumismahdollisuuksia ratikkapysäkkien välittömässä läheisyydessä.** Erityistä huomiota tulee kiinnittää potentiaalsiin hubeihin, joissa yhdistyvät sekä juna- että ratikkayhteydet (Aviapoliksen asemanseudut ja Tikkurila). Toimitilarakentamisen näkökulmasta optimaalisin etäisyys pysäkin suhteen tulisi olla enintään 400–600 metriä.
- **Liike- ja toimitilarakentamisen lisääminen ”katvealueilla”.** Esim. ravintola-, kuntosali- tai vastaaville palveluille soveltuvia tiloja pysäkkiympäristöissä, joissa asuminen on päätoimintona (esim. Hakunilan alueella Hepokujan ja Länsimäen pysäkkiympäristöt)
- **Yritysnäkökulmien ja tarpeiden huomioiminen ratikkahankkeen edetessä**
- **Kaavoituksen ja ratikkahankkeen myönteisten vaikutuksien korostaminen kaupungin markkinoinnissa** (elinkeinoelämän kehittäminen, alueen vetovoima ja imago)
- **Ratikkahankkeen rakentamisen aikaisten yritysvaikutusten arviointi ja tunnistettuihin haittoihin reagoiminen ennakoivasti** (negatiivisten vaikutusten minimointi ja positiivisten maksimointi).

Kulttuuriympäristö ja -maisema

Menetelmä:

Vaikutusten arvioinnin tarkastelun kriteeristö:

Kaavan toteuttamisella suuri vaikutus:

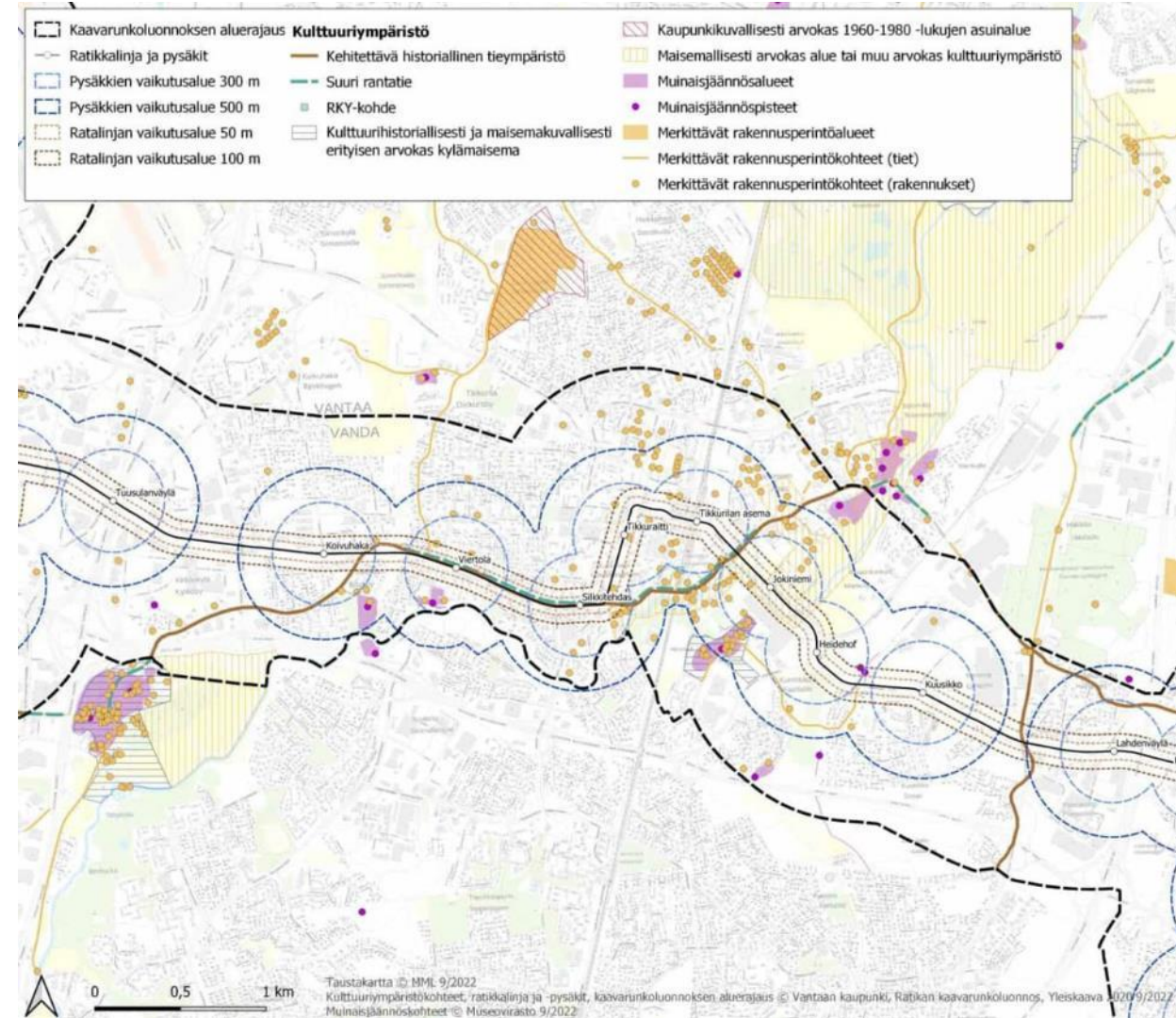
- jos arvokohde sijoittuu alle 300 m etäisyydelle ratikan pysäkestä tai
- jos ratikkalinja sijoittuu arvokohteelle tai alle 50 m etäisyydelle siitä.

Kaavan toteuttamisella on kohtalainen vaikutus:

- jos arvokohde sijoittuu 300–500 m etäisyydelle ratikan pysäkestä tai
- jos arvokohde sijoittuu 50–100 m etäisyydelle ratikkalinjasta.

Tärkeimmät johtopäätökset:

- Kaavarunkoluonnos ei suoraan vaaranna kulttuuriympäristön arvokohteita, mutta useissa kohdin niiden läheisyydessä on painetta kaupunkirakenteen laajenemiseen ja tiivistymiseen, mikä muuttaa kohteiden ympäristöä ja saattaa vaikuttaa niiden asemaan kaupunkirakenteessa.
- Suuri maisemavaikutus muodostuu ratikkalinjan kulkiessa aiemmin rakentamattomassa ympäristössä
- Ratikka on maisemassa ja kaupunkikuvassa uusi ajallinen kerrostuma.
- Voimajohtolinjojen muuttaminen maanalaisiksi tuo alueelle positiivisen muutoksen.
- Kaavarungossa on nostettu esille kehitettävät historialliset tieympäristöt, jotka sijoittuvat monin paikoin samaan kaupunkikäytävään myös ratikkalinjan kanssa.
- Tikkurilan alueella on runsaasti arvokasta rakennusperintöä, joiden lähiympäristössä on merkittävä muospaine.
- Keravanjoen ympäristöön kohdistuu merkittävä muutos ratikan linjauksen sijoittuessa sen keskelle katkaisten näkymälinjoja.
- Valtakunnallisesti merkittävien RKY-alueiden saavutettavuus paranee



Kuva 100. Kulttuuriympäristön arvoalueet ja -kohteet tarkastelualueella

Luonto: viherympäristön määrä, laatu, monipuolisuus ja kytkeytyneisyys sekä verkostot

Rakenne ja arviointikehikko

- Viherympäristön määrä, laatu, monipuolisuus ja kytkeytyneisyys sekä ekologiset verkostot
- Vaikutukset ekosysteemipalveluihin sekä uhanalaisiin, erityisesti suojeltaviin ja EU:n luonto- ja lintudirektiivin suojelemiin lajeihin ja muihin luontoarvoja ilmentäviin lajeihin
- Luontokohteisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitu asiantuntijatyönä, ja vaikutusten tasoa on tarkasteltu kohteiden merkittävyyden ja herkkyiden kautta.
- Muodostettu 0–100 m puskurialueet (ilmeiset tai mahdolliset vaikutukset). Maakunnallisille ekologisille yhteyksille on lisäksi määritelty 0–300 m puskurialueet. Paikallisten ekologisten yhteyksien vähimmäissuositusleveys on 100 m.

Keskeisiä arvioita

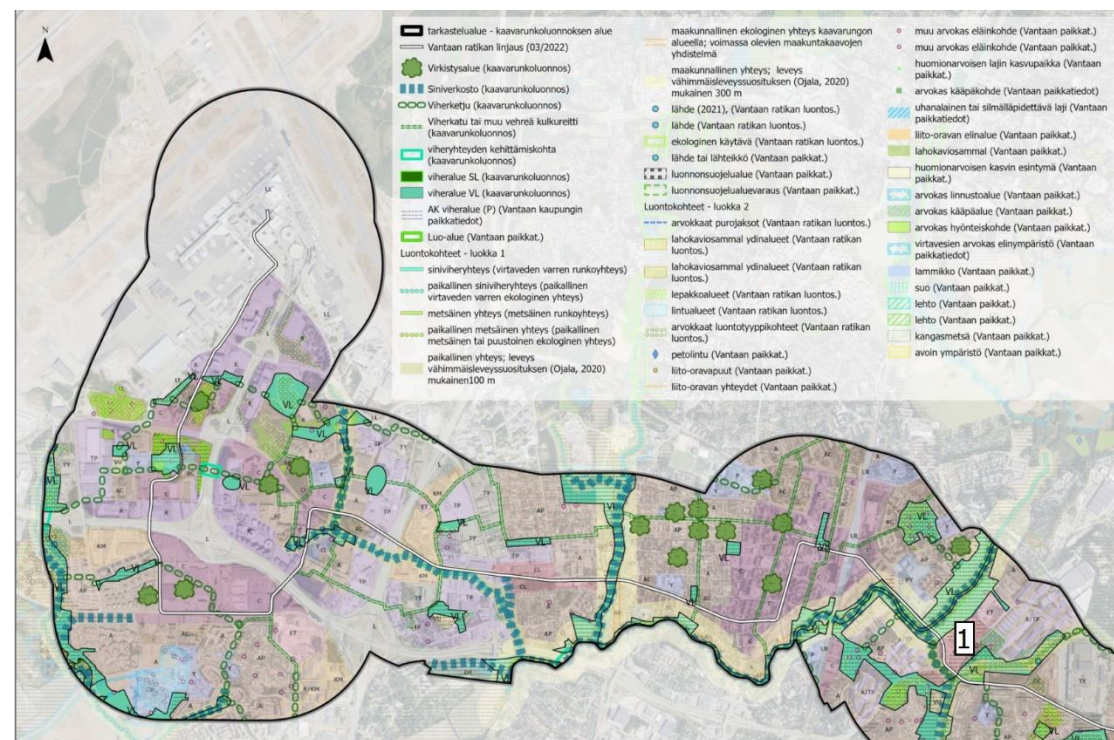
- Viherteitteen määrä tulee vähenemään määrällisesti noin 290 ha verran, kun viherpeitteistä aluetta kaavarunkoluonnoksen alueella on yhteensä noin 825 ha.
- Luontokohteita ympäröiviä VL-alueita on paikoittain rajattu melko kapeasti, jolloin arvokohteita turvaavaa puskurivyöhykettä on melko vähän.
- Monin paikoin jäljelle jäävät luontokohteita sisältävät VL-alueet eristyvät kuitenkin aiempaa enemmän muusta viherympäristöstä, mikä on luontokohteiden säilyvyyden ja eliölajien liikkuvuuden kannalta haitallinen vaikutus. Viherkatu- ja viherketju-ratkaisujen toimivuus ekologisesta näkökulmasta on epävarmaa ilman tarkentavia määräyksiä.
- Viherteitteellä tarkoitetaan tässä yhteydessä HSY:n maanpeiteaineiston (2020) mukaisia kaikkia puustoisia sekä avoimen kasvillisuuden alueita. Vähenevä määrä voi olla jonkin verran pienempi, koska osa viherpeitteisestä alueesta voi olla jo rakennettua ja koska kaavarunkoluonnoksen mukaiset maankäytön muutokset eivät kohdistu kaikelle viherpeitettä sisältävälle pinta-alalle. Lisäksi viherpeitteeseen laskettu tässä arvioissa mukaan rakennetun viherpeitteen alueita, kuten teiden pientareita, jotka eivät ole varsinaisia luonnonympäristöjä.

Hyvää mm.

- Luontokohteita on otettu huomioon siniverkosto-, VL- ja luo-aluemerkinnöillä.
- Vesiluontokohteita on korostettu ja turvattu uusilla siniverkostomerkinnöillä kattavasti.
- Viherketjuilla ja viherkaduilla on pyritty yhdistämään luontokohteita sisältäviä viher-alueita toisiinsa.
- Paikoittain mahdollisuus jopa lisätä viherympäristön määrää ja kytkeytyneisyyttä, mikäli esimerkiksi laajoja läpäisemättömiä alueita muutetaan pienipiirteisemmiksi asuinympäristöiksi.

Suosituksia

- Uusilla rakentamisalueilla on syytä kiinnittää erityistä huomiota ekologisten yhteyksien turvaamiseen ja sijoittaa rakentuvan alueen viheralueet yhteyksien kannalta mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti.



Kuva 101. Luontovaikutusten arvioinnissa huomioitavat luontokohteet ja -alueet

Luontokohteet luokka 1

Lain suojaamat luontokohteet ja luontokohteet, joiden säilyminen on edellytys muiden kohteiden toiminnan ja ominaisuuksien säilyvyyden kannalta

- Vesiluontokohteet
- Luonnonsuojelulain luontotyytit
- erityisesti suojeltavien lajien esiintymät
- EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajien esiintymät
- Ekologiset yhteydet (paikalliset ja maakunnalliset)
- luonnonsuojelualueet ja -aluevaraukset



Kuva 102. Luokan 1 luontokohteiden sijoittuminen suhteessa kaavarunkoluonnoksen maankäyttöalueisiin ja raitinkalinjaan kaavarunkoluonnoksen itäosassa

Merkittävimmät luokan 1 luontokohteisiin kohdistuvat vaikutukset:

Luokan 1 luontokohteita on kaavarunkoluonnoksen alueella melko vähän, ja niihin kohdistuu jonkin verran haitallisia vaikutuksia, jotka ovat tasoltaan pääasiassa vain kohtalaisia.

Suuri herkkyys ja suuri vaikutus

- Fazerilan ja Vaaralan lammissa sijaitsevat viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat

Kohtalainen herkkyys ja suuri vaikutus

- Slåtmossenin ja Sipoonkorven yhdistävä maakunnallinen ja paikallinen metsäinen ekologinen yhteys
- Porvoonväylän eteläpuolta kulkeva paikallinen metsäinen ja osin avoimien alueiden ekologinen yhteys .

Kohtalainen herkkyys ja vaikutus

- Keravanjokivarren ja Heidehofinojan vesireittien ekologiset yhteydet. Keravanjoki on taimenen lisääntymisaluetta.

Luontokohteet luokka 2

Huomionarvoiset ja maankäytössä suositellusti huomioitavat luontokohteet

- II- ja III-luokan lepakkoalueet ja luontotyyppialueet
- merkittävät linnustoalueet
- lahokaviosammalen esiintymisalueet
- huomionarvoisten lajien esiintymät
- arvokkaat elinympäristökohteet

Luokan 2 luontokohteita on kaavarunkoluonnoksen alueella suhteellisen paljon. Moniin niistä kohdistuu tasoltaan kohtalaisia sekä suuria haitallisia vaikutuksia. Vaikutukset ovat suuria, kun alueella on luontoselvitysten mukaisesti merkittäviä uhanalaisten lajien elinympäristöjä ja kun alueella esiintyy paljon arvokkaita luontotyyppisiä.

Luokka 2 sisältää myös kaavarunkoalueella tehtyjen luontoselvitysten mukaisia uhanalaisia luontotyyppisiä ja METSO-ohjelman mukaisia metsäalueita, mutta jotka metsänkäsittelyn ja virkistyskäytön takia eivät edustavuudeltaan tai luonnontilaisuudeltaan ole parasta luokkaa. Kaavarunkoalueen arvokkailla luontotyyppillä on kuitenkin potentiaalia kehittyä edustavammaksi.



Kuva 103. II-luokan lepakkoalue ja lahokaviosammalen ydinaluetta Vaaralan ja Kuussillan alueella

Merkittävimmät luokan 2 luontokohteisiin kohdistuvat vaikutukset:

Suuri herkkyys ja suuri vaikutus

- II-luokan lepakkoalue, lahokaviosammalen ydinaluetta/ Vaarala, Kuussilta
- ### Kohtalainen/suuri herkkyys ja suuri vaikutus
- Veromiehen alue / Lahokaviosammalen ydinalueita, merkittävä linnustoalue, arvokkaita III-luokan luontotyyppisiä(kangasmetsä, neva, avokallio).

Herkkyys kohtalainen, vaikutus kohtalainen/suuri

- Arvokkaita III-luokan luontotyyppisiä (lehto, kangasmetsä), Kuninkaalan alue.

Kohtalainen herkkyys ja kohtalainen vaikutus

- Merkittävä avoimen ympäristön linnustoalue, Pakkalan alue
- Arvokkaita II- ja III-

luokan luontotyyppisiä (lehto, kangasmetsä), merkittävä linnustoalue, arvokas purojako

Herkkyys kohtalainen ja vaikutus vähäinen

- Merkittävä linnustoalue ja III-luokan lepakkoalue Kylmäojan varrella, Viertola

Sekä luokan 1 että luokan 2 luontokohteisiin voi kohdistua myös epäsuoria vaikutuksia (kohteen häviäminen tai pinta-alan väheneminen) esimerkiksi ratikkalinjan rakentamisen tai kaavarunkoluonnoksen rakentamisalueiden rakennustöiden takia. Epäsuorat vaikutukset ovat todennäköisiä erityisesti vesiluontokohteilla, jotka ovat luonteeltaan usein herkkiä erilaisille ympäristövaikutuksille. Metsäisillä luontokohteilla reunavaikutuksen lisääntyminen kohteen pientyessä tai kaventuessa on usein merkittävä epäsuora vaikutus, joka voi heikentää kohteen arvoja.

Ohjeita jatkosuunnitteluun, luonto ja viherrakenne

Ekosysteempipalvelut

Kaavarungossa määrätään, että kaupunkitila on suunniteltava tuottamaan ekosysteempipalveluja. Ekosysteempipalveluja tuotetaan näin:

1. Ensisijaisesti arvokkaaksi todettujen luontokohteiden päälle rakentamista vältetään. Mahdollisuuksien mukaan vältetään rakentamista ekosysteempipalveluja tuottavan viherrakenteen päälle.
2. Toissijaisesti rakennettaessa luontoarvojen ja viherrakenteen päälle tulee huolehtia siitä, että viherrakenteen tuottamat ekosysteempipalvelut eivät heikkene liikaa. Luodaan uutta viherrakennetta korvaamaan menetettyä.

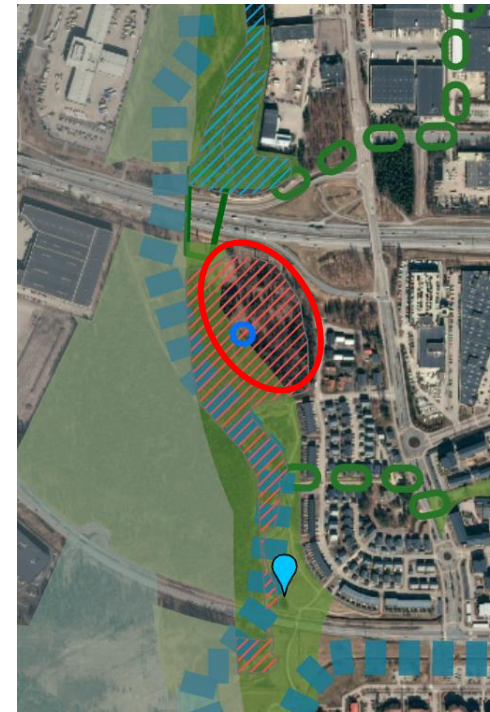
Maisemalliset lähtökohdat tulee ottaa huomioon esim. siten, että arvopuita ja kallioita säilytetään.

Asemakaavojen ajantasaisuus ja luonto

Maankäyttö- ja rakennuslain 60§:ssä säädetään asemakaavan ajanmukaisuuden arvioinnista. Ratikan kaavarungossa nousee erityisesti esille asemakaava 001285 (kv 28.2.2000). Alueella on puron varrella lehtoa ja suurruohoniittyä sekä lähde, ja koko alue on ratikan kaavarunkoalueen luontoselvityksissä arvioitu arvoluokkaan II. Asemakaavassa osin näiden päälle sijoittuu toimistorakennusten ja/tai ympäristöä häiritsemättömien teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue (KTY), joka ei ole toteutunut. Kun asemakaava ajantasaistetaan, on luonnon arvot otettava suunnittelussa nykyistä paremmin huomioon. (kuva oikealla).

Virkistysalueiden riittävyys

Viheralueiden mitoituksen ja saavutettavuuden analyysiä (SAAVU) on syytä tarkentaa pienialaisemmissa alueellisissa kaavarungoissa tai asemakaavoituksen yhteydessä yksittäistä kaavamuuotosaluetta laajempaa aluetta tarkastellen. Työkalua on syytä käyttää suunnittelun yhteydessä, eikä pelkästään erillisenä vaikutusten arviointina. Tarkemmanasteisessa suunnittelussa saavutettavuutta pitäisi tutkia reittejä pitkin. Aviapoliksen keskustan tarkemmassa suunnittelussa ovat kaavarungon viherketjut ja virkistysaluepisteet lähtökohtana. On tärkeää toteuttaa puistot riittävän suurina. Alueelle on perustettava saavutettavuusanalyysin perusteella riittävästi vähintään 5000 m² kokoisia virkistysalueita.



Kuva 104. KTY-tontti rajautuu "Aviapolis-keskusuistoon" eli Krakanojan laaksoon. Asemakaavan muutoksessa on otettava luontoarvot nykyistä paremmin huomioon. II arvoluokan luontotyypikohteet punaisella vinoviivituksella, III arvoluokan sinisellä. Lähde sinisellä renkaalla.

Virkistyskäytön ohjaaminen

Virkistyskäytön ohjaaminen on sekä ihmisten hyvinvoinnin että luontoarvojen säilymisen kannalta tärkeää. Asukasluvun kasvaessa viheralueilla liikkuu koko ajan enemmän ihmisiä. Kulkua on ohjattava reiteille, jotta luonto ei kuluisi ja häiriintyisi kaikkialla.

Virkistyskäyttöä ohjataan perustamalla ulkoilureittejä sellaisille paikoille, joilla häiriö luonnolle on mahdollisimman vähäinen, tai joille ihmiset joka tapauksessa menevät. Esimerkiksi vesistöjen varret ovat houkuttelevia. Kosteissa paikoissa kulkua ohjataan rakenteilla, kuten pitkospuilla. Laatutavoite ja reittien leveys suhteutetaan käyttäjien määrään.

Viitasammakko

Vaaralan alueen jatkosuunnittelussa tulee tarkentaa ja huomioida viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarpeet ja laajuus sekä selvittää lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ekologinen tila ja niitä ylläpitävät hoitotoimenpiteet. Jatkosuunnittelun maankäytön vaihtoehtoista tulee laatia vaikutusten arviointi. Erityistä huomiota tulee kiinnittää viitasammakon lisääntymispaikkojen vesitasapainon säilymiseen sekä viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen yhteyksien säilymiseen ja kehittämiseen sekä kytkeytymiseen maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaisiin ekologisiiin yhteyksiin.



*Kuva 105. Virkistyskäyttöä ohjataan pitkospuiden avulla Keimolan Isosuolla.
Kuva: Satu Nätyнки*

Ilmastovaikutukset

Menetelmä:

Ilmastovaikutukset on arvioitu *Ilmastotavoitteita edistävä kaavoitus* -oppaan (YM 2015) pohjalta laaditulla arviointikehikolla.

Kaavarunkoluonnoksen perusteella kaavarunkoratkaisun ilmastovaikutusten arvioitiin olevan sekä kielteisiä että myönteisiä vaikutusten ulottuessa kaavarungon alueen ulkopuolelle (ollen mm. seudullisesti merkittäviä). Kaavarungolla ja sen toteutumisella on sekä pysyviä että väliaikaisia ilmastovaikutuksia.

Keskeiset tulokset:

Vantaan ratikan kaavarungon vahvuuksia ilmastonäkökulmasta ovat:

- liikkumisen tarpeen vähentäminen,
- kulkumuotojakauman painottuminen kestäviin vaihtoehtoihin,
- alue- ja yhdyskuntarakenteen monipuolistuminen sekä
- olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntäminen.

Vantaan ratikan kaavarungon heikkouksia ilmastonäkökulmasta ovat:

- rakentamisen määrä ja sen mahdollinen hiili-intensiivisyys,
- liikkumisen määrän paikallinen kasvu väestön kasvun johdosta,
- luonnonvarojen merkittävä käyttö sekä viherrakenteeseen kohdistuva paine sekä
- tiiviin kaupunkirakenteen mahdollinen haavoittuvuus muuttuvassa ilmastossa.

Merkittävyydeltään erittäin suuria vaikutuksia ovat maankäytön pysyvät muutokset, yhdyskuntarakenteen muutokset sekä liikennejärjestelmän pysyväluonteiset muutokset (mm. infrastruktuurin rakentaminen). Kohtalaisia tai vähäisiä vaikutuksia ovat rakentamisen aikaiset vaikutukset (esim. maamassojen kuljetukset yksittäisten hankkeiden rakentamisten aikana) huomioiden kaavarungon laajuus sekä kyseisen vaikutuksen ajallinen ulottuvuus.

Täydentyvässä ja tiivistyvässä kaupunkirakenteessa kaavarungon haasteeksi muodostuu hiilinielujen ja -varastojen turvaaminen ja lisääminen, ilmastonmuutokseen sopeutuminen sekä resurssiviisaiden ratkaisujen jalkauttaminen. Yhdyskuntarakenteen kestävään uudistamiseen on tarjolla runsaasti mahdollisuuksia sekä olemassa olevaa rakennettua ympäristöä uudistamalla että uusien rakennettavien alueiden harkitulla sijoittamisella ja tehokkaalla toteuttamisella.

Ohjeita jatkosuunnitteluun:

- Kävelyä ja pyöräilyä tulee edistää huomioimalla keskeiset reitit ja niiden kytkytyminen joukkoliikenteeseen ja palveluihin.
- Paikalliset uusiutuvan energian mahdollisuudet sekä energiatehokkuus tulee huomioida. Rakennusten sijoittelulla, massoitteilla sekä tonttien muodoilla voidaan vaikuttaa mm. energiatehokkuuteen, aurinkoenergian ja maalämmön hyödyntämispotentiaaleihin. Pohjavesialueilla muut kuin maalämpö ovat ensisijaisia. Hukkalämmön hyödyntämismahdollisuudet tulee arvioida.
- Massatasapaino ja uusiomateriaalien käyttö sekä muut kiertotalouden ratkaisut tulee huomioida, sekä edistää resurssiviisasta ja vähähiilistä rakentamista.
- Ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja siihen varautumiseen tulee kiinnittää huomiota sekä uusilla alueilla että mahdollisuuksien mukaan nykyisessä rakenteessa mm. vettä läpäiseviä pintoja lisäämällä ja varautumalla kaupunkitulviin.

Ihmiset ja yhteisöt

- Kaavarunkoluonnoksen ratkaisut parantavat ratikkareitin varrelle sijoittuvien alueiden saavutettavuutta joukkoliikenneyhteyksien kehittyessä ja erityisesti Vantaan itäiset osat kytkeytyvät raideliikenteen piiriin. Myös yhteydet ratikkalinjan varrella olevien asuin- ja työpaikka-alueiden välillä paranevat.
- Ratikka on esteetön kulkumuoto, joka parantaa asukkaiden, erityisesti liikuntaesteisten (pyörätuoli), ikääntyvien (rollaattori) tai lastenrattaiden kanssa kulkevien liikkumismahdollisuuksia. Pysäkkiympäristöjen ja pysäkeille suuntautuvien kävelyreittien suunnittelu esteettömiksi, parantaa myös laajemmin katutilojen esteettömyyttä.
- Katuympäristöjen kehittäminen kävelijän mittakaavassa parantaa viihtyisyyttä ja lisää koettua turvallisuutta ja voi myös kannustaa aiempaa enemmän liikkumiseen jalan ja pyörällä myös pidempiä matkoja. Toisaalta ratikka voi joillain alueilla aiheuttaa paikallisesti estevaikutusta, jos linjaus sijoittuu esimerkiksi asutuksen ja palvelujen väliin tai pirstoo nykyisiä virkistyskäytössä olevia alueita.
- Alueiden eriarvoistuminen voi vähentyä, kun alueet ja palvelut ovat nykyistä laajemmin saavutettavissa joukkoliikenteellä eikä auto ole edellytys tietyllä asuinalueella asumiseen.
- Päivittäistavarakauppojen ohjaaminen keskustoihin ja asuinalueille parantaa lähipalveluja ja asukkaiden arjen sujuvuutta. Kaupallisten palveluiden saavutettavuuden parantaminen kestäville kulkumuodoilla parantaa eri asukasryhmien tasapuolisia mahdollisuuksia palvelujen käyttämiseen.
- Julkisten palveluiden tarve kasvaa. Haasteena palveluverkon toteutumisessa on tunnistettu julkisten palveluiden tarpeeseen oikeankokoisen, ympäristöltään terveellisen ja rakennettavuudeltaan hyvän tontin löytyminen tiivistävästä kaupunkirakenteesta, mikä voi vaikuttaa sopivankokoisen alueen löytymiseen esimerkiksi uuden koulun tai päiväkodin tarpeisiin ja sitä kautta lähipalveluiden saavutettavuuteen ja arjen sujuvuuteen.
- Ratikan ja täydennysrakentamisen aiheuttama kiinteistöjen arvonnousu voi vaikuttaa joidenkin yrittäjien mahdollisuuksiin löytää kohtuuhintaisia toimitiloja, mikä voi osittain heijastua palvelutarjontaan.

- Pysäkkiympäristöjen kehittäminen nykyistä monipuolisimmiksi kaupunkitiloiksi lisää mahdollisuuksia monenlaisiin vapaa-ajanviettomahdollisuuksiin esimerkiksi nuorille.
- Yhteydet paranevat myös laajemmille virkistysalueille mm. Hakunilasta, josta on yhteys Sipoonkorven kansallispuistoon. Kauempana sijaitsevat kohteet eivät kuitenkaan korvaa lähivirkistyskohteiden arvoa asuinviihtyvyydelle.
- Toimintojen sekoittumisen ja monipuolisemman kaupunkiymäristön kehittyminen mahdollistaa elävämpien ja turvalliseksi koettujen kaupunkiympäristöjen kehittymisen.

Ohjeita jatkosuunnitteluun

- Kävelyn ja pyöräilyn reitistöjen käytön turvaaminen rakentamisaikana, riittävä huomio jatkosuunnitteluun kävely-ympäristöjen viihtyisyyden turvaamiseksi sekä mahdollisten riskien huomioiminen rakentamisen ja luonnon yhteensovittamisessa.
- Alueiden kehittyessä tulisi varmistaa erityisesti lähipalveluiden tuominen rakentuville asuinalueille samanaikaisesti asutuksen kanssa.
- Varmistettava, että uudistusten myötä ratikan varrelle jää asumisvaihtoehtoja, jotka ovat myös pienituloisten kotitalouksien saavutettavissa, jotta heillä on mahdollisuus asua kaavarungon alueella hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja palveluiden varrella.
- Seuraavissa suunnitteluvaiheissa tulee varmistaa lähivirkistysalueiden riittävyys ja yhteydet laajemmille viher- ja ulkoilualueille. Vetovoimaisten virkistyskohteiden pystyttävä vastaamaan myös kasvavaan kulutukseen Aviapoliksen alueen vaiheittaisessa rakentumisessa tulisi varmistaa, että lähivirkistysalueet rakentuvat samanaikaisesti uusien asuinalueiden kanssa

Melu

- Alueelle on tehty ratikan yleissuunnitelmavaiheessa meluselvitys, jota on tarkennettu 2022 (Sitowise 20.4.2022). Selvityksessä on huomioitu sekä olemassa olevat että radan varteen asemakaavoissa osoitetut rakennusmassat, joilla on vaikutusta melun leviämiseen. Leviämislaskennoissa on otettu huomioon nykyinen ja ennustettu tie- ja katuliikenne sekä raitiotien tuleva liikenne. Tie-, katu- ja raideliikenteen keskiäänitasojen lisäksi on tutkittu raitiotieliikenteen aiheuttama maksimiäänitaso. Raitiotien kaarrekirskunta ja vaihdekolina on huomioitu selvityksissä Vantaan kaupungin meluselvitysohjeen mukaisesti.
- Meluntorjuntatarve on raitioradan meluselvityksessä määritelty melutason muutoksen ja raitieliikenteen aiheuttaman melun perusteella. Rakenteellista meluntorjuntaa on esitetty ulkoalueiden suojaksi kohteissa, joissa raitieliikenteen aiheuttama melu ylittää valtioneuvoston päätöksen melun ohjearvot ja raitio-, tie- ja katuliikenteen yhteismelu hankkeen myötä kasvaa merkittävästi (yli 2 dB). Rakenteellista meluntorjuntaa sisätilojen suojaksi on esitetty kohteissa, joissa melun ohjearvot saattavat ylittyä.
- Melusuojaus toteutetaan ratikan raiteiden rakenteiden tai meluseinien rakentamisen kautta.

Raitiotieliikenteen vaikutus ilmanlaatuun

- Valtaosa raitiotien tuottamista ilman epäpuhtauksista on paikallisia pölypäästöjä.
- Kiskon ja pyörän välistä irtoaa pölyä kiskon/pyörän kuluessa. Myös kiskon ja pyörän väliin joutuvat epäpuhtaudet nousevat ilmaan raitiovaunun liikuessa. Raitiovaunun ajoviima nostaa ilmaan pölyä maanpinnasta.
- Ilmanlaadullisesti raitiovaunun pölypäästöt ovat huomattavasti pienemmät kuin vastaavan ihmismassan kuljettaminen kumipyöräliikenteellä.

Tärinä ja runkomelu

- Ratikan varrelta on laadittu tärinä- ja runkomeluselvitys (itäinen osuus: WSP & Afry 25.2.2022, läntinen osuus Sweco 23.5.2022).
- Raitiovaunun aiheuttama tärinä ei Vantaan ratikan raitiotielinjauksella ole arvioinnin mukaan merkittävä riski.
- Tärinän huippuarvo ei ylitä tärinän raja-arvoja ainakaan yli 15 metrin etäisyydellä raitiotiestä. Laskennan perusteella tärinä on alle asumismukavuuden ohjearvon < 0,30 mm/s koko raitiotielinjauksella.
- Raitiovaunuliikenteen arvioidaan aiheuttavan katualueen ulkopuolella yli 30 dB runkomelutasoja Kuninkaalan, Hakunilan ja Vaaralan alueilla. Näillä alueilla noin 20 asuinrakennusta sijoittuu 45 dB runkomelualueelle ja noin 90 asuinrakennusta 35–40 dB runkomeluvyöhykkeelle. Vaaralassa sijaitsevan kirkon arvioidaan jäävän 45 dB runkomelualueelle.
- Ratarakenteeseen sijoitettavalla vaimennusmatolla runkomelutasot saadaan suositusten mukaiselle tasolle.

Ohjeita jatkosuunnitteluun

- Lisäselvityksiä tullaan tarvitsemaan jatkosuunnittelussa, kun suunnitelmat täsmentyvät mm. rakennusten sijainnin ja massoitteiden osalta.
- Ongelmakohteiden meluntorjunta tulee huomioida suunnitteluratkaisuissa ja/tai rakenteellisena meluntorjuntana.
- Jatkosuunnittelussa melumallinnusta tulee tarvittavin osin tarkentaa ja päivittää katusuunnitelma-aineiston perusteella erityisesti vaihteiden sijainnin ja ajonopeuksien osalta.
- Ilmanlaatu tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa avoimissa ympäristöissä ilmanlaatuviiketykkeit huomioiden, ja tiiviissä kaupunkirakenteessa on arvioitava muilla keinoin ilmanlaatuhaittojen todennäköisyys, niiden minimoiminen ja ilmanlaatuhaittoille altistumisen vähentämisen keinot.

Ratikan kaavarunkoluonnoksen liikenteelliset vaikutukset

Kaavarunkoluonnoksen liikenteellisten vaikutusten arviointi teetettiin konsulttityönä (WSP). Vaikutuksia arvioitiin raitiotien liikennöinnin alkuvuosille ja pitkän aikavälin tilanteeseen, jossa käytävän koko maankäyttöpotentiaali on toteutunut ja vaikutukset tulevat täysimääräisesti esiin. Vaikutukset kuvattiin muutoksina nykytilanteeseen.

Vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi laadittiin liikenne-ennusteet lyhyelle, keskipitkälle ja pitkälle aikavälille (viitteelliset ennustevuodet 2030, 2040 ja 2050). Ennusteiden lähtökohdaksi oli kaavarungon mukainen maankäyttö ja laajemmin seudulla MAL-suunnitelman mukainen kehitys. Liikenneverkon osalta lähtökohdaksi otettiin Vantaan yleiskaava 2020:n mukainen liikenneverkon kehitys.

Taulukko 1. Liikenne-ennusteen ja vaikutusten arvioinnin lähtöoletukset

Skenaario	Liikenneverkko	Maankäyttö	Liikenteen hinnoittelu
Nykytilanne	Vuoden 2022 mukainen liikenneverkko	2020 maankäyttö	Ei liikenteen hinnoittelua
2030 Kaavarunko	+ Vantaan ratikka + Vihdintien raitiotie Kannelmäkeen + Viikin-Malmin raitiotie Malmille	2030 kaavarungon maankäyttö + Muu seutu interpoloitu nykytilan ja MAL23-suunnitelman vuoden 2040 ennusteen pohjalta	Vantaan kaupunkikeskustoissa pysäköintimaksut Ei ruuhkamaksuja tai muuta hinnoittelua
2040 Kaavarunko	2030 liikenneverkko + Viikin-Malmin raitiotie Vaaralaan + Lapinkylän asema	2040 kaavarungon maankäyttö + Muu seutu MAL23-suunnitelman vuoden 2040 ennusteen mukaisesti	Vantaan kaupunkikeskustoissa pysäköintimaksut Ei ruuhkamaksuja tai muuta hinnoittelua
2050 Kaavarunko	2040 liikenneverkko + Lentorata + Raitiotie Lentoasema-Tuusulanväylä	2050 kaavarungon maankäyttö + Muu seutu MAL23-suunnitelman vuoden 2040 ennusteen mukaisesti	Vantaan kaupunkikeskustoissa pysäköintimaksut Ei ruuhkamaksuja tai muuta hinnoittelua

Liikenne-ennusteen laatimiseen liittyy monia lähtöoletuksia, joiden osalta tulevaan kehitykseen liittyy epävarmuuksia tai joihin ei voida vaikuttaa kaavoituksella. Näiden muuttujien vaikutusta testattiin siksi kolmella herkkyytestarkastelulla. Tarkastelut tehtiin vuoden 2050 ennusteeseen ja ne olivat:

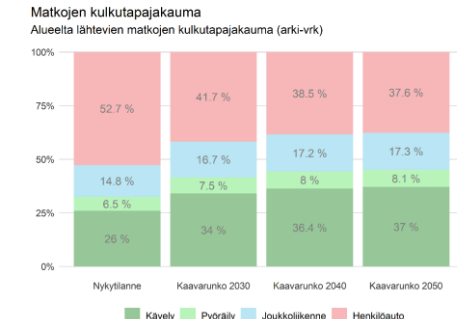
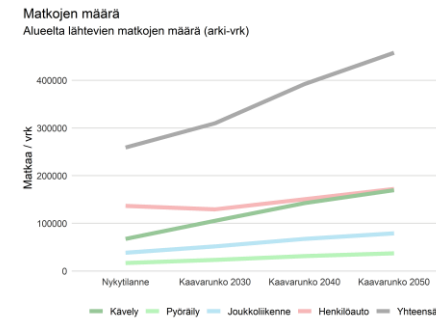
1. Ruuhkamaksujen käyttöönotto
2. Pysäköintimaksujen poisto
3. Ei etätöiden yleistymistä

Yhteenveto kaavarungon liikenteellisistä vaikutuksista:

Maankäytön kasvu lisää liikennettä, mutta kulkutapojen käyttö painottuu nykyistä enemmän kestäviin kulkutapoihin

Maankäytön voimakkaan kasvun myötä kaikkien kulkutapojen matkamäärät kasvavat tasaisesti ennustevuosille. Kaavarungon alueelta lähtevien matkojen kokonaismäärä kasvaa pitkällä aikavälillä noin 80 prosenttia nykytilanteesta.

Matkamäärien kasvu painottuu kuitenkin kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen ja automatkojen määrä kasvaa maltillisemmin. Kävelen, pyörällä ja joukkoliikenteellä tehtyjen matkojen määrä kaksinkertaistuu pitkällä aikavälillä nykytilanteesta, kun taas automatkojen määrä kasvaa 35 prosenttia.



Kuva 106 ja 107. Matkamäärien kasvu ja matkojen kulkutapajakauma

Liikenteen suoritteiden ja päästöjen kehitys

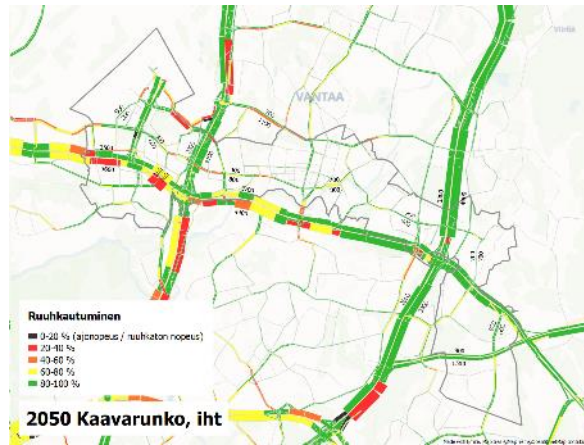
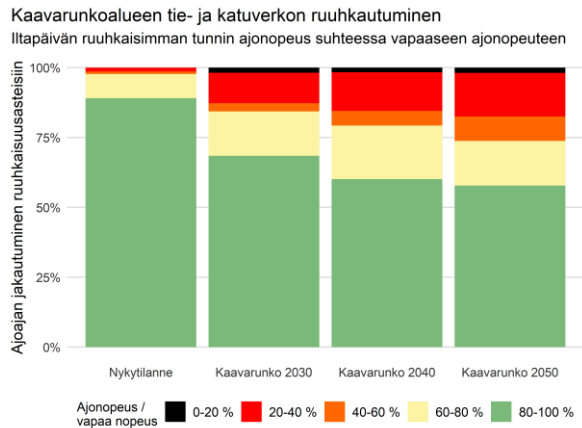
Kaavarungon alueelta lähtevien matkojen kilometrisuoritteet kasvavat, mutta liikenteen päästöt vähenevät nykytilasta. Kilometrisuoritteet kasvavat väestönkasvusta johtuen ja suoraan suhteessa automatkojen määrän kasvuun.

Päästövähennyksen taustalla on ajoneuvojen kilometriä kohden tuottamien päästöjen voimakas väheneminen.

Tie- ja katuverkon ruuhkautuminen

Kaavarungon maankäytön kasvun seurauksena autoliikenteen matkamäärät kasvavat, mikä väistämättä vaikuttaa myös katuverkon liikennemääriin ja liikenteen toimivuuteen. Ajonopeudet laskevat ruuhka-aikana ja suurempi osuus ajoajasta vietetään hidastuneessa liikenteessä. Ruuhkautuminen kattaa vain pienen osuuden tie- ja katuverkosta, mutta viiveet kasvavat ruuhkautuneilla osuuksilla merkittävästi.

Liikennemäärien kasvusta aiheutuvia toimivuusongelmia voi esiintyä erityisesti Tikkurilantiellä, Kyytitiellä ja Länsimäentiellä, joissa liikennemäärät kasvavat pitkän aikavälin ennusteessa korkeaksi suhteessa kadun kapasiteettiin.

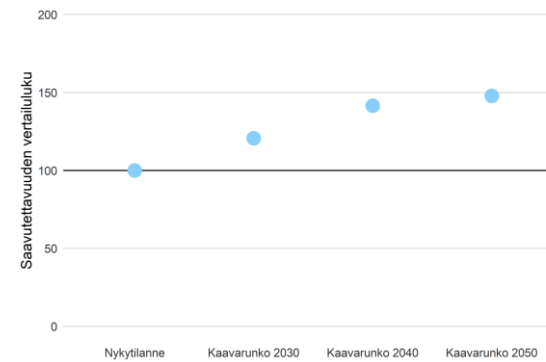


Kuvat 108 ja 109. Kaavarunkoalueen tie- ja katuverkon ruuhkautuminen

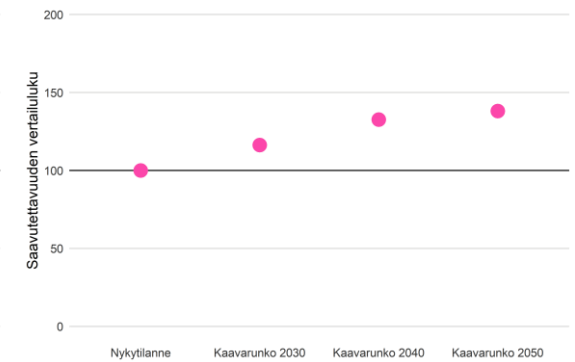
Maankäytön tehostuminen parantaa alueen kilpailukykyä

Kaavarungon vaikutuksesta kaavarungon alueen asukasmäärät kasvavat merkittävästi ja alue tiivistyy. Tämä vaikuttaa positiivisesti työvoiman saavutettavuuden kehitykseen alueella ja parantaa alueen kilpailukykyä yritysten sijoittumispaikkana. Raitiotien rakentaminen voimistaa tätä vaikutusta ja toisaalta katuverkon ruuhkautuminen ei kasva niin merkittävästi, että se haittaisi työvoiman saavutettavuuden kehitystä.

Työvoiman saavutettavuus kaavarungon alueella
100 = kaavarungon alueen nykytilanteen keskiarvo



Työpaikkojen saavutettavuus joukkoliikenteellä
100 = kaavarungon alueen nykytilanteen keskiarvo

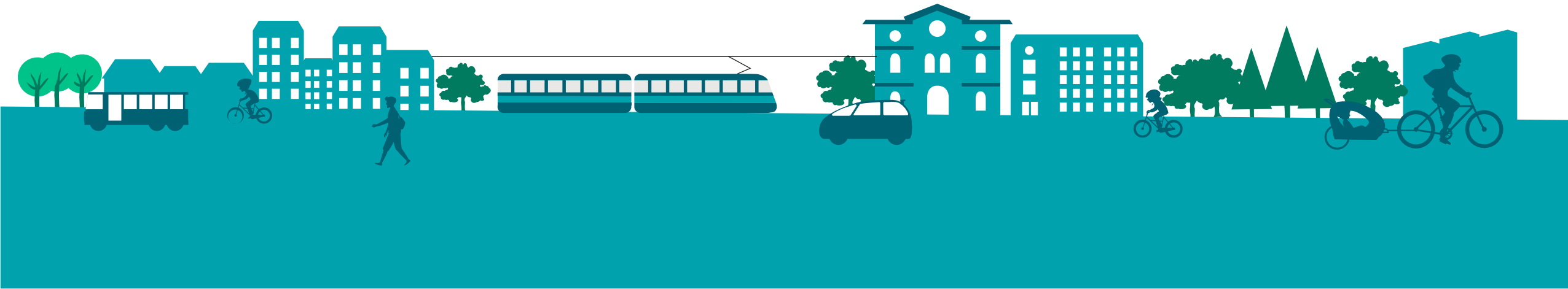


Kuva 110 ja 111. Työvoiman saavutettavuus kaavarungon alueella ja työpaikkojen saavutettavuus joukkoliikenteellä

Vaikutukset ja liikenne-ennusteet ovat herkkiä ruuhkamaksujen käyttöönotolle ja koronapandemian pitkäaikaisvaikutuksien suhteen

Ruuhkamaksu ei ole perusoletuksena tässä arvioinnissa, mutta sen käyttöönotto lisäisi merkittävästi kestävien kulkutapojen osuutta liikkumisessa ja siten vähentäisi autoliikenteen ruuhkautumista. Sen sijaan ruuhkautuminen on pitkällä aikavälillä perusennustetta pahempaa, mikäli koronapandemian pitkäaikaisvaikutuksia ei huomioida.

Kaavarunkoluonnosvaiheen jälkeen tehdyt muutokset



Kaavamääräykset

- Yleismääräystä täydennetty koskien mm. hiilinieluja, kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä sekä kulttuuriympäristön huomioimista.
- Kaupallisten palveluiden alueen määräys (KM) muutettiin vastaamaan Helsingin hallinto-oikeuden päätöstä koskien Yleiskaavan 2020 KM-määräystä: määräyksestä poistettiin *”Alueille saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia keskustahakuisen erikoiskaupan suuryksiköitä”* -osuus.
- Tiivis työpaikka-alue -määräyksestä poistettiin *”Alueille ei saa sijoittaa päivittäistavarakaupan eikä keskustahakuisen erikoiskaupan myymälätiloja”* -osuus.

Keskustat

- Annefredin keskusta-alueen rajausta on tarkistettu.
- Keskusta- ja lähikeskusta-alueiden määräyksiä on tarkistettu ja synkronoitu keskenään ja suhteessa Yleiskaava 2020:aan. Määräyksiin lisättiin vaatimus siitä, että *”Alueelle tulee sijoittaa merkittävä määrä liike-, palvelu- ja toimitilaa”*.

Palvelut

- Hakunilan keskusta-alueen itäreunalle lisätty julkisten palvelujen kehittämistarve-symboli.

Asuinalueet

- Fazerila: Vierailukeskuksen länsipuolella palautettu yleiskaavan mukainen ratkaisu (TY).
- Pientalovaltaisten asuinalueiden (AP) ja viheralueiden keskinäisiä rajauksia on tarkistettu neljässä kohteessa.

- Eri asuinaluetyyppien määräyksiä on tarkistettu ja synkronoitu keskenään ja suhteessa Yleiskaava 2020:aan. Monimuotoiselle asuinalueelle (A) lisättiin Yleiskaavan 2020 mukainen määräys koskien olemassa olevien pientaloalueiden täydennysrakentamista ja vaalimista.

Kaupunkikuvalliset merkinnät

- Vahvaa kaupallista julkisivua on jatkettu Annefredin pysäkkiympäristössä Tikkurilantien pohjoispuolella.
- *”Tärkeitä avoimia kaupunkitiloja yhdistävä käveltävä kaupunkitila”* -merkinnän nimi muutettiin muotoon *”Tärkeä käveltävä kaupunkitila”*.
- Lisätty tärkeitä käveltävän kaupunkitilan yhteyksiä Jumbosta Huberilaan sekä Tikkurilan tehtailta joen yli ratikkapysäkillä.
- Tarkistettu maamerkkimerkinnän kriteereitä, poistettu Hakunilasta kaksi kohdetta
- Jokiniemen kampusalueella muutettu kaupunkikuvallisesti tärkeä avoin kaupunkitila – merkintä viheraluekohteeksi.

Liikenne

- Lisätty tunnelissa kulkevat rataosuudet Vuosaaren satamaradalle.
- Yleispiirteistetty liikennealueet yleiskaavan esitystavan mukaisiksi.
- Tarkennettu raitiotien linjausta ja raitiotien pysäkkien sijainteja.

Luonto ja viheralueet

Vaikutusten arviointien ja lausuntojen pohjalta kaavarunkoon lisättiin viheralueita ja viheryhteyksiä, kirjoitettiin määräykset ekologiselle verkostolle ja tuotiin ekologinen verkosto pääkartalle.

Maakunnallisille ja paikallisille ekologisille yhteyksille kirjoitettiin kuvailevat määräykset ja verkosto tuotiin pääkartalle. Ekologista verkostoa täydennettiin. Viherketju-merkintä ja paikallinen metsäinen ekologinen yhteys lisättiin Kuussillasta kohti etelää, viitasammakkoalueen kautta ja Porvoonväylän yli kohti Westerkullan pellonreunan metsää. Porvoonväylän eteläpuolella yhteys merkittiin suunnilleen samalle kohdalle kuin yleiskaavan 2020 virkistysalueyhteys. Seudullinen ekologinen yhteysalue on olemassa nykyisin, mutta se on poistettu maakuntakaavasta ja yleiskaavasta 2020, eli ylemmät kaavatasot ohjaavat rakentamaan yhteyden päälle. Leveän seudullisen yhteyden sijaan tälle kohdalle voidaan jättää kapeampi yhteys. Tarkemman asteisessa suunnittelussa tutkitaan, millä tavoin yhteys voidaan totuttaa.

Rakentamisalueita muutettiin viheralueiksi Länsimäessä siten, että aluevaraukset ovat samanlaiset kuin Länsimäen kaavarungossa. Ratikan kaavarungon ulkoraja muutettiin siten, että Länsimäen kaavarungon selvitysalue ei ole kaavarungossa mukana.

Avointa maisematilaa rajaava metsäinen rinne, joka on myös paikallinen metsäinen ekologinen yhteys, muutettiin rakentamisalueesta viheralueeksi Heidehofinpuistossa. Rajakallio Vaaralassa muutettiin viheralueeksi, koska jyrkkärinteistä kalliomäkeä ei kannata uhrata melko tehottomalle pientalorakentamiselle. Rajakalliolla ja sen rinteillä

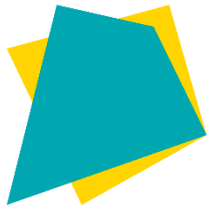
on lehtoja, kangasmetsiä, kalliometsiä ja avokalliota, jotka on luontoselvityksessä luokiteltu arvoluokkiin II ja III. Hakunilassa merkittiin Hevoshaka puistoalueena eikä viherketjuna varmistamaan kokonaisuuden säilymistä.

Pakkalassa lisättiin HK:n tehdasalueelta kohti etelää viherketju ja viherketjujen sijaintia muokattiin.

Viher- ja virkistysalueiden mitoituksen ja saavutettavuuden ohjetta (SAAVU) testattiin ratikan kaavarunkoon. Analyysin pohjalta virkistysaluepisteitä lisättiin alueille, joilla näytti olevan liian vähän pientä kaupunkivihreää Veromiehessä, Pakkalassa, Viertolassa ja Vaaralassa. Muuten viher- ja virkistysalueiden määrä ja saavutettavuus todettiin mitoitusohjeen pohjalta riittäväksi.

Viherketju-määräystä täydennettiin siten, että siitä käy selkeämmin ilmi, että tarkoitus on säilyttää asemakaavoitetut viheralueet ja luontoarvot ketjun kohdalla, ja merkintä voi tarkoittaa ulkoilureittiyhteyttä tai ekologista yhteyttä.

Tehdyt muutokset vähentävät luonnoksen vaikutusten arvioinnissa todettuja haitallisia vaikutuksia luontoon.



**VANTAAN
RATIKKA**

