

# Kaavaselostus

## Saarenmaan osayleiskaava 24.3.2026

## Sisältö

<b>SISÄLTÖ</b> .....	<b>2</b>
<b>LIITTEET</b> .....	<b>3</b>
<b>SELVITYKSET JA ERILLISIASIAKIRJAT</b> .....	<b>4</b>
<b>OHEISAINEISTO, LÄHTEET</b> .....	<b>4</b>
<b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT</b> .....	<b>6</b>
<b>2 TIIVISTELMÄ</b> .....	<b>6</b>
2.1 Kaavaprosessin vaiheet .....	6
2.2 Kaavan laatijat ja työryhmä.....	7
2.3 Kaavan keskeinen sisältö ja tavoitteet.....	7
2.4 Kaavan toteuttaminen.....	8
<b>3 ALUEEN SUUNNITTELUTILANNE</b> .....	<b>8</b>
3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	8
3.2 Maakuntakaava .....	9
3.3 Pirkanmaan vaihemaakuntakaava – Elonkirjo ja energia.....	10
3.4 Pirkanmaan vaihemaakuntakaava – Teollisuuden uudet sijaintipaikat .....	12
3.5 Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2040+ .....	12
3.6 Kangasalan strateginen yleiskaava 2040.....	13
3.7 Saarenmaan osayleiskaava 2022 (kumoutunut) .....	14
3.8 Kangasalan rantaosayleiskaava 1997 .....	14
3.9 Vatialan osayleiskaava 2014.....	15
3.10 Asemakaavoitus .....	15
3.11 Tampereen kaupungin voimassa ja vireillä olevat yleis- ja asemakaavat.....	15
3.12 Saarenmaa-Ruskon kehityskuvatyö.....	20
3.13 Tampereen 2-kehän suunnittelutilanne.....	21
3.14 Valtatien 12 parantaminen .....	23
3.15 Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma .....	24
3.16 Muut seudulliset selvitykset.....	25
<b>4 ALUEEN KUVAUS</b> .....	<b>25</b>
4.1 Yleiskuvaus.....	25
4.2 Maisema ja maasto .....	26
4.3 Vesistöt .....	28
4.4 Luonto.....	30
4.5 Kulttuuriympäristö.....	34
4.6 Yhdyskuntarakenne ja palvelut .....	36
4.7 Yhdyskuntatekniikka.....	37
4.8 Liikenne.....	37
4.9 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt.....	39
4.10 Maanomistus .....	39
<b>5 OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET</b> .....	<b>40</b>
5.1 Aloitusvaihe.....	40
5.2 Valmisteluvaihe.....	41
5.3 Ehdotusvaihe.....	41
5.4 Kaavan hyväksyminen .....	41
5.5 Kaavasta saatu palaute ja kaavaratkaisujen kehittyminen .....	41
<b>6 OSAYLEISKAAVAN TAVOITTEET</b> .....	<b>48</b>

6.1	<i>Yleiset tavoitteet</i> .....	48
6.2	<i>Yhdyskuntarakenne</i> .....	48
6.3	<i>Elinkeinot</i> .....	48
6.4	<i>Asuminen</i> .....	49
6.5	<i>Ympäristö</i> .....	49
6.6	<i>Liikenne</i> .....	49
6.7	<i>Osallisten tavoitteet</i> .....	50
<b>7</b>	<b>OSAYLEISKAAVARATKAISUN KUVAUS</b> .....	<b>50</b>
7.1	<i>Kaavaratkaisu ja yhdyskuntarakenne</i> .....	50
7.2	<i>Palvelut</i> .....	51
7.3	<i>Liikenne</i> .....	51
7.4	<i>Joukkoliikenne</i> .....	52
7.5	<i>Kävely ja pyöräily</i> .....	52
7.6	<i>Taajamakuva</i> .....	52
7.7	<i>Kulttuuriympäristö</i> .....	53
7.8	<i>Mitoitus</i> .....	53
7.9	<i>Virkistys, luontoarvot ja hulevedet</i> .....	54
7.10	<i>Kaavan rakentamisen aluevaraukset</i> .....	55
7.11	<i>Teollisuusalueet</i> .....	56
7.12	<i>Muut merkinnät</i> .....	57
7.13	<i>Suhde maakuntakaavaan</i> .....	58
7.14	<i>Suhde Kangasalan strategiseen yleiskaavaan</i> .....	60
7.15	<i>Suhde Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmaan 2040+</i> .....	60
7.16	<i>Suhde Kangasalan kaupunkistrategiaan 2029</i> .....	61
7.17	<i>Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin</i> .....	61
7.18	<i>Suhde yleiskaavan sisältövaatimuksiin</i> .....	62
7.19	<i>Suhde Kangasalan rantaosayleiskaavaan 1997</i> .....	64
<b>8</b>	<b>OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET</b> .....	<b>65</b>
8.1	<i>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</i> .....	66
8.2	<i>Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon</i> .....	70
8.3	<i>Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin</i> .....	72
8.4	<i>Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen</i> .....	74
8.5	<i>Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön</i> .....	79
8.6	<i>Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn kehittymiseen</i> .....	81
8.7	<i>Reservialueiden vaikutusten arviointi</i> .....	82
<b>9</b>	<b>OSAYLEISKAAVAN OIKEUSVAIKUTUKSET</b> .....	<b>82</b>
<b>10</b>	<b>OSAYLEISKAAVAN TOTEUTUS</b> .....	<b>83</b>

## Liitteet

- Taulukko 1 Luontoarvot

## Selvitykset ja erillisasiakirjat

- Mustaliuskeselvitys osayleiskaavaa varten, Taratest Oy 2025
- Saarenmaan OYK Liikennemallitarkastelut, Ramboll Oy 2025
- Saarenmaan osayleiskaava, Ilmastovaikutusten arviointi, Sitowise Oy 2025
- Saarenmaan osayleiskaavan hulevesiselvitys, Ramboll 2025
- Saarenmaan yleissuunnitelma ja katujen korkeusasemat T-alueilla, Sitowise Oy 2024
- Saarenmaan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma, Khall 17.6.2024 § 187
- Lepakkoselvitys, Faunatica 2024
- Liito-oravaselvitys, Kangasalan kaupunki 2024
- Saarenmaan osayleiskaava, Luontoselvityksen kohteiden tarkistus, Kangasalan kaupunki 2024
- Linnustoselvityksen päivitys, Kangasalan kaupunki 2024
- Natura-tarvearvio, Kangasalan kaupunki
- Viitasammakon havaintopisteen tarkistus, Kangasalan kaupunki 2024
- Palauteraportti aloitusvaihe, Sitowise Oy ja Kangasalan kaupunki 2024
- Saarenmaan osayleiskaava-alueen laihokaviosammalselvitys, FCG 2022
- Vesienjohtamistarkastelu, FCG 2019 ja 2020
- Kuuselantien asemakaavan 861 luontoselvitys, luonnos 2021
- Ilmastovaikutusten arviointi Kangasalan Saarenmaan osayleiskaavasta, Tietotakomo, 2020
- Saarenmaan osayleiskaavan kustannuslaskelmat, Ramboll 2020
- Liikennetarkastelut Kangasalan Saarenmaan osayleiskaava-alueella, Destia, 2020 ja liikennetarkastelun täydennys 2022
- Saarenmaan osayleiskaavan Natura-tarveharkinta, Ramboll Finland Oy, 2020, täydennys 2021
- Saarenmaan osayleiskaavan hulevesiselvitys, Ramboll Finland Oy, 2020
- Mäkelän läntisen liito-oravametsän tarkistus, 2020
- Geotekninen konsultointi, Ramboll Finland Oy, 2020 (vain viranomaiskäyttöön)
- Saarenmaan osayleiskaava-alueen liito-oravaselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 17.6.2019
- Saarenmaantien kaava-alueen vesihuollon liittäminen Tampereen Veden verkostoon, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 6.2.2019 (vain viranomaiskäyttöön)
- Liikennemäärien arviointi TALLI-mallin avulla, Tampereen kaupunki, 2019
- Saarenmaa-Ruskon hulevesien nykytilaselvitys, Ramboll Finland Oy, 31.10.2018
- Saarenmaan kulttuurimaisema: Rakennetun ympäristön ja peltoalueiden muutokset 1909-2018, selvitys, Kangasalan kaupunki, 30.10.2018
- Saarenmaan osayleiskaavahankkeen suunnittelualaueen arkeologinen inventointi, Pirkanmaan maakuntamuseo, 21.9.2018
- Saarenmaan luontoselvitys, Kangasalan kaupunki, 2018
- Saarenmaa-Rusko kaavoitus, rakennemallien massatarkasteluselvitys kohdistuen liikkumisverkkoon, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2018
- Saarenmaa-Ruskon asemakaavan luontoselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 14.3.2017
- Saarenmaa-Rusko Oyk, Kangasala, kiviaineksen laatu- ja ympäristöominaisuudet, Ramboll Finland Oy, 13.11.2016
- Saarenmaa-Rusko rakennettavuusselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 5.9.2017

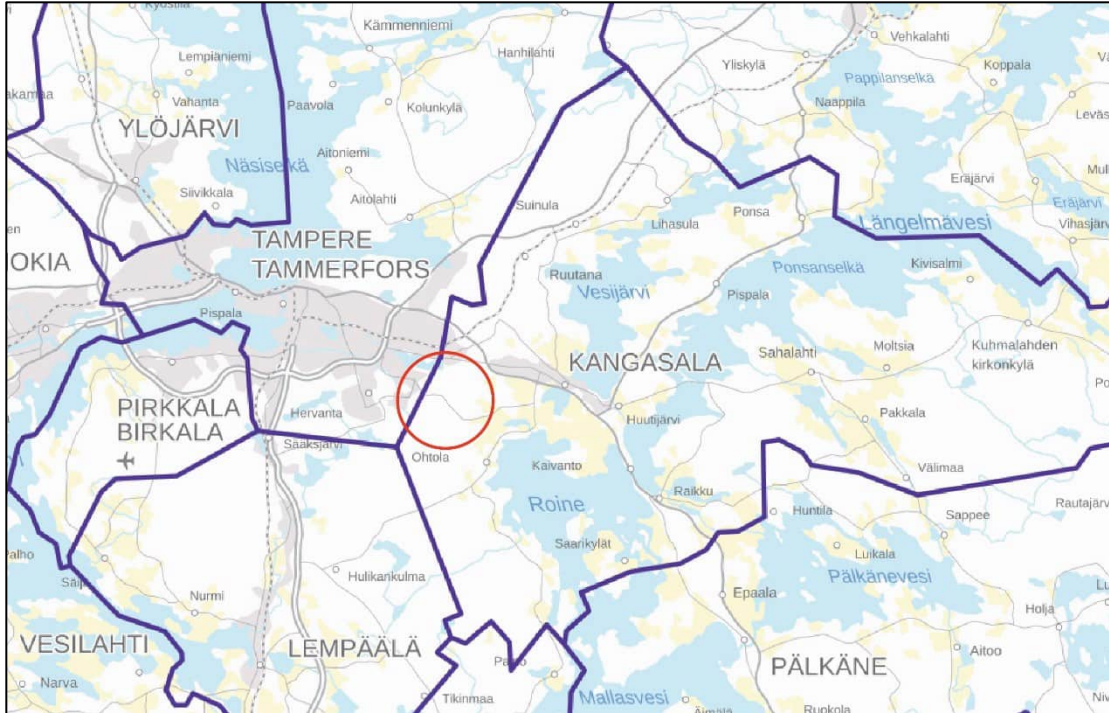
## Oheisaineisto, lähteet

- Maantien 309 rakentaminen välillä Rusko – Saarenmaa: täydentävät luontoselvitykset, Envio 2025
- Maantien 309 rakentaminen välillä Rusko - Saarenmaa, Tampere ja Kangasala, tiesuunnitelma, Pirkanmaan ELY-keskus ja Afry Finland Oy, luonnos 2024, <https://vayla.fi/mt-309-rusko-saarenmaa>

- 
- Tampereen kaupunki, Kantakaupungin vaiheyleiskaava - valtuustokausi 2021–2025 ja Keskustan strategisen osayleiskaavan vaiheittainen muutos, ehdotus 5.3.2024
  - Tampereen 2-kehä (mt 309) välillä Rusko-Lentola aluevaraussuunnitelma, Destia, 2020
  - Tampereen seudullisen raitiotien yleissuunnittelun aineistot, Ramboll 2020
  - Saarenmaan sääksen tekopesähanke, Sääksisäätiö, 2020 (vain viranomaiskäyttöön)
  - Valtatie 12 Alasjärvi-Huutijärvi, tiesuunnitelma 2024- (valmisteilla), <https://vayla.fi/vt-12-alasjarvi-huutijarvi>
  - Valtatien 12 parantamisen yleissuunnitelma, 2018
  - Pirkanmaan maakuntakaava 2040 selvityksineen, 2017
  - Lorunkorven laskeutusaltat ja kuivausjärjestelyt, Tampere / Ramboll 2017
  - Saarenmaa-Ruskon kehityskuvaraportti ja vaikutusten arviointi, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2017
  - Kangasalan Vatialan osayleiskaava-alueen muinaisjäännösten täydennysinventointi, Mikroliitti Oy, 2013
  - Tampereen kaupunkiseudun 2-kehä välillä Pirkkala – Sääksjärvi – Vuores – Kangasala kehittämisselvitys: Tampere, Pirkkala, Lempäälä, Kangasala, Sito-konsultit Oy, 02/2003

## 1 Perus- ja tunnistetiedot

Tämä kaavaselostus liittyy Kangasalan Saarenmaan osayleiskaavaan. Työn tarkoituksena on laatia oikeusvaikutteinen osayleiskaava Saarenmaan alueelle. Valmistuessaan osayleiskaava ohjaa yhdessä Kangasalan strategisen yleiskaavan kanssa alueen asemakaavoitusta. Kaavassa ulotetaan maankäytön suunnittelu vuoteen 2050. Suunnittelualueen koko on n. 1 200 ha.



Kuva 1 Sijaintikartta, jossa suunnittelualueen likimääräinen sijainti osoitettu punaisella.

## 2 Tiivistelmä

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kangasalan kaupunki käynnisti Saarenmaan osayleiskaavan laatimisen uudestaan, kun edellinen prosessi päättyi hallinto-oikeuden päätökseen kumota kaavan hyväksymispäätös. Kaavatyön uudelleen käynnistämisestä on ilmoitettu kaavoituskatsauksen 2024 yhteydessä. Kaavan keskeiset tavoitteet ovat säilyneet ennallaan uudelleen käynnistetystä kaavaprosessista.

Kaupunginhallitus päätti asettaa 17.6.2024 § 187 Saarenmaan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville. Se oli julkisesti nähtävillä 29.7.-27.8.2024. Suunnitelmasta jätettiin 19 mielipidettä ja 11 viranomaislausuntoa. Kooste aloitusvaiheesta saadusta palautteesta sekä vastineet sisältyvät kaavaselostuksen liitteenä olevaan palauteraporttiin.

Osayleiskaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto oli nähtävillä 16.1.-14.2.2025. Kaupungin kaavoitus järjesti osallisille suunnatun esittelytilaisuuden 30.1.2025. Kaavaluonnoksesta saatiin 37 mielipidettä ja 17 lausuntoa. Kaavaluonnoksesta saatu palaute sekä vastineet on koottu kaavaselostuksen liitteenä olevaan palauteraporttiin.

Kaavaehdotus oli nähtävillä 11.9.-10.10.2025. Kaavaehdotuksesta saatiin 7 muistutusta ja 12 lausuntoa. Kaavaehdotukseen tehtiin nähtävilläolon jälkeen vähäistä merkittävämpiä muutoksia, joten ehdotus päätettiin asettaa uudelleen nähtäville. Uusi kaavaehdotus oli

nähtävillä 2.1.-2.2.2026. Ehdotuksesta saatiin 7 muistutusta ja 18 lausuntoa. Kaavaehdotuksista saatu palaute sekä vastineet on koottu kaavaselostukseen liitettävään palauteraporttiin.

## 2.2 Kaavan laatijat ja työryhmä

Yleiskaavasuunnittelua on tehty Kangasalan kaupungin kaavoituksen ja Sitowise Oy:n työnä ja sitä tekemässä ovat olleet Jurkka Pöntys, Marjut Ahponen, Lotta Syväniemi, Elise Lohman ja Iida-Elina Kiminki. Kaupungin puolesta suunnittelutyötä ovat johtaneet projektipäällikkö Tea Jylhä ja kaupunginarkkitehti Anna-Leena Lehtimäki. Kaavatyötä on lisäksi ohjannut Kangasalan kaupungin ohjausryhmä, joka on koostunut monialaisesti kaupungin omista viranomaisista sekä Business Kangasala Oy:n edustuksesta.

## 2.3 Kaavan keskeinen sisältö ja tavoitteet

Työn tarkoituksena on laatia oikeusvaikutteinen osayleiskaava Kangasalan Saarenmaan alueelle. Valmistuessaan kaava ohjaa yhdessä Kangasalan strategisen yleiskaavan kanssa alueen asemakaavoitusta. Kaavassa ulotetaan maankäytön suunnittelu vuoteen 2050. Kakkoskehän kehittäminen toteuttaa maakuntakaavaa.

Osayleiskaavan keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa alueelle Tampereen seudun 2-kehän, uuden kansallisesti ja kansainvälisesti vetovoimaisen yritysalueen sekä seudun kaupunkirakennetta täydentävän asumisen alueen sijoittuminen. Saarenmaan alue laajentaa Tampereen puolelle sijoittuvaa teknillisen yliopiston tuntumassa sijoittuvaa Ruskon työpaikka-alueita muodostaen kuntarajan molemmiin puoliin sijoittuvan seudullisesti merkittävän yrityskeskittymän. Tavoitteena on mahdollistaa alueelle myös suurikokoisempia yritystontteja ja huomioida mahdollisuudet vihreän siirtymän hankkeiden toteuttamiselle.

Yritysalueen lisäksi Saarenmaan alueelle sijoittuu asumista, palveluita ja viheralueita kehätien ja Saarenmaantien pohjoispuoliselle alueelle. Osayleiskaavalla määritellään lisäksi muun muassa merkittävimmät pyöräilyn yhteydet ympäröiville alueille, joukkoliikenteen kehittämisen mahdollisuudet sekä kehitettävät virkistysreitit.

Asumisen alueet rajautuvat laajaan, Pitkäjärven ja Kaukajärven eteläpuolelle sijoittuvaan viher- ja virkistysalueeseen. Viheralueelle sijoittuu luontoselvitysten perusteella määritettyjä monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, Kaukajärven suuntaan jatkuva liikuntareitti sekä Kaarinanpolun retkeilyreitti (*yhteystarve*). Luonnonarvoiltaan merkittävät kohteet linkitetään viherkäytävien avulla osaksi laajempaa yhtenäistä viherverkostoa sekä seudullista virkistyspaikkojen ja -reittien verkostoa.

Merkittävänä näkökulmana kaavan suunnittelussa nousee ilmastoviisaan suunnittelun periaatteiden huomioiminen sekä ilmastomuutokseen sopeutumisen keinot. Osayleiskaava-alueen on tarkoitus rakentua vaiheittain pidemmällä aikavälillä. Ensimmäisenä toteutettavat alueet suunnitellaan tarkemmin aluevarauksin ja pidemmällä tähtäimellä toteutettavat alueet strategisemmin kaavamerkinnöin.

Taustalla uuden alueen käyttöön ottamisessa on ylemmän suunnittelutason tason tavoite Tampereen seudun 2-kehän kehittämisvyöhykkeestä. Maankäytön, asumisen ja liikenteen pitkän tähtäimen suunnittelua ohjaavat kaupunkistrategian lisäksi Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma ja Pirkanmaan maakuntakaava. Maakuntakaava 2040 hyväksyttiin keuhällä 2017. Rakennesuunnitelmassa 2040 kaupunkiseutua tarkastellaan kokonaisuutena. Alueen maankäyttöä ohjataan lisäksi Kangasalan strategisella yleiskaavalla (2017). Kehätien Rusko-Saarenmaa -osuuden tiesuunnitelma on käynnissä. Tiesuunnittelu pohjautuu aiempaan kehätien aluevaraussuunnitelmaan (2020), jossa on määritelty kehähankkeen yleisiä tavoitteita ja kehän linjaus maastossa. Tiesuunnitelman luonnosta on esitelty 13.6.2024 yleisötilaisuudessa Kangasalla.

Raitiotien seudullisessa yleissuunnitelmassa (2021) selvitetystä Hervanta-Saarenmaa ratahaaran vaihtoehtoisista raitiotielinjauksista on valittu tulevaisuuden ratavarauksiksi Saarenmaan alueella ratalinjat Kauhakorvenkatu ja Kehätie. Yleiskaavassa varaudutaan raitiotien yhteystarpeeseen Hervannan ja Saarenmaan välille.

Osayleiskaava laaditaan joustavana siten, että ensimmäisenä toteutettavat työpaikka-alueet suunnitellaan tarkemmin aluevarauksin ja pidemmällä tähtäimellä toteutettavat alueen osat strategisin kaavamerkinnöin. Kaavan perusselvitysten taso on myös tarkimmillaan lähitulevaisuudessa rakennettavilla alueilla.

## 2.4 Kaavan toteuttaminen

Saarenmaan osayleiskaava on tavoitteena toteuttaa vaiheittain pitkän ajan kuluessa, nojaten aivan aluksi olemassa olevaan palveluverkkoon. Tavoitteena on aloittaa toteuttaminen Ruskon ja Saarenmaantien välisestä 2-kehästä ja sen varrelle suunniteltavasta yritysalueesta. Reservialueiden toteutumisen aikataulu riippuu ympäröivien alueiden rakentumisesta.

Kehätien suunnittelu on ollut vireillä yhtä aikaa kaavan kanssa. Kehätien tiesuunnitelma välillä Rusko-Saarenmaantie on tarkoitus hyväksyä osayleiskaavan hyväksymisen jälkeen.

Kaavaprosessin käsittelystä vastaa Kangasalan kaupunki. Kaavan toteuttamisesta vastaavat lisäksi myös muut alueen maanomistajat ja toimijat. Kaavan laatiminen ja toteuttaminen edellyttävät tiivistä ja monialaista yhteistyötä erityisesti Tampereen kaupungin kanssa sekä laajemminkin seudun eri viranomaisten ja toimijoiden kesken.

## 3 Alueen suunnittelutilanne

### 3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain (ent. Maankäyttö- ja rakennuslaki) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden kautta valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan alueidenkäyttölain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja
- uusiutumiskykyinen energiahuolto

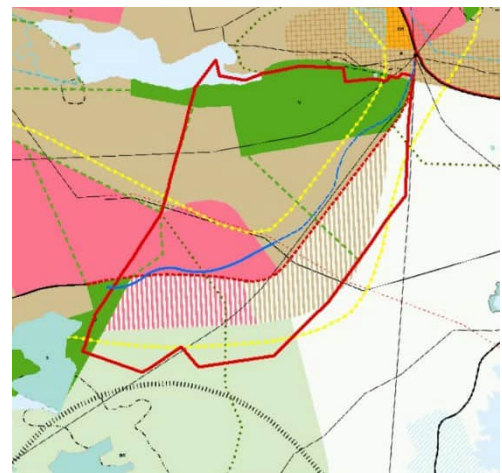
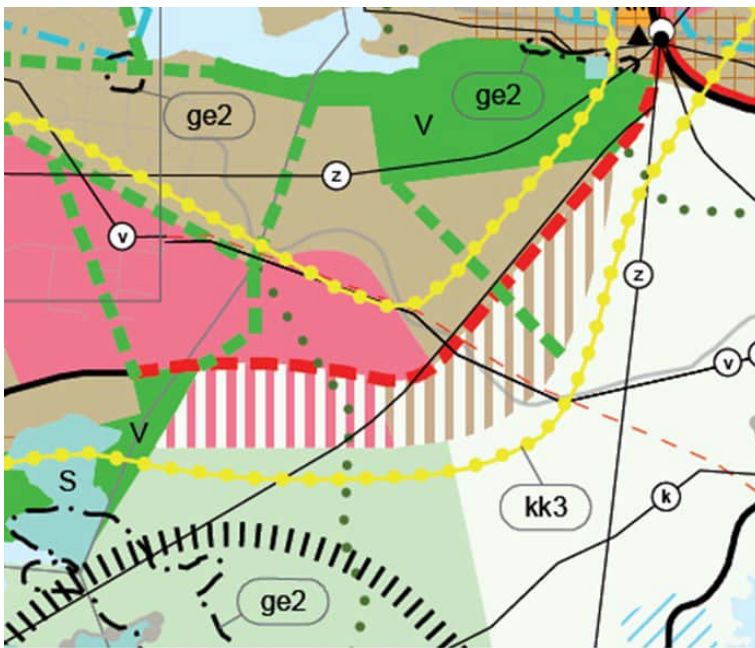
Vuonna 2018 uudistuneet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioivat ajankohtaisia ilmiöitä kuten pyrkimyksen vähähiiliseen yhteiskuntaan ja sopeutumisen ilmastomu-

tokseen sekä elinkeinojen uudistumismahdollisuuksien säilyttämisen tulevien elinkeinoelämän murrosten aikana. Päivityksessä esille nousseet teemat ovat Saarenmaan kaavoituksen kannalta keskeisiä; kyseessä on uusi taajamaa täydentävä alue, josta tavoitellaan elinkeinoelämän kannalta merkittävää paikkaa.














### 3.2 Maakuntakaava

Voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 varaudutaan maakunnan väestönkasvuun, linjataan periaatteet elinkeinoelämän kilpailukyvyyn säilyttämiseen ja sovitaan yhteen maakunnallisia ja seudullisia maankäytön tavoitteita.

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 on kokonismaakuntakaava, joka korvasi vanhan maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavat. Maakuntakaava tuli voimaan kuulutuksella 8.6.2017.



Kuva 2 Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta 2040 suunnittelualueelta ja suunnittelualueen maakuntakaavamääräyksistä sekä kaavarajaus punaisella maakuntakaavan päällä.

	Taajamatoimintojen alue.		Kallioalue.
	Taajamatoimintojen alue, ehdollinen.		Yhdysvesijohto.
	Työpaikka-alue.		Yhdysvesijohdon yhteistarve.
	Työpaikka-alue, ehdollinen.		Voimalinja.
	Maa- ja metsätalousvaltainen alue, joka on ekosysteempipalvelujen kannalta merkittävä.		Ohjeellinen tielinjaus.
	Virkistysalue.		Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke.
	Virkistysalue.		2-kehän kehittämisvyöhyke.
	Viheryhteys.		Maaseutualue.
	Ulkoilureitti.		

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi maakuntakaavassa merkitty työpaikka-alueeksi sekä taajamatoimintojen alueeksi. Näiden toimintojen välinen raja on määritelty Saarenmaantien eteläpuolelle.

Maakuntakaavassa on esitetty keskeiset virkistysalueet Pitkäjärvellä ja Hervantajärvellä. Viheryhteyksinä on osoitettu taajamaan liittyvät tavoitteelliset viheryhteydet, joilla on erityistä merkitystä alueellisen virkistysverkoston ja/tai ekologisten yhteyksien kannalta. Viheryhteyksien tarkemmat sijainnit määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Myös keskeiset ulkoilureitit on esitetty.

Infrastruktuurista maakuntakaavakartalla on esitetty sähkölinjat sekä yhdysvesijohto ja siirtoviemäri. Lisäksi on osoitettu ohjeellinen sijainti uudelle yhdysvesijohdolle. Arvokohteita maakuntakaavassa ovat Pitkäjärven pään pienialainen luonnonsuojelualue sekä sen tuntumassa oleva Pitkäjärven kallion arvokas geologinen muodostuma.

Maakuntakaavan strategisesti keskeinen merkintä osayleiskaava-alueella on 2-kehän kehittämisvyöhyke "kk3":

*Merkinällä osoitetaan Tampereen ydinkaupunkiseudun 2-kehään tukeutuva yritys- ja tutkimustoiminnan sekä asumisen vyöhyke, joka ulottuu lentoasemalta Sääksjärven, Hervannan, Saarenmaan ja Lentolan kautta Tarastenjärvelle. Vyöhyke kytkee lentoasemaa ja itäistä kaupunkiseutua toisiinsa, keskusakselin kehittämisvyöhykkeeseen sekä kaupunkiseudun muihin yritysalueisiin.*

*Kehittämissuositus:*

*Aluekokonaisuutta kehitetään tiivistyvän taajamarakenteen ja monipuolisen yritys- ja tutkimustoiminnan vyöhykkeenä. Huomiota tulee kiinnittää alueiden tarkoituksenmukaiseen toteutusjärjestykseen. Suunnittelussa ja toteutuksessa tulee edistää Hervannan osaamiskeskittymän ja Ruskon yritysalueiden maankäytön kehittämistä sekä toiminnallista kytkeytymistä Sääksjärven alakeskukseen, muihin kehittämisvyöhykkeen yritysalueisiin ja lentoasemaan. 2-kehän toteuttamisella välille Rusko–Lentola vahvistetaan Lentolan asemaa itäisen kaupunkiseudun merkittävänä liikenteellisenä solmukohtana etelän ja lentoaseman suuntaan. Maankäytön suunnittelussa tulee varautua myös 2-kehän yhteystarpeen toteuttamiseen Tarastenjärvelle. Tarastenjärven aluetta kehitetään erityisesti ympäristöteollisuuden yritysten sijoittumisedellytyksiä suosivasti.*

*Aluetta tulee kehittää tiiviissä yhteistyössä kuntien ja muiden viranomaisten kanssa. Maankäytön suunnittelussa tulee tavoitella tiivistä ja sekoitunutta maankäyttöä sekä edistää toimintojen saavutettavuutta kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.*

Kehä 2 on osoitettu maakuntakaavassa ohjeellisena tielinjauksena. Linjaus perustuu vuonna 2003 tehtyyn 2-kehän seudulliseen kehittämissuunnitelmaan. Kehän ulkolaidan maankäyttö on osoitettu maakuntakaavassa ehdollisena. Ehdollisten alueiden toteuttaminen edellyttää, että 2-kehän suunnittelu ja toteuttaminen välillä Rusko – Lentola on riittävän pitkällä, jotta alue tai sen osa voidaan kytkeä yhdyskuntarakenteeseen.

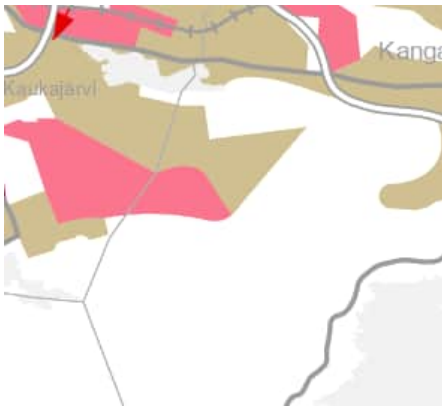
### **3.3 Pirkanmaan vaihemaakuntakaava – Elonkirjo ja energia**

Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaava täydentää ja muuttaa Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040. Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on tukea pirkanmaalaisen luonnon monimuotoisuutta ja elonkirjoa, sekä vahvistaa edellytyksiä kestäväälle energiantuotannolle maakunnan alueella. Vaihemaakuntakaavassa käsitellään elonkirjon ja energian teemakokonaisuuksia sekä Puolustusvoimien alueiden ja näihin liittyvien suojausvyöhykkeiden mahdollisia muutostarpeita.

Pirkanmaan maakuntahallitus on kokouksessaan 9.6.2025 päättänyt määrätä Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan alueidenkäyttölain 201 pykälän mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Kaava on tullut voimaan 16.6.2025 alkaen. Vaihemaakuntakaavasta on jätetty Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen valituksia ja hallinto-oikeus voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.



Kuva 3 Ote Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan (Elonkirjo ja energia) kaavaehdotuksesta, kartta 1. (MKH 17.3.2025)



Kuva 4 Ote Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan (Elonkirjo ja energia) kaavaehdotuksesta, kartta 2. (MKH 17.3.2025)



Kuva 5 Ote Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan (Elonkirjo ja energia) kaavaehdotuksesta, kartta 3. (MKH 17.3.2025)

### Kartta 1: Uudet ja päivitetyt merkinnät

Saarenmaan osayleiskaavan alueelle on osoitettu kaksi uutta voimalinjan yhteystarvetta Lentolan sähköaseman ja Saarenmaan taajaman sekä uuden sähköaseman ja Saarenmaan taajaman välille.

Osayleiskaavan pohjoisosassa sijaitsevan suojelualueen kaavamerkintää on tarkennettu.

Osayleiskaavan pohjoisosassa sijaitsevan valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen (ge2) aluerajausta on päivitetty.

### Kartta 2: Kaavamääräyksiltään muuttuneet kaavamerkinnät

Saarenmaan osayleiskaavan alueelle sijoittuvan taajamatoimintojen alueen sekä työpaikka-alueen kaavamääräyksiä on päivitetty.

Taajamatoimintojen alueen suunnitelmämääräykseen on lisätty maininta lähivirkistyksestä osana alueen suunnittelua, luonnon monimuotoisuuden yhteensovittamisesta sekä pyrkimys suunnittelussa ja rakentamisessa paikallisen energiaomavaraisuuden edistämiseen sekä ilmastonmuutoksen kestävä sopeutumisen huomiointiin. Seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden alarajoja on muutettu keskustaajamien alueella sekä muilla taajamatoimintojen alueilla.

Työpaikka-alueen suunnitelmämääräykseen on lisätty maininta luonnon monimuotoisuuden yhteensovittamisesta sekä pyrkimys suunnittelussa ja rakentamisessa paikallisen energiaomavaraisuuden edistämiseen sekä ilmastonmuutoksen kestävä sopeutumisen huomiointiin. Seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden alarajaa on muutettu muilla kuin keskustaajamien työpaikka-alueilla.

### Kartta 3: Kumottavat merkinnät

Saarenmaan osayleiskaavan pohjoisreunassa sijaitsevan valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen (ge2) aluerajausta on päivitetty, ja vanha rajausta poistuu maakuntakaavasta.

### 3.4 Pirkanmaan vaihemaakuntakaava – Teollisuuden uudet sijaintipaikat

Pirkanmaan maakuntahallitus on kokouksessaan 28.4.2025 päättänyt asettaa nähtäville Pirkanmaan teollisuuden vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman. Kyseessä on toinen vaihemaakuntakaava, joka täydentää Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040 sekä Kuhmoisten osalta Keski-Suomen maakuntakaavaa. Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on tukea tuotannollisen teollisuuden sijoittumisedellytyksiä Pirkanmaalle sekä mahdollistaa puhtaan teollisuuden investoinnit.

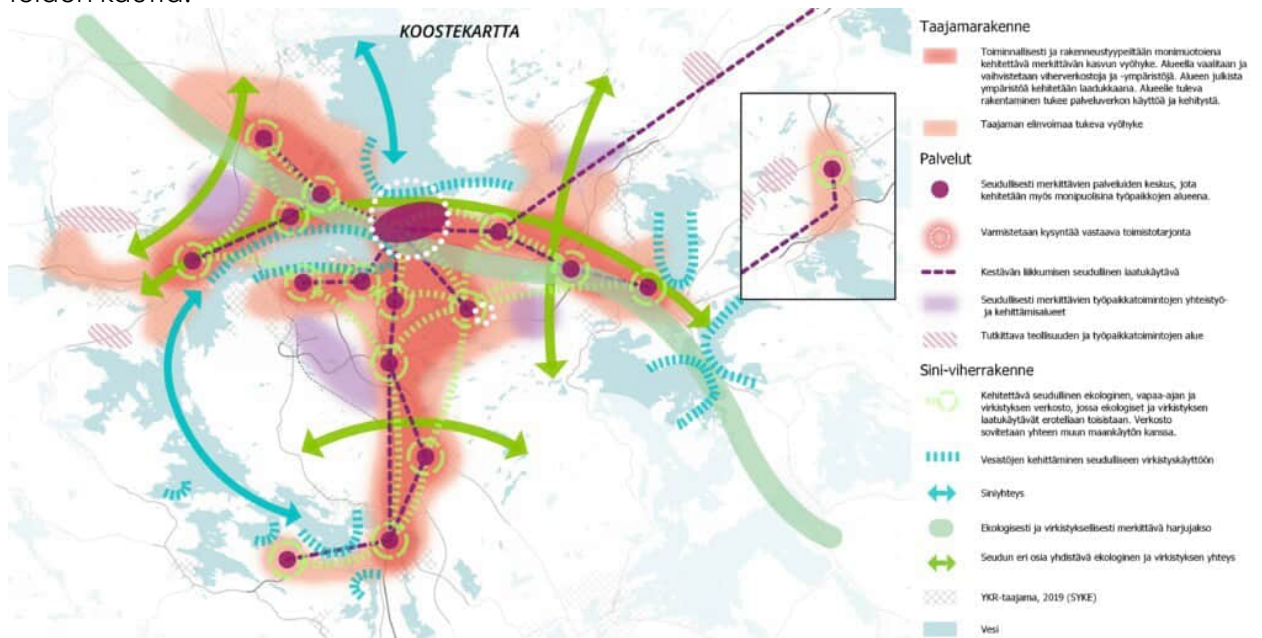
Teollisuuden vaihemaakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 22.5. – 26.6.2025.

### 3.5 Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2040+

Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelman päivitys 2040+ on kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen kehitystä pitkällä tähtäimellä ohjaava seudullinen suunnitelma. Edellinen rakennesuunnitelma on vuodelta 2015. Suunnitelmassa keskitytään seudun ydinkaupunkialueeseen ja siihen kytkeytyviin isoimpiin keskuksiin. Rakennesuunnitelmassa tarkastellaan kaupunkiseutua kokonaisuutena, sovitetaan yhteen kuntien maankäyttöä ja esittää ratkaisuja kestävän kasvun toteuttamiseksi.

Rakennesuunnitelma linjaa yhdyskuntarakennetta eheyttämisen, keskustojen kehittämisen, joukkoliikenteen, asuntotuotannon ja väestönkasvun osalta. Rakennesuunnitelman päivityksessä on huomioitu nousevina teemoina luontoekosysteemi, asuinalueiden eriytyminen ja uusi teollisuus. Tampereen kaupunkiseudun Rakennesuunnitelma 2040+ "Vehreä metropolimme" korostaa sinivihreää ympäristöä, vahvaa rakennetta ja kansainvälistymisen paikkoja.

Seutuhallitus hyväksyi Rakennesuunnitelman päivityksen 25.10.2023, ja seudun kunnat vuoden 2023 loppuun mennessä. Kangasalan kaupunginvaltuusto on hyväksynyt rakennesuunnitelman 11.12.2023 § 109. Suunnitelmaa toteutetaan kuntien kaavoitus- ym. toimenpiteiden kautta.

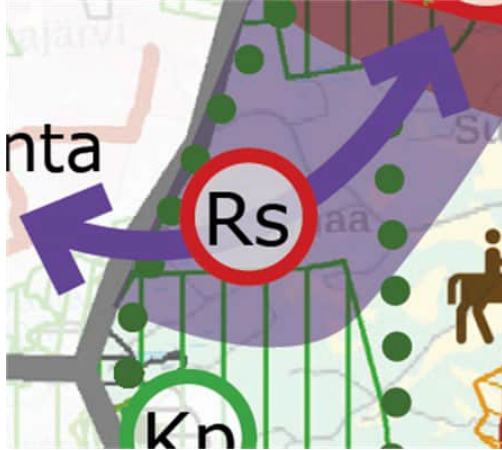


Kuva 6 Ote Tampereen kaupunkiseudun Rakennesuunnitelman 2040+ koostekartasta (2023).

Rakennesuunnitelmassa Saarenmaan suunnittelualueen länsiosa on merkitty taajaman elinvoimaa tukevaksi vyöhykkeeksi ja 2 kehän varteen sijoittuu seudullisesti merkittävien työpaikkatoimintojen yhteistyö- ja kehittämisalueeksi. Suunnittelualueelle on merkitty 2 ke-

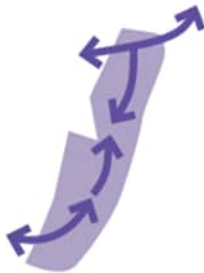
hän uusi tieyhteys ja uusi raitiotieyhteys Hervannasta Saarenmaalle. Alueen läpi on osoitettu pohjois-eteläsuuntainen seudun eri osia yhdistävä ekologinen ja virkistysten yhteys, ja alueen pohjoisosaan kehitettävä seudullinen ekologinen, vapaa-ajan ja virkistysten verkosto, jossa ekologiset ja virkistysten laatukäytävät erotellaan toisistaan.

### 3.6 Kangasalan strateginen yleiskaava 2040



Kangasalan strategisessa yleiskaavassa Ruskon ja Saarenmaan alue on huomioitu kasvukehäalueena. Alueella on oma merkintänsä teknologiaan ja teollisuuden tukeutuvana kehittyvänä alueena. Lisäksi alueen laidoilla kulkee keskeisiä merkittäviä ulkoilureittejä.

Kuva 7 Kangasalan strateginen yleiskaava 2040  
Kangasalan Saarenmaan alueelta.



#### Kasvukehä 2040:

Merkinnällä osoitetaan Tampereen ydinkaupunkiseudun 2-kehään tukeutuva yritys- ja tutkimustoiminnan sekä asumisen vyöhyke. Vyöhykkeen toteutusjärjestykseen kiinnitetään huomiota: Aluetta täydennetään vaiheittain kuroen Kangasalan taajaman läpi. Eteläistä kehäosuutta pyritään täydentämään alkaen Ruskosta, edeten kohti Lentolaa. Pohjoinen kehäosuus tukeutuu Ruutanan taajamaan ja sen kehittämiseen. Linjauksessa Ruutanan länsipuolitse tulee varmistaa virkistys- ja viheryhteyksien jatkuvuus. Kasvukehää suunnitellaan kuntien yhteistyönä. Maankäytön suunnittelussa tavoitellaan tiivistä ja sekoittunutta maankäyttöä sekä edistetään toimintojen saavutettavuutta eri liikkumistavoin.



#### Teknologian ja teollisuuden Rusko:

Ruskon työpaikkapainotteista aluetta kehitetään yhteistyössä Tampereen kanssa. Ruskon pohjoispuolelle kehitetään asumiseen painottuvaa Saarenmaan aluetta. Uusi alue on osa vaiheittain rakentuvaa kehäväylää.



#### Keskeinen ulkoilureitti.

Matkailu- ja virkistystoimintojen kehittämismahdollisuudet huomioidaan ympäristön suunnittelussa. Reitin jatkuvuus ja liityntä reitille eri kulkumuodoin mahdollistetaan.

### 3.7 Saarenmaan osayleiskaava 2022 (kumoutunut)

Vuosina 2018–2022 valmistettava ollut Saarenmaan osayleiskaava hyväksyttiin Kangasalan valtuustossa 13.6.2022. Hämeenlinnan hallinto-oikeus kumosi päätöksellään 18.12.2023 valtuuston hyväksymispäätöksen sillä perusteella, että osayleiskaavaan oli tehty merkityksellisiä muutoksia ehdotusvaiheen nähtävillöön jälkeen, jotka olisivat edellyttäneet kaavaehdotuksen asettamista uudelleen nähtäville ennen kaavan hyväksymistä.

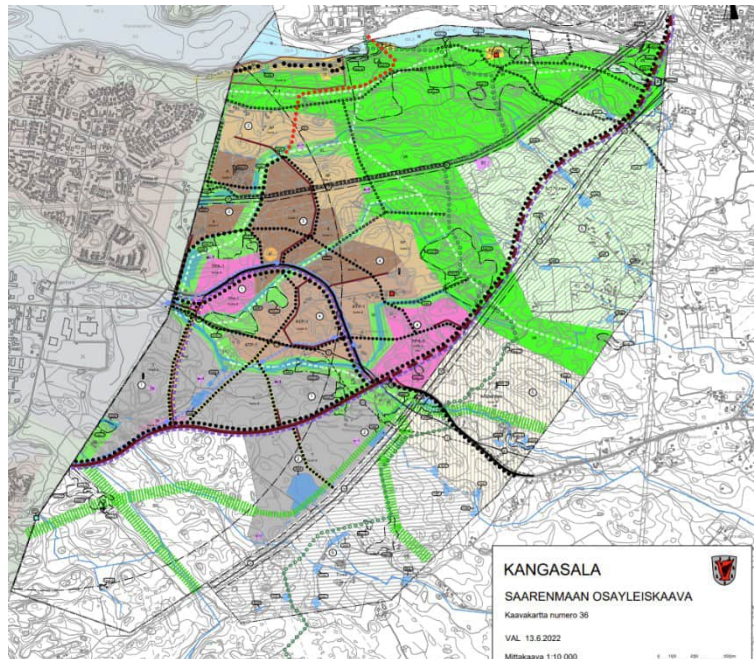
Kaavan laatiminen oli aloitettu keväällä 2018 osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella, jonka jälkeen laadittiin kaksi vaihtoehtoista rakennemallia kaavoituksen pohjaksi. Alkusuksystä 2018 määriteltiin

kahden osayleiskaavaluonnoksen keskeiset periaatteet. Kaavaluonnokset olivat julkisesti nähtävillä vuosien 2018 ja 2019 taitteessa, minkä jälkeen on jatkettu yhden kaavaehdotuksen työstämistä saadun palautteen ja laadittujen selvitysten pohjalta. Kaavaehdotus asetettiin nähtäville syksyllä 2020. Kaavatyön edetessä käynnistettiin alueen ensimmäisen osan asemakaavoitus omana kaavahankkeenaan.

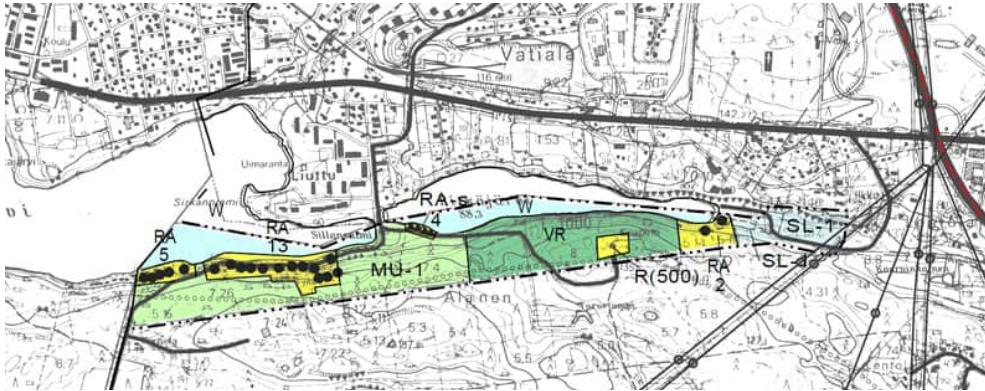
Osayleiskaavan laatimista edelsi 2018 valmistunut konseptisuunnitelma, jossa pohdittiin alueen profiloitumista sekä yhdyskuntasuunnittelun että elinkeinoelämän näkökulmasta. Konseptityössä laadittiin kaksi skenaariota ja vertailtiin niiden vaikutuksia. Yleiskaavoitukseen siirryttäessä tavoitteeksi on vahvistunut Tampereen maankäytön periaatteiden jatkuminen luontevasti Kangasalan puolella. Ruskon teollisuuspainotteista työpaikka-alueita pyritään jatkamaan itään tarjoten monipuolisia yritystontteja. Kaava mahdollistaa myös laajemman teollisuustontin/-alueen varaamisen yhden toimijan käyttöön. Kaukajärven ja Annalan alueen asutusta pyritään jatkamaan niin ikään. Kaukajärven ja Pitkäjärven tuntumassa säilyy laaja seudullisesti palveleva virkistysalue. Alueen viherverkon ja hulevesijärjestelmän suunnittelussa pyritään muutoinkin nojaamaan olemassa oleviin voimavaroihin.

### 3.8 Kangasalan rantaosayleiskaava 1997

Kaava-alueen pohjoisosassa on voimassa 8.12.1997 hyväksytty Kangasalan rantaosayleiskaava. Kaavassa on pyritty sovittamaan yhteen rantoihin kohdistuvat erilaiset tavoitteet ja siinä on tutkittu ja määritelty ranta-alueiden rakennusoikeudet kiinteistökohtaisesti. Kaavassa on osoitettu ranta-alueelle sijoittuva Kisapirtin matkailukohde loma- ja matkailualueena (R). Kaukajärvelle on osoitettu loma-asuntojen rakennuspaikkoja (RA) ja Pitkäjärvelle saunan rakennuspaikkoja (RA-s). Kaavan laadinnan yhteydessä ei ole osoitettu alueelle uusia rakennuspaikkoja, vaan kyse on jo kaavan laatimishetkellä 1997 olemassa olleista loma-asunnoista. Aluevarauksina Kaukajärven puolinen osa on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1). Pitkäjärven puolinen osa on puolestaan retkeily- ja virkistysaluetta (VR).



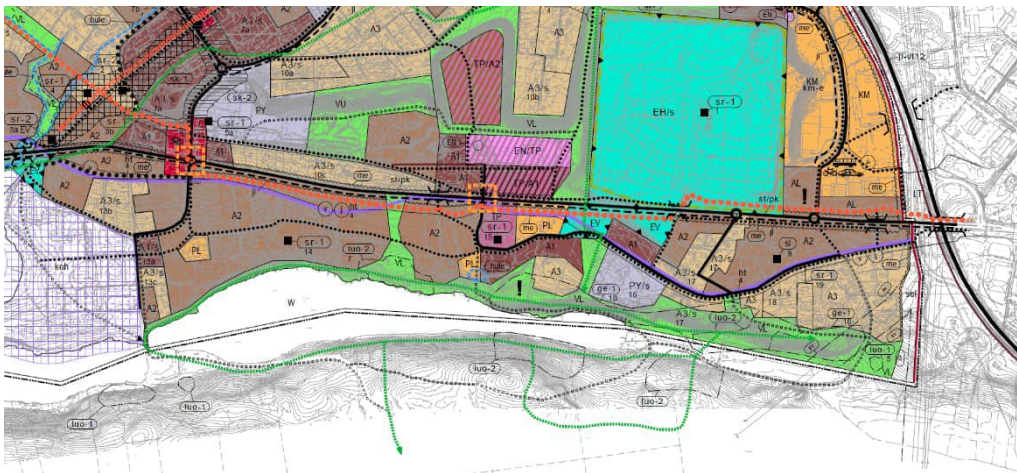
Kuva 8. Vuonna 2022 hyväksytty Saarenmaan osayleiskaava



Kuva 9 Kangasalan rantaosayleiskaava suunnittelualueelta.

### 3.9 Vatialan osayleiskaava 2014

Pitkäjärven itäpäässä Lentolan Risteysalueen ympäristössä on voimassa Vatialan osayleiskaava, jonka valtuusto hyväksyi 8.12.2014. Alueelle on kaavassa osoitettu asumisen ja virkistystyksen toimintoja. Sähkölinjan varsi on osoitettu selvitysalueena, jonka maankäyttö ratkaistaan myöhemmin kehä 2:n yleissuunnitelman mukaisesti. Vatialan osayleiskaavassa on myös hahmoteltu Pitkäjärven eteläpuolelle kaavan ulkopuolelle jatkuvaa ulkoiluverkostoa.



Kuva 10 Vatialan osayleiskaava

### 3.10 Asemakaavoitus

Voimassa olevia asemakaava-alueita suunnittelualueella on ainoastaan Pitkäjärven itäpään taajamassa, jossa asemakaavalla on osoitettu alueelle monipuolisesti erilaisia toimintoja. Osayleiskaavavoitettavan alueen länsireuna puolestaan rajautuu Tampereen asemakaavoitettuun taajamaan Ruskon olemassa olevalla teollisuusalueella.

Alueella on vireillä asemakaavat numero 861 Kuuselantie ja 878 Saarenmaan yritysalue. Kuuselantien asemakaavan 861 osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 18.3.-16.4.2021. Kaavan tavoitteena on tutkia Kuuselantien ympäristön ja kulkureittien kehittämismahdollisuudet. Asemakaavoituksessa tutkitaan mahdollisuus tuoda uusi kulkuväylä ranta-asutuksen eteläpuolelta ja samalla täydentää asutusta houkuttelevalla paikalla. Toiveita on myös Kuuselantien vapaa-ajan asuntojen osoittamisesta vakitukselle asumiselle.

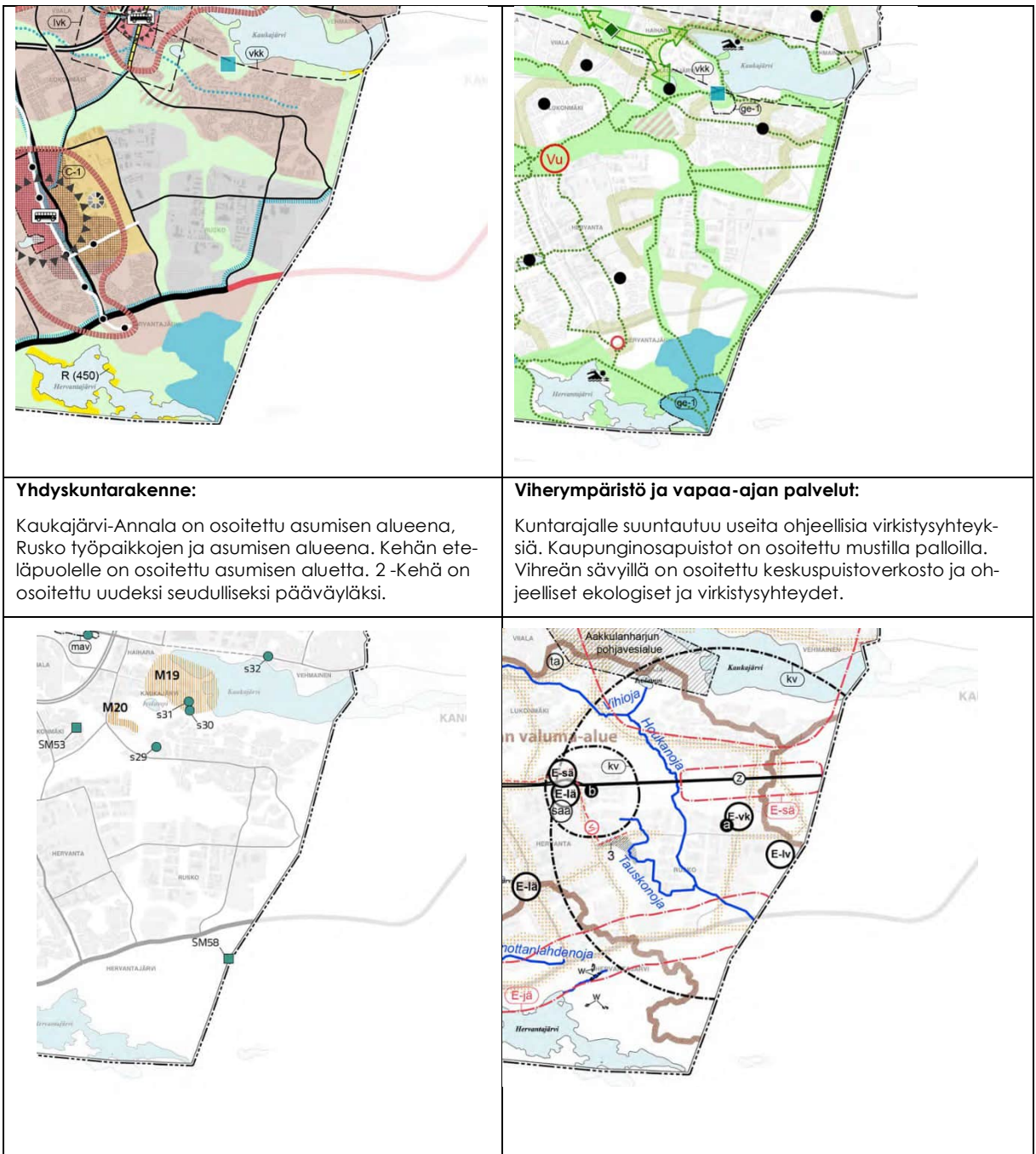
Saarenmaan yritysalueen 1. asemakaava 878 osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 18.3.-16.4.2021. Asemakaavan laatimisen keskeinen tavoite on yritystonttien ja erityisesti teollisuuspainotteisten tonttien lisääminen.

### 3.11 Tampereen kaupungin voimassa ja vireillä olevat yleis- ja asemakaavat

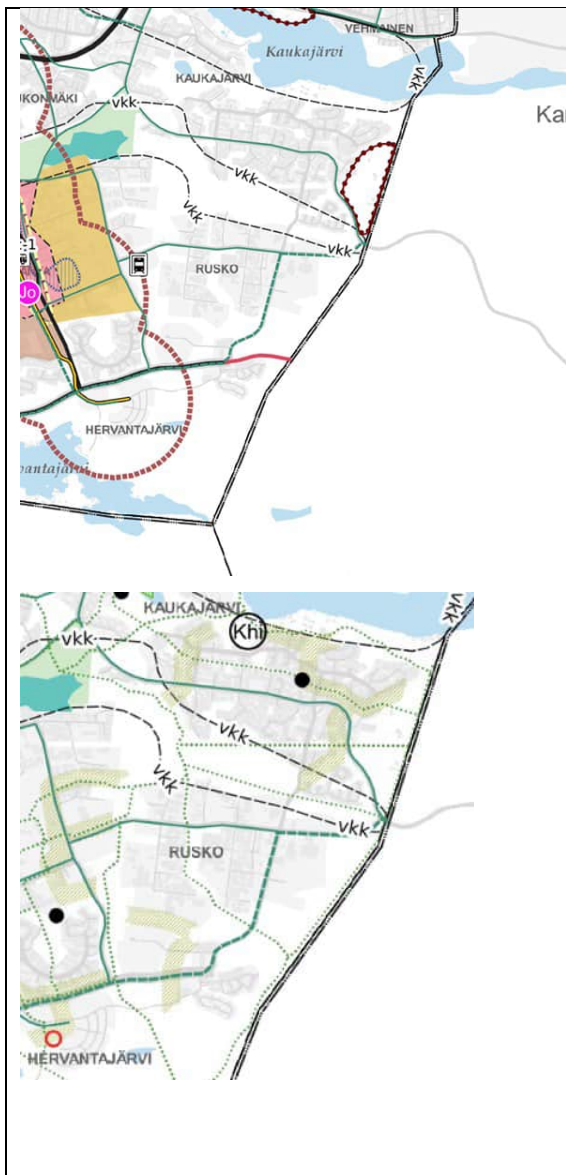
Kaava-alue sijoittuu kuntarajalle, minkä vuoksi Tampereen puolen kaavatilanteella on erityistä merkitystä kaavan laatimisen kannalta.

Tampereen puolella rajaa vasten on voimassa kantakaupungin yleiskaava 2040. Kaava kuulutettiin voimaan 20.1.2020. Tampereen kantakaupungin vaiheyleiskaava – valtuustokausi 2017-2021:n saatua lainvoiman 9.6.2023, on kantakaupungin yleiskaavasta 2040 kumottu ja päivitetty muun muassa käyttötarkoitusalueiden rajauksia, strategisia kehittämissperiaatteita, liikennejärjestelmää ja virkistys- ja ekologista verkostoa koskevia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä.

Tampereen kantakaupungin yleiskaavaan 2040 kuuluu neljä karttaa, joiden teemat ovat 1) Yhdyskuntarakenne, 2) Viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut, 3) Kulttuuriperintö sekä 4) Kestävä vesitalous, ympäristöterveys ja yhdyskuntatekninen huolto. Seuraavassa Tampereen yleiskaavojen tarkempi kuvaus.



<p><b>Kulttuuriperintö:</b></p> <p>Kuntarajalle ei ole kulttuuriperinnön ydinalueita. SM58-merkintä osoittaa vanhaa rajapyykkiä.</p>	<p><b>Kestävä vesitalous, ympäristöterveys ja yhdyskuntatekninen huolto:</b></p> <p>Ruskon maanlajituspaikalle on osoitettu lumen vastaanottoaika E-lv. Kuntaraja leikkaa ympyrää, joka on kemikaalilaitoksen konsultointivyöhyke.</p> <p>Kehäväylän varrelta on määrätty jätehuollon kehittämisalue, josta tulee varata sijoituspaikka vaarallisen kotitalousjätteen vastaanottoasemalle.</p> <p>Houkanoja on merkitty Kangasalan puolelle jatkuvana merkittävänä avoimena säilytettävänä ojana.</p>
--	---



### Kantakaupungin yleiskaava uusiutuu valtuustokausittain.

Kantakaupungin vaiheyleiskaava 2017-2021 on hyväksytty Tampereen kaupunginvaltuustossa 17.5.2021. Yleiskaava kuulutettiin voimaan 9.6.2023. Tampereen ja Kangasalan kaupungit ovat tehneet yhteistyötä raja-alueen suunnittelussa.

Kantakaupungin yleiskaavassa 2017-2021 on joitakin muutoksia voimassa olevaan kantakaupungin yleiskaavaan 2040 Saarenmaan suunnassa.

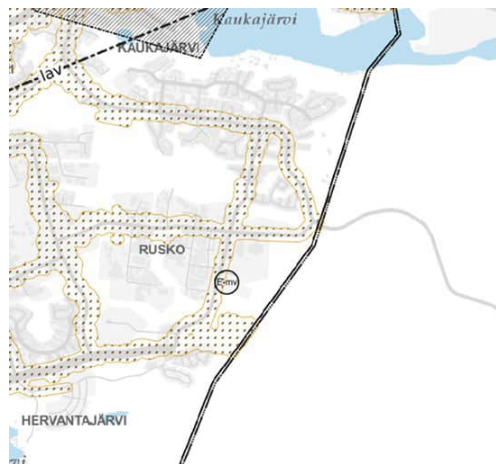
Juvankatu on merkitty pyöräliikenteen alueelliseksi pääreitistöksi ja Ruskontie ja Kauhakorvenkadun itäosa pyöräliikenteen seudulliseksi pääreitistöksi.

Ohjeellinen keskuspuistoverkoston kehittämistarvealue -merkinnällä (vkk) on ympyröity Solkimäen ja Langintorpanpuistot sekä Kaukajärven ympäristö.

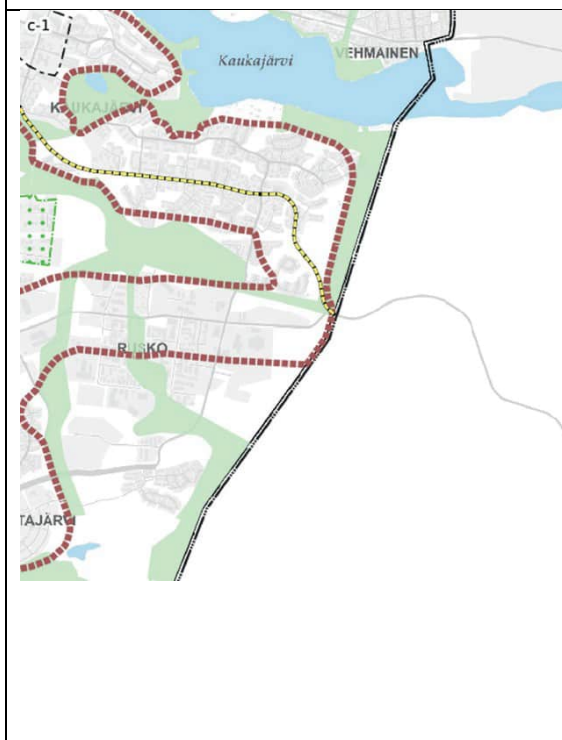
Kuntarajaa pitkin kulkee ohjeellinen virkistysyhteys.

Kokonaissuunnitelman tarvealue on merkitty ruskealla viivalla Juvankadun pohjoispuolella.

Ruskoon on merkitty maan vastaanotto ja -kierrätys. Lähellä kuntarajaa on osoitettu melu- ja ilmanlaatuselvitystarpeen harjainta-alueet.



Kuva 11 Tampereen kantakaupungin vaiheyleiskaava 2017-2021, kartat 1-4.

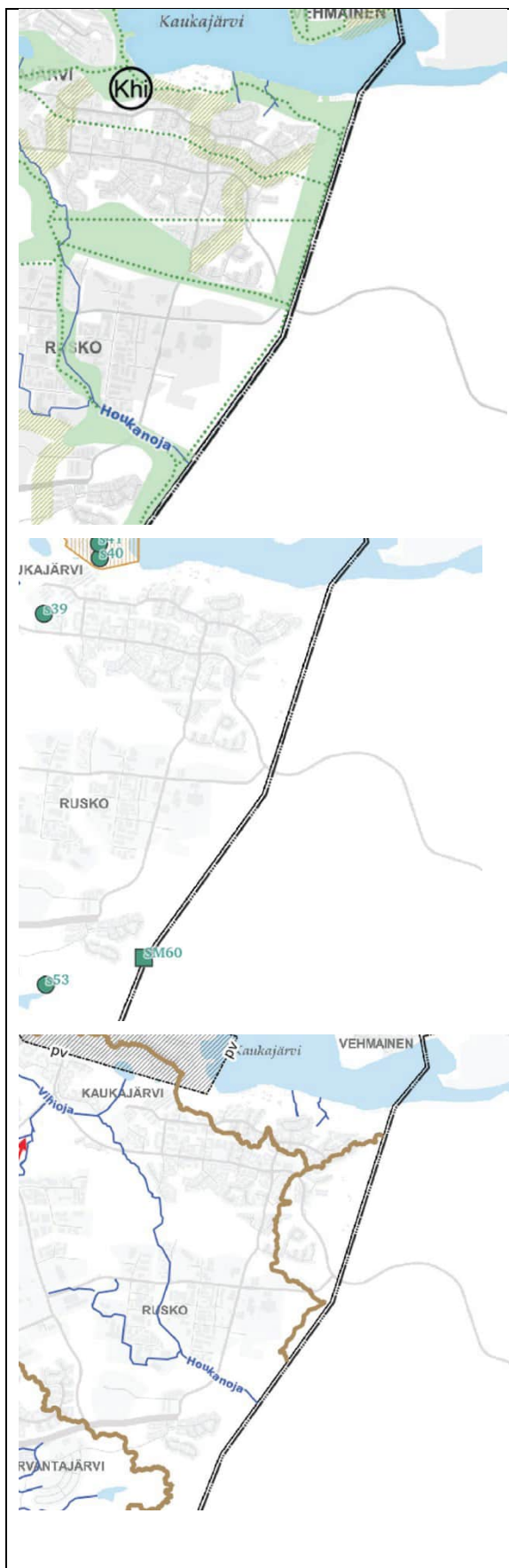


Kantakaupungin vaiheyleiskaavan valtuustokaudelle 2021-2025 ehdotus oli nähtävillä 21.3.–22.4.2024 välisen ajan. Vaiheyleiskaava hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 19.5.2025.

Vaiheyleiskaavan 2021-2025 ehdotuksessa on useita muutoksia voimassa oleviin kantakaupungin yleiskaavaan 2040 ja vaiheyleiskaavaan 2017-2021 Saarenmaan suunnassa.

Vaiheyleiskaavan kartassa 1 – yhdyskuntarakenne Kangasalan kunnanrajaa pitkin on osoitettu keskuspuistoverkoston alueita. Kaupunkistrategian kasvun ja elinvoiman vyöhyke ulottuu Saarenmaantielle. Juvankatu ja Saarenmaantie on osoitettu kaupunkirakenteen kannalta merkittävänä liikenteen kokoojakatuna ja joukkoliikenteen laatukäytävänä.

Viherympäristö ja vapaa-ajan palvelut -kartalla keskuspuistoverkoston määräyk-

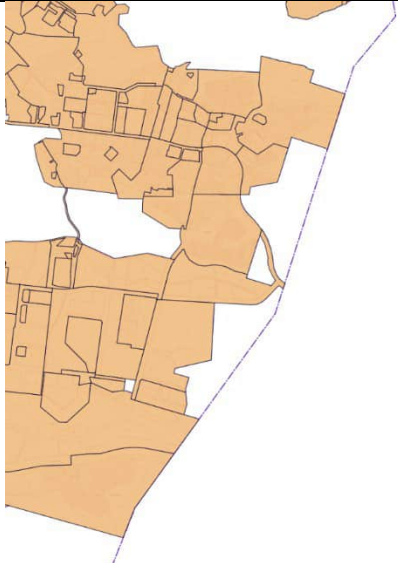
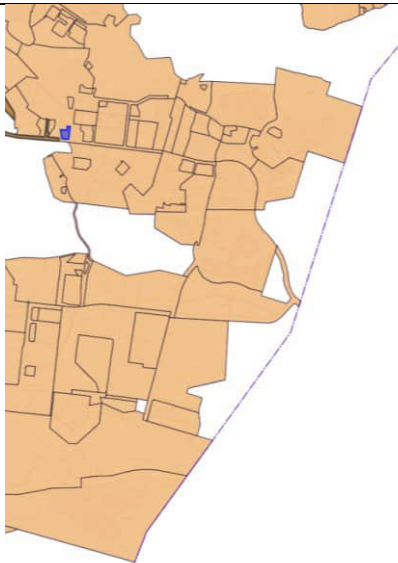


seen on lisätty tavoite viherrakenteen turvaamisesta ja ilmastonmuutokseen sopeutumisesta. Kuntarajaa pitkin kulkee ohjeellinen virkistysyhteys.

Houkanoja on merkitty merkittäväksi uomaksi.

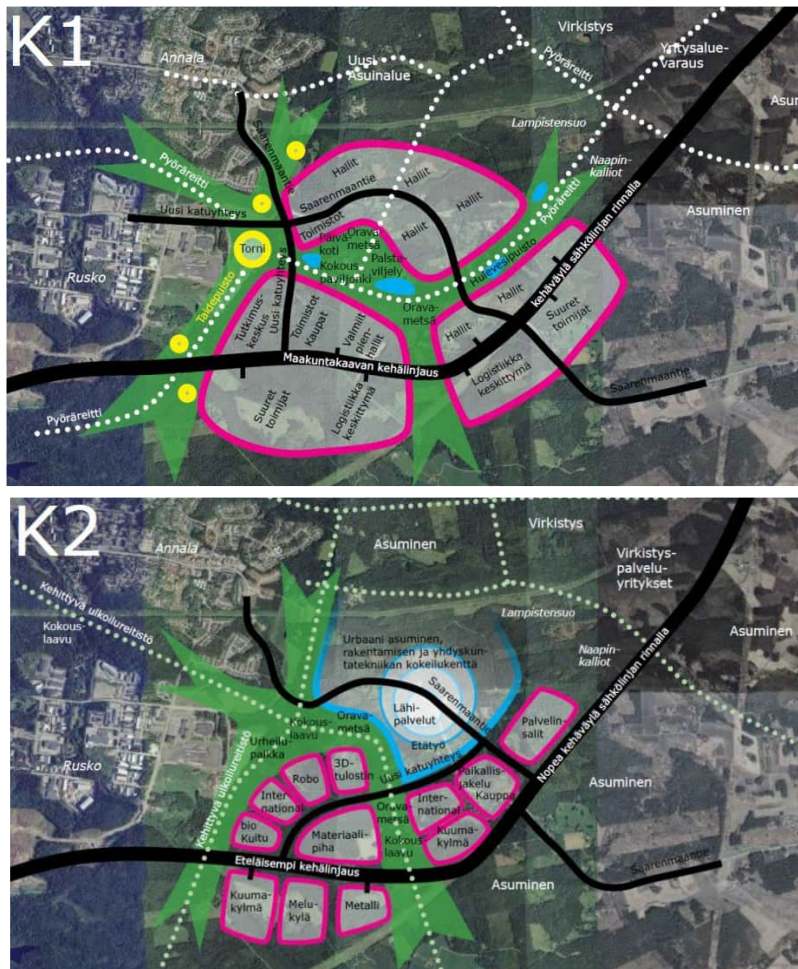
Tampereen ja Kangasalan kunnan rajalle on merkitty rajamerkki SM60 muinaisjäänköhde.

Kuva 12 Kantakaupungin vaiheyleiskaava - valtuustokausi 2021 - 2025, ehdotusvaiheen kartat 1-4, Tampereen kaupunki, 2025.

 <p>Kuva 13 Tampereen asemakaavoitetut alueet oranssilla.</p>	<p><b>Tampereen asemakaavayhdistelmä</b></p> <p>Tampereen puolella alueet ovat pääosin asemakaavoitettuja.</p> <p>Kakkoskehälle on Tampereen puolella kaavallinen asemakaavatason valmius.</p>
 <p>Kuva 14 Tampereen vireillä olevat asemakaavat sinisellä.</p>	<p><b>Tampereen vireillä olevat asemakaavat</b></p> <p>Tampereen puolella ei ole kuntarajan läheisyydessä vireillä olevia asemakaavoja. Lähin vireillä oleva asemakaava sijaitsee Kaukajärvellä noin 1,8 kilometrin päässä suunnittelualueesta.</p>

### 3.12 Saarenmaa-Ruskon kehityskuvatyo

Vuosina 2017–2018 laadittu Saarenmaan - Ruskon kehityskuvatyo tarkastelee sekä maankäytön että liiketoimintaympäristön kehittämismahdollisuuksia. Työssä laadittiin kaksi vaihtoehtoista kehityskuvaa, joiden vaikutuksia arvioitiin. Työn lopussa esitettiin suosituksia huomioidavaksi jatkosuunnittelussa.



Kuva 15 Konseptivaihtoehdot.

### 3.13 Tampereen 2-kehän suunnittelutilanne

#### Tiesuunnitelma, maantie 309 Rusko – Saarenmaa (valmisteilla)

Pirkanmaan ELY-keskus on käynnistänyt joulukuussa 2023 tiesuunnitelman laatimisen tieosuudella Rusko - Saarenmaa. Tiesuunnitelma koskee maantien 309 sekä jalkakäytävän ja pyörätien jatkamista Tampereen Lintuhytin asuinalueen pohjoispuolelta (Ruskonkehä) Kangasalan Saarenmaalle maantielle 13997 (Saarenmaantie). Tiesuunnitelmassa tarkastellaan myös tieverkon hallinnolliset muutostarpeet.

Tiesuunnitelmaa laaditaan yhteistyössä Pirkanmaan ELY-keskuksen, Kangasalan kaupungin ja Tampereen kaupungin kanssa. Tavoitteena on laatia liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (LjMTL) mukainen tiesuunnitelma. Tiesuunnitelma on ollut nähtävillä 17.12.2025-16.1.2026. Tiesuunnitelma voidaan hyväksyä, kun Saarenmaan osayleiskaava on hyväksytty.

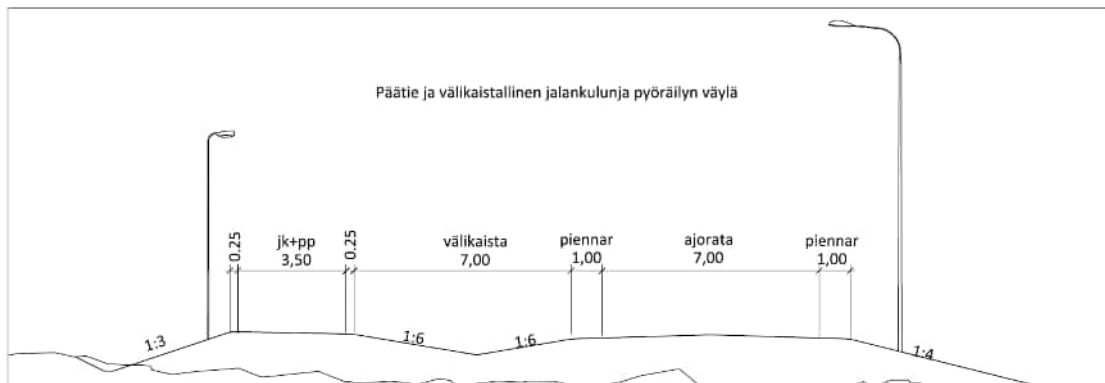
#### Aluevaraussuunnitelma 2020

Kumotun Saarenmaan osayleiskaavaehdotuksen 2022 kanssa samaan aikaan laadittiin yhteistyössä aluevaraussuunnitelma Tampereen 2-kehälle (maantie 309) välillä Rusko-Lentola. Suunnitelma on toiminut osayleiskaavatyön pohjana tielinjauksen osalta. Työssä on tutkittu lukuisia tien linjausvaihtoehtoja ja niiden vaikutuksia. Aluevaraussuunnitelma ei ole maantielain tarkoittama yleissuunnitelma tai tiesuunnitelma, vaan näitä edeltävän vaiheen esisuunnitelma. Lopulliset ratkaisut määritetään tiesuunnitelmassa, joka laaditaan ensin vain osalle kehätietä. Työn tilasivat Pirkanmaan ELY-keskus ja Kangasalan kaupunki.

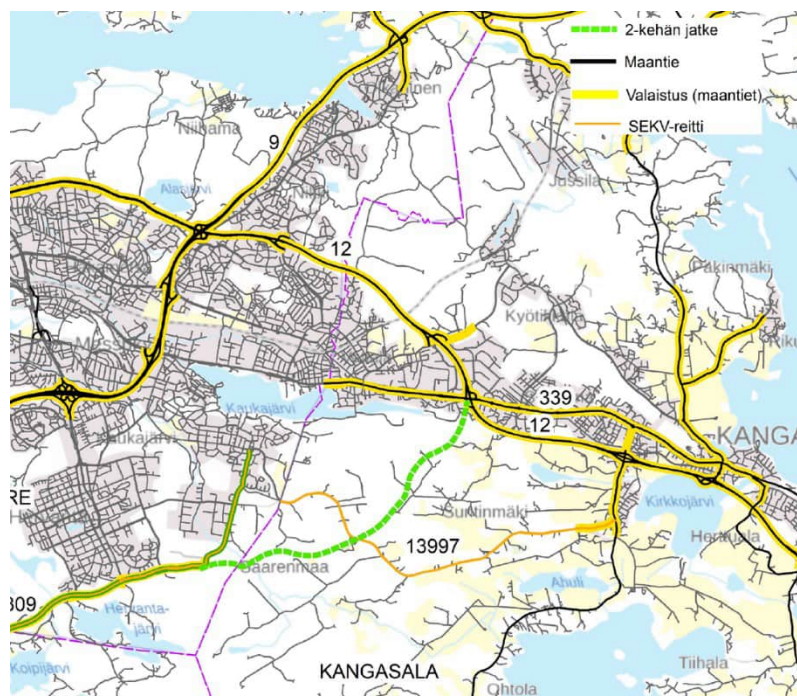
Ruskon ja Lentolan välillä yhteys tulee olemaan 1+1 -kaistainen tasoliittymin varustettu maantie, jonka nopeusrajoitus on 60-80 km/h. Jalankulku- ja pyöräliikenne on erotettu päätiestä omille väylilleen. Tärkeimmät poikittaiset yhteydet turvataan jalankulku- ja pyöräliikenteen alikuluilla.

Aluevaraussuunnitelman suunnitteluosuus alkaa Hervannan Ruskontieltä, maantien 309 nykyisestä päättymispaikasta ja päättyy Lentolaan valtatie 12 liittymään. Lentolan eteläpuolella olevan murroslaakson ylitys vaatii ison sillan, Alikulkukorkeutta laakson pohjan kohdalla on noin 22 m.

Aluevaraussuunnitelman raportin vaikutusten arvioinnin vertailutaulukossa on todettu olevan virheitä. Raportissa on perusteltu linjauksen valintaa muutenkin kuin taulukon perusteella, joten virheillä ei ole merkittävää vaikutusta aluesuunnitelmassa esitettyyn linjaukseen. Tien varsinainen linjaus kuitenkin määritellään tiesuunnitteluprosessissa, jonka aikana laaditaan myös tarpeelliset tarkemmat selvitykset, kuten Rusko-Saarenmaa tiesuunnittelussa on tehty. Aluevaraussuunnitelmassa esitettyyn linjaukseen Lentola-Saarenmaa välillä voi siis tulla tiesuunnittelussa muutoksia.



Kuva 16 Tyyppipoikkileikkaus. Kehä 2 aluevaraussuunnitelma. Destia, 2020.



Kuva 17 Aluevaraussuunnitelman linjaus vihreällä. Destia, 2020. © MML, © Väylävirasto

### Kehittämissuunnitelma 2003

Kehätien linjauksesta on aiemmin laadittu kehittämissuunnitelma vuonna 2003. Kehittämissuunnitelmatyön keskeisimpänä tavoitteena oli selvittää 2-kehän kehittämisen periaatteet Pirkanmaan maakuntakaavan laatimista varten. Kehittämissuunnitelmassa tutkittiin alustavina vaihtoehtoina kolmea liikenteelliseltä rooliltaan keskinäisesti poikkeavaa ratkaisua, jotka nimettiin pääkatu-, seututie- ja päätievaihtoehdoiksi.

#### 3.14 Valtatien 12 parantaminen

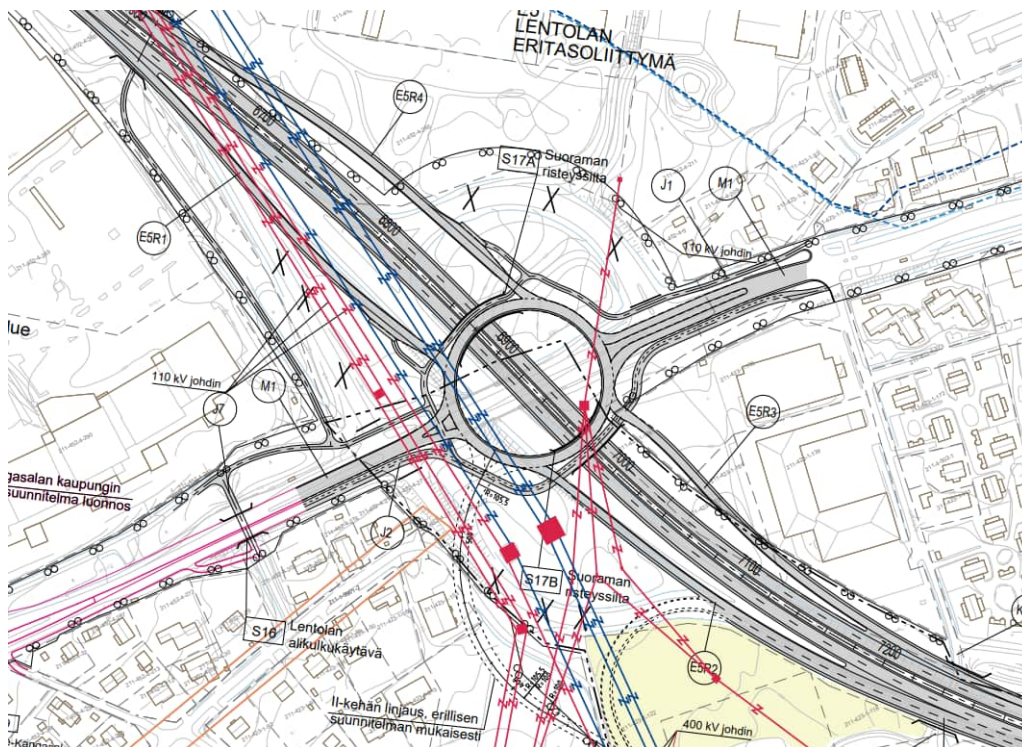
Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on laatimassa tiesuunnitelmaa valtatie 12 parantamisesta Alasjärven ja Huutijärven välillä. Parannettava tiejakso sijoittuu Tampereen ja Kangasalan kaupunkien alueille ja on pituudeltaan noin 15 kilometriä. Suunnittelu-kohte alkaa Alasjärven eritasoliittymän länsipuolelta valtatieltä 9 ja jatkuu Huutijärven eritasoliittymän itäpuolelle kantatielle 58.

Hankkeesta on tehty ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Yhteysviranomaisen antoi lausunnon ympäristövaikutusten arvioinnista syyskuussa 2016. Hankkeen yleissuunnitelma valmistui vuonna 2018 ja Liikenne- ja viestintävirasto teki liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (LjMtl) mukaisen hyväksymispäätöksen syyskuussa 2023.

Tiesuunnitelman laatiminen käynnistyi joulukuussa 2023. Suunnittelukonsulttina toimii Ramboll Finland Oy. Tiesuunnitelman aloituskuulutus pidettiin nähtävillä 31.1.2024 – 1.3.2024. Hankkeesta on järjestetty yleisötilaisuus 23.1.2025 Kangasalan lukiolla. Tavoitteena on tiesuunnitelman valmistuminen 2026.

Tiesuunnitelma on yleissuunnitelmaa tarkempi suunnitelma, jossa määritetään tien tarkka sijainti, eritasoliittymä- ja siltaratkaisut, mahdolliset uudet kulkuyhteydet sekä melunsuojaukset. Tiesuunnitelma laaditaan, käsitellään ja hyväksytään yleissuunnitelman tapaan, noudattaen lakia liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Hyväksytty tiesuunnitelma antaa tienpitäjälle oikeudet tiealueen haltuunottoon ja tien rakentamiseen.

Valtatien 12 tiesuunnittelussa varaudutaan tarpeeseen osoittaa 2-kehän liittymä Lentolan eritasoliittymään.



Kuva 18. Ote valtatie 12 suunnitelmaluonnoksesta 15.1.2025.

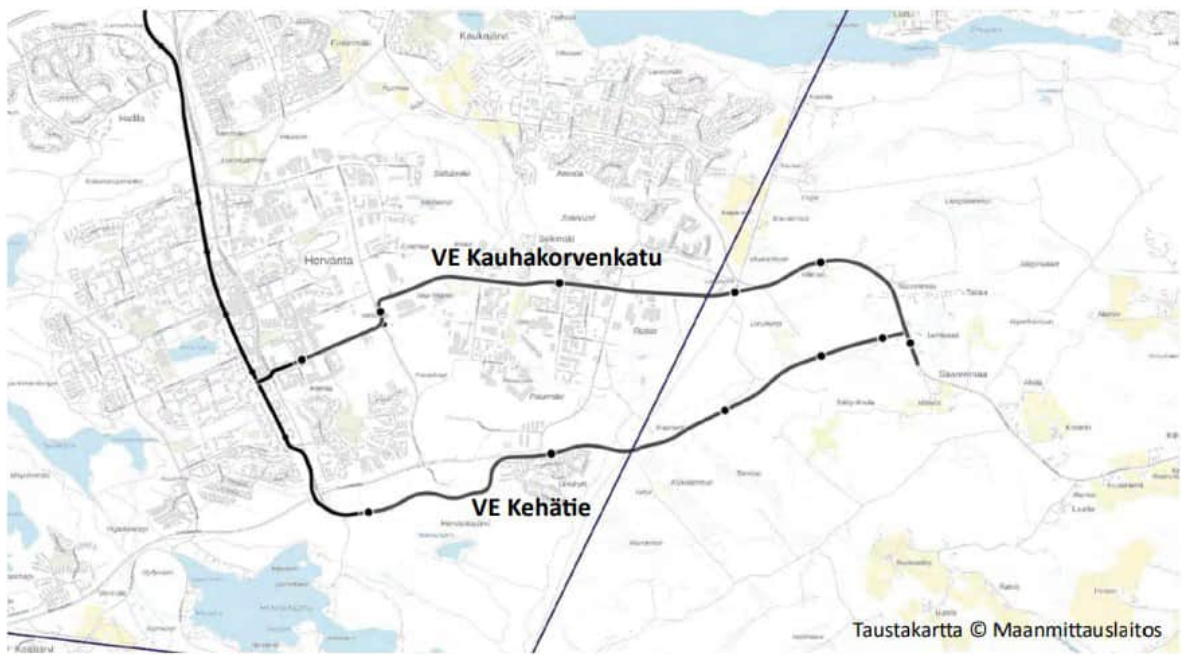
### 3.15 Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma

Seudullisen raitiotien yleissuunnittelu laadittiin 2019–2021 välisenä aikana. Raitiotien yleissuunnitelmassa määritellään aluevaraukset, jotka mahdollistavat Tampereen raitiotiejärjestelmän laajentamisen tulevaisuudessa. Saarenmaan suunnassa Hervannasta Saarenmaalle oli tarkemmassa vaikutustenarvioinnissa mukana kaksi linjausvaihtoehtoa, Kauhakorvenkatu ja Kehätie.

Kunnat päättivät alustavista linjausvaihtoehdoista marraskuussa 2019 ja seudullinen yleissuunnitelma hyväksyttiin alkuvuodesta 2021. Saarenmaan suunnan osalta päätettiin säilyttää molemmat linjausvaihtoehdot mahdollisina vaihtoehtona. Yleissuunnitelman perusteella Tampereen kantakaupungin vaiheyleiskaavaan merkittiin ohjeellinen raitiotien merkintä ja Saarenmaan kumottuun osayleiskaavaan (2022) merkittiin kaksi seudullisen raitiotien laajenemisvaihtoehtoa.

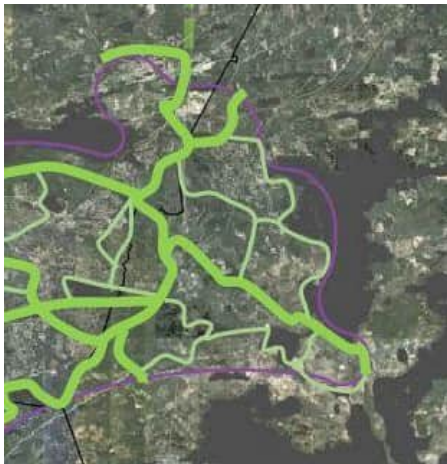
Yleissuunnitelmassa on suunniteltu, arvioitu ja vertailtu tarkemmin jatkoon valittuja ratalinjauksia. Tulevaisuuden jatkosuunnittelussa tarkastellaan katutilan jakoa liikennemuotojen kesken, tarkempaa radan pituus- ja pystygeometriaa, pysäkkien lukumäärää ja sijaintia, raitiotien vaatimien sähkönsyöttöasemien sijaintia sekä raitiovaunujen yönyli-varikoiden tilantarvetta ja sijoittumista sekä ratayhteyksiä varikoille.

Yleissuunnitelman ratalinjausten vaikutusarvioinneissa on tarkasteltu linjausvaihtoehtojen maankäyttöpotentiaalia, linjausten matkustajakysyntää ja matka-aikoja, kulkutapajakautia, pysäkkien saavutettavuutta ja esteettömyyttä, toteutettavuutta ja riskejä. Tulevaisuudessa on tarkoitus laatia ratalinjausten varausvaihtoehdoista alustavat kustannusarviot, jotka sisältävät rakentamis-, ylläpito- ja liikennöintikustannukset.



Kuva 19 Saarenmaan ratahaaran raitiotien linjausvaihtoehdot. Tampereen seudullisen raitiotien yleissuunnitelma, 2021.

### 3.16 Muut seudulliset selvitykset



Muita Saarenmaan kaavoitukseen liittyviä seudullisia selvityksiä ovat seudun viherrakennetyö 2018 sekä yritysten sijaintipäätöksiin liittyvä Rajaton seutu -hanke 2018.

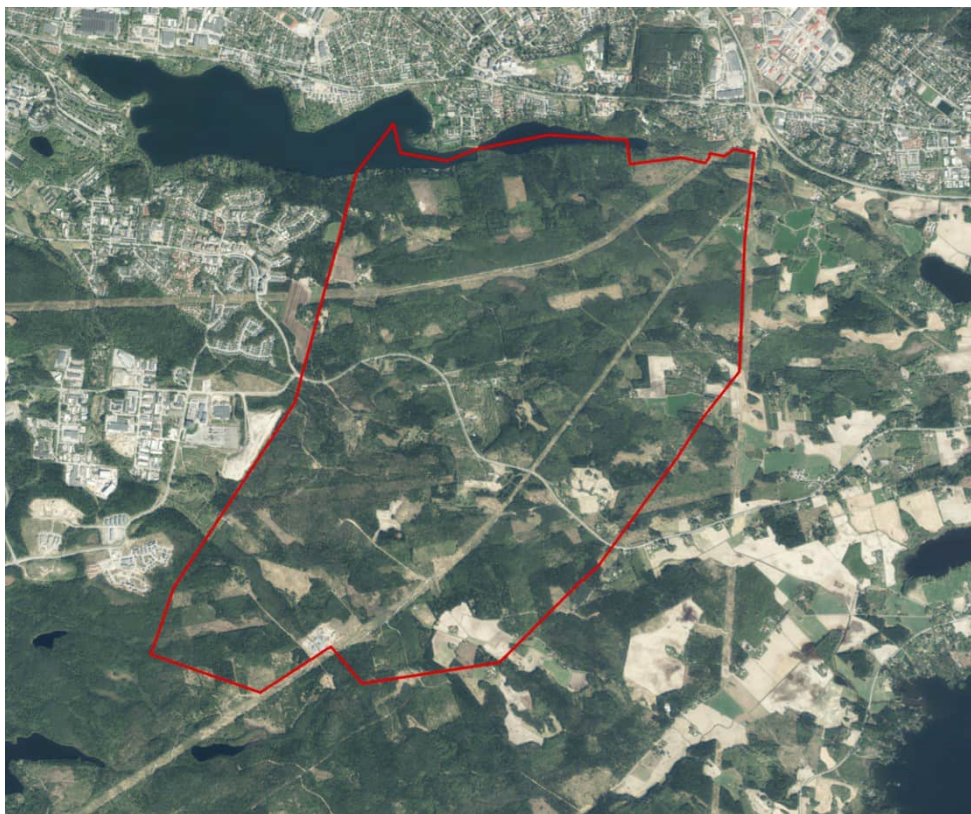
*Kuva 20 Tampereen kaupunkiseudun viherrakenne, Tampereen kaupunkiseutu, 2018. Seudullinen pääverkosto ja tukevat yhteydet.*

## 4 Alueen kuvaus

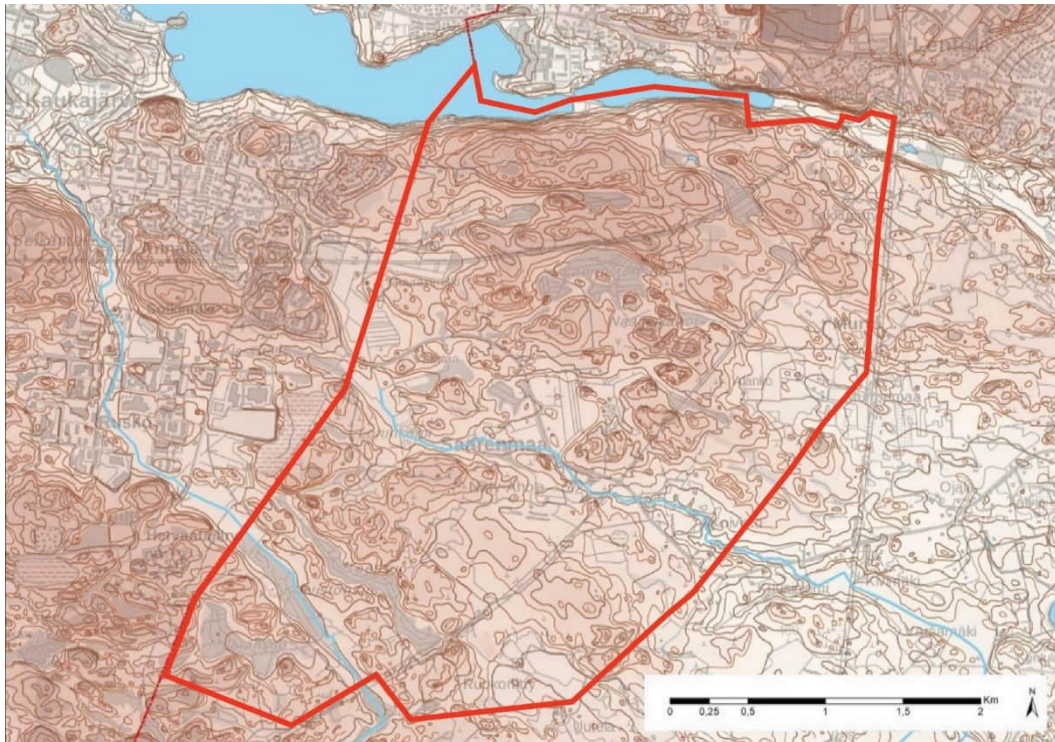
### 4.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Kangasalan ja Tampereen rajalla, Pitkäjärven eteläpuolisella alueella Tampereen Hervannan, Ruskon ja Annalan jatkeena. Suunnittelualue on pääosin topografialtaan pienipiirteistä metsää. Alueella on harvakseltaan asutusta ja pienteollisuutta. Aluetta halkoo 440 kV:n voimalinja, jonka rinnalle on suunniteltu kulkemaan seudullinen kakkoskehän liikenneväylä.

Osayleiskaava-alueen koko on noin 1200 hehtaaria. Suunnittelualueella asui vuonna 2025 noin 140 asukasta. Suurin osa heistä asuu suunnittelualueen laidoilla, minkä lisäksi asukkaita on myös Saarenmaantien varrella. Työpaikkoja on n. 20. Suunnittelualueen alustava rajaus on esitetty seuraavalla kartalla.



*Kuva 21 Saarenmaan osayleiskaavan rajaus.*



Kuva 22 5m maastokäyrät maastokartan kanssa esitettynä.

## 4.2 Maisema ja maasto

### Topografia

Suunnittelualue on pääosin metsäistä ja topografialtaan vaihtelevaa. Topografisesti selkeimmin ympäristöstään erottuva luonnonmuodostuma on Pitkäjärven murroslaakson rotko suunnittelualan pohjoisosissa. Pohjoisosiin sijoittuvat myös alueen korkeimmat selänneet ulottuen Annalan suunnalta Kisapirtin ympäristön ulkoilumaastoihin ja Naapinkallioille. Loivemmassa alueen halki kulkevassa notkelmassa sijaitsee Lorunkorvenoja, jota pitkin suuri osa alueen hulevesistä laskee Roineeseen. Eteläosissa alueen maasto nousee jälleen, maalajien ja topografian virittyessä luode-kaakko-suuntaisena.

### Maisema

Osayleiskaava-alue on pääosin metsäistä ja topografisesti monin paikoin pienipiirteistä. Pieniä peltoaukeita on muutamissa paikoissa eri puolella suunnittelualuetta, mutta monet alueen pelloista ovat poistuneet viljelykäytöstä ja kasvamassa umpeen. Alueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Alue ei edusta tyypillistä kangasalalaista harju- ja maaseudun peltomaisemaa, vaan tavanomaisempaa metsämaastoa. Metsiä on hoidettu vaihtelevin tavoin, mikä näkyy myös metsäluonnon vaihtelevassa laadussa.

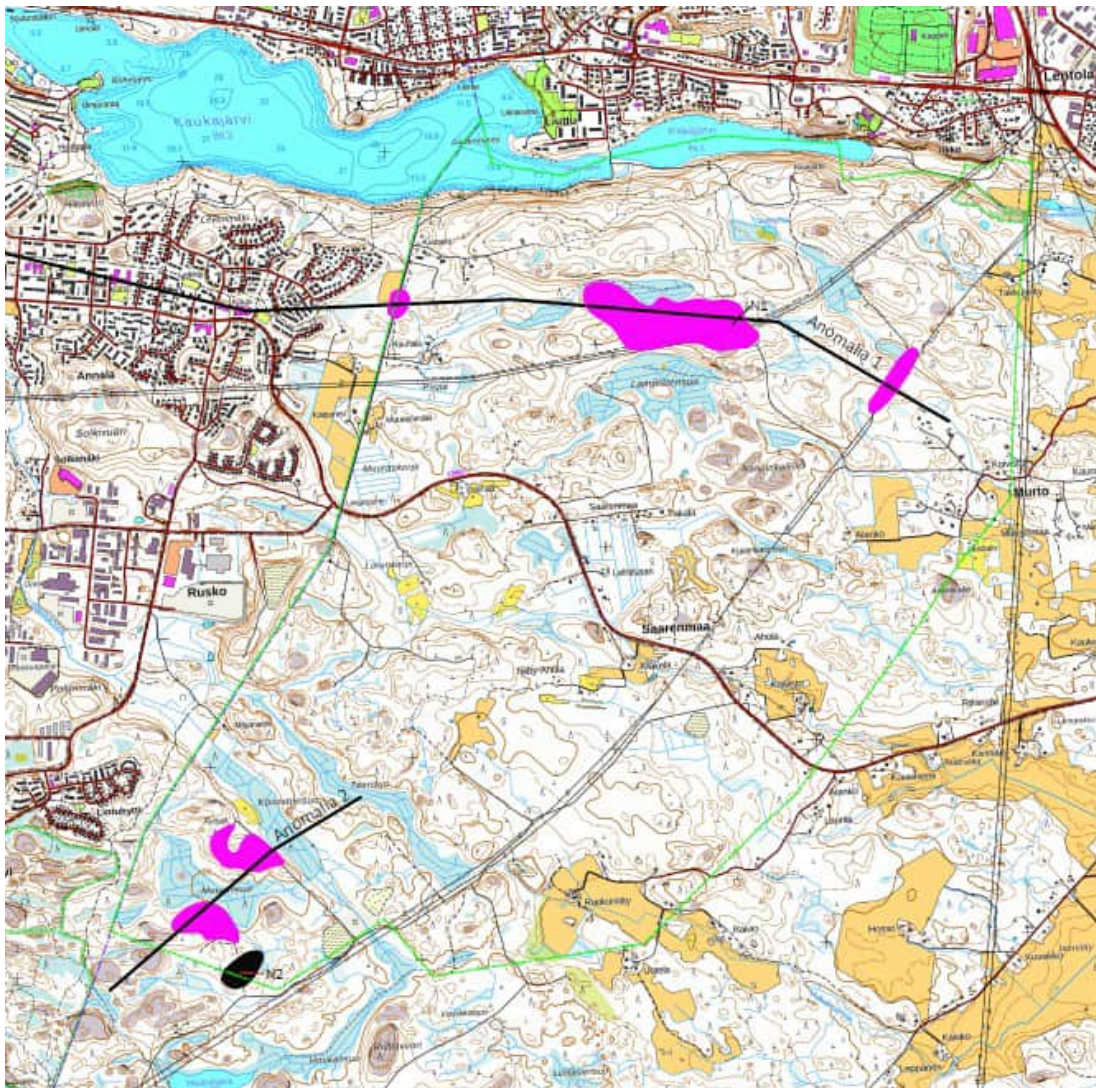
Merkittäviä maisemaelementtejä ovat Pitkäjärven murroslaakso, rantajyrkänteet sekä mosaikkimaiset ja vaihtelevat kokonaisuudet sekä peltoaukeat. Alueen halki kulkee Kaarinanpolun ulkoilureitti, jonka jakso jatkuu metsäisenä etelän suuntaan pois taajamavyöhykkeeltä. Maisemavauriona tai ihmisen kädenjälkenä metsätalouden ohella voidaan pitää suunnittelualan halki kulkevia voimalinjoja, loivasti kaartelevaa Saarenmaantietä sekä kuntarajalla Tampereen kaupungin puolella sijaitsevaa maanlajityspaikkaa.

### Maaperä ja kallioperä

Osayleiskaava-alueen maaperä koostuu pääosin hiekkamoreenialueista, joiden välissä esiintyy silttisiä tai turvepitoisia maa-alueita sekä kalliopintaa. Savikoita ei alueella juuri ole.

Geologian tutkimuskeskus GTK:n alueelliseen sähkömagneettisen ja magneettisen lento-mittausaineiston perusteella suunnittelualueelle voi ulottua Tampereen Annalasta itään suuntautuva juovamainen mustaliuske-esiintymä sekä toinen, alueen eteläosassa lounaasta koilliseen suuntautuva juovamainen esiintymä Koiviston suon ja Muuransuon ympäristössä. Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, joka voi vaikuttaa haitallisesti pintavesien laatuun, mikäli kallion pintaa rikotaan tai mustaliusketta sisältävää maaperää kaivetaan.

Suunnittelualueelle on laadittu mustaliusketta koskeva selvitys kaavan ehdotusvaiheessa (Taratest Oy 2025). Selvityksen mukaan GTK:n sähkömagneettisiin anomaliaihin perustuvia Anomalia 1 ja Anomalia 2 potentiaalisia mustaliuskeita ei todeta mustaliuskeiksi. Kenttähavaintojen perusteella löydetty alue Muuransuon kaakkoispuolella voidaan rikkipitoisuuden perusteella (>1 % S) todeta mustaliuskeeksi.

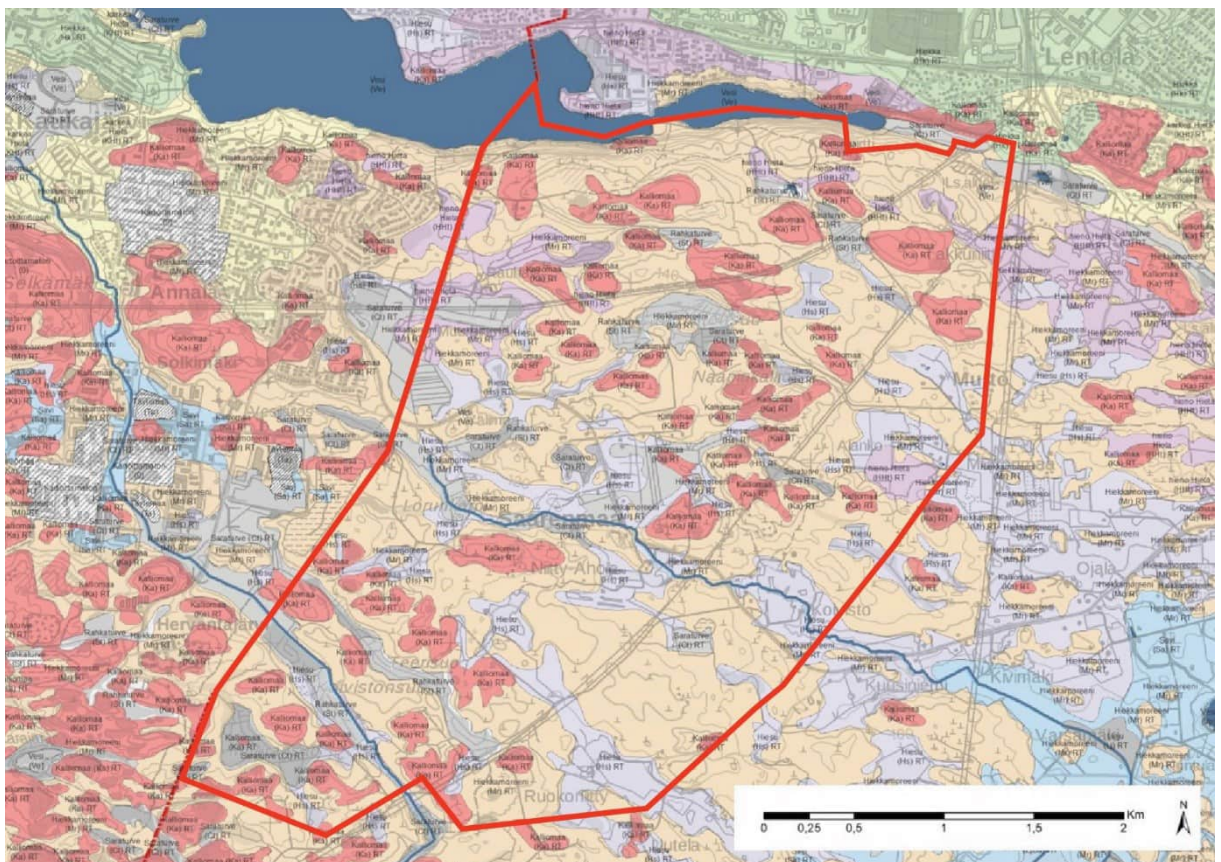


Kuva 23 Ote mustaliuskeselvityksestä. Liilalla värillä osoitettu kartoitetut alueet ja mustalla löydetty mustaliuske-esiintymä kaava-alueen eteläreunassa (Taratest Oy 2025).

Lähitulevaisuudessa toteutettavaksi suunnitellulta Ruskola lähisimmältä alueen osalta on laadittu 2017 asemakaavatasoiset selvitykset rakennettavuudesta sekä kallioperästä. Tämä alue on rakennettavuudeltaan pääosin hyvää. Osa maaperästä on turvepitoista maata, joka toimii tärkeänä hiilivarastona. Turvemaan paksuudesta ei ole tällä hetkellä tietoa. Alueen maanpinnan korkeusasema vaihtelee, jonka lisäksi myös maalajirajat vaihtelevat.

Suunnittelualan eteläosaan Saarenmaantien eteläpuolelle on laadittu vuonna 2017 Saarenmaa-Ruskon alueelle kiviaineksen laatu- ja ympäristöominaisuudet -selvitys (Ramboll Oy), jossa alueelta otettiin kallioperänäytteitä viidestä tutkimuspisteestä. Selvityksen mukaan testatut kiviainekset soveltuvat iskunkestävyydeltään sitomattomiin ja hydraulisesti sidottuihin kerroksiin tierakentamisessa ja talonrakentamisessa. Selvityksessä todetut metalli- ja rikkipitoisuudet olivat pieniä, joten happamien metallipitoisten valumavesien muodostumista ei pidetä todennäköisenä.

Koska alueelle suunnitellaan laajamittakaavaista kehäväylää sekä todennäköisesti teollisuusvaltaisia työpaikkoja, tulee alueen korkoihin ja tasauksiin kiinnittää huomiota. Osayleiskaavan osana on toteutettu kehäväylän vaihtoehtojen osalta massatasapainolaskelma, johon kuuluu sanallinen arviointi ja mallinnusosuus.



Kuva 24 Maaperä maastokartan kanssa esitettynä. Vaalean ruskeat laajat alueet ovat hiekkamoreenia. Kalliot ovat punaisia ja pehmeämmät maalajit sinisen ja harmaan sävyissä. Vihreällä nousee esiin Kangasalan nauha- ja taajaman hiekkamaa.

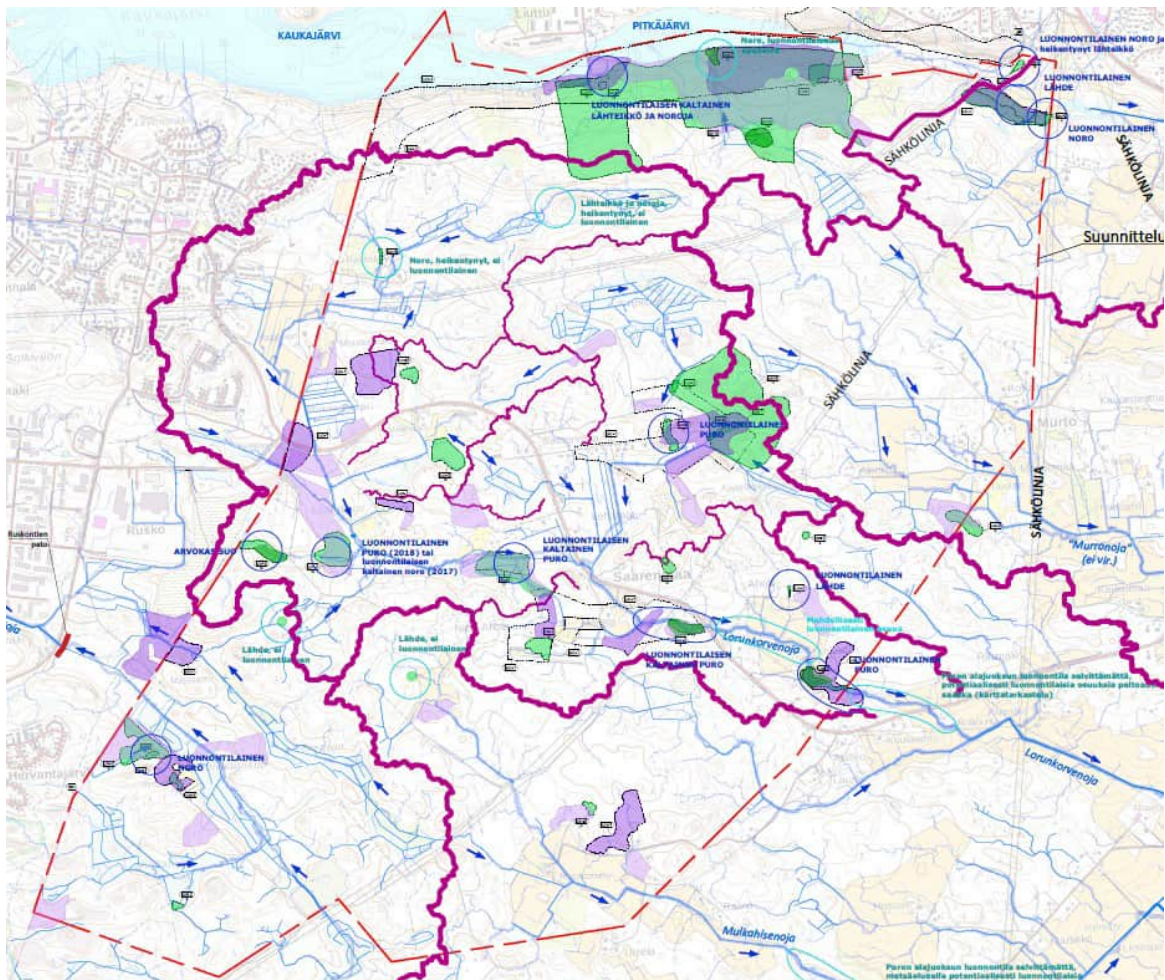
### 4.3 Vesistöt

Kaava-alue rajautuu pohjoisessa Pitkäjärveen ja Kaukajärveen. Muita merkittäviä vesialtaita ei alueella ole. Alue ei ole myöskään pohjavesialuetta.

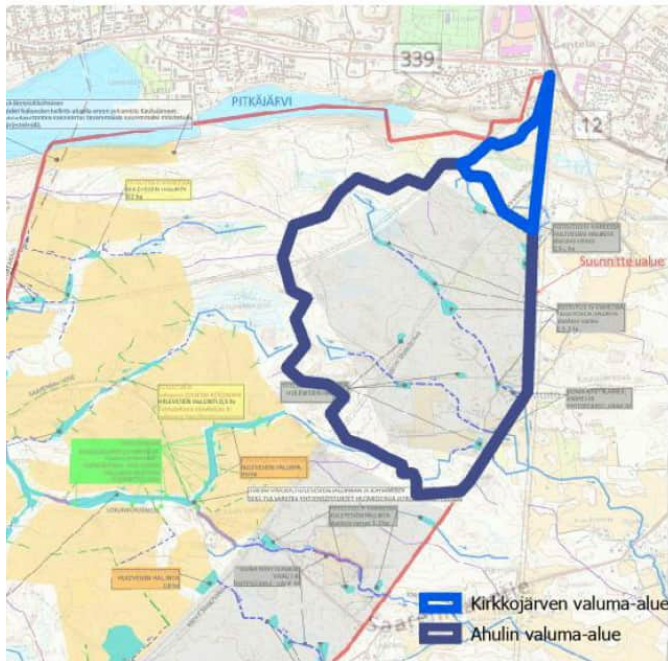
Selvitysalueella muodostuvat valumavedet johtuvat pääosin Roineeseen. Roineeseen hulevesiä johtuu alueelta suurimmaksi osaksi Lorunkorvenojaa ja Mulkahisenojaa pitkin. Osa alueen valumavesistä päättyy Ahuliin ja osa Kirkkojärveen, jotka ovat Natura-alueita. Myös Ahuliin ja Kirkkojärveen päättyvät hulevedet johtuvat lopulta Roineeseen. Roineen vettä käytetään raakavetenä vesihuollossa. Alueen hulevedet voivat vaikuttaa Roineen vedenlaatuun.

Kaava-alueen lounaisosa kuuluu Houkanojan valuma-alueeseen, joka on puolestaan osa Vihiojan valuma-aluetta. Houkanoja saa alkunsa Kangasalan Houkanijärvestä ja se virtaa Ruskon ja Kaukajärven kautta, kunnes muuttuu Turtolassa Vihiojaksi. Vihioja laskee Pyhäjärveen Tampereen Rantaperkiössä. Ruskossa Solkimäen alueella Houkanojan virtauskapasiteetti on nykytilassa rajallinen (Ramboll, 2020).

Saarenmaan kaava-alueen aivan koilliskulmasta virtaa Kirkkojärven Natura-alueen valuma-alueelle vesiä, tältä alueelta vedet laskevat Kirkkojärven altaaseen. Lisäksi kaava-alueen koillisosasta, edellisen valuma-alueen eteläpuolelta laskevat vedet Ahulijärven valuma-alueelle. Kirkkojärven alue (FI0316005) on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon lintuja luontodirektiivin perusteella. Kaavaan liittyen on laadittu Natura-tarveharkinta (Ramboll, 2020).



Kuva 25 Ote hulevesiselvityksen nykytilakartasta. Kartalle on merkitty punaisella katkoviivalla selvitysalueen rajaus.

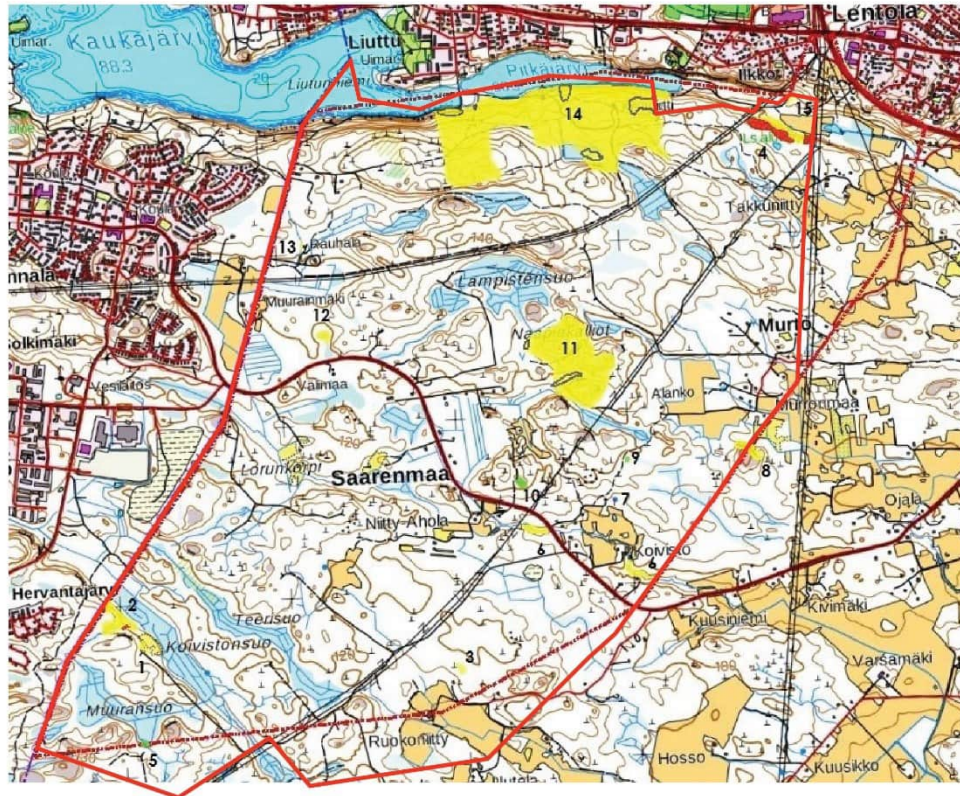


Kuva 26 Kaava-alueelta Kirkkojärven Natura-alueelle laskevat osa-alueet.

#### 4.4 Luonto

Alueen luonnonolot vaihtelevat monimuotoisesta monotonisempaan, liittyen osin maisemarakenteen ja vesilojen muodostamiin lähtökohtiin ja alueella toteutettuun metsänhoitoon. Alueella on laadittu useita luontoa ja luonnonympäristöä käsitteleviä selvityksiä. Viimeisimmät kaavan aiempien selvitysten päivitykset sekä uudet selvitykset on tehty vuoden 2024 maastotyökautella. Käytettävissä on myös 2-kehän suunnitteluun liittyviä luontoselvityksiä, joista uusin on kesältä 2025. Luettelo kaavaluonnoksessa esitetyistä luontokohteista on selostuksen liitteessä 1.

Tampereen Ruskon aluetta lähimpänä sijaitsevalta suunnittelualueen alueen osalta on laadittu asemakaavatasoinen luontoselvitys (FCG, 2017). Tässä selvityksessä todettiin merkittävimpien luonnonarvojen sijoittuvan Saarenmaantien läheisyyteen alueen pohjois- ja itäosiin, missä sijaitsee luonnontilaltaan parhaiten säilyneitä metsiä, suoluontoa sekä liito-oravien elinalueita. Tällä alueella luontotyypit ovat myös yleisesti monimuotoisempia kuin selvitysalueen karummissa keski- ja eteläosissa. Selvitysalueen voimakkaammin käsitellyt keski- ja eteläosat ovat luontoarvoiltaan vaatimattomammat, joskin näille alueille sijoittuu puolestaan petolintu- ja metsäkanalintuhavaintoja.



Kuva 27 Selvitysalueen arvokkaat luontokohteet 2018. Punaisella on merkattu kohteet, joiden säilyttämistä lainsäädäntö ohjaa suoraan. Keltaisella kohteet, joiden säilyttäminen olisi luonnonmonimuotoisuuden säilymisen kannalta erittäin suositeltavaa ja vihreällä kohteet, joiden säilyttäminen esim. osana ekologista verkostoa on suositeltavaa, mikäli muu maankäytön suunnittelu sen mahdollistaa. Kaava-alueen raja on merkitty punaisella. (Huom. Kartassa on esitetty ainoastaan tämän luontoselvityksen selvitysalueelle sijoittuvat luontokohteet.)

Vuoden 2017 luontoselvitystä laajennettiin Saarenmaan osayleiskaavan luontoselvityksellä vuonna 2018 (Kangasalan kaupunki). Tämän luontoselvityksen yhteydessä tunnistettiin selvitysalueelta kaksi luontoarvoiltaan rikasta laajaa metsäkokonaisuutta: Kisapirtin ympäristön metsät Pitkäjärven eteläpuolella sekä Naapinkallioiden metsäalue selvitysalueen keski-osassa. Selvityksessä todettiin, että suunnittelun alueella viherverkosto tulisi rakentaa näiden kohteiden pohjalta. Lisäksi alueella havaittiin 13 pienialaista arvokasta luontokohdetta, joiden säilyttämistä suositellaan luonnon monimuotoisuuden vuoksi. Yleisesti selvityksessä todettiin, että selvitysalueen metsissä sijaitsee useita pieniä lehtokuvioita selvitysalueen sijaitessa Etelä-Hämeen lehtokeskukseksi kutsutun lehtojen esiintymiskeskittymän alueella. Selvitysalueen koillisosassa on perustettu vuonna 2021 Alasen metsän yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA252855). Alue on pääosin runsaslahopuustoinen kangasmetsä, ja siellä esiintyy rauhoitettua hajuheinää. Alueella on lisäksi havaintoja liito-oravasta. Selvitysalueen kautta kulkee seudullisesti arvokkaita ekologiaa yhteyksiä, joiden säilyminen on syytä turvata kaavasunnittelun yhteydessä.

Vuosien 2017 ja 2018 luontoselvityksiä päivitettiin edelleen vuonna 2024, sillä kaavaprosessin aikana nousi esiin tarve tarkistaa erityisesti muutamien, kaavasunnittelun kannalta keskeisellä paikalla sijaitsevien ja jo aiemmin kartoitettujen, luontokohteiden nykytilanne. Tarkastuksen tavoitteena on mahdollistaa kohteiden asianmukainen huomioonottaminen yleiskaavasunnittelussa. Samalla tarkistettiin muutamia muita luontokohteita, jotka nousivat esiin mm. keväällä 2024 tehtyjen liito-oravakartoitusten yhteydessä.

Uusimmassa luontoselvityksessä tuotiin esiin luontokohteet Lorunkorven suo, Takalan metsäpuro, Niitty-Aholan lehto sekä vuoden 2017 luontoselvityksen mukainen korpi- ja lehtolaikku, joita voidaan pitää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina. Arvokkuuden

vuoksi niitä suositellaan jätettäväksi rakentamisen ulkopuolelle sekä yhdistää osaksi alueen ekologista verkosta.

Kangasalan ja Tampereen valtuustoissa on v. 2021 tehty valtuustoaloitteet, että Tampereen ja Kangasalan kaupungit tekevät yhteisen selvityksen siitä, millainen luonnonsuojelualue Kaukajärvelle ja Pitkäjärvelle ja niiden etelärannoille voidaan muodostaa. Luonnonsuojelualue suojelisi rantojen ja rantametsien luontoarvoja ja palvelisi asukkaita helposti saavutettavissa olevana lähiluontokohteena. Tampereen ympäristönsuojelu, kiinteistötoimi ja yleiskaavoitus antoivat vastauksen valtuustoaloitteeseen 19.9.2022. Kangasalan kaupungin vastausta aloitteeseen on käsitelty 19.9.2022 valtuustossa. Vastauksessa ei nähty esteitä selvityksen laatimiselle. Päätökset luonnonsuojelualueen perustamisesta tekee ELY-keskus. Suojeltavaksi ehdotettavan alueen tulee täyttää luonnonsuojelulaissa esitetyt perustamisen edellytykset.

### **Lahokaviosammal**

Edellä mainittujen luontoselvitysten lisäksi alueelle on laadittu Lahokaviosammalselvitys (FCG 2022). Selvityksen perusteella todettiin, että lahokaviosammal esiintyy Saarenmaan osayleiskaavan selvitysalueella melko yleisenä. Vuoden 2022 lahokaviosammalkartoituksissa löydettiin lahokaviosammalen suvullisen vaiheen itiöpesäkkeitä yhdeksältä kasvupaikalta ja suvuttoman vaiheen itujväsryhmiä 521 kasvupaikalta. Havaintojen perusteella lajia esiintyy kaikilla sellaisilla elinympäristöillä, joilla on lajille sopivassa lahoasteessa olevaa lahopuuta. Käytännössä maastokartoituksissa tehtyjen havaintojen perusteella alueelta rajattiin yhteensä 14 lahokaviosammalen ydinaluetta, joskin lahokaviosammalta löytyy myös ydinalueiden välisiltä alueilta ja selvitysalueen ulkopuolelta.

Selvityksessä suositellaan yleiskaava-alueen ydinalueiden säilyttämistä nykytilassa, sekä ydinalueiden ympäristöön metsäisten yhteyksien jättämistä. Lisäksi suositellaan, että alueella säilytettäisiin lahopuujatkumoltaan parhaimmat kohteet ja parannettaisiin lahokaviosammaleen elinolosuhteita lahopuuta säästämällä. Raportissa tunnistetaan, että nykytiedot lajin levinneisyydestä ja runsaudesta ovat ristiriidassa lajin uhanalaisuusstatuksen kanssa. Tampereen lahokaviosammalselvityksen (2021) mukaan lajia kasvaa myös hoideilla metsäalueilla.

### **Liito-orava**

Luonnonsuojelulain 49 §:ssä kielletään EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien kuten liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen. Hävittämällä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden jälkeen esiintymän liito-oravat häviävät, eikä alue enää ole liito-oravalle asumiskelpoinen. Osayleiskaavan suunnittelualueelle on laadittu liito-oravaselvitys vuonna 2019 (FCG, 2019) sekä 2024 (Kangasalan kaupunki, 2024).

Todetut liito-oravan elinalueet säilytetään rakentamisen ulkopuolella ja niiden puusto suositellaan säilytettäväksi luonnontilassa tai niiden alueilla suoritetaan enintään varovaisia poimintahakkuita. Pesäpuut välittämiseen lähiympäristöineen tulee säilyttää lainsäädännön tarkoittamalla tavalla (Luonnonsuojelulaki 49 §).

Liito-oravalle soveltuvien metsäalueiden osalta huomioidaan, että todettujen elinympäristöjen lisäksi on liikkumisyhteyksiä elinympäristöjen välillä. Mikäli metsätaloudessa ja maankäytön suunnittelussa jätetään jäljelle vain kulloinkin asutut metsäkuviot, johtaa se alueen liito-oravien taantumiseen ja häviämiseen pitkällä aikavälillä. Soveltuvat metsäkuviot, joilla ei tällä hetkellä esiinny liito-oravaa, toimivat maankäytön suunnittelun ennakoitavuuskaluna eli näiden alueiden liito-oravatilanne on syytä tarkistaa suunnittelun yhteydessä. On kuitenkin muistettava, että soveltuvien metsäalueiden tilanne voi muuttua metsänhakkuiden myötä lyhyelläkin aikavälillä.

Merkittävimmät liito-oravan kulkuyhteydet on huomioitava maankäytön suunnittelun yhteydessä siten, että liito-oravaesiintymät eivät joudu eristyksiin. Rakentamisen ulkopuolelle

rajattavan ekologisen käytävän leveys tulisi olla noin 30–40 metriä, paikoin yhteys voi olla kapeampikin, vähimmillään noin viisi metriä.

### Lepakko

Suunnittelualueelta ei löydetty vuoden 2024 lepakkoselvityksessä luokan I lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Joillakin luokkien II ja III alueilla saattaa kuitenkin sijaita lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, jotka ovat jääneet löytämättä.

Kaava-alueelle sijoittuu kolme luokan II tärkeää saalistusaluetta. Kaukajärvi-Pitkäjärven etelärannalla esiintyy runsaasti pohjanlepakoita ja siippoja läpi kauden. Päiväpiiloja löytyy todennäköisesti alueen rantahuviloissa ja Kuuselan rakennuksissa sekä puiden koloissa. Alueella suositellaan säilyttämään puusto mahdollisimman luonnontilaisena ja välttämään lisäämästä keinovaloa, koska alueella esiintyy valolle arkoja lepakkolajeja.

Saarenmaantien pohjoispuolella Takalan alueella esiintyy pohjanlepakoita lisääntymisaikaan Kivivuorentien varrella. Itäosan metsissä ja lammella esiintyy pohjanlepakoita ja siippoja läpi kauden. Kivivuorentien taloissa mahdollisesti pohjanlepakoiden lisääntymisyhdyskunta tai muu päiväpiilo. Metsäisissä osissa voi olla lepakoiden päiväpiiloja puiden koloissa. Alueella on myös jyrkänteitä sekä lammen rannassa kivikko, jotka voivat olla talvehtimispaikkoja. Kivivuorentien varteen ei suositella merkittävää lisärakentamista. Itäosan metsät erityisesti jyrkänteiden lähellä suositellaan säilyttämään mahdollisimman luonnontilaisina ja välttämään lisäämästä keinovaloa.

Niitty-Aholan ympäristössä esiintyy kohtalaisen runsaasti siippoja läpi kauden ja pohjanlepakoita jonkin verran. Alueella on todennäköistä, että päiväpiilot sijaitsevat puunkoloissa. Etenkin puronvarren vanhaa puustoa suositellaan säilytettävän ja valaisua vältettävän, jotta alue pysyy siipoille soveltavana.

Alueelta löytyi myös muita lepakoiden käyttämiä alueita (luokka III), joilla lepakoiden tiheydet ovat alhaisempia ja päiväpiiloja voi myös olla osalla alueista puiden koloissa, rakennuksissa tai jyrkänteellä.

### Viitasammakko

Suunnittelualueella on tehty kaksi viitasammakkohavaintoa. Toinen on vuodelta 2020 ja sen havaintopisteen ympäristöstä on todettu, ettei alue ole todennäköinen viitasammakon elinympäristö. Keväällä 2025 2-kehän luontoselvitysten täydennyksessä on tehty viitasammakko-kartoituksia ja silloin kaava-alueelta on löytynyt yksi viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka.

### Linnusto

Alueelle sijoittuu sääksen (kalasääksen) käyttämä pesäpuu. Pesäpuun pesintäkäyttöä on tarkastanut Sääksisäätiö, jonka on selvittänyt, onko pesäpuu olemassa, pesä ehjä ja käytössä. Kaava-alueella oleva pesä ei vuoden 2016 jälkeen ole ollut käytössä. Pesä on silti suojelun piirissä ja sen ympärille tulee jättää riittävä suojavyöhyke. Kaava-alueen eteläpuolelle on rakennettu kolme uutta tekopesää vuosina 2019–20.

Luonnonsuojelulain 39 §:n 2 momentin mukaan sellainen rauhoitetun linnun pesäpuu, joka on asianmukaisesti merkitty, tai suuren petolinnun pesäpuu, jossa oleva pesä on säännöllisessä käytössä ja selvästi nähtävissä, on rauhoitettu. Luonnonsuojeluasetuksen 19 §:n mukaan luonnonsuojelulain 39 §:n 2 momentissa tarkoitettu suuri petolintu on muun muassa sääksi.

Linnustoa tarkasteltiin myös 2018 luontoselvityksessä. Selvitysalue koostuu vaihtelevista metsäympäristöistä, minkä vuoksi se tarjoaa elinympäristöjä arvolajeille sekä tavanomaiselle metsälajistolle. Selvitysalue on pääosin rakentamatonta, joten siellä viihtyy monia laajoja metsäalueita ja rauhallisuutta suosivia lajeja, kuten peto- ja metsäkanalintuja. Metsät ovat pääosin voimakkaasti hoidettua talousmetsää, mikä asettaa rajoitteita lajien esiintymiselle.

Pienet vahanmetsän laikut ovat tärkeitä monille vanhaa puustoa edellyttäville lajeille. Todennäköisesti linnuston kannalta tärkeimpiä metsäkuvioita ovat ne alueet, jotka on rajattu arvokkaiksi luontokohteiksi jo muiden monimuotoisuusarvojensa perusteella.

Linnustoselvitystä päivitettiin vuonna 2024, sillä liikkuvien eläinlajien lähtötiedot ovat voineet muuttua kaavatyön pitkittyessä. Tilanteen arvioitiin kuitenkin säilyneen edellisiin luontoselvityksiin nähden samanlaisena, sillä Saarenmaan osayleiskaavan alueella on ollut vuodesta 2020 lähtien alueidenkäyttölain 38 §:n mukainen toimenpiderajoitus, jolla on ohjattu alueen metsien käyttöä. Toimenpiderajoituksen avulla on välttytty laaja-alaisilta varttuneiden metsien hakkuilta kaava-alueella.

### **Lähteet**

2017 tarkemmalla selvitysalueella sijaitsee lähteitä sekä maastokarttamerkintänä että aiempien selvitysten perusteella. Kaikki ennalta tiedossa olevat lähteet tarkistettiin, joista kaksi todettiin ilmeisesti metsänkäsittelyn yhteydessä hävinneiksi. Kaksi lähettä (Luontoselvityksessä 2017 kohteet 8 ja 9) ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita. Nämä lähteet eivät täytä vesilain 2. luvun 11 § tarkoittaman suojeltavan lähdeluontotyyppin kriteerejä, mutta lisäävät metsäelinympäristön monimuotoisuutta.

### **Natura-tarveharkinta**

Yleiskaavoituksen yhteydessä 2020–2021 on toteutettu Natura-arvioinnin tarveharkinta, jossa on selvitetty, edellyttääkö Saarenmaan osayleiskaavan toteuttaminen erillistä Natura-arviointia, sillä kaava-alue sijoittuu osittain Kirkkojärven Natura-alueen valuma-alueelle. Tarveharkinnassa on kuvattu kaavahanke, sen vaikutukset ja vaikutuspiirissä olevat Natura-alueet sekä arvioitu vaikutusten merkittävyyttä. Natura-tarveharkinnan johtopäätöksenä on todettavissa, että luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi Kirkkojärven Natura-alueelle ei ole tarpeen, sillä hanke ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on valittu Natura 2000 -verkkoon. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan olevan merkitykseltään vähäisiä ja/tai epätodennäköisiä.

### **Toimenpiderajoitus**

Saarenmaan alueelle on asetettu toimenpiderajoitus elinympäristölautakunnassa 11.6.2024 § 101 osayleiskaavan laatimisen ajaksi alueen virkistys- ja luonnon merkittävien ominaisuuksien säilyttämiseksi.

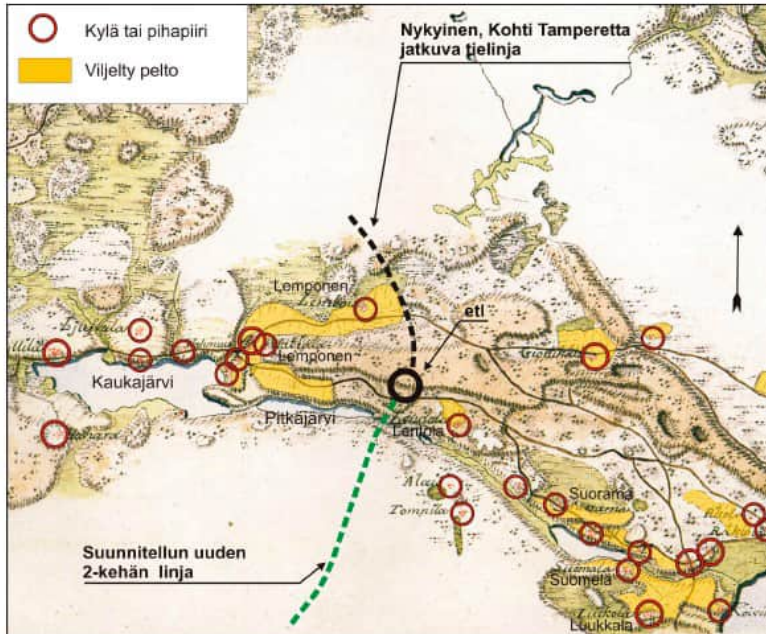
Alueidenkäyttölain 38 §:n mukaan, kun yleiskaavan laatiminen on pantu vireille, kunta voi määrätä alueelle rakennuskiellon ja maisematyötä tarkoittavan toimenpiderajoituksen. Toimenpiderajoitus tekee Rakentamislain 53 §:ssä tarkoitetun maisemaa muuttaman maanrakennustyön, puiden kaatamisen ja näihin verrattavat toimet luvanvaraisiksi. Toimenpiderajoitus on voimassa enintään viisi vuotta. Kaavoituksen keskeneräisyyden vuoksi kunta voi pidentää aikaa enintään viidellä vuodella ja erityisestä syystä sen jälkeen vielä enintään viidellä vuodella.

## **4.5 Kulttuuriympäristö**

### **Arkeologia**

Pirkanmaan maakuntamuseo suoritti syyskuussa 2018 Kangasalan Saarenmaalla arkeologisen inventoinnin. Tutkimusalueella ei ollut aiemmin tehty arkeologista inventointia, mutta alueeseen rajautuvalla Tampereen Hiidenmäen alueella on tehty vuonna 2012 inventointi, jonka yhteydessä löydettiin kaupunkien rajalle sijoittuva kiinteä muinaisjäännos, Muuran-suon rajamerkki (muinaisjäännosrekisteritunnus 1000024612). Esitutkimusten perusteella alueella kiinnitettiin erityistä huomiota historiallisen ajan rajalinjoihin ja muihin viime vuosisatojen ihmistoiminnan merkkeihin.

Inventoinnin tuloksena todettiin, että rajalla sijaitsevan kiinteän muinaisjäänneksen kunto on muuttumaton, mutta uusia muinaisjäänneksiä tai kulttuuriperintökohteita ei havaittu. Kaikki muut tutkimusalueella havaitut ihmistoiminnan merkit tulkittiin ajoittuvaksi 1900-luvun alkupuoliskolle tai tätä nuoremmiksi, eivätkä siten ole suojeltavia kohteita eivätkä vaikuta osayleiskaavan suunnitteluun.



Kuva 28 Kakkoskehän kehittämishankkeen raportissa 2003 esitetty ote Kuninkaankartastosta kertoo Lentolan suunnan tilanteesta 1700- ja 1800-lukujen taitteessa.

### Rakennettu ympäristö

Saarenmaa ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arkeologian tai rakennetun ympäristön ydinaluetta. Rakentaminen ja pellot ovat verrattain nuoria. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 laatimisen yhteydessä on laadittu *Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt* -selvitys vuonna 2016. Selvityksessä kaava-alueelta ei todettu maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Kangasalan kaupunki on laatinut vuonna 2018 *Saarenmaan kulttuurimaisema: Rakennetun ympäristön ja peltoalueiden muutokset 1909-2018* -selvityksen. Alueelta ei ole laadittu muita rakennetun ympäristön selvityksiä.

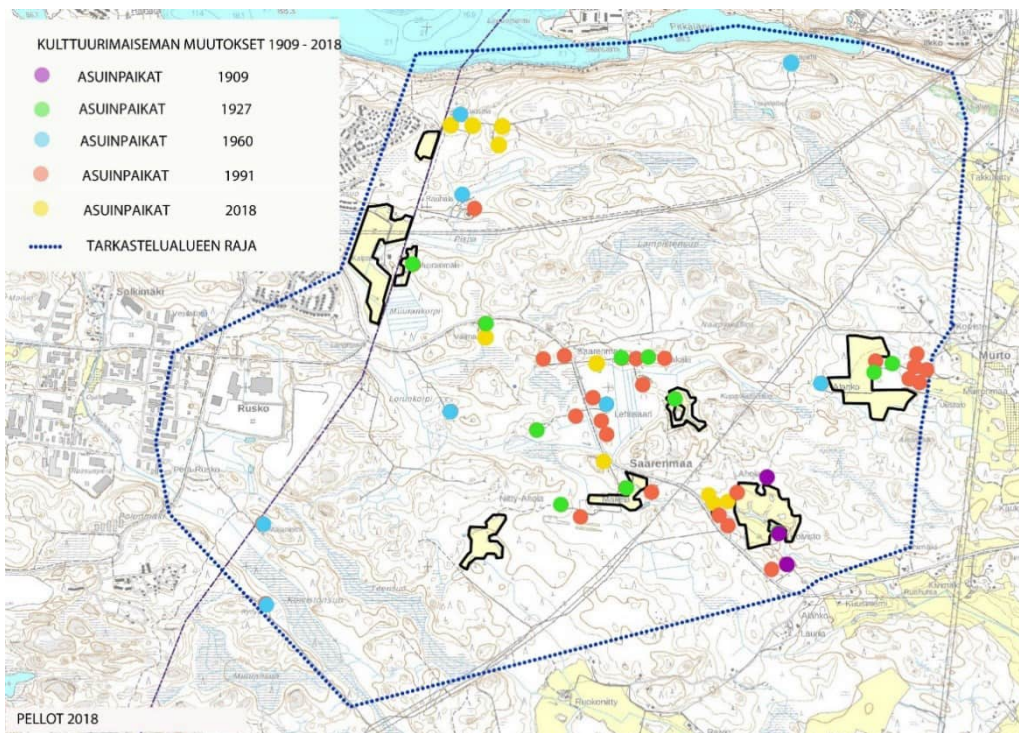
Alueelta tunnettu kulttuurikohte on pohjoisosassa sijaitseva Kisapirtti, jolla on urheilu- ja yhdistystoimintaan liittyvää historiallista arvoa. Lisäksi alueella on yksi tai useampi vanha tila, joiden päärakennukset ovat 1920–30-luvuilta sekä 1900-luvun jälkipuoliskolla rakennettuja loma-asuntoja Pitkajärven rannoilla. Paikallisesti merkittävänä yksittäisenä arvokohteena nousee esille Takalan torppa, joka on siirretty Kivimäen tilalle 2017.



Kuva 29 Takalan torppa



Kuva 30 Kisapirtti



Kuva 31 Kulttuurimaisen muutokset 1909–2018 (Kangasalan kaupunki 2018). Selvityksestä on jäänyt pois Alangon vanha asuinpaikka, joka kartalla näkyy virheellisesti 1960-luvun asuinpaikkana.

#### 4.6 Yhdyskuntarakenne ja palvelut

Osayleiskaava-alueen asukasmäärä vuonna 2025 on ollut noin 140 asukasta. Suurin osa asutuksesta on Saarenmaantien varressa ja lisäksi itäosassa Murron alueella sekä länsiosassa Kuuselan tien varressa. Pitkäjärven rannalla on rantaosayleiskaavan määrittämää loma-asumista. Työpaikkoja osayleiskaava-alueella on noin 20. Alueella ei ole palveluita.

Saarenmaan alue sijoittuu lännessä Tampereen Hervannan ja Ruskon yritysalueen jatkoksi, lähelle korkeakoulua ja teknologiayrityksiä. Alue on nykyisin suurelta osin rakentamatonta ja sen saavutettavuus paranee pitkällä aikavälillä suunnitteilla olevan kehätien valmistumisen myötä merkittävästi.

Hervanta on merkittävä Tampereen alakeskus, joka on täydentynyt viime vuosina. Uusi raitiotieyhteys linkittää Hervannan aiempaa vahvemmin Tampereen keskustan suuntaan. Saarenmaan alueen kehittämisen kannalta keskeinen toimija on Tampereen yliopiston Hervannan kampus, joka on profiloitunut kaikista Suomen yliopistoista nimenomaan teollisuuden kumppaniksi. Yliopisto on kerännyt ympärilleen runsaasti teknologiayrityksiä, mm. Hermian toimijat ja VTT:n tutkimuslaitos. Hervannassa on lisäksi mm. toisen asteen oppilaitokset ja Poliisiammattikorkeakoulu. Aluekeskuksen palvelut ovat muutoinkin monipuoliset ja siitä muodostuu todennäköisesti merkittävä asiointisuunta Saarenmaan asukkaille.

Tampereen puolella Ruskon teollisuusalueella on monipuolista teollisuusvaltaista yritystoimintaa. Alueella on eri alojen toimijoita vaativasta valmistavasta teollisuudesta autokorjaamoon ja leipomosta logistiikkayritykseen sekä tukipalveluyrityksiä, mm. lounasravintola.

Muita aluekeskuksia Tampereen puolella ovat Kaukajärvi ja Turtola ja Kangasalan puolella Vatiala-Lentola ja Suorama. Keskuksissa on monipuoliset palvelut ja työpaikkoja. Lähin koulu on Tampereen Annalan koulu. Kangasalan kouluista lähimpänä ovat Pitkäjärven koulu ja Vatialan koulu. Lentola on seudullisesti merkittävä kaupan keskittymä. Kangasalan tavoitteena on tulevaisuudessa monipuolista Lentolan toimintoja ja lisätä liikealueen yhteyden asutusta.

Valmistuessaan 2-kehätie ulottuu Pirkkalan lentoasemalta Sääksjärven suunnitellun rautatieisakkeen kautta ja Vuoreksen, Hervannan ja Saarenmaan alueiden kautta Lentolaan. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on esitetty kehätien yhteystarve edelleen valtatielle 9 Tarastenjärven eritasoliittymään.

#### 4.7 Yhdyskuntatekniikka

##### Kunnallistekniikka

Vähäisen asutuksen vuoksi alueen nykyinen infraverkko on suppea. Saarenmaantien varren rakennuksia palvelee Kangasalan suuntaan liittyvä vesijohto ja viemärijohto. Alueen länsireunalla on Tampereen infraverkko ja pohjoisen sekä idän suunnissa Kangasalan taajaman verkostot, joihin Saarenmaan uudisrakentaminen on kytkettävissä.

##### Vesihuolto

Käyttövettä on saatavilla Saarenmaan alueelle hyvin. Vesihuollon mitoituksen osalta haastavampi kysymys on viemäriverkon kapasiteetti. Kaavan valmisteluvaiheessa tehtiin tarkastelu, jossa tutkittiin mahdolliset viemäriverkon liittymispisteet Tampereen puolella, vertaillen Saarenmaalle erilaisia väestö- ja työpaikkamääriä.

Alueen halki kulkee merkittävä vesijohtolinja. Lisäksi kaava-alueen halki kulkee siirtoviemäri, jonka kautta Kangasalan jätevedet kulkevat Tampereelle käsiteltäviksi.

Maakuntakaavassa on osoitettu ohjeellinen linjaus uudelle vesijohtolinjalle osayleiskaava-alueelle, seuraten pitkälti olemassa olevan vesijohtolinjan linjausta. Varaus liittyy vesihuollon suunnitteluun sekä nykyisen johdon pitkällä tähtäimellä tiedossa olevaan saneeraustarpeeseen. Vesijohdon linjausta on tarkennettu vuoden 2022 osayleiskaavan hyväksymisvaiheessa suunnitelman perusteella.

##### Sähkölinjat

Lentolassa kaava-alueen pohjoispuolella on voimalinjojen kohtaamispaikka. Lentolaan suuntaa osayleiskaava-alueen läpi kaksi yhdistyvää 400 kV:n voimalinjaa. Osayleiskaavoituksen kannalta merkittävien näistä on lounaaseen Lempäälän ja Pirkkalan halki Ulvilaan suuntaava linja, jolla on maankäytön kannalta merkittävä maisema- ja estevaikutus.

Lisäksi osayleiskaava-alueen pohjoisosassa kulkee itä-länsisuuntainen 110 kV:n Rautaharkko-Lentola -voimalinja. Linja on saneerattu 2020 ja sen yhteydessä tarkistettu linjan ympärillä olevan johtoalueen laajuus. Saneerauksen yhteydessä on laadittu mm. luontoselvitys.

Kuhunkin voimalinjaan liittyy erikseen määritelty voimajohtoalue, jolla rakentaminen on rajoitettu. Voimajohtoalueilla on lunastettu käyttöoikeuden supistus. Lunastetulle voimajohto-alueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa.

#### 4.8 Liikenne

Valtatien 3 ja rautatieyhteyden ympärille muotoutuu Helsingin ja Tampereen välinen kasvukäytävä. Kehityskäytävän vetovoima suuntautuu valtatie ympärillä oleville alueille. Suunniteltu 2-kehätie yhdistää valtatie 3 ja 12 suoralla yhteydellä ja yhdistää Saarenmaan alueen voimakkaammin valtatie 3 kasvukäytävään. Maakuntakaavassa, seudun rakennesuunnitelmassa sekä Kangasalan strategisessa yleiskaavassa esitetty 2-kehä täydentää seudullista liikenneverkkoa merkittäväällä tavalla ja muodostaa kaupunkiseudulle uuden maankäytön kehityskäytävän Tarastenjärveltä Lentolan kautta Hervantaan ja edelleen Sääksjärven kautta Pirkkalaan lentoasemalle. Kakkoskehän toteuttamisen on tarkoitus tapahtua vaiheittain.

Tällä hetkellä osayleiskaava-alueen läpikulkureitti on Kangasalta Ruskon/Kaukajärven kaupunginosaan kulkeva maantie 13997, Saarenmaantie, joka jatkuu Kaukajärvellä Juvankatuna ja Ruskossa Kauhakorvenkatuna. Tie on liikennemäärältään melko hiljainen ja sen kes-

kimääräinen vuorokausiliikenne on noin 1500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on noin 3,7 %. Maantien varressa on erillinen kävely- ja pyörätie. Tien nopeusrajoitus on pääosin 60 km/h. Maantien varrella on jonkin verran asutusta ja tiellä on runsaasti tie- ja tonttiliittymiä.

Tie ei nykytilassaan sovellu pääyhteydeksi uudelle kehittyvälle maankäytölle. Lännessä ole-massa oleva kakkoskehän osa Sääksjärveltä Hervantaan ja edelleen idän suuntaan (maantie 309, Ruskonkehä) ulottuu nykyisin Lintuhyttiin, noin 700 metrin päähän kuntarajasta.

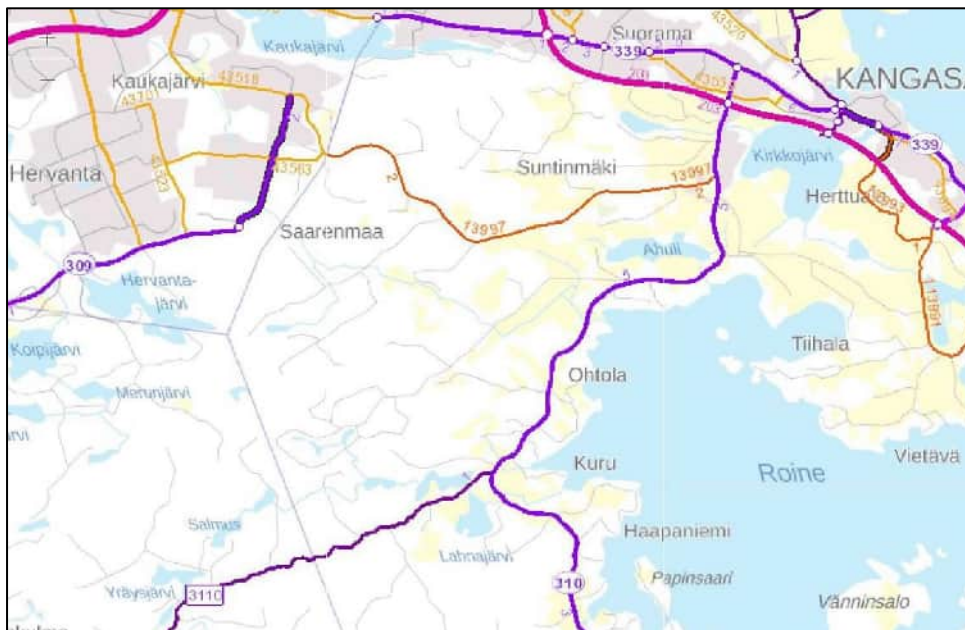
Saarenmaantiellä kulkee Kangasalan suunnasta joukkoliikenteen linja 44A, mutta se palvelee lähinnä koulukuljetuksia. Juvankatu-Kauhakorvenkatua pitkin kulkee linja 8B, Levonmäkeen linja 8A ja Lintuhyttiin linja 13. Hervantajärvelle kulkevalta raitiotien päätepysäkiltä on matkaa kuntarajalle ja tulevalle kehätien jatkeelle 2 km. Uusien yritys- ja asuinalueiden toteuttaminen edellyttävät joukkoliikennereitin ulottamisen myös Saarenmaan alueelle, mikä edellyttää uutta linjaa tai nykyisen linjan muutosta. Alueen nopea kasvu mahdollistaisi myös tehokkaamman joukkoliikenteen linjan. Raitiotien yleissuunnitelmassa on esitetty kaksi vaihtoehtoista raitiotien linjausta Saarenmaalle. Raitiotien kehittäminen edellyttää merkittävää maankäytön muutosta ja merkittävästi uutta asutusta ja työpaikkoja.

Saarenmaantie on nykyisellään toimiva pyöräilyreitti Kangasalan keskustan ja Kaukajärven eteläpuolisen Tampereen välillä. Koko matkalla on erillinen kävely- ja pyörätie. Kangasalan nauhataajaman läntisimmistä osista Vatialassa on heikommat olosuhteet Saarenmaan ja edelleen Hervannan suuntaan.

Ulkoilureiteistä osayleiskaava-alueella kulkee Kaukajärven ja Kisapirtin välinen liikuntareitti ja kaava-alueen läpi kulkeva Kaarinanpolun retkeilyreitti.

Kuva 32 on esitetty alueen tieverkko. Alueen läpi Kangasalta Kaukajärvelle kulkeva maantie 13997 Saarenmaantie on ainoa yleinen tie alueella. Maantietä 309 (Ruskontie-Ruskonkehä) pääsee valtatielle 3 ja maantie 310 (Kaarina Maununtyttärentie) johtaa valtatielle 12 sekä Valkeakoskelle. Alueen muu tieverkko on yksityisteitä ja ne palvelevat paikallisia tarpeita.

Yksityisteiden osalta painetta maankäytön suunnittelulle on ollut Kaukajärven rannalla Kuuselantiellä, jossa alueen loma-asukkaat kokevat häiriöitä autolla ja polkupyörällä tapahtuvasta läpimästä.



Kuva 32 Suunnittelualueen tieverkko.

## 4.9 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

### Läjitysalueet

Tampereen puolelle kuntarajan viereen sijoittuu vielä maisemoimaton läjitysalue, jolla voisi olla kehityspotentiaalia esimerkiksi virkistyspaikkana. Osayleiskaavan luontoselvityksen mukaan läjitys on todennäköisesti aiheuttanut Kangasalan puolella pintavalumavesien kertymistä rämenotkelmaan, jonka puusto on alkanut kuolla. Tampereen kaupunki on laatinut kesällä 2017 suunnitelman läjitysalueen valumavesien hallitsemiseksi. Suunnitelmakartassa on osoitettu Tampereen puolelle kuntarajan tuntumaan laskeutusaltaita, joista vesi johdetaan ojaa pitkin Lorunkorvenojalle.

Kangasalan Lampistensuontien varrella on pienempi läjitysalue, joka ei toimi enää aktiivisesti vaan on pääosin jo kasvillisuuden peitossa. Asuinympäristöä asemakaavoitettaessa se tulee huomioida.

### Maan otto ja vastaanotto

Suunnittelualan eteläosissa Väjlänsuolla on käytössä oleva maa-aineksen ottopaikka, jonka luvan voimassaolo päättyy vuonna 2026. Samalla kiinteistöllä on voimassa toistaiseksi maankaatopaikan lupa.

Kaava-alueen eteläosassa Houkanvuorentien varrella on myös Kangasalan kaupungin maan vastaanottopaikka. Alueelle on varattu puhtaiden maamassojen läjitysaluetta. Lupa alueelle on myönnetty 27.3.2019 ja se on voimassa toistaiseksi. Lisäksi saman tien varressa on voimassa kaksi muutakin ympäristölupaa puhtaiden maiden vastaanotolle.

### Pilaantuneet maat

Todettuja tai mahdollisia pilaantuneita maita ei ole alueelta tiedossa.

### Turvallisuus- ja kemikaaliviraston valvonnassa olevat kohteet

Kaava-alueen ulkopuolella sijaitseva Tampereen Vesi Oy:n Ruskon pintavesilaitos on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston valvonnassa oleva lupalaitos, jonka toiminnasta aiheutuu riskiä ympäristöön. Tukes on määritellyt laitokselle konsultointiväyhykkeeksi 2 km. Laitokselle on vuonna 2025 tehty leviämismallinnus kloorivuodon vaikutuksista, jonka mukaan kloorivuodon terveydelle haitallinen pitoisuus voi ulottua sääolosuhteista riippuen pahimmillaan 2,5 kilometrin päähän.

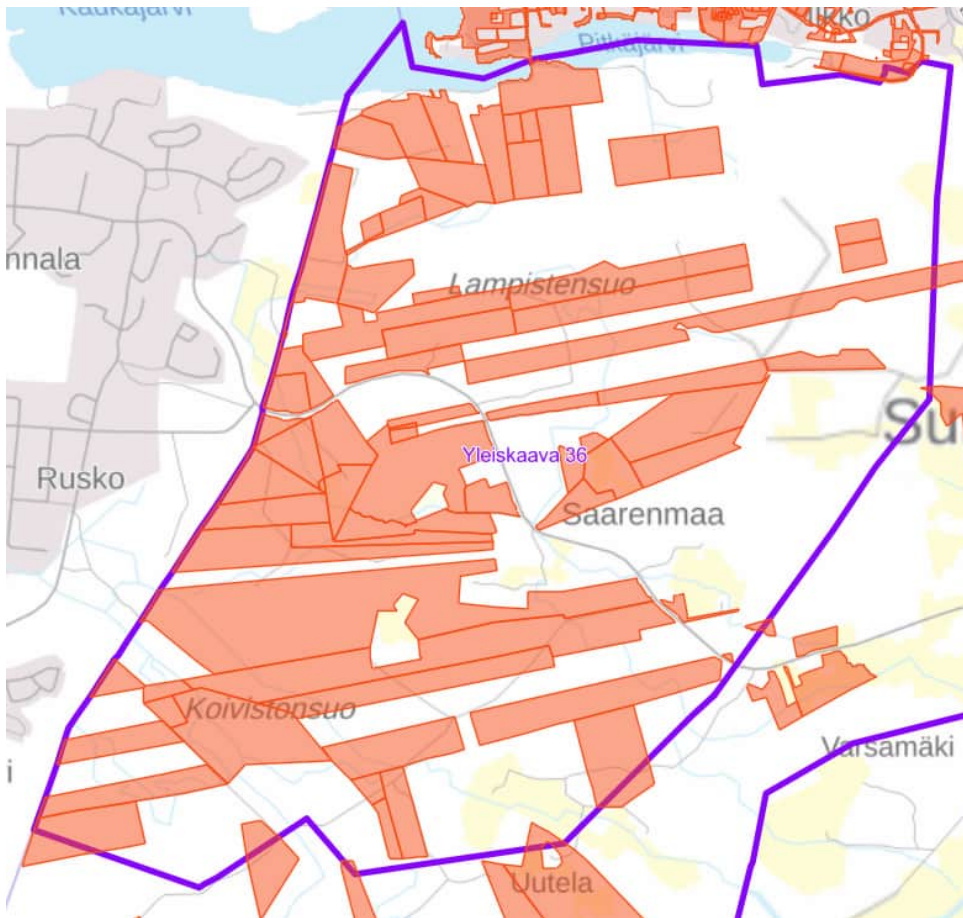
Suunnittelualan läheisyydessä sijaitsee Tukesin valvonnassa oleva vaarallisten aineiden säilytysvarasto.

### Jätteenkäsittelylaitos

Tampereen puolella Ruskossa sijaitseva jätteenkäsittelytoiminta aiheuttaa mahdollisen riskin merkittävästä tulipalosta, joka voi tuottaa terveyshaittaa aiheuttavaa savunmuodostusta. Saarenmaa on vallitsevien tuulensuuntien perusteella todennäköinen haittojen leviämismuunta. Alueelta voi poikkeustilanteissa aiheutua asutuksen suuntaan myös melu-, haju- ja pölyhaittoja. Pirkanmaan ELY-keskus on hakenut joulukuussa 2024 ympäristöluvan perumista toimijalta.

## 4.10 Maanomistus

Kangasalan kaupungilla on maanomistusta erityisesti osayleiskaava-alueen keskiosissa. Muut alueet ovat pääosin yksityisessä omistuksessa.



Kuva 33 Kangasalan kaupungin maanomistus ja määräalat on osoitettu punaisella, tilanne 11/2025.

## 5 Osayleiskaavan suunnittelun vaiheet

### 5.1 Aloitusvaihe

Saarenmaan osayleiskaavan laatiminen on käynnistetty uudestaan Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kumottua päätöksellään 18.12.2023 vuonna 2022 tehdyn valtuuston päätöksen hyväksyä kaava. Kaavatyön uudelleen käynnistämisestä on ilmoitettu kaavoituslautauksen 2024 yhteydessä. Kaavan keskeiset tavoitteet ovat säilyneet ennallaan uudelleen käynnistetyssä kaavaprosessissa.

Kaupunginhallitus päätti asettaa 17.6.2024 § 187 Saarenmaan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman maankäyttö- ja rakennusasetuksen 30 §:n mukaisesti nähtäville. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli julkisesti nähtävillä 29.7.-27.8.2024.

Taulukko 1 Aloitusvaiheen päivämäärät.

Työneuvottelu viranomaisten kanssa	25.1.2024
Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu	17.5.2024
Osayleiskaavan kuuluttaminen vireille	17.6.2024 § 187
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olo	29.7.-27.8.2024

## 5.2 Valmisteluvaihe

Kaavaluonnosaineisto asetettiin nähtäville valmisteluvaiheen kuulemista varten 16.1.-14.2.2025. Kaavaluonnoksen nähtävillä olosta kuulutettiin Kangasalan Sanomissa, kaupungin ilmoitustaululla, sähköisellä ilmoitustaululla ja kaavan nettisivulla. Ulkopaikkakuntalaisille kaava-alueen maanomistajille nähtävillä oloista tiedotettiin kirjeitse. Nähtävillä olon aikana kaavaluonnoksista oli mahdollista jättää mielipiteitä. Viranomaisilta pyydettiin lausunnot.

Elinympäristölautakunta	10.12.2024 § 190
Kaupunginhallitus	16.12.2024 § 348
Osayleiskaavaluonnoksen nähtävillä olo	16.1.-14.2.2025

## 5.3 Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheessa laadittiin luonnosaineistosta saadun palautteen perusteella kaavaehdotus. Kaavaehdotuksen nähtävillä olosta kuulutettiin kaupungin ilmoitustaululla, sähköisellä ilmoitustaululla ja kaavan nettisivulla. Ulkopaikkakuntalaisille kaava-alueen maanomistajille nähtävillä olosta tiedotettiin kirjeitse sekä samoin niille, jotka ovat sitä erikseen pyytäneet ja jättäneet yhteystietonsa. Nähtävilläolon aikana kaavaehdotuksesta oli mahdollista jättää muistutuksia. Viranomaisilta pyydettiin lausunnot. Palautteeseen on laadittu kaavanlaatijan vastineet. Palauteraportti on osana kaava-aineistoa.

Elinympäristölautakunta	26.8.2025 § 97
Kaupunginhallitus	1.9.2025 § 254
Osayleiskaavaehdotuksen nähtävilläolo	11.9.-10.10.2025

Kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen kaavaan on tehty vähäistä merkittävämpiä muutoksia, joten kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville.

Elinympäristölautakunta	9.12.2025 § 173
Kaupunginhallitus	15.12.2025 § 362
Osayleiskaavaehdotuksen nähtävilläolo	2.1.-2.2.2026

## 5.4 Kaavan hyväksyminen

Ehdotusvaiheen jälkeen kaavaan on tehty mahdolliset vähäiset päivitykset, ja se etenee hyväksymiskäsittelyyn. Hyväksymiskäsittely etenee elinympäristölautakunnan ja kaupunginhallituksen kautta valtuustoon, jolle yleiskaavan hyväksyminen kuuluu. Kaavan hyväksymispäätöksestä tiedotetaan niille, jotka ovat sitä erikseen pyytäneet ja jättäneet yhteystietonsa. Hyväksymispäätöksestä on mahdollista tehdä valitus Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin ilmoitustaululla ja sähköisellä ilmoitustaululla.

## 5.5 Kaavasta saatu palaute ja kaavaratkaisujen kehittyminen

### Aloitusvaihe

Kaavaprosessin käynnistämisen jälkeen pidettiin aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu, jossa saadut viranomaisten huomiot on koottu alle:

### Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 17.5.2024

#### Pirkanmaan ELY-keskus

- Yleiskaavaprosessin uudelleen käynnistäminen alusta perusteltua
- Erytystä huomiota kiinnitettävä riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin
- Kaavan T-aluevaraukset ja toiminnot, jotka saattavat vaatia T-kem merkintää eivät kohtaa maakuntakaavan tavoitetta työpaikka-alueiden toimintojen kanssa.
- Olisi hyvä päätyä yhteen raitiotievaihtoehtoon
- Luontoarvojen osalta on tarpeen kiinnittää huomiota viherverkkoon ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden sijoittumiseen osaksi viherverkkoa
- Toivotaan kiinnitettävän huomiota ilmastovaikutusten arviointiin ja sopeutumisen näkökulmaan
- Osayleiskaava tulee olla hyväksytty ennen kuin kehä 2 tiesuunnitelma voidaan hyväksyä

#### Pirkanmaan maakuntamuseo

- Edellisen kaavaprosessin yhteydessä tehty arkeologinen selvitys sekä rakennetun ympäristön historiaselvitys ovat riittäviä eikä selvityksiin ole tarkennustarpeita toistaiseksi

#### Pirkanmaan liitto

- Saarenmaa on yksi Pirkanmaan ja Tampereen seutukunnan tärkeimpiä ajankohtaisia kaavakohteita
- Vihreän siirtymän teema tärkeä näkökulma
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on hyvä täydentää maakuntakaavan yleismääräysten osalta ja ottaa suunnittelussa huomioon myös vaihekaavaehdotuksessa esitetyt päivitettyt yleismääräykset, jotka koskevat mm. ekologista kytkeytävyyttä ja virkistysverkoston jatkuvuutta kuntien rajoilla.

#### Tukes

- Kaava-alueen läheisyydessä on edelleen kaksi kohdetta, joiden vaikutusalue ulottuu kaava-alueelle.
- Mikäli alueelle suunnitellaan bio- tai kiertotaloushankkeita tai logistiikkavarastoja, osa hankkeista saattaa vaatia Tukesin kemikaalilupaa.
- Suositellaan T-kem-kaavamerkintää, mikäli alueelle suunnitellaan vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä laitoksia
- Rakentamisen aikaiset pelastustiet tulee huomioida toteutettaessa kaava-alueita ja tie- ja katuyhteyksiä

#### Elenia Oy

- Paljon energiaa vaativa toiminta voi vaatia sähköasemavarauksia teollisuusalueelle ja teollisuusalueen sisäistä voimajohtoa.

#### Tampereen kaupunki

- Tampereen kaupunki haluaa edelleen korostaa mahdollisuutta sijoittaa alueelle lumen ja maanvastaanoton alueita ainakin väliaikaisina alueina
- Yhdistyvän yhdyskuntarakenteen lisääntyvä liikenne tulisi ohjata 2-kehätielle
- Tampereen puolella on käynnissä kantakaupungin vaiheyleiskaavan laatiminen. Kuntarajan läheisyyteen esitetään joitain muutoksia joukkoliikenteeseen liittyen. Juvankadulla joukkoliikennettä on tarkoitus vahvistaa. Kauhakorvenkatu on esitetty kasvun vyöhykkeeksi perustuen linja-autoliikenteeseen.
- Tampere näkisi parempana raitiotien kehittämisen etelän suunnasta.

#### Joukkoliikenne

- 2-kehätien toteutuessa voidaan kehätielle lähteä suunnittelemaan joukkoliikennettä ja siihen voidaan varautua osayleiskaavassa.

- Kehätien joukkoliikenteen näkökulmasta tavoiteltavaa olisi maankäytön kehittäminen noin 600 metrin säteellä kehätiestä.
- Raitiotiesuunnittelun osalta joukkoliikenne ei vielä tässä vaiheessa ole tunnistanut tarpeita raitiotien yleissuunnitelman laatimiseksi Saarenmaan suuntaan.

#### Vesihuoltolaitos

- Kaava-alueen läpi kulkee merkittävä vesijohtolinja.
- Linjan saneerauksen suunnittelu on käynnissä ja syytä huomioida kaavasuunnittelussa samalla tavoin kuin aiemmassa kaavassa.

#### Lempäälän kunta

- Lempäälän strateginen yleiskaava osoittaa kuntarajan tuntumaan hiljaisen alueen ja luonnonrauhan alueen merkinnät, jotka on hyvä huomioida.

#### Kangasalan Lämpö

- Elinkeinoelämän tuottama ja tarvitsema lämpöenergia olisi hyvä liittää Kangasalan lisäksi Tampereen kaukolämpöverkkoon, mikäli alueelle kehittyy suuremmissa mittasissa lämpöenergiantuotantoa.
- 2-kehätien rakentuminen Kangasalan suuntaan on tärkeää myös lämpöenergian siirron kannalta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin 19 mielipidettä ja 11 viranomaislausuntoa. Kooste aloitusvaiheesta saadusta palautteesta sekä tarvittavat vastineet sisältyvät kaavaselostuksen liitteenä olevaan palauteraporttiin.

Mielipiteet koskivat seuraavia teemoja:

- Kehävyölinjan sijainti ja aluevaraussuunnitelma
- Väestönkasvun ja työpaikkamäärien realistisuus
- Alueen identiteetti, virkistystoiminta
- Asuinalueiden ja teollisuusalueiden suhde toisiinsa, viihtyisyys
- Luontoarvot ja selvitykset
- Kisapirtin ja Pitkäjärven ympäristöjen luontoarvot
- Pyöräilyreittien verkosto ja laatu
- Kaupungin maapolitiikka ja maanhankinta
- Vaikutukset metsätaloudelle

### Valmisteluvaihe

Kaavaluonnoksesta saatiin yhteensä 37 mielipidettä ja 17 lausuntoa. Mielipiteiden jättäjissä oli maanomistajia, kuntalaisia sekä yhdistyksiä. Kaavan liitteenä on palauteraportti, jossa kaikkiin mielipiteisiin ja lausuntoihin on laadittu kaavanlaatijan vastineet.

Kaavaluonnoksen nähtävillä olon aikana järjestettiin kuulemistilaisuus osallisille 30.1.2025 Kangasala-talon valtuustosalissa. Tilaisuudessa oli noin 60 osallistujaa. Tilaisuudessa kerrottiin yleisesti suunnittelualueesta sekä kaavoitusprosessin vaiheista, sekä verrattiin aiemman kaavaproessin aineistoa suhteessa nähtävillä olevaan aineistoon. Yleisö sai esittää tilaisuudessa kysymyksiä.

Yleisötilaisuudessa käsiteltiin muun muassa seuraavia teemoja:

- Viheryhteydet ja hulevesien hallinta
- Kehä 2 sijainti alueen pohjoisosassa
- Kehä 2 aluevaraussuunnitelma
- Kuuselantien loma- ja vakituinen asuminen
- Palvelut
- Toteuttamisen vaiheistus

- Metsänhoitotoimet alueella

### **Muutokset kaavaan valmisteluvaiheen jälkeen**

Valmisteluvaiheessa saadun palautteen sekä täydentyneen selvitysaineiston perusteella kaavaan on tehty muutoksia.

Muutokset kaavakarttaan:

- Alasen luonnonsuojelualueen rajaus korjattu kaavakarttaan
- Rantasaunan RA-s merkintä poistettu kaavakartalta (palaute, luontoarvot)
- Hulevesimerkintöjen muutos päivitetyn selvityksen mukaiseksi
- Lisätty alueen osa, jolla voi olla mustaliuskekiveä (mustaliuske-selvitys)
- TPA-2 alue kehä2 varrella pohjoispuolen VL-viheryhteyttä levennetty hieman TPA alueelle latvustoaineistoon perustuen. Suurennettu ATP-1 aluetta itäreunasta kompensoinniksi (alueella ei merkittävää latvuspuustoa). (palaute, varmistetaan liito-oravan kulkuyhteys)
- Kivivuorentien päässä lampi muutettu AP-alueesta VL-alueeksi. Laajennettu AP- aluetta niin, että sen pinta-ala pysyy muuttumattomana. (huomioidaan paremmin luontoselvitykset, virkistysarvot, hulevedet)
- Kaava-alueen eteläreunassa oleva kiinteistö otettu mukaan kaava-alueeseen kokonaisuudessaan, noin 1 ha lisäys kaava-alueeseen. (palaute)
- Saarenmaantien eteläpuoleisen T-alueen rajausta on muutettu: otettu luo-1 alue pois T-alueelta ja lisätty saman verran pinta-alaa T alueeseen länsipuolella Saarenmaantien varteen (luontoarvot)
- Saarenmaantien itäpuolella siirretty VR-alueen rajausta etelämmäksi, samalla A/T/V/res -alue on laajentunut ja ATP-2/res alue pienentynyt (palaute)

Muutokset kaavamääräyksiin:

- Muutettu maankäyttö- ja rakennuslain viittaukset alueidenkäyttölaiksi (lakimuutos)
- Yleismääräyksiin täydennetty rakentamisen alueet, joilla voidaan sallia käyttötarkoituksesta poikkeavaa rakentamista (palaute)
- Hulevesien laadullista hallintaa koskeva yleismääräys lisätty sekä vaatimus rakentamisaikaisten hulevesien käsittelystä ja kiinteistökohtaisesta hulevesien käsittelystä ja viivytyksestä (hulevesiselvityksestä)
- Lisätty yleismääräys siitä, että tarkemmassa suunnittelussa on tarvittavin osin päivitettävä ja tarkistettava tehtyjä selvityksiä (palaute)
- Poistettu tavoitetilaa koskeva yleismääräys
- Lisätty yleismääräys: Aluetta asemakaavoitettaessa on varmistettava, ettei uudesta maankäytöstä johtuva liikennemäärien kasvu vaaranna liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta lähiseudun liikenneverkolla. Aluetta voidaan suunnitella osissa, jolloin kunkin toteutusvaiheen aiheuttamien liikennemäärien kasvua on arvioitava ja joka vaiheessa on suunniteltava riittävät toimenpiteet liikennevirtojen ohjaukseksi sekä liikenneturvallisuuden säilyttämiseksi.
- Samalla on poistettu uuden seututien määräyksestä kohta " Vaiheittain tietä rakennettaessa tulee Saarenmaantielle toteuttaa toimenpiteitä liikenneturvallisuuden parantamiseksi tien osuudella Kaarina Maununtytären tielle asti." (liikenneselvitys, palaute)
- Lisätty yleismääräys paljon tilaa vaativasta kaupasta (Pirkanmaan liitto)
- Lisätty mustaliuske-yleismääräys. (mustaliuske-selvitys)
- A-1 alueelle lisätty määräys, ettei Kaukajärven veden laatua saa heikentää (palaute)
- Poistettu VL- ja VR-kaavamääräyksistä mahdollisuus uusiutuvan energian sallimisen viheralueille (palaute)
- Viheryhteyksien määräystä on muotoiltu uudelleen: korostetaan, että 30 m leveiden puustoisten yhteyksien täytyy olla yhtenäisiä. (palaute)

- RA-määräykseen lisätty: "Mikäli rakennuspaikan rakennusoikeus tai rakennusten rantaetäisyydet poikkeavat edellä mainitusta, voidaan rakennuksia peruskorjata ja rakentaa uudelleen olemassa olevaa kerrosalaa ylittämättä." (rakennusvalvonta)
- Lisätty raja-alue: alueen osa, jolla voi olla mustaliuskekiveä (mustaliuske-selvitys)
- luo-1 luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue -merkintään on lisätty maininta viitasammakosta ja teksti: "Lajien lisääntymisen, levähtämisen, ruokailun ja siirtymisen kannalta tärkeä puusto tulee säilyttää." (luontoselvitys, ely)
- luo-2 luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue -merkintään on lisätty teksti: "Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa tulee huomioida alueen luonnonsuojelliset arvot ja kohteiden ominaispiirteiden säilyminen ja tarvittaessa vesitasapainon säilyminen." (ely, palaute)
- Korvattu vanhat hulevesi-määräykset uuden selvityksen mukaisilla, yleiskaavatasolle sopivammilla määräyksillä. (selvitys)
- Rakennetun kulttuuriympäristön kohde – merkinnän määräykseen lisätty teksti: "Rakennus tulee huomioida suunnittelussa alueen identiteettiä tukevana kohteena. Rakennuksen ominaispiirteitä tulee vaalia."

Kaavaselostusta on päivitetty tehtyjen muutosten osalta sekä vaikutusten arviointia on täydennetty palautteen perusteella.

### Ehdotusvaihe

Kaavaehdotuksesta saatiin yhteensä 7 muistutusta ja 12 lausuntoa. Kaavan liitteenä on palauteraportti, jossa kaikkiin lausuntoihin ja muistutuksiin on annettu kaavanlaatijan vastineet.

### Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu 3.11.2025

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

- Ruskon vedenpuhdistuslaitoksen kloorionnettomuusrisikin mallinuksen mukaan onnettomuustilanteessa merkittävät terveysvaikutukset ylettyvät 1,1, km etäisyydelle laitoksesta ja pahimmassa, mutta epätodennäköisessä, skenaariossa jopa 2,5 km päähän. 1,1 km etäisyys on maankäytön kannalta ohjaava.
- Onnettomuustilanteen mallinnus ei ole sama kuin Tukesin määrittelemä konsultointivyöhyke, joka on tässä kohteessa 2 km.
- Tukes suhtautuu varauksella tehokkaan rakentamisen osoittamiseen konsultointivyöhykkeelle. Sille ei ole määritetty tiettyä rajaa, mikä tulkitaan tehokkaaksi rakentamiseksi.
- Konsultointivyöhykettä ei suositella merkittävän kaavakartalle.

Pirkanmaan ELY-keskus

- Maankäyttö vedenpuhdistuslaitoksen onnettomuusriskialueella ei ole maakunnallinen asia. Jos osayleiskaavamääräyksissä puhutaan tehokkaasta rakentamisesta, niin siinä voi olla ristiriita konsultointivyöhykkeelle rakentamisen kanssa.
- A-1-määräys on ristiriidassa maakuntakaavan kanssa ja jää yleispiirteiseksi, miksi jää kyseenalaiseksi, toimiiko yleiskaava riittävänä ohjauksena asemakaavoitukselle. On oikeuskäytäntöä siitä, että asumista ei ole ollut mahdollista osoittaa maakuntakaavan V-alueille.
- Viheryhteyksissä on haasteita, on paikkoja, joissa yhteys jää kapeaksi. Jatkosuunnittelussa on hyvä huomioida, että reunavaikutus ulottuu noin 50 m päähän metsän reunasta. Ekologisen verkoston kokonaisuus alueella ja erityisesti reservialueilla jää kyseenalaiseksi. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että luo-kohteiden yhteyteen jätetään riittävän leveät viheralueet. Kaavan viheryhteyksien kaavamääräykseen ehdotetaan seuraavaa lisäystä: "Viherverkoston tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida arvokkaat luontokohteet, pienvesien ja purojen uomaverkosto, sekä eri eliöiden liikkuminen."

- Vaatimus TPA-alueiden sisään jäävän luo-kohteen kytkemisestä koilliseen perustuu hulevesiselvitykseen ja kohteen vesitasapainon säilyttämiseen. Yleisesti suunnittelussa olisi hyvä huomioida olemassa olevat uomat, valuma-aluejako ja pienvesien kytkeytyvyys.
- Mikäli kemikaaleja käsitteleviä laitoksia on tiedossa T-alueelle, ne olisi hyvä huomioida yleiskaavassa T/kem-merkinnällä.
- Kaavan edistäminen on perusteltua, mutta yhdyskuntarakenteen eheyteen ja keskeisen liikuttamisen edistämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.
- 2-kehän aluevarausuunnitelman virheet ovat tiedossa, mutta niillä ei ole vaikutusta meneillään olevan Rusko-Saarenmaa osuuden tiesuunnitelmaan. Ohjeellinen kaavamerkintä 2-kehän Saarenmaa-Lentola välistä on sopivan yleispiirteinen. Yhteyden jatkosuunnittelussa tullaan tekemään tarkemmat selvitykset linjauksista sijainnista.

#### Pirkanmaan liitto

- A-1-merkinnän osalta lisäkommenttina, että A-1-alueen suunnittelussa tulee huomioida myös Tampereen kaupungin puolen rakentaminen.
- 2-kehän kehittämisen osalta on hyvä tunnistaa, että nyt yleiskaavaratkaisu edellyttää liikennevaikutusten ratkomista jokaisessa asemakaavassa erikseen.
- T-alueiden suunnittelumääräys vaikuttaisi mahdollistavan vaarallisten kemikaalien käsittelyn alueella, mikä on ristiriitaista, kun merkintä ei ole T/kem.
- Maakuntakaavaa laadittaessa 2-kehän varsi on tunnistettu työvoimaintensiivisen toiminnan alueeksi.
- Vedenpuhdistuslaitoksen toiminta tulee mahdollistaa myös tulevaisuudessa. Yleiskaavan tulee ohjata asemakaavoitusta riittävällä tasolla, ettei se ohjaa kaavoittamaan tiivistä asumista kloorionnettomuusriskialueelle. A-alueiden määräystä voisi tarkentaa siten, että alueet osoitettaisiin tehokkaalle rakentamiselle vain "soveltuvin osin". Ohjeellisen lähialueiden alueen merkinnän siirtäminen kauemmas on hyvä muutos. Kaavaan voisi kirjata yleismääräyksen konsultointiväyhykkeen huomioimisesta asemakaavoituksessa.

#### Tampereen kaupunki

- Maakuntakaavan mukainen työpaikkatoimintojen alueen kaavoitus on positiivista laajempaa aluekehittämistä tarkasteltaessa.
- Lumen ja maanvastaanottoalueille olisi löytää sijainti Tampereen seudun eteläiseltä alueelta.
- Alue kiinnittyy Tampereen yhdyskuntarakenteeseen ja edellyttää saumatonta yhteistyötä. Erityisesti liikenteelliset vaikutukset Tampereen kaupungin alueelle vaativat yhteistyötä. Alueen laajamittaisen rakentamisen tulisi tukeutua 2-kehään.
- Tampere kokee Ruskon teollisuusalueen kautta kulkevan raitiotieratkaisun uhaksi Ruskon kehittämiseksi.
- Virkistysreittien ja ekologisen verkoston tarkemmassa suunnittelussa toivotaan kuntarajat ylittävää yhteistyötä.
- Vihiojan valuma-alue purkautuu Pyhäjärveen. Tampere on linjannut, että hulevesien pääuomat osoitetaan avo-ojaratkaisuihin suojavyöhykkeineen ja Tampere toivoo, että Kangasalan hoitaa hulevesien hallinnan asianmukaisesti omalla alueellaan.

#### Muutokset kaavaehdotukseen

Ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen oli tarvetta tehdä joitakin muutoksia kaavakarttaan ja kaavamääräyksiin ja ehdotus asetettiin uudelleen nähtäville.

Muutokset kaavakarttaan:

- A-1 -merkinnän poistaminen Kaukajärven rannasta
- Konsultointiväyhykkeen merkinnän poistaminen (viranomaisneuvottelu)

- Ohjeellisen lähipalveluiden alueen merkinnän siirtäminen itään päin (Pirkanmaan liitto)
- A-aluevarausten muuttaminen AP-varauksiksi Tampereen rajalla ja vastaavasti A-alueen laajentaminen AP-alueen kustannuksella Saarenmaantien varressa sekä TPA-alueiden yhdistäminen saman merkinnän alle (kloorivuodon onnettomuusriskin parempi huomioinen)
- VL-alueen laajennus Tampereen rajan tuntumassa 2-kehän varrella (ELY Y, viher-yhteyksien vahvistaminen)
- Yhdystie tai kokoojakatu -viivamerkinnän muuttaminen leveämmäksi (ELY L)
- hule-3 -tekstin poistaminen, ylimääräisten oja-viivojen poistaminen, huleveden pääreitti -viivan lisääminen (teknisiä virheitä liittyen hulevesiselvityksen päivittämiseen)
- Yhden ohjeellisen hulevesien viivytysalueen siirtäminen kaupungin omistaman kiinteistön puolelle (muistutus)
- EN-merkintöjen lisääminen ET-merkintöjen yhteyteen (Kangasalan Lämpö Oy)

Muutokset kaavamääräyksiin:

- Kaupan mitoitusta koskevan yleismääräyksen täsmentäminen (Pirkanmaan liitto)
- Konsultointivyöhyke-yleismääräyksen lisääminen (viranomaisneuvottelu)
- A- määräykseen lisäys "soveltuvin osin" (viranomaisneuvottelu)
- TPA-merkintöjen ja määräysten yhdistäminen (kloorivuodon onnettomuusriskin parempi huomioinen)
- Lisäys VR-määräykseen ranta-alueiden rakentamisrajoituksesta (AKL 43.2 §)
- Viheryhteystarve-määräyksen täsmentäminen (viranomaisneuvottelu)
- Lisäys SL- eli luonnonsuojelualueen määräykseen: "Alueella suoritettavat toimenpiteet vaativat luonnonsuojelua valvovan viranomaisen hyväksynnän" (ELY Y)
- Määräystekstien vähäisiä korjauksia ja muotoiluja.

### **Muutokset hyväksyttävään kaavaan**

Uudelleen nähtävillä olleesta kaavaehdotuksesta saatiin yhteensä 7 muistutusta ja 18 lausuntoa. Kaavan liitteenä on palauteraportti, jossa kaikkiin lausuntoihin ja muistutuksiin on annettu kaavanlaatijan vastineet.

Ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen on tarvetta tehdä joitakin vähäisiä muutoksia kaavakarttaan ja kaavamääräyksiin:

- Kaavakartalle on tarkistettu Alasen metsän luonnonsuojelualueen (SL-merkintä) raja suojelupäätöksen mukaiseksi ja muutettu luo-2 kohteen numero 4 nimi Alasen metsäksi, kun aiempi nimi oli Alasen rauhoitusalue.
- Puolustusvoimien esityksestä lisätään uusi yleismääräys: "Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee pyytää lausunto Puolustusvoimien Pääesikunnalta."
- Pirkanmaan liiton esityksestä tarkennetaan vähittäistavarakaupan suuryksiköitä koskevaa yleismääräystä seuraavalla lisäyksellä: "Poikkeuksena on käyttötarkoitusalue TP, jossa päivittäistavarakaupan ja muun erikoistavarakaupan koon alaraja on 4000 k-m<sup>2</sup>."
- Lupa- ja valvontaviraston lausunnon perusteella tarkennetaan reservialueiden määräyksiä seuraavalla lisäyksellä: "Alue asemakaavoitetaan, kun 2-kehätien suunnittelu ja toteuttaminen on riittävän pitkällä, jotta alue tai sen osa voidaan kytkeä yhdyskuntarakenteeseen."

Muutokset ovat merkitykseltään vähäisiä, joten kaavaehdotusta ei ole tarpeen asettaa uudelleen nähtävillä.

## 6 Osayleiskaavan tavoitteet

### 6.1 Yleiset tavoitteet

Tavoitteena on laatia oikeusvaikutteinen osayleiskaava Kangasalan Saarenmaalle Tampereen rajan tuntumaan. Alue laajentaa Tampereen puoleista, Tampereen yliopiston Hervannan kampuksen tuntumassa olevaa työpaikka-aluetta muodostaen rajalle yhteisen maakuntakaavan mukaisen yrityskeskittymän. Alue liittyy myös maakuntakaavassa Hervannan ja Kangasalan Lentolan välille esitettyyn kakkoskehän kehityskäytävään.

Alueelle on tarkoitus rakentaa myös asuntoja ja palveluita, painotuksen ollessa ensisijaisesti ja ensimmäisenä toteutuvana kuitenkin työpaikoissa. Osayleiskaava laaditaan tyypiltään joustavana siten, että ensimmäisenä toteutettavat työpaikka-alueet suunnitellaan tarkemmin aluevarauksin ja pidemmällä tähtäimellä toteutettavat alueen osat strategisin kaavamerkinnoin. Myös viherrakenne on kaavassa keskeisenä teemana.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Yhdessä Kangasalan strategisen yleiskaavan (2017) kanssa se vastaa kokonaisuutena alueidenkäyttölain mukaisiin yleiskaavoja koskeviin sisältövaatimukseen tarkentaen strategisen yleiskaavan tavoitteita lähemmässä mittakaavassa.

### 6.2 Yhdyskuntarakenne

Alueen kehittämisellä pyritään parantamaan alue- ja yhdyskuntarakennetta luomalla uusia liikkumisyhteyksiä ja jatkamalla nykyistä työpaikka- ja taajamarakennetta. Keskeisiä ratkaistavia yhdyskuntarakenteellisia kysymyksiä ovat asumisen ja työpaikkojen välinen suhde ja palveluiden sijoittuminen sekä alueen säilyminen osana seudullista viher- ja virkistysverkkoa.

Alue suunnitellaan ja toteutetaan kunnallistaloudellisesti edullisesti vaiheittain, alkaen 2-kehän Ruskon puoleisesta osuudesta. Alueen profilointi, suunnittelu ja toteutus ohjelmoidaan huomioiden seudulla tapahtuvat merkittävät työpaikka- ja asuinaluehankkeet. Vaiheistukseen liittyvät erityiskysymyksiä kunnallistekniikan ratkaisut, joukkoliikennekysymykset sekä ma-ainesten käytön ennakoiva suunnittelu.

Elinympäristön toiminnallisen laadun takaamiseksi pyritään kaavassa osoittamaan erityyppisiä alueita ja mahdollistamaan liikkuminen eri tavoin. Työ- ja palvelukäyntimatkojen pituuteen ja toteutustapaan tulee jatkossakin kiinnittää huomiota. Palvelut pyritään sijoittamaan alueelle niin, että ne palvelevat sekä asuin- että työpaikka-alueita. Joukkoliikenneolosuhteiden kehittäminen on keskeinen teema.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa pyritään kiinnittämään huomiota myös energia- ja resurssiomavaraisuuteen sekä erilaisten resurssisymbioosien syntymiseen.

### 6.3 Elinkeinot

Saarenmaan alue tarjoaa kehittämisen kannalta luontaisia sijainti- ja kilpailuetuja kuten Hervannan osaamiskeskittymän läheisyyden sekä pätevää työvoimaa. Maakuntakaavotuksessa ja strategisessa yleiskaavassa alueelle onkin osoitettu voimakkaasti työpaikkapainotusta. Kehäväylän varsi ja mahdolliset muut syntyvät pääväylät tarjoavat yrityksille "näyteikkunapaikan". Uutta sijaintia kaupunkiseudulta etsiville yrityksille Saarenmaa tarjoaa kilpailukykyisen paikan uudelleen ja tilaa myös kasvulle, mikä osaltaan edesauttaa työpaikkojen säilymistä seudulla.

Uudelle alueelle on mahdollista sijoittaa laajojakin yhtenäisiä tontteja ja teollisuuskortteli-alueita, joille on todettu olevan seudullisesti tarvetta. Häiriöitä aiheuttavat ja laajenemistarpeen omaavat teolliset toimijat sijoitetaan etäälle asumisesta. Lisäksi kaava mahdollistaa myös pienempien yritysten akuutteihin tonttitarpeisiin vastaamisen. Kaavoituksen yhteydessä on tarpeen pohtia teollisuusalueen toteutuksen ja hallinnan suhteen erilaisia konsepteja. Kehityskuvatyössä esille nousi ajatus resurssisymbioosien teollisuuspihoista, jota on

mahdollista tutkia asemakaavoituksessa. Esimerkkejä tällaisista pihosta ovat esimerkiksi Tanskan Kalundborg Symbiosis ja Mikkelin EcoSairiala.

Yrityselämän tarpeiden huomioimiseksi kaavatyöhön on osallistunut aktiivisesti Business Kangasala Oy:n elinkeinoasioista vastaavat henkilöt. Myös seudun viranomaisia sekä erilaisia yritysyhteisöjä on kuultu hankkeen aikana useasti.

#### **6.4 Asuminen**

Tasapainoinen yhdyskuntarakenne edellyttää maltillisia kulkuetäisyyksiä eri toimintojen välillä, toimintojen sekoittuneisuutta ja hyviä edellytyksiä kestävien liikkumismuotojen kehittämiseksi. Työpaikkojen ohella kaavassa tavoitellaan myös asuintaajaman rakentamista kehän varrelle. Asuinalueiden painopiste asetuu ylemmän tason strategisen suunnittelun ohjaamana lähemmäs olemassa olevaa taaja-asutusta, Kaukajärven ja Pitkajärven virkistysmaastojen läheisyyteen.

Kaavassa ratkaistaan asuinalueiden tehokkuus ja otetaan kantaa toteutustapaan. Kaavassa pyritään osoittamaan myös alueita, joilla asuminen, työ ja lähipalvelut yhdistyvät. Asumisen intensiteetti vaikuttaa mm. joukkoliikennetarkoituksen valintaan. Asuinalueet voidaan toteuttaa siten, että aluksi nojataan olemassa olevan taajaman palveluihin. Tämä edellyttää suunnitteluvaiheen yhteistyötä Tampereen kaupungin kanssa.

Asumisen suunnittelussa huomioidaan esimerkiksi teollisuustoiminnasta muodostuvat ympäristöhäiriöt. Häiriötä eniten aiheuttava yritystoiminta pyritään sijoittamaan etäälle asumisesta, ja kehäväylän melusuojaukseen kiinnitetään huomiota.

Osayleiskaava-alueella on nykyisellään jonkin verran asutusta. Oleva asuminen pyritään huomioimaan suunnittelussa ja kytkemään uuteen kaupunkirakenteeseen mahdollisuuksien mukaan. Uuden laajan alueen ollessa kyseessä saatetaan kuitenkin joutua kompromissiratkaisuihin.

#### **6.5 Ympäristö**

Alueen suunnittelun selkärangana pyritään pitämään olevaa maisemarakennetta reitteineen, notkelmineen, voimalinjoineen ja läjitysalueineen. Maisemarakenteeseen liittyy oleellisesti myös maaperän laatu sekä vesiolosuhteet suunnittelualueen eri osissa. Suurmaisemallisen otteen rinnalla pyritään kiinnittämään huomiota miljööseen ihmisen mittakaavassa.

Hulevesien hallinnan järjestämisessä pyritään niin ikään hyödyntämään luonnollisia valumareittejä. Hulevesien kannalta erityiskysymyksiä ovat kaava-alueen ulkopuolella oleva Tampereen puolen läjitysalue sekä toisaalta vedenottamon ja hulevesien purku-uoman keskinäinen läheisyys Roineessa.

Uuden alueen viihtyisyyttä ja identiteettiä pyritään ohjaamaan tuomalla virkistysverkon avulla lisäarvoa kehittyvälle alueelle. Konseptityössä vuonna 2017 alueen kehittämisen keskeisiksi sosiaalisiksi teemoiksi nousivat yhteisöllisyys ja elinikäinen oppiminen.

Eräs ympäristön kannalta keskeinen paikka on Tampereen puolinen läjitysalue, jonka sijainti muuttuu kaupunkirakenteen kehittyessä enemmän keskiöön. Tampereen Kantakaupungin yleiskaavassa 2040 on merkintä luonnonmukaisen ja virkistystä tukevan verkoston kehittäminen. Läjitysalueen tulevaisuuden osalta yhteistyöllä Tampereen kaupungin kanssa on keskeinen merkitys.

#### **6.6 Liikenne**

Osayleiskaavan keskeinen tavoite liikenteen osalta on seudullisten liikkumismahdollisuuksien parantaminen. Aluetta kehitetään osaksi Helsingin ja Tampereen välistä kasvukäytävää, jonka pääsuonet ovat VT 3 ja rautatie. Pitkällä aikavälillä uusi alue pyritään liittämään

kakkoskehän välityksellä valtateille 12 ja 3, joilta edelleen aina valtatielle 9 ja Pirkkalan lentoasemalle saakka. Samalla pyritään parantamaan Kangasalan nauhataajaman saavutettavuutta.

Osayleiskaavassa määritellään kehätien luonne Ruskon ja Lentolan välisellä osuudella. Tavoitteena on luoda kehän varrelle rakennettua ympäristöä ja tarjota yrityksille näkyviä paikkoja hyviltä sijainneilta. Liikenne- ja ratkaisut liittyvät tiiviisti maankäyttöön. Kakkoskehä pyritään toteuttamaan vaiheittain yhdessä sitä ympäröivän uuden maankäytön kanssa, alkaen Tampereen suunnalta.

Saarenmaantien kaava-alueelta itään suuntaavan jakson osalta tavoitteena on olla kasvattamatta tien liikennemäärää liikaa. Itäpuolinen alue on nykytilassaan maaseutumaista asutusta ja tien luonteen muuttuminen enemmän liikennettä välittäväksi tieksi edellyttää tuolla jaksolla Saarenmaantien parantamista nykyisestä. Vastaavasti Tampereen suunnassa on kiinnitettävä huomiota liikenteen suuntautumiseen ja vaikutuksiin. Saarenmaa on mahdollista ottaa joukkoliikenteen piiriin nykyistä paremmin, kun alueen maankäyttö kehittyy.

Joukkoliikenne- ja ratkaisu on erityisesti asumisen kannalta oleellinen kysymys. Asukasmitoituksen määrittäjänä sillä on merkittävä rooli. Osayleiskaavoituksessa tavoitteena on linkittää alue Hervannan raitiotieyhteyksiin. Pitkällä tähtäimellä nojataan myös seudun rakennesuunnitelmassa esitettyyn kehäbussiin. Suunnittelussa huomioidaan liikkumistapojen ja liikkumispalveluiden kehitysnäkymät kuten "liikkuminen palveluna".

Pyöräilyreittien suunnittelussa pyritään muun liikenteen tavoin parantamaan erityisesti Kangasalan ja Hervannan sekä pitkällä tähtäimellä Lentolan ja Hervannan välisiä liikkumisyhteyksiä sekä mahdollistamaan sujuva liikkuminen asuinalueiden, palvelujen ja työpaikkakeskittymien välillä sekä joukkoliikenteen käytön yhteydessä. Osayleiskaava-alueella ympäröivien taajamien etäisyydet ovat optimaalisia erityisesti sähköpyörällä liikkumiselle.

Alueen ulkoilumahdollisuudet ja -reitit ovat merkittävä elinympäristön viihtyisyyttä ja hyvinvointia tukeva tekijä. Keskeiset ulkoilureitit säilytetään ja niitä kehitetään. Tärkeätä on Kaarinanpolun säilyminen laadukkaana seudullisena vaellusreitinä alueen halki. Myös Kaukajärven taajamasta Kisapirtin suuntaan ulottuvat yhteydet säilytetään.

## 6.7 Osallisten tavoitteet

Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta saatujen mielipiteiden perusteella kaava-alueella on osallisille suurta merkitystä erityisesti virkistysalueena. Osallisille on tärkeää, että alueen luontoarvot säilyvät ja erityisesti Pitkäjärven ja Kaukajärven ympäristö säilyisi muuttumattomana ja järvien vedenlaatu hyvänä. Saarenmaan alueen rakentuminen nähdään uhkana alueelta kertyvien hulevesien laadulle ja sen seurauksena järvivesien laadulle. Osalliset ovat huolissaan ilmastonmuutoksesta sekä luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä eivätkä tue laajojen metsäalueiden muutosta rakennetuksi ympäristöksi. Alueen maanomistajat toivovat omistustensa arvon säilymistä ja asukkaat oman asuinympäristönsä laadun säilymistä. Asukkaille ja maanomistajille on myös palvelutuksen perusteella tärkeää, ettei liikenne aiheuta häiriötä, mutta että liikkuminen alueella olisi sujuvaa ja turvallista.

## 7 Osayleiskaavaratkaisun kuvaus

### 7.1 Kaavaratkaisu ja yhdyskuntarakenne

Tampereen nykyinen taajamarakenne jatkuu Kangasalan suuntaan maakuntakaavan periaatteella, että eteläinen osa painottuu Ruskon jatkona työpaikkoihin ja pohjoinen Annalan jatkona asumiseen. Kaukajärven-Pitkäjärven virkistysalue alueen pohjoisosassa varataan virkistyskäyttöön ja alue kytkeytyy seudulliseen viherrakenteeseen.

Saarenmaantien varteen muodostuu itsenäisen kaupunginosan taajamakeskus, jonka rakennustehokkuus ja suunnitteluratkaisut tukevat Saarenmaantien kehittymistä tehokkaaksi joukkoliikenneväyläksi. Alueelle osoitetaan n. 7300 asukkaan taajama, jossa on myös merkittävästi työpaikkoja. Taajama-alueelle sijoittuu palvelukeskittymä, jonka sijainti on määriteltävä kaavakartalla ohjeellisenä. Tiiviin asumisen ja palvelukeskittymän sijoittuminen riippuvat raitiotielinjauksen ratkaisusta.

Työpaikkojen osalta toiminnan laatu vaihettuu asteittain sisätaajamasta taajaman laidalle. Häiriötä aiheuttavat ja tilaa vaativat toiminnot sijoittuvat taajaman ulkolaidoille ja häiriötä aiheuttamattomat tietotyön ja tuotannon paikat sijoittuvat asuintaajaman yhteyteen. Saarenmaantien läheisyydessä olevat alueet ovat toiminnoiltaan sekoittuneita; asumisen ja työpaikkojen määrä ratkaistaan asemakaavoissa riippuen joukkoliikennetarkoituksista ja tulevaisuuden tarpeista. Tavoitteena on muodostaa osasta alueesta laaja teollisuuspuisto, jonka teemoja voivat olla itsenäiset teollisuuspihat, resurssisymbioosit ja robotisoitu liikenne.

Sähkölinojen itäpuolelle ja koilliseen on osoitettu laajat reservialueet teollisuudelle ja asumiselle. Naapinkallioiden ja Lentolan väliseen maastoon on merkitty monipuolinen reservialue, jossa joustava merkintä mahdollistaa alueella erilaisia toimintoja kuten asumista ja elinkeinotoimintoja. Myöhemmin toteutettavien alueiden maankäyttö esitetään joustavin merkinnöin, joita voidaan tulevaisuudessa tarkentaa. Elinkeinotoiminnat voivat perinteisen teollisuuden lisäksi olla esimerkiksi tilaa vaativaa virkistyspalvelutoimintaa.

## 7.2 Palvelut

Alueelle vähitellen kasvava asukkaiden ja työpaikkojen määrä luo tarvetta lähipalveluiden kehittämiseksi. Saarenmaantien varteen on osoitettu alueen keskustan paikaksi ohjeellinen lähipalvelujen sijainti (**pl**). Paikka palvelee lähinnä asuinalueita ja viereisiä työpaikka-alueita.

Alueen arvioitu asukasmäärä on noin 7 300 asukasta ja reservialueet mukaan lukien melkein 10 000 asukasta. Alueelle on asemakaavoituksessa varattava paikka varhaiskasvatukselle ja ainakin alakoululle. Lisäksi tarvitaan koko alueen asukkaiden käyttöön liikuntapaikkoja, pallokenttä jne.

Asukas- ja työpaikkamäärä luovat edellytyksiä lähipalveluiden muodostumiselle. Esimerkiksi päivittäistavarakaupan, ravintolan ja muiden palveluiden sijoittuminen pieneen houkuttelevaan alakeskusmaiseen kävely-ympäristöön tuo alueelle viihtyisyyttä ja arkielämän helppotusta. Julkisten palveluiden ja joukkoliikenteen läheisyys tuovat paikkaan kulkijoita ja elämää. Työpaikkaosa-alue (**TP**) kehän varressa on hyvin saavutettava paikka sijoittaa työpaikkoja ja teollisuusalueita palvelevia yhteistoimintoja ja esimerkiksi lounaspalveluita.

Maakuntakaava ohjaa kaupan suuryksiköiden sijoittumista eri alueille. Asumiseen liittyvät lähipalvelut on tarkoitus keskittää tehokkaammin rakennettavien asuinalueiden ja raitiotien/tehokkaan joukkoliikenteen yhteyteen. Alueidenkäyttölain 71 d §:n mukaan vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa sijoittaa maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitettun alueen ulkopuolelle, ellei alue ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tätä tarkoitusta varten. Yritysalueiden yhteyteen voi sijoittua niiden menestymistekijöitä tukevaa kaupan toimintaa. 2-kehätien varsi on luontaisesti sopivaa aluetta tilaa vievälle, ei-keskustahakuiselle erikoismyymälätoiminnalle.

## 7.3 Liikenne

Ruskonkehän jatkeeksi rakentuva 2-kehätie on merkitty kaavakarttaan v. 2020 aluevaraus-suunnitelmassa määritellyn linjauksen mukaisesti, tarkennettuna Rusko-Saarenmaa-tiesuunnitelman tiedoilla. Alueen läpi kaarteleva tie tarjoaa kehänvarren yrityksille näkyvän paikan hyvän kulkuyhteyden varrella. Saarenmaantien ja kehätien liittymä rakennetaan porrastetusti. Saarenmaantieltä Lentolaan suuntautuva osuus on merkitty katkoviivalla ohjeelliseksi. Osuuden tarkempi linjaus määritellään tiesuunnittelun yhteydessä.

Kehätie toteutetaan vaiheittain. Kun kehätie saavuttaa Saarenmaantien, liikennemäärät kasvavat Saarenmaantiellä. Kaavassa on määrätty, että tarkemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei uudesta maankäytöstä johtuva liikennemäärien kasvu vaaranna liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta lähiseudun liikenneverkolla ja on suunniteltava riittävät toimenpiteet liikennevirtojen ohjaamiseksi sekä liikenneturvallisuuden säilyttämiseksi.

Lähelle Tampereen rajaa on osoitettu ohjeellinen kokoojakatu Saarenmaantieltä 2-kehälle. Yhteyden tavoitteena on ohjata Saarenmaan liikennettä kehätielle Tampereen puoleisen katuverkon sijaan. Muiden kokoojakatujen linjaukset määritetään asemakaavoituksessa. Mikäli esimerkiksi yritysalueen osalla on vain yksi toimija, ei tarvita samanlaista katuverkkoa kuin monen toimijan alueella.

#### **7.4 Joukkoliikenne**

Joukkoliikenteen kehittämiskäytävä on merkitty Saarenmaantielle ja 2-kehälle.

Seudullisen raitiotien yleissuunnittelun mukaisesti kaavassa on varauduttu raitiotiehen. Joukkoliikenteen kehittämiskäytävä -merkintä mahdollistaa joukkoliikenteen toteuttamisen raitiotienä. Linjaus ei sido raitiotietä katuun.

Tarkempia ratkaisuja raitiotien suhteen tehdään alueen asemakaavoituksen ja/tai raitiotien hankesuunnittelun yhteydessä. Tampereen kaupunki on käynnissä olevassa kanta-kaupungin yleiskaavan päivitystyössä tunnistanut tarpeen joukkoliikenteen kehittämisestä Saarenmaan suuntaan, mutta toteuttamista ei ole määritetty tarkemmin. Raitiotien ja seudullisen joukkoliikennejärjestelmän suunnittelu tapahtuu kaupunkien ja toimijoiden yhteisenä vuoropuheluna.

#### **7.5 Kävely ja pyöräily**

Pyöräilyn pääreiteiksi on osoitettu nykyinen reitti Saarenmaantien varressa sekä 2-kehän reitti. Vatialan ja Saarenmaantien välille on osoitettu pyöräilyn yhteystarve. Vatialan suunnasta tulevalle reitillä on tarkoitus yhdistää paremmin Kangasalan nauhataajama Saarenmaan ja edelleen Hervannan suuntaan. Reitin linjaus määritellään tarkemman tason suunnittelussa.

Tavoitteena on sijoittaa reittejä myös muualle kuin pääkatujen varteen. Esimerkiksi alemman tasoisia aluereittejä tai 2-kehän varren reitti voidaan mahdollisesti sijoittaa myös kortteleiden sisään. Alemman tason pyörä- ja kävelyreitit määritetään alueiden tarkemmassa suunnittelussa.

Kaavakartalla on osoitettu seudullisen ulkoilureitin Kaarinanpolun uuden linjauksen yhteystarve alueen halki. Kaupunki suunnittelee uuden linjauksen omana kaavasta erillisenä hankkeena.

Näiden lisäksi asemakaavoituksessa alueelle muodostuu lisää erilaisia reittejä asuntokatu- ja puistoväylien muodossa.

#### **7.6 Taajamakuva**

Alue koostuu kahdesta toiminnallisesti ja kaupunkikuvallisesti erityyppisestä osasta, jotka Lorunkorvenojan viheralue erottaa toisistaan. Saarenmaantien ympäristöä kehitetään elinkeinoelämän ja asumisen yhdistävänä tehokkaana taajama-alueena, jossa miljöö on hallittua ja viihtyisää. Liikkumisessa painottuvat kävely, pyöräily ja joukkoliikenne, mikä näkyy myös kaupunkikuvassa. Kaavassa on osoitettu myös alueita, joilla voidaan yhdistää asuminen ja työssäkäynnin toimintoja. Toteutus voi olla verstaita pientaloasumisen yhteydessä tai jokin modernimpi toimintoja yhdistelevä konsepti.

Etelässä kehätien varrella on laaja tuotannolliseen toimintaan painottuva elinkeinoelämän alue. Alue tarjoaa sijoittumismahdollisuuksia erityisesti tilaa vaativille suurille teollisuustoimijoille. Henkilöintensiivisin toiminta voi näillä alueilla sijoittua kehän varteen julkisten liikenneyhteyksien tuntumaan ja koneistetummat osat kauemmas tiestä ja asutuksesta.

Osaa teollisuusalueista on tavoitteena kehittää teollisuuspuistoina, koostuen liikumisverkoston ja viheryhteyksien jakamista teollisuuspihoista, joilla toiminta voi olla hyvinkin monipuolista ja taajamakuva monimuotoista.

### 7.7 Kulttuuriympäristö

Muuransuon rajamerkki Tampereen rajalla on merkitty muinaismuistolailla rauhoitetuksi kiinteäksi muinaisjäännökseksi (**sm**). Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu niihin kajoaminen muinaismuistolain on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydyttävä museoviranomaisen lausunto.

Takalan torppa ATP-alueella ja Kisapirtti VR-alueelle sijoittuvalla RM -alueella on merkitty rakennetun ympäristön kohteeksi, joilla on paikallista arvoa. Rakennukset tulee huomioida suunnittelussa alueen identiteettiä tukevana kohteena. Rakennuksen ominaispiirteitä tulee vaalia.

### 7.8 Mitoitus

Saarenmaan osayleiskaavan mitoitusarviossa on käytetty kaavan käyttötarkoitusalueille aluetehokkuuksia ( $a_i$ ). Alueille sijoittuvat tonttien lisäksi yleiset alueet, mm. katu- ja puisto-alueet.

#### 7 300 asukasta (+ reservi 2 300 as) ja 2 700 työpaikkaa (+ reservi 1 200 tp)

Asukasmitoituksessa tavoitellaan tehokkuutta, joka tukee joukkoliikennettä ja lähipalveluita. Lyhyelle etäisyydelle Saarenmaantiestä sijoittuu noin 7 300 asukasta tehokkaaseen taajamaan, minkä lisäksi yhteensä n. 2 300 asukasta sijoittuu reservialueille.

Joukkoliikenteen lisäksi uuden kaupunginosan tehokkuus on riittävä pitämään yllä toimivaa lähipalveluiden tasoa. Taajama-alueelle sijoittuu palvelukeskittymä (**pl**), jossa voi olla esimerkiksi koulu, päivittäistavarakauppa, muita erikoiskauppoja ja palveluita, esim. ravintola.

Yritysalueiden mitoituksessa Saarenmaalla arvioidaan olevan 2050-luvulle mennessä noin 2 700 työpaikkaa, jotka muodostavat laajan, valtakunnallisesti merkittävän yritysalueen. Työpaikkatoiminta voi olla monimuotoista ja sekoittunutta, noudattaen yritysperäistä konseptia, jossa yksiköjä hallinnoivat kehittäjät. T-alueita on myös mahdollista varata yksittäisille isomille toimijoille. Osa kaava-alueen työpaikoista sijoittuu ATP- ja TPA-alueille, joissa voi olla myös asumista.

Sähkölinjan itäpuolelle sijoittuu teollisuuden laaja reservialue, jonka työpaikkamäärän ennustaminen on vielä epävarmaa johtuen elinkeinoelämän pitkän tähtäimen tarpeiden ja megatrendien muutoksista. Tuotannollisia ja palvelualan työpaikkoja voi sijoittua myös muille reservialueille kehän varteen.

#### Asuinalueiden mitoitusperusteet

Saarenmaantien pohjoispuolelle sijoittuvat laajimmat asuinkorttelit. Tiiviit ja kaupunkimaiset korttelit (A) sijoittuvat lähelle joukkoliikennettä ja pientalopainotteiset alueet (AP) pohjoisemmaksi virkistysalueen reunaan. Tiiviit asuinalueet on mitoitettu aluetehokkuudella 0,35 ja pientaloalueet 0,15. Asumisväljyydeksi on kaikilla alueilla mitoitettu 50 k-m<sup>2</sup>/asukas. Tiiviin asumisen ja palvelukeskittymän sijoittuminen riippuvat raitiotielinjauksen ratkaisusta.

#### Työpaikkojen mitoitusperusteet

Työpaikkojen määrän ennustaminen on kaavoituksessa haastavaa. Työpaikkakehitykseen liittyviin tulevaisuuden trendeihin kuuluu toisaalta työpaikkatiheyttä väljentävä automatisoituminen, toisaalta työvoimapainotteisessa työssä tilan käytön tehostuminen. Saarenmaan alueen koon laajuuden ja monipuolisten lähtökohtien vuoksi on oletettavaa, että alueen työpaikkaväljyys voi vaihdella sijainneittain paljonkin. Mitoitusvakiona on päädytty käyttämään T-alueilla 1 työpaikka 150 k-m<sup>2</sup> kohti.

T-alueen TP-osa-alue sijoittuu kehätien ja toisen raitiotievaihtoehdon yhteyteen, ja se on tarkoitettu rakennettavaksi työpaikkatehokkuudeltaan muuta T-aluetta tehokkaammin.

### Hybridialueiden mitoituserusteet

Asumisen ja työpaikkojen alueiden (ATP ja TPA) pinta-alasta 50 % on laskettu asumiselle ja 50 % työpaikoille. Tehokkuudet on laskettu pääosin matalina ja asuminen pientalopainotteisena, jolloin aluetehokkuus on 0,15–0,2. Alueelle sijoittuu nykyistä pientaloasutusta ja toteuttamisessa on epävarmuuksia, maaperä saattaa olla alueen keskiosissa rakennettavuudeltaan heikkoa. Osa TPA-alueesta on mitoitettu tiiviimmäksi, jolloin sen työpaikka-rakentaminen on enemmän toimisto- ja palvelutyypistä toimintaa ja mitoituksena on käytetty tehokkaampaa lukua 1 työpaikka 50 k-m<sup>2</sup> kohti ja aluetehokkuutena 0,3. Tavoitteena on, että tehokain rakentaminen sijoittuu lähelle Saarenmaantietä hyvin saavutettavan joukkoliikenteen äärelle. Lisäksi tehokkaan rakentamisen alueen määrittelyssä on huomioitava Ruskon vedenpuhdistuslaitoksen konsultointivyoähyke.

### Reservialueiden mitoituserusteet

Reservialueilla (T/res, ATP/res ja A/T/V/res) on käytetty väljempää mitoitusta kuin varsinaisilla kaavan alueilla (aluetehokkuus 0,1) sillä lähivirkistysalueita ei ole mitoitettu ja suunnitellua ei ole tehty yhtä tarkasti kuin muualla kaava-alueella.

### Mitointitaulukko

Kaava-alueen laajuus on noin 1220 ha.

Käyttötarkoitus	Kokonais-pinta-ala (ha)	Osuus kaava-alueen pinta-alasta (%)	Alue-tehokkuus ( $\alpha$ )	Työpaikkojen määrä
A	59,5	4,9	0,35	-
AP	51,8	4,2	0,15	-
ATP	17,4	1,4	0,2	1 tp / 150 k-m <sup>2</sup>
TPA	77,0	6,3	0,15 - 0,3	1 tp / 50 - 150 k-m <sup>2</sup>
<b>TP-osa-alue</b>			0,35	1 tp / 50 k-m <sup>2</sup>
T	117,4	9,6	0,2	1 tp / 150 k-m <sup>2</sup>
VR	243,1	19,9	-	-
VL	93,8	7,7	-	-
SEL	163,9	13,8	-	-
W	16,0	1,3	-	-
RM	0,9	0,1	-	-
RA	5,6	0,5	-	-
SL	3,0	0,2	-	-
T/res	124,2	10,2	0,1	-
ATP/res	87,2	7,1	0,1	-
A/T/V/res	159,6	13,1	0,1	-

## 7.9 Virkistys, luontoarvot ja hulevedet

Seudullisesti merkittävä maakuntakaavan mukainen virkistysalue on merkitty pääosin retkeily ja ulkoilualueeksi (VR). Tavoitteena on pitää alue mahdollisimman luonnonmukaisena metsäkokonaisuutena. Rakennettavaksi osoitettujen alueiden väliin jäävät lähivirkistysalu-

et (**VL**) ovat merkittäviä virkistysalueita ja -yhteyksiä, ekologisista yhteyksiä, liito-oravien kulkureittejä ja hulevesien viivytyspaikkoja. Alueet on sijoitettu pääosin ojien varsille, alaviin paikkoihin sekä rakennettavuudeltaan heikoille alueille. Ekologisina yhteyksinä länsiosan VL- ja pohjoisosan VR-alue vahvistavat luontoalueiden kytkeytyvyyttä.

Suunnittelualueen koillisnurkassa sijaitsee luonnonsuojelualue Alasen metsä (YSA252855). Olemassa oleva luonnonsuojelualue on merkitty omalla käyttötarkoituksella (**SL**). Vuonna 2022 Pirkanmaan ELY-keskus on tehnyt päätöksen luonnonsuojelualueen rauhoitussääntöjen muuttamisesta. Sallittuihin toimenpiteisiin alueella lisättiin, että suojelupäätös ei ole esteenä mahdollisen Saarenmaan osayleiskaavassa suunnitellun 2-kehätien toteutukselle. Mikäli suojelualueella on välttämätöntä tehdä toimenpiteitä, ne tulee tehdä siten, että niistä aiheutuu alueelle mahdollisimman vähän haittaa eikä puustoista kulkuyhteyttä katkaista. Toimenpiteet vaativat Pirkanmaan ELY-keskuksen hyväksynnän.

Selvitysten mukaiset luontokohteet, joilla ei esiinny luonnonsuojelulailta suojeltavaa lajistoa tai luontotyyppijä, on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi kohteiksi (**luo-2**). Luo-2-alueisiin liittyvä indeksinumero viittaa selostuksen liitteenä olevaan taulukoon, jossa luontokohteet on luetteloitu ja kuvattu tarkemmin.

Kaavassa luonnon monimuotoisuuden merkinnät on jaettu kahden merkinnän alle; luo-2-merkinnällä on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat luontotyyppikohteet sekä metsä- ja vesilain mukaisia luontokohteita. **Luo-1**-merkinnällä on osoitettu selvityksin todettuja direktiivilajien liito-oravan, lepakon ja viitasammakon kohteita, jotka tulevat vaatimaan tarkempia selvityksiä asemakaavoitettaessa. Kyseiset alueet ovat pääosin kaavan virkistysalueilla.

Direktiivilajien alueet on merkitty samalla merkinnällä, koska ne ovat paikoin päällekkäisiä varauksia ja vaativat alueita asemakaavoitettaessa tarkempia selvityksiä ja selvitysten päivittämistä.

Keskeiset viherkäytävät perustuvat maakuntakaavassa määriteltyyn ekologiseen verkostoon. **Viheryhteystarve**-merkinnällä on osoitettu eri eliölajeille tarpeellisia kulkureittejä erityisesti luo-alueiden välillä ja myös kaava-alueen ulkopuolelle. Tuleviin taajamarakentamiselle osoitettuihin alueisiin sisältyy myös niiden sisäiset virkistysyhteydet ja -alueet, joiden sijainti ja laajuudet määritellään tarkemmassa suunnittelussa. Tärkeimpien yleiskaavassa osoitettujen viheralueiden sijainti perustuu luontoselvityksiin, ja niissä havaittuihin arvokkaimpiin luontokohteisiin ja lepako- ja liito-orava-alueisiin. Hulevesiuomien yhteyteen on asemakaavoituksessa mahdollista suunnitella lähivirkistysaluetta. Eri toimintojen mitoitus ja niiden väliset suhteet määritellään asemakaavoituksessa.

Asuinrakentamisen alueiden lähivirkistysalueet määritellään tarkemmassa suunnittelussa.

### **Hulevesien käsittelyä tehdään kortteleissa ja viheralueilla**

Hulevesien viivytysalueet ja hulevesireitit on esitetty sijainniltaan viitteellisinä. Alueet on mitoitettu kerran 10 vuodessa toistuville sadetapahtumille ja kiinteistökohtainen huleveden hallinta on huomioitu osana kokonaistilavuutta.

Alueen hulevesien sekä määrällinen että laadullinen hallinta tulee selvittää tarkemmin asemakaavoitusvaiheessa. Asemakaavavaiheessa, kun korttelialueiden ja katujen sijainnit ja tulevat korkeusasemat tarkentuvat, voidaan hulevesialueiden sijainnit tarkentaa ja tarvittaessa siirtää. Asemakaavoituksessa koko alueelle tulee määritellä kiinteistökohtainen hulevesien viivytysvelvoite ja lähes koko alueella imeytysvelvoite. Hulevesien käsittelyn suunnittelua ohjaavat merkinnät ja määräykset ovat kaavaa varten tehdyn hulevesiselvityksen mukaisia.

### **7.10 Kaavan rakentamisen aluevaraukset**

Yleiskaavatasolla rakentamisen aluevarauksiin sisältyy tulevien korttelialueiden lisäksi myös alueiden sisäiset katu-, virkistys- ja mahdolliset muut yleiset alueet.

Asuntoalueet (**A**) joukkoliikenteen ja lähipalveluiden läheisyydessä toteutetaan monipuolisenä asuntokantana tehokasta ja keskitehokasta rakentamistapaa noudattaen.

Pientalovaltaisille alueille (**AP**) rakennetaan erilaisia pientalojen muotoja.

Kaukajärven eteläpuolella Kuuselantien alue osoitetaan kaavassa loma-asuntoalueeksi (**RA**). Olemassa olevilla rakennuspaikoilla yleiskaavaa voi käyttää rakennusluvan perusteena. Kisapirtti osoitetaan ulkoilu-, virkistys- ja matkailualueeksi (**RM**).

Yhdistetty asumisen ja elinkeinotoimintojen alue (**ATP**) toteutetaan pääosin asumiselle, jonka lomassa on myös yritystoimintaa. Yritystoiminta voi olla verstastyypistä asumisen yhteyteen sijoittuvaa tai Saarenmaantien varteen sopivia laajempia työpaikkakortteleita. Joukkoliikennematkaisuudesta riippuen alueen tiiviimmän rakenteen sijoitus ratkeaa asemakaavoituksen yhteydessä. Alue rakentunee vasta 2040-luvulla, jolloin voidaan ratkaista asumisen ja työpaikka-alueiden määrän suhde ja sijainti tulevaisuuden tarpeitten mukaan. Yritystoiminnan tulee olla sellaista, että se ei aiheuta asumiselle kohtuutonta häiriötä.

Saarenmaantien varrelle sekä 2-kehän ja Saarenmaantien risteuksen tuntumaan sijoittuvien elinkeinotoimintojen ja asumisen alueilla (**TPA**) voidaan ratkaista asumisen ja työpaikka-alueiden määrän suhde ja sijainti tulevaisuuden tarpeiden mukaan. Alue voidaan toteuttaa osin tehokkaanakin joukkoliikennematkaisuudesta riippuen. Kehätien risteuksen paikka tulee olemaan alueen liikenteellinen solmukohta, joka voi tulevaisuudessa muotoutua monipuoliseksi alueeksi.

Kehätien varteen sijoittuva T-alueen osa **TP** (työpaikkojen ja elinkeinotoimintojen alue) sijoittuu myös liikenteelliseen solmukohtaan, 2-kehän ja toisen raitiotievaihtoehdon pysäkin yhteyteen. Alue voidaan toteuttaa joukkoliikennematkaisuudesta riippuen tehokkaana, myös toimistorakennustyyppisenä rakenteena tai matalammalla tehokkuudella. Näkyvään paikkaan voi sijoittua myös työpaikka-alueita palvelevia yhteistoimintoja.

### 7.11 Teollisuusalueet

Osayleiskaavan alueista ensimmäisenä on tarkoitus toteuttaa teollisuus- ja varastoalueita (**T**) 2-kehän varteen. T-alueita on mahdollisuus varata myös yksittäiselle toimijalle, joka tarvitsee laajan, yhtenäisen alueen. Suurille teollisuuskortteleille on havaittu olevan seudullista tarvetta. Saarenmaalla on mahdollista tarjota enimmillään noin 48 ha:n yhtenäinen teollisuusalue.

Teollisuusalueet voivat toteutua myös siten, että tarjolla on monipuolisesti eri kokoisia tontteja. Omat korttelikonaisuudet voivat profiloitua omanlaisiksi alueiksi, joissa toteutuksen ja hallinnan suhteen kehitetään erilaisia konsepteja. Toisaalla voidaan muodostaa teollisuuspuistoja, joissa teollisuuspihat voivat hyötyä resurssisymbiooseista ja saman alan yritysten ryhmittymistä. Näitä erilaisia toteuttamistapoja on mahdollista tutkia asemakaavoituksessa.

T-alueella on mahdollista, että alueelle tavoitellaan asemakaavavaiheessa teollisuustoimintaa, johon liittyy laajamittaista kemikaalien käsittelyä ja/tai varastointia. Tukesin ohjeen mukaan yhtenä edellytyksenä kemikaalilaitoksen sijoittamiselle on, että alue on kaavassa varattu teollisuus- ja varastotoimintaan esimerkiksi kaavamerkinnällä T. Kemikaalitoiminnan tarkempi sijainti sekä toiminnan laatu ja laajuus määriteltäisiin alueen tarkemman suunnittelun ja asemakaavoituksen yhteydessä, jolloin laadittaisiin myös tarvittavat toiminnan ympäristövaikutusten arvioinnit ja tarpeelliset turvallisuusarvioinnit.

T-alueilla teollisuustoimintojen sijoittamisessa huomioidaan, että mikäli toimintaan voi liittyä haitallisia ympäristövaikutuksia tai onnettomuusriskejä, sijoitetaan toiminta riittävän etäälle asuinalueista ja vaikutuksille herkistä toiminnoista, esimerkiksi päiväkodeista tai vanhusten hoivapalveluista. Suojaetäisyydet vaihtelevat riippuen teollisuustoiminnan laadusta ja laajuudesta.

Tampereen puolella Ruskossa sijaitseva vedenkäsittelylaitos on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) valvoma kemikaalilaitos, jolle Tukes on määritellyt konsultointivyöhykkeen. Konsultointivyöhykkeen sisällä kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota riskeihin ja suuronnettomuusvaaran torjuntaan. Konsultointivyöhykkeellä tapahtuvan kaavoituksen tai merkittävän rakentamisen yhteydessä on pyydettävä lausunnot Tukesilta ja pelastusviranomaisilta mahdollisten suuronnettomuusriskien huomioon ottamiseksi. Konsultointivyöhyke on huomioitu kaavassa yleismääräyksellä.

Toinen Tukesin valvoma kohde Tampereen puolella on vaarallisten aineiden säilytysvarasto, jonka suojaetäisyys on Saarenmaan osayleiskaavassa huomioitu T-alueelle sijoituvalla kaavamerkinnällä **Terveyshaitan arviointitarve**. Asemakaavoituksen yhteydessä tulee huomioida riittävät etäisyydet tähän varastoon.

## 7.12 Muut merkinnät

Selvitysalueen (**SEL**) merkinnällä on osoitettu yleiskaavan eteläpuolelle laajennettava osa, jonka maankäyttö ratkaistaan myöhemmin. Selvitysalue-merkinnän käyttö perustuu uhanalaisen lajiston suojeluun.

Yhdyskuntateknisen huollon alue (**ET**) on varattu sähköasemalle voimajohtoalueen viereen alueen pohjoisosassa. Toinen sähköasema on osoitettu alueen läpi kulkevan 400 kV voimajohdon varteen alueen eteläisimmän T-korttelialueen reunalle. Mikäli teollisuusalueelle sijoituu energiantensiivistä teollisuutta, muodostuu todennäköisesti lisätarve sähköasemalle. Sähköasemat arpeet tarkastellaan tapauskohtaisesti tarkemmassa suunnittelussa.

Mastoalueen (**EMT**) kohdemerkinnällä on osoitettu olemassa olevat mastot ja tukiasemat.

Voimajohdon merkinnällä (**z**) on kuvattu alueen kautta kulkevat voimajohdot sekä johtoalueet. Johtoalueella on rajoituksia maankäytölle. Suunniteltaessa ja toteutettaessa hankkeita tai toimintaa johtoalueella tai sen läheisyydessä tulee pyytää risteämälausunto voimajohdon omistajalta. Kaava-alueella on Fingrid Oyj:n ja Tampereen Sähköverkko Oy:n voimajohtoja.

Pirkanmaan vaihemaakuntakaavan ehdotuksessa Elonkirjo ja energia (23.9.2024) on varauduttu Saarenmaan alueella uusiin voimalinjojen yhteystarpeisiin Lentolan sähköaseman ja Saarenmaan taajaman sekä Saarenmaan uuden sähköaseman ja Saarenmaan taajaman välillä. Nämä tarpeet on huomioitu osayleiskaavan kartalla osoittamalla ohjeellinen voimajohtovaraus sekä ohjeellinen sähköaseman sijainti kaava-alueen kaakkoisosaan. Yleiskaavassa on lähdetty oletuksesta, että Lentola-Saarenmaa välinen uusi voimajohto kulkisi olevan voimajohtoalueen yhteydessä.

Teollisuus- ja varastoalueelle sekä ohjeellisten sähköasemien viereen on merkitty energiahuollolle ohjeellinen sijainti asemakaavassa huomioitavaksi (**EN**). Merkinnällä osoitetaan ohjeellinen sijainti mahdollisesti rakennettavalle lämpölaitokselle. Saarenmaan kaava-alueella varaudutaan keskitettyyn lämmitysjärjestelmään asuin- ja työpaikka-alueilla. Muitakin energiaratkaisuja ja niiden potentiaaleja selvitetään asemakaavoitusvaiheessa, riippuen sijainnista ja rakentamisen tehokkuudesta.

**Ohjeellisen johtovaruksen (j)** merkinnällä on osoitettu varaus uudelle vesijohtolinjalle. Vesijohtolinjalle on laadittu vuonna 2021 alustava suunnitelma ja johdon linjaus kaavassa on kyseisen suunnitelman mukainen. Vesijohtolinjaus kulkee elinkeinojen ja asumisen TPA korttelialueen halki. Johtolinjaus asettaa maankäytölle rajoituksia ja se tulee huomioida alueen tarkemmassa suunnittelussa.

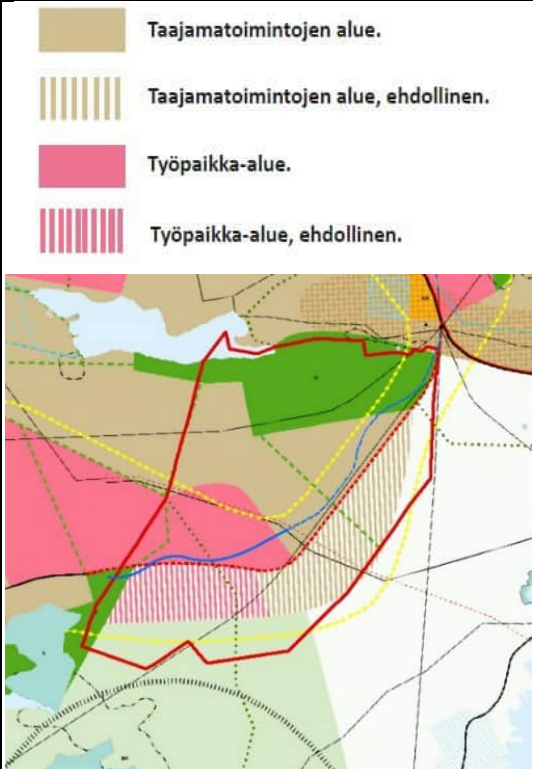
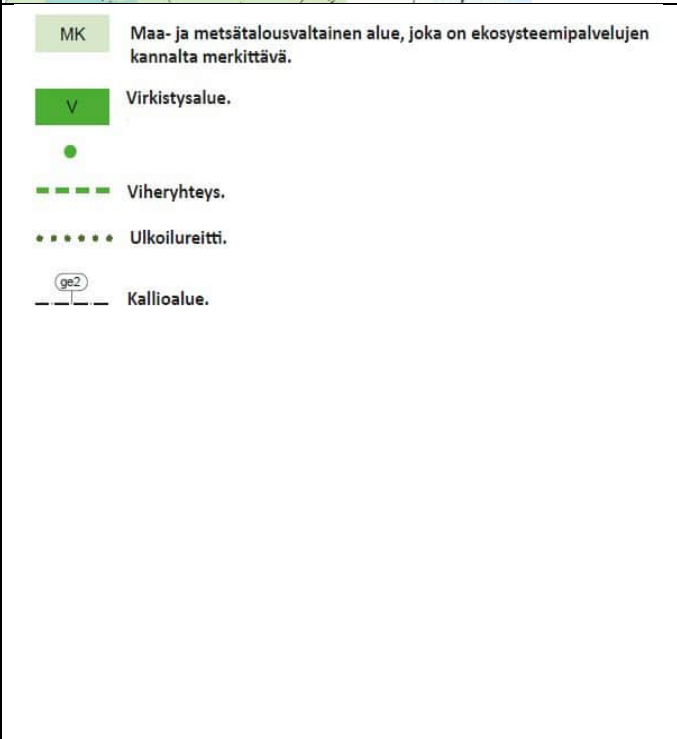
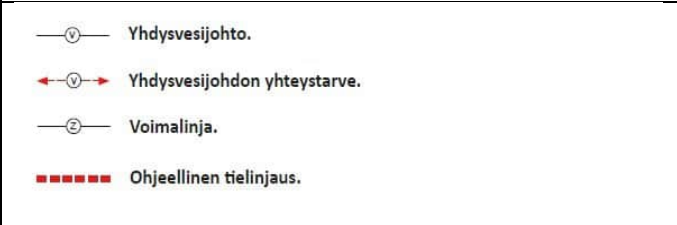
Kaava-alueen eteläosassa SEL-alueelta löytyi selvitysten perusteella mustaliusketta, joka on osoitettu yleiskaavakartalla **mus** -merkinnällä. Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, joka voi vaikuttaa haitallisesti pintavesien laatuun, mikäli kallion pintaa rikotaan tai mustaliusketta sisältävää maaperää kaivetaan. Mustaliusketta sisältävän kalliopinnan rikkomisen tai mustaliusketta sisältävän maaperän kaivuu eivät saa vaikuttaa haitallisesti pintavesien laa-

tuun, luonnonarvojen säilymiseen ja vesistöjen tilaan happamoitumisen kautta. Rikki- ja raskasmetallipitoisuudet tulee tutkia, jos moreenia kaivetaan, kalliota louhitaan tai pohjaveden tasoa madalletaan. Soiden ojitusta tulee välttää. Alueelta kuljetettavien maa-ainesten laatua tulee selvittää, etteivät ne aiheuta ongelmia vastaanottopaikassa.

Reservialueiden (**T/res**, **APT/res** ja **A/T/V/res**) toteutus ulottuu pitkälle tulevaisuuteen. Pitkän aikavälin tuomasta epävarmuudesta ja ennustamisen haasteista johtuen on tarkoituksenmukaista esittää reservialueiden määräykset joustavina. Reservialueiden esittäminen joustavien ja epätarkemmin merkinnöin on nähty hyväksi ratkaisuksi maankäytön kokonaisuuden hahmottamiseksi. Ratkaisu on parempi kuin esimerkiksi reservialueiden rajaaminen kokonaan pois kaavasta. Reservialueisiin liittyy määräys rakenteen ja toiminnallisuuden osayleiskaavatasoisesta suunnittelusta ennen asemakaavoitusta, jolloin alueiden rakennetta, toimintoja ja vaikutusten arviointia voidaan tarkentaa.




### 7.13 Suhde maakuntakaavaan

Maakuntakaavan kaavamääräys	Toteutuminen osayleiskaavassa
<p> <b>2-kehän kehittämisvyöhyke.</b></p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan Tampereen ydinkaupunkiseudun 2-kehään tukeutuva yritys- ja tutkimustoiminnan sekä asumisen vyöhyke, joka ulottuu lentoasemalta Säöksjärven, Hervannan, Saarenmaan ja Lentolan kautta Tarastenjärvelle. Vyöhyke kytkee lentoasemaa ja itäistä kaupunkiseutua toisiinsa, keskusakselin kehittämisvyöhykkeeseen sekä kaupunkiseudun muihin yritysalueisiin.</i></p> <p><i>Kehittämissuositus:</i></p> <p><i>Aluekokonaisuutta kehitetään tiivistyvän taajamarakenteen ja monipuolisen yritys- ja tutkimustoiminnan vyöhykkeenä. Huomiota tulee kiinnittää alueiden tarkoituksenmukaiseen toteutusjärjestykseen. Suunnittelussa ja toteutuksessa tulee edistää Hervannan osaamiskeskittymän ja Ruskon yritysalueiden maankäytön kehittymistä sekä toiminnallista kytkeytymistä Säöksjärven alakeskukseen, muihin kehittämisvyöhykkeen yritysalueisiin ja lentoasemaan. 2-kehän toteuttamisella välille Rusko–Lentola vahvistetaan Lentolan asemaa itäisen kaupunkiseudun merkittävänä liikenteellisenä solmukohtana etelän ja lentoaseman suuntaan. Maankäytön suunnittelussa tulee varautua myös 2-kehän yhteystarpeen toteuttamiseen Tarastenjärvelle. Tarastenjärven aluetta kehitetään erityisesti ympäristöteollisuuden yritysten sijoittumisedellytyksiä suosivasti.</i></p> <p><i>Aluetta tulee kehittää tiiviissä yhteistyössä kuntien ja muiden viranomaisten kanssa. Maankäytön suunnittelussa tulee tavoitella tiivistä ja sekoittunutta maankäyttöä sekä edistää toimintojen saavutettavuutta kävelen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.</i></p>	<p>2-kehän kehittämisvyöhykkeellä on jaksoja, joissa maakuntakaavaa lähemmässä tarkastelussa kyse on enemmän aluerakenteen täydentämisestä kuin olevan taajamarakenteen tiivistämisestä. Saarenmaa on yksi näistä alueista. Maakuntakaava selkeästi osoittaa uuden alueen rakentamisen aluevarausmerkinnöin. Kehittämissuositus taajamarakenteen tiivistämisestä ohjaa kehittämään yhtenäistä, eheää taajamavyöhykettä, jollaista laadittu osayleiskaava nyt tuottaa.</p> <p>Kaava mahdollistaa yritys- ja tutkimustoiminnan sekä asumisen. Suunnittelussa on kiinnitetty huomiota alueen osien toteutusjärjestykseen.</p> <p>Saarenmaa profiloituu monipuolisena paikana, jossa palvelut ja työpaikkojen alueet ovat lähellä asumista. Kehätien varrelle sijoittuu teollisuuspuistoja ja yhteys Säöksjärven suuntaan ja Pirkkalaan lentoasemalle on nopea. Kehätien myötä kaava vahvistaa Lentolan asemaa liikenteellisenä solmukohtana.</p> <p>Saarenmaan suunnittelussa on käynnistetty yhteistyö Tampereen kaupungin kanssa. Kehätien tiesuunnitelmaa on laadittu yhdessä ELY-keskuksen kanssa. Käynnissä on myös vesilaitosten välinen yhteistyö.</p> <p>Osayleiskaavassa on osoitettu alueita yhdistäviä pyöräilyn pääreittejä ja joukkoliikenteen kehittämiskäytävät, sekä määräyksissä edellytetty kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen toimintaedellytysten huomioimista.</p>

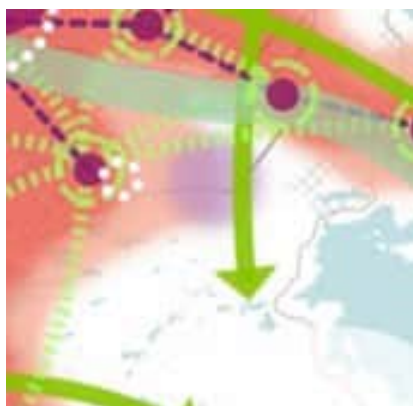
 <p> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #8B4513; margin-right: 5px;"></span> Taajamatoimintojen alue.  <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid #8B4513; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> Taajamatoimintojen alue, ehdollinen.  <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #E91E63; margin-right: 5px;"></span> Työpaikka-alue.  <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid #E91E63; border-style: dashed; margin-right: 5px;"></span> Työpaikka-alue, ehdollinen. </p>	<p>Osayleiskaavassa noudatetaan maakuntakaavan ajatusta taajamarakenteen jatkumisesta asumispainotteisena Saarenmaantien varressa Annalasta ja työpaikkavoittoisena kehätien varressa.</p> <p>Tampereen seudulla on kaavatyön aikana havaittu merkittävää tarvetta suurille teollisuustonteille enemmän kuin asuinalueiden laajennuksille. Lisäksi kehätien vaiheittainen toteuttaminen länsiosasta lähtien puoltaa maankäytön toteuttamista kehätien molemmin puolin.</p>
 <p> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4CAF50; margin-right: 5px;"></span> MK Maa- ja metsätalousvaltainen alue, joka on ekosysteemipalvelujen kannalta merkittävä.  <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4CAF50; margin-right: 5px;"></span> V Virkistysalue.  <span style="display: inline-block; width: 5px; height: 5px; background-color: #4CAF50; margin-right: 5px;"></span> Viheryhteys.  <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed #4CAF50; margin-right: 5px;"></span> Viheryhteys.  <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dotted #4CAF50; margin-right: 5px;"></span> Ulkoilureitti.  <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-right: 5px;">ge2</span> Kallioalue. </p>	<p>Kaava noudattaa maakuntakaavan viherverkon periaatteita ja täydentää viherkäytäväverkostoa paikallisella tasolla. Kuntarajan suuntaisen viheryhteyden toteutukseen on esitetty ratkaisu rakenteen sisässä. Luoteis-kaakkoissuuntainen viheryhteys on yleiskaavassa esitetty leveänä viher- ja virkistyskäytävän muodostamana alueena.</p> <p>Teollisuuden reservialue sijoittuu osittain maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Reservialueen toteutus on myöhemmänä tulevaisuudessa ja alueen toimintojen tarkempaan suunnitteluun tarvitaan vielä osayleiskaavatasoista suunnittelua.</p> <p>Kaarinanpolun retkeilyreitille on esitetty yhteystarve, joka kiertää yritysalueet itäpuolelta ja voi tarjota nykyiseen reittilinjaukseen verrattuna elämyksellisempää metsäistä ympäristöä. Olemassa oleva luonnonsuojelualue on esitetty kaavakartalla.</p>
 <p> <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">v</span> Yhdysvesijohto.  <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">v</span> Yhdysvesijohdon yhteystarve.  <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">z</span> Voimalinja.  <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px dashed red; margin-right: 5px;"></span> Ohjeellinen tielinjaus. </p>	<p>Vesijohdot on esitetty kaavassa. Uuden yhdysvesijohdon sijainnista on tehty ohjeellista suunnittelua.</p> <p>Maankäytön suunnittelun kannalta merkittävät voimalinjat on esitetty kaavakartalla niiden vaatimien johtoalueiden kanssa.</p>

	Maakuntakaavassa kehätie on osoitettu ohjeellisena linjauksena. Kehätien alueva- raussuunnitelma (2020) on osayleiskaavan pohja-aineistoa.
--	--

### 7.14 Suhde Kangasalan strategiseen yleiskaavaan

Strategisen yleiskaavan kaavamääräys	Toteutuminen osayleiskaavassa
 <p><b>Kasvukehä 2040:</b> Merkinnällä osoitetaan Tampereen ydinkaupunkiseudun 2-kehään tukeutuva yritys- ja tutkimustoiminnan sekä asumisen vyöhyke. Vyöhykkeen toteutusjärjestykseen kiinnitetään huomiota: Aluetta täydennetään vaiheittain kuroen Kangasalan taajaman läpi. Eteläistä kehäosuutta pyritään täydentämään alkaen Ruskosta, edeten kohti Lentolaa. Pohjoinen kehäosuus tukeutuu Ruutanan taajamaan ja sen kehittämiseen. Linjauksessa Ruutana länsipuolitse tulee varmistaa virkistys- ja viheryhteyksien jatkuvuus. Kasvukehää suunnitellaan kuntien yhteistyönä. Maankäytön suunnittelussa tavoitellaan tiivistä ja sekoitunutta maankäyttöä sekä edistetään toimintojen saavutettavuutta eri liikkumistavoin.</p>	Kaavassa esitetty maankäyttö edistää uu- den kehätien maankäyttövyöhykkeen muodostumista. Jo kaavoitusprosessin alussa rakennemallivaiheessa on käynnis- tetty kaupunkien välinen yhteistyö.
 <p><b>Teknologian ja teollisuuden Rusko:</b> Ruskon työpaikkapainotteista aluetta kehitetään yhteistyössä Tampereen kanssa. Ruskon pohjoispuolelle kehitetään asumiseen painottuvaa Saarenmaan aluetta. Uusi alue on osa vaiheittain rakentuvaa kehäväylää.</p>	Saarenmaan työpaikkapainotus ja asuin- painotus noudattavat strategisessa yleis- kaavassa esitettyjä sijainteja.
 <p><b>Keskeinen ulkoilureitti.</b> Matkailu- ja virkistystoimintojen kehittämismahdollisuudet huomioidaan ympäristön suunnittelussa. Reitin jatkuvuus ja liityntä reitille eri kulkumuodoin mahdollistetaan.</p>	Kaavatyössä on määritelty alueen kautta kulkeva keskeinen viherkäytävä, jonka kautta ohjataan kulkemaan myös Kaari- nanpolun retkeilyreitti. Kaarinanpolkua on mahdollista kehittää nykyistä elämyselli- semmäksi virkistysympäristöksi.

### 7.15 Suhde Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmaan 2040+

Rakennesuunnitelman merkintä	Toteutuminen osayleiskaavassa
 <p>Taajaman elinvoimaa tukeva vyöhyke</p> <p>Seudullisesti merkittävien työpaikkatoimintojen yhteistyö- ja kehittämisalueet</p>	Kaavassa on osoitettu asuinpainotteiset ja elinkeinopainotteiset työpaikkatoimintojen vyöhykkeet rakennesuunnitelman mukaisesti. Asumistoiminnot jatkavat Tampereen Anna- lan yhdyskuntarakennetta ja työpaikkatoi- minnot täydentävät Ruskon aluetta.

	Kehitettävä seudullinen ekologinen, vapaa-ajan ja virkistysverkosto, jossa ekologiset ja virkistysverkostot erotellaan toisistaan. Verkosto sovitetaan yhteen muun maankäytön kanssa.	Rakennesuunnitelmassa osoitettu suunnittelualueen pohjoisosan läpi ekologisesti ja virkistyksellisesti merkittävä harjujakso, joka on kaavassa osoitettu virkistyskäyttöön. Kaavassa on osoitettu ekologisia käytäviä ja virkistysyhteyksiä, jotka toimivat osana seudullista viherverkostoa.
	Ekologisesti ja virkistyksellisesti merkittävä harjujakso	
	Seudun eri osia yhdistävä ekologinen ja virkistysyhteys	

### 7.16 Suhde Kangasalan kaupunkistrategiaan 2029

Kangasalan visio, kaupunkistrategia ja toimintaa ohjaavat arvot ovat valmistuneet vuonna 2022 toteutetussa strategiaprosessissa, johon ovat yhteistyössä osallistuneet luottamushenkilöt, kaupunkilaiset, henkilöstö ja sidosryhmät. Kaupunkistrategia kuvaa keskeiset tavoitteet, joihin valtuuston johtamana Kangasalan päätökset perustuvat. Strategia tavoittelee vahvaa elinvoimaa ja hyvinvointia eri muodoissa.

Kaupunkistrategiassa on esitetty 9 päätavoitetta, joiden alle on koottu toimenpiteitä ja toimintaperiaatteita. Saarenmaan kannalta oleelliset tavoitteet koskevat elinkeinoalueiden lisäämistä, työllisyyden tukemista sekä sujuvaa liikkumista, josta on toimenpiteenä nostettu esille 2-kehän rakentamisen aloittaminen yhdessä Tampereen kanssa. Erinomaisissa ja kilpailukykyisissä elinkeinoelämän alueissa, palveluissa ja profiileissa Saarenmaa on nostettu kärkihankkeeksi Lamminrahkan ja Tarastenjärven rinnalle.

### 7.17 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioivat ajankohtaisia ilmiöitä kuten pyrkimyksen vähähiiliseen yhteiskuntaan ja sopeutumisen ilmastonmuutokseen sekä elinkeinojen uudistumismahdollisuuksien säilyttämisen tulevien elinkeinoelämän murrosten aikana. Päivityksessä esille nousseet teemat ovat Saarenmaan kaavoituksen kannalta keskeisiä; kyseessä on uusi taajamaa täydentävä alue, josta tavoitellaan elinkeinoelämän kannalta merkittävää aluetta.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

Teemakokonaisuus	Toteutuminen osayleiskaavassa
toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	<p>Kehätien rakentaminen edistää monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta. Uusi työpaikkakeskittymä luo edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi. Asuinalue vastaa seudun väestönkehitykseen ja mahdollistaa paikallisesti lyhyet työmatkat, palvelut sekä joukkoliikenteen saavutettavuuden. Kaava eheyttää aluerakennetta, mutta laajentaa yhdyskuntarakennetta paikallisesti. Seudullisessa ja kaupungin rakentamisen ohjelmoinnissa tulee kiinnittää huomiota alueen rakentamisen ajoitukseen ja siihen, että rakentaminen vastaa kulloiseenkinkin todelliseen tarpeeseen.</p> <p>Kaavan valmistelussa on tutkittu erilaisia kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämismahdollisuuksia.</p> <p>Haasteellinen vaihe yhdyskuntien toimivuuden ja kestävän liikkumisen kannalta on vaihe ennen kakkoskehän valmistumista kokonaan, jolloin uusi alue sijoittuu liikenteellisesti hieman pussinperälle.</p>

tehokas liikennejärjestelmä	<p>Kehätie tukee valtakunnallisen liikennejärjestelmän runkoon kuuluvaa Tampereen ja Helsingin välistä kasvukäytävää. Kehätie ja uudet alueet täydentävät seudullista ja paikallista liikenneverkkoa parantaen saavutettavuutta seudulla.</p> <p>Kaavassa on osoitettu tehokkaan joukkoliikenteen mahdollistava rakenne sekä joukkoliikenneyhteydet. Alue on kytkettävissä Ruskon ja Annalan suunnista bussiliikenneverkkoon ja Hervannan suunnasta raitiotiehen.</p>
terveellinen ja turvallinen elinympäristö	<p>Kaava-alueella ei ole pohjavesialueita. Vesikysymyksissä korostuvat hulevedet sekä terveellisuuden että turvallisuuden kannalta. Melun ja päästöjen suhteen kaavassa on tutkittu erilaisia ratkaisuja toimintojen sijoittumisen.</p> <p>Terveellisuuden ja turvallisuuden kannalta keskeistä alueella on se, kuinka paljon ympäristövaikutuksia tuotannollisilta ja vastaavilta toiminnolta sallitaan. Raskaammat toiminnot sijoittuvat pääosin etäälle asutuksesta ja keskeisistä virkistyspaikoista.</p> <p>Alueen läheisyydessä on Tukesin valvonnassa oleva kemikaalilaitos, joka muodostaa riskin uudelle alueelle. Laitoksen aiheuttama riski on huomioitu kaavan määräyksissä ja käyttötarkoituksialueiden sijoittelussa.</p> <p>Liikenneverkon monipuolistuminen tukee seudun kokonaisturvallisuutta erityistilanteissa. Tuotannollisen toiminnan eriyttäminen taajamasta tukee liikenneturvallisuutta.</p>
elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	<p>Kaavassa on kiinnitetty huomiota viherverkoston jatkuvuuteen. Taustalla on ajatus erilaisten ekosysteemipalveluteemojen muodostamasta tarkoituksenmukaisesta kokonaisuudesta. Viherverkosto palvelee luonnon monimuotoisuutta, ekologistia yhteyksiä ja virkistäytymistä sekä edistää myös hulevesien hallintaa. Liito-oravan ja lepakon elinympäristöjä vaalitaan. Haasteellinen kohta ympäristöarvojen kannalta on Pitkäjärven murroslaakson ylittävä kehäsilta.</p> <p>Saarenmaa ei ole kulttuuriympäristön ydinaluetta. Keskeiset kohteet on kuitenkin nostettu kaavakartalla esiin. Virkistystoimintojen ja Kisapirtin merkitys korostuu alueen kulttuuri-identiteetissä.</p> <p>Luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta keskeistä Saarenmaalla on maanoton ja läjityksen ennakoiva suunnittelu, mistä kaavassa on myös yleismääräys.</p>
uusiutumiskykyinen energiahuolto	<p>Kaavassa on osoitettu energiahuollon kannalta merkittävät sähkölinjat johtoalueineen sekä uudet voimajohdot ja sähköasemat.</p> <p>Kaavan tehokas yhdyskuntarakenne mahdollistaa keskitetyn energiatuotannon.</p>

### 7.18 Suhde yleiskaavan sisältövaatimukseen

Saarenmaan osayleiskaavan tarkoituksena on laatia oikeusvaikutteinen osayleiskaava, joka vastaa alueen maankäytöllisiin tavoitteisiin sekä strategisissa suunnitelmissa asetettuihin maankäytön painotuksiin. Yhdessä Kangasalan strategisen yleiskaavan (2017) kanssa osayleiskaava vastaa kokonaisuutena alueidenkäyttölain mukaisiin yleiskaavoja koskeviin sisältövaatimukseen tarkentaen strategisen yleiskaavan tavoitteita lähemmässä mittakaavassa.

Huomioitavat teemat	Toteutuminen osayleiskaavassa
yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;	<p>Kehätiellä tuetaan seudun aluerakennetta erityisesti parantaen alueiden välistä saavutettavuutta sekä seudullisella että paikallisella tasolla. Suurin paikallinen haaste saavutettavuuden suhteen nykytilanteessa ovat joukkoliikenneyhteydet Kangasalan nauhataajamasta Hervantaan.</p> <p>Laajan työpaikka-alueen sijoittumisessa Saarenmaalle ovat perusteena Hervannan teknologiakeskittymän, palveluiden ja työvoiman läheisyys. Kehä ja Saarenmaa tukevat seudun lisäksi Tampereen ja Helsingin välistä kasvukäytävää.</p> <p>Ekologisen verkoston jatkuvuuteen on kaavassa kiinnitetty huomiota. Kaavaratkaisut perustuvat työn osana laadittuihin luontaselvityksiin.</p>
olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;	<p>Ensimmäisenä rakennetaan 2-kehän jatko Ruskosta Saarenmaalle. 2-kehän toteutuminen on sidoksissa maankäytön kehitykseen. Uudisalueen nopeaan käyttöön ottamisen keskeinen peruste on vapaiden teollisuustonttien vähyyks Kangasalan nykyisten teollisuusalueiden yhteydessä. Uuden alueen käyttöönotolla pyritään myös edistämään kehätien rakentamista.</p> <p>Uuden alueen rakentaminen on olemassa olevan alueen täydentämiseen verrattuna kallista. Toteuttamisen ohjelmointi vaatii kuntatasolla sekä seudullisesti erityistä huolellisuutta.</p>
asumisen tarpeet ja palveluiden saataavuus;	<p>Rakenne tavoittelee lähipalveluiltaan itsenäistä kaupunginosaa. Alueelle syntyy yksi tai useampi palvelukeskittymä.</p>
mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;	<p>2-kehä täydentää seudullista liikenneverkkoa. Valmistuessaan kehätie mahdollistaa joukkoliikenteen ja tukee kehän varren avainpaikkoja kuten läheistä Lentolaa joukkoliikenteen solmukohtina. Joukkoliikenteen tulee kuitenkin olla toimivaa jo ennen kehän valmistumista. Kaava-alue on liitettävissä nykyiseen bussiverkostoon. Rakenne mahdollistaa tehokkaan joukkoliikenteen. Pyöräilyn pääverkko on osoitettu alueelle. Alueen mahdollisia kehittämisen teemoja voisivat olla liikenne palveluna ja jakamistalous, esimerkiksi yhteiskäyttöautot. Myös raitiotiehen on luonnoksessa varauduttu joukkoliikenteen kehittämiskäytävällä.</p> <p>Kestävää näkökulmaa vaatii Saarenmaalla esirakentamisen suunnittelu. Jo 2-kehän vaihtoehtoisten linjausten suhteen on tehty massatasepainotarkastelua. Myös vesihuollon ratkaisuja on selvitetty. Kaavan yhteydessä on tehty hulevesien osalta selvitys ja arvioiteja.</p>
mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;	<p>Raskaampi ja häiriötä aiheuttava tai mahdollisesti onnettomuusriskejä sisältävä teollisuustoiminta on osoitettu kehän varrelle, asumisen jäädessä sisäosiin, jossa ovat myös lähivirkistytymisen ydinalueet. Melua ja päästöjä on tutkittu 2-kehän aluevaraus suunnitelman yhteydessä.</p> <p>Eri väestöryhmille tasapainoinen elinympäristö on mahdollista toteutua monipuolisella kaava-alueella. Tavoitteena on tasapainoinen taajama, jossa on sekä asumista että työpaikkoja.</p>
kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;	<p>Kaava vastaa Kangasalle kohdistuvaan yritystonttikysyntään. Myös seudulliseen suurten teollisuustonttien vajeeseen pyritään vastaamaan. Todennäköisesti ensimmäiset rakennettavat alueet tulevat olemaan</p>

	juuri teollisuuspainotteisia työpaikkaympäristöjä, joiden rakentaminen edistää myös elinkeinoelämän kannalta merkittävän kakkoskehän rakentumista. Asutus ja mahdolliset palvelut tukevat työvoiman saata- vuutta.
ympäristöhaittojen vähentäminen;	Kaava-alueella ei ole nykyisellään merkittäviä ympäristöhaittoja. Nykyisellä Ruskon työpaikka-alueella on toimintaa, joka ei siedä häiriintyviä toimintoja lähelleen. Kaavassa on osoitettu Ruskon teollisuus- ja työpaikka-alueen jatkuminen Kangasalan puolelle kehätien varteen sijoituen. Sekoittuneilla alueilla TPA ja ATP toimintojen monipuolisuus on joustava tulevaisuutta ajatellen, mutta mahdollisiin häiriöihin tulee kiinnittää erityistä huomiota.  Muodostuvien hulevesien vaikutusta voidaan parantaa ja kompensoida huolellisesti suunnitelluilla hulevesien hallintajärjestelmillä, joilla lievennetään myös maankäytön muutoksesta aiheutuvien uusien kuormitustekijöiden vaikutuksia. Hulevesiratkaisuja on tutkittu kaavoituksen yhteydessä laaditussa hulevesiselvityksessä. Esimerkiksi kosteikkoratkaisut tarjoavat jatkossa myös uusia elinympäristöjä ja voivat toimia osaltaan alueen ympäristöä rikastuttavana tekijänä (Ramboll, 2020).
rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen;	Rakennetun ympäristön ja luonnon arvoja on selvitetty kaavatyössä selvitysten avulla. Arvokkaat luontokohteet ja ekologisen verkoston jatkuvuus on huomioitu kaavaratkaisussa. Saarenmaa ei ole kulttuuriympäristön ydinaluetta. Keskeiset rakennuskohteet on nostettu kaavakartalla esiin.  2-kehän suurin maisemallinen vaikutus on murroslaakson ylittävä silta lähellä Lentolaa.
virikistykseen soveltuvien alueiden riittävyys;	Kaukajärven-Pitkäjärven ulkoilualueen seudullinen merkitys on tunnistettu, ja tuettu sen saavutettavuutta. Kaavaratkaisu tukee Kaarinanpolun kehittämistä elämyksellisenä ja seudullisesti merkittävänä virkistysreittinä. Keskeisten virkistysalueiden lisäksi muuttuvan maankäytön alueille voi tulla lähivirkistystoimintoja. Viherverkoston osalta on tavoiteltu jatkuvuutta ja tarkoituksenmukaista kokonaisuutta.
Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.	Alue on pääasiassa rakentamatonta metsää, ja sijaintinsa vuoksi otollinen muuttuvalle maankäytölle. Alueella on kuitenkin jonkin verran asuin- ja työpaikkakiinteistöjä, joiden sovittaminen suunnitelmiin voi luoda haasteita jatkosuunnittelussa. Erityisesti näiden asuttujen kohteiden suhteen on syytä panostaa vuorovaikutukseen kaavan laatimisen ja muun suunnittelun yhteydessä. Lähtökohtaisesti osayleiskaavan maankäyttöratkaisut on laadittu sellaisina, että ne eivät muodosta alueen maanomistajille kohtuutonta haittaa omistamansa/hallitsemansa alueen käytölle.

### 7.19 Suhde Kangasalan rantaosayleiskaavaan 1997

Saarenmaan osayleiskaavassa säilytetään rantaosayleiskaavan olemassa olevat rakennuspaikat: Kaukajärven loma-asunnot ja Kisapirtti, mutta Pitkäjärven rannasta on poistettu saunojen rakennuspaikat. Loma-asuntoalueen määräys on muuten samanlainen kuin rantaosayleiskaavassa, mutta siihen on tehty alueen erityispiirteiden vuoksi seuraavat lisäykset: "Rakennusten koon ja sijoittelun tulee olla sellainen, että maisemakuvaa muuttavia maanrakennustöitä voidaan välttää. Käymäläjärjestelmänä suositellaan kuivakäymälää alueen luonnonolosuhteiden ja maasto-olosuhteiden johdosta. Mikäli rakennuspaikan rakennusoikeus tai rakennusten rantaetäisyydet poikkeavat edellä mainitusta, voidaan rakennuksia

peruskorjata ja rakentaa uudelleen olemassa olevaa kerrosalaa ylittämättä." Muutokset määräyksessä auttavat huomioimaan Kuuselantien alueen rakennuspaikkojen ominaispiirteet paremmin.

Rakennusluvan voi RA-alueella edelleen myöntää suoraan osayleiskaavan perusteella, ja Kisapirtin RM-alueella edelleen vaaditaan poikkeamislupa tai asemakaava.

Saarenmaan osayleiskaavassa on AKL 43.2 §:n nojalla rakentamisrajoitus VR-alueen ranta-alueella. Ranta-alueelle ei siis ole mahdollista muodostaa esimerkiksi uusia loma-asuntojen rakennuspaikkoja poikkeamisluvallakaan.

Rantaosayleiskaavan VR ja MU-1 alueet on muutettu osaksi yhtenäistä VR-aluetta ja alueella olleet yhdystie ja ulkoilureitti -merkinnät on poistettu. Yksittäisille rakennuspaikoille johdavia teitä tai alueellisia ulkoilureittejä ei ole tarpeen merkitä Saarenmaan osayleiskaavaan. Kaavan suunnittelutason tarkkuus ei ole sama kuin rantaosayleiskaavassa.

## 8 OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET

Osayleiskaavan laadinnan yhteydessä tulee selvittää kaavan toteutuksen ympäristövaikutukset alueidenkäyttölain ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) edellyttämällä tavalla. Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaan "kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan katsoa olevan olennaisia vaikutuksia."

MRA 1 §:ssä ja Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä (nyk. alueidenkäyttölaki) tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön,
- 2) ma- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön,
- 6) elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja toimivan kilpailun kehittymiseen.

Jos yleis- tai asemakaavan alueidenkäyttölain 9 §:ssä tarkoitettujen olennaisien vaikutusten ulottuvat toisen kunnan alueelle, kaavan vaikutuksia selvittäessä tulee olla tarpeellisessa määrin yhteydessä tähän kuntaan.

Osayleiskaavan vaikutuksia arvioidaan kaavoitustyön eri vaiheissa, jolloin vaikutusten arviointi on osa myös suunnitteluprosessia.

Saarenmaan osayleiskaavassa erityistä huomiota kiinnitetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin, liikenteeseen sekä luontoon ja luonnonarvoihin. Muista suunnitelmista ovat nousseet esille kehätien ja seudullisen raitiotien suunnittelu. Yhteistyötä tehdään erityisesti Tampereen kaupungin kanssa.

Arvioinnin pohjana käytetään olemassa olevia lähtötietoja ja selvityksiä, sekä viranomais- ja osallisten kannanottoja. Vaikutusten arviointia hyödynnetään laadittaessa tarkempia kaava- ja muita suunnitelmia eri alueille sekä alueiden toteutuksen seurannassa.

### Tiivistelmä kaavan vaikutuksista

Saarenmaan uuden alueen rakentamista perustelee vahvasti kehätien yhteys, joka parantaa merkittävästi saavutettavuutta sekä seudullisesti että paikallisesti tarkasteltuna. Jos seudulla on tarpeen ottaa käyttöön uusia alueita, on Saarenmaa aluerakenteen kannalta hyvin perusteltu suunta. Uusi työpaikkapainotteinen alue olemassa olevan teknologiakeskittymän vieressä vastaa ajankohtaiseen tonttikysyntään. Rakentamattomat teollisuustontit ovat Kangasalla vähissä, ja seudulla suuria yhtenäisiä teollisuustontteja ja -kortteleita on tarjolla heikosti.

Kangasalan kannalta kaava parantaa merkittävästi taajaman osien ja kaupunkikeskusten saavutettavuutta, ja tukee kaupungin työpaikkaomavaraisuutta. Pitkällä tähtäimellä se myös tekee Lentolasta nauhataajamaa vahvistavan joukkoliikenteen solmukohdan. Kaavan toteutuminen edellyttää kuitenkin kaupungilta merkittäviä investointeja.

Kaava-alueella on tällä hetkellä jonkin verran asukkaita ja yritystoimintaa/työpaikkoja, joskin alueen pinta-alaan nähden vähän. Kaavalla on merkittäviä vaikutuksia nykyisten asukkaiden ja yrittäjien ympäristöön. Vaikutukset ajoittuvat kaavan pitkän aikajänteen vuoksi eri puolella kaava-alueita sijaitseviin kohteisiin eri tavoin. Huomio kiinnittyy myös kaava-alueen ulkopuolelle jäävän Saarenmaantien itäisen osan liikennemäärien kehittymiseen kaavan toteutuksen eri vaiheissa.

Tampereen kannalta kaava monipuolistaa liikkumisverkkoa sekä tukee Kaukajärven ja Hervannan palvelurakennetta. Kaava toisaalta voi lisätä liikennettä Tampereen puolen katuverkolla. Taajamarakenteen kehittyminen muuttaa merkittävästi Ruskon yritysalueen asemaa kaupunkirakenteessa; teollisuusalue maanläjityspaikkoineen tulee eri tavalla keskiöön. Symbolisena esimerkkinä tästä toimii kaavan ainoa arvokkaaksi noteerattu arkeologinen kulttuuriperintökohde, metsässä oleva vanha rajapyykki. Kaavassa on päädytty esittämään Ruskon työpaikka-alueen jatkamista Kangasalan puolella teollisuuspainotteisena. Uusien herkästi häiriintyvien toimintojen tuomista teollisuus- ja työpaikka-alueen jatkumolle rajalla on vältetty.

Kangasalalaisia ja tamperelaisia palveleva Kaukajärven-Pitkäjärven virkistysalue on pyritty säilyttämään yhtenäisenä virkistyspaikkana, joka liittyy ekologisikin tavoitteita toteuttavin viherkäytävin seudun viherverkkoon. Teollisuus-, työpaikka- ja asuinalueiden läheisyyteen sijoittuvilla viheralueilla tärkeään rooliin nousevat hulevesijärjestelmät, joiden suunnittelussa ja toteuttamisessa huomiota on kiinnitettävä sekä määrälliseen että laadulliseen hulevesien hallintaan.

Ilmastovaikutusten näkökulmasta kaavan toteutuminen tukee Tampereen kaupunkiseudun eheään maankäyttöön ja kestävästi liikkumisen edistämiseen liittyviä tavoitteita. Toisaalta alueen rakentamisen myötä menetetään metsien hiilinieluja ja -varastoja. Osayleiskaava on ilmastovaikutusten näkökulmasta perusteltavissa, mikäli jatkosuunnittelussa panostetaan ilmastovaikutusten hillintään mm. vähähiilisen rakentamisen, paikallisen uusiutuvan energiantuotannon ja kiertotalousratkaisujen avulla sekä vahvistetaan ja mahdollisuuksien mukaan säilytetään alueen viherrakenteen hiilinieluja ja -varastoja.

Kaavan vaikutuksia on arvioitu seuraavissa luvuissa alueidenkäyttölain mukaisessa järjestyksessä.

## **8.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**

### **Virkistykseen ydintoiminnot säilyvät**

Valtaosa kaavoitettavasta alueesta on nykyisellään metsätalouskäytössä olevaa metsää, jolla myös etenkin lähiseudun asukkaat virkistävät. Kaavan toteuttamisen myötä metsäinen alue vähenee, mutta keskeisimmät virkistykseen käytettävät alueet on kuitenkin osoitettu virkistyskäyttöön. Kaavassa on myös osoitettu viheryhteyksiä ja virkistysalueita rakentuvien alueiden väleihin. Rakennettaviksi osoitetut alueet sisältävät niiden sisäiset virkistysreitit ja -yhteydet, joiden sijainti ja laajuus määritellään asemakaavoituksessa. Kasvava taajama tuo virkistysalueille uusia lähivirkistyskäyttäjiä. Kokonaisuutena siis kasvava virkistyskäyttö

kohdistuu kaava-alueella suppeammalle alueelle. Tämä tarkoittaa ulkoilun ohjaamisen tarvetta ja tarpeita rakentaa virkistykseen ja ulkoiluun liittyviä reittejä ja toimintoja, minkä vuoksi myös viheralueet ovat jatkossa osin rakennetumpia ja puistomaisempia. Paikoin myös kulutus tulee näkymään voimakkaammin maastossa.

Alueella on luonto- ja virkistysarvoja, jotka on huomioitu suunnittelussa mm. laajalla viheraluevarauksella pohjoisosassa sekä viherkäytäväverkoston jatkuvuuden avulla. Rakentaminen on pyritty keskittämään luonto- ja virkistysarvoiltaan monotonisemmille alueille. Liitoravan ja lepakon elinympäristöt sekä suurin osa monimuotoisemmista luontoalueista on jätetty virkistysalueiksi. Maakuntakaavan mukaiset viheryhteydet ovat antaneet suunnan viherverkon keskeiselle rungolle. Viherverkostoa on tarkennettu tehtyjen selvitysten ja maankäytön eri tavoitteiden yhteensovittamisen myötä. Arvoalueiden suojelemisessa on painotettu kokonaisuuden eheyttä sen sijaan, että tarkasteltaisiin vain yksittäisten alueiden tai kohteiden säilymistä.

Uudet teolliset ympäristöt on osoitettu virkistys- ja luontoarvoiltaan köyhemmille paikoille Saarenmaan eteläosiin, minkä voi nähdä lieventävän myös virkistysarvoihin kohdistuvia vaikutuksia. Kaavaan on osoitettu seudullisen ulkoilureitin yhteystarve -merkintä, joka osoittaa tarpeen Kaarinanpolun uudelle linjaukselle, kun nykyisen linjauksen päälle suunnitellaan työpaikkatoimintoja.

### **Uuden kaupunginosan palvelut ovat lähellä**

Saarenmaantien varteen tavoitellaan urbaania kaupunginosaa, jossa palvelut ovat lähellä ja toimintaympäristö monipuolista. Asuminen on tällaisella alueella tyypillisesti tehokasta ja asukkaalle helppoa.

Raitiotielinjavaihtoehdosta riippuen asumisen painotus sijoittuu eri tavoin Saarenmaantien varteen. Asumiselle ja elinkeinoille varatut alueet rakentuvat tiiviisti, jos raitiotielinja kulkee Lorunkorvenojan pohjoispuolelle kehän kautta, Saarenmaantien pohjoispuoliset alueet taas matalammalla tehokkuudella. Toiminnoiltaan sekoittunut kaava voi sallivuudessaan tuottaa häiriöllistä ympäristöä. Toisaalta se myös tuo mahdollisuuksia profiloitumiseen, yhteisöllisyyteen ja omintakeisen alueidentiteetin synnyttämiseen. Elämisen laatuun ja arjen sujuvuuteen liittyvät asiat riippuvat paljon myös muista asioista kuin alueen kaavoituksesta.

### **Nykyisten asukkaiden ympäristö muuttuu**

Alueella on nykyisellään noin 140 asukasta ja jonkin verran työpaikkatoimintaa, joskin pinta-alaan nähden suhteellisen vähän. Nykyinen asumisen keskittymä Saarenmaantien varressa täydentyy ja tiivistyy, mikä aiheuttaa merkittäviä muutoksia nykytilanteeseen. Nykyinen Kivivuorentien asutus sijoittuu vähemmän tehokkaalle taajama-alueelle ja uudisrakentaminen on sovitettavissa olemassa olevien rakennusten mittakaavaan. Alueen tehokkuuden kasvu riippuu myös toteutukseen päätyvästä raitiotielinjauksesta. Asiaan vaikuttaa kuitenkin kaupungin päätökset ja linjaukset toteuttamisjärjestyksestä sekä kakkoskehän toteuttaminen. Kaavaratkaisun tavoitevuoteen mennessä alueella voi olla 7300 asukasta.

Kaava-alueella on yksittäisiä rakennuksia muuttuvan maankäytön alueilla. Kaava-alueen ulkolaidalla Saarenmaantien varressa ja Murrin alueella asutukseen vaikuttavat kaavassa esitetyt reservialueet sekä kehätie. Mikäli nämä reservialueet täydentyvät intensiivisesti, saattaa alueen luonne muuttua merkittävästi. Toisaalta palvelut tulevat helposti saavutettaviksi.

### **Asuinalueiden terveellisyyden ja viihtyisyyden kiinnitetään erityistä huomiota**

Tampereen puolella Ruskon vedenkäsittelylaitos on olemassa oleva kemikaaleja käsittelevä laitos, jolle Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on määritellyt 2 km:n konsultointivyöhykkeen. Konsultointivyöhykkeelle sijoittuvissa kaavahankkeissa Tukes ja pelastuslaitos arvioivat onnettomuusriskejä. Konsultointivyöhykkeestä ja lausuntojen pyytämisestä Tukesilta ja pelastusviranomaiselta on yleismääräys kaavassa.

Tukes on tuonut esiin, että konsultointivyöhykkeelle ei tulisi sijoittaa herkkiä ja hitaasti evakuoitavia kohteita, kuten hoitolaitoksia, kouluja, päiväkoteja tai tiheitä kerrostaloalueita. Saarenmaan puolella vesilaitosta lähimmät alueet eivät lähtökohtaisesti ole herkkiä tai hitaasti evakuoitavia kohteita, vaan painotus on työpaikka-, teollisuus- ja varastointirakennuksissa. Asumisen mahdollistavat kaavamerkinnot ovat luonteeltaan joustavia ja mahdollistavat turvallisuusnäkökohtien huomioon ottamisen toimintojen sijoittelussa. Konsultointivyöhykkeen sisälle sijoittuvien asuinalueiden ja palvelujen asemakaavoituksessa huomioidaan suojaetäisyydet ja mahdolliset onnettomuusriskit. Kaavassa ohjeellinen lähipalvelujen alue on merkitty konsultointivyöhykkeen rajalle.

Saarenmaan osayleiskaavan laatimisen aikana Tukes on tarkentanut lausuntoaan päivitetyn vedenpuhdistamon onnettomuusmallinnuksen perusteella. Mallinnuksen mukaan tyyppillisissä sääolosuhteissa tapahtuvassa kloorin vuotoskenaariossa AEGL-2 30 minuutin vaikutukset voivat ulottua 1100 metrin etäisyydelle ja AEGL-3 30 minuutin vaikutukset 313 metrin etäisyydelle laitoksesta. AEGL-2 arvoa käytetään alueisiin, joissa ihmismäärät ovat säännöllisesti suuria, kuten kauppakeskukset, kerrostaloalueet ja urheiluhallit, tai joissa on sellaisia kohteita, joissa ihmisillä oletetaan olevan heikentynyt toimintamahdollisuus suojautua (herkät kohteet) kuten hoitolaitokset, koulut ja päiväkodit. AEGL-3 arvoa käytetään muihin vähemmän herkkiin kohteisiin tai alueisiin, koska näissä kohteissa on paremmat mahdollisuudet suojautua sisään tai poistua kaasupilven vaikutusalueelta ja näin välttyä vakavilta terveysvaikutuksilta. Osayleiskaavassa 1100 metrin etäisyydellä laitoksesta on AP, TPA ja T-alueita. Näiden alueiden jatkosuunnittelussa pystytään huomioimaan eri toimintojen sijoittelu siten, että enemmän ihmisiä keräävät kohteet tai herkät kohteet sijoitetaan yli 1100 metrin etäisyydelle laitoksesta. Kaavan tehokkaamman asumisen alue A sijoittuu täysin AEGL-2 30 minuutin arvioitujen vaikutusten ulkopuolelle. Tukesin lausunnon mukaan vedenpuhdistuslaitoksen mahdolliset onnettomuusvaikutukset eivät aiheuta rajoitteita kaavassa osayleiskaavassa esitettyjen teollisuus- ja varastoalueiden sijoittumiseen.

Tukes suosittelee, että 2500 metrin etäisyydellä Ruskon vedenpuhdistamosta toteutettavien herkien kohteiden tai kohteiden, joissa ihmismäärät ovat säännöllisesti suuria, rakentamisen ohjaamisessa kiinnitetään huomiota henkilöiden mahdollisuuksiin suojautua rakennuksen sisään ja estää kaasupilven leviäminen sisätiloihin esim. ilmanvaihdon pysäyttämällä. Toimiminen kaasuvaaratilanteessa ja sisälle suojautuminen on opastettava rakennusten pelastussuunnitelmissa. Tällaiset suositukset tulevat huomioitavaksi asemakaavoituksessa sekä rakentamislupien käsittelyssä.

Saarenmaan osayleiskaavan teollisuusaluevaraukset sijoittuvat kaavan eteläosaan 2-kehätien varrelle. Teollisuusalueille voi sijoittua teollisuus-, tuotanto- tai varastointitoimintoja, joihin voi liittyä ympäristöhaittoja, esimerkiksi melua, pölyä, tärinää tai kemikaalien käsittelyä. Teollisuusalueiden ja asuinalueiden väliin jää Lorunkorvenojan laaksoa myötäilevä vihervyöhyke.

Kehänvarren teollisuusalueiden sekä varsinaisten Saarenmaan asuinalueiden väliin sijoittuvat sekoittuneet alueet TPA ja ATP, joille on tulossa sekä työpaikkatoimintoja että asumista. TPA- ja ATP-alueet on suunniteltu maankäytöltään joustaviksi, jolloin elinkeino- ja työpaikkapainotteiset korttelit on mahdollista sijoittaa lähemmäksi teollisuusalueita ja asuinpainotteiset korttelit kauemmaksi ympäristöhaittoja aiheuttavasta teollisuustoiminnasta. Teollisuusalueiden ja asuinalueiden väliset etäisyydet tarkentuvat sekä teollisuusalueiden että elinkeino- ja asuinalueiden asemakaavoituksen yhteydessä, jolloin myös kunkin alueen toiminnot määritellään tarkemmin. Uuden teollisuuden ja elinkeinotoimintojen sijoittumisella alueelle voi olla vaikutuksia asukkaiden kokemaan viihtyisyyden tunteeseen.

Mikäli teollisuusalueelle sijoittuu toimintoja, joihin liittyy esimerkiksi kemikaalien käsittelyä tai varastointia, tulee toimintojen suunnittelussa huomioitavaksi myös onnettomuusvaarojen ehkäisy ja turvallisuussuunnittelu. Teollisuusalueet ovat laajoja, joten mahdollisesta kemikaalien käsittelystä tarvittavat suojavyöhykkeet saatetaan pystyä ratkaisemaan teollisuusalueen sisäisesti.

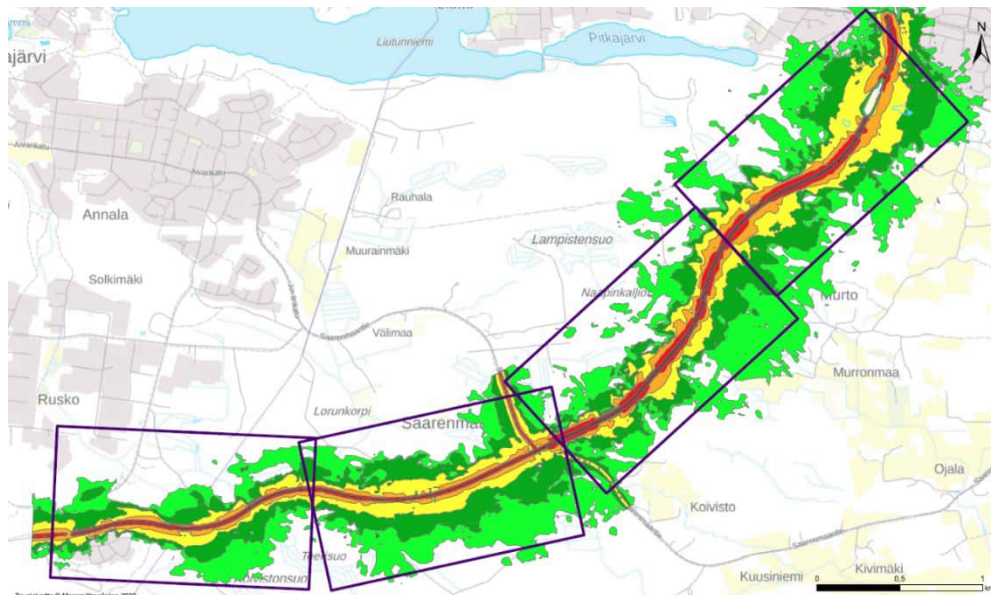
## Liikennevirrat muuttuvat ja ympäristöhäiriöitä ehkäistään

Liikenneverkon muutokset aiheuttavat muutoksia liikennevirtoihin paitsi alueella, myös alueen ulkopuolella. Liikennevirtojen kasvu puolestaan vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Näitä liikennevaikutuksia on käsitelty luvussa 8.4. Kehän liikenne aiheuttaa myös melua ja hiukkaspäästöjä, joiden vaikutuksia voidaan hillitä hyvällä suunnittelulla. Pienilmastoon kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty luvussa 8.2. Kehätie ja siihen liittyvät tierakenteet aiheuttavat voimakkaan estevaikutuksen koko suunnittelualueelle, varsinkin ennen viereisten kortteli-alueiden rakentamista.

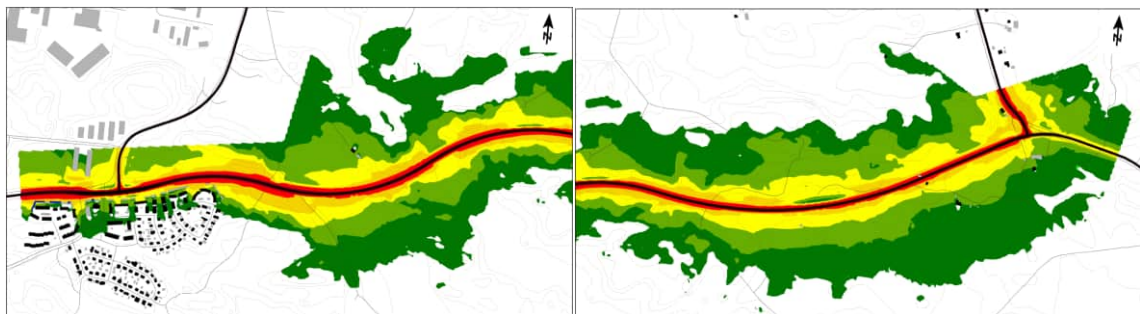
### Melu

Asemakaavoituksessa melu tulee ottaa erityisesti huomioon asumiseen tarkoitetuilla alueilla, mutta myös työpaikka- ja virkistysalueiden suunnitelmissa. Rakennettaessa melualueilla tulee huolehtia siitä, etteivät valtioneuvoston päätöksen mukaiset meluohjearvot ylitä asuinrakennusten tai työpaikkojen sisätiloissa eivätkä oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla. Asemakaavoitettaessa tulee melua tutkia tarkemmin ja antaa tarvittaessa määräyksiä.

Kehätien aluevaraussuunnitelman (Destia, 2020) yhteydessä on laadittu melumallinnus (Kuva 34). Meluntorjuntaratkaisut tulee selvittää jatkosuunnittelussa. Mikäli meluhaittoja on tarve torjua rakenteellisesti, vaihtoehtoja ovat meluvallit, aidat ja kaiteet. Mahdollisuuksien mukaan melua voidaan torjua uudisrakentamisen avulla sijoittamalla tiealueen reunalle esimerkiksi autokatoksia tai varastorakennuksia.



Kuva 34 Melukartat. 2-kehän aluevaraussuunnitelma (Destia, 2020).



Kuva 35. Melukartat. Tiesuunnitelma, maantien 309 rakentaminen välillä Rusko-Saarenmaa.

Melumallinnusta on tarkennettu Ruskosta Saarenmaalle ulottuvan osuuden kohdalta tie-suunnittelun yhteydessä. 2-kehän rakentamisen yhteydessä toteutetaan melusuojausta Lintuhytiin asuinalueita suojaamaan, mutta mallinnusten mukaan muuta melusuojausta ei tällä osuudella tarvita. Asemakaavoituksessa tulee ottaa huomioon meluntorjuntatarve.

## **8.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**

### **Maa- ja kallioperää muokataan etelässä, pohjoisosan arvoalueet säilyvät**

Maankäytön muutos muokkaa alueen pinnanmuotoja merkittävästi, mikä edelleen vaikuttaa mm. vesitasapainoon alueella. Erityisesti kehälinja ja teollisuusalueet vaativat runsaita tasauksia. Arvokkaimmat, pienipiirteiset pohjoisosan alueet säilyvät pitkälti virkistysalueina ja asuinalueina, joilla vaikutus topografiaan ei ole yhtä voimakas. Kaikkein arvokkaimmille kalliialueille ei osoiteta muuttuvaa maankäyttöä, vaan ne kuuluvat viherverkon kohokohtiin. Alueen turvekerrostumien paksuuksista ei ole yleiskaavavaiheessa tarkempaa tietoa. Turpeen hiilivarastojen menettämällä ja esimerkiksi mahdollisella turve- ja savialueille rakentamisella on erityisesti ilmastoon kohdistuvia vaikutuksia.

Suunnittelualueelle on laadittu mustaliusketta koskeva selvitys kaavan ehdotusvaiheessa (Taratest Oy 2025). Selvityksen mukaan GTK:n sähkömagneettisiin anomalioihin perustuvia potentiaalisia mustaliuskeita ei todettu mustaliuskeiksi. Kenttähavaintojen perusteella löydettiin alue Muuransuon kaakkoispuolella, joka todettiin mustaliuskeeksi. Löydös sijoittuu aivan kaava-alueen eteläosaan selvitysalueelle ja se on osoitettu yleiskaavakartalla mustamerkinällä. Sen rikki- ja raskasmetallipitoisuudet tulee tutkia, jos moreenia kaivetaan, kalliota louhitaan tai pohjaveden tasoa madalletaan. Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, joka voi vaikuttaa haitallisesti pintavesien laatuun, mikäli kallion pintaa rikotaan tai mustaliusketta sisältävää maaperää kaivetaan.

### **Vesiolosuhteissa korostuvat hulevesikysymykset**

Selvitysalueella muodostuvien hulevesien vaikutuksia Ahulijärveen ja Kirkkojärveen on arvioitu erillisessä Natura-tarveharkintaselvityksessä. Hulevesien laadullinen ja määrällinen hallinta alueella on erittäin tärkeää Roineen vedenottamon vedenlaadun turvaamiseksi sekä luontoarvojen kannalta. Natura-alueista laadittu tarveharkinta on tehty vuoden 2020 hulevesiselvityksen (Ramboll 2020) kanssa samanaikaisesti. Hulevesiselvitys on päivitetty 2025 ja kaavan hulevesiä koskevat merkinnät ja määräykset on muokattu sen suositusten mukaisiksi. Päivitetty hulevesiselvitys on laadittu erittäin tiukalla mitoituksella eli selvityksessä on huomioitu ilmastomuutoksesta johtuva rankkasateiden yleistymisen.

Asemakaavoituksessa on laadittava tarkempi hulevesisuunnitelma, jossa huomioidaan hulevesien sekä määrällinen että laadullinen hallinta. Yleiskaavan hulevesiselvityksellä on tutkittu alueen hulevesien hallinnan pääperiaatteet ja määritelty reunaehdot. Yleiskaavassa on merkitty viitteelliset hulevesien viivytysalueet sekä hulevesiuomat. Hulevesien pääreitit on suositeltu säilytettäväksi avouomina. Hulevesi-mallinnuksessa on huomioitu kiinteistöille tuleva hulevesien viivytysvelvoite. Vesitasapainon säilymisen vuoksi kaavaan on merkitty tietyille alueille myös tarve osoittaa hulevesien imeytysvelvoite.

Edellä mainituilla keinoilla lievennetään vesistöihin ja vesitasapainoon liittyviä rakentamisen aiheuttamia vaikutuksia. Kaava-alueella ei ole pohjavesialueita.

### **Natura-arviointia ei ole tarpeen laatia**

Natura-tarveharkinnan johtopäätöksenä on todettavissa, että luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi Kirkkojärven Natura-alueelle ei ole tarpeen, sillä hanke ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä Natura-alueen luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on valittu Natura 2000 -verkostoon. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan olevan merkitykseltään vähäisiä ja/tai epätodennäköisiä.

### **Ilmanlaadun haasteita ovat hiukkaspäästöt ja lämpösaarekeilmiö**

Asuntojen ja työpaikkojen rakentaminen tarkoittaa myös liikenteestä syntyvien päästöjen lisääntymistä. Erityisesti kehätien läheisyydessä ilmanlaatuun vaikuttavat liikenteen hiukkaspäästöt. Kaavan mahdollistamaan teollisen toiminnan sijoittumiseen alueelle liittyy raskasta liikennettä. Liikennemäärät ja erilaiset kuljetustarpeet ovat riippuvaisia kuitenkin toiminnan luonteesta, eikä vaikutuksia ilmanlaatuun voida tarkasti määrittää.

Ilmastomuutoksen myötä tulevaisuudessa on odotettavissa yhä enemmän sään ääri-ilmiöitä, kuten pitkiä hellejaksoja tai runsaita sateita ja lauhoja talvia. Suuret teollisuusalueet kuumenevat laajojen tummien läpäisemättömien pintojen vuoksi helposti, joten riskinä on ajoittain tukala pienilmasto. Lämpösaarekeilmiön hillitsemisen keinovalikoimassa on synergioita hulevesiratkaisujen, kasvillisuuden ja kaupunkikuvallisten kysymysten kanssa, joskin teollisuusalueiden kuumenemista tärkeämpi motiivi viherpinta-alan lisäämiselle tai säilyttämiselle on globaali monimuotoisuuden heikkenemisen hidastaminen.

### **Ilmastovaikutuksissa korostuvat hiilivarastojen menetys ja kestävien kulkutapojen edellytykset**

Osayleiskaavan ilmastovaikutusten arviointi on päivitetty kaavan ehdotusvaiheessa.

Liikenteen näkökulmasta osayleiskaavaehdotuksella on sekä positiivisia että negatiivisia ilmastovaikutuksia. Kaava-alueen on suunniteltu rakentuvan Tampereen uuden 2-kehätien varrelle, mikä on alueelle suunniteltujen teollisuus- ja varastoalueiden logistiikan päästöjen kannalta positiivinen asia. Asumisen kannalta se tarkoittaa kuitenkin henkilöautoliikenteen houkuttelevuuden kasvua. Kaavoituksen tavoitteena on linkittää alue Hervannan raitiotieyhteyksiin. Korkean palvelutason joukkoliikenteen toteutuminen näyttää kuitenkin alkuvaiheessa epätodennäköiseltä, joten alueelle suunnitellulla asumisella on suuri riski auto-riippuvuuteen.

Alue muodostuu nykyisellään pääosin metsästä, minkä vuoksi sille suunniteltu rakentaminen synnyttää maaperän ja kasvillisuuden hiilivarastojen menetystä. Toisaalta maaperän ja kasvillisuuden hiilivarastojen häviämistä ehkäisee se, että merkittäviä osia kaava-alueesta on osoitettu jatkossakin retkeily- ja ulkoilualueiksi ja lähivirkistyskäyttöön, joiden luonnonhoidon tavoitteena tulee olla hiilinielun vahvistaminen. Jatkosuunnittelussa hiilivarastojen häviämistä saataisiin parhaiten estettyä edistämällä puuston ja maaperän säilyttämisestä rakennettavilla alueilla sekä jättämällä alueen turvemaat rakentamisen ulkopuolelle. Mikäli reservialueet rakennettaisiin kokonaisuudessaan, alueelta poistuvien hiilinielujen määrä arviolta lähes kolminkertaistuisi verrattuna pelkkien ensimmäisessä vaiheessa määriteltujen käyttötarkoituksalueiden rakentamiseen.

Vaikka kaava-alue on pääosin helposti rakennettavaa, sijaitsee alueella myös pehmeikkö-maita, joiden rakennettavuuden parantamisen on arvioitu aiheuttavan merkittävimmän osan esirakentamisen ilmastovaikutuksista alueella. Tämän lisäksi ilmastovaikutuksia aiheuttaa kallioiden louhinnasta ja siihen liittyvistä ma-aineksen kuljetuksista. Esirakentamisen päästöt alueella saadaan hillittyä tehokkaimmin sijoittamalla rakentamista heikoimmin rakennettavien alueiden ulkopuolelle. Kaavan yleismääräysten mukaan asemakaavoituksessa ja rakentamisessa tulee tavoitella alueella syntyvien kiviaineksen ja maamassojen hyödyntämistä alueella, mikä vähentää niiden kuljetuksen ilmastovaikutuksia. Parhaiten maamassojen paikallista käyttöä edistää niiden välivarastointi alueella.

Alueen rakentamisvaiheen päästöt tulevat muodostamaan merkittävimmän osan alueen koko elinkaaren aikaisista ilmastovaikutuksista. Kaavan yleismääräykset ohjaavat tutkimaan mahdollisuuksia vähäpäästöisen rakentamisen edistämiseksi asumiseen varatuilla alueilla. Vähähiilisen energian näkökulmasta osayleiskaavaehdotuksen yhdyskuntarakenne luo hyvät lähtökohdat tehokkaan keskitetyn energiaratkaisun toteutukselle sekä mahdollistaa energiantuotantotoimintojen sijoittumisen alueelle.

### **Ilmastomuutokseen sopeudutaan monipuolisesti**

Suomen ilmastopaneelin mukaan Pirkanmaan keskilämpötila tulee vuosisadan puolivälissä olemaan noin 1,8–2,9 astetta nykyistä korkeampi, ja vuotuiset sademäärät tulevat kasvamään 5–7 % (Suomen ilmastopaneelin raportti 2/2021). Suurimpia muutoksia lämpötiloissa ja sademäärissä on ennustettu talvikuukausille. Myös rankkasateiden myötä riskit hulevesitulville tulevat kasvamaan merkittävästi.

Saarenmaan osayleiskaava-alueen luonnonmukaiseksi jäävät alueet edistävät yhdessä puistojen ja muiden alueelle rakennettujen viherrakenteiden kanssa ilmastonmuutokseen sopeutumista ja varautumista alueella. Tehdyssä ilmastovaikutusten arvioinnissa (Sitowise 2025) todetaan, että kaavaehdotus ja sen määräykset näyttäisivät takaavan ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja varautumisen näkökulmasta tarpeeksi laajojen ja yhtenäisten viheralueiden ja -verkostojen säilymisen.

Vesistötulvien riski on alueella minimaalinen, mutta hulevesien hallintaan tulee kiinnittää huomiota suunnittelussa, jotta hulevesitulvan riski ei kasva. Osayleiskaavaehdotuksessa on määritelty ohjeelliset hulevesireitit sekä hulevesien viivytyalueet ja vaadittu hulevesisuunnitelman tarkentamista asemakaavoituksessa. Sademäärähuippujen leikkaaminen hulevesiratkaisuilla on tärkeää myös alapuolisen vesistön vedenlaadun suojelemiseksi. Suurentunut virtaama aiheuttaa eroosiota ojissa ja lisää merkittävästi vesistöihin kulkeutuvaa kiintoainekuormaa. Teollisuus- ja liikennealueiden hulevedet voivat sisältää enemmän epäpuhauksia tai haitallisia aineita kuin asuinalueiden hulevedet, minkä vuoksi niille tarvitaan tehostettua laadullista hallintaa.

Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumisen toimenpiteitä määritellään monelta osin tarkemmin alueen tarkemmassa jatkosuunnittelussa, Esimerkiksi kasvillisuuden ja rakentamisen yhteensovittaminen on tärkeää lisääntyvien hellejaksojen ja lämpösaarekeilmiön vaikutusten hillitsemiseksi.

### **8.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**

#### **Luontoarvoja vaalitaan tavoitellen tarkoituksenmukaista kokonaisuutta**

Kaava-alueelta on laadittu useita luontoselvityksiä, joissa on kartoitettu alueen luontoarvoja. Keskeiset arvot (mm. liito-oravan elinympäristöt) on merkitty kaavakarttaan, ja niihin perustuen on muodostettu kaava-alueen viherverkoston runko. Viherverkosto kytkeytyy myös seudulliseen kokonaisuuteen.

Kuitenkin kokonaan uuden rakentamisalueen vuoksi luontoarvojen vaalimisen ohella osia luontoarvoista sekä alueen muuta luontoympäristöä menetetään. 2-kehän linjauksen sekä kehän varteen sijoittuvan keskeisen teollisuusalueen yhteydessä on muutama pienialainen kohde, joiden säilyttäminen ei ole lain edellyttämää. Keskeisen sijainnin vuoksi kyseisille alueille on ollut perusteltua osoittaa rakentamista. Kehätien aluevaraussuunnitelman mukaisen ratkaisun toteuttamisen merkittävimmät luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset liittyvät liito-oravan elinympäristöjen pirstoutumiseen, eläinten liikkumisen estevaikutukseen sekä nykytilanteen mukaisen puuston ja muun kasvillisuuden poistoon tiealueeksi osoitetulta alueelta. Näistä kerrotaan 2-kehän aluevaraussuunnitelmassa (Destia 2020).

Myös osa liito-oraville mahdollisesti soveltuvista alueista on osoitettu rakentamiselle. Tavoitteena on kuitenkin ollut luonto- ja virkistysarvojen kannalta tarkoituksenmukaisen kokonaisuuden löytäminen. Lorunkorvenojan viheralue on taajaman keskellä merkittävä paikka, jonka toteutuksessa voidaan kiinnittää huomiota myös luonnon monimuotoisuuteen.

Osa liito-oravan tärkeistä elinympäristöistä on selvityksissä todettu olevan suotuisia myös lepakon II luokan tärkeiden saalistusalueiden kannalta. Nämä alueet on osoitettu kaavassa luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi luo-1 alueiksi. Alueet on jätetty lähes kokonaisuudessaan virkistysalueiksi. Lepakon III luokan alueet sijoittuvat myös suurilta osin virkistysalueille. Koska virkistysarvot ja ekologinen verkosto osoitetaan osin sa-

moille alueille ja alueen virkistyspaine kasvaa, on tarkemmassa alueen suunnittelussa todennäköisesti tarpeen tarkentaa luontoinventointeja paikallisemmin ja tarkemmat suunnittelutavoitteet huomioon ottaen.

Alueen eteläosaan, kaavan osoittamalle selvitysalueelle, sijoittuu kalasääsken tekopesä. Määritetty suojaetäisyys on huomioitu suunnittelussa, eikä lähtökohtaisesti kaava merkittävästi vaikuta näin ollen lajin elinolosuhteisiin. Tampereen puolelle selvitysalueen lounais-länsipuolelle sijoittuu Makkarajärven-Viitastenperän luonnonsuojelualue. Alueen maankäyttöä ja toimintoja suunnitellaan tarkemmalla tasolla erillisenä prosessina tulevaisuudessa. Luontoarvojen arvioiminen ja huomioon ottaminen nousee merkittävään rooliin alueen tulevaisuuden suunnittelussa.

Kaava-alueen läpi on osoitettu viheryhteystarpeita, jotka yhdistävät luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä direktiivilajien alueita sekä tärkeitä luontotyyppikohteita. Viheryhteydet sijoittuvat myös siten, että niille on voitu osoittaa hulevesiä viivyttäviä alueita, jotka ovat lähtökohtaisesti ekologisesti monimuotoisia. Ekologisten käytävien leveys vaihtelee noin 50–170 metrin välillä. Viherkäytävien ja esimerkiksi hulevesien viivyttävyysalueiden mitoitus ja suhde tarkennetaan alueen asemakaavoituksessa. Lorunkorvenojan laaksoa myötäilevä vihervyöhyke kulkee alueen läpi itä-länsisuunnassa ja sen varrelle sijoittuu useita luonnon monimuotoisuudelle tärkeitä kohteita. Pitkäjärvi-Kaukajärven eteläpuolella säilyy laaja yhtenäinen retkeily- ja ulkoilualue. Taajamatoimintojen aluerajaukset sisältävät alueiden sisäiset viheryhteydet ja -reitit, jotka suunnitellaan asemakaavoituksessa. Viheryhteyksien jättäminen lieventää rakentamisen häiritseviä vaikutuksia. Jatkosuunnittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota virkistyskäytön ohjaamiseen.

Kaava-alueen eteläpuolelle Lempäälän rajan tuntumaan sijoittuu myös Koukkurahkan luonnonsuojelualue ja Salmuksen Natura 2000-alue. Kaava-alueen raja on kilometrin päässä luonnonsuojelualueesta ja Natura-alueesta. Kaavan teollisuusalueet sijoittuvat lähimmillään yli 2 km:n päähän Natura-alueesta. Kaavan teollisuusalueet ja Salmuksen Natura-alue sijoittuvat eri osavalmu-alueille siten, että teollisuusalueilta ei virtaa hulevesiä Natura-alueelle. Teollisuusalueiden ja muiden kaavan rakentamisalueiden vedet virtaavat Lorunkorvenojaa ja Mulkahisenojaa pitkin Roineeseen tai Houkanojan ja Vihiojan kautta Pyhäjärveen. Natura-alueelta vedet virtaavat myös Roineeseen mm. Mulkahisenojan ja Myllyojan kautta, mutta eri suunnasta kuin kaava-alueen vedet.

Kaavan selvitysalueelta on osoitettu viheryhteystarpeet Salmuksen Natura-alueen sekä Makkarajärven-Viitastenperän luonnonsuojelualueen suuntiin, jolloin voidaan huomioida laajemman ekologisen verkoston ja eri alueiden kytkeytyminen toisiinsa.

Kaavan vaikutuksia Kirkkojärven Natura-alueeseen on arvioitu erillisessä Natura-tarveharkinnassa. Tarveharkinnassa on todettavissa, että varsinaisen Natura-arvioinnin laatiminen ei ole tarpeen, sillä kaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen suojelun perustana olevia luontoarvoja. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan merkitykseltään vähäisiksi ja/tai epätodennäköisiksi.

### **Luonnonvarojen käytössä tarjoutuu mahdollisuus resurssiviisauteen**

Resurssiviisaus-teemaa on luonnonvarojen näkökulmasta käsitelty vaikutusten arvioinnissa luvussa 8.2 maaperän ja ilmastomuutoksen yhteydessä. Alueella on puuta, maa-ainesta ja kallioainesta, joita muokataan. Nämä alueen muokkauksesta jäävät luonnonvarat on mahdollista hyödyntää paikan päällä ennakoivalla suunnittelulla. Mahdollisuutena voi olla myös muodostaa uudenlaisia luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, kuten paahdeympäristöjä.

Asemakaavoituksessa ja rakentamisessa tulee tavoitella alueella syntyvien kiviaineksen ja maamassojen hyödyntämistä alueella. Maa-ainesten käsittelyn osalta kaava-alueella pyritään massatasapainoon siten, että mahdollisimman vähän rakentamisen vuoksi poistettavaa maamassaa jouduttaisiin kuljettamaan kaava-alueen ulkopuolelle. Tämä vaatii hyvää ennakkosuunnittelua, jotta alueet maan välivarastointiin löytyvät.

## **8.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**

### **Alue- ja yhdyskuntarakenne**

#### **2-kehä eheyttää seudun aluerakennetta**

Uusien alueiden käyttöönotto on maankäytön suunnittelussa kriittisesti lähestyttävä kysymys. Rakentamalla harkitusti täydentäen jo olemassa olevaan ympäristöön voidaan kohentaa ympäristön laatua, parantaa palvelurakennetta ja säästää kunnallistaloudellisissa ratkaisuisa. Uudella alueella infrastruktuuri on uutta, ja myös palvelut tulee järjestää uudelleen. Siksi taajaman laajentaminen kokonaan uudelle alueelle tulee olla perusteltua.

Saarenmaan kaavalla on 2-kehän vuoksi merkittäviä aluerakenteellisia vaikutuksia. Kehä edistää saavutettavuutta Tampereen seudulla ja tukee myös Tampereen ja Helsingin välistä kasvukäytävää. Saavutettavuuden paraneminen sekä paikallisella että seudullisella tasolla tarkoittaa tehokkaampaa liikkumisverkkoa ja tukee alueen toimintakykyä. Näin ollen uuden alueen käyttöönotto on tarkoituksenmukaista ja kyse on tässä mielessä aluerakenteen eheyttämisestä. Saarenmaa on otollinen paikka, mikäli seututaajamaa on tarve laajentaa.

Aluerakenteen eheytyvyyden kannalta on tärkeää, että kehäyhteys Hervannan ja Lentolan välillä saadaan valmiiksi. Ennen kehän valmistumista on vaarana, että Saarenmaa jää pussinperälle, vaikka se jatkaakin nykyistä kaupunkirakennetta ja on liitettävissä nykyiseen joukkoliikenneverkkoon. Kehätien rakentamisen vaiheet vaikuttavat myös Saarenmaantien ja Tampereen puolen katuverkon liikennemääriin siten, että liikennemäärä kasvaa. Rakentamisen vaiheistusta ja liikenneverkon muutoksia on suunniteltava ja toteutettava siten, että ehkäistään haitallisten liikennevaikutusten syntymistä.

#### **Alue toteutuu vaiheittain ja raitiotieratkaisu on vielä avoin**

Hallittu vaiheistus ja ennakoiva suunnittelu ovat tärkeitä paitsi kehän osalta, myös alueella sisäisesti. Vaiheistukseen liittyy esimerkiksi palveluiden suunnittelu, vesihuollon kapasiteetti, joukkoliikenteen järjestäminen, hulevesien hallinta sekä maamassojen läjitys.

Raitiotieratkaisu vaikuttaa aluerakenteeseen painopisteeseen alueiden tehokkuuden osalta. Alueen tiivis asuminen sijoittuu mahdollisuuksien mukaan tulevan raitiotielinjan ympärille. Kauhakorvenkadun vaihtoehdossa painopiste on Saarenmaantien pohjoispuolella ja kehä-vaihtoehdossa painopiste siirtyy etelämmäksi, Lorunkorvenojan pohjoispuolelle. Saarenmaantietä kehitetään kuitenkin joukkoliikennepainotteisena katuna, joten tiivistä asumista sijoittuu myös sen varrelle.

#### **Uusi alue vahvistaa ympäröivien alueiden palvelurakennetta**

Uusien asukkaiden ja toimintojen palveluiden hakemisessa korostuu Saarenmaalla Hervannan suunta. Kehätien valmistuttua kokonaan tullaan myös todennäköisesti asioimaan Lentolan suuntaan.

Saarenmaalle muodostuu pitkällä tähtäimellä uusi toiminnallisesti monipuolinen kaupunginosa lähipalveluineen. Tämä on joukkoliikenteen järjestämisen kannalta toimivampi ja muutenkin kestävä lähtökohta.

#### **Viherrakenteen ratkaisut ovat alueen identiteetin kannalta tärkeitä**

Saarenmaa ei ole kulttuuriympäristön ydinaluetta verrattuna ympäröivien kaupunginosien historialliseen kontekstiin. Painoarvoa Saarenmaan kulttuuriympäristössä kohdistuukin alueen toimintaan virkistyspaikkana. Tämä on huomioitu pitämällä Kaukajärven, Pitkäjärven ja Kisapirtin ympäristö virkistysmaastona. Ekosysteemipalveluiden kannalta tärkeä monipuolinen paikka on Lorunkorvenojan ympäristö, jonne voidaan suunnitella esimerkiksi sade- ja lumensulamisedet keräävä hulevesipuisto.

## **Vyöhykkeinen rakenne eristää virkistykseen teollisuudesta**

Alkuvaiheessa kaavan vaikutuksia Kangasalan kaupungille on työpaikkatonttien saatavuuden paraneminen. Uudet asuinalueet tasapainottavat työpaikka-alueita tuoden myös työvoimaa alueelle. Toiminnot sijoittuvat Saarenmaalle siten, että järvien tuntumassa on arvokas seudullinen virkistysalue, joka asuinpainotteisen taajaman kautta vaihettuu ensin ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomiin työpaikkoihin ja sitten ympäristöhäiriöiden kannalta sallivampaan työpaikka-alueeseen. Kaava mahdollistaa erittäin monipuoliset työpaikkatoiminnot. Elinkeinoelämän toimintaympäristön vaikutuksia on käsitelty lisää vaikutusten arvioinnin luvussa 8.6.

## **Yhdyskuntatalous ja energiatalous**

### **Taloustarkastelu 2020 antaa käsityksen taloudellisten vaikutusten suuruusluokasta**

Alueen toteuttamisen kustannuksia ja tuottoja on arvioitu vuonna 2020 valmistuneessa selvityksessä. Reservialueita ei otettu tarkastelussa huomioon. Rakentamiskustannuksissa on huomioitu uusien katujen, pyörä- ja kävelyteiden rakentaminen, vesihuollon rakentaminen, Saarenmaantien peruskorjaus, virkistysalueiden ja hulevesien hallintajärjestelmien rakentaminen. 2-kehän tai raitiotien kustannuksia tai asuinalueisiin liittyviä päiväkotia-, koulu- yms. palveluita ei ole huomioitu. Kaava-alueen rakentamiskustannuksiksi on selvityksessä arvioitu noin 76 milj. euroa. Infrarakentamisen kustannustaso on maanrakennuskustannusindeksin mukaan noussut selvästi selvityksen laatimisen hetkestä (esimerkiksi tammikuussa 2026 indeksin 2020=100 pisteluku oli 126,1), joten nykyisellä kustannustasolla arvio on suurempi. Alueen toteuttaminen kuitenkin tapahtuu vuosikymmenien aikana ja lopulliset kustannukset selviävät vasta toteutusvaiheessa.

Kaupungin vuonna 2020 laatiman tulolaskelman perusteella tuloja Saarenmaan alueesta kaupungille kertyy maanmyyntituloista, yhteisöverotuloista, kunnallisverotuloista, kiinteistöverotuloista ja valtionosuustuloista. Maanmyyntituloja tulee jo ensimmäisten yritystonttien myynnistä lähtien ja yritystoiminta luo yhteisöverotuloja. Kunnallisverotulojen kertyminen käynnistyy suuremmassa mitassa 2040-luvulla uusien asuinalueiden rakentamisen myötä. Vuoden 2020 selvityksessä on arvioitu, että toteutusvaiheiden valmistumisen jälkeen, jolloin alueella olisi yhteensä noin 7700 asukasta ja 3100 työpaikka, olisi kumulatiivisia kunnallisverotuloja kertynyt noin 300 milj. euroa, valtionosuustuloja noin 90 milj. euroa, yhteisöverotuloja noin 37 milj. euroa ja kiinteistöverotuloja noin 23 milj. euroa. Kaavan ensimmäisten toteutusvaiheiden aikana investointikustannusten arvioidaan muodostuvan verotuloja suuremmiksi, mutta asukasmäärän merkittävän kasvun seurauksena tulot kääntyisivät kustannuksia suuremmiksi. Vuoden 2020 verotulolaskelmassa ei ole huomioitu sote-alueuudistusta ja uudistuksen vaikutuksia kaupungin verotuloihin. Valtionosuustulojen määrä on romahtanut, joten niitä tuloja on odotettavissa huomattavasti vähemmän.

### **Kehäväylän kallein osuus on Lentolan suunnalla**

2-kehän kustannuksia on arvioitu aluevaraussuunnitelmassa vuodelta 2020. Selvityksen mukainen alustava kustannusarvio välille Rusko-Lentola on noin 32 miljoonaa euroa. Maaperätutkimuksia ei ole ollut käytössä kaikilta alueilta ja se tuo epävarmuutta kustannusarvioon. Kustannuksiltaan suurin yksittäinen kehäväylän jakso kaava-alueella on Pitkäjärven murroslaakson ylittävä siltaosuus. Kehän toteutuksesta kallein osa ajoittunee 2040-luvun alkupuolelle, sillä kehällä on keskeinen merkitys uuden kaupunginosan muodostumisen kannalta. Kehän suunnittelun ja toteutuksen rahoittamiselle on erilaisia vaihtoehtoja, joita pohditaan lisää hankkeen edetessä.

Vuodenvaihteessa 2025-26 nähtävillä olleen Rusko-Saarenmaantie tiesuunnitelman aineistoissa oli kustannusarvio, jonka mukaan tämän osuuden kustannukset ovat yhteensä reilu 17 milj. euroa. Kangasalan osuus tästä olisi lähes 15 milj. euroa.

### **Topografia ja maaperä vaikuttavat kustannuksiin merkittävästi**

Kaavan aluevarausten yhdyskuntataloudellisille vaikutuksille antaa suuntaa Saarenmaan - Ruskon kehityskuvatyön 2017-2018 aikana tehty paikkatietopohjainen tilastotietoon perustuva vaikutusten arviointi. Vertailun keskeinen tulos oli, että sekä asuin- että työpaikkapainotuksella alueen rakentaminen on kannattavaa, ja että rakennettavan maaperän laadulla on merkittäviä vaikutuksia kustannuksiin. Kehityskuvan arviointi oli hyvin suuntaa antava, ja siihen vaikuttaa mm. maanhankintatapa ja poikkeuksellisen pieni-piirteisestä maastosta mahdollisesti aiheutuvat kustannukset.

Osalta kaava-alueesta on tehty rakennettavuusselvitys, jossa on tehty koekairauksia. Kaavasunnittelua on tehty myös geoteknisen asiantuntijakonsultoinnin avulla. Turvealueet ovat kairauksen perusteella 4-8 metrin paksuisia ja jopa paksumpia. Näin ollen turvealueet ovat rakennusolosuhteiltaan heikkoja, ja mahdolliset maanvaihdot ja täytöt ovat todennäköisesti hyvin kalliita. Taajama-alueita on sijoitettu kaavassa mahdollisimman hyvin rakennettavalle maaperälle, mutta osa alueista saattaa olla rakennettavuudeltaan huonoa. Rakentamisen pitäisi silloin olla niin tehokasta, että toimenpide saadaan kannattamaan. Jatkosuunnittelussa on tarpeen tehdä tarkempia tutkimuksia maaperän laadusta. Myös topografian ja massatasapainon osalta ennakoivalla suunnittelulla voidaan todennäköisesti saada aikaan merkittäviä säästöjä.

### **Infrastruktuurin toteuttamistapoja selvitetään yksityisten toimijoiden kanssa**

Infran toteuttamista voidaan suunnata teollisuusalueilla siten, että kustannuksia siirtyy kehittäjälle, esimerkiksi teollisuuspihujen toteutuksessa. Kaupunki tuo tällöin pääväylien varrelle perusinfrastruktuurin. Rakennettavan katuverkon kustannuksiin vaikuttaa teollisuusalueilla toimijoiden määrä ja tarvittavan katuverkon laajuus.

### **Vesihuollon kustannuksissa kriittistä on jätevesiverkon oikea kapasiteetti**

Kaavatyön osana on tarkasteltu yhteistyössä Kangasalan ja Tampereen vesiliikelaitosten kanssa mahdollisia Saarenmaan vesihuollon liityntäpaikkoja. Toisaalta olisi hyvä päästä nopeasti ja helposti liittämään ensimmäiset alueet vesihuoltoverkkoon, toisaalta tulee ennakoida tulevaa rakennusmäärää siten, että verkostoa ei tarvitse rakentaa useaan kertaan. Vesihuollon tarkempi suunnittelu jatkuu asemakaavasunnittelun yhteydessä. Vesihuollon mallinnuksen rinnalla tutkitaan maa-ainesten massatasapainoa ja alueiden tasauskorkoja. Tavoittelussa on ekonominen, alueen luontaisiin ominaisuuksiin nojaava kunnallistekniikka.

Selvityksen johtopäätöksiä todettiin mm. seuraavia asioita: Saarenmaantien jätevesien johdattaminen Tampereelle ja talousveden ottaminen Tampereelta olisi järkevintä Kauhakorvenkadun kautta. Tampereen Veden olisi hyvä suurentaa kapasiteettia joissakin paikoissa jo nykyisessä tilanteessa. Teollisuusalueiden osalta vesihuollon suunnittelun haasteena on teollisuustoiminnan vesihuoltotarpeiden suunnittelu, kun tarkkaa toiminnan laatua ei vielä ole ratkaistu. Toiminnan laatu vaikuttaa myös mm. turvallisuussuunnitteluun ja sammutusvesimääriin.

### **Mahdollinen raitiotie on yksittäinen merkittävä kustannus**

Raitiotien tuomista Saarenmaan alueelle on tutkittu seudullisessa yleissuunnitelmassa, joka valmistui vuonna 2021. Yleissuunnitelmassa on esitetty myös alustavat kustannusarviot molemmille vaihtoehdoille Hervannasta Saarenmaalle. Vaihtoehdon Kauhakorvenkatu pituus olisi 5,0 km, pysäkkejä 6 kpl, uusia asukkaita tai työpaikkoja 600 metrin saavutettavuussäteellä noin 8400 ja alustava kustannusarvio 75 M€. Vaihtoehdon Kehätie pituus olisi 4,2 km, pysäkkejä 4 kpl, uusia asukkaita tai työpaikkoja 600 metrin saavutettavuussäteellä noin 4900 ja alustava kustannusarvio 49 M€. Raitiotieyhteyden rakentaminen tarkoittaisi molempien kaupunkien puolella merkittävää investointia. Toteutuksen ajoituksen suunnittelu on tärkeää.

### **Maanomistus on ensimmäisillä toteutusalueilla kaupungin kannalta hyvä**

Maanomistuksen kannalta tavoite aloittaa Saarenmaan toteutus teollisuusalueista on toimiva. Alueesta laaja lähes yhtenäinen osa on kaupungin omistuksessa. Saarenmaantien ympäristössä kaupungin maanomistustilanne on kohtalainen, reservialueilla kaupungin maanomistusta on tällä hetkellä vähemmän. Kaavassa on esitetty muuttuvan maankäytön alueina useita satoja hehtaareita yksityistä maata, millä on vaikutuksia toteutuskustannuksiin. Saarenmaantien ympäristössä kehätien aluevaraussuunnitelman toteuttaminen johtaa alueen joidenkin kiinteistöjen pirstoutumiseen.

### **Hulevesiratkaisuihin tulee investoida etupainotteisesti**

Hulevesien laadullinen ja määrällinen hallinta on tärkeää, jotta vaikutukset ympäröiviin vesistöihin voidaan minimoida. Hulevesien hallinnassa on oleellista huomioida myös rakentamisen ja louhimisen aikaiset vaikutukset. Hulevesiverkon toteuttamisesta saattaa aiheutua merkittäviä kustannuksia.

### **Energiatalouden kannalta keskitetty järjestelmä on mahdollinen**

Energiatalouden kannalta tiivis asuinrakentamisen alue ja laaja työpaikka-alue tukevat keskitettyjä energiaratkaisuja. Myös hajautettujen uusiutuvan energian ratkaisujen ja resurssisymbioosien selvittäminen jatkosuunnittelussa on tärkeää. Kaavassa ei ole määrätty toteutustapaa energiatalouden toimialan jatkuvan kehityksen vuoksi. Mikäli alueelle sijoittuu energiantensiivistä teollisuutta, voi teollisuuden tuottamaa lämpöä olla mahdollista hyödyntää esimerkiksi kaukolämpöverkossa.

### **Julkisten palveluiden investointeja tarvitaan**

Julkisten palveluiden kustannuksista merkittävimmät ovat koulutilat ja varhaiskasvatuksen tilat liikuntapaikkoinen. Kustannuksia syntyy myös ulkoiluverkon ja -toimintojen kehittämisestä.

## **Liikenne**

### **2-kehä edistää seudun saavutettavuutta**

Kehätien rooli liikenneverkossa on toimia alueellisena/seudullisena pääväylänä. Kehätien nopeustasoksi on suunniteltu 60 km/h – 80 km/h. Nopeusrajoitus on 60 km/h sen kulkiessa taajamamiljöön läpi. Tällöin se ei houkuttele liikennettä pois pääväyliltä. Kehätie toimii tavoitetilassa merkittävänä tieyhteytenä aina Ruutanasta Pirkkalan lentokentälle. Kehätie parantaa kaupunginosien välistä saavutettavuutta merkittävästi sekä ihmis- että materiaali- virtojen osalta. Uuden 2-kehän myötä läpiajoliikennettä siirtyy Saarenmaantieltä 2-kehälle. Vaiheittain toteutuessa Saarenmaantien liikenne välivaiheessa kasvaa ennen koko kehätien rakentamista.

Tarkemmin kehätien vaikutuksista kerrotaan aluevaraussuunnitelmassa (Destia 2020).

### **Liikennevirrat vaihtelevat alueen ja kehän rakentamisen eri vaiheissa**

Kaavan liikenneselvityksessä on tarkasteltu Saarenmaan kaava-alueen ja liikenneverkon vaiheittain toteutumista ja eri vaiheiden vaikutuksia liikenteen määrään ja suuntautumiseen hyödyntäen TALLI-mallia (Ramboll 2025). Tehty selvitys pohjautuu aiemman kaava-prosessin liikennetarkasteluihin (Destia 2020 ja 2022).

Asuin- ja yritysalueet tulevat rakentumaan pienissä osissa, mutta liikenneselvityksessä alueet on niputettu isommiksi vaiheiksi.

Kaupungin tavoitteena on aloittaa Saarenmaan toteuttaminen kaavan teollisuusalueista. 2-kehän Rusko-Saarenmaa -osuus on tarkoitus valmistua heti ensimmäisessä vaiheessa. Teollisuusalueiden toteuttaminen ei kasvata lähiympäristön liikennevirtoja merkittävästi eikä selvityksen mukaan vaadi vielä erityisiä toimenpiteitä liikennevirtojen suuntautumisen oh-

jaamiseksi tai muiden muutosten tekemistä ympäröivälle liikenneverkolle. Teollisen toiminnan aiheuttama raskas liikenne todennäköisesti ohjautuu suurimmalta osin luontaisesti Ruskonkehän kautta valtatielle.

Liikenneselvityksen mukaan Saarenmaantien varteen ei voi toteuttaa merkittävää uutta rakentamista, ellei liikenneverkolla tehdä muutoksia. Pienillä muutoksilla, kuten Saarenmaantien, Kauhakorvenkadun ja Juvankadun risteysalueen muutoksilla, Juvankadun nopeusrajoituksen laskemisella ja kaavassa esitetyn kaupunkien rajan suuntaisen ohjeellisen kokoojakadun nopeusrajoituksen nostolla pystytään ohjaamaan liikennevirtojen suuntautumista siten, että Saarenmaantien varteen pystyisi toteuttamaan jonkin verran uutta maankäyttöä ilman haitallisia liikennevaikutuksia. Tämä vaatii siis toimenpiteitä myös Tampereen puolella.

Saarenmaantien varren alueiden laajempi rakentuminen vaatii liikenneselvityksen mukaan joko 2-kehän jatkamisen Saarenmaantieltä Lentolaan tai esimerkiksi Saarenmaantien muutoksen joukkoliikennekaduksi kaupunkien rajan läheisyydestä. Muutoksella joukkoliikennekaduksi Saarenmaan alueen liikenne ohjautuu Ruskonkehälle, joka kestää lisääntyvän liikenteen ympäristön alemmaa katuverkkoa paremmin. Kaiken yleiskaavan mukaisen uuden maankäytön toteuttamista ei olisi selvityksen mukaan mahdollista tehdä ilman 2-kehän jatkamista Lentolaan asti. Kun kehätie on jatkettu Lentolaan saakka, lähes kaikki alueen liikenne siirtyy käyttämään sitä.

Ennen koko kehätien osuuden (Rusko – Lentola) toteutumisesta liikennemäärä niin Saarenmaantiellä kuin Tampereen puolen katuverkolla kasvaa. Tämä voi vaikuttaa liikenneturvallisuuksiin sekä liikenteen aiheuttamiin häiriöihin kuten meluun. Kaavassa onkin yleismääräys, että vaiheittain aluetta toteutettaessa on tutkittava kunkin vaiheen liikennevaikutukset ja suunniteltava tarvittavat toimenpiteet haitallisten vaikutusten hillitsemiseksi.

Yleiskaavaan merkityn kaupunkien rajan suuntaisen ohjeellisen kokoojakadun toteuttamisen tarve ja tapa tulee harkita tarkkaan. Läpiajettava kokoojakatu 2-kehän ja Saarenmaantien välillä saattaa aiheuttaa liikennemäärien kasvua Juvankadulla, mikä ei ole toivottavaa. Toteutuksen ajoituksella ja muilla liikenneympäristön muutoksilla on vaikutusta siihen, onko kokoojakadun läpiajettavuudesta enemmän hyötyä vai haittaa.

Saarenmaan uuden maankäytön aiheuttamaa liikennettä ei ole tarkoitus ohjata Kuuselan tielle, joka on yksityistie.

Suunniteltu ajoneuvoliikenteen verkko mahdollistaa alueen kytkemisen alueelliseen, seudulliseen sekä valtakunnalliseen liikenneverkkoon.

Mikäli raitiotien osalta päädytään vaihtoehtoon VE Kehätie, maankäytön painopiste asumisen osalta tulee todennäköisesti siirtymään osayleiskaava-alueella etelämmäs. Tällä on todennäköisesti liikenteen suuntautumisen kannalta vaikutusta Saarenmaan sekä Hervannan ja Tampereen keskustan välillä. Toisaalta ratkaisussa asuminen keskittyy liikenteen kannalta vilkkaimmalle alueelle (melu, päästöt), kun taas työpaikka-alueet sijoittuvat osin tämän liikennekeskittymän reunalle.

### **Joukkoliikennettä on tarpeen kehittää alueella vaiheittain**

Kaavassa on esitetty joukkoliikenteen kehittämiskäytävät. Kehätien valmistuessa muodostuu seudulle uusia liikenteen solmukohtia: Saarenmaantien ja kehätien risteykseen ja alueen ulkopuolella Lentolaan sekä mahdollisesti myös Ruskoon. Alueen toteuttamisen alkuvaiheessa pohditaan työpaikka-alueille kulkua kehätien ja Saarenmaantien suunnista. Keskeisenä liikenteen turvaamiseksi on alueelle tarpeen tarjota joukkoliikenneyhteys jo varhaisessa vaiheessa ja parantaa palvelutasoa maankäytön kehittyessä. Asuinalueille tarvitaan bussiyhteys joka tapauksessa niiden toteutumisen ensi vaiheessa.

Mahdollinen raitiotielinja rakennetaan alueelle todennäköisesti vasta kymmenien vuosien päästä. Seudullisen raitiotien yleissuunnitelmassa on arvioitu kahden eri linjausvaihtoehtojen vaikutuksia (Ramboll 2019-2021).

### **Kaava avaa yhteyksiä pyöräilyyn kaupunginosien välillä**

Esitetyllä pyöräilyn pääverkolla mahdollistetaan kattavan verkon muodostaminen alueelle, jonka kautta alueen toiminnot, palvelut sekä joukkoliikenneyhteydet on saavutettavissa. Lisäksi verkko mahdollistaa kaava-alueen kytkemisen seudulliseen pyöräilyn verkkoon.

Pyöräilyn pääreitit kulkevat kehätien yhteydessä Ruskon ja Lentolan välillä sekä Saarenmaantien yhteydessä. Vatialan ja Saarenmaan välille on osoitettu pyöräilyn yhteystarve, jonka tarkempi linjaus ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Kehätien yhteyteen merkitty väylä voidaan toteuttaa myös taajamarakenteen sisällä, jolloin välttyään liikenteen häiriöiltä. Alemman tason pyörä- ja kävelyreitit määritetään alueiden tarkemmassa suunnittelussa, jossa kaavamääräysten mukaisesti tulee kiinnittää huomiota pyöräilyn ja kävelyn edellytyksiin.

### **8.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**

#### **Saarenmaantiestä tavoitellaan alueen toimintojen polttopistettä**

Arvokkain maisema Pitkäjärven murroslaakson yhteydessä jää kaavassa virkistysalueeksi. Merkittävimmät maankäytölliset muutokset osoitetaan myös maisemallisesti tavanomaisempiin alueen osiin. Kaukajärven-Pitkäjärven rotko sekä Kisapirtin maastot säilyvät virkistysalueena. Suurimpia maisemallisia vaikutuksia ovat lähtökohtaisesti teollisuusalueiden rinnastuminen murroslaaksoon ja sen uomaan, sekä laakson ylittävä 2-kehän silta lähellä Lentolaa. Kokonaisuutena maisema muuttuu voimakkaasti rakentamisen myötä.

Kaava-alueen keskiosat ja erityisesti Saarenmaantien ympäristö muuttuu urbaanimmaksi rakennetuksi ympäristöksi ja katutiloiksi, jonka varrella on palveluita, asumista ja työpaikka-alueita. Kaupunkikuvan laatuun vaikuttavat suunnittelun ja toteutuksen taso sekä mm. pannotukset julkiseen tilaan. Verrattuna nykyiseen muutos on joka tapauksessa maisemallisesti suuri. Pohjoisessa osassa maisema säilyy muuttumattomampana, mutta virkistyspaineen kasvaessa ympäristö muuttuu osin puistomaisemmaksi. Eteläisen osan teollisuusalueet muuttavat maisemaa voimakkaasti mittakaavaltaan ja luonteeltaan. Nykyisen maiseman elementtien jättäminen voi olla hyvin haastavaa, mutta se riippuu tulevan toiminnan luonteesta.

Naapinkalliot asettuvat osaksi leveää virkistysvyöhykettä, lähelle asuinalueita. Lorunkorvenoja on nostettu esille monipuolisia ekosysteemipalveluita käsittävänä keskusvihertilana. Toteutustapa voi olla rakennetumpi tai luonnollisempi.

Kaarinanpolulle on esitetty yhteystarve mahdollisesti häiriötä tuottavien alueiden ohi, sähkölinjan itäpuolelta laajalle virkistysalueelle. Kaarinanpolun uuden linjauksen suunnittelu tehdään yleiskaavasta erillisenä hankkeena.



Kuva 36 Muuransuon rajamerkki on lähes kokonaan sammaleen peitossa. Arkeologinen inventointi, Pirkanmaan maakuntamuseo, 2018.

### **Kisapirtin ja Kaarinanpolun kulttuuriympäristöllinen merkitys nousee**

Alueella ei ole erityisen voimakkaasti näkyvissä kulttuurihistoriallisia piirteitä. Arkeologisessa selvityksessä esiin nostettu vanha Muuransuon rajapyykki (muinaisjäänösrekisteritunnus 1000024612) on esitetty kaavakartalla. Rajamerkin ympäristö on kaavassa osoitettu selvitysalueeksi, jonka maankäyttöä ei vielä määritellä tarkemmin. Lisäksi alueella sijaitsevat paikallisesti arvokkaat Takalan torppa ja Kisapirtti, jotka rakentavat osaltaan alueen identiteettiä. Myös ne on merkitty kaavakarttaan.

Myös Kaarinanpolun olemassaolo tukee alueen identiteettiä, minkä vuoksi on tärkeää, että yhteyden uudelleenlinjaamisesta huolimatta sitä kehitetään jatkossa kiinnostavana osana seudullisestikinkin kytkeytyvää kokonaisuutta. Kaarinanpolun uuden linjauksen valmistelu on käynnissä.

### **Nykyisen rakennetun ympäristön miljöö muuttuu radikaalisti**

Maankäytön muuttuessa kaavaratkaisut vaikuttavat nykyiseen rakennettuun ympäristöön merkittävästi. Kehätiellä on läheisiin kohteisiin melu- ja päästövaikutuksia, ja osalla alueesta rakennettu ympäristö tiivistyy enemmän tai vähemmän. Tällä on myös sosiaalisia vaikutuksia. Suureen osaan muutoksista ehditään varautua hyvissä ajoin, kriittisimmät kohteet sijaitsevat kehän alkupäässä Tampereen rajan tuntumassa.

Osayleiskaavan virkistysalueille (VL) sijoittuu jo rakentuneita kiinteistöjä, joilla on muun muassa vakituiseen asuinkäyttöön rekisteröityjä rakennuksia. Nykytilanteeseen verrattuna kaavalla on tai voi olla vaikutuksia esimerkiksi erilaisten toimenpiteiden edellyttämien lupien edellytyksiin sekä maapohjan käypään, vakuus- tai verotusarvoon. Kaavamääräysten mukaan VL-alueella sijaitsevat rakennuspaikat voidaan säilyttää. Nykytilanteessa uuden asuinrakennuksen rakentaminen alueelle vaatii sijoittamislupaa, mutta olemassa olevan asuinrakennuksen korjaaminen tai laajentaminen on mahdollista suoralla rakennusluvalla. VL-alueille sijoituvia kiinteistöjä koskee myös maisematyölupaa edellyttävä kaavamääräys. Osayleiskaavan ja kaupungin rakennusjärjestyksen määräysten lisäksi VL-alueilla sovelletaan metsälakia. Kunnalle syntyvää oikeutta maa-alueen lunastukseen käsitellään jäljempänä osayleiskaavan oikeusvaikutusten yhteydessä.

## 8.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kilpailukyvyn kehittymiseen

### Kaava vastaa yritystonttien tarpeeseen Kangasalla ja koko seudulla

Kangasalan kaupungilla on ollut kysyntää uusista yritystonteista ja kaupunkistrategiassa on asetettu kärkitavoitteeksi elinkeinoalueiden ja työpaikkaomavaraisuuden kasvattaminen. Uusi alue vastaa näihin tavoitteisiin, ja ensimmäiset alueet voidaan ottaa käyttöön suhteellisen pian. Uusien tonttien saatavuus myös pitää yllä Tampereen itäisen kaupunkialueen yritystonttitarjontaa, mistä hyöttyy olemassa oleva Ruskon työpaikka-alue ja edelleen Hervannan teknologiakeskittymä. Alueen kehittyminen lähtien kaupunkien rajalta edellyttää yhteistyötä kaupunkien välillä. Paikallisen ja kunnallisen tonttitarjonnan ylläpitämisen lisäksi uusi alue tarjoaa seudulle suurikokoisia teollisuustontteja, joita on tällä hetkellä tarjolla vähän.

### Saavutettavuuden parantaminen parantaa elinkeinoelämän edellytyksiä

Alueen rakentamisen yksi keskeinen vaikutus on saavutettavuuden parantuminen eri liikku mistavoin sekä paikallisesti että seudullisesti. Työvoiman liikkuminen helpottuu uusien yhteyksien myötä. Työpaikat ja asuminen sijoittuvat lähemmäksi, ja työpaikkojen monipuolisuus tukee perhekuntien paikallista työssäkäyntiä. Osaavan työvoiman saatavuus on tärkeä tekijä yritysten pohtiessa sijaintiaan. Laajemmassa mittakaavassa 2-kehä parantaa saavutettavuuden kautta Kangasalan, Tampereen seudun ja Pirkanmaan elinkeinoelämän kilpailukykyä ja lisää kaupunkiseudun kaakkaisen yritysaluekokonaisuuden houkuttelevuutta kansallisella tasolla. Kansainväliseen houkuttelevuuteen vaikuttavat lisäksi mm. lentoyhteydet ulkomaille.

Kehäväylän on tarkoitus yhdistää tulevaisuudessa seudun yritysalueet Tarastenjärveltä ja valtatieltä 9 Säöksjärvelle ja Pirkkalan lentokentälle asti mahdollistaen uudenlaisten yhteistyöekosysteemien rakentumisen. Kehäväylän toteutumisen onnistuminen on tämän vahvuuden saavuttamisen kannalta kriittinen kysymys. Riskinä on, että alue jää pussinperäksi, jos kehän valmistumiseen ei löydy resursseja. Elinkeinoalueiden toteutus pyritään mahdollistamaan eri vaiheissa toimivaksi kokonaisuudeksi.

### Kaava mahdollistaa eri tavoin profiloituvia yritysalueita

Elinkeinoelämän toimintaympäristön ja kilpailukyvyn näkökulmasta laajan uuden työpaikka-alueen avautuminen mahdollistaa profiloitumisen seudullisella ja valtakunnallisella tasolla. Hervannan läheisyys ja Ruskon olemassa oleva työpaikka-alue tuovat synergiaetuja ja avaavat mahdollisuuksia tutkimus- ja kehittämis yhteistyöhön sekä tulevaisuuden profiloitumiseen korkean osaamisen alueena.

Elinkeinoelämän toimintamahdollisuudet ovat monipuoliset. Työpaikkoja voi syntyä monille eri sektoreille. Mahdollinen raitiotie houkuttelee kiinteänä joukkoliikennelinjana sijoittujia alueelle. 2-kehä luo yrityksille näyteikkunapaikkoja hyvän liikenneyhteyden varrella, mutta tässä vetovoiman kannalta haasteena on pitkäkestoinen vaihe, jossa kehäväylä ei ole vielä yhdistynyt kokonaan. Kangasalan on mahdollista osoittaa Saarenmaalta erityyppisiä tontteja, joiden rakennustavan ja toiminnan pelisäännöt on selkeästi alueittain määritetty.

Kaupungin on mahdollista luovuttaa kehittäjälle teollisuuspiha hallinnoitavaksi. Teollisuuspihojen mosaiikki muodostaa parhaassa tapauksessa yhdessä kokonaisuuden, jossa yritysten onnistumiset ruokkivat toisiaan ja kehittäjät vastaavat nopeasti toimijoiden tarpeisiin. Toisaalta, kun päätäntävaltaa luovutetaan kaupungilta kehittäjille, vähenee kaupungin mahdollisuus säädellä alueen kehittymistä. Hyvässä toteutumisessa on merkittävä rooli muilla asioilla kuin kaavoituksella. Välineistöön voivat kuulua esimerkiksi sähköiset toimintalustat, yrityskehittämöt, yhteisöllisyyttä edistävät hankkeet ja liikennejärjestelmän innovaatiot.

## 8.7 Reservialueiden vaikutusten arviointi

Yleiskaavassa on osoitettu voimajohdon itäpuolelle reservialueet, joiden toteuttamisen aikataulu riippuu ympäröivien alueiden rakentumisesta sekä 2-kehän suunnittelun ja toteuttamisen etenemisestä. Näiden alueiden yleispiirteinen rakenne ja toiminnallisuus tulee ratkaistavaksi osayleiskaavatasoisella suunnittelulla ennen asemakaavan laatimista. Tarkempi vaikutusten arviointi laaditaan alueiden tarkemman kaavoituksen yhteydessä.

Reservialueille on osoitettu luo-1 ja luo-2 merkinnöillä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, jotta ne tulevat huomioiduksi jatkosuunnittelussa. Reservialueet ovat nykyisin osittain asuttuja ja osittain talousmetsää. Reservialueiden toteuttamisen myötä metsäinen alue vähenee ja asuttu ympäristö muuttuu. Nykyinen asumisen keskittymä Saarenmaantien varressa saattaa täydentyä ja tiivistyä. Erityisesti 2-kehän varren reservialueet nojautuvat kehän jatkon toteutukseen Saarenmaasta Lentolaan.

A/T/V/res alue tehostaa maankäyttöä 2-kehän pohjoisosassa. Alueen toimintojen suhde ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa. Mikäli nämä reservialueet täydentyvät intensiivisesti, saattaa esimerkiksi Murron alueen luonne muuttua merkittävästi.

ATP/res on asumisen ja elinkeinotoimintojen aluetta, jolla on olemassa olevaa asutusta ja peltoja. Saarenmaantien varsi voi täydentyessään muuttaa maisemaa haja-asutusalueesta tiiviiksi asumisen ja elinkeinotoimintojen alueeksi. Alueen läpi on osoitettu viheryhteystarve, jonka rajaus määritellään tarkemmassa suunnittelussa.

T/res- alue asemakaavoitetaan, kun viereiset olennaisesti muuttuvat alueet on pääosin toteutettu. Alueen läpi on osoitettu viheryhteystarve, jonka sijainti ja rajaus määritellään tarkemmassa suunnittelussa. Alueen halki on osoitettu ohjeellinen voimajohtovaraus, jonka sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa. Ympäristön muuttuessa teollisuusalueeksi alueen luonne voi muuttua merkittävästi.

Kaarinanpolun uusi linjaus kulkee mahdollisesti reservialueiden kautta tai niiden ohi, millä voi olla vaikutusta ympäristön muodostumisessa.

## 9 OSAYLEISKAAVAN OIKEUSVAIKUTUKSET

Saarenmaan osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena osayleiskaavana, joka vastaa alueen maankäyttölisiin tavoitteisiin sekä strategisissa suunnitelmissa asetettuihin maankäytön painotuksiin. Yhdessä Kangasalan strategisen yleiskaavan (2017) kanssa osayleiskaava vastaa kokonaisuutena alueidenkäyttölain mukaisiin yleiskaavoja koskeviin sisältövaatimuksiin tarkentaen strategisen yleiskaavan tavoitteita lähemmässä mittakaavassa.

Alueidenkäyttölain 41 §:n mukaan yleiskaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan yleiskaava-alueita suunniteltaessa tai rakennettaessa taikka muutoin käytettäessä (*yleiskaavamääräykset*).

Osayleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on suunnitellessaan alueen käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista (Alueidenkäyttölaki 42 §). Asemakaava-alueella yleiskaava ei ole voimassa muutoin kuin 1 momentissa tarkoitetun asemakaavan muuttamista koskevan vaikutuksen osalta (Alueidenkäyttölaki 42 § 3 mom.). Yleiskaavan keskeiset periaatteet tulee ottaa huomioon asemakaavaa laadittaessa.

Osayleiskaava on luonteeltaan ja merkinnöiltään joustava riippuen ajasta. Kaavatyon aikana on puhuttu liukuvasta kaavasta. Ensimmäisenä toteutettavilla alueilla kaavan aluevaraukset ja merkinnät ovat tarkkoja ja ohjaavat asemakaavoitusta selkeästi. Edettäessä

ajallisesti kohti 2050-lukua ja sen jälkeistä reservialueiden toteuttamisen aikaa kaavan määräykset ovat luonteeltaan yleispiirteisempiä ja strategisempia. Näiden strategisten määräysten ensisijainen tavoite on pitää alueen kehittäminen mahdollisena niin, ettei maankäytöllä tai muilla toimilla estetä alueen toteutumista. Tämä ennakoiti koskee myös luonnonhoitoa, jossa valmistaudutaan alueen tulevaan maankäyttöön ja sopeudutaan ilmastomuutokseen.

Kaukajärven rannalla sekä Kisapirtillä rakennusoikeuden määrä on annettu suoraan yleiskaavalla. Yleiskaavaa voi käyttää ranta-alueilla sijaitsevilla RA-alueilla rakennusluvan myöntämisen perusteena (alueidenkäyttölaki 72 §).

Pitkajärven ja Kaukajärven ranta-alueen VR-alueelle kohdistuu alueidenkäyttölain 43 §:n 2 momentin mukainen rakentamisrajoitus. Ranta-alueen rakentamisoikeudet on tutkittu rantaosayleiskaavan laatimisen aikana eikä ranta-alueelle osoiteta uusia rakennuspaikkoja. VR-alueella sallitaan vain luonnonympäristön huomioon ottavaa ulkoilua, hulevesien hallintaa ja kunnallistekniikkaa palveleva rakentaminen.

Osalle alueesta on määrätty maankäyttö- ja rakennuslain (nyk. alueidenkäyttölaki 38 §:n) mukainen toimenpiderajoitus viideksi vuodeksi (elinympäristölautakunta 11.6.2024 § 101). Toimenpiderajoitus on voimassa viisi vuotta tai kunnes osayleiskaava saa lainvoiman.

Osayleiskaavassa määrätään, että rakentamislain perusteella maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyölupaa SL-, VR-, VL-, SEL-, luo-1 - ja luo-2-alueilla sekä viheryhteystarvealueella. Maisematyölupaa ei tarvita vähäisiin toimenpiteisiin kuten puuston harvennukseen. Kangasalan kaupungin rakennusvalvonta maisematyö lupien käsittelijä määrittelee toimenpiteen vähäisyyden.

Osayleiskaavassa maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla sovelletaan lisäksi muun muassa metsälakia (Metsäl 1093/1996, 2§) ja ulkoilureittejä perustetussa ulkoilulakia (606/1973).

Kunta on velvollinen lunastamaan tai korvaamaan asema- tai yleiskaavassa muuhun kuin yksityiseen rakennustoimintaan varatun alueen, jos maanomistaja ei voi kaavamääräysten takia käyttää aluetta kohtuullista hyötyä tuottavalla tavalla hyväkseen. Kohtuullista hyötyä arvioitaessa otetaan huomioon yleiskaavasta maanomistajalle johtuva hyöty (alueidenkäyttölaki 101 §). Lunastus- tai korvausvelvollisuus tulee voimaan vasta kun maanomistajan hakemus saada poikkeus rajoituksesta on hylätty. Kunta vapautuu lunastus- tai korvausvelvollisuudesta, jos yleiskaavan johdosta aluetta voidaan käyttää kohtuullista hyötyä tuottavalla tavalla yksityisiin tarpeisiin. Lunastus- tai korvausvelvollisuutta ratkaistaessa ei oteta huomioon niitä muutoksia omistussuhteissa ja kiinteistöjaotuksessa, jotka ovat tapahtuneet yleiskaavan hyväksymisen jälkeen, ellei niitä ole tehty kaavan toteuttamista varten (alueidenkäyttölaki 102 §).

2-kehä toteutetaan maantienä vaiheittain. Tien tarkempi suunnittelu tehdään tiesuunnitelman yhteydessä, joka myös laaditaan vaiheittain. Laajassa vuorovaikutuksessa laadittavan tiesuunnitelman tulee perustua oikeusvaikutteiseen kaavaan. Jos alueella on vireillä asemakaava, asemakaavan ja tiesuunnitelman laatiminen voivat edetä rinnakkain, mutta kaavan on oltava hyväksytty ennen kuin tiesuunnitelma voidaan hyväksyä. Hyväksytty tiesuunnitelma on juridinen asiakirja, joka antaa tienpitäjälle oikeuden alueiden ja oikeuksien lunastamiseen (Maantielaki, MTL 26 §).

## 10 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTUS

Kaavan toteuttamisesta vastaavat kaupungin lisäksi myös muut alueen maanomistajat ja toimijat. Kaavan laatiminen ja toteuttaminen edellyttävät tiivistä ja monialaista yhteistyötä

erityisesti Tampereen kaupungin kanssa sekä laajemminkin seudun eri viranomaisten ja toimijoiden kesken. Keskeisiä yhteistyön kysymyksiä ovat kehän toteuttaminen ja rahoitus, kunnallistekniikka sekä joukkoliikenteen järjestäminen.

Uusien alueiden asemakaavoitus ja toteuttaminen ohjelmoidaan vuosittain Kymppi+5 -prosessissa, joka on kaupungin sisäinen maankäytön, infran ja palveluiden toteutuksen työkalu. Tässä yhteydessä myös Saarenmaan vaiheiden kaavoituksen ja rakentumisen aikataulut täsmentyvät.

Saarenmaan osayleiskaava on tavoitteena toteuttaa vaiheittain, nojaten aluksi olemassa olevaan palveluverkkoon. Tavoitteena on toteuttaa ensimmäisenä 2-kehä välillä Rusko-Saarenmaa ja sen varrelle tuleva yritysalue. Tämän 2-kehän varren osuuden jälkeen voidaan tutkia mahdollisuuksia toteuttaa Saarenmaantien varrelle lisää yritysalueita. Ennen 2-kehän rakentamista Lentolaan asti Saarenmaalle ei pysty toteuttamaan merkittävästi lisää asumista, ellei liikenneverkolle tehdä muita merkittäviä muutoksia. Kaavoituksen aikana tehdyn liikenneselvityksen mukaan voisi kuitenkin olla mahdollista toteuttaa Saarenmaan eteläpuoliset alueet ja myös pieni osa asuinalueista, ilman että lisääntyvästä liikenteestä aiheutuu merkittäviä haittoja ympäristöön. Uuden asuinalueen toteuttamiseen Saarenmaalle ei ole vielä painetta, sillä tonttivarantoa on muualla jäljellä: esimerkiksi Lamminrahkassa on asemakaavoitettua varantoa runsaasti ja lisää on tarkoitus kaavoittaa, siten että alueen kasvun odotetaan jatkuvan vielä 2040-luvullekin. Saarenmaan asuinalueen toteuttamisen ajoitus riippuu Lamminrahkan alueen rakentumisesta ja uusien asuintonttien kysynnästä. Mittava asuinrakentaminen vaatii merkittäviä muutoksia liikenneverkkoon sekä myös palvelurakentamista. Toteuttamisen tarkempaa vaiheistusta tutkitaan jatkosuunnitellussa esimerkiksi liikennevaikutusten, vesihuollon järjestämisen ja tonttien kysynnän näkökulmista.

## Liite

### Taulukko 1 Luontoarvot.

Liito-oravan elinympäristöt, lepakon tärkeät saalistusalueet sekä viitasammakon lisääntymis- ja le-  
vähdyspaikka on kaavakartalla merkitty luo-1-merkinnällä. Luonnonsuojelukohteet (SL) sekä luon-  
non monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet ja niiden sisään jäävät metsä- tai vesilaki-  
kohteet on merkitty luo-2-merkinnällä.

Numerot 1-15	Saarenmaan osayleiskaavan luontoselvitys 2018
Numerot 16-21	Saarenmaa-Ruskon asemakaavan luontoselvitys 2017, Saarenmaan osayleiskaavan luontoselvitys 2018, Saarenmaan osayleiskaava luonto- selvityksen kohteiden tarkistus 2024
Numerot 22-29	Saarenmaan osayleiskaavan luontoselvitys 2018

Indeksi- numero	Kaava- merkintä	Kohteen nimi
1	luo-2	<b>Lehto</b>
<p>Ryttylän rinteessä käytössä poistuneen pellon reunassa sijaitseva lehtokuvio. Kohteen puusto on kuusival- taista, mutta sekapuuna esiintyy haapaa, raitaa, tuomea ja harmaaleppää. Lehdon pensaskeroksessa kas- vaa näsiä, musta- ja punaherukkaa ja vadelmaa. Muista lehtokasveista kuviolla esiintyy mm. lehtotesma, sinivuokko, kevätlinnunherne, vuohenputki ja harvalukuisena mustakonnanmarja. Muuten luonnontilaisen lehtokuvion katkaisee alue, jolla mahdollisesti on aikaisemmin sijainnut rakennus, sillä puusto on kohdassa aukkoista tai ympäristöä nuorempaa ja paikalla sammalten alta on löydettävissä mm. tiiliä ja lasipulloja.</p>		
2	luo-2	<b>Runsalahopuustoinen vanha kuusimetsä</b>
<p>Koivostonsuon eteläpuolen rinteessä kasvaa varttunut kuusikko, jonka merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta lisää runsas lahoppuun määrä. Lahoppuustoa on sekä maapuuna että pystypuuna. Valtaosa laho- puustosta on kuusilahoppuuta, mutta myös lehtilahoppuuta on tarjolla siitä riippuvaisille eliöille elinympäristöiksi. Kuusikko on alarinteessä lehtomaista kangasta, jossa kasvillisuustyypille leimallinen käenkaali kasvaa run- saana. Rinteen yläosia kohden kasvillisuustyyppejä muuttuu tuoreeksi kankaaksi. Kuusikon seassa on sekapuuna haapoja, mikä tekee metsäkuvioista liito-oravalle erityisen sopivan elinympäristön.</p> <p>Rinteen yläosassa vanhan metsän kuvion lounaisnurkassa on monimuotoinen saniaiskorpi. Korpi on menettä- nyt luonnontilaansa sen poikki kaivetun vanhan ojitusojan vuoksi. Korpi ei ole kuitenkaan kuivahtanut merkit- tävästi ja saniaiskorvella on edelleen merkitystä paikallista monimuotoisuutta lisäävänä kohteena. Ojan vuoksi kohde ei kuitenkaan täytä metsälain erityisen tärkeän elinympäristölle asetettuja kriteereitä. Saniais- korven valtapuulaji on ympäröivän metsän tavoin kuusi, sekapuuna kasvaa hieskoivua ja harmaaleppää, lahoppuuta on runsaasti. Saniaiskorven lajistoon kuuluu mm. sorea-hiirenporras, mesiangervo, rönsyleinikki, suo-orvokki, ojakellukka, suovehka, metsäkorte, korpilahka-sammal, okarahkasammal, metsälehväsammal ja sulkasammal.</p> <p>Edellä esitelty saniaiskorven halki kulkeva perattu ja ojaksi kaivettu uoma muuttuu alajuoksullaan luonnonti- laiseksi norouomaksi. Uoman ympärillä on metsälain kriteerit täyttävä monimuotoisuuden kannalta merkit- tävä lehtokuvio. Noro kulkee paikoin piilonorona kivikon alla. Noro on vesilain suojelema, sillä vesilain mu- kaan uoma ei saa muuttua myöskään peratun uoman luonnontilaisina säilyneiden jaksojen osalta. Noro- lehdon alapuolisessa rinteessä noro haaroittuu ja häviää lehtomaiselle kankaalle. Norolehdossa pensasker- roksen valtalaji on lehtokuusama. Muutoin pensaskerros muodostuu lehtipuiden (pihlaja, tuomi, haapa, har- maaleppä) taimista ja näsiästä. Myös norolehdossa on ympäröivän metsän tavoin hyvä ja monilajinen laho- puujatkumo ja lahoppuuta sekä maa- että pystypuuna. Norolehdossa saniaiset kasvavat todella runsaina. Valtalajeina on kivikkoalvejuuri ja soreahiirenporras, joiden seassa kasvaa mm. metsäalvejuurta ja korpi- ja metsäimarteita. Rinteen alla kulkee vakiintuneessa käytössä oleva polku.</p>		
3	luo-2	<b>Lehto</b>
<p>Kuusivaltaisen lehtomaisen kankaan keskellä sijaitsee edustava lehtipuustoinen lehtolaikku. Lehtokuvion pääpuulaji on harmaaleppä. Sekapuuna kasvaa koivuja, pihlajaa ja kuusta. Pensaskeroksen muodostaa</p>		

näsiä, lehtokuusama, taikinamarja ja vadelma. Lehdon runsaana esiintyviin ruoholajeihin kuuluu mm. lehto-horsma, lehto-orvokki, vuohenputki, mustakannonmarja, kevätlinnunherne, sinivuokko ja lehtotesma. Lehdon alueella on kohtalaisesti lahoppuustoa.  
Alue sijaitsee lahokaviosammalen ydinalueella (Saarenmaan osayleiskaava-alueen lahokaviosammalselvitys 2022, FCG Oy).

<b>4</b>	SL ja luo-2	<b>Alasen metsä ympäristöineen</b>
----------	-------------	------------------------------------

Ilkossa sijaitseva luonnonsuojelualue Alasen metsä on itäisemmältä osalta kuusivaltaista lehtoa, jossa kuusien seassa kasvaa lehtipuita, mm. haapoja. Lehdon kasvilajistoon kuuluvat mm. mustakannonmarja, näsiä, sinivuokko, kevätlinnunherne, hajuheinä, palmusammal ja lehtoruusukesammal.

Vallitseva luontotyyppi luonnonsuojelualueen läntisemmällä osalla on kuusivaltainen lehtomainen kangas, jossa lahoppuustoa on todella runsaasti. Paikoitellen metsässä on vallitsevaa metsätyyppiä ravinteikkaampia lehtolaikkuja sekä hieman karumpia mustikkavaltaisia tuoreen kankaan alueita. Kuusen seassa kasvaa harmaaleppiä ja hieskoivua.

Luonnonsuojelualueeseen kuuluvassa paikoitellen varsin kivisessä rinteessä on myös iäkästä puustoa, lahoppuita ja monipuolista lajistoa. Rinteen alla pellon reunassa on luonnontilainen lähde. Lähteellä on vedenottoa varten asetettu laiturit, mutta rakennelma on varsin kevyt eikä vaikuta kohteen luonnontilaan.

Suojelualueen itäpuolella osittain voimalinjan alla on lehtokuvio. Lehtokuvio ei täytä metsälain erityisen tärkeän elinympäristön kriteereitä, koska sen itälaidassa puusto ei ole luonnontilaista, sillä puusto pidetään voimalinjan alla matalana säännöllisin raivauksin. Raivausten seurauksena lehtokuvion itäreunassa sähkölinjan alla on runsastunut metsälehmus, joka on muodostanut alueelle tiheän taimikon. Osa lehmuksista on ehtinyt jo 20-30 vuoden ikään, samoin kuin alueella kasvavat muutamat kuuset. Pensaskerroksessa kasvaa lehtokuusamaa, näsiä, mustakannonmarjaa ja taikinamarjaa. Muita esiintyviä lehtokasveja on sinivuokko, sudenmarja ja vuohenputki.

Lehtokuvion länsireunassa lähellä luonnonsuojelualueen itäreunaa kulkee noro, joka on vesilain 2 luvun 11 § mukainen suojeltava vesiluontotyyppi. Noro haarautuu paikoitellen useammaksi uomaksi ja välillä se kulkee piilossa kivien alla. Noron ympärillä kasvaa runsaana kivikkoalvejuuri, lehtovirmajuuri ja mesiangervo. Noro on yläjuoksullaan perattu ja oiottu ja voimalinjan alla kulkiessaan myös sen ympäristön puusto on voimakkaasti käsiteltyä. Rinteen jyrkimmässä kohdassa noro on kuitenkin luonnontilainen ja kuuluu näin ollen arvokkaan luontokohteen rajaukseen.

Vuonna 2022 Pirkanmaan ELY-keskus on tehnyt päätöksen luonnonsuojelualueen rauhoitusääntöjen muuttamisesta. Sallittuihin toimenpiteisiin alueella lisättiin, että suojelupäätös ei ole esteenä mahdollisen Saarenmaan osayleiskaavaluonnoksessa suunnitellun 2-kehätien toteutumiselle. Mikäli suojelualueella on välttämättömyyksiä tehdä toimenpiteitä, ne tulee tehdä siten, että niistä aiheutuu alueelle mahdollisimman vähän haittaa eikä puustoista kulkuyhteyttä katkaista.

Alue on osittain lahokaviosammalen ydinaluetta (Saarenmaan osayleiskaava-alueen lahokaviosammalselvitys 2022, FCG Oy).

<b>5</b>	luo-2	<b>Metsäkortekorpi</b>
----------	-------	------------------------

Järeää kuusta kasvava metsäkortekorpi, joka ei kuitenkaan täytä metsälain erityisen tärkeän elinympäristön kriteereitä, sillä ojitus on muuttanut kohteen vesitaloutta. Puuston kasvu on oletettavasti kiihtynyt hieman ojituksen seurauksena, vaikka puusto näyttääkin edelleen tyyppilliseltä korpikuusikolta. Ojituksen aiheuttaman kohteen luonnontilan heikkenemisestä huolimatta, kohde on edelleen edustava metsäkortekorpi, jolla on paikallista luonnonmonimuotoisuutta lisäävä vaikutus. Pohjakerroksen rahkasammalmatto on yhtenäinen ja lajistoon kuuluvat korpirahkasammal, varvikkorahkasammal, punarahkasammal ja rämerahkasammal.

<b>6</b>	luo-2	<b>Puro</b>
----------	-------	-------------

Luonnontilainen purouoma. Selvitysalueella puron ympäristössä on kaksi metsälain mukaista pienvesistön välittömään läheisyyteen sijoitettavaa erityisen tärkeää metsäelinympäristöä. Luonnontilaisen jakson ulkopuolella puro jatkuu oiottuna ja kaivettuna sekä idän että lännen suuntaan. Puron varteen sijoittuvalla läntisellä kuviolla puroa ympäröi monimuotoinen vanha, kuusivaltainen metsäalue, jonka pääluontotyyppi on lehtomainen kangas. Metsäalueella on paikoitellen pieniä rehevämpiä lehtolaikkuja ja soistuneita rahkasammalta kasvavia korpilaikkuja. Kuviolla esiintyvien erilaisten elinympäristöjen kirjoa lisää myös puroa ympäröiviltä rinteiltä kohti puroa laskevat pienet norouomat, joiden partaalla kasvillisuus on ympäristöä rehevämpää. Kuviolla on myös lahoppuuta sekä maapuina että pystypuina. Monipuoliseen kasvilajistoon kuuluu mm. ratamosarpio, soreahiirenporras, mesiangervo, rönsyleinikki, korpirahkasammal, varvikkorahkasammal, metsälehväsammal, korpipaatsama, huopaohdake, kevätlinnunherne, taikinamarja, koiranheisi, sinivuokko, sudenmarja, metsäkorte, kevätpiippo, käenkaali, nuokkuhelmikkä ja karhunputki.

Alue on osittain lahokaviosammalen ydinaluetta (Saarenmaan osayleiskaava-alueen lahokaviosammalselvitys 2022, FCG Oy).

<p>Puron alajuoksulla noin puolen kilometrin päässä edellisestä metsälakikohteesta sijaitsee toinen puron ympärille levittäytyvä kohde, joka täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit. Kyseisen metsäkuivon länsipää on vanhaa kuusivaltaista lehtoa ja lehtomaista kangasta. Länsiosaa kohti metsä vaihettuu lehtipuuvaltaisiksi. Kuvion itäosassa pääpuulaji on harmaaleppä. Kenttakerroksessa nokkonen ja mesiangervo kasvavat todella runsaana kasvustona. Lahopuusto keskittyy kuusivaltaisiin alueisiin. Puroon viettäviltilä rinteiltä laskee muutamia noroja kohti suurempaa purouomaa. Itäisen metsälakikohteen lajistoon kuuluu useita lehtoisuudesta ja puron mukanaan tuomasta ravinnevaikutuksesta kertovia lajeja, kuten mesiangervo, nokkonen, metsäkorte, purolitukka, isonäkinsammal, lehtokuusama, taikinamarja, sinivuokko, vuohenputki, suoohdake.</p> <p>Kuusikoissa puro on paikoin hyvin kivikkoinen ja vesi kulkee piilossa kivien alla. Puron ympärille levittyvien monimuotoisten ja arvokkaiden metsäkuvioiden välillä puro kulkee peltojen välissä. Suunnittelualueen ulkopuolella puron ympäristö jatkuu jälleen vanhana järeänä kuusikkona.</p>		
<b>7</b>	luo-2	<b>Lähde</b>
<p>Aholaa ympäröivän kuusikon rajassa sijaitsee noin kymmenen neliömetrin suuruinen allikkolähde. Lähdealtaasta laskee kaksi noroa etelään kohti pellonreunaa. Hieman päältäan yläpuolella, päältäan vieressä on pienempi lähdeallas (n. 2m<sup>2</sup>), joka on norolla yhteydessä päältäaseen. Pienen altaan päällä on koppirakennelma, mutta se ei mainittavasti vaikuta kohteen luonnontilaan, sillä lähdealtaaseen ei ole kajottu. Lähdeallas sijaitsee metsän ja pihapiirin rajassa. Pihan läheisyyden vuoksi lähteen ympärillä on roskaisuutta (pulloja yms. pientä roskaa). Lähteen antoisuus on pieni ja lähde on osittain vesikasvillisuuden peitossa. Lähteen lajistossa on kohtalaisen vähäravinteiselle lähteelle tyypillistä lajistoa, kuten korpilehväksammal, hetesirppisammal, hetealvesammal, mesiangervo, luhtalemmikki, ojakellukka ja nurmilauha.</p>		
<b>8</b>	luo-2	<b>Jyrkäne</b>
<p>Suunnittelualueen itäreunalla, osin suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsee Ainonkallion pohjoisreunan jyrkäne. Jyrkänteen pudotus on noin 10 metriä. Jyrkänteen päällä, Ainonkallion laella metsä on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta. Pohjakerroksessa vallitsevana sammallajina on seinäsammal ja varvikon valtalajina kuivahkolle kankaalle tyypillisesti puolukka. Jyrkänteen alla esiintyy kuusivaltaista vanhaa tuoretta kangasta. Lahopuuta on sekä jyrkänteessä että jyrkänteen alla kohtalaisen paljon, mikä lisää kohteen monimuotoisuutta ja sen luonnonsuojelullista arvoa. Sekapuuna kasvaa koivuja ja raitaa, lehtipuita on myös maalahopuina. Jyrkänteen alusmetsän pohjoispuolisessa metsässä esiintyy korpisuutta, mutta korpikuvio on ojitettu eikä näin ollen luonnontilainen.</p>		
<b>9</b>	luo-2	<b>Metsäkortekorpi</b>
<p>Laajalle yhtenäiselle Alangon ja Aholan peltojen väliselle metsäalueelle sijoittuva korpipainanne. Korpi on kasvillisuustyyppiltään kuusivaltaista metsäkortekorpea. Sekapuuna kasvaa mäntyä ja hieskoivua. Suoalue on aikaisemmin ollut laajempi jatkuen metsäkortekorvesta idän suuntaan. Ojitus on kuitenkin kuivattanut suoaluetta ja kangasmetsän kasvillisuus on alkanut valtaamaan alaa. Metsäkortekorpi on ympäristöstään selvästi erottuva kasvillisuustyyppi ja nostaa paikallista monimuotoisuutta ympäröivästä kasvillisuudesta poikkeavan lajiston ansioista. Metsäkortteen lisäksi korven lajistoon kuuluu mm. varvikkorahkasammal, punarahkasammal ja korpirahkasammal.</p> <p>Vaikka ojitus ei ulotu metsäkortekorven alueelle, vieressä kulkeva ojalinja on vaikuttanut myös metsäkortekorven alueella, eikä kohde siksi täytä metsälain monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän elinympäristön kriteerejä.</p>		
<b>10</b>	luo-2	<b>Kallioinen vanhanmetsänalue</b>
<p>Ympäröivien hakkuiden ulkopuolelle rajattu vanhanmetsänalue. Kasvupaikan kallioisuuden seurauksena kasvillisuus on karua - metsätyypeistä kalliolaelle esiintyy puolukkavaltaista kuivahkoa kangasta, paikoitellen pohjakerroksessa kasvaa jäkäliä runsaasti. Metsäalueen monimuotoisuutta lisää puuston monilajisuus sekä pystykelot ja maalahopuut.</p>		
<b>11</b>	luo-2	<b>Naapinkalliot</b>
<p>Naapinkalliot muodostaa monimuotoisen ja laajan metsäalueen. Alueen monimuotoisuus perustuu erilaisten elinympäristöjen määrään ja varttuneiden metsien ominaispiirteisiin. Kallioiden lakialueet ovat ympäröiviin alueisiin verrattuna karuimpia kasvupaikkoja. Lakialueiden pääpuulaji on valtaosin mänty. Kallioilla on paikoin melko laajoja jäkälökköjä. Rinteissä ja rinteiden alla kasvupaikat vaihtuvat rehevämmiksi. Valtapuulaji näillä alueilla on kuusi ja metsätyypit ovat tuoreita ja lehtomaisia kankaita. Paikoitellen rinteiden alla on soistumia. Kaksi suoaluetta Naapinkallioiden rinteiden alla täyttää metsälain monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän korpilinympäristön kriteerit. Metsissä on varttuneille ja paikoitellen pitkään metsätaloustoimpiteiden ulkopuolella olleille metsille ominaisia piirteitä, kuten puuston monilajisuutta, eri-ikäisyyttä, latvusaukoisuutta ja lahopuustoa. Metsäalueen merkittävyyttä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta lisää sen laaja koko. Naapinkallioiden alueella on merkitystä myös virkistykseen näkökulmasta. Kallioilla ja niiden alusmetsissä risteilee useita vakiintuneessa käytössä olevia polkuja. Rinne- ja rinteenaluskuusikoissa kasvaa sekapuuna haapaa, mikä lisää alueen houkuttelevuutta myös liito-oraville. Kallioalueiden paikoin varsin</p>		

kivikkoiset rinteet lisäävät maiseman monimuotoisuutta. Alueella on myös muutamia varsin suuria siirtolohkareita.

Naapinkallioiden luoteispuolella on metsälain mukaisen säilytettävän korpielinympäristön kriteerit täyttävä ruohokorpi. Ruohokorvessa pääpuulajeina kasvaa hieskoivu ja kuusi. Lahopuuta on tällä hetkellä melko vähän, mutta puuston varttuneisuuden vuoksi lahopuuta on tulevaisuudessa syntymässä lisää. Ruohokorven eteläreunassa on kulkenut oja. Oja on kuitenkin ennallistunut luontaisesti lähes täysin. Ojan kohdalla erottuu vielä paljas turvepinta, jota korpikasvillisuus vähitellen valloittaa. Kuivattavaa vaikutusta umpeutuneella ojalla ei enää ole, joten se ei vaikuta merkittävästi kohteen luonnontilaan. Korpikuvion lajistoon kuuluu mm. korpirahkasammal, varvikkorahkasammal, rämerahkasammal, terttualpi, soreahiirenporras, järvikorte, metsäkorte, korpiorvokki, suovehka, kurjenjalka, korpilehväsammal, korpikaisla sekä esiintyäkseen merkittävää ravinteisuutta edellyttävät lettonauhasammal ja lettorahkasammal. Ruohokorpi vaihettuu metsäkortekorpien laiteiden kautta tuo-reeksi kuusivaltaiseksi kankaaksi. Kuviolla liikkui viime vuosina harvinaistunut ja nykyellään vaarantuneeksi luokiteltu hömötiaispari.

Naapinkallioiden metsäalueen eteläosassa kahden kalliomuodostuman välisessä painanteessa on korpikonaisuus, jossa esiintyy metsäkorte-, ruoho- ja saniaiskorpiä. Korvessa ja sitä ympäröivissä tuoreissa kangas-kuusikoissa on melko paljon lahopuustoa sitä elinympäristökseen tarvitsevalle lajistolle. Korpikuvion keskellä kulkee ympäröiviltä rinteiltä vetensä keräävä uoma, joka kartoitushetkellä oli kuivana. Uoma ja sen ympäristö erottuivat rehevänä muusta kasvillisuudesta liikkuvan veden mukanaan tuomien ravinteiden ansiosta. Korpijuotin lajistoon kuuluu mm. korpirahkasammal, lettorahkasammal, rämerahkasammal, varvikkorahkasammal, palmusammal, ruusukesammal, isokastesammal, letto-nauhasammal, korpilehväsammal, sulkasammal, soreahiirenporras, metsäalvejuuri, mesiangervo, lehtovirmajuuri, rönsyleinikki, rentukka, ojakellukka, metsäkorte, suo-orvokki ja nurmilauha. Kasvillisuuden perusteella kohteella saattaa esiintyä myös heikkoa lähdevaikutteisuutta.

<b>12</b>	luo-2	<b>Sarakorpi</b>
-----------	-------	------------------

Luonnontilainen suokuvio, jonka keskiosa on vähäpuustoista sarakorpea ja laitteet metsäkortekorpea ja ruohokorpea. Sarakorven pääpuulaji on kuusi, sekapuuna kasvaa mäntyjä ja hieskoivua. Kuuset ovat kooltaan melko pieniä, sillä kasvu kosteassa suoympäristössä on verrattain hidasta. Kuusissa kasvaa runsaasti naavoja ja loppoja. Suoalue jatkuu korpirämeeltä etelään, mutta eteläosassa on tehty metsätaloustoimia, eikä suo ole luonnontilainen. Luonnontilaisen suokuvion lajistoon kuuluu mm. tupasvilla, rämerahkasammal, punarahkasammal, pullosara, järvikorte, metsäkorte ja kurjenjalka.

<b>13</b>	luo-2	<b>Norouoma ja lehto</b>
-----------	-------	--------------------------

Valtaosa lehdosta on tuhoutunut hakkuissa. Lehtoa on jäljellä uoman varrella enää 50 metrin matkalla. Myös jäljellä oleva lehtoalue on kaventunut hakkuun seurauksena. Hakkuiden seurauksena noron vesimäärä on vähentynyt myös hakkuissa säästyneen lehdon alueella, sillä hakkuuaukean keskelle jäänyt noro on kuivunut. Lehdossa noro kulkee paikoitellen piilonorona kivien alla. Jäljellä olevan lehdon kasvilajistoon kuuluu mm. mesiangervo, rönsyleinikki, soreahiirenporras, metsälehväsammal ja ruusukesammal.

<b>14</b>	luo-2	<b>Pitkäjärven ja Kisapirtin ympäristön metsäalueet</b>
-----------	-------	---

Laaja ja monimuotoinen metsäalue. Koko Pitkä- ja Kaukajärven eteläpuolinen metsäalue on rajattua kuviota laajempi, mutta luontoarvojen kannalta keskeisimpään kuvioon on rajattu metsäalueen varttuneimmat ja monimuotoisimmat osat, jotka ovat olleet pitkään talousmetsähoitotoimenpiteiden ulkopuolella. Kuviota ympäröivillä metsäalueilla on nuorta talousmetsää, eri-ikäisiä taimikoita, hakkuuaukkoja ja turvekan-kaita. Metsäalueella kulkee virkistysreittejä ja polkuja ja se on tärkeä kohde luonnossa liikkumiseen ja virkistytymiseen seudun ihmisille.

Kisapirtin takaa Pitkäjärvelle laskeva rinne on säästynyt hakkuilta luultavasti sen jyrkkyyden ja vaikeakulkuisuuden vuoksi. Puusto rinteessä on varttunutta kuusikkoa, mutta sekapuuna kasvaa haapoja ja muita lehtipuita paikoin runsaastikin. Rinteessä on runsaasti lahopuuta, mikä lisää metsäalueen monimuotoisuutta. Valitseva metsätyyppi on lehtomainen kangas.

Rinteen itäosassa on metsälain mukainen monimuotoisuuden kannalta merkittävä lehtokuvio. Lehto rajautuu idässä hakkuuaukkoon ja taimikkoon ja pohjoisessa ja lännessä vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi. Eteenkin lehtokuvion itäpää on varsin kivikkoinen, mikä tekee lehtolajien esiintymisestä laikuttaista. Toisaalla pensas- ja kenttäkerros ovat hyvinkin runsaita. Lehdon länsiosassa puusto on pääosin varttunutta kuusikkoa, jonka seassa kasvaa haapaa. Itäosa lehdosta on lehtipuuvaltaisempaa, mutta myös itäosat ovat kuusen luonnehtimia. Itäosassa kasvaa useita 10-20 vuotiaita tammen taimia. Pensas-, kenttä- ja pohjakerroksen lajistoon kuuluu mm. lehtokuusama, taikinamarja, koiranheisi, näsiä, kevätlinnunherne, lehtokarhunsammal ja osterivinokas. Lahopuuta niin maa- kuin pystypuina on kuviolla huomattavan paljon.

Itä-länsisuunnassa noin Pitkäjärven puolivälin paikkeilla sijaitsee noro ja noroa ympäröivä kostea lehto. Noro alittaa lehdon poikki kulkevan polun rummussa ja jatkuu rummun ylärinteen puolella oioittuna uomana. Norolehdon puusto koostuu tuomesta, raidasta ja pihlajasta, lahoppuuta on kohtalaisen runsaasti. Kohteen ruohoihin kuuluvat mm. nokkonen, karhunputki, lehtokorte, ojakellukka ja rönsyleinikki. Noron ympäristössä Pitkäjärven rannassa on lahokaviosammalen ydinalue (Saarenmaan osayleiskaava-alueen lahokaviosammalselvitys 2022, FCG Oy).

Rinteessä Pitkäjärven länsipäässä on lähteikköalue. Lähteikkö koostuu haarautuvasta lähdenorosta ja noroja ympäröivistä tihkupinnoista. Lähteikön alapuolella, noin 3 metrin etäisyydellä lähteiköstä, on kaivettu oja. Norot päätyvät tähän ojitusajaan. Lähteikön luonnontilaa heikentää lisäksi tihkupinnan alareunassa kulkeva vanha ajoura, sekä polku, joka paikoitellen kulkee tihkupinnan päällä. Lähteikön lajisto on ihmisvaikutuksesta huolimatta edustavaa vähäravinteisen lähteen sammallajistoa. Lajistoon kuuluu mm. korpilehväsammal, hetealvesammal, isomyyränsammal, lähdelelväsammal, kiiltolelväsammal ja korpikerrossammal. Lähteikkö on luonnontilaisen kaltainen, joten se on luettavissa metsälain mukaisiin monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeisiin elinympäristöihin.

Rinteessä Kaukajärven itäpäässä sijaitsee neljäs Kisapirtin metsien metsälakikohde. Kuuselantien varteen sijoittuu paikoitellen kaksikymmentä metriä korkea jyrkäne. Alusmetsän puusto on järeitä haapoja. Kasvillisuudessa on jyrkänteiden alusille tyypilliseen tapaan lehdon piirteitä. Lajistoon kuuluu mm. taikinamarja, vadelma, soreahiirenporras, ketunleipä, isomyyränsammal ja palmusammal.

Kisapirtin eteläpuolisen Turvelammen ympärillä sijaitsee selvitysalueen laajin suoalue. Suon itäosa on vähäpuustoista sararämettä. Valtaosa avosuosta on kuitenkin puutonta lyhytkorsinevaa. Suon lajistoon kuuluvat mm. pullosara, jouhisara, mutasara, tupasvilla, leväkkö, isokarpalo, rämerahkasammal, punarahkasammal, sirorahkasammal, silmäkerahkasammal, ruskorahkasammal ja rusorahkasammal. Suon korpilaitteilla on heikkoa ruohoisuutta. Suon pohjoisreunassa kulkee pieni ojitusaja, mutta sen vaikutus on hyvin paikallinen suon pohjoisosassa. Valtaosa suosta on luonnontilaista.

<b>15</b>	luo-2	<b>Lähtinen lehto</b>
-----------	-------	-----------------------

Lehtorinteeseen sijoittuva lähteikkö. Lähteikkö koostuu kahdesta toisiinsa yhdistyvistä norouomasta. Toinen noroista saa alkunsa lähdekaivon ylivuotovesistä, toinen noroista on koskematon. Noroja ympäröivä metsä on lehtipuuvaltaista lehtoa, jossa saniaiset kasvavat runsaana. Kuvion lajistoon kuuluu mm. lähdelelväsammal, kiiltolelväsammal, korpilelväsammal, hetealvesammal, rönsyleinikki, sorea-hiirenporras, mesiangervo, sinivuokko ja vadelma. Koko lähde ei enää ole luonnontilainen, sillä osa lähdepurkaumista on otettu kaivokäyttöön, mutta luonnontilainen noro ja ympäröivä lehto täyttävät metsälain monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän lehtoelinympäristön kriteerit.

<b>16</b>	luo-2	<b>Korpi ja lehto</b>
-----------	-------	-----------------------

Saarenmaan osayleiskaavan alueelta on aiemmassa luontoselvityksessä (FCG, 2017) rajattu Lorunkorventien itäpuolelta noin 1,8 hehtaarin kokoinen korpi- ja lehtolaikku. Kohde on luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi ja mahdolliseksi metsälain 10 §:n mukaiseksi kohteeksi. Kohteelta on kartoitettu uhanalaisista luontotyypeistä ruoho- ja heinäkorpea (EN) sekä silmälläpidettävää keskivänteistä kostea lehtoa (NT). Kohteella kasvava puusto koostuu kuudesta, koivusta, harmaalepstä ja haavasta. Kohteen poikki kulkee paikoittain maan alakin virtaava luonnontilainen puro. Maaperä on paikoin kostea. Kenttäkerroksen kasvillisuuteen kuuluu muun muassa runsaasti saniaisia, kuten hiirenporras ja metsäalvejuuri sekä metsä- ja korpi-imarre, mustikka, lillukka, käenkaali, sudenmarja, tesma, suo-orvokki ja viitakastikka. Pohjakerroksessa lehvä- ja rahkasammalia. Kohteessa on myös muun muassa vehkaa ja kurjenjalkaa kasvava kaivettu pieni lammikko.

<b>17</b>	luo-2	<b>Monimuotoinen vanha metsä</b>
-----------	-------	----------------------------------

Kohteen aluerajausta on tarkennettu ja osittain muutettu T-alueeksi. Selvitysten perusteella todettu, että alueella ei ole sellaisia luonnonsuojelullisia arvoja, että sen säilyttäminen kokonaan luonnontilaisena olisi välttämätöntä. Ydinosa alueesta säilytetään kuitenkin osana Lorunkorven viherkäytävää. Niitty-Aholan pohjoispuolella, Roineen Suojenlahteen laskevan puron reunamilla on korpivaikutteista vanhaa kuusivaltaista lehtomaista kangasta. Metsäkuvion luonnontila on hyvä, ja alueen puusto on monipuolista ja monilatuksista, myös lahoppuuta on kohtalaisesti. Kohteella kasvavaa puustoa ovat järeä kuusi sekä vaihtelevan ikäinen lehtipuusto kuten koivu ja haapa. Kenttäkerroksen lajistoa ovat metsä- ja korpi-imarre, hiirenporras, käenkaali, metsäalvejuuri, lillukka, mustikka ja oravanmarja.

<b>18</b>	luo-2	<b>Ojittamaton suo</b>
-----------	-------	------------------------

Ojittamaton suokuvio, jonka suoluontotyyppi on lähinnä sara- ja tupasvillarämettä. Suon puustoa on käsitelty, ja suolla kasvava männikkö on nuorta ja tiheähköä, mikä heikentää arvokohteen luonnontilaa. Kohde on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas.

<b>19</b>	luo-2	<b>Lorunkorven suo</b>
<p>Suolaikku on selvästi muusta elinympäristö erottuva kohde. Suon puusto on pitkälti pystyyn kuolleita kuusia ja lahokoivuja. Suolla kasvaa myös pajupensaikkaa sekä koivun taimia. Suo ja etenkin sen reunat olivat kartoitusten aikaan hyvin vetiset. Suon kasvillisuuteen kuuluu muun muassa suursarat, kuten pullosara, hamaasara, vehka, osmankäämi, rantamatara ja kurjenjalka. Suon länsipää oli niin veden vallassa, että siellä ui telkkä poikineen. Suolle valunee vesiä Tampereen rajan puolelta. Suon pinta-ala on noin 0,9 hehtaaria ja suo muistuttaa luontotyyppiltään sarakorpea. Suolaikku on Etelä-Suomessa uhanalaiseksi luokiteltu luontotyyppi, metsälain 10 §:n mukainen suoelinympäristö.</p>		
<b>20</b>	luo-2	<b>Takalan metsäpuro</b>
<p>Lampistensuon itäpuolella ja Kivivuorentien päädyn koillispuolella sijaitsee luonnontilaisen puuston ympäröimä, varjoisa luonnontilainen puron uoma, joka virtaa paikoin myös maan alla. Luontokohteen pinta-ala on noin 0,5 hehtaaria. Puron uoman ylle on kaatunut lahoppua. Uomaa ympäröivä puusto on pääosin varttunutta kuusta, mutta paikoin myös järeää haapaa. Uomaa ympäröivään kasvillisuuteen kuuluu muun muassa kevätlinnunsilmä, rohtovimamjuuri, mesiangervo, korpikaisla, soreahiirenporras, korpi-imarre, taikinarja, käenkaali, lillukka ja ränsyleinikki. Puro edustaa luonnontilaisen uoman osalta havumetsävyöhykkeen puroa (EN) ja on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen kohde. Alue on osittain lahokaviosammalen ydinaluetta (Saarenmaan osayleiskaava-alueen lahokaviosammalselvitys 2022, FCG Oy).</p>		
<b>21</b>	luo-2	<b>Niitty-Aholan lehto</b>
<p>Pinta-alaltaan noin 0,7 hehtaaria oleva metsikkö on osittain vanhalle pellolle kehittyntä ja valtaosin kuusi-valtaista, varttunutta tuoretta (VU) sekä kosteaa (NT) keskiravinteista lehtoa sekä lehtomaista kangasta (NT). Kuusten seassa kasvaa myös koivua, pihlajaa sekä yksittäisiä haapoja. Metsä vaikuttaa luonnontilaisesti kehittyneeltä, ja sieltä löytyy jonkin verran myös lahoppua. Kuviolla on jäänteitä peltojen laitamille kaivetuista vesilampareista, mikä monipuolistaa ympäristöä. Alueen kasvillisuutta edustavat mustikka, käenkaali, oravanmarja, soreahiirenporras, metsäkorte, metsäimarre, mesiangervo, lillukka, oravanmarja, vuohenputki, korpikaisla ja ränsyleinikki.</p>		
<b>22</b>	luo-2	<b>Jyrkäne ja aluslehto</b>
<p>Rinteessä Kaukajärven itäpäässä sijaitsee yksi Kisapirtin metsien metsälakikohteista. Kuuselantien varteen sijoittuu paikoitellen kaksikymmentä metriä korkea jyrkäne. Alusmetsän puusto on järeitä haapoja. Kasvillisuudessa on jyrkänteiden alusille tyypilliseen tapaan lehdon piirteitä. Lajistoon kuuluu mm. taikinamarja, vadelma, soreahiirenporras, ketunleipä, isomyyränsammal ja palmusammal.</p>		
<b>23</b>	luo-2	<b>Lähteikkö</b>
<p>Rinteessä Pitkäjärven länsipäässä on lähteikköalue. Lähteikkö koostuu haarautuvasta lähdenorosta ja noroja ympäröivistä tiikupinnoista. Lähteikön alapuolella, noin 3 metrin etäisyydellä lähteiköstä, on kaivettu oja. Norot päätyvät tähän ojitusajaan. Lähteikön luonnontilaa heikentää lisäksi tiikupinnan alareunassa kulkeva vanha ojoura, sekä polku, joka paikoitellen kulkee tiikupinnan päällä. Lähteikön lajisto on ihmisvaikutuksesta huolimatta edustavaa vähäravinteisen lähteen sammallajistoa. Lajistoon kuuluu mm. korpilehväsammal, hetealvesammal, isomyyränsammal, lähdelelväsammal, kiiltolelväsammal ja korpikerrossammal. Lähteikkö on luonnontilaisen kaltainen, joten se on luettavissa metsälain mukaisiin monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeisiin elinympäristöihin.</p>		
<b>24</b>	luo-2	<b>Norouoma ja lehto</b>
<p>Itä-länsisuunnassa noin Pitkäjärven puolivälin paikkeilla sijaitsee noro ja noroa ympäröivä kostea lehto. Noro alittaa lehdon poikki kulkevan polun rummussa ja jatkuu rummun ylärinteen puolella oiottuna uomana. Norolehdon puusto koostuu tuomesta, raidasta ja pihlajasta, lahoppua on kohtalaisen runsaasti. Kohteen ruohoihin kuuluvat mm. nokkonen, karhunputki, lehtokorte, ojakellukka ja ränsyleinikki. Kohde on lahokaviosammalen ydinaluetta.</p>		
<b>25</b>	luo-2	<b>Sararäme</b>
<p>Kisapirtin eteläpuolisen Turvelammen ympärillä sijaitsee selvitysalueen laajin suoalue. Suon itäosa on vähäpuustoista sararämettä. Valtaosa avosuosta on kuitenkin puutonta lyhytkorsinevaa. Suon lajistoon kuuluvat mm. pullosara, jouhisara, mutasara, tupasvilla, leväkkö, isokarpalo, rämerahkasammal, punarahkasammal, sirorahkasammal, silmäkerahkasammal, ruskorahkasammal ja rusorahkasammal. Suon korpilaiteilla on heikkoa ruohoisuutta. Suon pohjoisreunassa kulkee pieni ojitusoja, mutta sen vaikutus on hyvin paikallinen suon pohjoisosassa. Valtaosa suosta on luonnontilaista.</p>		
<b>26</b>	luo-2	<b>Rinnelehto</b>
<p>Rinteen itäosassa on metsälain mukainen monimuotoisuuden kannalta merkittävä lehtokuvio. Lehto rajautuu idässä hakkuuaukkoon ja taimikkoon ja pohjoisessa ja lännessä vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi. Eteenkin lehtokuvion itäpää on varsin kivikkoinen, mikä tekee lehtolajien esiintymisestä laikuttaista. Toisaalla pensas- ja kenttäterros ovat hyvinkin runsaita. Lehdon länsiosassa puusto on pääosin varttunutta kuusikkoa, jonka seassa kasvaa haapaa. Itäosa lehdestä on lehtipuuvaltaisempaa, mutta myös itäosat ovat kuusen luonnehtimia. Itäosassa kasvaa useita 10-20 vuotiaita tammen taimia. Pensas-, kenttä- ja pohjakerroksen</p>		

lajistoon kuuluu mm. lehtokuusama, taikinamarja, koiranheisi, näsiä, kevätlinnunherne, lehtokarhunsammal ja osterivinokas. Lahopuuta niin maa- kuin pystypuina on kuviolla huomattavan paljon.

<b>27</b>	luo-2	<b>Ruohokorpi</b>
-----------	-------	-------------------

Naapinkallioiden luoteispuolella on metsälain mukaisen säilytettävän korpielinympäristön kriteerit täyttävä ruohokorpi. Ruohokorvessa pääpuulajeina kasvaa hieskoivu ja kuusi. Lahopuuta on tällä hetkellä melko vähän, mutta puuston varttuneisuuden vuoksi lahopuuta on tulevaisuudessa syntymässä lisää. Ruohokorven eteläreunassa on kulkenut oja. Oja on kuitenkin ennallistunut luontaisesti lähes täysin. Ojan kohdalla erottuu vielä paljas turvepinta, jota korpikasvillisuus vähitellen valloittaa. Kuivattavaa vaikutusta umpeutuneella ojalla ei enää ole, joten se ei vaikuta merkittävästi kohteen luonnontilaan. Korpikuvion lajistoon kuuluu mm. korpilahkasammal, varvikkorahkasammal, rämerahkasammal, terttualpi, soreahiirenporras, järvikorte, metsäkorte, korpiorvokki, suovehka, kurjenjalka, korpilehväsammal, korpikaisla sekä esiintyäkseen merkittävää ravinteisuutta edellyttävät lettonauhasammal ja lettorahkasammal.

<b>28</b>	luo-2	<b>Korpi</b>
-----------	-------	--------------

Naapinkallioiden metsäalueen eteläosassa kahden kalliomuodostuman välisessä painanteessa on korpikokonaisuus, jossa esiintyy metsäkorte-, ruoho- ja saniaiskorpiä. Korvessa ja sitä ympäröivissä tuoreissa kangaskuusikoissa on melko paljon lahopuustoa sitä elinympäristökseen tarvitsevalle lajistolle. Korpikuvion keskellä kulkee ympäröiviltä rinteiltä vetensä keräävä uoma, joka kartoitushetkellä oli kuivana. Uoma ja sen ympäristö erottuivat rehevänä muusta kasvillisuudesta liikkuvan veden mukanaan tuomien ravinteiden ansiosta. Korpijuotin lajistoon kuuluu mm. korpilahkasammal, lettorahkasammal, rämerahkasammal, varvikkorahkasammal, palmusammal, ruusukesammal, isokastesammal, lettonauhasammal, korpilehväsammal, sulkasammal, soreahiirenporras, metsäalvejuuri, mesiangervo, lehtovirmajuuri, rönsyleinikki, rentukka, ojakellukka, metsäkorte, suo-orvokki ja nurmilauha. Kasvillisuuden perusteella kohteella saattaa esiintyä myös heikkoa lähdevaikutteisuutta.

<b>29</b>	luo-2	<b>Norouoma ja lehto</b>
-----------	-------	--------------------------

Uoman ympärillä on metsälain kriteerit täyttävä monimuotoisuuden kannalta merkittävä lehtokuvio. Noro kulkee paikoin piilonorona kivikon alla. Noro on vesilain suojelema, sillä vesilain mukaan uomaa ei saa muuttaa myöskään peratun uoman luonnontilaisina säilyneiden jaksojen osalta. Norolehdon alapuolisessa rinteessä noro haaroittuu ja häviää lehtomaiselle kankaalle. Norolehdoissa pensaskerroksen valtalaji on lehtokuusama. Muutoin pensaskerros muodostuu lehtipuiden (pihlaja, tuomi, haapa, harmaleppä) taimista ja näsiästä. Myös norolehdoissa on ympäröivän metsän tavoin hyvä ja monilajinen lahoppuujatkumo ja lahoppuuta sekä maa- että pystypuina. Norolehdoissa saniaiset kasvavat todella runsaina. Valtalajeina on kivikkoalvejuuri ja soreahiirenporras, joiden seassa kasvaa mm. metsäalvejuurta ja korpi- ja metsäimarteita. Rinteen alla kulkee vakiintuneessa käytössä oleva polku.