

SITOWISE

Sammontakojantien asemakaava (ent. Kehä IV ak)

Liikenneselvitys

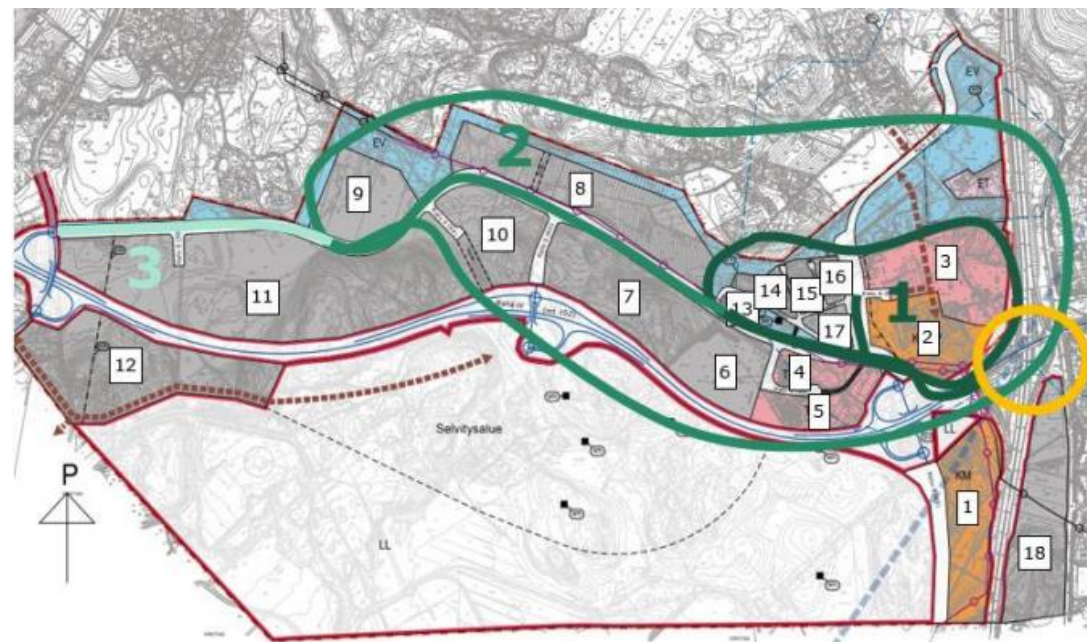
SITOWISE 1.12.2025

Työn tausta ja tavoitteet

Sammontakojantie I asemakaava (entinen Kehä IV asemakaava) jatkaa eteläisen Tuusulan Focus-alueen asemakaavoitusta. Focus-alueen itäosassa (kartan vaihe 1) voimassa olevia, mutta vielä toteutumattomia asemakaavoja ovat Sammonmäki III ja IV. Sammontakojantie I asemakaava-alue sijaitsee näiden länsipuolella rajautuen lännessä Myllykyläntiehen ja etelässä tulevan maantien 152 läntisen jatkeen aluevaraukseen.

Sammontakojantie I asemakaavan mukaisen maankäytön toteutumisen lähtökohtana ovat maantien 152 jatkeen (Kehä IV) toteutuminen ja hankeen yhteydessä Tuusulanväylän (kt 45) ja Kulomäentien (mt 152) liittymäalueelle suunniteltavat parantamistoimenpiteet, joiden valmistuttua maantieverkon oletetaan kykenevän välittämään koko Focus-alueen synnyttämä liikenne. Maantien 152 jatkeen tiesuunnitelman laatiminen voi mahdollisesti käynnistyä vuoden 2026 syksyllä. Maankäyttöä voidaan toteuttaa osalle aluetta jo ennen maantien 152 rakentamista lopulliseen muotoonsa.

Mikäli maantien 152 suunnittelu ei etene toteutukseen asti, on maankäytön edellyttämät liikenneverkon toimenpiteet tunnistettava erillisissä selvityksissä tai suppeammassa tiesuunnitelmassa. Toimenpidetarpeet kohdistuvat erityisesti Tuusulanväylän ja Kulomäentien eritasoliittymän alueelle, joka on liikenteen välityskyvyn kannalta tunnistettu kriittisimmäksi. Eritasoliittymään on Sammonmäki IV asemakaavan liikenneselvityksessä osoitettu nykyisen liikenneverkon välityskykyä parantavat pienet toimenpiteet, jotka toimivat lähtökohtana Sammontakojantie I asemakaavan liikenteellisille tarkasteluille.



Kuva: Focus-alueen maankäytön yleissuunnitelman mukainen kokonaisuus ja kolmiportainen vaiheistus. Sammontakojantien asemakaava käsittää maankäytön toisen ja kolmannen vaiheen korttelit tulevan kehätien aluevarauksen pohjoispuolella.

Tässä liikenneselvityksessä muodostetaan arvio tarkasteltavan asemakaavan liikennetuotoksesta. Lisäksi selvitetään, paljonko liikenteen lisäystä (uutta maankäyttöä) alueen pienin toimenpitein paranneltu liikenneverkko kykenee välittämään. Tarkastelu huomioi alueen muiden asemakaavojen kaavavarannon liikennetuotoksen.

Liikenneverkon toimivuutta arvioidaan PTV Vissim – simulointiohjelmiston avulla. Lisäksi työssä muotoillaan kaavamääräykset, joiden mukaisesti asemakaava-alueen tontteja voidaan ottaa käyttöön.

Tarkasteltavan liikenneverkon raja

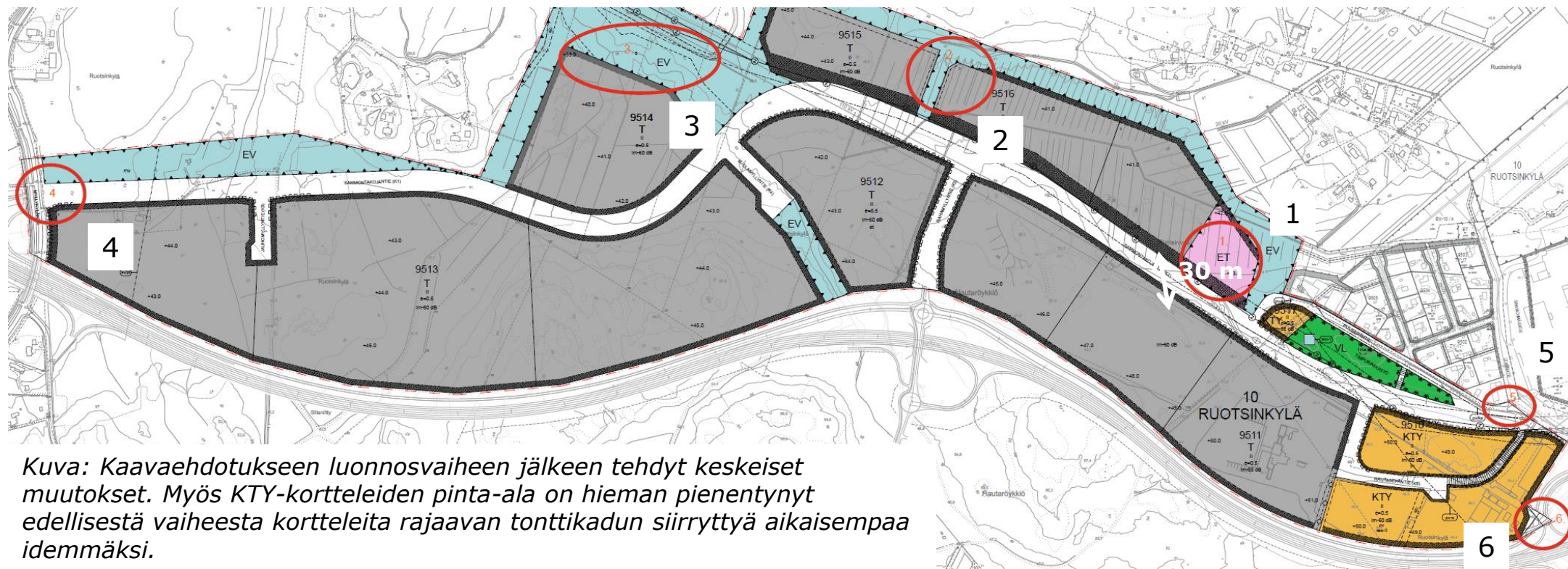
Asemakaavan liikennevaikutukset kohdistuvat kaava-alueen itäpuoliseen maantieverkkoon tilanteessa, jossa alueen läpiajoa Myllykyläntielle ei ole mahdollistettu. Liikenteen lisääntyminen heikentää sujuvuutta erityisesti Tuusulanväylän ja Kulomäentien yhdistävässä Maantiekylän eritasoliittymässä, jonka ramppien jonoutuminen heikentää myös Tuusulanväylän sujuvuutta ja turvallisuutta. Maankäytön lisäys ei saa aiheuttaa haittaa Tuusulanväylän liikenteelle. Kulomäentienliellä jonoutuminen ja viiveet saavat hallitusti kasvaa.



Kuva: Vihreillä pisteillä on merkitty toimivuustarkasteluiden liikenneverkolla huomioidut liittymät. Tarkastelujen perusteella liikennevaikutukset ovat suurimmat liikenneverkon länsiosassa Tuusulanväylän ja Kulomäentien liittymäalueella, minkä vuoksi jonoutumiskuvaajat on esitetty vain sille alueelle.

Muutokset kaavaluonnoksesta ehdotusvaiheeseen

Kaavaehdotukseen on luonnosvaiheen jälkeen tehty seuraavat mitoitukseen vaikuttavat muutokset, jotka on esitetty numeroituina kartalla: 1) lisätty sähköaseman mahdollistava ET-alue, osoitettu 2) hulevesien johtamista ja 3) olemassa olevia huoltoteitä ja yhdyskuntateknistä verkostoa varten laajempia suojaviheralueita, 4) osoitettu yleisiä tiealueita katualueiksi, 5) tarkistettu kaava-alueen rajausta Puusepätien/Sammontakojantien liittymässä, tehty tarkennuksia asemakaavamääräyksiin ja 6) kumottu toimitilarakentamisen korttelialueelta asemakaava alueen itäreunassa.



Kuva: Kaavaehdotukseen luonnosvaiheen jälkeen tehdyt keskeiset muutokset. Myös KTY-kortteleiden pinta-ala on hieman pienentynyt edellisestä vaiheesta kortteleita rajaavan tonttikadun siirryttyä aikaisempaa idemmäksi.

Sammontakojantie I –asemakaavaehdotus

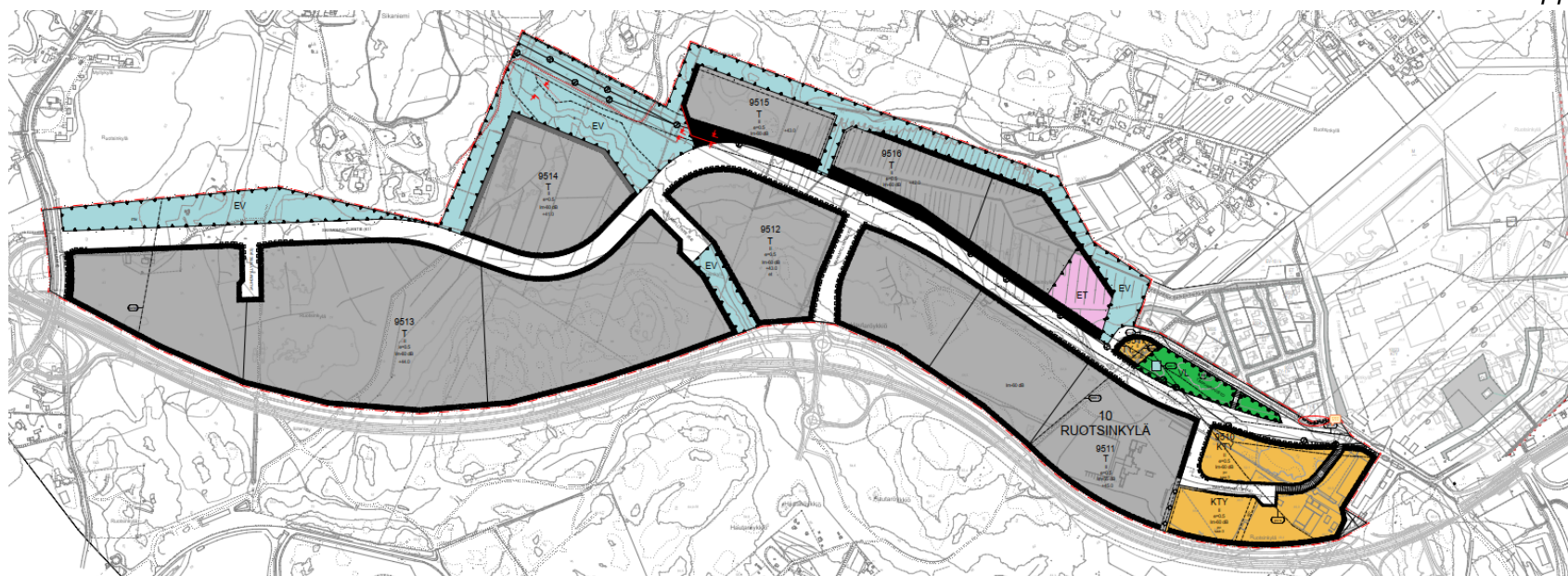
Sammontakojantien asemakaavaehdotus mahdollistaa rakentamista seuraavasti:

I, 434 000 k-m2. Korttelialueelle voidaan rakentaa teollisuus-, tuotanto- ja varastorakennuksia sekä niiden toimintaan liittyviä toimistotiloja. Päärakennuksen yhteyteen saa sijoittaa toiminnan edellyttämiä ja muuhun kuin vähittäiskauppaan liittyviä liike- ja näyttelytiloja. Verkkokaupan noutopisteet ja varastomyymälät sekä yritysmyyntiin liittyviä noutotukut ja tukkumyymälät ovat sallittuja.

Korttelissa 9516 rakentaminen voidaan toteuttaa teollisuus- ja varastorakentamisen sijaan datakeskuksena. Tällöin rakennuspaikalle voi sijoittaa ainoastaan konesalirakennuksia ja muita datakeskuksen toimintaan liittyviä aputiloja sekä energiahuoltoa palvelevia laitteita ja rakennuksia. Mikäli rakennuspaikalle toteutetaan datakeskus, lasketaan rakennuspaikan rakennusoikeus tehokkuusluvun $e=1.0$ mukaisesti.

KTY, 39 800 k-m2. Korttelialueelle voidaan rakentaa toimistorakennuksia sekä ympäristöhaiiriötä aiheuttamattomia toimitila-, teollisuus- ja tuotantorakennuksia. Rakennuksiin voi sisällyttää pääkäyttötarkoitukseen liittyviä liike- ja palvelutiloja sekä työpaikka-alueita palvelevia toimintoja kuten esimerkiksi ravintola-, kahvila- ja kuntosalitiloja. Verkkokaupan noutopisteet ja varastomyymälät sekä yritysmyyntiin liittyvät noutotukut ja tukkumyymälät ovat sallittuja.

Pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vähittäiskaupan myymälätilaa saa toteuttaa yksittäiseen rakennukseen enintään 20 % rakennuksen kerrosalasta. Korttelialueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä tai siihen verrattavaa myymäläkeskittymää, eikä päivittäistavarakauppaa tai keskustahakuista erikoistavarakauppaa.



Kuva: Sammontakojantien asemakaavaluonnoksen mukaiset korttelialueet. KTY- (keltainen) ja T- (harmaa) kortteleiden ja suojavyöhykkeiden lisäksi asemakaavaan on merkitty 1,5 hehtaarin suuruinen ET-alue, jolle voi sijoittaa sähköaseman ja raskaan kaluston latausaseman. ET-alueen länsireunaan rajautuu kortteli 9516, jolle voi sijoittaa datakeskuksen.

Liikennetuotos

	AHT saapuva	AHT poistuva	IHT saapuva	IHT poistuva
Nykytila	42	43	22	50
Kaavavaranto (Sammonmäki III ja IV)	63 + 222*	5 + 58*	7 + 328*	59 + 460*
Sammontakojantie I**	1293...1877	383...557	729...1059	1533...2225
Yhteensä	1620...2204	489...663	1086...1416	2102...2794

*) Sammonmäki IV arvioitu maksimituotos

**) Vaihteluvälin alaraja edustaa todennäköistä liikennetuotosta, yläraja asemakaavan mahdollistamaa maksimia.

Sammontakojantie I asemakaavan vuorokauden kokonaisliikennetuotos on todennäköisintä maankäyttöä vastaavan skenaarion mukaan noin **12 000** ja maksimiskenaarion mukaan noin **17 700** ajoneuvoa vuorokaudessa.

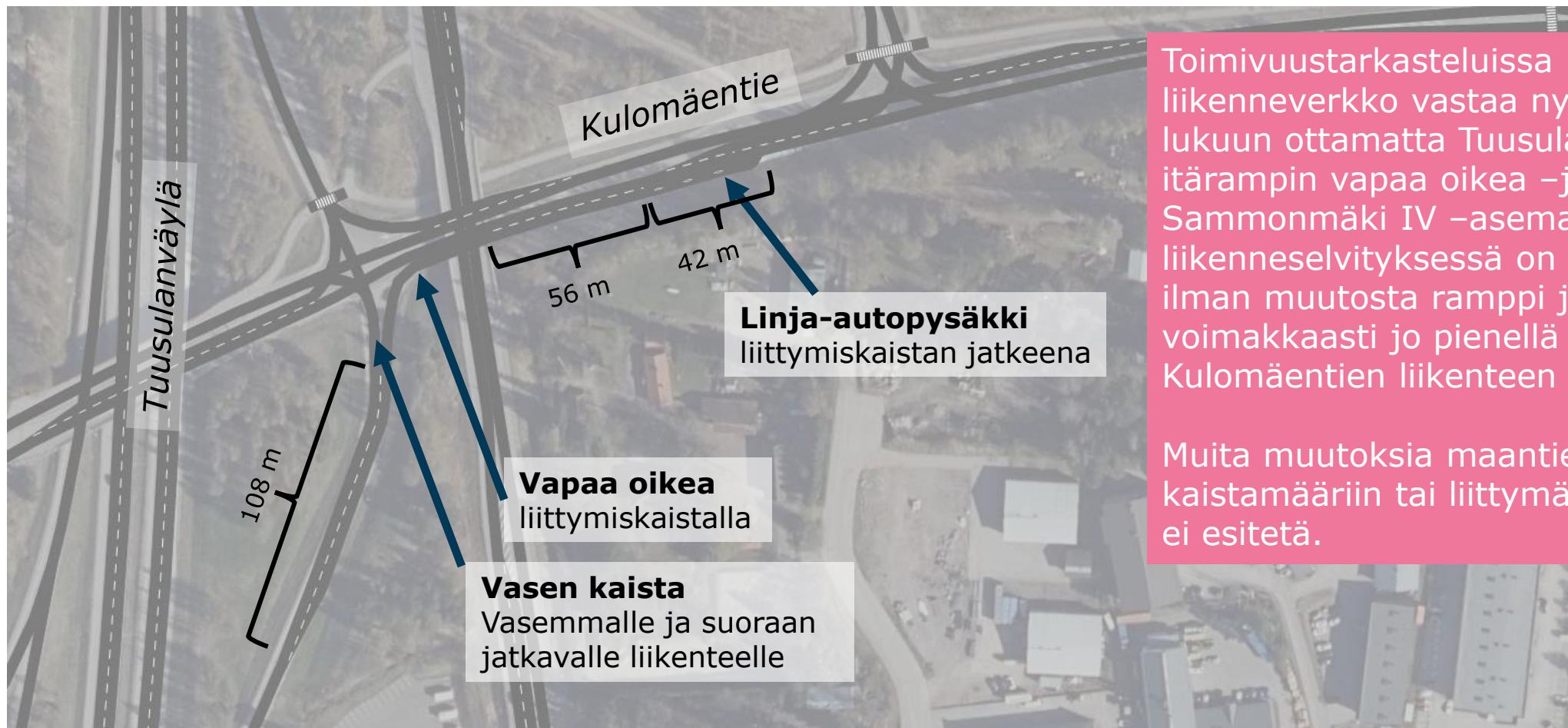
Maksimiskenaariossa T-kortteleissa toimistotilojen ja verkkokaupan osuutta on kasvatettu varastoinnin kustannuksella, KTY-kortteleissa puolestaan korvaamalla tuotanto ja varastointi kokonaan toimistorakentamisella.

Maksimiskenaario

Kiinteistö	Käyttö	k-m2	ajon.yht	AHTsaap	AHTläht	IHTsaap	IHTläht
9510	KTY	13 200	870	92	27	52	110
9511	KTY	24 500	1 611	171	51	96	203
9511	T	98 200	3 405	362	107	204	429
9512	T	38 600	1 334	142	42	80	168
9513	T	195 100	6 763	718	213	405	851
9514	T	37 300	1 291	137	41	78	163
9515	T	21 173	734	78	23	44	92
9516	T	43 807	1 518	161	48	91	191
9517	KTY	2 100	141	15	4	8	18
Yhteensä		482807	17 675	1 877	557	1059	2225

Jäljempänä esitelyjen toimivuustarkasteluiden perusteella tarkastellun liikenneverkon välityskyky mahdollistaa Sammontakojantie I asemakaavan KTY-kortteleiden maksimiliikennetuotoksen toteutumisen seuraavalla sivulla esitellyllä liikenneverkolla. Nuo korttelit on mahdollista toteuttaa ilman erillistä selvitystä. T-kortteleiden käyttöönotto vaatii liikennevaikutusten tarkempaa arviointia erillisin selvityksin.

Toimivuustarkasteluiden liikenneverkkoon tehdyt pienet välityskykyä parantavat toimenpiteet



Toimivuustarkasteluissa käytetty liikenneverkko vastaa nykytilannetta lukuun ottamatta Tuusulanväylän itärampin vapaa oikea -järjestelyä. Sammonmäki IV -asemakaavan liikenneselvityksessä on todettu, että ilman muutosta ramppi jonoutuu voimakkaasti jo pienellä Kulomäentien liikenteen lisäyksellä.

Muita muutoksia maantieverkon kaistamääriin tai liittymäjärjestelyihin ei esitetä.

Maankäytön maksimia mitoitettava liikennetilanne, Aamuhuipputunti

Vaikutukset Kulomäentien
käytävässä pysyvät
maltillisina

Kuvassa on esitetty aamuhuipputunnin jonoutuminen tilanteessa, jossa Focus-alueen liikennetuotos on seuraava:
Saapuvat: **700 ajoneuvoa**
Lähtevät: **200 ajoneuvoa**

Sininen väri kuvaa huipputunnin keskimääräistä jonopituutta.

Punainen väri kuvaa keskimääräistä maksimijonopituutta*,

*) Maksimijonopituus kuvaa tyypillisesti hetkellistä jonoutumistilannetta, joka toistuu harvoin ja purkautuu nopeasti.

Rajoittavaksi tekijäksi
muodostuu rampin
jonoutuminen

100 m

Maankäytön maksimia mitoitettava liikennetilanne, Iltahuipputunti 1/2

Vaikutukset Kulomäentien
käytävässä pysyvät
maltillisina

Kuvassa on esitetty iltahuipputunnin jonoutuminen tilanteessa, jossa Focus-alueen liikennetuotos on seuraava:
Saapuvat: **400 ajoneuvoa**
Lähtevät: **800 ajoneuvoa**

Punainen väri kuvaa keskimääräistä maksimijonopituutta*,
Sininen väri kuvaa huipputunnin keskimääräistä jonopituutta.

*) Maksimijonopituus kuvaa tyypillisesti hetkellistä jonoutumistilannetta, joka toistuu harvoin ja purkautuu nopeasti.

Kadulla 1+1-ajokaistaa,
väistämisvelvollisuus.
Katuverkko jonoutuu
voimakkaasti.

Maankäytön maksimia mitoitettava liikennetilanne, Iltahuipputunti 2/2

Kadulla 2 ajokaistaa
maantien suuntaan,
väistämisvelvollisuus

Rajoittavaksi tekijäksi
muodostuu rampin
jonoutuminen

Vaikutukset Kulomäentien
käytävässä pysyvät
maltillisina

Kuvassa on esitetty iltahuipputunnin jonoutuminen tilanteessa, jossa Focus-alueen liikennetuotos on seuraava:
Saapuvat: **550 ajoneuvoa** (+ 42 % vaihtoehdosta 1+1)
Lähtevät: **1150 ajoneuvoa** (+ 42 % vaihtoehdosta 1+1)

Punainen väri kuvaa keskimääräistä maksimijonopituutta*,
Sininen väri kuvaa huipputunnin keskimääräistä jonopituutta.

*) Maksimijonopituus kuvaa tyypillisesti hetkellistä jonoutumistilannetta, joka toistuu harvoin ja purkautuu nopeasti.

Maankäytön vaiheistus

Maantieverkon nykyiset järjestelyt eivät kykene välittämään Sammonmäki III ja IV –asemakaavojen laskennallista liikennetuotosta ilman **Maantiekylän eritasoliittymän itärampille tehtävää lisäkaistaa ja vapaa oikea –järjestelyä**. Tuon muutoksen avulla välityskykyä saadaan kasvatettua siten, että myös osia Sammontakojantie I –asemakaavan maankäytöstä voidaan toteuttaa (KTY-korttelit).

Koko Focus-alueen maankäytön rakentuminen tapahtuu vaiheittain ja edellyttää **maantieverkon välityskykyä parantavia toimenpiteitä** erityisesti alueen kaakkoiskulmassa, jossa alueen pääkatu liittyy maantieverkkoon. Tarvittavat liikenteen välityskyvyn ja turvallisuuden takaavat, sekä kaikkien liikennemuotojen tarpeita vastaavat toimenpiteet suunnitellaan lähtökohtaisesti maantien 152 jatkeen suunnittelun yhteydessä ja hanke mahdollistaa valmistuessaan Focus-alueen maankäytön täysimääräisen toteutumisen.

Maankäytön rakentuessa vaiheittain ennen maantien valmistumista, tunnistetaan kunkin vaiheen toteuttamisen edellyttämät liikenneverkon toimenpiteet kaikkien liikennemuotojen osalta erillisin selvityksin ja toimenpiteet tulee olla toteutettuina ennen tarpeen laukaisevien kiinteistöjen käyttöönottoa.

Sammontakojantie I asemakaavan laatimisvaiheessa sekä Focus-alueen kaavavarannon että laadittavan asemakaavan liikennetuotoksiin sisältyy maankäytön määrästä ja joustavista kaavamääräyksistä johtuen huomattavia epävarmuuksia. Niinpä laskelmia on tarkennettava siinä vaiheessa, kun alueelle sijoittuvat toimijat ovat tiedossa. Myös toteutuneiden liikennevaikutusten seuranta on laskelmien kalibroinnin kannalta keskeistä tilanteessa, jossa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiden maankäyttöä halutaan avata ennen maantien 152 jatkeen valmistumista.

Maantieverkkoon kohdistuvat liikenteelliset vaikutukset ovat maankäytön määrällä säädeltävissä niin kauan, kun läpiajoa Focus-alueen halki Kulomäentien ja Myllykyläntien välillä ei ole sallittu. Läpiajo mahdollistetaan vasta, kun maantieverkon järjestelyt sen sallivat ja siihen on tienpitäjän suostumus. Alueen esirakentamista palvelevan työmaatien avaaminen Myllykyläntielle on kuitenkin mahdollista.

Tuusulanväylä on liikennevaikutusten arvioinnin kannalta keskeisin alueen maantie, jonka liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta ei maankäyttöä avaamalla tule heikentää. Kulomäentielle sekä Tuusulanväylältä Kulomäentielle johtaville rampeille viivytyksiä sallitaan, kunhan ramppien jonoutuminen ei ylety moottoritiele asti.

Toteutusta ohjaava asemakaavamääräys

Kaavan vaiheittaista toteuttamista koskeva määräys:

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiden rakentaminen ja katualueiden toteuttaminen tulee vaiheistaa tieverkon välityskyvyn kehittymisen mukaan. Teollisuus- ja varastorakennusten käyttöönotto ja katuyhteyden toteuttaminen Myllykyläntielle on sallittu vasta, kun tienpitäjän hyväksymät liikenneverkon toimivuuden kannalta riittävät parantamistoimenpiteet Maantiekylän eritasoliittymässä ja sen läheisyydessä ovat toteutettu. Esirakentaminen ja väliaikainen rakentaminen on sallittua.

Yhteenveto ja johtopäätökset

Sammontakojantie I -asemakaavan suunnittelualueen pinta-ala on noin 1,34 km². KTY-korttelialueiden rakennusoikeus on noin 40 000 k-m² ja T-korttelialueiden noin 434 000 k-m². Datakeskusrakentamisen kanssa T-alueen rakennusoikeus nousee noin 477 000 kerrosneliömetriin.

Maankäytön määrästä ja joustavista kaavamääräyksistä johtuen asemakaavan liikennetuotoksen arviointiin liittyvät epävarmuudet ovat suuria. **Kaavaratkaisun mahdollistaman maksimiliikennetuotoksen arvioidaan olevan noin 17 700 ajoneuvoa vuorokaudessa**, mutta maksimin mukaisen maankäytön toteutuminen on erittäin epätodennäköistä.

Kaavamääräysten avulla ohjataan asemakaavan mukaisen rakentumisen vaiheistusta. **Maankäyttö voi selvityksen perusteella toteutua vaiheittain** siten, että:

- KTY-korttelialueet voivat toteutua selvitysalueen maantieverkon aiemmin tunnistettujen pienten parannustoimenpiteiden tuoman lisäkapasiteetin varaan.

- T-korttelialueiden rakentuminen edellyttää ennen mt 152 jatkeen valmistumista liikennevaikutusten tarkempaa selvittämistä sekä maantieverkon toimivuuden ja turvallisuuden takaavien toimenpiteiden tunnistamista, suunnittelua ja toteuttamista ennen teollisuus- ja varastorakennusten käyttöönottoa. Toimenpiteiden tulee olla tienpitäjän hyväksymiä ja huomioida riittävällä tasolla kaikkien liikennemuuotojen tarpeet.

Maankäytön synnyttämän liikenteen edellyttämät liikenneverkon toimenpidetarpeet on luontevaa tunnistaa maantien 152 jatkeen suunnittelun yhteydessä, koska hankkeen suunnittelualue kattaa Maantiekylän eritasoliittymän, jonka ympäristöön liikenteelliset pullonkaulat muodostuvat. Tarvittaessa toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan erillisinä hankkeina, mikäli maantien 152 jatkeen toteutus ei etene.