



Asianumero 1684/2022
Aiemmat 705/2016
2314/2011
5562/503/2004

Aluenumero 221400

Maarinsolmu

Asemakaava ja asemakaavan muutos

Kaupunginosan rajan muutos

10. kaupunginosa Otaniemi

Liikennealue

12. kaupunginosa Tapiola

Kortteli 12092, katu- ja liikenne- ja puistoalueet

16. kaupunginosa, Pohjois-Tapiola

Osa korttelia 16068, energiahuollon, suojaviher-, katu-, liikenne- ja puistoalueet

Muodostuu uusi kortteli 12185

Muutetaan vahvistuneita asemakaavoja:

Aarnivalkea-Maarinniitty II, alue 210200. Hyväksytty 24.1.1983.

Aarnivalkea-Maarinniitty II, alue 210204. Hyväksytty 1.9.1992.

Itäkartano, alue 211500. Hyväksytty 18.12.2006.

Aarnivalkea-Maarinniitty II, alue 212702. Hyväksytty 5.6.1985.

Maarinniitty III, alue 213200. Hyväksytty 2.11.1988.

Maarinniitty III muutos, alue 213205. Hyväksytty 22.10.1996.

Maarinniitty I, alue 213400. Hyväksytty 14.2.1979.

Maari II, alue 220605. Hyväksytty 17.5.1988.

Maari II, alue 220615. Hyväksytty 17.12.2003.

Hagalund, rakennussuunnitelma, Vahvistettu 4.4.1947, entinen rakennuskaava T1.
Muuttunut asemakaavaksi 1.1.2000.

Tapiola, Tapiolan ja Hagalundin rakennuskaavojen muutos, Lainvoimainen
26.1.1961, entinen rakennuskaava T14. Muuttunut asemakaavaksi 1.1.2000.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus

Kaavaselostus **koskee 8.2.2005 päivättyä sekä päätöksen mukaan 11.5.2022 muutettua** Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksessa laadittua asemakaavakarttaa, piirustusnumero 6062.

Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Tapiolan ja Otaniemen yhtymäkohdassa käsittäen liikennealuetta ja katualuetta Kehä I:n, Kalevalantien ja Maarintien risteyksessä, osan kortteleista 16068 ja 12092 sekä puistoalueita.

Suunnittelualueen likimääräinen sijainti Espoon opaskarttapohjalla esitettynä:



Vireilletulo

Kaavasta on tiedotettu kaavoituskatsauksessa 2003.

Kaava kuulutettiin vireille 17.11.2004. Kaavasta on erotettu myöhemmin omiksi kaavaehdotuksikseen seuraavat asemakaavan muutokset:

Maarinaukio, aluenumero 221600, asemakaavan muutos. Hyväksytty 17.8.2009.

Mimerkinkuja, aluenumero 210211, asemakaavan muutos. Hyväksytty 15.6.2020.

Metsänpojanpolku, aluenumero 213411, asemakaavan muutos. Kaavan valmistelu hyväksyttäväksi on käynnissä keväällä 2022. Kaava koskee korttelin 16068 tonttia 2.

Laatija

Espoon kaupunki

Y-tunnus 0101263–6

Kaupunkisuunnittelukeskus

Asemakaavoituksen palvelualue

Käyntiosoite: Tekniikantie 15

Postiosoite: PL 43, 02070 ESPOON KAUPUNKI

Valmistelija: Hanna Kiema

Puh. 040 6365108

etunimi.m.sukunimi@espoo.fi

Sisällysluettelo

1	Tiivistelmä	7
1.1	Alueen nykytila	7
1.2	Asemakaavan sisältö ja mitoitus	7
1.3	Suunnittelun vaiheet	8
2	Lähtökohdat	10
2.1	Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet	10
2.1.1	Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	10
2.1.2	Tehokas liikennejärjestelmä	10
2.1.3	Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	11
2.1.4	Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	11
2.2	Maakuntakaava	11
2.3	Yleiskaava	12
2.4	Asemakaava	14
2.5	Rakennusjärjestys	14
2.6	Tonttijako	14
2.7	Rakennuskiellot	14
2.8	Pohjakartta	14
2.9	Maanomistus	15
2.10	Muut suunnitelmat ja päätökset	15
2.11	Rakennettu ympäristö	16
2.11.1	Maankäyttö ja kaupunkikuva	16
2.11.2	Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta	17
2.11.3	Palvelut	17
2.11.4	Yhdyskuntatekninen huolto	17
2.12	Liikenne	17
2.12.1	Ajoneuvoliikenne	17
2.12.2	Jalankulku ja pyöräily	19
2.12.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	21
2.12.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne	21
2.12.5	Liikenneturvallisuus	21
2.13	Luonnonolosuhteet	21
2.14	Suojelukohteet	22
2.15	Ympäristön häiriötekijät	23
3	Asemakaavan tavoitteet	25
3.1	Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle	25
4	Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kuvaus	27
4.1	Yleisperustelut	27
4.2	Mitoitus	29
4.3	Maankäyttö	29
4.3.1	Katu- ja tiealueet	29
4.3.2	Korttelialueet	30
4.3.3	Virkistys- ja suojaviheralueet	31
4.3.4	Palvelut	31

	4.3.5	Yhdyskuntatekninen huolto	31
4.4		Liikenne	33
	4.4.1	Ajoneuvoliikenne ja pysäköinti	33
	4.4.2	Jalankulku ja pyöräily	34
4.5		Maaperä ja rakennettavuus	34
4.6		Luonnonympäristö	35
4.7		Suojelukohteet	36
4.8		Ympäristön häiriötekijät	36
	4.8.1	Melu	36
	4.8.2	Ilmanlaatu	36
4.9		Nimistö	37
5		Asemakaavaratkaisun vaikutukset	37
	5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	37
		5.1.1 Vaikutukset kaava-alueen ulkopuolella	37
		5.1.2 Vaikutukset kaava-alueella	38
	5.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	39
	5.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	40
	5.4	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	41
		5.4.1 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen	41
		5.4.2 Vaikutukset liikenteen toimivuuteen	41
		5.4.3 Vaikutukset tie- ja katuverkon liikennemääriin	41
		5.4.4 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen	41
		5.4.5 Vaikutukset joukkoliikenteeseen sekä jalankulku- ja pyöräilyyhteyksiin	42
	5.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	42
6		Asemakaavan toteutus	43
	6.1	Rakentamisaikataulu	43
	6.2	Toteuttamis- ja soveltamisohjeet	43
	6.3	Toteutuksen seuranta	43
	6.4	Sopimukset	44
7		Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus	44
	7.1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto	44
		7.1.1 Valmisteluaineiston nähtävilläolo	44
		7.1.2 Valmisteluaineistosta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon	44
	7.2	Kaavaehdotus	45
		7.2.1 Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus	45
		7.2.2 Kaavaehdotuksen nähtävilläolo	49
		7.2.3 Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu	49
		7.2.4 Kaavaehdotuksesta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon	50
	7.3	Kaavan hyväksyminen	50
	7.4	Yhteistyö kaavan valmistelun aikana	50
	7.5	Käsittelyvaiheet	51

Liitteet

Liite 1, Seurantalomake

Luettelo kaavaa koskevasta materiaalista

Suunnitteluaineistoon kuuluvat kaavakartta ja kaavaselostus.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja kaavan valmisteluaineisto, 221400 Maarinsolmu.

Kaavaa varten tehdyt selvitykset ja suunnitelmat:

HOAS Maarinsolmu Korttelisuunnitelma, Arkkitehtiryhmä A6 Oy, [4.5.2022](#).

Maarinsolmun hulevesiselvitys, Ramboll, [26.4.2022](#).

Espoo Maarinsolmun liito-oravaselvitys ja luontolausunto, Ympäristötutkimus Yrjölä, 11.4.2022.

HOAS Maarinsolmu, asemakaavan meluselvitys, Ramboll, 22.2.2022.

Maarinsolmun hulevesimallinnukset ja esiselvitys, Ramboll, 20.11.2020.

Hopealehdon maisemasuunnitelma, Maisema-arkkitehdit Byman & Ruokonen, 29.9.2017.

Laajemmat kokonaisuudet:

Laajempi maankäytön tarkastelu, Sarc, 2022

Kehä I:n länsiosan liikenneselvitys, Ramboll, 23.11.2021.

Laajalahden Natura 2000-alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin päivitys 2020, Sitowise, 5.2.2021.

Kehä I parantaminen välillä Kalevalantie-Turunväylä, tiesuunnitelma, Ramboll, 2017.

Kalevalantien toimivuustarkastelut, Sitowise 2018.

Kalevalantien katukartta, Espoon kaupunki, 2019.

Keilaniemen, Hagalundinkallion ja Maarinsolmun asemakaavojen ympäristövaikutusselvitys, 15.3.2011.

1 Tiivistelmä

1.1 Alueen nykytila

Kaava-alue sijoittuu Kehä I:n, Maarintien ja Kalevalantien risteykseen. Kehä I:n lounaispuolella sijaitseva, suurien ojien jakama Maarinniity on alueen lähimetsä. Maarinniityn läpi kulkee kapea jalankulun ja pyöräilyn reitti.

Kalevalantien pohjoispuolella huoltoaseman korttelialueella sijaitsee pysäköintialuetta ja polttoaineenjakelun automaattiasema ja Caruna Espoon Oy:n sähköasema.

Korttelissa 12092, Maarinniityn eteläpuolella, on kaksi 1950-luvulla rakennettua rivitaloa sekä autotallirakennus.

Kaava-alue sijoittuu olemassa olevaan kaupunkiympäristöön, johon liittyy erityisiä kulttuuriympäristöarvoja. Kaava-alue painottuu Kehä I:n liikennealueeseen ja Kalevalantien katualueeseen sekä niiden välittömään ympäristöön.

1.2 Asemakaavan sisältö ja mitoitus

Maarinsolmun asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa eritasoliittymän rakentaminen Kehä I:n, Kalevalantien ja Maarintien risteykseen sekä maankäytön tehostaminen eritasoliittymän lähiympäristössä. Maarinsolmun eritasoliittymä parantaa Kehä I:n liikenteen sujuvuutta sekä turvallisuutta. Lisäksi kaava-alueeseen kuuluu osa Kalevalantien katualueesta sekä lähiympäristön kortteli- ja puistoalueista. Asemakaavan muutoksen myötä Maarinniityn puistoalueelle, Kalevalantien ja Kehä I:n kulmaukseen saa rakentaa 8-kerroksisen puurakenteisen asuin-kerrostalon opiskelija-asuntoja varten. Osa Maarinniityn puistoalueesta säilytetään puistoalueena, Hopealehdon puistona, johon varataan tilaa hulevesien viivytystä varten. Kalevalantien pohjoispuolella sijaitsevan huoltoaseman korttelialueen (LH-1) eteläosa varataan raideyhteyttä varten. Energianhuollon korttelialue sähköasemaa varten (EN-1) pienenee noin puoleen nykyisestä aluevarauksesta. Kehä I:n länsipuolelle varataan suojavihervyöhykkeet.

Kaava-alueen pinta-ala on noin 95 800 m²

Kokonaiskerrosala on 11 460 k-m².

Aluetehokkuus on $e_a = 0,12$.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus kasvaa 7 600 k-m².

Kaava-alueen laskennallinen asukasluku kasvaa noin 230 asukkaalla. (1 opiskelija / 30 k-m²).

Kaava-alueen työpaikkojen laskennallinen määrä säilyy samana.

1.3 Suunnittelun vaiheet

Kaupunginhallitus hyväksyi vuonna 1999 Tapiolan, Keilanimen ja Otaniemen pitkän aikavälin kehittämissuunnitelman nk. Apila-mallin (Kehä I ja Karhusaarentie tunneloitaisiin ja kaupunginosat yhdistettäisiin).

Tielaitos (nykyinen Väylävirasto) teetti yleissuunnitelman vuonna 1999 Kehä I:stä Espoon alueella. Siinä Maarinsolmuun esitettiin eritasoliittymää, jonka rakentaminen edellyttää kaavamuutoksia siihen rajoittuvilla alueilla.

Otaniemen kaupunkikuvahistoriallinen tarkastelu valmistui 29.8.2002, tekijänä Arkkitehtitoimisto A-konsultit Oy. Tekniikantien tien liittymän yhteyteen esitettiin siinä muodostettavaksi väljä sisääntuloaukio, joka johdattaa Teknillisen korkeakoulun pääraennukseen, eli nykyiseen Aalto-yliopiston kandidaattikeskukseen.

Otaniemen ja Keilaniemen kohdalla olevan Kehä I:n tunnelin esiselvitys valmistui 17.3.2003.

Kehä I:n tunnelointia koskeva viranomaisneuvottelu käytiin 20.8.2003.

Kaupunginhallitus hyväksyi Hagalundinkallion asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoiteohjelman 30.3.2004. Asemakaava ja asemakaavan muutos piti sisällään myös Maarinsolmun kaava-alueen.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 3.3.2005 Maarinsolmun asemakaavaluonnoksen nähtäville ja samalla lautakunta päätti, että nähtävilläoloaikana tehdään selvitys mm. mahdollisuuksista lisätä merkittävästi asuntorakentamisoikeutta alueella. Maarinsolmun kaavaluonnos oli nähtävillä 21.3.-19.4.2005. Kaavaluonnos sisälsi nykyistä asemakaavaehdotusta laajemman alueen. Osa Otaniemen puoleisia kortteleita erotettiin myöhemmin Maarinaukion kaavaksi, joka hyväksyttiin 17.8.2009.

Uusi Maarinsolmun asemakaavaehdotus esitettiin lautakunnalle 27.5.2009. Lautakunta palautti kaavan uudelleen valmisteltavaksi ja edellytti mm. kokonaissuunnitelman laatimista, joka käsittää Maarinsolmun alueen lisäksi, Spektrin, Laurean ja Innopolin ympäristöt sekä tutkimaan kiertoliittymämallia.

Lautakunnalle esiteltiin uusia suunnitelmia lautakunnan infossa 5.8.2009 ja 1.9.2010.

Kehä I:n eteläpään kaavoja koskeva viranomaisneuvottelu pidettiin 16.9.2010. Viranomaisneuvottelun perusteella tehtiin ympäristövaikutusselvitys kaavojen yhteisvaikutuksista ja Natura-arvion päivitys. Silloisen kokouksen mukaan Maarinsolmun liittymäaluetta ei ollut kiirettä parantaa, jos Hagalundin tunnelia ei rakenneta.

Maarinsolmun kaavoitus keskeytettiin syyskuussa 2010 tiesuunnitelmien muututtua Hagalundinkallion kohdalla. Kaava jäi odottamaan betonitunnelin suunnitelmien edistymistä.

Korttelia 12092 koskeva asemakaavan muutos, Itäkartano, oli nähtävillä 6.-20.9.2010. Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialueesta muutettiin pieni osa tiealueeksi. Korttelin raja ulottuu lähelle Kehä I:tä, minkä takia hanke-suunnitelman mukainen meluseinä ja jalankulun ja pyöräilyn reitti eivät mahtuneet tiealueelle. Kaava hyväksyttiin 15.10.2008.

Vuonna 2013 ELY-keskus teetti selvityksen, jonka mukaan Maarinsolmun liittymä on yksi kiireellisistä parannettavista Kehä I:n liittymistä.

Kalevalantien 2+2-kaistaistamisen tilavaraussuunnitelma valmistui 12.1.2014.

Maarinsolmun hulevesiselvitys valmistui vuonna 2015 ja sitä täydennettiin keväällä 2016.

Tapiolan ja Otaniemen väliin tulevan Hagalundinkallion tunnelin suunnittelu käynnistyi uudelleen 2016. Kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaosto päätti 19.10.2015, että Kehä I:n uudistamisen lähtökohtana Hagalundinkallion ja Tapiolantien kohdalla on ratkaisu, jossa Kehä I tunneloidaan ja sen päälle suunnitellaan katu, joka johtaa Kehä I:ltä Maarinsolmusta Tapiolantielle.

Maarinsolmun kaavaehdotus esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 26.4.2016. Lautakunta jätti ehdotuksen pöydälle kahdessa kokouksessa ja palautti kaavan uudelleen valmisteltavaksi 25.5.2016 sekä antoi jatkosuunnittelua ohjaavat teesit.

Kehä I:n tiesuunnitelma valmistui vuonna 2017.

Kehä I Maarinsolmu ja Hagalundintunneli -liikenneselvitys valmistui huhtikuussa 2018.

Maarinsolmun uusi asemakaava ja asemakaavan muutos esiteltiin lautakunnalle 25.4.2018. Lautakunta palautti kaavan uudelleen valmisteltavaksi 29.5.2018.

Osa korttelista 12087 erotettiin omaksi Mimerkinkujan asemakaavan muutoksekseen (alunumero 210211). Kaava hyväksyttiin 15.6.2020.

Kehä I:n länsiosan liikenneselvitys valmistui marraskuussa 2021.

Korttelin 16068 tonttia 2 koskeva asemakaavan muutos, Metsänpojanpolku, alunumero 213410, esitettiin lautakunnalle 9.12.2021 hyväksyttäväksi kaupunginhallitukselle. Lautakunta palautti ehdotuksen uudelleen valmisteltavaksi lautakunnan esittämien muutoksin.

2 Lähtökohdat

2.1 Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Maarinsolmun asemakaava ja asemakaavan muutos toteuttaa seuraavia alueiden käyttötavoitteita.

2.1.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Maarinsolmun asemakaava ja asemakaavan muutos toteuttaa tavoitteita mahdollistamalla opiskelija-asuntojen rakentamisen Otaniemen läheisyydessä. Uusi asuinrakennus tulee olemaan puurakenteinen, mikä tukee kaupungin kehittymistä kohti vähähiilistä kaupunkia. Lisäksi Maarinsolmun kaava-alueen ulkopuolelle, sen välittömään läheisyyteen on rakenteilla ja suunnitteilla merkittävästi uutta asuinrakentamista.

Maarinsolmun eritasoliittymä parantaa kaikkia kulkumuotoja. Kehä I:n autoliikenne sujuvoituu, ja alueelle on varattu raidevaraus Kalevalantielle. Kalevalantien ali on suunnitteilla alikulkuyhteys kävelijöille ja pyöräilijöille. Jatkossa risteysten yli Kalevalantieltä Maarintielle on mahdollista kulkea jalan ja pyöräillen. Nykyisellään yhteydet ovat kauempana. Nykyistä Maarinsillan yhteyttä parannetaan.

2.1.2 Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja

valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Maarinsolmuun suunnitteilla oleva eritasoliittymä parantaa merkittävästi liikenteen sujuvuutta tavara- ja henkilöliikenteen solmukohdassa. Kehä I on valtakunnallisesti merkittävä tavaraliikenteen reitti, joka palvelee Helsingin Länsisatamaa.

2.1.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Maarinsolmun asemakaavassa ja asemakaavan muutoksessa huomioidaan alueellinen tulvariski katu- ja tiealueilla, puistoalueilla sekä korttelialueilla. Asuinrakentaminen esitetään mahdollisimman kauas Kehä I:stä.

2.1.4 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Maarinsolmun kaava-alueella huomioidaan Tapiolan valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö. Rakennusten massoittelemisen, julkisivujen jäsentelyn ja materiaalien tulee luontua Tapiolan valtakunnallisesti merkittävään ympäristöön.

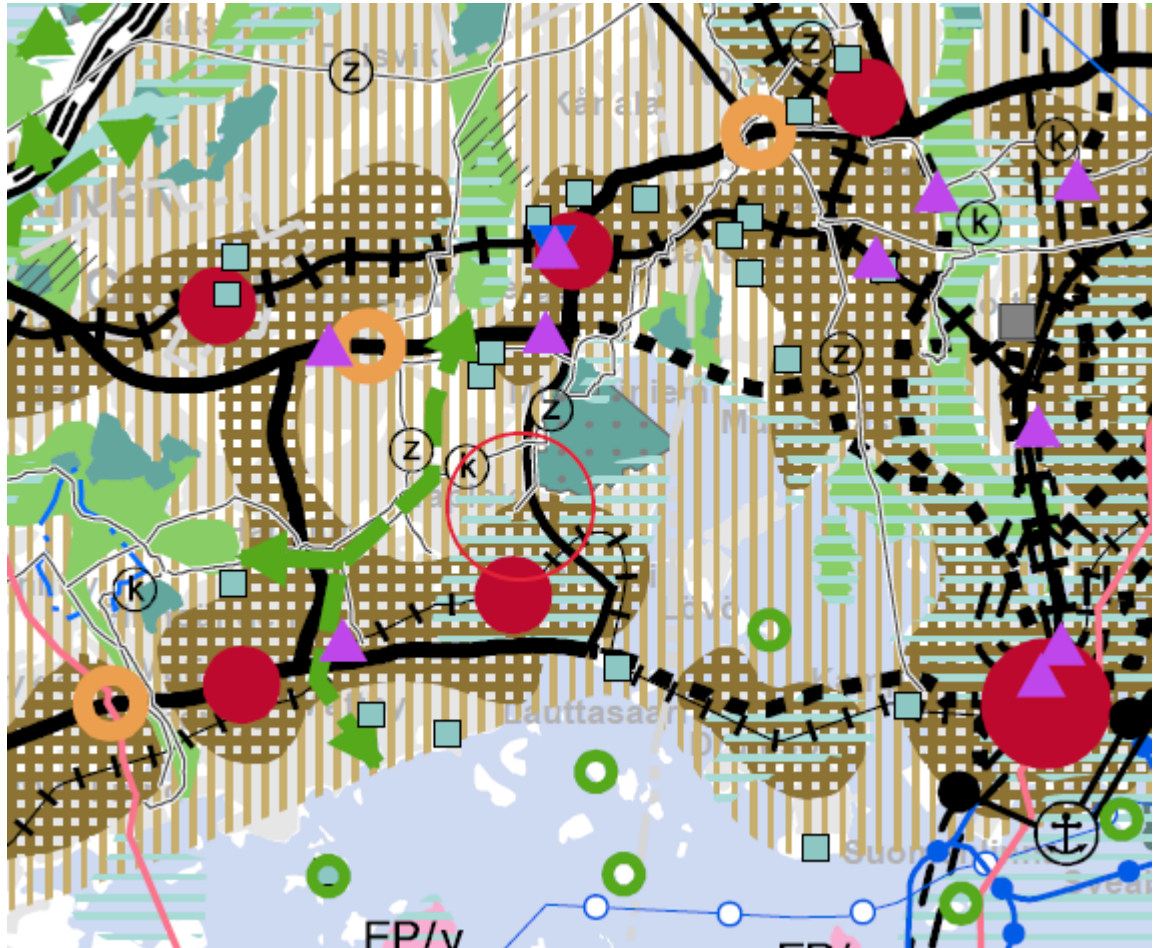
2.2 Maakuntakaava

Voimassa olevat:

Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi 25.8.2020 kolmella eri päätöksellä Uusimaa-kaavan 2050. Helsingin hallinto-oikeus kielsi välipäätöksellään 22.1.2021 valtuuston hyväksymispäätösten täytäntöönpanon kaavoista jätettyjen valitusten perusteella.

24.9.2021 Uusimaa-kaava 2050 tuli pääosin voimaan eli niiltä osin kuin valitukset hylättiin hallinto-oikeudessa. Aiemmistä maakuntakaavoista jäi voimaan Natura 2000 -alueisiin ja luonnonsuojelualueisiin liittyviä merkintöjä. Lisäksi hallinto-oikeus kumosi Uusimaa-kaavan kaavamääräyksestä osan, joka koski vähittäiskaupan suuryksiköiden koon alarajoja muualla kuin pääkaupunkiseudulla sijaitsevilla taajamatoimintojen

kehittämisyöhykkeillä. 4. vaihemaakuntakaavasta jäi voimaan kaavan tuulivoimaratkaisu.



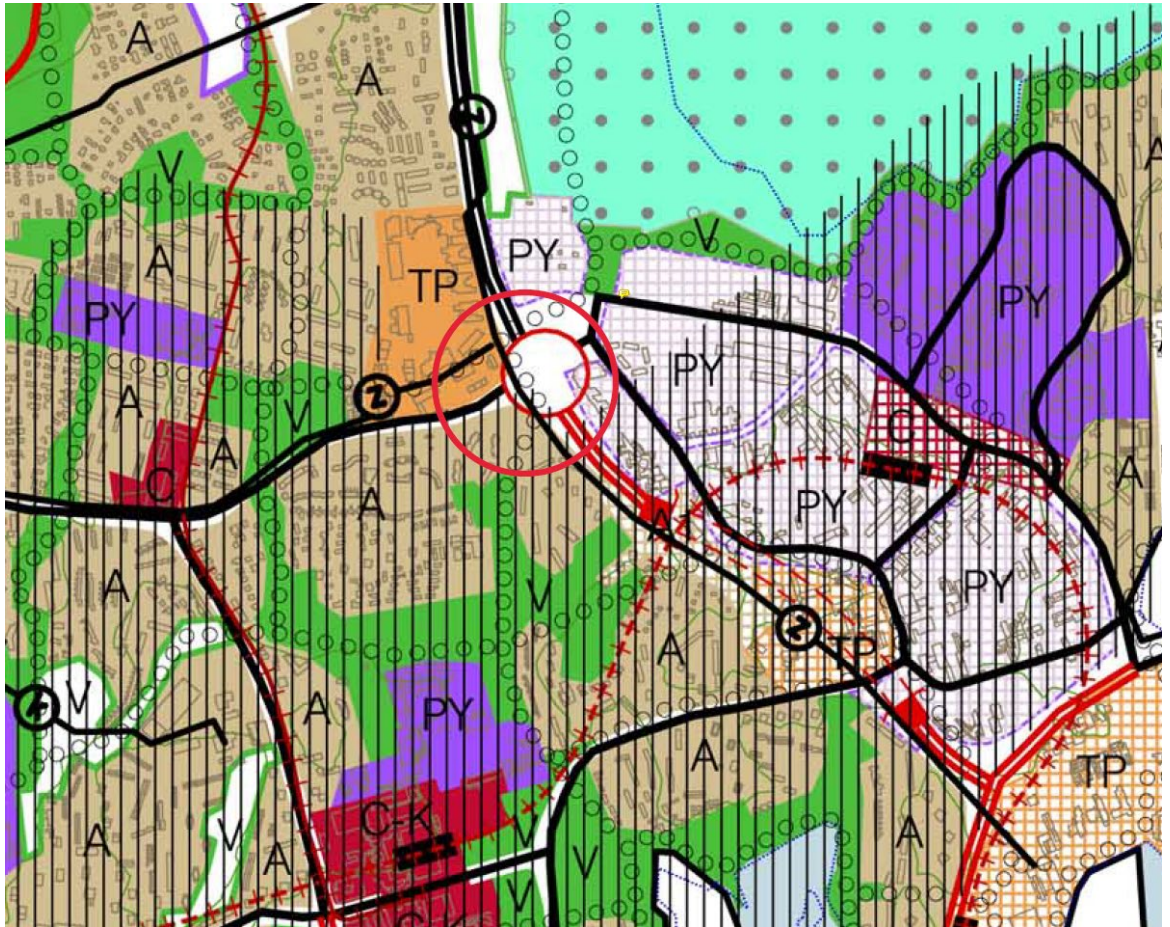
Ote Uusimaa 2050 -kaavasta.

2.3 Yleiskaava

Voimassa olevat:

Espoon eteläosien yleiskaava

Alueella on voimassa Espoon eteläosien yleiskaava, joka käsittää Leppävaaran, Tapiolan, Matinkylän, Espoonlahden ja Kauklahten suuralueet. Kaava sai lainvoiman vuonna 2010.



Ote epävirallisesta Espoon yleiskaavayhdistelmästä.

Nyt laadittu asemakaava ja asemakaavan muutos sijoittuu Espoon eteläosien yleiskaavan alueelle.

2.4 Asemakaava

Kaava-alueella on voimassa yksitoista asemakaavaa:

Aarnivalkea-Maarinniitty II, alue 210200. Hyväksytty 24.1.1983

Aarnivalkea-Maarinniitty II, alue 210204. Hyväksytty 1.9.1992.

Itäkartano, alue 211500. Hyväksytty 18.12.2006.

Aarnivalkea-Maarinniitty II, alue 212702. Hyväksytty 18.9.1985.

Maarinniitty III, alue 213200. Hyväksytty 26.10.1989.

Maarinniitty III muutos, alue 213205. Hyväksytty 22.10.1996.

Maarinniitty I, alue 213400. Hyväksytty 24.4.1979.

Maari II, alue 220605. Hyväksytty 17.5.1988.

Maari II, alue 220615. Hyväksytty 17.12.2003.

Hagalund, rakennussuunnitelma, Vahvistettu 4.4.1947, entinen rakennuskaava T1. Muuttunut asemakaavaksi 1.1.2000.

Tapiola, Tapiolan ja Hagalundin rakennuskaavojen muutos, Lainvoimainen 26.1.1961, entinen rakennuskaava T14. Muuttunut asemakaavaksi 1.1.2000.

2.5 Rakennusjärjestys

Valtuusto hyväksyi Espoon kaupungin rakennusjärjestyksen 12.9.2011 (§ 112). Rakennusjärjestys astui voimaan 1.1.2012.

2.6 Tonttijako

Kaava-alueelle on laadittu tonttijako Kalevalantien pohjoispuolella olevalle tontille. Kiinteistö Oy Metsänpojankuja 4:n omistama polttoaineenjakelekäytössä oleva tontti 49-16-68-1 on rekisteröity 3.7.1087. Muilta osin kaava-alueelle ei ole laadittu tonttijakoa.

2.7 Rakennuskiellot

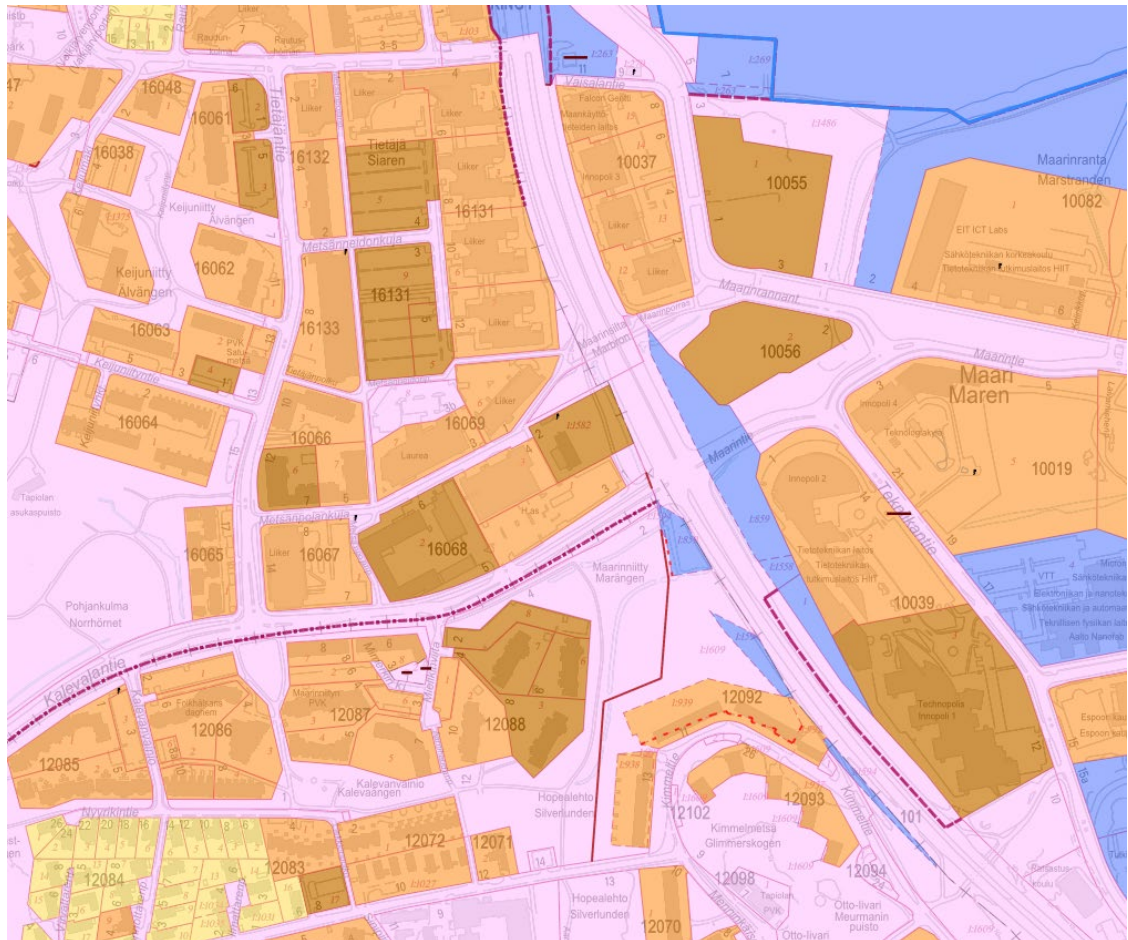
Kaava-alueella ei ole rakennuskieltoa.

2.8 Pohjakartta

Pohjakartta mittakaavassa 1:1000 on Espoon Kaupunkitekniikan keskuksen laatima ja se täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a pykälän vaatimukset.

2.9 Maanomistus

Korttelin 16068 tontin 1 omistaa Kiinteistö Oy Metsänpojankuja 4. Sähköaseman alueen, tila 1:1582, omistaa Caruna Espoo Oy. Korttelin 12092 omistaa As Oy Kimmeltie. Maarinniitty, nimeämättömät pienet puistokaistaleet sekä Kehä I ja kadut ovat Espoon kaupungin omistuksessa. Senaatti-kiinteistöt ja Väylävirasto omistavat osan Kehä I:n alueesta.



Ote maanomistuskartasta.

2.10 Muut suunnitelmat ja päätökset

MAL 2019 -suunnitelma on Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen strateginen suunnitelma seudun kehittämisestä vuoteen 2050. Sillä tavoitellaan vähäpäästöistä, houkuttelevaa, elinvoimaista ja hyvinvoivaa seutua, jossa kasvu ohjataan nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja joukkoliikenteen kannalta keskeisille alueille. Suunnitelman pohjalta on tehty valtion, seudun kuntien ja HSL:n kesken MAL-sopimus, jonka ensimmäisellä nelivuotiskaudella 2020–2023 Espoo on sitoutunut 1,2 miljoonan kerrosneliömetrin asuntokaavoitustavoitteeseen.

Maarinsolmun eritasoliittymä sisältyy MAL 2019 -suunnitelman liikenneinvestointiohjelman 2020-2031 hankkeisiin kaudelle 2024-2027.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä on vireillä useita asemakaavamuutoksia:

Korttelin 16067 tonttia 1 koskeva asemakaavan muutos, Tietäjänkulma (alunumero 213411), hyväksyttiin nähtäville muutoksin 9.12.2021. Asemakaavamuutos oli nähtävillä 4.4.-3.5.2022.

Korttelin 16069 tontteja 7 ja 8 koskevan asemakaavan muutoksen, Metsänpojankuja (alunumero 213211), osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 30.8.-28.9.2021.

Korttelin 16131 tontteja 1-3 ja 5-9 koskevan asemakaavan muutoksen, Metsänneidonkuja (alunumero 213212), osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 27.12.2021-25.1.2022.

Korttelin 10039 tontteja 2-3 sekä korttelin 10019 tontteja 5 ja 6 koskevan asemakaavamuutoksen, Maarinkulma (alunumero 220301), osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 27.12.2021-25.1.2022.

Raitiotievaraus Helsingistä Otaniemeen ja Tapiolaan, ns. "tiederatikka", on mukana kaupunkisuunnittelukeskuksen joukkoliikenteen tavoiteverkossa.

2.11 Rakennettu ympäristö

2.11.1 Maankäyttö ja kaupunkikuva

Suuri osa kaava-aluetta on liikennealuetta ja katua. Suurien ojien jakama Maarinniitty on alueen lähimetsä. Maarinniityn läpi kulkee kapea jalankulun ja pyöräilyn reitti.

Kalevalantien pohjoispuolella huoltoaseman korttelialueella sijaitsee pysäköintialuetta ja polttoaineenjakeleen automaattiasema sekä Caruna Espoon Oy:n sähköasema.

Korttelissa 12092, Maarinniityn eteläpuolella, on kaksi rivitaloa sekä autotallirakennus.

Kaava-alue sijoittuu olemassa olevaan kaupunkiympäristöön, johon liittyy erityisiä kulttuuriympäristöarvoja. Kaava-alue painottuu Kehä I:n liikennealueeseen ja Kalevalantien katualueeseen ja niiden välittömään ympäristöön. Maarinniityn alue on pitkälti umpeenkasvanutta, joten avoimia näkymiä aukeaa lähinnä liikenneväylien ja avointen piha-alueiden kautta.

Tapiolan rakennukset on alkujaan sijoitettu alueen selännevyöhykkeille ja alavat pelto- ja niittyalueet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Maarinniitty on entistä peltoa, joka on metsittyntynyt. Alue poikkeaa maisemakuvaltaan Tapiolan huolitellusta ja

avoimesta ympäristökuvasta. Asukkaille tarjottiin 1990-luvulla Maarinniityn itäosan rakentamista puistoksi, mutta asian saaman vastustuksen vuoksi se jätettiin tekemättä. Alue ei nykyisin ilman melusuojausta sovellu virkistyskäyttöön.

2.11.2 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Huoltoaseman korttelialueella toimii hyvin vilkas ABC-huoltoasema. Viereisen S-marketin pysäköintiä on myös kaava-alueella. Lisäksi alueella on Carunan sähköasema. Kimmeltien korttelissa on kaksi rivitaloa, joissa on yhteensä 24 huoneistoa.

2.11.3 Palvelut

Huoltoasemaa lukuun ottamatta alueella ei sijaitse muita palveluita. Kaava-alue rajautuu S-marketin tonttiin. Lähimmät kaupungin palvelut ovat lähikorttelien päiväkodit sekä Hopealehdon ja Kalevalanvainion leikkipaikat sekä kuntosali Metsänpojanjankujalla. Hopealehdon leikkipaikan laajennus valmistuu vuonna 2022.

2.11.4 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueella toimii Carunan sähköasema, jonka varassa on sekä Otaniemen että Tapiolan alueen sähköhuolto. Metsänpojanpolun katualueella ja korttelissa 12089 sijaitsee puistomuuntamot.

Kaava-alueen välittömästi läheisyydessä, osoitteessa Mimerkinkuja 1 on jätevedenpumpppamorakennus.

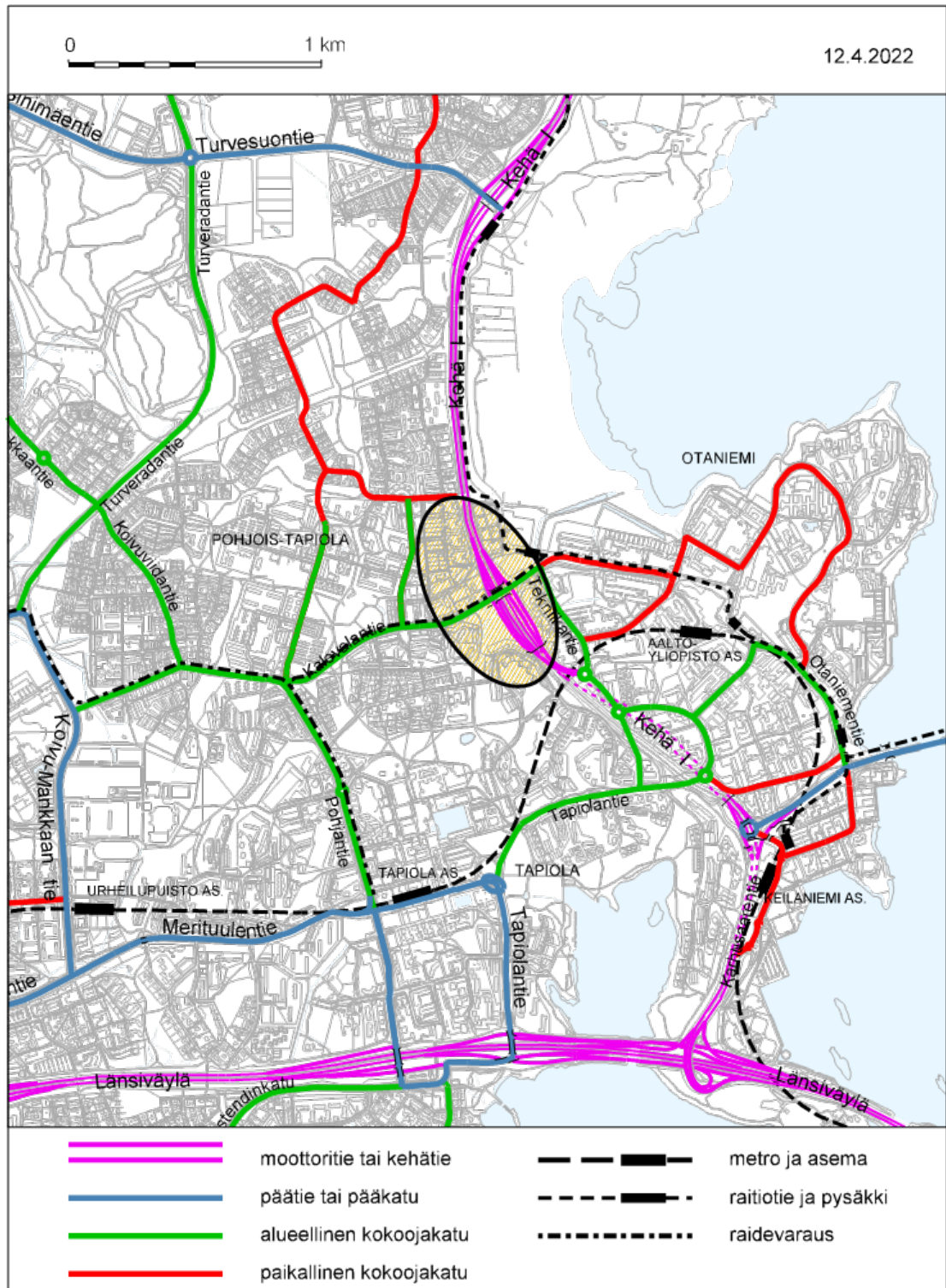
Kalevalantien alla kulkee sadevesi-, vesi- ja viemärijohtoja.

2.12 Liikenne

2.12.1 Ajoneuvoliikenne

Liikennealueella (LT) sijaitseva Kehä I (maantie 101) on tärkeä pääkaupunkiseudun kehäväylä. Liikennemäärä Kalevalantien pohjoispuolella on viime vuosina ollut n. 48 000 ajon./arkivrk sekä Kalevalantien eteläpuolella n. 30 000 ajon./arkivrk. Kehä on seudullinen pääväylä, joka yhdistää mm. Länsisataman ja Helsingin seudulle johtavat valtatiet.

Kalevalantie on alueellinen kokoojakatu, jonka liikennemäärä on n. 17 000 ajon./arkivrk. Kalevalantien ja Kehä I:n liittymä on Kehä I:n ainoa tasoliittymä Lahdenväylän ja Länsiväylän välillä, ja se muodostaa merkittävän liikenteen toimintavarmuus-, sujuvuus- ja turvallisuushaitan. Kalevalantien liittymä on tärkeä ja vilkas liittymä, josta on yhteydet Tapiolaan ja Otaniemeen. Liittymä palvelee mm. Otaniemen kehittyvän maankäytön liikennettä.



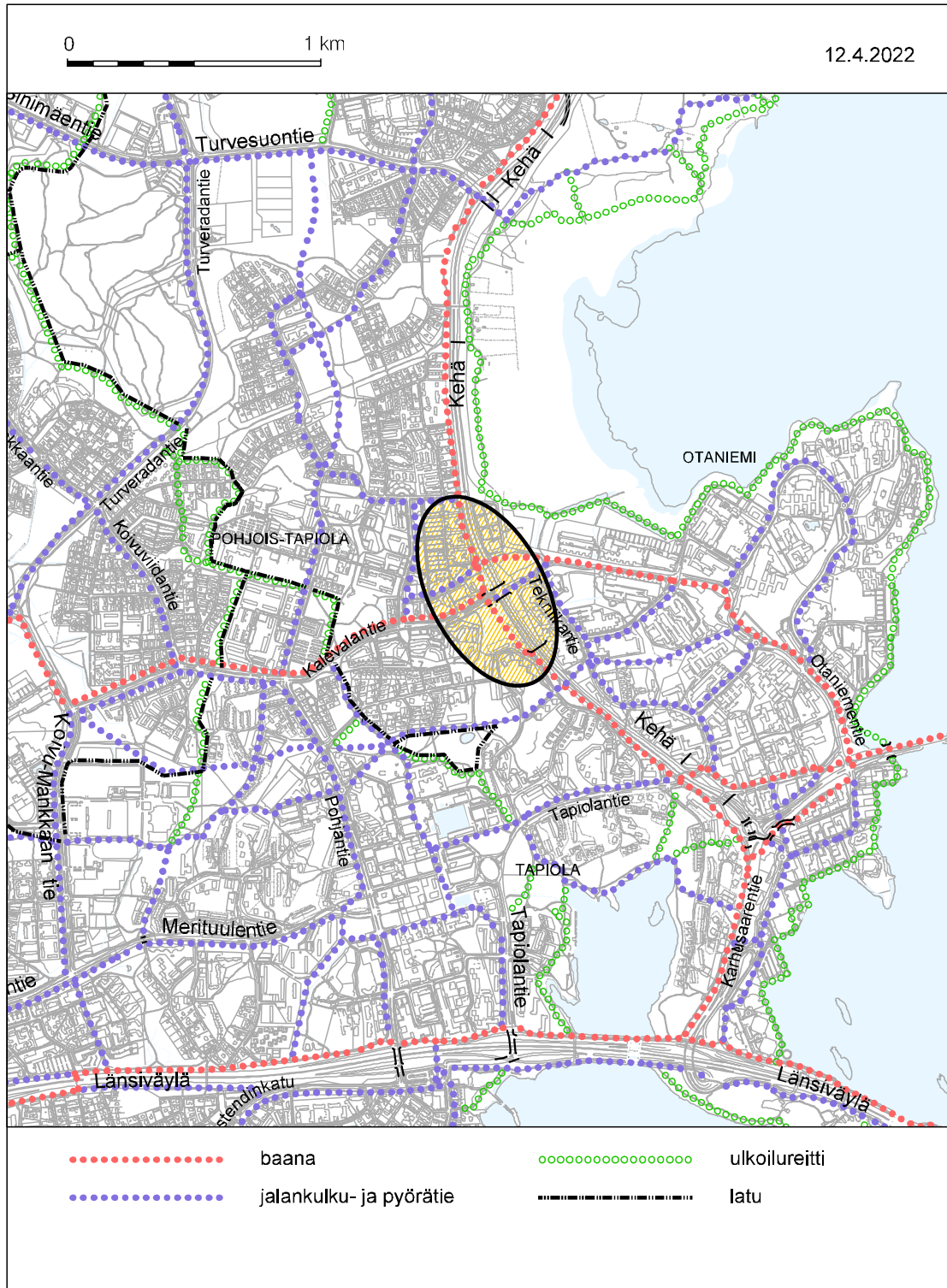
Ote ajoneuvoliikenteen tavoiteverkosta. Suunnittelualue on korostettu keltaisella.

2.12.2 Jalankulku ja pyöräily

Alueella on paljon verkollisesti tärkeitä pyöräteitä. Kehä I:n länsireunassa sekä Kalevalantien pohjoispuolella sijaitsee pyöräilyn baanareitti. Otaniemen puolella sijaitsee pyöräilyn baana Otaniementien varressa, joka yhdistyy Maarinsillan kautta Kehä I:n yli Pohjois-Tapiolan puolelle. Alueen pyöräbaanat ovat nykytilanteessa yhdistettyjä jalankulku- ja pyöräteitä.

Kalevalantien eteläpuolella ei ole kaava-alueella jalankulkua eikä pyöräilyä. Maarinniityn puistoalueella on puistoreitti, jotka tarjoavaa Aarnivalkean alueelta yhteydet Kehä I:n varteen Maarinsolmuun.

Nykyinen valo-ohjattu Kehä I:n ja Kalevalantien tasoliittymä ei sisällä suojateitä Kehä I:n yli. Näin jalankululle ja pyöräilylle ei ole Kalevalantien suunnasta suoraa yhteyttä Otaniemeen. Maarinsilta, n. 100 m liittymän pohjoispuolella, tarjoaa ylikulkumahdollisuuden. Toinen vaihtoehtoinen reitti on Kimmeltien kohdalla oleva alikulku Aarnivalkean puolella.



Ote jalankulun ja pyöräilyn tavoiteverkosta. Suunnittelualue on korostettu keltaisella.

2.12.3 Sisäinen liikenne ja pysäköinti

Kalevalantien eteläpuolella on Maarinniityn puisto, jossa ei ole ajoyhteyksiä eikä pysäköintiä. Kalevalantien pohjoispuolella on huoltoasema sekä S-market. Pysäköinti- paikat sijaitsevat tontilla, johon on suora tonttiliittymäyhteys Kalevalantieltä.

Alueella ei ole yleisiä autopaikkoja katualueilla eikä LP-alueilla.

2.12.4 Julkinen liikenne / Joukkoliikenne

Kalevalantien Kalevalanvainio -nimisillä pysäkeillä pysähtyy linja 111 Otaniemi-Hylje- lahti. Kehä I:llä on Tietäjä -nimiset pysäkit, joissa pysähtyy linja 550 Itäkeskus-Wes- tendin asema sekä linja 555 Keilaniemi-Martinlaakso. Tapiolan metroasemalle on n. 1 km kävelymatka. Raide-Jokerin valmistuttua Maarinranta-nimiselle pysäkille on melko lyhyt kävelymatka Kehä I:n yli Otaniemen puolelle.

2.12.5 Liikenneturvallisuus

Kehä I:n ja Kalevalantien risteysalueella on tapahtunut viimeisen kymmenen vuoden aikana 20 poliisin kirjaamaa onnettomuutta. Näistä neljässä on tapahtunut henkilöva- hinkoja. Tyypillinen onnettomuustyyppi on ollut peräänajo-onnettomuus.

2.13 Luonnonolosuhteet

Maarinniityssä kasvaa kosteikkometsää pääpuulajinaan koivu ja raita sekä alikasvok- sena pajua. Maarinniitty on hoitoluokituksestaan M2 (lähimetsä). Maarinniitystä löyty- vät lähialueen lähes ainoat avouomat. Alue on kasvillisuudeltaan erittäin rehevää ja maaperä ilmeisen ravinteikasta. Maaperältään Kehä I:n länsipuoli on savea. Lähi- asukkaan kuvaus puistoalueesta (palaute 22.1.2013): ”Hagalundintiehen, Kimmel- tiehen ja Mielikinviitaan rajoittuva luonnonmetsä, joka on kasvanut Hagalundin karta- non entiselle pellolle, on yksi ainoita Tapiolassa olevista luonnonmetsistä. Siellä viih- tyvät satakielet, fasaanit ja monet muut linnut, rusakot, ketut, siili, oravat ja monet muut metsäneläimet. Lisäksi alueella kasvaa mm. suojeltuja sinivuokkoja. Alue on hyvin suosittu lasten leikkipaikkana, koirien ulkoilutusalueena ja se toimii erittäin tehokkaana meluvallina ja liikennepölyn sekä -päästöjen estäjänä.”

Maarinniityn alueelta tehtiin luontolausunto vuonna 2022. Lausunnossa todetaan, että alueella ei esiinny suojeltavia luontotyyppisiä eikä muita huomionarvoisia luontokoko- naisuuksia. Maarinniityn alueen liito-oravatilanne on tarkistettu vuonna 2014 ja 2022. Alueelta ei ole löytynyt liito-oravan jätöksiä. Pieni laikku alueen puustosta on liito-ora- valle soveltuvaa. Laajalahden Natura 2000-alue sijaitsee kaava-alueen läheisyy- dessä. Laajalahti on linnustoltaan kansainvälisesti arvokas, matala ja ruovikkoinen merenlahti. Natura-alueen suojeluperusteena ovat alueella esiintyvät luontodirektiivin luontotyytit sekä lintudirektiivin liitteen I alueella esiintyvät lintulajit ja muut alueella esiintyvät muuttolinnut.

Kaava-alueen maanpinta on tasainen ja maanpinnan korot vaihtelevat pääosin +2.0 m mpy molemmin puolin. Koska suunnittelualue on alavaa savilaaksoa, kylmät ilmassat valuvat ympäröiviltä korkeammilta alueilta sille ja alueella voi esiintyä myös sumunmuodostusta. Kylmät pohjoistuulet pääsevät puhaltamaan alueelle Laajalahdelta. Maarinniityn puiston metsäisyys suojaa eteläpuolen asuinrakennuksia kylmiltä pohjoistuulilta.

Maarinniityn halki kulkeva tuettu oja kerää alueen pintavedet. Vesi jatkaa Kehä I:n ali ja laskee koillisessa Maarinojan kautta Laajalahteen. Valuma-alue on laaja (n. 170 ha) ja kattaa suuren osan Pohjois-Tapiolasta. Maarinoja on paikoittain lähes umpeen kasvanut ja se toimii pullonkaulana valuma-alueen hulevesien johtamiselle Laajalahteen. Pohjoistuulilla ja merenpinnan noustessa vesi nousee tässä ojaverkostossa tulvakorkeuteen. Pohjaveden tason voi arvioida olevan Maarinniityssä melkein maanpinnan tasolla.

2.14 Suojelukohteet

Kaava-alueella ei ole muinaismuisto- tai luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja alueita tai kohteita.

Museovirasto on määritellyt Tapiolan puutarhakaupungin valtakunnallisesti merkittäväksi aluekokonaisuudeksi (RKY-alue).

Tapiolan RKY-aluetta kuvataan seuraavasti: Tapiola on Suomessa laajin ja merkittävin esimerkki toisen maailmansodan jälkeisestä lähiöiden ja asuintalojen suunnitteluideologiasta, jota uuden polven suunnittelijat sovelsivat luodakseen kokonaan uuden kaupunkiyksikön palveluineen ja työpaikkoineen. Entisen Hagalundin kartanon maille 1950-luvulta lähtien rakennettu "new town" -tyyppinen avara ja vaihteleva puutarhakaupunki kuuluu kansainvälisen DOCOMOMO-järjestön hyväksymään valikoimaan suomalaisen modernismin merkkiteoksia 1920-luvun lopulta 1970-luvulle.

Tapiola käsittää yhteisen keskustan ja sitä ympäröivät viheralueiden rajaamat lähiöt. Tapiolaksi on katsottu alueet, jotka perustuvat alkuperäiseen Heikki von Hertzenin luomaan periaatteeseen. Sen mukaan kukin alue- ja rakennusryhmäkokonaisuus on annettu yhden arkkitehdin suunniteltavaksi. Asemakaavallisesti keskeistä on maaston ja luonnonympäristön huomioiminen sekä avoimet, Otsonlahden rannoille jatkuvat laajat niityt ja viheralueet. Asuintalojen piha-alueet liittyvät avoimina hoidettuihin viheralueisiin. Korkeatasoisen rakennuskannan joukossa maamerkkejä ovat mm. Ervin suunnittelemat Tapiolan torni ja Mäntytorni sekä Revellin suunnittelemat kerrostalot, ns. Taskumatit. Asuntosäätiön Tapiolaan olennaisesti liittyvien keskustan, itäisen, läntisen ja pohjoisen lähiön lisäksi Tapiolaan lasketaan kuuluvaksi eteläiseen lähiöön 1960-luvulla rakennetut Hakalehto, Suvikumpu ja Länsiranta.

Kullakin Tapiolan asunalähiöllä on oma ostoskeskus ja koulut. Alueen vaihtelevat asuintalotyyppit, kerrostalot, rivitalot, lamellitalot, atriumtalot, ketjutilat ja omakotitalot, on sijoitettu toistensa ja viheralueiden lomaan. Alueen asemakaavoitus on tarjonnut

monille tunnetuille arkkitehdeille mahdollisuuden vapaaseen ja kokeilevaan suunnitteluun. Monet asuinrakennuksista ovat aikakautensa arkkitehtonisesti parhaita edustajia Suomessa.

Tapiolan yhteisen keskustan muodostavat keskusaltaan ympärille sijoittuneet kirkko, koulu ja uimahalli sekä hotelli ja uudempi kulttuurikeskus. Keskustan symboli on 13-kerroksinen Keskustorni.

Tapiolan itäosat ja keskustan yhdistävän Tapionraitin varrella sijaitseva betonielementtirakenteinen kirkko on kokonaishahmoltaan selkeämuotoinen kuutio. Siihen liittyvät toiminnalliset tilat ovat leveän käytävän yhdistämässä matalassa siipiosassa. Kerhotilat sekä seurakuntasali ovat kumpikin lasiseinäisten sisäpihojen rajaamat. Kirkon vieressä on alkuaan kirkkoherran ja kappalaisen sekä talonmies-vahtimestarin virka-asunnoiksi varatut rakennukset piha-alueineen.

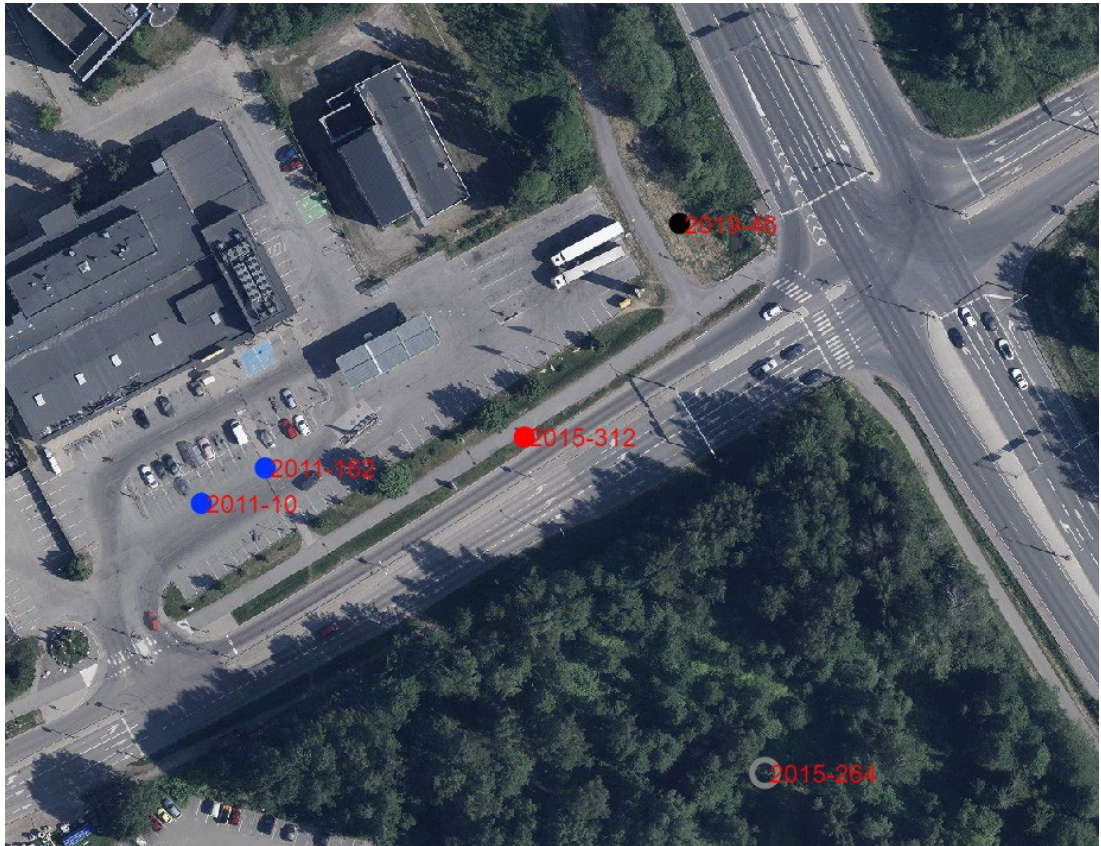
Tapiolan aikaisemmasta maankäytön historiasta on viheralueina toimivien peltojen lisäksi säilynyt mäki-alueilla venäläisten ensimmäisen maailmansodan aikana rakentamia kantalinnoitettuja asemia. Erityisesti kaksi pyramidimaisen seinärakenteen omaavaa suojahuonetta ovat ainutlaatuisia koko puolustusketjun alueella. Tapiolan tieverkko noudattaa osittain vanhoja linnoitukseen kuuluneiden tykkiteiden linjauksia.

Itäkartanon kaavaselostuksesta 11.10.2006: Itäkartano on Tapiolan vanhinta aluetta. Siellä erottuu hyvin puutarhakaupungin arkkitehtonis-maisemallinen rakenne, jossa muodot ja rytmit perustuvat topografiaan. Tapiolaa rakennettaessa maiseman silhuetti jätettiin maastonmuotoja korostavia tornitaloja lukuun ottamatta metsäpeitteen, kalliomännikön dominoimaksi. Maiseman laaksotilat - entiset pellot - perustettiin avoimiksi niittypuistoiksi. Rakentaminen sijoitettiin pääasiassa rinteille sekä rinteiden ja pelton taitekohtaan - oikeaoppisesti maiseman tilarakennetta kunnioittaen. Erityyppiset asuinrakennukset ja rakennusryhmät sopeutettiin viimeistä piirtoa myöten maastoon. Samoin piha-, katu- ja puistoalueet suunniteltiin huolellisesti kokonaisuutena, jossa eri alueiden väliset rajat eivät erotu maastossa.

2.15 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutosalue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn Kehä I:n ympäristössä. Liikenteestä aiheutuu melu- ja päästöhaittoja. Kehä I:n länsireunassa on meluaita Kimmeltien kohdalla.

Kaava-alueella on kaupungin tietokannassa viisi ympäristövalvonnan kohdetta, jotka tarkoittavat mahdollisesti pilaantuneita maita.



Ote ympäristövalvontakohteista ortokartalla.

2011-162. Pilaantunut maa. Luokka 2. Kunnostettu, mutta alueella jäi kunnostuksen jälkeen puhdistustavoitteen ylittäviä maita. 22.10.2015.

2011-10. Maaperän puhdistaminen. Luokka 2. Kunnostettu, mutta alueelle jäi kunnostuksen jälkeen puhdistamistavoitteen ylittäviä maita.

2015-312. Huoltoaseman pilaantuneisuus levinnyt kevyen liikenteen väylän alle 2-4 metrin syvyydessä. Luokka 4. Pilaantunut alue. Pilaantunut on todettu tutkimuksin tai tapahtuneen vahingon perusteella. 18.9.2015.

2015-264. Puistoalueella mahdollisesti sijainnut jätevedenpuhdistamo 1950-luvulla. Luokka 0. Ei puhdistustarvetta. Alue on kunnostettu tai tutkimuksin todettu puhtaaksi 8.9.2015.

2019-46. Tien rakentamisen yhteydessä havaittu öljyn hajuista maata.

3 Asemakaavan tavoitteet

3.1 Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle

Kaupunkisuunnittelulautakunta palautti Maarinsolmun kaavan uudelleen valmisteltavaksi 27.5.2009 ja ohjeisti päätöksessään jatkosuunnittelua:

Koko alueesta mukaan lukien Spektrin, Laurean ja Innopolin ympäristöt tulee laatia kokonaissuunnitelma, joka täyttää Otaniemi-Tapiola alueen pohjoisen sisäänkäynnin korkeat arkkitehtoniset ja toiminnalliset laatuvaatimukset. Alueen rooli Aalto-yliopiston ja T3-alueen suunnitelmien täsmennettyä on huomattavasti merkityksellisempi kuin arveltiin 1990-lopussa ja 2000-luvun alussa, jolloin Maarinsolmun kaava-alueen nyt esillä oleva perusratkaisu laadittiin.

Maarinsolmun asemakaava-alueen ratkaisuja, erityisesti Kalevalantien pohjoispuolisen alueen luonnetta, on tarpeen muuttaa merkittävästi siten, että Kehä I:n molemmat puolet ovat kaupunkikuvallisesti tasapainoisia. Kalevalantien eteläpuolelle voidaan sijoittaa suhteellisen korkea rakennusmassa siten, että sen ja Kimmeltien rivitalojen väliin jää riittävä, istutuksin täydennettävä viheralue. Tämä rakennusmassa voi olla esimerkiksi Laurean opetustiloja, palveluyritystiloja ja opiskelija-asuntoja. Auto-paikoitus olisi järjestettävä Hagalundinkallion pysäköintiluolaan tai tähän ja lähikortteleihin maan tai kannen alle.

Kehä I:n silta- ja risteysratkaisulle on tarpeen asettaa korkeat laatu- ja toimivuusvaatimukset. Tehdyt suunnitelmat ja myös liikenneratkaisut niin länteen (Kalevalantie ja erityisesti Tietäjätien ja Pohjantorin risteykset) kuin itään (Tekniikantien risteys ja Otaniementien länsipää) tulee arvioida ottaen huomioon niiden ympäristön uudet rakennushankkeet. Ns. rombisen liittymämallin ohella on arvioitava kiertoliittymämallia.

Maarinsolmun liittymän ja liikenneväylien ratkaisujen tulee olla läpäisykyvyllään riittävät myös sinä tapauksessa, että liikennemäärät kasvavat ennustettua suuremmiksi. Kehä I:n liikenteen sujuvuus ja ruuhkautumattomuus vähentävät paikallisesti huomattavasti liikenteen päästöjä. Kevyen liikenteen toimivuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Otaniemi visiossa on tavoitteeksi asetettu joukkoliikennettä suosiva ja alueen maisemallisia ydinkohtia pysäköinniltä vapauttava liikennereformi. Tämä pitää konkretisoida osana T3-alueen suunnittelua alueen kaikkien toimijoiden kanssa. Maantaso-pysäköintiä Innopolin alueella ei lisätä.

Tämän palautuspäätöksen tuloksena tehtäviä hahmotelmia esitellään lautakunnalle syksyllä 2009 ennen asemakaavaehdotuksen ja muiden yksityiskohtaisten ehdotusten laatimista. Lisäksi kaupungin yleisenä tavoitteena on lisätä asuntotonttivarantoa hyvän saavutettavuuden alueella valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maankäytön, asumisen ja liikenteen aiesopimuksen (MAL) -toteutusohjelman

mukaisesti.

Kaupunkisuunnittelulautakunta palautti kaavan uudelleen valmisteltavaksi 25.5.2016 ja antoi jatkosuunnittelua ohjaavat teesit:

Teesi 1

Maarinsolmun alueelle toteutetaan sekä työpaikkoja että asuntoja, myös opiskelija-asuntoja sekä monipuolisia lähipalveluja. Alueelle soveltuvat erityisen hyvin ns. hybridi-kohteet, joissa on palveluja, työpaikkoja ja asuntoja.

Teesi 2

Maarinsolmuun luodaan persoonallinen ja tunnistettava karaktääri, joka viestii Otaniemien kampuskaupunginosasta ja Tapiolan puutarhakaupungista.

Teesi 3

Maarinsolmuun liittyvät kadut (Kalevalantie, Tekniikantie) suunnitellaan persoonallisiksi kaupunkibulevardeiksi, joiden varrella on asuntoja, liiketiloja ja palveluita. Myös Maarin alueelle tulevan Raide-Jokerin ympäristö tulee suunnitella kaupunkimaiseksi. Laajalahden Natura-alue ja sitä koskevien määräysten huomioon ottaminen on olennainen osa Maarin alueen kehittämisessä.

Teesi 4

Joukkoliikenteen asemien läheisyys ja suurimittakaavainen väyläalue perustelevat Maarinsolmun ympäristöön tehokasta ja korkeaaakin rakentamista kuitenkin niin, että alueelle syntyy kaupunkimaista viihtyisää lähiympäristöä ja että suuretkin rakennusmassat muodostavat yhtenäisiä harmonisia kokonaisuuksia, ei irrallisia torneja. HOAS:lle varatun korttelin massoittelu tulee toteuttaa esitettyä matalampana.

Teesi 5

Kehä I on tärkeä seudullinen poikittaisväylä, jossa liikenteen tulee olla sujuvaa ja turvallista ja josta liittyminen kaupunkimaiseen katuverkkoon Maarinsolmun eritasoliittymässä tulee tapahtua joustavasti ja turvallisesti. Maarinsolmun suunnittelussa varaudutaan myös pikaraitiotien jatkokon Espoon liikenneverkko- ja vision mukaisesti välille Otaniemi-Suurpelto-Kera.

Teesi 6

Maarinsolmun kaupunkimaisen kokonaisuuden hallintaa tulee korostaa. Tätä varten jatkosuunnittelussa tarkastellaan eritasoliittymän mahdollisia toteutusvaihtoehtoja, joilla liittymä vie mahdollisimman vähän arvokasta rakennusmaata ja mahdollisesti rakennettavaan Kehä I:n Hagalundinkallion tunneliin johtava taso voidaan madaltaa nykytilaan verrattuna. Eritasoliittymän tulee yhdistää Tapiola ja Otaniemi kaupunkimaisesti niin, että siirtyminen alueelta toiselle myös jalan ja polkupyörällä voi tapahtua miellyttävästi ja turvallisesti. Liikenteen melun- ja pölyntorjuntaan kiinnitetään erityistä huomiota hyödyntämällä rakennusmassoja ja viherrakentamista.

Teesi 7

Maarinsolmun liittäminen mahdollisesti toteutettavaan Hagalundinkallion tunneliin ja sen päälle tulevaan kaupunkibulevardiin suunnitellaan maisemallisesti erityisen huolellisesti siten, että kaupunkimaisuus korostuu ja bulevardi muodostuu saranaksi Tapiolan puutarhakaupungin ja Otaniemen innovaatio- ja yrityskaupungin välille.

Kaupunkisuunnittelulautakunta palautti kaavan uudelleen valmisteltavaksi 29.5.2018 ja päätti seuraavaa:

Kaupunkisuunnittelulautakunta näkee välttämättömäksi yhdistää Maarinsolmun ja Haagalundinkallion liikenteelliset tarkastelut tarvittavien riittävien aluevarausten ja linjauksen tekemiseksi ja palauttaa kaavaehdotuksen valmisteluun siten, että nämä tuodaan lautakunnan päätettäväksi joko yhtenä yhdistettynä kaava-asiana tai muutoin kattavana selvityksenä ja ajallisesti yhdistettynä siten, että päätökset kaavoista voidaan tehdä kattavien tietojen pohjalta. Tämän kaava-alueen ja Hagalundinkallion muu rakentaminen ja rakennusten sijoittelu päätetään tässä samassa yhteydessä ja tuodaan lautakunnalle kokonaiskaavatalousselvitys.

Hagalundinkallion kaavalliset tavoitteet tuodaan kaupunkisuunnittelulautakunnan linjattavaksi.

Hagalundinkallion suunnitelmista ja tielinjauksista kuullaan asukkaita normaalin kaavoituskäytännön mukaisesti sekä järjestetään asukastilaisuuksia, kun suunnitelmat ovat tarpeeksi pitkällä.

4 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kuvaus

4.1 Yleisperustelut

Kehä I:n liikenne ruuhkautuu nykyisin kaikkina arkipäivinä aamu- ja iltahuipputuntien aikana. Maankäytön kehittyessä ja liikenteen lisääntyessä Kehä I:n ja sen liittymien kapasiteetti ylittyy ja nykyinen tasoliittymiin perustuva ratkaisu ei enää toimi. Liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseksi Maarinsolmuun esitetään tiesuunnitelmassa eritasoliittymää. Muita perusteita ja tavoitteita on kaupunkirakenteen tiivistäminen, ympäristöhaittojen lieventäminen sekä jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden parantaminen.

Nykyinen tasoliittymä muodostaa Kehä I:lle merkittävän pullonkaulan, joka heikentää liikennejärjestelmän toimintavarmuutta mm. Länsisataman kuljetusten osalta. Väliytävyyden täyttyminen aiheuttaa kasvavia ruuhkia sekä Kehä I:n että Kalevalantien ja Tekniikantien tulosuunnilla.

Länsisataman matkustaja- ja tavaraliikenteen kehittämisestä Tallinnan ja Helsingin välillä on tehty periaatepäätös ja uusi satamatunneli on suunniteltu avattavan

liikenteelle vuoden 2028 alussa. Raskaan liikenteen ennustetaan kasvavan vuodesta 2019 vuoteen 2030 mennessä 39 prosenttia ja vuoteen 2040 mennessä noin 66 prosenttia. Helsingin kantakaupungin raskaanliikenteen ajokiellosta johtuen Länsisataman raskasliikenne kulkee Länsiväylän ja pääosin Kehä I:n länsiosan kautta. Merkittävä osa Länsisataman henkilöajoneuvoliikenteestä käyttää Kehä I:stä kulkureittiinään.

Liikenteen ja keliolosuhteiden vaihtelujen takia välityskyky ylittyy joinakin päivinä, jolloin jonoutuminen on huomattavasti keskivertoa suurempaa ja viivytykset pitkiä. Onnettomuusherkässä tasoliittymässä syntyy myös muita ennakoimattomia häiriöitä, jotka voivat aiheuttaa pitkiä viivytyksiä myös ruuhkahuippujen ulkopuolella.

Liikenteellisten häiriöiden lisäksi nykyinen liittymä on altis meritulvalle. Liittymäalue on vähitellen painunut useita kymmeniä senttejä ja painuminen todennäköisesti jatkuu edelleen. Nykyisellä korkeustasolla keskimäärin viiden vuoden välein toistuva meritulva yltää Tekniikantielle ja Kehä I:n itäiselle ajoradalle, jolloin pidempiaikaiset liikennekatkokset ovat mahdollisia.

Maarinsolmun eritasoliittymä on liikenneturvallisuuden sekä seudullisen ja valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimintavarmuuden näkökulmasta kiireellinen ja tarpeellinen hanke.

Asemakaava ja asemakaavan muutosalue käsittää Kehä I:n ehdotetun linjauksen liittymineen sekä ne korttelit, katu- ja puistoalueet, joihin väylien uudelleenjärjestelyt välittömästi vaikuttavat. Liittymäjärjestelyjen ja tien aluevaraukset pienentävät Carunan omistamaa sähköaseman korttelialuetta, huoltamon tonttia, Kimmeltien varren asuinkorttelia sekä osaltaan myös Maarinniityä.

Kalevalantien eteläpuolella Maarinniityn puistoon esitetään asuinkerrostaloa opiskelijoita varten. Uudisrakentaminen ja eritasoliittymä muodostavat Kehä I:n puoleisen maamerkin ja portin sekä Tapiolaan että Otaniemeen.

Maarinniityn puiston eteläosa jää puistoksi, joka palvelee jatkossa hulevesien viivytysalueena.

Raide-Jokerin aseman läheisyys ja suurimittakaavainen väyläalue perustelevat tehokasta ja verrattain korkeaa rakentamista. Alueelle ei osoiteta irrallisia torneja. HOAS:ille varatun korttelin massoittelu on esitetty edellisiä ehdotuksia matalampana. Tontille on aiemmin esitetty 14- ja 18-kerkeita rakennuksia sekä 10- ja 13-kerroksisia rakennuksia. Nyt esitetyssä kaavaehdotuksessa korkein sallittu kerrosten lukumäärä on kahdeksan.

Maarinsolmun kaavassa on varauduttu myös Espoon liikenneverkko vision mukaisesti pikaraitiotien jatkoon välille Otaniemi-Tapiola.

Maarinsolmun eritasoliittymän mahdollisia toteutusvaihtoehtoja on tutkittu suunnittelun kuluessa vuosien varrella. Kaavaehdotuksen pohjana olevan tiesuunnitelman mukaan Kehä I kulkee kaukalossa eritason kohdalla. Silta nousee tasoon +6, vain 3-4 metriä ympäröivän maanpinnan tasosta. Siirtyminen Tapiolasta ja Otaniemeen myös jalan ja polkupyörällä tapahtuu miellyttävästi ja turvallisesti. Rakennusmassat sijoittuvat niin, että liikenteen melu- ja pölyhaitat eivät ulotu oleskelupihoille.

Eritasoliittymän mitoituksessa on myös huomioitu mahdollisesti myöhemmin toteutettava Hagalundinkallion tunneli ja ramppiratkaisut sen päälle tulevaan katuun. Liittymässä on mahdollista korostaa Tapiolan puutarhakaupungin ja Otaniemen innovaatio- ja yrityskaupungin välistä saranaa korkeatasoisesti muotoilluilla siltarakenteilla ja jalankululle sekä pyöräilylle rakennettavalla futuristisella katoksella.

4.2 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on noin 95 800 m².

Kokonaiskerrosala on 11 460 k-m².

Aluetehokkuus on $e_a = 0,12$.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus kasvaa 7 600 k-m².

Kaava-alueen laskennallinen asukasluku kasvaa noin 230 asukkaalla. (1 opiskelija / 30 k-m²).

Kaava-alueen työpaikkojen laskennallinen määrä säilyy samana.

4.3 Maankäyttö

4.3.1 Katu- ja tiealueet

Kaava-alue on pääasiassa liikennealuetta. Kaavassa varataan Kehä I:n maantien alue (LT) pääosin Maarinsolmun eritasoliittymää varten. Tilavaraus pohjautuu alueelle tehtyyn tiesuunnitelmaan. Tilavaraus mahdollistaa eritasoliittymän rakentamisen ja mahdollisen Hagalundinkallion tunnelin rakentamisen. Tilavaraus on rajattu niin kapeaksi kuin mahdollista, jotta Kehä I:n aiheuttamaa estevaikutusta Tapiolan ja Otaniemen välillä on voitu kaventaa.

Kaavaehdotuksen pohjana olevan tiesuunnitelman mukaan Kehä I kulkee kaukalossa eritason kohdalla. Silta nousee tasoon +6, vain 3-4 metriä ympäröivän maanpinnan tasosta. Kaukalon seinät ulotetaan meriveden tulvimiskynnyksen yläpuolelle ainakin +3.0 tasoon + aaltoiluvara. Betonikaukalon alimpaan kohtaan sijoitetaan pumput, joiden avulla voidaan poistaa mm. kaukaloon päätyneet sadevedet. Kaava-alueelle osoitettu Kehä I:n suuntainen johtovaraus on hulevesien betonitunneli, jonka kautta hulevedet voidaan kohtaa kehä I:n länsipuolelta tien itäpuolelle. Hulevesiä syntyy niin

paljon, että hulevesiputkien sijaan on rakennettava tunnelirakenne. Tarkemmat suunnitelmat tehdään rakennussuunnitteluvaiheessa.

Kalevalantien katualueelle ja yleisen tien alueelle siirretään sähkö- ja puhelinkaapeleita, vesi-, jätevesi- ja kaukolämpöputkia. Suurelle hulevesikaukalolle on varattu myös tilaa.

4.3.2 Korttelialueet

Asuinkerrostalojen korttelialueelle AK-1 osoitetaan asumista 7 000 kerrosneliometriä.

AK-1-korttelialueen massoittelun, julkisivujen jäsentelyn ja materiaalien tulee luontua Tapiolan valtakunnallisesti merkittävään ympäristöön. Rakennusten julkisivujen tulee olla pääosin vaaleita ja materiaalin kestäviä ja korkeatasoisia. Rakennuksen tulee olla julkisivuiltaan ja rungoltaan pääosin puuta.

Julkisivuissa ei saa olla yli kerroksen korkuisia yhtenäisiä heijastavia lasipintoja lintujen törmäysvaaran takia. Ilmanvaihtokoneet ja muut tekniset tilat tulee käsitellä laadukkaalla tavalla osana rakennuksen arkkitehtuuria. Teknisiä tiloja saa rakentaa tarvittaessa kerrosluvun yläpuolelle.

Pihan rakentamattomat kortteliosat tulee istuttaa ja pihan pinnoitteissa tulee suosia läpäiseviä pintoja. Korttelialue tulee liittyä mahdollisimman luonnollisesti viereiseen viheralueeseen ja mahdolliset tukimuurit tulee olla samaa laatutasoa rakennuksen kanssa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää sujuviin ja turvallisiin kulkureitteihin. Pysäköintialue tulee jäsentää puu- ja pensasistutuksin.

AR-korttelialueella rakennukset suojellaan ja kaavaehdotuksessa säilytetään voimassa olevan kaavan määräykset: Kortteli-, katu- ja puistoalueita tulee säilyttää, hoitaa ja tarvittaessa uudistaa alkuperäisen suunnitelman tai toteutuksen luonteen mukaisesti. Erityistä huomiota tulee kiinnittää alueelle ominaisiin hienovaraisiin maastonmuotoihin, luonteenomaisiin materiaaleihin, rakenteisiin, pinnoitteisiin, ulkovalaisimiin ym. rakennelmiin sekä tyypillisiin kasvilajeihin ja istutusryhmiin. Kortteli-, katu- ja puistoalueiden välisten rajojen ei tule näkyä maastossa. Tontteja ei saa aidata rakennelmin.

Kaava-alueelle on osoitettu hulevesiputkirasite AK-1-korttelialueelle. Putken päälle voi sijoittaa pysäköintiä.

Energianhuollon korttelialue sähköasemaa varten (EN-1) säilyy Caruna Espoon käytössä. Kortteli pienenee noin puoleen nykyisestä koostaan ja sitä koskee johtorasite. Carunan 110 kV maakaapeli on kaavassa suojaviheralueella (EV-1), jossa rakentamisessa tulee ottaa huomioon alueella olevat maanalaiset johdot.

Huoltoaseman korttelialueelle (LH-1) saa rakentaa kahvila-, ravintola- ja myymälätiloja.

4.3.3 Virkistys- ja suojaviheralueet

Kaava-alueella oleva Hopealehdon puistoalue (VP) on kooltaan 9 490 m². Puistoon tulee rakentaa hulevesien viivytysallas tai -painanne. Puiston läpi on tarve pohjois-etelä- sekä itä-länsisuuntaisille puistoreitille. Pohjois-eteläsuuntainen reitti on jo nykyisellään varsin käytetty reitti. Itä-länsi-suuntainen reitti palvelee asukkaiden lisäksi hulevesipainanteen huoltoa. Puiston eteläosan metsäinen luonne tulee säilyttää, mutta puustoa saa kuitenkin hoitaa ja uudistaa maisemanhoidollisten periaatteiden mukaisesti. Hopealehdon puistosta on tehty viitesuunnitelma (Maisema-arkkitehdit Byman&Ruokonen Oy, 2017).

Alueen suojaviheralueet ovat laajuudeltaan noin 6 400 m². Suojaviheralueilla sijaitsevat Kehä I:n suuntaiset jalankulku- ja pyöräilyreitit.

4.3.4 Palvelut

Huoltoaseman korttelialue (LH-1) säilyy nykyisessä käytössä. Korttelin koko on noin 1800 m² pienempi kuin nykyisessä kaavassa, joten pysäköintipaikkoja mahtuu alueelle vähemmän.

4.3.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Hulevesireittien suunnittelua on tehty tiesuunnitelman yhteydessä. Uudet korttelit liitetään olemassa oleviin kunnallisteknisiin verkostoihin hulevesiä lukuun ottamatta. Alueen rakentuessa hulevesijärjestelyt tulee uusia alueella. Hulevesi- ja tulvaratkaisujen toteuttaminen edellyttää Kalevalantien ja muiden nykyisten alueiden pinnantasauksen tarkistamista. Suunniteltujen hulevesiratkaisujen korkomaailma on jatkossa tarkennettava ja varmistettava ratkaisujen tekninen toteutettavuus. AK-1 kortteli on suunniteltu osittain nykyisten hulevesiverkoston avouomien paikalle. Mikäli kortteli toteutuu ennen eritasoliittymää, poistuvat korttelin kohdalla sijaitsevat nykyiset avouomat, jolloin hulevesille tulee toteuttaa näiltä osin korvaavat reitit.

Hopealehdon puistoon on suunniteltu keskitetty viivytysratkaisu. Viivytysratkaisun toteuttaminen on tarpeen, jotta ei tapahtuisi haitallista tulvimista. Hulevesiselvitystä tarkistettiin kaavaehdotusta varten ja lisäksi tehtiin Hopealehdon puiston viitesuunnitelma. Tarkastelun perusteella todettiin, että hulevettä voidaan viivyttää alueen ulkopuolella Kalevanvainiolla ja Hopealehdon eteläosassa kaava-alueen ulkopuolella, jolloin kaava-alueella olevaa hulevesiallasta voi pienentää 1400 m³:iin aiemmin arvioidusta laajuudesta (2000 m³). Puistosuunnitelman perusteella hulevesialtaan muotoa muutettiin laakeasta altaasta sarkaojia muistuttavaksi ojaksi. Vuonna 2020 tehdyissä Maarinsolmun hulevesimallinnuksissa ja esiselvityksessä puiston hulevesiallas on esitetty tulvaniittynä.

Hulevesien hallinta on kaava-alueella tärkeätä, koska nykyisellään Maarinojassa ei käytännössä ole kapasiteettia ottaa vastaan nykyistä suurempia virtaamia valuma-alueelta. AK-1, AR, LH-1 ja EN-1-korttelialueilla vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -

säiliöiden viivytystilavuuden tulee olla yksi kuutiometri (1 m³) jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä (100 m²) kohden. Polttoaineiden jakelupaikan aluetta ei lasketa mukaan viivytystilavuutta määritteleväksi pinta-alaksi. Viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden viivytystilavuuden tulee tyhjäntyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestäään ja niihin tulee suunnitella hallittu ylivuoto. Laadullinen hallinta on tärkeätä, koska vedet ohjataan suoraan Natura-alueelle. Erityisesti työmaavesien hallinta on hulevesien laadun kannalta oleellista. Liikennöidyillä alueilla syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä niiden laatua parantavalla suodattavalla menetelmällä. LH-1-korttelialueella alueen osat, jolla käsitellään nestemäistä polttoainetta, tulee viemäroidä öljynerottimeen ja liittää jätevesiviemäriin.

Alue on tulvaherkkää aluetta ja valuma-alueen tulvareitti kulkee Kehä I:n ali Laajalahteen. Tulvareitin yhteyteen on suunniteltu suljettava patorakenne, joka estäisi meritulvan aikana veden nousua tulvareittiä pitkin. Portilla voidaan myös onnettomuustilanteessa estää haitta-aineiden pääsy mereen. Uudisrakentamisessa tulee huomioida tulvariski. Korkeustason +3,1 (N2000) alle rakennettaessa merivesi voi vaurioittaa rakenteita.

Kimmeltien korttelin (12092) reunalle ei voida rakentaa tulvapengertä, sillä se padotaisi etelästä tulevia sadevesiä korttelialueelle. Kun uoma Kalevalantieltä merelle on kunnostettu, vesi pysyy harvoin toistuvallakin sateella alle korttelin pihatason. Kuitenkin jos merivesi on korkealla ja sataa rankasti, vesi voi nousta kortteliin. Tällainen tilanne toistuu kuitenkin harvemmin kuin kerran sadassa vuodessa. Kaavalla ei siis voida ratkaista matalalla olevien nykyisten rakennusten tulvasuojelua täydellisesti. Uoman kunnostaminen kuitenkin parantaa tilannetta nykyiseen verrattuna.

Kaava-alueen ja lähialueen nykyisten hulevesiongelmien ratkaisuksi on Maarinsolmun hulevesivirtausmallinnuksessa (2017) esitetty seuraavat toimenpiteet:

- Purkuojan perkaaminen alemmas.
- Kehä I:n alittavien rumpujen uusiminen tien muutostöiden yhteydessä.
- Maarinsolmun tiesuunnitelmassa huomioidaan teille riittävät korkeustasot. Ojan tulvariskin vaikutus tiealueelle minimoidaan hyvillä tien kuivatusratkaisuilla.
- Paikallisten tulva-alueiden ja viivytysrakenteiden rakentaminen. Tulvareittien toiminnan varmistus. Nyyrikintiellä hulevesiviemäriin korvaaminen tulvaterassoidulla avouomalla.

Maarinojan perkaaminen alemmas lienee kuitenkin haastavaa johtuen Natura-alueen suojelumääräyksistä. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella ja huomioida myös tilannetta, jossa Maarinojan välityskykyä ei pystytä parantamaan nykyisestä.

Tien rakentamisen takia tehtävät, Carunan omistaman sähköasemaan liittyvät johtosiirrot on suunniteltu tiesuunnittelun yhteydessä.

4.4 Liikenne

4.4.1 Ajoneuvoliikenne ja pysäköinti

Kehä I:n parantaminen tiesuunnitelman mukaan

Kaavaehdotuksen pohjana olevan tiesuunnitelman (Ramboll 2017) mukaan Kehä I kulkee vesitiiviissä kaukalossa kaava-alueella, ja se muodostaa uuden ns. rombisen eritasoliittymän Kalevalantien kanssa. Kalevalantie nostetaan Kehä I:n ylittävälle sillalle, joka nousee tasoon +6, vain 3-4 metriä ympäröivän maanpinnan tasosta. Kehä I:ltä johdetaan joka suunnasta suorat rampit Kalevalantielle, jossa ramppien liittymissä on valo-ohjatut tasoliittymät. Kehä I:n liikennevirta on häiriötön.

Tiesuunnitelmapvaiheen aikana vuonna 2015 Maarinsolmun liittymästä tehtiin vaihtoehtovertailu, jossa liittymävaihtoehtoja verrattiin toisiinsa mm. väyläjärjestelyjen, Raide-Jokerin yhteensopivuuden, joukkoliikenteen, jalankulku- ja pyöräliikenteen, maankäytön ja kaupunkikuvan, liikenteen toimivuuden, liikenneturvallisuuden ja rakentamiskustannusten kesken. Vaihtoehtovertailun pohjalta valittiin tiesuunnitelmassa esitettäväksi Maarinsolmun ratkaisuksi rombinen liittymätyyppi. Perusteluina valinnalle olivat liittymätyypin parempi ja varmempi liikenteellisen toimivuus sekä Kehällä että katuverkolla. Lisäksi liittymien valo-ohjauksella voidaan poikkeustilanteissa välttää autojonojen ulottuminen tulevaan Hagalundin tunneliin. Valintaan liittyi vaatimus Kehä I suuntaisen jalankulku- ja pyörätien toteuttamisesta eritasoratkaisuna Kalevalantien suhteen.

Siirtyminen Tapiolan ja Otaniemen välillä jalan ja polkupyörällä on mahdollista eritasoliittymän myötä. Kalevalantien eteläpuolella on Kehä I:n ylittävällä sillalla yhdistetty jalankulku- ja pyörätie, joka tarjoaa nyt puuttuvan suoran yhteyden Kehä I:n poikki.

Kehä I säilyy maantienä 101. Toiminnalliselta luokaltaan Kehä I esitetään rakennettavaksi sekaliikennetienä. Nopeusrajoitus on 70 km/h. Kehä I:n varteen esitetty kevyen liikenteen väylä lakkaa maantien osana ja muutetaan asemakaavassa EV-alueelle.

Uudet katujärjestelyt ja kortteleiden sisäinen liikenne

Eritasoliittymän myötä Kalevalantien katualueen järjestelyihin tulee muutoksia. Nykyinen huoltoaseman ja S-marketin tonttiliittymä siirtyy hieman lähemmäksi Kehä I:stä. Samaan yhteyteen tulee neljäs haara valo-ohjattuun liittymään, joka johtaa uuteen opiskelija-asuntojen kortteliin AK-1 12185. Liittymän kautta ohjataan asuinkorttelin liikenne tontille siten, että se ei risteä Hopealehdonpolku -nimistä yleistä raittia. Kalevalantielle on suunniteltu kaava-alueella lisäkaistoja, jotta kadun kytkeminen eritasoliittymän järjestelyihin on mahdollista.

Kehä I:n tiesuunnitelmassa (Ramboll 2017) on esitetty Kalevalantien suunnitelma välillä Mielikinviita-Kehä I. Kalevalantien yleissuunnitelma valmistui vuonna 2019. Siinä on esitetty Kalevalantien parantamistoimenpiteet Mielikinviidan liittymän länsipuolella aina Koivu-Mankkaan tielle asti.

Joukkoliikenteen yhteyksiin ei tule merkittäviä muutoksia Kalevalantien pysäkkien eikä Kehä I:n pysäkkien osalta.

Opiskelija-asuntojen (AK-1) pysäköintimääräyksen mukaisesti autopaikkoja on toteutettava 1ap/170 k-m². Kaikki autopaikat vieraspaikoineen sijaitsevat tontilla. (42 ap)

Asuinrakennusten asukkaiden pelastautuminen perustuu omatoimiseen pelastautumiseen ja rakennuksen kahden asuinsiiven päissä on poistumistieportaati. Sammu-auton paikka sijaitsee sisäpihalla.

4.4.2 Jalankulku ja pyöräily

Kalevalantien pohjoispuolella sijaitseva pyörätie on Espoon tavoiteverkon mukaan baanareittiin kuuluva osa. Nykyinen yhdistetty jk/pp-tie on tarkoitus parantaa Kalevalantien yleissuunnitelman mukaisesti erotetuksi jk/pp-tieksi. Kalevalantien eteläpuolelle on suunnitelmassa esitetty yhdistetty jalankulku- ja pyörätie, joka täydentää nykytilanteessa puuttuvaa yhteyttä Otaniemeen asti. Kalevalantien eteläreunaan tulee näin yhtenäinen jalankulku- ja pyörätie Kehä I:n yli.

Kehä I:n suuntainen erillinen jk/pp -tie sijaitsee nykyisen tien länsipuolella. Sitä parannetaan Espoon kaupungin tavoitteiden mukaisesti baanatasoiseksi, joka alittaa Maarinsolmussa Kalevalantien uuden alikulun kautta. Se rakennetaan parannettavilta osuuksiltaan päällystetyltä osaltaan 4 metriä leveäksi.

Korttelin 12185 eteläreunaan tulee yleinen jalankulku- ja pyörätie katualueelle (pp), joka yhdistää Aarnivalkean puistoalueet Kalevalantiehen. Raitilla ei ole ajoneuvoliikenne sallittu.

4.5 Maaperä ja rakennettavuus

Kaava-alue sijoittuu pääasiassa savimaalle. Pohjoisosassa on kitkamaalajin päällä silttiä ja savea. Rakennettavuudeltaan alue on pääosin vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä (4). Pohjoisosassa alue on vaikeasti rakennettavaa pehmeikköä (3a) ja itäosassa erittäin vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä (5a).

Alueella on potentiaalisesti happamia sulfaattimaita. Mahdolliset sulfidisaviesiintymät tulee huomioida ennen rakentamisen aloittamista. Maamassat tulee käsitellä niin, ettei happamia valumavesiä joudu vesistöihin.



Maaperä- ja rakennettavuuskartta.

4.6 Luonnonympäristö

Suurin osa nykyisestä luonnonympäristöstä häviää, sillä eritasoristeyksen ja uuden korttelin rakentaminen ja Kehä I:n parantaminen muuttavat ratkaisevasti olosuhteita Maarinniityssä. Lisäksi puistoon rakennetaan hulevesien viivytysallas, mikä muuttaa luonnonympäristöä. Tulevaisuudessa puiston hoitotasoa nostetaan nykyisestä. Nykyistä puustoa pyritään säilyttämään erityisesti puiston eteläreunassa, mutta rakentamisen aiheuttamien olosuhteiden muutosten takia puuston säilyminen ei välttämättä ole mahdollista. Alueen metsäinen luonne tulee kuitenkin tarvittaessa säilyttää puustoa uudistamalla. Rakennettava tulvaniitty voi alueen lajistolle muodostaa häviäviä avo-ojia korvaavaa elinympäristöä.

Alueen pohjaveden pinta on lähellä maanpintaa. Ennen vallitsevan pohjaveden pinnan alapuolelle rakentamista on laadittava pohjaveden hallintaselvitys. Rakentaminen ei saa aiheuttaa rakennuksille tai kasvillisuudelle haitallista pohjaveden alentamista.

Natura-alueeseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi on päivitetty vuonna 2020 ja sisältää Maarinsolmun kaavahankkeen. Natura 2000-alueen läheisyys on huomioitu kaavamääräyksissä. Lintujen pesimärauha on huomioitava maantiealueen rakennustöissä. Paalutuksia, räjäytyksiä ja muita tärinää tai impulssimaista melua aiheuttavia töitä ei saa tehdä 1.4.-30.9. välisenä aikana. Lisäksi AK-1 -korttelin

rakentamisessa tulee huomioida lintujen törmäysriski ja välttää yli kerroksen korkuisia yhtenäisiä heijastavia lasipintoja.

Rakentamisen aikainen hulevesien kiintoaineskuormitus voi aiheuttaa merkittävää liettymistä ja ravinnekuormitusta Laajalahdessa. Merkittävä kuormittaja on Kehä I eritasoliittymän työmaa, jossa laajoilta, paljastuneilta savikkoalueilta joudutaan pumpaamaan työmaan kuivatusvesiä hulevesiverkkoon ja sen kautta Laajalahteen. Myös AK-1 -korttelin rakentaminen voi aiheuttaa vastaavaa kuormitusta. Laajalahden luontoarvojen vuoksi hulevesien laadun hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota näiden rakennuskohteiden työmaiden hulevesien hallinnan suunnittelussa. Rakennuslupavaiheessa tulee esittää työmaa-aikaisten hulevesien hallintasuunnitelma ja rakentamisen aikaiset vedet tulee käsitellä niiden laatua parantavalla suodattavalla menetelmällä. LT-alueella hulevedet tulee viivyttää ja puhdistaa siten, että luonnonsuojelualueiden luontoarvot eivät vaarannu ja velvoite koskee myös rakentamisen aikaisia järjestelyitä.

4.7 Suojelukohteet

Korttelin 12092 rakennukset sekä kaupunkikuvallisesti tärkeä katuympäristö ja siihen liittyvät etupiha-alueet suojellaan alkuperäisen vuonna 2006 hyväksytyin asemakaavan mukaisesti. Rakennukset suojellaan niiden kulttuurihistoriallisten sekä rakennustaiteellisten tai kaupunkikuvallisten arvojen vuoksi.

4.8 Ympäristön häiriötekijät

4.8.1 Melu

Alue sijaitsee vilkkaasti liikennöityjen väylien äärellä, joten liikennemelutasot ovat korkeat. Kehä I:n tiesuunnitelma sisältää melusteitä, jotka sijoittuvat liikennealueelle. Melusteet on rakennettava kaavassa osoitetuille paikoille. Melusteen korkeus on kaavakartalla ilmoitettu Kehä I:n tien pinnasta.

Kehä I:n ja Kalevalantien liikenne aiheuttaa merkittävää meluhaittaa myös suunniteltuun AK-1 kortteliin. Sitä varten on tehty meluselvitys (HOAS Maarinsolmu, asemakaavan meluselvitys, Ramboll, 22.2.2022). Sen mukaan oleskelualueilla sekä asuntojen sisätiloissa saavutetaan valtioneuvosten ohjearvojen (VNp 993/92) mukaiset melutasot. Ohjearvoihin pääseminen edellyttää, että kaavaan merkityt rakennusten ääneneristävyysvaatimukset meluselvityksen mukaisesti toteutuvat.

4.8.2 Ilmanlaatu

HSY:n ilmalaatuvyöhykkeiden mukaan asuinrakennuksen minimietäisyys Kehä I:een (lähimmän rampin reunaan) on n. 28 metriä ja suositus n. 80 m kun ajoneuvoja on 42 000 arkivuorokautena, ja Kalevalantiehen (ajoväylän reunaan) minimi 14 metriä ja suositus 40 m kun ajoneuvoja on alle 20 000 ajon./arkivuorokautena (v. 2040). Uuden AK-1 asuinkorttelin tulevat rakennukset ovat osittain suositusetisyyttä lähempänä

väyliä mutta minimietäisyys täyttyy. Asuntojen sijainti voidaan näin ilmanlaadun puolesta hyväksyä.

4.9 Nimistö

Otaniemen Maari-nimet, kuten osa-alueen nimi Maari – Maren, Maarinranta ja Maarinaukio tulevat vanhasta niitynnimestä Marängen (varhaisin asiakirjatieto 1706). Sana mar merkitsee 'alavaa maata, vesijättöä'. Otaniemeen ja Tapiolaa johtavan eritasoliittymän nimi Maarinsolmu – Marknuten on ollut suunnitelmissa vuodesta 2004. Otaniemen keskuksen katuverkon järjestelyissä 2015 läpiajo katkaistiin niin, että nimi Otaniementie säilyi vain metroaseman itäpuolella, ja läntiselle osuudelle oli annettava oma nimi Maarintie – Marvägen. Katu ulottuu tällä nimellä Maarinsolmuun asti. Pohjois-Tapiolan suuntaan vievän pääkadun nimi Kalevalantie – Kalevalavägen (1979) kuuluu Tapiolan suomalaishenkisen puutarhakaupungin 1950-luvulta alkaen suunniteltuun kansallisen mytologian aihepiirinimistöön. Tietäjän suurkorttelissa aiheina on erityisesti mytologisia olentoja, kuten nimessä Metsänpojanpolku – Skogsmansstigen. Tapiolan ja Leppävaaran välisen Kehä I:n osuuden nimeä Hagalundintie – Hagalundvägen käytetään mm. varmistamaan, etteivät samankaltaiset nimet Kehä I, II ja III sekaannu. Nimi Maarinporras – Marspängen (2005) tarkoittaa kehätien ylittävää jalankululle ja pyöräilylle tarkoitettua siltaa ja sen päissä olevia pp-osuuksia, joista itäisellä nimi on jo ennestään kaavassa. Vanhassa nimistösuunnitelmassa ollut nimi Maarinsilta jää pois. Maarinsolmuun rakennettava autoliikenteen silta saa puolestaan nimen Maarinsolmunsilta – Marknutsbron. Kehä I:n länsipuolella ollut puistonimi Maarinniitty jää pois, kun pääosa puistosta muutetaan korttelialueeksi. Jäljelle jäävä osa voidaan lukea puistoon, jolla on etelämpänä jo nimi Hopealehto – Silverlunden (1983) siellä kasvavien hopeapajujen mukaan. Kalevalantielta puiston halki Aarnivalkeantielle vievä kävelyreitti saa nimen Hopealehdonpolku – Silverlundsstigen.

Kaupunkisuunnittelukeskuksen nimistöryhmä on suunnitellut ja tarkastanut kaava-alueen nimistön 2004, 2009 ja 2016.

5 Asemakaavaratkaisun vaikutukset

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

5.1.1 Vaikutukset kaava-alueen ulkopuolella

Kaava-alueen tehokas rakentaminen tulee vaikuttamaan merkittävästi lähiluontoon ja kaava-alueen ympäristöstä nähtyyn lähimaisemaan. Nykyisten asukkaiden lähiluontoon liittyvät kokemukset vähenevät tai muuttuvat.

Kaava-alueesta jää yhteiseen käyttöön tarkoitetuiksi puistoiksi noin 9 500 m². Koirien ulkoilutusreitit vähenevät, mutta kaavalla ei ole muuten merkittävää heikennystä nykyisten asukkaiden liikkumiseen.

Osa asukkaista kokee muutosten heikentävän kiinteistönsä arvoa. Nykyisten asukkaiden pihat tai parvekkeet tulevat paikoitellen enemmän näkyviin kaava-alueelta

katsottuna, jolloin kokemus yksityisestä rauhasta muuttuu. Kielteisiä vaikutuksia voidaan lieventää mm. säilyttämällä/istuttamalla puustoa nykyisen ja uuden asutuksen väliin Hopealehdon eteläreunalle ja tekemällä puistosta miellyttävä lähiasukkaiden virkistyspaikka.

Liikenteen aiheuttamat äänet vähenevät, kun meluesteet ja asuinrakennus rakennetaan. Rakentamisen aikana syntyy ajoittain ja paikoitellen melua ja pölyä. Rakentamisessa ja sen aikatauluttamisessa joudutaan kuitenkin huomioimaan myös naapurusto. Rakentaminen ei saa säädösten mukaan aiheuttaa haittaa ympäristölle. Ympäristöviranomaiset valvovat melusta ja pölystä ympäristölle aiheutuvia haittoja.

Nykyisiä viheralueet ja kadut saavat lisää käyttäjiä uusista asukkaista. Uusia asukkaita opiskelijoiden asuinrakennukseen tulee noin 230.

Uuden asuinrakennuksen aiheuttama liikenteen lisäys ei aiheuta ongelmia. Liikennemäärät kasvavat maltillisesti ja alueen rakentamisella ei ole merkittävää vaikutusta lähialueen liittymien välityskykyyn.

Uuden kerrostalon (HOAS) 8-kerroksinen asuinrakennus poikkeaa lähimmistä matalista rivitaloista ja kerrostaloista. Alue on kuitenkin kehittymässä tiiviimmäksi ja uusien rakennusten korkeudet suhteutetaan toisiinsa. Uudet Mimerkinkujan asuinkekkot ovat 6-kerroksisia. Kalevalantien pohjoispuoleiset korttelialueet etenevät omina kaavoinaan ja niihin on esitetty kuudesta kymmeneen kerrosta.

Etäisyys korttelissa 12185 olevan asuinkekkotalon eteläisimmän nurkan ja sitä lähinnä olevan rivitalon välillä on noin 84 metriä. Lyhimmillään etäisyys lounaspuolella olevaan kerrostaloon on 30 metriä. Alkukesän aikaisimpina hetkinä, auringon nousussa koillisesta, voi uudisrakennus varjostaa osaa lounaspuolella olevia kerrostaloihin.

Nykyisen rivitalon ja uudisrakennuksen väliin on osoitettu puistoaluetta, johon tulee rakentaa hulevesipainanne. Hulevesipainanne ja muut hulevesijärjestelyt on suunniteltu parantamaan nykyisiä tulva- ja hulevesiongelmaa lähialueella.

5.1.2 Vaikutukset kaava-alueella

Uuteen kortteliin 12185 osoitetaan opiskelija-asuntoja, jotka ovat vakituista asumista väliaikaisempia. Rakennusala on ilmanlaadun suhteen riittävällä etäisyydellä tiestä ja kadusta. Alueelta on lyhyt etäisyys Aalto-yliopiston kampukselle. Piha jää melun suhteen katveeseen. Korttelialue muuttuu nykytilanteesta avonaisemmaksi, mikä lisää tuulisuutta ja paahteisuutta alueella. Oleskelualue on sijoitettu edulliseen ilmansuuntaan ja kasvillisuus oleskelualueen ympärillä parantaa pienilmastoa tarjoten sekä varjoa että tuulensuojaa.

Hopealehdon puistosta syntyy miellyttävä lähiasukkaiden virkistyspaikka. Puistoalueen virkistysmahdollisuudet paranevat liikenteen aiheuttamien äänten vähentyessä meluesteiden ja rakennuksen rakentamisen myötä.

Kortteli rakennetaan tulvakorkeuden yläpuolelle, jolloin tulviminen ei aiheuta haittaa asukkaiden elinympäristölle.

5.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Alueen maanpintaa muokataan sekä kaivamalla että täytöillä. Alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita. Mahdolliset sulfidisaviesiintymät tulee huomioida ennen rakentamisen aloittamista ja happamia valumavesiä ei saa joutua vesistöihin. Happamien valumavesien joutuessa vesistöihin ne voivat heikentää vesistöjen tilaa haitaten mm. kalojen lisääntymistä.

Kaavan myötä kaava-alueen läpäisemätön pinta-ala kasvaa, mikä saattaa kasvattaa hulevesien määrää. Kaavan mukainen viivytyks ja laadullinen hallinta parantavat kuitenkin hulevesien hallinnan tilannetta alueella. Suunniteltu suljettava hulevesikanaali pienentää onnettomuustilanteessa Laajalahden saastumisriskiä nykytilanteeseen verrattuna. Suljettava hulevesikanaali estää myös merivesitulvan nousua kaava-alueelle tulevaisuudessa. Maarinojan huono välityskyky ja välityskyvyn heikot kehittämismahdollisuudet sekä voivat asettaa haasteita hulevesitulvien osalta. Tulvariski on kaavassa varauduttu varaamalla tilaa hulevesien levittäytymiselle puistoon sekä korottamalla uudisrakentaminen tulvakorkeuden yläpuolelle. Tämän lisäksi hulevesille on tarve varata tilaa myös kaava-alueen ulkopuolella.

Kaava-alueen maaperästä tulee tarkkailujen perusteella paljon helposti huuhtoutuvia ravinteita. Maaperän hienojakoisuuden takia hulevesien ravinteisuuden hallinta on haastavaa. Työmaavesien määrällisen hallinnan lisäksi laadullinen hallinta on alueella erityisen tärkeätä Laajalahden haitallisen kuormittamisen välttämiseksi.

Rakentaminen ei saa aiheuttaa rakennuksille tai kasvillisuudelle haitallista pohjaveden alenemista. Maarinsolmun pehmeikön kohdalla pohjaveden merkittävä aleneminen estetään kaukalorakenteilla. Ennen pohjaveden pinnan alapuolelle rakentamista on laadittava pohjaveden hallintaselvitys, jossa huomioidaan rakentamisen vaikutukset pohjaveteen ja haitallisten vaikutusten estäminen.

Maarinsolmu vaikuttaa liikenteen CO₂-päästöihin sekä liikennesuoritteiden muutosten että kilometrisuoritekohtaisten päästöjen (g/km) muutosten kautta:

Autoliikenteen reittiiritymät sekä pidemmällä aikavälillä toteutuvat kulkutapa- ja suuntautumismuutokset kasvattavat CO₂ päästöjä noin 700 tonnia/vuosi, kun laskennassa käytetään MAL 2019-suunnitelman kiinteitä päästökertoimia vuodelle 2030 (HA 91 g/km, PA 134 g/km, KA 639 g/km). Kertoimissa on huomioitu ajoneuvokannan tekninen kehitys vuoden 2017 arviolla. Maarinsolmun laskennallinen vaikutus on noin 0,03 % tieliikenteen kokonaispäästöistä Helsingin seudulla v. 2030.

Liikenteen ruuhkautumisen väheneminen sekä Kehä I:n liikenteen pysähdysten poistuminen vähentää polttoaineen kulutusta ajettua kilometriä kohden. Tämän merkitys korostuu erityisesti raskaalla liikenteellä, jonka sähköistyminen tapahtuu henkilöauto-liikennettä hitaammin. Ruuhkautumismuutoksen vaikutuksia polttoaineen kulutukseen

ja CO₂-päästöihin tulevaisuuden autokannalla ei kyetty käytettävissä olleilla menetelmillä riittävän luotettavasti arvioimaan.

Liikennettä myös siirtyy katuverkolta pääväylille, joilla liikenne sujuu tasaisemmin (vähemmän kiihdytyksiä ja jarrutuksia), millä todennäköisesti on myös polttoaineenkulutusta vähentävä vaikutus.

Jälkimmäiset mekanismit kompensoivat ainakin osin kilometrisuoritteen kasvusta johtuvia laskennallisia päästölisäyksiä.

Koska vaikutusmekanismit ovat varsin monimutkaisia ja toisaalta ajoneuvotekniikka on muuttumassa nopeasti, ei Maarinsolmun vaikutus liikenteen CO₂-päästöihin ole tämänhetkisin tiedoilla ja menetelmillä luotettavasti arvioitavissa.

5.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Luontoon kohdistuu vaikutuksia etenkin vesiolosuhteiden, maaperän tiivistymisen ja pinnoittamisen, kasvillisuuden poistamisen ja näiden kautta elinolosuhteiden muuttumisen myötä. Olosuhteet äärevöityvät tuulisuuden ja auringonsäteilyn lisääntymisen myötä. Nämä kaikki vaikuttavat lajiston ja paikallisen elinympäristön muuttumiseen. Alueen lajistossa ei ole havaittu tavanomaisesta poikkeavia, rauhoitettuja tai suojeltuja lajeja, joten vaikutukset yksittäisiin luontoarvoihin eivät ole merkittäviä. Uusi puisto- ja ympäristö tarjoaa korvaavia elinympäristöjä häviävälle luonnonympäristölle. Suunnittelualueella ei ole merkittävää roolia ekologisessa verkostossa.

Työmaavesien laadullinen hallinta on alueella erityisen tärkeää. Vesien joutuessa puhdistamattomina Laajalahteen liettyminen voi aiheuttaa välitöntä haittaa kalakantojen lisääntymiselle. Lahti on merkittävä mm. kuhan poikastuotannon kannalta. Erittäin voimakas liettyminen voi jopa muuttaa ruovikkoalueen morfologiaa ja elinympäristöjä lahden pohjan madaltuessa. Laajalahteen tulevan kiintoaineskuormituksen vaikutuksia arvioitaessa on kuitenkin huomioitava, että alueelle lienee luonnostaan ominaista voimakas eroosio-liettymisprosessi, joka on aikanaan muodostanut Laajalahden ympäristön laajat savikkoalueet. Nykyisin prosessi on kuitenkin todennäköisesti kiihtynyt ja voimistunut luonnollisesta tilanteesta, koska lahden valuma-alue on rakentunut ja pääuomien virtaamat ovat kasvaneet. Viivyttämällä hulevesiä korttelialueilla kaavan määräysten mukaisesti pyritään estämään pääuomien virtaamien kasvua. Huolehtimalla asianmukaisesta työmaiden hulevesien hallinnasta pintavedet eivät aiheuta haittaa Natura-alueen suojeluperusteisiin.

Rakentamisen aikaista voimakasta melua arvioidaan Natura-alueen pesimälinnustolle merkittävästi haitalliseksi, mutta tilapäiseksi haitaksi. Asettamalla rajoituksia eritasoisuuden rakentamisen voimakasta melua aiheuttamille toimenpiteille pesimäajan ajaksi 1.4.-30.9. välisenä aikana voidaan estää linnustolle aiheutuvaa merkittävää haittaa.

Puustorajan yläpuolelle nouseva rakentaminen muodostaa linnustolle tärkeän laajalahden läheisyydessä linnuille törmäysriskin. Kaavassa linnuston törmäysriskiä on huomioitu määräämällä 8-kerroksisen rakennuksen julkisivujen heijastavista lasipinnoista.

5.4 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

5.4.1 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen

Eritasoliittymän kustannukseksi arvioidaan noin 48 miljoonaa euroa, ja hankkeen hyöty-kustannussuhde on 2,1. Eritasoliittymä on näin yhteiskuntataloudellisesti selkeästi kannattavan hanke, joka synnyttää jo lähitulevaisuudessa 2-3 milj. euron vuosittaiset liikennehyödyt. Merkittävimmät hyödyt syntyvät aikakustannuksista tienkäyttäjien matkakustannusten ja kuljetusten kustannusten osalta liikenteen sujuvoituessa.

5.4.2 Vaikutukset liikenteen toimivuuteen

Eritasoliittymä poistaa Kehä I:n länsiosan liikenteen ruuhkaisuuden, jolloin matka-ajat pienenevät merkittävästi sekä erityisesti matka-aikojen ennakoitavuus paranee. Myös Kalevalantien, Tekniikantien ja Maarintien tulosuunnilla ruuhkaviivytykset vähenevät. Nykyisen liittymän häiriöherkyys Kehä I:n liikenteelle poistuu ja liikennejärjestelmän toimintavarmuus sekä turvallisuus parantuvat. Nykyistä risteysaluetta laskennallisesti kerran viidessä vuodessa uhkaava meritulvariski myös poistuu.

5.4.3 Vaikutukset tie- ja katuverkon liikennemääriin

Maarinsolmu poistaa Kehä I:n pullonkaulan Kalevalantien ja Tekniikantien liittymästä, jolloin Kehä I:n houkuttelevuus kasvaa ja paine muulla tie- ja katuverkolla vähenee. Maarinsolmun eritasoliittymä hyödyttää suhteellisesti enemmän henkilöautoliikennettä kuin muita liikennemuotoja, mutta eritasoliittymän myötä myös linja-autoliikenne, kävely ja pyöräily sujuvoituvat.

5.4.4 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Maarinsolmun myötä Kehä I:n ainoa tasoliittymä Lahdenväylän ja Länsiväylän välillä poistuu, jolloin liikennevalot eivät pääse yllättämään vapaan virran olosuhteisiin tottuneita kuljettajia. Kehä I:n liikenne vakautuu liikennevaloissa seisovien ajoneuvojen poistuessa. Tämä tulee vähentämään mm. peräänajo- ja risteämisonnettomuuksia liittymässä.

Sujuvampi liikenne Kehä I:llä houkuttaa valitsemaan Kehä I:n ja siirtää liikennettä pois katuverkolta. Liikenteen siirtyminen katuverkolta pääväylille voidaan nähdä turvallisuutta edistävän asiana, koska pääväylillä liikenne on vakaampaa ilman jalankulkijoita ja pyöräilijöitä.

5.4.5 Vaikutukset joukkoliikenteeseen sekä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin

Raide-Jokerin valmistuttua Kehä I:stä pitkin kulkee edelleen joitakin seutu- ja liityntä-linjoja, joiden kulku sujuvoituu ja aikatauluvarmuus paranee.

Eritasoliittymä mahdollistaa suoran kävely- ja pyöräily-yhteyden Kalevalantien ja Tekniikantie välille. Nykyään Kalevalantieltä Otaniemeen on kuljettava Maarinsillan ja Maarintien kautta tai Poutapolun päässä olevan alikulun kautta.

5.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Maarinsolmun asemakaavan vaikutuksia kaupunkikuvaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön selvitettiin Pöyryn vuonna 2011 laatimassa Keilaniemen, Hagalundinkallion ja Maarinsolmun asemakaavojen ympäristövaikutusselvityksessä. Pöyryn arviointia voi käyttää edelleen Maarinsolmun osalta, koska liikenteellinen perusratkaisu, eritasoliittymä, on säilynyt samankaltaisena ja Pöyryn arvioinnin aikaan Maarinniityn kohdalle esitettiin samaa kokoluokkaa olevia asuinkerrostaloja, kuin nyt kaavaehdotuksessa esitetään. Näin ollen arvioita voi edelleen pitää riittävänä.

Maarinsolmun alueen maisemaa ja kaupunkikuvaa tulevat muuttamaan Maarinsolmun uudisrakennuksen lisäksi liikennejärjestelyt: Liittymäalue laajenee ja itse liikennealueiden lisäksi ympäröiviä viheralueita pienentävät liittymäalueen melunsuojusratkaisut. Liittymäjärjestelyt yli- ja alikulkutunneleineen tulevat olemaan näkyvä ja laajaa aluetta hallitseva osa kaupunkikuvaa ja tiemaisemaa. Eritasoliittymän silta nousee maisemassa yksikerroksisen talon korkeudelle.

Asuinkerrostalon toteuttaminen muuttaa Tapiolan arvokkaaseen puutarhakaupunki-alueeseen kuuluvan Kimmeltien pohjoisosan pientalokokonaisuuden asemaa maisemakokonaisuudessa jonkin verran. Alue rajautuu jatkossakin puistoalueeseen, joka on osa alkuperäistä Tapiolan viheraluejärjestelmää. Puistoalue kuitenkin pienenee ja rajautuu tulevassa tilanteessa liikennealueen sijaan kerrostalorakentamiseen. Puistoalueen tilallinen jäsennys ja näkymät rivitaloilta kohti uusia asuinrakennuksia muuttuvat.

Kaava-alueen rakentaminen tulee merkitsemään Tapiolan ja Otaniemen pohjoisen sisääntulon paikan uudella rakennuksella, mutta kaava-alueen uudisrakennus sijoituu suhteellisen etäälle arvokokonaisuuksien ydinalueista ja näiden maamerkkien (Tapiolan keskustorni, Aalto-yliopiston kandidaattikeskus) hahmottamisen kannalta tärkeimmistä näkymäakseleista, eikä se vaikuta näihin merkittävästi.

Kortteliin 12185 tulevan rakennuksen ylimmät kerrokset tulevat näkymään kaukaa aukeilta paikoilta katsottuna.

Eritasoliittymä ja uuden korttelin rakentaminen sekä Kehä I:n parantaminen muuttavat ratkaisevasti ympäristöä ja kaupunkikuvaa Hopealehdossa. Nykyinen puusto

menetetään suurelta osin rakentamisen ja hulevesijärjestelyjen vuoksi. Jäljelle jäävän puiston hoitotasoa nostetaan tulevaisuudessa ja ympäristö muuttuu hoidetummaksi puistoksi. Nykyisen Maarinniityn rakentaminen ulottaa kaavan vaikutukset myös kaava-alueen ulkopuolisille Kalevanvainion puistoalueelle sekä Hopealehdon puistoalueen eteläosaan, joista on löydetty lisää viivytystilavuutta hulevesille. Vaikutukset kaupunkikuvaan voidaan lieventää säilyttämällä tai istuttamalla puustoa katujen varsille, puistoalueelle ja korttelialueille.

Korttelilla 12185 on iso merkitys kaupunkikuvaan muodostaessaan eritasoliittymän vieressä porttialueen Pohjois-Tapiolaan. Korttelin haastavien melu ja ilmansaasteolosuhteiden takia rakennus sijaitsee kauempana tie- ja katualueista, ja korttelin pysäköintialueet sijoittuvat eritasoliittymän puoleisille reunoille. Pysäköintialueet tulee jäsentää istutuksin pienempiin osiin ja istutettavat alueet tulee toteuttaa useamman puun kokonaisuuksina, jotta pysäköintialueen negatiiviset vaikutukset eritasoliittymän ja Pohjois-Tapiolaan porttialueen kaupunkikuvaan olisi mahdollisimman vähäinen.

Korttelin 12185 maanpinta korotetaan tulvakorkeuden yläpuolelle. Rajallisen tilan takia korttelin reuna-alueiden sovittaminen viereisen puiston sekä jalankulku ja pyöräily-yhteyden korkotasoon on haasteellista. Korttelin luonnolliseen liittymiseen viereisiin alueisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Seinämäisen vaikutuksen välttämiseksi korkeusero tulee jakaa pengerryksin matalimpiin osiin ja/tai tukimuurien ole-musta muulla tavoin keventää.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Rakentamisaikataulu

Asuinkerrostalon rakentaminen ei voi alkaa ennen kuin Kalevalantien liikennejärjestelyt ja Maarinsolmun eritasoliittymä on rakennettu, koska tontille ei todennäköisesti ole mahdollista saada turvallista tilapäistä ajoyhteyttä.

Maarinsolmun eritasoliittymä sisältyy MAL 2019 -suunnitelman liikenneinvestointiohjelman 2020-2031 hankkeisiin kaudella 2024-2027.

6.2 Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Kaavan valmistelun yhteydessä on laadittu korttelisuunnitelma korttelin 12185 osalta.

Vuonna 2017 laadittu tiesuunnitelma toimii eritasoliittymän ja Kalevalantien jatko-suunnittelun pohjana.

6.3 Toteutuksen seuranta

Kaavan toteutuksesta ja seurannasta vastaa Espoon kaupungin rakennusvalvonta ja kaupunkitekniikan keskus.

6.4 Sopimukset

Asemakaavaan ei liity maankäyttösopimusta.

7 Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus

7.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto

7.1.1 Valmisteluaineiston nähtävilläolo

Maarinsolmun asemakaavan ja asemakaavan muutoksen vireilletulosta kuulutettiin 17.11.2004 ja samassa yhteydessä ilmoitettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asiakaspalvelussa.

Kimmeltien rivitalojen korttelialueen valmisteluaineisto oli erikseen nähtävillä 6.-20.9.2010 osana Itäkartanon kaavamuutosta (alunumero 211501).

Aarnivalkea-Maarinniitty II (alunumero 210209) osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 7.11.-5.12.2016.

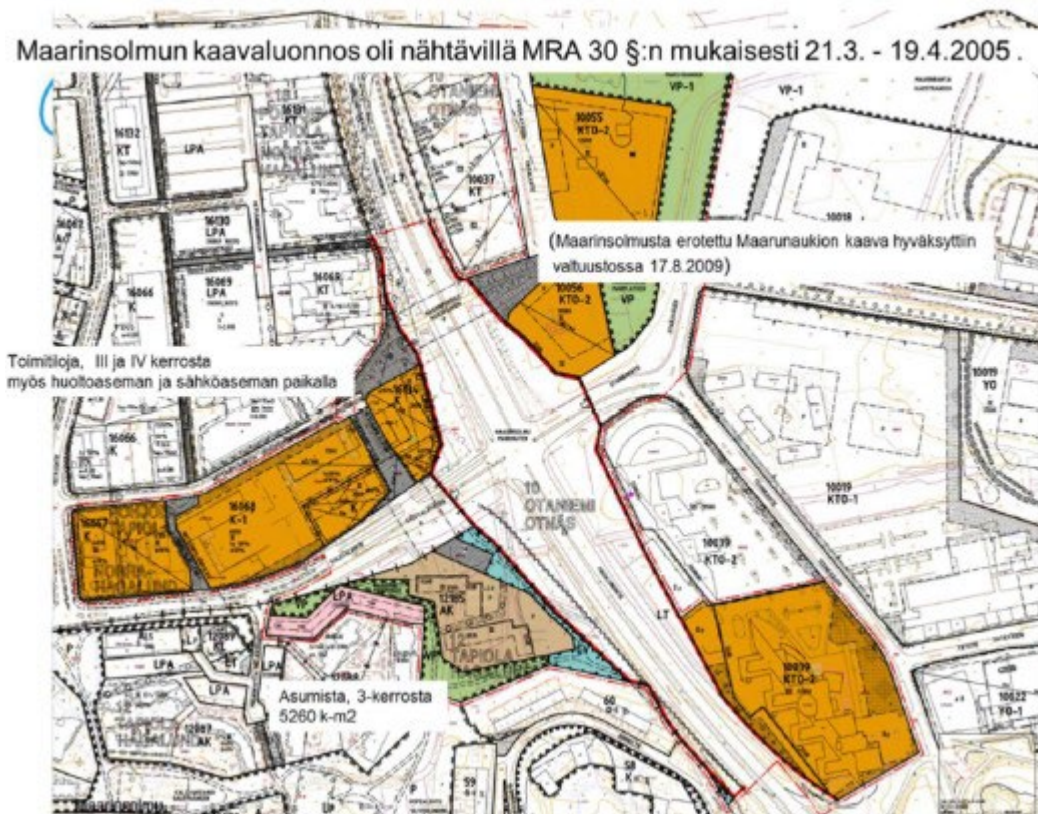
7.1.2 Valmisteluaineistosta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon

Maarinsolmua koskevia mielipiteitä saapui yhdeksän kappaletta. Niissä oltiin huolissaan mm. Tapiolan puutarhakaupungin kehityssuunnasta, liikenteen ja melun lisääntymisestä ja eritasoliittymä- ja tunneliratkaisusta sekä huonolle maaperälle rakentamisesta. Maarinniityn ja sen vanhan puuston sekä Kalevalantien pohjoispuolella olevan huoltoaseman toivottiin säilyvän.

Maarinsolmun kaavaehdotuksessa eritasoliittymä on esitetty niin kapeana kuin mahdollista huomioiden mahdollisen Hagalundintunnelin rakentamisen. Maarinniitylle sijoittu asuinkerrostalojen korttelialue opiskelija-asuntoja varten on rajattu niin pieneksi kuin mahdollista, jolloin Hopealehdon puistoalueelle on jäänyt enemmän tilaa. Muutoksen myötä Maarinniityn alueesta syntyy huoliteltu puistoalue hulevesipainanteineen.

7.2 Kaavaehdotus

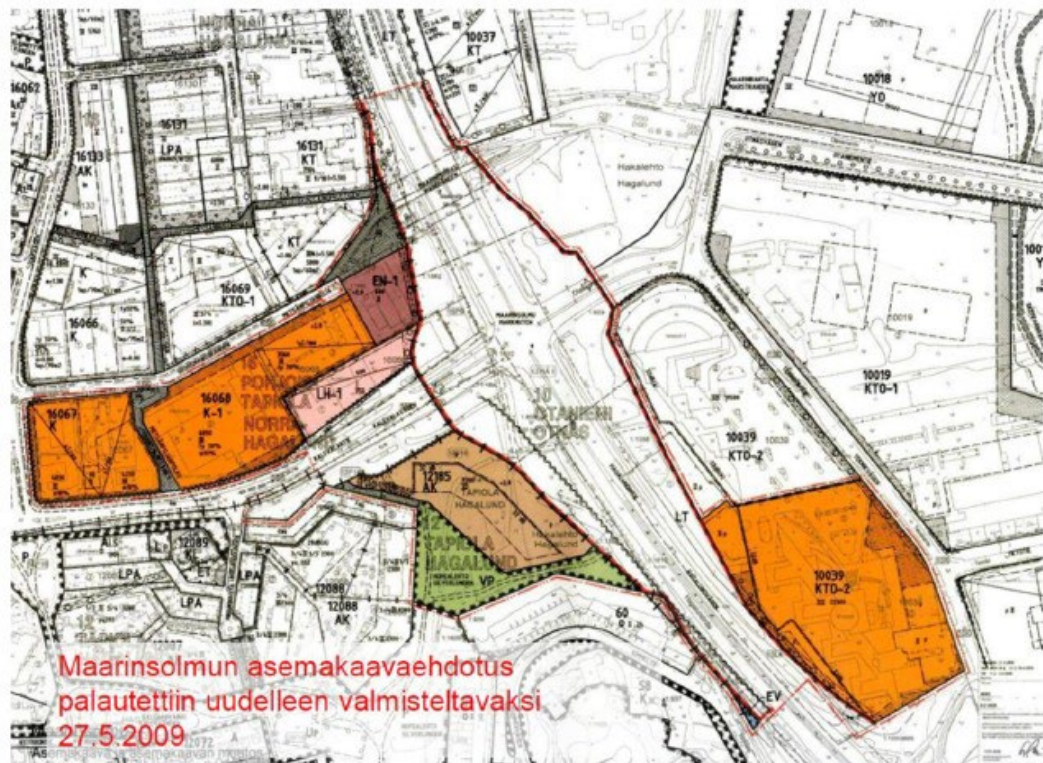
7.2.1 Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus



Ote vuoden 2005 kaavaehdotuksesta.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 3.3.2005 Maarinsolmun asemakaavaluonnoksen nähtävälle ja samalla lautakunta päätti, että nähtävilläoloaikana tehdään selvitys mm. mahdollisuuksista lisätä merkittävästi asuntorakennusoikeutta. Nähtävillä oleessa ehdotuksessa Maarinniityn puistoon osoitettu kortteli oli kooltaan 8420 m² ja etäisyys Kimmeltien rivitalokortteliin oli vain 10 metriä. Rakennusoikeutta oli kahdessa kolmikerroksisessa L-mallisessa talossa noin 5 400 k-m². Kulku tapahtui rasiiteena viereisen asuinkorttelin omistuksessa olevan LPA-alueen kautta. Tapiolan Lämpö Oy:n, huoltoaseman ja ABC-myyvälän tonteille esitettiin liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta. Kaavaan sisältyi nykyistä laajempi alue.

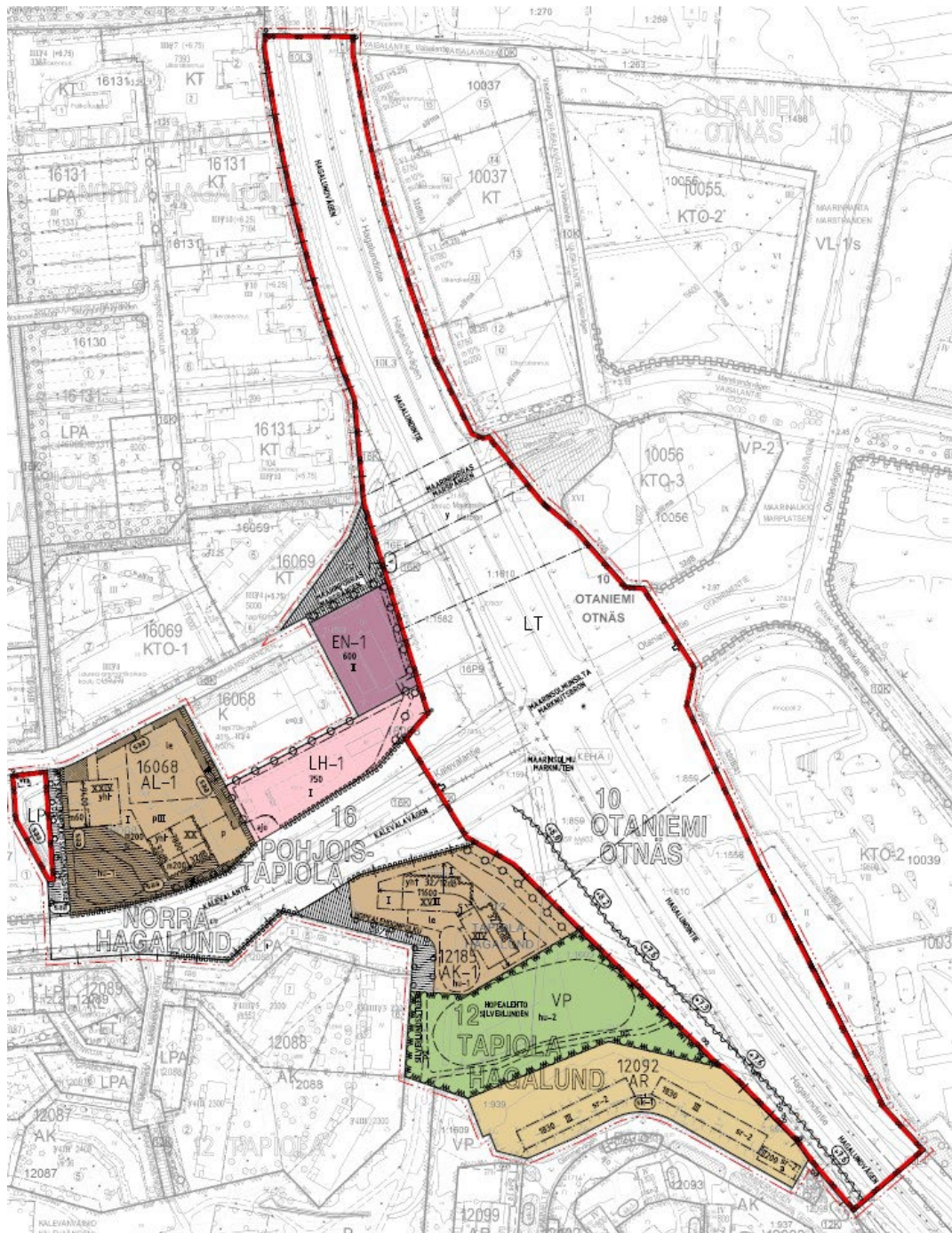
Lautakunnalle esiteltiin uusi kaavaehdotus 27.5.2009. Kaavasta oli poistettu koillisosan korttelialueet. Tekniikantien ja Kehä I:n kulmassa oleva korttelialue ja sen viereinen VP-alue muodotivat oman kaava-alueen, Maarinaukion Maarinsolmun kaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen 2005.



Ote vuoden 2009 kaavaehdotuksesta.

Vuoden 2009 Maarinsolmun kaavaehdotuksessa Maarinniityn puistoon oli esitetty 7 200 k-m² asumista kuuteen kerrokseen. Kalevalantien pohjoispuolen tontit olivat nykyisessä käyttötarkoituksessa. Kaavaehdotuksessa Maarinniityyn oli esitetty hyvin vähän puistoa. Lautakunta palautti kaavan uudelleen valmisteltavaksi.

Vuonna 2010 Tapiolan Lämmön tontille (kortteli 16068) suunniteltiin 20- ja 24-kerroksisia tornitaloja ja Maarinniityyn suunniteltiin 8-kerroksisia asuinrakennuksia, joiden yhteenlaskettu kerrosala oli 9 800 k-m².



Ote vuoden 2016 palautetusta kaavaehdotuksesta.

Vuoden 2016 palautetussa ehdotuksessa Tapiolan Lämpö Oy:n tontille (kortteli 16068) ehdotettiin 24- ja 20-kerroksisia asuintornitaloja ja Maarinniityn opiskelija-asuintaloo, jossa oli 14- ja 18-kerrosta. Kaava-alueelle esitettiin aiempaa laajempi puistoalue, Hopealehto hulevesiaiheineen. Tässä vaiheessa Otaniemen puoleiset korttelialueet oli poistettu kaava-alueesta ja Itäkartanon maantien uuden linjauksen mahdollistava asemakaavan muutos oli liitetty osaksi Maarinsolmun kaavaehdotusta.



Ote vuoden 2017 palautetusta kaavaehdotuksesta.

Vuoden 2017 palautetussa kaavaehdotuksessa Hopealehdon puistoaluetta laajennettiin ja vastaavasti HOAS:ia varten osoitettua korttelialuetta pienennettiin ja rakennusaloja siirrettiin pohjoisemmaksi. Tapiolan Lämmön asuinrakennusten kerrosten lukumäärä oli laskenut enintään 13 kerrokseen ja kaava-alueeseen oli lisätty Kalevalantien eteläpuolella oleva tontti asuinkerrostalojen korttelialuetta varten.



Ote vuoden 2018 palautetusta kaavaehdotuksesta.

Vuoden 2018 palautettu kaavaehdotus oli Hopealehdon puistoaluetta lukuun ottamatta hyvin saman kaltainen vuoden 2017 ehdotuksen kanssa. Vuoden 2017 jälkeen hulevesiratkaisuja tutkittiin ja Hopealehdon puistoa varten tilattiin alustava puistosuunnitelma. Hopealehdon puistoalueelle esitettiin hulevesipainannetta, jonka vedet johdetaan Kehä I:n suuntaiseen tulvatunneliin.

7.2.2 Kaavaehdotuksen nähtävilläolo

Maarinsolmun asemakaava ja asemakaavan muutos on ollut MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä kaksi kertaa. Ensimmäisen kerran kaavaehdotus oli nähtävillä 21.3.-19.4.2005 ja toisen kerran 2.5.-1.6.2017.

Vuonna 2017 nähtävillä olleeseen kaavaehdotukseen tehdyt muutokset ovat luonteeltaan sellaisia, että kaavaehdotusta ei ole ollut tarpeen asettaa uudelleen nähtävillä.

7.2.3 Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu

Maarinsolmuun liittyvä viranomaisneuvottelu käytiin 16.9.2010. Neuvottelu koski Keilaniemen, Hagalundinkallion, Maarinsolmun ja Itäkartanon asemakaavoja.

Viranomaisneuvottelun perusteella tehtiin ympäristövaikutusselvitys kaavojen yhteisvaikutuksista ja Natura-arvion päivitys.

7.2.4 Kaavaehdotuksesta saatu palaute ja miten se otettiin huomioon

Nähtävilläoloaikana jätettiin 5 muistutusta ja saatiin 5 lausuntoa ja 2 kannanottoa.

Muistutuksissa haluttiin mm. melusuojuuksia Kalevalantien varrelle, uusia pysäköinti- paikkoja polttoainejakeluaseman tontilta menetettävien autopaikkojen tilalle sekä kevyen liikenteen reittien huomioimista. Asumisviihtyvyyttä ja RKY-alueen huomioimista pidettiin tärkeänä. Hopealehdon puiston puut haluttiin suojella.

Muistuttajille vastattiin, että liikenne on hyvä johtaa pääkadulta alemmalle verkolle ja siitä edelleen tontille. Kalevalantien liikennemäärät ovat suuria, mikä puoltaa sitä, että nykyistä Kalevalantien huoltoaseman tonttiliittymää ei enempää kuormiteta. Kalevalantien yleissuunnitelma tulee tarkentamaan kadun suunnitteluratkaisuja mm. tarvittavan melusuojuuksen sekä kevyen liikenteen reittien osalta. Kehä I:n suunnitelmat ovat olleet tiedossa jo polttoainejakeluaseman ja liiketilan rakennuslupaprosessin aikaan vuonna 2009.

Uusien rakennuspaikkojen suunnittelussa ja niiden muotokielessä on pyritty ottamaan huomioon Tapiolan RKY-alueen kaupunkikuva ja nykyisten asukkaiden viihtyminen. Kaava-aineistossa on mukana Maarinsolmun laajempi maankäytön visio, jossa rakennuskanta on nykyistä korkeampaa. Suuret rakennukset jäsentävät Kehä I:n liikennealuetta ja sen ympäristöä. Hopealehdon metsäinen luonne säilyy niin, että puustoa tarpeen mukaan uudistetaan ja sitä hoidetaan maisemanhoidollisten periaatteiden mukaisesti. Korttelin 12185 rakennusala on siirtynyt pohjoisemmaksi.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen hyväksyy valtuusto.

7.4 Yhteistyö kaavan valmistelun aikana

Asemakaava ja asemakaavan muutos on laadittu yhteistyössä työryhmän kanssa.

Hankkeen edustajat ja suunnittelukonsultit

HOAS opiskelija-asunnot

- Anneli Keränen, HOAS, hankepääällikkö
- Eero Kairamo, Arkkitehtiryhmä A6, arkkitehtisuunnittelu
- Tapio Saarelainen, Arkkitehtiryhmä A6, arkkitehtisuunnittelu
- Jenni Saarelainen, Ramboll, meluselvitys
- Laura Virtanen, Ramboll, pihasuunnittelu
- Maarit Leppänen, Ramboll, hulevedet

- Anni Orkoneva, Ramboll, hulevedet
- Laura Pöllänen, Ramboll, liikennesuunnittelu
- Veli-Pekka Niemi, Ramboll, tasaussuunnittelu

Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asemakaavoituksen palvelualueella kaavan valmistelusta 2022 on vastannut

- Hanna Kiema, arkkitehti
- Ina Westerlund, maisema-arkkitehti
- Olli Koivula, liikennesuunnittelija

7.5 Käsittelevä vaihe

Lyhenteet:

- ksj = kaupunkisuunnittelujohtaja
- akp = asemakaavapäällikkö
- ksl = kaupunkisuunnittelulautakunta
- kh = kaupunginhallitus
- ekyj = kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaosto
- taja = kaupunkihallituksen tila- ja asuntojaosto
- kv = valtuusto

Päivämäärä	Taho	Tapahtuma
1999	kh	Tapiolan, Keilanimen ja Otanimen kehittämissuunnitelma
20.8.2003		Alkuvaiheen viranomaisneuvottelu koskien Kehä I:n tunnelointia.
17.11.2004	ksj	Asemakaava ja asemakaavan muutos kuulutetaan vireille
17.2.2005	ksl	Kaavaluonnos jää pöydälle.
3.3.2005	ksl	Kaavaluonnos hyväksytään nähtäville
21.3.-19.4.2005		Kaavaluonnos nähtävillä MRA 27§:n mukaisesti.
27.4.2009	ksj	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman täydennys
6.5.2009	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
13.5.2009	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
27.5.2009	ksl	Kaavaehdotus palautetaan uudelleen valmisteltavaksi.
16.9.2010		Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu

Päivämäärä	Taho	Tapahtuma
30.9.2010	ksl	Suunnitelmia esitellään lautakunnan infossa. Kaavoitus keskeytyy tiesuunnitelmien muututtua Hagalundinkallion tunnelisuunnitelmien vuoksi.
13.4.2011	ksl	Aluevarausuunnitelma hyväksytään Maarinsolmun osalta asemakaavoituksen pohjaksi. Suunnitelma perustui eritasoliittymään.
7.3.2016	ekyj	Suunnitteluvaraus Helsingin seudun opiskelija-asuntosäätiölle (HOAS)
26.4.2016	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
11.5.2016	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
25.5.2016	ksl	Kaavaehdotus palautetaan uudelleen valmisteltavaksi.
16.3.2017	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
28.3.2017	ksl	Kaavaehdotus hyväksytään nähtäville lisäyksin.
2.5.-1.6.2017		Kaavaehdotus nähtävillä MRA 27§:n mukaisesti.
8.11.2017	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
22.11.2017	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle ja lautakunta päättää, että asia tuodaan päätettäväksi, kun Maarinsolmun ja Hagalundinkallion alueiden liikenteellinen selvitys on valmistunut.
25.4.2018	ksl	Kaavaehdotus jää pöydälle.
29.5.2018	ksl	Kaavaehdotus palautetaan uudelleen valmisteltavaksi.
4.10.2021	ekyj	Suunnitteluvarausta jatketaan kaava-alueella HOAS:in opiskelija-asuntojen rakentamista varten.
28.2.2022	ekyj	Jaosto päättää, että kaavaehdotuksen valmistelua ja käsittelyä tulee kiirehtiä.

ESPOON KAUPUNKI

KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS

Hanna Kiema

Arkkitehti

Torsti Hokkanen

Kaupunkisuunnittelujohtaja