



Asianumero 10868/10.02.03/2021

Aluenumero 613802

Espoonatori

Asemakaavan muutos

40. kaupunginosa Espoon keskus

Osa korttelia 40183, liikenne- ja katualueet

Muutetaan vahvistuneita asemakaavoja:

610301 Espoon keskus IV

610808 Kiltakallio I

611002 Espoon keskus IV B

613800 Espoonatori

613801 Espoonatori, muutos

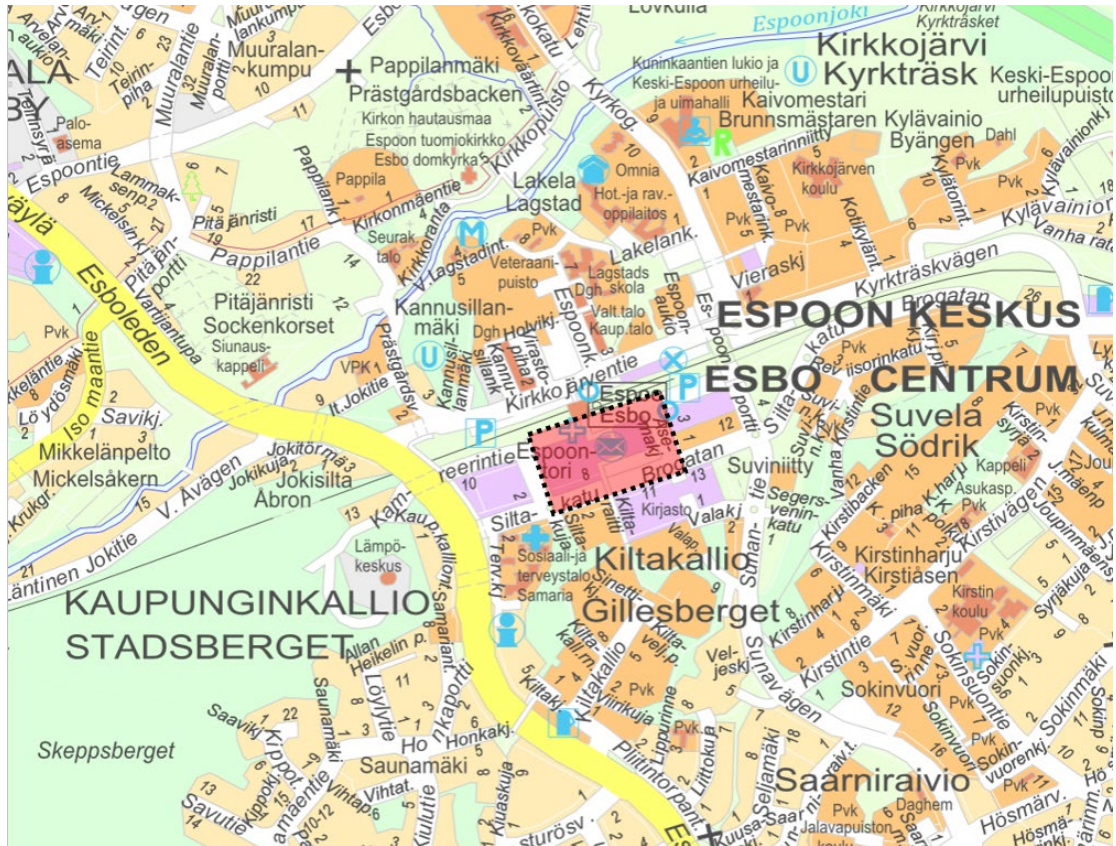
Asemakaavan muutoksen selostus

Kaavaselostus koskee Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksessa laadittua asemakaavakarttaa, piirustusnumero 7457.

Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Espoon keskuksen ytimessä, junaradan ja Entressen kaupakeskuksen välisellä alueella.

Suunnittelualueen likimääräinen sijainti Espoon opaskarttapohjalla esitettyinä:



Vireilletulo

Alueen kaavoitusta on hakenut alueen maanomistaja, 6.10.2022 kirjatulla hakemuksella.

Kaava on kuulutettu vireille 15.2.2012.

Laatija

Espoon kaupunki

Y-tunnus 0101263–6

Kaupunkisuunnittelukeskus

Asemakaavoituksen palvelualue

Käyntiosoite: Tekniikantie 15

Postiosoite: PL 43, 02070 ESPOON KAUPUNKI

Valmistelija:

Miika Ruukonen

Outi Reitmaa

Marno Hanttu

Katariina Peltola, 16.12.2022 asti

Aino Leskinen, 16.12.2022 alkaen

Puh. 043 824 6863

etunimi.sukunimi@espoo.fi

Sisällysluettelo

1	Tiivistelmä	7
1.1	Alueen nykytila	7
1.2	Asemakaavan sisältö ja mitoitus	8
1.3	Suunnittelun vaiheet	9
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
2.1.5	Uusiutumiskykyinen energiahuolto	11
2.2	Maakuntakaava	11
2.3	Yleiskaava	12
2.4	Asemakaava	13
2.5	Rakennusjärjestys	14
2.6	Tonttijako	14
2.7	Rakennuskiellot	15
2.8	Pohjakartta	15
2.9	Maanomistus	15
2.10	Maaperä	16
2.11	Muut suunnitelmat ja päätökset	17
2.12	Rakennettu ympäristö	17
2.12.1	Yhdyskuntarakenne	17
2.12.2	Maankäyttö ja kaupunkikuva / taajamakuva	17
2.12.3	Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta	18
2.12.4	Palvelut	19
2.12.5	Yhdyskuntatekninen huolto	21
2.13	Liikenne	22
2.13.1	Ajoneuvoliikenne	22
2.13.2	Jalankulku ja pyöräily	26
2.13.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	29
2.13.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne	31
2.13.5	Liikenneturvallisuus	31
2.14	Luonnonolosuhteet	32
2.15	Suojelukohteet	32
2.16	Ympäristön häiriötekijät	32
3	Asemakaavan tavoitteet	33
3.1	Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle	33
3.2	Maanomistajan / Hakijan tavoitteet kaavoitukselle	33
4	Asemakaavan muutoksen kuvaus	34
4.1	Yleisperustelut	34
4.2	Mitoitus	34
4.3	Maankäyttö	35

4.3.1	Korttelialueet.....	35
4.3.2	Virkistys- ja suojaviheralueet.....	36
4.3.3	Muut alueet.....	38
4.3.4	Palvelut.....	39
4.3.5	Yhdyskuntatekninen huolto.....	39
4.4	Liikenne.....	41
4.4.1	Ajoneuvoliikenne.....	41
4.4.2	Jalankulku ja pyöräily.....	44
4.4.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti.....	46
4.4.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne.....	47
4.4.5	Esteettömyys.....	49
4.5	Maaperä ja rakennettavuus.....	49
4.6	Luonnonympäristö.....	50
4.7	Suojelukohteet.....	50
4.8	Ympäristön häiriötekijät.....	50
4.9	Nimistö.....	57
5	Asemakaavaratkaisun vaikutukset.....	57
5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	57
5.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon.....	58
5.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin.....	59
5.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen.....	60
5.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.....	61
5.6	Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.....	62
5.7	Muut merkittävät vaikutukset.....	63
6	Asemakaavan toteutus.....	63
6.1	Rakentamisaikataulu.....	63
6.2	Toteuttamis- ja soveltamisohjeet.....	64
6.3	Toteutuksen seuranta.....	64
6.4	Sopimukset.....	64
7	Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus.....	64
7.1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto.....	64
7.1.1	Valmisteluaineiston nähtävilläolo.....	64
7.2	Kaavaehdotus.....	64
7.2.1	Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus.....	64
7.2.2	Kaavaehdotuksen nähtävilläolo.....	65
7.3	Kaavan hyväksyminen.....	65
7.4	Yhteistyö kaavan valmistelun aikana.....	65
7.5	Käsittelyvaiheet.....	66

Liitteet

Liite 1, Seurantalomake, lisätään hyväksymisvaiheessa

Liite 2, Havainnekuva

Liite 3, Katukartta

Liite 4, Valokuvasekvenssi

Liite 5, Autopaikkaohjeen täydennykset 17.5.2021

Luettelo kaavaa koskevasta materiaalista

Suunnitteluaineistoon kuuluvat kaavakartta ja kaavaselostus.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja kaavan valmisteluaineisto, Kiltakallio I ja 610808.

Selvitykset ja suunnitelmat:

- Korttelisuunnitelma. L Arkkitehdit Oy. 2023.
- Kunnallistekniikan yleissuunnitelma. A-Insinöörit Oy. 2023.
- Liikennemeluseritys. A-Insinöörit Oy. 2023.
- Tuulisuuseritys. Ilmatieteen laitos. 2023.
- Korttelin runkomelu ja värinäselitys. A-Insinöörit Oy. 2022.
- Yleisten alueiden runkomelu ja värinäselitys. A-Insinöörit Oy. 2022.
- Kaupan ja työpaikkojen selvitys Espoon keskuksen aseman ympäristössä. FCG Finnish Consulting Group Oy. 2022.
- Pilaantuneiden maiden selvitys. A-Insinöörit Oy. 2022.
- Rakennettavuuseritys. A-Insinöörit Oy. 2022.

Lisäksi kaavan valmistelussa on huomioitu seuraavat taustaselvitykset ja lähdemateriaalit:

- Autopaikkaohjeen täydennykset. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus. 2021.
- Espoon juna-asemien auto- ja pyöräliityntäpysäköintiennusteiden päivitys. Ramboll Finland Oy. 2020.
- Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava-alueen kaupan selvitys. Ramboll Finland Oy. 2018.
- Espoon keskuksen päivittäistavarakaupan selvitys. FCG Finnish Consulting Group Oy. 2017.
- Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma. Helsingin seudun liikenne. 2017.
- Espoon kaupunkiradan liityntäpysäköinnin tarveselvitys. Strafica Oy. 2013.

1 Tiivistelmä

1.1 Alueen nykytila

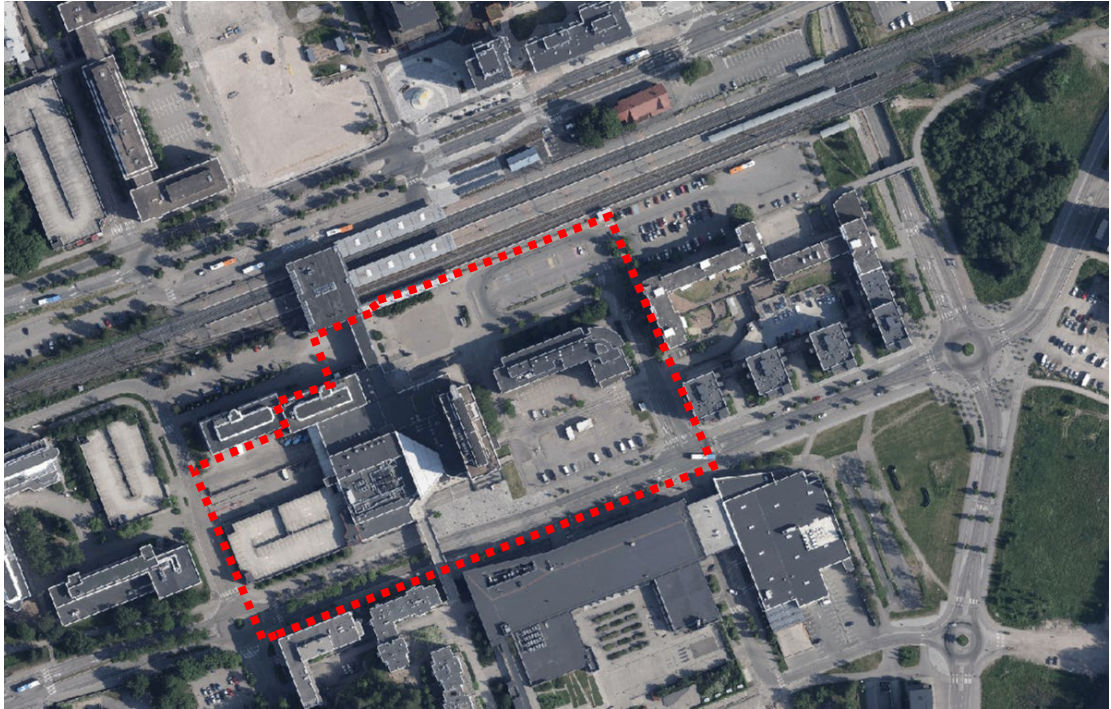
Asemakaavan muutosalue sijaitsee Helsinki–Turku-välin pääradan, Rantaradan, eteläpuolella Espoon keskuksen aseman kohdalla (kuva 1). Radan eteläpuolinen alue muodostuu kahden kauppakeskuksen, Espoontorin ja Entressen, ympärille. Näistä Espoontorin kauppakeskus sijoittuu nyt valmistellun asemakaavan muutoksen alueelle. Kauppakeskusten ympärillä sijaitsee asuinkerrostaloja, toimisto- ja liikerakennuksia sekä pysäköintilaitoksia ja -alueita. Alue on kokonaan rakennettua eikä siellä ole viherympäristöä lukuun ottamatta katupuita ja istutusalueita. Koko alueen näkyvin elementti on 12-kerroksinen Espoontorin toimistotorni, joka sijaitsee Espoontorin kauppakeskuksen yhteydessä. Espoontorni on mukana asemakaavan muutoksessa.

Espoontorin kauppakeskuksen ja toimistotornin lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu näiden itäpuolella, tontilla 14 sijaitseva vuonna 1991 valmistunut toimistorakennus, joka on tyhjillään. Toimistorakennuksen pysäköinti on toteutettu maantasopysäköintinä Siltakadun puolelle.

Espoontorin ja junaradan välisellä alueella, Asematorilla sijaitsee laajat pysäköintialueet, jotka palvelevat alueen liityntä- ja yleistä pysäköintiä. Asematorin kautta toteutetaan tällä hetkellä myös alueen saatto- ja taksiliikenne.

Länsiosassa Espoontorin korttelia sijaitsee kolmikerroksinen pysäköintilaitos, johon on sijoitettu kauppakeskuksen ja alueen toimistorakennusten pysäköintiä. Pysäköintilaitoksen pohjoispuolella sijaitsee kaksi toimistorakennusta, joiden kivijalkakerroksissa on liiketilaa.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa junarataan sekä Espoon asemaan, etelässä Siltakatuun ja Entressen kauppakeskukseen, lännessä Kamreerintiehen ja idässä Asemakujaan.



Kuva 1. Suunnittelualan likimääräinen rajausta esitettyä punaisella katkoviivalla ortokuva-pohjalla.

1.2 Asemakaavan sisältö ja mitoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on luoda edellytykset hypermarketin rakentamiselle Espoon keskukseen. Hypermarketin on tarkoitus laajentua osana Espoontorin kauppakeskusta sen itäpuoliselle tontille, jolla sijaitsee tällä hetkellä tyhjillään oleva toimistorakennus ja pysäköintiä. Espoontorin kauppakeskus ja uusi hypermarket on osoitettu asemakaavassa keskustatoimintojen korttelialueeksi. Liike- ja toimistorakentamista varten asemakaavassa on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 33 070 k-m².

Uuden hypermarketin yhteyteen mahdollistetaan myös asuinrakentaminen. Uudet asuinrakennukset sijoittuvat alueelle osana laajentuvaa kauppakeskusta sekä korvaamaan nykyisin alueen länsiosassa sijaitsevan vanhan pysäköintilaitoksen. Korttelin itäosaan on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 5 800 k-m² asuintornia varten. Siltakadun varren uusi asuintorni on suunniteltu jatkamaan lähialueen itäpuolen pistetalojen sarjaa. Asuintorni nousee kadunvarren kaksikerroksisen jalustaosan päältä aina 15-kerroksiseksi, kahden ylimmän kerroksen muodostaessa tornille Espoon korkean rakentamisen periaatteiden mukaisen huippuosan. Rakennus työntyy Siltakadulle muodostaen alleen korkean ensimmäisen kerroksen korkuisen arkadin. Arkadin alta on kulku kadunvarren liiketiloihin. Kivijalkaliiketilaa on veloitettu toteuttamaan merkittävimpien jalankulkuympäristöjen yhteyteen.

Suunnittelualan länsiosaan nykyisen pysäköintilaitoksen tilalle mahdollistetaan myös uutta asuinrakentamista. Rakennusoikeutta on osoitettu yhteensä 6 050 k-m². Myös länsikortteliin on veloitettu toteuttamaan kivijalkaliiketilaa Kamreerintien ja

Siltakadun suuntaan. Koko kaava-alueelle sijoittuu uutta kivijalkaliiketilaa yhteensä 1 020 k-m². Asuinrakennusten pihat toteutetaan korttelin katoille.

Asemakaavalla mahdollistetaan myös joukkoliikenneterminaalin rakentuminen Espoontorin kauppakeskuksen ja junaradan väliselle alueelle. Alueelle sijoittuu yhdeksän bussien lähtölaituria, kuusi tulolaituria ja pikapysähdyspaikkoja. Lisäksi terminaalin itäpuolelle, uudelle Sihteerinkadulle on suunniteltu uusi pikaraitiotien päätepysäkki. Sihteerinkadun yhteyteen on suunniteltu myös alueen taksi- ja saattopaikat. Kauppakeskukseen rajautuva osa terminaalista toteutetaan katettuna tilana.

Asemakaavatyön yhteydessä on tarkasteltu myös olemassa olevien katujen tilanvaraustarpeita ja luotu edellytykset kävely- ja pyöräilyolosuhteiden parantumiselle ja juna-aseman sekä joukkoliikenneterminaalin paremmalle ja esteettömälle saavutettavuudelle. Erityisesti kauppakeskusten väliin sijoittuvaa Siltatoria kehitetään laadukkaana kaupunkiaukiona, jonka pohjoisosasta kehitetään kävely-yhteyksiä radan ja Asematorin suuntaan.

Asemakaavassa on huomioitu koko Espoon keskusta palvelevien liityntäautopaikkojen ja liityntäpolkupyöräpaikkojen tarpeet ja huomioitu myös kaupunkipyörien ja kaupunkiskoottien lisääntynyt tarve. Alueelle on veloitettu toteuttamaan yhteensä 100 autopaikkaa liityntäpysäköinnin tarpeisiin. Liityntäpysäköintipaikat sijoittuvat sisätiloihin korttelin yhteyteen. Polkupyöräpysäköintiä on veloitettu toteuttamaan yhteensä 350 pyöräpaikkaa liiketilojen ja liityntäpysäköinnin tarpeisiin.

1.3 Suunnittelun vaiheet

Kauppakeskus Espoontori on vanhin Espoon asemanseudun kaupallisten palveluiden keskittymistä. Se on rakentunut 1980-luvulla, tarkalleen vuonna 1987. Kauppakeskusta ja sen kaupallisia palveluita on kehitetty viimeksi 2010-luvun taitteessa. Alueella on edelleen asemakaavassa käyttämätöntä laajennusvaraa. Espoontorin kiinteistön omistajat ovat olleet kehittämässä kauppakeskuksen palveluita jo usean vuoden ajan.

Espoontorin asemakaava-alue oli aiemmin osa Kiltakallio I -asemakaavan muutosta, jonka osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivätty 10.2.2012 ja sitä on päivitetty 8.3.2012.

Valmisteluaineisto oli nähtävillä 15.4.–16.5.2013 ja asemakaavaehdotus oli nähtävillä 14.10.–12.11.2013.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi Kiltakallio I -asemakaavan muutoksen kaupunginhallitukselle 5.3.2014. Asemakaavan muutoksesta Entressen kauppakeskuksen osa hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 14.11.2016. Espoontorin osalta sen omistavat kiinteistöosakeyhtiöt pyysivät asemakaavan palauttamista uuteen valmisteluun 29.4.2021 päivätyllä kirjeellä. Perusteena kaavan palauttamiselle oli, että

alueelle saataisiin sovitettua tilat kaupallisille palveluille ja asuntojen täydennysrakentamiselle.

Asemakuja 2 -kiinteistön omistaja Kiinteistö Oy Espoon Asemakuja 2 jätti kaupungille asemakaavan muutoshakemuksen 6.10.2021 suunnittelualueen itäosasta (tontti 14). Espoontorin kauppakeskuksen (tontti 13) ja suunnittelualueen länsiosan (tontit 10 ja 7) asemakaavamuutoshakemukset saatiin kiinteistöjen omistajilta (Kiinteistö Oy Espoontori, Kiinteistö Oy Espoon Asematori ja Espoontorin pysäköintitalo Oy) 31.8.2022. Kiinteistöjen omistaja vaihtui syksyn 2023 aikana. Uudelta omistajalta saatiin päivitetyt kaupparekisteriotteet ja kaavamuutoshakemukset todettiin edelleen ajankohtaisiksi.

Syksyn 2021 aikana käynnistettiin korttelialueiden suunnittelu sekä kunnallistekniikan yleissuunnitelma yleisten alueiden osalta. Lisäksi alueelle teetettiin suunnittelua tukevia selvityksiä. Suunnittelu saatiin päätökseen syksyllä 2023. Kaavaehdotuksen jälkeen asemakaavan muutosehdotukseen tehdään tarvittavat muutokset saapuneiden muistutusten ja palautteiden pohjalta.

2 Lähtökohdat

2.1 Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

2.1.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti asemakaavan muutoksella edistetään monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Asemakaavalla luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

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

Uusi asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alue sijoitetaan siten, että se on joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

2.1.2 Tehokas liikennejärjestelmä

Asemakaavan muutoksella 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.

2.1.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden mukaisesti alueella varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Asemakaavan muutoksella myös ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

2.1.4 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Asemakaavan muutoksella huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

2.1.5 Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Asemakaavalla varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin ja tutkitaan uusien energiamuotojen, kuten hukkalämpöjen hyödyntämistä.

2.2 Maakuntakaava

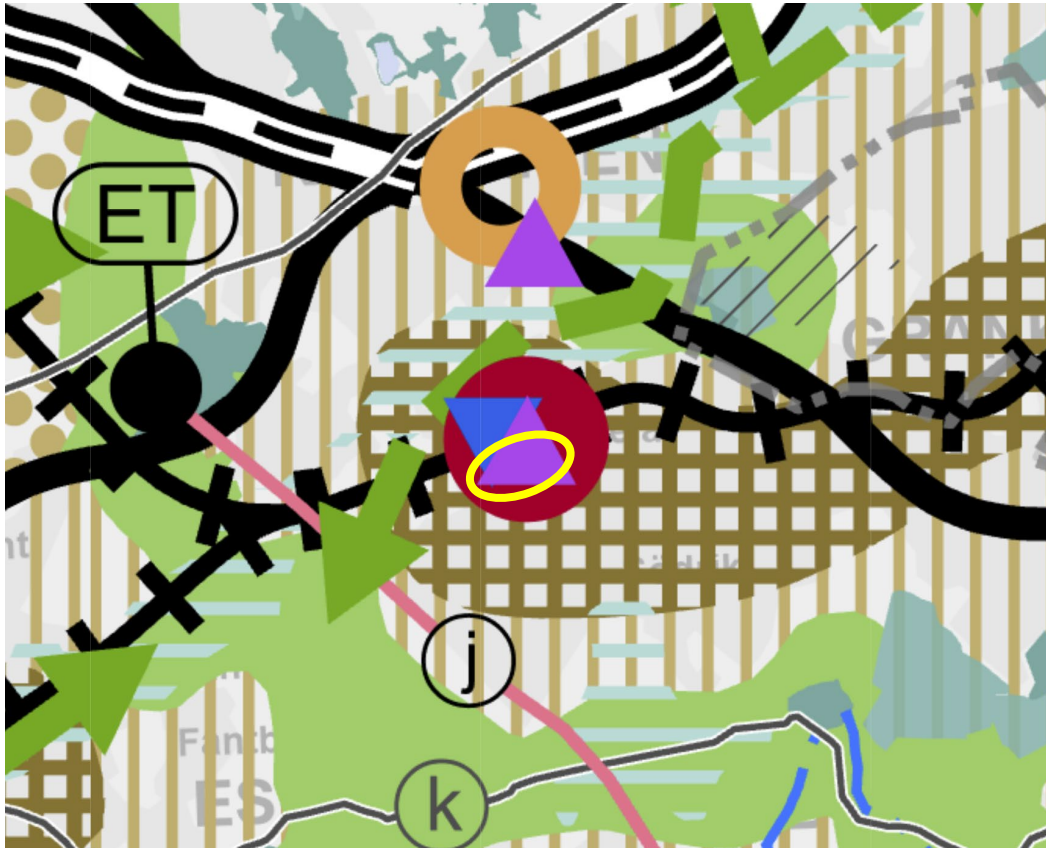
Voimassa olevat:

Uusimaa-kaava 2050

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 kehittämisvyöhykkeillä. 4. vaihemaakuntakaavasta jäi voimaan kaavan tuulivoimarakaisu.

Uusimaa-kaavassa 2050 suunnittelualue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (kuva 2). Alueelle on osoitettu myös joukkoliikenteen vaihtopaikka (sininen kolmio) ja liityntäpysäköintialue (violetti kolmio).



Kuva 2. Ote Uusimaa-kaava 2050 maakuntakaavasta. Suunnittelualue esitetty keltaisella aluerajauksella.

2.3

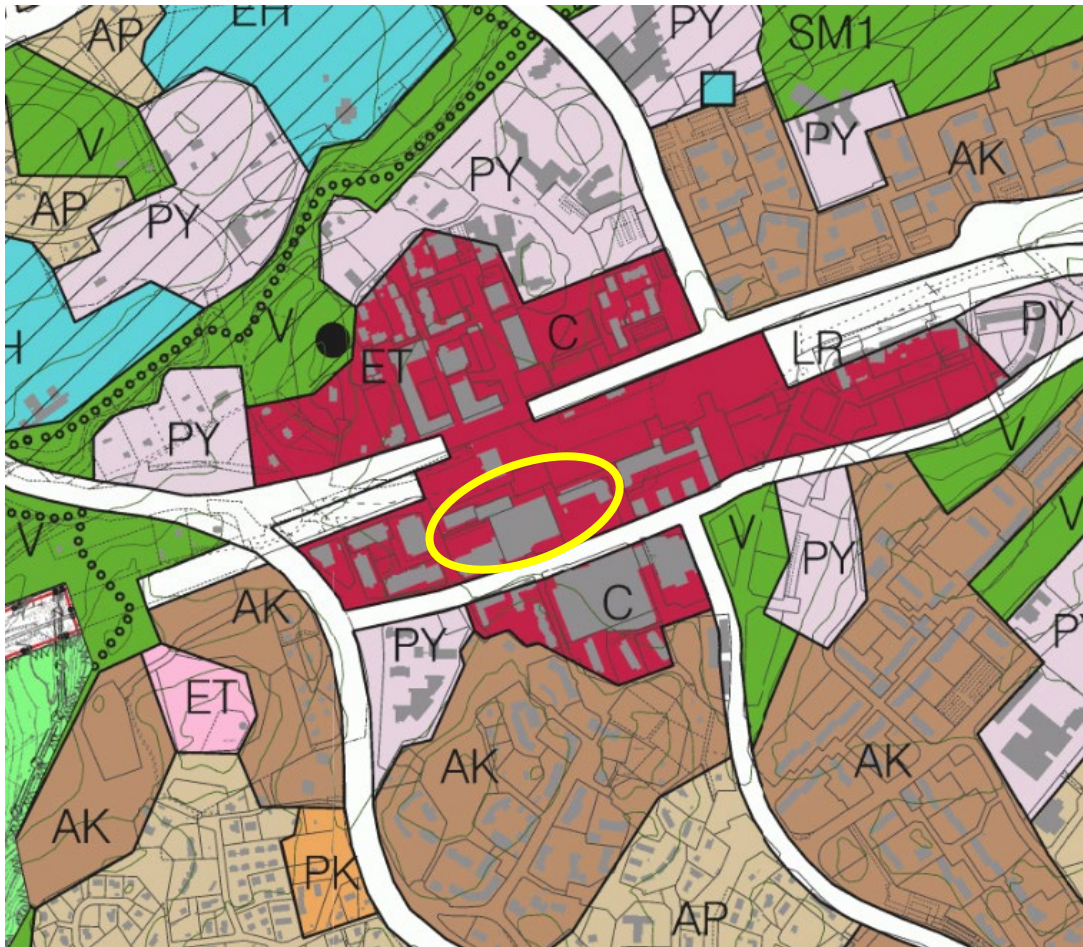
Yleiskaava

Voimassa olevat:

Espoon pohjoisosien yleiskaava, osa I

Kaava-alue käsittää pääosan kahdesta pohjoisimmasta suuralueesta. Kaava sai lainvoiman vuonna 1997.

Suunnittelualue on osoitettu voimassa olevassa yleiskaavassa keskustatoimintojen alueeksi (C) (kuva 3). Alue varataan hallinnon, palveluiden, liiketoiminnan ja asu-
sen tiloille.



Kuva 3. Ote epävirallisesta Espoon yleiskaavayhdistelmästä. Suunnittelualue osoitettu keltaisella aluerajauksella.

Vireillä olevat:

Espoon yleiskaava 2060

Alueella on vireillä Espoon yleiskaava 2060. Kaava on kuulutettu vireille syksyllä 2022 ja kaava koskee koko Espoota.

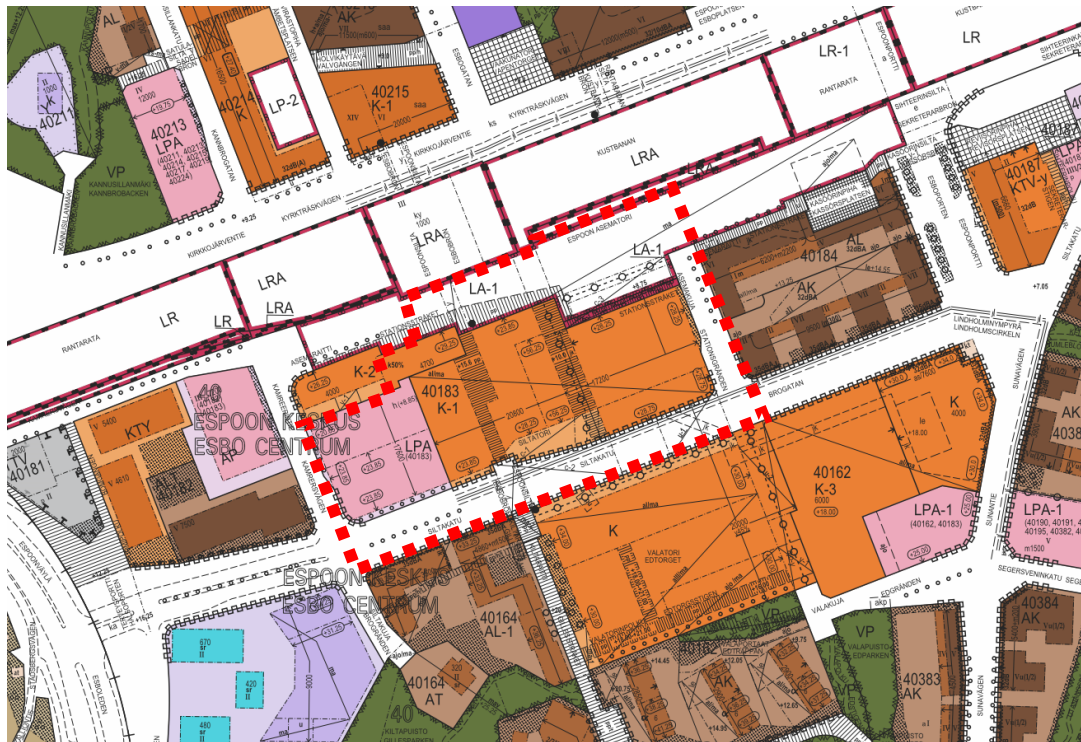
2.4

Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa viisi eri asemakaavaa tai asemakaavan muutosta:

- 610301 Espoon keskus IV, lainvoimainen 20.1.1986
- 610808 Kiltakallio I, lainvoimainen 1.2.2017
- 611002 Espoon keskus IV B, lainvoimainen 30.7.2008
- 613800 Espoontori, lainvoimainen 10.2.2010
- 613801 Espoontori, muutos, lainvoimainen 28.11.2012

Voimassa olevissa asemakaavoissa suunnittelualue on osoitettu pääosin liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K-1) (kuva 4). Kortteliin 40183 saa sijoittaa myös huvi- ja viihdetarkoituksia palvelevia tiloja ja muita kulttuuripalveluiden tiloja. Alueelle saa sijoittaa enintään 3 000 k-m² suuruisen päivittäistavarakaupan yksikön. Korttelin luoteiskulmassa olevat kaksi toimistorakennusta on osoitettu liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K-2). Käyttötarkoituksimerkintä ei muilta osin mahdollista yhtä laajoja mahdollisuuksia kuin K-1. Länsiosa korttelista on osoitettu autopaikkojen korttelialueeksi (LPA). Espoontorin pohjoispuolinen alue on varattu joukkoliikennetermiinialin käyttöön (LA-1). Kortteliin on varattu rakennusoikeutta liike- ja toimistorakentamista varten 42 700 k-m² ja pysäköintiä varten 17 600 k-m².



Kuva 4. Ote voimassa olevasta ajantasa-asemakaavasta. Suunnittelualue esitetty punaisella katkoviivalla.

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.

2.7 Rakennuskiellot

Kaava-alueella ei ole voimassa 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

Suunnittelualue on pääosin yksityisten kiinteistöosakeyhtiöiden omistuksessa (kuvassa 5 esitetyt oranssit alueet). Länsiosan pysäköintilaitosta varten on perustettu pysäköintiyritys, joka on samojen kiinteistöosakeyhtiöiden omistuksessa. Espoon kaupunki omistaa pääosin ympäröivät katualueet sekä terminaalialueen (kuvassa 6 esitetyt vaaleanpunaiset alueet). Myös valtio omistaa pienen alueen joukkoliikenneterminaalialueella (kuvassa siniset alueet).



Kuva 5. Ote maanomistuskartasta. Suunnittelualue esitetty punaisella aluerajauksella.

2.10 Maaperä

Suunnittelualan maanpinta on hyvin tasaista ja vaihtelee noin välillä +6,8...+8,6 mpy (metriä merenpinnan yläpuolella). Maanpinta on korkeimmillaan suunnittelualan länsi- ja pohjoisreunassa. Alueen maaperä on savimaata (kuva 6). Savikerroksen paksuus on tutkimusten mukaan n. 8–12 metriä. Alueen rakennettavuusluokka on pääosin 5A, joka tarkoittaa vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä. Alueen rakentaminen edellyttää paaluperustamista.

Maaperän savisuudesta johtuen alueella on mahdollisesti myös happamia sulfaattimaita.

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on noin 2,5 kilometrin päässä oleva Puolarmetsän I-luokan pohjavesialue (0104902), ja 3,5 kilometrin päässä lounaassa sijaitsee Brinkinmäen (0104901) I-luokan pohjavesialue. Pohjavedenpinnan taso on vaihdellut voimakkaasti alueen pohjavesiputkissa noin tasojen +4,0...+9,0 mpy välillä. Yleisesti voidaan olettaa pohjavedenpinnan taso tontilla olevan n. +5,9 mpy, mutta se voi nousta jopa tasolle +6,5...+6,9 mpy.



Kuva 6. Ote maaperäkartasta, jossa esitetty alueen rakennettavuusluokat. Suunnittelualue esitetty punaisella aluerajauksella.

2.11 Muut suunnitelmat ja päätökset

Espoon kaupunkirata

Espoon kaupunkiradan ratasuunnitelma on hyväksytty vuonna 2015. Väylävirasto, Espoon kaupunki ja Kauniaisten kaupunki ovat tammikuussa 2021 allekirjoittaneet sopimuksen Espoon kaupunkiradan toteuttamisesta. Hankkeessa toteutetaan kaksi lisäraidetta Leppävaaran ja Kaukalahden välille nykyisten raiteiden viereen. Lisäksi kahdeksan aseman varustelutasoa parannetaan ja liityntäpysäköintialueita kehitetään. Hankkeen yhteydessä toteutetaan myös kaupunkien erilliskohteita, kuten radan vartta kulkeva pyöräilyn laatureitti. Kaupunkiradan tulon myötä lähijunaliikenne siirtyy eteläiselle raideparille. Tämä tarkoittaa sitä, että joukkoliikenteen painopiste siirtyy Espoontorin puolelle ja näin ollen luo edellytykset muun joukkoliikenteen kehittämiseksi nimenomaan radan eteläpuolella. Kaupunkiradan on tarkoitus valmistua vuonna 2028, ja sen suunnitelmat on otettu huomioon asemakaavan suunnittelussa.

2.12 Rakennettu ympäristö

2.12.1 Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue on toiminnallinen ja liikenteellinen solmukohta Espoon keskuksessa. Alue on kiinteässä yhteydessä Espoon uudistuneeseen ja edelleen kehitettävään rautatieasemaan. Alueen läpi kulkee kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä aseman suuntaan, ja siellä toimii tällä hetkellä myös alueen taksikeskus ja saattoliikenteen jättöpaikat.

Espoon keskus on nimensä mukaisesti alueellinen keskus, jossa kaupalliset palvelut ovat paikallisesti merkittävät ja tukeutuvat nykyisin pääosin lähialueiden asukkaiden ostovoimaan. Hyvien joukkoliikenneyhteyksien ansiosta alueella on myös seudullisia kaupallisia vaikutuksia.

2.12.2 Maankäyttö ja kaupunkikuva / taajamakuva

Alueen kaupunkikuvaa hallitsevat tällä hetkellä kaksi kauppakeskusta: Entresse ja Espoontori. Erityisesti kaukomaisemassa erottuu Espoontorin yhteydessä sijaitseva Espoontorni (arkkitehtitoimisto Hämäläinen & Niemioja), joka muodostaa alueen maamerkin (kuva 7). Suunnittelualueen itäosassa sijaitseva ja nyt kaavamuutoksen myötä purettavan toimistorakennuksen tontti on jäsentymätön ja selvästi vajaakäytöllä. Toimistotalon ja Siltakadun välissä sijaitsevat laajat ja avoimet pysäköintialueet. Alueen rakennukset ovat pääosin lamellitaloja, joissa on pitkiä julkisivuja melko kapealla runkosyvyydellä. Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee uudempia, 2010-luvulla rakennettuja seitsemänkerroksisia asuinkerrostaloja, jotka rajautuvat Siltakadun katu-tilaan. Uudemmat kerrostalot ovat pistetaloja ja poikkeavat hieman alueen muusta

rakennuskannasta. Alueen rakennusten julkisivuissa on käytetty pääosin vaaleita sävyjä.



Kuva 7. Viistoilmakuva alueelta vuodelta 2021. Edustalla Kiltakallion asuinalue. Suunnittelualue sijoittuu junaradan eteläpuolelle, jossa Espoontorni erottuu alueen maamerkinä.

2.12.3 Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta

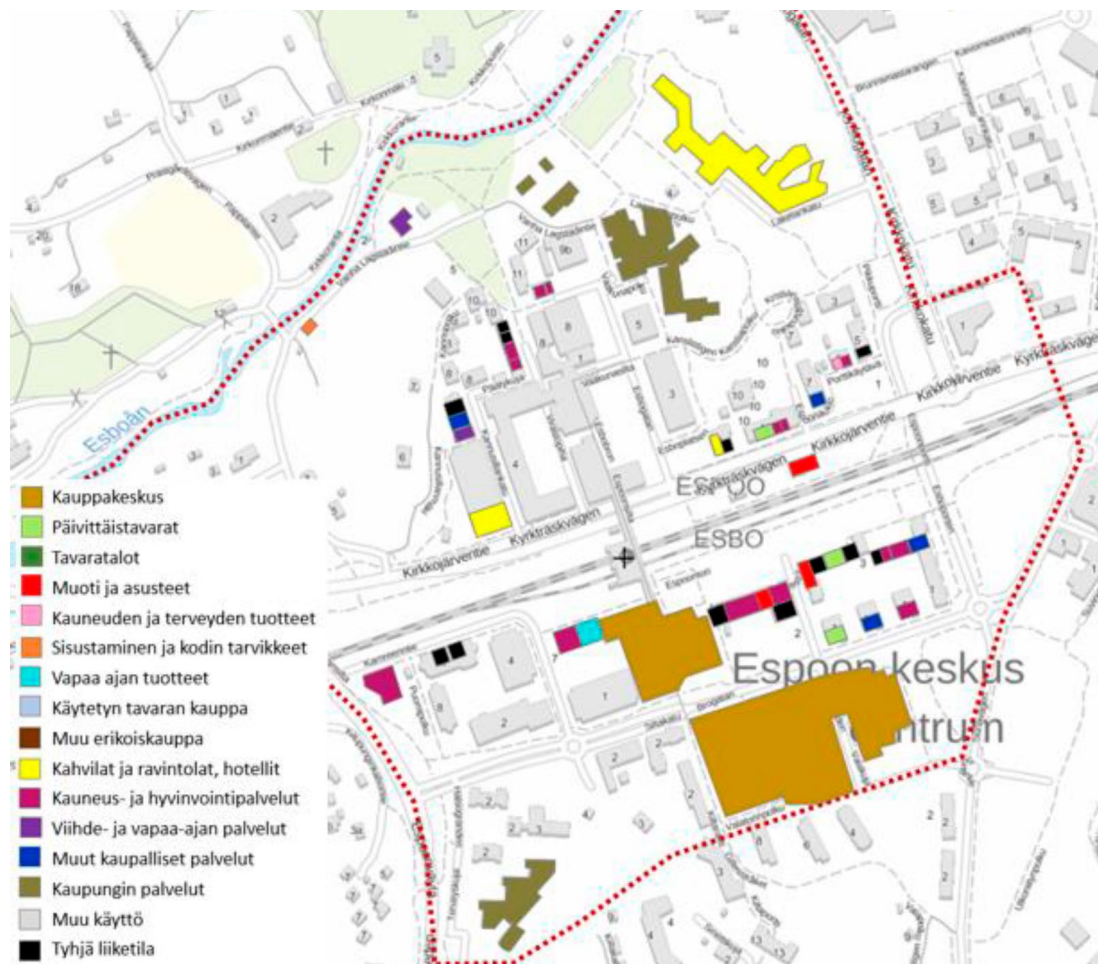
Espoon keskuksen alueella asuu tällä hetkellä n. 20 000 asukasta, joista suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä asuu n. 4 500 asukasta. Suunnittelualueella ei asu yhtään vakituista asukasta.

Espoon keskuksen asemanseudun työpaikkarakentamisen (liike- ja toimistotilat ja julkiset palvelut) rakennusoikeus on voimassa olevissa asemakaavoissa yhteensä 251 950 k-m². Käyttämätöntä rakennusoikeutta on 42 170 k-m², joten rakennettua kerrosalaa on 209 780 k-m². Alueella on noin 4 700 työpaikkaa, joten työpaikkaväljyys on nykytilanteessa noin 45 k-m²/työpaikka. Edellä mainituista työpaikoista noin 1 100 sijaitsee suunnittelualueella. Alueella on sekä yksityisiä että julkisia palveluita.

Tulevaisuudessa alueella varaudutaan työpaikkamäärän kasvuun. Tavoitteena on saada Espoon keskuksen alueelle noin 3 300 uutta työpaikkaa vuoteen 2050 mennessä, jolloin työpaikkojen kokonaismäärä Espoon keskuksen alueella on 8 000 työpaikkaa.

2.12.4 Palvelut

Suunnittelalueen ja sen lähialueen palveluntarjonta on erittäin hyvä. Vuonna 2021 tehdyn elinvoimalaskelman perusteella Espoon keskuksen alueella oli yhteensä 141 toimipaikkaa/liiketilaa (kuva 8). Kaupallinen tarjonta painottuu Espoontorin ja Entressen kauppakeskuksiin. Muualla keskustan alueella olevat toimitilat ovat pääosin tiloja, joissa ei ole palvelua lauantaisin (arkipalvelut, toimistot, työhuoneet). Itse suunnittelalueen kaupalliset palvelut sijoittuvat Espoontorin kauppakeskukseen, jossa on päivittäistavarakauppa ja lisäksi lähes 30 erikoistavarakaupan liikettä. Julkiset palvelut painottuvat junaradan pohjoispuolelle, mistä löytyy koulu- ja päiväkotipalveluita. Radan eteläpuolelle sijoittuu Samarian terveysasema.



Kuva 8. Espoon keskuksen aseman seudun liiketilojen sijainnit ja tyypit vuonna 2022. Wilhelms 2022.

Espoon keskuksen liiketilojen kerrosala oli vuonna 2017 noin 37 000 k-m², josta päivittäistavarakauppaa noin 8 600 k-m², keskustahakuista erikoiskauppaa noin 8 000 k-m² ja muuta liiketilaa noin 20 400 k-m².

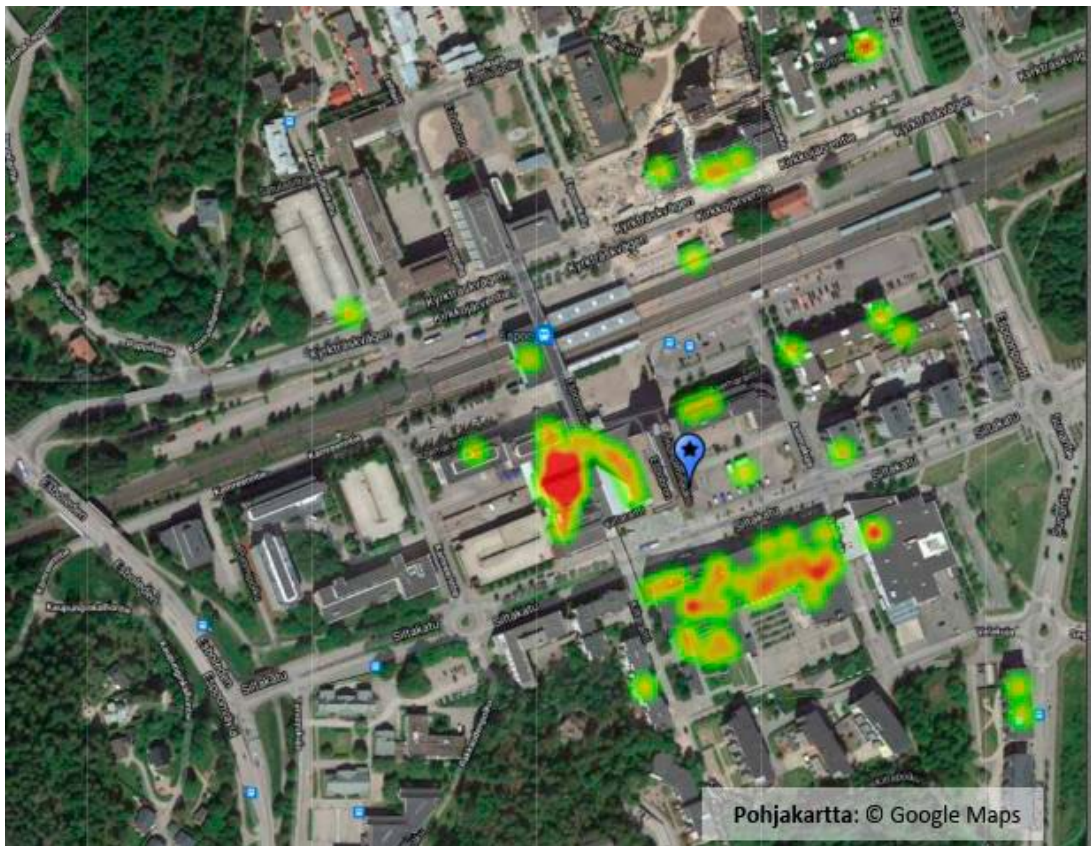
Alueelle laaditun kaupallisen selvityksen (FCG, 2022) perusteella liiketilan lisätarve Espoon aseman seudulla vuosina 2021–2050 on noin 93 000 k-m² (kuva 9).

Lisätarpeesta kohdistuu päivittäistavara-kauppaan noin 11 400 k-m², muuhun erikois-kauppaan noin 72 000 k-m² ja kaupallisiin palveluihin noin 9 600 k-m².

Espeen keskuksen liiketilan mitoitus, k-m ²	Nykyinen liiketila	Mitoitus 2035	Mitoitus 2050	Lisätarve 2021-35	Lisätarve 2021-50
Päivittäistavara-kauppa	8 600	16 000	20 000	7 400	11 400
Keskustahakuinen erikoiskauppa	8 000	60 000	80 000	52 000	72 000
Vähittäiskauppa yhteensä	16 600	76 000	100 000	59 400	83 400
Kaupalliset palvelut	20 400	23 000	30 000	2 600	9 600
Liiketilat yhteensä	37 000	99 000	130 000	62 000	93 000

Kuva 9. Espoon keskuksen asemansuodun liiketilan lisätarve vuosina 2021–35 ja 2021–50.

Espeen elinvoimalaskennan (Wilhelms, 2022) pohjalta laadittu elinvoimakartta (kuva 10) kuvaa keskustan lauantaisin palvelevien kauppoiden ja ravintoloiden sijainnin ja osoittaa elinvoiman epäjatkuvuuskohdat. Lauantaisin palvelevien liikkeiden maantieteellinen keskipiste sijaitsee Siltakadulla kauppa-keskus Espoontorin edustalla (kartalla tähti). Elinvoimakartasta nähdään, että Espoon keskuksen alueella liiketiloiden sijainnit ovat hieman hajallaan, eivätkä ne muodosta selvää jatkumaa kuin Entressen puolella Siltakatu.

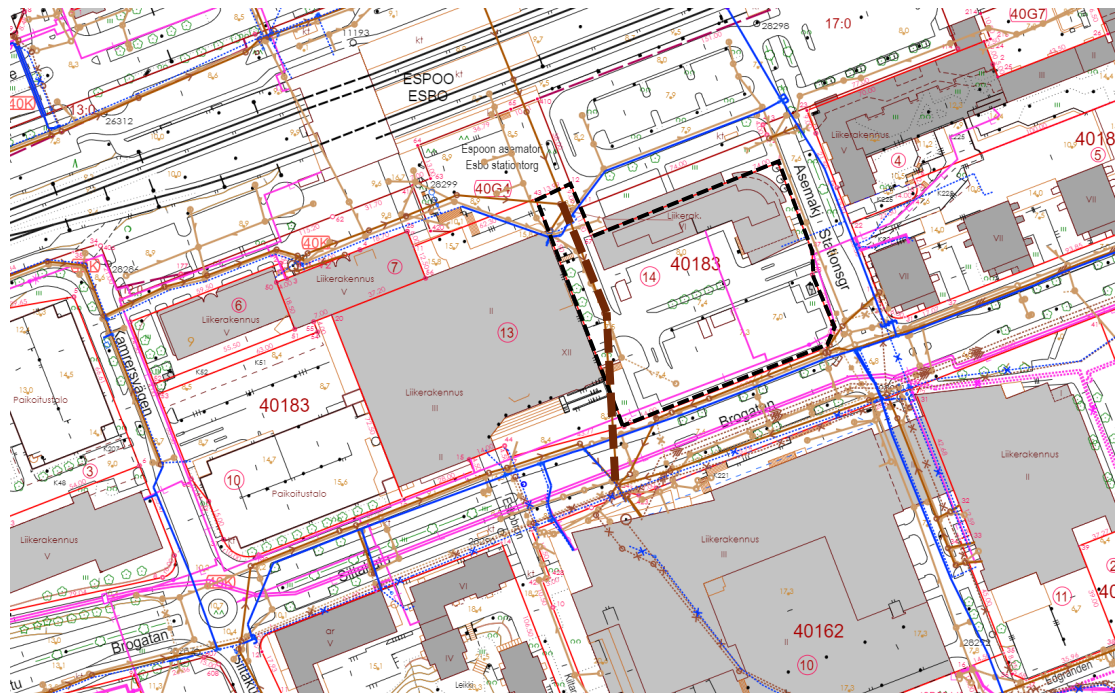


Kuva 10. Espoon keskuksen elinvoimakartta, joka kuvaa lauantaisin palvelevien kauppoiden ja ravintoloiden sijainnit. Wilhelms 2022.

2.12.5 Yhdyskuntatekninen huolto

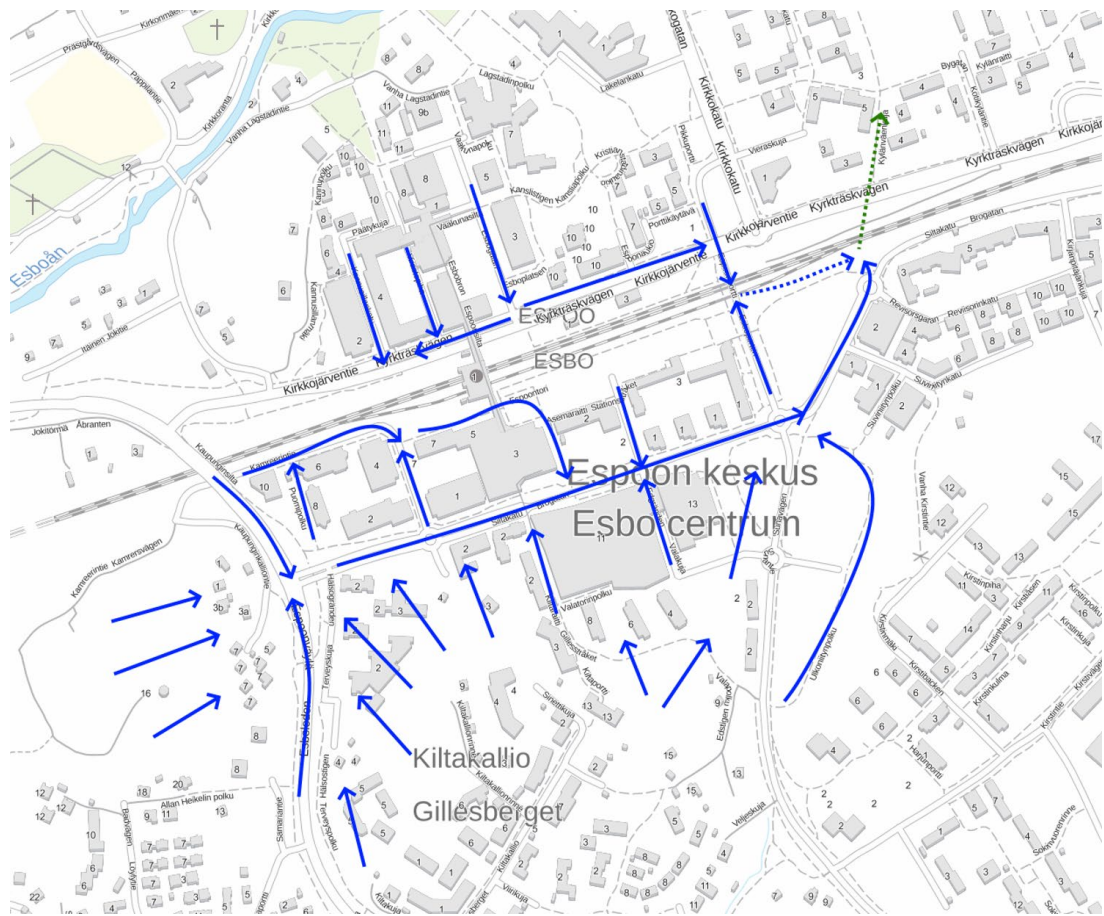
Suunnittelualueelle on rakennettu valmis kunnallistekniikka. Asemakaavan muutoksen mukainen rakentaminen edellyttää kunnallisteknisiä muutoksia.

Pääosa kunnallistekniikasta sijaitsee katualueilla. Espoontorin kauppakeskuksen korttelin läpi kulkee kuitenkin jätevesiviemäri, joka on tarpeen siirtää uuden rakentamisen tieltä (kuva 11).



Kuva 11. Ote johtokartasta. Johtokartasta on nähtävissä tontin 14 (mustan katkoviivan mukainen alue) läpi kulkeva jätevesiviemäri (kuvassa ruskea katkoviiva).

Alueen hulevedet kerätään nykytilanteessa laajan hulevesiviemäriverkoston kautta Espoontorin koillispuolella sijaitsevaan rautatien alittavaan rumpuun (kuva 12). Hulevesiviemäriverkosto kerää rautatien alittavaan rumpuun hulevesiä myös rata-alueen pohjoispuolelta. Espoontori ja Espoon keskus sijaitsevat ympäröivään maastoonsa nähden notkossa, joten suunnittelualueen ympäristö toimii pintavalunnan pääkertymisalueena.



Kuva 12. Kuvassa pintavalunnan ohjautuminen Espoontorin ja Espoon keskuksen ympäristössä. Siniset nuolet kuvaavat pintavalunnan reittejä ja suuntia. Sininen katkoviiva kuvaa Espoonportin aikulun hulevesipumppaamon pumppausuuntaa ja vihreä katkoviiva radan alittavan rummun hulevesiviemärijatketta.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä on laadittu kunnallistekniikan yleissuunnitelma, jossa on esitetty kunnallistekniikan rakentamista koskevat muutokset ja perusratkaisut. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman mukaisista ratkaisuista on kerrottu lisää kappaleessa 4.3.5.

2.13 Liikenne

2.13.1 Ajoneuvoliikenne

Espoossa tehtyjen matkojen kulkumuoto-osuudet ovat jalankululla 26 %, pyöräilyllä 9 %, joukkoliikenteellä 18 % ja henkilöautolla 46 % syksyn arkipäivänä (HSL 2018) (kuva 13).

Alla on esitetty indeksitietoihin perustuva karkea arvio vuoden 2021 kulkumuoto-osuuksista:



Kuva 13. Kulkumuoto-osuudet Espoossa 2021.

Karkea päätelmä on, että henkilöautoilla tehdään aiempaa useampi matka. Kehitys ei ole ollut tavoitteiden mukainen. Autoilu on lisääntynyt ja joukkoliikenteen käyttö sekä pyöräily ovat vähentyneet. Osasyynä voidaan pitää koronapandemiaa, mutta myös asumisen ja palveluiden eriytymistä. Vertailun vuoksi mainittakoon, että Helsingissä kävelyn osuus on 46 % ja autoilun osuus 21 % (HSL 2018).

Kaupunkirakenne luo edellytykset kestäväälle liikkumiselle. Riittävän tiivis ja sekoittunut kaupunkirakenne ja asumisen, työpaikkojen ja palveluiden sijainnit käveltävien ja pyöräiltävien matkojen päässä sekä hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella lisäävät kestävien kulkutapojen käyttöä.

Kauppakeskuksiin tullaan pääsääntöisesti autolla, vaikka ne sijaitsevat keskustassa joukkoliikenteen solmukohtadassa (kuva 15). Osasyynä voidaan pitää autoilun ja pysäköinnin helpoutta.

Kauppakeskus	auto	joukkoliikenne	kävely	pyöräily
Sello	48	23	29	
Iso-Omena (ennen metroa)	60	40		

Kuva 14. Kulkutapajakauma (%) kauppakeskuksiin suuntautuvilla matkoilla Espoossa.

Laskennallinen kävijämäärä vuorokaudessa on noin 50–60 kävijää jokaista 100 m² myymäläpinta-alaa kohden. Esimerkiksi Myyrmanni, jossa oli v. 2008 vuokrattavaa liikepinta-alaa 33 000 m², kävijöitä oli päivän aikana 21 300. Espoontori ja Entresse yhdessä on suuruusluokaltaan sama kuin Myyrmanni. Karkeasti arvioituna Espoontorilla ja Entressessä on kävijöitä noin 20 000 / vrk. Autoissa laskettuna yli 10 000 henkilöautoa / vrk menen ja tullen (kuva 15).

kauppakeskus	vuok- rattava liike- pinta- ala m ²	liikkei- den ja palve- luiden määrä	mil- joonaa kävijää /vuosi	laskennallinen kävijämäärä/vrk	
				kävi- jöitä	kävijää/ 100 m ²
Itäkeskus, Helsinki	112 498	338	22,0	67 900	60
Sello, Espoo	92 000	160	17,8	54 900	60
Ideapark, Lempäälä	91 712	162	7,1	21 900	24
Jumbo, Vantaa	85 000	121	8,0	24 700	29
Iso-Omena, Espoo	50 600	115	8,4	25 900	51
Mylly, Raisio	45 321	83	4,6	14 200	31
Hansa, Turku	36 688	156	13,5	41 700	114
Kamppi, Helsinki	35 000	140	30,5	94 100	269
Myrmyrni, Vantaa	33 000	119	6,9	21 300	65
Forum, Helsinki	29 000	135	13,5	41 700	144
Trio, Lahti	28 000	162	6,2	19 100	68
Pasaati, Kotka	26 000	48	3,5	10 800	42
Koskikeskus, Tampere	23 500	93	5,7	17 600	75
Ruoholahti, Helsinki	22 553	23	3,2	9 900	44
Zeppelin, Kempele	21 123	74	3,5	10 800	51
Malmin Nova, Helsinki	20 350	55	7,2	22 200	109
Jyväskylän Forum	19 900	67	6,5	20 100	101
Columbus, Helsinki	19 600	52	7,5	23 100	118
Rewell Center, Vaasa	18 235	66	5,0	15 400	85
Malmintori, Helsinki	16 267	29	7,0	21 600	133

Kuva 15. Suurimpien kauppakeskusten tilastoituja kävijämäärätietoja vuodelta 2007. (Kauppakeskusyhdistys 2008)

Päivittäistavarakaupan suuryksiköihin suuntautuvien matkojen aikavaihtelu poikkeaa hieman muun päivittäistavarakaupan aikavaihteluista. Suuryksiköissä perjantai ja lauantai erottuvat selvästi muita vuorokausia suosittumina ostosajankohtina.

Esponentori on luoteisin kauppakeskus Espoossa ja palvelee laajalla alueella Pohjois-Espoota myöten. Pääasiallinen kulkutapa on henkilöauto (kuva 16).

Helsingin seutu vaikutusalueineen	Kulkutapa (osuus tehdyistä matkoista, %)			
	jalan	polkupyörällä	henkilöautolla	joukkoliikenteellä
jalankulkuyöhyke	50 %	3 %	17 %	30 %
joukkoliikennevyöhyke	14 %	2 %	71 %	13 %
autovyöhyke	8 %	1 %	84 %	8 %

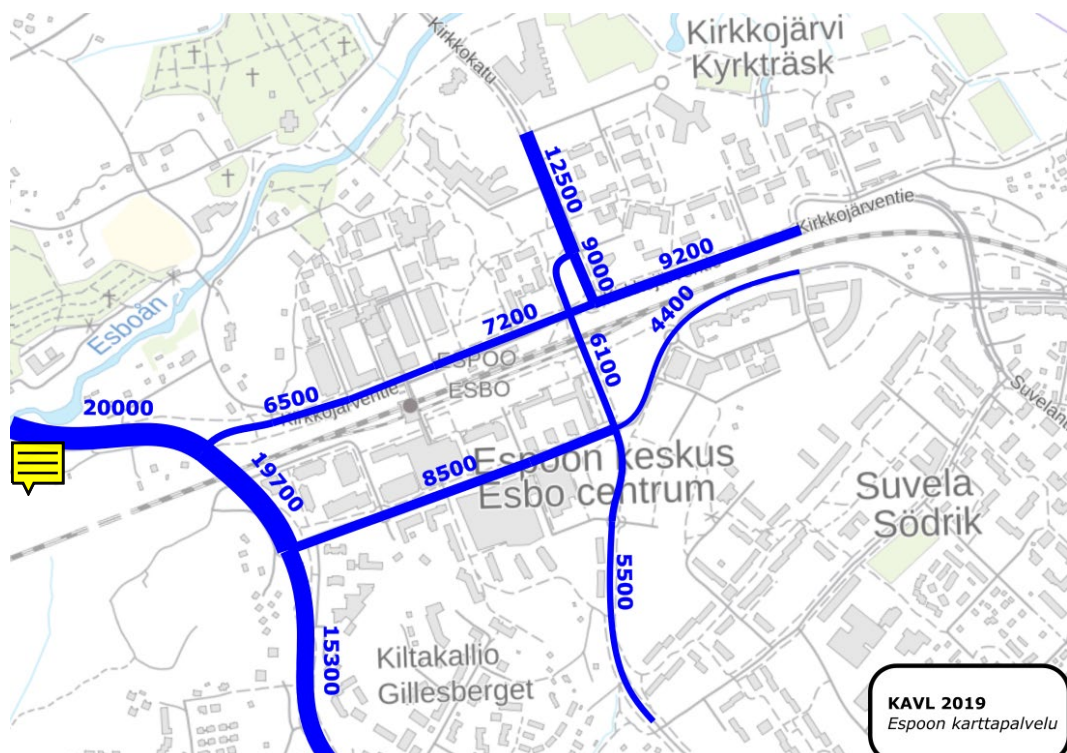
Kuva 16. Kulkutapajakauma kauppakeskuksiin suuntautuvilla matkoilla Helsingin seudulla (Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, SUOMEN YMPÄRISTÖ 27 | 2008)

Jalankulkuyöhykkeenä voidaan pitää 0–2 km säteellä olevaa ydinkeskustaa ja autovyöhykkeenä yli 5 km säteellä olevaa asuinalueita Espoon keskuksesta.

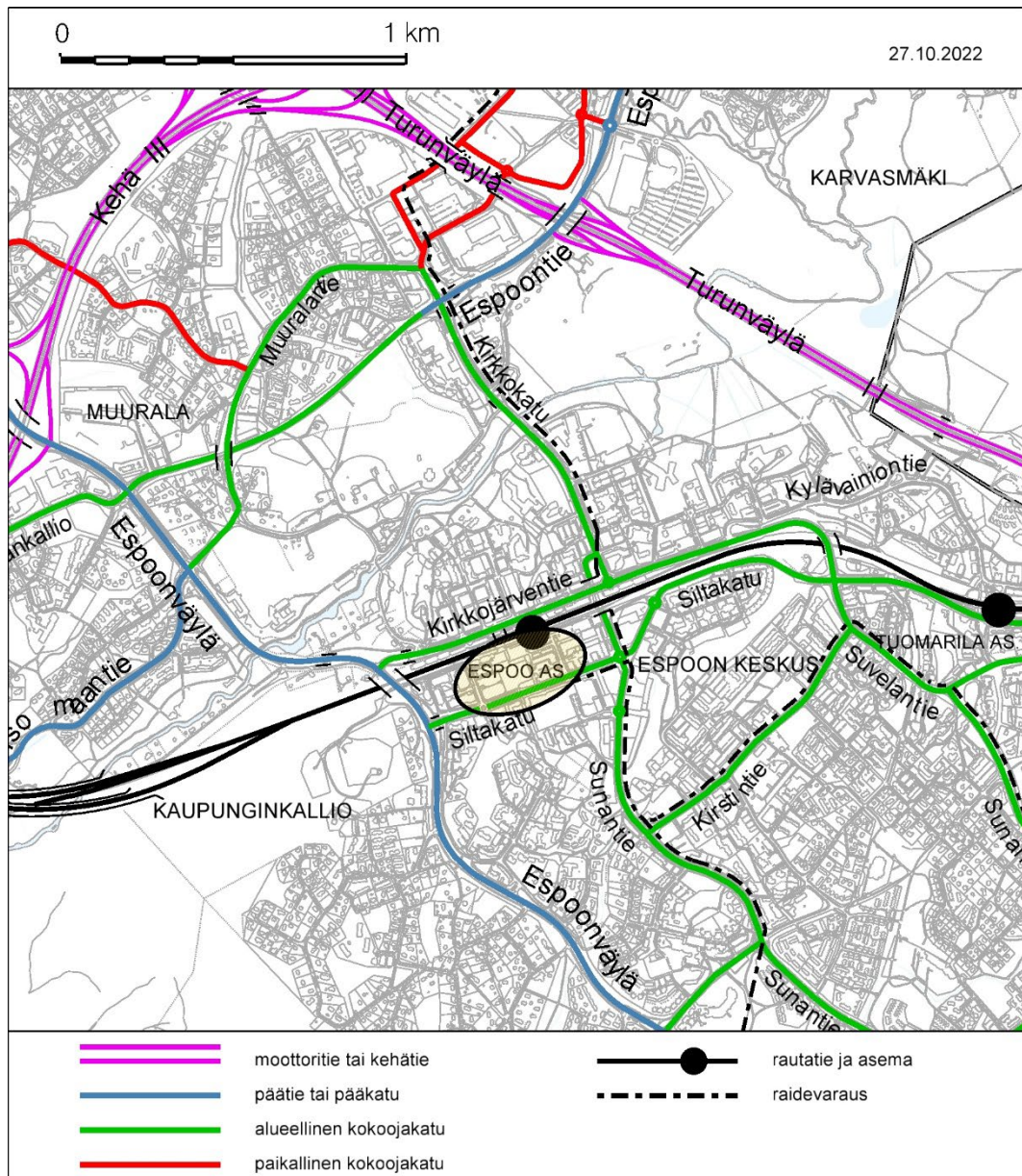
Espoon keskuksen tavoittaa autoilla alle 30 minuutissa noin 315 000 asukasta. Autoilun saavutettavuuteen vaikuttaa liikenne- ja katuverkon lisäksi myös Espoon keskuksen pysäköinnin toimivuus.

Suunnittelualueelle kulku tapahtuu alueen paikallisen kokoojakadun Siltakatu kautta (kuva 18). Pääosa liikenteestä Siltakadulle ohjautuu lännestä Espoonväylältä, mutta alueelle tullaan myös idästä Sunantien ja Siltakadun kautta. Lisäksi alueelle kuljetaan Kirkkokadun kautta radan pohjoispuolelta.

Liikennemäärät Espoon keskuksessa ovat olleet verrattain maltillisia. Siltakadun keskiarokausiliikenne vuonna 2019 oli n. 8 500 ajoneuvoa, mikä mahdollistaa mm. liikennevalottomat suojatiet (kuva 17). Alueen ohittavaa liikennettä Espoonväylällä on huomattavasti enemmän.



Kuva 17. Liikennemäärät alueen merkittävillä kaduilla vuonna 2019.

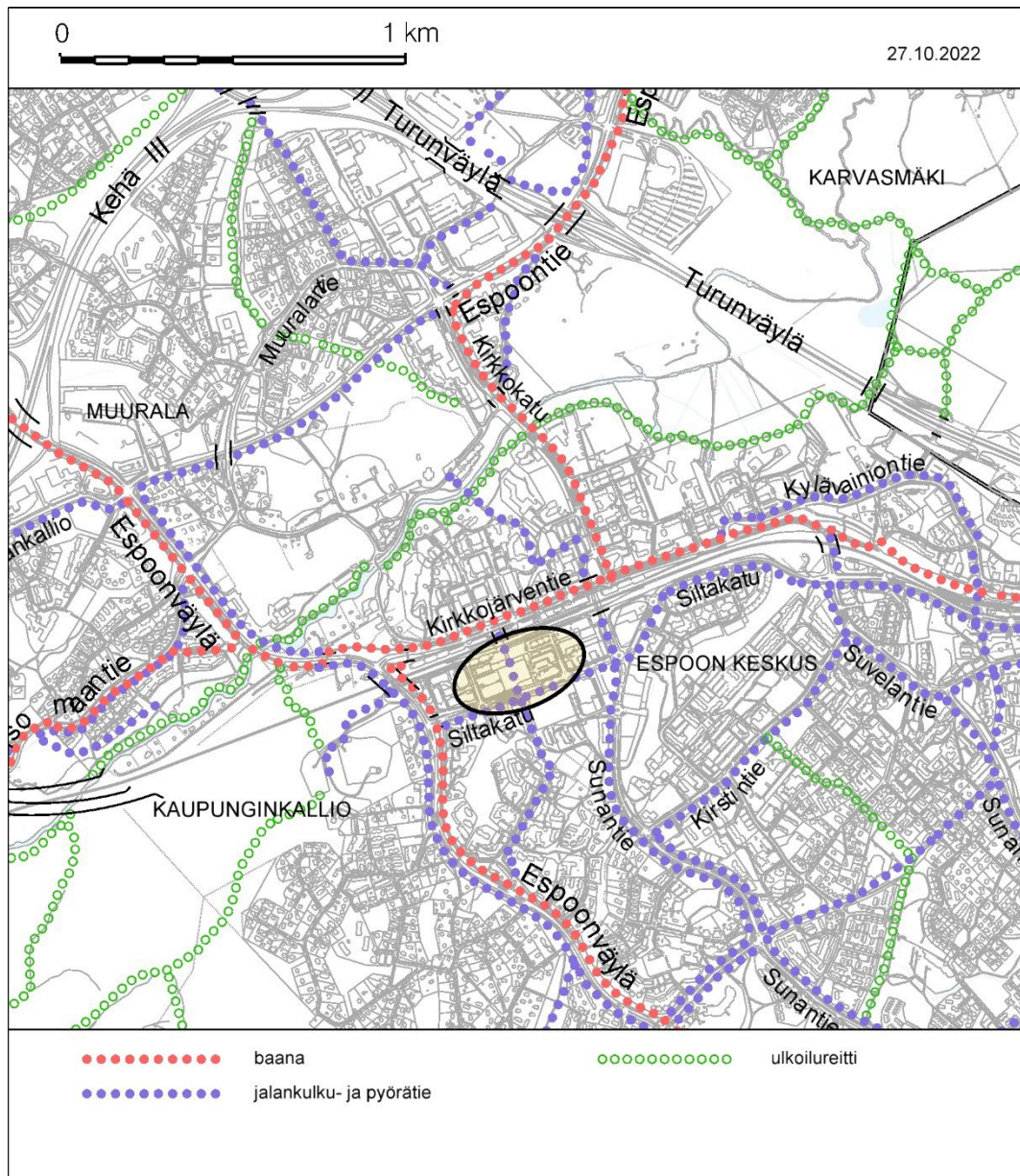


Kuva 18. Suunnittelualueen sijainti ajoneuvo- ja raideliikenteen tavoiteverkossa.

2.13.2 Jalankulku ja pyöräily

Espoon keskus on kävellen saavutettavissa 15 minuutissa noin 14 000 asukkaalle. 15 minuutin saavutettavuusvyöhykkeellä on noin 6 000 työpaikkaa. Suuri asukasmäärä ja sen lisääntyminen kävelyetäisyydellä on tärkeää erityisesti kaupan ja kotitalouksien lähipalveluyritysten toiminta- ja kehitysedellytysten kannalta.

Siltakatu ja Espoonportti on osoitettu pääreiteiksi Espoon pyöräilyn tavoiteverkossa vuodelle 2050 (kuva 19). Tulevan baanän myötä Espoonportin merkitys korostuu nykyisestä. Myös Kiltaraitti ja radan ylittävä silta korostuu keskusta-alueen tiivistyessä.



Kuva 19. Suunnittelualan sijainti jalankulun ja pyöräilyn tavoiteverkossa.

Siltakadun molemmilla puolilla on yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie (kuva 20 ja kuva 21), joka tällä hetkellä palvelee myös saatto- ja huoltoliikennettä.



Kuva 20. Alueen nykyiset jalankulku-yhteydet.



Kuva 21. Alueen nykyiset pyöräily-yhteydet.

Liikenne-ennusteessa ei kyetä mallintamaan kaikkea asiointi- ja liityntäliikennettä, mutta tulevat baanareitit korostuvat silti selkeästi (kuva 22). Myös Espoonportti ja radan ylittävä silta (juna-aseman kohdalla) ovat merkittäviä pyöräliikenteen yhteyksiä. Vaikka kyse on ennusteliikennemäärästä, niin kuva kuvaa myös hyvin nykytilannetta.



Kuva 22. Ennustetut pyöräliikenteen määrät (2030 iltahuipputunnin aikana).

2.13.3 Sisäinen liikenne ja pysäköinti

Liityntäpysäköinti

Juna-asemien liityntäpysäköintiennusteiden selvityksen (Ramboll 2020) mukaan autojen liityntäpysäköintipaikkojen lisäykselle on olemassa selkeä tarve jo nykytilanteessa. Vuonna 2020 tehdyn kysyntäennusteen mukaan Espoon keskuksen alueella on tulevaisuudessa tarvetta n. 400 liityntäpysäköintipaikalle. Nykytilanteessa liityntäpysäköintipaikkoja on 385 ap, joista osa poistuu kaavamuutoksen myötä.

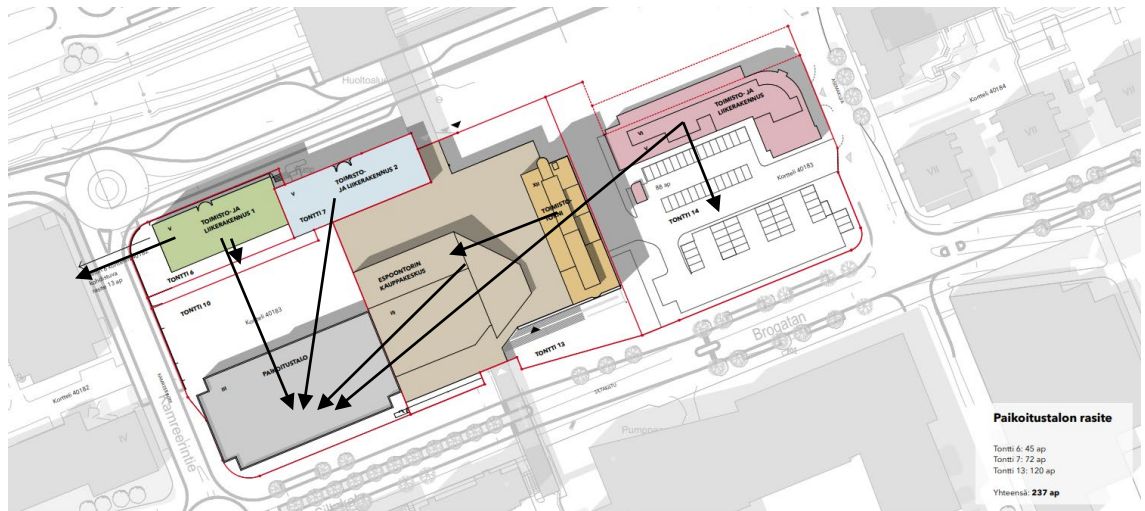


Kuva 23. Nykyiset yleiset autopaikat (sisältää myös liityntäpysäköinnin). Poistuvat yleiset autopaikat ovat punaisella alueella.

Kauppakeskuksen pysäköinti

Suunnittelualueella sijaitsee tällä hetkellä 529 pysäköintipaikkaa, jotka on osoitettu liike- ja toimistorakennusten käyttöön (kuva 24). Paikoista n. 400 palvelee Espoontorin kauppakeskusta. Paikkamäärissä on myös huomioitu tontti 6, joka ei ole asema-kaavan muutoksessa mukana, mutta tontin rasitepaikkoja on suunnittelualueella. Paikat jakautuvat seuraavasti:

- Tontti 10 (länsiosan pysäköintilaitos) yhteensä 274 pysäköintipaikkaa
- Tontti 10 (pysäköintilaitoksen tontin maantasopaikat) 18 pysäköintipaikkaa.
- Tontti 13 (Espoontorin kauppakeskuksen kellari) 138 pysäköintipaikkaa
- Tontti 14 (itäpuolen toimistorakennus avopysäköinti) 90 pysäköintipaikkaa
- Tontti 6 (maantasopysäköintinä) 9 pysäköintipaikkaa



Kuva 24. Suunnittelualueen rakennukset esitetty eri väreillä. Kaikkien rakennusten pysäköinti- paikat sijoittuvat länsipuolen pysäköintilaitokseen tai maantasopysäköintiin, Espoontorin kellarisiin tai itäpuolen maantasopysäköintiin. Mustat nuolet kuvaavat, mihin rakennuksen pysäköinti- paikat sijoittuvat. Espoontorin autopaikat sijoittuvat kauppakeskuksen kellarisiin.

Pyöräpysäköinti

Espoon keskuksen alueella on nykytilanteessa 210 liityntäpyöräpaikkaa. Pyörä- pysäköintiä on sekä maantasolla että Siltakadun ylittävän sillan tasolla Espoontorin pohjoispuolella. Liityntäpyöräpysäköintiä on radan molemmin puolin katoksissa ja ilman katosta.

Juna-asemien liityntäpysäköintiennusteiden selvityksen (Ramboll 2020) Espoon kes- kuksen alueella on tulevaisuudessa tarvetta 200–300 liityntäpyöräpaikalle.

2.13.4 Julkinen liikenne / Joukkoliikenne

Espoon keskus on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä. Espoon keskuksen tavoit- taa joukkoliikenteellä alle puolessa tunnissa noin 190 000 asukasta.

Alueen keskeisin liikenneväylä on Rantarata. Radalla kulkee sekä lähi- että kaukolii- kennettä, tosin kaukojunat eivät ole vuoden 2015 jälkeen pysähtyneet Espoon kes- kuksessa. Lähiliikenne palvelee asemaa arkisin n. 15 minuutin vuorovälillä suun- taansa, ruuhka- ja ilta- aikan tiheämmin. Aseman yhteydessä toimii linja- autoterminaali, jonka laiturit ovat hajautettuina eri puolille junarataa. Linja- autoliik- enne on vilkasta: arkisin asemalta lähtee jopa yli 50 vuoroa tunnissa eri suuntiin, joista noin puolet radan eteläpuolelta.

2.13.5 Liikenneturvallisuus

Keskeinen liikenneturvallisuuteen liittyvä asia on Siltakatu, joka on alueellinen kokoo- jakatu (v. 2019 KAVL 8500 ajon./vrk). Siltakatu kulkee Entressen ja Espoontorin vä- listä, Siltatorin vierestä. Siltatori on merkittävä kohtaamisen paikka Espoon keskuksessa, ja siitä on tarkoitus kehittää laadukas kaupunkiaukio terasseineen. Siltatori

sijaitsee melualueella. Kadulla on tällä hetkellä nopeusrajoitus 30 km/h ja ajorata-pysäkit busseille. Vilkas kävelyliikenne kulkee kadun yli korotettua suojatietä pitkin.

Asemakujalla sekä Espoonportin ja Siltakadun kiertoliittymässä on vaarallisia suoja-tielyhtymiä, joissa kävelijä ylittää kaksi ajokaistaa kerralla.

Liikenneturvallisuutta parantavista toimenpiteistä on kerrottu luvussa 4.4.

2.14 Luonnonolosuhteet

Suunnittelualue on nykytilanteessa rakennettua kaupunkimaista ympäristöä, eikä alueella ole luonnonalaisia alueita. Alueen tiivistymisen myötä läheisten virkistysalueiden merkitys kaupunkirakenteessa korostuu yhdessä kaupunkivihreän kanssa. Lähimmät luonnonmukaiset alueet sijaitsevat Siltakadun eteläpuolella Kiltapuistossa sekä laajemmin Espoonväylän toisella puolella Espoon keskuspuistossa.

Kaavamuuotosalue sijaitsee tulvaherkällä Espoonjoen valuma-alueella ja Espoon keskus on tunnistettu myös hulevesitulvariskialueeksi, joten hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Espoonjoki on arvokas virtavesi, jossa esiintyy muun muassa taimenta, joten myös hulevesien laadulliseen hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

2.15 Suojelukohteet

Alueella ei ole suojelukohteita.

2.16 Ympäristön häiriötekijät

Liikennemelu

Suunnittelualueelle kantautuu autoliikenteestä ja raideliikenteestä aiheutuvaa liikennemelua. Asemakaavan valmistelun aikana suunnittelualueelle on tehty kattavat meluselvitykset, joiden vaikutuksista on kerrottu lisää luvussa 4.8.

Maaperän pilaantuneisuus

Suunnittelualueella on sijainnut Lindholmin saha vuosina 1922–1984. Sahan alueella toimi myös huoltoasema. Historiatietojen perusteella sahalla on ilmeisesti käytetty 1950-luvulla kyllästysaineita, mahdollisesti kreosoottia (PAH-yhdisteet) ja /tai CCA-

suoloja (Cr, Cu, As). Saha-alueen toimintojen tarkoista sijainneista ei ole tietoa. Myöskään mahdollisista kyllästeaineiden käytöistä ei ole täyttä varmuutta. Alueelle laadittiin asemakaavoituksen aikana haitta-ainetutkimuksia, joiden tarkoituksena oli selvittää alueen maaperän pilaantuneisuus ja pilaantuneisuudesta aiheutuvat rajoitukset alueen tulevalle käytölle.

Tutkimusten perusteella tontilla 14 ja tontilla 10 havaittiin merkkejä maaperän pilaantumisesta. Pilaantuneiden maiden huomioimisesta ja toimenpiteistä on kerrottu lisää luvussa 4.8.

3 Asemakaavan tavoitteet

3.1 Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle

Asemakaavan muutoksella tuetaan alueen elinvoimaisuutta ja luodaan mahdollisuudet Espoon keskuksen asemanseudun monipuoliseen kehittämiseen. Alueelle mahdollistetaan hypermarket-kokoluokan päivittäistavara-kaupan rakentaminen, joka vahvistaa keskusta-alueen elinvoimaisuutta ja lisää alueen vetovoimaa kaupallisena keskuksena. Alueesta suunnitellaan toiminnallisesti monipuolinen ja rakenteeltaan sekoittunut keskusta-alue, jonne osoitetaan hypermarketin lisäksi kerrostaloasumista, liike-, palvelu- ja työtiloja sekä julkisia palveluita.

Alueesta luodaan viihtyisä, turvallinen ja kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen. Katutilojen ja aukoiden lähtökohtana on laadukas suunnittelu ja katuvihreä. Suunnittelussa huomioidaan esteettömyys (esteettömyyden erikoistaso), mikä tarkoittaa muun muassa, että alueen reittien pituuskaltevuudet eivät saa ylittää viittä prosenttia.

Alueen liikenne tukeutuu ensisijaisesti kävely-, pyöräily- ja joukkoliikenneyhteyksiin. Alue muodostaa joukkoliikenteen solmukohtan, jossa yhdistyvät junaliikenne, bussiliikenne ja tulevaisuudessa raitiotieyhteydet. Alueen liityntäpysäköinti sekä taksi- ja saattoliikenne toteutetaan toimivaksi ja tilaa varataan myös yleiselle pysäköinnille. Suunnittelussa kiinnitetään huomiota myös laadukkaan pyöräpysäköinnin toteuttamiseen.

3.2 Maanomistajan / Hakijan tavoitteet kaavoitukselle

Hakijan tavoite on laajentaa Asemakuja 2:n tontille Espoontorin kauppakeskusta päivittäistavara-kaupan suuryksiköllä. Asemakuja 2:ssa sijaitseva toimistorakennus halutaan purkaa. Espoontori ja Espoontorni on tarkoitus säilyttää pääpiirteissään ennallaan. Kauppakeskuksen kortteliin halutaan myös asumista sekä Siltakadun varrelle katutasoon liiketiloja. Toimintojen vaatimat pysäköintipaikat ja huoltopihat sijoitetaan Espoontorin kortteliin kaava-alueelle.

4 Asemakaavan muutoksen kuvaus

4.1 Yleisperustelut

Asemakaavan muutos parantaa merkittävästi Espoon keskuksen asemanseudun palveluntarjontaa ja lisää keskusta-alueen vetovoimaisuutta. Siltakadun katutila saa uuden, kaupunkimaisen ilmeen ja yhdistää palveluita kahden kauppakeskuksen välillä. Espoontorin kauppakeskuksen laajentuminen eheyttää kaupunkikuvaa ja monipuolistaa kaupunkirakennetta. Uusien asuinrakennusten toteuttaminen tuo lisää asukkaita alueelle, mikä samalla lisää palveluiden kysyntää. Alueelle suunnitellut toiminnot tukevat joukkoliikenteen solmukohtan kehittämistä.

Asemakaavan muutos mahdollistaa uuden liiketilan rakentamisen sekä olemassa olevien liiketilojen uudistamisen, mikä vahvistaa Espoon keskuksen kaupallista vetovoimaa ja asemaa Espoon kaupan palveluverkossa. Uusien ja uudistuvien liiketilojen ja niiden myötä paranevan palvelutarjonnan lisäksi asemakaavan muutos mahdollistaa Espoon keskuksen kehityksen myös fyysiseltä ympäristöltään viihtyisänä ja elävänä kaupunkikeskustana, mikä osaltaan lisää Espoon keskuksen vetovoimaa asiointipaikkana ja kaupan sijaintipaikkana.

Kaavamuutos vastaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asemanseudun tiivistäminen ja joukkoliikenteeseen tukeutuva maankäyttö ja vahvistetaan keskustatoimintojen aluetta maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaisesti.

4.2 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 35 113 m².

Kokonaiskerrosala on 44 920 k-m², josta liike- ja toimistorakentamiselle on osoitettu 33 070 k-m² ja asumiselle 11 850 k-m².

Aluetehokkuus on $e_a = 1,28$.

Asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus pienenee 15 380 k-m². Rakennusoikeus vähenemä johtuu siitä, että voimassa olevassa asemakaavassa alueen pysäköintilaitokselle on osoitettu rakennusoikeutta. Todellisuudessa rakennusoikeus kasvaa 2 220 k-m², jos pysäköintilaitoksen rakennusoikeutta ei oteta huomioon.

Kaava-alueen laskennallinen asukasluku kasvaa noin 240 asukkaalla. (1 asukas / 50 k-m²).

Kaava-alueen työpaikkojen laskennallinen määrä vähenee noin 220 työpaikalla. (1 työpaikka / 45 k-m²).

4.3 Maankäyttö

4.3.1 Korttelialueet

Asemakaavan muutoksessa Espoontorin kauppakeskus ja sen laajennusosat on osoitettu keskustatoimintojen korttelialueeksi (C). Alue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi myös voimassa ja vireillä olevassa yleiskaavassa. Alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköjä. Alueelle saa sijoittaa myös liike- ja toimistotilaa, huvi- ja viihdetarkoituksia palvelevia tiloja, sosiaalista toimintaa palvelevia tiloja, opetus- ja toimistotiloja ja kulttuuripalveluiden tiloja. Asumista saa sijoittaa erikseen ak-merkinällä osoitetuille rakennusaloille. Alueelle tulee lisäksi varata tilat joukkoliikennetermiinodin odotus- ja sosiaalityloille.

Korttelin keskellä sijaitseva Espoontorin kauppakeskukselle on varattu rakennusoikeutta voimassa olevan asemakaavan mukaisesti 20 800 k-m². Asemakaavan muutoksella kauppakeskus laajenee korttelin itäosaan, tontille 14 ja osittain myös voimassa olevan asemakaavan mukaiselle joukkoliikennetermiinodin alueelle (LA-1). Laajennettavaan osaan sijoittuu päivittäistavarakaupan suuryksikkö, jolle on varattu asemakaavassa rakennusoikeutta 6 300 k-m². Rakennuksen korkeus on rajattu vesikatkon ylimmän korkeusaseman mukaan korttelin muiden rakennusten tapaan. Kauppakeskuksen katolle sijoittuva ilmanvaihtokonehuone (iv) saa nousta muuta kattoa korkeammalle ja sen julkisivupintoja tulee elävöittää viherseinien, toiminnallisten seinäratkaisujen, kuten kiipeilyseinien tai taiteen avulla.

Korttelin itäosaan on osoitettu myös uutta asuinrakentamista Siltakadun varteen. Siltakadun varren uusi asuintorni on suunniteltu jatkamaan lähialueen itäpuolen pistetalojen sarjaa. Asuintorni kohoaa kadunvarren kaksikerroksisen jalustaosan päältä aina 15-kerroksiseksi, kahden ylimmän kerroksen muodostaessa tornille Espoon korkean rakentamisen periaatteiden mukaisen huippuosan. Asuintornin ulottuu Siltakadun jalankulkualueen päälle muodostaen alleen korkean ensimmäisen kerroksen korkuisen arkadin (ark). Arkadin alta on kulku osaan kadunvarren liiketiloja. Asuintornin kaupunkikuvasta, huippuosasta ja jalustasta on määrätty asemakaavamääräyksillä ja sille on varattu rakennusoikeutta yhteensä 5 800 k-m².

Espoontorin nykyisen kauppakeskuksen ja uuden laajennusosan väliin ensimmäisen kerrokseen on suunniteltu yleinen kävely-yhteys, Lindholminkäytävä, jonka yhteyteen on suunniteltu myös linja-autoterminodin odotustilat (+10.20 jk-1). Lindholminkäytävä ei sijoitu kauppakeskuksen sisätiloihin, jolloin se on 24/7 käytössä oleva yhteys. Lindholminkäytävä tulee toteuttaa mahdollisimman avarana ja valoisaana ja sitä tulee elävöittää taiteen keinoin. Tilaan rajautuvien liiketilojen ja liukuluiskien julkisivut tulee toteuttaa lasipintaisina. Tilaan rajaavaa pysäköintilaitoksen seinää tulee jaksottaa aukoksin, väri- ja materiaalivaihdoisin ja/tai taiteen keinoin.

Espoonsillan tasolle (+15.60 jk-2) on osoitettu yleinen jalankulkuyhteys voimassa olevan asemakaavan tapaan. Yhteys kulkee kauppakeskuksen läpi ja se on käytössä kauppakeskuksen aukioloaikoina.

Korttelin itäosaan Siltakadun, Siltatorin ja Lindholminkäytävän varteen on velvoitettu toteuttamaan kivijalkaliiketilaa yhteensä 530 k-m². Katutason julkisivuissa ei sallita pitkiä ikkunattomia pintoja, ellei niitä toteuteta viherrakentein tai taiteen keinon. Siltakadun ja Siltatorin puolelle katutason julkisivuihin tulee sijoittaa näyteikkunallisia tiloja.

Korttelin länsiosaan on osoitettu rakennusala 8-kerroksiselle asuinrakennukselle, joka rajautuu Kamreerintiehen lamellitalona, joskin katujulkisivu polveilee muodostaen pienempiä julkisivuosioita. Länsiosaan on varattu tilaa myös uudelle 5-kerroksiselle pysäköintilaitokselle, joka sijaitsee välittömästi Espoontorin kauppakeskuksen länsipuolella palvelemissa asumisen ja yleisen pysäköinnin, liityntäpysäköinnin sekä toimitilojen pysäköintitarpeita. Varsinaisen pysäköintilaitoksen ja asuinrakennuksen väliin sijoittuu toisen kerroksen tasolla pihakansi, jonka alapuolelle sijoittuu myös pysäköintiä.

Korttelin länsiosaan, Siltakadun ja Kamreerintien varteen on velvoitettu toteuttamaan 450 k-m² kivijalkaliiketilaa. Itäosan tapaan katutason julkisivuissa ei sallita pitkiä ikkunattomia pintoja, ellei niitä toteuteta viherrakentein tai taiteen keinon.

Korttelialueelle on varattu tilat kahdelle muuntamolle alueen yleistä sähkönjakelua varten (vm-1).

Korttelin kaupunkikuvan ja julkisivusommittelun lähtökohdat itäosan tornin osalta noudattavat Espoon korkean rakentamisen periaatteita. Länsiosan asuinrakennus jatkaa julkisivujen aukotuksen periaatteiltaan samaa linjaa itäosan kanssa. Lamellia on pilkottu värityksen keinoin pienempiin yksiköihin elävää kaupunkirakennetta luoden. Lamellitalon ja länsiosan pysäköintirakennuksen päädyt rytmittyvät matalamman pihaosan molemmin puolin Siltakatuun rajautuen, myös haastavat meluolosuhteet huomioiden.

Radan puolella uusi julkisivu rajautuu pääosin joukkoliikenneterminaalin alueeseen laiturikatoksineen ja odottelualueineen. Tärkeimpänä julkisivuaiheena korostetaan korttelin läpi kulkevan yleisen jalankulkureitin, Lindholminkäytävän sisäänkäynnin ympäristöä. Joukkoliikenneterminaalin puoleinen maantasokerros on pääosin pysäköintilaitosta, jonka julkisivuaukotus ja -materiaali suunnitellaan rytmittämään ja aktivoimaan toiminnaltaan muuten passiivista julkisivunosaa.

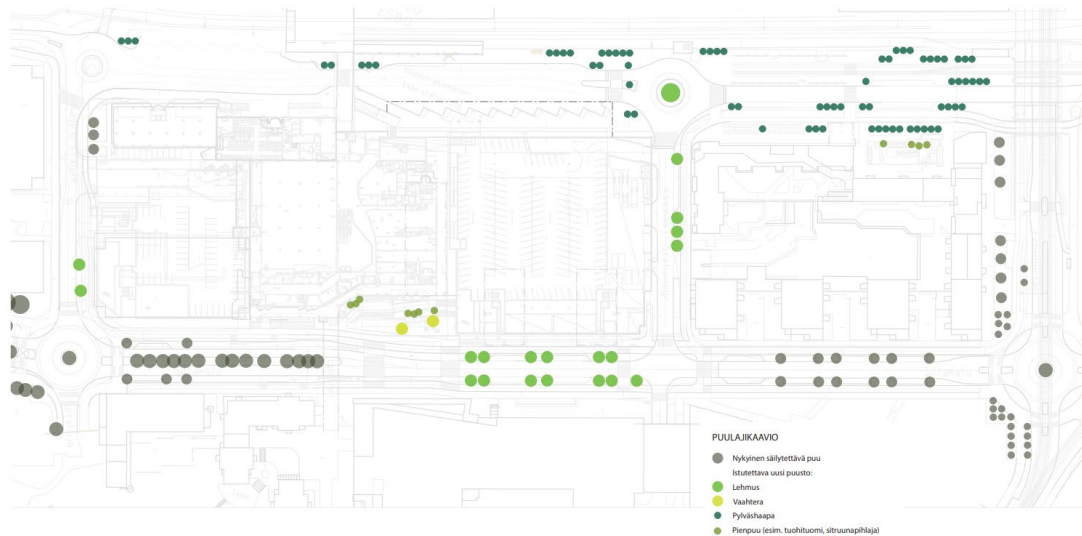
Korttelikokonaisuuden julkisivujen värimaailma on poimittu alueen lähiympäristön olevasta rakennuskannasta massoittelemalla ja julkisivuaukotuksen periaatteita tukemaan.

4.3.2 Virkistys- ja suojaviheralueet

Asemakaavan muutoksessa alueelle ei ole osoitettu erillisiä virkistysalueita. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kuitenkin saada alueelle kaupunkivihreää uusien istutettavien puiden ja puurivien avulla. Lisäksi suunnittelussa on panostettu uusien asuntojen kattopihojen laatuun ja viihtyisyyteen. Asemakaavamuutoksessa on

osoitettu katualueille sekä terminaalialueelle istutettavia puita laaditun kunnallistekniikan yleissuunnitelman mukaisesti (kuva 25). Lisäksi niille osille korttelia, joita ei käytetä rakentamiseen tai kulkuväylinä pyritään sijoittamaan istutuksia, kuten Kamreerintien varteen ja osiin Siltatoria.

SUUNNITELMAKAAVIO: PUUISTUTUKSET JA LAJIT



Kuva 25. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman yhteydessä laadittu puulajikaavio.

Kattopihat

Uusien asuntojen pihat sijoittuvat rakennusten katoille. Asukkaiden käytössä olevat pihat ovat läntisessä korttelissa yhdessä tasossa ja itäisessä korttelissa kahteen tasoon porrastettuna. Kattopihat on merkitty asemakaavaan kp-merkinnöillä. Pihatasojen välisiä korkeuseroja ja pystypintoja elävöitetään terassoitujen istutusten, köynnösjulkisivujen ja taiteen avulla. Korttelin itäosassa eri tasolla sijaitsevien kattopihojen välille on toteutettava ulkotiloissa sijaitseva porras/luiskayhteys (jk-4).

Rakennettavien kattopihojen yleisilmeen tulee olla vihreä ja niille tulee istuttaa puita ja pensaita, jolla vähennetään myös tuulisuuden vaikutusta. Pihan materiaaleissa suositaan kestäviä, sävyiltään Espoon keskuksen yleisilmeeseen sointuvia luonnonmateriaaleja. Kattopihoilla ei ole suunniteltu koneellista talvikunnossapitoa, joten piha-alueet on mitoitettu puutarhamaisiksi keitaiksi tiivistyvän rakennetun ympäristön keskelle. Kattopihan oleskelu- ja leikkialueen pinta-alan tulee olla vähintään 10 m² jokaista 100 asuinkerrosneliometriä kohden. Kattopihan tasolle sijoituviin asuntoihin tulee kaavamääräyksiin pohjautuen toteuttaa asuntokohtaiset pihat, jotka rajataan yleiseen piha-alueeseen pensasaidoilla.

Korttelin itäosaan on varattu tilaa myös yleiselle kattopihalle (kp-1). Alueelle saa sijoittaa julkisia toimintoja, kuten pelikenttiä ja terasseja.

Kaupungin viherkattovision mukaisesti rakennuksissa, joiden kattokulma on 1:10 tai loivempi, katot tulee toteuttaa viherkattorakenteina. Suunnittelualueen rakennukset

ovat tasakattoisia, jolloin alueelle muodostuu kattopihojen lisäksi laajoja viherkattoisia pintoja.

4.3.3 Muut alueet

Joukkoliikenneterminaali

Uudelle joukkoterminalille on varattu tilaa asemakaavassa (käyttötarkoitusmerkintä LA). Tulevaa linjastoa varten asemakaavan yhteydessä laaditussa kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa alueella on varauduttu yhdeksään lähtölaituriin ja kuuteen pikapysäköintipaikkaan, sekä kolmeen saapumislaituriin molempiin suuntiin. Pikapysäköintipaikkojen yhteyteen on suunniteltu varaukset sähkölinja-autojen lataamiselle ja niiden edellyttämälle muuntamolle. Terminaalin laiturialueen ylle on suunniteltu lasikatos (kt-1), jonka alta on katettu liukuporrasyhteys (por) radan ylittävälle Espoonsillalle. Espoonsillan itsessään ei ole tarkoitus tehdä muutoksia. Terminaalin katoksen viereen kauppakeskuksen sisälle sijoittuu lämmin odotustila, joka on yhteydessä kauppakeskuksen palveluihin. Terminaalin itäpuolelle (kaava-alueen ulkopuolella) on suunniteltu tilavaraus pikaraitiotien päätepysäkille. Ennen raitiotien rakentamista tilavaraukseen voidaan sijoittaa esimerkiksi henkilöautojen tai polkupyörien pysäköintiä tai kaupunkipyöräasema.

Yleiset alueet

Julkiseen ulkotilaan on suunniteltu laadukkaita, aikaa kestäviä materiaaleja. Terminaalin jalankulun ja pyöräilyn alueet ja odotusalueet toteutetaan luonnonkiveyksellä. Kiveyksessä voi olla erilaisia osa-alueita ja detaljeja. Kivikoolla, ladonnalla sekä muilla detaljeilla ohjataan jalankulkua pysäkkien, odotustilojen ja sisäänkäyntien välillä. Suunnittelualueella värillä jäsennetään ja luodaan identiteettiä kaupunkitilaan. Väriyksen inspiraatio on haettu Espoonjokilaakson kulttuurimaiseman rakennusten värimaailmasta: puna- ja keltamultaisista puutaloista sekä Espoon tuomiokirkon sävyistä. Kulttuurimaiseman sävypaletti on muunnettu Espoon keskuksen kaupunkitiloihin sopivaksi. Lämpimät oranssinpunaiset sävyt rytmittävät uusia aukio- ja katutiloja, ja teemaväriyistä voidaan käyttää monin tavoin alueelle tulevissa erikoisrakenteissa.

Siltatori

Yleisen kaupunkitilan keskipisteen, Siltatorin alue on osoitettu asemakaavassa aukiona (au) ja sen on tarkoitus toimia ulkoalueiden toiminnallisena pisteinä. Aukio tulee toteuttaa korkeatasoisesti sekä yleisten alueiden laatutasoa vastaavaksi. Portaiden pintamateriaalina tulee käyttää laatoitusta, kiveystä tai vastaavaa korkeatasoista, julkiseen ulkotilaan soveltuvaa materiaalia. Siltatorin kulkupinnat tulee toteuttaa luonnonkiveystä. Tilaa tulee jäsentää puu- ja pensasistutuksin. Ulkokalusteiden ja tukimuurien tulee olla laadukkaita ja alueen yleisilmettä kohottavia. Valaistus tulee integroida portaisiin ja kulkuluisiin.

Siltakatu

Siltakadun keskiosan liikennettä rauhoitetaan jatkamalla ajoradan korotusta idän suuntaan Asemakujan risteyshaaroille ja lisäämällä suojatieylityksiä. Kadun molemminpuoliset toiminnot, ajoratapysäkit ja materiaalivalinnat korostavat alueen *shared space* -tyylistä keskustamaista katu ympäristöä, jossa on paljon kadunylityksiä, ja ajo-neuvoliikenne toimii jalankulkijoiden ehdoilla. Alue on merkitty asemakaavaan c-1-merkinnällä. Siltakadulla Siltatorin kohdalla sijaitsevat kuusi valaisinta on esitetty kookkaina erikoisvalaisimina, jotka muodostavat kadulle ja aukiolle porttiaiheen. Samat porttimaiset valaisinparit on kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa sijoitettu Siltakadun molempiin päihin merkitsemään kadun päätteet, mutta ne sijoittuvat asema-kaavan muutosalueen ulkopuolelle.

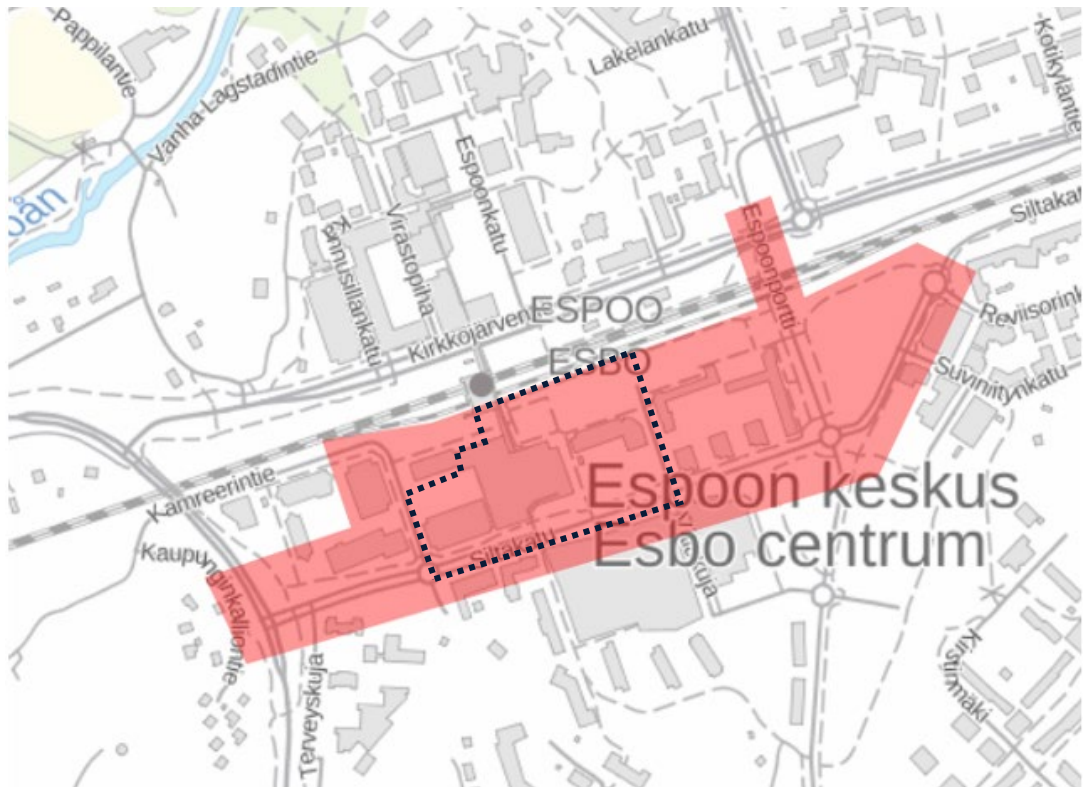
4.3.4 Palvelut

Asemakaavan muutos parantaa merkittävästi alueen palveluntarjontaa. Isoin muutos asemakaavan muutoksen seurauksena on hypermarket-kokoluokan kaupan sijoittuminen Espoon keskuksen alueelle. Hypermarket laajentaa alueen päivittäistavara-kaupan tarjontaa ja tekee keskusta-alueesta laajemmin houkuttelevan. Hypermarketin laajennukselle on varattu asemakaavassa rakennusoikeutta 6 300 k-m².

Asemakaavan muutos tuo myös uusia kivijalkaliiketiloija alueelle ja elävöittää näin ol-
len alueen katutilaa. Alueen vilkkaimpien kävely-yhteyksien varrelle on veloitettu to-
teuttamaan liiketilaa rakennusten ensimmäiseen kerrokseen yhteensä 1 020 k-m².
Lisäksi Siltatorin itälaidalle sijoittuvaan laajennukseen tulee toteuttaa liiketilaa toiseen
kerrokseen 250 k-m².

4.3.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Asemakaavoituksen yhteydessä alueella on laadittu kunnallistekniikan yleissuunni-
telma (A-insinöörit 2022). Kunnallistekniikan yleissuunnitelma laadittiin asemakaavan
muutosta laajemmalle alueelle (kuva 26).



Kuva 26. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman laajuus esitetty punaisella aluetäytöllä ja kaava-alueen rajaus mustalla katkoviivalla.

Nykyinen korttelin 40183 läpi kulkeva 800B-jätevesiviemäri sijaitsee tulevan hypermarketin ja asuinrakennuksen alla, ja sille laadittiin suunnittelun aikana kaksi erilaista reittivaihtoehtoa Siltakadun jätevedenpumppaamolle. Kummassakin vaihtoehdossa jätevesiviemäri on suunniteltu kulkemaan radan alitse nykyisen jätevesiviemärin itäpuolelta matkakeskuksen alueelle. Ve1 on linjattu matkakeskuksen kautta itään Asemakujalle ja sen kautta Siltakadulle, ja sen kustannusarvio on 1 646 400 euroa. Ve2 on linjattu matkakeskuksen kautta länteen Kamreerintielle ja sen kautta Siltakadulle, ja sen kustannusarvio on 1 939 000 euroa. Molemmat vaihtoehdot pidetään mukana alueen jatkosuunnittelua varten. Jätevesiviemärin siirron lisäksi alueella on tarpeen tehdä myös muita pienempiä johtosiirtoja.

Hulevedet

Hulevesien ja tulvavesien määrä suunnittelualueella ei tule merkittävästi kasvamaan rakentamisen seurauksena, vaan hulevesien ja tulvavesien määrä todennäköisesti vähentyy, mikäli suunnitellut viivytys- ja biosuodatusrakenteet toteutetaan.

Espoon torin kauppakeskukselta ympäristöön päätyvät hulevedet vähenevät tontille rakennettavien viivytysrakenteiden ansiosta, jotka viivyttävät arviolta noin 140 m³ hulevesiä. Espoon torin ja Espoon keskuksen tulvavesien hallintaa parannetaan joukko-liikenneterminaalialueen alle suunniteltavalla tulvavesien viivytysrakenteella, joka viivyttää noin 45 m³ hulevesiä runkoviemärilinjan padotustilanteessa.

Espoon torin hulevesien laatua parannetaan katualueille rakennettavilla biosuodatusrakenteilla, jotka viivyttävät vähäisiä katujen hulevesimääriä ja suodattavat hulevesistä epäpuhtauksia ennen verkostoon ohjaamista. Matkakeskuksen terminaalialueen hulevedet kerätään ritiläkaivojen kautta kahteen öljynerotusjärjestelmään.

4.4 Liikenne

4.4.1 Ajoneuvoliikenne

Siltakadun liikennemäärät lisääntyvät n. 30 %, ja myös raskaan liikenteen osuus kasvaa. Siltakadulla vuoden 2050 ennustettu liikennemäärä on n. 11 300 ajoneuvoa vuorokaudessa, kun se vuonna 2019 oli n. 8 500 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Katuverkon rakenne ja sen myötä autoliikenteen reitit säilyvät pääosin entisellään. Autoliikenteen pääreitti on myös jatkossa Siltakatu ja liikenne suuntautuu pääasiassa Espoonväylälle. Kamreerintien ja Asemakujan välille, nykyisen Asematorin paikalle toteutetaan uusi läpiajettava terminaali, jonka päissä on kiertoliittymät. Lisäksi rakennetaan itään Sihteerinkadulle uusi ajorata, joka ylittää Espoonportin sillalla ja liittyy Siltakatuun nykyisen kiertoliittymän kautta. Tilanjako muuttuu jonkin verran muillakin katualueilla.

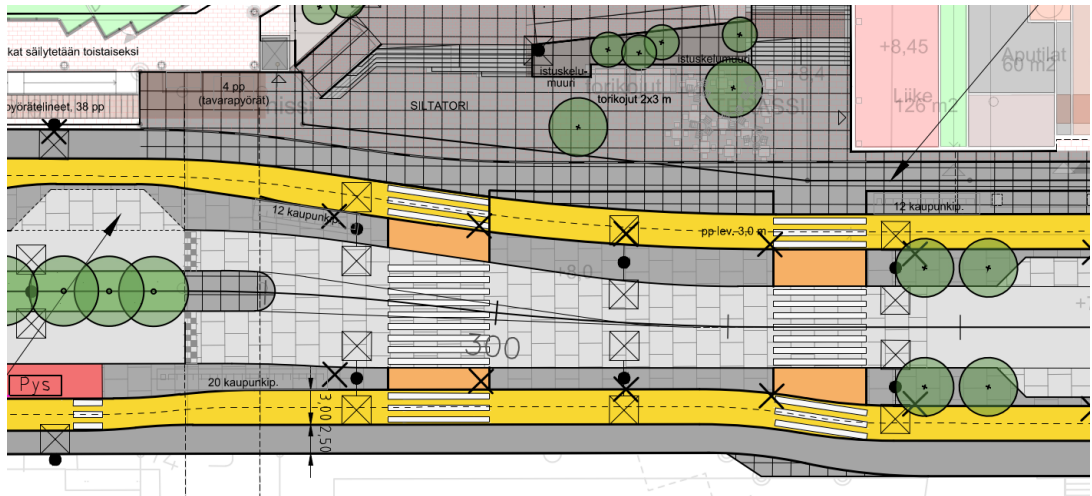
Ajo kauppakeskuksen pysäköintihalliin kulkee Asemakujan kautta, samoin hypermarketin huoltoajo kulkee Asemakujan kautta.

Kamreerintietä kehitetään erityisesti joukkoliikenteen tarpeisiin, mutta lisäksi Kamreerintien kautta ajetaan uuteen pysäköintilaitokseen, joka palvelee uudisrakennusten yleistä pysäköintiä, liityntäpysäköintiä ja huoltoa.

Kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa tunnistettiin lähtökohdaksi Siltakadun keskiosan rauhoittaminen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden lisääntyviä liikkumistarpeita varten (kuva 28). Siltakadun ajorataa ei kuitenkaan voida kaventaa nykyisestä, sillä se toimii erikoiskuljetusten runkoreittinä. Ajoradan leveys on kaksikaistaisella osuudella 7,0 m ja keskisaarekkeellisen osuuden leveämmällä puolella 4,5 m.

Siltakadun keskiosan liikennettä rauhoitetaan jatkamalla ajoradan korotusta idän suuntaan Asemakujan risteyshaaroille ja lisäämällä suojatieylityksiä. Kadun molemminpuoliset toiminnot, ajoratapysäkit ja materiaalivalinnat korostavat alueen *shared space* -tyylistä keskustamaista katu ympäristöä, jossa on paljon kadunylityksiä, ja ajoneuvoliikenne toimii jalankulkijoiden ehdoilla (kuva 27).

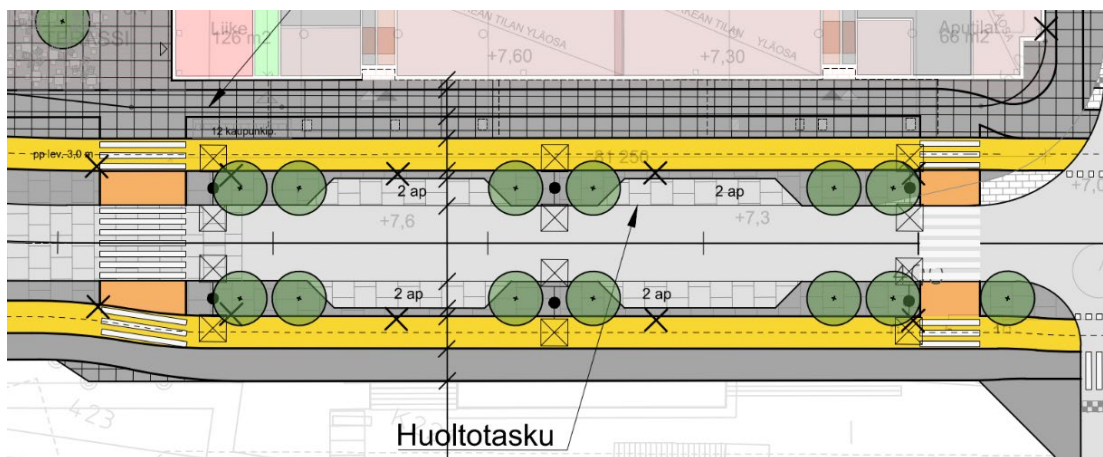
HELMET-mallin (Helsingin seudun liikennemalli, A-Insinöörit) vaikutustarkastelujen mukaan Siltakadun keskiosan nopeuden laskeminen 30 km/h:sta 20 km/h:iin voisi vähentää iltahuipputunnin läpiajavaa liikennettä ja siirtäisi sitä enimmäkseen Espoonväylälle. Toisaalta ajonopeudet ovat nykyäänkin varsin alhaisia runsaan linja-autoliikenteen ja kivetyn katuosuuden ansiosta.



Kuva 27. Ote ktys-suunnitelmasta Siltakadun keskiosan kohdalta.

Siltakadun pohjoispuolen jalkakäytävä Siltatorin itäpuolella on linjattu kiinteistön puolelle korttelialueelle uuden rakennuksen arkadin alle, mikä mahdollistaa laadukkaat, erotellut jalankulku- ja pyöräväylät sekä pohjois- että eteläpuolelle ja suoristaa kadun linjausta nykyisestä (kuva 27).

Linjausmuutoksen vuoksi Siltakadun keskiosan pysäköintitaskut ja katupuut tulee rakentaa uudelleen. Uudet pysäköintitaskut toteutetaan kunnossapidon helpottamiseksi viistettyinä. Nykyiset itäpään pysäköintitaskut voidaan tarvittaessa muuttaa viistetyiksi, jolloin tosin katupuiden määrä vähenee.



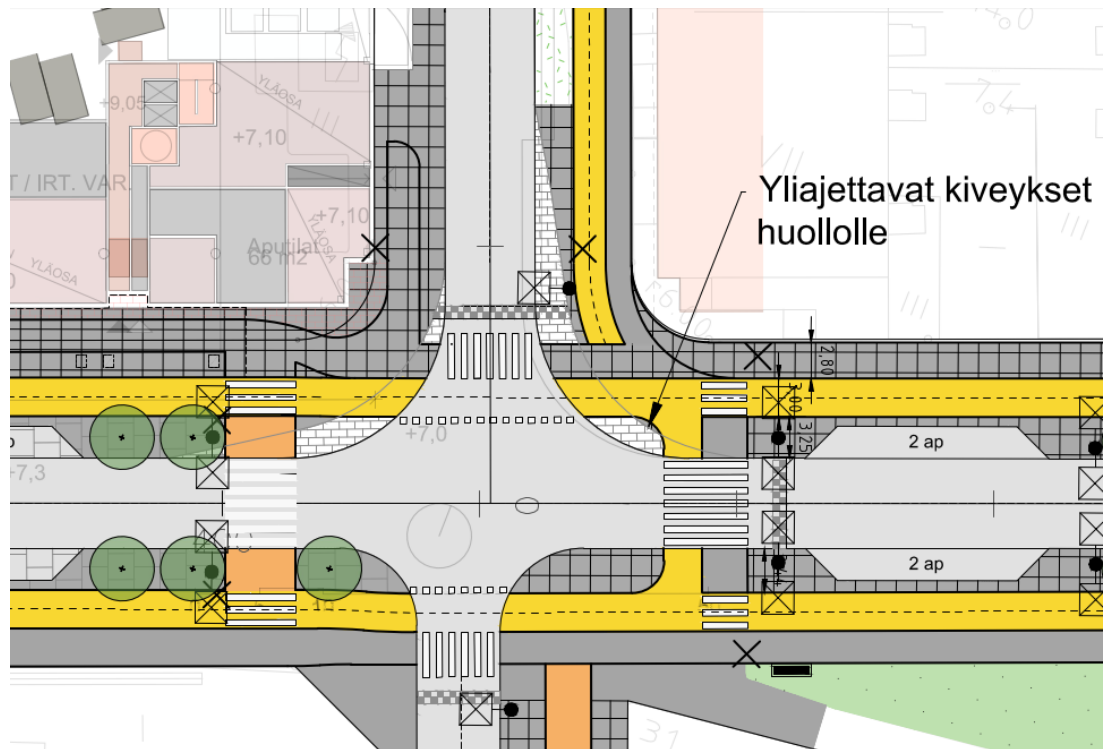
Kuva 28. Ote ktys-suunnitelmasta Siltakadun itäosasta.

Asemakujan ja Siltakadun risteyksestä poistetaan liikenneturvallisuussyistä erilliset ryhmityskaistat (kuva 29). Linja-autoliikenne Asemakujan kautta päättyy uusien järjestelyjen myötä, mikä osaltaan vähentää kaistojen tarvetta. Toimivuustarkasteluissa todettiin, ettei muutos merkittävästi heikennä liittymän tai hypermarketin liikenteen sujuvuutta.

Hypermarketin huoltoajo kulkee Asemakujan kautta ja käyttää myös Asemakujan päässä olevaa kiertoliittymää huoltopihalle ajamiseen. Asemakujan puolelle risteykseen lisätään yliajettavat kiveykset, jotka hillitsevät henkilöautojen nopeuksia, mutta

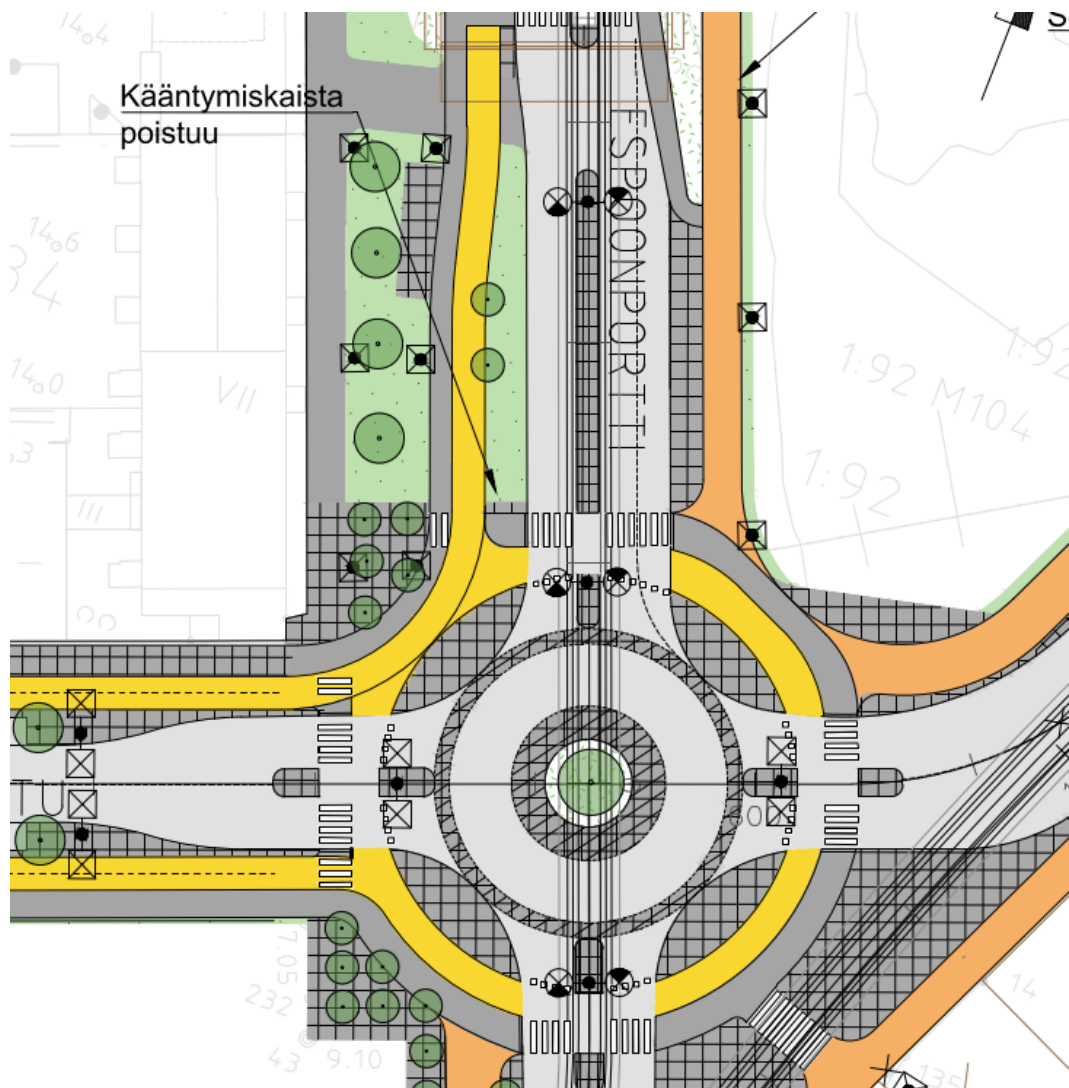
mahdollistavat kuitenkin säännöllisen jakeluliikenteen ja muun huoltoajon raskailla ajoneuvoilla.

Asemakujan ja Siltakadun risteykseen tutkittiin kiertoliittymän soveltuvuutta. Puutteellisen katutilan vuoksi kiertoliittymää ei olisi voitu toteuttaa riittävän turvallisella mitoituksella. Toimivuustarkastelujen perusteella kiertoliittymä ei olisi myöskään välttämätön liikenteen sujuvuuden kannalta.



Kuva 29. Ote kty-suunnitelmasta Asemakujan, Siltakadun ja Valakujan risteyksestä.

Espoonportin ja Siltakadun kiertoliittymän kääntymiskaista pohjoisesta länteen poistetaan liikenneturvallisuuksi heikentävänä (kuva 30). Toimivuustarkastelujen perusteella se on myös liittymän sujuvuuden kannalta tarpeeton. Samalla risteyksen länsipuolelle suunniteltiin uusi Siltakadun ylittävä suojatie.



Kuva 30. Ote ktys-suunnitelmasta Siltakadun, Espoonportin ja Sunantien risteyksestä.

4.4.2 Jalankulku ja pyöräily

Jalankulun ja pyöräiliikenteen reitit pysyvät pääosin ennallaan katujen varsilla. Väylien erottelua parannetaan toteuttamalla lähes kaikille pyöräiliikenteen reiteille erillinen kaksisuuntainen pyörätie jalkakäytävän rinnalle nykyisen yhdistetyn väylän sijaan. Erottelu parantaa sekä pyöräilyn että jalankulun turvallisuutta ja sujuvuutta.

Kävelyreittien osalta suurimmat muutokset sijoittuvat matkakeskuksen ympärille. Uuden terminaalin yhteyksistä merkittävä osa kulkee sisätiloissa uuden kauppakeskuksen läpi. Siltakadun ja terminaalin yhdistää Lindholminkäytävä.

Siltakadun ylittävä jalankulun ja pyöräilyn reitti Espoonsiltaa pitkin kiertää nykytilassa Espoonportin kauppakeskuksen. Kauppakeskuksen uudistuessa rakennuksen kiertävä reitti poistuu, ja ympärivuorokautisen läpikulun toteutuminen riippuu kauppakeskuksen uusista järjestelyistä. Esimerkiksi Kampin kauppakeskuksen läpi voi kulkea klo

paikka voidaan tällöin osoittaa esim. kiveykseen upotettavilla symboleilla. Muutoin laiturialueella ei ole tarkoituksenmukaista pyöräillä. Pyöräpysäköintiä on sijoitettu myös terminaalissa olevien liukuportaiden alle, Sihteerinkadulle terminaalin kaakkoispuolelle sekä Siltakadulle Siltatorin läheisyyteen.

Työssä tutkittiin Asemakujan linjaamista nykyistä lännemmäksi, mikä olisi mahdollistanut lisää tilaa itäpuolen jalankululle ja pyöräilylle. Hypermarketin huollon sisäänajon vuoksi ajorata tuli linjata riittävän etäälle kauppakeskuksen seinälinjasta, minkä vuoksi länsipuolen reuna-alue suunniteltiin 2,5 m leveäksi. Jalkakäytävän jatkaminen Asemakujan länsipuolella, lähellä rakennuksen seinää terminaalille asti olisi heikentänyt jalankulkijoiden turvallisuutta hypermarketin pysäköintiin ajon ja huoltoajon vuoksi.

4.4.3 Sisäinen liikenne ja pysäköinti

Suunnittelualueelta poistuu 161 yleistä autopaikkaa, sisältäen liityntäpysäköintiä. Paine lisätä liityntäpysäköintiä radan pohjoispuolelle lisääntyy. Rambollin tekemän selvityksen mukaan Espoon keskuksen alueella on tulevaisuudessa tarvetta n. 400 liityntäpysäköintipaikalle. Alueelle jää yleisiä autopaikkoja nykyisen asuntorakentamisen tarpeeseen (1 ap / 1 500 k-m²). Uutta asuntorakentamista varten yleistä pysäköintiä on osoitettu Espoontorin pysäköintihalliin (1 ap / 1 500 k-m²) ja liityntäpysäköintiä 100 ap. Ajo yleiseen pysäköintiin ja liityntäpysäköintiin on Kamreerintien kautta ja jalankulku Siltakadulta.

Pysäköintihallin lisäksi kadunvarsipaikat asiointia varten on säilytetty Siltakadulla. Siltakadun pohjoispuolella olevat kaksi pysäköintitaskua toimivat myös huoltotaskuina kivijalkamyymälöille.

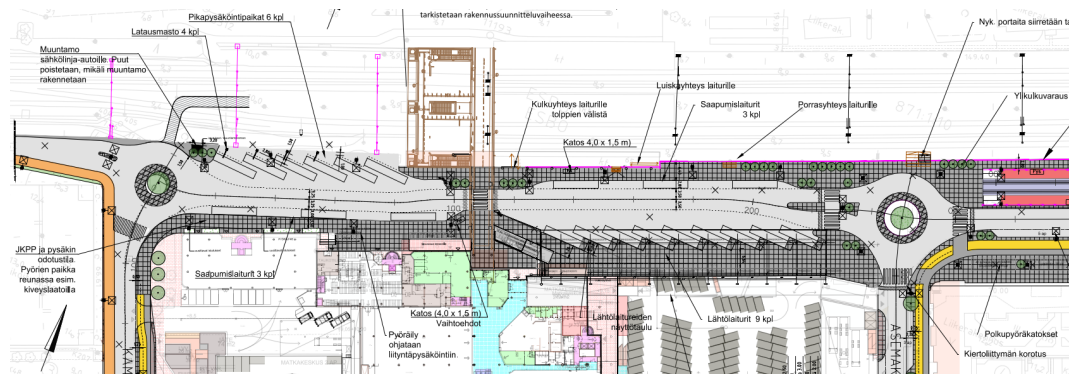
Saattoliikenteen pysäköinti on osoitettu Asemakujalle ja Sihteerinkadulle. Taksipaikat sijaitsevat Sihteerinkadulla.

Terminaalin suunnittelussa pyrittiin yhteensovittamaan eri toimintoja, ja toisaalta ohjaamaan taksi- ja saattoliikenne pois joukkoliikenneterminaalista. Pikaraitiotiepysäkin ja kiertoliittymän tilatarpeiden vuoksi taksi- ja saattopaikkoja ei voitu suunnitella lähemmäksi terminaalin odotustilaa tai kauppakeskuksen palveluja. Saattopaikkoja, jotka sijaitsevat taksipaikkoja lähempänä, voidaan käyttää myös taksikyydistä jättäessä. Siltakadulle on suunniteltu 3,5 m leveä liikuntaesteisten (LE) saattopaikka uuden hissien ja linja-autopysäkin viereen. Nykyinen 3,0 m leveä LE-paikka säilyy Siltakadun eteläpuolella. Kadunvarsipaikat ovat muutoin 2,5 m leveitä ja niissä on 0,75 m ovenavaustilaa.

4.4.4 Julkinen liikenne / Joukkoliikenne

Kaupunkiradan tulon myötä lähijunaliikenteen on tarkoitus siirtyä eteläisille raiteille. Tämä tarkoittaa sitä, että joukkoliikenteen painopiste siirtyy Espoonportin puolelle ja näin ollen luo edellytykset muun joukkoliikenteen kehittämiseksi nimenomaan radan eteläpuolelle.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä tutkittiin Espoonportin muuttamista kokonaan joukkoliikennekaduksi. Vuoden 2050 liikenne-ennusteessa joukkoliikenne saattaa ruuhkautua Espoonportin ja Kirkkokadun risteyksessä. Ennusteen mukaan ruuhkaa aiheutuisi iltahuipputunnin aikaan. Espoonportin muuttaminen joukkoliikennekaduksi ohjaisi etelä-pohjoissuuntaista liikennettä kokoojakaduilta pääkatuverkolle. Ratkaisu keventäisi Siltakadun itäosan kuormitusta, mutta lisäisi kuormitusta länsipäässä. Vaikutus Siltakatuun olisi vähäinen. Asemakaavan muutos mahdollistaa edelleen ajoneuvoliikenteen kulkemisen Espoonportin kautta. Asemakaava mahdollistaa toisaalta tulevaisuudessa kadun muuttamisen myös kokonaan joukkoliikennekäyttöön. Mahdollinen muuttaminen joukkoliikennekäyttöön ratkaistaan tulevaisuuden katusuunnittelussa.



Kuva 32. Ote ktys-suunnitelmasta joukkoliikenneterminaalin alueelta.

Uusi terminaali tehdään läpiajettavaksi, jolloin ajoreitit kulkevat Kamreerintien ja Siltateerinkadulle rakennettavan uuden eritasoyhteyden kautta. Terminaalin päihin Kamreerintielle ja Asemakujalle toteutetaan kiertoliittymät, joissa linja-autot voivat kääntyä ympäri. Kiertoliittymät terminaalin päissä ovat edellytys linja-autojen tehokkaalle ope-roinnille. Linja-autoliikenne vähenee Siltakadun keskiosalla, mutta joitakin vuoroja ajetaan edelleen suoraan Siltakatua pitkin. Terminaalissa ajo on sallittu vain linja-au-toille ja huoltoajoneuvoille.



Kuva 33. HSL-linjaliikenteen arvioidut vuorotiheydet suunnittelualueella uuden terminaalin käyttöönoton jälkeen.

Kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa tutkittiin Siltakadun linja-autopysäkkien siirtämistä kadun keskiosalle lähemmäksi Siltatoria. Ratkaisun todettiin häiritsevän liiallisesti jalankulun ylityksiä ja mahdollisesti ruuhkauttavan Asemakujan risteystä.

Kaavassa varaudutaan yleisellä tasolla Espoon joukkoliikenteen tavoiteverkon mukaisiin pikaraitiotieihin, jotka toteutuessaan korvaisivat osan linja-autoista. Terminaalin itäpuolella on tilavaraus raitiotien päätepysäkille, josta rata suuntaisi Sihteerinkadun ja Siltakadun kautta etelään kohti Matinkylää ja Espoonlahtea. Oletuksena on, että linjoilla käytettäisiin Raide-Jokeria vastaavaa kaksisuuntaista ja enintään 45 m pitkää raitiovaunukalustoa. Ennen raitiotien toteutumista tilavaraukseen voidaan sijoittaa esimerkiksi henkilöautojen tai polkupyörien pysäköintiä tai kaupunkipyöräasema.

Toinen raitiotien reitti kulki radan ali pitkin Espoonporttia, joka muutettaisiin joukkoliikennekaduksi. Espoonportin raitiotielinjaus edellyttää kaavamutoksia liittyessään Kirkkojärventielle sekä tasauksen laskua rautatiesillan kohdalla. Pikaraitiotien reitin ja pysäkin sijoittamista tutkittiin myös Siltakadulle ja todettiin, että se haittaisi liikaa Siltakadun ylittävää jalankulkua ja pyöräilyä.

Työssä tutkittiin eri vaihtoehtoja terminaalille. Lähtökohtana oli saada pikaraitiotien pysäkkivaraus mahdollisimman lähelle terminaalin vaihtoyhteyksiä. Vaihtoehtoisissa tarkasteltiin vaihtelevaa määrää lähtö- ja saapumislaitureita, viistolaitureita nokkalaitureiden sijaan sekä läpiajon katkaisemista Sihteerinkadun ja Asemakujan välillä. Työssä tehtyjen HELMET-mallin vaikutustarkastelujen perusteella läpiajo ei haittaa liiaksi joukkoliikenteen toimintaa.

Nokkalaitureihin päädyttiin, koska viistolaiturit edellyttävät paljon tilaa pitkittäissuunnassa, eikä laitureita olisi mahtunut riittävän montaa. Tulevaa linjastoa varten on tärkeää varautua yhdeksällä lähtölaiturilla ja kuudella pikapysäköintipaikalla sekä

kolmella saapumislaiturilla molemmille suunnille. Pikapysäköintipaikkojen yhteyteen on suunniteltu varaukset sähkölinja-autojen lataamiselle ja niiden edellyttämälle muuntamolle.

Poikittaissuunnassa terminaalin suunnitteluratkaisuja rajoittaa junaradan ja nykyisen kauppakeskuksen rajaama tila. Alueen kapeuden ja kunnossapidon haasteiden vuoksi ajosuuntia ei ole eroteltu kaiteella, eikä jalankulkua ja pyöräilyä voitu erotella saapumislaiturien odotustilasta.

4.4.5 Esteettömyys

Suunnittelualue sijoittuu keskusta-alueelle, joka on luokiteltu esteettömyyden eritasoksi. Esteettömyyden erikoistason alueella reittien pituuskaltevuus ei saa ylittää viittä prosenttia ja esteettömyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Alueen suunnittelussa on tunnistettu tärkeimmät esteettömät yhteystarpeet. Kaavamääräyksissä on määrätty, että joukkoliikenneterminaalin alueelle tulee rakentaa vähintään yksi, jatkuva ja esteettömyyden erikoistason mukainen kävely-yhteys Kamreerintieltä Asemakujalle. Lisäksi Siltatorilta ja joukkoliikenneterminaalista tulee toteuttaa esteettömät yhteydet kauppakeskukseen ja korttelin läpi kulkevaan Lindholminkäytävään.

Alueelle on suunniteltu myös uusia hissiyhteyksiä, jotka palvelevat esteetöntä liikummista. Uusia hissiyhteyksiä on suunniteltu Siltatorin ja Espoonsillan välille sekä joukkoliikenneterminaalin ja Espoonsillan välille. Terminaalin hissiyhteys palvelee samalla myös laajentuvan kauppakeskuksen asiakasliikennettä.

Kauppakeskuksen myötä alueelle tulee myös uusia liukutasoja eri kerrosten välillä. Erityisesti Lindholminkäytävästä lähtevät liukuluiskat palvelevat esteetöntä liikkumista Espoonsillan ja hypermarketin tasolle.

4.5 Maaperä ja rakennettavuus

Kuten luvussa 2.10 todetaan, alueen rakennettavuusluokka on pääosin 5A, joka tarkoittaa vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä. Alueelle laaditun rakennettavuus selvityksen (A-insinöörit, 2022) perusteella rakennuksen runko ehdotetaan perustettavaksi tukipaalujen välityksellä kantavan pohjan tai kallion varaan. Paaluina voidaan käyttää lyötäviä teräsbetonipaaluja tai lyötäviä teräspuutkipaaluja. Nykyisen kauppakeskusrakennuksen välittömässä läheisyydessä suositellaan lyötävien teräspuutkipaalujen käyttämistä, koska värinävaikutukset ja maakerrosten häiriintyminen ovat pienemmät kuin teräsbetonipaalujen asennuksessa. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää porapaaluja, varsinkin mikäli paalukuormat ovat suuria.

Rakennettavuusselvityksen perusteella rakennuslupavaiheessa tulee tehdä yksityiskohtaiset pohjatutkimukset ja määrittää tarkemmat perustamistavat sekä ohjeet maarakennustöille. Pohjatutkimusten yhteydessä on suositeltavaa tehdä myös korroosiotutkimukset, jossa määritellään maaperän korroosio-olosuhteet.

Maaperän savisuudesta johtuen alueella on mahdollisesti myös happamia sulfaattimaita. Asemakaavamääräyksissä on määrätty, että happamat sulfaattimaat tulee selvittää ennen rakennustöiden aloittamista.

Yleisten alueiden perustamistavat ja pohjanvahvistusmenetelmät on esitetty laaditussa kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa.

4.6 Luonnonympäristö

Suunnittelualue on rakennettua kaupunkimaista ympäristöä, jossa ei ole luonnonmukaisia alueita. Alueella on jonkin verran katupuita ja istutuksia, jotka muodostavat yleisille alueille katuvihreää. Katupuiden sijainneista ja lajeista on kerrottu tarkemmin laaditussa kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa.

4.7 Suojelukohteet

Kaava-alueella ei ole suojelukohteita.

4.8 Ympäristön häiriötekijät

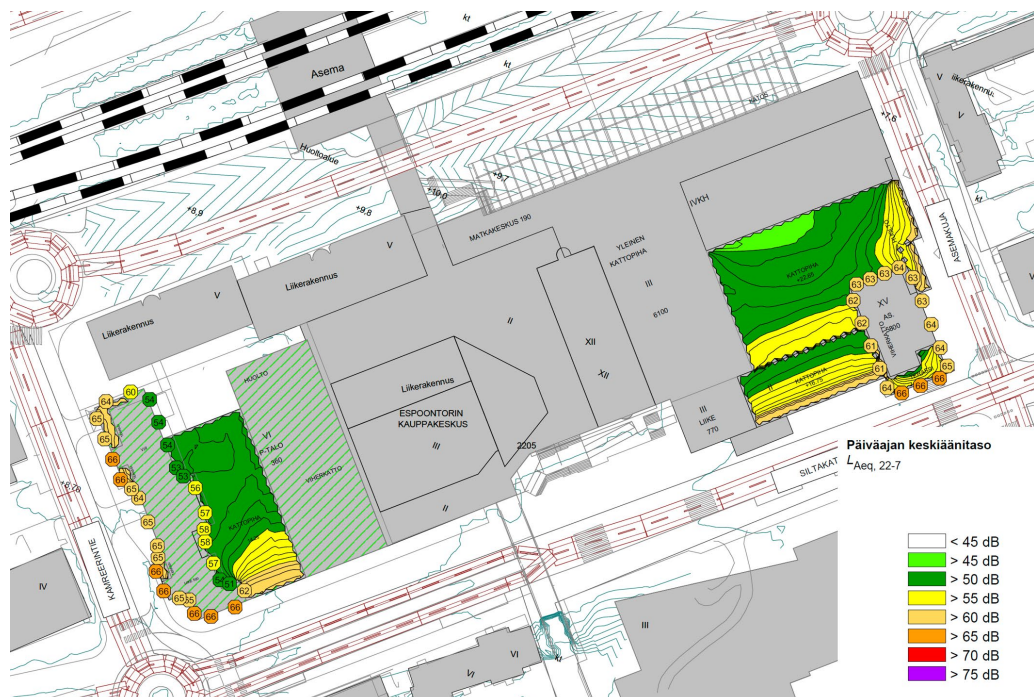
Liikennemelu

Ulko-oleskelualueet

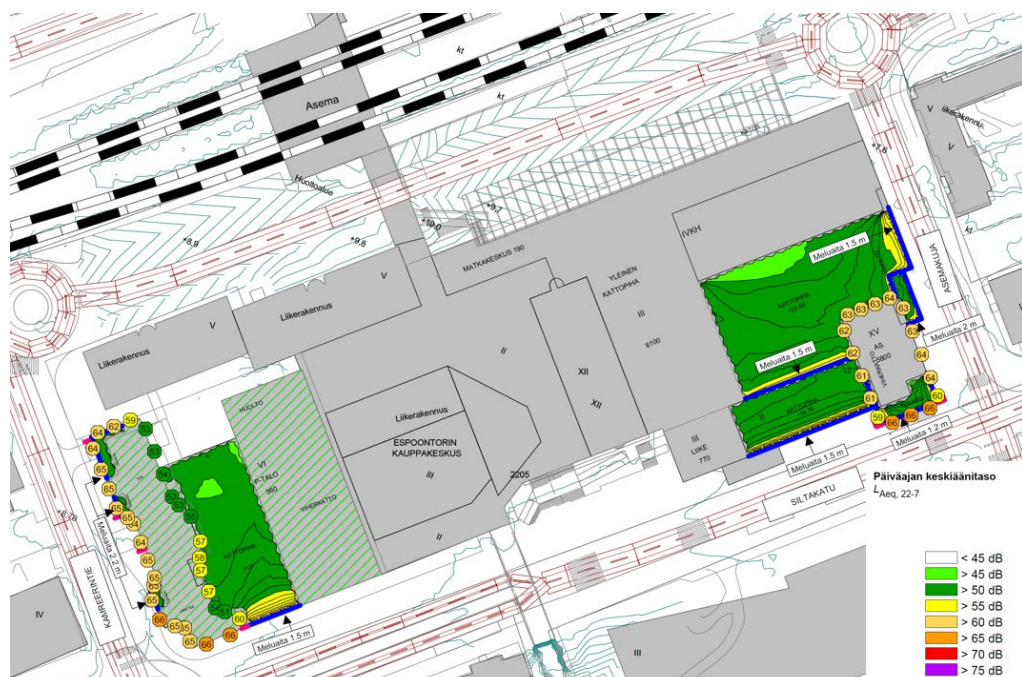
Kaava-alueella on yksi merkittävä kohtaamisen paikka, Siltatori. Siltatoria kehitetään laadukkaana kaupunkiaukiona, vaikka se sijaitsee melualueella.

Uusien asuntojen ulko-oleskelualueiden sijoittuvat rakennusten katoille kattopihoina. Asemakaavan muutoksessa on sovellettu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjeita, joiden mukaan A-painotetut keskiäänitasot eivät saa ylittää ulko-oleskelualueilla päiväaikana ($L_{A,eq,7-22}$) 55 dB eikä yöaikana ($L_{A,eq,22-7}$) 50 dB (vanha alue). Kaavamuutosalueen vallitsevat äänitasot on esitetty kuvassa 33. Kuvassa nähdään, että 55 dB:n vaatimus ylittyy ennustetilanteessa päiväaikaan. Kohteen oleskelualueet on tällöin suojattava melusteella. Meluesteen korkeus kattopihan pinnasta on oltava alueelle laaditun meluselvityksen perusteella 2,3 metriä, 1,8 metriä tai 1,0 metriä riippuen sijainnista, ja ne on sijoitettava kattopihan reunoille. Meluesteen sijainti ja korkeus sekä vallitsevat äänitasot meluesteen kanssa

on esitetty kuvassa 34. Kuvassa nähdään, että meluesteen kanssa ympäristöministeriön asetuksen 55 dB:n vaatimus ei ylitä piha-alueella päiväaikaan. Asemakaavassa on määrätty, että leikki- ja oleskelualueet tulee sijoittaa rakennusten ja/tai meluesteiden muodostamaan melukatveeseen siten, että ulko-oleskelualueiden melutason ohjearvot eivät ylitä. Haettaessa rakennuslupaa tulee esittää meluselvitys. Meluaitojen/esteiden korkeuksia ei ole määrätty tarkasti asemakaavassa, koska pihojen korkeusasema voi muuttua jatkosuunnittelussa. Rakennuslupavaiheessa laadittavan meluselvityksen pohjalta suunnitellaan alueelle riittävän korkea melusuojaus.



Kuva 34. Ulko-oleskelualueiden päiväajan melutasot ilman melusuojausta ennustetilanteessa v.2050.



Kuva 35. Ulko-oleskelualueiden päiväajan melusuojauksen kanssa ennustetilanteessa v.2050.

Rakennusten julkisivut

Uusien asuinrakennusten julkisivuille muodostuvat ulkovaipan ääneneristysvaatimukset ilmoitetaan julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona $\Delta L_{A, \text{vaad}}$. Sisätiloissa sovelletaan valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoa, jonka mukaan liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää päiväaikaan ($L_{A, \text{eq}, 7-22}$) 35 dB tai yöaikaan ($L_{A, \text{eq}, 22-7}$) 30 dB. Lisäksi yöaikaisen junan ohituksen aiheuttama hetkellinen enimmäisäänitaso ei saa ylittää asunnossa 45 dB. Asuintilojen äänitasoerovaatimukset voidaan siis määrittää joko keski- tai enimmäisäänitasojen perusteella.

Uusien asuinrakennusten julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat suurimmat keskiäänitasot on esitetty kuvissa 35 ja 36. Kuvista nähdään, että suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 66 dB ennustetilanteessa vuonna 2050.

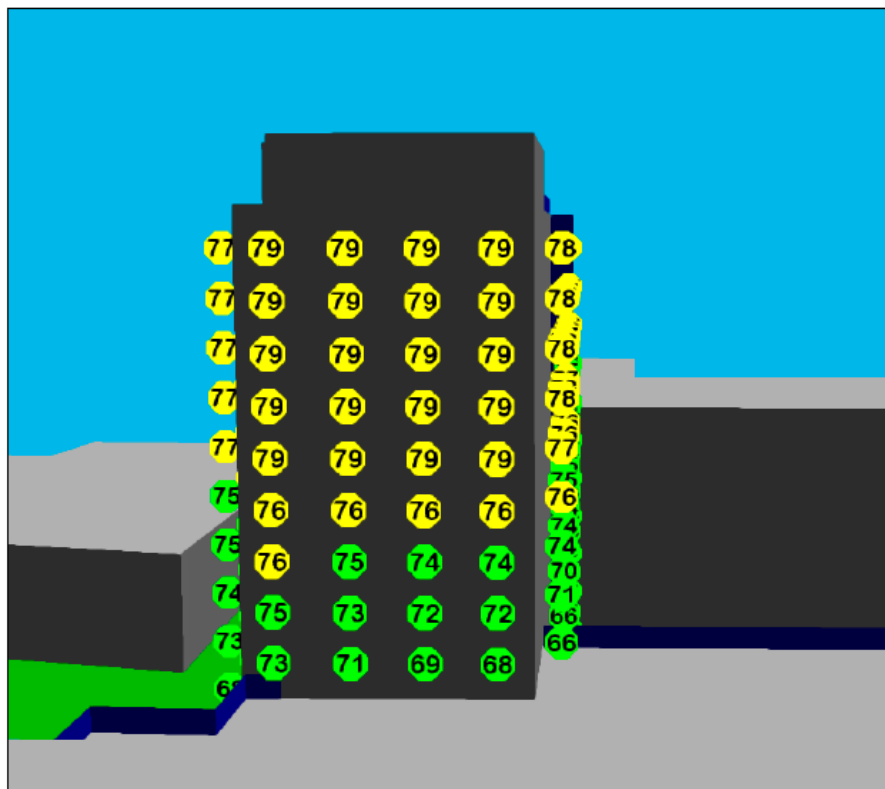
Asuintalojen julkisivuille kohdistuvat, junien ohituksesta aiheutuvat yöaikaiset enimmäisäänitasot on esitetty kuvissa 37 ja 38. Äänitasot ovat korkeimmillaan 81 dB junaradan puoleisilla julkisivuilla. Julkisivujen äänieristävyysvaatimukset on esitetty merkintöinä asemakaavakartalla.



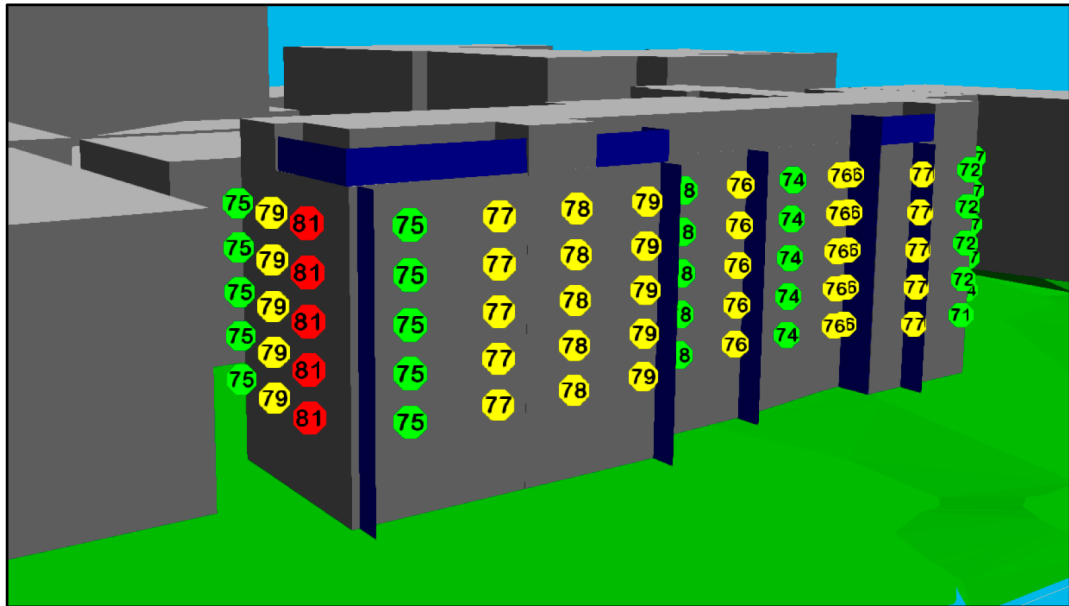
Kuva 36. Itäisen asuinrakennuksen julkisivuille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot ennustetilanteessa vuonna 2050.



Kuva 37. Läntisen asuinrakennuksen julkisivuille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot ennustetilanteessa vuonna 2050.



Kuva 38. Itäisen asuinrakennuksen julkisivuille kohdistuvat raideliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot.



Kuva 39. Läntisen asuinrakennuksen julkisivuille kohdistuvat raideliikenteen aiheuttamat enimmäisäänitasot.

Toimisto-, neuvottelu- ja työhuoneille ei ole annettu sisämelun hetkellisen enimmäisäänitason ohjearvoja, mutta suunnittelun ohjearvona on käytetty asiantuntija-arviona 60 dB. Äänitasot ovat toimistotilojen julkisivuilla korkeimmillaan 83 dB. Tällöin toimisto-, neuvottelu- ja työhuoneiden äänitasoerosuositukseksi muodostuu $\Delta L_{A,vaad.} = 23$ dB. Asemakaavassa on kuitenkin määrätty, että tiloihin, jotka rajautuvat joukko-liikenneterminaaliin, ei saa sijoittaa lepoon tai nukkumiseen tarkoitettuja tiloja.

Julkisivujen äänieristävyysvaatimusten lisäksi asemakaavassa on määrätty, että oleskeluun tarkoitettut parvekkeet ja terassit on suojattava meluntorjunnan kannalta tarkoituksenmukaisesti siten, että ulko-oleskelualueiden melutason ohjearvot eivät ylitä. Kaavamääräysten mukaan julkisivulle ei saa sijoittaa parvekkeita, mikäli julkisivuun kohdistuu yli 65 dB:n päiväaikainen keskiäänitaso.

Lisäksi kaavassa on määrätty, mikäli julkisivuun kohdistuu yli 65 dB:n päiväaikainen keskiäänitaso, asuinhuoneiston tulee avautua myös hiljaisemmalle julkisivun osalle, jolla ulko-oleskelualueiden päiväaikainen melutason ohjearvo ei ylitä. Tämän johdosta Siltakadun puolelle joudutaan sijoittamaan parvekeratkaisuja, jolloin Siltakadun puolelle sijoittuvat asuinhuoneistot saadaan avattua myös hiljaisemmän julkisivun puolelle. Parvekeratkaisut on esitetty laaditussa meluselvityksessä (A-insinööri, 2023) ja niiden toteuttamisesta on määrätty kaavamääräyksissä.

Runkomelu ja tärinä

Espoon torin suunnittelualueella tarkasteltiin rantaradan junaliikenteen sekä suunnittelun raitiotieliikenteen tärinää ja runkomelua. Lisäksi arvioitiin linja-autoliikenteen tärinää ja runkomelua korotetulla katualueella. Linja-autoliikenteen sekä rantaradan junaliikenteen tärinä- ja runkomelutasoja tarkasteltiin maastossa tehtyjen mittausten perusteella, ja suunnitteilla olevan raitiotien osalta tehtiin tärinä- ja runkomelutasojen

laskennallinen selvitys. Tärinän ja runkomelun osalta sovellettiin ääniympäristöasetuksen sovellusohjeen mukaisia ohjearvoja. Yleisesti ottaen kohteessa mitatut värähtelytasot olivat alhaisia ja näin ollen junien ohiajojen aiheuttamat värähtelytasot eivät erottuneet selvästi värähtelyn taustatasosta.

Runkomelun osalta korttelin kaikissa mittauspisteissä alitettiin runkomelun vaatimustaso. Espoon kaupunkiradan ennustetilanteen liikennöinnin seurauksena runkomelutasot voivat ylittää esitetyt vaatimustasot nykyisen Espoontorin kauppakeskuksen korttelissa sekä sen itä- ja länsipuolelle suunnitteilla olevissa kortteleissa. Näin ollen kaavamääräyksissä on edellytetty ottamaan huomioon alueen raideliikenteen maaperään aiheuttama runkomelu alueen rakennusten suunnittelussa ja perustamista-voissa.

Siltakadun puolella jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon korotettujen katualueiden aikaansaamat runkomeluriskit. Ajoneuvoliikenteen aiheuttamaa runkomeluriskiä voidaan hallita maanpintakerrosten pystysuuntaisella katkaisulla tarkoitukseen soveltuvalla eristyskerroksella korotettujen katualueiden ja rakennusten välillä. Mittaustulosten perusteella Siltakadun suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös korotettujen katualueiden liikenteen tärinävaikutukset. Selvityksen perusteella asemakaavassa on määrätty, että Siltakadun korotetut suojatiet ja hidastetöyssyt tulee suunnitella niin, että viereisten asuinrakennusten tärinä- tai runkomelutasot eivät ylitä.

Ilmanlaatu

Uusien asuinrakennusten osalta HSY:n ilmanlaatuviyöhykkeiden minimietäisyydet täytyvät. HSY:n ohjeen (*Ilmanlaatu maankäytön suunnittelussa*) mukaan tiiviissä kantakaupungissa täydennysrakentamisessa ei ole yleensä mahdollista noudattaa minimi- ja suositusetäisyyksiä. Tällöin on liikennesuunnittelulla, kortteliratkaisuilla, massoitteilla ja muilla keinoilla pyrittävä parantamaan kohteen ilmanlaatua ja vähentämään asukkaiden altistumista ilmansaasteille.

Asemakaavan muutoksessa rakennusten kahteen ensimmäiseen kerrokseen ei sijoiteta uusia asuntoja, vaan liiketiloja. Ilmanlaadun osalta heikoin tilanne on Siltakadun puolella, jossa vuoden 2050 ennustettu liikennemäärä on n. 11 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kuten edellisessä liikennemelua koskevassa osiossa tuli esille, Siltakadulla rakennusten julkisivuille kohdistuu melutaso 65 dB, mikä tarkoittaa, että asunnot tulee avata myös hiljaisemman julkisivun suuntaan. Siltakadun puolelle sijoittuvat asunnot avautuvat siis kaavaratkaisulla kahteen suuntaan. Lisäksi ilmanlaadun osalta kaavamääräyksissä on määrätty, että tuloilman suodatukseen ja sijoitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenteen aiheuttamien epäpuhtauksien takia. Tuloilman puhdistamiseen tulee käyttää tarkoituksenmukaisia ja riittävän tehokkaista suodattimia tai ottaa korvausilma riittävän korkealta tai korttelipihan puolelta.

Maaperän pilaantuneisuus

Espoon keskus on ollut 1960-luvulle saakka maaseutumainen kirkonkylä, jonka merkittävin työllistäjä oli Lindholmin saha. Saha levittäytyi laajalle alueelle radan

eteläpuolella. Sahan toiminta ajoittuu vuosille 1922–1984. Saha-alueella sijaittivat sahaan kuuluvat mylly, saha, rautakauppa, paja, puusepänverstas ja sementtivalimo. Lisäksi alueella toimi myös huoltoasema. Historiatietojen perusteella sahalla on ilmeisesti käytetty 1950-luvulla kyllästysaineita, mahdollisesti kreosottia (PAH-yhdisteet) ja/tai CCA-suoloja (Cr, Cu, As). Kyllästysaineiden käyttöpaikan sijainnista saha-alueella ei ole tietoa. Lisäksi mahdolliset vahinkotapaukset saha-alueella eivät ole tiedossa.

Suunnittelualueelle laadittiin selvitykset maaperän pilaantuneisuudesta (A-insinöörit 2022). Laadittujen maaperäselvitysten perusteella suunnittelualueella havaittiin kaksi tutkimuspistettä, joilla kokonaishiilivetyjen pitoisuudet ylittävät kynnysarvot. Lisäksi selvityksissä havaittiin yksi tutkimuspiste, jossa arseenin kynnysarvo ylittyi.

Alueen tulevan rakentamisen osalta nyt havaittu kynnysarvon ylittävä öljyhiilivetypitoisuus ja arseenipitoisuus aiheuttavat toimenpiteitä. Tehtyjen tutkimusten perusteella ei voida tarkasti arvioida haitta-ainepitoisen maan määrää. Ennen maarakennustöiden alkua tulee tehdä lisätutkimuksia öljyhiilivetypitoisen maan määrän ja laadun selvittämiseksi. Kaavamääräyksissä on määrätty, että maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus on tutkittava ennen alueelle tehtäviä rakentamis- tai kaivutoimenpiteitä ja tarvittaessa kunnostettava.

Tuulisuus

Espoon keskuksessa sijaitsevan Espoontorin tuuliolosuhteita arvioitiin tuulimallinnuksen tulosten perusteella (Ilmatieteenlaitos 2023). Mallinnuksen lähtöaineistona käytettiin työn kannalta soveltuvimman sääaseman, Helsingin Harmajan tuulihavaintoja 25 vuoden ajalta sekä maastoaineistona maaston korkeusaineistoa ja rosoisuutta.

Alueen päätuulensuunta on lounaasta, mutta avomeri sijaitsee lähimmillään noin 7 km päässä Espoontorista kaakkoon. Siten tuulisuuden kannalta merkittävimmät tuulen suunnat ovat etelä-kaakosta etelä-lounaaseen. Espoontorin ympäristössä maasto nousee 20–50 m merenpinnan yläpuolelle koillista lukuun ottamatta, mikä vaikuttaa alueen tuuliolosuhteisiin. Espoontorin korttelissa maanpinnan taso on 7–9 m merenpinnan yläpuolella.

Kävely-yhteys Siltakadulta bussiterminaaliin ja Siltatori sijaitsevat katutasossa Siltakadun eteläpuolella olevan rakennuksen katveessa. Rakennukset vähentävät myös Siltakadun ja Kamreerintien läheisyydessä +17 m merenpinnan yläpuolella sijaitsevien asuntopihojen tuuliolosuhteita. Siltakadun asuntopihan pohjoispuolella, hypermarketin yläpuolella sijaitseva kattopiha on noin +23 m korkeudella merenpinnan yläpuolella. Piha avautuu merkittävästi tuulen suuntaan, johon olemassa oleva 12-kerroksinen ja suunnitellut 15-kerroksinen tornitalo kanavoivat tuulta. Kovia, yli 8 m/s tuulen nopeuksia kattopihan tasolla esiintyy keskimääräisenä tuulivuonna yhteensä neljän vuorokauden ajan.

Tuulisuusselvityksen mukaan hypermarketin kattopihalle ja sen edustalle on suunniteltava kasvillisuutta, jotka hidastavat ja rikkovat tuulta ja edistävät siten kattopihalla

oleskelun viihtyisyyttä. Asemakaavamääräyksissä on määrätty, että tuulisuuden haittoja tulee ehkäistä kattopihalla kerroksellisten puu- ja pensasistutusten sekä pergolarakenteiden, sisäänvetojen ja katosten avulla.

Ympäristöstä poikkeavat korkeat rakennukset saattavat myös aiheuttaa tuulen alavirtausta. Sisäänkäynnit tornitaloihin ja jalankulku kulkevat pääosin talojen alla suojassa tuulelta, ja lisäksi viereisten korttelien monikerroksiset rakennukset heikentävät tuulta. Vastaavasti suunniteltu kasvillisuus kattopihoilla pienentää alavirtausten todennäköisyyttä kattopihoille.

4.9 Nimistö

Espoonatori – Esbotorget on suurkortteli ja kauppakeskus Espoon aseman eteläpuolella. *Espoo*-aiheinen on myös siltatason kevyen liikenteen yhteyden nimi **Espoonsilta – Esbobron**. Kadunnimi **Siltakatu – Brogatan** perustuu Espoonsiltaan ja kadun päissä oleviin radan ylittäviin siltoihin, **Asemakuja – Stationsgränden** sijaintiin rautatieaseman kupeessa. Nämä nimet on annettu 1970-luvulla. Tuolloisessa suunnitelmassa oli jo kaksi aukiotakin, aseman puolella **Espoon asematori – Esbo stationstorg** ja Siltakadun puolella **Siltatori – Brotorget**, mutta näistä Siltatori tuli lopulta asemakaavaan vasta 2012. Kaikki nämä nimet säilyvät tässäkin kaavamuutoksessa.

Espoonatori kuului 1980-luvulle asti Lindholmin sahan (Lindholms Såg Ab) alueeseen. Höyläämörakennus vuodelta 1930 oli Espoonatorin kauppakeskuksen paikalla ja sahan ja myllyn vanhimmat rakennukset sen länsipuolella. Tuosta ajasta kertoi 1970-luvun kaavassa Siltakadulta asemalle johtavan jalankulkutien nimi **Sahakäytävä**, joka kuitenkin sittemmin jäi pois. Uudistuvalla jalankulkuyhteydelle annetaan nyt nimi **Lindholminkäytävä – Lindholmsgången**. Lindholmin sahan huomioimista nimistössä on toivottu myös kuntalaisaloitteessa 2019.

5 Asemakaavaratkaisun vaikutukset

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavalla on merkittävät vaikutukset alueen kehittämiseen esteettömänä ja viihtyisänä asuin- ja työpaikka-alueena. Asemakaavan muutos parantaa ihmisten elinoloja ja helpottaa arjen sujuvuutta turvallisemman ja viihtyisämmän liikkumisympäristön myötä. Kaavalla mahdollistetaan monipuoliset, jouhevät jalankulku- ja pyöräily-yhteydet keskusta-alueen läpi juna-asemalle ja joukkoliikenneterminaaliin. Asemakaavalla mahdollistetaan myös sujuvat yhteydet eri tasojen välillä. Asemakaavassa on määrätty uusista toteutettavista hissi- ja liukuporrasyhteyksistä sekä korttelin läpi kulkevista kävely-yhteyksistä. Katujen varsille on suunniteltu erotetut jalkakäytävät ja pyörätiet.

Jalankulkuympäristön viihtyisyyteen on kiinnitetty huomiota sijoittamalla uutta kivijalkaliiketilaa vilkkaimpien jalankulkuväylien varteen. Kivijalkaliiketilaa sijoittuu Siltakadulle sekä kauppakeskuksen läpi kulkevan Lindholminkäytävän varteen. Yleiset alueet tulee suunnitella kaavamääräysten mukaisesti siten, että alueelle syntyy omaleimainen, korkealaatuinen ja kaupunkikuvallisesti tunnistettava identiteetti, joka tukeutuu Espoon keskuksen kulttuurihistoriaan laadukkaiden materiaalien ja lämpimien värisävyjen kautta. Alueen laadukkaan valaistuksen ja istutettavan kasvillisuuden avulla lisätään myös alueen viihtyisyyttä.

Kaavalla myös parannetaan merkittävästi pyörien säilytysmahdollisuuksia alueella.

Asemakaavan suunnittelussa on otettu huomioon alueen ajoneuvo- ja raideliikenteestä aiheutuvan melun, runkomelun, tärinän ja ilman epäpuhtauksien vaikutus.

Asemakaava-alueen kaikkien asuntojen ulko-oleskelualueet saadaan sijoitettua valtioneuvoston ohjearvojen mukaisille melulta suojatuille alueille. Suunnittelussa on pyritty siihen, että oleskelualueet saadaan pääosin suojattua melulta rakennusten sijoittelulla, mutta muutamissa kohdissa joudutaan turvautumaan täydentäviin rakenteellisiin ratkaisuihin.

Suunnittelualueelta on tehty tuulisuus- ja varjostus selvitykset ja näiden pohjalta on arvioitu tulevan rakennuskannan vaikutusta jalankulkuympäristöön sekä rakennusten luomia varjo-olosuhteita ympäröivään asuinalueeseen. Tuulisuus selvityksen perusteella kattopihojen suunnitteluun on kiinnitetty huomiota ja parannuskeinoja on viety kaavamääräyksiin. Varjotutkielman perusteella asemakaavan muutoksella on hieman vaikutusta itäpuolella sijaitseviin olemassa oleviin asuinrakennuksiin. Vaikutukset kohdistuvat itäpuolen julkisivuilla oleviin asuntoihin ainoastaan keväällä iltapäivästä ja kesäilltoina. Vaikutusten ja muutoksen nykytilanteeseen voidaan todeta olevan vähäisiä.

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

Asemakaavan muutoksen myötä tehdään merkittäviä maarakennustöitä laajalla alueella. Nykyisen kauppakeskusrakennuksen välittömässä läheisyydessä suositellaan lyötävien teräsputkipaalujen käyttämistä, koska tärinävaikutukset ja maakerrosten häiriintyminen ovat pienemmät kuin teräsbetonipaalujen asennuksessa.

Asemakaavan muutoksen myötä pilaantunut maaperä puhdistetaan.

Vaikutukset ilmastoon

Espoon torin asemakaavan muutoksella pyritään vastaamaan ilmastonmuutoksen torjuntaan. Ilmastonmuutoksen torjunnassa keskeisessä roolissa ovat erityisesti yhdyskuntarakenne sekä kestävä liikkuminen ja liikenne ratkaisut. Espoon torin kaavamuutos mahdollistaa uusien asuntojen ja palveluiden sijoittumisen siten, että ne ovat

joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. Kaavan mukainen uusi rakentaminen sijoittuu aivan olemassa olevan raideliikenteen ja juna-aseman tuntumaan.

Asemakaavan muutoksessa on huomioitu kaupunkiradan toteuttaminen ja alueelle on suunniteltu uusi joukkoliikenneterminaali. Tavoitteena on, että joukkoliikenneterminaalista kautta kulkee lähes kaikki alueen bussiliikenne. Lisäksi terminaalista suunnitellussa on huomioitu pikaraitiotien päätepysäkki. Varaus osaltaan mahdollistaa tulevaisuudessa uuden raideyhteyden Espoon keskuksen ja Matinkylän välille. Uudet joukkoliikennedyhteydet loisivat alueesta joukkoliikenteen merkittävän solmukohtan, joka mahdollistaisi sujuvan liikkumisen eripuolille pääkaupunkiseutua.

Asemakaava sijoittuu infrastruktuuriltaan jo aikaisemmin rakennetulle alueelle, ja olemassa olevaa katu- ja kunnallisteknistä verkostoa pystytään hyödyntämään alueen uudelleen rakentuessa.

Asemakaavassa edellytetään ilmastokestäviä suunnitteluratkaisuja mm. määräämällä kattojen toteuttamisesta viherkatolla tai vaihtoehtoisesti aurinkoenergian tuottamiseen. Kaavassa sopeudutaan ilmastonmuutokseen määräämällä hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta.

5.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Asemakaavan muutos sijoittuu nykytilaltaan erittäin rakennettuun ympäristöön, eikä sillä ole merkittäviä vaikutuksia luontoon. Alue ei myöskään kytkeydy laajempiin viheraluekokonaisuuksiin.

Asemakaavan muutoksella on pyritty mahdollistamaan alueelle kaupunkivihreän toteutumista. Kaava velvoittaa rakentamaan viherkattoja alueen tasakattoisiin rakennuksiin. Viherkattorakentamisen avulla parannetaan hulevesien hallintaa ja luodaan alueelle uusia elinympäristöjä erityisesti linnuille sekä hyönteisille, ja tuetaan siten luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

Kattopihoille on suunniteltu myös muuta viherrakentamista, kuten pienpuita, pensaita, köynnöksiä, niittyä ja lahoppuustoa. Näiden tavoitteiden toteutumista edesautetaan kaavassa määräämällä viherkerrointyökalun käytöstä korttelien suunnittelussa. Viherkerrointyökalun avulla lasketaan ja suunnitellaan alueen vihertehokkuutta ja edistetään monimuotoisten ja monilajisempien ulkotilojen syntymistä.

Kaavan velvoittaman hulevesien laadullisen hallinnan avulla turvataan Espoonjokeen päätyvien hulevesien laatu eikä vaaranneta vesilajistoa, kuten joessa eläviä uhanalaisia taimenia.

5.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Asemakaavan muutoksen toteuttamisen myötä Espoon keskuksen asema Espoon ja koko pääkaupunkiseudun keskusta-alueena ja palveluverkossa vahvistuu. Espoon kaavamuutos mahdollistaa hypermarketin sijoittumisen, mikä tukee maankäyttö- ja rakennuslain tavoitetta keskustojen kehittämisestä kaupan ensisijaisena sijaintipaikkana. Hypermarketin sijoittuminen Espoon keskukseen myös vähentää vaikutusalueen asukkaiden tarvetta asioida kauempana muissa kaupunkikeskuksissa sijaitsevilla hypermarketeilla. Tämä lyhentää asiointimatkoja ja liikennettä sekä liikenteen aiheuttamia ympäristöhaittoja.

Vaikutukset liikenteeseen

Siltakadun liikennemäärät lisääntyvät n. 30 %, ja myös raskaan liikenteen osuus kasvaa. Siltakadulla vuoden 2050 ennustettu liikennemäärä on n. 11 300 ajoneuvoa vuorokaudessa, kun se vuonna 2019 oli n. 8 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kappaleessa 4.4.1 asiasta on mainittu enemmän.

Kävelyreittien osalta suurimmat muutokset sijoittuvat matkakeskuksen ympärille. Uuden terminaalin yhteyksistä merkittävä osa kulkee sisätiloissa uuden kauppakeskuksen läpi. Kauppakeskuksen uudistuessa rakennuksen kiertävä reitti poistuu, ja ympärivuorokautisen läpikulun toteutuminen riippuu kauppakeskuksen uusista järjestelyistä. Kappaleessa 4.4.2 asiasta on mainittu enemmän.

Suunnittelualueelta poistuu 161 yleistä autopaikkaa, sisältäen liityntäpysäköintiä. Paine lisätä liityntäpysäköintiä radan pohjoispuolelle lisääntyy. Kappaleessa 4.4.3 asiasta on mainittu enemmän. Pyörien liityntäpysäköintiä on lisätty ja pyöräpysäköintiä hajautettu eri lähestymissuuntiin ja kauppakeskuksen sisäänkäyntien läheisyyteen. Terminaalin puolelle on suunniteltu sisätiloihin sijoittuva, laadukas liityntäpyöräparkki.

Asemakaavan muutos vahvistaa aluetta joukkoliikenteen solmukohtana. Uusi suunniteltu joukkoliikenneterminaali pikaraitioteineen kokoo joukkoliikennevälineet yhteen ja mahdollistaa näin ollen yhteyksien sujuvan ketjuttamisen.

Vaikutukset työpaikkoihin

Työpaikkojen näkökulmasta Espoon keskuksen asemanseudulla (liike- ja toimistotilat ja julkiset palvelut) rakennusoikeus on voimassa olevissa asemakaavoissa 251 950 k-m². Käyttämätön rakennusoikeus on 42 170 k-m², joten rakennettua kerrosalaa on 209 780 k-m². Tarkastelualueella on noin 4 700 työpaikkaa, joten työpaikkaväljyys on nykytilanteessa noin 45 k-m²/työpaikka.

Vireillä olevassa Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavassa varaudutaan Espoon keskuksen työpaikkamäärän kasvuun. Tavoitteena on noin 3 300 uutta työpaikkaa vuoteen 2050 mennessä, jolloin työpaikkojen kokonaismäärä Espoon keskuksen

alueella olisi 8 000 työpaikkaa. Tilatehokkuus kasvaa, joten uudet työpaikat eivät vaadi yhtä paljon kerrosalaa kuin nykytilanteessa. Todennäköisesti myös olemassa olevien toimistotilojen tilatehokkuus kasvaa. Alla olevassa taulukossa (kuva 40) on esitetty arvio toimitilan tarpeesta vuonna 2050 eri työpaikkaväljyyksillä, mikäli työpaikkojen kokonaismäärä on tavoitteen mukaisesti 8 000 työpaikkaa.

Työpaikkojen määrä: 8 000 työpaikkaa	Tilatarve 2050
Nykyinen työpaikkaväljyys: 45 k-m ² /työpaikka	360 000 k-m ²
Tavoite julkisella sektorilla: 30 k-m ² /työpaikka	240 000 k-m ²
Tavoite yksityisellä sektorilla: 20 k-m ² /työpaikka	160 000 k-m ²

Kuva 40. Espoon keskuksen työpaikkojen tilatarve vuonna 2050 eri työpaikkaväljyyksillä.

Espoon keskuksen aseman seudulla on tällä hetkellä kerrosalaa noin 286 000 k-m², josta asumista on noin 76 000 k-m² (27 %) ja liike-, palvelu- ja toimistotilaa noin 210 000 k-m² (73 %). Kaavamuutosten jälkeen tarkastelualueen rakennusoikeus on yhteensä noin 383 000 k-m², josta asumista on noin 174 000 k-m² (45 %) ja liike-, palvelu- ja toimistotilaa noin 209 000 k-m² (55 %).

Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan visiossa 2050 on esitetty työpaikkojen ja asumisen suhde Espoon raideasemilla ja keskuksissa. Espoon keskuksessa asumisen ja työpaikkojen suhteeksi on esitetty 50 % / 50 %. Liike-, palvelu- ja toimistotilojen rakennusoikeuden pienentäminen ei ole tarkoituksenmukaista, mikäli halutaan mahdollistaa 8 000 työpaikan toteutuminen vuoteen 2050 mennessä. Näin ollen asumisen ja työpaikkojen 50/50-suhteen toteutuminen edellyttäisi asumisen rakennusoikeuden lisäämistä aseman seudulla noin 35 000 k-m², kuitenkin niin että työpaikkarakentamisen kerrosala pysyy ennallaan.

Laadittujen tarkastelujen ja selvitysten pohjalta voidaan todeta, että Espoon keskuksen elinvoimaisuus paranee asemakaavan muutoksen myötä. Asemakaavan muutoksella lisätään alueen asuinrakentamisen määrää, kuitenkin vähentämättä työpaikkarakentamista. Huomioiden kokonaisvaikutuksena myös muut vireillä olevat asemakaavan muutokset, säilyy Espoon keskuksen elinvoimaisuus keskusta-alueen vaatimalla tasolla.

5.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaavan muutoksella on vaikutuksia alueen kaupunkikuvaan ja maisemaan. Asemakaavan muutoksen myötä rakentuvat uudet tornitalot muodostavat tiiviimpää kaupunkirakennetta, joka erottuu myös kaukomaisemassa. Uusien tornitalojen suunnittelun lähtökohtana on ollut, että ne eivät ylety alueen nykyisen maamerkin, Espoon tornin yläpuolelle.

5.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

Asemakaavan muutoksen myötä Espoon keskuksen asemanseudun palveluntarjonta laajenee merkittävästi. Uuden hypermarketin ja kivijalkaliiketilojen myötä alueen elinvoimaa saadaan parannettua. Nykytilanteessa alueelle tehdyn elinvoimalaskennan perusteella (Wilhelms, 2021) Espoon keskuksen elinvoimaisuuspainopisteet ovat toisistaan hajallaan ja painottuvat Espoontorin ja Entressen kauppakeskuksiin. Nyt asemakaavan muutoksen myötä palveluntarjonta laajenee erityisesti katutasolla laajemmalle alueelle ja samalla yhdistää painopistealueita toisiinsa. Samalla saadaan parannettua alueen elinvoimaindeksiä, joka oli vuonna 2021 2,59, kun se esimerkiksi Matinkylässä oli 6,60.

Asemakaavan muutoksen kaupallisia vaikutuksia on arvioitu kaupan ja työpaikkojen selvityksessä (FCG, 2022). Espoon keskuksen liiketilojen kerrosala on nykytilanteessa noin 37 000 k-m², josta päivittäistavarakauppaa noin 8 600 k-m², keskustahakuista erikoiskauppaa noin 8 000 k-m² ja muuta liiketilaa noin 20 400 k-m². Kaupallisen selvityksen perusteella liiketilan lisätarve olisi vuoteen 2035 mennessä noin 62 000 k-m² ja vuoteen 2050 mennessä noin 88 000 k-m² (kuva 41).

Espoon keskuksen liiketilan mitoitus, k-m ²	Nykyinen liiketila	Mitoitus 2035	Mitoitus 2050	Lisätarve 2021-35	Lisätarve 2021-50
Päivittäistavarakauppa	8 600	16 000	20 000	7 400	11 400
Keskustahakuinen erikoiskauppa	8 000	60 000	80 000	52 000	72 000
Vähittäiskauppa yhteensä	16 600	76 000	100 000	59 400	83 400
Kaupalliset palvelut	20 400	23 000	30 000	2 600	9 600
Liiketilat yhteensä	37 000	99 000	130 000	62 000	93 000

Kuva 41. Espoon keskuksen asemanseudun nykyinen liiketilan mitoitus, sekä arvio liiketilan lisätarpeesta vuoteen 2035 ja 2050 mennessä.

Asemakaavan muutokset mahdollistavat liiketilaa yhteensä 11 200 k-m², josta päivittäistavarakauppaa 1 500–2 000 k-m², hypermarket 6 300 k-m² (päivittäistavarakauppaa noin 2 000 k-m² ja käyttötavarakauppaa noin 4 300 k-m²) sekä keskustahakuista erikoiskauppaa ja kaupallisia palveluja 2 900–3 400 k-m². Kohdassa 4.2.2 esitetyn liiketilatarvelaskelman mukaan liiketilan lisätarve vaikutusalueella on vuoteen 2035 mennessä päivittäistavarakaupassa noin 9 500 k-m², keskustahakuissa erikoiskaupassa noin 28 100 k-m² ja kaupallisissa palveluissa noin 14 500 k-m². Näin ollen vaikutusalueen kysynnän kasvu riittää kattamaan asemakaavamuutosten mahdollistaman liiketilan.

Hypermarket parantaa ja monipuolistaa Espoon keskuksen palvelutarjontaa ja vahvistaa Espoon keskuksen kaupallista vetovoimaa suhteessa Espoon muihin kaupunkikeskuksiin, joissa hypermarket-kokoluokan päivittäistavarakaupan tarjontaa on jo nykytilanteessa.

Espoon keskuksessa vireillä olevat asemakaavamuutokset mahdollistavat kaupallisten palvelujen uudistumisen ja tarjoavat kilpailukykyisiä sijaintipaikkoja olemassa oleville ja uusille yritysille.

Hypermarketin mahdollinen sijoittuminen Espoontorin kauppakeskukseen todennäköisesti heikentää Lommilan kauppakeskushankkeen toteutumismahdollisuuksia hypermarketin osalta ja edellyttää hankkeen kaupallisen konseptin muutosta siltä osin. Hypermarketin sijoittuminen Espoontorin kauppakeskukseen myös kiristää päivittäistavarakaupan kilpailutilannetta Espoon keskuksen päivittäistavaramyymälöiden kesken ja voi johtaa jonkin olemassa olevan myymälän lopettamiseen tai muuttumiseen hypermarketiksi. Vaikutusalueen kysynnän kasvu kuitenkin mahdollistaa asemakaavamuutoksen päivittäistavarakaupan liiketilan mitoituksen, joten kysyntää riittää sekä nykyisille että uusille myymälöille, kuten myös vaikutusalueella toimiville lähimyymälöille.

5.7 Muut merkittävät vaikutukset

Kaavatalous

Kaava-alue sijaitsee olevassa kaupunkirakenteessa. Alueen kunnallistekniikan verkostoa on kuitenkin tarpeen uudistaa muutoksen yhteydessä. Lisäksi kustannuksia syntyy uuden joukkoliikenneterminaalin rakentamisesta. Osana kaava-alueen kunnallisteknistä yleissuunnittelua (A-insinöörit, 2023) on laadittu kustannusarvio kaavan toteuttamiseen liittyvistä kunnallisteknisistä kustannuksista. Alueen kokonaiskustannuksiksi on arvioitu n. 14,7 miljoonaa euroa sisältäen terminaalin ja pikaraitiotien rakentamisen, josta kaupungin osuudeksi n. 12,9 miljoonaa euroa. Ilman joukkoliikenneterminaalia ja pikaraitiotietä rakentamiskustannukset ovat arviolta n. 4,8 miljoonaa euroa, josta kaupungin osuus on n. 4,2 miljoonaa euroa.

Maankäyttösopimustuloja alueelta saadaan alueelle laadittavien maankäyttösopimusten kautta. Tonttiyksiköltä saadun alustavan arvion mukaan sopimuskorvaus tulee pyörimään muutamassa miljoonassa eurossa.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Rakentamisaikataulu

Alueen rakentaminen tulee mahdolliseksi asemakaavan saatua lainvoiman.

Asemakaava-alueen merkittävimpana kaupunkikuvallisena erona on 2. vaiheen Kivenlahti–Kauklahti-raitiotielinja ja siihen liittyvät rakenteet Hyttimestarintiellä ja Kantajankadulla sekä Lasilaiturilla. Vaiheessa 1 raitiotien tilavaraus on esitetty pääosin katuviheralueena.

Kaavamuutoksen mukainen korttelialue lähtee todennäköisesti rakentumaan vaiheittain niin, että itäpuolen hypermarket ja asuintorni rakennetaan ensin, ja näiden valmistuttua rakennetaan korttelin länsiosa.

6.2 Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Asemakaavatyön aikana alueelle on laadittu korttelisuunnitelma L-arkkitehtien toimesta (2023). Alueelle laadittu korttelisuunnitelma ohjaa alueen jatkosuunnittelua rakennuslupakäsittelyn aikana. Korttelisuunnitelman lisäksi alueelle on laadittu yleisiä alueita koskeva kunnallistekniikan yleissuunnitelma (A-insinöörit, 2023). Yleissuunnitelma ohjaa tulevia katu- ja rakennussuunnitelmia.

6.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan toteutuksen seurannasta vastaa Espoon kaupungin rakennusvalvontakeskus. Katualueiden ja muiden yleisten alueiden toteuttamisesta vastaa Espoon kaupunkitekniikan keskus.

6.4 Sopimukset

Asemakaavan muutokseen liittyy maankäyttösopimus, jonka hoitaa tonttiyksikkö.

7 Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus

7.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto

7.1.1 Valmisteluaineiston nähtävilläolo

Kaavasta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivätty 10.2.2012 ja sitä on päivitetty 8.3.2012.

Kaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä MRA 30 §:n mukaisesti 15.4.–16.5.2013.

7.2 Kaavaehdotus

7.2.1 Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus

Alueen maankäytöstä on vuosien aikana laadittu useita vaihtoehtoja. Nyt laaditun asemakaavan muutoksen mukainen vaihtoehto on pysynyt samassa perusratkaisussa koko ehdotusvaiheen ajan. Suunnittelualueen länsiosaan tutkittiin vaihtoehtoisena ratkaisuna Elä ja asu -seniorikeskuksen rakentamista. Siltakadun liikenteen aiheuttamista ilmanlaatuhaasteista johtuen herkän kohteen suunnittelua ei voitu kuitenkaan jatkaa. Muutoin laadittua suunnitelmaa on tarkennettu pieniltä osin koko kaavoitusprosessin ajan.

7.2.2 Kaavaehdotuksen nähtävilläolo

Asemakaavan muutosehdotus oli nähtävillä MRA 27 §:n mukaisesti 14.10.–12.11.2013.

Vuonna 2013 valmisteltu kaavaehdotus palautui lopulta maankäyttösopimusneuvotteluista uuteen valmisteluun.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan muutoksen hyväksyy valtuusto.

7.4 Yhteistyö kaavan valmistelun aikana

Asemakaavan muutos on laadittu yhteistyössä hakijan työryhmän kanssa.

Hankkeen edustajat ja suunnittelukonsultit:

- Eino Hankela, Cromwell Oy, hankekehittäjä (syksyyn 2023 asti)
- Mika Sivula, Kesko, aluepäällikkö (syksystä 2023 alkaen)
- Harri Salovaara, Kesko, kauppapaikkapäällikkö (syksystä 2023 alkaen)
- Jari Salmela, Kesko, suunnittelupäällikkö (syksystä 2023 alkaen)
- Harkki Koskinen, L-arkkitehdit, arkkitehti
- Otto Kallioinen, L-arkkitehdit, arkkitehti
- Annaleena Puska, Helma maisema-arkkitehtitoimisto
- Jarno Stensvik, A-insinöörit

Lisäksi erityisesti A-insinöörien osalta kunnallistekniikan yleissuunnitelman laadinnassa on ollut mukana laaja osallistujajoukko.

Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asemakaavoituksen palvelualueella kaavan valmistelusta on vastannut

- Miika Ruokonen, kaavoitusinsinööri
- Outi Reitmaa, aluearkkitehti
- Katariina Peltola, maisema-arkkitehti 16.12.2022 asti
- Aino Leskinen 16.12.2022 alkaen
- Marno Hanttu, suunnitteluinsinööri (liikenne)

Lisäksi suunnitteluryhmässä on ollut mukana kaupunkitekniikan keskuksen projektipäällikkö Laura Karhumäki ja Espoon keskuksen alueen projektinjohtaja Mikko

Kivinen. Lisäksi kunnallistekniikan yleissuunnitelman laadinnassa on ollut mukana laaja edustus kaupunkitekniikan keskukselta.

7.5 Käsittelyvaiheet

Lyhenteet:

- ksj = kaupunkisuunnittelujohtaja
- ksl = kaupunkisuunnittelulautakunta
- kh = kaupunginhallitus
- kv = valtuusto

Päivämäärä	Taho	Tapahtuma
10.2.2012	ksj	OAS hyväksytty
18.3.2013	ksj	Valmisteluaineisto hyväksytty nähtäville
15.4.–16.5.2013		Valmisteluaineisto nähtävillä (MRA 30 §)
25.9.2013	ksl	Kaavaehdotus hyväksytty nähtäville
14.10.–12.11.2013		Kaavaehdotus nähtävillä (MRA 27 §)
pp.kk.vvvv	ksl	Kaavaehdotus hyväksytty uudelleen nähtäville

ESPOON KAUPUNKI

KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS

Miika Ruokonen

Miika Ruokonen

Kaavoitusinsinööri

Torsti Hokkanen

Torsti Hokkanen

Kaupunkisuunnittelujohtaja