



Asianumero 10868/10.02.03/2021

Aluenumero 613802

Espoonatori

Asemakaavan muutos

40. kaupunginosa Espoon keskus

Osa korttelia 40183, liikenne- ja katualueet

Muutetaan vahvistuneita asemakaavoja:

610808 Kiltakallio I

611002 Espoon keskus IV B

613800 Espoonatori

613801 Espoonatori, muutos

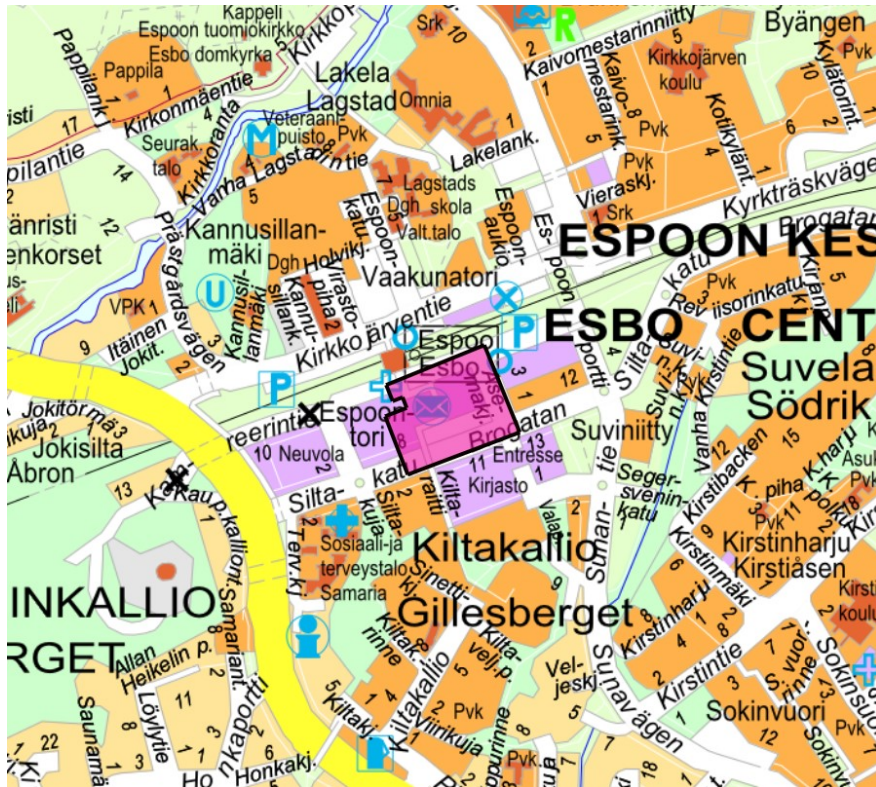
Asemakaavan muutoksen selostus

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

Valmistelijat:

Miika Ruokonen, 31.5.2024 asti

Outi Reitmaa

Johanna Nuotio, 1.8.2024 alkaen

Marno Hanttu

Katariina Peltola, 16.12.2022 asti

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	11
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	15
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	18
2.12.1	Yhdyskuntarakenne	18
2.12.2	Maankäyttö ja kaupunkikuva / taajamakuva	18
2.12.3	Väestö, työpaikat ja elinkeinotoiminta	19
2.12.4	Palvelut	19
2.12.5	Yhdyskuntatekninen huolto	22
2.13	Liikenne	23
2.13.1	Ajoneuvoliikenne	23
2.13.2	Jalankulku ja pyöräily	28
2.13.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	31
2.13.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne	33
2.13.5	Liikenneturvallisuus	34
2.14	Luonnonolosuhteet	34
2.15	Suojelukohteet	34
2.16	Ympäristön häiriötekijät	34
2.16.1	Liikennemelu	34
2.16.2	Maaperän pilaantuneisuus	35
3	Asemakaavan tavoitteet	35
3.1	Kaupungin tavoitteet kaavoitukselle	35
3.2	Maanomistajan/hakijan tavoitteet kaavoitukselle	35
4	Asemakaavan muutoksen kuvaus	36
4.1	Yleisperustelut	36

4.2	Mitoitus	37
4.3	Maankäyttö	37
4.3.1	Korttelialueet	37
4.3.2	Virkistys- ja viheralueet	40
4.3.3	Muut alueet	40
4.3.4	Palvelut	41
4.3.5	Yhdyskuntatekninen huolto	41
4.4	Liikenne	43
4.4.1	Ajoneuvoliikenne	43
4.4.2	Jalankulku ja pyöräily	45
4.4.3	Sisäinen liikenne ja pysäköinti	47
4.4.4	Julkinen liikenne / Joukkoliikenne	47
4.4.5	Esteettömyys	50
4.5	Maaperä ja rakennettavuus	50
4.6	Luonnonympäristö	51
4.7	Suojelukohteet	51
4.8	Ympäristön häiriötekijät	52
4.8.1	Liikennemelu	52
4.8.2	Runkomelu ja tärinä	57
4.8.3	Ilmanlaatu	57
4.8.4	Maaperän pilaantuneisuus	58
4.8.5	Tuulisuus	58
4.9	Nimistö	59
5	Asemakaavaratkaisun vaikutukset	60
5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	60
5.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	61
5.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	65
5.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	66
5.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	68
5.6	Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen	68
5.7	Muut merkittävät vaikutukset	70
6	Asemakaavan toteutus	70
6.1	Rakentamisaikataulu	70
6.2	Toteuttamis- ja soveltamisohjeet	70
6.3	Toteutuksen seuranta	70
6.4	Sopimukset	71
7	Suunnittelun vaiheet ja vuorovaikutus	71
7.1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan valmisteluaineisto	71
7.1.1	Valmisteluaineiston nähtävilläolo	71
7.2	Kaavaehdotus	71
7.2.1	Kaavaehdotuksen vaihtoehtojen kuvaus	71
7.2.2	Kaavaehdotuksen nähtävilläolo	71

7.2.3	Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolo	72
7.2.4	Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon aikana saatu palaute ja miten se otettiin huomioon	72
7.3	Kaavan hyväksyminen	72
7.4	Yhteistyö kaavan valmistelun aikana	72
7.5	Käsittelyvaiheet	73

Liitteet

Liite 1, Seurantalomake

Liite 2, Havainnekuva

Liite 3, Katukartta

Liite 4, Valokuvasekvenssi

Liite 5, Viherkerroin tulokortti

Liite 6, 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. 2025.
- Kunnallistekniikan yleissuunnitelma. A-Insinöörit Oy. 2023.
- Liikennemeluserveys. A-Insinöörit Oy. 2023.
- Tuulisuuserveys. Ilmatieteen laitos. 2023.
- Korttelin runkomelu ja värinäselvitys. A-Insinöörit Oy. 2022.
- Yleisten alueiden runkomelu ja värinäselvitys. 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.
- Rakennettavuuserveys. 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

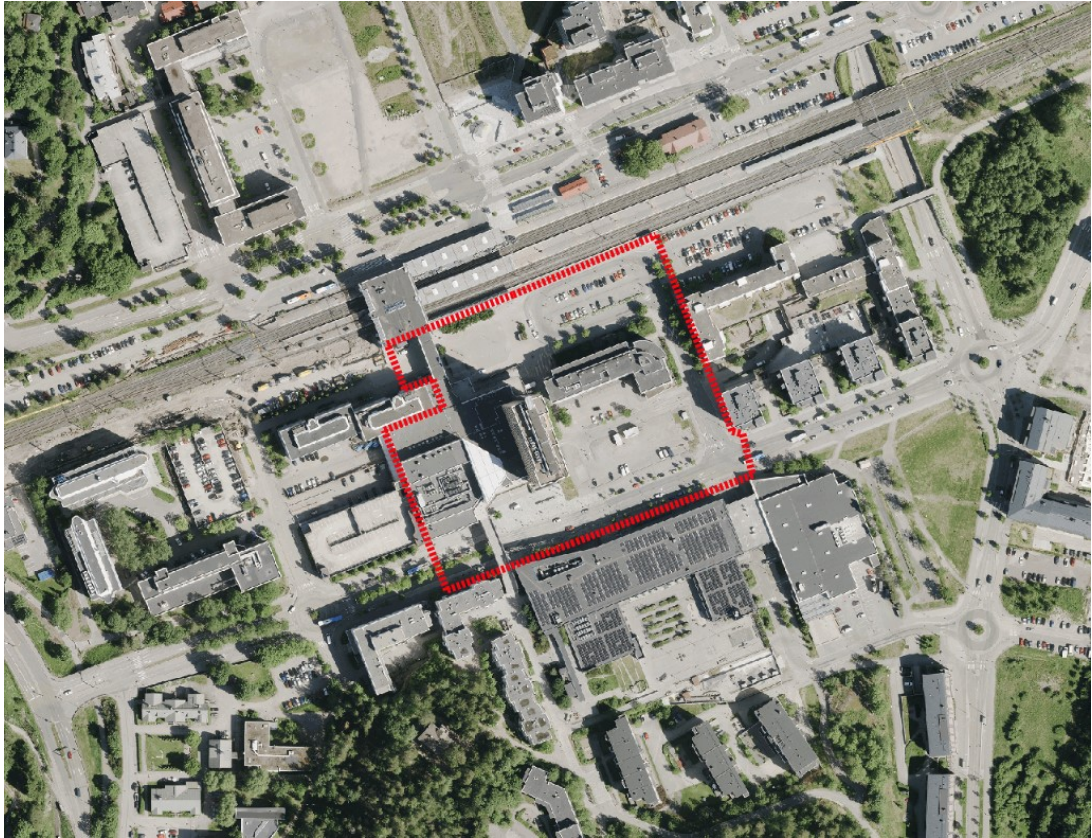
Asemakaavan muutosalue sijaitsee Helsinki–Turku-välin pääradan, Rantaradan, eteläpuolella Espoon keskuksen aseman kohdalla (kuva 1). Radan eteläpuolinen alue muodostuu kahden kauppakeskuksen, Espoontorin ja Entressen, ympärille. Näistä Espoontorin kauppakeskus sijoittuu nyt valmistellun asemakaavan muutoksen 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 toimistorni, joka sijaitsee Espoontorin kauppakeskuksen yhteydessä. Espoontorni on mukana asemakaavan muutoksessa.

Espoontorin kauppakeskuksen ja toimistornin 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 autopaikkojen korttelialueeseen ja idässä Asemakujaan.



Kuva 1. Suunnittelualueen likimääräinen rajaus esitettyä punaisella katkoviivalla ortokuva-pohjalla.

1.2 Asemakaavan sisältö ja mitoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa hypermarketin rakentaminen Espoon keskukseen. Hypermarket laajentuu osana Espoontorin kauppakeskusta sen itäpuoliselle tontille, jolla sijaitsee tällä hetkellä tyhjiään oleva toimistorakennus ja pysäköintiä. Espoontorin kauppakeskus ja uusi hypermarket on osoitettu asemakaavassa keskustatoimintojen korttelialueeksi. Liike- ja toimistorakentamista varten asemakaavassa on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 28 300 k-m².

Uuden hypermarketin yhteyteen mahdollistetaan myös asuinrakentaminen omalle korttelialueelleen. Uusi asuinrakennus sijoittuu alueelle osana laajentuvaa kauppakeskusta. Korttelin itäosaan on osoitettu AK-korttelialue, jolla on rakennusoikeutta yhteensä 5 830 k-m². Siltakadun varren uusi asuintorni on suunniteltu jatkamaan lähi-alueen itäpuolen pistetalojen sarjaa. Asuinrakennuksen pihat toteutetaan kauppakeskuskorttelin katolle. Asuintorni nousee kadunvarren kaksikerroksisen jalustaosan päältä 15-kerroksiseksi, ylimpien kerrosten muodostaessa tornille Espoon korkean rakentamisen periaatteiden mukaisen huippuosan. Rakennus työntyy Siltakadulle muodostaen alleen korkean ensimmäisen kerroksen korkuisen arkadin. Arkadista on kulku kadunvarren liiketiloihin. Kivijalkaliiketilaa on veloitettu toteutettavaksi merkittävimpien jalankulkuympäristöjen yhteyteen.

Koko kaava-alueelle sijoittuu uutta kivijalkaliiketilaa yhteensä vähintään 480 k-m².

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 tilanvarauksia 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 tilat yhteensä 100 autopaikkaa liityntäpysäköinnin tarpeisiin. Liityntäpysäköintipaikat sijoittuvat sisätiloihin korttelin yhteyteen. Polkupyöräpysäköintiä on veloitettu toteuttamaan 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 päivitettyt kaupparekisteriotteet ja kaavamuutoshakemukset todettiin edelleen ajankohtaisiksi.

Syksyn 2021 aikana käynnistettiin korttelialueiden suunnittelu sekä kunnallistekniikan yleissuunnitelma yleisten alueiden osalta. Lisäksi alueelle teetettiin suunnittelua tukevia selvityksiä. Kaavaehdotusvaiheen suunnittelu saatiin päätökseen syksyllä 2023.

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi asemakaavaehdotuksen uudelleen nähtävälle 17.1.2024. Kaavaehdotus oli uudelleen nähtävillä 5.2.–5.3.2024.

Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon jälkeen korttelin länsiosa rajattiin kaava-alueen ulkopuolelle hakijan esityksestä.

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 riittävyydestä, viheralueverkoston jatkuvuudesta ja luonnon monimuotoisuuden lisäämisestä rakennetussa kaupunkiympäristössä.

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

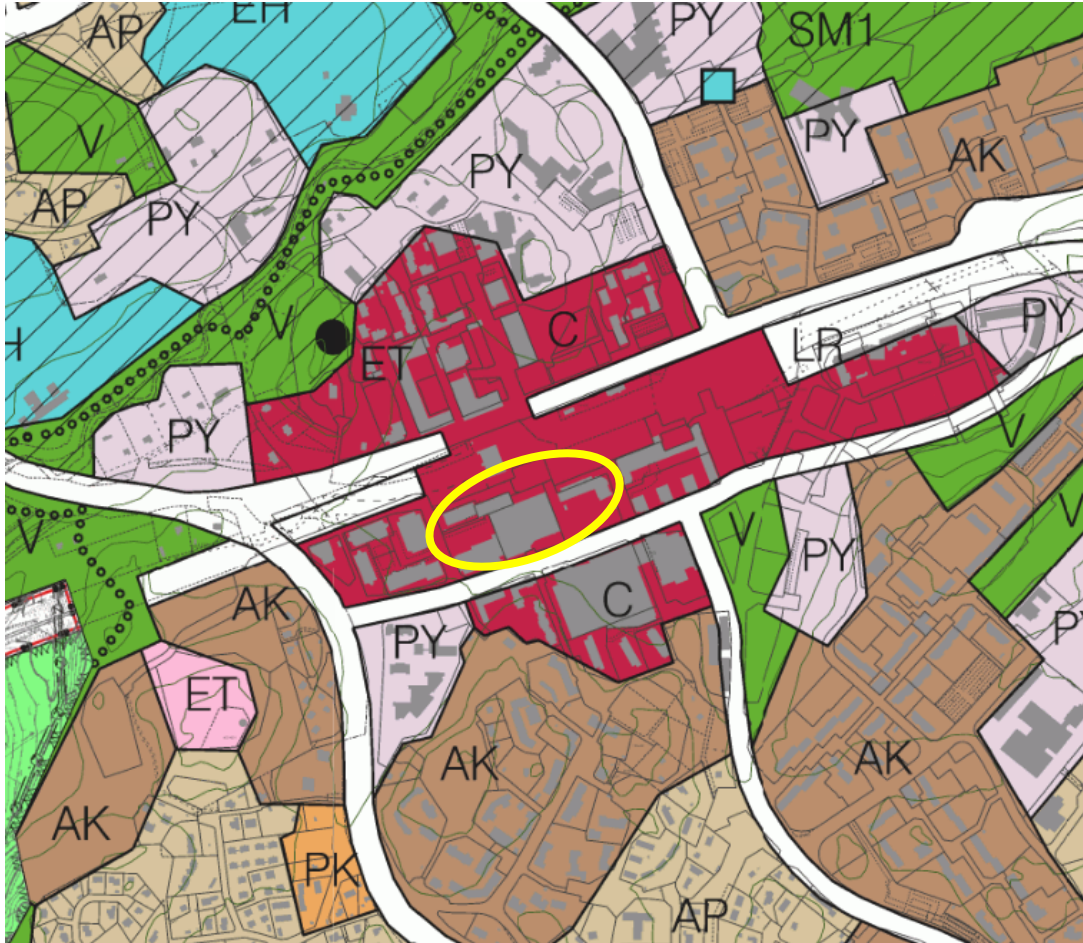
Voimassa olevat:

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

asumisen tiloille.



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

Vireillä olevat:

Espoon yleiskaava 2060

Alueella on vireillä Espoon yleiskaava 2060. Kaava koskee koko Espoota. Yleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä 3.6.–3.9.2024.

Yleiskaavaluonnoksessa suunnittelualueen pääkäyttötarkoitus on kaupunkikeskus (C-1). Luonnoksessa nykyisen juna-aseman ympäristöön on merkitty uusi raideliikenteen maanalainen asema ja raideyhteys Espoon keskuksen ja Matinkylän välille, jonka osalta selvitetään toteutusvaihtoehtoina metroa ja pikaraitiotietä.

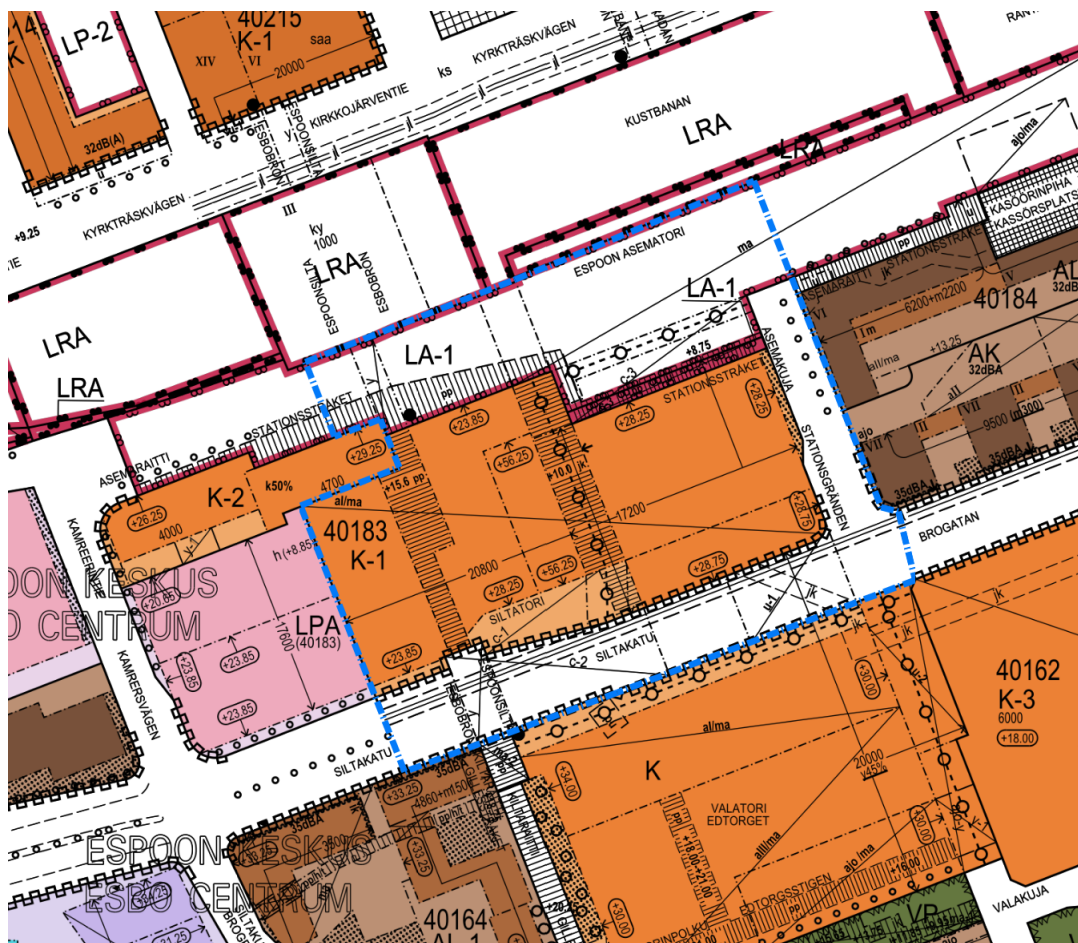
2.4 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa neljä eri asemakaavaa tai asemakaavan muutosta:

- 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. Espoontorin pohjoispuolinen alue on varattu joukkoliikenneterminaalin käyttöön (LA-1). Kortteliin 40183 on varattu rakennusoikeutta liike- ja toimistorakentamista varten 38 000 k-m².



Kuva 4. Ote voimassa olevasta ajantasa-asemakaavasta. Suunnittelualue esitetty sinisellä 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

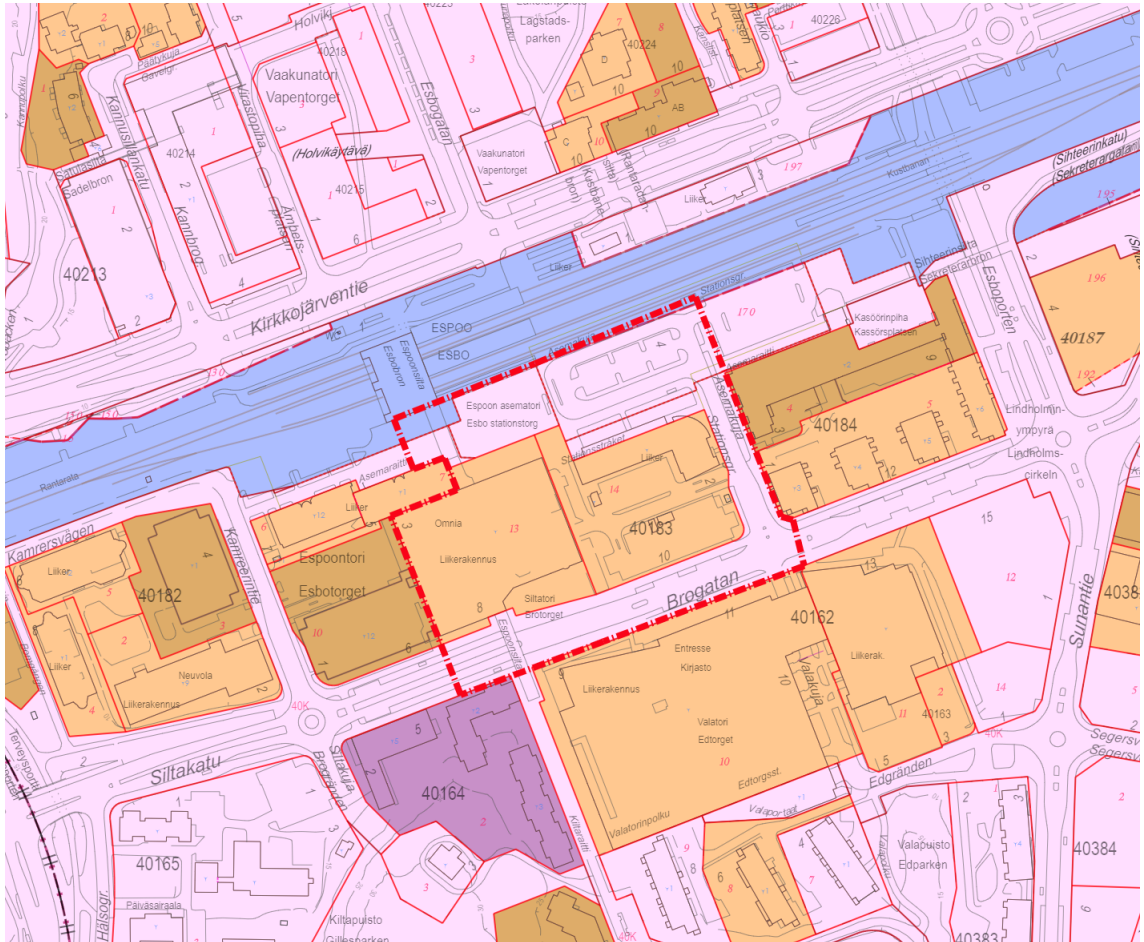
Kaava-alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

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). Espoon kaupunki omistaa pääosin ympäröivät katualueet sekä terminaalialueen (kuvassa 5 esitetyt vaaleanpunaiset alueet). Myös valtio omistaa pienen alueen joukkoliikenneterminaalin alueella (kuvassa 5 siniset alueet).



Kuva 5. Ote maanomistuskartasta. Suunnittelualue esitetty punaisella aluerajauksella.

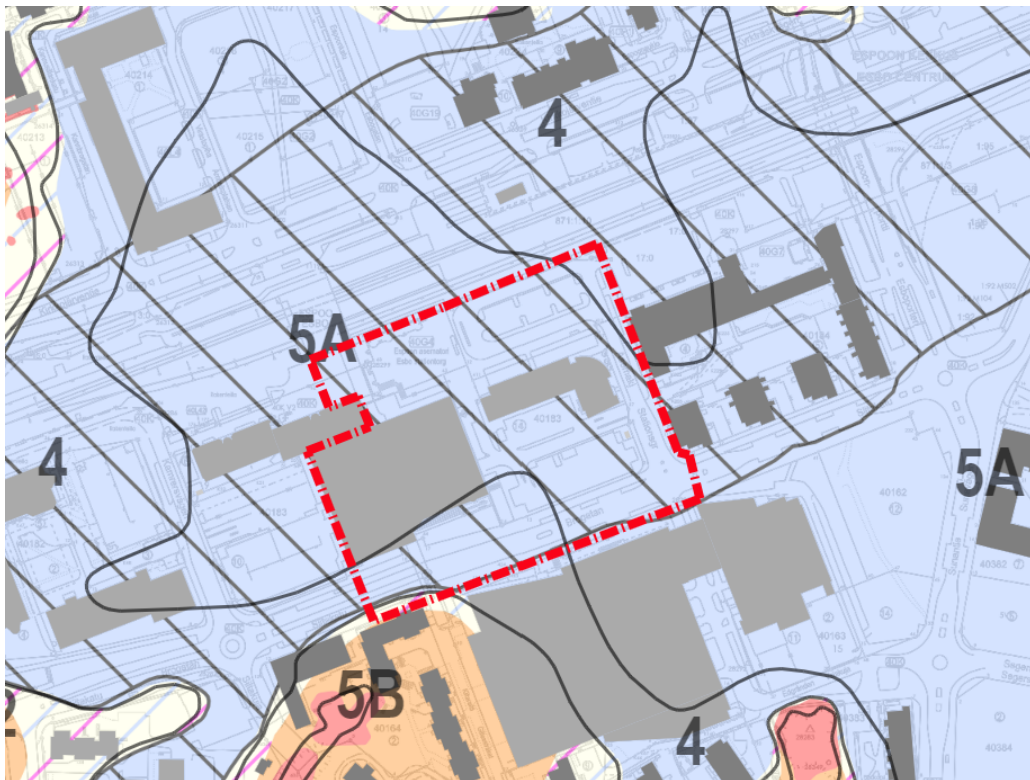
2.10 Maaperä

Alueen maanpinnalla on vaihtelevaa täyttöä ja olemassa olevia katurakenteita. Olemassa olevien katujen ja vesihuoltolinjojen maapohjia on monin paikoin vahvistettu saven osalta syvästabiloinnein tai ne ovat osin perustettu myös lyöntipaaluilla. Maanpinnan korkeus vaihtelee noin välillä +6,8...+8,6 mpy (metriä merenpinnan yläpuolella). Maanpinta on korkeimmillaan suunnittelualan länsi- ja pohjoisreunassa. Alueen rakennettavuusluokka on pääosin 5A, joka tarkoittaa erittäin vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä. Alueen rakentaminen edellyttää paaluperustamista. Savikerroksen paksuus on tutkimusten mukaan enimmillään noin 15 metriä. Savikerroksen alla on erittäin häiriintymisherkkiä, löyhiä siltti- ja hiekkakerroksia ja kairaukset ovat päättyneet syvimmillään lähes 41 metrin syvyydellä.

Maaperän savisuudesta johtuen alueella on mahdollisesti myös happamia sulfaattimaita.

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet ovat noin 2,5 kilometrin päässä oleva Puolarmetsän I-luokan pohjavesialue (0104902) ja 3,5

kilometrin päässä lounaassa sijaitseva Brinkinmäen (0104901) I-luokan pohjavesialue. Pitkäaikaisessa seurannassa pohjavedenpinnan taso on vaihdellut voimakkaasti alueen pohjavesiputkissa noin tasojen +4...+8 mpy välillä. Suuret vaihtelut ovat pääosin seurausta Espoonportin alikulun työnaikaisista pinnan mittauksista. Viimeisen 15 vuoden aikana pohjavedenpinnan taso on vakiintunut +5...+7 mpy välille ja vuodenaikojen aiheuttama vaihtelu pinnankorkeuksissa on noin 1,0–1,5 metriä.



Kuva 6. Ote maaperäkartasta, jossa esitetty alueen rakennettavuusluokat. Sininen väri tarkoittaa savimaata ja vinoviivoinen täyttömaata maaperälajin päällä. 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 Kauklahten 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 Espoonpuolelle 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 Espontori. Erityisesti kaukomaisemassa erottuu Espontorin yhteydessä sijaitseva Espontorni (arkkitehtitoimisto Hämäläinen & Niemioja), joka muodostaa alueen maamerkin (kuva 7). Suunnittelualueen itäosassa sijaitseva ja nyt kaavamuutoksen myötä purettavan toimistorakennuksen tontti on jäsentymätön ja selvästi vajaakäytöllä. Toimistorakennuksen 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 katutilaan. 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.

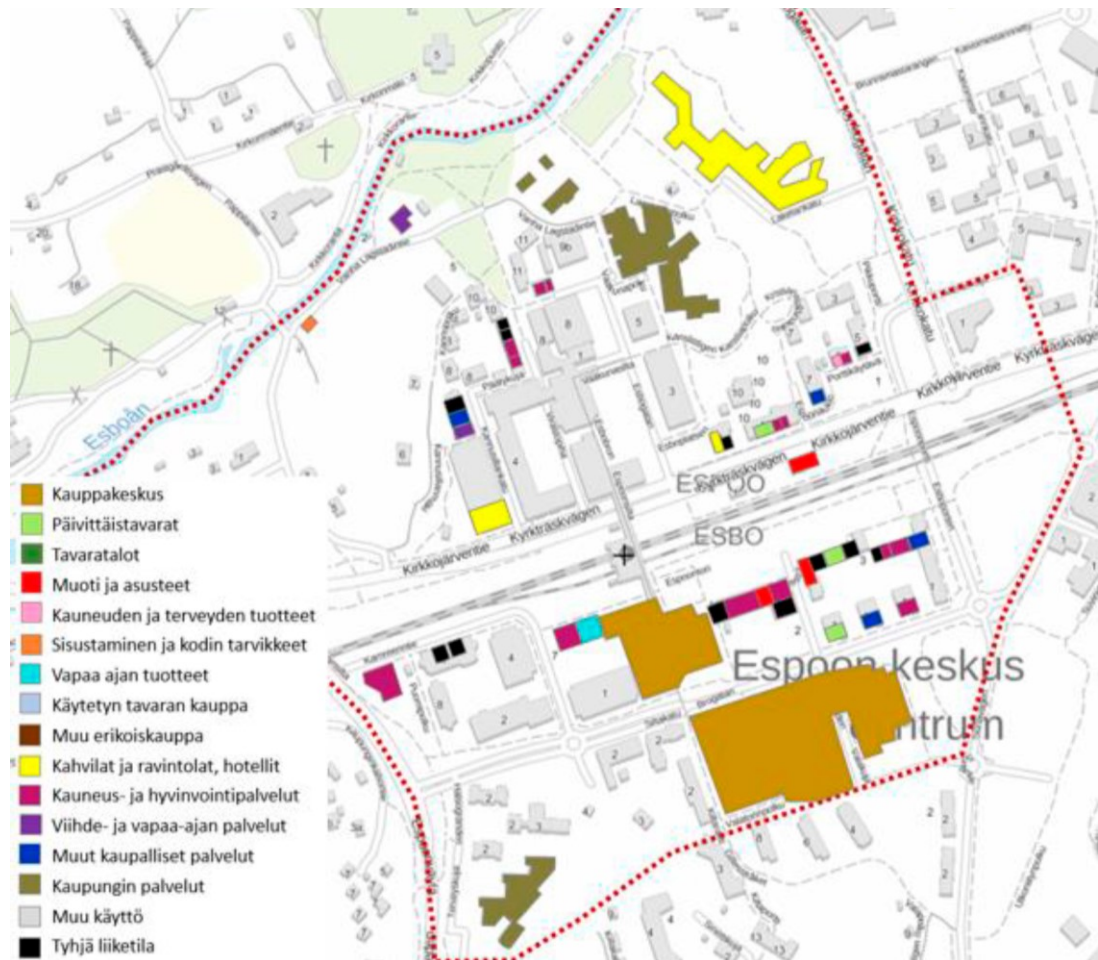
Espoon keskuksen asemanseudun työpaikkarakentamisen (liike- ja toimistotilat ja julkiset palvelut) rakennusoikeus on voimassa olevissa asemakaavoissa yhteensä 251 950 k-m². Käyttämätöntä rakennusoikeutta on 42 170 k-m², joten rakennettua kerrosalaa on 209 780 k-m². Alueella on noin 4 700 työpaikkaa, joten työpaikkaväljyys on nykytilanteessa noin 45 k-m²/työpaikka. 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

Suunnittelualueen 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 suunnittelualueen 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. Wilhelm 2022.

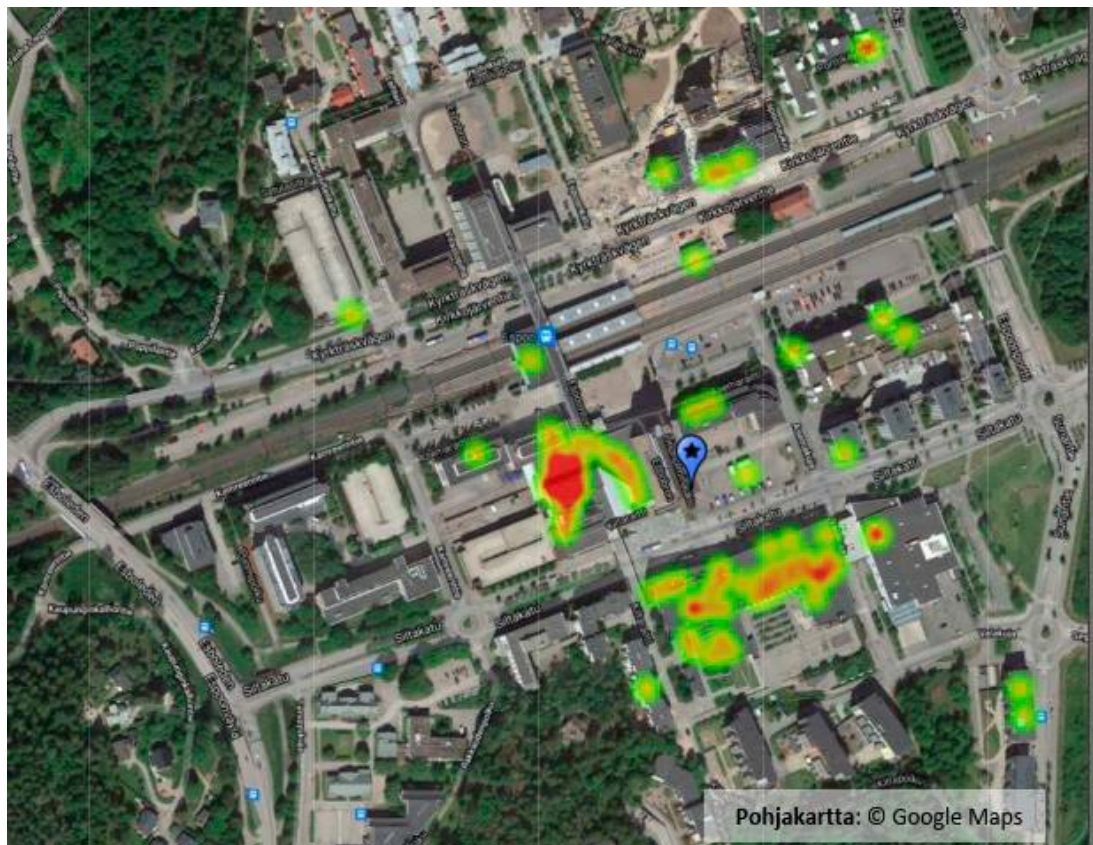
Espoon keskuksen liiketilojen kerrosala oli vuonna 2017 noin 37 000 k-m², josta päivittäistavarakauppaa noin 8 600 k-m², keskustahakuista erikoiskauppaa noin 8 000 k-m² ja muuta liiketilaa noin 20 400 k-m².

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 päivittäistavarakauppaan noin 11 400 k-m², muuhun erikoiskauppaan 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
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 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 kauppojen ja ravintoloiden sijainnin ja osoittaa elinvoiman epäjatkuvuuskohtia. Lauantaisin palvelevien liikkeiden maantieteellinen keskipiste sijaitsee Siltakadulla kauppakeskus Espoontorin edustalla (kartalla tähti). Elinvoimakartasta nähdään, että Espoon keskuksen alueella liiketilöjen sijainnit ovat hieman hajallaan, eivätkä ne muodosta selvää jatkumaa kuin Entressen puolella Siltakatuja.

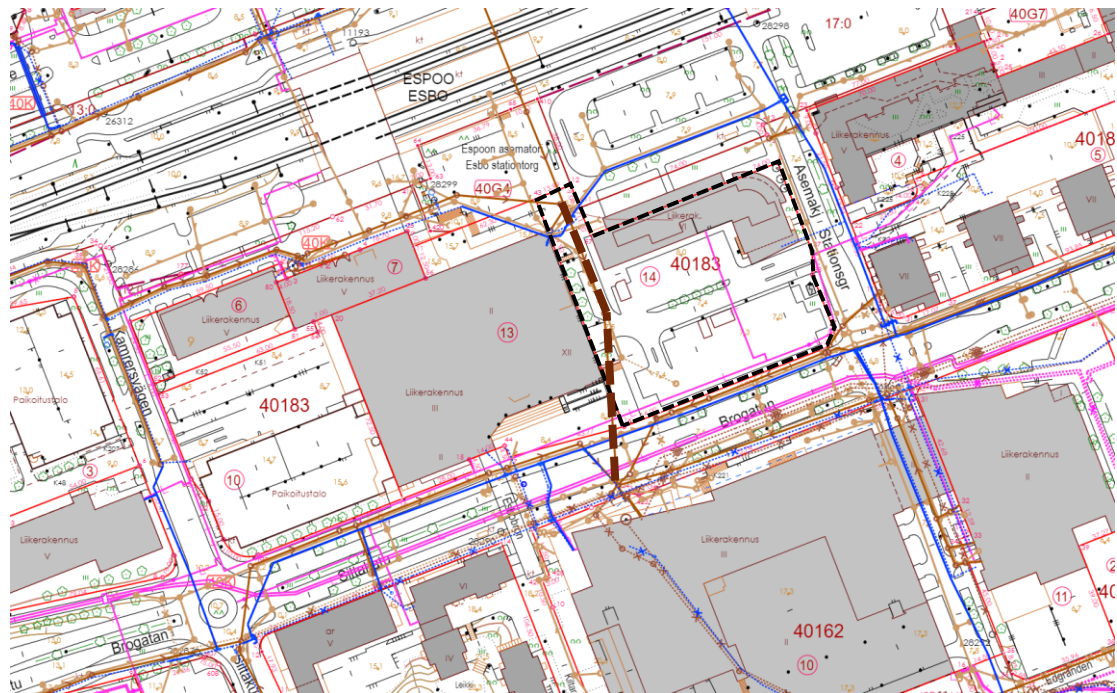


Kuva 10. Espoon keskuksen elinvoimakartta, joka kuvaa lauantaisin palvelevien kauppöjen ja ravintolöiden sijainnit. Wilhelms 2022.

2.12.5 Yhdyskuntatekninen huolto

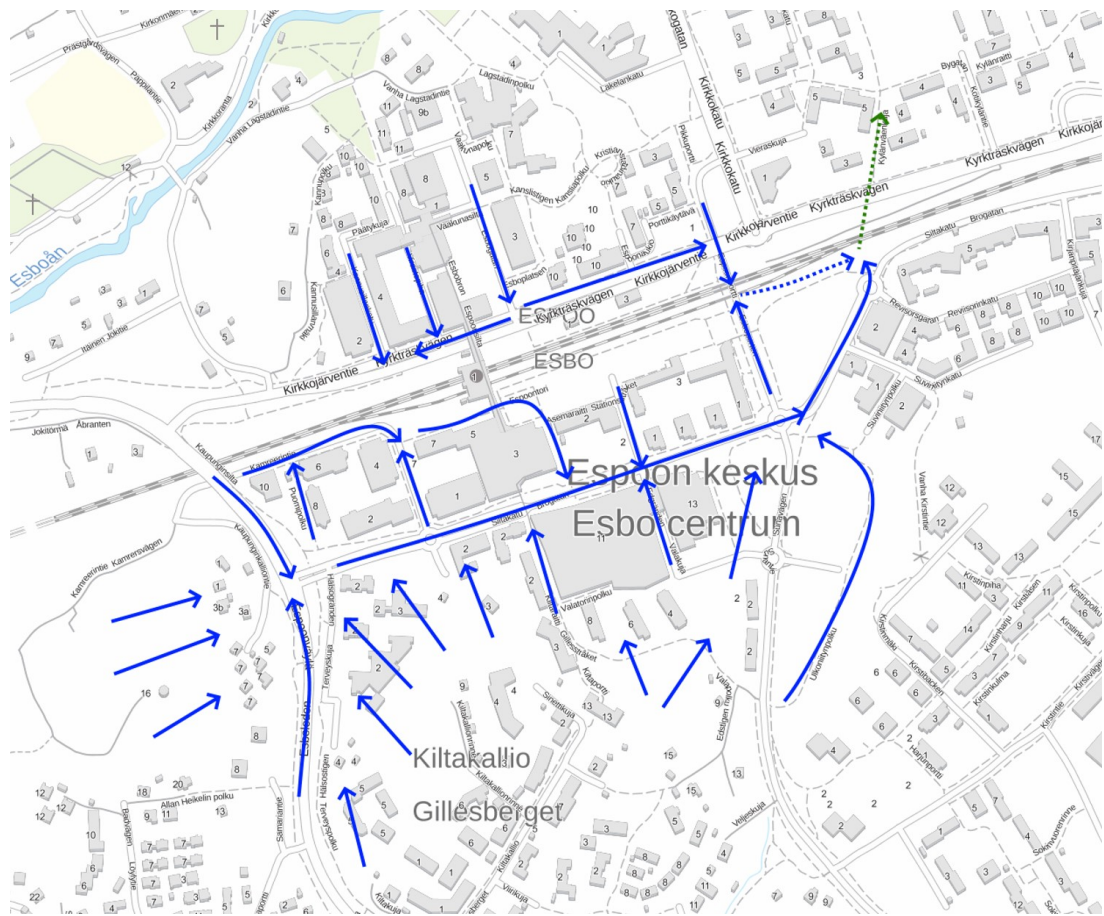
Suunnittelualueelle on rakennettu valmis kunnallistekniikka. Asemakaavan muutoksen mukainen rakentaminen edellyttää kunnallisteknisiä muutoksia.

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 luvussa 4.3.5.

2.13 Liikenne

2.13.1 Ajoneuvoliikenne

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

Alla olevassa kuvassa 13 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 solmukohtassa (kuva 14). Osasyynä voidaan pitää autoilun ja pysäköinnin helppoutta ja sitä, että päivittäistavarakaupan suuryksiköissä kertaostokset ovat suurempia kuin muissa päivittäistavarakaupoissa.

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 mennessä 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, Kempelle	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. (Kauppakeskustyhdistys 2008)

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

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

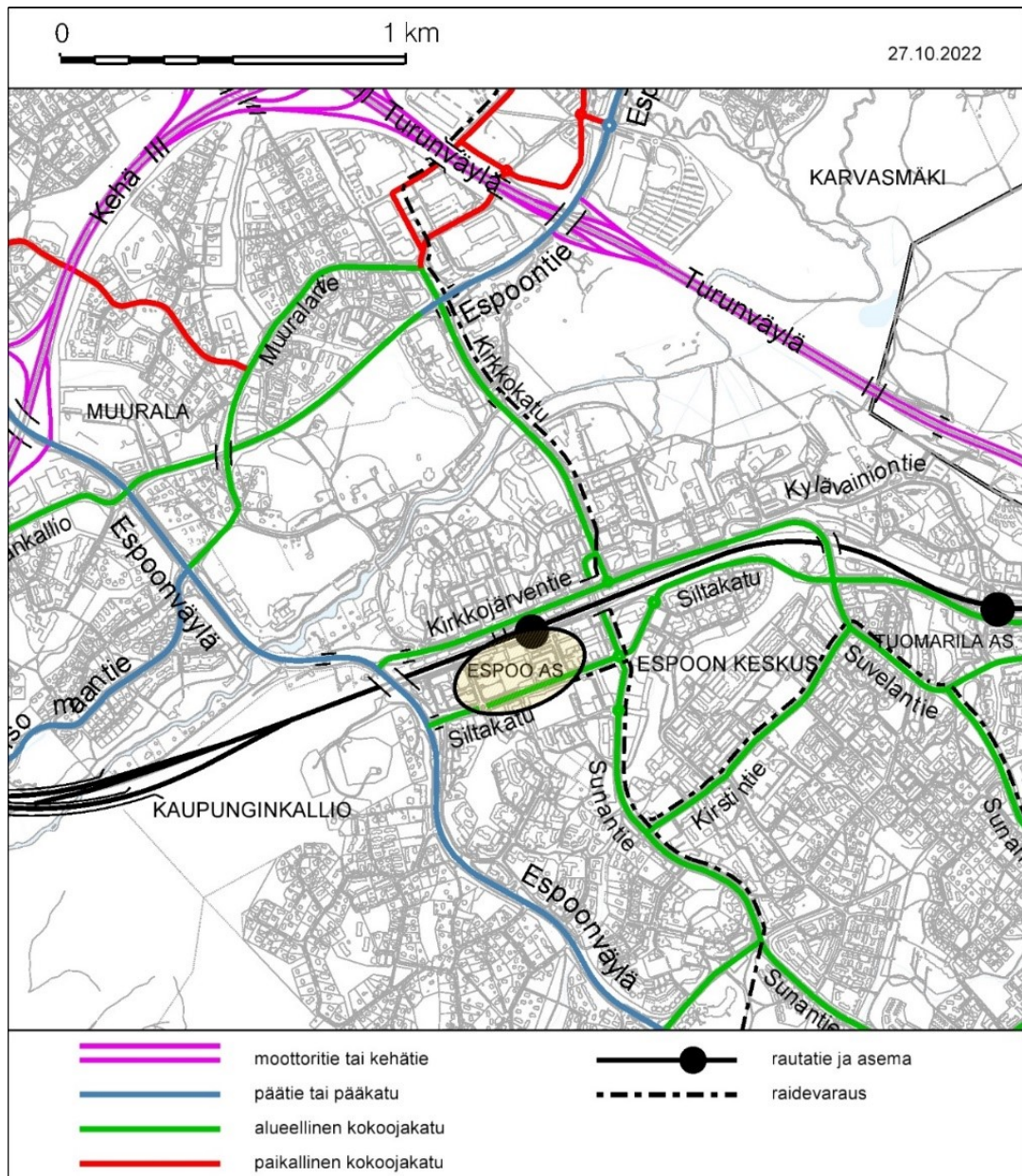
Helsingin seutu vaikutusalueineen	Kulutuspa (osuus tehdyistä matkoista, %)			
	jalan	polkupyörällä	henkilöautolla	joukkoliikenteellä
jalankulkuyöhyke	50 %	3 %	17 %	30 %
joukkoliikennevyöhyke	14 %	2 %	71 %	13 %
autovyöhyke	8 %	1 %	84 %	8 %

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

Jalankulkuyöhykkeenä voidaan pitää 1 km säteellä olevaa ydinkeskustaa ja autovyöhykkeenä yli 5 km säteellä olevaa asuinalueetta Espoon keskukselta.

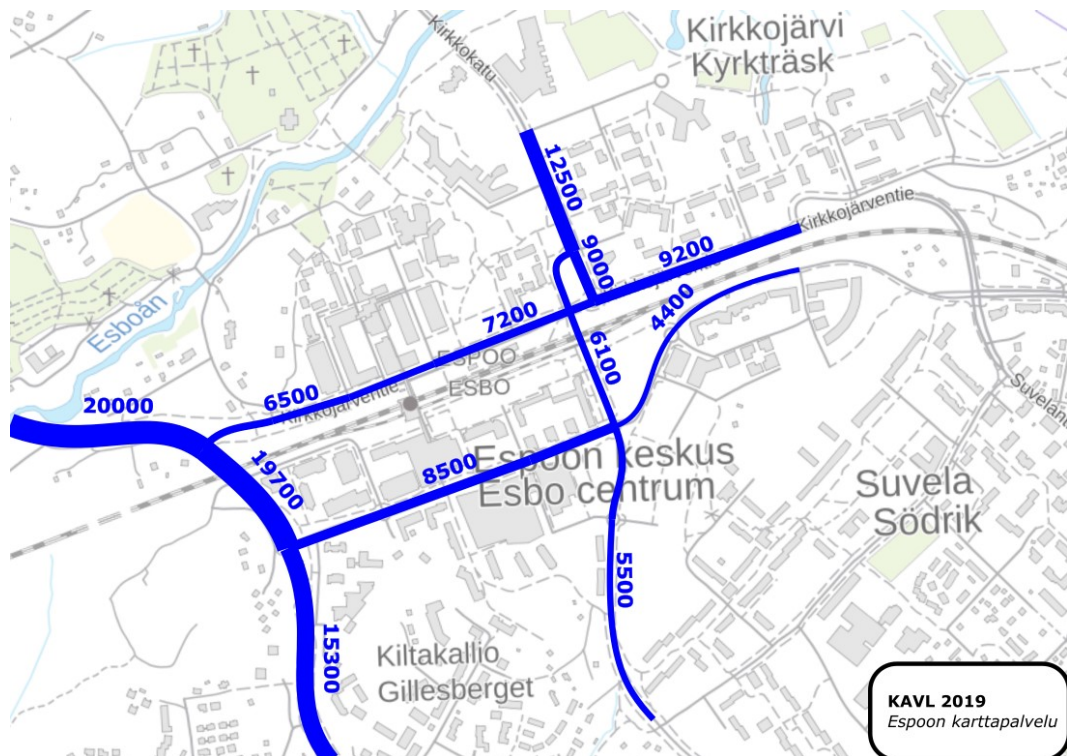
Espoon keskuksen tavoittaa autoilla alle 30 minuutissa noin 315 000 asukasta. Autoilun saavutettavuuteen vaikuttaa liikenne- ja katuverkon lisäksi myös Espoon keskuksen pysäköinnin toimivuus.

Suunnittelualueelle kulku tapahtuu alueen paikallisen kokoojakadun Siltakatu kautta (kuva 17). Pääosa liikenteestä Siltakadulle ohjautuu lännestä Espoonväylältä, mutta alueelle tullaan myös idästä Sunantien ja Siltakadun kautta. Lisäksi alueelle kuljetaan Kirkkokadun kautta radan pohjoispuolelta.



Kuva 17. Suunnittelualueen sijainti ajoneuvo- ja raideliikenteen tavoiteverkossa.

Liikennemäärät Espoon keskuksessa ovat olleet verrattain maltillisia. Siltakadun keskiarokivuvuorokausiliikenne vuonna 2019 oli n. 8 500 ajoneuvoa (kuva 18), mikä mahdollistaa mm. liikennevalottomat suojatiet. Alueen ohittavaa liikennettä Espoonväylällä on huomattavasti enemmän.

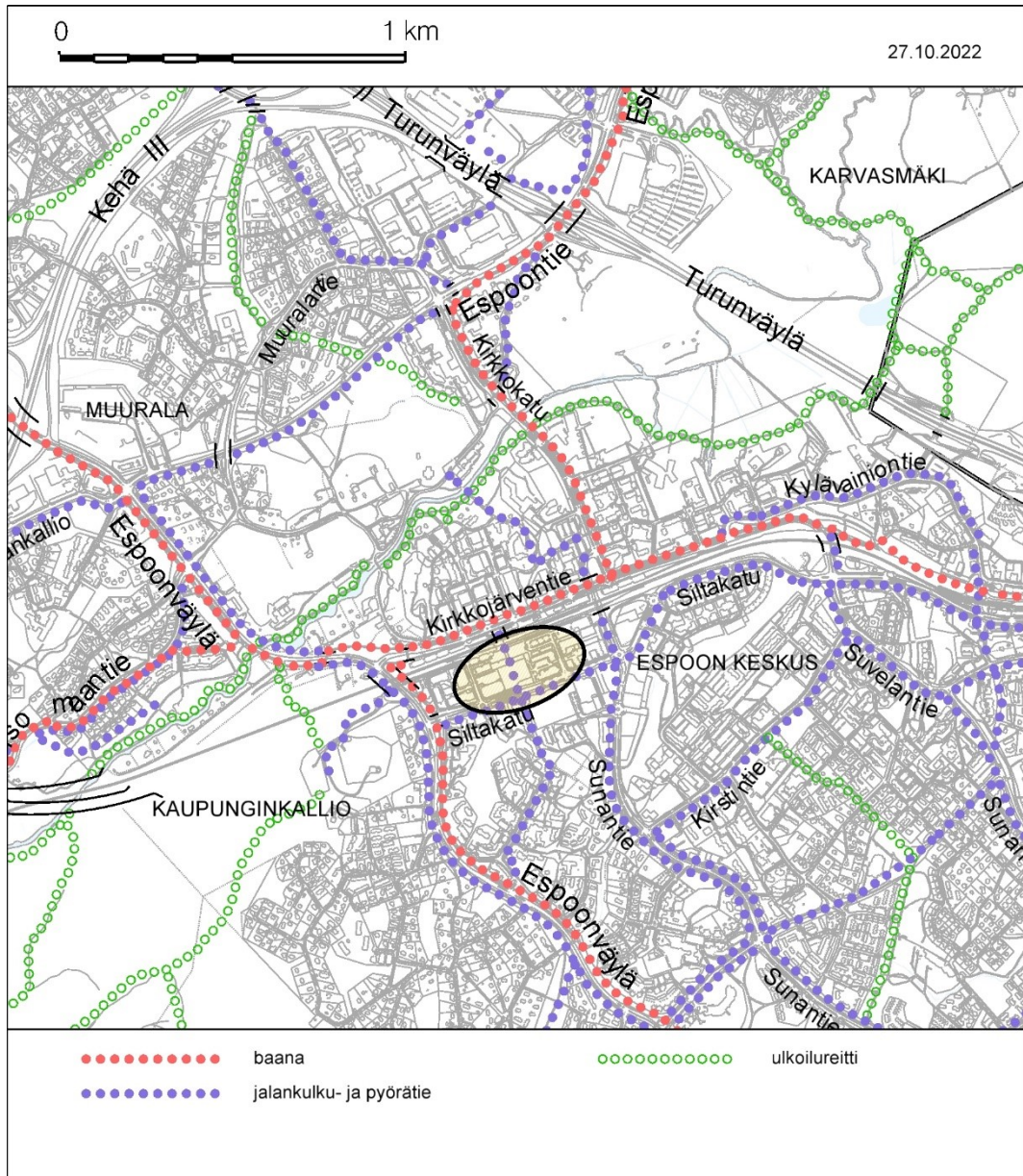


Kuva 18. Liikennemäärät alueen merkittävillä kaduilla vuonna 2019.

2.13.2 Jalankulku ja pyöräily

Espoon keskus on kävellen saavutettavissa 15 minuutissa noin 10 000 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 korostuvat keskusta-alueen tiivistyessä.



Kuva 19. Suunnittelualueen sijainti jalankulun ja pyöräilyn tavoiteverkossa.

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



Kuva 20. Alueen nykyiset jalankulkyhteydet.



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, joista osa poistuu kaavamuutoksen myötä.

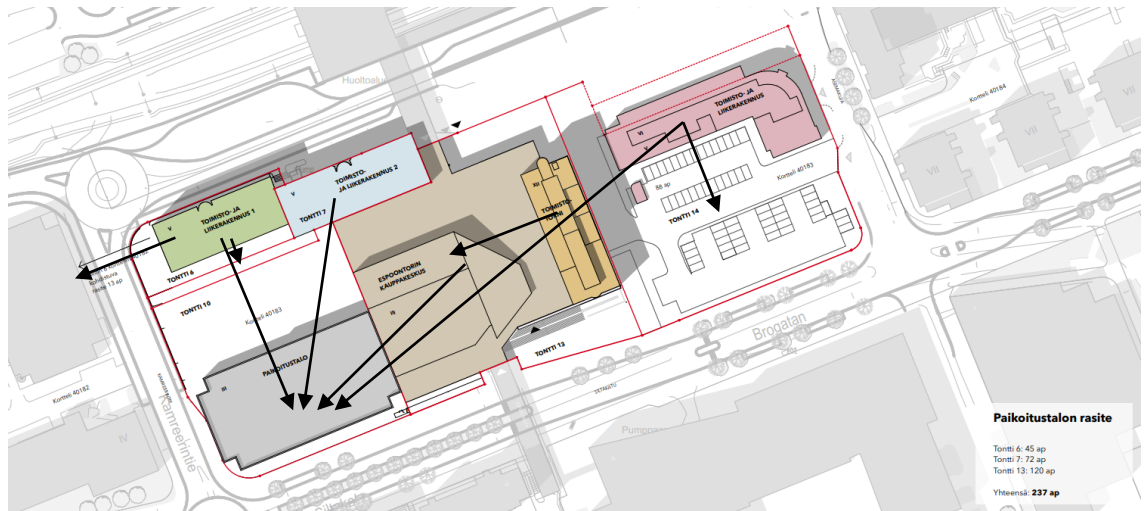


Kuva 23. Nykyiset yleiset autopaikat (sisältää myös liityntäpysäköinnin). Poistuvat yleiset autopaikat ovat punaisella alueella.

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 (maantasopysäköintiä) 9 pysäköintipaikkaa



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

Pyöräpysäköinti

Espoon keskuksen alueella on nykytilanteessa 210 pyöräpaikkaa, joista 56 liityntäpyöräpaikkoja. Pyöräpysäköintiä 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 keskuksen alueella on tulevaisuudessa tarvetta 200–300 liityntäpyöräpaikalle.

2.13.4 Julkinen liikenne / Joukkoliikenne

Espoon keskus on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä. Espoon keskuksen tavoittaa joukkoliikenteellä alle puolessa tunnissa noin 190 000 asukasta.

Alueen keskeisin liikenneväylä on Rantarata. Radalla kulkee sekä lähi- että kaukoliikennettä, tosin kaukojunat eivät ole vuoden 2015 jälkeen pysähtyneet Espoon keskuksessa. Lähiliikenne palvelee asemaa arkisin n. 15 minuutin vuorovälillä suuntaansa, ruuhka-aipeiden aikaan hiukan tiheämmin. Aseman yhteydessä toimii linja-autotermiinaali, jonka laiturit ovat hajautettuina eri puolille junarataa. Linja-autoliikenne 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 kokoojakatu (v. 2019 KAVL 8500 ajon./vrk). Siltakatu kulkee Entressen ja Espoontorin välistä, Siltatorin vierestä. Siltatori on merkittävä kohtaamisen paikka Espoon keskustassa, 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-tieilyityksiä, 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.

Kaavamuutosalue 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

2.16.1 Liikennemelu

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

2.16.2 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 päivittäistavarakaupan 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 päivittäistavarakaupan 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 tai sopimuksin suunnittelualueen välittömään läheisyyteen.

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. Uuden asuinrakennuksen toteuttaminen tuo lisää asukkaita alueelle, mikä samalla lisää palveluiden kysyntää. Alueelle suunnitellut toiminnot tukevat joukkoliikenteen solmukohdan 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.

Asemakaava sijoittuu infrastruktuuriltaan jo aikaisemmin rakennetulle alueelle, ja olemassa olevaa katu- ja kunnallisteknistä verkostoa pystytään hyödyntämään alueen uudelleen rakentuessa. Siten uudisrakentamisen vaikutukset jäävät pienemmiksi kuin alueella, jossa kadut ja muu infrastruktuuri olisivat vielä toteutumatta. Aluetta ei ole tarpeen purkaa kokonaan ja sitten rakentaa uudestaan, vaan myös olevaa rakennuskantaa on mahdollista hyödyntää. Hypermarketin sijoittaminen alueelle pelkästään korjausrakentamisen keinoin ei kuitenkaan ole mahdollista, vaan toteutus edellyttää Asemakuja 2:n kiinteistöllä sijaitsevan rakennuksen purkamista ja tilalle uuden, toiminnalle sopivan rakennuksen toteuttamista. Tulevan hypermarketin uudisrakennus kattaa myös nykyisen, rakentumattoman pysäköintikentän. Suunnitelman tavoitteena on kuitenkin säilyttää olemassa oleva Espoontorin kauppakeskus ja siihen liittyvä toimistotorni sekä korjata ne vastaamaan paremmin tulevaisuuden kehittyviä tarpeita. Suunnitelmat perustuvat muun muassa selvitykseen kaupasta ja työpaikoista Espoon keskuksen aseman ympäristössä (FCG, 2022), jossa todetaan tarve hypermarketkokoluokan vähittäiskaupan suuryksikölle alueella. Asemakaavan muutoksessa osoitettu tehokkuus kaupalle ja palveluille vastaa tähän tarpeeseen.

Kaavamuuotos vastaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Kaavamuuotoksella mahdollistetaan asemanseudun tiivistäminen ja joukkoliikenteeseen tukeutuva

maankäyttö ja vahvistetaan keskustatoimintojen aluetta maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaisesti.

4.2 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 27 337 m².

Kokonaiskerrosala on 34 130 k-m², josta liike- ja toimistorakentamiselle on osoitettu 28 300 k-m² ja asumiselle 5 830 k-m².

Aluetehokkuus on $e_a = 1,25$.

Asemakaavan muutoksen myötä alueen rakennusoikeus pienenee 3 870 k-m².

Kaava-alueen laskennallinen asukasluku kasvaa noin 116 asukkaalla. (1 asukas / 50 k-m²).

Kaava-alueen työpaikkojen laskennallinen määrä vähenee noin 215 työpaikalla. (1 työpaikka / 45 k-m²).

4.3 Maankäyttö

4.3.1 Korttelialueet

AK-korttelialue

Korttelin itäosaan on osoitettu AK-korttelialue, jolle saa rakentaa asuinkerrostalon Siltakadun ja Asemakujan kulmaan. Siltakadun varren uusi asuintorni on suunniteltu jatkamaan lähialueen itäpuolen pistetalojen sarjaa. Asuintorni kohoaa kadunvarren kaksokerroksisen jalustaosan päältä aina 15-kerroksiseksi, ylimpien kerrosten muodostaessa tornille Espoon korkean rakentamisen periaatteiden mukaisen huippuosan. Asuintorni ulottuu Siltakadun jalankulkualueen päälle muodostaen alleen korkean ensimmäisen kerroksen korkuisen arkadin (ark). Arkaditilasta on mahdollista osoittaa kulku osaan kadunvarren liiketiloja. Asuintornin kaupunkikuvasta, huippuosasta ja jalustasta on määrätty asemakaavamääräyksillä ja sille on varattu rakennusoikeutta yhteensä 5 830 k-m², joista 30 k-m² on ehdottomasti käytettävä liike-, toimisto- ja palvelutiloihin katutasossa. Korttelialueen kaupunkikuvan ja julkisivusommittelun lähtökohdat asuinrakennuksen osalta noudattavat Espoon korkean rakentamisen periaatteita. Asuinrakennuksen pihat sijoittuvat C-1-korttelialueen puolelle kattopihoina.

C-1-korttelialue

Asemakaavan muutoksessa Espoontorin kauppakeskus ja sen laajennusosat on osoitettu keskustatoimintojen korttelialueeksi (C-1). 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. Alueelle tulee lisäksi varata tilat joukkoliikenneterminaalin odotus- ja sosiaalituloille.

Asemakaavan muutoksella Espoontorin kauppakeskus laajenee korttelin itäosaan, tontille 14 ja osittain myös voimassa olevan asemakaavan mukaiselle joukkoliikenneterminaalin alueelle (LA-1). C-1-korttelialueelle on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 28 300 k-m². Kauppakeskuksen laajennettavaan osaan sijoittuu päivittäistavarakaupan suuryksikkö, jonka kerrosala kokonaisrakennusoikeudesta on noin 7 600 k-m². Rakennuksen korkeus on rajattu vesikaton 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. Kauppakeskuksen muuta kattoa korkeammalle saa nousta myös erillisellä rakennusalalla ja korkeusmerkinnällä osoitettu alue Siltakadun puolella. Korkeamman osan ylimpään kerrokseen on tarkoitus sijoittaa ilmanvaihtokonehuone ja teknisiä tiloja.

Espoontorin nykyisen kauppakeskuksen ja uuden laajennusosan väliin ensimmäisen kerrokseen on suunniteltu yleinen kävely-yhteys, Lindholminkäytävä, jonka yhteyteen on suunniteltu myös joukkoliikenneterminaalin odotustilat (+10.3 jk-1). Käytävä toimii suorana yhteytenä Siltatorin ja terminaalin välillä. Lindholminkäytävä sijoittuu kauppakeskuksen sisälle ja tulee toteuttaa mahdollisimman avarana ja valoisaan ja sitä tulee elävöittää taiteen keinoin. Tilaan rajautuvien liiketilojen ja liukuluiskien julkisivut tulee toteuttaa lasipintaisina.

Espoosillan ja Lindholminsillan tasolle (+15.6 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 veloitettu toteuttamaan kivijalkaliiketilaa yhteensä 450 k-m² C-1-korttelialueelle. Katutasen julkisivuissa ei sallita pitkiä ikkunattomia pintoja, ellei niitä toteuteta viherrakentein tai taiteen keinon. Siltakadun ja Siltatorin puolelle katutasen julkisivuihin tulee sijoittaa näyteikkunallisia tiloja.

Korttelialueelle on varattu tila muuntamolle alueen yleistä sähkönjakelua varten (vm).

Radan puolella uusi julkisivu rajautuu pääosin joukkoliikenneterminaalin alueeseen laiturikatoksineen ja odotusalueineen. 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 tukemaan massoittelemisen ja julkisivuaukotuksen periaatteita.

C-1-korttelialueella määrätään käyttämään Espoon viherkerrointyökälyä ja luontolasuria korttelialueen suunnittelussa. Viherkerroimen tavoitetaso C-korttelialueella on 0,7. Viherkerrointa käyttämällä voidaan paremmin taata tonttien riittävä viherpinta-ala, hulevesien parempi hallinta, luonnon monimuotoisuuden tukeminen ja kaupunkikuvan parantaminen. Kaavamääräys koskee vain uudisrakentamista.

Kattopihat

Uusien asuntojen pihat sijoittuvat rakennusten katoille. Asukkaiden käytössä olevat pihat on porrastettu kahteen tasoon. Kattopihat on merkitty asemakaavaan kp-merkinneillä. Pihatasojen välisiä korkeuseroja ja pystypintoja elävöitetään terassoitujen istutusten, köynnösjulkisivujen ja taiteen avulla. Korttelin itäosassa eri tasolla sijaitsevien kattopihojen välille on toteutettava ulkotiloissa sijaitseva porrastus-/luiskayhteys (po-2).

Rakennettavien kattopihojen yleisilmeen tulee olla vehreä ja niille tulee istuttaa puita ja pensaita, millä vähennetään myös tuulisuuden vaikutusta. Pihan materiaaleissa suositaan kestäviä, sävyiltään Espoon keskuksen yleisilmeeseen sointuvia luonnonmateriaaleja. Kattopihoille 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 sijoittuviin asuntoihin tulee kaavamääräyksiin pohjautuen toteuttaa asuntokohtaiset pihat, jotka rajataan yleiseen piha-alueeseen pensasaidoilla tai muutoin rakennuksen arkkitehtuuriin sopivalla tavalla.

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

Kaupungin viherkattovision mukaisesti uusissa rakennuksissa, joiden kattokulma on 1:10 tai loivempi, katot tulee toteuttaa viherkattorakenteina. Viherkattomääräys kohdistuu uudisrakentamiseen. Suunnittelun alueen rakennukset ovat tasakattoisia, jolloin alueelle muodostuu kattopihojen lisäksi laajoja viherkattoisia pintoja.

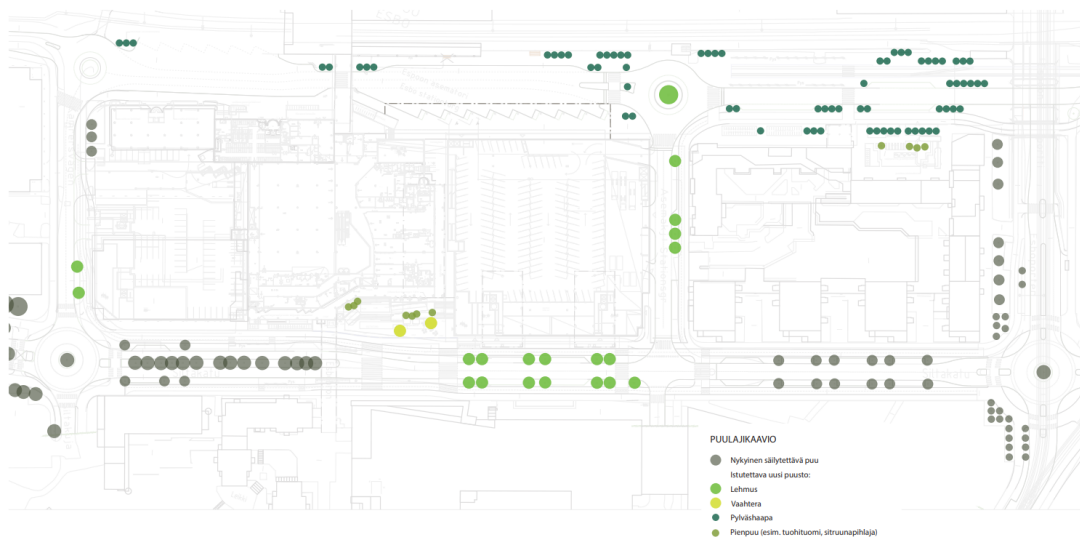
Siltatori

Yleisen kaupunkitilan keskipisteen, Siltatorin alue on osoitettu asemakaavassa aukiona (au) ja sen on tarkoitus toimia ulkoalueiden toiminnallisena pisteenä. 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 pääosin luonnonkivestä. Tilaa tulee jäsentää puu- ja pensasistutuksin. Ulkokalusteiden ja tukimuurien tulee olla laadukkaita ja alueen yleisilmettä kohottavia. Valaistus tulee integroida portaisiin ja kulkuluiskisiin.

4.3.2 Virkistys- ja viheralueet

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.

SUUNNITELMAKAAVIO: PUUISTUTUKSET JA LAJIT



Kuva 25. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman yhteydessä laadittu puulajikaavio.

4.3.3 Muut alueet

Yleiset alueet

Julkiseen ulkotilaan on suunniteltu laadukkaita, aikaa kestäviä materiaaleja. Terminaalialueen 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 sävytaletti on muunneltu Espoon keskuksen kaupunkitiloihin sopivaksi. Lämpimät oranssinpunaiset sävyt rytmittävät uusia aukio- ja katutiloja, ja teemaväriystä voidaan käyttää monin tavoin alueelle tulevissa erikoisrakenteissa.

Siltakatu

Siltakadun keskiosan liikennettä rauhoitetaan jatkamalla ajoradan korotusta idän suuntaan Asemakujan risteyshaaroille ja lisäämällä suojatieylityksiä. Kadun molempuoliset toiminnot, ajoratapysäkit ja materiaalivalinnat korostavat alueen *shared space* -tyylistä keskustamaista katu ympäristöä, jossa on paljon kadunylityksiä, ja ajoneuvoliikenne toimii jalankulkijoiden ehdoilla. Alue on merkitty asemakaavaan ks-merkinnällä.

Joukkoliikenneterminaali

Uudelle joukkoterminalille on varattu tilaa asemakaavassa (käyttötarkoituksimerkintä 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), jonka alta on katettu liukuporrasyhteys (po-1) radan ylittävälle Espoosillalle. Espoosiltaan 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.

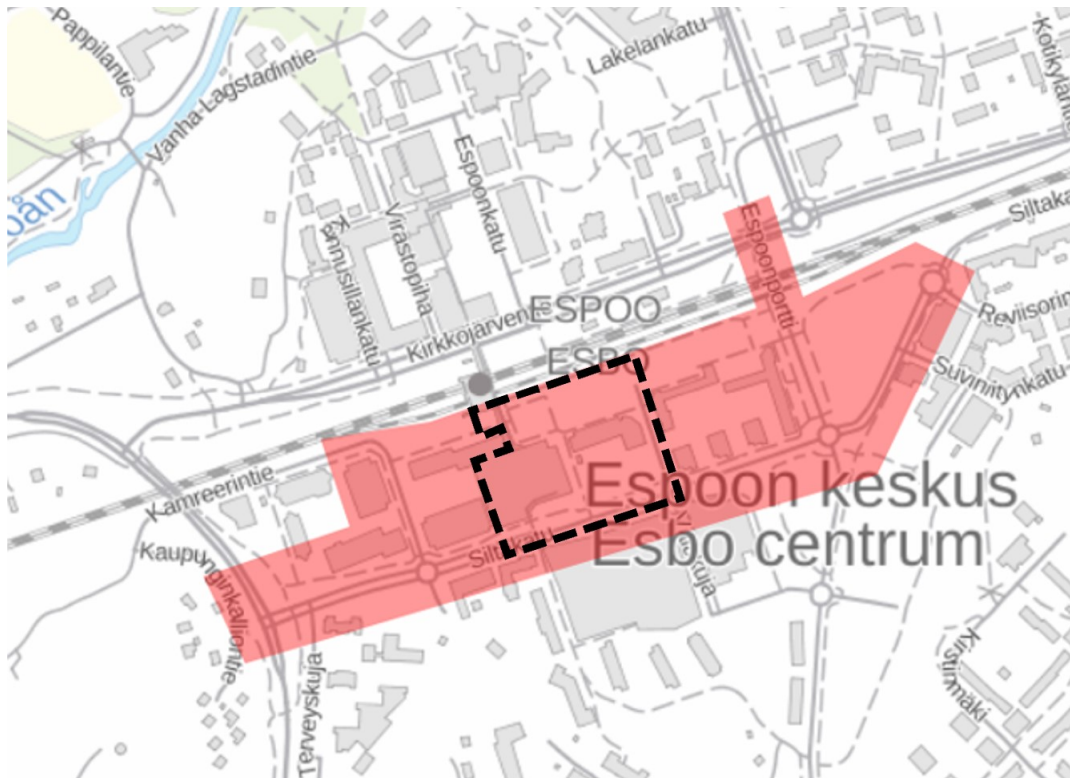
4.3.4 Palvelut

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 laajennus on kerrosalaltaan noin 7 600 k-m² koko korttelin rakennusoikeudesta.

Asemakaavan muutos tuo myös uusia kivijalkaliiketiloija alueelle ja elävöittää näin ollen alueen katutilaa. Alueen vilkkaimpien kävely-yhteyksien varrelle on velvoitettu toteuttamaan liiketilaa rakennusten ensimmäiseen kerrokseen yhteensä vähintään 450 k-m² C-1-korttelialueelle ja 30 k-m² AK-korttelialueelle. Lisäksi Siltatorin itälaidalle sijoittuvaan laajennukseen tulee toteuttaa liiketilaa toiseen kerrokseen 220 k-m².

4.3.5 Yhdyskuntatekninen huolto

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



Kuva 26. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman laajuus esitetty punaisella aluetäytöllä ja kaava-alueen rajausta 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

Korttelialueiden hulevesien viivytys tulee suunnitella osana korttelikohtaisesti laadittavia pihasuunnitelmia. Korttelien vettä läpäisemättömillä pinoilla muodostuvia hulevesiä tulee viivyttää siten, että viivytyspainanteiden, altaiden tai säiliöiden mitoitus tilavuuden tulee olla uudisrakentamisen alueilla 1 m³ ja ennen vuotta 2025 valmistuneiden rakennusten alueilla 0,5 m³ jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Hulevesipainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden tulee tyhjäntyä viivytystilavuuden osalta viimeistään 24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Viherkatot ja istutettavat kattopihat vähentävät osaltaan muodostuvan huleveden määrää. Piha-alueilla sekä aukioilla hulevesien hallinnassa tulee suosia hyötykäyttö-

ja haihdutusratkaisuja ohjaamalla hulevesiä istutuksille, biosuodatusalueille, hulevesiä viivyttävälle viherkatoille tai kaupunkikuvallisesti korkealaatuisiin hulevesien hallintarakenteisiin.

Liikennöidyillä alueilla ja pysäköintilaitoksen pysäköintitasoilla syntyvät hulevedet tulee käsitellä niiden laatua parantavalla suodattavalla menetelmällä tai vaihtoehtoisesti ne tulee käsitellä öljynerottimella.

Rakentamisen aikaiset hulevedet tulee viivyttää ja käsitellä alueella siten, että tontilta purettava hulevesi ei heikennä vastaanottavan vesistön vedenlaatua.

Lisäksi asemakaavassa määrätään käyttämään Espoon viherkerrointyökäluä ja luontolaskuria C-1-korttelialueella. Suunnitelmien tulee saavuttaa viherkerroimen tavoitetaso 0,7. Viherkerrointa tulee käyttää uudisrakentamisessa.

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.

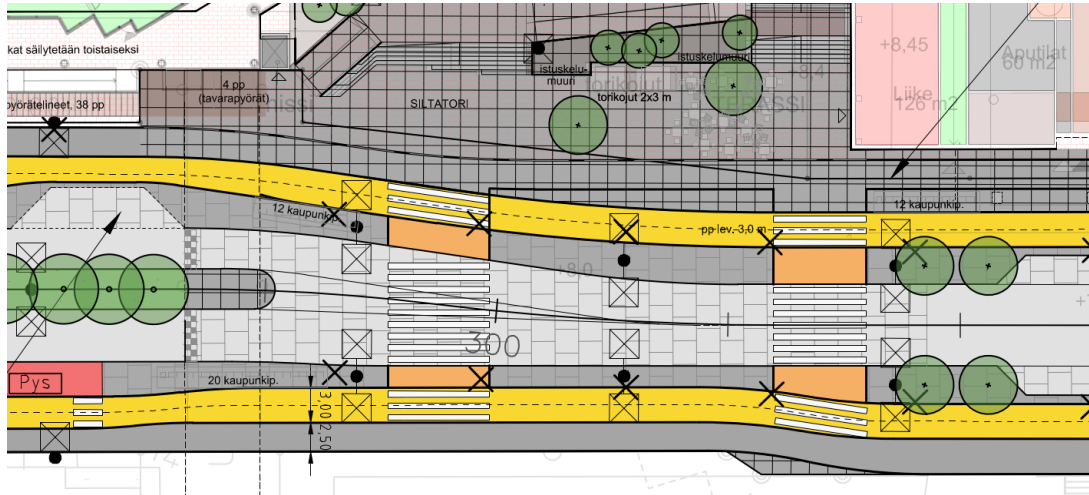
Katuverkon rakenne ja sen myötä autoliikenteen reitit säilyvät pääosin entisellään. Autoliikenteen pääreitti on myös jatkossa Siltakatu ja liikenne suuntautuu pääasiassa Espoonväylälle. Kamreerintien ja Asemakujan välille, nykyisen Asematorin paikalle toteutetaan uusi läpiajettava terminaali, jonka päissä 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.

Kunnallistekniikan yleissuunnitelmassa tunnistettiin lähtökohdaksi Siltakadun keskiosan rauhoittaminen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden lisääntyviä liikkumistarpeita varten (kuva 27). 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).

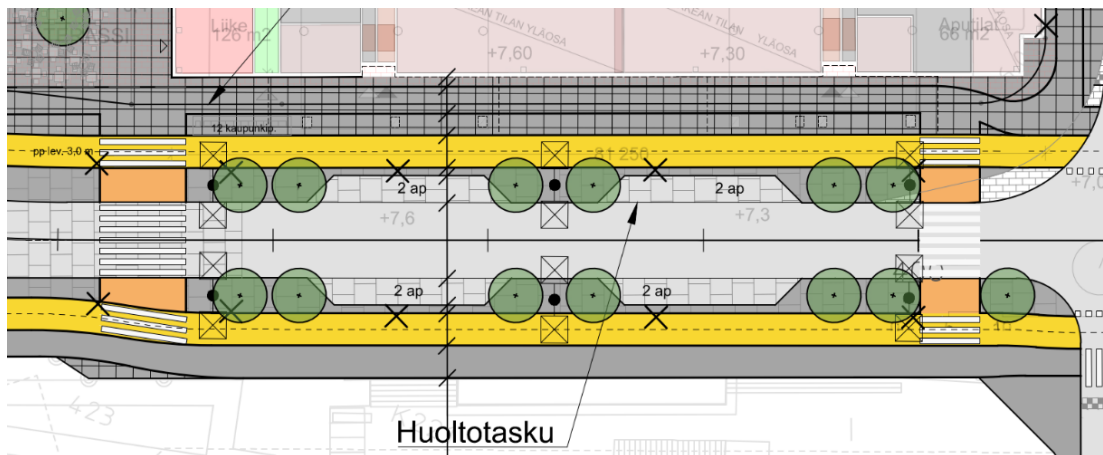
HELMET-mallin (Helsingin seudun liikennemalli, A-Insinöörit) vaikutustarkastelujen mukaan Siltakadun keskiosan nopeuden laskeminen 30 km/h:sta 20 km/h:iin voisi vähentää iltahuipputunnin läpiajavaa liikennettä ja siirtäisi sitä enimmäkseen Espoonväylälle. Toisaalta ajonopeudet ovat nykyäänkin varsin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



Kuva 27. Ote kts-suunnitelmasta Siltakadun keskiosan kohdalta.

Siltakadun pohjoispuolen jalkakäytävä Siltatorin itäpuolella on linjattu kiinteistön puolelle korttelialueelle uuden rakennuksen arkadiin, mikä mahdollistaa laadukkaat, erottellut jalankulku- ja pyöräväylät sekä pohjois- että eteläpuolelle ja suoristaa kadun linjausta nykyisestä (kuva 28).

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



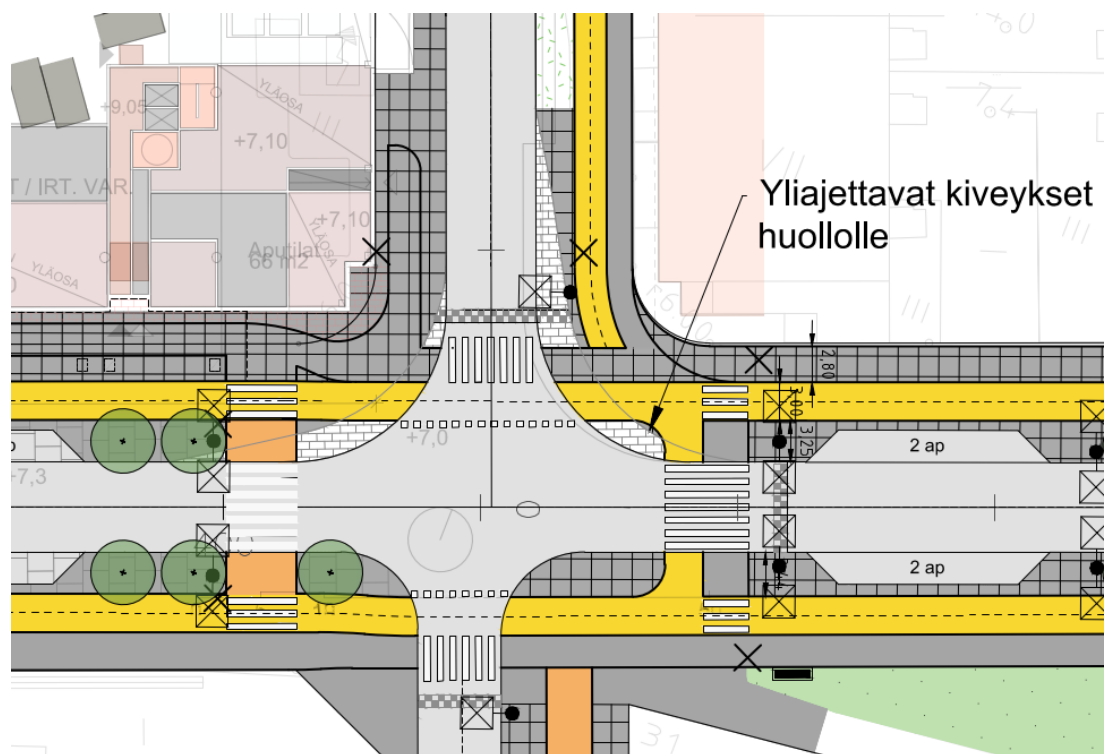
Kuva 28. Ote kts-suunnitelmasta Siltakadun itäosasta.

Asemakujan ja Siltakadun risteyksestä poistetaan liikenneturvallisuussyistä erilliset ryhmityskaistat (kuva 29). Linja-autoliikenne Asemakujan kautta päättyy uusien

järjestelyjen myötä, mikä 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 ktys-suunnitelmasta Asemakujan, Siltakadun ja Valakujan 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 nykyistä Espoonsiltaa pitkin kiertää nykytilassa Espoontorin kauppakeskuksen. Kauppakeskuksen uudistuessa rakennuksen kiertävä reitti poistuu, ja ympärivuorokautisen läpikulun toteutuminen riippuu kauppakeskuksen uusista järjestelyistä. Esimerkiksi Kampin kauppakeskuksen läpi voi kulkea klo 05–24. Työssä on todettu tärkeäksi säilyttää vähintään jalankulun yhteys (jossa polkupyörää voidaan taluttaa) hissejä käyttäen Kiltakalliolta aseman ylittävälle sillalle. Junaliikenne kulkee yleensä myöhempään kuin kauppakeskukset ovat auki. Asemakaavassa ei oteta kantaa kauppakeskuksen läpikulkuun. Lindholminkäytävän sosiaaliseen turvallisuuteen on kiinnitettävä jatkossa huomiota.

Siltakadulla selvitettiin yksisuuntaisten pyöriteiden mahdollisuutta, mutta ainakin ensi vaiheessa ne liittyisivät heikosti muuhun pyörätieverkostoon. Yksisuuntaiset ratkaisut vaatisivat laajempaa verkollista jatkuvuutta. Etenkin Espoonväylän ympäristön korkeat aiheuttaisivat haasteita toimivien reittien luomisessa. Lisäksi alueella on paljon risteyksiä, joten yksisuuntaisille pyöräteille päätyisi herkästi vastasuuntaan ajavia pyöräilijöitä. Kaksisuuntaisen pyörätien muuttaminen jatkossa yksisuuntaiseksi on mahdollista, ja leveysvaatimusten laskiessa katutilaa voisi vapauttaa muuhun käyttöön.

Asemakaavalla määrätään varaamaan laadukas sisätila 150 pyöräpaikan liityntäpyöräpysäköinnille. Mahdollisia sijainteja on tutkittu kaavatyön aikana ja todettu mahdollisia vaihtoehtoja olevan useampia kuin yksi. Liityntäpyöräpysäköinti voi myös sijaita kaavamuutosalueen ulkopuolella. Eri vaihtoehtojen vaikutuksia, reittejä ja ominaisuuksia on tarkasteltu huolellisesti, mutta asemakaavaan ei esitetä liityntäpyöräpysäköinnille tarkkaa, ehdotonta sijaintia, vaan sen lopullinen sijainti ratkeaa jatkosuunnittelussa. Kaavatyön aikana on kuitenkin todettu, että pysäköinti on mahdollista toteuttaa alueelle. Liityntäpyöräpysäköinnistä tulee olla suora sisäyhteys kauppakeskukseen.

Terminaalialueen kt-merkitylle alueen osalle saa toteuttaa pyöräily-yhteyden, mutta se tulee tehdä kävely-ympäristön ehdoilla. Pyöräilijän paikka voidaan osoittaa esimerkiksi 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 ja ne korvataan 100 liityntäpysäköintipaikalla kauppakeskuksen pysäköintilaitoksessa radan eteläpuolella. Paine lisätä liityntäpysäköintiä radan pohjoispuolelle lisääntyy. Rambollin tekemän selvityksen mukaan Espoon keskuksen alueella on tulevaisuudessa tarvetta n. 400 liityntäpysäköintipaikalle. Alueelle jää yleisiä autopaikkoja olemassa olevan asuntokannan tarpeisiin 1 ap / 1 500 k-m². Yleistä pysäköintiä koko alue huomioiden tullaan osoittamaan Espoontorin pysäköintihalliin läntisessä korttelissa myöhemmin (toinen kaavamuutos). Ajo liityntäpysäköintiin on nyt Asemakujan kautta ja myöhemmin ehkä Kamreerintien kautta.

Pysäköintihallin lisäksi Siltakadulla on säilytetty yleiselle pysäköinnille osoitetut kadunvarsipaikat. Siltakadun pohjoispuolella ovat kaksi pysäköintitaskua toimivat myös huoltotaskuina kivijalkamyymälöille.

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

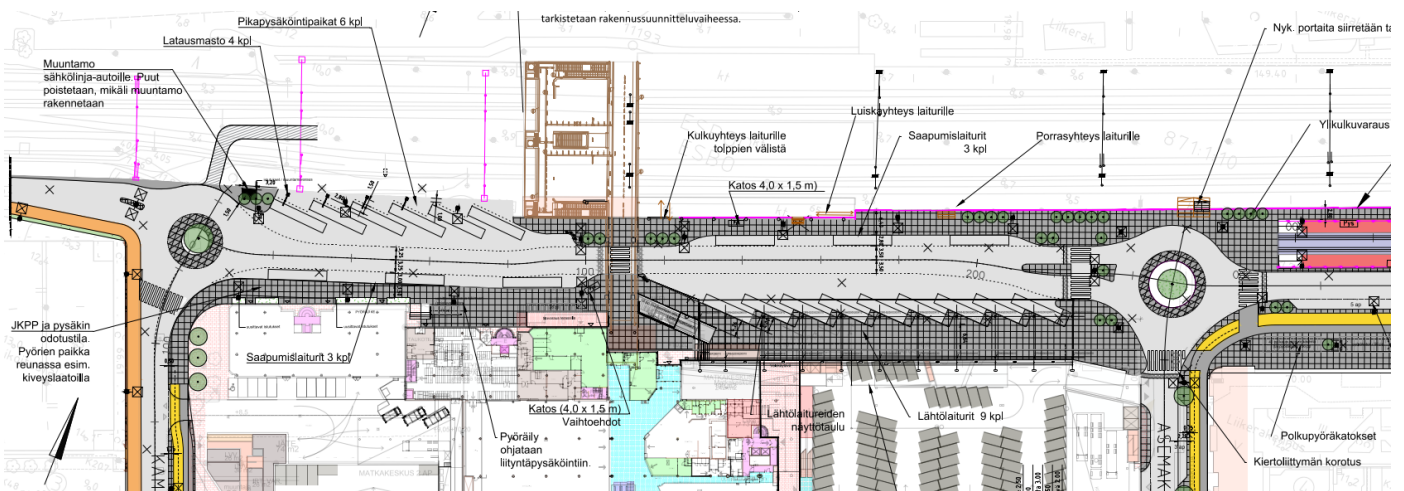
Terminaalin suunnittelussa on pyritty yhteensovittamaan eri toimintoja, ja toisaalta ohjaamaan taksi- ja saattoliikenne pois joukkoliikenneterminaalista. Pikaraitiotiepysäkin ja kiertoliittymän tilatarpeiden vuoksi taksi- ja saattopaikkoja ei voitu suunnitella lähemmäksi terminaalin odotustilaa tai kauppakeskuksen palveluja. Saattopaikkoja, jotka sijaitsevat taksipaikkoja lähempänä, voidaan käyttää myös taksikyydistä jättäessä. Siltakadulle on suunniteltu 3,6 m x 8,5 m kokoinen 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 Espoontorin puolelle ja näin ollen luo edellytykset muun joukkoliikenteen kehittämiseksi nimenomaan radan eteläpuolelle.

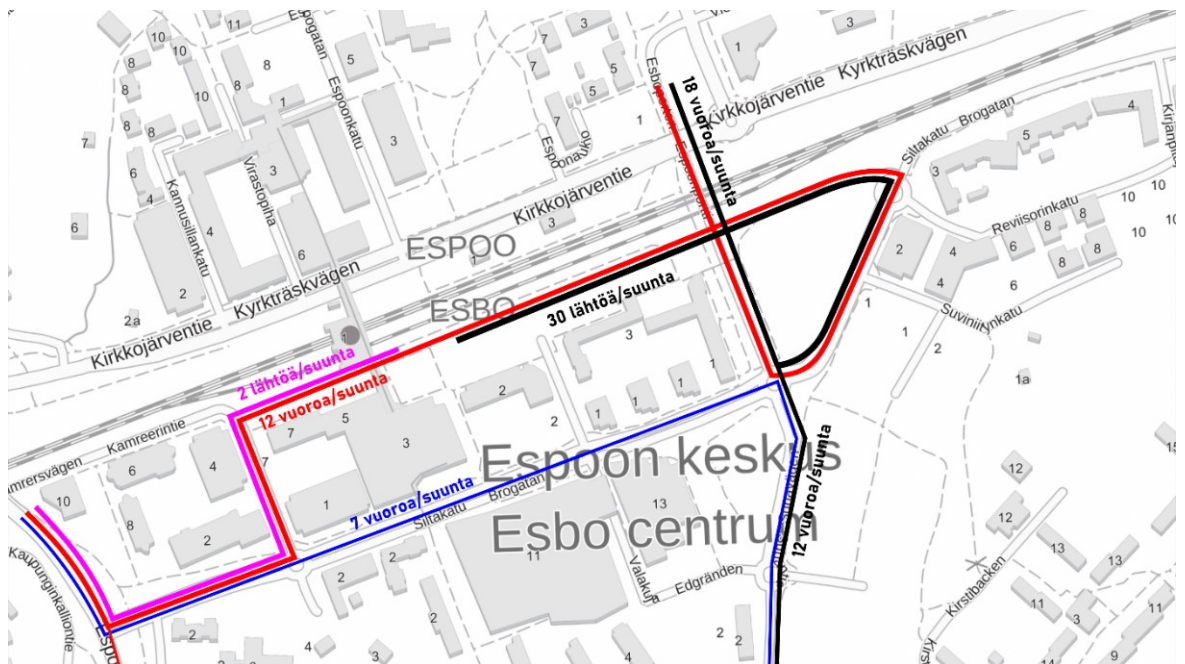
Asemakaavan muutoksen yhteydessä tutkittiin Espoontorin muuttamista kokonaan joukkoliikennekaduksi. Vuoden 2050 liikenne-ennusteessa joukkoliikenne saattaa ruuhkautua Espoontorin ja Kirkkokadun risteyksessä. Ennusteen mukaan ruuhkaa aiheutuisi iltahuipputunnin aikaan. Espoontorin muuttaminen joukkoliikennekaduksi ohjaisi etelä-pohjoissuuntaista liikennettä kokoojakaduilta pääkatuverkolle. Ratkaisu

keventäisi Siltakadun itäosan kuormitusta, mutta lisäisi kuormitusta länsipäässä. Vaikeus 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 katusuunnitelussa.



Kuva 30. Ote ktys-suunnitelmasta joukkoliikenneterminaalin alueelta.

Uusi terminaali tehdään läpiajettavaksi, jolloin ajoreitit kulkevat Kamreerintien ja Sihteerinkadulle 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 31. 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 päätepysäkkille, 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 pitkä 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 kaavamuutoksia liittyessään Kirkkojärventielle sekä tasauksen laskua rautatiesillan kohdalla. Pikaraitiotien reitin ja pysäkin sijoittamista tutkittiin myös Siltakadulle ja todettiin, että se häittäisi liikaa Siltakadun ylittävää jalankulkua ja pyöräilyä.

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

Espoon keskuksen asemanseutu on määritelty kaupungin suunnittelussa esteettömyyden erikoistason alueeksi. Asemakaavassa määrätään, että kaikki yleiset alueet, yleiselle jalankululle varatut alueen osat, kuten Lindholminkäytävä-niminen kulkuyhteys sekä joukkoliikenneterminaali ja sen odotustila tulee toteuttaa esteettömyyden erikoistason mukaisesti. 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 Kamreerintien ja Asemakujan välille. Lisäksi Siltatorilta ja joukkoliikenneterminaalista tulee toteuttaa esteettömät yhteydet kauppakeskukseen ja korttelin läpi kulkevaan Lindholminkäytävään.

Alueelle on suunniteltu myös uusia hissiyhteyksiä, jotka palvelevat esteetöntä liikkuamista. 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 liikkuamista Espoonsillan ja hypermarketin tasolle.

4.5 Maaperä ja rakennettavuus

Kuten luvussa 2.10 todetaan, alueen rakennettavuusluokka on pääosin 5A, joka tarkoittaa erittäin vaikeasti rakennettavaa syvää pehmeikköä. Alueelle laaditun rakennettavuusselvityksen (A-insinöörit, 2022) perusteella rakennuksen runko ehdotetaan perustettavaksi tukipaalujen välityksellä kantavan pohjan tai kallion varaan. Paaluina voidaan käyttää lyötäviä teräsbetonipaaluja tai lyötäviä teräsputkipaaluja. Nykyisen kauppakeskusrakennuksen välittömässä läheisyydessä suositellaan lyötävien

teräsputkipaalujen 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.

Löyhät häiriintymisherkät siltti- ja hiekkamaat tiivistyvät paalutuksen seurauksena ja aiheuttavat ympäristölle painumia. Rakennusten perustamistapaa suunniteltaessa on selvitettävä, millä paalutyypillä ja etäisyydellä voidaan turvallisesti paaluttaa aiheuttamatta haitallisia painumia tai värinöitä olemassa oleviin rakennuksiin, katuihin tai vesihuoltolinjoihin. Ennen rakennusten paaluttamista tulee esittää, miten tarkkaillaan paalutuksen vaikutuksia olemassa oleviin rakennuksiin sekä ympäristöön painumien ja värinöiden osalta.

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 varsinaisia suojelukohteita, mutta alueella sijaitsevan Espoontornin julkisivut ja kattomuodot määrätään asemakaavalla pääosin säilytettäväksi viereisten rakennusten vesikattojen tasosta ylöspäin. Tornin julkisivujen ja kattomuotojen korjausten ja mahdollisten muutostöiden tulee olla rakennuksen alkuperäisiin ominaispiirteisiin sopivia. Korjaus- ja muutostoimenpiteistä tulee olla yhteydessä kaupunginmuseoon.

Espoontornin ja Espoontorin liikekeskuksen vaalittavia ominaispiirteitä ovat julkisivut ja kattomuodot, jalustan avoimet arkadikäytävät, laatoitus ja niiden väriytyminen, lasipintainen erkkeri ja porrastorin, lasikatteinen galleria sekä valaisimet, portaikot ja piha-

aluejärjestelyt. Osa näistä piirteistä katoaa ainakin osittain kauppakeskuksen laajenuksen myötä.

Espoossa ei ole tehty kattavaa 1980–1990-lukujen arkkitehtuuri-inventointia, mutta Espoon kaupunginmuseo arvioi nykyisen tiedon perusteella Espoontorin liikekeskuksen ja siihen liittyvän toimistotornin olevan edustava, arvokas ja hyvin alkuperäisyytensä säilyttänyt esimerkki aikakauden liike- ja toimistosuunnittelusta. Historiallista kerroksellisuutta ei suhteellisen nuorelle kohteelle ole vielä kertynyt.

Espoontorin liikekeskukseen liittyvä Espoontorni on merkittävä maamerkki, ja korostaa Espoon keskuksen asemaa kaupungin historiallisena keskuksena. Toimistotorni on myös Espoontorin liikekeskuksen maamerkki ja aikakaudelle tyyppilinen ratkaisu. Kasvavan kilpailun vuoksi liikekeskuksissa pyrittiin yhä näyttävämpiin ratkaisuihin. Espoontorin näyttävyyttä lisää laajalta edusaukiolta pylväiden reunustamalle sisäänkäynnille nouseva leveä portaikko. Myös sisätilojen lasikatteinen avara galleria sekä liiketilojen avaaminen yleisiksi tiloiksi oli aikakaudelle tyyppillistä. Rakennuksen ulkova-laisimet ovat niin ikään suunniteltu osaksi kokonaisuutta, ja julkisivujen mainoskytlien sijoitus on harkittua.

Toimistotornin arkkitehtuurissa on useita aikakauden tyyppisiä piirteitä, joilla siihen on saatu monipuolista ilmettä. Rakennus on osittain pilareille nostettu ja sitä kiertää kahdessa kerroksessa avoin arkadiikäytävä. Toimistotornin massaa on murrettu vaihtelevilla kattomuodoilla, värikentillä sekä päätyjen lasipintaisilla erkkereillä. Julkisivumateriaalina on aikakaudelle tyyppilinen tiili- ja klinkkerilaatoitus. Laattojen värit ja seinäkenttien osittaiset sisäänvedot luovat myös julkisivuun vaihtelua.

4.8 Ympäristön häiriötekijät

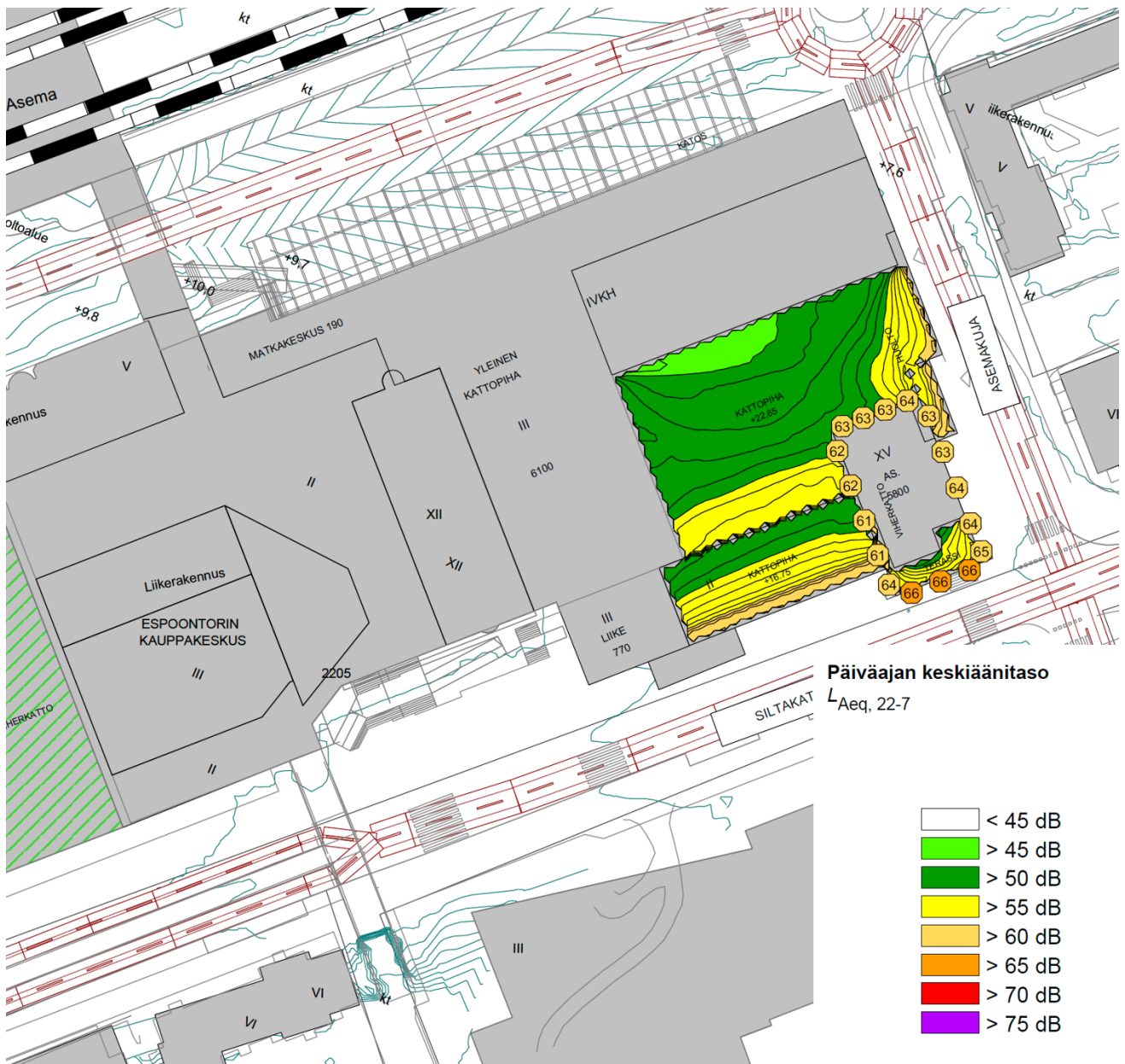
4.8.1 Liikennemelu

Ulko-oleskelualueet

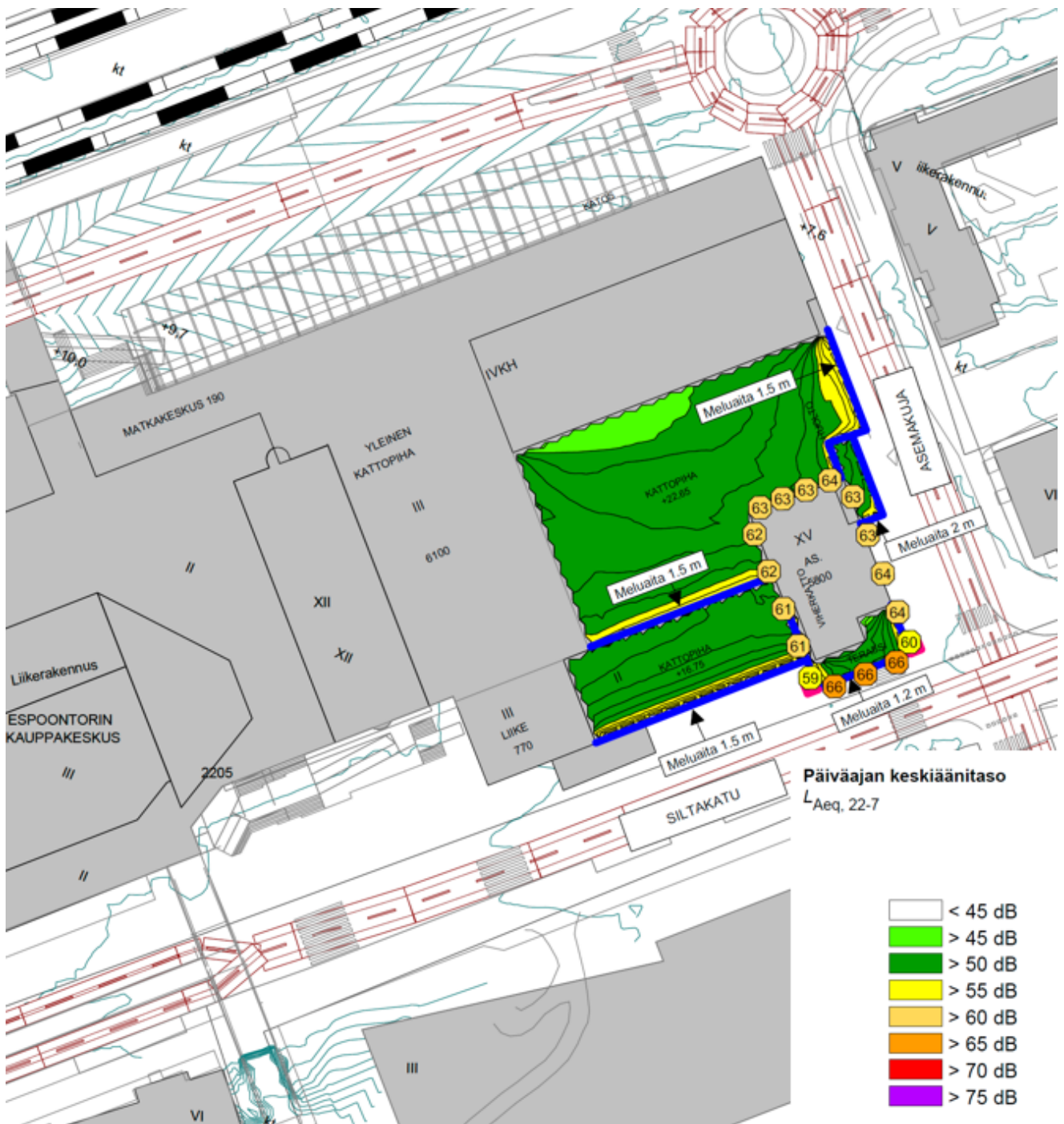
Kaava-alueella on yksi merkittävä kohtaamisen paikka, Siltatori. Siltatoria kehitetään laadukkaana kaupunkiaukiona, vaikka se sijaitsee melualueella.

Uusien asuntojen ulko-oleskelualueiden sijoittuvat rakennusten katoille kattopihoina. Asemakaavan muutoksessa on sovellettu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyjä ulko-oleskelualueiden ohjearvoja, 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). Kaavamuuotosalueen vallitsevat äänitasot on esitetty kuvassa 32. 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 33. Kuvasta 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 32. Ulko-oleskelualueiden päiväajan melutasot ilman melusuojausta ennustetilanteessa v.2050.



Kuva 33. Ulko-oleskelualueiden päiväajan melunsuojauksen 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.

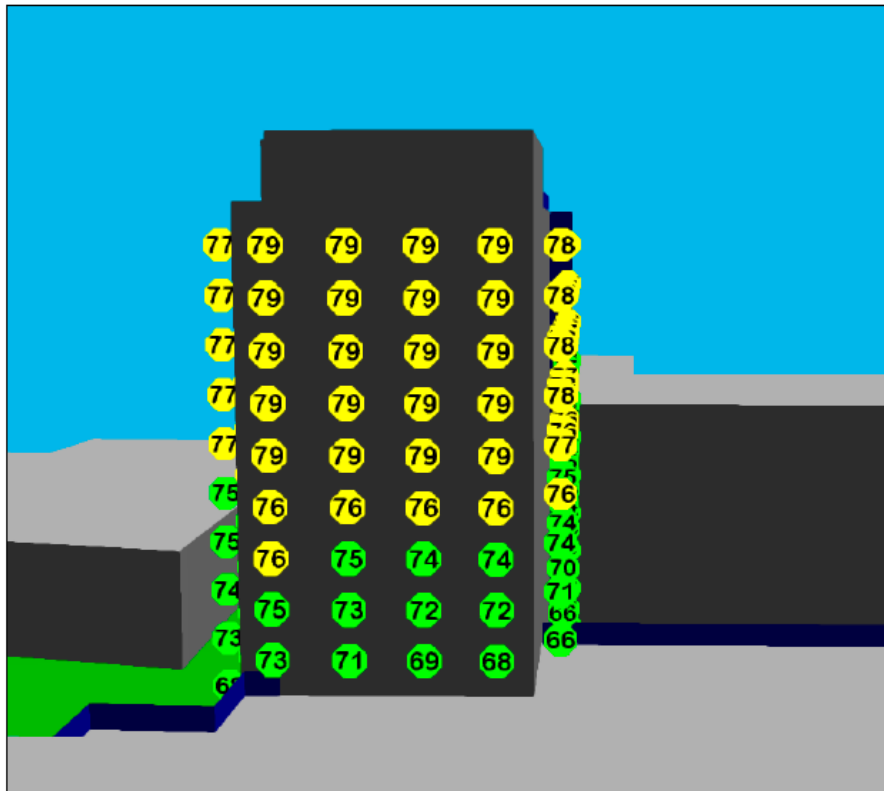
Asuintilojen äänitasoerovaatimukset voidaan siis määrittää joko keski- tai enimmäisäänitasojen perusteella.

Uusien asuinrakennusten julkisivuille kohdistuvat, liikenteestä aiheutuvat suurimmat keskiäänitasot on esitetty kuvissa 34 ja 35. Kuvista nähdään, että suurimmat julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat päiväaikaan 66 dB ennustetilanteessa vuonna 2050.

Asuinrakennuksen julkisivuille kohdistuvat, junien ohituksesta aiheutuvat yöaikaiset enimmäisäänitasot on esitetty kuvassa 35. Äänitasot ovat korkeimmillaan 81 dB junaradan puoleisilla julkisivuilla. Julkisivujen äänieristävyysvaatimukset on esitetty merkintöinä asemakaavakartalla.



Kuva 34. Itäisen asuinrakennuksen julkisivuille kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot ennustetilanteessa vuonna 2050.



Kuva 35. Itäisen 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 äänitasoero-suositukseksi muodostuu $\Delta L_{A,vaad.} = 23$ dB. Asemakaavassa on kuitenkin määrätty, että tiloihin, jotka rajautuvat joukko-lienneterminaliin, ei saa sijoittaa lepoon tai nukkumiseen tarkoitettuja tiloja.

Julkisivujen äänieristävyysvaatimusten lisäksi asemakaavassa on määrätty, että oleskeluun tarkoitetut 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, että 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 arkadin kohdalle asuinrakennuksen pitkille sivuille pitää sijoittaa parvekkeet suojaamaan julkisivuja, jolloin Siltakadun puolelle sijoittuvat asuinhuoneistot saadaan avattua myös hiljaisemmän julkisivun puolelle. Parvekeratkaisut on esitetty laaditussa meluselvityksessä (A-insinöörit, 2023). Viitesuunnitelmassa meluti-lannetta on ratkottu myös sijoittamalla kahteen alimpaan asuinkerrokseen (kerrokset 4 ja 5) aputiloja asuintilojen sijaan.

4.8.2 Runkomelu ja tärinä

Espoon 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 Espoon kauppakeskuksen korttelissa sekä sen itäpuolelle suunnitteilla olevassa korttelissa. Näin ollen kaavamääräyksissä on edellytetty ottamaan huomioon runkomelu alueen rakennusten suunnittelussa.

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. Asemakaavassa on määrätty, että korttelin rakennukset tulee suunnitella siten, että rakennusten sisätiloissa saavutetaan melun, runkomelun ja tärinän osalta tilojen käyttötarkoitusten edellyttämät olosuhteet.

4.8.3 Ilmanlaatu

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

Asemakaavan muutoksessa rakennusten kahteen ensimmäiseen kerrokseen ei sijoiteta uusia asuntoja, vaan liiketiloja. Myös melutilanne estää asuintilojen sijoittamisen heikon ilmanlaadun alueelle. 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 hiljaisemmän 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. Lisäksi asunnot on varusteltava koneellisella viilennyksellä.

4.8.4 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 ajoittui 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 kynnyksarvot. Lisäksi selvityksissä havaittiin yksi tutkimuspiste, jossa arseenin kynnyksarvo ylittyi.

Alueen tulevan rakentamisen osalta nyt havaittu kynnyksarvon 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.

4.8.5 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 merkittävimmän tuulen suuntaan, johon olemassa oleva 12-kerroksinen ja suunniteltu 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 pergola-rakenteiden, 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

Espontori – 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.

Espontori kuului 1980-luvulle asti Lindholmin sahan (Lindholms Såg Ab) ydinalueeseen. Höyläämörakennus vuodelta 1930 oli Espontorin 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 katutaso jalankulkuyhteydelle annetaan nyt nimi **Lindholminkäytävä – Lindholmsgången**. Siltakadun ylittävälle sillalle (y-1) ja siitä jatkuvalla kauppakeskuksen sisällä kulkevalle jalankulkutielle (kaavamerkintä 15,6 jk-2) annetaan nimi **Lindholmsilta – Lindholmsbron**. Lindholmin sahan huomioimista nimistössä on toivottu myös kuntalaisaloitteessa 2019.

5 Asemakaavaratkaisun vaikutukset

5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavalla on vaikutusta ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Rakentamisen jälkeen kaavalla on pääasiassa positiivisia vaikutuksia. Muutokset vaikuttavat merkittävästi alueen kehittymiseen esteettömänä ja viihtyisänä asuin- ja työpaikka-alueena. Asemakaavan muutos parantaa ihmisten elinoloja ja helpottaa arjen sujuvuutta turvallisemman ja viihtyisämmän liikkumisympäristön myötä. Kaavalla mahdollistetaan monipuoliset, sujuvat kävely- 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 liukuporasyhteyksistä sekä korttelin läpi kulkevista kävely-yhteyksistä. Katujen varsille on suunniteltu erotetut jalkakäytävät ja pyörätiet. Kaavalla myös parannetaan merkittävästi polkupyörien säilytysmahdollisuuksia alueella.

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 värisävyyden kautta. Alueen laadukkaan valaistuksen ja istutettavan kasvillisuuden avulla lisätään myös alueen viihtyisyyttä.

Espoon keskuksen asemanseutu on määritelty kaupungin suunnittelussa esteettömyyden erikoistason alueeksi. Asemakaavassa määrätään, että kaikki yleiset alueet, yleiselle jalankululle varatut alueen osat, kuten Lindholminkäytävä-niminen kulkuyhteys sekä joukkoliikenneterminaali ja sen odotustila tulee toteuttaa esteettömyyden erikoistason mukaisesti. Esteettömiin reitteihin on kiinnitetty huomiota asemakaavatyön aikana ja asiaa edistetään myöhemmin vielä jatkosuunnittelussa.

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 ohjeiden 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 keväällä iltapäivästä ja kesäiltoina. Vaikutusten ja muutoksen nykytilanteeseen voidaan todeta olevan vähäisiä.

Kaavamuutoksen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön ovat positiivisia, tosin rakentamisen aikana vaikutukset ovat todennäköisesti hetkellisesti negatiivisia.

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 värinävaikutukset ja maakerrosten häiriintyminen ovat pienemmät kuin teräsbetonipaalujen asennuksessa.

Löyhät, häiriintymisherkät siltti- ja hiekkamaat tiivistyvät paalutuksen seurauksena ja aiheuttavat ympäristölle painumia. Rakennusten perustamistapaa suunniteltaessa on selvitettävä, millä paalutyypillä ja etäisyydellä voidaan turvallisesti paaluttaa aiheuttamatta haitallisia painumia tai värinöitä olemassa oleviin rakennuksiin, katuihin tai vesihuoltolinjoihin. Ennen rakennusten paaluttamista tulee esittää, miten tarkkaillaan paalutuksen vaikutuksia olemassa oleviin rakennuksiin sekä ympäristöön painumien ja värinöiden osalta.

Asemakaavamääräyksillä edellytetään pilaantuneen maaperän puhdistamista.

Vaikutukset maa- ja kallioperään ovat vähäiset.

Vaikutukset ilmastoon

Ilmastonmuutoksen torjunnassa keskeisessä roolissa ovat erityisesti yhdyskuntarakenne sekä kestävä liikkuminen ja liikennetarkat. Espoontorin 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. Samalla uudet palvelut ja toimivampi joukkoliikenneterminaali sijoittuvat valmiiksi tiiviisti asutulle alueelle, joten myös nykyisten asukkaiden palvelutarjonta ja kestävä liikkuminen edellytykset paranevat. Terminaalin suunnittelussa huomioitu pikaraitiotien päätepysäkki loisi alueesta entistä merkittävämmän joukkoliikenteen merkittävän solmukohdan, joka mahdollistaisi sujuvan liikkumisen eri puolille pääkaupunkiseutua.

Keskusta-alueen tiivistäminen purkavalla uudisrakentamisella aiheuttaa luonnollisesti päästöjä, kuten kaikki toimenpiteet. Lopputuloksena on kuitenkin laajemmat palvelut keskusta-alueella sekä uusi joukkoliikenneterminaali, mikä ohjaa käyttämään

joukkoliikennettä ja myös vähentää tarvetta liikkua kauemmas muiden aluekeskusten palveluiden äärelle. Ilmastovaikutukset eivät siis rajoitu vain rakentamisen aiheuttamiin negatiivisiin vaikutuksiin, vaan pidemmällä tähtäimellä voivat kääntyä positiiviseen suuntaan.

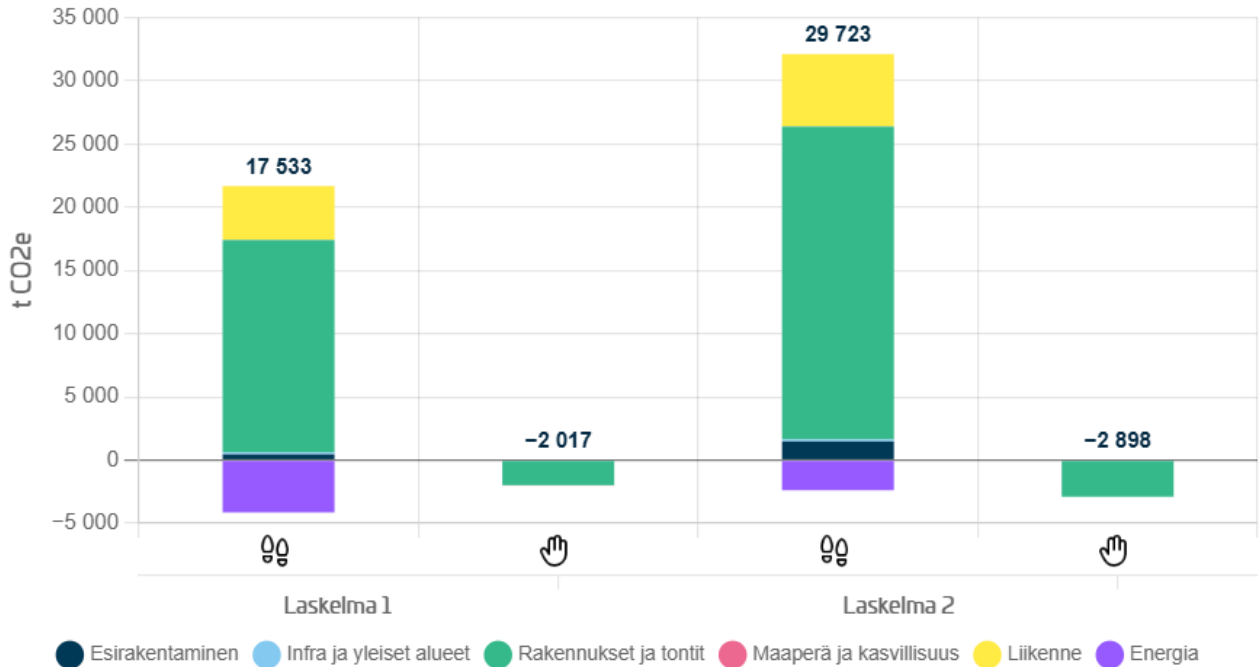
Ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty Sitowise Oy:n kehittämää Planect-työkalua, joka on tarkoitettu asemakaavatasoisten kaupunkikehityshankkeiden ilmastopäästöjen laskennalliseen tarkasteluun ja vertailuun. Planectilla laaditut eri kohteiden arvioinnit tehdään aina samojen periaatteiden mukaan, joten ne ovat keskenään vertailukelpoisia. Laskenta jakautuu osa-alueittain pääosin FIGBC:n Hiilineutraali alue-määritelmän mukaan esirakentamiseen (sisältäen myös rakennusten purkamisen), infraan ja yleisiin alueisiin, rakennuksiin ja tontteihin, maaperään ja kasvillisuuteen, liikenteeseen ja energiaan. Elinkaarivaiheittain laskenta jakautuu Ympäristöministeriön Rakennusten vähähiilisuuden arviointimenetelmän mukaisesti tuote- ja rakentamiskäytävään, käyttövaiheeseen ja elinkaaren loppuun. Rakennusten valmistumisen on arvioitu ajoittuvan vuoteen 2030. Laskennassa huomioidaan koko rakennusten elinkaari ja käyttöikäksi arvioidaan 50 vuotta.

Työkalu on kaupungin käytössä uusi ja toistaiseksi muita vertailukohteita on vähän, joten päästöjen vertailu eri kohteiden välillä on haastavaa. Tulevaisuudessa vertailuaineistoa toivottavasti saadaan kerättyä useista kohteista, jolloin päästöjen mittakaava on helpompi hahmottaa. Työkalussa tuloksia verrataan nykytilanteeseen, minkä vuoksi muun muassa rakennuksia korjaamalla voidaan päästä energiatehokkaampaan ratkaisuun ja päästöt voivat näkyä työkalussa negatiivisina. Silloin rakennusten korjaaminen on pidemmän päälle ilmastopäästöjen kannalta nykytilannetta parempi ratkaisu.

Kaavan mukaisesta ratkaisusta (laskelma 1) aiheutuu yhteensä noin 17 533 t CO₂e (hiilidioksidiekvivalenttitonniin) päästöt. Samaan aikaan hiiltä sitoutuisi rakennuksiin ja maaperään 2 017 t CO₂e, eli rakentamisella olisi laskennallisesti sen suuruinen päästöjä vähentävä vaikutus.

Vertailun vuoksi tehtiin Planect-laskelma skenaariosta (laskelma 2), jossa koko Espoon vanha kauppakeskus purettaisiin pois ja uusi hypermarketin sisältävä kauppakeskus toteutettaisiin kokonaan uudisrakentamisena. Missään vaiheessa kaikkien rakennusten purkaminen ei kuitenkaan ole ollut suunnittelun lähtökohtana, tavoitteena tai vaihtoehtona. Laskelmassa 2 kokonaan purkavan ratkaisun hiilidioksidipäästöt olisivat yhteensä noin 29 723 t CO₂e, ja hiilikädenjälki olisi 2 898 t CO₂e. Hiilikädenjäljessä laskelmilla ei ole kovin merkittävää eroa, mutta päästöt olisivat laskelman 2 skenaariossa miltei 1,7-kertaiset laskelmaan 1 verrattuna. Osittaisella korjausrakentamisella saavutetaan siis parempi tulos päästöjen kannalta kuin täydellisellä purkavalla uudisrakentamisella.

Tulosten yhteenveto



Kuva 36. Ote Planect-työkalun laskentatuloksista. Laskelma 1 osoittaa kaavaratkaisun päästöt ja laskelma 2 päästöt skenaariossa, jossa kaikki alueen rakennukset puretaan ja rakennetaan uudestaan kaavan mukaisesti. Laskelman 2 mukainen skenaario ei ole ollut suunnittelun lähtökohhta, tavoite tai vaihtoehto missään vaiheessa suunnittelua.

Tarkastelu ei huomioi muita vaihtoehtoja, jonne vastaavan rakentamisen voisi sijoittaa, ja liikkumisen päästöjen näkökulmasta onkin perusteltua sijoittaa uutta rakentamista joukkoliikenteen solmukohtaan kaupunkikeskuksen ytimeen.

Asemakaavassa edellytetään ilmastokestäviä suunnitteluratkaisuja mm. määräämällä kattojen toteuttamisesta viherkattoina tai vaihtoehtoisesti aurinkoenergian tuottamiseen. Kaavassa sopeudutaan ilmastomuutokseen määräämällä hulevesien laadullisesta ja määrällisestä hallinnasta. Lisäksi asemakaavalla määrätään, että kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja tullee kierrättää alueella mahdollisimman tehokkaasti. Kaava-alueella myös sallitaan rakentamisen aikaisten massojen välivarastointi- ja käsittelytoiminta. Kaavamääräyksellä on vähentävä vaikutus rakentamisaikaisiin päästöihin, kun kaikkia massoja ei tarvitse kuljettaa muualle varastoitavaksi ja käsiteltäväksi.

Vuoden 2025 alussa voimaan tulleessa rakentamislaisissa määrätään muun muassa rakentamisen vähähiilisydestä, minkä vuoksi siitä ei ole erikseen tarpeen määrätä asemakaavalla.

Vuoden 2025 alussa voimaan tulleessa rakentamislaisissa määrätään rakentamisen ominaisuuksista ja kestävydestä. Arvioitavaksi tulee muun muassa lämmitysjärjestelmä, rakennuksen vähähiilisyys ja käytettävän energian alkuperä sekä energiatehokkuus. Rakennusten tulee olla tarkoitustaan vastaavia, korjattavissa, huollettavissa

sekä muunneltavissa. Rakentamishankkeeseen ryhtyvän tulee huolehtia, että rakennuksesta tulee elinkaariominaisuksiltaan ekologinen ja tavoitteelliselta tekniseltä käyttöältään pitkäikäinen. Huomiota tulee kiinnittää eri rakenteiden ja osien käyttöikään, käytettävyyteen, huollettavuuteen, muunneltavuuteen ja korjattavuuteen, sekä myös purettavuuteen ja uudelleenkäytettävyyteen.

Kaavamuutoksen hakija Kesko on esittänyt toimia, joilla kauppakeskuksen rakentamisen päästöjä ja negatiivisia ympäristövaikutuksia vähennetään. Uudisrakentamisessa haetaan ratkaisuja, joilla rakennukset olisivat muuntojoustavia ja pitkäikäisiä. Muun muassa kauppakeskusta palvelevat autojen pysäköintitilat on suunniteltu lämpiminä tiloina – vaikka käyttö on kuin kylmässä tilassa – jolloin tilojen muuntojousto ja myöhempi käyttö uuteen tarkoitukseen on mahdollista rakenteet säilyttäen. AK-kortteli-alue saattaa toteutua kauppakeskuksen jälkeen toisen toimijan rakentamana, mutta rakentamislaki ohjaa kestävään rakentamiseen silloinkin.

Asemakaavalla ei ole tarpeen määrätä seikoista, joista määrätään jo lailla, mutta rakentamisen laatuun liittyen on laadittu kaavamääräyksiä (esimerkiksi 3 §), joiden toteutumista rakennusvalvontaviranomainen valvoo.

Espoon kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelmaan sisältyy monia sopimuksia ja tavoitteita. Kaupunki liittyi Kaupunginjohtajien ilmastopimukseen vuonna 2010 sekä uuteen Kaupunginjohtajien energia- ja ilmastopimukseen vuonna 2018. Jälkimmäiseen sopimukseen liittyminen edellytti kestävän energiankäytön ja ilmaston toimintasuunnitelman laatimista. Kaupunginjohtajien ilmastopimuksen päätavoitteena on päästöjen vähentäminen energiankulutusta vähentävien toimenpiteiden sekä energiatehokkuuden ja uusiutuvien energiamuotojen käytön lisäämisen kautta.

Osana kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelmaa on Espoon kaupungin tavoite olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Kaupunki on laatinut Hiilineutraali Espoo 2030 -tiekartan, johon on koottu toimenpiteet tavoitteen saavuttamiseksi. Asemakaavamuutos vastaa erityisesti kestävien kulkumuotojen edellytysten parantamiseen ja niiden houkuttelevuuden lisäämiseen. Myös joukkoliikenteen palvelutason kehittäminen vaikuttaa liikenteen suoritteeseen. Espoon asemasta kehittyä entistä toimivampi joukkoliikenteen solmukohta, kun asemakaavamuutoksen myötä joukkoliikenneterminaalin järjestelyt paranevat, matkustajille luodaan laadukkaat odotustilat ja pyöräliikenteen pysäköintiä ja pyöräsäilytyksen tiloja kehitetään. Myös jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden reitteihin kiinnitetään erityistä huomiota. Siltakadun läpiajosta henkilöautoilla ei tehdä liian houkuttelevaa, vaan ohjataan läpiajoliikennettä pääväylien suuntaan. Näin Siltakatu näyttäytyy miellyttävämpänä ja turvallisempaa alueena pyöräilijöille ja jalankulkijoille. Joukkoliikenteen houkuttelevuutta parannetaan tarjoamalla autoilijoille lähellä asemaa ja joukkoliikenneterminaalia keskitetty liityntäpysäköinti sekä sujuvat ja esteettömät kävely-yhteydet autolta julkisen liikenteen kulkuvälineisiin.

Hiilineutraali Espoo 2030 -tiekartassa liikenteen päästöjen vähennykseen ja liikennesuoritteeseen liittyy vahvasti myös kaupunkirakenteen eheyttäminen täydennysrakentamisella sekä työpaikkojen ja kaupan sijoittumisen ohjauksella. Espoontorin kauppakeskuksen kehittäminen ja uuden hypermarketin rakentaminen edellyttää korjausrakentamisen lisäksi uudisrakentamista, mutta se myös täydentää olevaa kaupunkirakennetta. Palvelut ja kauppa ohjataan kaavoituksen keinoin sijoittumaan aluekeskukseen, jonka saavutettavuus joukkoliikenteellä on erittäin hyvä, ja jossa asukastiheys on suuri ja käyttäjiä valmiiksi paljon.

Asemakaavan muutos vastaa useisiin Hiilineutraali Espoo 2030 -tiekartan toimenpide-esityksiin ja toteuttaa siten kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelmaa.

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 lisätään alueelle kaupunkivihreää. Kaava velvoittaa rakentamaan viherkattoja alueen tasakattoisiin uudisrakennuksiin. Viherkattorakentamisen avulla parannetaan hulevesien hallintaa ja luodaan alueelle uusia elinympäristöjä erityisesti linnuille sekä hyönteisille ja tuetaan siten luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

Kattopihuille on suunniteltu myös muuta viherrakentamista, kuten pienpuita, pensaita, köynnöksiä, niittyä ja lahoppuustoa. Näiden tavoitteiden toteutumista edesautetaan kaavassa määräämällä viherkerrointyökalun käytöstä korttelialueen 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.

Asemakaavamuutoksen vaikutusten katsotaan olevan myönteisiä, sillä alueelle tulee enemmän viherpintaa sekä monipuolisempaa lajistoa.

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. Espoontorin kaavamuuos 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 vähentää liikenteen aiheuttamia ympäristöhaittoja. Lyhyemmät asiointimatkat myös kannustavat valitsemaan kestäviä liikkumistapoja.

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. Luvussa 4.4.1 ratkaisua on kuvattu 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. Luvussa 4.4.2 ratkaisua on kuvattu enemmän.

Suunnittelualueelta poistuu 161 yleistä autopaikkaa ja ne korvataan 100 liityntäpysäköintipaikalla kauppakeskuksen pysäköintilaitoksessa radan eteläpuolella. Paine lisätä liityntäpysäköintiä radan pohjoispuolelle lisääntyy. Luvussa 4.4.3 ratkaisua on kuvattu enemmän.

Pyörien liityntäpysäköintiä on lisätty ja pyöräpysäköintiä hajautettu eri lähestymisuuntiin ja kauppakeskuksen sisäänkäyntien läheisyyteen. Liityntäpyöräpysäköinnille tulee varata tilat 150 pyöräpaikalle. Liityntäpyöräpysäköinti sijoitetaan laadukkaaseen sisätilaan, joka on helposti ja pyöräillen saavutettavissa.

Asemakaavan muutos vahvistaa aluetta joukkoliikenteen solmukohtana. Suunnitelmalla saadaan eri joukkoliikennemuotojen (juna, bussi, pikaraitiovaunu) laiturialueet toistensa lähietäisyydelle, mikä mahdollistaa näin ollen yhteyksien sujuvan ketjuttamisen.

Asemakaavan muutos luo paremmat edellytykset kestävien liikennemuotojen käyttöön. Jalankulun ja pyöräilyn reitistöön ja turvallisuuteen on kiinnitetty erityistä huomiota kaavatyön aikana, ja edelleen jatkosuunnittelussa. Siltatorin kohdalla Siltakadulle on osoitettu aukiomainen katualueen osa, jolla jalankulku-yhteyden jatkuvuus ja turvallisuus korostuu. Matkaketjut toimivat aiempaa sujuvammin ja alueelle tulee lisää

laadukkaita sisätiloja odotustiloja matkustajia varten. Myös pyöräilyn edellytykset paranevat uuden, laadukkaasti toteutettavan liityntäpyöräpysäköinnin myötä.

Siltakadun kadunvarsipysäköintipaikat säilyvät, ja kauppakeskuksen edustalle sijoitetaan uusi liikuntaesteisten saattopaikka. Kauppakeskuksen alimpiin kerroksiin sijoituu pysäköintiä, ja asemakaavalla veloitetaan varaamaan tilat myös liityntäpysäköinnille, josta on suora kävely-yhteys joukkoliikenneterminaaliin.

Kaavamutoksella ei ole heikentäviä vaikutuksia liikenteeseen. Varsinkin kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen muutoksella on positiivinen vaikutus.

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 37) 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 37. Espoon keskuksen työpaikkojen tilatarve vuonna 2050 eri työpaikkaväljyyksillä.

Espoon keskuksen asemanseudulla 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 %). Tulevaisuudessa tapahtuvien kaavamutosten 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 %). Arviot perustuvat Kaupan ja työpaikkojen selvitykseen Espoon keskuksen aseman ympäristössä (FCG, 2022).

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 toimitilojen 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 rakentuva uusi tornitalo muodostaa tiiviimpää kaupunkirakennetta, joka erottuu myös kaukomaisemassa. Uuden tornitalon suunnittelun lähtökohtana on ollut, että se ei ole alueen nykyistä maamerkkiä, Espoontornia korkeampi.

Asemakaavalla määrätään rakentamisen laadusta rakennuksissa ja yleisillä alueilla, millä on positiivinen vaikutus kaupunkikuvaan. Kaavamuutoksen myötä alueella sijaitseva avoin pysäköintikenttä muuttuu rakennetuksi alueeksi. Toistaiseksi jäsentymättömät alueet muuttuvat jäsenneytyksiksi ja eri alueiden tarkoitukset selkiytyvät. Kaupunkiympäristön laatu paranee kaavamuutoksen myötä.

Kaupunkikuvassa arvokas, oman aikansa toimistorakentamista edustaja Espoontorni säilyy. Asemakaavalla määrätään säilyttämään tornin julkisivut ja kattomuodot. Säilyttämällä vanhaa, näyttävää rakentamista uudisrakentamisen lisäksi alueelle muodostuu ajallista kerroksellisuutta ja monipuolista kaupunkikuvaa. Säilyttämällä Espoontornin ominaispiirteet varmistetaan alueen historian ja kulttuuriperinnön näkyminen aluekeskuksessa, joka muutoin vähitellen uudistuu.

Asemakaavan muutoksella on positiiviset vaikutukset kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön.

5.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Asemakaavan muutoksen myötä Espoon keskuksen asemanseudun palveluntarjonta laajenee merkittävästi. Uuden hypermarketin ja kivijalkaliiketojen 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 2,59 vuonna 2021, kun esimerkiksi Matinkylässä se 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 liiketilain lisätarve olisi vuoteen 2035 mennessä noin 62 000 k-m² ja vuoteen 2050 mennessä noin 88 000 k-m² (kuva 38).

Espoon keskuksen liiketilain 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
Liiketilain yhteensä	37 000	99 000	130 000	62 000	93 000

Kuva 38. Espoon keskuksen asemanseudun nykyinen liiketilain mitoitus, sekä arvio liiketilain lisätarpeesta vuoteen 2035 ja 2050 mennessä.

Kohdassa 4.2.2 esitetyn liiketilain tarvelaskelman mukaan liiketilain lisätarve vaikutusalueella on vuoteen 2035 mennessä päivittäistavarakaupassa noin 9 500 k-m², keskustahakuisessa erikoiskaupassa noin 28 100 k-m² ja kaupallisissa palveluissa noin 14 500 k-m². Näin ollen vaikutusalueen kysynnän kasvu riittää kattamaan asemakaavamuutosten mahdollistaman liiketilain.

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. Kustannusarvio on laadittu asemakaavamuutoksen ehdotusvaiheen suunnitelmalle. Ehdotusvaiheen jälkeen kaava-alueen pinta-ala on pienentynyt ja sen ulkopuolelle on jäänyt muun muassa korttelin länsiosa, Kamreerintie ja osa Siltakatua.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Rakentamisaikataulu

Alueen rakentaminen tulee mahdolliseksi asemakaavan saatua lainvoiman.

6.2 Toteuttamis- ja soveltamisohjeet

Asemakaavatyön aikana alueelle on laadittu korttelisuunnitelma L Arkkitehdit Oy:n toimesta (2025). Alueelle laadittu korttelisuunnitelma ohjaa alueen jatkosuunnittelua rakentamislupakäsittelyn aikana. Korttelisuunnitelman lisäksi alueelle on laadittu yleisiä alueita koskeva kunnallistekniikan yleissuunnitelma (A-insinöörit, 2023). Yleissuunnitelma sekä katukartta ohjaavat 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. Ehdotusvaiheen jälkeen korttelin länsiosa rajattiin asemakaava-muutoksesta pois. Länsiosan suunnittelu ja kehittäminen jatkuu tulevaisuudessa.

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.

7.2.3 Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolo

Asemakaavan muutosehdotus oli uudelleen nähtävillä MRA 32 §:n mukaisesti 5.2.–5.3.2024.

7.2.4 Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon aikana saatu palaute ja miten se otettiin huomioon

Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon aikana järjestettiin asukastilaisuus 29.2.2024. Eniten kysymyksiä tuli liikenteestä, turvallisuudesta, rakentamisen aikataulusta sekä kauppakeskus Entressen tulevaisuudesta. Osallistujat olivat huolissaan Siltakadun lisääntyvästä liikennemäärästä sekä erityisesti Siltakadun, Asemakuja ja Valakujan risteyksen toimivuudesta. Alueen yleiseen turvallisuuteen toivottiin parannuksia, ja etenkin uuden Lindholminkäytävän turvallisuus yöaikaan mietitytti osallistujia. Moni asukas myös toivoi Entressen ja Espoontorin kauppakeskuksen välille katetua tilaa, jossa pääsisi kulkemaan Siltakadun puolelta toiselle säältä suojassa.

Kaavaehdotuksen uudelleen nähtävilläolon aikana saatiin seitsemän lausuntoa, kolme kannanottoa ja viisi muistutusta. Muistutusten pääpaino kohdistui Siltakadun liikennejärjestelyihin ja erityisesti katetun yhteyden toteuttamiseen Espoontorin ja Entressen kauppakeskuksen välille.

Lausuntojen ja kannanottojen perusteella kaavaan on lisätty määräys Espoontorin julkisivujen ja kattomuotojen säilyttämisestä, avattu kaavaselostuksessa paremmin hankkeen ilmastovaikutuksia ja niiden vähentämistä, määrätty tarkemmin meluntorjunnasta sekä parannettu esteettömyyden edellytyksiä. Lisäksi on tarkennettu kadunrakentamiseen, yleisten alueiden materiaaleihin ja toteutustapoihin liittyviä määräyksiä sekä kaavaselostusta vastaavilta osin.

Muistutusten pohjalta on keskusteltu hankkeen ja kaupungin kesken alueen viihtyisyyden lisäämisestä ja liikenteen turvallisuuden varmistamisesta jatkosuunnittelussa.

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)
- Tiina Luhtanen, Haahtela Oy, hankesuunnittelu (v. 2024 alkaen)
- Harri Koskinen, L Arkkitehdit Oy, arkkitehti
- Otto Kallioinen, L Arkkitehdit Oy, 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, 31.5.2024 asti
- Outi Reitmaa, aluearkkitehti
- Johanna Nuotio, asemakaavainsinööri, 1.8.2024 alkaen
- Katariina Peltola, maisema-arkkitehti, 16.12.2022 asti
- Marno Hanttu, suunnitteluinsinööri (liikenne)

Lisäksi suunnitteluryhmässä on ollut mukana kaupunkitekniikan keskuksen projektipäällikkö Laura Karhumäki ja Espoon keskuksen alueen projektinjohtaja Mikko Kivinen sekä viherkertoimen ja hulevesien osalta asiantuntijana kaupunkisuunnittelukeskuksen maisema-arkkitehti Aino Leskinen v. 2024–25. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman laadinnassa on ollut mukana laaja edustus kaupunkitekniikan keskuksesta.

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 §)

Päivämäärä	Taho	Tapahtuma
17.1.2024	ksl	Kaavaehdotus hyväksytty uudelleen nähtäville
5.2.–5.3.2024		Kaavaehdotus nähtävillä (MRA 32 §)

ESPOON KAUPUNKI

KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS

Johanna Nuotio

Johanna Nuotio

Asemakaavainsinööri

Outi Reitmaa

Outi Reitmaa

Aluearkkitehti

Torsti Hokkanen

Torsti Hokkanen

Kaupunkisuunnittelujohtaja